



Inspire i internasjonal rapportering

Lars Christensen



Bruk av Inspire-spesifikasjonene innen miljørapportering

Lars Christensen



Hovedpunkter

- Inspire som miljødirektiv - hva betyr endret prioritering
 - Liste over prioriterte datasett (LOPD)
- Bruk av Inspire i rapportering
 - Hvordan kan vi gjøre rapportering smartere - unngå dobbeltarbeid?
 - Hvordan koble data?
- Litt om nasjonale modeller vs. Inspire
 - Er Inspire-modellen for komplekse - eller for enkle?



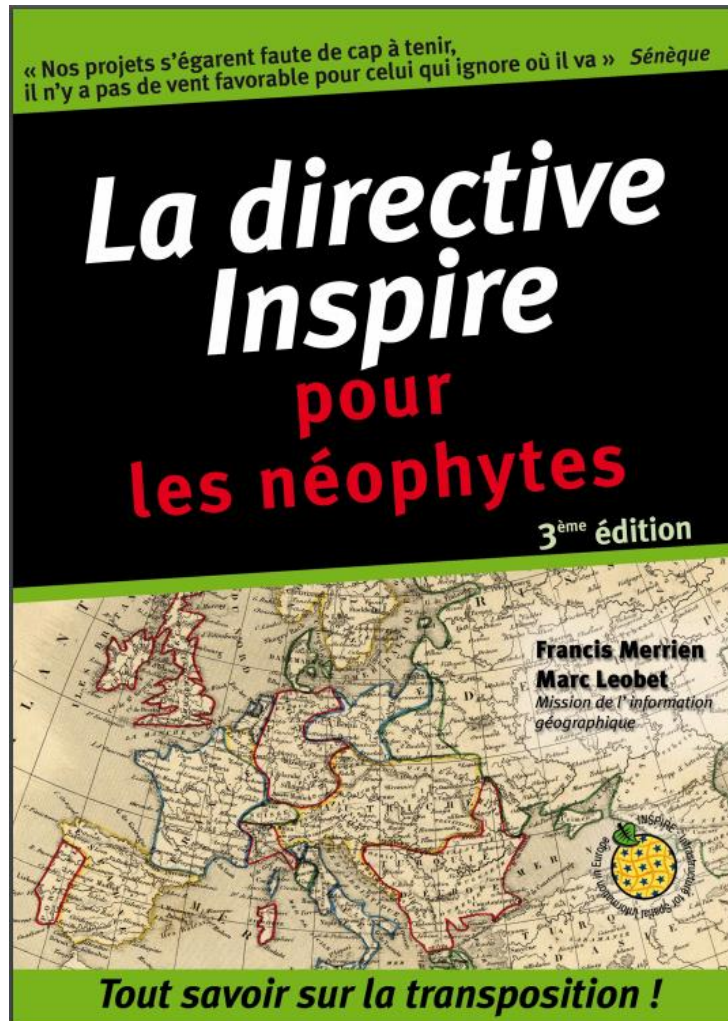
Kort historikk – bakgrunn

Europa

- Startet arbeidet ca. 2000 (DG XIII)
- Formål sikre tilgang til geografiske data
- Miljøkommisær Wallström frontet arbeidet (-> Miljødirektiv)
- Trang fødsel (Økonomiske interesser)

Norge

- Stortingsmelding nr. 30 (2002-2003) - «Norge digitalt» - et felles fundament for verdiskaping
 - Viktig: Sikre finansiering av grunnkart
 - Bygge infrastruktur



