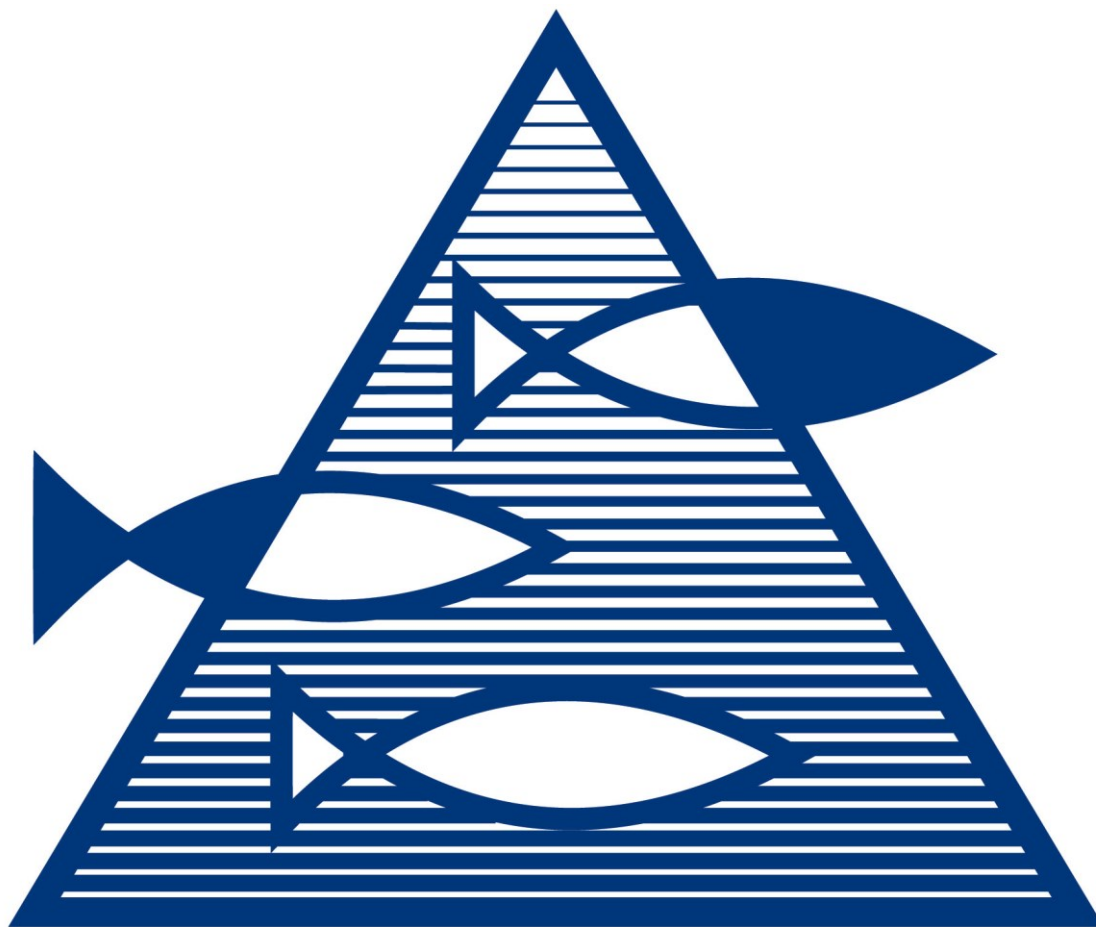




HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

Produktspesifikasjon

Korallrev

1	Innledning, historikk og endringslogg	3
1.1	Innledning	3
1.2	Historikk	3
1.3	Endringslogg	3
2	Definisjoner og forkortelser	4
2.1	Definisjoner	4
2.2	Forkortelser	4
3	Generelt om spesifikasjonen	5
3.1	Unik identifisering	5
3.1.1	Kortnavn	5
3.1.2	Fullstendig navn	5
3.1.3	Versjon	5
3.2	Referansedato	5
3.3	Ansvarlig organisasjon	5
3.4	Språk	5
3.5	Hovedtema	5
3.6	Temakategori (etter ISO19115 kodeliste)	5
3.7	Sammendrag	5
3.8	Formål	5
3.9	Representasjonsform	5
3.10	Datasettoppløsning	6
3.11	Utstrekningsinformasjon	6
3.12	Supplerende beskrivelse	6
4	Spesifikasjonsomfang	7
4.1	Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen	7
4.1.1	Identifikasjon	7
4.1.2	Nivå	7
4.1.3	Navn	7
4.1.4	Beskrivelse	7
4.1.5	Utstrekningsinformasjon	7
5	Innhold og struktur	8
5.1	Vektorbaserte data - applikasjons-skjema	8
5.1.1	Omfang	8
5.1.2	UML applikasjonsskjema	8
5.2	Rasterbaserte data	25
6	Referansesystem	26
6.1	Romlig referansesystem 1	26
6.1.1	Omfang	26
6.1.2	Navn på kilden til referansesystemet:	26
6.1.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	26
6.1.4	Link til mer info om referansesystemet:	26
6.1.5	Koderom:	26
6.1.6	Identifikasjonskode:	26
6.1.7	Kodeversjon	26
6.2	Temporalt referansesystem	26
6.2.1	Navn på temporalt referansesystem	26
6.2.2	Omfang	26
7	Kvalitet	27
8	Datafangst	28
9	Datavedlikehold	29
9.1	Vedlikeholdsinformasjon 1	29
9.1.1	Omfang	29

9.1.2	Vedlikeholdsfrekvens	29
10	Presentasjon	30
10.1	Referanse til presentasjonskatalog	30
10.2	Omfang	30
11	Leveranse	31
11.1	Leveransemetode 1	31
11.1.1	Omfang	31
11.1.2	Leveranseformat	31
11.1.3	Leveransemedium	31
11.2	Leveransemetode 2	31
11.2.1	Omfang	31
11.2.2	Leveranseformat	31
11.2.3	Leveransemedium	32
12	Tilleggsinformasjon	33
13	Metadata	34
Vedlegg A - SOSI-format-realisering		35
Vedlegg B - GML-realisering		37
Vedlegg C - Annen nyttig informasjon til brukere		38

1 Innledning, historikk og endringslogg

1.1 Innledning

Denne spesifikasjonen spesifiserer Korallrev og forvaltningen av dette produktet. Datasettet Korallrev egner seg for kartproduksjon og til bruk i saksbehandling og beslutningssystemer, prosjektering og til geografiske analyser.

Datasettet Korallrev viser dokumenterte og stedfestede korallrev av steinkorallen *Lophelia pertusa*. Forekomstene av korallrev er angitt som punkter på kart. Disse utgjør verdifull informasjon som beslutningsgrunnlag ved vurdering av nye oppdrettskonsesjoner, utslipp i sjø, deponering, utbygging av petroleumsrelaterte installasjoner, og regulering av fiskeriaktivitet.

Dataene egner seg for fremstilling av temakart, oversiktskart, interaktive kart, kartløsninger på internett og til geografiske analyser.

