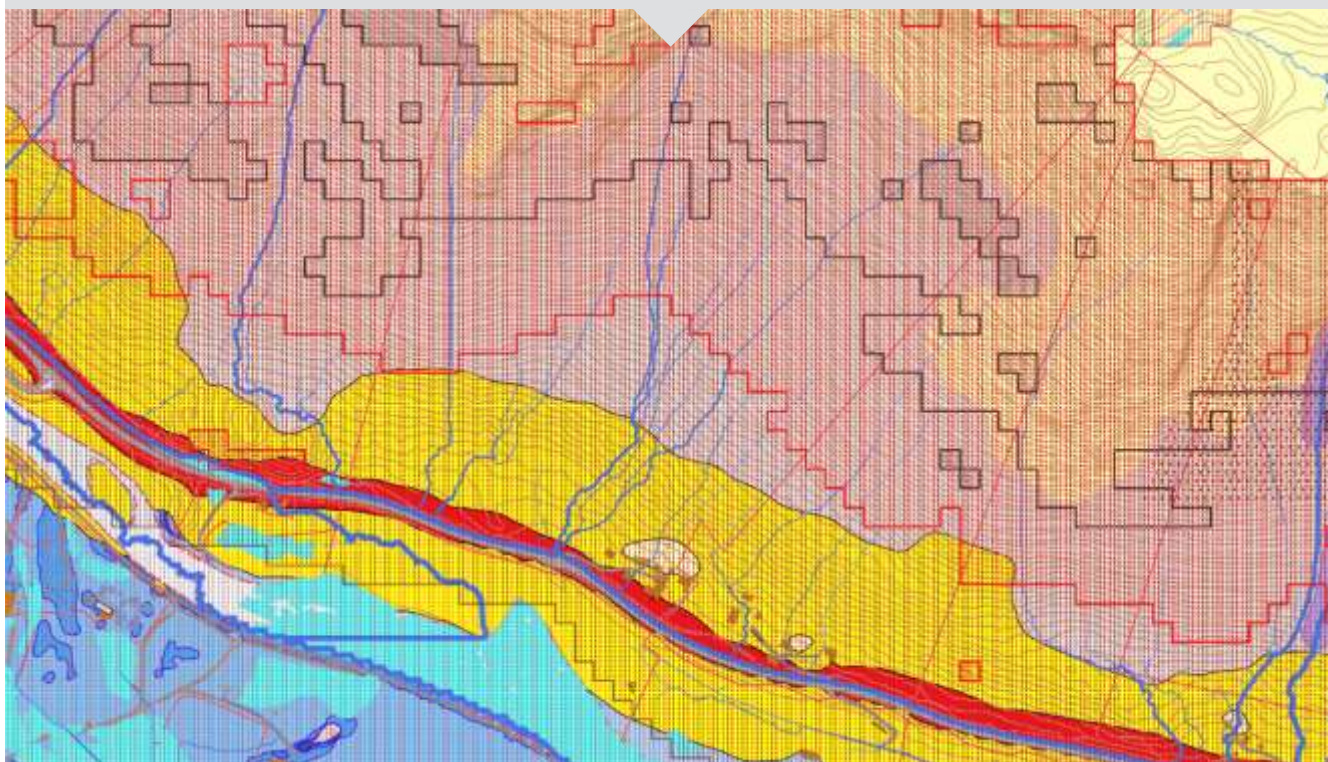


Kartverket

Evaluering av egnethet for det offentlige kartgrunnlaget (DOK)



Oppdragsnr.: 2603141 Dokumentnr.: 2603141-100 Versjon: 1.0
2017-12-20

Oppdragsgiver: Kartverket
Oppdragsgivers kontaktperson: Kjersti Nordskog
Rådgiver: Norconsult Informasjonssystemer AS
Oppdragsleder: Marius Wikstrøm
Fagansvarlig: Martin Hoset
Andre nøkkelpersoner: Magnus Iversen, Roger Kvilhaugsvik, Marianne Tenold, Kevin Helgø Medby, Arnstein Dale

1.0	2017-12-20	Endelig versjon	Martin Hoset Marius Wikstrøm		
0.2	2017-12-15	Andre uoffisielle versjon. Lagt til konklusjonskapittel og justert etter tilbakemeldinger fra Kartverket.	Martin Hoset Marius Wikstrøm		
0.1	2017-11-26	Første uoffisielle, komplette versjon	Martin Hoset Marius Wikstrøm		
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Sammendrag

Norconsult Informasjonssystemer AS (NoIS) har på oppdrag fra Kartverket evaluert egnetheten for de 144 datasettene som er en del av det offentlige kartgrunnlaget (DOK) i 2017 for å sikre at de er tilpasset behovene etter Plan- og bygningsloven (PBL) og nært tilknyttede oppgaver. Følgende kriterier er vurdert: tematisk egnethet for ulike fagområder og plannivåer, kvalitetsmessig egnethet (stedfestingsnøyaktighet, fullstendighet, dekning) og dokumentasjonskvalitet (metadata).

For å samle inn relevante erfaringer om hvor egnet DOK er til arbeid med oppgaver iht. PBL har vi benyttet en rekke kilder som til daglig arbeider med slike oppgaver. Fagpersoner som har erfaring med bruk av DOK innen byggesak, arealplanlegging og risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS) har vært veldig sentrale. Det samme har GIS-konsulenter som har erfaring med etablering og drift av landsdekkende temadatabase, samt tilrettelegging av automatiserte temadataanalyser for kommuner. Det er avholdt workshoper og gjennomført intervjuer med kommunale GIS-personer og saksbehandlere som har erfaring med hhv. tilrettelegging av DOK-data og bruk av DOK-data i kommunale saksprosesser. I tillegg er det gjennomført intervjuer med fagpersoner som har erfaring med bruk av DOK i regionalplanlegging og kystzoneplanlegging, samt intervju med Miljødirektoratet som har erfaring med bruk av DOK i forbindelse med innsigelser.

Dette har resultert i en mengde innspill og erfaringer som er sammenstilt i et Excel-ark med karakterer fra 0-5 for tematisk egnethet for ulike fagområder og plannivåer, og ulike mål for kvalitetsmessig egnethet og dokumentasjonskvalitet, der 5 betyr at et datasett er svært godt egnet, mens 0 er ikke relevant eller ikke egnet. I tillegg er denne rapporten utarbeidet, som beskriver gjennomføring av prosjektet i detalj, gir en generell vurdering av DOK basert på erfaringene som er samlet inn, samt beskriver egnethet for ulike temagrupper i DOK generelt og på datasettnivå. Det er også foreslått en del nye datasett og noen forslag til endringer i inndeling av eksisterende DOK-datasett, samt vurdert om datasett er overflødige. Beskrivelsen av egnetheten av DOK på datasettnivå må leses i sammenheng med karakterene i Excel-arket.

En viktig erfaring fra prosjektet er at kjennskapen til DOK-datasettene ikke alltid er så god hos de kommunale brukerne, og at bruken av datasettene også blir begrenset av dette. På grunn av dette ble det noe krevende å få gode vurderinger av egnetheten for alle datasett og innen alle fagområder/plannivåer. Generelt er kjennskapen til DOK best hos de som til daglig jobber med kart og GIS, mens blant de som har bruk for dataene i arbeidsprosesser og saksbehandling iht. PBL er kjennskapen fra god til svært dårlig.

Et annet viktig funn er at en del datasett har minimalt med dokumentasjon og/eller dårlig dekning, fullstendighet eller tilgjengelighet, noe som begrenser egnetheten i stor grad.

Undersøkelsene har også avdekket at det er noen problemstillinger som datagrunnlaget i DOK ikke gir gode nok svar på. I disse tilfellene bør det vurderes å ta inn nye datasett og gjøre flere kartlegginger.

Det er dermed behov for å gjøre DOK og hvilke datasett som inngår der bedre kjent, i tillegg til å presse på enkelte av dataeierne for å gjøre kvaliteten og dokumentasjonen bedre, slik at dataene blir mer egnet og dermed lettere å ta i bruk.

Innhold

1	GJENNOMFØRING AV PROSJEKTET	11
1.1	Generelt	11
1.2	Prosjektteamets erfaringer med datasettene	11
1.2.1	Generelt	11
1.2.2	Byggesak	12
1.2.3	Plan	12
1.2.4	ROS	12
1.2.5	Regionplanlegging og KVU	12
1.2.6	Kvalitetsmessig egnethet og dokumentasjon	12
1.2.6.1	Stedfestningsnøyaktighet	12
1.2.6.2	Fullstendighet og dekningsgrad	13
1.2.6.3	Egenskapsdata	14
1.2.6.4	Tilgjengelighet	14
1.2.6.5	Dokumentasjon	14
1.2.6.6	Navning	15
1.3	Workshoper med kommunale brukere	15
1.3.1	Etterbehandling av data fra workshoper	16
1.4	Intervjuer	16
1.4.1	Dybdeintervjuer med deltagere fra workshopene	17
1.4.2	Intervjuer om kystsoneplanlegging	17
1.4.3	Andre intervjuer	17
1.5	Sammenstilling av resultater	18
1.5.1	Sammenstilling av tematisk egnethet	18
1.5.2	Vekting	19
1.5.3	Ekstra vurderinger	20
1.6	Usikkerhet	20
1.6.1	Forskjellige plannivåer	21
1.6.2	Datasett som ikke er i DOK	22
2	GENERELLE VURDERINGER OM DOK	23
2.1.1	Kjennskap til datasett	23
2.1.2	Relevans til PBL	23
2.1.3	Sjekkliste og bruk av datasett	23
2.1.4	DOK-statusregisteret	24
2.1.5	Dokumentasjon og metadata	24
2.1.6	Tilgjengelighet	24
3	VURDERING AV TEMAGRUPPER OG DATASETT	26
3.1	Basis Geodata	26
3.1.1	Generelt	26
3.1.2	Datasett og kommentarer	26
3.1.2.1	Administrative enheter	26
3.1.2.2	Digitale ortofoto	26

3.1.2.3	DTM 10.....	27
3.1.2.4	Dybde data	27
3.1.2.5	Dyrkbar jord.....	27
3.1.2.6	FKB-Arealbruk.....	27
3.1.2.7	FKB-Bane.....	27
3.1.2.8	FKB-BygnAnlegg.....	27
3.1.2.9	FKB-Bygning	28
3.1.2.10	FKB-Høydekurve.....	28
3.1.2.11	FKB-Ledning	28
3.1.2.12	FKB-LedningVA	28
3.1.2.13	FKB-Lufthavn	28
3.1.2.14	FKB-Naturinfo.....	28
3.1.2.15	FKB-Tekst1000	29
3.1.2.16	FKB-Tekst5000	29
3.1.2.17	FKB-Tiltak.....	29
3.1.2.18	FKB-TraktorvegSti.....	29
3.1.2.19	FKB-Vann.....	29
3.1.2.20	FKB-Veg.....	29
3.1.2.21	Matrikkelen – Adresse.....	29
3.1.2.22	Matrikkelen - Bygningspunkt.....	30
3.1.2.23	Matrikkelen – Eiendomskart.....	30
3.1.2.24	Matrikkelen – Norges offisielle eiendomsregister	30
3.1.2.25	N1000 Kartdata	30
3.1.2.26	N20 Bygning.....	30
3.1.2.27	N20 Kartdata	30
3.1.2.28	N250 Kartdata	30
3.1.2.29	N5 Kartdata	30
3.1.2.30	N5 Raster	31
3.1.2.31	N50 Kartdata	31
3.1.2.32	N5000 Kartdata	31
3.1.2.33	Navn fra Sentralt Stedsnavnregister (SSR)	31
3.1.2.34	Norges maritime grenser.....	31
3.1.2.35	Sjø terrengmodeller.....	31
3.1.2.36	Sjøkart raster.....	31
3.1.3	Datsett som ikke er i DOK	32
3.1.3.1	Lokale VA-data.....	32
3.1.3.2	Bekker lagt i rør.....	32
3.2	Befolkning	32
3.2.1	Generelt.....	32
3.2.2	Datsett og kommentarer.....	32
3.2.2.1	Arealbruk.....	32
3.2.2.2	Barnetråkk.....	32
3.2.2.3	Befolkning på rutenett 1000 m og 250 m	33
3.2.2.4	Tettsteder	33
3.2.2.5	Tilgjengelighet – friluft og tettsted	33
3.2.3	Datsett som ikke er i DOK	33
3.2.3.1	Detaljerte befolkningsdata.....	33
3.2.3.2	Lekeplasser	33
3.3	Energi.....	34
3.3.1	Generelt.....	34
3.3.2	Datsett og kommentarer.....	34
3.3.2.1	Nettanlegg.....	34
3.3.2.2	Vannkraft, Utbygd og ikke utbygd	34

3.3.2.3	Vindkraftverk	34
3.3.3	Datsett som ikke er i DOK	35
3.3.3.1	Fjernvarme og konsesjonsområder.....	35
3.3.3.2	Sjøkabler	35
3.3.3.3	Fiber og ledninger under bakken	35
3.4	Forurensning.....	35
3.4.1	Generelt.....	35
3.4.2	Datsett og kommentarer.....	36
3.4.2.1	Forurenset grunn.....	36
3.4.2.2	Støysoner Avinors lufthavner	36
3.4.2.3	Støysoner jernbane.....	36
3.4.2.4	Støyvarselkart veg T-1442	36
3.4.3	Datsett som ikke er i DOK	37
3.4.3.1	Støy fra forsvarets flyplasser og private flyplasser	37
3.4.3.2	Støy fra skytebaner og motorsport.....	37
3.5	Friluftsliv.....	37
3.5.1	Generelt.....	37
3.5.1.1	Kartlagte og verdsatte friluftslivsområder.....	37
3.5.1.2	Statlig sikra friluftslivsområder	38
3.5.1.3	Tur- og friluftsruter.....	38
3.5.2	Datsett som ikke er i DOK	38
3.5.2.1	Lokale tur- og friluftsruter	38
3.6	Geologi	39
3.6.1	Generelt.....	39
3.6.2	Datsett og kommentarer.....	39
3.6.2.1	Bergrettigheter.....	39
3.6.2.2	Geologisk naturarv	39
3.6.2.3	Grunnvannsborehull.....	39
3.6.2.4	Grus og pukk.....	40
3.6.2.5	Løsmasser.....	40
3.6.2.6	Marin Grense.....	40
3.6.2.7	Mineralressurser	40
3.6.2.8	Mulighet for marin leire.....	40
3.6.2.9	Nasjonal database for grunnundersøkelser (NADAG).....	41
3.6.2.10	Radon aktsomhet.....	41
3.6.3	Datsett som ikke er i DOK	41
3.6.3.1	Berggrunn.....	41
3.6.3.2	Marine grunnkart	41
3.7	Kulturminner	41
3.7.1	Generelt.....	41
3.7.2	Datsett og kommentarer.....	42
3.7.2.1	Brannsmitteområder.....	42
3.7.2.2	Enkeltminner	42
3.7.2.3	Fjernmålte kulturminner	43
3.7.2.4	Freda bygninger	43
3.7.2.5	Kulturmiljøer	43
3.7.2.6	Lokaliteter.....	43
3.7.2.7	SEFRAK-bygninger.....	43
3.7.2.8	Sikringssoner.....	43
3.7.2.9	Verneverdige tette trehusmiljøer	43
3.7.3	Datsett som ikke er i DOK	44

3.7.3.1	Kulturminneplan	44
3.7.3.2	Kulturminner i sjø	44
3.8	Kyst og fiskeri	44
3.8.1	Generelt	44
3.8.2	Datsett og kommentarer	45
3.8.2.1	Akvakultur – lokaliteter	45
3.8.2.2	Ankringsområder	45
3.8.2.3	Fiskeplasser – Redskap	45
3.8.2.4	Gyteområder	45
3.8.2.5	Konsesjonsområder for uttak av skjelsand, sand og grus	46
3.8.2.6	Korallrev	46
3.8.2.7	Låsettingsplasser	46
3.8.2.8	Nasjonale laksefjorder	46
3.8.2.9	Navigasjonsinstallasjoner	46
3.8.2.10	Tare – Høstefelt	46
3.8.3	Datsett som ikke er i DOK	47
3.8.3.1	Sjølaksefiske	47
3.8.3.2	Plastdata	47
3.8.3.3	Strømmodeller	47
3.8.3.4	Produksjonsområder for akvakultur	47
3.8.3.5	Avslåtte forslag til Akvakultur	47
3.8.3.6	Akvakultur – stedfesting	47
3.8.3.7	Fiskehelse	47
3.8.3.8	Gytefelt torsk MB	47
3.9	Landbruk	48
3.9.1	Generelt	48
3.9.1.1	Reindrift generelt	48
3.9.2	Datsett og kommentarer	49
3.9.2.1	Arealressurskart - AR50 – Arealtyper	49
3.9.2.2	FKB-AR5	49
3.9.2.3	Jordsmonn – Jordkvalitet	49
3.9.2.4	Reindrift – Avtaleområde	49
3.9.2.5	Reindrift – Beitehage	50
3.9.2.6	Reindrift – Ekspropriasjonsområde	50
3.9.2.7	Reindrift – Flyttlei	50
3.9.2.8	Reindrift – Konsesjonsområder	50
3.9.2.9	Reindrift – Konvensjonsområder	50
3.9.2.10	Reindrift – Oppsamlingsområde	51
3.9.2.11	Reindrift – Reinbeitedistrikt	51
3.9.2.12	Reindrift – Reinbeiteområde	51
3.9.2.13	Reindrift – Reindriftnlegg	51
3.9.2.14	Reindrift – Restriksjonsområde	51
3.9.2.15	Reindrift – Siidaområde	51
3.9.2.16	Reindrift – Trekklei	52
3.9.2.17	Reindrift – Årstidsbeite (5 datsett)	52
3.9.2.18	Vernskog	52
3.9.3	Datsett som ikke er i DOK	52
3.9.3.1	Beitebrukskart	52
3.10	Natur	53
3.10.1	Generelt	53
3.10.2	Datsett og kommentarer	53
3.10.2.1	Arter av nasjonal forvaltningsinteresse	53

3.10.2.2	Foreslåtte naturvernområder.....	54
3.10.2.3	Naturtyper i Norge – Landskap	54
3.10.2.4	Naturvernområder	54
3.10.2.5	Utvalgte naturtyper	54
3.10.2.6	Vannforekomster	55
3.10.2.7	Verdifulle kulturlandskap	55
3.10.2.8	Verneplan for vassdrag	55
3.10.2.9	Viktige naturtyper	55
3.10.2.10	Villreinområder	56
3.10.3	Datsett som ikke er i DOK	56
3.10.3.1	Utvalgte kulturlandskap i jordbruket	56
3.10.3.2	Rovfugler, skjermede data	56
3.10.3.3	VRD-kart Vannforekomster	56
3.10.3.4	Fallvilt	56
3.10.3.5	Trekkruter hjortevilt	56
3.10.3.6	Naturmangfold i sjø	57
3.11	Plan	57
3.11.1	Generelt	57
3.11.2	Datsett og kommentarer	57
3.11.2.1	Markagrensen	57
3.11.2.2	Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning i strandsonen langs sjøen	57
3.12	Samferdsel	58
3.12.1	Generelt	58
3.12.2	Datsett og kommentarer	58
3.12.2.1	Barmarksløyper	58
3.12.2.2	Fartsforskrift for sjø og vassdrag	58
3.12.2.3	Hovedled og Biled og Hovedled Biled, arealavgrensning	59
3.12.2.4	Jernbane – Banenettverk	59
3.12.2.5	Lufthavn – Byggerestriksjoner (BRA)	59
3.12.2.6	Lufthavn – Restriksjonsplaner for Avinors lufthavner	59
3.12.2.7	Opplagsområder	60
3.12.2.8	Riggområder	60
3.12.2.9	Snøscooterløyper	60
3.12.2.10	Trafikkmengde	60
3.12.2.11	Trafikkulykker	60
3.12.2.12	Vannscooter forbudssoner	61
3.12.2.13	Vbase	61
3.12.3	Datsett som ikke er i DOK	61
3.12.3.1	Holdningsklasse avkjørsler	61
3.12.3.2	Nettverk sykkeltraseer	61
3.12.3.3	Byggegrense mot veg og jernbane	61
3.12.3.4	Elveg	61
3.13	Samfunnssikkerhet	62
3.13.1	Generelt	62
3.13.2	Skjermede datsett	62
3.13.3	Datsett og kommentarer	63
3.13.3.1	Anlegg med farlig stoff	63
3.13.3.2	Eksplisvanlegg	63
3.13.3.3	Flom aktsomhetsområder	63
3.13.3.4	Flomsoner	63
3.13.3.5	Jord- og flomskred aktsomhetsområder	63
3.13.3.6	Kvikkleire	64

3.13.3.7	Skredfaresoner.....	64
3.13.3.8	Skredhendelser.....	64
3.13.3.9	Snø- og steinskred – aktsomhetsområder.....	64
3.13.3.10	Snøskred – aktsomhetsområder.....	65
3.13.3.11	Steinsprang – aktsomhetsområder.....	65
3.13.3.12	Store fjellskred.....	65
3.13.3.13	Stormflo.....	66
3.13.3.14	Storulykkanlegg.....	66
3.13.4	Datsett som ikke er i DOK.....	66
3.13.4.1	Farlig skolevegstreking.....	66
3.13.4.2	Vannforsyningsanlegg med restriksjonsgrenser.....	66
3.13.4.3	Flomveger.....	66
3.13.4.4	Brannvann.....	67
4	KONKLUSJON.....	68
4.1	Generelle konklusjoner.....	68
4.1.1	Kjennskap, dokumentasjon og metadata.....	68
4.1.2	Ekstra kartlegginger.....	68
4.2	Samlet vurdering av hver temagruppe.....	68
4.2.1	Basis Geodata.....	68
4.2.2	Befolkning.....	69
4.2.3	Energi.....	69
4.2.4	Forurensing.....	69
4.2.5	Friluftsliv.....	69
4.2.6	Geologi.....	69
4.2.7	Kulturminner.....	69
4.2.8	Kyst og fiskeri.....	69
4.2.9	Landbruk.....	69
4.2.10	Natur.....	70
4.2.11	Plan.....	70
4.2.12	Samferdsel.....	70
4.2.13	Samfunnssikkerhet.....	70
4.3	Datsett som bør komme inn på DOK-lista.....	70
4.4	Datsett som er mindre egnet på grunn av kvalitet eller fullstendighet.....	71
4.5	Datsett som kan vurderes å tas ut av DOK.....	71
4.6	Datsett som bør slås sammen.....	71
4.7	Datsett som delvis overlapper hverandre.....	72
4.8	Grafisk framstilling av egnethet.....	72
4.8.1	Tematisk egnethet.....	72
4.8.1.1	Plan generelt.....	73
4.8.1.2	ROS generelt.....	73
4.8.1.3	Byggesak.....	74
4.8.1.4	Høyeste tematiske egnethet.....	75
4.8.2	Kvalitetsmessig egnethet.....	75
4.8.2.1	Stedfestingsnøyaktighet.....	76
4.8.2.2	Fullstendighet og dekningsgrad.....	76

4.8.2.3	Egenskapsdata	77
4.8.2.4	Tilgjengelighet	78
4.8.3	Dokumentasjonskvalitet	78
4.8.3.1	Dokumentasjon	79
4.8.3.2	Navning	79

1 Gjennomføring av prosjektet

1.1 Generelt

Norconsult Informasjonssystemer AS (NoIS) har på oppdrag fra Kartverket gått gjennom datagrunnlaget i det offentlige kartgrunnlaget (DOK) for å sikre at de er tilpasset behovene etter Plan- og bygningsloven (PBL) og nært tilknyttede oppgaver. De 144 datasettene i DOK er vurdert ut fra følgende kriterier:

- Tematisk egnethet
 - Gir datasettene i hver temagruppe til sammen et helhetlig og dekkende datagrunnlag?
 - Gjennomgang på datasettnivå av hvilke data som er de viktigste for hver av de ulike prosessene
 - Identifisere overflødige datasett og forslag til nye datasett
- Kvalitetsmessig egnethet
 - Innholdskvalitet:
 - Stedsfestingsnøyaktighet
 - Fullstendighet
 - Dekning
- Dokumentasjonskvalitet på datasettnivå
 - Veiledning, metadata og produktark

Innhenting av erfaringer ble utført med disse metodene:

- Prosjektdeltakerne beskrev sine erfaringer med datasettene
 - Fagpersoner i Norconsult som jobber med oppgaver iht. PBL
 - Konsulenter i NoIS som har erfaring med etablering og drift av landsdekkende DOK temadatabase og automatiserte temadataanalyser
- Workshoper med kommunale brukere/saksbehandlere
- Dybdeintervjuer i etterkant av workshoper med utvalgte brukere
- Intervjuer med andre relevante fagpersoner og faginstanser som
 - Kystzoneplanleggere
 - Regionplanleggere
 - Miljødirektoratet
 - Andre fagpersoner i Norconsult

Undersøkelsene ble gjennomført september-november 2017.

Resultatene er så sammenstilt i et Excel-ark med tallvurdering på datasettnivå og i form av denne rapporten.

1.2 Prosjektteamets erfaringer med datasettene

1.2.1 Generelt

Tre av prosjektteamets medlemmer (Marianne Tenold, Arnstein Dale og Kevin Helgø Medby) er fagpersoner i Norconsult som har lang erfaring med bruk av DOK. De har vurdert datasettenes egnethet til arbeid iht. PBL innenfor sine respektive fagområder.

Datasettene ble vurdert ut ifra sin egnethet og relevans (tematisk egnethet) til arbeid med henholdsvis byggesak, reguleringsplan, kommuneplan (arealdel og samfunnsdel), regionplanlegging, risiko- og

sårbarhetsanalyser (ROS), konsekvensutredning (KU) og konseptvalgutredning (KVU). Det ble gitt karakterer fra 0-5, der 5 betyr at et datasett er svært viktig og egnet, mens 0 er ikke relevant eller egnet. I denne prosessen ble også kvalitetsmessig egnethet (innholdskvalitet) og dokumentasjonskvalitet vurdert for de tilfellene der det var datasett man hadde mye erfaring med og kjennskap til.

1.2.2 Byggesak

Egnethet innen fagområdet byggesak ble vurdert av Marianne Tenold, som har erfaring med bruk av DOK-data i byggesak og byggesøknader. Marianne er teamleder og fagansvarlig for ansvarlige søkere i Norconsult og ansvarlig søker for alle typer tiltak hvor det kreves tillatelse etter plan- og bygningsloven og/eller annen offentlig godkjenning. Hun innehar også kompetanse innen tiltak som er unntatt søknadsplikt etter PBL § 20-6 som behandles etter annet lovverk, som energiloven samt offentlige veg- og jernbaneanlegg.

1.2.3 Plan

Egnethet innen fagområde plan (alle plannivåer) ble vurdert av Arnstein Dale, som har erfaring med bruk av DOK-data i areaplanprosesser. Arnstein har 20 års erfaring innen arealplanlegging, planprosesser etter plan- og bygningsloven og planlegging og prosjektering av veg- og gateanlegg. Har hatt flere krevende planoppgaver på overordnet og detaljnivå, og har god kjennskap til prosesser både innen privat og offentlig sektor.

1.2.4 ROS

Egnethet innen fagområde ROS ble vurdert av Kevin Helgø Medby, som har erfaring med bruk av DOK-data i ROS-analyser. Kevin er fagansvarlig for samfunnssikkerhet og beredskap i Norconsult. Han har erfaring innen ROS, etablering og drift av beredskapsorganisasjoner og utvikling av beredskapsplaner på et bredt nivå fra private virksomheter til departement. Kevin har god kjennskap til kommunal beredskap fra tidligere arbeidsforhold som beredskapsansvarlig i Stange kommune og gjennom en rekke oppdrag i Norconsult.

1.2.5 Regionplanlegging og KVU

I tillegg til de tre fagpersonene som har vært en del av prosjektteamet har andre fagpersoner i Norconsult innen plan og samferdsel også bidratt med sine erfaringer med bruk av DOK. Dette gjelder spesielt fagpersoner som jobber med regionplanlegging og på større prosjekt der konseptvalgutredninger inngår.

1.2.6 Kvalitetsmessig egnethet og dokumentasjon

Det ble også gjort en egen vurdering av kvalitetsmessig egnethet og dokumentasjon. Denne ble gjennomført av Martin Hoset, som har mye erfaring i å jobbe med temadataene i DOK og tilrettelegge disse for automatiske temadataanalyser i kommunenes webkartløsninger. Beskrivelse av hvordan disse ble vurdert, med begrensninger og antagelser, følger i de neste delkapitlene.

1.2.6.1 Stedfestningsnøyaktighet

Alle datasettene ble vurdert ut fra datasettenes reelle stedfestingsnøyaktighet. Det vil si at en lav score på stedfestningsnøyaktighet ikke betyr at datasettet er dårlig, men at det ikke egner seg i store

målestokker der høy nøyaktighet kreves, og at de dermed kanskje ikke er så relevante i reguleringsplan og byggesak der det jobbes i store målestokker. Som hovedregel har de dårligste dataene i et datasett fått bestemme karakteren. Alle datasett i DOK har blitt vurdert på en skala fra 0-5. For å vurdere dette ble det tatt utgangspunkt i hva som var dokumentert i produktark og metadata. I tillegg ble nøyaktighet og målemetode vurdert fra egenskapsdataene, der vi lastet ned landsdekkende data i de tilfellene datasettene var tilgjengelige for nedlastning. Et annet viktig verktøy var å gjøre visuelle kontroller av data sammenstilt med grunnlagsdata, blant annet for å se hvor nøyaktige og detaljerte avgrensninger og punktregistreringer ser ut til å være i forhold til andre data. I tillegg ble det hentet inn erfaringer og kommentarer fra workshoper og intervjuer som har hjulpet oss med disse vurderingene.

Det var ikke så mange datasett som fikk toppkarakterer på stedfestingsnøyaktighet, siden de fleste datasettene inneholder en del eldre registreringer av varierende kvalitet, men det var noen datasett med stort sett nye og nøyaktige registreringer som ble vurdert til 5.

