

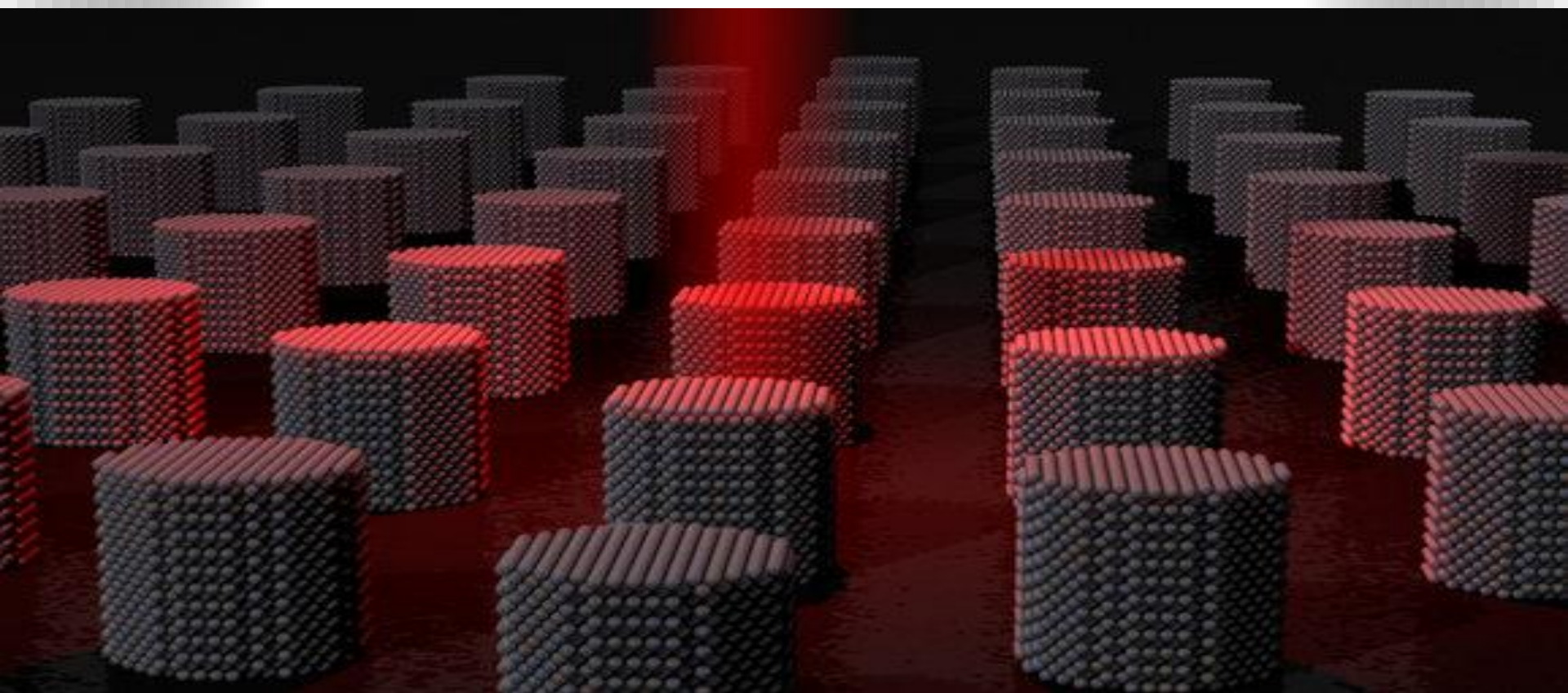


Kartverket

NOKIOS 2012 Workshop 4:

Nasjonal infrastruktur for stedsbasert informasjon som plattform for innovasjon

Olaf Østensen



Bakgrunn

Norge har gjennom de siste ti årene bygget opp en nasjonal geografisk informasjonsinfrastruktur. En slik infrastruktur kan sammenliknes med de fysiske infrastrukturene vi kjenner som transportnett og elektrisitetsnettet, ved at den åpner for mange forskjellige anvendelser. Slik sett er den geografiske infrastrukturen en horisontal plattform for kunnskap og utnyttelse. Når vi samtidig vet at om lag 80% av alle beslutninger i offentlig sektor har et element av sted ved seg, sier det seg selv at en god og fleksibel infrastruktur er et viktig fundament.

Den norske infrastrukturen er bygget opp rundt en tjenesteorientert arkitektur, der mange titalls etater tilbyr data gjennom elektroniske tjenester over web. Styrken er videre at disse tjenestene bygger på internasjonale standarder og kan integreres med hverandre. Den norske infrastrukturen inngår også i en europeisk infrastruktur, slik at løsninger som utvikles kan gjenbrukes på et europeisk nivå eller også dekke langt mer enn det nasjonale. I den globalisering som nå foregår, er dette et viktig aspekt.

Program

Innledning Hva er den nasjonale infrastrukturen for stedbaset informasjon? Organisering, hvem deltar, hva er den grunnleggende teknologien ...	Olaf Østensen, Kartverket
Kartverkets tjenester i infrastrukturen Beskrivelse av Kartverkets og andre etaters tjenester og noen utvalgte anvendelser	Tomas Martin Holtan, Kartverket
Kart i åpent samspill Innovative prosesser der kartløsninger bidrar til å forenkle og fornye offentlig sektor. Et resultat av samhandling mellom ulike aktører og kunnskapsmiljøer, samt utnyttelse av teknologi gir økt verdiskapning og ny kunnskap.	Ingvild Nystuen, Norsk institutt for skog og landskap
Kaffepause	
Kunnskapsbasert forvaltning av kystsonen Bruk av infrastrukturen i geologisk og marin sammenheng	Oddvar Longva, Norges geologiske undersøkelse
Erfaringer med frie offentlige data på yr.no	Erik Bolstad, NRK
Oljeforurensningsscenario Hvordan kan en avansert simuleringsmodell for oljeforurensning dra nytte av infrastrukturen?	Nils Rune Bodsberg, SINTEF Materialer og kjemi, Marin miljøteknologi
Fremtidens infrastruktur – hvor går vi? Oppsummering Hvordan vil funksjonaliteten i infrastrukturen utvikler seg, modeller, prosesser, nye sensorer osv.	Olaf Østensen, Kartverket