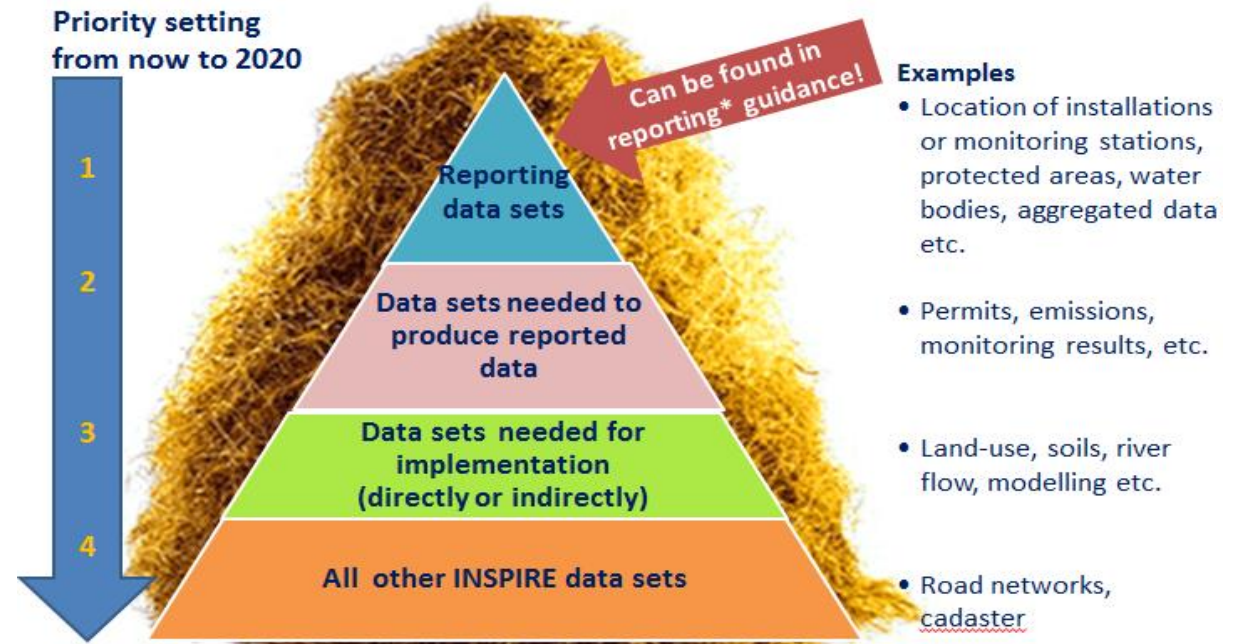
«Inspire for dummies»

...på fransk - sorry

Siste utgave: http://formations-geomatiques.developpement-durable.gouv.fr/MIG/directive_inspire_neophytes/res/Directive_inspire_neophytes_papier.pdf

Endret prioritering – hva betyr det?

- Rapportering viktig «use-case»
- Liste over datasett
- Oppgave:
 - Etablere metadata
 - Tagges etter egen kodeliste
 - Etablere visningstjenester, nedlastingstjenester...(As-Is)





Prioriterte datasett (EU-kommisjonen)

- Ca. 50 datasett
 - Men færre for Norge pga. EØS-avtalen
- Kun EU-rapportering
- Har tjenester på mange av disse
- En del er ikke så interessante for norske brukere (lite etterspørsel)



Liste over prioritert datasett - utdrag

Direktiv		Datasett	Datasett nasjonalt	Metadata	Tag
Avløpsdirektivet	31.01	UWWT agglomerations	Tettbebyggelser (avløp)	https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/85d3cc07-e209-42fb-9c6f-b03051cd957c	Agglomerations (Urban Waste Water Treatment Directive)
Avløpsdirektivet	32.01	UWWT plants	Avløpsanlegg	https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/276db913-395d-4867-9717-eb86636806d9	Urban waste-water treatment plants (Urban Waste Water Treatment Directive)
Avløpsdirektivet	33.01	UWWT discharge points	Avløpsanlegg	https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/276db913-395d-4867-9717-eb86636806d9	
Avløpsdirektivet	34.01	UWWT Sensitive Areas	Følsomme områder (Avløpsdirektivet)	https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/6fcba5d4-36f8-4387-a83c-c5d90d6708bf	Sensitive areas, less sensitive areas and catchments (Urban Waste-Water Treatment Directive)
Nitratdirektivet	35.01	NiD Monitoring stations	Miljøtilstand i vann - Subsett		
Nitratdirektivet	36.01	NiD Nitrate vulnerable zones	Sårbare områder (Nitratdirektivet)	https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/10715431-e74e-41c0-8ee5-3ff8bec0da7f	Nitrates vulnerable zones (Nitrates Directive)