Ellers har følgende faktorer trukket ned karakterene:

- At det er nevnt spesielt i produktarket at stedfestingsnøyaktigheten er varierende eller lav. Hvis det derimot står i produktarket at nøyaktigheten er høy har det ikke blitt lagt så mye vekt på det, og vi har heller gjort andre vurderinger.
- Datasett med mange eldre registreringer har som regel dårligere nøyaktighet. I disse tilfellene er det mye data som har blitt plottet manuelt inn på et kart av personer med begrenset kartkompetanse, og da vil også kvaliteten variere.
- Mange datasett har dårligere nøyaktighet og oppløsning i fjell og utmark. Dette gjelder blant annet FKB-data som FKB-Høydekurve, FKB-Bygning og FKB-TraktorvegSti.
- Mange datasett er generert automatisk ut ifra terrengdata, matrikkeldata eller andre datasett, og kan da ikke ha høyere nøyaktighet enn kildene sine.
- En del datasett inneholder større områder registrert som punkter. Da er det åpenbart at nøyaktigheten blir noe begrenset.
- En del datasett er registrert ved at reindriftsutøvere, fiskere eller andre har skissert sine erfaringer på et kart. Da er det åpenbart begrensninger og potensiale for feilregistreringer.
- At målemetode i egenskapene tyder på begrenset kvalitet på registreringer. Eksempler på dette er målemetode 99 (Ukjent målemetode), 55 (Digitalisert på dig.bord fra papirkopi) eller 82 (Direkte innlagt på skjerm).
- At nøyaktighet i egenskapene er dårlig. For eksempel dersom en stor andel av dataene har nøyaktighet på over 100 eller en god del av dataene har nøyaktighet på over 1000. Nøyaktigheten angir antall cm punktstandardavvik i grunnriss for punkter samt tverravn for linjer.

1.2.6.2 Fullstendighet og dekningsgrad

Det er vurdert hvor fullstendig et datasett er. Et datasett må være kartlagt i alle deler av landet der det finnes data, og kartleggingen må være tilnærmet komplett for å få høyeste karakter. Også her ble det i stor grad vurdert ut ifra hva som sto i produktarkene og metadataene om dekningsgrad, samt at datasettene ble undersøkt i en kartløsning for å se at de dekket hele landet, og at de ser ut til å være kartlagt like grundig i urbane strøk som i utkantstrøk og utmark.

Følgende faktorer har trukket ned karakterene:

- At det er nevnt spesielt i produktarket at dekningsgraden er varierende.
- At det er datasett som er grundig kartlagt i noen områder, men ikke kartlagt i andre områder. Som regel er det da tydelige skiller på kommune- eller fylkesgrenser.
- Mange datasett har lite kartlegging der det er lite folk og/eller vanskelig å komme til, slik som fjell og utmark. Dette er logisk for menneskelige fenomener slik som forurensing og støy, men tyder på dårlig fullstendighet for data innen natur, geologi, skred og flom, som ikke er avhengige av hvor det er mange mennesker.

- Noen datasett inneholder mest eldre kartlegginger og har da ikke med nyere hendelser eller data.
- En del datasett er avhengig av at kommunene tar initiativ til kartlegging. De blir da kartlagt på forskjellige måter og med forskjellig detaljeringsgrad.

1.2.6.3 Egenskapsdata

Vi har også sett på fullstendigheten og kvaliteten på egenskapsdataene. For noen datasett er ikke dette relevant, for eksempel ortofoto og DTM. Noen datasett har også minimalt med egenskapsdata, slik som diverse aktsomhetskart. Det vi i hovedsak har sett på er de viktige egenskapsdataene som er beskrivende for datasettene og som kan brukes til å lage temakart eller gjøre geografiske analyser. Hvis det er mangler i disse egenskapene har det trukket ned på vurderingen. Det er også en del datasett som har potensielt veldig mange egenskaper som stort sett ikke er fylt ut, men som kan fylles ut avhengig av hva slags registreringer som gjøres. Det har stort sett ikke trukket ned på karakteren med mindre det har vært tydelige mangler.

1.2.6.4 Tilgjengelighet

Det ble vurdert hvor godt tilgjengelige dataene er for brukere som skal bruke dem i planlegging. Fra tidligere har vi mye erfaring i forbindelse med tilrettelegging av data for automatiske temadataanalyser i våre webkartløsninger. Det er gitt toppkarakter til datasett som både kan lastes ned direkte fra Georges kartkatalog og som kan vises via WMS- og/eller WFS-tjenester.

Ellers har det blitt vurdert etter følgende kriterier:

- Flere forskjellige dataformater er en fordel.
- For datasett som ikke har nedlastning gjennom Georange, men som ellers har brukbare nedlastningsløsninger hos leverandørene, har manglende tilgang via Georange trukket 1 karakterpoeng.
- I en del tilfeller har det bare vært mulig å få tilgang til dataene gjennom karttjenester hos leverandørene, og det har da blitt trukket ned minst 2 karakterpoeng.
- I et par tilfeller har det bare vært mulig å få åpnet noen få pdf-kart med temadataene, og i noen tilfeller har det ikke vært mulig å få åpnet data i det hele tatt. I disse tilfellene har det vært vanskelig å få vurdert tilgjengeligheten.
- I kapittel 3 har vi kommentert spesifikt der hvor tilgjengeligheten ikke er optimal. Dersom tilgjengeligheten er god har vi ikke kommentert det i teksten.

1.2.6.5 Dokumentasjon

Vi har vurdert dokumentasjonen i kartkatalogen på Georange.

- Det viktigste er tilgang til gode og beskrivende metadata om datasettet, samt gode og fullstendige produktark. Hvis dette ikke er på plass er det veldig vanskelig å få en god oversikt over hva datasettet inneholder, hvor dataene kommer fra, hva som er kartlagt og hvor nøyaktig det er kartlagt.
- I tillegg har vi også sjekket at det er lastet opp produktspesifikasjon og tegneregler av tilfredsstillende kvalitet. Dersom dette ikke er på plass har vi trukket 1 poeng av karakteren.
- Vi har også forsøkt å kontrollere innholdet i produktarket for å se om det gir ett inntrykk som stemmer med de funnene vi har gjort med tanke på stedfestingsnøyaktighet, dekningsgrad og generell kvalitet på datasettene.
- I kapittel 3 har vi kommentert spesifikt for hvert datasett i de tilfellene der vi mener det er mangler eller feil i produktark eller metadata. Dersom vi ikke har funnet feil eller mangler har vi ikke skrevet noe om dette.

1.2.6.6 Navning

Vurderingen av navning av datasettet er gjort som en subjektiv vurdering av om navnet på datasettet sier entydig hva slags datasett det er snakk om. Navn er ikke et problem for de som kjenner datasettene og terminologien godt. Navning er kun vurdert der det har kommet innspill gjennom kommentarer og innspill vi har fått gjennom workshopene og intervjuene.

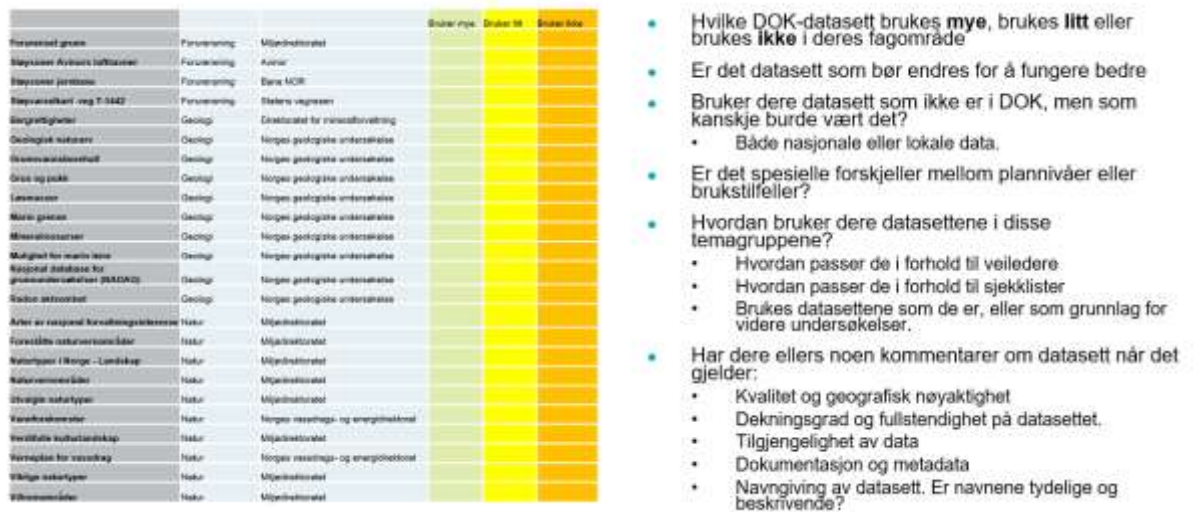
1.3 Workshoper med kommunale brukere

Vi gjennomførte to workshoper med kommunale brukere i oktober 2017. Vi inviterte saksbehandlere og GIS-ansvarlige fra alle kommunene i Hedmark og Oppland. Bakgrunnen for at kommuner i Hedmark og Oppland ble valgt, er at NoIS har levert løsning for automatiserte temadataanalyser til 6 interkommunale GIS-samarbeid (28 kommuner) i disse fylkene. I samarbeid med InnlandsGIS (Fylkesmannen i Hedmark og Oppland m.fl.) har disse GIS-samarbeidene i tillegg en felles temadatabase/DOK-database, og dermed god erfaring med både tilrettelegging, tilgjengeliggjøring og bruk av DOK-data.

Det var henholdsvis 14 og 21 deltagere på de to workshopene. Av disse jobbet 16 med arealplanlegging, 12 med byggesaksbehandling og de resterende 7 var mer typiske GIS- og kartpersoner som har mest erfaring med tilrettelegging og tilgjengeliggjøring av dataene. Prosjektteamet i NoIS/Norconsult stod for gjennomføring av workshopene. I tillegg stilte Kartverket med 2-3 deltagere på hver av workshopene.

Workshopene ble gjennomført på følgende måte:

- Presentasjon av prosjektet for å få fram hva vi ønsket å oppnå med workshopen og hva vi ville få ut av dagen.
- Presentasjon fra Kartverket om DOK-data generelt og DOK-statusregisteret.
- Gruppearbeid som besto av totalt fem runder der deltagerne ble delt i grupper med hhv. byggesaksbehandlere og arealplanleggere. I tillegg supplerte vi med GIS-personer, slik at det var minst en GIS-person på hver gruppe. For hvert gruppearbeid var det satt av 20-45 minutter og deltagerne jobbet da med en liste over datasett i 2-3 av temagruppene i DOK. Alle temagrupper ble gjennomgått. I temagruppen Kyst og sjø var det bare Akvakultur som ble behandlet, da bare dette datasettet har dekning i fylkene. Plan ble utelatt fordi det ikke finnes data i Hedmark og Oppland. I gruppearbeidet fikk deltagerne utdelt ark/skjemaer med diskusjonspunkter, og en oversikt der de skulle angi hvilke datasett de brukte mye, litt og ikke:



Figur 1: Eksempel på skjema fra workshop med diskusjonspunkter og vurdering av bruk av datasett

- I gruppearbeidet var det en sekretær fra Norconsult eller Kartverket i hver gruppe. Disse noterte ned alle viktige poenger som kom opp underveis i gruppearbeidet og fungerte som fasilitatorer dersom diskusjonen gikk tregt, eller det var noen viktige spørsmål som ikke ble tatt opp.
- Underveis i workshopene hadde vi også to runder med presentasjoner i plenum der hver gruppe presenterte kort for de andre gruppene hvilke generelle erfaringer de hadde med de forskjellige temagruppene. Det ble også noen korte diskusjoner i forbindelse med disse presentasjonene.

1.3.1 Etterbehandling av data fra workshoper

Etter workshopene ble alle notater og kommentarer sammenstilt i to dokumenter.

Vurderingene av hvor mye hvert enkelt datasett ble brukt, ble klassifisert fra 1-3 for hver enkelt gruppe og lagt inn i et Excel-ark. Alle relevante kommentarer for enkeltdatasett ble lagt inn. Disse resultatene ble deretter sammenstilt, slik at det ble mulig å gi en samlet vurdering av bruk og viktighet av de forskjellige datasettene for henholdsvis plan og byggesak i kommunene. Vi registrerte også andre datasett som ikke er i DOK, men som enten ble brukt hos en eller flere av gruppene, eller der det var ønsket om datasett de gjerne skulle sett at var en del av DOK. Vi forsøkte også å kartlegge hvor mange grupper som nevnte de forskjellige datasettene som ikke er i DOK i dag.

I tillegg ble mer generelle kommentarer angående hele temagrupper eller grupper av datasett registrert for hver workshop.

1.4 Intervjuer

I etterkant av workshopene gjennomførte vi totalt 9 intervjuer for å tette igjen de «hullene» som var i datagrunnlaget etter workshopene, samt for å oppklare uklarheter/språk i vurderingene fra workshopene.

Rekruttering av aktuelle personer å snakke med ble gjort ved at vi observerte hvem som var mest engasjerte og virket å ha god oversikt over DOK blant deltakerne på workshopene. Disse ble kontaktet i etterkant og de fleste var positive til å bidra med ytterligere erfaringer.

Kartverket tipset om brukere vi kunne snakke med innen kystzoneplanlegging, regionplanlegging, samt innsigelsessaker.

Nærmere beskrivelse av intervjuene følger i de neste delkapitlene. Intervjuene ble gjennomført via Skype eller telefon.

1.4.1 Dybdeintervjuer med deltagere fra workshopene

Dybdeintervjuene ble gjort etter at vi hadde sammenstilt dataene fra workshopene. Da så vi hvilke spørsmål vi fortsatt ønsket svar på.

Det ble gjennomført tre intervjuer; med en GIS-person, en arealplanlegger og en som jobbet både som byggesaksbehandler og arealplanlegger.

I intervjuene ble det fokusert på følgende:

- Dersom vi så klare avvik mellom hva de forskjellige gruppene hadde sagt om noen datasett og hvor mye de brukte disse, prøvde vi å få en avklaring på dette.
- Hvordan brukes veiledere og sjekklister i forbindelse med arbeidet med DOK-data?
- Er det noen datasett som er har for dårlig kvalitet eller dekningsgrad?
 - Vi gikk gjennom de datasettene som ble nevnt på workshopene og spurte også om andre innspill.
- Hvilke datasett er for grove og oversiktlige, og utløser derfor ekstra kartlegging.
 - Her skilles det på forskjellige plannivåer, da et datasett kan være egnet for kommuneplan, men blir for grovt for reguleringsplan.
- En ekstra gjennomgang av aktuelle nye datasett som ikke er i DOK, og som ble nevnt på workshopene.
 - Hvordan brukes disse datasettene, hvor viktige er de, og bør de komme inn i DOK?

1.4.2 Intervjuer om kystzoneplanlegging

Det ble gjennomført intervjuer med brukere som har spesielt god erfaring med planlegging i kystsoner og bruk av datasett fra temagruppen Kyst og sjø, samt datasett som omhandler hav og skipstrafikk i temagruppen Samferdsel.

Vi snakket med representanter fra fylkeskommuner og kommuner i forskjellige deler av landet, nærmere bestemt en fra Troms Fylkeskommune, en fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, to fra Ålesund kommune og to fra Tønsberg kommune. Gjennom disse intervjuene fikk vi en god oversikt over hvilke data som er viktige for planlegging langs kysten og i havet, samt hvordan disse datasettene brukes. Vi fikk også innspill på datasett som ikke er i DOK, men som likevel er aktuelle i kystzoneplanlegging.

Fra disse intervjuene fikk vi også mange gode innspill på natur, skredfare og reindrift. Det var veldig nyttig, særlig siden det var begrenset hva vi hadde av erfaring på skredfare og reindrift fra workshopene og øvrige intervjuer.

1.4.3 Andre intervjuer

Siden prosjektteamet og deltagerne på workshopene har begrenset erfaring med regionplanlegging ble det gjennomført et ekstra intervju med en regionplanlegger hos Fylkeskommunen i Hedmark.

I tillegg ble det gjennomført et intervju med en informant fra Miljødirektoratet, der vi snakket om datasett som har med natur og miljø å gjøre, og hva som eventuelt pleier å føre til innsigelser.

1.5 Sammenstilling av resultater

Undersøkelsene resulterte i store mengder vurderinger og kommentarer fra forskjellige kilder:

1. Egnethetsvurderinger (0-5) og kommentarer fra prosjektteamets medlemmer innen fagområdene byggesak, ROS og plan. I tillegg ble det differensiert på forskjellige plannivåer og noen vurderinger av kvalitet og dekningsgrad.
2. Vurderinger av kvalitetsmessig egnethet og dokumentasjon (0-5) for hvert enkelt datasett.
3. Vurderinger av viktighet og egnethet fra hver enkelt av de 7 gruppene som deltok på workshopene. Gruppene delte inn datasettene i en av følgende kategorier: «bruker ikke», «bruker noe», «bruker mye». I tillegg var det en del kommentarer til hvordan datasettene brukes og hvordan de oppfatter kvaliteten.
 - i. Resultatene for intervjuene med kyst- og regionplanleggere er tilsvarende, men der ble det kun fokusert på de relevante DOK-datasettene for disse fagområdene.
4. Vurderinger og kommentarer fra dybdeintervjuene, der vi har prøvd å få svar på egnethet og bruk der det var sprik mellom gruppene i workshopene. Vi har også vurderinger av datasett som ikke er i DOK, og noen kommentarer når det gjelder kvalitetsmessig egnethet.
5. I tillegg har vi mer generelle kommentarer og vurderinger som ikke går på datasettnivå, men som gjelder mer for temagruppene og DOK generelt.

Basert på disse resultatene har målet vært å komme fram til en enkelt vurdering av tematisk egnethet (0-5) for hvert enkelt bruksområde for hvert datasett, samt en enkelt vurdering for hver av de kvalitetsmessige målene (0-5). Dette er dokumentert i Excel-arket «Resultater_syntese_egnethet.xlsx» som følger med rapporten. I tillegg er hvert enkelt datasett kommentert tekstlig i kapittel 3. Tallvurderingene i Excel-arket og den tekstlige beskrivelsen i rapporten utfyller hverandre og må sees i sammenheng.

Ved sammenstillingen av resultatene har vi gjort en del forenklinger og antagelser som beskrevet i de tre neste delkapitlene.

1.5.1 Sammenstilling av tematisk egnethet

For å kunne sammenstillene vurderingene fra alle kildene måtte disse settes sammen på en oversiktlig måte.

Det ble laget et Excel-ark der vi la inn vurderingene som ble gjort av gruppene på workshop, fagpersonene og de som ble intervjuet.

Det ble lagt inn tallverdier for egnethet (0-5) fra prosjektteamets vurderinger for hvert enkelt plannivå. Vurderingene fra workshopene ble omklassifisert slik at «bruker ikke» ble 1, «bruker noe» ble 3, og «bruker mye» ble 5. Dersom det kom tydelig fram fra kommentarene at egnetheten lå mellom disse brukte vi 2 eller 4. I tillegg ble kommentarene fra dybdeintervjuene om viktighet og bruk av datasettene brukt til å justere karakterene, og disse ble særlig lagt vekt på der det ellers var store avvik mellom karakterene.

Resultatet av dette var at vi fikk relativt mye data for plan og byggesak generelt, men ikke så mange spesifikke karakterer for de forskjellige plannivåene. For ROS hadde vi stort sett bare vurderinger fra prosjektteamet.

		Plan	Plan					Arnstein	ALK	TS	MILD	SAR	snittverdi	stdavvik
			1-1	1-2	2-4	2-3								
FKB-Vann	Basis geodata	Geovekst	5	5	5	5	4				5	4,8	0,4	
FKB-Veg	Basis geodata	Geovekst	5	5	5	5	4				5	4,8	0,4	
Matrikkelen - Adresse	Basis geodata	Kartverket	5	5	5	5	5					5,0	0,0	
Matrikkelen - Bygningspunkt	Basis geodata	Kartverket	3	5	3	5	3					3,8	1,1	
Matrikkelen - Eiendomskart	Basis geodata	Kartverket	5	5	5	5	4					4,8	0,4	
Matrikkelen, Norges offisielle eiendomsregister	Basis geodata	Kartverket	5	5	5	5	3					4,6	0,9	
N1000 Kartdata	Basis geodata	Kartverket	1	1	1	1	2					1,2	0,4	
N20 Bygning	Basis geodata	Kartverket	1	3	1	1	2					1,6	0,9	
N20 Kartdata	Basis geodata	Geovekst	1	3	1	1	2					1,6	0,9	
N250 Kartdata	Basis geodata	Kartverket	3	1	3	1	1					1,8	1,1	
N5 Kartdata	Basis geodata	Geovekst	1	1	1	5	3					2,2	1,8	

Figur 2: Eksempel på sammenstilling av vurderinger av egnethet fra grupper på workshop, fagpersoner og intervjuer. Dette var en mellomutregning før det ble tatt hensyn til kommentarer, ekstra intervjuer og kvalitetsmessig egnethet.

Navn	Temagrupper	Eier	Tematisk egnethet									
			Plan generell	RDS	Byggesak	Regionplan	RP Samfunnsdel	RP Annsdel	Reguleringsplan	KLU	KVU	
FKB-Vann	Basis geodata	Geovekst	5	1	3	2	1	4	4	4	4	4
FKB-Veg	Basis geodata	Geovekst	5	1	3	2	3	3	3	3	3	4
Matrikkelen - Adresse	Basis geodata	Kartverket	4	0	3	2	1	4	4	4	4	2
Matrikkelen - Bygningspunkt	Basis geodata	Kartverket	3	0	3	3	1	3	3	3	3	2
Matrikkelen - Eiendomskart	Basis geodata	Kartverket	4	0	3	2	1	4	4	4	4	2
Matrikkelen, Norges offisielle eiendomsregister	Basis geodata	Kartverket	3	0	3	2	1	3	3	3	3	3
N1000 Kartdata	Basis geodata	Kartverket	1	1	1	4	1	1	3	3	3	2
N20 Bygning	Basis geodata	Kartverket	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3
N20 Kartdata	Basis geodata	Geovekst	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3
N250 Kartdata	Basis geodata	Kartverket	2	1	2	5	1	1	3	3	3	3
N5 Kartdata	Basis geodata	Geovekst	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3

Figur 3: Eksempel på endelige resultater med vurdering av egnethet for forskjellige plannivåer.

1.5.2 Vekting

Ved vurdering av tematisk egnethet har vi benyttet følgende vekting av karakterer fra de ulike informantgruppene:

- Vurderingene til fagpersoner i Norconsult er vurdert foran intervjuer og workshoper.
- Dybdeintervjuer utført i etterkant av workshoper ble vektet tyngre enn workshopene dersom det var sprik i karakterene.
- Der det er tvil om deltagerne på workshopene hadde god nok kjennskap eller oversikt over datasettet, har deres vurderinger blitt gitt liten vekt. Dette gjaldt i hovedsak datasett der det kom tydelig fram i kommentarene at brukerne var lite kjent med datasettene og der vurderingene avviker fra andre kilder og vurderinger.
- Ved mangel på egne karakterer for kommuneplan og reguleringsplan er karakter for plan generelt benyttet.
- Konsekvensutredning er vurdert likt som reguleringsplan der det ikke har fått noen egen vurdering.
- Konseptvalgutredning er vurdert likt som regionplan der det ikke har fått noen egen vurdering.

Ved vurdering av kvalitetsmessig egnethet og dokumentasjonskvalitet er karakterer gitt av fagansvarlig i prosjektteamet vurdert som den mest sikre.

Ved vurdering av hvor sikre karakterene er (fargekoding i Excel-arket), er følgende tatt hensyn til:

- Vurderinger gjort av fagansvarlige i Norconsult og intervjuer er vurdert som sikrere enn workshoper.
- Dersom fagpersoner i Norconsult og de fleste andre er enige er karakteren vurdert i kategorien «Sikker vurdering/konsensus».
- Dersom flere av de som er intervjuet er enige er karakteren vurdert i kategorien «Sikker vurdering/konsensus».
- Vurdering gjort av fagansvarlig i prosjektteamet er vurdert som sikker dersom ingen andre vurderinger avviker med mer enn 1 karakterpoeng

- Dersom det er flere kilder bak vurderingen, men disse kildene spriker +/- 1 karakterpoeng, er vurderingen i kategorien «Få eller litt sprikende kilder», med mindre det er flere sikre kilder (fagpersoner, intervjuer) som gjør at den er vurdert som «Sikker vurdering/konsensus».
- Dersom det kun er en kilde bak vurderingen, men kilden er en fagperson i Norconsult eller fra intervju, er vurderingen i kategorien «Få eller litt sprikende kilder».
- Dersom det er flere kilder bak vurderingen, men disse kildene spriker +/- 2 karakterpoeng eller mer, er vurderingen i kategorien «Usikre eller veldig sprikende kilder».
- Dersom det har kommet fram at datasettet er relativt ukjent for den som vurderer, er vurderingen i kategorien «Usikre eller veldig sprikende kilder».

1.5.3 Ekstra vurderinger

Etter at tematisk egnethet var vurdert for alle datasettene ble det tatt en ny runde med prosjektdeltagerne fra Norconsult, der vi gikk gjennom alle de vurderingene hvor det var store sprik mellom tilbakemeldingene fra kommunale brukere og deres vurderinger. Noen steder skyldtes det at datasettene brukes forskjellig av forskjellige brukere, andre steder skyldtes det misforståelser.

Etter at vi hadde gjort den første runden med sammenstilling av data gjorde vi to viktige observasjoner:

- Egnetheten samsvarer ikke alltid mellom forskjellige plannivåer, ROS og byggesak.
- Videre så vi også at tallvurderingene for egnethet ikke alltid samsvarte med kommentarene fra workshopene. Dette gjaldt spesielt når det ble kommentert at et datasett var mindre egnet på grunn av kvalitet, fullstendighet eller tilgjengelighet.

Dette skyldtes nok at det særlig på workshopene, men også til en viss grad hos brukerne i Norconsult, ble vurdert hvor viktig et datasett er i forbindelse med konkrete arbeidsoppgaver, i stedet for hvor egnet datasettet er. Videre er dette subjektive vurderinger av egnethet, så forskjellige brukere kan ha forskjellige måter å vekte dette på. Derfor tok vi en ekstra runde med vurderinger av datasettene der vi avstemte karakterene mellom forskjellige plannivåer, slik at den generelle planvurderingen gjenspeilet de andre plannivåene og motsatt. I tillegg så vi på kommentarene og de kvalitetsmessige vurderingene, og justerte egnethetsvurderingene der kvaliteten begrenset egnetheten. Datasett som ikke er egnet fordi de ikke er relevante eller svarer på det man er ute etter, hadde vi fått ganske gode svar på allerede.

Vi presiserer at vi har trukket ned karakteren på egnetheten for datasett som har dårlig fullstendighet, som gjør at det ikke går an å stole helt på dem. Eksempler på dette er Grunnvannsborehull og Korallrev. Vi har ikke trukket like mye ned på egnetheten på datasett som har dårlig dekningsgrad, men der det går an å stole på datasettet i de områdene det er kartlagt, og der det kommer tydelig fram hvor det er kartlagt. Eksempler på dette er Skredfaresoner og Flomsoner.

Til slutt ble det utført enkelte ekstra intervjuer med andre fagpersoner i Norconsult for å avstemme resultater og for å fylle igjen hull i vurderingene på enkelte av plannivåene. Dette gjaldt særlig regionplanlegging, kommuneplanens samfunnsdel og KVVU, der vi hadde tynt med vurderinger fra før.

1.6 Usikkerhet

Vi har støtt på en noen utfordringer og usikkerheter i prosjektet, som begrenser resultatene noe, og som har gjort det utfordrende å finne gode svar på alle problemstillinger for alle datasettene. Det gjelder følgende utfordringer og begrensninger:

- Mange datasett har ikke produktark eller annen god dokumentasjon i Geonorge, og i mange tilfeller heller ikke hos dataleverandøren. Dette er et funn i seg selv om at dokumentasjonen er dårlig for datasettet. I tillegg blir det vanskelig å få en god oversikt over dekningsgrad, kvalitet

og nøyaktighet på dataene. I noen tilfeller fikk vi hverken tilgang til data eller dokumentasjon, og det ble da umulig å si noe sikkert om datasettene. I disse tilfellene har vi måtte støtte oss på kommentarer og vurderinger fra intervjuobjekter som kjenner til datasettene, og i disse tilfellene har vurderingene blitt markert som «Usikre eller veldig sprikende kilder» i den metodiske vurderingen i Excel-arket.

- En del datasett er vanskelig tilgjengelige og har ingen nedlastningsmuligheter. Det finnes kanskje en WMS- eller innsynsløsning som kan brukes i stedet, men det blir vanskelig å få en god oversikt over metadata og kvalitet på datasettet.
- Noen datasett som er lagt inn som «Kandidat» i DOK har ingen dokumentasjon, metadata, nedlastningsmuligheter eller karttjeneste. Da er det vanskelig å gjøre andre vurderinger enn at dette «sikkert kunne vært nyttig».
- En del datasett har like navn eller innhold. Da kan det være lett å blande, og vi må ta høyde for det når vi vurderer resultatene fra workshopene, der det kommer tydelig fram fra kommentarene og vurderingene at datasett er forvekslet, eller vurdert datasett ut ifra hva de burde ha inneholdt.
- Iblant blander intervjuobjektene sammen datasett eller gir oss informasjon som viser seg å være feil eller basere seg på misforståelser. Vi har prøvd å kvalitetssikre de fleste påstander som vi gjengir i rapporten, men det har ikke alltid vært mulig.
- På workshopene ble det kun vurdert hvilke datasett som brukes, og hvor mye de brukes innen plan og byggesak. Det ble ikke vurdert «tematisk egnethet». Dette må tas høyde for når resultatene sammenstilles.
- Vurderingene som er gjort av egnethet på skalaen 0-5 er subjektive. De kan dermed være vurdert på ulike måter, noe som gjør det utfordrende å sammenstille. For å minimere dette problemet har vi tilstrebet å alltid ha flere forskjellige vurderinger, og vi har jobbet med å avstemme forskjellige plannivåer mot hverandre.

1.6.1 Forskjellige plannivåer

Det har vært utfordrende å få gjort gode evalueringer på alle plannivåer. De beste og sikreste vurderingene vi har, er stort sett innen byggesak og plan generelt, der vi har vurderinger både fra brukere i Norconsult og kommunale brukere på de fleste datasettene. I tillegg har vi gode vurderinger på ROS, men stort sett bare en kilde på disse.