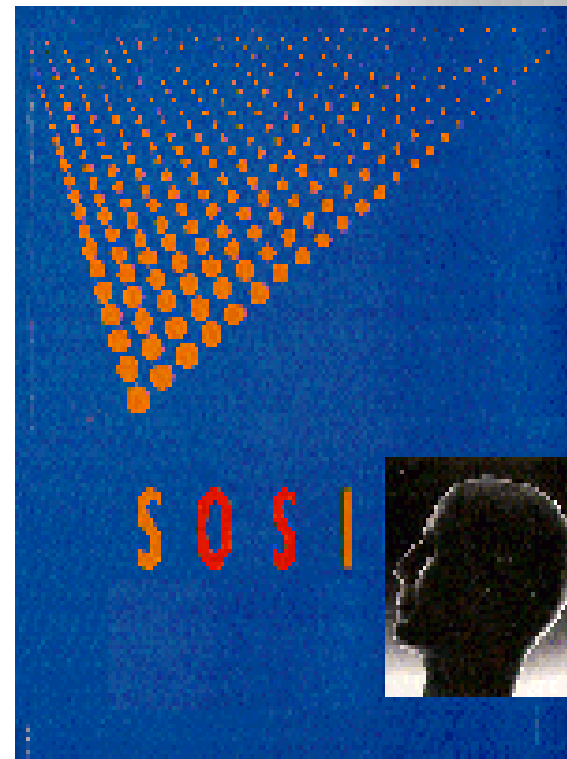
HISTORIKK – BAKGRUNN FOR NORGE DIGITALT-SAMARBEIDET



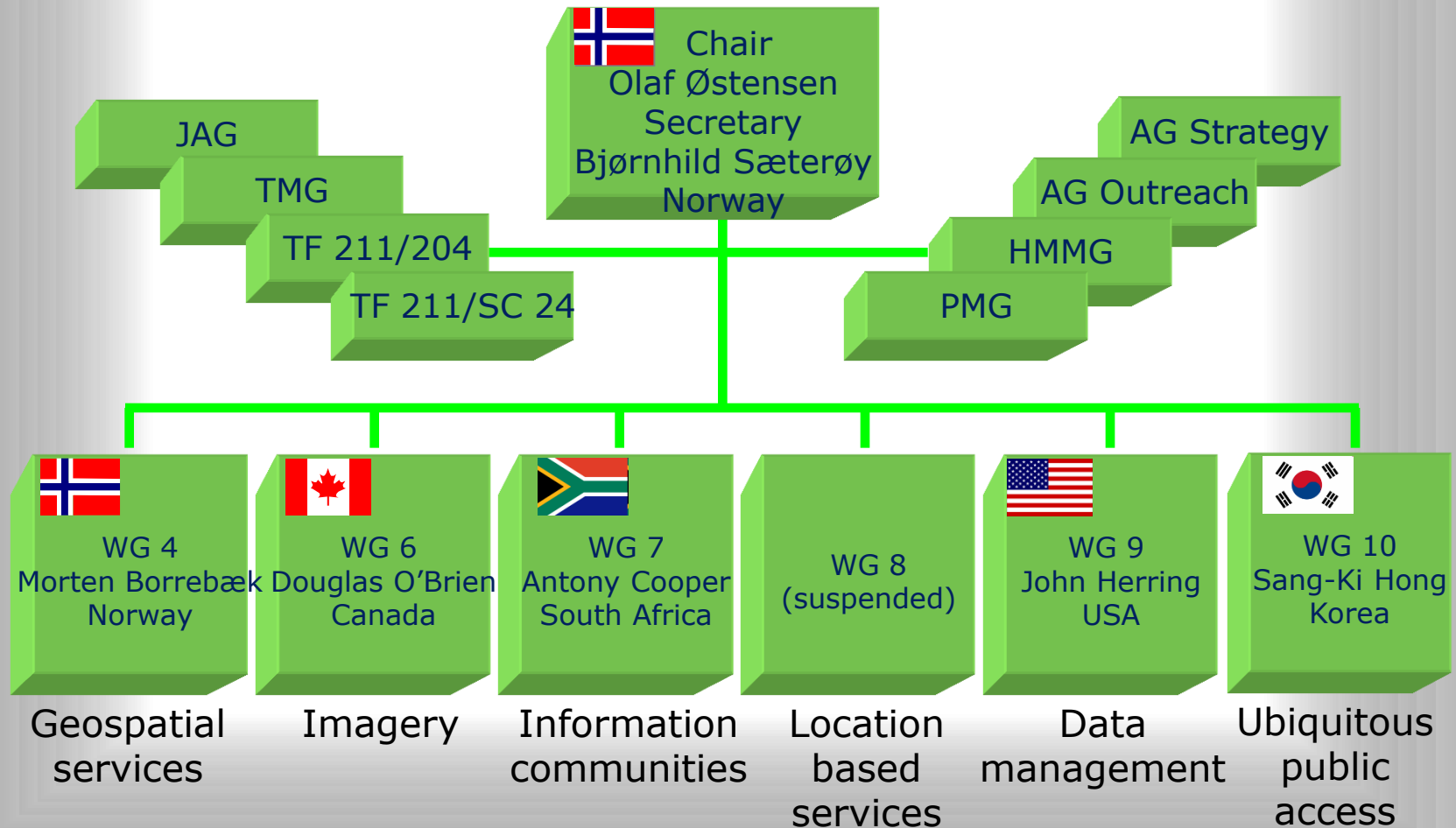
- Standardiseringsarbeidet –
 - felles nasjonale standarder påstartet i 1986
- Geovekst-samarbeidet
 - Etablering av ett felles detaljert kartgrunnlag – oppstart 1992
- Arealdokumentasjonsprogrammet 1997-2001
 - Nasjonalt ansvarlige etater for tematisk stedfestet informasjon standardiserte og gjorde viktig informasjon tilgjengelig
- Teknologikutviklingsprosjekter 2001-2008
 - Delfinansierte prosjekter under Høykom-programmet
- Stortingsmelding 30 – Norge digitalt (2003)
 - Formelt iverksatt fra 01.01.2005

STARTEN – SAMORDNET OPPLEGG FOR STEDFESTET INFORMASJON - SOSI

- introdusert i 1986
- gjorde det mulig å utveksle informasjon mellom ulike systemer
- kontinuerlig utvidet etter brukerbehov
- i dag en god basis for tilpassing til internasjonale standarder



