

Produktspesifikasjon: Mareano kjemistasjoner - 20210501



1	Innledning, historikk og endringslogg	4
1.1	Innledning	4
1.2	Historikk	4
1.3	Endringslogg.....	4
2	Definisjoner og forkortelser	5
2.1	Definisjoner	5
2.2	Forkortelser.....	5
3	Generelt om spesifikasjonen	6
3.1	Unik identifisering	6
3.1.1	Kortnavn	6
3.1.2	Fullstendig navn.....	6
3.1.3	Versjon.....	6
3.2	Referansedato.....	6
3.3	Ansvarlig organisasjon	6
3.4	Språk.....	6
3.5	Hovedtema.....	6
3.6	Temakategori	6
3.7	Sammendrag	6
3.8	Formål	6
3.9	Representasjonsform	6
3.10	Datasettoppløsning	6
3.11	Utstrekningsinformasjon	6
3.12	Supplerende beskrivelse.....	7
4	Spesifikasjonsomfang	8
4.1	Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen.....	8
4.1.1	Identifikasjon	8
4.1.2	Nivå.....	8
4.1.3	Navn	8
4.1.4	Beskrivelse	8
4.1.5	Utstrekningsinformasjon	8
5	Innhold og struktur	9
5.1	Vektorbaserte data - applikasjonsskjema	9
5.1.1	Omfang	9
5.1.2	UML applikasjonsskjema	9
5.1.2.1	«featureType» Kjemistasjon	13
5.1.2.2	«featureType» GenerelleEgenskaperStasjoner	13
5.1.2.3	«dataType» Identifikasjon	14
5.1.2.4	«dataType» Posisjonskvalitet	15
5.1.2.5	«codeList» Målemetode	16
5.2	Rasterbaserte data	16
5.2.1	Omfang	16
6	Referansesystem	17
6.1	Romlig referansesystem 1.....	17

6.1.1	Omfang	17
6.1.2	Navn på kilden til referansesystemet:	17
6.1.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	17
6.1.4	Link til mer info om referansesystemet:	17
6.1.5	Koderom:	17
6.1.6	Identifikasjonskode	17
6.1.7	Kodeversjon	17
6.2	Romlig referansesystem 2	17
6.2.1	Omfang	17
6.2.2	Navn på kilden til referansesystemet:	17
6.2.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	17
6.2.4	Link til mer info om referansesystemet:	17
6.2.5	Koderom:	17
6.2.6	Identifikasjonskode	17
6.2.7	Kodeversjon	17
6.3	Romlig referansesystem 3	17
6.3.1	Omfang	17
6.3.2	Navn på kilden til referansesystemet:	17
6.3.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	17
6.3.4	Link til mer info om referansesystemet:	17
6.3.5	Koderom:	17
6.3.6	Identifikasjonskode	18
6.3.7	Kodeversjon	18
7	Kvalitet	19
7.1	Omfang	19
7.2	Fullstendighet	19
7.3	Stedfestingsnøyaktighet	19
7.4	Egenskapsnøyaktighet	19
7.5	Tidfestingsnøyaktighet	19
7.6	Logisk konsistens	19
8	Datafangst	20
8.1	Omfang	20
9	Datavedlikehold	21
9.1	Vedlikeholdsinformasjon	21
9.1.1	Omfang	21
9.1.2	Vedlikeholdsfrekvens	21
9.1.3	Vedlikeholdsbeskrivelse	21
10	Presentasjon	22
10.1	Omfang	22
10.2	Referanse til presentasjonskatalog	22
11	Leveranse	23
11.1	Leveransemetode 1	23
11.1.1	Omfang	23
11.1.2	Leveranseformat	23
11.1.3	Leveransemedium	23
11.2	Leveransemetode 2	23
11.2.1	Omfang	23

11.2.2	Leveranseformat	23
11.2.3	Leveransemedium	23
11.3	Leveransemetode 3	24
11.3.1	Omfang	24
11.3.2	Leveranseformat	24
11.3.3	Leveransemedium	24
11.4	Leveransemetode 4	24
11.4.1	Omfang	24
11.4.2	Leveranseformat	24
11.4.3	Leveransemedium	24
12	Tilleggsinformasjon	25
12.1	Omfang	25
13	Metadata	26
13.1	Omfang	26
13.2	Metadataspesifikasjon	26
Vedlegg A - SOSI-format-realisering		27
Vedlegg B - GML-realisering		28
Vedlegg C - Annen nyttig informasjon til brukere		29

1 Innledning, historikk og endringslogg

1.1 Innledning

Datasettet viser posisjon der det er samlet inn sedimentprøver for analyse av kjemiske sammensetninger. Mareanos Kjemiprogram er ansvarlig for innsamling, analyse og rapportering av havbunnssedimenter og deres kjemiske sammensetning inkl. utvalgte miljøgifter.