På webkart anbefales det at Korallrev benyttes i målestokksområdet fra 1:500 til 1: 11000000.

For mer informasjon om korallrev se:

<http://www.mareano.no/tema/koraller/korallrev>

<http://www.mareano.no/kart/mareano.html>

1.2 Historikk

2014 – Oktober første versjon av produktspesifikasjonen i henhold til standarden "Produktspesifikasjoner – Krav og godkjenninger"

2014 Desember- Oppdatert endringer.

2015 Mars - Oppdatert endringer.

1.3 Endringslogg

2014-oktober	Per Arne Horneland	Første versjon basert på standarden
2014-oktober	Per Arne Horneland	Ferdigstilt tilpasning i henhold til endelig versjon av standarden "Produktspesifikasjoner – Krav og godkjenning"
2014-Desember	Per Arne Horneland	Oppdatert endringer.
2015-Mars	Per Arne Horneland	Oppdatert endringer

2 Definisjoner og forkortelser

2.1 Definisjoner

Korallrev dannet av steinkorallen *Lophelia pertusa*.

2.2 Forkortelser

UML: Unified Modelling Language

HI: Havforskningsinstituttet

Mareano : Marin arealdatabase for norske kyst-og havområder

3 Generelt om spesifikasjonen

3.1 Unik identifisering

3.1.1 Kortnavn

KORALLREV

3.1.2 Fullstendig navn

Dokumenterte og stedfestede korallrev

3.1.3 Versjon

20150408

3.2 Referansedato

2015-04-08

3.3 Ansvarlig organisasjon

Havforskningsinstituttet

Postboks 1870 Nordnes

5817 Bergen

Tlf.: 55 23 85 00

Faks: 55 23 85 31

E-post: post@imr.no

<http://www.imr.no>

3.4 Språk

Norsk – NO

3.5 Hovedtema

Natur, Naturtyper

3.6 Temakategori (etter ISO19115 kodeliste)

Følgende temakategorier er listet:

- biologiskMangfold
- miljøData
- kystSjø

3.7 Sammendrag

Registreringer av tilstedeværelse av korallrev dannet av steinkorallen *Lophelia pertusa*.

Tilstedeværelsen er ikke kategorisert med hensyn på status (død eller levende, skadd eller intakt, stort eller lite). Enkeltforekomster av *Lophelia pertusa* der den ikke har dannet rev er ikke med i registreringene. For øvrig er det svært få slike forekomster som er kjent i Norske farvann, i norske farvann forekommer *Lophelia* som rev bortsett fra på loddrette fjellvegger, løsrevete biter eller på unge substrater som skipsvrak og oljeplattformer.

3.8 Formål

Forekomstene av korallrev er angitt som punkter på kart. Disse utgjør verdifull informasjon som beslutningsgrunnlag ved vurdering av nye oppdrettskonsesjoner, utslipp i sjø, deponering, utbygging av petroleumsrelaterte installasjoner, og regulering av fiskeriaktivitet.

3.9 Representasjonsform

Vektor

3.10 Datasettoppløsning

Målestokktall

500 – 11000000

Distanse

Data ikke angitt

3.11 Utstrekningsinformasjon

Utstrekningsbeskrivelse

Norske havområder

Geografisk område

Sørlig bredde: 56° 00' 00,0000"

Vestlig lengde: 14° 00' 00,0000"

Nordlig bredde: 85° 00' 00,0000"

Østlig lengde: 38° 00' 00,0000"

Vertikal utbredelse

Dybde 50 – 500 m

Innhold gyldighetsperiode

Data ikke angitt

3.12 Supplerende beskrivelse

4 Spesifikasjonsomfang

(Antall spesifikasjonsomfang-definisjoner: 1)