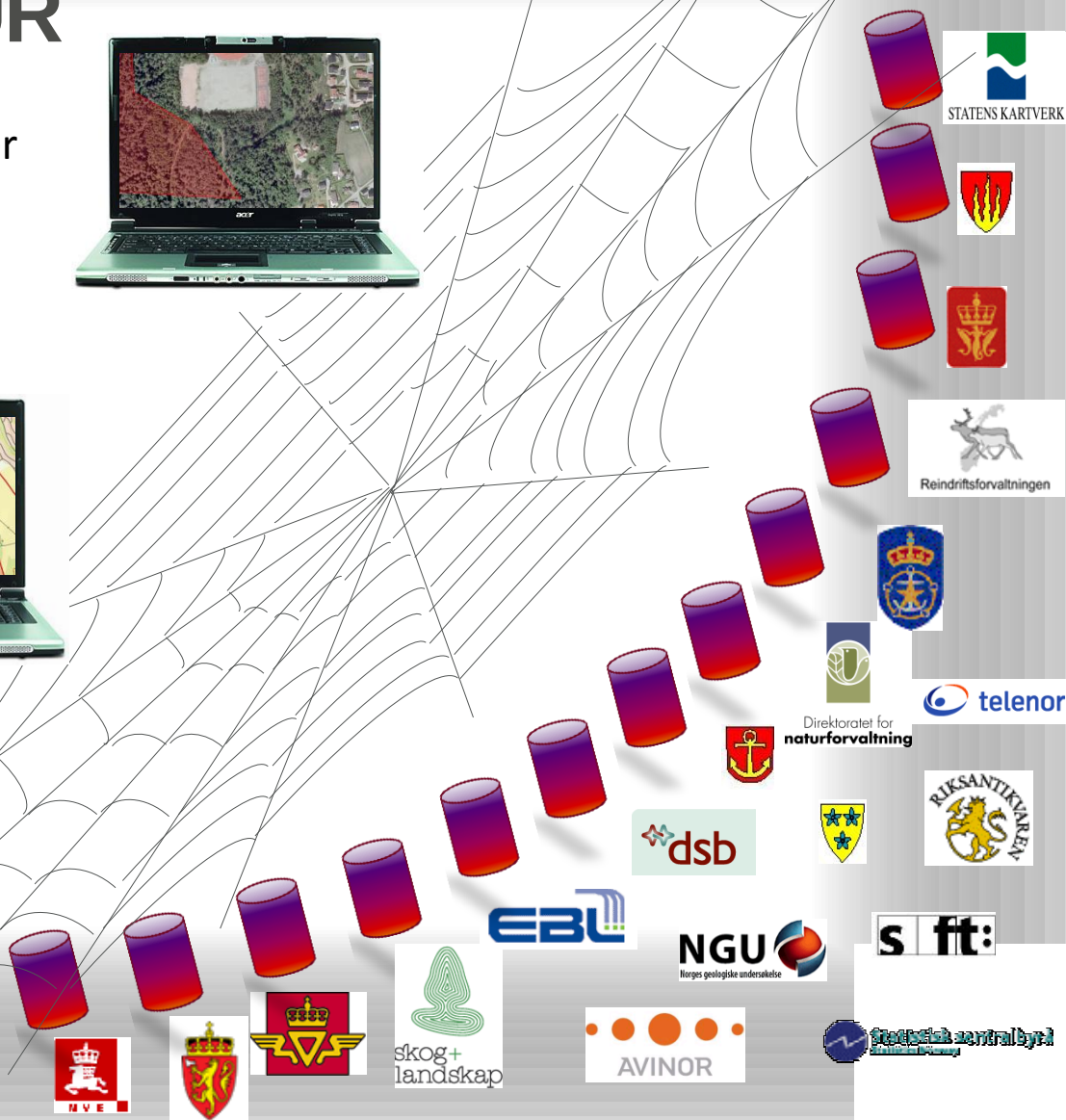
DEN INTERNASJONALE KOMITÉEN FOR STANDARDE PÅ VÅRT OMRÅDE - ISO/TC 211 GEOGRAFISK INFORMASJON



