

Produktspesifikasjon for N50 Kartdata



1	Innledning, historikk og endringslogg	8
1.1	Innledning.....	8
1.2	Historikk.....	8
1.3	Endringslogg	10
2	Definisjoner og forkortelser	15
2.1	Definisjoner.....	15
2.2	Forkortelser.....	18
3	Generelt om spesifikasjonen	20
3.1	Unik identifisering	20
3.2	Referansedato	20
3.3	Ansvarlig organisasjon.....	20
3.4	Språk	20
3.5	Hovedtema	20
3.6	Temakategori (etter ISO19115 kodeliste).....	20
3.7	Sammendrag.....	20
3.8	Formål.....	21
3.9	Representasjonsform.....	21
3.10	Datasettoppløsning	21
3.11	Utstrekningsinformasjon	21
3.12	Supplerende beskrivelse	21
4	Spesifikasjonsomfang	22
4.1	Spesifikasjonsomfang	22
4.1.1	Identifikasjon	22
4.1.2	Nivå	22
4.1.3	Navn.....	22
4.1.4	Beskrivelse	22
5	Innhold og struktur	23
5.1	Vektorbaserte data – applikasjonsskjema.....	23
5.1.1	Omfang	23
5.1.1.1	Genereller objekter	23
5.1.1.1.1	«featureType» SOSI_Objekt_Kombinasjon_Ulike_Geometrityper.....	26
5.1.1.1.2	«featureType» SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel.....	27
5.1.1.1.3	«featureType» SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer_Høyde	28
5.1.1.1.4	«featureType» KantUtsnitt	30
5.1.1.1.5	«featureType» SOSI_Objekt_Flater	30
5.1.1.1.6	«featureType» SOSI_Objekt_Hjelpelinjer	32
5.1.1.1.7	«featureType» SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.....	33
5.1.1.1.8	«featureType» SOSI_Objekt_Sperrelinjer.....	36
5.1.1.1.9	«dataType» Posisjonskvalitet.....	37
5.1.1.1.10	«codeList» Målemetode.....	37
5.1.1.1.11	«codeList» Nøyaktighet	40
5.1.1.2	Administrative områder.....	41
5.1.1.2.1	«featureType» AdministrativEnhet.....	46
5.1.1.2.2	«featureType» AdministrativGrense	46
5.1.1.2.3	«featureType» AvtaltAvgrensninglinje	47
5.1.1.2.4	«featureType» AvtalteGrenser	47
5.1.1.2.5	«featureType» Fylkesgrense	48
5.1.1.2.6	«featureType» Grunnlinje.....	49
5.1.1.2.7	«featureType» Grunnlinjepunkt.....	50
5.1.1.2.8	«featureType» Kommune	51
5.1.1.2.9	«featureType» Kommunegrense.....	52
5.1.1.2.10	«featureType» MaritimeGrenser	53
5.1.1.2.11	«featureType» Riksgrense	53
5.1.1.2.12	«featureType» Teiggrensepunkt	54
5.1.1.2.13	«featureType» Territorialgrense	55
5.1.1.2.14	«codeList» Grensepunkttype.....	56

5.1.1.2.15	«codeList» Kommunenummer.....	56
5.1.1.3	Arealdekke.....	67
5.1.1.3.1	«featureType» Alpinbakke.....	79
5.1.1.3.2	«featureType» Arealbrukgrense.....	80
5.1.1.3.3	«featureType» BymessigBebyggelse.....	82
5.1.1.3.4	«featureType» Dataavgrensning.....	83
5.1.1.3.5	«featureType» DyrketMark.....	85
5.1.1.3.6	«featureType» ElvBekk.....	86
5.1.1.3.7	«featureType» ElvBekkKant.....	88
5.1.1.3.8	«featureType» ElveElvSperre.....	90
5.1.1.3.9	«featureType» FerskvannTørrfall.....	91
5.1.1.3.10	«featureType» FerskvannTørrfallkant.....	92
5.1.1.3.11	«featureType» FiktivDelelinje.....	93
5.1.1.3.12	«featureType» Flomløpkant.....	95
5.1.1.3.13	«featureType» Golfbane.....	96
5.1.1.3.14	«featureType» Gravplass.....	98
5.1.1.3.15	«featureType» HavElvSperre.....	99
5.1.1.3.16	«featureType» Havflate.....	100
5.1.1.3.17	«featureType» HavInnsjøSperre.....	101
5.1.1.3.18	«featureType» Hyttefelt.....	102
5.1.1.3.19	«featureType» Industriområde.....	103
5.1.1.3.20	«featureType» Innsjø.....	104
5.1.1.3.21	«featureType» InnsjøElvSperre.....	106
5.1.1.3.22	«featureType» InnsjøInnsjøSperre.....	107
5.1.1.3.23	«featureType» Innsjøkant.....	108
5.1.1.3.24	«featureType» InnsjøkantRegulert.....	110
5.1.1.3.25	«featureType» Kystkontur.....	112
5.1.1.3.26	«featureType» Lufthavn.....	114
5.1.1.3.27	«featureType» Myr.....	116
5.1.1.3.28	«featureType» Park.....	117
5.1.1.3.29	«featureType» Rullebane.....	118
5.1.1.3.30	«featureType» Skjær.....	119
5.1.1.3.31	«featureType» Skog.....	120
5.1.1.3.32	«featureType» Snølsbre.....	121
5.1.1.3.33	«featureType» SportIdrettPlass.....	123
5.1.1.3.34	«featureType» Steinbrudd.....	124
5.1.1.3.35	«featureType» Steintipp.....	125
5.1.1.3.36	«featureType» Tettbebyggelse.....	126
5.1.1.3.37	«featureType» Tregruppe.....	127
5.1.1.3.38	«featureType» ÅpentOmråde.....	128
5.1.1.3.39	«dataType» Høyde.....	128
5.1.1.3.40	«dataType» Retning.....	129
5.1.1.3.41	«codeList» IATAKode.....	129
5.1.1.3.42	«codeList» ICAOKode.....	131
5.1.1.3.43	«codeList» LufthavnType.....	134
5.1.1.3.44	«codeList» Retningsenhet.....	134
5.1.1.3.45	«codeList» Retningsreferanse.....	135
5.1.1.3.46	«codeList» Trafikktype.....	135
5.1.1.3.47	«codeList» VannBredde.....	136
5.1.1.4	Bygninger og anlegg.....	137
5.1.1.4.1	«featureType» Bygning.....	143
5.1.1.4.2	«featureType» Bygningsavgrensning.....	146
5.1.1.4.3	«featureType» Campingplass.....	147
5.1.1.4.4	«featureType» Dam.....	148
5.1.1.4.5	«featureType» Flytebrygge.....	149
5.1.1.4.6	«featureType» Gruve.....	150
5.1.1.4.7	«featureType» Hoppbakke.....	151
5.1.1.4.8	«featureType» KaiBrygge.....	152
5.1.1.4.9	«featureType» Ledning.....	153

5.1.1.4.10	«featureType» LuftledningLH	154
5.1.1.4.11	«featureType» Lysløype	156
5.1.1.4.12	«featureType» MastTele	157
5.1.1.4.13	«featureType» Molo	158
5.1.1.4.14	«featureType» Navigasjonsinstallasjon	159
5.1.1.4.15	«featureType» Parkeringsområde	160
5.1.1.4.16	«featureType» Pir	161
5.1.1.4.17	«featureType» Reingjerde	162
5.1.1.4.18	«featureType» Rørgate	163
5.1.1.4.19	«featureType» Skitrekk	164
5.1.1.4.20	«featureType» Skytebaneinnretning	165
5.1.1.4.21	«featureType» SpesiellDetalj	166
5.1.1.4.22	«featureType» Takkant	167
5.1.1.4.23	«featureType» Takriss	167
5.1.1.4.24	«featureType» Tank	168
5.1.1.4.25	«featureType» Tankkant	169
5.1.1.4.26	«featureType» Taubane	170
5.1.1.4.27	«featureType» Tårn	171
5.1.1.4.28	«featureType» Vindkraftverk	172
5.1.1.4.29	«dataType» Hytteinformasjon	173
5.1.1.4.30	«dataType» Retning	174
5.1.1.4.31	«codeList» Betjeningsgrad	175
5.1.1.4.32	«codeList» BygningstypeKode	175
5.1.1.4.33	«codeList» Fler_linjer	184
5.1.1.4.34	«codeList» Hytteeier	184
5.1.1.4.35	«codeList» Retningsenhet	185
5.1.1.4.36	«codeList» Retningsreferanse	185
5.1.1.5	Høyde	186
5.1.1.5.1	«featureType» Forsenkingskurve	190
5.1.1.5.2	«featureType» Hjelpekurve	191
5.1.1.5.3	«featureType» Høydekurve	192
5.1.1.5.4	«featureType» Terrangepunkt	193
5.1.1.5.5	«featureType» TrigonometriskPunkt	194
5.1.1.5.6	«codeList» Medium	195
5.1.1.6	Restriksjonsområder	196
5.1.1.6.1	«featureType» Allmenning	201
5.1.1.6.2	«featureType» Allmenninggrense	202
5.1.1.6.3	«featureType» Naturverngrense	203
5.1.1.6.4	«featureType» Naturvernområde	204
5.1.1.6.5	«featureType» Skytefelt	205
5.1.1.6.6	«featureType» Skytefeltgrense	206
5.1.1.6.7	«codeList» Allmenningstype	206
5.1.1.6.8	«codeList» Verneform	207
5.1.1.7	Samferdsel	208
5.1.1.7.1	«featureType» Bane	215
5.1.1.7.2	«featureType» Barmarksløype	216
5.1.1.7.3	«featureType» Bilferjestrekning	217
5.1.1.7.4	«featureType» GangSykkelveg	218
5.1.1.7.5	«featureType» Jernbanelenke	219
5.1.1.7.6	«featureType» Jernbanepunkt	220
5.1.1.7.7	«featureType» Passasjerferjestrekning	221
5.1.1.7.8	«featureType» RuteGenerell	221
5.1.1.7.9	«featureType» Stasjon	222
5.1.1.7.10	«featureType» Sti	223
5.1.1.7.12	«featureType» Traktorveg	224
5.1.1.7.13	«featureType» Veglenke	225
5.1.1.7.14	«featureType» VegSenterlinje	226
5.1.1.7.15	«featureType» Vegsperring	228
5.1.1.7.16	«dataType» Vegident	229

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

5.1.1.7.17	«dataType» Jernbaneinformasjon	229
5.1.1.7.18	«dataType» Retning	230
5.1.1.7.19	«codeList» Jernbanetype	230
5.1.1.7.20	«codeList» Medium	231
5.1.1.7.21	«codeList» Motorvegtype	231
5.1.1.7.22	«codeList» Retningsenhet	232
5.1.1.7.23	«codeList» Retningsreferanse	232
5.1.1.7.24	«codeList» RuteMerking	233
5.1.1.7.25	«codeList» Sporantall	233
5.1.1.7.26	«codeList» Vedlikeholdsansvarlig	233
5.1.1.7.27	«codeList» Vegkategori	235
5.1.1.7.28	«codeList» Vegsperringtype	236
5.1.1.7.29	«codeList» VegStatus	236
5.1.1.8	Stedsnavn	237
5.1.1.8.1	«featureType» Skrivemåte	242
5.1.1.8.2	«dataType» TekstReferansePunkt	243
5.1.1.8.3	«codeList» Navnetype	243
5.1.1.8.4	«codeList» Presentasjonskode	250
5.1.1.8.5	«codeList» Sperring	264
5.1.1.8.6	«codeList» TekstReferansePunktNord	265
5.1.1.8.7	«codeList» TekstReferansePunktØst	265
5.1.1.9	Utvidelser i forhold til SOSI del 1 og 2	266
5.2	Rasterbaserte data	267
6	Referansesysteminformasjon	268
6.1	Romlig referansesystem	268
6.1.1	Romlig referansesystem SYSKODE	268
6.1.2	Romlig referansesystem ESPG	268
6.2	Temporalt referansesystem	268
7	Kvalitet	269
7.1	Kvalitet for de ulike temagruppene	271
7.1.1	Administrative områder	271
7.1.2	Arealdekke	272
7.1.3	Bygninger og anlegg	274
7.1.4	Høyde	276
7.1.5	Restriksjonsområder	277
7.1.6	Samferdsel	278
7.1.7	Stedsnavn	280
8	Datafangst	281
9	Datavedlikehold	283
9.1	Omfang	283
9.2	Vedlikeholdsfrekvens	283
10	Presentasjonsinformasjon	284
10.1	Spesifikasjon for skjermkartografi	284
10.2	Omfang	284
11	Leveranseinformasjon	285
11.1	Leveransemetode PostGIS	285
11.1.1	Omfang	285
11.1.2	Leveranseformat	285
11.1.3	Leveransemedium	285
11.2	Leveransemetode SOSI	285
11.2.1	Omfang	285
11.2.2	Leveranseformat	285
11.2.3	Leveransemedium	285
11.3	Leveransemetode ESRI Filgeodatabase	286
11.3.1	Omfang	286
11.3.2	Leveranseformat	286