Vurderingen for plan generelt skal fungere som en overordnet vurdering for alle plannivåer, og gjelder for både reguleringsplan, kommuneplanens arealdel, kommuneplanens samfunnsdel og regionplan. I vurderingen av plan generelt vektet reguleringsplan og kommuneplanens arealdel mest siden det er der DOK-data blir brukt mest.

For kommuneplanens arealdel og reguleringsplan kan det variere hvor godt egnet et datasett er, der noen datasett kan være godt egnet til arbeid med kommuneplanen, men for grove til at de er godt egnet til reguleringsplanarbeid. Digitale kart gjør imidlertid at de mest detaljerte og nøyaktige kartdataene, som tidligere kunne være for detaljerte til å bruke ved tegning av plankart, nå er godt egnet til arbeid med kommuneplanen.

KU henger tett sammen med kommuneplanens arealdel og reguleringsplan, og der vil stort sett egnetheten og bruken henge sammen.

Når det gjelder regionplan har vi ikke så mange kilder, og det er utfordrende å vurdere da regionplaner kan lages på forskjellige måter, og over veldig varierende områder, fra to kommuner til en hel landsdel. Overgangene mellom kommuneplaner og regionplaner kan være flytende. Det er ikke så mange datasett som brukes direkte inn i regionplanene, men det er en del data som brukes til analyser og synteser av data. Ved utarbeidelse av oversiktskart og temakart er data som kan vises i små målestokker aktuelle. En utfordring er også at det finnes mange typer regionplaner, og at de tar for seg et spesifikt tema, slik at det stilles forskjellige krav til hvilke data som er viktige og relevante.

KVU er utfordrende å vurdere, da den kan ha veldig varierende omfang. Ressurspersonene vi har snakket med som har jobbet med KVU er ikke alltid så gode på GIS, og de har lite oversikt over de forskjellige datasettene. Stort sett gjelder KVUer for ganske store områder og har mange av de samme behovene som regionplan, men med mer analyser og synteser av dataene. Men de kan også gjelde for mindre områder der datasett kan brukes mer direkte, som i en kommuneplan, og det er særlig relevant i forbindelse med veg og bane. Her vil FKB-data være mer relevante enn i regionplanlegging.

1.6.2 Datasett som ikke er i DOK

Vi har fått mange forslag til datasett som ikke er i DOK, men som burde være det. Forslagene varierer mellom datasett som finnes og brukes mye, datasett som brukes litt og temaer det ikke finnes gode datasett på, men der det er ønske om at det fantes gode data. Ikke alle de foreslåtte datasettene er egnet for å tas inn i DOK, og for de fleste datasettene har vi for få kilder og lite informasjon til å konkludere entydig, men vi har kommet med anbefalinger basert på den informasjonen vi har. Vi har beskrevet alle datasettene som anses som aktuelle ut ifra det vi har av informasjon i kapittel 3, og har der også kommet med anbefalinger for hvilke datasett vi mener bør tas inn i DOK eller kartlegges mer. Dette er også oppsummert i kapittel 4. Vi har lagt inn datasettene i Excel-arket, selv om vurderingene som er gjort der ikke er fullstendige, og sier mer om hvor mye et datasett er ønsket enn hvor egnet det er. Dette gjelder særlig for datasettene som ikke er kartlagt eller eksisterer som datasett som kan tas inn i DOK.

2 Generelle vurderinger om DOK

2.1.1 Kjennskap til datasett

Generelt er erfaringen fra prosjektet at det er varierende og til dels dårlig kjennskap til datasettene i DOK blant kommunale saksbehandlere, og også til en viss grad blant fagpersoner i private virksomheter. GIS-spesialister har som regel god kjennskap gjennom erfaring med tilrettelegging og tilgjengeliggjøring av data, men er ikke så involvert i bruken av data. Dette gjør at mange datasett ikke brukes i saksbehandling selv om de er tilgjengelige og kan være godt egnet. Flere av deltakerne på workshopene ga uttrykk for at de lærte mye og kommer til å bruke flere datasett i DOK aktivt framover.

En annen observasjon er at det er uklart for en del saksbehandlere hva enkelte av datasettene inneholder. De kan få en rask oversikt ved å sjekke dokumentasjon i DOK-statusregisteret og/eller Geonorges kartkatalog, men kjennskapen til den var også svært varierende. Navning av datasett er relevant i denne forbindelsen – det er ikke alle datasett som har et navn som gir en god beskrivelse av hva det inneholder, og det er ikke alltid logisk for en person som ikke kjenner datasettet.

2.1.2 Relevans til PBL

Det var et ønske fra Kartverket sin side at egnetheten for datasettene i DOK ble vurdert opp mot temaveiledere som brukes i arbeid iht. PBL. Selv om det har vært fokus på dette i workshopene og intervjuene har vi fått lite konkrete tilbakemeldinger. Det kan virke som det fokuseres lite på bruk av DOK-data opp mot krav i veilederne, og at det heller er tidligere erfaring med DOK-data i ulike prosjekt som ligger til grunn og som avgjør hvilke datasett om brukes. Dette henger sannsynligvis tett sammen med mangelfull kjennskap til datasettene i DOK, men også hvilke rutiner som finnes i forbindelse med arbeid iht. PBL, både i kommunal saksbehandling og hos private aktører.

Vårt inntrykk er at det kan virke som det er behov for å gjøre DOK og hvilke krav det er til bruk av datasettene i arbeid iht. PBL mer kjent.

2.1.3 Sjekkliste og bruk av datasett

Blant kommunale brukere er det er i liten grad bruk av egne sjekkliste mot datasett i DOK. I generelle sjekkliste i for eksempel byggesak, inngår det at det skal utføres en analyse mot relevante temadata.

Nesten alle kommunene i Hedmark og Oppland har løsninger for automatiserte temadataanalyser som brukes i saksbehandling. Hvilke datasett som inngår i disse analysene, avhenger av hva den GIS-ansvarlige i samarbeid med systemleverandør har tilrettelagt. Dette medfører at saksbehandlere ikke alltid har oversikt over hvilke datasett som faktisk sjekkes, men stoler på at de som tilrettelegger sørger for at relevante datasett inngår i analysene.

I stedet fokuserer saksbehandlerne på de datasettene som gir treff i analysene, og undersøker disse nærmere om det er krav til det. Slik sett fungerer temadataanalysene i seg selv som en sjekkliste.

En erfaring vi har gjort oss er at byggesaksbehandlere antar at ting er sjekket ut hvis det finnes relativt nye reguleringsplaner over området, og tilsvarende antas det at en del er sjekket ut i kommuneplan når det jobbes med reguleringsplaner.

Flere av kildene vi har snakket med har kommet med innspill om at det mangler et forvaltningsregime for å fange opp hendelser, prosjekter og saksbehandling som kunne bidratt med viktige data inn i datasettene i DOK. De savner en måte å ta vare på registreringer av for eksempel støy, trafikk, flomsoner, rasfare og naturmangfold som blir gjort i forbindelse med planer og utbygginger, men som

så bare blir liggende som en rapport i en skuff hos kommunene. Det burde vært bedre systemer for å fange opp disse dataene, kvalitetssikre dem og få dem inn i relevante databaser.

2.1.4 DOK-statusregisteret

Det er få av de som vi har vært i kontakt med i prosjektet som kjenner til DOK-statusregisteret. Det er imidlertid et nyttig verktøy fordi det gir oversikt over status for alle DOK-datasett og linker til dokumentasjon, metadata, innsyns- og dekningskart i Georges kartkatalog. Det kan bemerkes at for noen av datasettene fungerer ikke linken fra DOK-statusregisteret til George, men det skyldes feil i George.



Titte	Eier	Temagruppe	STATUS
Administrative enheter	Kartverket	Basis geodata	●
Akvakultur - lokaliteter	Fiskeridirektoratet	Kyst og fiskeri	●
Ankringsområder	Kystverket	Kyst og fiskeri	●
Anlegg med farlig stoff	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap	Samfunnssikkerhet	●
Arealbruk	Statistisk sentralbyrå	Befolkning	●
Arealressurskart - AR50	Norsk Institutt for Landbruk	Landbruk	●

Figur 4: Skjermdump fra DOK-statusregisteret

2.1.5 Dokumentasjon og metadata

Om det er mangelfull kjennskap til datasettene i DOK, er kjennskapen til dokumentasjon og metadata enda dårligere. Som regel er det den GIS-ansvarlige som undersøker dokumentasjonen og som har en viss oversikt. Det ble nevnt av noen saksbehandlere i kommunene at de ikke har tid til å sjekke metadata og produktark selv, men regner med at data som tilrettelegges av GIS-ansvarlig er til å stole på. Dette er viktig å være oppmerksom på, og det må arbeides med å tydelig få fram datasettenes begrensninger til de som bruker dem, og da er det spesielt viktig med tydelige og klare metadataoppføringer.

Georges kartkatalog gir en god oversikt over dokumentasjon og metadata der det finnes, men det er en del mangler, spesielt på produktark, tegneregler, produktspesifikasjoner og bruksområde i metadataoppføringene. Det burde vært strengere krav før et datasett tas inn i DOK. Spesielt gjelder dette at det bør leveres et produktark og legges inn et minimum av beskrivende metadata når et nytt datasett legges inn i DOK-statusregisteret. Hvis ikke denne grunnleggende dokumentasjonen er på plass blir nye oppføringer i DOK mer forvirrende enn nyttige for brukerne.

Innsynskartet i Georges kartkatalog er nyttig for å raskt se datasettet i en kartløsning. Dekningskartene er derimot mindre nyttige da de verken sier noe om hvilke data som finnes eller hvor godt kartlagt de er i kommunene. Det burde komme tydelig fram i dekningskartet at det ikke sier noen ting om fullstendigheten på kartleggingen i kommunene, men at det bare sier hvilke kommuner det finnes data i. Et innspill fra en av de kommunale brukerne er at det burde vært brukt en fargekoding for å vise hvor bra kartlagt datasettet er i kommunen. Denne løsningen vil vi anbefale dersom det er mulig å få kartlagt og registrert på en god måte. I workshopene ble det stilt spørsmål om generell dekning og kvalitet knyttet til en rekke av datasettene i DOK.

2.1.6 Tilgjengelighet

For en del datasett begrenses egnetheten av at det er dårlig tilgjengelighet på datasettene. Det gjelder for en del datasett der det ikke finnes nedlastningsmuligheter i George, og der man må kjenne til og bruke en rekke forskjellige nedlastningsløsninger og portaler som ikke alltid er like enkle å finne og få

oversikt over. Dette blir særlig en utfordring for brukere som har lite erfaring og kunnskap om GIS og kart, og gjelder spesielt i mindre kommuner som ikke nødvendigvis har en egen GIS-ekspert som kan hjelpe planleggere og andre brukere med å få tilrettelagt data.

Tilgjengeligheten er også en utfordring for konsulenter og eksterne brukere som har begrenset tilgang til Geovekst-data og skjermede datasett for samfunnsikkerhet. Disse er avhengig av å kjøpe data eller å få hjelp av kommunene med å fremskaffe relevante datasett.

For å få bedre tilgjengelighet for dataene i DOK bør det prioriteres å få lagt inn flest mulig datasett i nedlastningsløsningen i Geonorge. Det bør også lages bedre rutiner for deling av begrensede og skjermede data med de konsulentene og eksterne brukerne som trenger tilgang til disse datasettene.

3 Vurdering av temagrupper og datasett

3.1 Basis Geodata

3.1.1 Generelt

Det er generelt vanskelig å vurdere egnetheten til datasettene i denne temagruppen. Mange av datasettene brukes for det meste som bakgrunnskart og til illustrasjoner, og er ikke viktig med tanke på analyser og vurderinger. På den annen side er dataene helt nødvendig for å kunne orientere seg og se andre data i forhold til hverandre.

FKB-dataene er data som brukerne kjenner og stoler på, mens N-dataene er aktuelle som bakgrunnskart i mindre målestokker. Noen datasett, som FKB-Bygning og FKB-Veg, kan også brukes i synteser og analyser til regionplaner og kommuneplanens samfunnsdel. Et generelt problem med FKB-dataene er at de har begrenset tilgjengelighet for konsulenter og andre brukere utenfor kommunene. Dette begrenser nok bruken av disse datasettene.

Ellers kom det også fram at det var en del dårlig kjennskap til hva som var hva av datasettene. Dette gjaldt særlig for N-dataene, der mange trodde at tallet var målestokken de skulle tegnes i. Det var også en del som hadde lite oversikt over datasettene, og slet med å skille datasettene i FKB og Matrikkelen fra hverandre. Trolig skyldes dette at disse datasettene helst brukes som ferdige bakgrunnskart eller WMS-er, der det ikke er nødvendig å ha kontroll på de enkelte datasettene. Dette gjaldt særlig byggesaksgruppene på workshopene, som virket å ha dårligere oversikt over de forskjellige datasettene enn plangruppene.

Temagruppen i DOK anses stort sett som fullstendig og tilstrekkelig. Et unntak er når det gjelder VA-data, der det brukes mye lokale VA-data i både planlegging og byggesak. I DOK finnes bare FKB-LedningVA, og med unntak av at de kan være en del av et bakgrunnskart, er de lite viktige siden de bare inneholder kummer, sluk og hydranter som er synlige fra flyfoto. I tillegg til disse dataene brukes også innskannede gamle planer som en del av grunnlaget for nye planer.

Alle FKB-datasettene har veldig korte metadataoppføringer. De burde hatt bedre beskrivelser under generell informasjon og en oppføring om hvilke bruksområder datasettene har. Produktarkene til FKB-datasettene er ikke oppdatert for FKB 4.6.

3.1.2 Datasett og kommentarer

3.1.2.1 Administrative enheter

God egnet som en del av et bakgrunnskart og for å avgrense planer, for eksempel fylkes- og kommunegrense. Det kan også være nyttig til overordnet planlegging og analyse, for eksempel skolekapasitet og analyser innad i grunnkretser.

Administrative enheter mangler informasjon om bruksområder i metadataoppføringen.

3.1.2.2 Digitale ortofoto

Dette er et veldig nyttig datasett som brukes mye som bakgrunnskart og for få en oversikt over området før en eventuell befaring. Datasettet er spesielt nyttig for personer uten mye erfaring med kart, da et ortofoto er enklere å forstå. Kildene har ulike vurderinger av hvor tilgjengelige digitale ortofoto er. Dette skyldes sannsynligvis at brukere som ikke har tilgang til å eksportere fra Norge i bilder synes det er tungvint å få tak i bilder til bruk i egne systemer. Som alternativ brukes også

skråfoto eller Google StreetView i forbindelse med saksbehandling, dersom saksbehandleren skal orientere seg i et område.

3.1.2.3 DTM 10

Datasettet kan brukes i overordnede terrenganalyser i områder hvor det ikke finnes bedre terrengdata, men generelt brukes det heller mer detaljerte høydedata til disse formålene. Da brukes enten data fra FKB-Høydekurve eller laserdata fra Nasjonal digital høydemodell (NDH) direkte, som gjør det mulig å lage gode terrenganalyser til blant annet overvannsanalyser, solinnstråling, støyberegninger og siktanalyser.

3.1.2.4 Dybdedata

Dybdedata er brukt til modellering av bølger og strøm med tanke på stormflo, planlegging av akvakultur og andre planer i kystsonen. Men datasettet har varierende dekningsgrad og ifølge noen av brukerne vi har snakket med inneholder datasettet en del eldre kartlegginger som er gjort med dårligere utstyr enn det som finnes i dag. Kvaliteten nærmest kysten er for dårlig, og andre datasett benyttes isteden. Datasettet har ikke dekning i innsjøer, der det også er ønske om dybdedata. Et annet datasett som brukes isteden er dybdedata fra Olex, som er registrert av skipstrafikken og baserer seg på deling av dybdedata.

3.1.2.5 Dyrkbar jord

Basert på digitalt markslagskart (DMK) og FKB-AR5, har et raster med 10x10 m ruter og dermed begrenset nøyaktighet, men stort sett tilstrekkelig til sitt bruk. Mye brukt, men noen kommentarer om at det er noe uklare grenser for hvordan dette skal brukes i forhold til FKB-AR5. Datasettet kan vurderes plassert i temagruppen Landbruk.

3.1.2.6 FKB-Arealbruk

Basis kartdata som brukes som bakgrunnsdata og for å orientere seg i kartet. Arealbruk er også viktig for å se hvor blant annet eksisterende lekeplasser og idrettsplasser ligger i forhold til nye tiltak og utbygginger, og er derfor nyttig for plan og byggesak. Datasettet er landsdekkende og har stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. Et par kommentarer om at datasettet er for grovt og en kommentar om at navnet er dårlig.

3.1.2.7 FKB-Bane

Basis kartdata som er viktig for plan og byggesak, da jernbane er generelt viktig å ta hensyn til ved nye planer og utbygginger. Det lages også byggegrenser ut ifra dette datasettet til bruk i planer. Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. Navngiving er noe uklar, ikke gitt at det er jernbane. FKB brukes generelt som bakgrunnsdata og for å orientere seg i kartet.

Det bør komme fram i metadata og produktark at FKB-Bane kan brukes til å lage byggegrenser som kan brukes i arealplaner. Det bør også komme fram i produktarket hvorvidt datasettet gjelder for T-bane og sporveier, eller bare for jernbaner.

3.1.2.8 FKB-BygnAnlegg

Basis kartdata som er viktig for plan og byggesak. En del forskjellige typer objekter der noen er ekstra viktige å ha kontroll på ved utbygginger og planarbeid. Eksempler på dette er dam, rørgate og skytebane, som trenger ekstra vurderinger og hensyn. Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. FKB brukes generelt som bakgrunnsdata og for å orientere seg i kartet.

3.1.2.9 FKB-Bygning

Basis kartdata som er viktig for plan og byggesak fordi eksisterende bygninger er viktig å ha oversikt over ved bygging av nye. Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende kilder. Noen bygninger er representert kun som punkt (hentet fra matrikkelen). Viktig datasett til forskjellige analyser og brukes blant annet som en del av overflatemodellen ved beregninger av flomveger og siktanalyser. FKB-Bygning brukes også i regionplan og kommuneplanens samfunnsdel for å trekke ut statistikk om forskjellige typer bygninger. FKB brukes generelt som bakgrunnsdata og for å orientere seg i kartet.

3.1.2.10 FKB-Høydekurve

Basis kartdata som brukes som bakgrunnsdata og for å orientere seg i kartet. Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende kvalitet, nøyaktighet og dekning i utmark. Det ble kommentert at den nye inndelingen i rutenett er uoversiktlig, og at det er vanskelig å vite hvilken rute som er hvor. Det hadde vært hensiktsmessig enten med en annen navngiving av rutene, eller at det fantes en enkel karttjeneste hvor brukeren kan få oversikt over ruteinndelingen. Høydekurver brukes også til å lage enkle terrengmodeller og til å gjøre diverse terrenganalyser, slik som for solinnstråling, helning og siktanalyser.

3.1.2.11 FKB-Ledning

Landsdekkende, men den inneholder bare høyspenttraseer og ikke alle mindre ledninger i distribusjonen. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. Kvaliteten i datasettet er ofte bedre enn den som kommer på data fra nettleverandør. Navnet sier ikke alt om hva datasettet inneholder, da navnet ledning også brukes om vann- og avløpsledninger. Kartlegging av ledninger under bakken er også ønsket av flere brukere vi har snakket med. Ledninger i dette datasettet brukes til å lage hensynsoner og sikringssoner i planer. FKB brukes som bakgrunnsdata og for å orientere seg i kartet.

«Formål/bruksområde» ser ut til å være feil i produktarket - det som står der gjelder for FKB-BygnAnlegg.

3.1.2.12 FKB-LedningVA

Viser kun det som er over bakken. Lite brukt, kommunale VA-databaser foretrekkes, da de viser ledningsnettet under bakken. FKB brukes generelt som bakgrunnsdata og for å orientere seg i kartet.

3.1.2.13 FKB-Lufthavn

Basis kartdata som er viktig for plan og byggesak, både for å orientere seg og fordi det må tas hensyn til lufthavner i plan og byggesaksarbeid. Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. Bare aktuelt der det er lufthavner.

3.1.2.14 FKB-Naturinfo

Basis kartdata som bakgrunnsdata og for å orientere seg i kartet, men brukes lite til andre formål. Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. Uklart navn som kan være vanskelig å forstå.

«Formål/bruksområde» ser ut til å være feil i produktarket - det som står der gjelder for FKB-BygnAnlegg.

3.1.2.15 FKB-Tekst1000

Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. FKB brukes generelt som bakgrunnsdata og for å orientere seg i kartet. Stedsnavn er nødvendig for å finne plasser på kartet og for å enkelt kunne skille forskjellige områder i en plan. Det mangler produktark i Geonorge. FKB-Tekst1000 vil utgå som produkt fra 2018 og vil da også utgå fra DOK.

3.1.2.16 FKB-Tekst5000

Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. Stedsnavn er nødvendig for å finne plasser på kartet og for å enkelt kunne skille forskjellige områder i en plan. FKB brukes som bakgrunnsdata og for å orientere seg i kartet. FKB-Tekst5000 vil utgå som produkt fra 2018 og vil da også utgå fra DOK. FKB-Tekst5000 vil bli avløst av produktet N5 Presentasjonsdata som bør ta plassen i DOK.

3.1.2.17 FKB-Tiltak

Basis kartdata som er viktig for plan og byggesak. Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. Det kan ikke forventes at alle tiltak meldes inn og registreres korrekt, så datasettet vil aldri være helt komplett. Brukes for å supplere FKB-Bygning i forskjellige analyser, og til statistikk i regionplanlegging og kommuneplanens samfunnsdel.

3.1.2.18 FKB-TraktorvegSti

Basis kartdata som er viktig for plan og byggesak, både for å orientere seg og for å ta hensyn til eksisterende stier og friluftsliv. Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men en del eldre registreringer og varierende kvalitet og nøyaktighet i utmark. Noen gamle stier og traktorveger har grodd igjen, og en del nyere stier er ikke registrert. Begrenset fullstendighet i områder med tett stinett. Noe forvirring blant de kommunale brukerne om sammenhengen mellom stier i dette datasettet og fotruter i Tur- og friluftsruter.

3.1.2.19 FKB-Vann

Basis kartdata som er viktig for plan og byggesak fordi planlegging og utbygging må ta hensyn til vann. Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. Varierende dekning i utmark. FKB brukes som bakgrunnsdata og for å orientere seg i kartet.

3.1.2.20 FKB-Veg

Basis kartdata som er viktig for plan og byggesak. Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. Viktig datasett til forskjellige analyser for å finne nærhet til veg og analyser mot forskjellige vegtyper, men i mange tilfeller brukes heller Vbase eller Vegkartet til Statens Vegvesen direkte. FKB brukes som bakgrunnsdata og for å orientere seg i kartet.

3.1.2.21 Matrikkelen – Adresse

Viktig datasett for å orientere seg og finne adresser i forbindelse med plan og byggesak. Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. Ikke produktark, produktspesifikasjon og tegneregler i Geonorge.

Under bruksområde i metadataoppføringen står det bare «kart og analyse». Bruksområder bør utdypes mer.

3.1.2.22 Matrikkelen - Bygningspunkt

Viktig datasett som gir informasjon om bygninger i forbindelse med byggesak, men også i plan. Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. Ikke produktark, produktspesifikasjon og tegneregler i Geonorge. Kan også brukes til analyser og statistikk om bygninger.

3.1.2.23 Matrikkelen – Eiendomskart

Viktig datasett innen plan og byggesak. Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. Ikke produktark, produktspesifikasjon og tegneregler i Geonorge. Brukes som basis kartdata og bakgrunnskart for å orientere seg i kartet.

3.1.2.24 Matrikkelen – Norges offisielle eiendomsregister

Viktig datasett for å få finne informasjon om eiendommer, særlig til bruk i byggesak, men også relevant for plan. Landsdekkende. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. Ikke produktark, produktspesifikasjon og tegneregler, ellers god dokumentasjon. Tilgangskontroll begrenser egnetheten og bruken noe for konsulenter og eksterne brukere.

3.1.2.25 N1000 Kartdata

Kun aktuelt for oversiktskart/små målestokker. Anses som et nyttig datasett for regionplan og KVVU som bakgrunnskart for temakart over større områder. Brukes ikke av de kommunale brukerne vi har snakket med, men er aktuelt for fylkeskommuner og konsulenter som arbeider på regionnivå.

3.1.2.26 N20 Bygning

Forenkling av FKB-Bygning. Kun aktuelt for små målestokker og kan brukes i temakart eller oversiktskart. Brukes ikke av enkeltkommuner/kommunesamarbeidene vi har snakket med.

N20 Bygning har en veldig kort metadataoppføring. Metadataoppføringen burde hatt mer utfyllende dokumentasjon under generell informasjon og en oppføring om hvilke bruksområder datasettet har.

3.1.2.27 N20 Kartdata

Forenkling av FKB. Kun aktuelt for små målestokker og kan brukes i temakart eller oversiktskart. Brukes ikke av enkeltkommuner/ kommunesamarbeidene vi har snakket med.

N20 har en kort metadataoppføring. Metadataoppføringen burde hatt mer utfyllende dokumentasjon under generell informasjon og en oppføring om hvilke bruksområder datasettet har.

3.1.2.28 N250 Kartdata

Kun aktuelt for oversiktskart/små målestokker. Anses som et nyttig datasett for regionplan og KVVU som bakgrunnskart for temakart over større områder. Brukes ikke av de kommunale brukerne vi har snakket med, men er aktuelt for fylkeskommuner og konsulenter som arbeider på regionnivå.

3.1.2.29 N5 Kartdata

En generalisert versjon av FKB. Aktuelt å bruke i temakart og som bakgrunnskart, og kan brukes i både ROS, plan og byggesak. Tilgangsbegrensede data tilsvarende som i FKB, og derfor begrenset tilgjengelighet.

N5 mangler informasjon om bruksområder i metadataoppføringen.

3.1.2.30 N5 Raster

Raster/bilder som inneholder det samme som N5. Brukes noe av kommunale saksbehandlere, men ikke av fagpersoner i Norconsult og andre etater, delvis fordi det er ukjent. Anses som et nyttig datasett av noen av de kommunale brukerne fordi det kan sammenlignes med eldre data som har samme innhold og presentasjon, og dermed er egnet for å se på historiske endringer i et område.

N5 raster mangler informasjon om bruksområder i metadataoppføringen.

3.1.2.31 N50 Kartdata

Brukes til temakart og oversiktskart for større områder. Anses som et veldig viktig datasett for regionplanlegging og KVU, og kan også være relevant å bruke i forbindelse med kommuneplan og reguleringsplan for å orientere seg.

3.1.2.32 N5000 Kartdata

For grovt, brukes ikke utenom å orientere seg. Anses ikke som relevant til noe arbeid iht. PBL og blir også for grovt på regionplan-nivå. Kan vurderes å tas ut av DOK.

Det er en skrivefeil i produktarket der det står at «N500 Kartdata ajourføres kontinuerlig».

3.1.2.33 Navn fra Sentralt Stedsnavnregister (SSR)

Lite info om stedfestingsnøyaktighet, sannsynligvis varierende kilder og nøyaktighet. Mangler produktark og tegneregler i Geonorge. Brukes ikke så mye i plan- og byggesaksarbeid, bortsett fra i bakgrunnen og der navn skal gjenspeile stedet planen gjelder for. Det har blitt kommentert at denne tjenesten kan være vanskelig å bruke, og at det kan være tilstrekkelig og enklere å bare bruke stedsnavn fra oversiktskart i N-serien.

Under bruksområde i metadataoppføringen står det «varierende». Bruksområdet bør utdypes mer. Det mangler også produktark og tegneregler i Geonorge.

3.1.2.34 Norges maritime grenser

Stort sett lite relevant, da grensene ligger langt fra land, i områder hvor det ikke gjøres planlegging eller byggesaksarbeid. Kan kanskje være relevant for regionplanlegging i noen områder, men anses generelt som lite relevant og kan vurderes å tas ut av DOK.

3.1.2.35 Sjø terrengmodeller

Brukes i kystzoneplanlegging, men noen av kystzoneplanleggerne vi intervjuet kommenterte at datasettet i en del områder har for dårlig oppløsning og nøyaktighet til å gjøre gode analyser med utgangspunkt i modellen. Av og til brukes i stedet dybde data fra Olex som er registrert av skipstrafikken. Sjø terrengmodeller har også begrenset dekningsgrad, og er heller ikke kartlagt helt inn mot land. Kildene våre kommenterte også at det er problematisk at modellen bare er tilgjengelig i XYZ-format, og at det er ønske om data i andre formater, som DEM eller TIFF.

3.1.2.36 Sjøkart raster

Brukes noe i kystzoneplanlegging, ellers lite. Stort sett god nøyaktighet, men varierende datakilder og alder på kartleggingen. Hele kysten er kartlagt, men i varierende detaljeringsgrad. Mangler produktspesifikasjon og tegneregler i Geonorge.

3.1.3 Datasett som ikke er i DOK

3.1.3.1 Lokale VA-data

Lokale VA-data med ledningsnett under bakken er et veldig viktig datasett for både plan, ROS og byggesak. Datasettet brukes stort sett istedenfor FKB-LedningVA, som bare har objekter over bakken og derfor ikke er så relevant. Lokale VA-data finnes i alle kommuner, men med varierende kvalitet og fullstendighet, for eksempel hva gjelder for gamle ledninger.

3.1.3.2 Bekker lagt i rør

Det er mange bekker som er lagt i rør som det vil være nyttig å ha oversikt over, spesielt med tanke på plan og byggesak, men også for ROS. Disse er ikke alltid godt kartlagt i kommunene, og kan være veldig vanskelig å få oversikt over.

3.2 Befolkning

3.2.1 Generelt

Datasettene i temagruppen befolkning blir generelt lite brukt innen de fleste planområder, unntatt regionplan. Det er forskjellige grunner til dette:

- Noen av datasettene, som Arealbruk og Tilgjengelighet, er det få som kjenner til. Disse kunne trolig vært mer brukt på forskjellige bruksområder hvor det må brukes lokalkunnskap og egne vurderinger ut ifra andre datasett.
- Videre har vi befolkningsdataene og tettstedsdataene, som stort sett er for grove til å bruke i vanlig planarbeid. Disse dataene er veldig relevante og egnet til arbeid med regionplan og KVVU.
- Barnetråkk anses for å være godt egnet for flere plannivåer, men det er utfordringer med dekningsgrad og at dataene fort blir utdatert.

