

Produktspesifikasjon: S100 Kartdata

1	Innledning, historikk og endringslogg.....	3
1.1	Historikk og status.....	3
2	Oversikt over produktspesifikasjonen.....	4
2.1	Unik identifisering av produktspesifikasjon.....	4
2.2	Referansedato.....	4
2.3	Ansvarlig organisasjon.....	4
2.4	Språk.....	4
2.5	Hovedtema.....	4
2.6	Definisjoner og forklaringer.....	4
2.7	Forkortelser.....	4
2.8	Beskrivelse.....	4
3	Delspesifikasjon.....	5
3.1	Identifikasjon av delspesifikasjon.....	5
3.2	Identifikasjon av delspesifikasjon.....	5
3.3	Identifikasjon av delspesifikasjon.....	5
4	Identifikasjonsinformasjon.....	7
4.1	Referanse navn.....	7
4.2	Alternativt referanse navn.....	7
4.3	Sammendrag.....	7
4.4	Formål.....	7
4.5	Temakategori.....	7
4.6	Representasjonsform.....	7
4.7	Datasettoppløsning.....	7
4.8	Utstrekningsinformasjon.....	7
5	Informasjonsmodell.....	8
5.1	Vektorbaserte data.....	8
5.2	Rasterbaserte data.....	9
5.3	SOSI-format realisering og ytterligere kriterier.....	9
6	Referansesysteminformasjon.....	29
6.1	Identifikatorinformasjon.....	29
6.2	Temporalt referanse-system.....	29
7	Kvalitet.....	30
8	Datainnsamling.....	31
9	Datavedlikehold.....	32
9.1	Vedlikeholdsfrekvens.....	32
10	Presentasjonsinformasjon.....	33
10.1	Referanse til presentasjonskatalog.....	33
11	Leveranseinformasjon.....	34
11.1	Identifikasjon av leveranseformat.....	34
12	Tilleggsinformasjon.....	35
13	Metadata.....	36

1 Innledning, historikk og endringslogg

1.1 Historikk og status

Dette er tredje versjon av produktspesifikasjonen. Første versjon kom ut i desember 2009, andre i desember 2011.

1.2 Endringslogg

Endringer fra versjon 1 til versjon 2:

- Oppdateringer relatert til at det nå konstrueres på flybilder fra ny omløpsfotografering (2008–2012), blant annet endrede verdier for høyere stedfestingsnøyaktighet.
- Oppdateringer som følge av at det er generert høydekuver for Bjørnøya med samme ekvidistanse som resten av Svalbard.
- Justerte egenskapslister i kapittel 5.
- Ny egendefinert objekttype, "StiKjørespor", som (midlertidig) erstatter objekttypene Sti og Traktorvei.
- Noen språklige endringer og presiseringer i beskrivelser m.v.

Endringer fra versjon 2 til versjon 3:

- Objekttypene TørrInnsjø og TørrInnsjøkant lagt til.
- Objekttypen Foss lagt til.
- Egendefinert objekttype StiKjørespor omdøpt til NP_StiKjørespor.
- Objekttypen Sti og egendefinert objekttype NP_Kjørespor lagt til for å favne de mer detaljerte nykonstruerte data for Bjørnøya.
- Egendefinert objekttype NP_AnnetTeknisk lagt til for ukategoriserte menneskeskapte objekter.
- Fjernet tekst i kapittel 8 om dekningsområde nye kartdata.
- Kapittel 5.2.1, filformat endret fra IMG til GeoTIFF.

2 Oversikt over produktspesifikasjonen

2.1 Unik identifisering av produktspesifikasjon

Kortnavn

S100 Kartdata

Fullstendig navn

S100 Kartdata

Versjon

Desember 2013

Undertype

S100

Produktgruppe

S100 Kartdata

2.2 Referansedato

20130815

2.3 Ansvarlig organisasjon

Norsk Polarinstitut

2.4 Språk

Norsk

2.5 Hovedtema

Arealdekke, fastmerker, høyde, stedsnavn, teknisk situasjon, terrengmodell

2.6 Definisjoner og forklaringer

Ikke relevant for spesifikasjonen

2.7 Forkortelser

Ikke relevant for spesifikasjonen

2.8 Beskrivelse

S100 Kartdata organiseres i 6 temagrupper, og hver gruppe inneholder enkelttema som logisk hører sammen. Dersom to eller flere enkelttema som danner topologiske relasjoner med hverandre skal disse ligge i samme temagruppe. Topologiske relasjoner på tvers av temagruppene skal ikke forekomme.

- Arealdekke
- Fastmerker
- Høyde
- Stedsnavn
- Teknisk situasjon
- Terrengmodell

