

Produktspesifikasjon:

Reindrift - Trekklei



© Jan Helmer Olsen

Foto: Jan Helmer Olsen ©



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 (etter ISO19115 kodeliste)	6
3.7	Sammendrag	6
3.8	Formål	6
3.9	Representasjonsform	7
3.10	Datasettoppløsning	7
3.10.1	Målestokktall	7
3.10.2	Distanse	7
3.11	Utstrekningsinformasjon	7
3.11.1	Utstrekningbeskrivelse	7
3.11.2	Geografisk område	7
3.11.3	Vertikal utbredelse	7
3.11.4	Innhold gyldighetsperiode	7
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
4.1.6	Utstrekning beskrivelse	8
4.1.7	Innhold gyldighetsperiode	8
5	Innhold og struktur	9
5.1	Vektorbaserte data - applikasjonsskjema	9
5.1.1	Omfang	9
5.1.2	UML applikasjonsskjema	9
5.1.3	«featureType» ReinTrekklei	14
5.1.4	«featureType» Fellesegenskaper	15
5.1.5	«dataType» Identifikasjon	17
5.1.6	«dataType» Kopidata	18
5.1.7	«dataType» Posisjonskvalitet	19
5.1.8	«codeList» ReinbeitebrukerID	20
5.1.9	«codeList» Målemetode	23
5.1.10	«codeList» Synbarhet	26
5.2	Rasterbaserte data	26
6	Referansesystem	27
6.1	Romlig referansesystem 1	27
6.1.1	Omfang	27
6.1.2	Navn på kilden til referansesystemet:	27
6.1.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	27

6.1.4	Link til mer info om referansesystemet: _____	27
6.1.5	Koderom: _____	27
6.1.6	Identifikasjonskode: _____	27
6.1.7	Kodeversjon _____	27
6.2	Romlig referansesystem 2 _____	27
6.2.1	Omfang _____	27
6.2.2	Navn på kilden til referansesystemet: _____	27
6.2.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet: _____	27
6.2.4	Link til mer info om referansesystemet: _____	27
6.2.5	Koderom: _____	27
6.2.6	Identifikasjonskode: _____	27
6.2.7	Kodeversjon _____	27
6.3	Romlig referansesystem 3 _____	27
6.3.1	Omfang _____	27
6.3.2	Navn på kilden til referansesystemet: _____	27
6.3.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet: _____	27
6.3.4	Link til mer info om referansesystemet: _____	27
6.3.5	Koderom: _____	27
6.3.6	Identifikasjonskode: _____	28
6.3.7	Kodeversjon _____	28
6.4	Romlig referansesystem 4 _____	28
6.4.1	Omfang _____	28
6.4.2	Navn på kilden til referansesystemet: _____	28
6.4.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet: _____	28
6.4.4	Link til mer info om referansesystemet: _____	28
6.4.5	Koderom: _____	28
6.4.6	Identifikasjonskode: _____	28
6.4.7	Kodeversjon _____	28
6.5	Temporalt referansesystem _____	28
6.5.1	Navn på temporalt referansesystem _____	28
6.5.2	Omfang _____	28
7	Kvalitet _____	29
7.1	Omfang _____	29
8	Datafangst _____	30
9	Datavedlikehold _____	31
9.1	Vedlikeholdsinformasjon 1 _____	31
9.1.1	Omfang _____	31
9.1.2	Vedlikeholdsfrekvens _____	31
9.1.3	Vedlikeholdsbeskrivelse _____	31
9.2	Vedlikeholdsinformasjon _____	31
10	Presentasjon _____	32
10.1	Referanse til presentasjonskatalog _____	32
10.2	Omfang _____	32
11	Leveranse _____	33
11.1	Leveransemetode 1 _____	33
11.1.1	Omfang _____	33
11.1.2	Leveranseformat _____	33
11.2	Leveransemetode 2 _____	33
11.2.1	Omfang _____	33
11.2.2	Leveranseformat _____	33
11.3	Leveransemedium _____	33
12	Tilleggsinformasjon _____	34
13	Metadata _____	35
13.1	Metadataspesifikasjon _____	35

Vedlegg A - SOSI-format-realisering	36
Vedlegg B - GML-realisering	38

1 Innledning, historikk og endringslogg

1.1 Innledning

Reindriften arealbruk er tilpasset skiftende naturgitte forhold og også samfunnsmessige endringer. Det lar seg derfor ikke gjøre å kartfeste alle sider ved arealbruken på en eksakt måte. Kartene er utarbeidet som oversiktskart og i stor målestokk, og grunnlagsmateriale kommer fra reindriftsutøverne v/distriktsstyret. Informasjonen i reindriftskartene må brukes med forbehold om at denne er veiledende. Ved bruk av reindriftskart til f.eks. konkrete planleggingsoppgaver må kartinformasjonen suppleres ved at det innhentes nærmere opplysninger fra reindriftsforvaltningen hos den aktuelle fylkesmann og reinbeitedistriktene.

Reindrift er en utmarksnæring som dekker store områder. Samisk reindrift utøves i Hedmark, Sør- og Nord-Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark. Ikke-samisk tamreindrift foregår i deler av Sør-Norge, særlig i Oppland. Samene har i Norge status som urbefolkning og reindriften utgjør kjernen i den samiske nomadekulturen. Ivaretagelsen av reindriftnæringen er derfor sentral i Norges internasjonale forpliktelser overfor sin urbefolkning. Reindriftsloven gir rettigheter og plikter til reindriftsutøvere i utøvelse av reindrift (<http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2007-06-15-40>).

Denne produktspesifikasjonen beskriver datasettet trekklei som viser viktige naturlige trekk mellom beiteområder og forbi passasjer, der reinen trekker av seg selv, enten enkeltvis eller i flokk. Datasettet viser dagens arealbruk og er å regne som veiledende illustrasjon på hvordan reindriftnæringen i hovedsak og normalt bruker områdene.

Formålet med produktspesifikasjonen er å spesifisere innhold og kvalitet til datasettet slik at det kan distribueres og benyttes som informasjonsmateriale av reindriftnæringen, offentlig forvaltning, planmyndigheter og utbyggere. Kartet er ikke juridisk bindende.

1.2 Historikk

Landbruksdirektoratet (tidligere Reindriftsadministrasjonen) og NIBIO (Norsk Institutt for Bioøkonomi, tidligere Norsk institutt for skog og landskap, tidligere NIJOS, Norsk institutt for jord og skogkartlegging, og før dette Jordregisterinstituttet) satte i 1986 i gang et arbeid med å få utarbeidet arealbrukskart for reinbeitedistriktene. Dette arbeidet pågikk frem til 1991. Det ble i denne perioden utarbeidet kart for nesten samtlige reinbeitedistrikt i Norge. Kartene var bygd på M711 serien i målestokk 1:50 000. Reindriften arealbruk ble tegnet inn av representanter fra det enkelte reinbeitedistrikt. Beiteområdeflatene ble geografisk avgrenset og delt inn i 5 årstidsbeiter, hver med to underkategorier. Flyttleier ble tegnet som flater, trekkleier som linjer med pilsymbol og oppsamlingsområder geografisk avgrenset. Alle anlegg ble tegnet inn og gitt ulike symbol.