Dataene i denne temagruppen er stort sett tilstrekkelige, men det etterspørres datasett med mer detaljerte befolkningsdata. Noen brukere kjøper befolkningsdata fra Evry eller et mer detaljert rutenett fra Geodata. Et rutenett med befolkningsdata på 100-meters ruter hadde nok vært et veldig nyttig tilskudd til DOK.

3.2.2 Datasett og kommentarer

3.2.2.1 Arealbruk

Arealbruk er avledet av FKB-AR5 og andre datasett, og kan være et nyttig datasett i forbindelse med plan, særlig kommuneplan, men også i arealdelen og til arealstatistikk i kommuneplanens samfunnsdel. Det var imidlertid få som kjente til og brukte dette datasettet av de kommunale brukerne vi snakket med. Mangler produktark og tegneregler i Georange.

3.2.2.2 Barnetråkk

Et nyttig datasett, særlig for plan, men også for byggesak, da det er viktig å ta hensyn til hvor barn går og oppholder seg. Det er begrenset hvor mye som er kartlagt, og det som er kartlagt kan være gammelt og utdatert. Dataene er ferskvare, og det varierer hvordan de er registrert og hvordan de brukes. Vanskelig tilgjengelig og dataene er tilgangsbeskyttet, noe som begrenser bruken. Lite

dokumentasjon i Georange. Barnetråkk mangler produktark i Georange og det mangler informasjon om bruksområder i metadataoppføringen.

3.2.2.3 *Befolkning på rutenett 1000 m og 250 m*

Viktige datasett til regionplanlegging, men i forbindelse med kommuneplan blir de stort sett for grove. Mest aktuelt i tynt befolkede kommuner, hvor befolkningen er spredt. I kommunene brukes for det meste anonymiserte befolkningsdata på punktnivå fra Evry i stedet for SSBs data. Punktdataene er veldig nøyaktige data som kan brukes til mange forskjellige analyser, men det kreves tillatelse fra Skatteetaten, dermed er det begrenset hvem som kan bruke dem. Noen kjøper også befolkningsdata på 100 m-ruter fra Geodata og bruker disse. Mangler produktspesifikasjon og tegneregler i Georange.

3.2.2.4 *Tettsteder*

Tettsteder er en definisjon hos SSB. Datasettet får derfor en viss autorativ relevans, og brukes for å definere hva som er innenfor og utenfor SSBs tettstedsavgrensning. Viktig datasett for regionplanlegging og KVVU, og kan også brukes i forbindelse med utarbeidelse av kommuneplan. De fleste kommunale brukerne visste ikke hva de skulle bruke datasettet til. Noen brukte isteden FKB-Bygning og matrikkeldata. Mangler produktspesifikasjon og tegneregler i Georange.

3.2.2.5 *Tilgjengelighet – friluft og tettsted*

Disse to datasettene var det veldig få av de vi har snakket med som kjente til, og ingen som brukte i forbindelse med plan og byggesak. Det var noen som mente at det kan være et nyttig datasett. Mange uttrykte usikkerhet omkring kvalitet og dekningsgrad på datasettet, og var skeptisk til hvordan registreringer og kartlegginger er gjort. Generelt kan det sies at datasettene trolig er relevante for plan og byggesak, dersom hensikten er å få oversikt over universell utforming. Da er det nødvendig med en mer fullstendig kartlegging, og det bør jobbes med å informere de som skal bruke datasettet om at det finnes og hvordan det best kan brukes i forbindelse med planlegging og byggesak. Det var få som forsto hva dette datasettet inneholdt ut ifra navnet. Kanskje burde det heller ha «universell utforming» med i navnet.

3.2.3 **Datasett som ikke er i DOK**

3.2.3.1 *Detaljerte befolkningsdata*

Mange bruker befolkningsdata på punktformat fra Evry. Dette er veldig nøyaktige data, med et punkt per folkeregistrerte person. Dataene er svært nyttige til å lage statistikker og gjøre analyser av befolkning og fordelingen av befolkningen. Detaljerte befolkningsdata er også veldig nyttige data i kommuneplanens samfunnsdel, men ettersom dette er tilgangsbegrensede data med strenge regler, er det begrenset hva som kan tilgjengeliggjøres. Tilsvarende ble det også brukt befolkningsdata på rutenett 100 m fra Geodata, som gir flere og bedre svar enn de datasettene som er i DOK.

3.2.3.2 *Lekeplasser*

Det var en kommune på en av workshopene som hadde et lokalt datasett med lekeplasser. Andre kilder kommenterte at dette finnes i gamle planer og i FKB-Arealbruk, så det var ikke så veldig stor interesse for dette, og vi vil ikke anbefale å ta dette inn som et datasett i DOK.

3.3 Energi

3.3.1 Generelt

Datasettene i temagruppen Energi brukes ikke mye i kommunene til daglig, men det er relevante datasett i for ROS-analyser. Vi erfarer at eksterne konsulenter og ansvarlige søkere er mer interessert i å bruke disse datasettene, mens kommunale brukere heller bruker FKB-Ledning og lokalkunnskap om kraftverk og nettanlegg.

En mangel i datagrunnlaget som mange påpeker er i forbindelse med fjernvarme og konsesjonsområder for fjernvarme. Nye utbygginger kan ha tilknytningsplikt til fjernvarme, og derfor er det viktig å ha gode data på fjernvarmenett og konsesjonsområder.

Det er også flere av brukerne vi har snakket med som ønsker data for sjøkabler, fiber og ledninger under bakken inn i DOK. Sjøkabler finnes det allerede et datasett på som bør vurderes inn i DOK, mens det for fiber og ledninger under bakken ikke finnes noen felles kartlegging.

3.3.2 Datasett og kommentarer

3.3.2.1 *Nettanlegg*

Variierende tilbakemeldinger på dette datasettet. De fleste kommunale brukerne bruker heller FKB-Ledning, som har en bedre detaljeringsgrad og også inneholder noe mindre ledninger og stolper i distribusjonsnettet. Brukerne i Norconsult og regionplanleggerne mener at datasettet er svært viktig, og at det har mer og bedre egenskapsdata enn FKB-Ledning, og på den måten er veldig nyttig. Det er også noen som går rett til netteier for å få data istedenfor. Dataenes kvalitet og fullstendighet varierer også avhengig av netteier ifølge noen av de kommunale brukerne.

Dårlig dokumentasjon i Geonorge med manglende produktark og produktspesifikasjon. Ingen nedlastning i GeoNorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos NVE.

3.3.2.2 *Vannkraft, Utbygd og ikke utbygd*

Dette datasettet er lite brukt blant de kommunale brukerne, men anses som viktig av eksterne konsulenter og ansvarlige søkere. I kommunene brukes det ofte heller lokalkunnskap og erfaring, da disse anleggene er godt kjent lokalt og brukerne ikke bruker tid på å sjekke et datasett i tillegg. Noen kommunale brukere kommenterte også at de mente det var et uoversiktlig datasett med mye informasjon der det er vanskelig å lete seg fram til det som er relevant. For eksterne konsulenter anses dette som et viktig datasett, og det burde nok også vært mer brukt i kommunene. Det inneholder også en del nyttige egenskapsdata og er et viktig datasett for både ROS, plan og byggesak. Variierende nøyaktighet, og varierende hva som er lagt inn av egenskapsdata for forskjellige objekter.

Ingen nedlastning i GeoNorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos NVE.

3.3.2.3 *Vindkraftverk*

Lite relevant for de fleste vi har pratet med, som stort sett jobber i områder uten vindkraft, men anses som et viktig datasett der det finnes vindkraft, på tilsvarende måte som vannkraft. At avslåtte søknader ligger inne kan være forvirrende. Det hadde vært enklere for brukerne dersom utbygde og ikke-utbygde anlegg lå i hver sine objekttyper. En del større anlegg er kun representert med punkt, så nøyaktigheten blir ikke alltid tilstrekkelig for detaljerte planer og byggesak. En del objekter mangler egenskapsdata. Dårlig dokumentasjon i Geonorge, med manglende produktark og produktspesifikasjon.

Under bruksområde i metadataoppføringen står det en ansvarsfraskrivelse, men ingenting om bruksområde. Ingen nedlastning i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos NVE.

3.3.3 Datasett som ikke er i DOK

3.3.3.1 Fjernvarme og konsesjonsområder

Fjernvarme og konsesjonsområder med pliktig oppkobling er et viktig tema i de områdene der slikt finnes. I noen områder hvor fjernvarme finnes er det pliktig å koble seg til når det bygges nytt. Datasettet er viktig for både plan og byggesak. Slik det er nå er dette bare kartlagt på pdf eller som rapporter, og det var ønsket fra kommunale planleggere om en mer fullstendig og bedre tilgjengelig kartlegging av dette. Flere mente at dette burde vært en del av DOK, og dersom det blir gjort en bedre og mer samlet kartlegging anbefaler vi at datasettet tas inn i DOK.

3.3.3.2 Sjøkabler

Sjøkabler er viktig både med tanke på planarbeid og byggesak i sjøen. NVE har noe data, men det er ifølge brukere vi har snakket med varierende med kartlegging og fullstendighet på disse. Tilgjengeligheten er også begrenset, da det er lite som er offentlige data.

3.3.3.3 Fiber og ledninger under bakken

Det var mange kommunale kilder som nevnte at de ønsket data på fiber og elektriske ledninger under bakken. Det er mulig å få noen registreringer fra leverandører og netteiere, men det er begrenset både hva som er mulig å få tak i og hva som er kartlagt.

3.4 Forurensning

3.4.1 Generelt

Denne temagruppen består av datasettet Forurenset grunn og forskjellige støysoner. Som det nevnes senere begrenses Forurenset grunn av at det har for dårlig fullstendighet og dermed ikke kan brukes til å utelukke forurenset grunn. Som regel må det derfor gjøres ekstra undersøkelser.

Når det gjelder datasettene for støy er ikke de tilstrekkelige for alle relevante støykilder som det må tas hensyn til. Støysoner er relativt godt kartlagt for store veier og store lufthavner, mens det er lite kartlegging på jernbaner, mindre veier og mindre flyplasser. I tillegg finnes det private og militære flyplasser, motorsport og skytebaner som ikke dekkes av datasettene i DOK i det hele tatt. Disse støykildene burde også vært bedre kartlagt og burde vært tatt inn i DOK. Det beste hadde vært en felles database som tar for seg alle slags former for støy, slik at det ikke er nødvendig å sjekke forskjellige datasett for støy.

I tillegg gjøres det en del ekstra støykartlegginger av konsulenter i forbindelse med planer og utbygginger. Det burde vært et bedre system for å ta vare på disse dataene, slik at de kan brukes igjen senere.

3.4.2 Datasett og kommentarer

3.4.2.1 Forurenset grunn

For dette datasettet er inntrykket hos flere av brukerne vi har snakket med at fullstendigheten er for dårlig til at de kan stole på det. Dette skyldes dårlig og lite kartlegging, og derfor brukes ikke datasettet i særlig grad. Det finnes så vidt vi vet heller ikke noen gode lokale datasett. I stedet blir det i stor grad brukt lokalkunnskap og erfaring om potensielle forurensningskilder. Noe er også mulig å finne ut ved å se på gamle planer og kart som viser hvor det har vært for eksempel fyllinger, bensinstasjoner og verksted. Det hender også at objekter som er registrert i datasettet har blitt rensset opp, og dermed egentlig burde vært tatt ut.

Fullstendigheten er i mange tilfeller så dårlig at det pålegges ytterligere grunnundersøkelser, uansett hva datasettet for Forurenset grunn sier. Stedfestningsnøyaktigheten anses som ok, men det er en del flater som representeres med punktsymboler og dermed ikke blir nøyaktige.

Brukes i plan, og er særlig viktig i forbindelse med byggesak der flytting av masser inngår.

Forurenset grunn mangler informasjon om bruksområder i metadataoppføringen. Ingen nedlasting i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos Miljødirektoratet.

3.4.2.2 Støysoner Avinors lufthavner

Generelt er støy viktig innen både arealplan og byggesak, og det var sterke ønsker om tilsvarende kartlegging av militære og private flyplasser. Det ser ut til at kartleggingen er gjort på forskjellige måter, og at dataene derfor ikke er helt til å stole på. Noen lufthavner har store støysoner, mens andre har veldig små. Et eksempel på dette er Florø, som har mye større støysoner enn de andre lufthavnene i Sogn og Fjordane, uten noen åpenbar grunn.

Det kommer heller ikke fram i produktark eller metadata hvorfor det er så store forskjeller i størrelse på støysoner. Produktarket inneholder noen linker som ikke fungerer. Under bruksområde i metadataoppføringen står det generelt om datasettet, men ingenting om bruksområde.

3.4.2.3 Støysoner jernbane

Datasettet har veldig lite dokumentasjon i Geonorge, tilgjengeligheten er dårlig og vi har heller ikke fått tak i data hverken via Geonorge eller hos Bane NOR. Datasettet er ikke kartlagt for de kommunene i Oppland og Hedmark der vi har snakket med brukere, og det virker som om dette er et datasett med dårlig dekningsgrad og at få kommuner har noe data på dette. Det er vanskelig å få oversikt siden det er lite dokumentasjon og dårlig tilgjengelighet på datasettet. Samtidig har vi fått innspill på at dette er datasett mange ønsker å bruke, så det kan bli veldig nyttig dersom det kartlegges mer og tilgjengeliggjøres bedre.

Metadataoppføringen mangler informasjon om hva datasettet inneholder og hvilke bruksområder det har. Det mangler også informasjon om hvor man kan få tak i data og hvem i Bane NOR som kan kontaktes for å få informasjon om datasettet.

3.4.2.4 Støyvarselkart veg T-1442

Dette er et viktig datasett for flere plannivåer. Støy må vurderes i planlegging, slik at det kan lages hensynsoner og kreves at det blir gjort tiltak i forbindelse med utbygging. Fullstendigheten er noe varierende og støy er ikke kartlagt overalt. Stort sett er det bare støy langs de største veiene som er kartlagt, mens mindre trafikkerte veier ikke har noen støykartlegging. Det må ofte gjøres ekstra kartlegginger av støy i forbindelse med planarbeid, og det må gjøres tiltak i forbindelse med byggesak dersom det bygges innenfor støysoner.

Det er ikke alltid at disse ekstra kartleggingene blir tatt med videre. Kanskje burde det vært en løsning for å få disse inn i støykartet.

Noen av GIS-brukerne vi har snakket med kommenterer at den tekniske kvaliteten på datasettet er dårlig og at det gjør datasettet vanskelig å bruke. Det er veldig mange unødvendige smådetaljer og småpolygoner som gjør datasettet unødvendig stort og tungt å jobbe med, og de har hatt store problemer når de skal tilrettelegge dette datasettet for bruk i store kommunesamarbeid. Generalisering av geometrien kunne derfor vært ønskelig, men da på en måte som gjør at viktig informasjon ikke går tapt.

Det har også kommet kommentarer fra brukerne om at navnet på datasettet kunne vært tydeligere.

Linken mellom DOK-statusregisteret og Geonorge fungerer ikke for dette datasettet og det mangler produktark og tegneregler i Geonorge. Det er ingen nedlastning i Geonorge, men link til en ftp-side der det skal være mulig å laste ned data. Denne ftp-siden fungerer dårlig i nettlesere og er lite brukervennlig, men kan brukes greit med Filezilla eller tilsvarende verktøy.

3.4.3 Datasett som ikke er i DOK

3.4.3.1 Støy fra forsvarets flyplasser og private flyplasser

Dette er viktige datasett tilsvarende de andre støydatasettene, både for plan og byggesak. Slik det er nå finnes det bare kartlegginger for Avinor sine lufthavner, samt noen sporadiske lokale kartlegginger for andre flyplasser. Det hadde vært ønskelig med kartlegging for alle flyplasser, og dette gjelder også for helikopterlandingsplasser som brukes mye.

3.4.3.2 Støy fra skytebaner og motorsport

Dette er viktige datasett tilsvarende de andre støydatasettene, både for plan og byggesak. For nye anlegg er det som regel krav om kartlegging, men det finnes mange gamle anlegg som ikke er kartlagt. Det er heller ikke mye standardisering og systematisering for de kartleggingene som finnes.

3.5 Friluftsliv

3.5.1 Generelt

En generell betraktning om datasettene i denne temagruppen er at det er varierende hvordan kartleggingen er gjort mellom forskjellige kommuner og områder. Det gjelder spesielt fullstendighet og detaljeringsgrad, men også metoder som har blitt brukt for kartlegging. Derfor kan datasettene være vanskelige å bruke.

Dette gjelder spesielt Kartlagte og verdsatte friluftslivsområder og Tur- og friluftsruter. Datasettene kan være gode å bruke internt i kommunene som har vært med å lage dem, men de blir vanskelig å bruke av eksterne brukere på grunn av manglende standardisering i kartleggingen og forskjellige måter å registrere og bruke dataene på. Det er også en del usikkerhet om bruken av Tur- og Friluftsruter, der fullstendigheten kan være dårlig og mange bruker andre lokale kartlegginger, FKB-data og N-data isteden.

3.5.1.1 Kartlagte og verdsatte friluftslivsområder

Datasettet har foreløpig dårlig fullstendighet. Datasettet skal kartlegges av kommunene. Når det blir kartlagt er det mange av de kommunale brukerne som sier at det vil bli et nyttig datasett, særlig for reguleringsplaner, men også for kommuneplan og byggesak. Men det ikke er helt klart for brukerne

hvordan dette datasettet skal brukes. Det ble kommentert at dette blir kartlagt på forskjellige måter i forskjellige kommuner, og at politiske hensyn kan påvirke hvordan det blir kartlagt. Derfor er det flere brukere som er skeptiske til dette datasettet. Brukerne er særlig skeptiske til datasettet med tanke på regionplanlegging, der data fra flere kommuner kombineres.

Under bruksområde i metadataoppføringen står det bare «Arealplanlegging». Det burde vært utdypet mer. I produktarket er det flere linker som ikke fungerer. Ingen nedlastning i Georange, men WMS og link til nedlastningsløsning hos Miljødirektoratet.

3.5.1.2 Statlig sikra friluftslivsområder

Datasettet dekker få og allerede godt kjente friluftslivsområder, men det er viktig at de finnes og er registrert. Friluftsområder er sikret av staten og det setter begrensninger for hva som er tillatt å gjøre der, det blir særlig relevant for de forskjellige plannivåene, men også for byggesak. Det ble kommentert at det ikke var noen klare regler på hvordan friluftslivsområdene skal tas hensyn til, derfor kan datasettet være vanskelig å bruke.

Statlig sikra friluftsområder mangler informasjon om bruksområder i metadataoppføringen. Ingen nedlastning i Georange, men WMS og link til nedlastningsløsning hos Miljødirektoratet.

3.5.1.3 Tur- og friluftsruter

Tur og friluftsruter er et aktuelt og viktig datasett, både med tanke på kommuneplan og reguleringsplan.

Det er varierende hvor fullstendig kartleggingen og registreringen av Tur- og friluftsruter er i forskjellige områder, og hva slags kilder som er brukt til å lage datasettet. Det gjelder særlig skiløyper, som ofte er mangelfullt registrert. Det virker rart at det ligger mange skiløyper på Skisporet.no som ikke er registrert i denne basen. Det er også varierende hva som er registrert av stier, og mange bruker heller FKB-TraktorvegSti.

Datasettet har stort sett ok stedfestningsnøyaktighet, men det er mange forskjellige datakilder som ligger til grunn for datasettet, så det er ikke alltid til å stole på. Det er blant annet ekstra registreringer gjennom rettikartet.no, som er bra for å få samlet inn nye registreringer og korreksjoner. Imidlertid er det få som har kjennskap til denne løsningen, noe som gjør at det er en risiko for å få inn dårlige eller unøyaktige registreringer. Det er også en del egenskaper som mangler. Årsaken til dette er nok at det er forskjellige kilder til dataene, slik at ikke alle egenskaper blir fylt inn.

På workshopene ble det også kommentert at mange gjerne skulle hatt inn hundekjøringløyper i dette datasettet.

3.5.2 Datasett som ikke er i DOK

3.5.2.1 Lokale tur- og friluftsruter

Det finnes en del lokale kartlegginger som i mange kommuner brukes istedenfor DOK-datasettet. Kommunene bør oppfordres til å hjelpe til med å få inn disse dataene i DOK-datasettet for Tur- og Friluftsruter.

3.6 Geologi

3.6.1 Generelt

Geologidatasettene har generelt god dekningsgrad og fullstendighet over hele landet. En fordel med disse er at de har en lik og uniform kartlegging. Datasettene krever en del faglige tolkninger for å få riktige og relevante resultater. Et datasett som kanskje bør tas inn i denne temagruppen er Marine Grunnkart, som er et nytt datasett som er under utvikling og som beskriver geologien under vann. Et annet datasett som ble nevnt er Berggrunn, som også kan være aktuelt for noen vurderinger med tanke på plan. Bortsett fra disse antas temagruppen å være relativt komplett.

Det ligger noen begrensninger på fullstendighet og dekningsgrad på noen datasett, slik som NADAG og Grunnvannsborehull, der mer data bør registreres. I tillegg er det lite kjennskap blant både kommunale brukere og konsulenter til noen av datasettene, slik som Geologisk naturarv og Mulighet for marin grense. Disse datasettene hadde nok vært brukt mer dersom det var bedre kjennskap til dem.

3.6.2 Datasett og kommentarer

3.6.2.1 Bergrettigheter

Datasettet er ukjent for mange og brukt av få. Blir ansett som lite relevant og vanskelig å bruke av noen kommunale brukere. Datasettet inneholder bare et rutenett over rettighetsområder, og dette er mindre interessant enn de faktiske utvinningene. Da blir heller Mineralressurser mer relevant i de fleste tilfeller. Datasettet kan være egnet til bruk på forskjellige plannivåer, men det brukes som sagt lite. Mangler produktark, produktspesifikasjon og tegneregler i Georange.

3.6.2.2 Geologisk naturarv

Et ukjent datasett for de fleste vi har pratet med og det finnes lite dokumentasjon i Georange. Ingen nedlastningsløsning eller WMS, men en karttjeneste hos NGU som kan brukes. Datasettet kan være relativt viktig for regionplanlegging, men vi har bare én kilde på dette. Det kan også være nyttig for andre plannivåer og byggesak, men det baserer seg bare på generelle betraktninger av brukere som ikke har brukt dataene. Datasettet ser ut til å være relativt nytt. Aktuelle brukere bør informeres om at datasettet finnes og hvordan det skal brukes for at det skal tas mer i bruk. Det er også usikkerhet hos brukerne om det er noen klare regler for hvordan Geologisk naturarv skal behandles.

3.6.2.3 Grunnvannsborehull

Grunnvannsborehull er et relativt viktig datasett de stedene det finnes data, og det er viktig i forbindelse med utbygginger, ROS og reguleringsplaner, slik at nye tiltak ikke kommer i konflikt med, eller kan påvirke, vannkilder. Datasettet kan også brukes til å undersøke kvartærgeologi, da datasettet har registrert en del gode egenskapsdata som kan brukes i andre geologiske vurderinger. Mange brukere erfarer at datasettet har begrenset fullstendighet og at de ikke stoler på at alle grunnvannsborehull faktisk blir lagt inn i datasettet. Dette begrenser egnetheten.

Ingen nedlastning i Georange, men WMS og link til nedlastningsløsning hos NGU. Ut ifra workshop og intervjuer kom det fram at mange brukere anser fullstendigheten som dårlig for dette datasettet. Dersom det stemmer bør det komme tydelig fram i produktarket.

3.6.2.4 Grus og pukk

Stort sett ok dekningsgrad og kvalitet. Det er varierende hvor godt kjent og brukt datasettet er, men grus- og pukkressurser og uttaksområder er viktig å ta hensyn til i forbindelse med planlegging, særlig i forbindelse med kommuneplanens arealdel.

Ingen nedlastning i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos NGU.

3.6.2.5 Løsmasser

Dette er et viktig datasett både for ROS, byggesak og forskjellige plannivåer. Datasettet brukes særlig for å undersøke grunnforhold, og brukes av mange i kombinasjon med Marin Grense for å vurdere kvikkleirefare der dette ikke er kartlagt grundig. I tillegg er datasettet relevant i områder hvor kvikkleire er kartlagt for å undersøke mindre områder som ikke kommer med i kvikkleirekartleggingen. Stedfestingsnøyaktigheten og fullstendigheten varierer avhengig av hvor mange registreringer som er gjort i felt. Dataene er best i, og nær, bebygde områder. I utmark er datasettet relativt grovt.

Ingen nedlastning i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos NGU.

3.6.2.6 Marin Grense

Datasettet er viktig for å se om et område ligger under marin grense og brukes mye i områder som ligger under eller nær marin grense. I noen høyereliggende kommuner, hvor det er kjent at hele kommunen ligger over marin grense, er det ikke nødvendig å bruke dette datasettet i hverdagen. Datasettet brukes i kombinasjon med løsmasser for å finne områder med fare for kvikkleire. Kartleggingen er basert på DTM10 og gamle høydedata, og kan dermed ha begrenset nøyaktighet.

Under marin grense må det som regel gjøres geotekniske undersøkelser i reguleringsplan og byggesak for å undersøke om det finnes kvikkleire.

Ingen nedlastning i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos NGU.

3.6.2.7 Mineralressurser

Dette er et datasett som er lite aktuelt for byggesak og ROS, men som må tas hensyn til i kommuneplan og som også kan være aktuelt i reguleringsplan. Dataene brukes for å sikre at det ikke blir nedbygd viktige mineralressurser som bør vurderes tatt ut før en eventuell utbygging. Varierende fullstendighet, da ikke alt er kartlagt og funnet i utmark og ubebygde områder. Det er også varierende hvilke egenskapsdata som er lagt inn.

Ingen nedlastning i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos NGU.

3.6.2.8 Mulighet for marin leire

Datasettet er godt egnet for ROS og kan også brukes innen plan og byggesak. Datasettet var ukjent for de aller fleste kommunale brukerne på workshopene fordi det er et nytt datasett som ikke har blitt tatt inn i de automatiske analysene som brukes i Hedmark og Oppland, men de interne kildene i Norconsult mente det var nyttig og viktig. Det er basert på Løsmasser og Marin Grense, så den gir egentlig ikke noe ny informasjon i forhold til disse datasettene hvis det er kjent hvordan de skal tolkes. Datasettet kan være veldig nyttig for brukere som vanligvis må bruke andre datasett for å gjøre analyser av marin leire, og særlig hvis de har begrenset geologisk kompetanse. Nøyaktigheten er begrenset av grunnlagsdataene og er den samme som for Marin Grense og Løsmasser.

Mulighet for marin leire er ikke tilgjengelig for nedlastning fra Geonorge og det ser heller ikke ut til at det kan lastes ned fra NGU, men det finnes som WMS og kan sees i karttjeneste hos NGU. Dersom datasettet gjøres tilgjengelig for nedlastning vil det trolig bli brukt mer.

3.6.2.9 Nasjonal database for grunnundersøkelser (NADAG)

Få av de kommunale brukerne bruker dette datasettet og noen lot være å bruke det fordi de mente fullstendigheten var for dårlig. Det kan etter hvert bli et veldig nyttig datasett i forbindelse med både plan og ROS, og særlig kommuneplan, men er avhengig av at flere av undersøkelsene som er gjort blir registrert i basen. Per nå er fullstendigheten for dårlig i de fleste områder. Datasettet kan også brukes som et supplement for å undersøke mulighet for marin leire. Det er lite dokumentasjon i Geonorge, manglende produktspesifikasjon og tegneregler. I tillegg er tilgjengeligheten dårlig og den eneste måten vi fikk tilgang til dataene på, var via en innsynsløsning hos NGU. Der var det mulig å åpne infoark om boringene, men det er ikke alltid at de gir så mye nyttig informasjon.

3.6.2.10 Radon aktsomhet

Radonproblematikken er viktige og må tas hensyn til innen ROS, byggesak og plan. Kartleggingen i dette datasettet er relativt grov, og datasettet er mindre egnet til å bruke på byggesak- og reguleringsplannivå. Som regel må det uansett gjøres ekstra undersøkelser. Noen mente at det var billigere å bare legge inn ekstra sikring mot radon når det bygges enn å undersøke radonforekomsten nærmere, og i Byggteknisk forskrift (TEK10) er det dessuten krav til radonforebyggende tiltak ved prosjektering og utførelse av nye bygninger. Radon er noe som vurderes i kommunen som helhet, slik at noen kommuner «alltid» gjør tiltak, mens andre knapt trengte å undersøke radonforekomsten. Radonholdig stein eller jord kan også komme med tilkørte masser, og det er også noe man må være oppmerksom på ved utbygginger.

Datasettet er landsdekkende, men detaljeringsgraden og fullstendigheten i målinger varierer en del og er basert på type berggrunn. Der datasettet ikke gir noen svar er store områder klassifisert som «usikker aktsomhet». I tillegg er det mange lokale variasjoner som ikke fanges opp av datasettet.

3.6.3 Datasett som ikke er i DOK

3.6.3.1 Berggrunn

Datasettet ble så vidt nevnt i den ene workshopen og kan være et relevant datasett for noen typer planlegging og i forbindelse med vurdering av skredfare, men er ikke direkte relevant for arbeid opp mot PBL. Datasettet kan vurderes å tas inn i DOK, men vi har for få og uklare kilder på dette til å trekke noen entydig konklusjon. Ifølge produktarket er ca. 55 % av landet kartlagt for Berggrunn og nøyaktigheten er helt ok i større målestokker, men mangler de minste detaljene.

3.6.3.2 Marine grunnkart

Marine grunnkart fra NGU er et datasett som er viktig med tanke på kystplanlegging og utbygginger i sjøen. Det kan også brukes til å finne tareforekomster. Dette er en ny kartlegging som gjøres i samarbeid mellom Norges geologiske undersøkelse (NGU), Havforskningsinstituttet (HFI) og Kartverket. Kildene våre sier at datasettet vil bli mye brukt når det kommer mer data, men det er utfordringer med tilgjengelighet, da dette kan være sensitive data. Datasettet bør etter hvert vurderes å tas inn i DOK, men har foreløpig lite data og dårlig tilgjengelighet.

3.7 Kulturminner

3.7.1 Generelt

Kulturminner er særlig viktig både for byggesak og plan. Dataene ligger i sjekklister og veiledere og dersom det er kulturminner innenfor området må de undersøkes nærmere.