1.2 Historikk

Første versjon av produktspesifikasjonen.

1.3 Endringslogg

01-05-2021	Kjell Bakkeplass	Første versjon av produktspesifikasjonen.

2 Definisjoner og forkortelser

2.1 Definisjoner

Data ikke angitt.

2.2 Forkortelser

SOSI - Samordnet Opplegg for Stedfestet Informasjon

UML - Unified Modeling Language

3 Generelt om spesifikasjonen

3.1 Unik identifisering

3.1.1 Kortnavn

MareanoKjemistasjoner

3.1.2 Fullstendig navn

Mareano kjemistasjoner

3.1.3 Versjon

20210501

3.2 Referansedato

01-05-2021

3.3 Ansvarlig organisasjon

Havforskningsinstituttet

Postadresse: Postboks 1870 Nordnes, 5817, BERGEN.

www.imr.no/

3.4 Språk

Norsk

3.5 Hovedtema

Kyst og sjø

3.6 Temakategori

kystSjø

3.7 Sammendrag

Denne produktspesifikasjonen beskriver datasettet Mareano kjemistasjoner og forvaltningen av dette produktet.

3.8 Formål

Datasettet viser hvor MAREANO har foretatt innsamling av sedimentprøver og kan brukes til å koble dem sammen med andre data.

3.9 Representasjonsform

Vektor

3.10 Datasettoppløsning

Målestokktall

50000

Distanse

Data ikke angitt

3.11 Utstrekningsinformasjon

Utstrekningbeskrivelse

Norske havområder nord for 62. breddegrad.

Geografisk område

Nord: 80.17

Øst: 37.17

Sør: 62.30

Vest: 4.30

Vertikal utbredelse

Data ikke angitt

Innhold gyldighetsperiode

Data ikke angitt

3.12 Supplerende beskrivelse

Data ikke angitt

4 Spesifikasjonsomfang

(Antall spesifikasjonsomfang: 1)

4.1 Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen

4.1.1 Identifikasjon

Hele datasettet.

4.1.2 Nivå

Datasett

4.1.3 Navn

Mareano kjemistasjoner

4.1.4 Beskrivelse

Spesifikasjonsomfanget gjelder for hele datasettet.

4.1.5 Utstrekningsinformasjon

Utstrekning beskrivelse

Norske havområder nord for 62. breddegrad.

Geografisk område

Nord: 80.17°

Øst: 37.17°

Sør: 62.30°

Vest: 4.30°

Vertikal utbredelse

Data ikke angitt.

Innhold gyldighetsperiode

Data ikke angitt.

5 Innhold og struktur

5.1 Vektorbaserte data - applikasjonsskjema

5.1.1 Omfang

Hele datasettet.

5.1.2 UML applikasjonsskjema

«ApplicationSchema» MareanoKjemistasjoner-20210501

Stasjoner med analyserte kjemiprøver pr. år. Årene 2006-2019 er prøvene samlet inn på Mareano-tokt, for 2003-2004 er de samlet inn på overvåkingstokt.