Kartene ble senere nedkopiert i 1:100 000 og solgt ut til kommuner og andre planleggere. Manuskartene er senere digitalisert av private foretak på oppdrag fra Landbruksdirektoratet.

I 2009 startet Reindriftsadministrasjonen oppdatering og ajourføring av eksisterende arealbrukskart for hele reindriften i Norge. I 2014 inngikk Landbruksdirektoratet og Norsk institutt for skog og landskap en samarbeidsavtale om utvikling av reindriftskart til et verktøy for areal- og ressursplanlegging. NIBIO er nå dataforvalter for alle reindriften datasett inkludert administrative grenser.

1.3 Endringslogg

2016-04-15	Henrik Mathiesen	Første versjon basert på standarden
2017-03-15	Henrik Mathiesen	Lagt til kopidata og beskrivelse av GML/WFS

2 Definisjoner og forkortelser

2.1 Definisjoner

Objektkatalog:

Formell beskrivelse av innhold og struktur som brukes i en spesifikasjon, skal være definert i et formelt modellerings-språk som UML.

Trekklei:

Viktige naturlige trekk mellom beiteområder og forbi passasjer, der reinen trekker av seg selv, enten enkeltvis eller i flokk.

Sesongbeiteområde:

Beiteområde brukt av reindriften i en bestemt årstid. Reindrift er en nomadisk næring med en syklisk veksling mellom beiter tilpasset reinens krav i den enkelte årstid. Et reindriftsår er inndelt i 5 ulike årstider med tilhørende årstidsbeiter.

Flyttlei:

En lei eller trasé i terrenget der reinen enten drives eller trekker selv mellom årstidsbeitene.

Reinbeitebruker:

Angivelse av hvilket reinbeitedistrikt som bruker sesongbeiteområdet.

Reinbeitedistrikt:

Geografisk og administrativt område der det drives med reindrift. Et reinbeitedistrikt forvaltes av ett eget styre valgt av og blant reinbeitedistriktets reieneiere. Ett reinbeitedistrikt kan inneholde en eller flere siidaer, dvs. grupper av reieneiere som har reinen i en felles flokk på bestemte arealer og som samarbeider om den praktiske driften. Siida-organiseringen kan veksle mellom år, og det kan være egne siidaer i sommer-, høst-, vinter- og vårbeiteperiodene.

2.2 Forkortelser

UML: Unified Modelling Language

3 Generelt om spesifikasjonen

3.1 Unik identifisering

3.1.1 Kortnavn

Trekklei

3.1.2 Fullstendig navn

Reindrift - Trekklei

3.1.3 Versjon

20170315

3.2 Referansedato

2017-03-15

3.3 Ansvarlig organisasjon

Landbruksdirektoratet (Eanandoallodirektoráhtta), Avdeling reindrift

Postadresse: Postboks 8140 Dep, 0033 Oslo,

Postmottak: postmottak@landbruksdirektoratet.no

Telefon: 78 60 60 00

Besøksadresse Oslo: Stortingsgt. 28, 0161 Oslo

Besøksadresse Alta: Løkkeveien 111-0301, 9510 Alta

Kontaktperson: Bjørnar Strøm-Hågensen. E-post: reindriftskart@landbruksdirektoratet.no

3.4 Språk

Norsk

3.5 Hovedtema

Arealressurser, Jordbruk

3.6 Temakategori (etter ISO19115 kodeliste)

Følgende temakategorier er listet:

- jordbrukHavbruk
- økonomi
- miljøData
- administrativeGrenser
- biologiskMangfold
- planEiendom
- samfunnKultur

3.7 Sammendrag

Datasettet trekklei som viser viktige naturlige trekk mellom beiteområder og forbi passasjer der reinen trekker av seg selv, enten enkeltvis eller i flokk. Datasettet viser dagens arealbruk og er å regne som veiledende illustrasjon på hvordan reindriftsnæringen i hovedsak og normalt bruker områdene.

Informasjonen i reindriftskartene må brukes med forbehold om at denne er veiledende. Ved bruk av reindriftskart til f.eks. konkrete planleggingsoppgaver må kartinformasjonen suppleres ved at det innhentes nærmere opplysninger fra reindriftsforvaltningen hos den aktuelle fylkesmann og reinbeitedistriktene.

3.8 Formål

Formålet med produktspesifikasjonen er å spesifisere innhold og kvalitet til datasettet slik at det kan distribueres og benyttes som informasjonsmateriale av reindriftsnæringen, offentlig forvaltning, planmyndigheter og utbyggere. Kartet er ikke juridisk bindende.

Datasettet viser dagens arealbruk og er å regne som veiledende illustrasjon på hvordan reindriftsnæringen i hovedsak og normalt bruker områdene.

3.9 Representasjonsform

vektor

3.10 Datasettoppløsning

3.10.1 Målestokktall

10000

3.10.2 Distanse

Data ikke angitt

3.11 Utstrekningsinformasjon

3.11.1 Utstrekningbeskrivelse

Norges hovedland

3.11.2 Geografisk område

Vestligste lengde: 04° 29' 57,0166"

Østligste lengde: 31° 10' 06,9360"

Nordligste bredde: 71° 11' 08,5676"

Sørligste bredde: 57° 57' 30,6353"

3.11.3 Vertikal utbredelse

Min.verdi 0

Maks.verdi 2469

3.11.4 Innhold gyldighetsperiode

Data ikke angitt

3.12 Supplerende beskrivelse

Reindriftskart benyttes av mange parter både på lokalt og regionalt nivå. Både i plan- og byggesaker samt i forvaltningen av utmark vil informasjon om reindrift kombinert med annen informasjon få fram konflikter og mulige løsninger. Reindriftnæringen og andre næringer med husdyr på utmarksbeite skal avpasses mot hverandre. Reindriftsdata er også viktige ved vurdering av lokalisering av blant annet oppdrettsanlegg, kraftledninger, vindkraftverk, hyttebygging, utvikling av friluftsliv og planlegging av militære øvelser.

4 Spesifikasjonsomfang

(Antall spesifikasjonsomfang-definisjoner: 1)

4.1 Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen

4.1.1 Identifikasjon

Trekklei

4.1.2 Nivå

datasett

4.1.3 Navn

Trekklei

4.1.4 Beskrivelse

Produktspesifikasjonen beskriver innhold og kvalitet til datasettet trekklei, basert på dagens arealbruk av trekkleier i reindriftsnæringen.