Generelt blir det nevnt at det er for mange forskjellige datasett som sier mye av det samme, og at noen av disse kanskje kunne blitt slått sammen slik at det var færre datasett å sjekke. Inndelingene mellom datasettene er nok relevante for Riksantikvaren, men for saksbehandlere er det mer relevant å vite hvor det er kulturminner og heller ha en oversiktlig inndeling av dette.

I tillegg har vi fått noen kommentarer om det har vært vanskelig å jobbe med disse datasettene fordi det har vært flere endringer i navngivning, presentasjoner og layout, slik at det er vanskelig å få en god oversikt over datasettene. Det stilles også spørsmål om inndelingen i enkeltminner, lokaliteter og sikringssoner. Inndelingen gjør det vanskelig å vite hvordan disse skal brukes om hverandre i planleggingen.

Brannsmitteområder og Verneverdige tette trehusmiljø har nesten identiske omriss. Med unntak av noe forskjellige registreringer i blant annet Trondheim, består datasettene ellers av stort sett identiske data. Datasettene burde kanskje vært omorganisert eller slått sammen.

Et datasett som savnes i DOK er kulturminner i sjø. Det finnes et datasett som forvaltes av 5 regionale museer. Dette er et nyttig datasett, men det er litt utfordringer med tilgjengelighet.

Mange av de vi har pratet med nevner også de lokale kulturminneplanene som veldig viktige datasett innenfor denne temagruppen. Dersom de blir standardisert og samlet inn på en god måte, kan det bli et veldig nyttig datasett og et nyttig tilskudd til DOK.

Generelt har datasettene fra Riksantikvaren gode og beskrivende metadataoppføringer, gode produktark og nedlastning direkte i Geonorge.

3.7.2 Datasett og kommentarer

3.7.2.1 Brannsmitteområder

Dette er et datasett som mange ikke kjenner til, men det bare aktuelt i tette gamle bykjerne med mange trehus. Der det er aktuelt har vi fått tilbakemelding om at det er et veldig viktig og nyttig datasett både med tanke på beredskap og kulturminneforvaltning. Datasettet inneholder mye av det samme som «Verneverdige tette trehusmiljøer» slik at det blir mye overlapp med dette, selv om det er mer detaljert i noen områder. Det ser ut til at de aller fleste brannsmitteområder ligger innenfor et verneverdig tett trehusmiljø, og med unntak av i Trondheim ser det ut til at objektene stort sett er identiske. At disse datasettene er tilnærmet identiske de fleste andre steder, og såpass ulike i Trondheim, tyder på at metodene for kartlegging ikke er helt lik i hele landet. Stedfestningsnøyaktigheten ser ut til å variere mellom forskjellige kommuner og noen steder kan omrissene være ganske grovt lagt inn.

Det kommer ikke tydelig fram i metadata og produktark hvordan dette datasettet skal brukes sett i forhold til Verneverdige tette trehusmiljøer. Om det er forskjellige bruksområder burde det i så fall komme fram.

3.7.2.2 Enkeltminner

Et veldig viktig datasett for både plan og byggesak, men ikke aktuelt for ROS da kulturminner håndteres i andre deler av planarbeidet. Ved treff på enkeltminner i et planområde eller en byggesak må det i mange tilfeller gjøres ekstra vurderinger som involverer fylkeskommunen. Varierende kilder til registreringer, og det er mye eldre data som kanskje burde vært vedlikeholdt bedre. Det kommenteres at nøyaktigheten kan være veldig varierende og at dataene derfor ikke alltid er til å stole på. Dette begrenser egnetheten noe. Inneholder mange enkeltminner, men det vil aldri være mulig å få en komplett registrering av alle arkeologiske kulturminner. Henger tett sammen med Lokaliteter og Sikringssoner, og da er det ikke alltid nødvendig å vurdere alle tre datasettene like nøye.

3.7.2.3 Fjernmålte kulturminner

Dette datasettet er bare kartlagt i deler av Oppland, har veldig dårlig tilgjengelighet og veldig lite dokumentasjon i Geonorge. Det ble kommentert på workshopene at dette kan være et ganske nyttig datasett for både plan og byggesak der det inneholder data, for eksempel i forbindelse med hyttebygging i utmark. Det er gjort lite arkeologiske undersøkelser, slik at dette datasettet kan hjelpe med å vurdere om det skal gjøres ytterligere befaringer eller kartlegginger. Det var flere av de vi snakket med som ikke forsto hva dette var ut ifra navnet, men det har heller ikke kommet noen forslag til andre navn.

3.7.2.4 Freda bygninger

Viktig datasett for både plan og byggesak, og også aktuelt for ROS. Ved treff på freda bygninger i et planområde eller en byggesak må det gjøres ekstra vurderinger, og da involveres som regel fylkeskommunen. Landsdekkende datasett med mye data. Bygninger er bare markert som et representasjonspunkt, og de må derfor ses i sammenheng med andre datasett, som FKB-Bygning.

3.7.2.5 Kulturmiljøer

Kulturmiljøer er nasjonalt viktige kulturmiljøer som Riksantikvaren har fredet etter kulturminneloven. Det er et viktig datasett for både plan og byggesak, og også aktuelt for ROS. Ved treff på disse i et planområde eller en byggesak må det gjøres ekstra vurderinger, og som regel involveres da fylkeskommunen. Landsdekkende datasett, men ifølge deltagerne på workshopene finnes det en del lokale registreringer som ikke er en del av dette datasettet.

3.7.2.6 Lokaliteter

Lokaliteter er et område rundt enkeltminner og brukes på tilsvarende måte som Enkeltminner. Som regel finnes det både Lokaliteter og Enkeltminner på samme plass, og da brukes som regel bare Lokaliteter. Det gjelder særlig i forbindelse med ROS og mer overordnet planlegging, der ikke alle enkeltminner trenger å bli undersøkt. Kvaliteten blir også tilsvarende Enkeltminner, og det begrenser egnetheten noe siden det finnes en del dårlige og unøyaktige registreringer. Det kan være vanskelig for brukeren å vurdere om Lokaliteter eller Sikringssoner skal brukes.

3.7.2.7 SEFRAK-bygninger

Viktig datasett for plan og byggesak og aktuelt for ROS. Ved treff på disse bygningene i et planområde eller en byggesak må det gjøres ekstra vurderinger, og da involveres som regel fylkeskommunen. Noen kommuner har lokale supplement eller lokale inndelinger. Kan utløse ekstra kartlegginger. Landsdekkende datasett med mye data, men datasettet utvides kontinuerlig. Bygninger er bare markert som et representasjonspunkt, slik at de må ses i sammenheng med andre datasett, som FKB-Bygning.

3.7.2.8 Sikringssoner

Viktig datasett for plan og byggesak og aktuelt for ROS. Ikke alle bruker sikringssonene så mye, og ofte lager brukeren sin egen sikringssone rundt enkeltminner eller lokaliteter. Sikringssonene er laget ut ifra andre kulturminner som enkeltminner og lokaliteter. Stedfestingsnøyaktigheten blir derfor ikke noe bedre enn for disse, og har de samme potensielle feilene og unøyaktighetene som dem.

3.7.2.9 Verneverdige tette trehusmiljøer

Dette er et datasett mange av de kommunale brukerne ikke kjenner til. Datasettet er stort sett bare aktuelt i tette gamle bykjerne med mange trehus. Der det er aktuelt har vi fått tilbakemelding om at det er et veldig viktig og nyttig datasett. Datasettet inneholder stort sett det samme som

«Brannsmitteområder», slik at det blir mye overlapp med dette, og disse to datasettene burde kanskje vært slått sammen eller omorganisert. Det ser ut til at de aller fleste brannsmitteområder ligger innenfor et verneverdig tett trehusmiljø, og med unntak av i Trondheim ser det ut til at objektene stort sett er identiske. Stedfestningsnøyaktigheten ser ut til å variere mellom forskjellige kommuner og noen steder kan omrissene være ganske grovt lagt inn.

Det kommer ikke tydelig fram i metadata og produktark hvordan dette datasettet skal brukes sett i forhold til Brannsmitteområder. Om det er forskjellige bruksområder burde det i så fall komme fram.

3.7.3 Datasett som ikke er i DOK

3.7.3.1 Kulturminneplan

Mange kommuner, særlig i Hedmark og Oppland, jobber nå med ny kulturminneplan. Gjennom dette arbeidet får de inn alle viktige lokale kulturminner som ikke er fredet av Riksantikvaren. Blant annet gjelder dette viktige objekter fra etter 1537 som derfor ikke automatisk blir fredet. Datasettet er veldig nyttig, særlig for byggesak og for plan. Mange ønsker at datasettet skal inkluderes i DOK på en eller annen måte. En utfordring er at det er lite standardisering av datasettet og registreringene, og det vil nok være et omfattende arbeid om det skal lages et landsdekkende datasett.

3.7.3.2 Kulturminner i sjø

Dette gjelder typisk skipsvrak eller andre kulturminner i sjø. Det finnes et datasett på dette som forvaltes av 5 museer som har ansvar for hver sin region. Kulturminner i sjø er nyttig å ha kontroll på i forbindelse med plan- og byggesaksarbeid i sjø, og kan med sikringssoner brukes direkte i kommuneplaner. En utfordring med dette datasettet er at det er mye data som ikke er offentlige og ikke kan deles fritt.

3.8 Kyst og fiskeri

3.8.1 Generelt

I denne temagruppen er det noen datasett som er viktige og brukes mye, og andre datasett som stort sett anses som mindre relevante for arbeid etter PBL. Det er en del datasett som har begrensninger på grunn av kvalitet og fullstendighet. Dette skyldes at noen datasett er basert på eldre intervjuer og at noen datasett bare er kartlagt for noen fylker, eller at de er kartlagt grundigere i noen fylker enn andre. På grunn av disse utfordringene med kvalitet og dekningsgrad blir temagruppen vanskelig å arbeide med, siden de fleste av datasettene ikke har gode nok kartlegginger.

I tillegg har det kommet fram en lang rekke datasett som ikke er en del av DOK, som brukes i større eller mindre grad, og som faller innenfor denne temagruppen. Spesielt nevnes Gytefelt torsk MB, som er en mer nøyaktig kartlegging av gytefelt for torsk. Ideelt sett burde tilsvarende kartlegginger vært gjort for andre typer fisk også, og det burde vært en del av DOK.

Ellers er det en del data knyttet til akvakultur som brukes en del på forskjellige måter, og det kunne nok vært hensiktsmessig å ta inn noe mer data enn bare Akvakultur – lokaliteter. Spesielt Akvakultur – stedfesting er et datasett som bør vurderes å tas inn i DOK.

Det er mange datasett i denne temagruppen som er dårlig dokumentert i Geonorge, særlig gjelder dette datasettene fra Fiskeridirektoratet. Dette gjør det vanskelig for brukerne å ta i bruk nye datasett.

De fleste datasettene i denne temagruppen er mindre viktige for reguleringsplaner fordi de sjelden går langt ut i sjøen. For kommuneplan og regionplan er de som regel aktuelle, og det kan også være aktuelt i forbindelse med byggesak for sjøledninger, bruer og tunneler.

3.8.2 Datasett og kommentarer

3.8.2.1 Akvakultur – lokaliteter

Dette datasettet var ikke kjent i Hedmark og Oppland selv om datasettet inneholder noen objekter i disse fylkene. Brukerne var opptatt av at vannkilde bør registreres for akvakulturlokaliteter i innsjøer og på land. I kystsoner er dette et viktig datasett, og særlig i kommuneplansammenheng må dette tas hensyn til. Datasettet er også viktig i forbindelse med arbeid med regionplaner. Det finnes også andre viktige datasett for akvakultur, blant annet Akvakultur – stedfesting. Stedfestingsnøyaktigheten er ikke alltid god, og den kan heller ikke bli perfekt da det er snakk om flytende anlegg og bare et representasjonspunkt. Fullstendigheten er god på datasettet. Mangler produktspesifikasjon i Geonorge.

Produktarket har lite innhold og burde hatt noe mer informasjon under beskrivelse og formål/bruksområde.

3.8.2.2 Ankringsområder

Bør sjekkes ut i forbindelse med kommuneplan, og kan også være aktuelt for andre plannivåer. Ser ikke ut til at det er like godt kartlagt i alle deler av landet. Noen steder er det flater, og andre steder er det bare punkter. Det er lite informasjon i metadataoppføringen, både generelt og om bruksområder. Ingen nedlastning i Geonorge, men WMS og link til god nedlastningsløsning hos Kystverket.

3.8.2.3 Fiskeplasser – Redskap

Datasett som bør sjekkes i forbindelse med kommuneplan. Varierende fullstendighet og nøyaktighet på dataene, og det er mange kartlegginger som er gamle og ikke lenger relevante.

Det burde blitt ryddet opp i datasettet, og det hadde vært nyttig med en verdivurdering av fiskeplassene for å bedre kunne skille viktige områder fra mindre viktige områder. Det finnes mange registreringer, men det er vanskelig å avveie og prioritere mellom dem. Det hadde vært bra med en autoritativ kilde på verdivurdering. For eksempel kan fangstdata brukes til en slik verdivurdering.

Det er definert mye egenskapsdata for datasettet, men det er varierende hva som er registrert. En del objekter har lite egenskapsdata. Lite dokumentasjon i Geonorge og det mangler produktark, produktspesifikasjon og tegneregler.

3.8.2.4 Gyteområder

Gyteområder er viktig å sjekke ut i forbindelse med kommuneplan, spesielt i forbindelse med oppdrettsanlegg. Varierende fullstendighet og nøyaktighet på dataene, som er kartlagt utfra intervjuer og samtaler med fiskere, og kan være utdaterte og lite nøyaktige. Det stilles også spørsmål til om denne metoden er god nok for å kartlegge gyteområder. Et alternativt datasett er «Gytefelt torsk MB», som inneholder en kombinasjon av intervjuer og verifiseringer i felt. Dette anses som et mer nyttig og mer egnet datasett, men det gjelder bare for torsk. Gyteområder er bare registrert for fiskearter det drives kommersielt fiske på. Det finnes dermed ikke data for andre typer fisk, men som også bør tas hensyn til på grunn av naturmangfold. Det mangler produktark, produktspesifikasjon og tegneregler i Geonorge.

3.8.2.5 Kongsjonsområder for uttak av skjelsand, sand og grus

Bare kartlagt i deler av Hordaland og et ukjent datasett for de fleste vi har pratet med. Inneholder ganske grove polygoner, men kan trolig være aktuelt i forbindelse med kommuneplan. Lite dokumentasjon i Georange og mangler produktark, produktspesifikasjon og tegneregler.

3.8.2.6 Korallrev

Relativt viktig datasett som er aktuelt i kommuneplan og byggesak. Egnetheten blir begrenset på grunn av dårlig fullstendighet. Store områder er ikke kartlagt, og der det er kartlagt er heller ikke alt registrert. Nøyaktigheten er heller ikke veldig god, med punktregistreringer for potensielt ganske store områder.

Korallrev har lite informasjon om bruksområder i metadataoppføringen.

3.8.2.7 Låsettingsplasser

Variierende fullstendighet og ser blant annet ut til å være betydelig mindre kartlagt i Nord-Trøndelag enn i nabofylkene. Kan være nyttig i forbindelse med planarbeid, og særlig kommuneplan. Lite dokumentasjon i Georange og mangler produktark, produktspesifikasjon og tegneregler.

3.8.2.8 Nasjonale laksefjorder

Viktig datasett, særlig i forbindelse med planlegging av akvakultur. Landsdekkende datasett. Lite dokumentasjon i Georange og det mangler produktark, produktspesifikasjon og tegneregler. Særlig viktig for plan og spesielt kommuneplan. Disse fjordene er særlig beskyttet mot oppdrettsvirksomhet og andre inngrep og aktiviteter i vassdragene.

Nasjonale laksefjorder mangler informasjon om bruksområder i metadataoppføringen.

3.8.2.9 Navigasjonsinstallasjoner

Et relevant datasett i den forstand at det ikke kan plasseres oppdrettsanlegg og tiltak i sjøen som interfererer med navigasjonsinstallasjoner, men de fleste brukerne vi har snakket med anser datasettet som ellers lite relevant for arbeid iht. PBL. Linken fra DOK-statusregisteret til siden i Georange fungerer ikke, dermed er det vanskelig å si noe sikkert om dokumentasjon og tilgjengelighet. Datasettet er undersøkt visuelt i karttjenesten til Kystverket, og ser ut til å ha god nøyaktighet og fullstendighet.

3.8.2.10 Tare – Høstefelt

Dette datasettet kan være aktuelt å bruke i forbindelse med kommuneplan, men er mer relevant i forbindelse med tareforskriften. Inneholder et veldig grovt rutenett som viser høstefeltene. Kun data for deler av kysten, men siden det er lite dokumentasjon er det usikkert om det skyldes dårlig fullstendighet eller om det bare er der det finnes høstefelt for tare. Lite dokumentasjon i Georange og mangler produktark, produktspesifikasjon og tegneregler. Det er også lite informasjon i metadataoppføringen, både generelt og på bruksområder. Dermed er det vanskelig å si noe sikkert om dekningsgrad og fullstendighet.

3.8.3 Datasett som ikke er i DOK

3.8.3.1 *Sjølaksefiske*

Alle som bruker faste redskaper for å fiske etter sjølaks må registrere seg i Lakseregisteret. Dette er relevante datasett med tanke på planlegging i sjø og i forbindelse med akvakultur, men det er kanskje ikke et så viktig datasett at det trenger å tas inn i DOK.

3.8.3.2 *Plastdata*

Et annet nyttig datasett som ble nevnt er Plastdata, som er kartlegginger av plastsøppel i havet og hvor det er størst sannsynlighet for at det flyter i land. Vi er usikre på om det finnes noe skikkelig kartlegging på dette i Norge, men Havforskningsinstituttet har jobbet noe med dette temaet.

3.8.3.3 *Strømmodeller*

Dette er et nyttig datasett med tanke på planlegging og konsesjoner for nye akvakulturlokalteter, og kan også være aktuelt for andre bruksområder. Per nå finnes det bare lokale kartlegginger av dette. Det er nødvendig med gode dybde data for å modellere strøm, blant annet brukes dybde data fra Olex. Dersom det hadde blitt gjort en større kartlegging av strømmen og strømmodeller kunne det vært et aktuelt datasett for DOK.

3.8.3.4 *Produksjonsområder for akvakultur*

Dette er et nytt datasett som skal brukes i forbindelse med akvakultur og nye søknader, men som ellers har begrenset relevans. Inneholder en veldig enkel oppdeling av norskekysten i 13 soner for akvakultur. Planleggere vil stort sett bare arbeide innenfor en sone og trenger da kanskje ikke et eget datasett i DOK for å sjekke dette.

3.8.3.5 *Avslåtte forslag til Akvakultur*

Dette er lite kartlagt, men kan være nyttig i kystsoner, både med tanke på akvakultur og for annen planlegging. Det er særlig begrunnelsene for avslagene som kan være nyttige ved senere anledninger. Det finnes noen lokale kartlegginger av dette, blant annet i Troms.

3.8.3.6 *Akvakultur – stedfesting*

Akvakultur - lokaliteter inneholder bare et senterpunkt for akvakulturanlegg. I dette datasettet er det mer spesifikke omriss på anleggene samt punkt for ankringen til anleggene. Dette er nyttige datasett i kommuneplaner og i forbindelse med reguleringer og utbygginger i sjøen, der det er behov for å vite nøyaktig omfang av akvakulturanlegg og hvor det eventuelt kan gjøres andre tiltak i området. Det er viktig å være oppmerksom på at det er snakk om flytende anlegg, og at stedfestingen dermed ikke blir helt nøyaktig. Brukerne vi snakket med mente også at ankringspunktene ikke alltid var lagt inn riktig, og at god nøyaktighet er avgjørende for bruken av datasettet.

3.8.3.7 *Fiskehelse*

Dette er et datasett som sier noe om fiskehelse i akvakulturanlegg og kan brukes ved planlegging av akvakultur. Datasettet er også relevant i forbindelse med naturmangfold i sjø.

3.8.3.8 *Gytefelt torsk MB*

Dette er et datasett som lages ved en kombinasjon av intervjuer og undersøkelser i felt, og det antas å gi en bedre vurdering for torsk enn det Gytefelt gir, som bare baserer seg på intervjuer. Dette

datasettet burde tas inn i DOK, eller kombineres med det eksisterende datasettet for Gytefelt, slik at best mulig data for torskens gytefelt er tilgjengelig.

3.9 Landbruk

3.9.1 Generelt

Temagruppen landbruk inneholder et veldig viktig datasett, FKB-AR5, som brukes både som bakgrunnskart for å vurdere arealbruk og til å lage arealstatistikk. Andre datasett som Jordkvalitet og Vernskog anses som mindre viktig for plan og byggesak, men også disse blir brukt.

Et annet datasett som brukes i forbindelse med statistikk og kommuneplanens samfunnsdel er Beitebrukskartet fra NIBIO. Dette er et relevant datasett, men det har ganske grove avgrensninger og som kan dekke flere kommuner, og det kan derfor være vanskelig å bruke.

3.9.1.1 Reindrift generelt

Det er mange datasett innenfor reindrift. Vi har ikke funnet så mange gode kilder på disse datasettene fordi de er mest aktuelle i fjell og utmark der det er lite planlegging. Imidlertid er reindriftdata et viktig datasett og det skal mye til for at det kan gjøres tiltak som kommer i konflikt med reindrift. Som regel blir det gjort en generell vurdering av reindrift, uten at hvert enkelt datasett undersøkes spesifikt.

Reindrift er regulert etter Reindriftsloven, og er spesielt viktig i kommuneplan der det blir brukt LNF-R formål for områder med beiterettigheter etter reindriftsloven. Datasett som er særlig viktige, og som kan komme inn som hensynssoner, er Vinterbeite, Vårbeite, Oppsamlingsområder, Trekklei, Flyttlei og Reindriftsanlegg. Disse er viktige med tanke på kalving og flytting av rein, og det settes strenge begrensninger for utbygginger og tilrettelegging for ferdsel og friluftsliv.

De andre beiteområdene er også viktige, men de håndheves ikke alltid like strengt som vårbeite og vinterbeite ifølge planleggere vi har snakket med.

For ROS pleier ikke reindrift å vurderes fordi det tas hensyn til i andre deler av planarbeidet. Men beiteområder, trekkleier og flyttleier kan være relevante der de kommer i konflikt med vegger og jernbaner.

Det kommenteres også fra flere kilder at det er ganske uoversiktlig med 18 forskjellige reindriftdatasett i DOK. For reindriftstema kunne det derfor blitt gjort en jobb med å organisere datasettene:

- Det er blant annet en del datasett som går på den administrative inndelingen av reindriftsområder. Disse burde kunne ligge som ett datasett i DOK.
- Tilsvarende burde de 5 årstidsbeitene slås sammen til ett datasett i DOK. Det er likevel mulig å ha forskjellige objekttyper for forskjellige årstider.
- Et forslag er 4 datasett:
 - Reindrift Anlegg
 - Reindriftsanlegg
 - Beitehage
 - Reindrift Administrativt
 - Avtaleområde
 - Konesjonsområde
 - Konvensjonsområde
 - Reinbeitedistrikt
 - Reinbeiteområde
 - Restriksjonsområde

- Siidaområde
- Reindrift Flytting og trekk
 - Flyttlei
 - Oppsamlingsområde
 - Trekklei
- Reindrift Beite
 - Høstbeite
 - Høstvinterbeite
 - Vinterbeite
 - Vårbeite
 - Sommerbeite

3.9.2 Datasett og kommentarer

3.9.2.1 Arealressurskart - AR50 – Arealtyper

En grovere versjon av FKB-AR5 og brukes derfor lite. Datasettet brukes noe til illustrasjonsmaterieil og som bakgrunnskart i kommuneplan og regionplan, men til analyser og synteser av data brukes heller FKB-AR5 som er mer nøyaktig. Landsdekkende datasett.

3.9.2.2 FKB-AR5

Et viktig og godt egnet datasett både for plan og byggesak. Også aktuelt for å beregne arealstatistikk til kommuneplanens samfunnsdel og regionplaner. FKB-AR5 inngår i grunnkartet og kan også gi info om bonitet og grunnforhold som er relevant ved planer. Ellers er det et særlig viktig datasett med tanke på vurderinger av dyrka mark der det må søkes om omdisponering før eventuelle nedbygginger, og det setter derfor en del begrensninger i plan og byggesak. Varierende nøyaktighet og kvalitet ut ifra alder og kvalitet på registreringer. Er ikke kartlagt over tregrensen.

Det er lite informasjon i metadataoppføringen og det mangler informasjon om bruksområder.

3.9.2.3 Jordsmonn – Jordkvalitet

Mange kommunale brukere mente at dette datasettet er mest aktuelt for jordbruksplanlegging. Datasettet er ikke aktuelt i byggesak og mindre aktuelt for plan fordi FKB-AR5 stort sett gir de svarene som trengs på disse nivåene. Dataene kan være gamle og noen steder vil ikke omfang og klassifiseringer alltid stemme. Noen kommunale brukere sier at datasettet ikke brukes fordi de ikke stoler på dataene. Datasettet inneholder få relevante opplysninger for plan som ikke er enklere å få fram med FKB-AR5.

Ingen nedlastning i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos NIBIO.

3.9.2.4 Reindrift – Avtaleområde

Reindrift er generelt viktig i reindrifftsområder og reindrifftsloven setter en del begrensninger på hva som er tillatt å gjøre i disse områdene. Datasettet inneholder bare data for områdene rundt og i Trollheimen. Områdene til dette datasettet overlappes av datasettene i Årstidsbeite som det uansett tas høyde for i arealplan. Det er likevel et nyttig datasett for å tydeliggjøre at det er snakk om avtaleområder, og i utgangspunktet ikke normale reinbeiterettigheter, mest i forbindelse med kommuneplan og regionplan. Ser ut til å være relativt grovt lagt inn i kartet.

3.9.2.5 Reindrift – Beitehage

Reindrift er generelt viktig i reindriftsområder og reindriftsloven setter en del begrensninger på hva som er tillatt å gjøre i disse områdene. Beitehage kan regnes som en del av reindriftsanlegget og blir en del av LNF-R-områdene i kommuneplanen, der det er begrenset hva som er tillatt å gjøre av reguleringer og utbygginger. Datasettet blir uregelmessig ajourført og det er kartlagt for å illustrere hvordan områdene normalt brukes, slik at nøyaktigheten er nok begrenset. Beitehage bør vurderes slått sammen med Reindriftsanlegg.

Metadatooppføringen for beitehage kunne vært mer utfyllende om bruksområder, slik det er gjort i metadataene til beiteområder.

3.9.2.6 Reindrift – Ekspropriasjonsområde

Reindrift er generelt viktig i reindriftsområder og reindriftsloven setter en del begrensninger på hva som er tillatt å gjøre i disse områdene. Datasettet inneholder bare data for områdene rundt og i Trollheimen. Områdene til dette datasettet overlappes av datasettene i Årstidsbeite som det uansett tas høyde for i arealplan. Det er likevel et nyttig datasett for å tydeliggjøre at det er snakk om ekspropriasjonsområder og i utgangspunktet ikke normale reinbeiterettigheter, mest i forbindelse med kommuneplan og regionplan. Ser ut til å være relativt grovt lagt inn i kartet.

3.9.2.7 Reindrift – Flyttlei

Reindrift er generelt viktig i reindriftsområder og ifølge reindriftsloven kan ikke flyttleier stenges, så de setter en del begrensninger for hva som er tillatt å gjøre i disse områdene. Dette datasettet er særlig viktig da flyttleier ofte går mellom reinbeiteområder. Før det kan iverksettes tiltak som hindrer bruk av en eksisterende flyttlei, må det være godkjent omlegging iht. reindriftsloven, og det må være gjennomført tiltak før den nye flyttleien kan brukes. Kan brukes som hensynsoner i kommuneplaner. Flyttleier kan også komme i konflikt med tiltak i og nær sjøen, der det er fjordkryssinger for reinen. Kartleggingen er ganske grov og det antas at flyttingen av rein ikke alltid vil følge disse flyttleiene.

Metadatooppføringen for flyttlei kunne vært mer utfyllende om bruksområder, tilsvarende som den er for beiteområder.

3.9.2.8 Reindrift – Konesjonsområder

Reindrift er generelt viktig i reindriftsområder og reindriftsloven setter en del begrensninger på hva som er tillatt å gjøre i disse områdene. Konesjonsområder finnes bare i Sør-Norge og avgrenser områder utenfor de samiske reindriftsområdene der det er gitt tillatelse til å utøve reindrift etter reindriftsloven. Områdene til dette datasettet overlappes av datasettene i Årstidsbeite som det uansett tas høyde for i arealplan. Det er likevel greit å ha dette datasettet for å tydeliggjøre at det er snakk om konesjonsområder og i utgangspunktet ikke normale reinbeiterettigheter, mest i forbindelse med kommuneplan og regionplan. Ser ut til å være relativt grovt lagt inn i kartet.

3.9.2.9 Reindrift – Konvensjonsområder

Reindrift er generelt viktig i reindriftsområder og reindriftsloven setter en del begrensninger på hva som er tillatt å gjøre i disse områdene. Konvensjonsområder finnes bare i langs grensen til Sverige og avgrenser områder der det er forskrift for beite av svensk rein i Norge. Områdene til dette datasettet overlappes av datasettene i Årstidsbeite som det uansett tas høyde for i arealplan. Det er likevel et nyttig datasett for å tydeliggjøre at det er snakk om konvensjonsområder og i utgangspunktet ikke normale reinbeiterettigheter, mest i forbindelse med kommuneplan og regionplan. Ser ut til å være relativt grovt lagt inn i kartet.

3.9.2.10 Reindrift – Oppsamlingsområde

Reindrift er generelt viktig i reindriftsområder og reindriftsloven setter en del begrensninger på hva som er tillatt å gjøre i disse områdene. Oppsamlingsområder er spesielt viktige, da dyrene samles i disse områdene før flytting, merking, skilling og slakt. Dette bør være relativt uforstyrrede områder, og de legges ofte inn som hensynssoner i kommuneplaner med begrensninger på hva som kan gjøres av reguleringer og byggesaker. Ser ut til å være relativt grovt lagt inn i kartet.