3 Delspesifikasjon

3.1 Identifikasjon av delspesifikasjon

Fastmerker

3.1.1 Nivå

datasett

3.1.2 Nivå navn

Fastmerker

3.1.3 Nivå beskrivelse

Data ikke angitt

3.1.4 Utstrekningsinformasjon

Utstrekning beskrivelse

Svalbard

Geografisk område

Vestligste koordinat: 10,459

Østligste koordinat: 33,518

Nordligste koordinat: 80,829

Sørligste koordinat: 74,335

Vertikal utbredelse

Minimumsverdi: 0. Maksimumsverdi: 1713. Enhet: Meter

Innhold gyldighetsperiode

Data ikke angitt

3.2 Identifikasjon av delspesifikasjon

Stedsnavn

3.2.1 Nivå

datasett

3.2.2 Nivå navn

Stedsnavn

3.2.3 Nivå beskrivelse

Data ikke angitt

3.2.4 Utstrekningsinformasjon

Utstrekning beskrivelse

SvalbardStedsnavn

Geografisk område

Vestligste koordinat: -2,375

Østligste koordinat: 35,820

Nordligste koordinat: 82,415

Sørligste koordinat: 73,330

Vertikal utbredelse

Minimumsverdi: 0. Maksimumsverdi: 1713. Enhet: Meter

Innhold gyldighetsperiode

Data ikke angitt

3.3 Identifikasjon av delspesifikasjon

Terrengmodell

3.3.1 Nivå

datasett

3.3.2 Nivå navn

Terrengmodell

3.3.3 Nivå beskrivelse

Data ikke angitt

3.3.4 Utstrekningsinformasjon

Utstrekning beskrivelse

Svalbard

Geografisk område

Vestligste koordinat: 10,459

Østligste koordinat: 33,518

Nordligste koordinat: 80,829

Sørligste koordinat: 74,335

Vertikal utbredelse

Minimumsverdi: 0. Maksimumsverdi: 1713. Enhet: Meter

Innhold gyldighetsperiode

Data ikke angitt

4 Identifikasjonsinformasjon

4.1 Referanse navn

S100 Kartdata

4.2 Alternativt referanse navn

S100 Kartdata

4.3 Sammendrag

S100 Kartdata er et sett av topologisk strukturerte kartdata på vektorform, og rasterform for terrengmodell. Kartdataene er tilnærmet like dataene i trykte kart i serien Svalbard 1:100 000, men er ikke generalisert, og egner seg for presentasjoner omkring denne målestokken.

Databasen inngår som et av Polarinstituttets offisielle basisdatasett. På lik linje med de øvrige basisdatasettene (S250 Kartdata og S1000 Kartdata, kartdata i målestokk 1:250 000 og 1:1 000 000), danner S100 Kartdata grunnlag for ulike produkter som tilbys brukerne.

S100 Kartdata skal i samspill med andre datakilder tilfredsstillende følgende bruksområder:

- Fremstilling av kartserien Svalbard 1:100 000
- Fremstilling av avledede kart
- Som digitalt kartgrunnlag for planleggings-, forvaltnings- og overvåkingsformål
- Datakilde for ajourføring av S250 Kartdata
- Referanseinformasjon i geografiske analyser (GIS)

4.4 Formål

Data ikke angitt

4.5 Temakategori

Følgende temakategorier er listet:

basisData
høydeData
innsjøVassdrag
konstruksjoner
kystSjø
ledningInformasjon
posisjonBestemmendeData
transport

4.6 Representasjonsform

vektor og raster

4.7 Datasettoppløsning

Målestokktall

100000

Distanse

Måltall: 2+. Målenhet: Meter

4.8 Utstrekningsinformasjon

Utstrekningbeskrivelse

Svalbard

Geografisk område

Vestligste koordinat: 10,459

Østligste koordinat: 33,518

Nordligste koordinat: 80,829

Sørligste koordinat: 74,335

Vertikal utbredelse

Minimumsverdi: 0. Maksimumsverdi: 1713. Enhet: Meter

Innhold gyldighetsperiode

Data ikke angitt

5 Informasjonsmodell

5.1 Vektorbaserte data

5.1.1 Detaljert beskrivelse

AREALDEKKE

S100 Kartdata Arealdekke inneholder temaene land, isbreer, morener, elvesletter, innsjøer (og tørre innsjøer), elver, fosser, pingoer og satellittbrefronter. Merknader:

S100 Isbreer

Objekttypen SnøIsbre (flate) er benyttet for alle isbreer på Svalbard, og for avgrensningen av disse, der isbreene går ut i havet, er det i SOSI 4.0 ingen lovlige egenskaper for å beskrive at dette er en brefront. Objekttypen Kystkontur og egenskapen/verdien KYSTTYP 6 er benyttet for disse kurvene.

S100 Vann

Objekttypen ElvBekk (både flate og kurve) krever egenskapen VANNBR. For enstrekselvne er egenskapen registrert kun for data generert i den nyere dataproduksjonen. For enstrekselvene på isbreer (ElvBekk, Medium I), enstrekselver fra data generert fra bord- og skjermdigitalisering av gamle analoge kart, samt elveflater, er verdien * (asterisk) benyttet, da verdien enten er ukjent eller mindre relevant. Objekttypen Innsjøkant er benyttet for indre avgrensning av TørrInnsjø, selv om dette ikke er tillatt etter SOSI-standarden.

S100 Satellittbrefronter

Som følge av at isbreene er dynamiske, og spesielt i brefronten, kan våre flybilledata være utilstrekkelige for å beskrive brefrontenes posisjon i dag. For dette formålet er nyere Landsat ETM+-bilder benyttet. Datasettet som er generert fra dette, består av kurver for brefront, kystlinje og grense bre/land, og SOSI-objekttyper er benyttet, selv om dette gir feilmelding da det er flateavgrensningstyper.

S100 Pingoer

Datasettet er ikke nødvendigvis fullstendig, da kun åpenbare pingoer registreres i den topografiske konstruksjonsprosessen.

FASTMERKER

S100 Kartdata Fastmerker inneholder temaene lands- og stamnett punkt.

Det overordnede fastpunktnett på Svalbard er inndelt i 2 ordener: Stamnett (S-punkter) og Landsnett (L-punkter). Stamnett består av 82 punkter som dekker hele øygruppen med unntak av Bjørnøya. Landsnett består foreløpig av ca. 80 punkter, som er fortettet mellom S-punktene og dekker nesten hele Spitsbergen. Posisjonsnøyaktigheten er under 10 centimeter i grunnriss og høyde. Polarinstituttet har ansvaret for Landsnett, mens Statens kartverk har ansvaret for Stamnett.

Svalbard er fra tidligere tider (1900-1985) dekket av et nett med trianguleringspunkter (T-punkter), innmålt med tradisjonelle landmålingsmetoder (vinkel- og avstandsmåling). Mange av disse punktene er forsvunnet i årenes løp, og nøyaktigheten i dette nettet er vesentlig dårligere enn i Stam- og Landsnett. Disse punktene er ikke en del av leveransen til Norge digitalt, men tilgjengelig informasjon om punktene kan fås ved henvendelse til Polarinstituttet.