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

11.3.3	Leveransemedium	286
12	Tilleggsinformasjon	287
12.1	SOSI-hode	287
12.1.1	Oppløsning (..ENHET)	287
12.1.2	SOSI-versjon (..SOSI-VERSJON)	287
12.1.3	SOSI-nivå (..SOSI-NIVÅ)	287
12.1.4	Datum, projeksjon og koordinatsystem (..TRANSPAR)	287
12.1.5	Geografisk dekning (..OMRÅDE)	288
12.1.6	Språk og tegnsett (..TEGNSETT)	288
12.1.7	Objektkatalog (..OBJEKTKATALOG)	288
12.2	Spesialle krav til N50 Kartdata datasettet	288
12.2.1	Høydereregistrering	288
12.2.2	Krav til punkttetthet på KURVE	288
13	Metadata	289
13.1	Metadataspesifikasjon	289
13.2	Omfang	289
14	Vedlegg A – SOSI-format-realisering	290
14.1	Generelt objekt – KantUtsnitt	290
14.1.1	KantUtsnitt	290
14.2	Administrative områder	290
14.2.1	AvtaltAvgrensninglinje	290
14.2.2	Fylkesgrense	290
14.2.3	Grunnlinje	290
14.2.4	Grunnlinjepunkt	291
14.2.5	Kommune	291
14.2.6	Kommunegrense	291
14.2.7	Riksgrense	291
14.2.8	Teiggrensepunkt	292
14.2.9	Territorialgrense	292
14.3	Arealdekke	292
14.3.1	Alpinbakke	292
14.3.2	Arealbrukgrense	292
14.3.3	BymessigBebyggelse	293
14.3.4	Dataavgrensning	293
14.3.5	DyrketMark	293
14.3.6	ElvBekk med kurve-geometri	293
14.3.7	ElvBekk med flate-geometri	293
14.3.8	ElvBekkKant	294
14.3.9	ElveElvSperre	294
14.3.10	FerskvannTørrfall	294
14.3.11	FerskvannTørrfallkant	294
14.3.12	FiktivDelelinje	294
14.3.13	Flomløpkant	295
14.3.14	Golfbane	295
14.3.15	Gravplass	295
14.3.16	HavElvSperre	295
14.3.17	Havflate	295
14.3.18	HavInnsjøSperre	295
14.3.19	Hyttefelt	296
14.3.20	Industriområde	296
14.3.21	Innsjø	296
14.3.22	InnsjøElvSperre	296
14.3.23	InnsjøInnsjøSperre	296
14.3.24	Innsjøkant	297
14.3.25	InnsjøkantRegulert	297
14.3.26	Kystkontur	297
14.3.27	Lufthavn med punkt-geometri	298
14.3.28	Lufthavn med flate-geometri	298

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

14.3.29	Myr	298
14.3.30	Park	298
14.3.31	Rullebane	298
14.3.32	Skjær	299
14.3.33	Skog	299
14.3.34	Snølsbre	299
14.3.35	SportIdrettPlass	299
14.3.36	Steinbrudd	299
14.3.37	Steintipp	299
14.3.38	Tettbebyggelse	300
14.3.39	Tregruppe	300
14.3.40	ÅpentOmråde	300
14.4	Bygninger og anlegg	300
14.4.1	Bygning med punkt-geometri	300
14.4.2	Bygning med flate-geometri	300
14.4.3	Campingplass	301
14.4.4	Dam	301
14.4.5	Flytebrygge	301
14.4.6	Gruve	301
14.4.7	Hoppbakke	301
14.4.8	KaiBrygge	302
14.4.9	Ledning	302
14.4.10	LuftledningLH	302
14.4.11	Lysløype	302
14.4.12	MastTele	302
14.4.13	Molo	303
14.4.14	Navigasjonsinstallasjon	303
14.4.15	Parkeringsområde	303
14.4.16	Pir	303
14.4.17	Reingjerde	303
14.4.18	Rørgate	304
14.4.19	Skitrekk	304
14.4.20	Skytebaneinnretning	304
14.4.21	SpesiellDetalj	304
14.4.22	Takkant	304
14.4.23	Tank med punkt-geometri	305
14.4.24	Tank med flate-geometri	305
14.4.25	Tankkant	305
14.4.26	Taubane	305
14.4.27	Tårn	305
14.4.28	Vindkraftverk	306
14.5	Høyde	306
14.5.1	Forsenkingskurve	306
14.5.2	Hjelpekurve	306
14.5.3	Høydekurve	306
14.5.4	Terrengpunkt	306
14.5.5	TrigonometriskPunkt	307
14.6	Restriksjonsområder	307
14.6.1	Allmenning	307
14.6.2	Allmenninggrense	307
14.6.3	Naturverngrense	307
14.6.4	Naturvernområde	308
14.6.5	Skytefelt	308
14.6.6	Skytefeltgrense	308
14.7	Samferdsel	309
14.7.1	Bane	309
14.7.2	Barmarksløype	309
14.7.3	Bilferjestrekning	309
14.7.4	GangSykkelveg	309

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

14.7.5	Passasjerferjestrekning	310
14.7.6	Stasjon	310
14.7.7	Sti	310
14.7.8	Traktorveg	310
14.7.9	VegSenterlinje	311
14.7.10	Vegsperring	311
14.8	Stedsnavn.....	311
14.8.1	Skrivemåte.....	311
15	Vedlegg B - GML-realisering	312

1 Innledning, historikk og endringslogg

1.1 Innledning

N50 Kartdata er kartografisk redigert i forhold til presentasjonsregler tilsvarende hovedkartserien Norge 1:50 000.

Dataene dekker fastlands-Norge og er begrenset av riksgrensen mot Sverige, Finland, Russland og territorialgrensen i havet. Datasettet inneholder ikke sjøinformasjon.

1.2 Historikk

Arbeidet med å spesifisere N50 Kartdata startet i 1996. Datasettet skulle i størst mulig grad etableres på grunnlag av eksisterende primærdata, og innhold og datastruktur skulle baseres på datamodell og konvensjoner angitt i SOSI 2.2. Spesifikasjonen skulle erstatte spesifikasjonen for N50 Geodata. Spesifikasjonsarbeidet ble avsluttet i januar 1997.

N50 Kartdata ble etablert på grunnlag av nevnte spesifikasjonen, og stod ferdig som landsdekkende datasett ved utgangen av 2000.

På bakgrunn av erfaringer gjort ved etableringen av datasettet har det vært behov for justeringer av spesifikasjonen. Det har vært tilpasninger etter ønsker fra brukere, men også justeringer av urealistiske krav og forventninger.

Nedenfor følger en oversikt som viser når de ulike versjonene ble utgitt.

Versjon	Dato	Utført av	Merknad
2.0 (0)	20.01.1997	Knut Olav Sunde Knut Reisæter Jon Endre Kirkholt Sissel Rohølhaugen	Første utgave
2.1	01.09.2001	Erik Andresen (<i>oppdragsansvarlig</i>) med flere	Justert og endret ut fra behov framkommet ved førstegangs-etableringen. Redaksjonell endring i hht. ny teknisk standard for spesifikasjoner. Tilpasset SOSI 3.2
2.2	12.06.2003	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>) med flere	Tilpasset SOSI 3.4
2.3	15.03.2004	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>) med flere	Verneområder iht. SOSI 3.41
2.4	15.03.2005	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>), Martin Egger, Bjørg Reite	Tilpasset SOSI 3.41
2.5	01.02.2006	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>) Martin Egger, Bjørg Reite	
2.6	01.07.2007	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	
Jul 2008	01.07.2008	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	Tilpasset til SOSI versjon 4.0
Mar 2009	01.03.2009	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	
Sep 2009	01.09.2009	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	
Mar 2010	01.03.2010	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	
Sep 2010	01.09.2010	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	
Mar 2011	01.03.2011	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	
Sep 2011	01.09.2011	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	
Mar 2012	01.03.2012	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	
Sep 2012	01.09.2012	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

Mar 2013	01.03.2013	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	
Sep 2013	01.09.2013	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	
Mar 2014	01.03.2014	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	
Sep 2014	01.09.2014	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	
Mai 2015	01.05.2015	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>), Signy Berge og Inger Storm-Furru	Oppdatert uml-modeller og generert SOSI-realiserings
Sep 2015	01.09.2015	Øystein Dokken (<i>oppdragsansvarlig</i>)	

1.3 Endringslogg

Endringer fra mai 2015-versjonen er:

- Alle uml-modellene i spesifikasjonen er oppdatert som følge av at nye modeleringsregler er innført
- Mindre skrivefeil og mangler i dokumentet er rettet opp

Endringer fra september 2014-versjonen er:

- Alle uml-modellene i spesifikasjonen er oppdatert
- Nytt kapittel, SOSI-format realisering generert ut fra Enterprise Architect modeller
- Objekttypen Passasjerferje er innført
- Objekttypen Flytebrygge er innført
- Objekttypen AvtaltAvgrensninglinje er innført
- Innført egenskapen Retning med underegenskaper for objekttypene Hoppbakke, Lufthavn (som punkt geometri) og Vegsperring.
- Egenskapen Rotasjon utgår, er erstattet av egenskapen Retning
- Egenskapsverdien Medium X på fiktive sti-objekter utgår
- Kriteriene for følgende objekttyper er skrevet om noe: Bygning, Snølsbre, Molo, Kai, Pir, Lufthavn, Vegsperring, Ledning

Endringer fra mars 2014-versjonen er:

- Det er ingen endringer i forhold til mars 2014-versjonen av spesifikasjonen

Endringer fra september 2013-versjonen er:

- Egenskapen Oppdateringsdato er fjernet fra FiktivDelelinje
- Objekttypene Lufthavn og Stasjon har fått egenskapen Rotasjon
- Objekttypen Hoppbakke har blitt endret til punkt geometri, og fått egenskapene Lengde, Størrelse og Rotasjon
- Objekttypen Hyttefelt er innført i basen

Endringer fra mars 2013-versjonen er:

- Objekttypen Helikopterplass utgår, og disse objektene er lagt til objekttypen Lufthavn (geometritype punkt) og egenskapen Lufthavntype H.
- Objekttypen Lufthavn, geometritype flate og punkt, har nå følgende egenskaper IATAkode, ICAOkode, Lufthavneier, Lufthavntype, Navn, Trafikktype, samt oppdateringsdato, datafangstdato og kvalitet.

Endringer fra september 2012-versjonen er:

- Det er ingen endringer i forhold til september 2012-versjonen av spesifikasjonen.

Endringer fra mars 2012-versjonen er:

- Objekttypen Flyplass er igjen innført og med både punkt- og flategeometri. Følgende egenskaper er innført for objekttypen: IATAkode, ICAOkode, Lufthavneier, Lufthavntype (fly, helikopter), Navn, Trafikktype (internasjonal, nasjonal, annen trafikk)
- Objekttypen Parkeringsområde er innført

Endringer fra september 2011-versjonen er:

- Endre Etableringsmetode og Ajourføringsmetode til henholdsvis Etableringskilde og Ajourføringskilde
- Fjernet objekttype Flyplass i påvente av ny spesifikasjon for Luftfarsinformasjon i SOSI objektkatalog
- Vegsperringstypene Steinblokk, New jersey og Ukjent er fjernet fra basen. Nå finnes kun Låst bom.

Endringer fra mars 2011-versjonen er:

- Objekttypen Flyplass (punkt geometri) med følgende egenskaper er innført: Navn, Eier, Icao_kode, Iata_kode, Type (internasjonal, nasjonal, mindre rullebane).
- Objekttypen Helikopterplass (punkt geometri) med egenskapen Navn er ny
- Objekttypen Lufthavn (flate geometri) har fått endret definisjon

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

- Objekttypen Rullebane (flate geometri) er ny
- Objekttypen RegulertInnsjøkant er ny
- Objekttypen Pir er ny
- Objekttypen Skjær er ny (punkt geometri)
- Objekttypen KartbladkantN50 er endret til Kartbladkant
- Minstemålet i kriteriene for Molo, Kai og Pir er endret til 75 meter

Endringer fra september 2010-versjonen er:

- Objekttypen KartbladkantN50 er ny.
- Egenskapsverdiene M (museumsbane) og N (nedlagt bane) er lagt til egenskapen Jernbanetype

Endringer fra mars 2010-versjonen er:

- UML-modeller for alle temagruppene med unntak av Stedsnavn er laget.
- For følgende objekttyper er kriterier skrevet om: Vegsperring, Terrengpunkt og Trigonometriskpunkt.

Endringer fra september 2009-versjonen er:

- Egenskapen ..VEGFUNKSJON og tilhørende egenskapsverdier Stamveg og ØvrigRiksveg er fjernet fra objektene VegSenterlinje og Bilfergestrekning.
- Egenskapsverdien X er satt som lovlig egenskapen for ..MEDIUM når den opptrer på Sti-objekter. Betyr at sti-objektet er fiktivt og brukes for å knytte stinettet sammen i nettverk.
- Egenskapen ..Høyde er lagt til objekttypen Teiggrensepunkt.