Rapportering og Inspire



Internasjonal rapportering

- EU-direktiver
- Konvensjoner (OSPAR, LRTAP, Bern, ...)
- Frivillig (Europeiske miljøbyrået - prioriterte datastrømmer)
- Norge har ca. 250 rapporteringsforpliktelser
- Gjennomgang av EU-regelverk med sikte på forenkling (REFIT)
- Trend: Mer vekt på tilstand - mindre på «compliance»



Rapportering - samordning

- System for rapportering: ReportNet (Europeiske Miljøbyrået - EEA)
 - Viktig samordningsverktøy
 - Sikrer tilgjengelighet, men vanskelig...
 - Modent for revisjon -> ReportNet 3.0
- Unngå dobbeltarbeid
 1. Rapportering via tradisjonelle kanaler
 2. Inspire-tjenester
- eReporting og kobling til Inspire

Rapporteringdata - hovedtyper

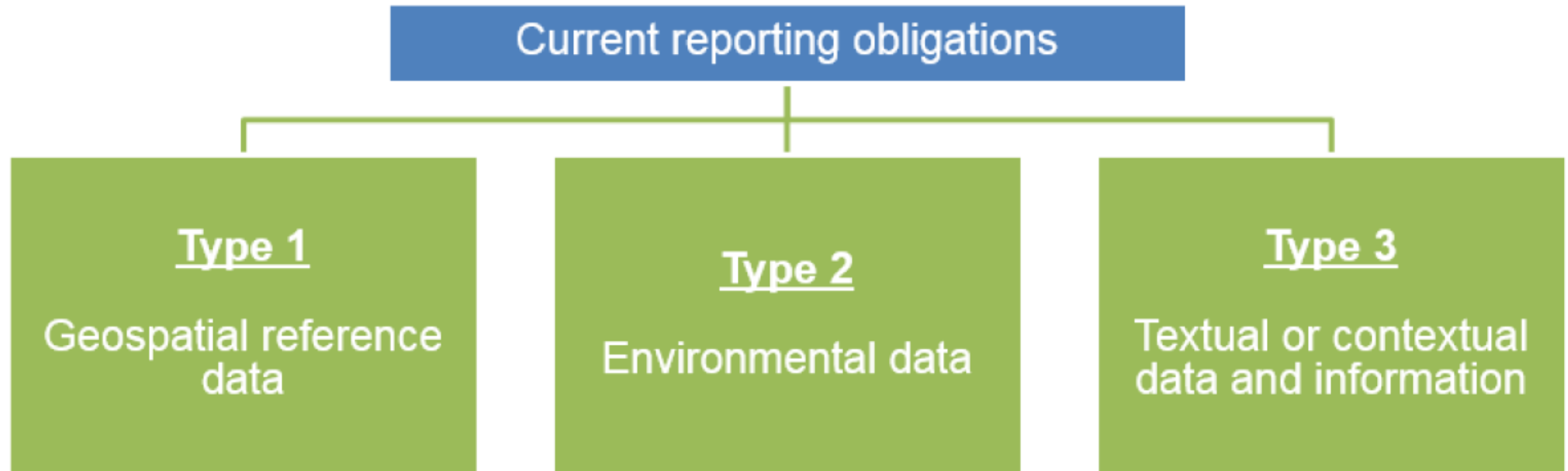


Figure 1: Main data types expected in a generic reporting data flow



eReporting

Dagens rapportering

1. Shape -> «Verktøy» -> GML

2. Excel -> «Verktøy» -> XML



Rapportering med Inspire

1. WFS-tjeneste

2. XML-fil / API

INSPIRE and EEA e-reporting data flows : following a pragmatic approach



“Integration”: INSPIRE requirements from multiple data themes are integrated with the specific environmental reporting requirements. This approach underpins the development of the current **Air Quality Directive** data flow (INSPIRE AU, EF and AM).

“Extension”: a single INSPIRE Theme is extended to include the specific requirements stemming from the reporting. This approach underpins the development of the current **EU Registry on Industrial Sites** data model.

“Linked Approach”: INSPIRE is **re-used “as is”**. Environmental data flows contain references to INSPIRE datasets already produced by Member States to fulfil their INSPIRE obligations. The “linked approach” underpins the development of the current data model for the provision of the “Nationally designated areas inventory” (**CDDA**) 2018.