For punkter som mangler verdier for FMHREF og FMSREF, er * (asterisk) benyttet i verdifeltet.

Hovedformålet med datasettet er å gi oversikt over hvor punktene er plassert i terrenget. Det presiseres at datasettet ikke er tenkt benyttet som grunnlagsdata for landmålingsoppdrag. I slike tilfeller må man henvende seg til Polarinstituttet for å få gjeldende koordinater på aktuelle punkter.

HØYDE

S100 Kartdata Høyde inneholder temaene hjelpkurver, høydekurver, forsenkningskurver, høydepunkter og bruddlinjer. Ekvidistansen er 50 meter. Posisjonsnøyaktigheten er 5-30 meter.

STEDSNAVN

S100 Kartdata Stedsnavn inneholder alle godkjente stedsnavn med koordinater for Svalbard.

Navnetilfanget er hovedsakelig tilpasset den topografiske hovedkartserien Svalbard 1:100 000 (S100).

Skrivemåte: Stedsnavn i norske polarområder skrives på nynorsk. I noen tilfeller er navn ikke oversatt, eller bare delvis oversatt fra sitt opprinnelige språk. Dette er av hensyn til betydning av navnet eller evt. at navnet har vært godt innarbeidet før Norge fikk suverenitet over Svalbard i 1925.

SOSI-standarden er ikke tilstrekkelig for å favne dette datasettet, slik at vi har definert egne typer inntil SOSI-standarden blir tilstrekkelig (se kapittel 5.3.4).

TEKNISK SITUASJON

S100 Kartdata Teknisk situasjon inneholder bebyggelsespolygoner, bygninger, veier, strømnnett og andre menneskeskapte objekter.

Merknader:

- Det inngår egendefinerte objekttyper, "NP_StiKjørespor", "NP_Kjørespor" og "NP_AnnetTeknisk".
- Objekttypen Kulturminner er benyttet med egenskapen KM_BETEGN for å favne gravplasser og jernbanesviller i Longyearbyen, Colesbukta og Barentsburg. Kulturminner på Svalbard for øvrig, er et datasett Riksantikvaren er eier og forvalter av.

5.1.2 Grafisk visning av applikasjonsskjema

Det er foreløpig ikke utarbeidet UML-modeller for spesifikasjonen.

5.1.3 Tekstlig beskrivelse av applikasjonsskjema

5.2 Rasterbaserte data

5.2.1 Detaljert beskrivelse

TERRENGMODELL

S100 Terrengmodell inneholder terrengmodell som dekker hele Svalbard, med oppløsning på 20 meter. Modellen er på rasterformat (geoTIFF-format), og inneholder data generert fra høydekurver, vann og kystkontur i områder med gamle data, og data generert fra stereomodeller i områder der vi har konstruert ut fra nye flybilder. Av sistnevnte er det særlig bilder fra 1990, og en voksende andel av bilder fra den nye omløpsfotograferingen (2008–2012), som ligger til grunn for modellen, men også data fra 1961, 1970 og 1995 er benyttet stedvis. Standardavvik for gammel modell er ca. 25 meter, for ny modell er standardavviket 2-5 meter utenom breområdene, hvor det kan være noe høyere.

5.3 SOSI-format realisering og ytterligere kriterier

Forklaring til forkortelsene i overskriften: Kolonnen merket (-) viser minimumskardinalitet. Kolonnen merket (+) viser maksimumskardinalitet.

5.3.1 Temagruppe Arealdekke

5.3.1.1 Dataavgrensning

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

generell avgrensningslinje, f.eks. mellom datasett med ulik kvalitet, innhold eller detaljering

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatyp e	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/Generelle Typer		..OBJTYPE	Dataavgrensning		1	1	

5.3.1.2 ElvBekk

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

vannvei for rennende vann

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE,FLATE					
SOSI40/VANN		..OBJTYPE	ElvBekk		1	1	
SOSI40/VANN	vannbredde	..VANNBR		H1	1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	synbarhet	...SYNBARHET		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	medium	..MEDIUM		T1	0	1	

5.3.1.3 ElvBekkKant

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog
konturlinje mellom land og elveflate

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/VANN		..OBJTYPE	ElvBekkKant		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.1.4 FiktivDelelinje

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog
linje for å dele opp store flateobjekter

Merknad:

Linjen representerer ikke noe objekt i terrenget.

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/Generelle Typer		..OBJTYPE	FiktivDelelinje		1	1	

5.3.1.5 Foss

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog
angitt fallhøyde i foss og stryk

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/VANN		..OBJTYPE	Foss		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	

Typen							
-------	--	--	--	--	--	--	--

5.3.1.6 HavElvSperre

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

en fiktiv linje som definerer grensa mellom sjø og elv, i samme nivå som kystKontur (middel høyvann)

Merknad:

Denne er identisk med samme linje nevnt under kapitlet Innsjøer og vassdrag).