Endringer fra mars 2009-versjon er:

- Egenskapen Rutenummer er lagt til objekttypene Sti, VegSenterlinje, Traktorveg, GangSykkelveg, Passasjerferjestrekning. Rutenummer er Den Norsk Turistforening sin unike id på de ulike turrutene deres.
- Medium X benyttes på fiktive stiobjekter for å knytte stinettet sammen i et nettverk.
- Turisthytter, byggtyp_nbr 956 er nå delt inn i følgende kategorier: Andre, DNT, Statskog og Fjellstyre.
- Egenskapen Vernedato er innført for objekttypen Naturvernområde

Endringer fra 1. juli 2008-versjon er:

Ingen endringer

Endringer fra versjon 2.6 er:

- Den 4-siffrerte temakoden er fjernet
- Objekttypen Riksgrenserøys er endret til Teiggrensepunkt.
- Egenskapen Grensepunkttype med lovlige verdier 50 (riksgrensemerke) og 58 (riksgrenserøys) er innført for Teiggrensepunkt.
- Egenskapen Grensepunktnummer er innført for Teiggrensepunkt.
- Egenskapen Navn utgår for objekttypen Teiggrensepunkt.
- Objekttypen Riksgrensemerke utgår.
- Objekttypen GrunnlinjePunkt er endret til Grunnlinjepunkt
- Egenskapen PNR er endret til Grunnlinjenummer
- Objekttypen Fylke utgår
- Objekttypen Hav er endret til Havflate
- Egenskapen Vatn_Inr er endret til VATNLNR
- Objekttypen Elv er endret til ElvBekkKant
- Objekttypen ElvElvSperre utgår
- Objekttypen Elv er endret til ElvBekk
- Objekttypen FerskvannTørrfall for kurvegeometri er endret til FerskvannTørrfallkant
- Objekttypen Markslagsgrense er endret til Arealbruksgrense
- Objekttypen Sportplass er endret til SportIdrettPlass
- Objekttypen Tettbebyggelse er endret til TettBebyggelse
- Objekttypen Industri er endret til Industriområde
- Objekttypen Flyplass er endret til Lufthavn
- Objekttypen BygningsEnhet er endret til Bygning
- Egenskapen Betjgrad er endret til Betjeningsgrad

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

- Egenskapen Eier er endret til Hytteeier og med lovlige verdier 1 og 2
- Objekttypen AnnetGjerde er endret til Reingjerde
- Objekttypen TankKant er endret til Tankkant
- Objekttypen Skytebane er endret til Skytebaneinnretning
- Objekttypen Fyr er endret til Navigasjonsinstallasjon
- Egenskapen Fyr_id er endret til Fyrlistennummer
- Vindkraftverk er ny objekttype
- Objekttypen Kraftspenn er endret til Ledning
- Objekttypen Forsenkningkurve er endret til Forsenkningskurve
- Objekttypen Fastmerke er endret til TrigonometriskPunkt
- Egenskapen Alm-typ med lovlig egenskap s (statsallmenning) er innført for Allmenning
- Objekttypen VernNatGrense er endret til Naturvern grense
- Egenskapen Verntype er endret til Vernform
- Objekttypen SenterlinjeVeg er endret til VegSenterlinje.
- Egenskapen Vegtype er endret til Vegkategori.
- Egenskapen Vegklasse er endret til Vegstatus og lovlige verdier for denne egenskapen er nå V (eksisterende veg) og P (vedtatt veg).
- Egenskapen Motorvegtype er ny egenskap for europa- og riksveg. Lovlige egenskaper er Motorveg (motorveg A) og Motortrafikkveg (motorveg B).
- Egenskapen Vegpri er endret til Vegfunksjon og lovlig egenskap er Stamveg og Øvrig riksveg.
- Objekttypen Jernbanestasjon er endret til Stasjon.
- Egenskapen Stasjonsformål er lagt til objekttypen Stasjon. Lovlige verdier er G (godstrafikk) og P (persontrafikk).
- Objekttypene Forstadsbane, Jernbane enkeltspor og flerspor utgår og ny objekttype er Bane.
- Egenskapen Jernbanetype er ny egenskap under Bane. Lovlige verdier er J (jernbane enkeltspor) og T (tunnelbane).
- Egenskapen Sporantall er ny egenskap under Bane. Lovlige verdier er E (enkelt) og F (flere).
- Objekttypen Vegbom er endret til Vegsperring.
- Vegsperringtype er ny egenskap under Vegsperring. Lovlige verdier er Låst bom, New Jersey, Steinblokk, Ukjent.
- Objekttypen Bilfergestrekning er endret til Bilferjestrekning.
- Objekttypen Passasjerfergestrekning er endret til Passasjerferjestrekning.
- Objekttypen Merket sti utgår.
- Egenskapen Rutemerking er ny egenskap under Sti. Lovlige verdier er Ja (merket) og Nei (ikke merket).
- Egenskapen Rutenummer er ny egenskap under Sti.
- Egenskapen Vedlikeh er ny egenskap under Sti. Lovlige verdier er DNT_<lokallag>, Andre og Ukjent.
- Objekttypene Tekst, FastmerkeTekst, TerrengPunktTekst og InnjøTekst er endret til Skrivemåte

Endringer fra versjon 2.5 er:

- Egenskapen BYGGKAT er fjernet fra temagruppen Bygninger og anlegg. Det er nå kun BYGGTYP_NBR som angir et byggs bygningstype.
- Egenskapen ANT_LINJER er endret til OG LIGNENDE_LINJER for objekttypen LuftledningLH.
- Objekttypen Åpen Område, ftema 4499, er innført.
- Egenskapen MEDIUM er lagt på alle senterlinje veg, stier og jernbanelinje objekter. Dvs MEDIUM T (terreng) i tillegg til verdiene L, U og B er nå lovlige.
- Temagruppene Markslag og Vann er slått sammen til temagruppe Arealdekke

Endringer fra versjon 2.4 er:

- Park, ftema 4122, er innført som ny objekttype
- Golfbane, ftema 4134, er innført som ny objekttype
- Alpinbakke, ftema 6319, er innført som ny objekttype
- Tørrfallgrense i hav, Itema 3003, innført som ny objekttype
- Tørrfall i hav, ftema 3003, er innført som ny objekttype
- Dybdekurve, Itema 2011, er innført som ny objekttype
- Dybdeflate, ftema 2011, er innført som ny objekttype
- Spesiell detalj, punkt, ptema 9990 er innført som ny objekttype
- BYGGTYP_NBR kodene 239 og 290 er flyttet fra bygningskategorien Industri til Andre bygg.

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

- BYGGTYP_NBR 630 er lagt til BYGGKAT 99 Andre bygg
- BYGGKAT 49, Stasjonsbygning jernbane og forstadsbane utgår og innlemmes i BYGGKAT 43, Samferdselsbygg.
- Objekttypen Skytebane har fått endret kode fra LTEMA 6332 til LTEMA 4133.

Endringer fra versjon 2.3 er:

- Objekttypenavnene er kodet i henhold til SOSI versjon 3.41.
- Mast har endret temakode fra Ptema 8601 til 8604. Nytt objekttype navn er MastTele.
- Egenskapen ORG_KVALITET, herunder ORG_MÅLEMETODE og ORG_NØYAKTIGHET, er fjernet.
- 2-siffrert BYGGTYP kode er utelatt som egenskap i basen, men verdiene er kodet om til 3-siffrert BYGGTYP_NBR kode ved å legge et 9-tall foran den 2-siffrerte koden.
- BYGGTYP_NBR kodene 216 og 224 er flyttet fra bygningskategori Industri til Uthus.

Endringer fra versjon 2.2 er:

- Vegnummer er fjernet fra kommunale veger.
- Motorveger er splittet opp i motorvegklasse A (Vegklasse MA) og motorvegklasse B (Vegklasse MB).
- Høydekurver, forsenkningskurver, hjelpekurver og høydepunkter har fått egenskapen MEDIUM I der disse ligger på isbreer.
- Territorialgrensen er flyttet ut fra 4 til 12 nautiske mil ut i havet parallelt med grunnlinjen.
- For Turisthytter er rastebuer/nødly i regi av Den Norske turistforening tatt med. Disse har betjeningsgrad R.
- Turisthytter har fått egenskap HYTTE_ID
- Verneområder er kodet iht. SOSI 3.41
- Generelle feilskrivninger er rettet opp.
- Kapittelet om stedsnavn/tekst er omskrevet. Det er lagt inn egne avsnitt om skrivemåte på stedsnavn, inndeling i språkområder, bruk av forkortelser og håndtering av dobbeltnavn.

Endringer fra versjon 2.1 er:

- Definisjoner og kriterier for alle objekttyper er gjennomgått og justert. Det er foretatt harmoniseringer i forhold til andre kartdatabaser.
- Datamodellene er gjennomgått og justert.
- I beskrivelsen av hvert enkelt tema er Representasjon endret til Geometritype, og avsnittet Topologi er fjernet.
- Egenskapen OBJEKTTYPE er lagt til alle temaene iht. SOSI-versjon 3.4
- Tabellene som viser de ulike egenskapene til temaene er omarbeidet og kolonnene datatype og påkrevd/opsjon er lagt til.
- Temanavnet Kartutsnitt er endret til Avgrensningslinje for utsnitt.
- Helseinstitusjon, campingplass, kulturbygg, idrettshall, andre bygg, kommunehus, kraftlinjespenn er nye tema i temagruppen Bygninger og anlegg.
- Servicebygg er fjernet fra temagruppen Bygninger og anlegg.
- Ekspedisjonsbygning, jernbane og forstadsbane er endret til Stasjonsbygning, jernbane og forstadsbane.
- Egenskapen VEGPRI er lagt til i temagruppen Samferdsel.
- Jernbanestasjon (stoppested) er nytt tema i temagruppen Samferdsel.
- Alle kurvene som danner verneområder er nå kodet likt i temagruppen Restriksjonsområder. Informasjon om vernetype er knyttet til flaten.

Endringer fra versjon 2.0 (0) er:

Redaksjonen av dokumentet er endret i hht ny standard for tekniske spesifikasjoner.

- Definisjoner og kriterier for alle objekttyper er gjennomgått og justert. Det er foretatt harmoniseringer i forhold til andre kartdatabaser.
- Innhold og datamodeller er justert i henhold til SOSI 3.2.
- Oppsett for temagruppe Stedsnavn er endret.
- Industriområde, nytt tema i temagruppe Areal.
- Lysløype, nytt tema i temagruppe Bygninger og anlegg.
- Spesiell linje (fengselsmur, festningsmur, elveforbygning, bobbbane etc.), nytt tema i temagruppe Bygninger og anlegg.
- Gang- og sykkelveg, nytt tema i temagruppe Samferdsel.

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

- Temaene Flomløpsflate og Flomløp midtlinje utgår. Tema Flomløpskant er redefinert.
- Innsjønummer, ..VATN_LNR, ny egenskap knyttet til innsjøer over 2500m2.
- Temaene Sand og grus utgår.
- ..BYGGTYP_NBR, ny egenskap i temagruppe Bygninger og anlegg.
- Egenskapen ..BYGGSTAT utgår.
- Temaene Dagbrudd, Steintipp, Idrettsplass og Kirkegård er flyttet fra temagruppe Bygninger og anlegg til temagruppe Areal.
- Objekttypegruppene under Stedsnavn utgår. Alle objekttyper som er definert i SOSI skal kunne brukes.
- Kodeverdi A (Veg under anlegg) innføres som alternativ kode for Vegklasse.
- Riksgrenserøys, Riksgrensemerke og Grunnlinjepunkt, nye tema under temagruppe Administrative områder.
- Vindmølle defineres under tema Tårn.
- Egenskapene ..OPPDATERT og ..ORG_KVALITET er innført som informasjon for ajourføring.

2 Definisjoner og forkortelser

2.1 Definisjoner

Ajourføring

Korrigerings av innholdet i geodataene slik at de fremstiller de faktiske forhold på et gitt tidspunkt, etter de retningslinjer som gjelder for innhold og kvalitet.

Oppgradering til nyere og bedre standard defineres som noe annet enn ajourføring, selv om det kan gjøres på samme tidspunkt som periodisk ajourføring.

Avledet datasett

Bearbejdede primærdata tilpasset et bestemt bruksområde.

Avlede data skal i prinsippet ikke ajourføres direkte, men ajourføringen skal komme gjennom automatisk utvalgelse og generalisering fra primærdata. I noen tilfeller vil dette være en for tung prosess slik at en må avvike fra hovedprinsippet.

Kalles også generalisert datasett. Eksempel: N50 Kartdata (avledet/generalisert datasett fra FKB).

Datasett

Identifiserbar samling av beslektede data.

Egenskap

Navngitt kjennetegn eller karakteristikk av et objekt.

Egenskap defineres ved navn (for eksempel "bygge-år"), datatype (for eksempel årstall) og verdiområde (for eksempel "Kristi fødsel – dags dato").