3.9.2.11 Reindrift – Reinbeitedistrikt

Reindrift er generelt viktig i reindriftsområder og reindriftsloven setter en del begrensninger på hva som er tillatt å gjøre i disse områdene. Dette er en mer grov inndeling av distrikter og kanskje ikke så relevant som de andre datasettene innen Reindrift, siden det ikke tilfører noen ny informasjon med unntak av hvilket reinbeitedistrikt man er innenfor. Innenfor disse områdene gjelder den samiske særretten. Dette datasettet er nyttig for å få oversikt over hvilke områder som inngår i hvilke reinbeitedistrikt, men er stort sett bare aktuelt for kommuneplan og regionplan.

3.9.2.12 Reindrift – Reinbeiteområde

Reindrift er generelt viktig i reindriftsområder og reindriftsloven setter en del begrensninger på hva som er tillatt å gjøre i disse områdene. Innenfor disse områdene gjelder den samiske særretten. Reinbeiteområde er delt inn i 6 områder og er en enda grovere inndeling enn Reinbeitedistrikt. Kan være relevant for regionplan og kommuneplan.

3.9.2.13 Reindrift – Reindriftsanlegg

Reindrift er generelt viktig i reindriftsområder og reindriftsloven setter en del begrensninger på hva som er tillatt å gjøre i disse områdene. Blir en del av LNF-R-områdene i kommuneplanen der det er begrenset hva som er tillatt å gjøre av reguleringer og utbygginger. Kan brukes til å lage hensynssoner i kommuneplan. Datasettet har uregelmessig ajourføring, en del eldre datakilder og kartlegginger som er gjort ved at reindriftsutøvere har skissert på et manuskart. Siden manuskartene har vært oversiktskart med middels nøyaktighet i utmark, og reindriftsutøverne trolig har hatt varierende kartkunnskaper, antar vi at nøyaktighet og fullstendighet for dette datasettet varierer en del.

Metadataoppføringen for reindriftsanlegg kunne vært litt mer utfyllende for bruksområder, tilsvarende som for beiteområder.

3.9.2.14 Reindrift – Restriksjonsområde

Reindrift er generelt viktig i reindriftsområder og reindriftsloven setter en del begrensninger på hva som er tillatt å gjøre i disse områdene. Datasettet har bare et objekt og viser et område innenfor de samiske reinbeiteområdene hvor retten til å drive reindrift er begrenset. Datasettet er nyttig for å tydeliggjøre at det er snakk om restriksjonsområde og i utgangspunktet ikke normale reinbeiterettigheter, mest i forbindelse med kommuneplan og regionplan.

3.9.2.15 Reindrift – Siidaområde

Reindrift er generelt viktig i reindriftsområder og reindriftsloven setter en del begrensninger på hva som er tillatt å gjøre i disse områdene. Dette skal være en mer detaljert administrativ inndeling enn Reinbeitedistrikt. Datasettet er nyttig for å få oversikt over hvilke områder som inngår i hvilke siidaområder, men er stort sett bare aktuelt for kommuneplan og regionplan. Det ser ut til å være noe feil med datasettet, eller lite registreringer. I datasettet fra Geonorge ligger det bare inne avgrensninger for noen få områder, men det står i produktarket at det skal være ca. 100 sommersiidaer og ca. 150 vintersiidaer. Vi antar derfor at datasettet ikke er fullstendig og dermed

begrenses egnetheten. Dette kommer ikke fram i produktarket eller metadataene. Det må derfor spesifiseres hva dette skyldes og om det er dårlig fullstendighet på datasettet.

3.9.2.16 Reindrift – Trekklei

Reindrift er generelt viktig i reindriftsområder og reindriftsloven setter en del begrensninger på hva som er tillatt å gjøre i disse områdene. Flere av de vi har snakket med sier at Trekklei er et spesielt viktig datasett. Det lages ofte hensynssoner nær trekkleier og det er begrenset hva som er tillatt å gjøre av tiltak og utbygginger nær disse. Særlig viktig i kommuneplan, men også viktig for byggesak og reguleringsplan. Ser ut til å være kartlagt på forskjellige måter i forskjellige områder og er basert på intervjuer med reindriftsutøvere. Reinstrekk vil uansett være vanskelig å få til en god og komplett kartlegging av.

Metadataoppføringen for trekklei kunne vært litt mer utfyllende om bruksområder, på samme måte som for beiteområder.

3.9.2.17 Reindrift – Årstidsbeite (5 datasett)

Reindrift er generelt viktig i reindriftsområder. Årstidsbeite er viktig, blir ofte lagt inn som LNF-R-områder i kommuneplan, og er også viktige i reguleringsplan og byggesak. Vårbeite er et ekstra viktig datasett på grunn av kalving ifølge våre kilder, og dataene kan legges inn som hensynssoner i planer. Videre er også vinterbeite viktig siden reinen da har lite mat og er mer sårbar for forstyrrelser. Datasettene har generelt ganske grove avgrensninger.

3.9.2.18 Vernskog

Dette datasettet har vi fått veldig sprikende tilbakemeldinger på. Det er mange kommunale brukere som kommenterer at dette datasettet er mer relevant med tanke på skogbruk enn byggesak og plan. Dette tyder på at det er lite kjennskap til og bruk av dette datasettet i kommunene. På den andre siden har vi fått innspill fra de interne ressursene i Norconsult om at dette er et godt egnet og viktig datasett, blant annet med tanke på hyttebygging til fjells. Datasettet er generert utfra gamle høydedata og har noe begrenset nøyaktighet på grunn av dette.

Noen har også kommentert at det er vanskelig å forstå hva dette datasettet er ut ifra navnet, og det kan også være noe av grunnen til at datasettet ikke brukes så mye i kommunene.

Vernskog har lite informasjon om bruksområder i metadataoppføringen. Datasettet er landsdekkende med unntak av Hordaland og Nordland, og ifølge produktarket er det framstilt med forskjellige metoder og kartlegginger, så det kan antas at kvaliteten varierer. Dermed kan det være vanskelig å bruke datasettet likt i forskjellige områder. Vernskog mangler produktspesifikasjon i Georange.

3.9.3 Datasett som ikke er i DOK

3.9.3.1 Beitebrukskart

Dette er et datasett fra NIBIO som viser hvor det beites, hva slags dyr som beiter, hvor mange dyr som slippes og hvor store tap de har. Datasettet har grove inndelinger av områder som kan dekke flere kommuner, noe som gjør at det kan være nødvendig å innhente mer nøyaktige data fra andre kilder. Datasettet gir likevel et greit utgangspunkt, særlig med tanke på kommuneplanens samfunnsdel og regionplanlegging.

3.10 Natur

3.10.1 Generelt

For ROS er ikke Natur aktuelt siden det håndteres i andre deler av planarbeidet, med unntak av noen datasett som kan sees i sammenheng med samfunnssikkerhet og beredskap. For plan og byggesak er dette imidlertid en viktig temagruppe. Datasettene benyttes på forskjellige plannivåer og bruksområder. For de mer overordnede plannivåene må det i mange tilfeller lages en syntese av datasettene som kan være veldig detaljerte.

Datasettene ligger inne i sjekklister, og det må gjøres ekstra undersøkelser dersom det finnes forekomster av viktige eller utvalgte naturtyper eller arter av nasjonal forvaltningsinteresse. Saksbehandlerne har ikke alltid tilstrekkelig kompetanse til å vurdere datasettene opp mot hverandre og viktigheten av observasjonene. Derfor må det ofte hentes inn ekstern hjelp for å gjøre disse vurderingene.

Datasett som brukes lite innen denne temagruppen er Vannforekomster og Naturtyper i Norge - Landskap. Dette skyldes trolig liten kjennskap til Vannforekomster og dårlig dekningsgrad for Naturtyper i Norge – Landskap, som kan bli mer relevant når mer blir kartlagt.

Vi har fått tilbakemeldinger på at det savnes noen datasett i temagruppen Natur. Trekkruiter for hjortevilt er et datasett som flere av de vi har snakket med ønsker kartlagt, og som kanskje kunne kommet inn i DOK, både med tanke på naturmangfold og samfunnssikkerhet. Disse rutene har vært kartlagt tidligere, men har blitt utdatert og er ikke lenger i bruk. Miljødirektoratet sier at de jobber med et nytt datasett med funksjonsområder for arter. Dette kan muligens dekke noe av dette behovet.

Naturmangfold i sjø anses også som et aktuelt tema som ikke dekkes av noen av datasettene i DOK, og burde kanskje tas inn.

3.10.2 Datasett og kommentarer

3.10.2.1 Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

Viktig datasett for plan, og også en del brukt for byggesak. Funn i dette datasettet kan føre til ekstra kartlegginger eller vurderinger og det kan bli hensynssoner i kartet.

Ikke det mest brukervennlige datasettet fordi det inneholder mange punktregistreringer der flater hadde vært mer relevant og korrekt for å vurdere i hvilke områder artene finnes. Datasettet kan fort bli overlesset, og det kan være med en del data som er mindre relevant for planarbeidet.

Det kommenteres også av flere kommunale brukere at dataene ikke alltid er så nøyaktig registrert. Det gjelder særlig for eldre registreringer hvor det ikke ble brukt GPS, og hvor man var avhengig av at de som registrerte hadde en god kartkunnskap og kunne plote inn nøyaktig posisjon for observasjonen. Nøyaktigheten er nok bedre for nyere observasjoner.

Fullstendigheten varierer en del, den er som regel god langs veger og steder folk ferdes, slik at den kan gi et inntrykk av at det er mye av en art langs veger og stier når det egentlig bare betyr at de som registrerer artene oftest holder seg til veger og stier. Ifølge en av våre intervjuobjekter inneholder datasettet en del registreringer av for eksempel insekter som anses som sjeldne fordi de ikke er blitt kartlagt, men etter hvert som det kartlegges og registreres, oppdager man at de ikke er så sjeldne likevel.

I workshopene fikk vi flere innspill på at brukerne i kommunene ønsker Fremmede arter eller Svartelista arter inn som datasett i DOK. Fremmede arter ligger imidlertid allerede inne i Arter av nasjonal forvaltningsinteresse, så det tyder på at brukerne ikke alltid har oversikt over hvilke datasett

de bruker og har tilgang til. Fremmede arter er spesielt viktig for byggesak i forbindelse med flytting av masser.

Det burde også vært et tilsvarende kart i sjøen. Dette temaet kommer inn under Naturmangfold i sjø.

Det jobbes med å lage funksjonsområder for arter hos Miljødirektoratet. De vil trolig være enklere å bruke i planer og vil til en viss grad kunne erstatte dette datasettet.

Ingen nedlasting i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos Miljødirektoratet.

3.10.2.2 Foreslåtte naturvernområder

Viktig datasett, særlig i forbindelse med planarbeid der det bør gjøres ytterligere undersøkelser om det finnes områder som er foreslått vernet innenfor planområdet. Det er ingen tydelige regler for disse og det er ikke sikkert at alle foreslåtte naturvernområder er registrert i dette datasettet. Dette begrenser egnetheten. Det er generelt viktig å ha oversikt over slike områder fordi de kan bli båndlagt for å verne om framtidige naturvernområder.

Ingen nedlastning i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos Miljødirektoratet.

3.10.2.3 Naturtyper i Norge – Landskap

Et datasett som bare er kartlagt i Nordland og deler av Troms. Ikke mange som kjenner til det, men det kan bli et relevant datasett for å ta vare på viktige regionale landskapstyper. Datasettet vil særlig være relevant for regionplan, men også for kommuneplan. Foreløpig begrenses datasettet av at det er lite som er kartlagt og at det er lite kjennskap til hvordan det brukes. Datasettet består av veldig grove avgrensninger og mye generalisering. Stedfestningsnøyaktigheten vurderes derfor som lav, men ikke nødvendigvis for dårlig til sitt bruk. Mangler produktark, produktspesifikasjon og tegneregler i Geonorge.

Naturtyper i Norge - Landskap har ikke informasjon om bruksområder i metadataoppføringen. Ingen nedlasting i Geonorge, men link til nedlastningsløsning hos Miljødirektoratet.

3.10.2.4 Naturvernområder

Viktig datasett, særlig i forbindelse med planarbeid, men også for byggesak dersom det skulle være aktuelt. Generelt bør disse områdene båndlegges etter Lov om naturvern, og det er veldig begrenset hva som er tillatt å gjøre av reguleringer og utbygginger innenfor disse områdene.

Metadataoppføringen for bruksområde er kort og kunne vært mer utfyllende.

3.10.2.5 Utvalgte naturtyper

Viktig datasett, særlig for plan, men også for byggesak. Varierende hva som er kartlagt og hvordan det er kartlagt i forskjellige områder. Noen brukere lurer på hvor mange av en naturtype som skal tas vare på i den samme kommunen, da det som kan være en sjelden naturtype nasjonalt kan være veldig vanlig i enkelte områder. Det er en egen forskrift for hvordan disse skal tas hensyn til og de går inn under Naturmangfoldsloven. Mangler produktspesifikasjon og produktark i Geonorge. Noen brukere mente at navnet var dårlig og at det er lett å blande med Viktige naturtyper, men vi tror det vil skape mer forvirring dersom navnene blir endret nå.

I metadataoppføringen i Geonorge savnes det en bedre beskrivelse av bruksområde, nå står det bare «Arealplanlegging». Ingen nedlasting i Geonorge, men link til nedlastningsløsning hos Miljødirektoratet.

3.10.2.6 Vannforekomster

Det er få kommunale brukere av dette datasettet, og de mener at dette stort sett ikke er så relevant for plan og byggesak. Datasettet kan være aktuelt for å ta hensyn til vannkvalitet ved planlegging og utbygginger ifølge konsulenter og regionplanleggere vi har snakket med. Grunnen til at datasettet ikke brukes i kommunene skyldes nok mest lite kjennskap til datasettet, og dataleverandøren bør jobbe med å informere kommunene om hvordan dette datasettet best bør brukes. Datasettet er nok viktigere for regionplanlegging og mer overordnet planlegging enn for byggesak og reguleringsplaner. Vannforekomster er også planlegging av nye akvakulturanlegg, der det må vurderes hvilken påvirkning det vil ha på kystvannet. Fylkesmannen i Nord Trøndelag bruker også VRD-kart (vannrammedirektiv), som er fire temakart utledet av Vannforekomster.

Under bruksområde i metadataoppføringen står det en ansvarsfraskrivelse, men ingenting om bruksområde. Det mangler produktspesifikasjon og tegneregler i Geonorge. Ingen nedlasting i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos NVE.

3.10.2.7 Verdifulle kulturlandskap

Viktig datasett, særlig for kommuneplan og regionplan. Kan være utdatert og ikke helt fullstendig i noen områder og det kommer også fram i produktarket. Et annet datasett som er nyttig og i bruk er «Utvalgte kulturlandskap i landbruket», som er et nytt datasett som kartlegges av Riksantikvaren. I tillegg til kulturlandskap i landbruket er det også ønske om kulturlandskap i sjøen. Periodevis veldig grove avgrensninger av områdene. For å ta vare på de verdifulle kulturlandskapene blir det inngått langsiktige avtaler med grunneiere om forvaltning.

I metadataoppføringen står det ingenting om bruksområder. Ingen nedlastning i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos NVE.

3.10.2.8 Verneplan for vassdrag

Det finnes egne retningslinjer for hva som er lov å gjøre både langs hovedvassdraget og ellers i nedbørsfeltet. Disse retningslinjene setter særlig begrensninger når det gjelder kraftutbygging, men vassdragene er også vernet mot andre tiltak. Verneplan for vassdrag er et viktig datasett for både plan og byggesak for å unngå inngrep som reduserer verdien av det vernede vassdraget for natur, miljø, friluft, fiske og kulturminner. Avgrenses av nedbørsfeltet og kan være vanskelig å jobbe med fordi det er langs elvene det må tas mest hensyn. En annen utfordring med dette datasettet er at det bare angir omriss og ikke flate. Dermed kan det være vanskelig å kjøre geografiske analyser mot datasettet.

Metadataoppføringen er kort, og det står ingenting om bruksområder. Dette bør utdypes både i metadataene og i produktarket, der det står lite om hvordan datasettet skal brukes. Ingen nedlastning i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos NVE.

3.10.2.9 Viktige naturtyper

Viktig datasett, særlig for plan, men også for byggesak. Kan vises som hensynssoner med retningslinjer i planer. De viktige naturtypene har en verdivurdering som kan være et nyttig verktøy for å vekte data opp mot hverandre. Mellom 20 og 40 % er kartlagt ifølge produktarket, så det har en del mangler i fullstendighet som begrenser egnetheten noe. Noen brukere mente at navnet var dårlig og at det er lett å blande med Utvalgte naturtyper, men vi tror det vil skape mer forvirring dersom navnene blir endret nå.

Viktige naturtyper har ikke informasjon om bruksområder i metadataoppføringen. Ingen nedlastning i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos Miljødirektoratet.

3.10.2.10 Villreinområder

Villrein er viktig å ta hensyn til med tanke på både plan og byggesak, og det er veldig begrenset hva som er tillatt å gjøre av utbygginger og reguleringer i disse områdene, men det er sjelden aktuelt siden disse er høyt til fjells. Disse områdene påvirker også hvor mye det kan tilrettelegges for friluftsliv. Ligger også inne i «Arter av nasjonal forvaltningsinteresse», så det blir noe dobbeltregistrering, men villreinområder inneholder også noen funksjonsområder for villreinen der hvor det er kartlagt. I produktarket står det at villreinområder bare er kartlagt for de 10 nasjonale villreinområdene, men at det er totalt 23 villreinområder på fastlandet i Norge, og de resterende 13 villreinområdene bør også kartlegges for å gi et helt komplett datasett.

Datasettet har generelt ganske grove avgrensninger og det mangler tegneregler i Geonorge. Ingen nedlastning i Geonorge, men WMS og nedlastningsløsning hos Miljødirektoratet. Linken fra Geonorge til nedlastningsløsningen fungerer ikke.

3.10.3 Datasett som ikke er i DOK

3.10.3.1 Utvalgte kulturlandskap i jordbruket

Dette er et datasett som er under etablering for kulturlandskap. Noen av de vi har snakket med mente at dette kan være mer relevant enn «Verdifulle kulturlandskap», og det vil uansett være et viktig supplement. Datasettet inneholder nå 35 forskjellige kulturlandskap, der det vil bli laget skjøtselsplaner og inngått langsiktige avtaler med myndigheter og grunneiere. Disse vil dermed gjøre dette til et viktig datasett som må tas hensyn til i planarbeid. Dette kan være et nyttig datasett som bør vurderes å tas inn i DOK.

3.10.3.2 Rovfugler, skjermede data

Dette er en del av artskartet som inneholder skjermede data for rovfugler. Datasettet har begrenset tilgang og tilgjengelighet, men er viktige data og brukes tilsvarende som «Arter av nasjonal forvaltningsinteresse». En utfordring er at registreringene i mange tilfeller gjelder observasjoner av fugler i lufta, noe som ikke er så interessant med tanke på planlegging og byggesak. Det som derimot er viktig er hvor fuglene har reder og hekker.

3.10.3.3 VRD-kart Vannforekomster

Dette er forskjellige temakart som er utledet av Vannforekomster og som er tilpasset EUs vannrammedirektiv. Temakartene brukes blant annet av Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, som mente at det var nyttige datasett, men vi har ellers funnet lite informasjon om dette.

3.10.3.4 Fallvilt

Hjorteviltregisteret har et kartlag med oversikt over påkjørsler av vilt med tog og bil. Det ble spesielt etterspurt trekkruiter (som ikke er tilgjengelig), men informasjon om hvor det har vært påkjørsler av vilt kan også si en del om trekkruiter, og være aktuelt for å se hvor det må tas spesielle hensyn til vilt i planleggingen. Disse datasettene er aktuelle med tanke på vegplanlegging, men også relevante å ta hensyn til i forbindelse med naturmangfold og friluftsliv.

3.10.3.5 Trekkruiter hjortevilt

Dette er datasett som blir etterspurt av flere av de kommunale brukerne. Det har tidligere eksistert slike datasett, men de er utdaterte og er tatt ut av datasettene til Miljødirektoratet. Miljødirektoratet jobber med funksjonsområder for arter som vil inneholde flater for artene, og det vil kunne si en del om trekkruiter.

Det ble også nevnt i workshopene at noen hadde et lokalt kart med forvaltningsområde for hjortevilt som er laget i forbindelse med jakt, og at dette kan brukes til noen av de samme oppgavene. Dersom det gjøres en god kartlegging av trekkruiter for hjortevilt er det et datasett som bør vurderes å tas inn som en del av DOK.

3.10.3.6 *Naturmangfold i sjø*

Vi har flere kilder som sier at naturmangfold og arter i sjøen kan være et nyttig datasett. Dette kan brukes tilsvarende arter og naturtyper på land, og vil være aktuelt både for arealplan og byggesak. Det er mulig Kystverket har noe data som kan være aktuelle. Dersom det blir gjort en god kartlegging av naturmangfold i sjø bør det vurderes å ta det inn som et datasett i DOK.

3.11 Plan

3.11.1 Generelt

I denne temagruppen er det bare to generelle datasett som brukes til plan. Generelt er også gamle arealplaner viktige verktøy når det lages nye planer.

3.11.2 Datasett og kommentarer

3.11.2.1 *Markagrensen*

Få av brukerne vi har snakket med har erfaring med dette, men det er viktig i forbindelse med plan og byggesaksarbeid i Oslo-området og der Markaloven begrenser hva som er tillatt. I utgangspunktet er bygge- og anleggstiltak forbudt innenfor Markagrensen. Planer innenfor markagrensa må stadfestes av Klima- og miljødepartementet.

I produktarket står det ingenting under overskriftene «Datasettoppløsning» og «Utstrekningsinformasjon». Disse tingene er redegjort for i andre deler av produktarket, men burde flyttes til riktige kapitler.

3.11.2.2 *Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning i strandsonen langs sjøen*

Dette er et viktig datasett, men det brukes ikke mye. Flere vi har pratet med har sine egne datasett som de har generert ut ifra kystkontur. Det er noe differensiering i hvordan forvaltningen skal gjøres, men den følger stort sett kommunegrensene, slik at det er enkelt å ha oversikt over for brukerne. Hvordan det skal differensieres er stort sett kjent for planlegger og saksbehandlere i en kommune. Selv om datasettet brukes lite av kommunale brukere anses det som egnet til sitt formål. Det er greit å være oppmerksom på at datasettet går litt oppover elver som egentlig ikke er en del av kysten. Langt og vanskelig navn som kunne vært forenklet.

I produktarket står det ingenting under overskriften «Utstrekningsinformasjon». Dette er redegjort for i andre deler av produktarket, men burde flyttes til riktig kapittel.

3.12 Samferdsel

3.12.1 Generelt

I denne temagruppen er det er en del data fra forskjellige kilder som ikke er i DOK i dag, men som kunne vært nyttig å få inn. Det er mange som bruker Vegkartet til Statens Vegvesen direkte for å få tilgang til datasettene. Det etterspørres blant annet følgende informasjon:

- Holdningsklasser avkjørsler
- Hastighetsdata
- Bompenger
- Tungbiltrafikk

Noe av dette ligger allerede inne i Vbase, men det er ikke alltid kjennskap til innholdet i dette datasettet. Særlig holdningsklasse for avkjørsler etterspørres.

To viktige datasett er Trafikkmengde og Trafikkulykker, som brukes aktivt i forbindelse med plan og ROS. Det er noe begrensninger på fullstendighet av datasettene, blant annet mangler trafikk på mindre veger, og det er store mørketall på registreringer av mindre alvorlige trafikkulykker. Det som flest etterspør i denne temagruppen er mer trafikkdata.

I denne temagruppen er det også noen viktige datasett fra Avinor og Kystverket, men for disse er det utfordringer med at det er varierende kartlegging, tilgjengelighet og dekningsgrad. Da begrenses hvor mye datasettene blir brukt. Dette gjelder særlig datasettene til Kystverket, der det er flere datasett som foreløpig bare er kartlagt i noen fylker. Datasettene til Avinor bare gjelder for Avinor sine flyplasser. Deltakerne på workshopene mente at det burde vært tilsvarende kart for andre flyplasser. Videre ser det ut til at Byggerestriskjoner og Restriksjonsplaner for Avinors lufthavner er tilnærmet det samme datasettet og derfor burde de omorganiseres, eller en av disse tas ut av DOK.

I denne temagruppen er det også tre datasett for motorisert ferdsel; Barmarksløyper, Snøscooterløyper og Vannskuter forbudssoner. Alle disse har dårlig tilgjengelighet og lite dokumentasjon i Georange, og er relativt nye datasett. Det var lite kjennskap i kommunene om disse datasettene, men det ble sagt at Barmarksløyper og Snøscooterløyper er relevante datasett forutsatt at de inneholder data. Vannskuter forbudssoner er mindre relevant og det bør vurderes å ta dette datasettet ut av DOK.

3.12.2 Datasett og kommentarer

3.12.2.1 Barmarksløyper

Dette datasettet finnes bare i deler av Finnmark og ingen av kildene vi har snakket med har jobbet spesifikt med datasettet. Vi kontaktet Alta kommune og fikk til svar at dette brukes som generell bakgrunnsinformasjon i forbindelse med utvikling av detaljplaner. På generelt grunnlag vurderes datasettet å være relevant for plan, og at det vil ha tilsvarende relevans og bruksområder som stier og snøscooterløyper. Lite dokumentasjon i Georange der det mangler produktark, produktspesifikasjon og tegneregler. Det manglende produktarket gjør det vanskelig å si om fullstendigheten er dårlig, eller om barmarksløyper faktisk bare finnes i deler av Finnmark.

Det er lite informasjon i metadataoppføringen og det mangler informasjon om bruksområder.

3.12.2.2 Fartsforskrift for sjø og vassdrag

Lite viktig datasett i forbindelse med PBL ifølge de vi har pratet med. Datasettet er ikke tilgjengelig for nedlasting hverken i Georange eller hos Kystverket, men vi har kontrollert datasettet visuelt i en karttjeneste hos Kystverket og diskutert datasettet med intervjuobjekter. Datasettet ser ut til å ha

ganske varierende fullstendighet, varierende hva som er kartlagt i forskjellige fylker og hvor nøyaktig det er kartlagt. Ganske grove avgrensninger også, og de går som regel et stykke inn på land.

Det er lite informasjon i metadataoppføringen og det mangler informasjon om bruksområder. Det er ingen nedlastningsmuligheter eller annen dokumentasjon i Geonorge, og det burde vært en link til karttjenesten der det er mulig å se på datasettet.

3.12.2.3 Hovedled og Biled og Hovedled Biled, arealavgrensning

Viktig datasett, spesielt i forbindelse med kommuneplan, men også for ROS. Arealavgrensningen er spesielt viktig i forbindelse med kommuneplan, og den kan brukes direkte inn i kommuneplanens arealdel. Datasettet setter også begrensninger for hva som kan gjøres av andre tiltak og planlegginger i denne sonen, og er spesielt aktuelt i forbindelse med brubygging. Fullstendigheten på datasettet er god, og siden Hovedled og Biled er definert ut ifra datasettet, anses også stedfestingsnøyaktigheten som god.

Ingen nedlasting i Geonorge, men WMS og link til god nedlastningsløsning hos Kystverket.

3.12.2.4 Jernbane – Banenettverk

Ikke så relevant datasett i kommunene fordi FKB-Bane har større nøyaktighet og bedre detaljering og fullstendighet. Datasettet er relevant i forbindelse med regionplanlegging, KVVU og interkommunale planer. Har begrenset nøyaktighet og er et generalisert datasett som ikke har alle sidespor. Private baner er heller ikke med. Mangler produktspesifikasjon i Geonorge og vi klarte ikke å finne noen nedlastningsløsning, men den er tilgjengelig gjennom banekartet til Bane NOR. Tilgjengeligheten vil nok også begrense bruken.

3.12.2.5 Lufthavn – Byggerestriksjoner (BRA)

Vi har funnet lite info om dette datasettet, og få av de vi har pratet med har mye erfaring med datasettet. Datasettet inneholder flater med høyder som sier noe om hvor høyt det er tillatt å bygge innenfor visse områder. Dersom et planlagt bygg vil gå over denne flaten, må saken evalueres av en fagspesialist hos Avinor. Datasettet vil være viktig spesielt for byggesak, men også plan og ROS.

Ikke tilgjengelig som vektordata, men kan lastes ned som pdf hvis man vet hvor på Avinor sine sider man skal lete. Veldig tungvint å bruke. Også lite dokumentasjon i Geonorge med manglende produktark, produktspesifikasjon og tegneregler. Datasettet blir derfor begrenset i egnethet av tilgjengeligheten og mangelen på dokumentasjon. Det er også krav om å ha restriksjoner for hvordan det kan bygges rundt private og militære flyplasser, men det finnes ikke noe datasett som tar for seg det.

Metadataoppføringen burde vært noe mer utfyllende og det kommer ikke klart fram hva som skiller denne fra Restriksjonsplaner for Avinors lufthavner.

3.12.2.6 Lufthavn – Restriksjonsplaner for Avinors lufthavner

Vi har funnet lite info om dette datasettet, og få av de vi har pratet med har mye erfaring med det. Datasettet er tilgjengelig for nedlasting i Geonorge, men det er veldig lite dokumentasjon og metadata. Vi finner heller ikke noe dokumentasjon hos Avinor. Dataene ser ut til å være tilnærmet identiske som de pdf-kartene vi finner for Byggerestriksjoner. Vi har ikke nok informasjon til å si om datasettene er helt like, men uansett burde de kunne kombineres eller slå sammen siden utstrekningen og formen er lik, og det bør ikke være nødvendig med to så like datasett i DOK.

Metadataoppføringen burde vært noe mer utfyllende og det kommer ikke klart fram hva som skiller denne fra Byggerestriksjoner.

3.12.2.7 Opplagsområder

Mangler produktark, produktspesifikasjon, tegneregler og tilgang på data i Georange. Metadataoppføringen burde også vært noe mer utfyllende. Vi har imidlertid fått sett på dataene i Kystverkets innsynsløsning og har diskutert datasettet i intervjuer med kystzoneplanleggere. Det ser ut til å være kartlagt kun på deler av Vestlandet og i Trøndelag, men vi har ikke nok informasjon til å si om det skyldes dårlig dekningsgrad eller at det bare er der det er aktuelt. Datasettet er relevant for kommuneplan og regionplanlegging, men også aktuelt for ROS. Datasettet brukes direkte inn i kommuneplanens arealdel der det finnes. Grovt avgrenset. Egnetheten begrenses av tilgjengeligheten.