4.1.5 Utstrekningsinformasjon

Norges hovedland

4.1.6 Utstrekning beskrivelse

Data ikke angitt

4.1.7 Innhold gyldighetsperiode

Data ikke angitt

5 Innhold og struktur

5.1 Vektorbaserte data - applikasjonsskjema

5.1.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

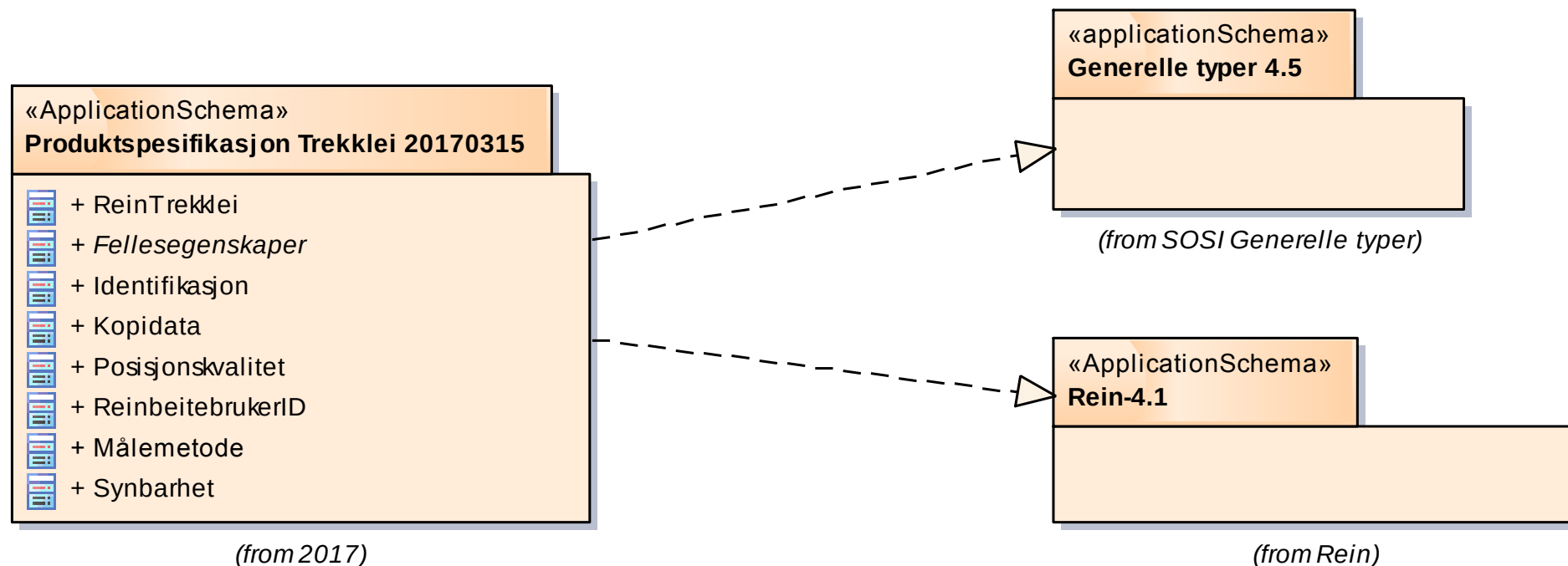
5.1.2 UML applikasjonsskjema

Produktspesifikasjon Trekklei 20170315

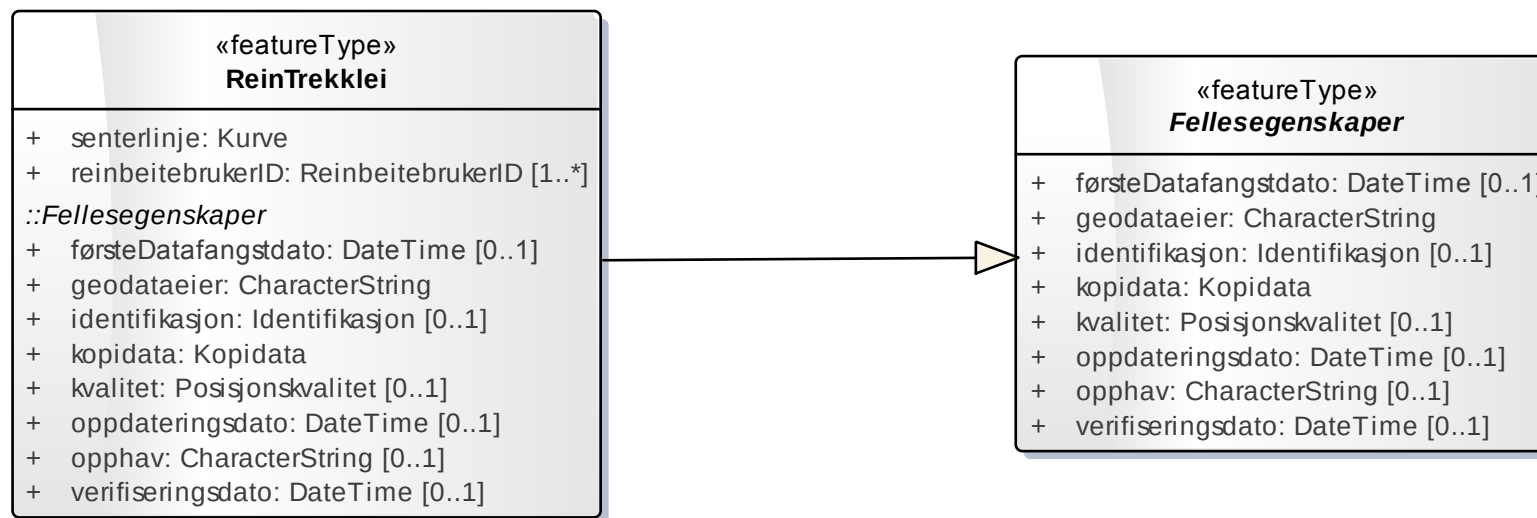
viktige naturlige trekk mellom beiteområder og forbi passasjer, der reinen trekker av seg selv, enten enkeltvis eller i flokk