Egenskapsverdi er verdien til egenskapen for det aktuelle objektet, for eksempel 1998.

Egenskapsnøyaktighet

Uttrykk for hvor godt egenskapsdataene beskriver de aktuelle egenskapene.

Felles KartdataBase (FKB)

En samling datasett som utgjør det digitale grunnkartet i et område.

FKB består av strukturerte vektordata. Det er spesifisert FKB-standarder (FKB-A, FKB-B, FKB-C og FKB-D) som skal dekke behovet for felles kartdatabase i de ulike områdetypene definert i Geodatastandarden.

Detaljinnhold og stedfestingsnøyaktighet til FKB varierer i de ulike standardene, med størst detaljering og stedfestingsnøyaktighet i A-standard og minst i D. En del av datasettene i FKB er avledet, koblet eller er kopier av andre datasett. Datasettene i FKB er normalt leveransen i et Geovekst-prosjekt.

Grunnkart

En sammensetning av alle viktige primærdatasett i form av et kartverk.

Grunnkart brukes til flere formål og kan danne grunnlag for avlede kart i forskjellige målestokker.

Grunnkartet skal være det kartgrunnlaget som skal tjene alle formål som omhandles i plan- og bygningsloven eller dens forskrifter.

Fullstendighet

Uttrykk for i hvilken grad spesifiserte deler av et produkt finnes i det aktuelle datasettet.

Fullstendighet karakteriseres ved kvalitetsmålene manglende objekter, overskytende objekter (ønsket om fullstendige geodatabaser innebærer også at det er galt dersom det finnes objekter i databasene som ikke skal være der i henhold til spesifikasjonene) og manglende egenskaper.

Fullstendighet kan angis i prosent i relasjon til spesifiserte krav.

Informasjon om fullstendighet må være datert.

Geodata

Informasjon stedfestet ved koordinater.

Geodata består av objektidentifikasjon og informasjon om stedfesting og egenskaper.

Stedfestingsdataene på sin side kan omfatte både posisjonsdata og geometriske beskrivelsesdata.

Kart

Generalisert avbildning av geografiske objekter med deres romlige relasjoner; med angitt geodetisk datum, projeksjon og koordinatsystem, samt målestokk dersom avbildningen er analog.

Kartdata

Geodata tilrettelagt for presentasjon av kart.

Kontinuerlig ajourhold

Fortløpende ajourføring basert på rapportering fra forvaltningsrutiner, daglige arbeidsrutiner og samarbeidsparter.

Kalles også administrativt vedlikehold. Data som samles inn administrativt, kan være digitale stikningsdata eller data fra sluttkontroll av beliggenhet, koordinatfestede grensemerker, markmålte bygninger, senterpunkt bygning, situasjonsplan og melding om landbruksbygg.

Kvalitet

Helheten av egenskaper en enhet har og som vedrører dens evne til å tilfredsstille uttalte og underforståtte behov [NS-ISO 8402 def. 2.1].

I Standard for geografisk informasjon Geodatakvalitet, Versjon 1.0 – januar 2015 er det definert følgende kvalitetselementer:

- Fullstedighet
- Egenskapskvalitet
- Logisk konsistens
- Kvalitet på tidfesting
- Stedfestingsnøyaktighet
- Egnethet

Logisk konsistens

Hvor godt regler som finnes i spesifikasjonene, er oppfylt.

Logisk konsistens betegner sammenhengen mellom produktet og reglene produktet skal oppfylle. Logisk konsistens kan altså måles uten at en kjenner noen "fasit".

Matrikkelen

Offisielt register over grunneiendommer, adresser og bygninger i Norge, forvaltes av Statens kartverk. Inneholder også det som tidligere het DEK (Digitalt EiendomsKartverk)

Metadata

Informasjon som beskriver et datasett.

Hvilke opplysninger som inngår i metadataene, kan variere avhengig av datasettets karakter. Vanlige opplysninger er innhold, kvalitet, tilstand, struktur, format, produsent og vedlikeholdsansvar.

Norge 1:50 000

Landsdekkende topografisk kartserie i målestokk 1:50 000.

Normalnull 1954

Normalnull 1954 (NN 1954) er nullnivået i Norges offisielle høydesystem. Hovedsakelig på grunn av landheving ligger NN 1954 de fleste steder litt over dagens middelvann, men stort sett mindre enn 15 cm.

NN 1954 er knyttet til et fastmerke ved Tregde vannstandsmåler nær Mandal. Høyden på dette fastmerket er basert på en utjevning fra 1954 av middelvannsberegninger for vannstandsmålere for Oslo, Nevlunghavn, Trægde, Stavanger, Bergen, Kjølsdal og Heimsjø. I utjevningen er det benyttet målinger fra 18 til 53 år for de ulike vannstandsmålerne. NN 1954 er nullnivået (kote null) for høydene i landkartene til Statens kartverk.

Nøyaktighet

Mål for en estimert verdis nærhet til sin sanne verdi eller til det man antar er den sanne verdi. Den estimerte verdien er vanligvis målt eller beregnet.

N50 Data

Topografisk informasjon på digital form samlet inn hovedsakelig ved skanning og vektorisering av originalmateriale for kartserien Norge 1:50 000. Omfatter kun høydeinformasjon, vannsystem og markslag. Som N50 Data regnes også kartografisk redigerte stedsnavn og grenser som er digitalisert fra kartserien Norge 1:50 000.

N50 Geodata

Topografisk informasjon på digital form beregnet på fremstilling av kartserien Norge 1:50 000. Omfatter alle tema som inngår i denne kartserien. Samlet inn ved digital kartkonstruksjon og synfaring, samt ved skanning og vektorisering av vann, høydedata, myr og skog fra tidligere innsamlet originalmateriale.

Objekt

Forekomst av en objekttype.

Objektkatalog

Definisjon og beskrivelse av objekttyper, objekttegnegenskaper samt relasjoner mellom objekter, sammen med eventuelle funksjoner som er anvendt for objektet.

Objekttype

Geografisk objekttype; en klasse av objekter med felles egenskaper, forholdet mot andre objekttyper og funksjoner.

Eksempel: Eksempler på objekttyper er Takkant, Arealbruksgrense og Mønelinje.

Oppgradering

Forbedring av den datatekniske kvaliteten av eksisterende data.

Periodisk ajourhold

Ajourføring som utføres systematisk med jevne mellomrom.

Ved periodisk ajourføring blir eksisterende data, enten de har vært gjennom kontinuerlig ajourføring eller ei, kontrollert og evt. Forbedret, og manglende objekter blir supplert. Objekter som ikke er endret, blir ikke kartlagt på nytt. Etter periodisk ajourføring skal datasettene minimum tilfredsstillende kvalitetskravene for den valgte FKB-standard i området. Det kan være nødvendig også med en oppgradering for å oppfylle kvalitetskravene. Periodisk ajourføring gjøres vanligvis ved fotogrammetri.

Presentasjonsdata

Tilleggsdata til den digitale basen som er nødvendige for å formidle en god presentasjon uten at de opprinnelige datasettene blir berørt.

Presentasjonsdata lages for presentasjoner i ulike målestokker. Det genereres presentasjonsdata for å ha mulighet til blant annet å redigere, avblende/slette, skrive om eller flytte tekster og symboler i kartbildet, uten at datasettene blir berørt.

Primærdatasett

Et definert geodatasett som består av de mest detaljerte og nøyaktige data innen et definert område, har en viss utbredelse og jevnlig blir produsert og/eller ajourholdt.

Primærdatasett skal være presentasjons- og produktuavhengige. De skal kunne danne utgangspunkt for forskjellig bruk og forskjellige produkter. Det er derfor krav om en viss utbredelse og produksjon før en kan kalle et datasett for primærdatasett. Primærdatasett er i prinsippet uavhengige datasett (ikke avledet fra andre datasett) og ajourholdes uavhengig av andre datasett. Et objekt tilhører bare ett primærdatasett. Primærdatasett kodes og struktureres i henhold til SOSI Del 2, men kan være gitt strengere eller svakere krav til hva som er standard og hva som er valgfritt (opsjon) i datasettet.

Produktspesifikasjon

Detaljert beskrivelse av ett datasett eller en serie med datasett med tilleggsinformasjon som gjør det mulig å produsere, distribuere og bruke datasettet av andre (tredjepart).

En dataproduktspesifikasjon kan lages for produksjon, salg, sluttbrukervirksomhet eller annet.

Standardavvik

Statistisk størrelse som angir spredningen for en gruppe måle- eller beregningsverdier i forhold til deres sanne eller estimerte verdier.

Temagruppe

En gruppe av enkelttema, og lignende samferdsel, som betraktes som et enkeltstående datasett og som derved kan samles under en og samme beskrivelse.

Toleranse

Maksimalt tillatt avvik eller verdi.

Topologi

Beskrivelse av sammenhengen mellom geografiske objekter.

De aktuelle objektene har ofte en fysisk sammenheng. Topologi er de av objektene egenskaper som overlever det som er kalt kontinuerlige transformasjoner (også kalt gummiduk-transformasjoner). Alle tallverdier (lengder, arealer og retninger) kan bli forandret, mens for eksempel naboskapsforhold vil være uendret.

Trig.punktarkiv

Database med trigonometrisk punkter. Forvaltes av Geodesidivisjonen i Statens kartverk.

2.2 Forkortelser

ABAS

Database for administrative grenser for Norge

AR5

Arealressurskart

DEK

Digitalt EiendomsKartverk. Ble erstattet av Matrikkelen da ny Matrikkel ble innført i 2008

DMK

Digitalt MarkslagsKart

DTM

Digital TerrengModell

FKB

Felles KartdataBase

GAB

Grunneiendom – Adresse – Bygning. Offisielt register over grunneiendommer, adresser og bygninger Norge, forvaltes av Statens kartverk. Ble erstattet av Matrikkelen i 2008.

Geovekst

Geodatasamarbeid mellom Kommunenes Sentralforbund, Energiforsyningens Fellesorganisasjon, Statens kartverk, Telenor, Vegdirektoratet og Landbruksdepartementet.

NVDB

Vegdatabase. Nasjonal VegDataBank

SOSI

Samordnet Opplegg for Stedfestet Informasjon – et standardformat for digitale geodata (SOSI-standarden).

SOSI Del 2

Hensikten med SOSI Del 2 Generell objektkatalog er å spesifisere objekttyper med tilhørende egenskaper og assosiasjoner som er generelle innenfor et fagområde eller generelle på tvers av flere fagområder, og som i mange tilfeller er utgangspunkt for å lage produktspesifikasjoner knyttet til de respektive produktene, slik som FKB eller N50 Kartdata.

SOSI-kontroll

Program for kvalitetskontroll av kartdata på SOSI-format. Tidligere kalt KVAKK.

UML

Unified Modelling Language. Modelleringspråk som brukes til å beskrive geografiske datamodeller.

UTM

Universal Transversal Mercator kartprojeksjon

VBASE

Vegdatabase. Alle kjørbare veger lengre enn 50 meter.

3 Generelt om spesifikasjonen

3.1 Unik identifisering

Kortnavn

N50

Fullstendig navn

N50 Kartdata

Versjon

20150901

3.2 Referansedato

2015-09-01

3.3 Ansvarlig organisasjon

Kartverket, Landdivisjonen, Kartografiseksjonen

Postadresse: 3507 Hønefoss

Besøksadresse: Kartverksveien 21, 3511 Hønefoss

E-post: post@kartverket.no

Telefon: 08 700

Internettadresse: www.kartverket.no

3.4 Språk

Norsk

3.5 Hovedtema

Administrative områder, arealdekke, bygninger og anlegg, høyde, restriksjonsområder, samferdsel og stedsnavn

3.6 Temakategori (etter ISO19115 kodeliste)

Følgende temakategorier er listet:

administrativeGrenser

basisData

høydeData

innsjøVassdrag

jordbrukHavbruk

konstruksjoner

kystSjø

militæreData

miljøData

transport

3.7 Sammendrag

N50 Kartdata skal være et landsdekkende sett av topologisk strukturerte kartdata på vektorform. Kartdataene skal være kartografisk redigert i forhold til presentasjonsregler (symbolikk) tilsvarende kartserien Norge 1:50 000.

Databasen inngår som et av Kartverkets offisielle basisdatasett, og skal dekke behovet for topografiske kartdata i målestokksområdet 1:25 000 til 1:100 000. På lik linje med de øvrige basisdatasettene, danner N50 Kartdata grunnlag for ulike produkter som tilbys brukerne.

N50 Kartdata skal i samspill med andre datakilder tilfredsstillende følgende bruksområder:

- Fremstilling av kartserien Norge 1:50 000/M711
- Fremstilling av avledede kart, temakart og tur/fritidskart
- Som digitalt kartgrunnlag for planleggings- og overvåkingsformål
- Grunnlag for etablering og ajourføring av N250 Kartdata
- Kilde for geografiske analyser (GIS)
- Karttjenester på internett

3.8 Formål

Denne spesifikasjonen skal være et virkemiddel for å kvalitetssikre etablering og forvaltning av N50 Kartdata.