4.1 Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen

4.1.1 Identifikasjon

Hele datasettet

4.1.2 Nivå

Datasett

4.1.3 Navn

Korallrev

4.1.4 Beskrivelse

Data ikke angitt

4.1.5 Utstrekningsinformasjon

Data ikke angitt

5 Innhold og struktur

5.1 Vektorbaserte data - applikasjons-skjema

5.1.1 Omfang

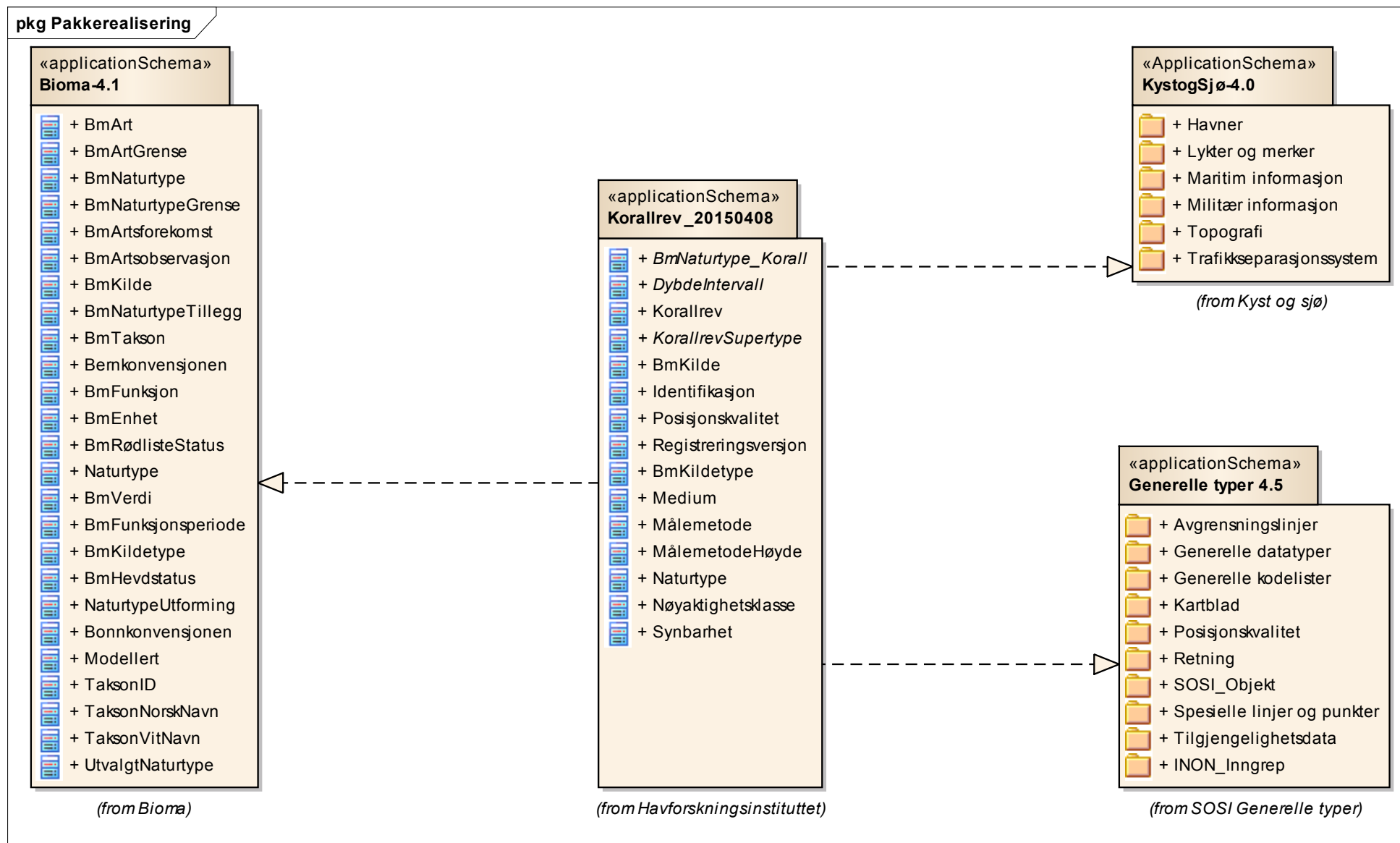
Gjelder hele spesifikasjonen