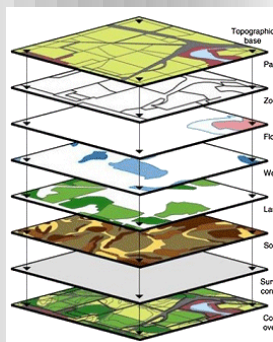
EN DISTRIBUTERT NASJONAL INFRASTRUKTUR

Norge digital parter

Almennhet,
privat sektor

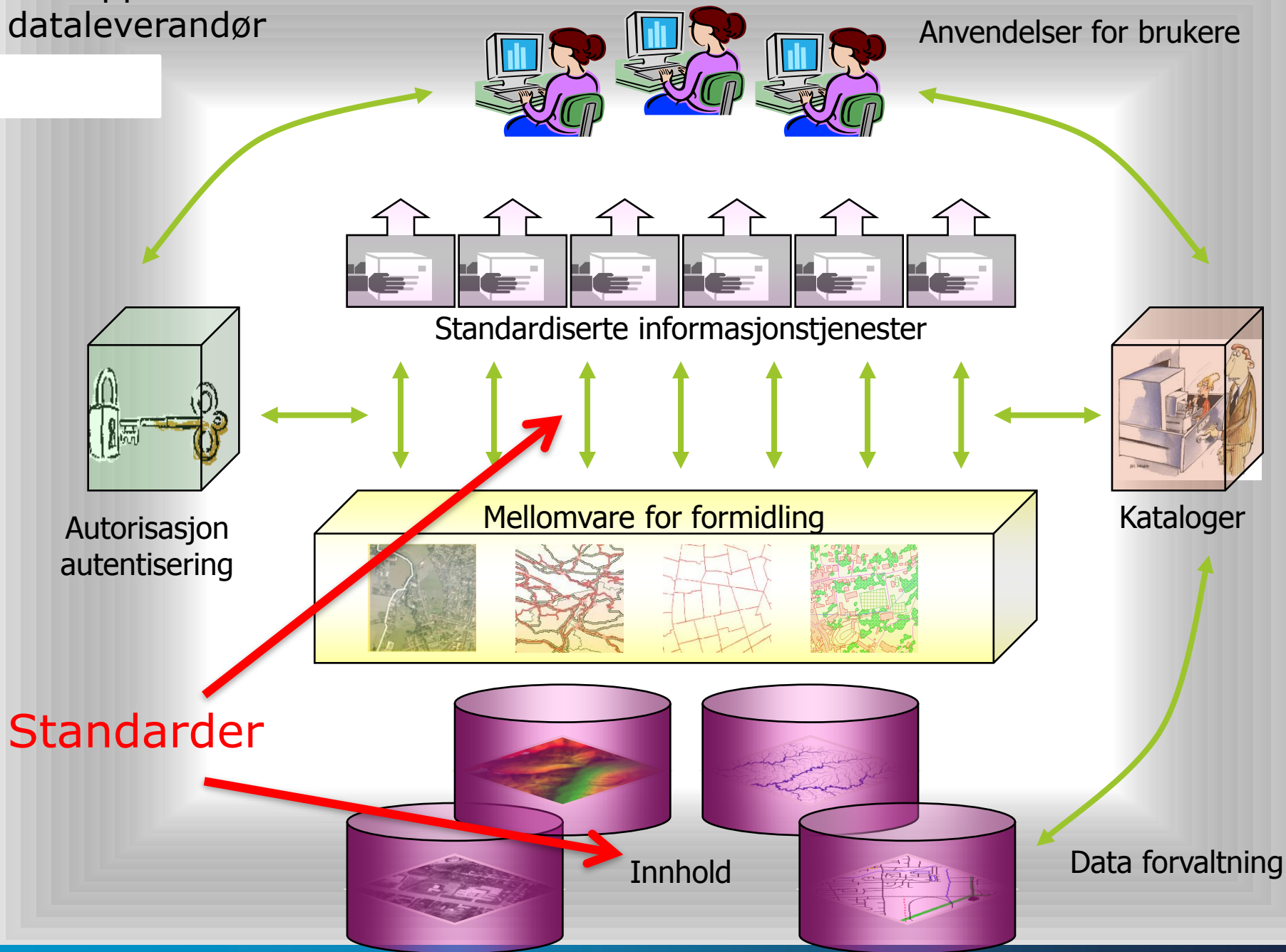


HVA ER STANDARDISERT? DATAINNHold OG UTVEKSLINGSFORMAT

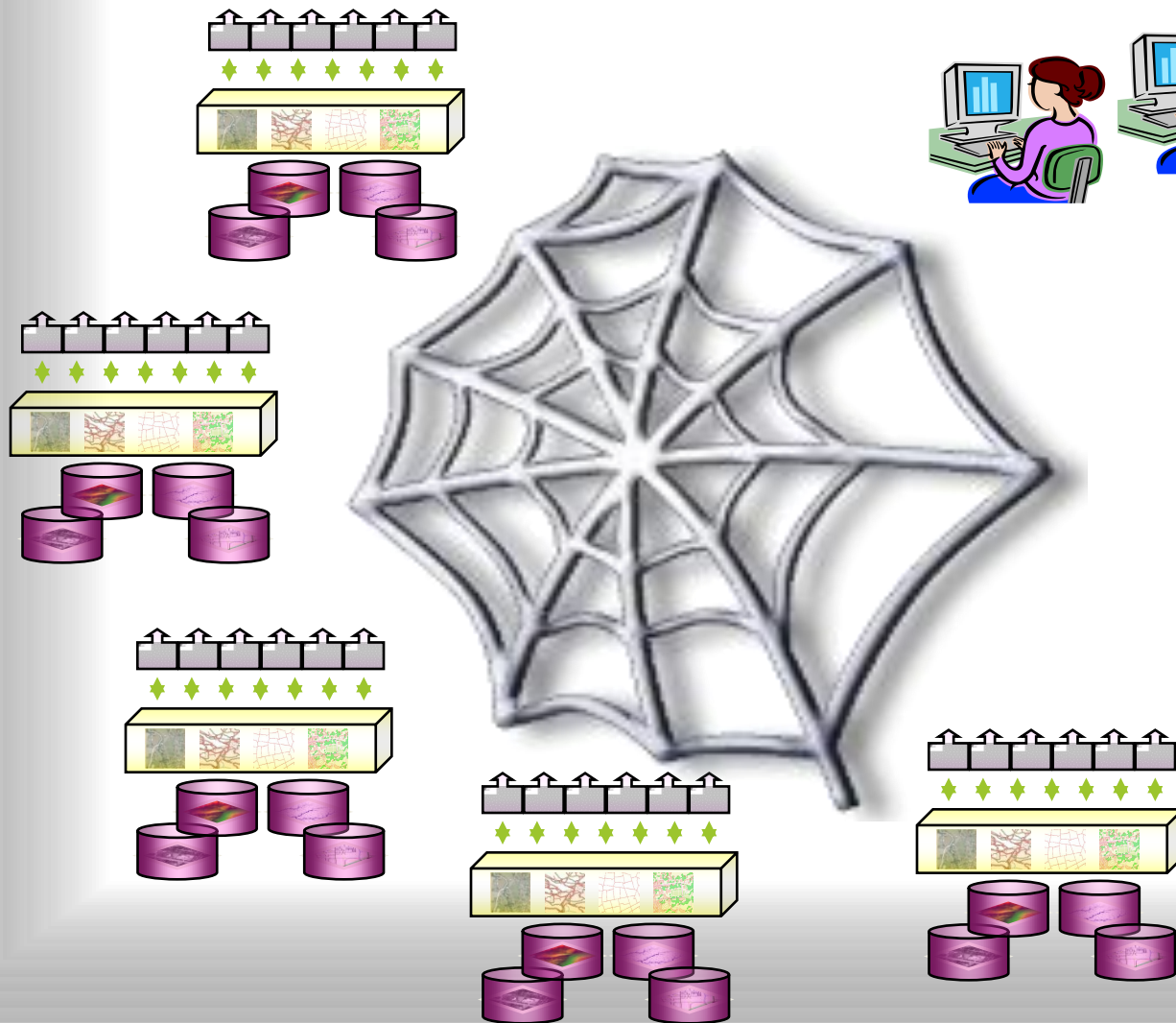


INNL	Inntroduksjon	GFYS	Geofysikk
FM	Fastmerker	GVERN	Verneverdige geol. Omr.
TERR	Terreng og høydeinformasjon	GROT	Grotter (speleologi)
KYST	Kyst og sjø (S57)	REIN	Reindrift
VANN	Vann, elver	NATR	Naturressurs
FISK	Fiskeri	SKOG	Skogbruksplan - bestand
OLJE	Olje	AREAL	Annen arealbruk
DEK	Eiendomsdata	BYGG	Bygn. og bygn. messige anlegg
SERV	Servitutter	FORN	Fornminner
ABAS	Administrative og statistiske omr.	VBAS	Vegdata
DMK	Markslagsdata	VSIT	Vegsituasjon
LREG	Landbruksregister	BANE	Jernbane
JREG	Jordregister	SAMF	Generell samferdsel
DJD	Jordsmonn	ADR	Adresser
GEOI	Inntroduksjon - geologi	LUFT	Lufthavn
RAAST	Råstoffer	LEDN	Ledningsnett
BERG	Berggrunn	NAVN	Stedsnavn
LOESM	Løsmasser	PLAN	Planlegging
GKJEM	Geokjemi	PROSJ	Prosjektering