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/KYST		..OBJTYPE	HavElvSperre		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	

5.3.1.7 HavInnsjøSperre

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

en fiktiv linje som definerer grensen mellom hav og innsjø, i samme nivå som kystkontur (middel høyvann)

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/VANN		..OBJTYPE	HavInnsjøSperre		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	

5.3.1.8 Innsjø

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

en ferskvannsflate som ikke er rennende vann

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	FLATE					
SOSI40/VANN		..OBJTYPE	Innsjø		1	1	
SOSI40/VANN	oppmåltKote	..OPPMÅLTKOTE		D10	0	1	

5.3.1.9 InnsjøElvSperre

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

Hjelpelinje for avgrensning av innsjø mot elv eller kanal/grøft

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/VANN		..OBJTYPE	InnsjøElvSperre		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	

5.3.1.10 Innsjøkant

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

konturlinje mellom land og innsjø

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/VANN		..OBJTYPE	Innsjøkant		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	synbarhet	...SYNBARHET		H2	0	1	

5.3.1.11 Kystkontur

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

grense mellom land og sjø, definert som midlere høyvannslinje

Merknad:

Tilsvarende COALNE i S-57

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/KYST		..OBJTYPE	Kystkontur		1	1	
SOSI40/KYST	kystreferanse	..KYSTREF		T5	0	1	
SOSI40/KYST	kysttype	..KYSTTYP		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.1.12 Landareal

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

området på "land"-siden av kystkonturen, begrenset av kyst, kai og dataavgrensninglinjer

Merknad:

Tilsvarende LNDARE i S-57

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	FLATE					
SOSI40/KYST		..OBJTYPE	Landareal		1	1	

5.3.1.13 LosmasseFlate

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

areal bestående av en løsmasstype (jordart)

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon

	Geometri	FLATE					
SOSI40/LOSM		..OBJTYPE	LosmasseFlate		1	1	
SOSI40/LOSM	losmasstype	..JORDART		H3	1	1	

5.3.1.14 LosmasseGrense

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog
avgrensning av ulike typer løsmasser (jordarter)

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/LOSM		..OBJTYPE	LosmasseGrense		1	1	
SOSI40/GEOI	geolPavisningstype	..GEOPÅVISNINGTYPE		H2	1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.1.15 LosmasseOverflateformPkt

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog
punktobservasjon av overflateform i løsmassene

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	PUNKT					
SOSI40/LOSM		..OBJTYPE	LosmasseOverflateformPkt		1	1	
SOSI40/LOSM	kvFormPunkttype	..FORMELPKT		H3	1	1	

5.3.1.16 Snølsbre

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog
grense mellom snø eller isbre og barmark der det er usikkert om det er isbre eller snø

Merknad:

Isbre kan også være en del av evig snø, særlig når isbreens kantlinje ikke kan defineres (og registreres) som Isbre. Den gamle koden for isbre er overført til dette objektet!

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	FLATE					
SOSI40/VANN		..OBJTYPE	Snølsbre		1	1	

5.3.1.17 SnølsbreKant

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog
grense mellom snø eller isbre og barmark der det er usikkert om det er isbre eller snø

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/VANN		..OBJTYPE	SnølsbreKant		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	

Typen							
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	synbarhet	...SYNBARHET		H2	0	1	

5.3.1.18 TørrInnsjø

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog
periodevis tørr innsjø

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	FLATE					
SOSI40/VANN		..OBJTYPE	TørrInnsjø		1	1	

5.3.1.19 TørrInnsjøkant

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog
avgrensingslinje for tørrInnsjø

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/VANN		..OBJTYPE	TørrInnsjøkant		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	synbarhet	...SYNBARHET		H2	0	1	

5.3.2 Temagruppe Fastmerke

5.3.2.1 Fastmerke

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

varig merket punkt, markert med bolt eller annet merke der plane koordinater og/eller høyde er bestemt, eller er planlagt bestemt i et geodetisk system

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	PUNKT					
SOSI40/FM		..OBJTYPE	Fastmerke		1	1	
SOSI40/FM	fastmerkeSentrumRef	..FMSREF		T2	1	1	
SOSI40/FM	fastmerkeHøyderef	..FMHREF		T2	1	1	
SOSI40/FM	fastmerkeIdGammel	..FMIDGML		T11	1	1	
SOSI40/FM	punktType	..PTYPE		T1	1	1	
SOSI40/Generelle Typer	høydeOverBakken	..HOB		D10	0	1	
SOSI40/FM	fastmerkeMerknader	..FMMERK		T50	0	1	

5.3.3 Temagruppe Høyde

5.3.3.1 Bruddlinje

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

linje som beskriver skarpe knekklinjer i terrenget

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/TERR		..OBJTYPE	Bruddlinje		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.3.2 Forsenkingskurve

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

linje i terrenget med fast høydeverdi (z-verdi) som beskriver en forsenkning i terrenget

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/TERR		..OBJTYPE	Forsenkingskurve		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	høyde	..HØYDE		D10	1	1	
SOSI40/Generelle Typer	medium	..MEDIUM		T1	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6			
SOSI40/Generelle Typer	synbarhet	...SYNBARHET		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...H-MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...H-NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.3.3 Hjelpesurve

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

linje som følger terrenget med fast høydeverdi (z-verdi) og som brukes for bedre å beskrive terrenget mellom de vanlige høydekurvene

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/TERR		..OBJTYPE	Hjelpesurve		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	høyde	..HØYDE		D10	1	1	
SOSI40/Generelle Typer	medium	..MEDIUM		T1	0	1	

Typen						
SOSI40/Generelle Typen	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1
SOSI40/Generelle Typen	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1
SOSI40/Generelle Typen	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1
SOSI40/Generelle Typen	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1
SOSI40/Generelle Typen	synbarhet	...SYNBARHET		H2	0	1
SOSI40/Generelle Typen	målemetode	...H-MÅLEMETODE		H2	0	1
SOSI40/Generelle Typen	nøyaktighet	...H-NØYAKTIGHET		H6	0	1

5.3.3.4 Høydekurve

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

linje i terrenget med fast høydeverdi (z-verdi) over referansehøyden

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/TERR		..OBJTYPE	Høydekurve		1	1	
SOSI40/Generelle Typen	høyde	..HØYDE		D10	1	1	
SOSI40/Generelle Typen	medium	..MEDIUM		T1	0	1	
SOSI40/Generelle Typen	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typen	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typen	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typen	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	
SOSI40/Generelle Typen	synbarhet	...SYNBARHET		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typen	målemetode	...H-MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typen	nøyaktighet	...H-NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.3.5 Terrengpunkt