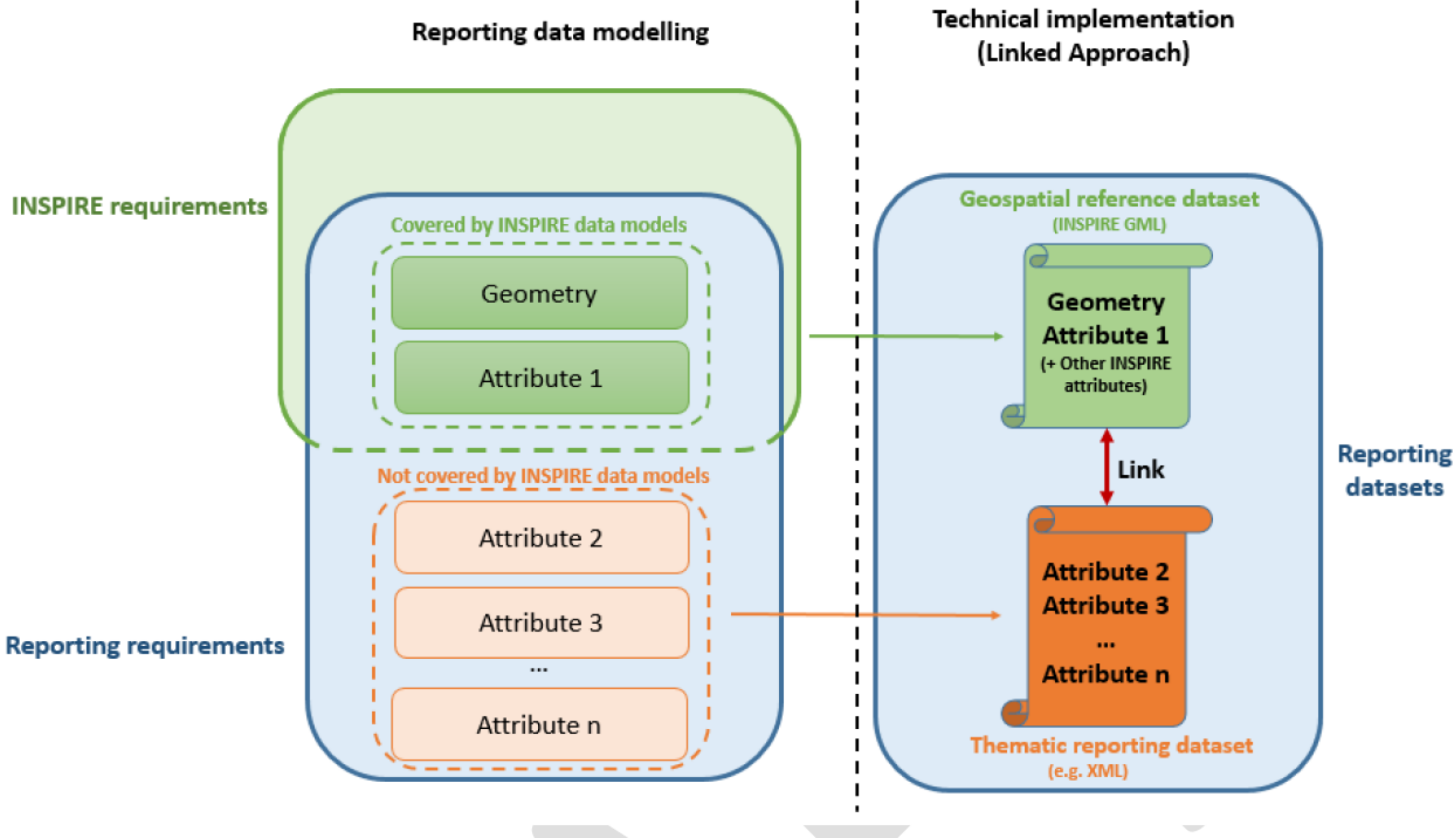
Eksempler på rapportering som bruker Inspire-modeller