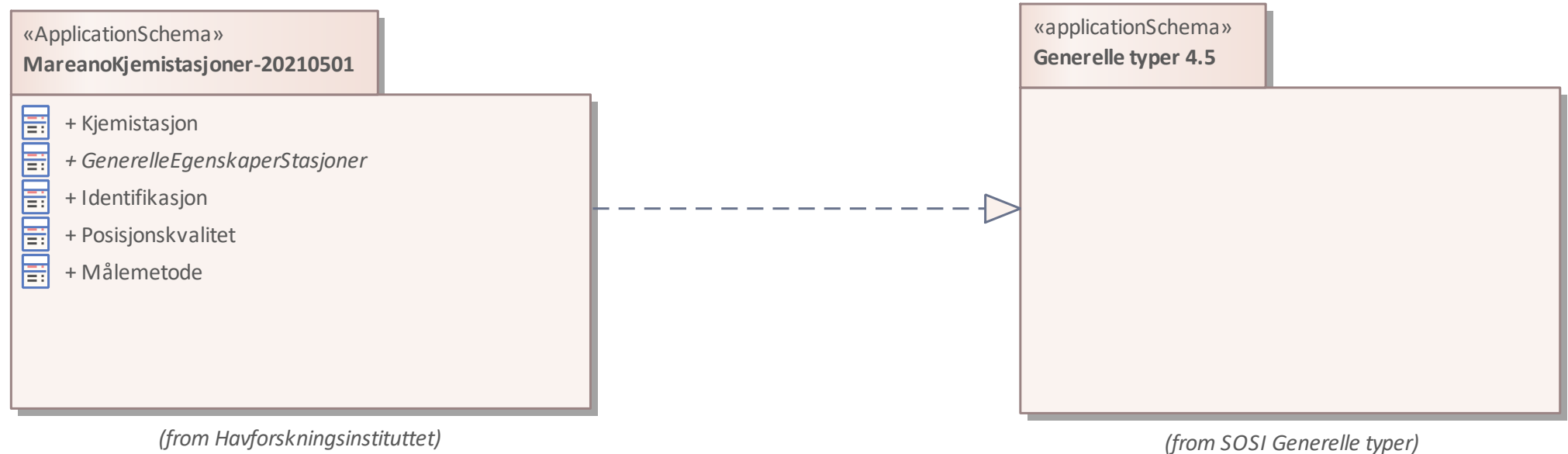


Diagram 1: Pakkerealisering Mareano Kjemistasjoner

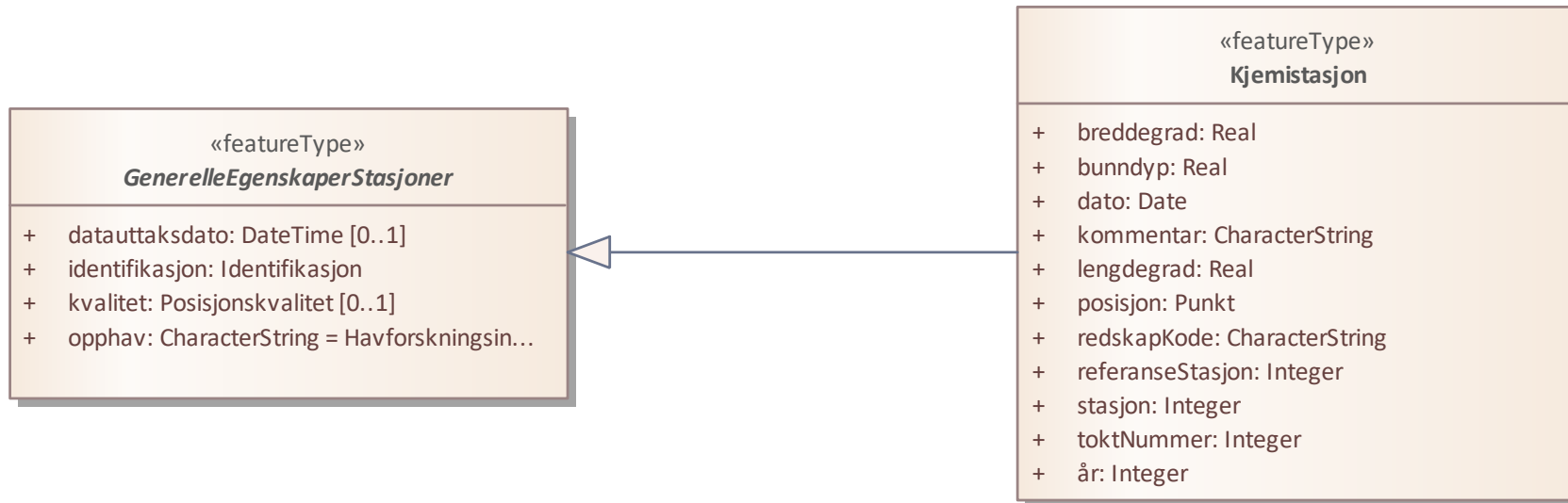


Diagram 2: Hoveddiagram Mareano Kjemistasjoner

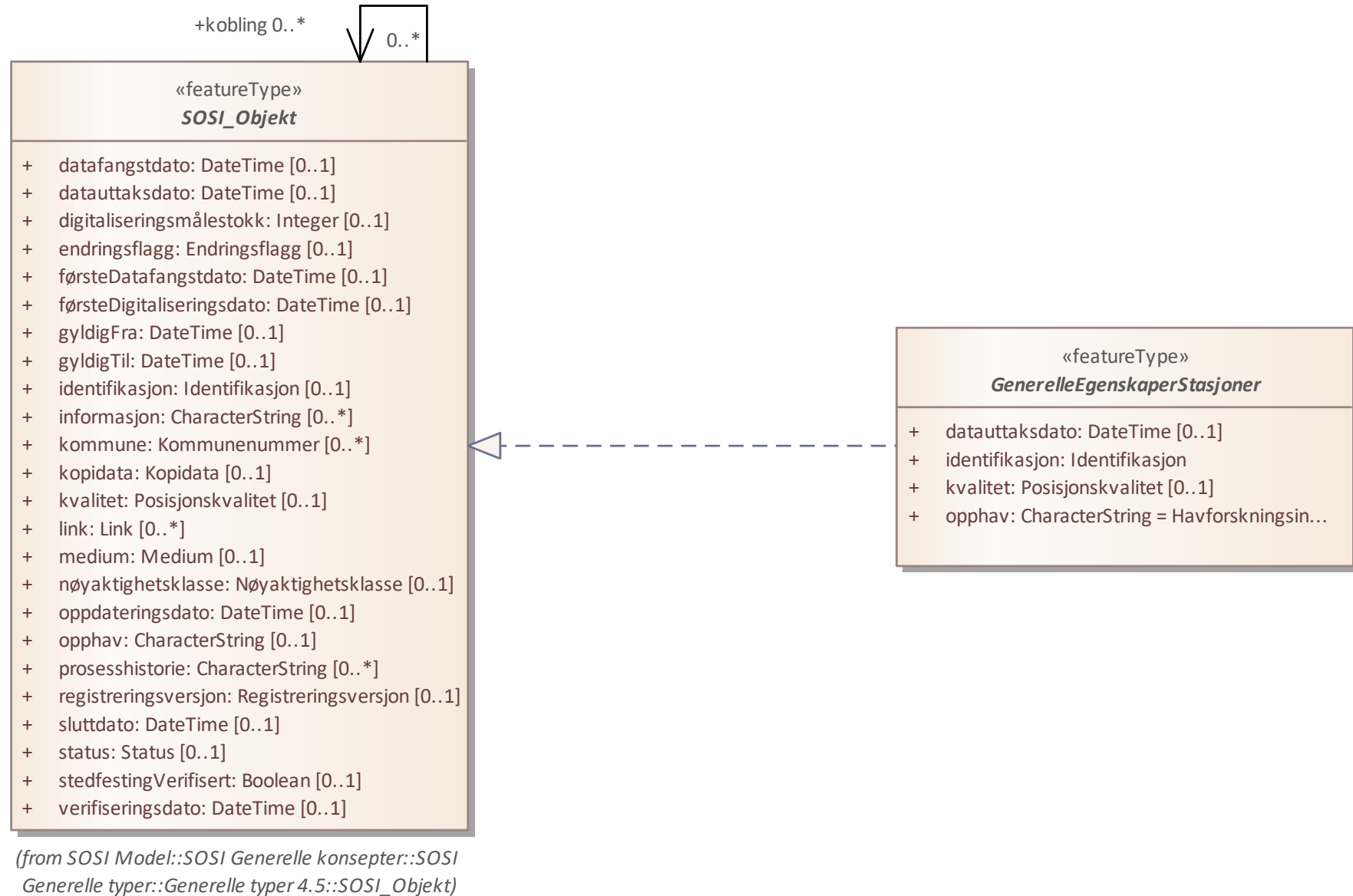


Diagram 3: Realisering av SOSI-objektet

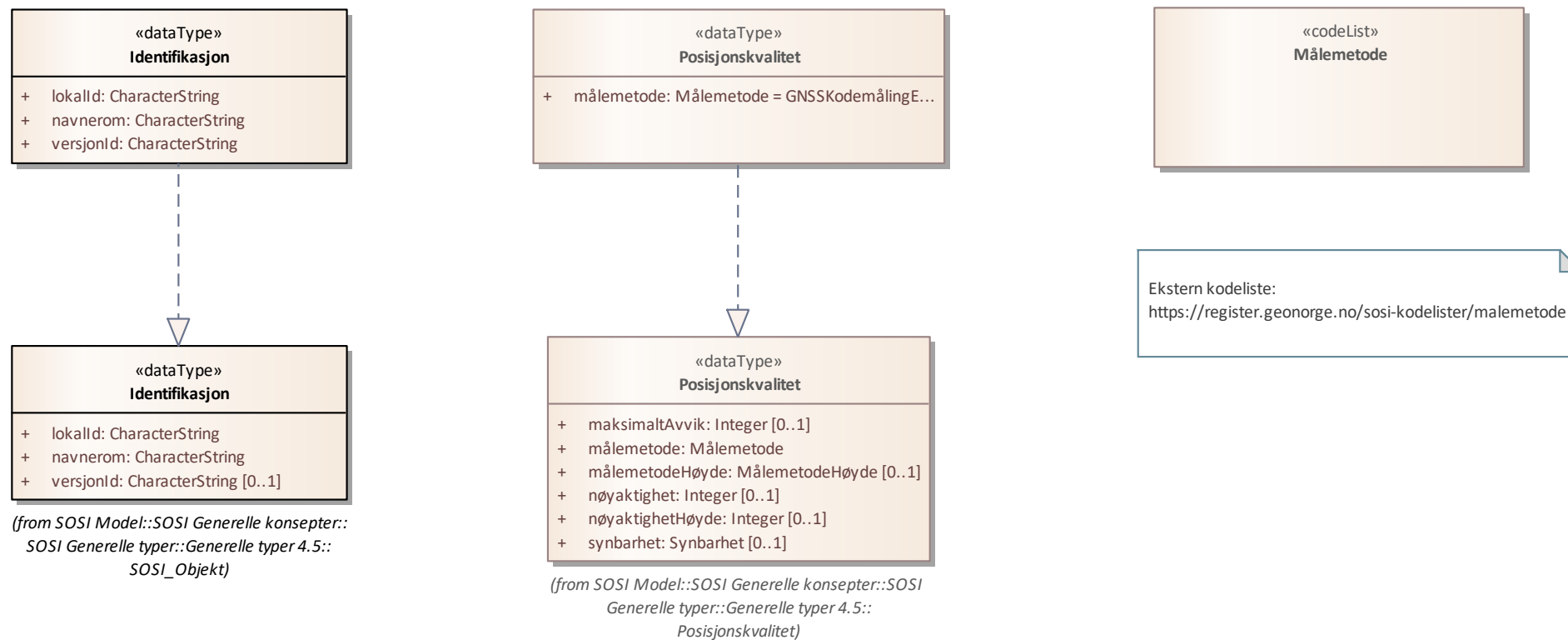


Diagram 4: Realisering av datatyper og kodelister

5.1.2.1 «featureType» Kjemistasjon

Stasjoner med analyserte kjemiprøver

Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
breddegrad	breddegrad som prøven ble tatt på. Latitude where the sample was taken.	1	Real
bunndyp	bunndyp der prøven er tatt. Bottomdepth where the sample is taken.	1	Real
dato	observasjonsdato. -- Definition -- Date of observation.	1	Date
kommentar	kommentar om prøvetakingen. -- Definition -- further information about the samples.	1	CharacterString
lengdegrad	lengdegrad som prøven ble tatt på. Longitude where the sample was taken.	1	Real
posisjon	sted som objektet eksisterer på. Location where the object exists.	1	Punkt