En generell beskrivelse av informasjonsmodellen

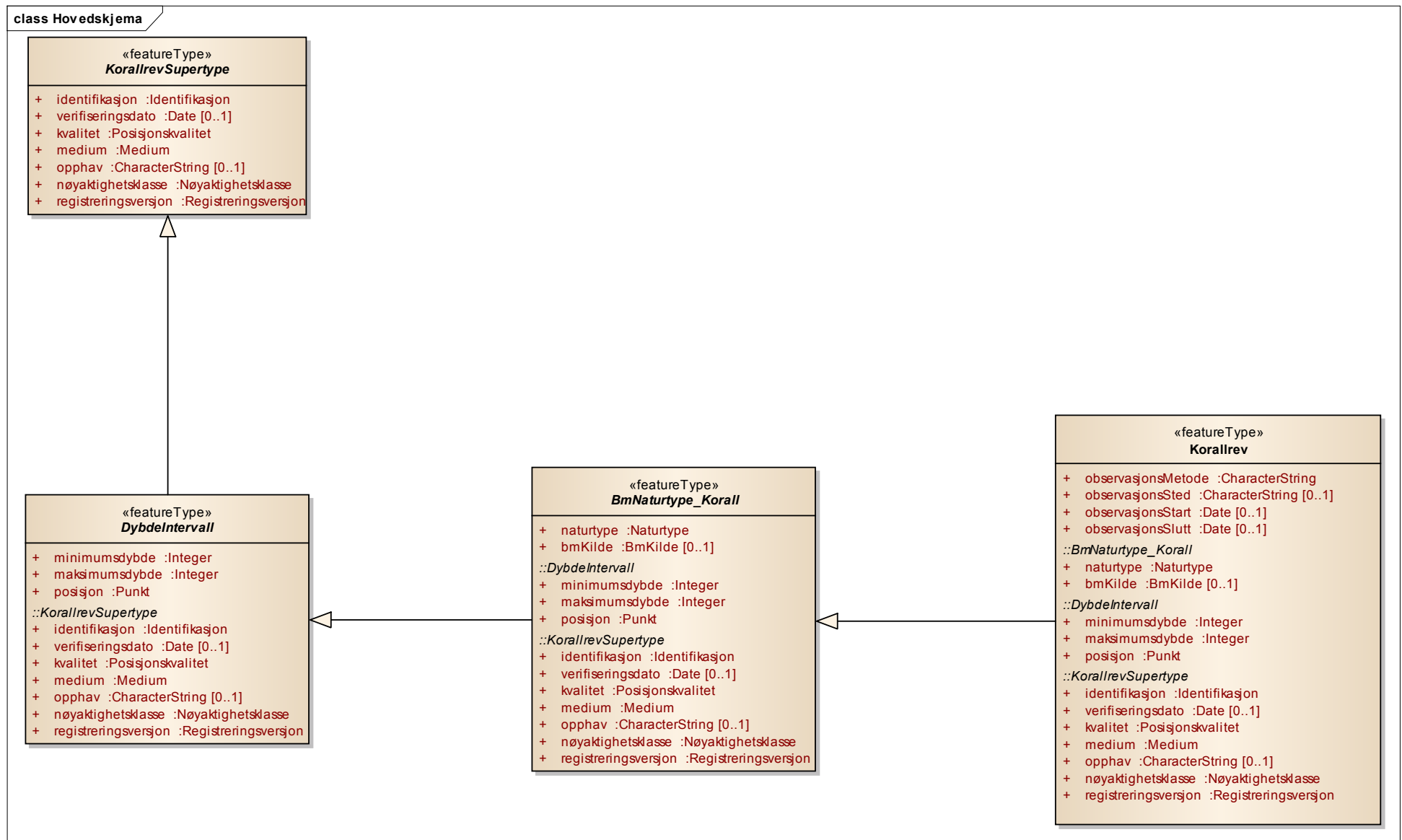
5.1.2 UML applikasjonsskjema

Korallrev

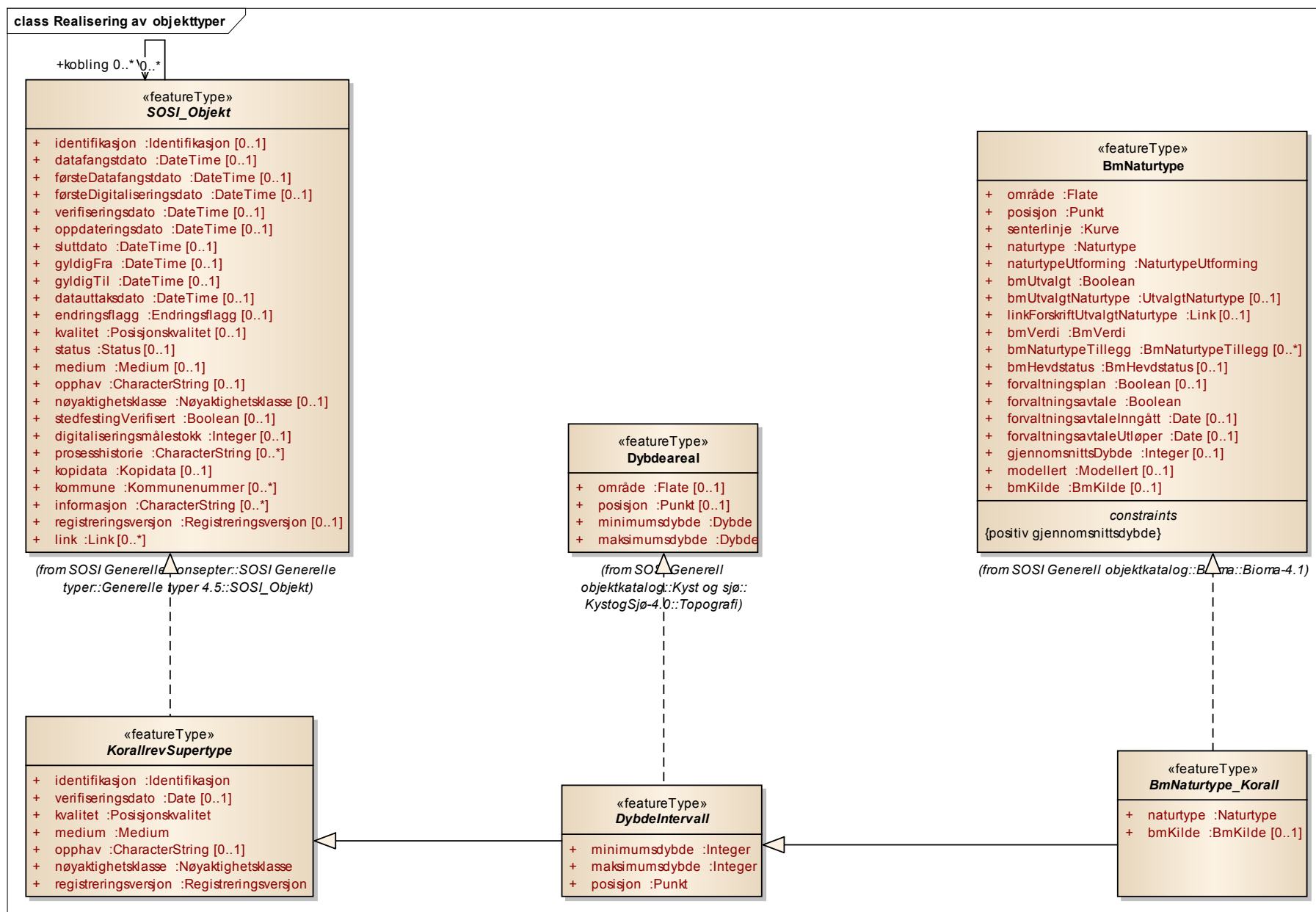
Denne spesifikasjonen spesifiserer datasettet Korallrev og forvaltningen av dette produktet. Datasettet Korallrev egner seg for kartproduksjon og til bruk i saksbehandling og beslutningssystemer, prosjektering og til geografiske analyser.