-- Definition --

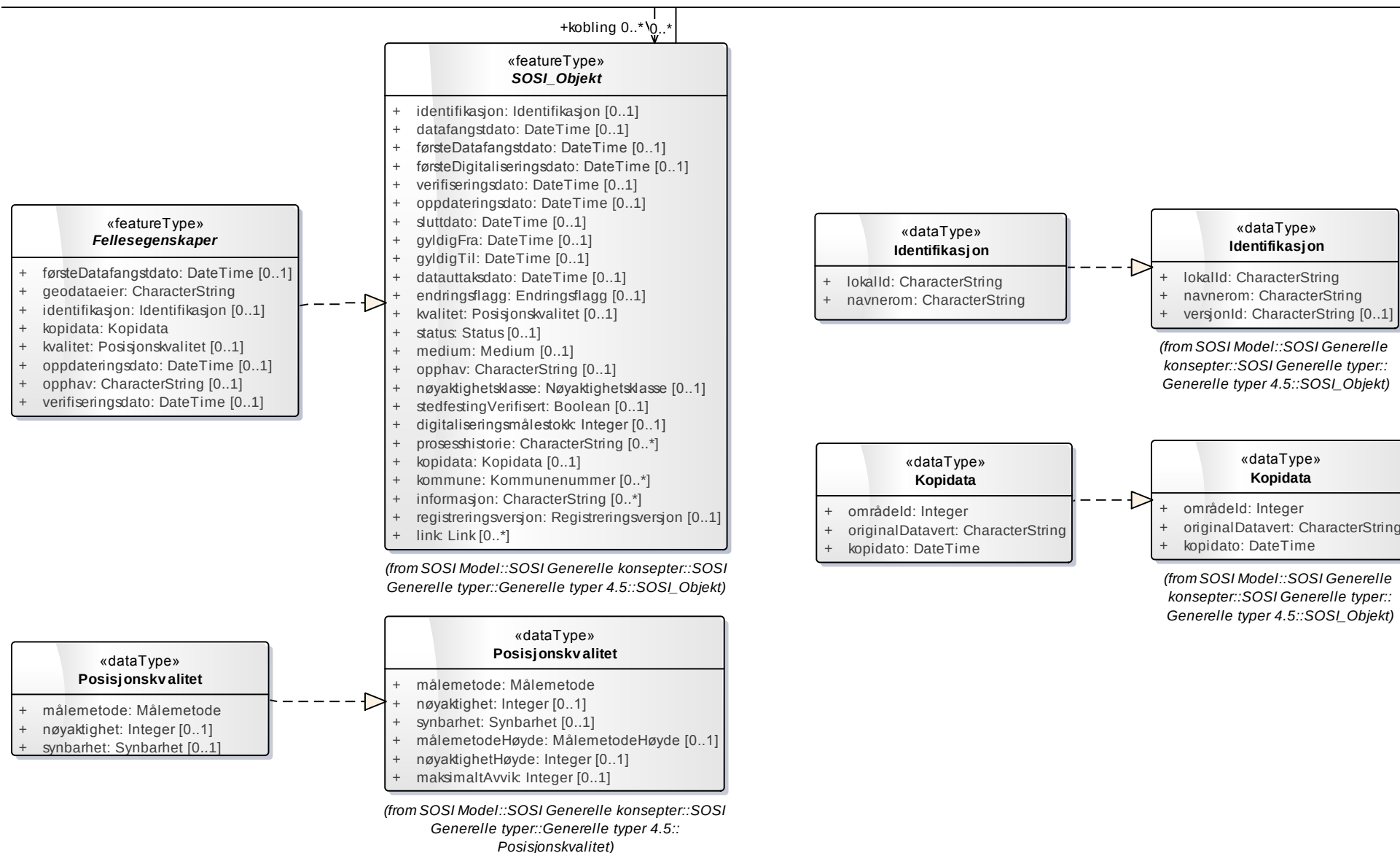
important natural migration paths between grazing areas and past passages, where the reindeer migrate of their own accord, one-by-one or in herds