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

punkt i terrenget med målt høydeverdi som brukes for å angi høyde på markerte flater i terrenget som for eksempel sadler og store flater, i veg- og gatekryss og andre kryss mellom samferdselslinjer, på gårdsplasser utenfor hovedinnganger og på parkeringsplasser

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	PUNKT					
SOSI40/TERR		..OBJTYPE	Terrengpunkt		1	1	
SOSI40/Generelle Typen	Høyde	..HØYDE		D10	1	1	
SOSI40/Generelle Typen	Medium	..MEDIUM		T1	0	1	
SOSI40/Generelle Typen	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typen	Posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typen	Målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	

SOSI40/Generelle Typer	Nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	
------------------------	-------------	----------------	--	----	---	---	--

5.3.3.6 Toppunkt

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

punkt med målt høydeverdi som ligger på en markert forhøyning eller topp i terrenget

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	PUNKT					
SOSI40/TERR		..OBJTYPE	Toppunkt		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	Høyde	..HØYDE		D10	1	1	
SOSI40/Generelle Typer	Medium	..MEDIUM		T1	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	Posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	Målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	Nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.4 Temagruppe Stedsnavn

SOSI-standardene er ikke tilstrekkelig for å favne dette datasettet, slik at vi har definert egne typer inntil SOSI-standardene blir tilstrekkelig.

.DEF

..NPSTEDSNAVN * (Objekttype)

...ID H5 (Unik identifikasjonskode for hvert stedsnavn) – kardinalitet 1-1

...NAVN T50 (Stedsnavnet, godkjent skrivemåte) – kardinalitet 1-1

...TERRENGFORM T50 (Objektet stedsnavnet er knyttet til) – kardinalitet 1-1

5.3.5 Temagruppe Teknisk situasjon

5.3.5.1 AndreFasteMerker

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

Merknad:

S-57 BCNISD

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	PUNKT					
SOSI40/KYST		..OBJTYPE	AndreFasteMerker		1	1	
SOSI40/KYST	merkeform	..MERKEFORM		H1	1	1	
SOSI40/KYST	sjømerkefarge	..SJØMERKEFARGE		H2	1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.5.2 AnnenBygning

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog
bygning som ikke er registrert i matrikkelen

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	PUNKT					
SOSI40/BYGG		..OBJTYPE	AnnenBygning		1	1	
SOSI40/BYGG	bygningstype	..BYGGTYP_NBR		H3	1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.5.3 Arealbrukgrense

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog
avgrensning av de ulike arealbruksflatene

Merknad:

Kode for bruken av arealet legges på flaten, dvs. på representasjonspunktet der dette representerer flata.

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/AREAL		..OBJTYPE	Arealbrukgrense		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.5.4 BerggrunnSymbol

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog
punkt på kart som ved symbolbruk viser plassering av ulike typer registreringer i berggrunnen

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	PUNKT					
SOSI40/BERG		..OBJTYPE	BerggrunnSymbol		1	1	
SOSI40/BERG	geolLokalitetnummer	..GEOLOKNR		D13.4	1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.5.5 Idrettsanlegg

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

linje for avgrensning av anleggsmessige deler av et idrettsanlegg, som f.eks. ytteravgrensning av en fotballbane

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/BYGNA N		..OBJTYPE	Idrettsanlegg		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.5.6 KaiBrygge

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

angivelse av innretninger som er satt opp for å betjene båter ved lasting- lossing og landligge

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	FLATE					
SOSI40/BYGNA N		..OBJTYPE	KaiBrygge		1	1	

5.3.5.7 KaiBryggeKant

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

avgrensning av kaibrygge

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/BYGNA N		..OBJTYPE	KaiBryggeKa nt		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.5.8 Kulturminne

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

lokalitet med fysiske spor av menneskelig virksomhet, eller lokaliteter der det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til, eller steder hvor det er gjort funn av oldsaker eller samisk materiale

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/KULTUR		..OBJTYPE	Kulturminne		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	

Typen							
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	
SOSI40/KULTUR	kulturminneBetegnelse	..KM_BETEGN		T100	0	1	

5.3.5.9 LufthavnAreal

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

tekniske områder og kunngjorte områder som ikke er plassert i andre kategorier

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	FLATE					
SOSI40/LUFT		..OBJTYPE	LufthavnAreal		1	1	
SOSI40/LUFT	lufthavnArealer	..LHAREAL		H2	1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.5.10 LuftledningHSP

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

høyspentlinje som fører elektrisk kraft over store avstander

Merknad:

kan benyttes dersom ..MEDIUM L og ..LEDNING * 3 8 HSP

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/LEDN		..OBJTYPE	LuftledningHSP		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.5.11 Lys

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

Merknad:

S-57 LIGHTS

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	PUNKT					
SOSI40/KYST		..OBJTYPE	Lys		1	1	
SOSI40/KYST	navlystType	..NAVLYSTTYPE		H2	1	2	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	

Typen							
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.5.12 MastTele

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

mast med radio- og telekommunikasjonsutstyr for sending/mottak av telesignaler

Merknad:

kan benyttes dersom ..KOPLING * 2 * MA

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	PUNKT					
SOSI40/LEDN		..OBJTYPE	MastTele		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.5.13 Radio

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

Merknad:

S-57 RDOSTA

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	PUNKT					
SOSI40/KYST		..OBJTYPE	Radio		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.5.14 Rullebane

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

avgrenset, rektangulært område på en flyplass på land innrettet for landing og avgang med luftfartøyer

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon
	Geometri	FLATE					
SOSI40/LUFT		..OBJTYPE	Rullebane		1	1	

5.3.5.15 Rullebanegrense

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatype	-	+	Restriksjon

	Geometri	KURVE					
SOSI40/LUFT		..OBJTYPE	Rullebanegrense		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.5.16 Tank