Prinsipp for hver dataleverandør



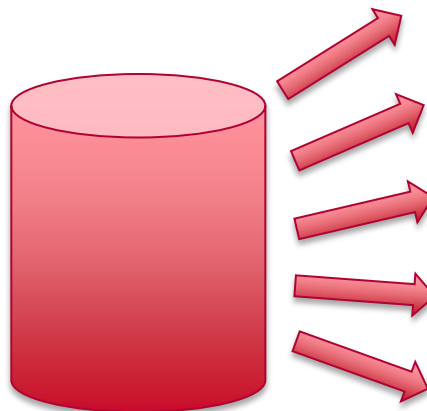
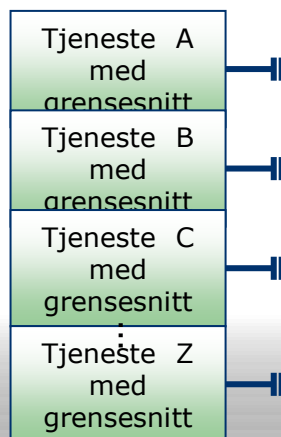
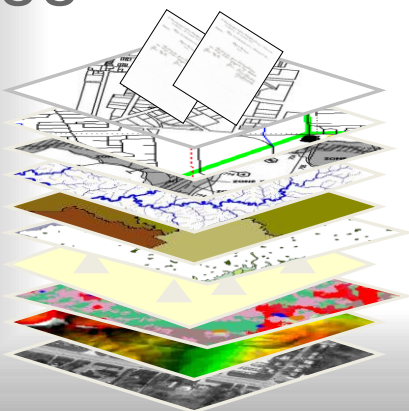
INFRASTRUKTUREN



brukere

PRINSIPPER I VÅR FORMIDLING

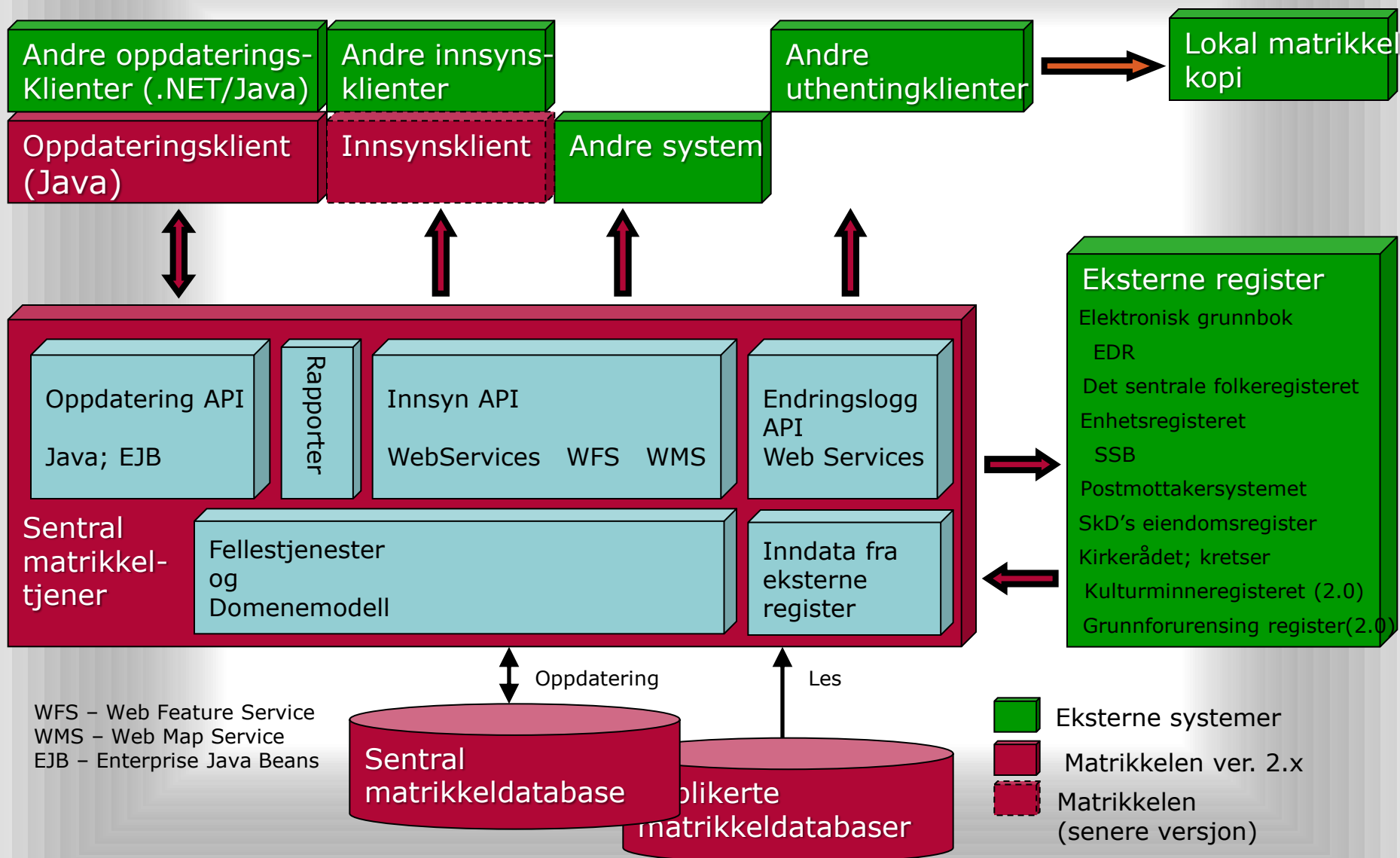
- Åpne standarder
- Åpne tjenester
- Basert på åpen og fri programvare
- Effektiv e-forvaltning
- Gode løsninger for innbyggerne