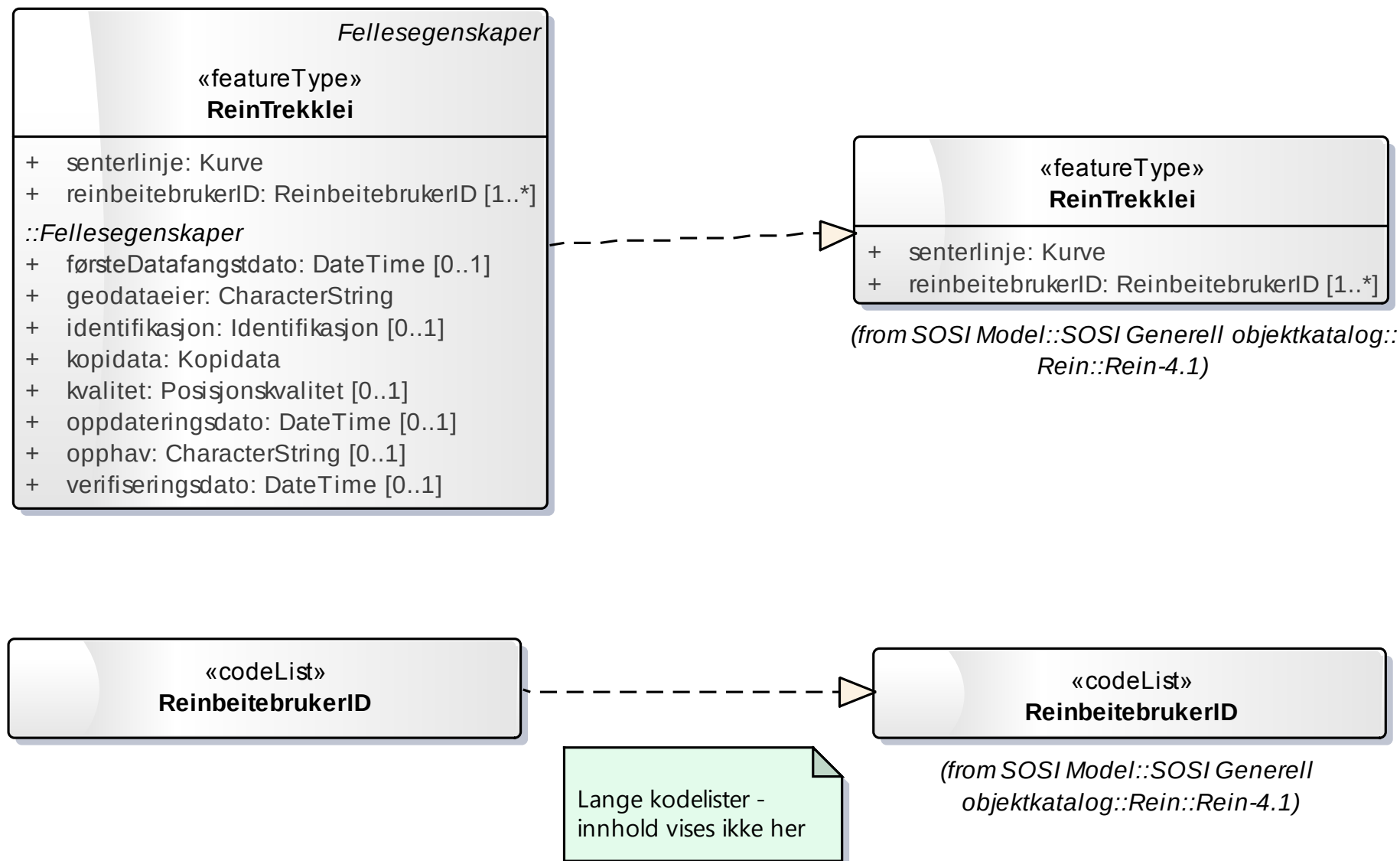
Figur 1 Pakkerealiseringer



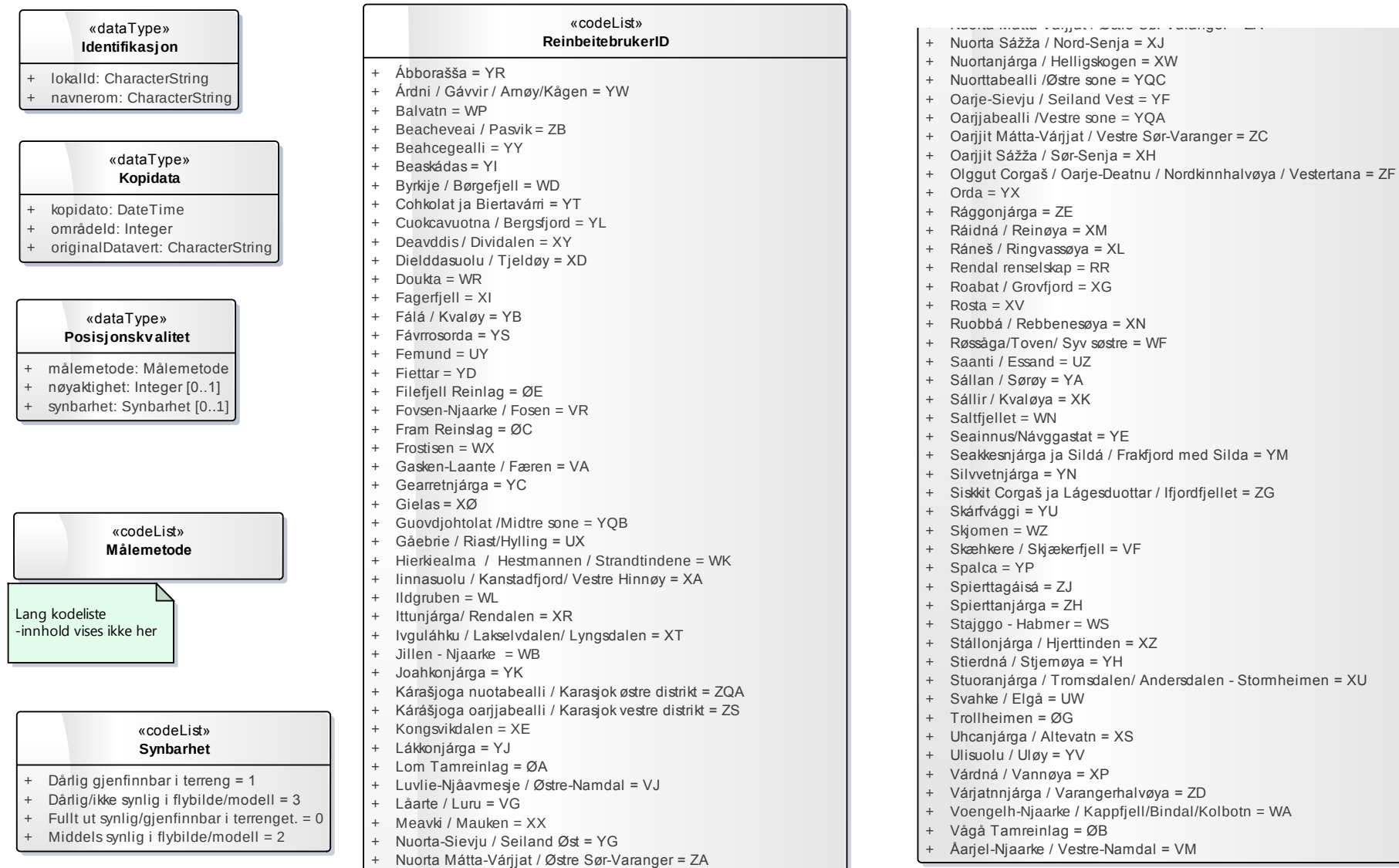
Figur 2 Produktspesifikasjon Rein Trekklei



Figur 3 Realiseringer SOSI-objekt



Figur 4 Realiseringer Fagområde



Figur 5 Datatyper og kodelister

5.1.3 «featureType» ReinTrekklei

viktige naturlige trekk mellom beiteområder og forbi passasjer, der reinen trekker av seg selv, enten enkeltvis eller i flokk

-- Definition --

important natural migration paths between grazing areas and past passages, where the reindeer migrate of their own accord, one-by-one or in herds

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del -- Definition -- course followed by the central part of the object			Kurve
	reinbeitebrukerID	angir hvilket reinbeitedistrikt som bruker beiteområdet -- Definition -- indicates which reindeer pasture district uses the pasture area	[1..*]		ReinbeitebrukerID

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		ReinTrekklei.	Fellesegenskaper.
Realization		ReinTrekklei.	ReinTrekklei.

5.1.4 «featureType» Fellesegenskaper

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
	førsteDatafangstdato	dato når data ble registrert/observert/målt første gang, som utgangspunkt for første digitalisering Merknad: førsteDatafangstdato brukes hvis det er av interesse å forvalte informasjon om når en ble klar over objektet. Dette kan for eksempel gjelde datoen for første flybilde som var utgangspunkt for registrering i en database.	[0..1]		DateTime
	geodataeier	rettighetshaver til datasettet/tjenesten			CharacterString
	identifikasjon	unik identifikasjon av et objekt	[0..1]		Identifikasjon
	kopidata	angivelse av at objektet er hentet fra en kopi av originaldata Merknad: Kan benyttes dersom man gjør et uttak av en database som ikke inneholder originaldataene.			Kopidata
	kvalitet	beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen Merknad: Denne er identisk med ..KVALITET i tidligere versjoner av SOSI.	[0..1]		Posisjonskvalitet
	oppdateringsdato	dato for siste endring på objektetdataene Merknad: Oppdateringsdato kan være forskjellig fra Datafangstdato ved at data som er registrert kan bufres en kortere eller lengre periode før disse legges inn i datasystemet (databasen). -Definition- Date and time at which this version of the spatial object was inserted or changed in the spatial data set.	[0..1]		DateTime
	opphav	referanse til opphavsmaterialet, kildematerialet, organisasjons/publiseringskilde Merknad: Kan også beskrive navn på person og årsak til oppdatering	[0..1]		CharacterString
	verifiseringsdato	dato når dataene er fastslått å være i samsvar med virkeligheten Merknad: Verifiseringsdato er identisk med ..DATO i tidligere versjoner av SOSI	[0..1]		DateTime

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Fellesegenskaper.	SOSI_Objekt.
Generalization		ReinTrekklei.	Fellesegenskaper.

5.1.5 «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

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
	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))))	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Identifikasjon.	Identifikasjon.