Spesifikasjonen fastlegger:

- Overordnede tekniske krav
- Datamodeller
- Definisjoner, kriterier og representasjon for enkelttema
- Datakilder for etablering og ajourføring
- Standard for format/koding i henhold til SOSI

Spesifikasjonen regulerer ikke forhold som produksjonsmetoder og produksjonsverktøy.

Spesifikasjonen inneholder heller ingen krav til produkter, digitale eller analoge, som er basert på datasettet N50 Kartdata.

3.9 Representasjonsform

Vektor

3.10 Datasettoppløsning

Målestokktall

50 000

3.11 Utstrekningsinformasjon

Utstrekningsbeskrivelse

Norge fastland

Geografisk område

Vestligste koordinat: 4.81633712733944

Østligste koordinat: 33.624625693081

Nordligste koordinat: 71.128332500426

Sørligste koordinat: 57.260775964981

Vertikal utbredelse

Minimumsverdi: 0

Maksimumsverdi: 2469

Enhet: meter

3.12 Supplerende beskrivelse

N50 Kartdata organiseres i 7 temagrupper, og hver gruppe inneholder flere 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.

Temagruppene er:

- Administrative områder
- Arealdekke
- Bygninger og anlegg
- Høyde
- Restriksjonsområder
- Samferdsel
- Stedsnavn

4 Spesifikasjonsomfang

4.1 Spesifikasjonsomfang

4.1.1 Identifikasjon

N50 Kartdata

4.1.2 Nivå

datasett

4.1.3 Navn

N50 Kartdata

4.1.4 Beskrivelse

Data ikke angitt

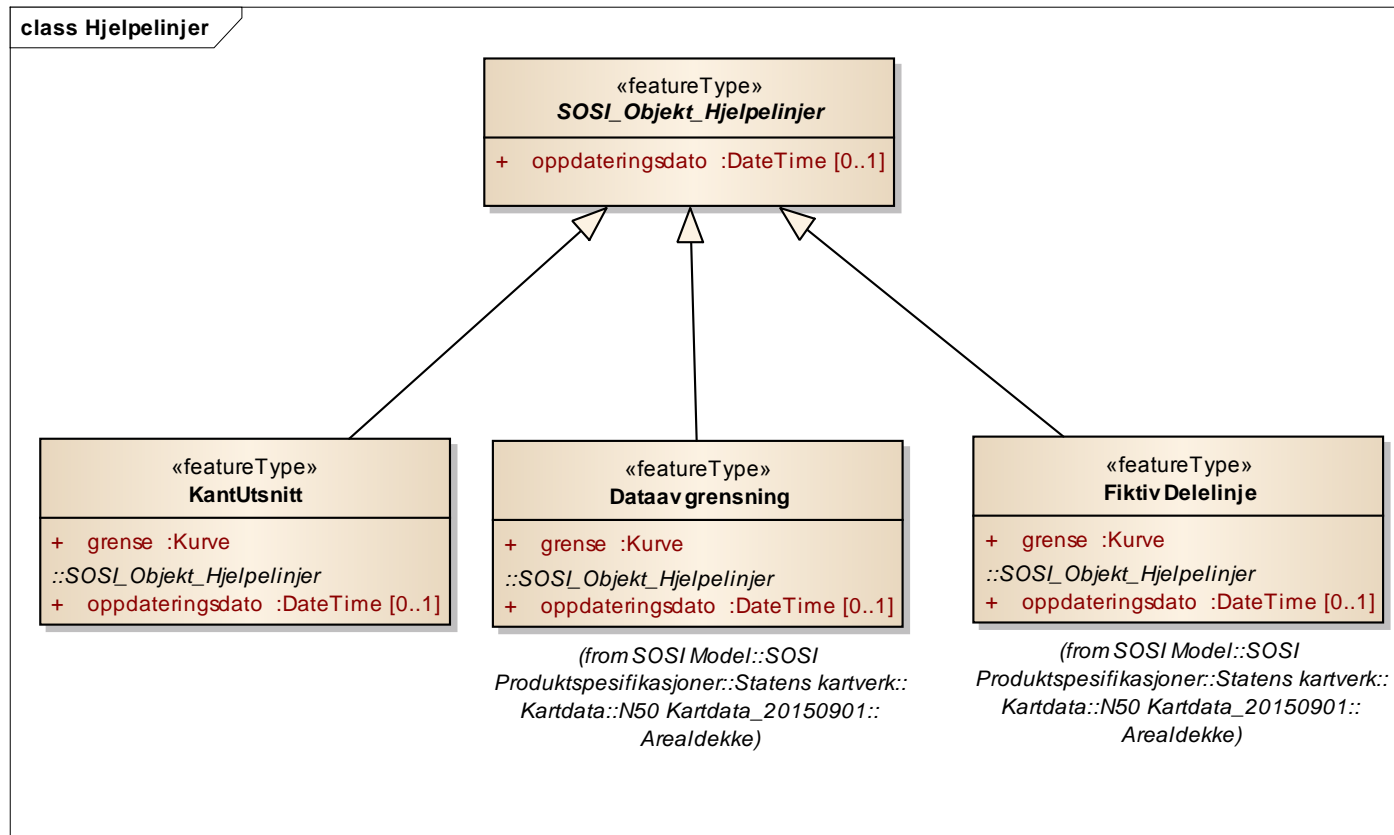
5 Innhold og struktur

5.1 Vektorbaserte data – applikasjonsskjema

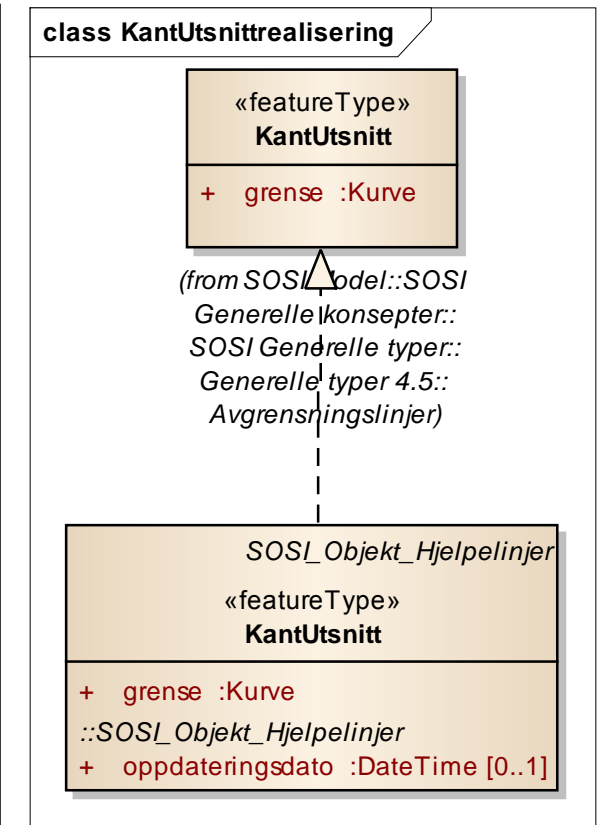
5.1.1 Omfang

Gjelder hele datasettet

5.1.1.1 Genereller objekter



Figur 1 Hjelpelinjer

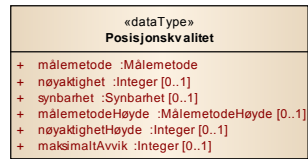


Figur 2 KantUtsnittrealisering

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

class Posisjonskvalitet



(from SOSI Model::SOSI Generelle konsepter::SOSI Generelle typer::Generelle typer 4.5:: Posisjonskvalitet)



SOSI Generelle konsepter inneholder ikke kodeliste for Nøyaktighet

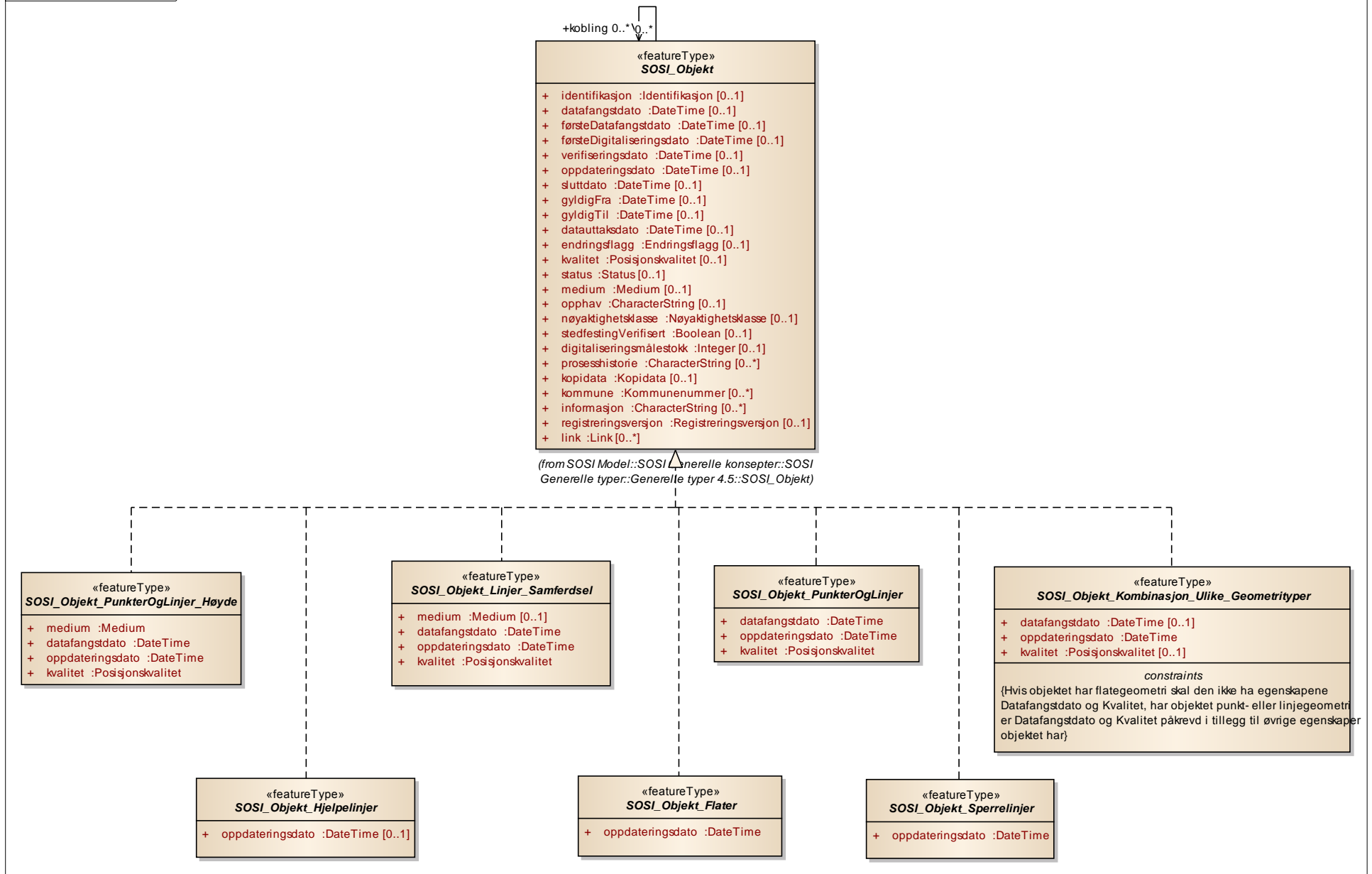


(from SOSI Model::SOSI Generelle konsepter::SOSI Generelle typer::Generelle typer 4.5:: Posisjonskvalitet)

Figur 3 Posisjonskvalitet

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

class SOSI objektrealisering



Figur 4 SOSI objektrealisering

5.1.1.1.1 «featureType» SOSI_Objekt_Kombinasjon_Ulike_Geometryper

abstrakt objekt som bærer en rekke egenskaper som er til felles for alle objekttyper med en kombinasjon av punkt- og flategeometri eller linje- og flategeometri i dette applikasjonsskjemaet

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	datafangstdato	dato når objektet siste gang ble registrert/observert/målt i terrenget Merknad: I mange tilfeller er denne forskjellig fra Oppdateringsdato, da registrerte endringer kan bufres i en kortere eller lengre periode før disse legges inn i databasen. Ved førstegangsregistrering settes Datafangstdato lik førsteDatafangstdato.	[0..1]		DateTime
	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.			DateTime
	kvalitet	beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen Merknad: Denne er identisk med ..KVALITET i tidligere versjoner av SOSI.	[0..1]		Posisjonskvalitet

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
		inv: self.område -> notEmpty() implies self.datafangstdato -> isEmpty() AND self.kvalitet -> isEmpty()	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		SOSI_Objekt_Kombinasjon_Ulike_Geometryper.	SOSI_Objekt.
Generalization		Bygning.	SOSI_Objekt_Kombinasjon_Ulike_Geometryper.