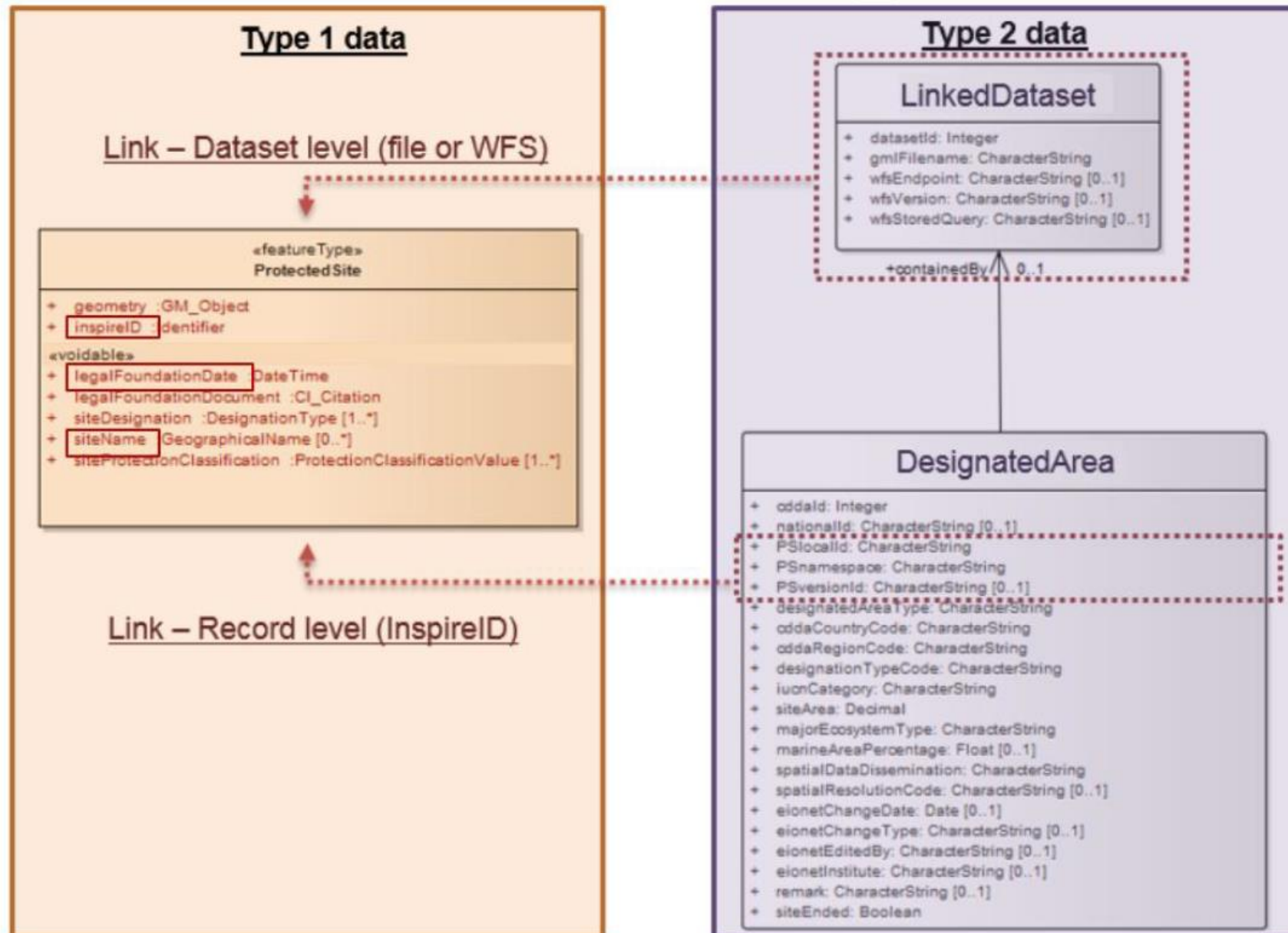
- Verneområder -> CDDA (Designated Areas)
- Industrianlegg -> Utslippsdirektivet (IED) / EPRTR
- Luftkvalitet -> Luftkvalitetsdirektivet

- Vanndata -> EU-vannrammedirektiv / State of Environment (frivillig)
- Flere kommer...