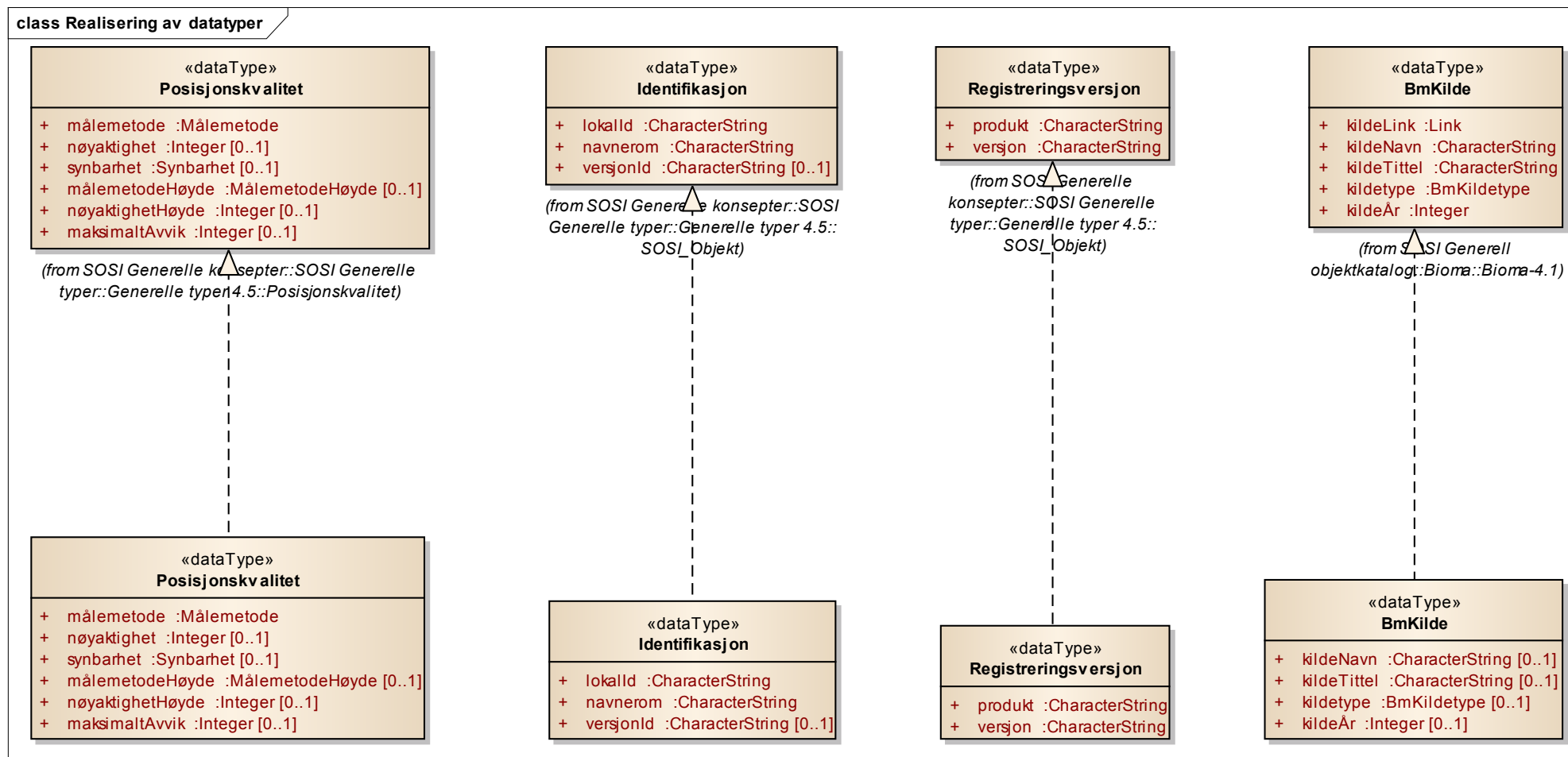
Figur 1 Pakkerealisering



Figur 2 Hovedskjema

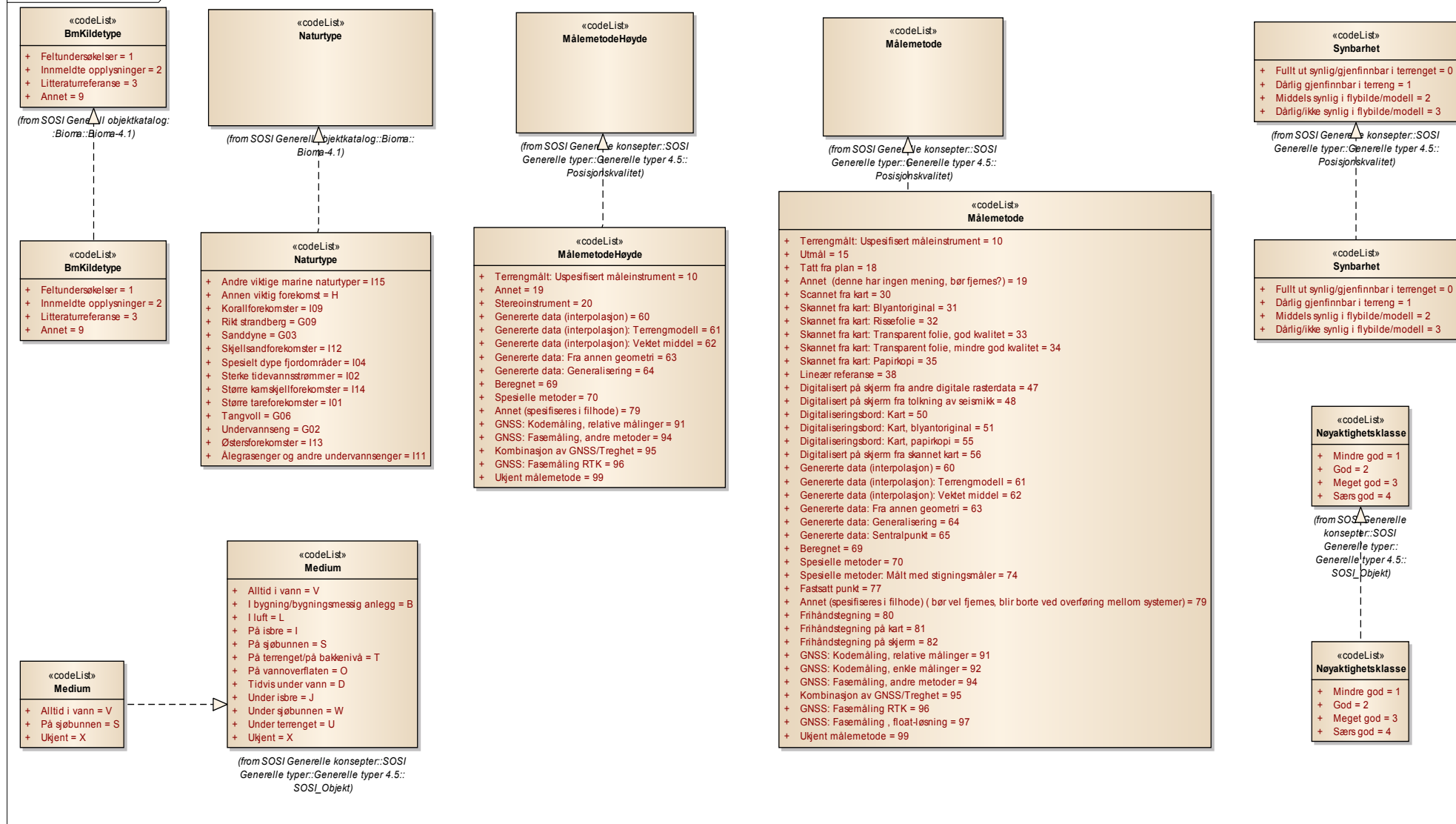


Figur 3 Realisering av objekttyper



Figur 4 Realisering av datatyper

class Realisering av kodelister



Figur 5 Realisering av kodelister

«featureType» BmNaturtype_Korall

naturtyper kartlagt gjennom registrering av Biologisk mangfold - DN-håndbok 13-1999 og DN-håndbok 19

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	naturtype	naturtyper innsamlet gjennom kommunal kartlegging av viktige arealer for biologisk mangfold etter DN-håndbok 13-1999 Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold og håndbok 19 marine områder			Naturtype
	bmKilde	kilden registreringen baserer seg på			BmKilde

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		BmNaturtype_Korall.	BmNaturtype.
Generalization		Korallrev.	BmNaturtype_Korall.
Generalization		BmNaturtype_Korall.	DybdeIntervall.

«featureType» DybdeIntervall

I Korallrev : Observasjonene er utført i Dybde intervallet.

Sjøområde der alle dybdene er innenfor et angitt dybdeintervall

Merknad:

Tilsvarende DEPARE i S-57

-- Definition --

sea area where all of the depths are within a designated depth interval Note: Corresponds to DEPARE in S-57

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	minimumsdybde	minste dybde innen et område			Integer

		-- Definition -- the minimum (shoalest) value of a depth range. Note: S-57 DRVAL1			
	maksimumsdybde	største dybde innen et område -- Definition -- the maximum (deepest) value of a depth range. Note: S-57 DRVAL2			Integer
	posisjon	Observasjonen sin posisjon			Punkt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		DybdeIntervall.	Dybdeareal.
Generalization		BmNaturtype_Korall.	DybdeIntervall.
Generalization		DybdeIntervall.	KorallrevSupertype.

«featureType» Korallrev

naturtyper kartlagt gjennom registrering av Biologisk mangfold - DN-håndbok 13-1999 og DN-håndbok 19

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multip l	Kod e	Type
	observasjonsMetode	Metoden for observasjonen			CharacterString
	observasjonsSted	Navnene kommer fra forskjellige kilder som fjorder, nærmeste stedsnavn, til navn på bunnninformasjoner og fiskebanker.			CharacterString
	observasjonsStart	Tidspunktet observasjonen startet			DateTime
	observasjonsSlutt	Tidspunktet observasjonen sluttet			DateTime

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Korallrev.	BmNaturtype_Korall.

«featureType» KorallrevSupertype

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.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	identifikasjon	unik identifikasjon av et objekt			Identifikasjon
	verifiseringsdato	dato når dataene er fastslått å være i samsvar med virkeligheten Merknad: Verifiseringsdato er identisk med ..DATO i tidligere versjoner av SOSI			DateTime
	kvalitet	beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen Merknad: Denne er identisk med ..KVALITET i tidligere versjoner av SOSI.			Posisjonskvalitet
	medium	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten Eksempel: På bro, i tunnel, inne i et bygningsmessig anlegg, etc.			Medium
	opphav	referanse til opphavsmaterialet, kildematerialet, organisasjons/publiseringskilde Merknad: Kan også beskrive navn på person og årsak til oppdatering			CharacterString
	nøyaktighetsklasse	grov klassifisering av nøyaktigheten til et punkts/steds plassering i forhold til noe som forutsettes kjent			Nøyaktighetsklasse
	registreringsversjon	angivelse av hvilken produktspesifikasjon som er utgangspunkt for dataene			Registreringsversjon

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		DybdeIntervall.	KorallrevSupertype.

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		KorallrevSupertype.	SOSI_Objekt.

«dataType» BmKilde

kilden registreringen baserer seg på

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	kildeNavn	navn på observatør(er) eller forfatter(e)			CharacterString
	kildeTittel	kan være navn på rapport, beskrivelse av hva som er gjort			CharacterString
	kildetype	hvilken kilde opplysningene stammer fra			BmKildetype
	kildeÅr	publiseringsår (for litteraturhenvisninger) eller år for undersøkelse			Integer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		BmKilde.	BmKilde.