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		ElvBekk.	SOSI_Objekt_Kombinasjon_Ulike_Geometryper.
Generalization		Lufthavn.	SOSI_Objekt_Kombinasjon_Ulike_Geometryper.
Generalization		Tank.	SOSI_Objekt_Kombinasjon_Ulike_Geometryper.
Aggregation «topo»		0..* KantUtsnitt. Rolle: kantUtsnitt	SOSI_Objekt_Kombinasjon_Ulike_Geometryper.

5.1.1.1.2 «featureType» SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel

abstrakt objekt som bærer en rekke egenskaper som er til felles for flere objekttyper i underpakke Samferdsel i dette applikasjonsskjemaet

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	medium	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten Eksempel: På bro, i tunnel, inne i et bygningsmessig anlegg, etc.	[0..1]		Medium
	datafangstdato	dato når objektet siste gang ble registrert/observert/målt i terrenget Merknad: I mange tilfeller er denne forskjellig fra Oppdateringsdato, da registrerte endringer kan bufres i en kortere eller lengre periode før disse legges inn i databasen. Ved førstegangsregistrering settes Datafangstdato lik førsteDatafangstdato.			DateTime
	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.			DateTime
	kvalitet	beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen Merknad: Denne er identisk med ..KVALITET i tidligere versjoner av SOSI.			Posisjonskvalitet

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Restriksjoner

Navn	Forklaring	Type
Subtype Bilferjestrekning skal ikke kodes med Medium. Alle andre subtypene skal ha Medium.	inv: select (s s.ocllsTypeOf(Bilferjestrekning))->isEmpty(b: Bilferjestrekning b.medium)	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel.	SOSI_Objekt.
Generalization		Barmarksløype.	SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel.
Generalization		GangSykkelveg.	SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel.
Generalization		Jernbanelenke.	SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel.
Generalization		Sti.	SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel.
Generalization		Traktorveg.	SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel.
Generalization		Veglenke.	SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel.

5.1.1.1.3 «featureType» SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer_Høyde

abstrakt objekt som bærer en rekke egenskaper som er til felles for flere objekttyper i underpakke Høyde i dette applikasjonsskjemaet

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
medium	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten Eksempel: På bro, i tunnel, inne i et bygningsmessig anlegg, etc.			Medium
datafangstdato	dato når objektet siste gang ble registrert/observert/målt i terrenget Merknad: I mange tilfeller er denne forskjellig fra Oppdateringsdato, da registrerte endringer kan bufres i en kortere eller lengre periode før disse legges inn i databasen. Ved førstegangsregistrering settes Datafangstdato lik førsteDatafangstdato.			DateTime
oppdateringsdato	dato for siste endring på objektetdataene			DateTime

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

		<p>Merknad: Oppdateringsdato kan være forskjellig fra Datafangsdato ved at data som er registrert kan bufres en kortere eller lengre periode før disse legges inn i datasystemet (databasen).</p> <p>-Definition- Date and time at which this version of the spatial object was inserted or changed in the spatial data set.</p>			
	kvalitet	<p>beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen</p> <p>Merknad: Denne er identisk med ..KVALITET i tidligere versjoner av SOSI.</p>			Posisjonskvalitet

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer_Høyde.	SOSI_Objekt.
Generalization		Forsenkingskurve.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer_Høyde.
Generalization		Hjelpekurve.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer_Høyde.
Generalization		Høydekurve.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer_Høyde.
Generalization		Terrengpunkt.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer_Høyde.
Generalization		TrigonometriskPunkt.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer_Høyde.

5.1.1.1.4 «featureType» KantUtsnitt

avgrensning av et utsnitt

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		KantUtsnitt.	KantUtsnitt.
Generalization		KantUtsnitt.	SOSI_Objekt_Hjelpelinjer.
Aggregation «topo»		0..* KantUtsnitt. Rolle: kantUtsnitt	SOSI_Objekt_Kombinasjon_Ulike_Geometryper.
Association «topo»		0..* KantUtsnitt. Rolle: kantUtsnitt	SOSI_Objekt_Flater.

5.1.1.1.5 «featureType» SOSI_Objekt_Flater

abstrakt supertype som samler fellesegenskaper og assosiasjoner som gjelder objekttyper som bare har flategeometri

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
oppdateringsdato	dato for siste endring på objektetdataene Merknad: Oppdateringsdato kan være forskjellig fra Datafangsdato ved at data som er registrert kan bufres en kortere eller lengre periode for 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.			DateTime

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		SOSI_Objekt_Flater.	SOSI_Objekt.
Generalization		Allmenning.	SOSI_Objekt_Flater.

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Alpinbakke.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		BymessigBebyggelse.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		DyrketMark.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		FerskvannTørrfall.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Golfbane.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Gravplass.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Havflate.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Hyttfelt.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Industriområde.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Innsjø.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Kommune.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Myr.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Naturvernområde.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Park.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Rullebane.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Skog.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Skytefelt.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Snølsbre.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		SportIdrettPlass.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Steinbrudd.	SOSI_Objekt_Flater.

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Steintipp.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		Tettbebyggelse.	SOSI_Objekt_Flater.
Generalization		ÅpentOmråde.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		0..* KantUtsnitt. Rolle: kantUtsnitt	SOSI_Objekt_Flater.

5.1.1.1.6 «featureType» SOSI_Objekt_Hjelpelinjer

abstrakt objekt som bærer en rekke egenskaper som er til felles for KantUtsnitt, Dataavgrensning og FiktivDelelinje i dette applikasjonsskjemaet

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
oppdateringsdato	dato for siste endring på objektetdataene Merknad: Oppdateringsdato kan være forskjellig fra Datafangsdato 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

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		SOSI_Objekt_Hjelpelinjer.	SOSI_Objekt.
Generalization		Dataavgrensning.	SOSI_Objekt_Hjelpelinjer.
Generalization		FiktivDelelinje.	SOSI_Objekt_Hjelpelinjer.
Generalization		KantUtsnitt.	SOSI_Objekt_Hjelpelinjer.

5.1.1.1.7 «featureType» SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer

abstrakt objekt som bærer en rekke egenskaper som er til felles for flere objekttyper i underpakkene Administrative områder, Arealdekke, Bygninger og anlegg, Restriksjonsområder og Samferdsel i dette applikasjonskjemaet

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	datafangstdato	dato når objektet siste gang ble registrert/observert/målt i terrenget Merknad: I mange tilfeller er denne forskjellig fra Oppdateringsdato, da registrerte endringer kan bufres i en kortere eller lengre periode før disse legges inn i databasen. Ved førstegangsregistrering settes Datafangstdato lik førsteDatafangstdato.			DateTime
	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.			DateTime
	kvalitet	beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen			Posisjonskvalitet

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.	SOSI_Objekt.
Generalization		Allmenninggrense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Arealbrukgrense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Bygning.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Bygningsavgrensning.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Campingplass.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Dam.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		ElvBekk.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		ElvBekkKant.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		FerskvannTørrfallkant.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Flomløpkant.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Flytebrygge.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Fylkesgrense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Grunnlinje.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Grunnlinjepunkt.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Gruve.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Hoppbakke.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Innsjøkant.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		InnsjøkantRegulert.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Jernbanepunkt.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		KaiBrygge.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Kommunegrense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Kystkontur.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Ledning.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Lufthavn.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		LuftledningLH.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		MaritimeGrenser.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		MastTele.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Molo.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Naturvern grense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Navigasjonsinstallasjon.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Parkeringsområde.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Pir.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Reingjerde.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Riksgrense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		RuteGenerell.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		RuteGenerell.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Rørgate.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Skjær.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Skytebaneinnretning.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Skytefeltgrense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		SpesiellDetalj.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Tank.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Tankkant.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Taubane.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Teiggrensepunkt.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Territorialgrense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Tregruppe.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Tårn.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Vegsperring.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Vindkraftverk.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.1.8 «featureType» SOSI_Objekt_Sperrelinjer

abstrakt objekt som bærer en rekke egenskaper som er felles for alle sperrelinjer i dette applikasjonsskjemaet

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
oppdateringsdato	dato for siste endring på objektdataene			DateTime

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		SOSI_Objekt_Sperrelinjer.	SOSI_Objekt.
Generalization		ElveElvSperre.	SOSI_Objekt_Sperrelinjer.
Generalization		HavElvSperre.	SOSI_Objekt_Sperrelinjer.
Generalization		HavInnsjøSperre.	SOSI_Objekt_Sperrelinjer.
Generalization		InnsjøElvSperre.	SOSI_Objekt_Sperrelinjer.
Generalization		InnsjøInnsjøSperre.	SOSI_Objekt_Sperrelinjer.

5.1.1.1.9 «dataType» Posisjonskvalitet

beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen

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			Målemetode
	nøyaktighet	punktstandardavviket i grunnriss for punkter samt tverravgang for linjer Merknad: Oppgitt i cm			Nøyaktighet

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Posisjonskvalitet.	Posisjonskvalitet.

5.1.1.1.10 «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	
	Terrengmålt: Totalstasjon	Målt i terrenget med totalstasjon		11	
	Terrengmålt: Teodolitt og el avstandsmåler	Målt i terrenget med teodolitt og elektronisk avstandsmåler		12	
	Terrengmålt: Teodolitt og målebånd	Målt i terrenget med teodolitt og målebånd		13	
	Terrengmålt: Ortogonalmetoden	Målt i terrenget, ortogonalmetoden		14	
	Utmål	Punkt beregnet på bakgrunn av måling mot andre punkter, slik som to avstander eller avstand og retning		15	
	Tatt fra plan	Tatt fra plan eller godkjent tiltak		18	
	Annet	Annet		19	
	Stereoinstrument	Målt i stereoinstrument, uspesifisert instrument		20	
	Aerotriangulert	Punkt beregnet ved aerotriangulering		21	
	Stereoinstrument: Analytisk plotter	Målt i stereoinstrument, analytisk plotter		22	
	Stereoinstrument: Autograf	Målt i stereoinstrument, autograf, analogt instrument		23	
	Stereoinstrument: Digitalt	Målt i stereoinstrument, digitalt instrument		24	

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

	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 foile, mindre god kvalitet	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner. Kartmedium er transparent foile av mindre god kvalitet		34	
	Skannet fra kart: Papirkopi	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner. Kartmedium er papirkopi.		35	
	Flybåren laserscanner	Målt med laserscanner fra fly		36	
	Bilbåren laser	Målt med laserscanner plassert i kjøretøy		37	
	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	
	Digitaliseringbord: Ortofoto eller flybilde	Geometri overført fra ortofoto eller flybilde ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord, uspesifisert bildemedium		40	
	Digitaliseringbord: Ortofoto, film	Geometri overført fra ortofoto ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Bildemedium er film		41	
	Digitaliseringbord: Ortofoto, fotokopi	Geometri overført fra ortofoto ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Bildemedium er fotokopi		42	
	Digitaliseringbord: Flybilde, film	Geometri overført fra flybilde ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Bildemedium er film		43	
	Digitaliseringbord: Flybilde, fotokopi	Geometri overført fra flybilde ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Bildemedium er fotokopi		44	
	Digitalisert på skjerm fra ortofoto	Geometri overført fra ortofoto ved hjelp av manuell registrering på skjerm		45	
	Digitalisert på skjerm fra satelittbilde	Geometri overført fra satelittbilde ved hjelp av manuell registrering på skjerm		46	
	Digitalisert på skjerm fra andre digitale rasterdata			47	
	Digitalisert på skjerm fra tolkning av seismikk			48	
	Vektorisering av laserdata	Vektorisering fra laserdata, brukes også der vektoriseringen støttes av ortofoto		49	
	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, rissefoile	Geometri overført fra kart ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Kartmedium er rissefolie		52	
	Digitaliseringsbord: Kart, transparent foile, god kvalitet	Geometri overført fra kart ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Kartmedium er transparent folie av god kvalitet, samkopi		53	

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

	Digitaliseringsbord: Kart, transparent foile, mindre god kvalitet	Geometri overført fra kart ved hjelp av manuell registrering på et digitaliseringsbord. Kartmedium er transparent folie av mindre god kvalitet, samkopi		54	
	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	
	Genererte data: Sammenknytningspunkt, randpunkt	Genererte data: Sammenknytningspunkt (f.eks mellom ulike kartlegginger), randpunkt (f.eks mellom ulike kilder til kart)		66	
	Koordinater hentet fra GAB	Koordinater hentet fra GAB, forløperen til registerdelen av matrikkelen		67	
	Koordinater hentet fra JREG	Koordinater hentet fra JREG, jordregisteret		68	
	Beregnet	Beregnet, uspesifisert hvordan		69	
	Spesielle metoder	Spesielle metoder, uspesifisert		70	
	Spesielle metoder: Målt med stikkstang	Spesielle metoder: Målt med stikkstang		71	
	Spesielle metoder: Målt med waterstang	Spesielle metoder: Målt med waterstang		72	
	Spesielle metoder: Målt med målehjul	Spesielle metoder: Målt med målehjul		73	
	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 enighet ved en oppmålingsforretning		77	
	Fastsatt ved dom eller kongelig resolusjon	Geometri fastsatt ved dom, lov, traktat eller kongelig resolusjon		78	
	Annet (spesifiseres i filhode)	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	
	Treghetsstedfesting	Treghetsstedfesting		90	
	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, statisk måling	Innmålt med satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning (f.eks GPS, GLONASS,		93	

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

		GALILEO): Fasemåling statisk måling.			
	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.