redskapKode	type redskap benyttet for prøvetakingen. Name of equipment used for the sampling.	1	CharacterString
referanseStasjon	referansestasjon, unik innen MAREANO. Reference number during MAREANO project (superstation).	1	Integer
stasjon	Stasjonsnummeret for kjemistasjonen. Station number for the chemistry station.	1	Integer
toktNummer	toktnummer ved Havforskningsinstituttet. -- Definition -- Cruise number at IMR.	1	Integer
år	Året kjemistasjonen ble tatt. The year the chemistry station was taken.	1	Integer

Relasjoner

Relasjonstype	Fra	Til
Generalization	Elementnavn: «featureType» Kjemistasjon	Elementnavn: «featureType» GenerelleEgenskaperStasjoner

5.1.2.2 «featureType» GenerelleEgenskaperStasjoner

abstrakt objekt som bærer en rekke egenskaper som er fagområde-uavhengige og kan benyttes for alle objekttyper

Merknad: Spesielt i produktspesifikasjonsarbeid vil en velge egenskaper og av grensningslinjer fra denne klassen.

Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
datauttaksdato	dato for uttak fra en database Merknad: Skiller seg fra Kopidato ved at en ikke skiller på om det er uttak fra en originaldatabase eller en kopidatabase.	0..1	DateTime
identifikasjon	unik identifikasjon av et objekt	1	Identifikasjon
kvalitet	beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen Merknad: Denne er identisk med ..KVALITET i tidligere versjoner av SOSI.	0..1	Posisjonskvalitet
opphav <i>Initialverdi:</i> Havforskningsinstituttet	referanse til opphavsmaterialet, kildematerialet, organisasjons/publiseringskilde Merknad: Kan også beskrive navn på person og årsak til oppdatering	1	CharacterString

Relasjoner

Relasjonstype	Fra	Til
Realization	Elementnavn: «featureType» GenerelleEgenskaperStasjoner	Elementnavn: «featureType» SOSI_Objekt
Generalization	Elementnavn: «featureType» Kjemistasjon	Elementnavn: «featureType» GenerelleEgenskaperStasjoner

5.1.2.3 «dataType» Identifikasjon

Unik identifikasjon av et objekt, ivaretatt av den ansvarlige produsent/forvalter, som kan benyttes av eksterne applikasjoner som referanse til objektet.