5.1.6 «dataType» Kopidata

angivelse av at objektet er hentet fra en kopi av originaldata

Merknad:

Kan benyttes dersom man gjør et uttak av en database som ikke inneholder originaldataene.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	kopidato	dato når objektet ble kopiert fra originaldatasettet Merknad: Er en del av egenskapen Kopidata. Brukes i de tilfeller hvor en kopidatabase brukes til distribusjon. Å kopiere et datasett til en kopidatabase skal ikke føre til at Oppdateringsdato blir endret. Eventuell redigering av data i et kopidatasett medfører ny Oppdateringsdato, Datafangstdato og/eller Verifiseringsdato.			DateTime
	områdeId	identifikasjon av område som dataene dekker Merknad: Kan angis med kommunenummer eller fylkesnummer. Disse bør spesifiseres nærmere.			Integer
	originalDatavert	ansvarlig etat for forvaltning av data			CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Kopidata.	Kopidata.

5.1.7 «dataType» Posisjonskvalitet

beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen

-- Definition - -

description of the quality of the localization

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	målemetode	metode for måling i grunnriss (x,y), og høyde (z) når metoden er den samme som ved måling i grunnriss -- Definition -- method for measuring in ground outline (x,y), and height (z) when the method is the same as when measuring in ground outline			Målemetode
	nøyaktighet	punktstandardavviket i grunnriss for punkter samt tverravgang for linjer Merknad: Oppgitt i cm -- Definition -- the point standard deviation in ground outline for points as well as lateral deviation of lines Note: Stated in cm	[0..1]		Integer
	synbarhet	hvor godt den kartlagte detalj var synbar ved kartleggingen -- Definition -- how good the visibility of the mapped detail was during mapping	[0..1]		Synbarhet

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Posisjonskvalitet.	Posisjonskvalitet.

5.1.8 «codeList» ReinbeitebrukerID

angir hvilket reinbeitedistrikt som bruker beiteområdet

-- Definition - -

indicates which reindeer pasture district uses the pasture area

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Nuorta Máttá-Várjjat / Østre Sør-Varanger	1/ 2 / 3		ZA	
	Beacheveai / Pasvik	5 A / 5 C		ZB	
	Oarjjit Máttá-Várjjat / Vestre Sør-Varanger	4/ 5 B		ZC	
	Várjatnjjárga / Varangerhalvøya	5 D / 6		ZD	
	Rággonjjárga	7		ZE	
	Olggut Corgaš / Oarje-Deatnu / Nordkinnhalvøya / Vestertana	9		ZF	
	Siskkit Corgaš ja Lágesduottar / Ifjordfjellet	13		ZG	
	Spierttanjjárga	14		ZH	
	Spierttagáisa	14 A		ZJ	
	Kárášjoga oarjjabealli / Karasjok vestre distrikt	16		ZS	
	Kárášjoga nuotabealli / Karasjok østre distrikt	17		ZQA	
	Sállan / Sørøy	19		YA	
	Fálá / Kvaløy	20		YB	
	Gearretnjjárga	21		YC	
	Fiettar	22		YD	
	Seainnus/Návvggastat	23		YE	
	Oarje-Sievju / Seiland Vest	24 A		YF	
	Nuorta-Sievju / Seiland Øst	24 B		YG	
	Stierdná / Stjernøya	25		YH	
	Beaskádas	41		YI	
	Lákkonjjárga	26		YJ	
	Joahkonjjárga	27		YK	
	Cuokcavuotna / Bergsfjord	28		YL	
	Seakkesnjjárga ja Sildá / Frakfjord med Silda	29		YM	
	Silvvetnjjárga	32		YN	
	Spalca	33		YP	
	Ábborašša	34		YR	
	Fávrrorsorda	35		YS	
	Cohkolat ja Biertavárri	36		YT	
	Skárfvággi	37		YU	

Ulisuolu / Uløy	38	YV
Árdni / Gávvir / Arnøy/Kågen	39	YW
Orda	40	YX
Beahcegealli	42	YY
Iinnasuolu / Kanstadjord/ Vestre Hinnøy	34	XA
Dielddasuolu / Tjeldøy	36	XD
Kongsvikdalen	23	XE
Roabat / Grovfjord	22	XG
Oarjjit Sážža / Sør-Senja	16	XH
Fagerfjell	30	XI
Nuorta Sážža / Nord-Senja	15	XJ
Sállir / Kvaløya	14	XK
Ráneš / Ringvassøya	12	XL
Ráidná / Reinøya	11	XM
Ruobbá / Rebbenesøya	13	XN
Vártná / Vannøya	10	XP
Ittunjárga/ Rendalen	33	XR
Uhcanjárga / Altevatt	29	XS
Ivguláhku / Lakselvdalen/ Lyngsdalen	19 / 32	XT
Stuoranjárga / Tromsdalen/ Andersdalen - Stormheimen	17 / 18	XU
Rosta	26	XV
Nuortanjárga / Helligskogen	24	XW
Meavki / Mauken	27	XX
Deavddis / Dividalen	28	XY
Stállonjárga / Hjertinden	20	XZ
Gielas	21	XØ
Voengelh-Njaarke / Kappfjell/Bindal/Kolbotn	18	WA
Jillen - Njaarke	20	WB
Byrkije / Børgefjell	19	WD
Røssåga/Toven/ Syv søstre	21	WF
Hierkiealma / Hestmannen / Strandtindene	23	WK
Ildgruben	22	WL
Saltfjellet	24	WN
Balvatn	25	WP
Doukta	26	WR
Stajggo - Habmer	27	WS
Frostisen	28	WX

Skjomen	29	WZ
Gasken-Laante / Færen	7	VA
Skæhkere / Skjækerfjell	8	VF
Låarte / Luru	9	VG
Luvlie-Njåavmesje / Østre-Namdalen	10	VJ
Åarjel-Njaarke / Vestre-Namdalen	11	VM
Fovsen-Njaarke / Fosen	6	VR
Svahke / Elgå	3	UW
Gåebrie / Riast/Hylling	2	UX
Saanti / Essand	1	UZ
Femund	4	UY
Trollheimen		ØG
Lom Tamreinlag		ØA
Vågå Tamreinlag		ØB
Fram Reinslag		ØC
Filefjell Reinlag		ØE
Rendal renselskap		RR
Oarjjabealli /Vestre sone	30A	YQA
Guovdjohtolat /Midtre sone	30B	YQB
Nuorttabealli /Østre sone	30C	YQC

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		ReinbeitebrukerID.	ReinbeitebrukerID.