5.1.1.1.11 «codeList» Nøyaktighet

punktstandardavviket i grunnriss for punkter samt tverravgvik for linjer

Merknad:

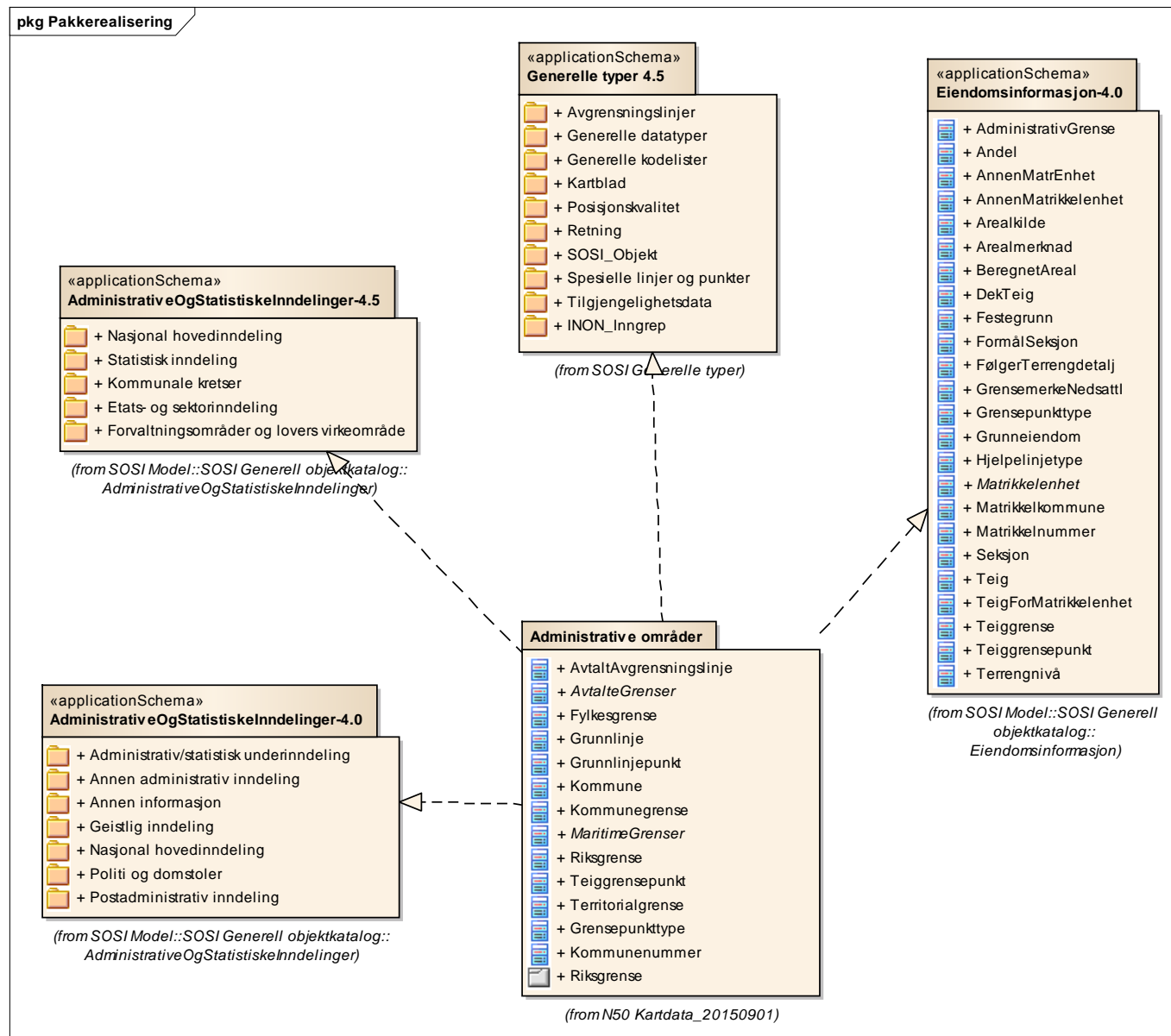
Oppgitt i cm

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	100				
	200				
	500				
	1000				
	1500				
	2000				
	2500				
	3000				
	4000				
	5000				

5.1.1.2 Administrative områder

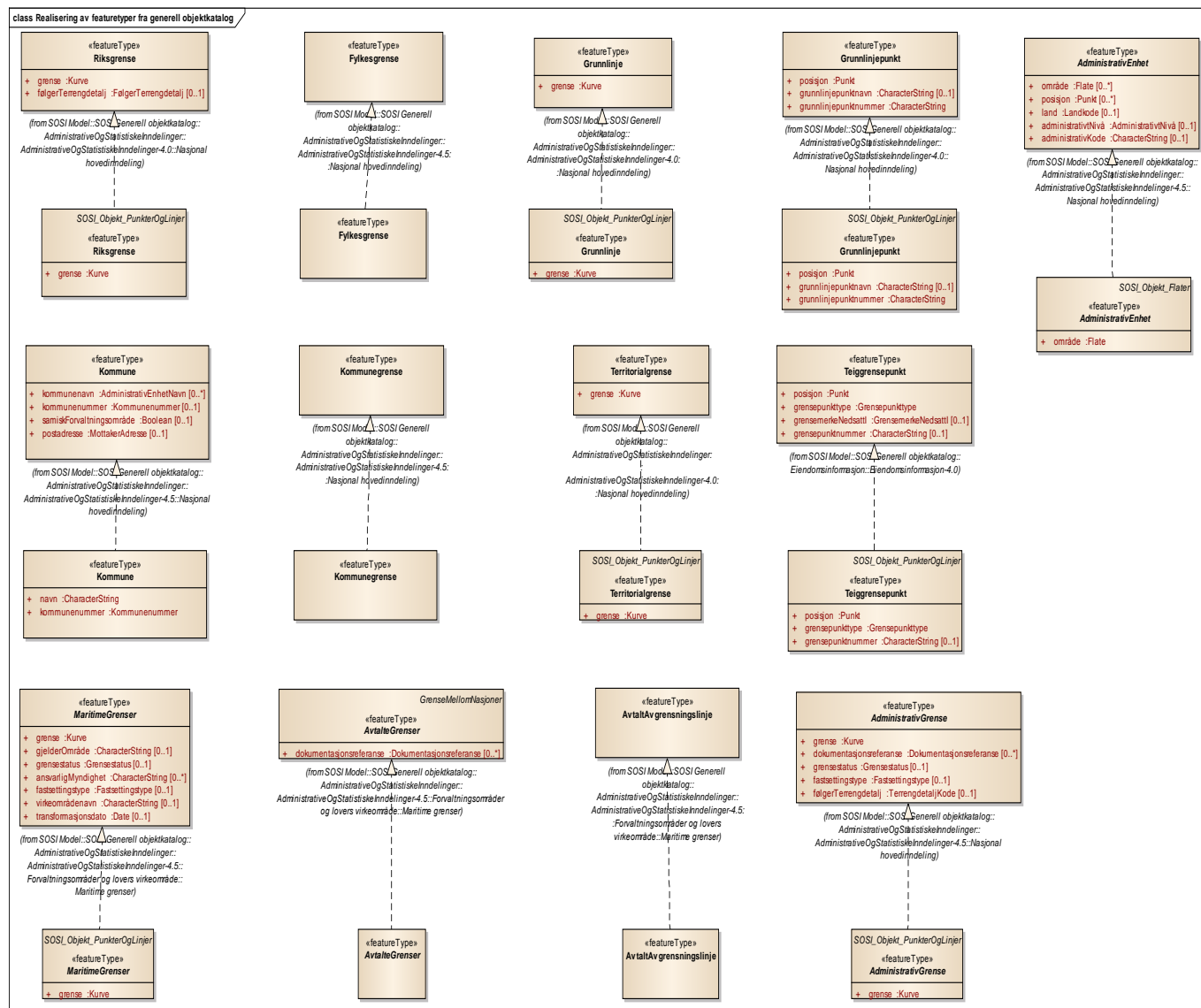
Administrative områder inneholder grenser for fastlands Norge, og inndelingen av Norge i kommuner og fylker.



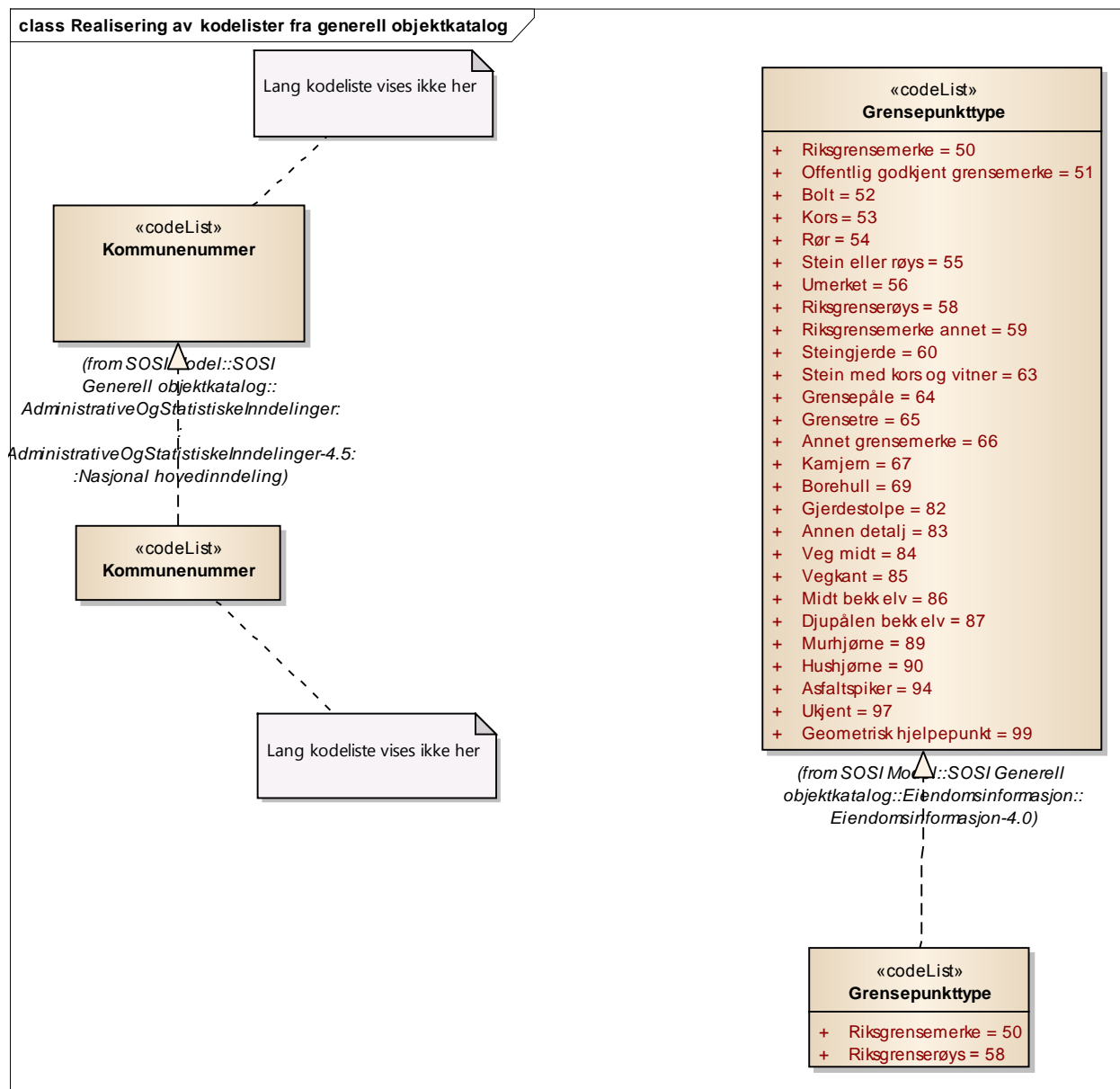
Figur 5 Pakkeavhengighet

SOSI Produktspesifikasjon

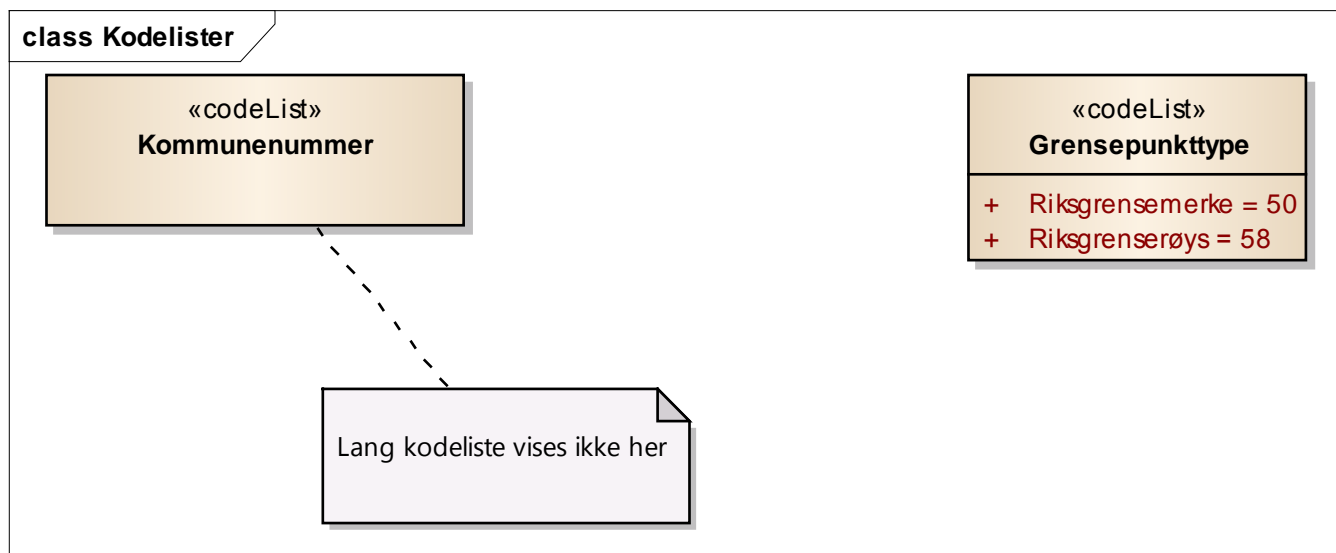
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901