NOTE1 Denne eksterne objektidentifikasjonen må ikke forveksles med en tematisk objektidentifikasjon, slik som f.eks bygningsnummer.

NOTE 2 Denne unike identifikatoren vil ikke endres i løpet av objektets levetid.

Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
lokalId	lokal identifikator, tildelt av dataleverendør/dataforvalter. Den lokale identifikatoren er unik innenfor navnerommet, ingen andre objekter har samme identifikator. NOTE: Det er data leverendørens ansvar å sørge for at denne lokale identifikatoren er unik innenfor navnerommet.	1	CharacterString
navnerom	navnerom som unikt identifiserer datakilden til objektet, starter med to bokstavs kode jfr ISO 3166. Benytter understreking ("_") dersom data produsenten ikke er assosiert med bare et land. NOTE 1 : Verdien for navnerom vil eies av den dataprodusent som har ansvar for de unike identifikatorene og vil registreres i "INSPIRE external Object Identifier Namespaces Register" Eksempel: NO for Norge.	1	CharacterString
versjonId	identifikasjon av en spesiell versjon av et geografisk objekt (instans), maksimum lengde på 25 karakterers. Dersom spesifikasjonen av et geografisk objekt med en identifikasjon inkluderer livsløpssyklusinformasjon, benyttes denne versjonId for å skille mellom ulike versjoner av samme objekt. versjonId er en unik identifikasjon av versjonen. NOTE Maksimum lengde er valgt for å tillate tidsregistrering i henhold til ISO 8601, slik som "2007-02-12T12:12:12+05:30" som versjonId.	1	CharacterString

Restriksjoner

Navn	OCL syntaks
Tillatte karakterer for lokalId og navnerom	/* for egenskapene lokalId og navnerom skal det bare brukes følgende sett av karakterer benyttes:: {"A"..."Z", "a"..."z", "0"..."9", "_", ".", "-"}, dvs bare bokstaver fra det latinske alfabetet samt tall, understreking, punktum og bindestrek er tillatt. */ inv: let allowedChar : Set {'A'..'Z', 'a'..'z', '0'..'9', '_', '.', '-'} in (navnerom.element->forAll(char allowedChar->exists(char) and lokalId.element->forAll(char allowedChar->exists(char)))

Relasjoner

Relasjonstype	Fra	Til
Realization	Elementnavn: «dataType» Identifikasjon	Elementnavn: «dataType» Identifikasjon

5.1.2.4 «dataType» Posisjonskvalitet

beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen

Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
målemetode <i>Initialverdi:</i> GNSSKodemålingEnkleMålinger	metode for måling i grunnriss (x,y), og høyde (z) når metoden er den samme som ved måling i grunnriss	1	Målemetode

Relasjoner

Relasjonstype	Fra	Til
Realization	Elementnavn: «dataType» Posisjonskvalitet	Elementnavn: «dataType» Posisjonskvalitet

5.1.2.5 «codeList» Målemetode

metode som ligger til grunn for registrering av posisjon

-- Definition - -

method on which registration of position is based

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/malemetode>

5.2 Rasterbaserte data

Ikke relevant

5.2.1 Omfang

Hele datasettet.

6 Referansesystem

(Antall lovlig romlige koordinatsystem for dette produktet: 3)

6.1 Romlig referansesystem 1

6.1.1 Omfang

Hele datasettet

6.1.2 Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI/EPG

6.1.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

Statens kartverk / The international Association of Oil & Gas Producers

6.1.4 Link til mer info om referansesystemet:

<https://www.kartverket.no/SOSI/>, <http://www.epsg-registry.org/>

6.1.5 Koderom:

SOSI/EPG

6.1.6 Identifikasjonskode

23 / EPSG 25833

6.1.7 Kodeversjon

[SOSI-del 1, SOSI-realisering SOSI-GML versjon 4.5](#)

EPG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.2 Romlig referansesystem 2