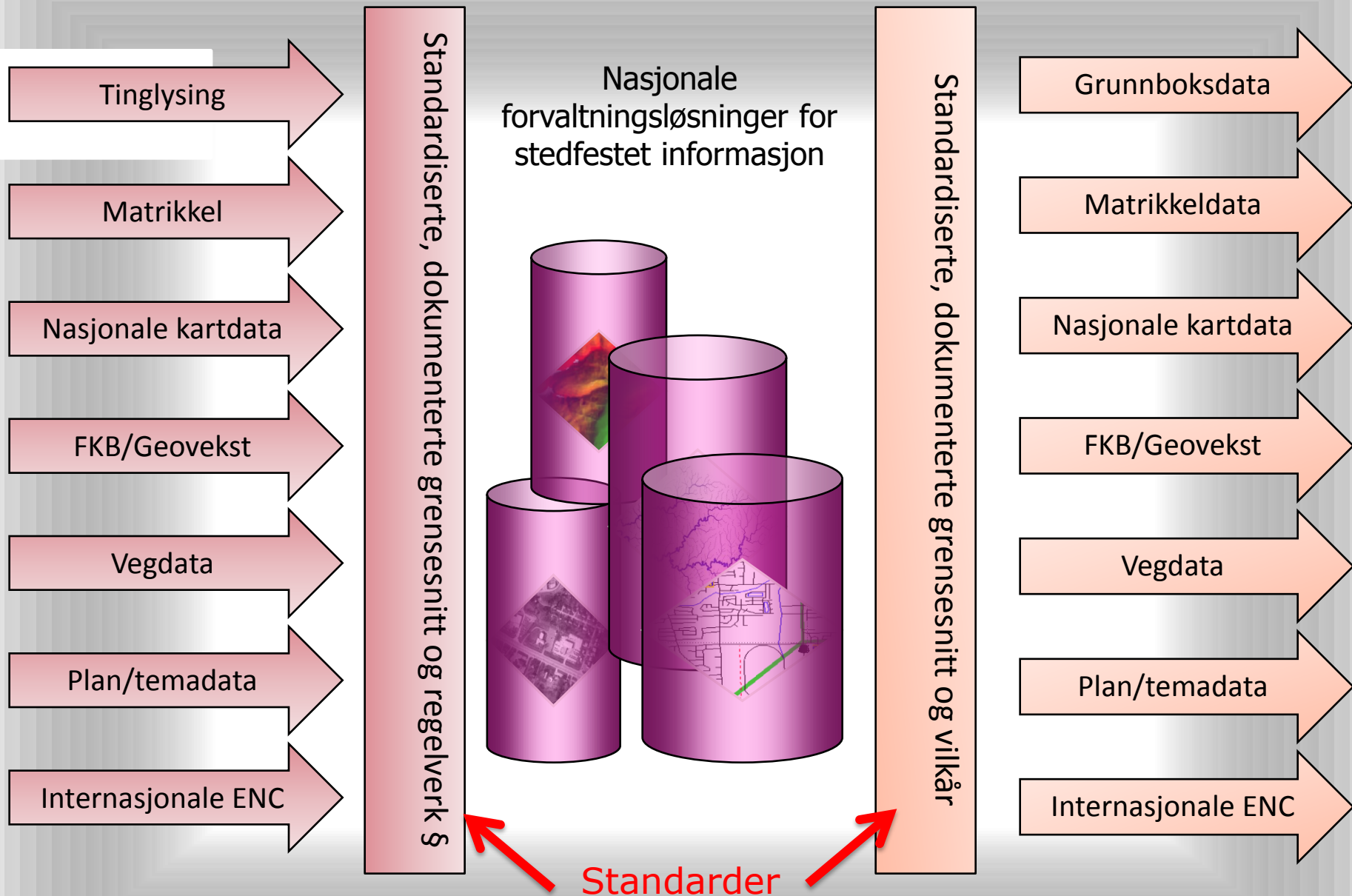


Et mangfold av
anvendelser

- Filnedlasting
- Tjenester
 - Diverse API'er
 - Web services (SOAP)
 - Internasjonalt standardiserte tjenester
 - WMS
 - WFS
 - WCS
 - SOS