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

lukkede kar for oppbevaring av gass eller væsker som ikke er registrert som bygning

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatyp e	-	+	Restriksjon
	Geometri	PUNKT					
SOSI40/BYGNA N		..OBJTYPE	Tank		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.5.17 Taubane

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

innretning hvor tau eller vaiere bærer og eller trekker last over en strekning

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatyp e	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/BYGNA N		..OBJTYPE	Taubane		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGS TDATO		DATOT ID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.5.18 TettBebyggelse

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

sammenhengende bebygd område (overveiende boligbebyggelse) hvor husene i hovedsak ligger tettere enn 50 meter

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatyp e	-	+	Restriksjon
	Geometri	FLATE					
SOSI40/AREAL		..OBJTYPE	TettBebyggelse		1	1	

5.3.5.19 Veg

Definisjon fra SOSI generell objektkatalog

hovedferdselsåre for motorisert trafikk (biler, motorsykler mv)

Definert i standard	Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	Datatyp e	-	+	Restriksjon
	Geometri	KURVE					
SOSI40/Vegsituasjon		..OBJTYPE	Veg		1	1	
SOSI40/Generelle Typer	førsteDatafangstdato	..FØRSTEDATAFANGSTDATO		DATOTID	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	posisjonskvalitet	..KVALITET		*	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	målemetode	...MÅLEMETODE		H2	0	1	
SOSI40/Generelle Typer	nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		H6	0	1	

5.3.6 Basisegenskaper og assosiasjonsroller

bygningstype (BYGGTYP_NBR), fastmerkeHøyderref (FMHREF), fastmerkeIdGammel (FMIDGML), fastmerkeMerknader (FMMERK), fastmerkeSentrumRef (FMSREF), kvFormPunkttype (FORMELPKT), førsteDatafangstdato (FØRSTEDATAFANGSTDATO), geolLokalitetnummer (GEOLOKNR), geolPavisningstype (GEOPÅVISNINGSTYPE), høydeOverBakken (HOB), høyde (HØYDE), losmasstype (JORDART), kulturminneBetegnelse (KM_BETEGN), kystreferanse (KYSTREF), kysttype (KYSTTYP), lufthavnArealer (LHAREAL), merkeform (MERKEFORM), målemetode (MÅLEMETODE), medium (MEDIUM), navlysType (NAVLYSTYPE), nøyaktighet (NØYAKTIGHET), oppmåltKote (OPPMÅLTKOTE), punktType (PTYPE), sjømerkefarge (SJØMERKEFARGE), synbarhet (SYNBARHET), vannbredde (VANNBR)

5.3.6.1 bygningstype BYGGTYP_NBR

beskrivelse av hva bygningen faktisk er brukt til, eventuelt hva bygningen er godkjent til.

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..FMHREF H3			
	Eksp.bygn. flyterm. kontr.tårn	Ekspedisjonsbygning, flyterminal, Kontrolltårn	411
	Annen skolebygning	Andre skoler som ikke passer inn Under ovennevnte kategorier, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er).	619
	Sykehus	Bygninger for lokalsykehus, sentralsykehus, regionsykehus og universitetssykehus. Typen omfatter også spesialsykehus, f.eks. psykiatriske sykehus, rehabiliteringssykehus, reumatiske sykehus, kreftsykehus o.a.	719

5.3.6.2 fastmerkeHøyderref FMHREF

beskrivelse av punktet for høyderreferenser, dvs. hva høyden refererer seg til

Merknad: For nærmere informasjon, se standarden fastmerkenummerering og fastmerkeregister, opplysninger knyttet til et fastmerke (5.1.1.26).

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..FMHREF T2			
	Annet		AN
	Borehull, øvre kant		BH
	Fot varde		FV
	Topp bolt		TB
	Topp lykt		TL

	Topp rør		TR
	Topp varde		TV

5.3.6.3 fastmerkeldGammel FMIDGML

tidligere fastmerkeidentitet, ofte som et nummer

Merknad: For nærmere informasjon, se standarden fastmerkenummerering og fastmerkeregister, opplysninger knyttet til et fastmerke (5.1.1.8)

SOSI-navn syntaksdefinisjon			
	.DEF		
	..FMIDGML T11		

5.3.6.4 fastmerkeMerknader FMMERK

merknad til fastmerke. Kan benyttes til informasjon om fastmerket når informasjonen ikke inngår naturlig andre steder

Merknad: For nærmere informasjon, se standarden fastmerkenummerering og fastmerkeregister, opplysninger knyttet til et fastmerke (5.1.1.39).

SOSI-navn syntaksdefinisjon			
	.DEF		
	..FMMERK T50		

5.3.6.5 fastmerkeSentrumRef FMSREF

beskrivelse av punktet for sentrumsreferansen, dvs. hva på fastmerket nord- og øst-koordinaten refererer seg til

Merknad: For nærmere informasjon, se standarden fastmerkenummerering og fastmerkeregister, opplysninger knyttet til et fastmerke (5.1.1.16)

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF			
..FMSREF T2			
	Annet		AN
	Borhull		BH
	Fot varde		FV
	Topp bolt		TB
	Topp lykt		TL
	Topp rør		TR
	Topp varde		TV

5.3.6.6 kvFormPunkttype FORMELPKT

kvartærgeologiske formelementpunkter

Merknad: Punkttema på kvartærgeologiske eller maringologiske kart. Viser former skapt under isavsmeltingen, elve-/bekkeformer, strandformer og skredformer mm. OBS! De samme formelementene kan også forekomme som linjeregistrering (se kvFormLinjetype).