Eksempel: Verneområder







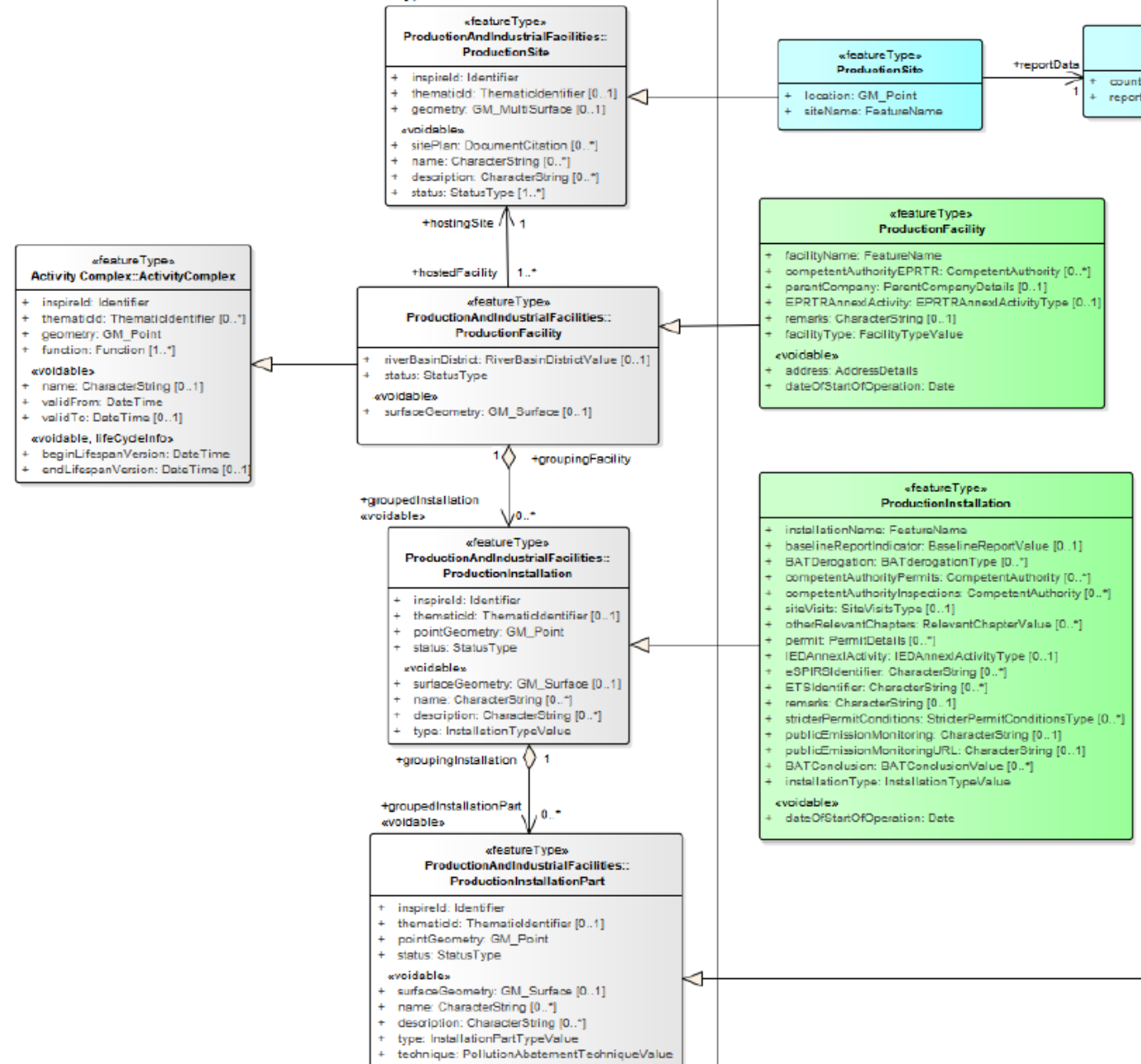
Verneområder

- Modell:
 - Protected Sites er enkel. Har mere omfattende data nasjonalt
 - Bruk av GeographicalName gjør det unødig komplisert
- Tjeneste:
 - Veletablert nasjonal tjeneste (DOK)
 - Kartverket har etablert Inspire-tjeneste som pilot
- Rapportering
 - Forenkling
 - Kunne ikke bruke tjeneste rapportering