Matrikkelen - systemarkitektur



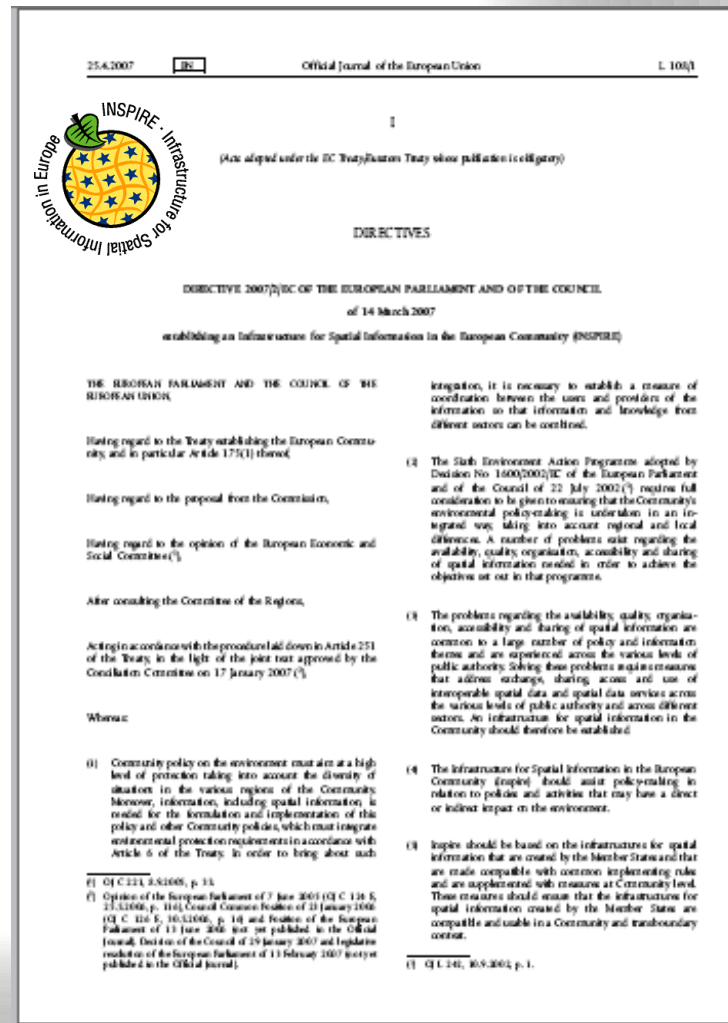


Et mangfold av tjenester

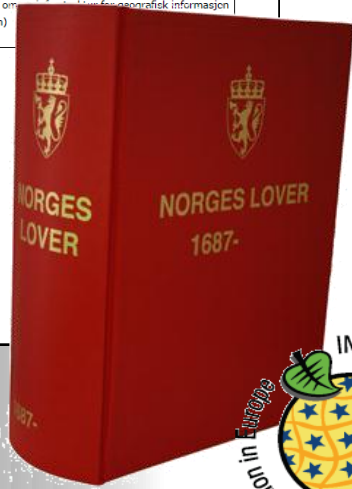


INSPIRE – AMBISIØS OG AVANSERT EUROPEISK SATSNING

- en europeisk geografisk infrastruktur
- storstilt satsning på metadata, harmoniserte datasett og nettbaserte tjenester for tilgang til data
- skal bygge på de nasjonale infrastrukturer
- Norge svært aktive i utformingen av regelverket
- standardene fra ISO/TC 211 et viktig fundament



NY GEODATALOV

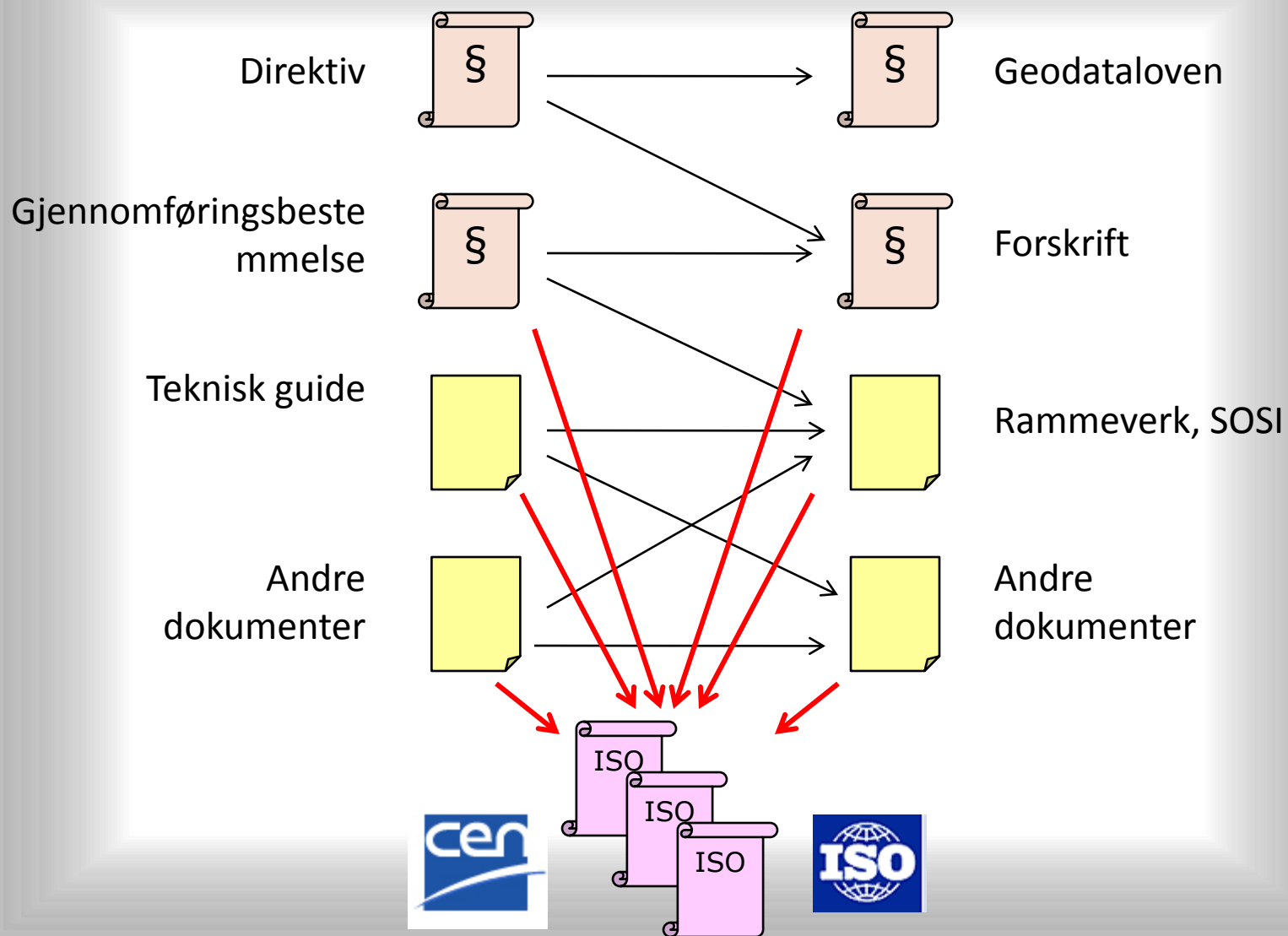


Lov om en infrastruktur for geografisk informasjon

Norsk implementering av Inspire-direktivet

Vedtatt høsten 2010

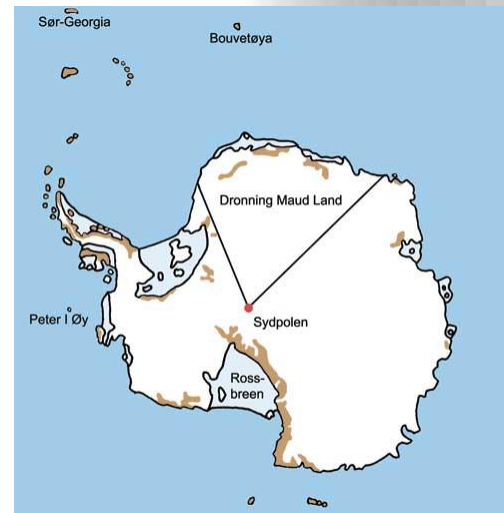
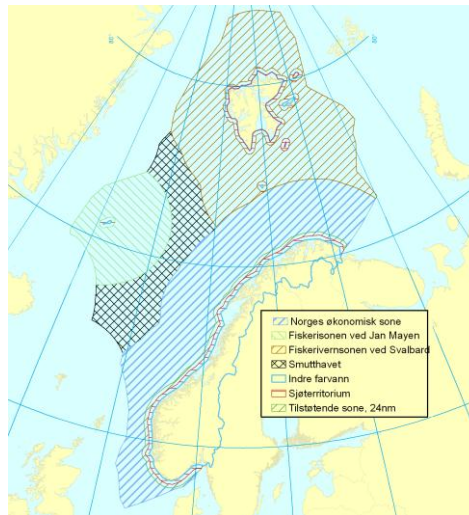
Omfattende forskrifter fra august 2012