5.1.9 «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			10	
Totalstasjon			11	
Teodolitt med elektronisk avstandsmåler			12	
Teodolitt med målebånd			13	
Ortogonalmetoden			14	
Utmål	Punkt beregnet på bakgrunn av andre punkter, slik som to avstander eller avstand + retning		15	
Tatt fra plan			18	
Annet (denne har ingen mening, bør fjernes?)	Annet		19	
Stereoinstrument			20	
Aerotriangulert	(Pkt. beregnet v/ aerotriangulering)		21	
Analytisk plotter			22	
Autograf - vanlig registrering			23	
Digitalt stereoinstrument			24	
Scannet fra kart			30	
Scannet fra blyantoriginal			31	
Scannet fra rissefolie			32	
Scannet fra transparent folie - god kvalitet			33	
Scannet fra transparent folie - mindre god kvalitet			34	
Scannet fra papirkopi			35	
Flybåren laserscanner			36	
Digitalisert på dig.bord fra ortofoto/flybilde			40	
Digitalisert fra ortofoto - film			41	
Digitalisert fra ortofoto - fotokopi			42	
Digitalisert fra flybilde - monodigitalisert fra film			43	
Digitalisert fra flybilde - monodigitalisert fra fotokopi			44	

Digitalisert fra ortofoto		45	
Digitalisert på skjerm fra satellittbilde		46	
Digitalisert på dig.bord fra strek-kart		50	
Digitalisert på dig.bord fra blyantoriginal		51	
Digitalisert på dig.bord fra rissefolie		52	
Digitalisert på dig.bord fra transparent film - god kvalitet		53	
Digitalisert på dig.bord fra transparent film - mindre god kvalitet		54	
Digitalisert på dig.bord fra papirkopi		55	
Dig. på skjerm fra scannet samkopi	(Raster)	56	
Genererte data (interpolasjon)		60	
Generert i terrengmodell		61	
Vektet middel		62	
Generert sirkelgeometri		63	
Generalisert		64	
Generert sentralpunkt		65	
Sammenknytningspunkt/randpunkt		66	
Koordinater hentet fra GAB		67	
Koordinater hentet fra JREG		68	
Beregnet		69	
Spesielle metoder		70	
Målt med stikkstang		71	
Målt med waterstang		72	
Målt med målehjul		73	
Målt med stigningsmåler		74	
Fastsatt ved dom eller kongelig resolusjon		78	
Annet (spesifiseres i filhode) (bør vel fjernes, blir borte ved overføring mellom systemer)	Annet (spesifiseres i filhode)	79	
Frihåndstegning		80	
Digitalisert fra kroking på kart		81	
Direkte innlagt på skjerm		82	
Treghetsstedfesting		90	
GPS Kodemåling, relative målinger	Tidligere GPS-Differensiell, pseudorange	91	
GPS Kodemåling, enkeltmålinger	Tidligere GPS, Absolutt, pseudorange	92	

	GPS Fasemåling, statisk måling	Tidligere GPS, Differensiell		93	
	GPS Fasemåling, andre metoder	(utenom RTK). Tidligere GPS-Absolutt, fase		94	
	Kombinasjon av GPS/Treghet			95	
	GPS Fasemåling RTK	(Realtids kinematisk måling). Tidligere GPS kinematisk (Real time kinematic)		96	
	GPS Fasemåling, float-løsning			97	
	Ukjent målemetode			99	

5.1.10 «codeList» Synbarhet

hvor godt den kartlagte detalj var synbar ved kartleggingen

-- Definition - -

how good the visibility of the mapped detail was during mapping

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) -- Definition -- Otherwise easy to survey. (Is used for surveying lines in closed trenches, etc.)		1	
	Middels synlig i flybilde/modell			2	
	Dårlig/ikke synlig i flybilde/modell			3	

5.2 Rasterbaserte data

Produktspesifikasjonen beskriver ikke rasterdata.

6 Referansesystem

(Antall lovlige romlige koordinatsystem for dette produktet:4)

6.1 Romlig referansesystem 1

6.1.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

6.1.2 Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI / EPSG

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:

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

6.1.5 Koderom:

SYSKODE / EPSG

6.1.6 Identifikasjonskode:

SYSKODE 84 / EPSG 4258

6.1.7 Kodeversjon

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

EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.2 Romlig referansesystem 2

6.2.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

6.2.2 Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI / EPSG

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:

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

6.2.5 Koderom:

SYSKODE / EPSG

6.2.6 Identifikasjonskode:

SYSKODE 22 / EPSG 25832

6.2.7 Kodeversjon

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

EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.3 Romlig referansesystem 3

6.3.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

6.3.2 Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI / EPSG

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:

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

6.3.5 Koderom:

SYSKODE / EPSG

6.3.6 Identifikasjonskode:

SYSKODE 23 / EPSG 25833

6.3.7 Kodeversjon

[SOSI-del 1, SOSI-realisering SOSI-GML versjon 4.5](#) /
EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.4 Romlig referansesystem 4

6.4.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

6.4.2 Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI / EPSG

6.4.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

Statens kartverk / The international Association of Oil & Gas Producers

6.4.4 Link til mer info om referansesystemet:

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

6.4.5 Koderom:

SYSKODE / EPSG

6.4.6 Identifikasjonskode:

SYSKODE 25/ EPSG 25835

6.4.7 Kodeversjon

[SOSI-del 1, SOSI-realisering SOSI-GML versjon 4.5](#) /
EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.5 Temporalt referansesystem

6.5.1 Navn på temporalt referansesystem

UTC

6.5.2 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

7 Kvalitet

7.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

Fullstendighet (samsvar mellom det som finnes i datasettet og det som burde vært der)

Datasettet viser trekkleier i reindriften i Norge, både innenfor og utenfor det samiske reinbeiteområdet. Avgrensningene er digitalisert etter inntegninger på manuskart fra reinbeitedistriktene. Reindriften arealbruk er dynamisk slik at datasettet ikke er fullstendig men gjenstand for fortløpende revisjon. Datasettet må likevel regnes som det mest oppdaterte datasett for trekkleier i Reindriften-Norge.

Stedfestingsnøyaktighet (samsvar mellom posisjonsangivelser og fasitverdier)

Trekkleier er nedtegnet på manuskart (topografiske kart i M711 serien i målestokk 1:50000) av de respektive reinbeitedistriktene. Manuskart ble så oversendt Fylkesmannen for kvalitetssikring og siden videresendt for digitalisering. Digitaliserte kart er igjen kvalitetssikret av det enkelte reinbeitedistrikt og av Landbruksdirektoratet. Kvaliteten på kartdata kan variere i lys av kvalitet på arbeidet med kartmanus og kvalitet under digitaliseringen.

Egenskapsnøyaktighet (samsvar mellom egenskapsverdier og fasitverdier)

For alle trekkleier foreligger det en typebeskrivelse og en bruker av området. Det er samsvar mellom egenskapsverdi og fasitverdi.

Tidfestingsnøyaktighet (Nøyaktigheten på tidsangivelser)

Dato for når det enkelte objekt er kartlagt er registrert på det enkelte objektet. Dataene er gyldig inntil ny kartlegging gjennomføres.

Logisk konsistens (samsvar mellom data og regler i underliggende dokumentasjon).

Kodeverdier er plukket korrekt fra kodeliste.