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF			
..FORMELPKT H3			
	Pingo	Frostfenomen, stor kjegleformet haug.	325

5.3.6.7 førsteDatafangstdato FØRSTEDATAFANGSTDATO

dato når data ble registrert/observerert/målt første gang, og som er utgangspunkt for første digitalisering

Merknad:

Denne er anbefalt brukt der det er av interesse å forvalte informasjon om når en ble klar over at objektet eksisterer. Dette kan f

SOSI-navn syntaksdefinisjon			
	.DEF		
	..FØRSTEDATAFANGSTDATO DATOTID		

5.3.6.8 geolLokalitetnummer GEOLOKNR

unik nummerserie for angivelse av geologisk lokalitet

Merknad: Tall bestående av 12 siffer [årstall (4), personlig kode (4) løpenr. (4)]. Et ansattnummer kan for eksempel benyttes som personlig kode.

SOSI-navn syntaksdefinisjon
.DEF ..GEOLOKNR D13.4

5.3.6.9 geolPavisningstype GEOPÅVISNINGTYPE

hvor sikkert et geologisk objekt er påvist i terrenget, eller hvilken metode som ligger til grunn for å påvisningen/registreringen

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..GEOPÅVISNINGTYPE H2			
	Flyfototolket objekt eller delobjekt		8

5.3.6.10 høydeOverBakken HOB

objekts høyde over bakken

Merknad:

Kan være aktuelt i forbindelse med ulike typer objekter med utstrekning i høyde, slik som telefonstolper, gjerde, etc. Må brukes med forsiktighet og det må komme klart fram hvilke detalj av objektet eller objektets o

SOSI-navn syntaksdefinisjon
.DEF ..HOB D10

5.3.6.11 høyde HØYDE

et punkts vertikale avstand over en fysisk eller matematisk definert referanseflate [H]

SOSI-navn syntaksdefinisjon
.DEF ..HØYDE D10

5.3.6.12 losmassetype JORDART

kvartærgeologiske løsmassetyper (jordartstyper)

Merknad: Nærmere forklaring til definisjoner og hvordan de ble dannet, er å finne i artikkelen; Kvartærgeologisk kart over Norge, 1:1 mill., tema jordarter (Thoresen M, Norges geologiske undersøkelse, 1991)

Kodelisten er lang og kodene listes ikke. Se SOSI generell objektkatalog eller definisjonen av egenskapen i SOSI ps.

5.3.6.13 kulturminneBetegnelse KM_BETEGN

kortfattet artsbetegnelse for kulturminnet eller kulturmiljøet

Merknad: Fritekst, men det vurderes å bytte ut denne med en fast kodeliste.

Eksempel: ..KM_BETEGN Stavkirke

..KM_BETEGN "Gravhaug (1), gravrøys (4)"

SOSI-navn syntaksdefinisjon
.DEF ..KM_BETEGN T100

5.3.6.14 kystreferanse KYSTREF

kystkonturens referansenivå

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..KYSTREF T5			
	Middel høyvannstand		MHV

5.3.6.15 kysttype KYSTTYP

kategori av kyst

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..KYSTTYP H2			
	Brefront i sjøen		6

5.3.6.16 lufthavnArealer LHAREAL

areal på lufthavn med spesielle egenskaper

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..LHAREAL H2			
	Annet planert gruslagt/asfaltert omr.		49

5.3.6.17 merkeform MERKEFORM

Merknad:

S57 BCNSHP

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..MERKEFORM H1			
	Båke		4
	Varde		6

5.3.6.18 målemetode MÅLEMETODE

metode for måling i grunnriss (x, y) og høyde (z) når metoden er den samme som ved måling i grunnriss

Kodelisten er lang og kodene listes ikke. Se SOSI generell objektkatalog eller definisjonen av egenskapen i SOSI ps.

5.3.6.19 medium MEDIUM

objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten

Eksempel:

På bro, i tunnel, inne i et bygningsmessig anlegg, etc.

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..MEDIUM T1			
	På isbre		I

5.3.6.20 navlystype NAVLYSTYPE

Merknad:

S-57 CATLIT

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..NAVLYSTYPE H2			
	Lanterne		2
	Luftfartsfyr/lykt		5

5.3.6.21 nøyaktighet NØYAKTIGHET

punktstandardavviket i grunnriss for punkter samt tverravvik for linjer

Merknad:
oppgitt i cm

SOSI-navn syntaksdefinisjon
.DEF ..NØYAKTIGHET H6

5.3.6.22 oppmåltKote OPPMÅLTKOTE

høyde over havet på vannspeilet ved oppmåling

SOSI-navn syntaksdefinisjon
.DEF ..OPPMÅLTKOTE D10

5.3.6.23 punktType PTYPE

beskrivelse av fastmerkets punkttype

Merknad: I norm for fastmerkeregister og fastmerkenummer har punkttype kodene P, Q og R avhengig av selve nummeret. I denne standarden benyttes punkttype P for polygonpunkt uavhengig av selve nummeret.

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..PTYPE T1			
	Punkt i Landsnettet		L
	Punkt i stamnett		S
	Trigonometrisk punkt		T

5.3.6.24 sjømerkefarge SJØMERKEFARGE

generell fargeangivelse, tilsvarende S-57 COLOUR

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..SJØMERKEFARGE H2			
	Gul		6
	Orange		11

5.3.6.25 synbarhet SYNBARHET

hvor godt den kartlagte detalj var synbar ved kartleggingen

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..SYNBARHET H2			
	Fullt ut synlig/gjenfinnbar i terrenget	Default	0
	Dårlig/ikke synlig i flybilde/modell		3

5.3.6.26 vannbredde VANNBR

gir informasjon om hvordan elv/bekk og kanal/grøft grovt er klassifisert etter bredde

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..VANNBR H1			
	Bredde <> 1-3m		2
	Bredde <> 3-15m		3
	Bredde <> 15-40m		4

5.3.7 Gruppeegenskaper

posisjonskvalitet (KVALITET)