3.12.2.8 Riggområder

Mangler produktark, produktspesifikasjon, tegneregler og tilgang på data i Georange. Vi har imidlertid fått sett på dataene i Kystverkets innsynsløsning og har diskutert datasettet i intervjuer med kystzoneplanleggere. Datasettet ser ut til å være kartlagt kun på deler av Vestlandet, men vi har ikke nok informasjon til å si om det skyldes dårlig dekningsgrad eller om det bare er der det finnes riggområder. Datasettet er relevant for kommuneplan og regionplanlegging, men også aktuelt for ROS. Der det finnes data brukes datasettet direkte inn i kommuneplanens arealdel. Grovt avgrenset. Egnetheten begrenses av tilgjengeligheten.

Det er lite informasjon i metadataoppføringen generelt og spesielt lite informasjon om bruksområder.

3.12.2.9 Snøscooterløyper

Nytt datasett. Ingen tilgjengelige data i Georange og det finnes verken produktark, produktspesifikasjon eller tegneregler. Det ser altså foreløpig ut til at det ikke finnes data, men det vil være relevant for kommuneplan og regionplanlegging når datasettet blir klart. Foreløpig er datasettet helt uegnet siden det mangler data. Det er Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag som gjelder for dette datasettet.

Snøscooterløyper har ikke informasjon om bruksområder i metadataoppføringen. Det er heller ikke oppgitt noen kontaktperson hos Miljødirektoratet.

3.12.2.10 Trafikkmengde

Dette er et viktig datasett for ROS og alle plannivåer. Det er bare de største veiene som har registreringer, så i mange tilfeller må det innhentes andre data eller gjøres nye registreringer. Noen av dataene er også gamle og utdaterte. Datasettet er spesielt relevant i forbindelse planlegging av virksomheter som vil generere mye ekstra trafikk, der man kan risikere overbelastning på eksisterende infrastruktur, og derfor må få gjort en trafikkanalyse. I slike tilfeller trengs konsulenthjelp, og det må dokumenteres at trafikkmengden er tatt hensyn til. Egnetheten begrenses noe av fullstendigheten.

3.12.2.11 Trafikkulykker

Dette er også et viktig datasett for ROS og alle plannivåer, særlig i forbindelse med vegutbygginger, endringer på kryss eller nye utbygginger som kan øke trafikken. Stort sett god nøyaktighet, men det er viktig å være oppmerksom på at det vil være en del mørketall i forbindelse med mindre ulykker uten personskader som sjelden blir meldt til politiet. Datasettet inneholder bare ulykker fra de siste 5 årene, men det kunne vært nyttig å også ha tilgang til eldre ulykker, selv om de ikke alltid er så relevante for dagens situasjon i et vegkryss. Egnetheten begrenses noe av fullstendigheten.

3.12.2.12 Vannscooter forbudssoner

Ganske nytt datasett. Dårlig tilgjengelighet, men kan ses i innsynsløsning hos Miljødirektoratet. Også lite dokumentasjon i Geonorge med manglende produktark, produktspesifikasjon og tegneregler. Stort sett buffersoner rundt kystkontur, i elver, langs land på innsjøer og rundt verneområder. Det er få som kjenner til datasettet, og de fleste mener det uansett er et lite relevant datasett for plan, ROS og byggesak. Det var også noen av de vi intervjuet som snakket om at datasettet kanskje skal tas ut av DOK fordi vannscooterforskriften har blitt opphevet og at det nå er de samme reglene som for motorbåter generelt.

Ingen informasjon om bruksområder i metadataoppføringen.

3.12.2.13 Vbase

Brukes noe til nettverksanalyser og for å se på egenskaper knyttet til vegnettverket, men ukjent for mange kommunale brukere. Brukes som input i forskjellige analyser og for å finne beste lokasjoner for nye servicebygg. Forvirrende navn, og vanskelig å skille mellom hva som er Vbase, FKB-Vegnett og Elveg. Mange bruker vegkart.no hos Vegvesenet isteden. En del brukere savner fartsgrense i dette datasettet, og sånn sett er det mangler i egenskapsdata som begrenser egnetheten noe. Trolig vil Elveg være et mer nyttig datasett i forbindelse med plan og DOK.

3.12.3 Datasett som ikke er i DOK

3.12.3.1 Holdningsklasse avkjørsler

Datasettet er tilgjengelig i vegkart.no og gir informasjon om hvor strenge regler som gjelder for nye avkjørsler fra eksisterende veger. Dette er et nyttig datasett både for planlegging og utbygging av nye veger. Flere kilder sier at dette «kan være nyttig» og det burde kanskje vært en del av Vbase.

3.12.3.2 Nettverk sykkeltraseer

Noen kommuner har lokale kartlegginger med alt av sykkeltraseer av forskjellige typer samlet i et datasett. Dette kan være relevant i planlegging, men anses ikke som veldig viktig å få inn i DOK.

3.12.3.3 Byggegrense mot veg og jernbane

Datasettet inneholder regler og oversikter fra Vegvesenet for forskjellige veger. Denne informasjonen kan også genereres ut ifra FKB-Veg, Elveg eller Vbase, men det hadde vært nyttig med et eget datasett. Det gjelder også for byggegrenser til jernbaner der det ikke er tillatt å bygge innenfor en 30 meters sone fra sporets midtlinje. Byggegrensene er imidlertid ganske enkle å lage selv ved å lage buffersoner, så det er ikke noe som trenger å prioriteres å få inn i DOK.

3.12.3.4 Elveg

Mange av de kommunale brukerne vi har snakket med savner hastighetsdata i Vbase. De bruker heller Elveg eller FKB-Vegnett siden disse inneholder hastigheter og restriksjoner, og dermed er bedre egnet til nettverksanalyser enn Vbase. I Elveg ligger hastigheter og restriksjoner vedlagt som txt-filer. Elveg må derfor kobles mot disse filene før de kan brukes i analyser. Hvis det i stedet hadde vært et datasett der hastighetene ligger som attributter direkte på objektene, hadde det vært enklere å arbeide med. Det forutsetter i tilfelle at veglenkene splittes alle steder hastigheten endres. I dagens versjon av FKB-Vegnett er dette gjort, men det er et datasett som kun er laget for at kommunene skal kunne ajourholde de vegene de har ansvar for. Uansett vil vi anbefale å ta inn Elveg som et datasett i DOK, eller at det legges til noen flere egenskaper i Vbase, slik at datasettet blir mer nyttig for brukerne.

3.13 Samfunnssikkerhet

3.13.1 Generelt

Temagruppen samfunnssikkerhet inneholder mange datasett som er viktige både for plan og byggesak, men mest i forbindelse med ROS og KU.

Flere av datasettene inneholder mye av den samme informasjonen, bare med forskjellig nøyaktighet og dekningsgrad.

Temagruppen inneholder datasett med forskjellige autogenerated aktsomhetskart for både flom og skred. Aktsomhetskartene er grovt kartlagt og ganske konservative, slik at de viser flom og skredfare i unødvendig store områder. Men flom og skred er temaer som det må tas høyde for i ROS-analyser og derfor må disse datasettene brukes direkte dersom det ikke finnes noen bedre kartlegginger. Det kan være vanskelig å vite hvordan aktsomhetskartene skal brukes og tolkes.

Det finnes mer detaljerte datasett som Flomsoner, Store fjellskred, Skredfasesoner og Snø og steinskred - aktsomhetsområder. Disse har imidlertid begrenset dekningsgrad. Det er derfor nødvendig å bruke de dårligere aktsomhetskartene, eller få gjennomført eksterne vurderinger av innleide konsulenter. Noen av kildene har også stilt spørsmål om hvordan de kan få inn disse ekstra kartleggingene i en felles base, slik at de blir lettere tilgjengelig for senere bruk. Vi mener at det bør tilrettelegges for at dataleverandørene kan kvalitetssikre og ta inn ekstra kartlegginger i sine datasett.

Mange etterspør en bedre overvannskartlegging. Flom i de store vassdragene og langs elvene er dekket av Flomsoner og til en viss grad Flom aktsomhetsområder, men når det gjelder overvann i korte, raske nedbørsfelt, som bekker eller vanligvis tørre traseer, finnes det ikke noe godt datagrunnlag i DOK. Det er mange som har fått laget enkle, autogenerated flomveier ut ifra detaljerte terrengmodeller. Dette anser kommunale brukerne som et veldig viktig og nyttig datasett til dette formålet, og det ønskes at noe tilsvarende kommer inn i DOK.

Temagruppen inneholder mange datasett, særlig på skred, som sier det samme med forskjellig detaljeringsgrad. Det er nødvendig å ha tilgang til de mest detaljerte kartleggingene der de finnes, men siden de mest detaljerte datasettene har dårlig dekningsgrad må man også ha tilgang til grovere datasett med bedre dekningsgrad. Dermed er det vanskelig å gjøre endringer i sammensettingen av DOK for disse datasettene så lenge dekningsgraden blir dårligere jo bedre kvaliteten og detaljeringsgraden blir.

Stormflo er et datasett som ønskes velkommen og vil være veldig nyttig når det blir klart. Foreløpig finnes det ikke noe datagrunnlag for dette temaet.

3.13.2 Skjermede datasett

Under Samfunnssikkerhet er det også noen skjermede datasett; Anlegg med farlig stoff, Eksplosivanlegg og Storulykkanlegg. Dette anses som viktige datasett, men de blir vanskelig tilgjengelige fordi de er skjermet og tilgangsbegrenset. Det skaper spesielt utfordringer for eksterne konsulenter som må etterspørre informasjon om dette fra kommunene. I kommunene kan det være usikkerhet om hvem som kan gi dem tillatelse til å se på disse dataene. Da kan det ende med at kommunene må videreformidle opplysninger om disse datasettene eller bare gir tilgang til data innenfor et avgrenset område, og ikke nærliggende objekter som også kan være relevante.

Disse potensielle feilkildene og usikkerhetene kan påvirke kvaliteten på ROS-analyser og andre vurderinger. Det bør lages bedre rutiner eller et system for å enklere kunne gi tilgang til disse datasettene til konsulenter og eksterne brukere.

3.13.3 Datasett og kommentarer

3.13.3.1 Anlegg med farlig stoff

Dette er et datasett som ligger inne i sjekklister hos noen kommunale brukere og er viktig i forbindelse med ROS og arealplan. Skjermet datasett, og derfor vanskelig tilgjengelig, spesielt for eksterne konsulenter. Varierende oppdatering og hvordan dette registreres. Kan være unøyaktig registrering siden det i stor grad bare inneholder en punktregistrering som ligger midt i anlegget, og ikke der de farlige stoffene oppbevares. Varierende fullstendighet og kan inneholde nedlagte anlegg. Begrenset egnethet på grunn av varierende nøyaktighet og vanskelig tilgjengelighet.

3.13.3.2 Eksplosivanlegg

Viktig datasett for ROS og arealplan. Datasettet gir informasjon om hvor det oppbevares eksplosive varer og det er definert sikkerhetsavstander i Eksplosivforskriften. Skjermet datasett, og derfor vanskelig tilgjengelig, spesielt for eksterne konsulenter. Varierende nøyaktighet og kan inneholde nedlagte anlegg. Lager i gruver vil vises ved gruveinngangen. Begrenset egnethet på grunn av varierende nøyaktighet og vanskelig tilgjengelighet.

3.13.3.3 Flom aktsomhetsområder

Flom er et viktig tema for alle bruksområder, både plan, ROS og byggesak. Der det ikke finnes nøyaktige flomsoner er det noen kommuner som bruker dette datasettet i kombinasjon med lokale datasett med flomhøydemålinger. Datasettet er autogenerert ut ifra en grov terrengmodell, og det er i de fleste tilfeller ikke nøyaktig nok. Ofte stemmer ikke aktsomhetsområdene overens med bekkeløp og terrengformasjoner på grunn av den relativt grove terrengmodellen som er brukt til å lage aktsomhetsområdene. Mer relevant for kommuneplan enn for reguleringsplan. Det kan være nødvendig med ekstra kartlegginger fordi datasettet er for grovt og unøyaktig. Som alternativ er det mange kommuner som bruker lokale datasett med flomveier, som er mer nyttig for å vurdere overvann. Egnetheten begrenses av nøyaktigheten.

Metadataoppføringen har ingen informasjon om bruksområder. Ingen nedlasting i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos NVE. Mangler produktspesifikasjon og tegneregler.

3.13.3.4 Flomsoner

Et veldig viktig og nyttig datasett for alle plannivåer, ROS og byggesak. Betydelig høyere kvalitet og bedre stedfestningsnøyaktighet enn Flom aktsomhetsområder. Flomsonene kan brukes direkte inn i plankartene som hensynssoner, men noen ganger må det gjøres ytterligere undersøkelser eller innhentes sakkyndig bistand fra NVE. Det er ikke så mye som er kartlagt, noe som gir dårlig dekningsgrad. Det kommer imidlertid tydelig fram hvilke områder som er kartlagt i NVEs dekningskart, så egnetheten begrenses ikke noe særlig av dårlig fullstendighet. Det er en utfordring at det gjøres mange kartlegginger av konsulenter, og NVE bør vurdere å lage rutiner for å kvalitetssikre og ta inn slike eksterne kartlegginger i dette datasettet.

3.13.3.5 Jord- og flomskred aktsomhetsområder

Dette er viktig på alle plannivåer, ROS og byggesak. God fullstendighet, men det er et autogenerert datasett, så nøyaktigheten er derfor begrenset, og noen ganger må det gjøres ekstra kartlegginger. Kan være bra å bruke som hensynssoner i kommuneplanen. Egnetheten begrenses av nøyaktigheten.

Produktarket inneholder en link som ikke fungerer.

3.13.3.6 Kvikkleire

Dette datasettet er veldig viktig for alle plannivåer, ROS og byggesak. Kan brukes direkte som hensynssoner i kommuneplan, mens for reguleringsplan og byggesak må det ofte gjøres geotekniske undersøkelser. Dekningsgraden er en utfordring, da det er mange steder som ikke er kartlagt, og der det er kartlagt er bare områder over en viss størrelse kartlagt. Inneholder bare løснеområder og ikke utløpsområder, disse er det viktig å være oppmerksom på. Mange bruker en kombinasjon av Marin grense og Løsmasser som et alternativ. Det går også an å bruke Mulighet for marin leire og få mange av de samme svarene.

Det kan være detektivarbeid å finne ut av eventuelle problemer med kvikkleire der det ikke finnes kvikkleirekartlegging. En kilde vi snakket med sa at de brukte stedsnavn som hint om det hadde vært kvikkleireproblemer før, for eksempel var de ekstra oppmerksomme på kvikkleireproblematikk hvis det var et sted som het noe med «skred» eller «ras». Dette anses som en høyst tvilsom metodikk. Egnetheten begrenses av fullstendigheten, men datasettet er til gjengjeld godt egnet der det er kartlagt.

Metadataoppføringen mangler informasjon om bruksområder. Ifølge en av våre intervjuobjekter er ikke dette datasettet kartlagt for små områder under et visst areal. Dersom det stemmer bør det komme bedre fram i produktarket. Linken til dekningsoversikten i produktarket fungerer ikke.

3.13.3.7 Skredfaresoner

Inneholder kartlegginger gjort av NVE i bratt terreng og alle typer skredfare er vurdert i dette datasettet. Et nyttig datasett for både plan, ROS og byggesak, og kan brukes direkte til hensynssoner i kommuneplan og reguleringsplan. Ganske få steder er kartlagt, og der Skredfaresoner ikke er kartlagt må det brukes grovere datasett som Snø- og steinskred – aktsomhetsområder, Snøskred – aktsomhetsområder, Steinsprang – aktsomhetsområder eller Jord- og flomskred aktsomhetsområder. Det gjøres mange kartlegginger av konsulenter som burde vært inne i denne basen, og det burde vært et system for å kvalitetssikre disse kartleggingene og få samlet dem sentralt. Det står i produktarket at noen eksterne kartlegginger allerede legges inn, men det kom tydelig fram i workshoper og intervjuer at det er mye som ikke kommer med i dette datasettet. Egnetheten begrenses litt av fullstendigheten, men datasettet er til gjengjeld veldig godt egnet der det er kartlagt. Hvilke områder som er kartlagt kommer stort sett tydelig fram.

Metadataoppføringen bør utvides med noe mer informasjon om datasettet generelt og bruksområder.

3.13.3.8 Skredhendelser

Et nyttig datasett i kombinasjon med andre skreddata for å se hvor det er størst skredfare og hvor det har vært skredhendelser før. Det er særlig et aktuelt datasett i områder hvor de andre skredkartleggingene ikke er detaljerte. Brukes både i plan, byggesak og ROS. Best kartlagt langs veger og der det bor folk. I utmark er det veldig begrenset fordi det stort sett bare registreres skred som påvirker folk eller infrastruktur. Inneholder bare punktregistreringer som har varierende alder og kilder. Nøyaktigheten er derfor ikke alltid til å stole på, og da spesielt på de eldre registreringene som kan gjelde for flere hundre år gamle hendelser og være veldig grovt lagt inn i kartet. Problemene med lokalisering og stedfestningsnøyaktighet kommer også tydelig fram i produktarket. Nøyaktigheten og fullstendigheten begrenser egnetheten noe.

Metadataoppføringen har ingen informasjon om bruksområder.

3.13.3.9 Snø- og steinskred – aktsomhetsområder

Dette er et nyttig datasett for både plan, ROS og byggesak, og kan brukes direkte som hensynssoner i kommuneplan og reguleringsplan. Datasettet inneholder kvalifiserte vurderinger gjort av skredsakkyndige og det er gjort befaring i felt. Snø- og steinskred – aktsomhetsområder er dermed et

bedre og mer nøyaktig datasett enn Snøskred - aktsomhetsområder og Steinsprang - aktsomhetsområder, som er autogenererte datasett. Snø- og steinskred – aktsomhetsområder er bare kartlagt i tilgjengelige områder i regioner med mye skredfare, men er ønsket av brukere i andre områder. I områdene det er kartlagt kan datasettet erstatte de to andre datasettene. Det er imidlertid greit å kunne skille mellom snøskredfare og steinsprangfare, derfor er det også viktig å beholde de to andre datasettene.

Metadataoppføringen har lite informasjon om bruksområder.

3.13.3.10 Snøskred – aktsomhetsområder

Dette er et nyttig datasett for både plan, ROS og byggesak. I ubebygde områder kan aktsomhetsområdene brukes direkte inn i kommuneplanen som hensynssoner, mens det må gjøres flere vurderinger før bruk i reguleringsplan. Autogenerert ut ifra en ganske grov terrengmodell (25x25m), og har ikke den samme detaljeringsgraden som Snø- og steinskred – aktsomhetsområder og Skredfasesoner, som heller brukes der de er kartlagt. Det kan også mangle mindre områder som ikke kommer fram i terrengmodellen. Snøskred - aktsomhetsområder er et viktig tema og datasettet brukes i områder der det ikke finnes bedre data, slik som Snø- og steinskred – aktsomhetsområder, Skredfasesoner eller Store fjellskred. Der aktsomhetsområdene ligger nær bebyggelse eller nye planområder kan det være behov for ekstra kartlegginger. Datasettet har som regel for store aktsomhetssoner og det er mulig å lage en mindre hensynssone med noen kvalifiserte vurderinger. Landsdekkende datasett, men egnetheten begrenses av nøyaktigheten.

Som alternativ til DOK-datasettet brukes også lokale datasett hvor helningsgrad er beregnet for hele kommunen basert på bedre terrengdata enn det som ligger til grunn for NVEs datasett. Lokale datasett med helningsgrad kan brukes som et supplement og for små, bratte områder.

Metadataoppføringen mangler informasjon om bruksområder.

3.13.3.11 Steinsprang – aktsomhetsområder

Dette er et nyttig datasett for både plan, ROS og byggesak. I ubebygde områder brukes aktsomhetsområdene direkte inn i kommuneplanen som hensynssoner, mens det må gjøres flere vurderinger før bruk i reguleringsplan. Autogenerert ut ifra en grov terrengmodell (25x25m), og har ikke den samme detaljeringsgraden som Snø- og steinskred – aktsomhetsområder og Skredfasesoner. Det kan også mangle mindre områder som ikke kommer fram i terrengmodellen. Steinsprang - aktsomhetsområder er et viktig tema og datasettet brukes i områder der det ikke finnes bedre data, slik som Snø- og steinskred – aktsomhetsområder, Skredfasesoner eller Store fjellskred. Der aktsomhetsområdene ligger nær bebyggelse eller nye planområder kan det være behov for ekstra kartlegginger. Datasettet har som regel for store aktsomhetssoner og det er mulig å lage en mindre hensynssone med noen kvalifiserte vurderinger. Landsdekkende datasett, men egnetheten begrenses av nøyaktigheten.

Som alternativ til DOK-datasettet brukes også lokale datasett hvor helningsgrad er beregnet for hele kommunen basert på bedre terrengdata enn det som ligger til grunn for NVEs datasett. Lokale datasett med helningsgrad kan brukes som et supplement og for små, bratte områder.

Metadataoppføringen har lite informasjon om bruksområder.

3.13.3.12 Store fjellskred

Datasettet viser områder med store, ustabile fjellpartier som kan utløse store skred og hvor det kan foregå ekstra overvåking. Store fjellskred er et viktig datasett i de områdene det har dekning og inneholder gode nøyaktige data for ustabile fjellpartier og tilhørende konsekvenser. Kan brukes direkte i forbindelse med kommuneplan og reguleringsplan. Datasettet inneholder også soner med fare for tsunami ved store fjellskred i sjøen.

Datasettet sier mye av det samme som de andre datasettene for skred, men er et viktig supplement i områder med ekstra stor fare. Der det ikke er kartlagt må det benyttes andre, mindre nøyaktige skreddata.

Datasettet inneholder begrenset med data. Det er godt kartlagt i noen av de mest kritiske områdene, stort sett på Vestlandet og i Troms, og i tillegg er det markert en del områder som er under kartlegging. Vi ser også at det ikke finnes noen objekter i Trøndelag, Buskerud, Oppland og Nordland sør for Narvik, og kun to objekter i Telemark. Det antas derfor at det er en del områder som ikke er kartlagt i disse fylkene.

Ingen nedlasting i Geonorge, men WMS og link til nedlastningsløsning hos NVE.

3.13.3.13 Stormflo

Vi har ikke klart å finne noe informasjon om dette datasettet hverken i Geonorge eller andre steder, med unntak av en kort metadatatekst i Geonorge, men det virker som om dette er et datasett som er under etablering. Det finnes allerede noen lokale datasett og dette vil være et veldig nyttig og viktig datasett når det blir kartlagt, særlig for kommuneplan, men også for ROS og byggesak. Vi har heller ikke funnet noe data, så foreløpig har vi vurdert dette datasettet som uegnet for alle plannivåer.

Metadataene bør utvides med mer informasjon om datasettet, bruksområder og kontaktpersoner.

3.13.3.14 Storulykkeanlegg

Dette er et viktig datasett for ROS og arealplan der det finnes storulykkeanlegg. I arealplan er det viktig å opprettholde trygg avstand mellom storulykkeanlegg og andre virksomheter, og det kan være aktuelt å ha en hensynssone rundt anleggene. Det finnes en veileder for hvordan storulykkeanlegg skal behandles. Datasettet er skjermet, og derfor vanskelig tilgjengelig for eksterne konsulenter. Storulykkeanlegg er steder som uansett er kjent for de fleste saksbehandlere. Datasettet kan ha varierende nøyaktighet og det er som regel bare registrert som et punkt midt i virksomheten. Egnetheten begrenses av tilgjengelighet og nøyaktighet.

3.13.4 Datasett som ikke er i DOK

3.13.4.1 Farlig skolevegstreking

Noen av kommunene på workshopene hadde dette som lokalt datasett. Det var forskjellige kilder og metoder for å lage datasettet og noen hadde bare et Excel-ark med vegnavn som kan kobles mot et kart. Vi diskuterte dette datasettet med andre brukere i dybdeintervjuene og de anser det som relevant, men ikke veldig viktig, og mener at dette ikke trenger å prioriteres som et nytt datasett i DOK. Aktuelt for plan, byggesak og ROS.

3.13.4.2 Vannforsyningsanlegg med restriksjonsgrenser

Vannforsyningsanlegg vil være nyttige data for plan og ROS. Mattilsynet har et veldig grovt datasett med punktregistreringer som kan brukes. Egnetheten begrenses imidlertid av dårlig tilgjengelighet og nøyaktighet, og kartfestingen kunne vært bedre. I tillegg er det utfordringer med hva som kan publiseres fordi Mattilsynet ikke ønsker å dele nøyaktige data for inntak på grunn av terrorfare og sikkerhet, så de dataene som er tilgjengelig inneholder bare midtpunkt i drikkevannskilder.

3.13.4.3 Flomveger

Flomveger er et datasett som ble nevnt av nesten alle deltagerne på workshopene. I Hedmark og Oppland har kommunene et lokalt datasett i webkartene sine der viktige og tett befolkede områder er kartlagt med autogenerated flomveger og fosenkinger ut ifra nøyaktige terrengmodeller basert på

laserskanning. Dette er et tema det er mye fokus på og det er også gjort tilsvarende kartlegginger i mange andre kommuner.

Det er ikke gjort hydrologiske vurderinger av flomvegene. I tillegg er det andre begrensninger på datasettet, for eksempel at det ikke tar hensyn til fordrøyning og infiltrasjon av vannet, grunnforhold eller bredde på flomveger. Til tross for disse begrensningene hadde brukerne gode erfaringer med datasettet, og hadde også erfart at det stemte godt med faktiske flomhendelser.

Dette er et datasett som er veldig relevant ved ekstremnedbør, som er viktig å planlegge for både innen plan, ROS og byggesak. Flere mente at datasettet burde tas inn i DOK, og at dersom NVE kunne gjort en kartlegging av flomveger og kombinert det med hydrologiske vurderinger, vil det kunne bli et veldig nyttig datasett som bør tas inn i DOK.

3.13.4.4 *Brannvann*

Flere kommuner vi har snakket med har fått forespørslers om kartlegginger av vannkilder til slukking av branner og noen har lokale datasett for Brannvann. Datasettet er også viktig for ROS og beredskap ved nye utbygginger.

4 Konklusjon

4.1 Generelle konklusjoner

4.1.1 Kjennskap, dokumentasjon og metadata

En av de største utfordringene for en god og effektiv bruk av datasettene i DOK er at det er liten kjennskap til mange av datasettene. Det gjelder særlig blant kommunale saksbehandlere, og da spesielt innen byggesak. Utfordringene er både at nye datasett ikke blir tatt i bruk og at brukerne av datasettene ikke kjenner til metadata og dokumentasjon, og dermed risikerer å bruke datasettene på feil måte. En årsak til dette er at det er mange datasett, begrenset tid og begrenset GIS-kompetanse hos brukerne. I tillegg er det en del datasett som begrenses av lite og dårlig dokumentasjon, med manglende metadata og produktark, slik at de blir vanskelig å ta i bruk hos nye brukere.

For å gjøre det enklere for brukerne, og sikre at de riktige datasettene blir brukt på en god måte, må gode metadata og produktark tilgjengeliggjøres for alle datasett, og det bør informeres om nye datasett og hvordan de skal brukes. Det er også viktig at navngivingen av datasettene er mest mulig klar og entydig. Mange av brukerne blander datasett eller forstår ikke hva de inneholder.

Det bør også tilstrebtes å gjøre flest mulig datasett tilgjengelig for nedlasting i Geonorge, og å forenkle prosessen for å få tilgang til skjermede eller passordbeskyttede datasett for konsulenter og eksterne brukere.

Dekningskartet i Geonorge bør forbedres for å sikre at brukerne av datasettene kjenner datasettenes begrensninger. Det må komme tydelig fram at dekningskartet kun viser hvilke kommuner det finnes data i, og ikke sier noe om fullstendighet og kvalitet på kartleggingen for hver enkelt kommune. Helst burde dekningskartet inneholdt en fargekoding for å vise hvor godt kartlagt et datasett er i den enkelte kommune.

4.1.2 Ekstra kartlegginger

Det har kommet fram i undersøkelsene at det gjøres mange ekstra kartlegginger av eksterne konsulenter i tilfeller der datasettene i DOK er mangelfulle. Disse kartleggingene ender opp som en rapport hos de som har bestilt kartleggingen. Det bør etableres rutiner for å fange opp og kvalitetssikre disse kartleggingene, slik at de kan legges inn i datasettene som finnes i DOK, og dermed bli enklere tilgjengelige for senere bruk. Dette gjelder støy, flomsoner, skredfare, trafikkmengde, og også til en viss grad for kulturminner og naturmangfold, hvor det også gjøres ekstra vurderinger og kartlegginger.

4.2 Samlet vurdering av hver temagruppe

I de påfølgende delkapitlene er det gjort korte oppsummeringer av hver enkelt temagruppe og hvorvidt de gir et dekkende datagrunnlag for arbeid iht. PBL. Mer utfyllende vurderinger finnes i kapittel 3.

4.2.1 Basis Geodata

Temagruppen inneholder FKB-data, bakgrunnskart, terrengmodeller, matrikkeldata og noen andre grunnkartdata. Temagruppen anses stort sett som dekkende med unntak av at det mangler gode data for vannledninger og bekker lagt i rør.

4.2.2 Befolkning

Temagruppen inneholder befolkningsdata, tilgjengelighet og noen datasett til. Datasettene er mest aktuelle på overordnet nivå. Det savnes mer detaljerte befolkningsdata som kan brukes i detaljerte analyser og synteser.

4.2.3 Energi

Temagruppen inneholder data om Nettanlegg, Vannkraft og Vindkraft. I denne temagruppen ønskes det data om fjernvarme og konsesjonsområder for fjernvarme. I tillegg mangler det data for sjøkabler og ledninger under bakken.

4.2.4 Forurensing

Temagruppen inneholder data for forurenset grunn og forskjellige typer støy. Temagruppen er stort sett ikke dekkende siden alle datasettene begrenses av dårlig fullstendighet, og fordi det er flere typer støykilder som skytebaner, private flyplasser, og motorsport det ikke finnes noe data på i DOK.

4.2.5 Friluftsliv

Temagruppen inneholder friluftslivsområder og friluftsruter. Egnetheten for disse datasettene begrenses av at de har dårlig fullstendighet og at det er for dårlig standardisering, slik at datasettene blir kartlagt på forskjellige måter i forskjellige kommuner.