«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.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	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.			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.			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.	[0..1]		CharacterString

«dataType» Posisjonskvalitet

beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multip l	Kod e	Type
	målemetode	metode for måling i grunnriss (x,y), og høyde (z) når metoden er den samme som ved måling i grunnriss			Målemetode
	nøyaktighet	punktstandardavviket i grunnriss for punkter samt tverravvik for linjer Merknad: Oppgitt i cm	[0..1]		Integer
	synbarhet	hvor godt den kartlagte detalj var synbar ved kartleggingen	[0..1]		Synbarhet
	målemetodeHøyde	metode for å måle høyden	[0..1]		MålemetodeHøyde
	nøyaktighetHøyde	nøyaktighet for høyden i cm	[0..1]		Integer
	maksimaltAvvik	absolutt toleranse for geometriske avvik	[0..1]		Integer

«dataType» Registreringsversjon

angir hvilken versjon av registreringsinstruksen som ble benyttet ved datafangst

Eksempel:

I et datasett kan det finnes objekter som er etablert fra ulike registreringsversjoner. For eksempel har registreringsinstruksen for objekttypen Takkant i FKB blitt endret fra SOSI/FKB-versjon 3.4 til versjon 4.0. Dersom en kommune ønsker å ajourføre Takkant for et delområde av kommunen etter FKB/SOSI-versjon 4.0, vil han etter ajourføring ha et kommunedekkende datasett der Takkant er registrert med forskjellig registreringsinstruks. I disse tilfellene kan det være nyttig å kunne skille på objektnivå hvilken registreringsversjon som er benyttet ved datafangst. Egenskapen kan benyttes til dette.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multip l	Kod e	Type
	produkt	entydig navn på produktet i form av et kortnavn			CharacterString
	versjon	versjonsnummer			CharacterString

«codeList» BmKildetype

angir hvilken type av kilde det dreier seg om

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multip l	Kod e	Type
	Feltundersøkelser			1	
	Innmeldte opplysninger			2	
	Litteraturreferanse			3	
	Annet			9	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		BmKildetype.	BmKildetype.

«codeList» Medium

objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten

Eksempel:

Veg på bro, i tunnel, inne i et bygningsmessig anlegg, etc.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Alltid i vann			V	
	På sjøbunnen			S	
	Ukjent	ukjent		X	

«codeList» Målemetode

metode som ligger til grunn for registrering av posisjon

-- Definition --

method on which registration of position is based

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Terrengmålt: Uspesifisert måleinstrument	Målt i terrenget , uspesifisert metode/måleinstrument		10	
	Utmål	Punkt beregnet på bakgrunn av måling mot andre punkter, slik som to avstander eller avstand og retning -- Definition -- Point calculated on the basis of other items, such as two distances or distance + direction.		15	
	Tatt fra plan	Tatt fra plan eller godkjent tiltak		18	
	Annet (denne har ingen mening, bør fjernes?)	Annet		19	
	Scannet fra kart	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner, uspesifisert kartmedium		30	

Skannet fra kart: Blyantoriginal	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner. Kartmedium er blyantoriginal	31	
Skannet fra kart: Rissefolie	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner. Kartmedium er rissefolie	32	
Skannet fra kart: Transparent folie, god kvalitet	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner. Kartmedium er transparent folie av god kvalitet.	33	
Skannet fra kart: Transparent folie, mindre god kvalitet	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner. Kartmedium er transparent folie av mindre god kvalitet	34	
Skannet fra kart: Papirkopi	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner. Kartmedium er papirkopi.	35	
Lineær referanse	brukes for objekter som er stedfestet med lineær referanse, enten disse leveres med stedfesting kun som lineære referanser, eller med koordinatgeometri avledet fra lineære referanser	38	
Digitalisert på skjerm fra andre digitale rasterdata		47	
Digitalisert på skjerm fra tolkning av seismikk		48	
Digitaliseringsbord: Kart	Geometri overført fra kart ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord, medium uspesifisert	50	
Digitaliseringsbord: Kart, blyantoriginal	Geometri overført fra kart ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Kartmedium er blyantoriginal	51	
Digitaliseringsbord: Kart, papirkopi	Geometri overført fra kart ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Kartmedium er papirkopi	55	
Digitalisert på skjerm fra skannet kart	Geometri overført fra kart ved hjelp av manuell registrering på skjerm, medium skannet kart (raster), samkopi	56	
Genererte data (interpolasjon)	Genererte data, interpolasjonsmetode. Ikke nærmere spesifisert	60	
Genererte data (interpolasjon): Terrengmodell	Genererte data, interpolasjonsmetode, fra terrengmodell	61	
Genererte data (interpolasjon): Vektet middel	Genererte data, interpolasjonsmetode, vektet middel	62	
Genererte data: Fra annen geometri	Genererte data: Sirkelgeometri, korridor eller annen geometri generert ut fra f.eks et punkt eller en linje (f.eks midtlinje veg)	63	
Genererte data: Generalisering	Genererte data: Generalisering	64	
Genererte data: Sentralpunkt	Genererte data: Sentralpunkt	65	
Beregnet	Beregnet, uspesifisert hvordan	69	
Spesielle metoder	Spesielle metoder, uspesifisert	70	
Spesielle metoder: Målt med stigningsmåler	Spesielle metoder: Målt med stigningsmåler	74	
Fastsatt punkt	Punkt fastsatt ut fra et grunnlag (kart, bilde), f.eks ved partenes	77	

		enighet ved en oppmålingsforretning			
	Annet (spesifiseres i filhode) (bør vel fjernes, blir borte ved overføring mellom systemer)	Annet (spesifiseres i filhode)		79	
	Frihåndstegning	Digitalisert ut fra frihåndstegning. Frihåndstegning er basert på svært grovt grunnlag eller ikke noe grunnlag		80	
	Frihåndstegning på kart	Digitalisert fra kroking på kart, dvs grovt skissert på kart		81	
	Frihåndstegning på skjerm	Digitalisert ut fra frihåndstegning (direkte på skjerm). Frihåndstegning er basert på svært grovt grunnlag eller ikke noe grunnlag		82	
	GNSS: Kodemåling, relative målinger	Innmålt med satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning (f.eks GPS, GLONASS, GALILEO): Kodemåling, relative målinger.		91	
	GNSS: Kodemåling, enkle målinger	Innmålt med satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning (f.eks GPS, GLONASS, GALILEO): Kodemåling, enkle målinger.		92	
	GNSS: Fasemåling, andre metoder	Innmålt med satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning (f.eks GPS, GLONASS, GALILEO): Fasemåling andre metoder.		94	
	Kombinasjon av GNSS/Tregghet	Kombinasjon av GPS/Tregghet		95	
	GNSS: Fasemåling RTK	Innmålt med satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning (f.eks GPS, GLONASS, GALILEO): Fasemåling RTK (realtids kinematisk måling)		96	
	GNSS: Fasemåling , float-løsning	Innmålt med satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning (f.eks GPS, GLONASS, GALILEO). Fasemåling float-løsning		97	
	Ukjent målemetode	Målemetode er ukjent		99	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Målemetode.	Målemetode.