Lovens virkeområde

Geografisk:

norsk landterritorium, herunder Svalbard og Jan Mayen, de norske bilandene, norsk territorialfarvann, norsk kontinentalsokkel og havområder opprettet med hjemmel i lov 17. desember 1976 nr. 91 om Norges økonomiske sone §§ 1 og 5.



Innholdsmessig:

Spesifiserte geodata:

etter INSPIRE vedlegg I-III,

Plan og bygningsloven,

§ 2-1 om det offentlige kartgrunnlaget og § 2-2

om kommunalt planregister

Geodatatjenester

som berører de samme områdene

Harmoniserte data

Direktivets vedlegg 1-tema

Koordinatbasert referansesystem

Geografiske rutenettsystemer

Stedsnavn

Administrative enheter

Adresser

Matrikkelenheter

Transportnett

Hydrografi

Vernede områder

Direktivets vedlegg 2-tema

Høyde

Arealdekke

Ortofoto

Geologi

Harmoniserte data

Direktivets vedlegg 3-tema

Statistiske enheter

Bygninger

Jordarter

Arealbruk

Menneskers helse og sikkerhet

Offentlige og allmennyttige tjenester

Anlegg for miljøovervåking

Produksjons- og industrianlegg

Landbruks- og akvakulturanlegg

Befolkningsfordeling – demografi

Områder med særskilt forvaltning, restriksjoner eller bestemmelser, og rapporteringsenheter

Harmoniserte data

Direktivets vedlegg 3-tema ... fortsatt

Naturrisikosoner

Atmosfæriske forhold

Meteorologiske forhold

Oseanografiske forhold

Sjøområder

Biogeografiske områder

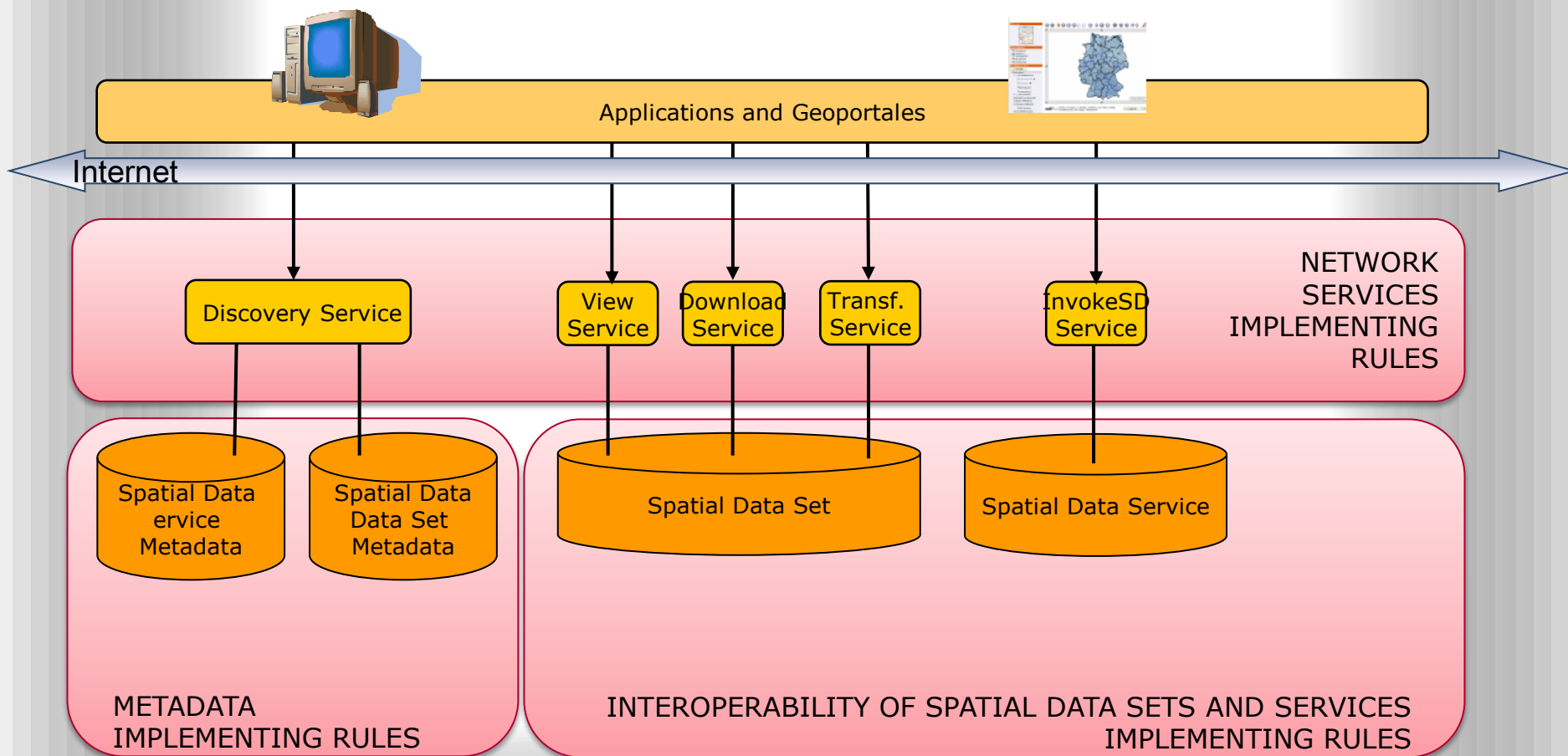
Leveområder og biotoper

Artsfordeling

Energiressurser

Mineralressurser

Den geografiske infrastruktur etter Geodataloven/Inspire



IMPLEMENTING RULES gjennomføres i geodatalovens forskrift

Tilbud om drift av tjenester for deltakende virksomheter