6.2.1 Omfang

Hele datasettet

6.2.2 Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI/EPG

6.2.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

Statens kartverk / The international Association of Oil & Gas Producers

6.2.4 Link til mer info om referansesystemet:

<https://www.kartverket.no/SOSI/>, <http://www.epsg-registry.org/>

6.2.5 Koderom:

SOSI/EPG

6.2.6 Identifikasjonskode

73 / EPSG 3035

6.2.7 Kodeversjon

[SOSI-del 1, SOSI-realisering SOSI-GML versjon 4.5](#)

EPG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.3 Romlig referansesystem 3

6.3.1 Omfang

Hele datasettet

6.3.2 Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI/EPG

6.3.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

Statens kartverk / The international Association of Oil & Gas Producers

6.3.4 Link til mer info om referansesystemet:

<https://www.kartverket.no/SOSI/>, <http://www.epsg-registry.org/>

6.3.5 Koderom:

SOSI/EPG

6.3.6 Identifikasjonskode

84 / EPSG 4258

6.3.7 Kodeversjon

[SOSI-del 1, SOSI-realisering SOSI-GML versjon 4.5](#)

EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

7 Kvalitet

7.1 Omfang

Hele datasettet.

7.2 Fullstendighet

Datasettet viser posisjoner der det er tatt prøver for kjemiske undersøkelser i de områder som MAREANO har kartlagt. Datasettet er ikke heldekkende. Dekningsgrad avhenger av hvilken kartleggingsinnsats som er lagt ned innenfor de forskjellige områdene.

7.3 Stedfestingsnøyaktighet

Kjemistasjonen er angitt med posisjonen til skipet der sedimentprøven ble tatt. Dette gir en nøyaktighet på 10 meter, eventuelt avstand mellom skip og der redskapet traff bunnen. I noen tilfeller er det benyttet transponder på redskapet, noe som gir en bedre posisjonsangivelse

7.4 Egenskapsnøyaktighet

Egenskapen **år** viser året for kjemistasjonen.

Egenskapen **toktNummer** viser toktnummeret for kjemistasjonen.

Egenskapen **referanseStasjon** viser referansestasjonsnummeret for kjemistasjonen.

Egenskapen **stasjon** viser stasjonsnummeret for kjemistasjonen.

Egenskapen **redskap** viser koden for redskapet som er brukt for å samle inn prøvene på kjemistasjonen.

7.5 Tidfestingsnøyaktighet

Dato for prøveinnsamlingen på kjemistasjonen.

7.6 Logisk konsistens

Datasettet følger regler i produktspesifikasjonen.

8 Datafangst

Data ikke angitt.

8.1 Omfang

Hele datasettet.

9 Datavedlikehold

9.1 Vedlikeholdsinformasjon

9.1.1 Omfang

Hele datasettet.

9.1.2 Vedlikeholdsfrekvens

Årlig

9.1.3 Vedlikeholdsbeskrivelse

Oppdateres fortløpende og minst en gang i året.

10 Presentasjon

10.1 Omfang

Hele datasettet.

10.2 Referanse til presentasjonskatalog

Presentasjonsregler for datasettet er tilgjengelig i Geonorge:

<https://register.geonorge.no/register/versjoner/tegneregler/havforskningsinstituttet/mareano-kjemistasjoner>

11 Leveranse

11.1 Leveransemetode 1

11.1.1 Omfang

Hele datasettet

11.1.2 Leveranseformat

Formatnavn

ESRI Filgeodatabase

Formatversjon

10.4

Formatspesifikasjon

Data ikke angitt.

Filstruktur

*.fgdb

Språk

Norsk - NO

Tegnsett

UTF-8

11.1.3 Leveransemedium

Leveransemedium

Det stilles ikke spesielle krav

Overføringsstørrelse

Data ikke angitt.

Navn på medium

Data ikke angitt.

Annen leveranseinformasjon

Metadata og lenke til datasett for nedlasting:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/7bc25711-fc24-4a99-9e12-abbfb5de56cc>

11.2 Leveransemetode 2

11.2.1 Omfang

Hele datasettet

11.2.2 Leveranseformat

Formatnavn

Geography Markup Language (GML)

Formatversjon

3.2.1

Formatspesifikasjon

[OpenGIS Geography Markup Language \(GML\) Encoding Standard.](#)

Filstruktur

XML/GML

Språk

Norsk - NO

Tegnsett

UTF-8

11.2.3 Leveransemedium

Leveransemedium

Det stilles ikke spesielle krav

Overføringsstørrelse

Data ikke angitt.

Navn på medium

Data ikke angitt.