«codeList» MålemetodeHøyde

metode for å måle objekttypens høydeverdi

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multip l	Kod e	Type
	Terrengmålt: Uspesifisert måleinstrument			10	
	Annet			19	
	Stereoinstrument			20	
	Genererte data (interpolasjon)			60	
	Genererte data (interpolasjon): Terrengmodell			61	
	Genererte data (interpolasjon): Vektet middel			62	
	Genererte data: Fra annen geometri			63	
	Genererte data: Generalisering			64	
	Beregnet			69	
	Spesielle metoder			70	
	Annet (spesifiseres i filhode)			79	
	GNSS: Kodemåling, relative målinger			91	
	GNSS: Fasemåling, andre metoder			94	
	Kombinasjon av GNSS/Treghet			95	
	GNSS: Fasemåling RTK			96	
	Ukjent målemetode			99	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		MålemetodeHøyde.	MålemetodeHøyde.

«codeList» Naturtype

naturtyper innsamlet gjennom kommunal kartlegging av viktige arealer for biologisk mangfold etter DN-håndbok 13-1999 Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold og DN-s håndbok 19-2001, Kartlegging av marint biologisk mangfold.

Merknad: Egenskapene er inndelt i to nivåer: Hovednaturtype (bokstav) og naturtype (bokstav og tall). Hovednaturtype er en egenskap som kan benyttes ved alle objekter fra DN's Naturbase.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Andre viktige marine naturtyper			I15	
	Annen viktig forekomst			H	
	Korallforekomster			I09	
	Rikt strandberg			G09	
	Sanddyne			G03	
	Skjellsandforekomster			I12	
	Spesielt dype fjordområder			I04	
	Sterke tidevannsstrømmer			I02	
	Større kamskjellforekomster			I14	
	Større tareforekomster			I01	
	Tangvoll			G06	
	Undervannseng			G02	
	Østersforekomster			I13	
	Ålegrasenger og andre undervannsenger			I11	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Naturtype.	Naturtype.

«codeList» Nøyaktighetsklasse

grov klassifisering av nøyaktigheten til et punkts/steds plassering i forhold til noe som forutsettes kjent

Merknad: Bør spesifiseres nærmere i de tilfeller denne er angitt, dvs produktspesifikasjon

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Mindre god			1	
	God			2	
	Meget god			3	
	Særs god			4	

«codeList» Synbarhet

hvor godt den kartlagte detalj var synbar ved kartleggingen

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Fullt ut synlig/gjenfinnbar i terrenget	Default		0	
	Dårlig gjenfinnbar i terreng	Forøvrig grei å innmåle. (Benyttes bl.a. for innmåling av ledninger på lukket grøft)		1	
	Middels synlig i flybilde/modell	Middels synlig i flybilde/modell		2	
	Dårlig/ikke synlig i flybilde/modell	Dårlig/ikke synlig i flybilde/modell		3	

5.2 Rasterbaserte data

Produktspesifikasjonen beskriver ikke rasterdata

6 Referansesystem

Antall lovlige romlige koordinatsystem for dette produktet :1

6.1 Romlig referansesystem 1

6.1.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen.

6.1.2 Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI

6.1.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

Statens kartverk.

6.1.4 Link til mer info om referansesystemet:

<http://www.kartverket.no/SOSI>

6.1.5 Koderom:

SYSKODE

6.1.6 Identifikasjonskode:

23

6.1.7 Kodeversjon

SOSI-del 1, SOSI-realisering SOSI-GML versjon 4.5

6.2 Temporalt referansesystem

6.2.1 Navn på temporalt referansesystem

Data ikke angitt.

6.2.2 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen.

7 Kvalitet

Stedfestingsnøyaktighet

Dybde er angitt på to ulike måter: ett dyp for midtpunkt av registrering, eller to dyp som angir dybdeutstrekning som et intervall fra grunneste lokale forekomst til dypeste.

Presisjonen i dybdeangivelsen varierer fra Svært god (nærmeste hele meter) målt fra nøyaktige dybdekart under observasjon med undervannsvideo, til Noe omtrentlig (nærmeste hele ti-meter) anslått av enkelte fiskere.

Geografisk posisjon er målt med ulike metoder og presisjonen varierer fra Svært god (+/- 50m) til Omtrentlig (+/- 1000m).

Fullstendighet

Korallrev er bare kartlagt i noen områder. Det er store områder som ikke er kartlagt og som bør kartlegges.

Egenskapsnøyaktighet og tidfestingsnøyaktighet

Referanser til original observasjon er angitt med litteratur-referanse (forfatter og årstall), organisasjon og toktnummer eller til anonym fisker.

Logisk Konsistens

Dataene samsvarer bra med reglene som er gitt i produktspesifikasjonen.

8 Datafangst

Data ikke angitt.

9 Datavedlikehold

9.1 Vedlikeholdsinformasjon 1

9.1.1 Omfang

Hele datasettet.

9.1.2 Vedlikeholdsfrekvens

Ved behov.