Eksempel: Industrianlegg

INSPIRE feature types





Utslippsdirektivet (IED) / EPRTTR

- Modell:
 - Inspire-modell er kompleks
 - Har kun punktdata for anlegg nasjonalt
- Tjeneste
 - WMS
- Rapportering
 - XML-format - inntil videre

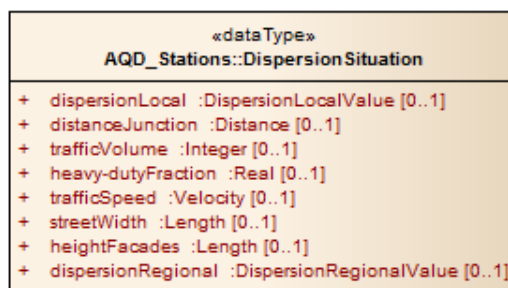
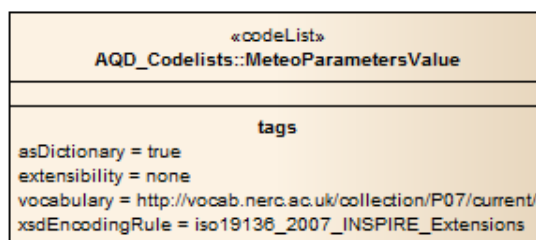
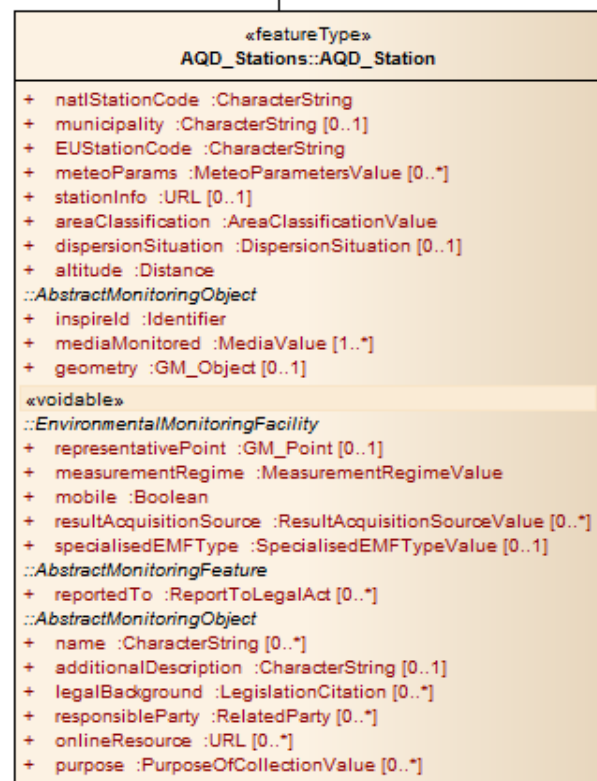
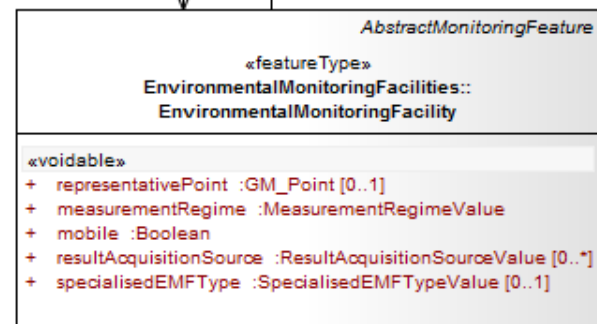


Eksempel: Luftkvalitet



class AQD_Station

+relatedTo
«voidable» 0..*





Luftkvalitetsdirektivet - rapportering

- Soner -> Area management /restriction /regulation zones & reporting units (AM)
- Stasjoner -> Environmental Monitoring Facilities (EM)
- Data -> Observation & Measurement
- Modeller: <http://aqportal.discomap.eea.europa.eu/toolbox-for-e-reporting/data-model-and-schema/>



Luftkvalitet

- Modeller:
 - Svært komplekse
- Tjenester:
 - Ikke tilgjengelig på Geonorge
 - Målestasjonsdata: API fra NILU
- Rapportering
 - Filoplasting (GML)
- NILU gjøre dette for oss