Annen leveranseinformasjon

Metadata og lenke til datasett for nedlasting:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/7bc25711-fc24-4a99-9e12-abbfb5de56cc>

11.3 Leveransemetode 3

11.3.1 Omfang

Hele datasettet

11.3.2 Leveranseformat

Formatnavn

PostGIS

Formatversjon

9.4

Formatspesifikasjon

[OpenGIS Implementation Standard for Geographic information - Simple feature access.](#)

Filstruktur

*.backup

Språk

Norsk - NO

Tegnsett

UTF-8

11.3.3 Leveransemedium

Leveransemedium

Det stilles ikke spesielle krav

Overføringsstørrelse

Data ikke angitt.

Navn på medium

Data ikke angitt.

Annen leveranseinformasjon

Metadata og lenke til datasett for nedlasting:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/7bc25711-fc24-4a99-9e12-abbfb5de56cc>

11.4 Leveransemetode 4

11.4.1 Omfang

Hele datasettet

11.4.2 Leveranseformat

Formatnavn

Samordnet opplegg for stedfestet informasjon

Formatversjon

4.5

Formatspesifikasjon

[SOSI-del 1, SOSI-realisering SOSI-GML versjon 4.5.](#)

Filstruktur

*.sos

Språk

Norsk - NO

Tegnsett

UTF-8

11.4.3 Leveransemedium

Leveransemedium

Det stilles ikke spesielle krav

Overføringsstørrelse

Data ikke angitt.

Navn på medium

Data ikke angitt.

Annen leveranseinformasjon

Metadata og lenke til datasett for nedlasting:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/7bc25711-fc24-4a99-9e12-abbfb5de56cc>

12 Tilleggsinformasjon

12.1 Omfang

Hele datasettet.

13 Metadata

I en standard leveranse skal det inngå metadata i henhold til [Metadataveileder](#).
Veilederen finnes på www.geonorge.no under veiledere for Norge digitalt.
<http://www.kartverket.no/Geonorge/Norge-digitalt/Veiledere/>

Direktelink til metadata på Geonorge:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/7bc25711-fc24-4a99-9e12-abbfb5de56cc>

13.1 Omfang

Hele datasettet.

13.2 Metadataspesifikasjon

Ingen spesielle krav utover det som er angitt i nasjonal metadatakatalog (se link ovenfor).

Vedlegg A - SOSI-format-realisering

Objekttyper

Kjemistasjon

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	= (Kjemistasjon)	[1..1]	T32
toktNummer	..TOKTNUMMER		[1..1]	H7
redskapKode	..REDSKAP		[1..1]	T7
år	..ÅR		[1..1]	H4
referanseStasjon	..REFERANSESTASJON		[1..1]	H7
stasjon	..STASJON		[1..1]	H3
lengdegrad	..LENGDEGRAD		[1..1]	D11.8
breddegrad	..BREDDEGRAD		[1..1]	D11.8
bunndyp	..BUNNDYP		[1..1]	D7.2
dato	..DATO		[1..1]	DATO
kommentar	..KOMMENTAR		[1..1]	T50
identifikasjon	..IDENT	*	[1..1]	*
lokalId	...LOKALID		[1..1]	T36
navnerom	...NAVNEROM		[1..1]	T100
versjonId	...VERSJONID		[1..1]	T100
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE		[1..1]	T100
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[0..1]	DATOTID
opphav	..OPPHAV	= (Havforskningsinstituttet)	[1..1]	T255

Restriksjoner

Fra supertype GenerelleEgenskaperStasjoner:

Tillatte karakterer for lokaId og navnerom: for egenskapene lokalId og navnerom skal det bare brukes følgende sett av karakterer benyttes: { "A" ... "Z", "a" ... "z", "0" ... "9", "_", ".", "-", }, dvs bare bokstaver fra det latinske alfabetet samt tall, understreking, punktum og bindestrek er tillatt.

Filhodesyntaks

..OBJEKTKATALOG <kortnavn> <versjon> er nødvendig informasjon i hodet på SOSI-fila for å kjøre SOSI-kontroll.

Dette skal kodes slik i hodet på SOSI-filene:

```
..OBJEKTKATALOG
...KORTNAVN MareanoKjemistasjoner
...VERSJON 20210501
```

Vedlegg B - GML-realisering

GML-applikasjonsskjema er tilgjengelig på Geonorge:

<http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/MareanoKjemistasjoner/20210501>

<http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/MareanoKjemistasjoner/20210501/MareanoKjemistasjoner.xsd>

Vedlegg C - Annen nyttig informasjon til brukere

Data ikke angitt