5.3.7.1 posisjonskvalitet KVALITET

beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Egenskapsnavn
.DEF	
..KVALITET *	
...MÅLEMETODE H2	målemetode
...NØYAKTIGHET H6	nøyaktighet
...SYNBARHET H2	synbarhet
...H-MÅLEMETODE H2	målemetodeHøyde
...H-NØYAKTIGHET H6	nøyaktighetHøyde
...MAX-AVVIK H6	maksimaltAvvik

Denne egenskapen skal komprimeres slik:

..KVALITET <MÅLEMETODE> <NØYAKTIGHET> <SYNBARHET> <H-MÅLEMETODE> <H-NØYAKTIGHET>
<MAX-AVVIK>

6 Referansesysteminformasjon

6.1 Identifikatorinformasjon

Tittel:

SOSI-sekretariatet

Organisasjon:

Statens kartverk

Link:

www.statkart.no

Identifikasjonskode:

23

Koderom:

SYSKODE

Kodeversjon

6.2 Temporalt referanse-system

Data ikke angitt

7 Kvalitet

Det er foreløpig ikke angitt noen kvalitetskrav til produktet

8 Datainnsamling

S100 Kartdata er dels etablert ved konstruksjon på DFA fra flybilder (i hovedsak bilder fra 1990, og en økende andel bilder fra den nye omløpsfotograferingen 2008–2012, men også med mindre innslag av bilder fra 1960, 1970 og 1995), og dels ved bord- og skjermdigitalisering av eldre analoge kart, som i sin tid var konstruert i autograf. Sistnevnte metode har blitt benyttet for hele Svalbard i fortid for å produsere digitale kartdata, mens førstnevnte metode er den metoden som benyttes i dag, og dataene produsert med denne metoden vokser i geografisk omfang og erstatter fortløpende data i områder med gamle data. Disse oppgraderingene vil nå brukerne gjennom nye leveranser av datasettene fra Polarinstituttet til Norge digitalt. S100 Kartdata er primærdatabasen for kartdata over Svalbard.

Stedsnavnene i kartserien er generert ut fra stedsnavndatabaser og gitt koordinater etter manuskart fra vedtak i navnekomiteen ved Polarinstituttet. Stedsnavnene har sin opprinnelse fra ulike kilder, fra historiske kart og bøker og fram til navnsetting av geografiske elementer som fortsatt pågår i dag. Det er navnekomiteen for norske polarområder som forvalter stedsnavnene for Svalbard, Jan Mayen og de nære havområder. Endringer og tillegg er mindre frekvente, og når brukerne gjennom hovedleveransen av kartdata til Norge digitalt.

Fastmerkedataene er basert på innmåling med GPS. Endringer og tillegg er mindre frekvente, og når brukerne gjennom hovedleveransen av kartdata til Norge digitalt.

9 Datavedlikehold

9.1 Vedlikeholdsfrekvens

irregulært

10 Presentasjonsinformasjon

10.1 Referanse til presentasjonskatalog

Data ikke angitt

11 Leveranseinformasjon

11.1 Identifikasjon av leveranseformat

SOSI for vektordata, IMG for rasterdata

11.1.1 Leveranseformat

Formatnavn

SOSI for vektordata, IMG for rasterdata

Formatversjon

SOSI 4.0 for vektordata

Produktspesifikasjon

SOSI-standarden versjon 4.0 for vektordata

Filstruktur

Data ikke angitt

Språk

NO, EN

Tegnsett

ISO8859-10

11.1.2 Leveransemedium

Leveransenhet

Geografiske områder og utvalg

Overføringsstørrelse

Data ikke angitt

Navn på medium

Data ikke angitt

Annen leveranseinformasjon

Nedlasting av data er begrenset til Norge digitalt-parter som i tillegg abonnerer på Svalbard-dataene. Øvrige må kontakte Polarinstituttet for bestilling og eventuelle forespørsler.

12 Tilleggsinformasjon

Norsk Polarinstitutt er ansvarlig myndighet for topografisk kartlegging av Svalbard.

Kartdataene over Svalbard foreligger i dag i digitale former, og er i store trekk av to ulike opprinnelser:

De nye dataene er konstruert hovedsakelig fra vertikalbilder tatt fra fly i 1990, samt en økende andel av bilder fra den nye omløpsfotograferingen (2008–2012), med god oppløsning. Datafangsten foregår i digitale fotogrammetriske arbeidsstasjoner. Med de nyeste bildene gir dette endelige kartdata med stedfestingsnøyaktighet opptil 2-5 meter.

De gamle dataene er basert på bord- og skjermdigitalisering av gamle folier og papirkart fra 1960–70-tallet. Disse gamle kartene ble produsert med utgangspunkt i pankromatiske flybilder med lavere oppløsning, slik at det samlet sett er flere momenter som begrenser kvaliteten på disse dataene i den formen de har fått: kvaliteten på originalkilden (flybildene), tolkningen av denne, og skanningen/digitaliseringen for overgang til digital form. Med disse feilkildene til grunn, kan man anslå en stedfestingsnøyaktighet på opptil 2-300 meter i områder med slike gamle kartdata. I tillegg kommer at disse dataene er foreldet – terrenget kan ha og har endret seg (elveløp, isbreer osv.).

I prosessen med å fornye kartdataene, er det nykonstruksjon i områder med disse gamle dataene som foretas, slik at de gamle dataene gradvis blir byttet ut med nye data. Fornyingen følger et tilnærmet kartbladmønster, og i hvilken rekkefølge de ulike kartbladene blir nykonstruert, er en prioritering tatt på grunnlag av samfunnsbehov og i samråd med Sysselembetjenten på Svalbard. Omtrentlig fornyingsrate for digitale kartdata er tilsvarende 2-3 S100-kartblad i året.

13 Metadata

Se www.geonorge.no