8 Datafangst

Datasettet er utarbeidet som et samarbeid mellom Landbruksdirektoratet, Fylkesmannen og det enkelte reinbeitedistrikt, hvor reinbeitedistriktene har tegnet manuskart. Kartene er gjenstand for fortløpende revisjon.

Landbruksdirektoratet og NIBIO satte i 1986 i gang et arbeid med å få utarbeidet kart over arealbruk og administrative grenser for reinbeitedistriktene. Dette arbeidet pågikk frem til 1991. Det ble i denne perioden utarbeidet kart for nesten samtlige reinbeitedistrikt i Norge. Kartene ble senere nedkopiert i 1:100 000 og solgt ut til kommuner og andre planleggere.

I 2009 startet Landbruksdirektoratet oppdatering og ajourføring av eksisterende manuskart. I 2014 inngikk Landbruksdirektoratet en samarbeidsavtale med NIBIO om forvaltning av datasettene for reindriftas administrative organisering, fysiske anlegg og arealbruk. Datafangst har fulgt denne rutinen:

- Landbruksdirektoratet sender ut 1:50 000 kart i stort format til reinbeitedistriktene.
- Kart deles opp i hensiktsmessige temalag og printes ut i tre-fire eksemplarer.
- Distriktene går gjennom kartet og oppdaterer kartet i henhold til veileder for reindriftens arealbrukskart.
- Fylkesmannen går gjennom oppdaterte kart og påser at kartet er i henhold til veileder.
- Landbruksdirektoratet sender kart til digitalisering.
- Digitaliserte kart sendes til distriktene for kvalitetssikring.
- Kvalitetssikring av Landbruksdirektoratet
- Nye oppdaterte og ajourførte arealbrukskart blir etter hvert gjort tilgjengelig på <https://kilden.nibio.no>

9 Datavedlikehold

9.1 Vedlikeholdsinformasjon 1

9.1.1 Omfang

Hele datasettet

9.1.2 Vedlikeholdsfrekvens

Datasettet er ikke regelmessig vedlikeholdt. Det har vært gjennomført oppdateringer av datasettet siden første gangs etablering i enkelte distrikter.

9.1.3 Vedlikeholdsbeskrivelse

Datasettet er for tiden gjenstand for kontroll og ajourføring ved NIBIO.

Alternativ fremstilling

9.2 Vedlikeholdsinformasjon

9.1.1 Omfang	9.1.2 Vedlikeholds- frekvens	9.1.3 Vedlikeholdsbeskrivelse
Hele datasettet	Datasettet er ikke regelmessig vedlikeholdt. Det har vært gjennomført oppdateringer av datasettet siden første gangs etablering i enkelte distrikter.	Datasettet er for tiden gjenstand for kontroll og ajourføring ved NIBIO.

10 Presentasjon

10.1 Referanse til presentasjonskatalog

Det er utarbeidet en presentasjonsregel som kan benyttes ved fremstilling og presentasjon av trekkleier. Denne er tilgjengelig via nettportalen for offentlig kartinformasjon:

<https://register.geonorge.no/register/tegneregler/landbruksdirektoratet/reindrift-trekklei>

10.2 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

11 Leveranse

11.1 Leveransemetode 1

11.1.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

11.1.2 Leveranseformat

Formatnavn

SOSI

Formatversjon

4.5

Produktspesifikasjon

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

Filstruktur

Hvis ikke annet er avtalt spesielt leveres digitale data på SOSI-format i en fil.

Språk

Norsk - NO

Tegnsett

utf8

11.2 Leveransemetode 2

11.2.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

11.2.2 Leveranseformat

Formatnavn

Geography Markup Language (GML)

Formatversjon

3.2.1

Formatspesifikasjon

OpenGIS® Geograph Markup Language (GML) Encoding Standard <http://www.ogcnetwork.net/GML>

Filstruktur

Landsdekkende, fylkesvise og kommunevise filer

Språk

Norsk - NO

Tegnsett

UTF-8

11.3 Leveransemedium

Leveranseenhhet

Det stilles ikke spesielle krav

Overføringsstørrelse

Data ikke angitt

Navn på medium

Data ikke angitt

Annen leveranseinformasjon

WMS-tjeneste: <http://wms.reindrift.no>

WFS-tjeneste: <http://wfs.nibio.no/cgi-bin/rein/trekklei?>

Informasjon om tjenestene: <http://www.skogoglandskap.no/seksjoner/kart>

Metadata og lenke til datasettet for nedlasting:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/95b0d396-a6fe-462b-8753-120efd0b60f3>

Metadata og lenke til WFS-tjenesten:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/bca48668-fe4d-43a1-a5c6-2375d952c32f>

Metadata og lenke til WMS-tjenesten:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/1baa68c7-d248-4825-95d7-421a31f496db>

12 Tilleggsinformasjon

Mer informasjon om datasettet Reindrift - Trekklei er tilgjengelig på nettsidene til Landbruksdirektoratet: <https://www.slf.dep.no/no/reindriften/fakta-om-reindrift/reindriftskart>

Geonorge – tjenester og datasett for nedlasting som beskriver reindrift:
<https://kartkatalog.geonorge.no/search?text=reindrift>

Norsk institutt for bioøkonomi:
<http://www.skogoglandskap.no/kart/arealressurskart>

13 Metadata

Metadata og lenke til datasettet for nedlasting:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/95b0d396-a6fe-462b-8753-120efd0b60f3>

Metadata og lenke til WFS-tjenesten:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/bca48668-fe4d-43a1-a5c6-2375d952c32f>

Metadata og lenke til WMS-tjenesten:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/1baa68c7-d248-4825-95d7-421a31f496db>

13.1 Metadataspesifikasjon

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

Vedlegg A - SOSI-format-realisering

Produktspesifikasjon: Produktspesifikasjon Reindrif - Trekklei 20170315

Objekttyper

ReinTrekklei

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER,KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	=ReinTrekklei	[1..1]	T32
reinbeitebrukerID	..BEITEBRUKERID	Kodeliste	[1..*]	T3
førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
geodataeier	..EIER		[1..1]	T50
identifikasjon	..IDENT	*	[0..1]	*
lokalId	...LOKALID		[1..1]	T100
navnerom	...NAVNEROM		[1..1]	T100
kopidata	..KOPIDATA	*	[1..1]	*
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	...ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T100
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	=0,1,2,3	[0..1]	H2
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
opphav	..OPPHAV		[0..1]	T255
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
Restriksjoner				
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.				

KantUtsnitt

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=KantUtsnitt	[1..1]	T12
Restriksjoner				
KantUtsnitt: Objekttypen kan forekomme som et resultat av klipping av datasettet.				

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 Trekklei
...VERSJON 20170315
```

Vedlegg B - GML-realisering

GML-applikasjonsskjema er tilgjengelig på Geonorge:

<http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/Trekklei/20170315>

<http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/Trekklei/20170315/Trekklei.xsd>

-----dette er slutten på rapporten-----