10 Presentasjon

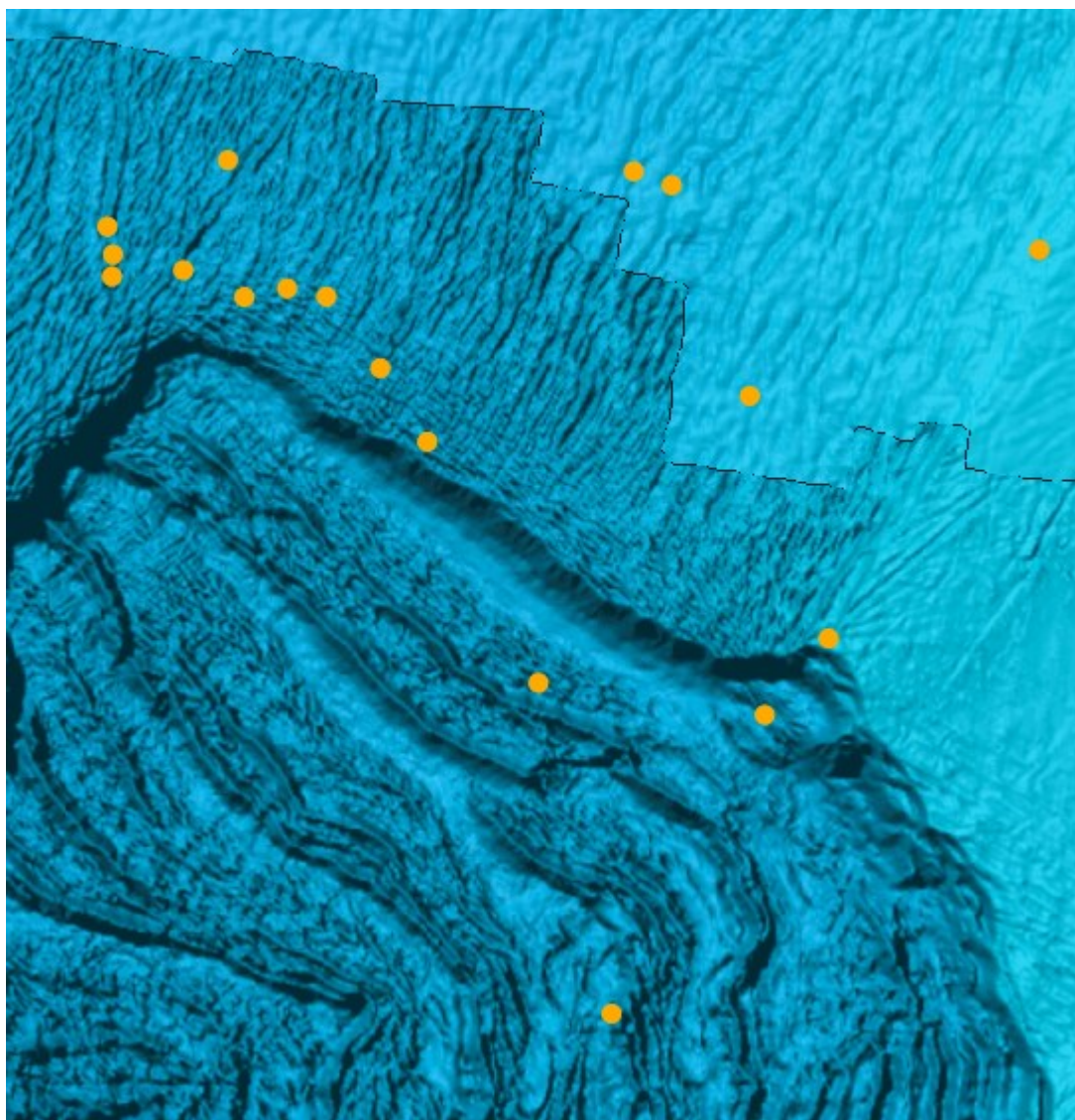
10.1 Referanse til presentasjonskatalog

Det er utarbeidet presentasjonsregler som skal benyttes ved fremstilling og presentasjon av korallrev.

Se presentasjonsregelark:

<http://register.geonorge.no/register/tegneregler/havforskningsinstituttet/korallrev>

Klassenavn	RGB-verdier	Symbol
Korallrev	255 170 0	punkt



Korallrev ved Storegga raset.

10.2 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

11 Leveranse

11.1 Leveransemetode 1

11.1.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

11.1.2 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

Utf8

11.1.3 Leveransemedium

Leveranseenheter

Geografiske områder

Overføringsstørrelse

Data ikke angitt

Navn på medium

Data ikke angitt

Annen leveranseinformasjon

Nedlasting fra Geonorge på: <https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/31edb985-138e-46a7-a910-a0c1cd9baf4c>

11.2 Leveransemetode 2

11.2.1 Omfang

Hele datasettet

11.2.2 Leveranseformat

Formatnavn

SOSI

Formatversjon

4.5

Formatspesifikasjon

SOSI-del 1, SOSI-realisering SOSI-GML versjon 4.5

Filstruktur

Ved realisering i SOSI versjon 4.5 er det påkrevd med følgende informasjon i filhodet:

..SOSI-VERSJON 4.5

[..]

..OBJEKTKATALOG KORALLREV 20150408

Språk

Norsk - NO

Tegnsett

UTF8

11.2.3 Leveransemedium

Leveranseenheter

Geografiske områder

Overføringsstørrelse

Data ikke angitt

Navn på medium

Data ikke angitt

Annen leveranseinformasjon

Nedlasting fra Geonorge på: <https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/31edb985-138e-46a7-a910-a0c1cd9baf4c>

12 Tilleggsinformasjon

Visning på <http://www.mareano.no/kart/mareano.html>

Informasjon om WMS-tjeneste på Geonorge:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/havforskningsinstituttet/korallrev/7dce1e0c-7a70-442a-924a-0e29f6f526d3>

WMS-tjeneste er tilgjengelig på:

<http://maps.imr.no/geoserver/ows?request=GetCapabilities&service=WMS>

13 Metadata

Metadata for korallrev er tilgjengelig i Havforskningsinstituttet sin GeoNetwork-tjeneste:

<http://crius.nodc.no:8080/geonetwork/srv/en/main.home>

Det leveres metadata i henhold til ISO-standarden 19115:2003 Geografisk informasjon – Metadata i kartkatalog på Geonorge:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/havforskningsinstituttet/korallrev/7dce1e0c-7a70-442a-924a-0e29f6f526d3>

13.1 Metadataspesifikasjon

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

13.2 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen.

Vedlegg A - SOSI-format-realisering

Objekttype - Korallrev

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Korallrev	[1..1]	T32
observasjonsMetode	..OBS_METODE		[1..1]	T100
observasjonsSted	..OBS_STED		[0..1]	T100
observasjonsStart	..OBS_START		[0..1]	DATO
observasjonsSlutt	..OBS_SLUTT		[0..1]	DATO
naturtype	..BMNATYP	Kodeliste	[1..1]	T5
bmKilde	..BMKILDE	*	[0..1]	*
kildeNavn	...BM_KILDENAVN		[0..1]	T60
kildeTittel	...BM_KILDETITTEL		[0..1]	T120
kildetype	...BMKILDTYPE	=1,2,3,9	[0..1]	H1
kildeÅr	...BM_KILDEÅR		[0..1]	H4
minimumsdybde	..DYBDE_MIN		[1..1]	H6
maksimumsdybde	..DYBDE_MAX		[1..1]	H6
identifikasjon	..IDENT	*	[1..1]	*
lokalId	...LOKALID		[1..1]	T100
navnerom	...NAVNEROM		[1..1]	T100
versjonId	...VERSJONID		[0..1]	T100
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATO
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	=0,1,2,3	[0..1]	H2
målemetodeHøyde	...H-MÅLEMETODE	Kodeliste	[0..1]	H2
nøyaktighetHøyde	...H-NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
maksimaltAvvik	...MAX-AVVIK		[0..1]	H6
medium	..MEDIUM	=V,S,X	[1..1]	T1

opphav	..OPPHAV		[0..1]	T255
nøyaktighetsklasse	..NØYAKTIGHETSKLASSE	=1,2,3,4	[1..1]	H1
registreringsversjon	..REGISTRERINGSVERSJON	*	[1..1]	*
produkt	...PRODUKT		[1..1]	T50
versjon	...VERSJON		[1..1]	T20

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 KORALLREV  
...VERSJON 20150408
```

Evt. slik i kompaktform:

```
..OBJEKTKATALOG KORALLREV 20150408
```

Vedlegg B - GML-realisering

GML-applikasjonsskjema er tilgjengelig på Geonorge:

<http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/Korallrev/20150408/>

<http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/Korallrev/20150408/Korallrev.xsd>

Vedlegg C - Annen nyttig informasjon til brukere

For mer informasjon om korallrev se:

<http://www.mareano.no/tema/koraller/korallrev>

<http://www.mareano.no/kart/mareano.html>