4.2.6 Geologi

Temagruppen inneholder forskjellige datasett innen geologi. Temagruppen anses stort sett som fullstendig, men det er noen datasett som har litt dårlig fullstendighet. Det er ønske om at datasettene Marine grunnkart blir tatt inn i DOK.

4.2.7 Kulturminner

Temagruppen inneholder forskjellige datasett med kulturminner fra Riksantikvaren. Det etterlyses mer lokale kulturminner som kommunene har i egne datasett. I tillegg mangler det Kulturminner i sjø i utvalget av datasett i DOK.

4.2.8 Kyst og fiskeri

Temagruppen inneholder en del forskjellige kystdata, og da i hovedsak de som har med fiskeri å gjøre. En utfordring er at noen av datasettene inneholder unøyaktige eller utdaterte registreringer, og det ønskes nyere og bedre data blant annet for Gyteområder. Det er også ønsket om at det tas inn flere og mer nøyaktige data for Akvakultur.

4.2.9 Landbruk

Temagruppen har noen generelle landbruksdatasett der FKB-AR5 er spesielt viktig, og har ellers mange datasett for reindrift. Temagruppen anses som relativt komplett, men det er ønskelig med en omorganisering av reindriftdatasettene.

4.2.10 Natur

I denne temagruppen er det diverse datasett om arter, naturvern og naturtyper. Temagruppen anses stort sett som komplett og dekkende, men det mangler gode data for Trekkruiter hjortevilt og Naturmangfold i sjø.

4.2.11 Plan

Temagruppen inneholder to datasett som brukes til plan. Temagruppen anses som komplett.

4.2.12 Samferdsel

Temagruppen inneholder diverse data knyttet opp mot samferdsel, både for veg, vann, luft og bane. Temagruppen anses stort sett som fullstendig, men det ønskes datasett for veg som er bedre egnet for nettverksanalyser med hastighetsdata. Det er også utfordringer med datasettene fra Avinor, som er dårlig tilgjengelige og ser ut til å være duplisert.

4.2.13 Samfunnssikkerhet

Temagruppen inneholder forskjellige datasett innen flom, skred og andre typer fare. Det mangler gode data for flomveier og overvann. I tillegg er det begrenset dekningsgrad for de mest nøyaktige datasettene for flom og skred, slik at det i en del tilfeller må benyttes mindre nøyaktige datasett.

4.3 Datasett som bør komme inn på DOK-lista

I workshopene og intervjuene har det blitt nevnt en del datasett som ikke er i DOK, og som brukes aktivt i dag i forbindelse med arbeid etter PBL. Alle disse er gjort rede for med begrunnelser i kapittel 3. De viktigste datasettene vi mener bør tas inn som en del av DOK (dersom det er praktisk mulig) er disse:

- Detaljerte befolkningsdata
- Sjøkabler
- Akvakultur – Stedfesting
- Elveg
- Kulturminner i sjø
- Gytefelt torsk MB

Det er noen problemstillinger som vurderes i forbindelse med plan- og byggesaksarbeid der dagens DOK-datasett ikke er tilstrekkelige, og der det heller ikke finnes noen felles kartlegginger som kan tas inn i DOK. I disse tilfellene må kommunene be fagetater om uttalelser eller få bistand fra konsulenter. Arbeidet med disse problemstillingene hadde vært enklere dersom det hadde fantes gode datasett i DOK. Dette gjelder følgende problemstillinger:

- Flomveier
- Lokale VA-data
- Fjernvarme og konsesjonsområder
- Lokale kulturminneplaner
- Støy fra forsvarets flyplasser og private flyplasser
- Støy fra skytebaner og motorsport
- Naturmangfold i sjø
- Trekkruiter hjortevilt

Flere detaljer og begrunnelser for hver problemstilling er gjort rede for i kapittel 3.

4.4 Datasett som er mindre egnet på grunn av kvalitet eller fullstendighet

Det er få datasett i DOK der den tematiske egnetheten ikke er relevant for noen av plannivåene. Det er imidlertid en del datasett der egnetheten begrenses av innholdskvaliteten.

Noen datasett er for grovt kartlagt eller har for dårlig nøyaktighet til at de kan brukes i detaljerte reguleringsplaner. Disse datasettene kan likevel være aktuelle som synteser i kommune- eller regionplan. Det varierer også om datasettene er så nøyaktige at de kan brukes direkte i plankartet, eller om de bare kan brukes som et grunnlag for vurderinger og ekstra undersøkelser. Eksempler på datasett der egnetheten begrenses av dårlig stedfestingsnøyaktighet er Korallrev og aktsomhetskartene for radon, skred og flom.

En del datasett begrenses av at de har for dårlig fullstendighet i kartleggingen. Det vil si at de er kartlagt i et område, men at alle relevante objekter i området ikke er kartlagt. Dette gjelder for eksempel datasett som er best kartlagt langs veier og ferdselsårer, slik som Arter av nasjonal forvaltningsinteresse. Andre eksempler på datasett der egnetheten begrenses av dårlig fullstendighet er Forurenset grunn og Grunnvannsborehull. Dårlig fullstendighet er et problem for datasett der det ikke kommer tydelig fram hvilke områder som er godt vurdert og kartlagt, og hvilke områder som er mindre kartlagt. Det er en del andre datasett som har dårlig dekningsgrad, men der det kommer tydelig fram hvor det er kartlagt, slik at dekningsgraden ikke begrenser egnetheten.

4.5 Datasett som kan vurderes å tas ut av DOK

I undersøkelsene som er gjort har det kommet fram at det er noen datasett som ingen av de vi har snakket med anser som relevante for arbeid i forbindelse med PBL. Følgende datasett kan derfor vurderes å tas ut av DOK:

- Norges maritime grenser
- N5000 Kartdata
- Fartsforskrifter for sjø og vassdrag
- Vannskuter forbudssoner

Flere detaljer og begrunnelser for hvert enkelt datasett er gjort rede for i kapittel 3.

4.6 Datasett som bør slås sammen

I intervjuene og undersøkelsene av datasettene har det kommet fram at det er noen datasett som inneholder mer eller mindre det samme, og som dermed kan omorganiseres og vurderes slått sammen for å bli enklere og mer oversiktlige å arbeide med. Følgende datasett bør slås sammen eller omorganiseres:

- Lufthavn – Byggerestriksjoner (BRA) og Lufthavn – Restriksjonsplaner for Avinors lufthavner
- Kulturminner – Brannsmitteområder og Kulturminner – Verneverdige tette trehusmiljøer
- Reindrift

Flere detaljer og begrunnelser for hvert enkelt datasett er gjort rede for i kapittel 3.

4.7 Datasett som delvis overlapper hverandre

Det er noen problemstillinger hvor flere forskjellige datasett brukes til å vurdere det samme. I disse tilfellene har de mest detaljerte datasettene for dårlig fullstendighet eller dekningsgrad, og det må brukes autogeneratede aktsomhetskart av lavere kvalitet eller data som svarer mer indirekte på problemstillingene, sånn som Skredhendelser. Så lenge de mest detaljerte datasettene ikke har god nok dekningsgrad, kan heller ikke de grovere datasettene tas ut av DOK, men det bør tilstrebes å kartlegge mer av de mer detaljerte datasettene og heve kvaliteten på de grovere datasettene. Dette gjelder følgende problemstillinger med tilhørende datasett:

- Kvikkleire
 - Marin Grense
 - Løsmasser
 - Mulighet for marin leire
 - Kvikkleire
- Flom
 - Flom aktsomhetsområder
 - Flomsoner
- Skred
 - Jord- og flomskred aktsomhetsområder
 - Snøskred – aktsomhetsområder
 - Steinsprang – aktsomhetsområder
 - Skredhendelser
 - Snø- og steinskred – aktsomhetsområder
 - Skredfaresoner
 - Store fjellskred

Flere detaljer og begrunnelser for hvert enkelt datasett er gjort rede for i kapittel 3.

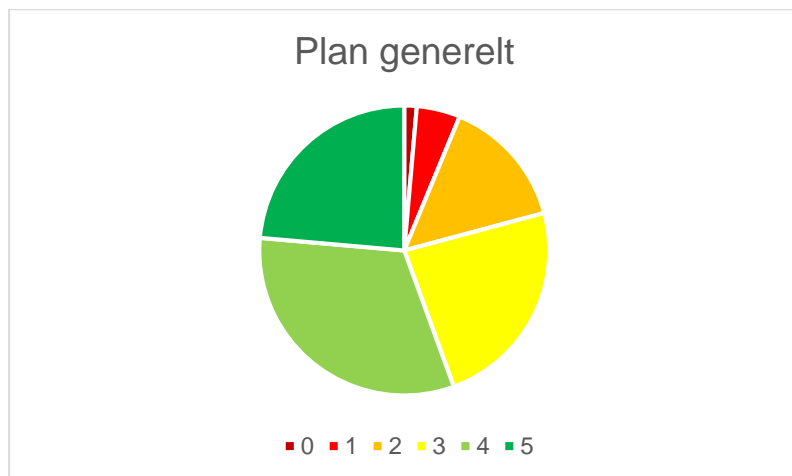
4.8 Grafisk framstilling av egnethet

Vurderingene av tematisk og kvalitetsmessig egnethet fra Excel-arket er oppsummert grafisk for å gi en visuell oversikt over egnetheten for forskjellige fagområder og kvalitetsmål.

4.8.1 Tematisk egnethet

Disse grafene viser fordelingen av vurderinger for tematisk egnethet for hver av de tre fagområdene plan, ROS og byggesak for de 144 datasettene i DOK. Vurderingene går fra 0, som er «ikke egnet eller ikke relevant til arbeid iht. Plan- og bygningsloven (PBL)», til 5, som er «svært godt egnet til arbeid iht. PBL».

4.8.1.1 Plan generelt



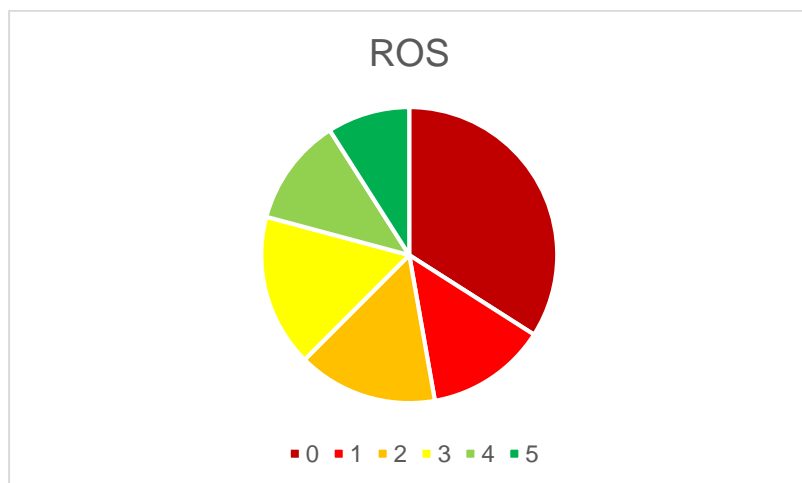
Figur 5: Fordeling av egnethetsvurderinger for plan generelt

Tabell 1: Fordeling av egnethetsvurderinger for plan generelt

Tematisk egnethet	0	1	2	3	4	5
Antall datasett	2	7	21	34	46	34

For plan generelt er over halvparten av datasettene i DOK vurdert til 4 eller 5. Andelen datasett med karakterene 0 eller 1 er liten. For datasettene som har fått lavere vurderinger er det en del som er mindre egnede og relevante for arbeid etter PBL. I tillegg er det en del datasett der egnethet begrenses av dårlig fullstendighet, stedfestningsnøyaktighet, dokumentasjon eller tilgjengelighet.

4.8.1.2 ROS generelt



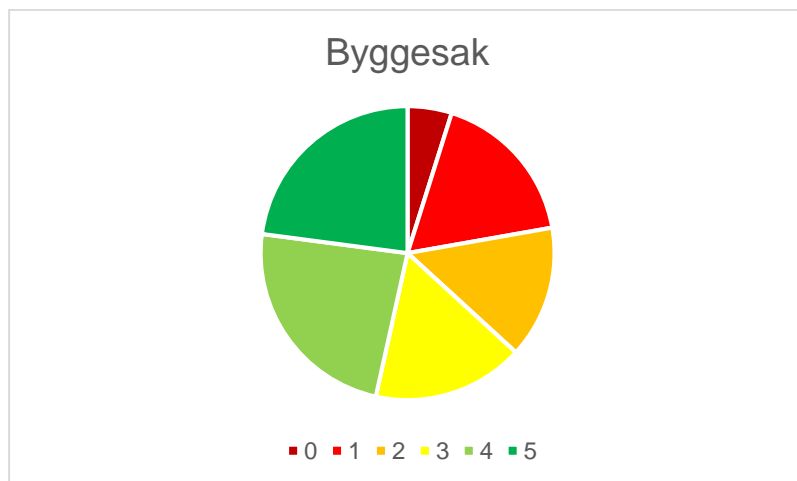
Figur 6: Fordeling av egnethetsvurderinger for ROS

Tabell 2: Fordeling av egnethetsvurderinger for ROS

Tematisk egnethet	0	1	2	3	4	5
Antall datasett	49	19	22	24	17	13

For ROS er det 30 datasett som er vurdert til 4 eller 5 i tematisk egnethet, mens nesten halvparten av datasettene i DOK er vurdert til 0 eller 1. Det skyldes at natur og noen andre temaer ikke vurderes i ROS-analysene, og heller tas hensyn til i andre deler av planarbeidet. En del datasett vurderes til 2 eller 3 i tematisk egnethet. Det skyldes enten at de er mindre relevante, og kun brukes indirekte for å se på problemstillinger innen ROS, eller at datasettenes egnethet begrenses av dårlig fullstendighet, stedfestningsnøyaktighet, dokumentasjon eller tilgjengelighet.

4.8.1.3 Byggesak



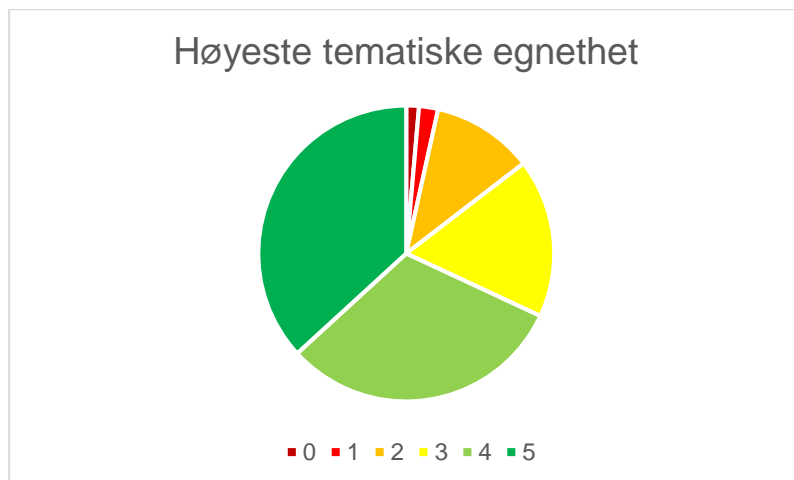
Figur 7 Fordeling av egnethetsvurderinger for byggesak:

Tabell 3: Fordeling av egnethetsvurderinger for Byggesak

Tematisk egnethet	0	1	2	3	4	5
Antall datasett	7	25	21	24	34	33

For byggesak er tematisk egnethet vurdert til 4 eller 5 for nesten halvparten av datasettene i DOK og nesten en fjerdedel er vurdert til 0 eller 1. Grunnen til at flere av datasettene vurderes lavt for byggesak enn for plan, er at en del problemstillinger utredes i arealplansammenheng og dermed ikke er nødvendig å undersøke i byggesak. I tillegg er det en del grovere og generaliserte datasett som er relevante for regionplanlegging eller kommuneplan som ikke er egnet for byggesaksarbeid. For byggesak er det også en del datasett der egnetheten begrenses av dårlig fullstendighet, stedfestningsnøyaktighet eller tilgjengelighet.

4.8.1.4 Høyeste tematiske egnethet



Figur 8: Fordeling av høyeste tematiske egnethet for datasettene i DOK

Tabell 4: Fordeling av høyeste tematiske egnethet for datasettene i DOK

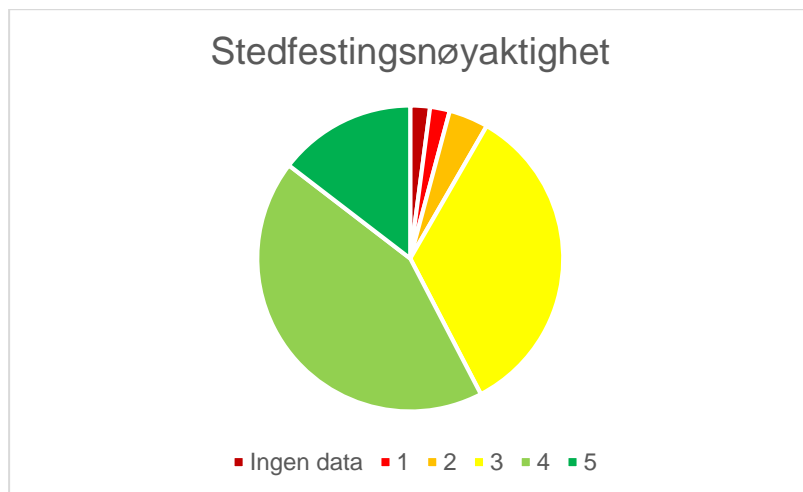
Tematisk egnethet	0	1	2	3	4	5
Antall datasett	2	3	16	25	45	53

I dette diagrammet er det for hvert enkelt datasett funnet den høyeste vurderingen av tematisk egnethet uavhengig av bruksområde eller plannivå. Det er gjort for å se hvor mange datasett som er vurdert til å ha lav tematisk egnethet for alle plannivåer og bruksområder. Det er 5 datasett som vurderes til 0 eller 1 fordi de enten mangler data eller ikke anses som relevante for noe arbeid iht. PBL. Over en fjerdedel av datasettene i DOK har ingen vurderinger av tematisk egnethet på høyere enn 2 eller 3, og mange av disse datasettene bør omorganiseres eller kartlegges bedre for å bli mer egnet til sitt bruk.

4.8.2 Kvalitetsmessig egnethet

Disse grafene viser fordelingen av vurderinger for kvalitetsmessig egnethet for de 144 datasettene i DOK. Vurderingene går fra 0, som er «ikke egnet eller ikke relevant til arbeid iht. Plan- og bygningsloven (PBL)», til 5, som er «svært godt egnet til arbeid iht. PBL». Noen datasett har vi ikke hatt tilstrekkelig informasjon om til å vurdere for alle faktorer og derfor står det «ingen data» for disse.

4.8.2.1 Stedfestingsnøyaktighet



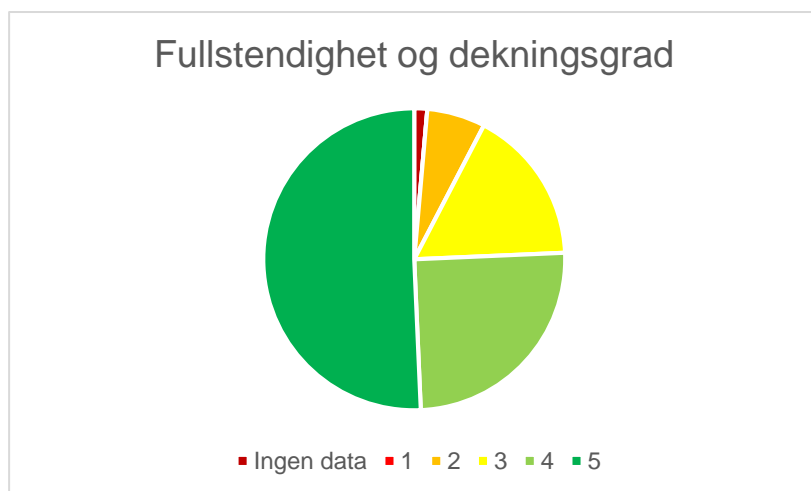
Figur 9: Fordeling av vurderinger av stedfestingsnøyaktighet for datasettene i DOK

Tabell 5: Fordeling av vurderinger av stedfestingsnøyaktighet for datasettene i DOK:

Stedfestingsnøyaktighet	Ingen data	1	2	3	4	5
Antall datasett	3	3	6	49	62	21

Vurderingene av stedfestingsnøyaktighet sier mer om hvilke målestokker og plannivåer et datasett kan brukes til enn hvor egnet datasettet er. De fleste datasettene i DOK inneholder en del eldre kartlegginger som er gjort med mindre nøyaktige metoder. Derfor er det mange datasett som vurderes til 4 og få som vurderes til 5. Mange av datasettene som vurderes til 3 eller lavere anses som for grove eller unøyaktige til å fungere optimalt for reguleringsplan og byggesak, men kan være nøyaktige nok for mer overordnede plannivåer.

4.8.2.2 Fullstendighet og dekningsgrad



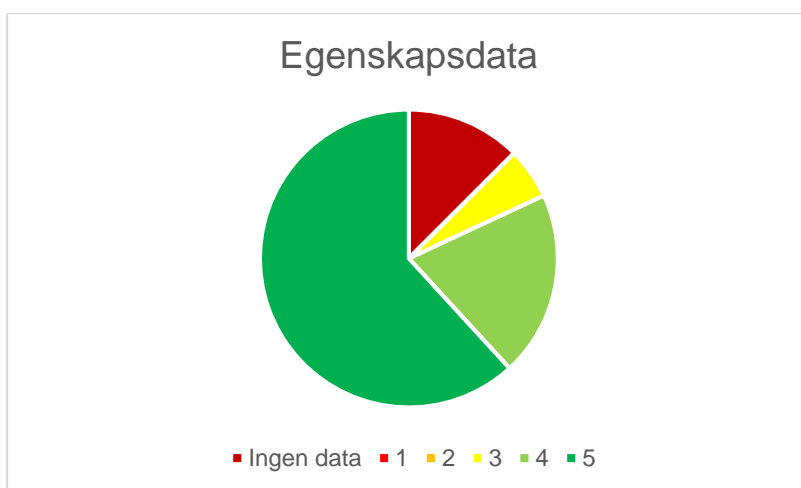
Figur 10: Fordeling av vurderinger av fullstendighet og dekningsgrad for datasettene i DOK

Tabell 6: Fordeling av vurderinger av fullstendighet og dekningsgrad for datasettene i DOK

Fullstendighet og dekningsgrad	Ingen data	1	2	3	4	5
Antall datasett	2	0	9	24	36	73

Over halvparten av datasettene i DOK har fått vurdert fullstendighet og dekningsgrad til 5 og anses som mer eller mindre komplette. En fjerdedel av datasettene i DOK er vurdert til 4. Dette gjelder for mange datasett som beskriver naturlige fenomener eller arkeologi, der det er tilnærmet umulig å få en komplett oversikt. For en del datasett begrenses bruken og egnetheten av for dårlig fullstendighet i kartleggingen, eller at datasettene kun er kartlagt i noen fylker eller områder.

4.8.2.3 Egenskapsdata



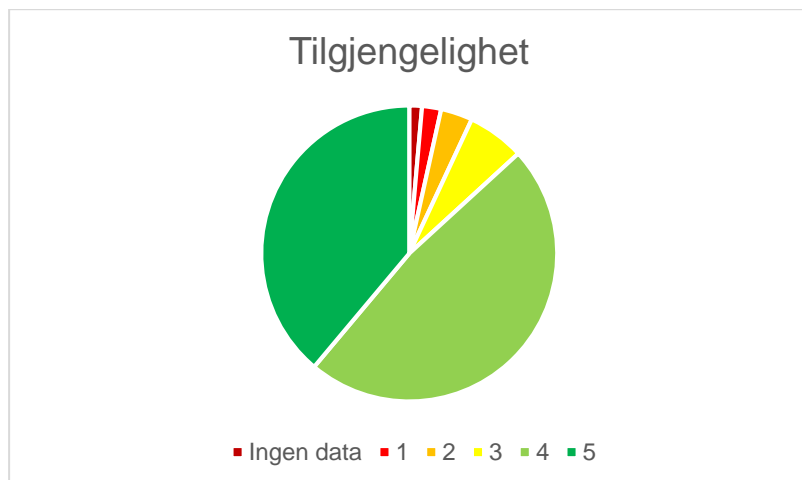
Figur 11: Fordeling av vurderinger av egenskapsdata for datasettene i DOK

Tabell 7: Fordeling av vurderinger av egenskapsdata for datasettene i DOK

Egenskapsdata	Ingen data	1	2	3	4	5
Antall datasett	18	0	0	8	29	89

Datasettene i DOK er vurdert ut ifra kvalitet og fullstendighet på egenskapsdataene. For rasterdata eller datasett der vi ikke fikk tak i vektordata er ikke egenskapsdata vurdert. De fleste datasettene i DOK ser ut til å ha gode og komplette egenskapsdata, men det er en del datasett som har dårlig fullstendighet for noen viktige egenskaper. Disse datasettene er vurdert til 3 eller 4, avhengig av hvor store mangler det er.

4.8.2.4 Tilgjengelighet



Figur 12: Fordeling av vurderinger av tilgjengelighet for datasettene i DOK

Tabell 8: Fordeling av vurderinger av tilgjengelighet for datasettene i DOK

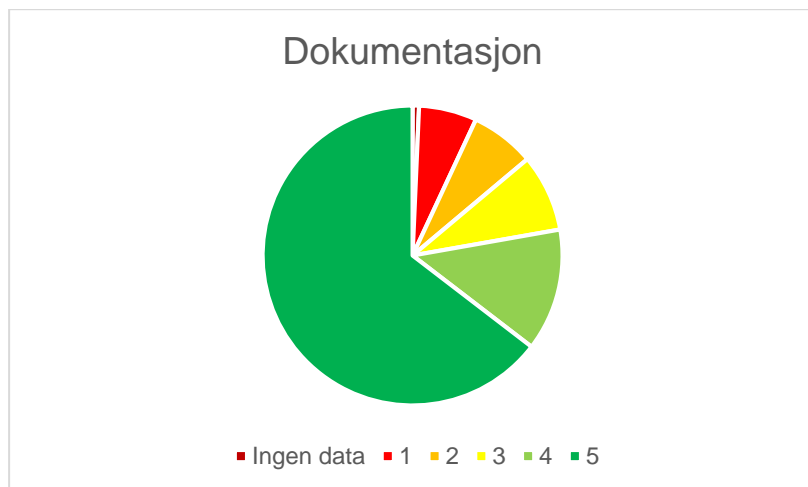
Tilgjengelighet	Ingen data	1	2	3	4	5
Antall datasett	2	3	5	9	69	56

Litt over en tredjedel av datasettene i DOK kan lastes ned som vektordata direkte fra Geonorge og har blitt vurdert til 5 i tilgjengelighet. Mange av datasettene kan lastes ned fra dataeierne eller med pålogging hos Norge digitalt, og er vurdert til 4 i tilgjengelighet. De resterende datasettene er mer krevende å få tilgang til. Noen av datasettene krever spesialtillatelse for å få tilgang, og noen datasett er bare tilgjengelige for innsyn gjennom kartløsninger hos dataeierne eller som ferdige pdf-kart.

4.8.3 Dokumentasjonskvalitet

Disse grafene viser fordelingen av vurderinger for dokumentasjonskvalitet for de 144 datasettene i DOK. Vurderingene går fra 0, som er «ikke egnet eller ikke relevant til arbeid iht. Plan- og bygningsloven (PBL)», til 5, som er «svært godt egnet til arbeid iht. PBL». Noen datasett har vi ikke hatt tilstrekkelig informasjon om til å vurdere for alle faktorer og derfor står det «ingen data» for disse.

4.8.3.1 Dokumentasjon



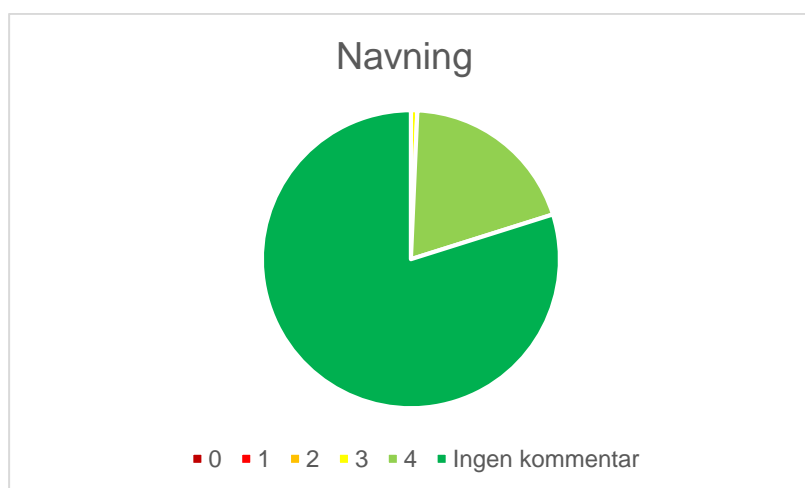
Figur 13: Fordeling av vurderinger av dokumentasjon for datasettene i DOK

Tabell 9: Fordeling av vurderinger av dokumentasjon for datasettene i DOK

Dokumentasjon	Ingen data	1	2	3	4	5
Antall datasett	1	9	10	12	19	93

Nesten to tredjedeler av datasettene i Geonorge er godt dokumentert og er vurdert til 5 for dokumentasjon. Noen datasett mangler produktspesifikasjon, tegneregler eller har lite metadata, og er vurdert til 4. Datasettene som er vurdert til 3 mangler stort sett produktark i Geonorge, men har gode metadata. Datasettene som er vurdert lavere mangler produktark og har lite eller dårlige metadata, slik at det blir vanskelig å forstå hvordan datasettene skal brukes og hvilke begrensninger de har.

4.8.3.2 Navning



Figur 14: Fordeling av vurderinger av navning for datasettene i DOK

Tabell 10: Fordeling av vurderinger av navning for datasettene i DOK

Navning	0	1	2	3	4	Ingen kommentar
Antall datasett	0	0	0	1	28	115

Vurderingene av navning er subjektive vurderinger av om brukerne forstår hva et datasett inneholder ut fra navnet. Vi har fått kommentarer på 28 av datasettene i DOK i workshoper og intervjuer, og har vurdert disse til 4. Det var et datasett vi fikk mange kommentarer på, og det er derfor vurdert til 3. De resterende datasettene antas å ha gode beskrivende navn.