Figur 6 Realisering av featurer fra generell objektkatalog



Figur 7 Realisering av kodelister fra generell objektkatalog



Figur 9 Kodeliste

5.1.1.2.1 «featureType» AdministrativEnhet

område hvor det utøves offentlig forvaltning på lokalt, regionalt eller nasjonalt nivå

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Kommune.	AdministrativEnhet.
Generalization		AdministrativEnhet.	SOSI_Objekt_Flater.
Realization		AdministrativEnhet.	AdministrativEnhet.

5.1.1.2.2 «featureType» AdministrativGrense

grense for regional eller lokal administrasjon

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Fylkesgrense.	AdministrativGrense.
Generalization		AdministrativGrense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Realization		AdministrativGrense.	AdministrativGrense.
Generalization		Kommunegrense.	AdministrativGrense.

5.1.1.2.3 «featureType» AvtaltAvgrensningslinje

avtalt avgrensningslinje til havs basert på folkerettslig bindende avtaler

Merknad:

Avtalt avgrensningslinje vil normalt gjelde alle aktuelle former for kyststatsjurisdiksjon. Detaljene vil framgå av den aktuelle avgrensningsavtale.

Kriterier:

Benyttes på grenselinje som strekker seg fra riksgrensen på land og ut til territorialgrensa i havet

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		AvtaltAvgrensningslinje.	AvtaltAvgrensningslinje.
Generalization		AvtaltAvgrensningslinje.	AvtalteGrenser.
Association «topo»		Kommune.	0..* AvtaltAvgrensningslinje. Rolle: AvtaltAvgrensningslinje

5.1.1.2.4 «featureType» AvtalteGrenser

avtale mellom to eller flere stater om en felles grense, enten mellom nasjonene eller som avgrensning av felles område for ressursutnyttelse

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		AvtalteGrenser.	AvtalteGrenser.
Generalization		AvtaltAvgrensningslinje.	AvtalteGrenser.
Generalization		AvtalteGrenser.	MaritimeGrenser.

5.1.1.2.5 «featureType» Fylkesgrense

avgrensning av fylke

-- Definition –
delimitation of county

Kriterier:

Alle fylkesgrenser skal være med

Grensene blir generert i uttaket fra N50-basen og følgende egenskaper skal ha disse verdier: Målemetode 62, Nøyaktighet 1500 og Dato <gjeldende år 0101>, for eksempel dato 20140101

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Fylkesgrense.	Fylkesgrense.
Association «topo»		Kommune.	0..* Fylkesgrense. Rolle: fylkesgrense
Generalization		Fylkesgrense.	AdministrativGrense.

5.1.1.2.6 «featureType» Grunnlinje

rette linjer trukket opp mellom punkter på de ytterste nes og skjær som stikker opp av havet ved lavvann (fjære sjø)

Merknad:

Med rett linje forstås den korteste linje mellom to punkt (såkalt geodetisk linje).

Kriterier:

Hele grunnlinjen skal være med

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger objektets sentrale del -- Definition – course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Grunnlinje.	Grunnlinje.
Generalization		Grunnlinje.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Association «sosiRefAssosiasjon»		0..* Grunnlinje. Rolle: grunnlinje	0..* Grunnlinjepunkt. Rolle: grunnlinjepunkt

5.1.1.2.7 «featureType» Grunnlinjepunkt

knekkpunkt på grunnlinje

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

koordinatbestemte punkt, gitt i kongelig resolusjon av 14. juni 2002, som er beliggende på de ytterste nes og skjær som stikker opp av havet ved lavvann

Kriterier:

Alle de 103 grunnlinjepunktene skal være med

Grunnlinjenummeret skal skrives på måten NM <nr>, dvs. med mellomrom mellom bokstaver og tall. F.eks. NM 93

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition -- location where the object exists			Punkt
	grunnlinjepunktnavn	angivelse av navn på grunnlinjen	[0..1]		CharacterString
	grunnlinjepunktnummer	angivelse av nummeret på grunnlinjen			CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Grunnlinjepunkt.	Grunnlinjepunkt.
Generalization		Grunnlinjepunkt.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Association «sosiRefAssosiasjon»		0..* Grunnlinje. Rolle: grunnlinje	0..* Grunnlinjepunkt. Rolle: grunnlinjepunkt

5.1.1.2.8 «featureType» Kommune

inndeling i administrative og politiske enheter innenfor fylket

-- Definition –
 administrative districting of the counties

Kriterier:

Alle kommuner skal være med. Alle enklaver skal være med

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	navn	offisielt navn på kommunen			CharacterString
	kommunennummer	nummerering av kommunen i henhold til Statistisk sentralbyrå sin offisielle liste Merknad: Det presiseres at kommune alltid skal ha 4 siffer, dvs. eventuelt med ledende null. Kommune benyttes for kopling mot en rekke andre registre som også benytter 4 siffer.			Kommunennummer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Kommune.	Kommune.
Association «topo»		Kommune.	0..* Kommunegrense. Rolle: kommunegrense
Association «topo»		Kommune.	0..* Territorialgrense. Rolle: territorialgrense
Association «topo»		Kommune.	0..* Fylkesgrense. Rolle: fylkesgrense
Generalization		Kommune.	AdministrativEnhet.
Association «topo»		Kommune.	0..* AvtaltAvgrensninglinje. Rolle: avtaltAvgrensninglinje
Association «topo»		Kommune.	0..* Riksgrense. Rolle: riksgrense

5.1.1.2.9 «featureType» Kommunegrense

avgrensing av kommune

-- Definition –
delimitation of municipality

Kriterier:

Alle kommunegrenser skal være med

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Kommunegrense.	Kommunegrense.
Association «topo»		Kommune.	0..* Kommunegrense. Rolle: kommunegrense
Generalization		Kommunegrense.	AdministrativGrense.

5.1.1.2.10 «featureType» MaritimeGrenser

grense i hav som er knyttet til forvaltning og ressursutnyttelse med hjemmel i Havrettskonvensjonen eller som er knyttet til overenskomster med andre stater

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		MaritimeGrenser.	MaritimeGrenser.
Generalization		AvtalteGrenser.	MaritimeGrenser.
Generalization		MaritimeGrenser.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.2.11 «featureType» Riksgrense

avgrensningen av nasjonen Norge mot andre nasjoner

--Definition--

delimitation of the country of Norway over against other countries

Kriterier:

Hele riksgrensa skal være med

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition -- course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Riksgrense.	Riksgrense.

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Riksgrense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Association «topo»		Kommune.	0..* Riksgrense. Rolle: riksgrense
Association «sosiRefAssosiasjon»		0..* Riksgrense. Rolle: riksgrense	1..2 Teiggrensepunkt. Rolle: teiggrensepunkt

5.1.1.2.12 «featureType» Teiggrensepunkt

koordinatbestemt punkt som er påvist, beskrevet og/eller markert spesielt i den geografiske avgrensinga av teigen

-- Definition --

point established by coordinates, which is proven, described and/or marked specifically in the geographical demarcation of the parcel

Kriterier:

Alle koordinatbestemt riksgrenserøyser (mot Sverige og Finland) og riksgrensemerker (mot Russland) i riksgrense, beskrevet i offisiell grensemerkebeskrivelse.

Riksgrenserøysene sitt grensepunktnummer skal skrives på formen Rr <nr> <eventuell bokstav>, dvs. med mellomrom mellom bokstaver og tall. F.eks. Rr 73 a. Samtlige riksgrenserøyser skal ha egenskapen grensepunktnummer.

Tilsvarende skal riksgrensemerkene sitt grensepunktnummer skrives på formen Grm <nr> <eventuell bokstav>, f.eks Grm 366 N.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition -- location where the object exists			Punkt
	grensepunkttype	angivelse av hva slags grensemerke som er brukt i terrenget. Sier også om grensepunktet er merket i terrenget, eller om det bare er et registreringsteknisk punkt. -- Definition -- statement of what kind of grensemerke which is used in the terrain. Indicates also whether the boundary point is marked in the terrain, or whether it is merely a point for technical registration purposes.			Grensepunkttype
	grensepunktnummer	Kommunens nummerering av grensepunkt	[0..1]		CharacterString

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
	Alle riksgrenserøysene skal ha grensepunktnummer		

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Teiggrensepunkt.	Teiggrensepunkt.
Generalization		Teiggrensepunkt.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Association «sosiRefAssosiasjon»		0..* Riksgrense. Rolle: riksgrense	1..2 Teiggrensepunkt. Rolle: teiggrensepunkt

5.1.1.2.13 «featureType» Territorialgrense

avgrensning i havet av statens suverenitetsområde, beregnet 12 nautiske mil (22 224 meter) utenfor og parallelt med grunnlinjen

Kriterier:

Hele territorialgrensen skal være med

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger objektets sentrale del -- Definition – course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Territorialgrense.	Territorialgrense.
Generalization		Territorialgrense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Association «topo»		Kommune.	0..* Territorialgrense. Rolle: territorialgrense

5.1.1.2.14 «codeList» Grensepunkttype

kodeliste for hvordan grensepunkt kan være merket eller bestemt.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Riksgrensemerke	markering av typen riksgrensemerke -- Definition -- marking of type: national boundary mark		50	
	Riksgrenserøys	markering av typen riksgrenserøys -- Definition -- marking of type: national boundary cairn		58	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Grensepunkttype.	Grensepunkttype.

5.1.1.2.15 «codeList» Kommunenummer

nummerering av kommuner i henhold til Statistisk sentralbyrå sin offisielle liste

Merknad: Det presiseres at kommune alltid skal ha 4 siffer, dvs. eventuelt med ledende null. Kommune benyttes for kopling mot en rekke andre registre som også benytter 4 siffer.

-- Definition --

numbering of municipalities in accordance with Statistics Norway's official list

Note: It must be following that municipality number always consists of 4 digits, i.e. sometimes with leading zero. Municipality is used for establishing relations to a number of other registers which also use 4 digits.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	0101	Halden			
	0104	Moss			
	0105	Sarpsborg			
	0106	Fredrikstad			
	0111	Hvaler			
	0118	Aremark			
	0119	Marker			
	0121	Rømskog			

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

0122	Trøgstad			
0123	Spydeberg			
0124	Askim			
0125	Eidsberg			
0127	Skiptvet			
0128	Rakkestad			
0135	Råde			
0136	Rygge			
0137	Våler i Østfold			
0138	Hobøl			
0211	Vestby			
0213	Ski			
0214	Ås			
0215	Frogn			
0216	Nesodden			
0217	Oppegård			
0219	Bærum			
0220	Asker			
0221	Aurskog-Høland			
0226	Sørum			
0227	Fet			
0228	Rælingen			
0229	Enebakk			
0230	Lørenskog			
0231	Skedsmo			
0233	Nittedal			
0234	Gjerdrum			
0235	Ullensaker			
0236	Nes i Akershus			
0237	Eidsvoll			
0238	Nannestad			
0239	Hurdal			
0301	Oslo			
0402	Kongsvinger			
0403	Hamar			
0412	Ringsaker			
0415	Løten			
0417	Stange			
0418	Nord-Odal			
0419	Sør-Odal			
0420	Eidskog			
0423	Grue			
0425	Åsnes			

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

0426	Våler i Hedmark			
0427	Elverum			
0428	Trysil			
0429	Åmot			
0430	Stor-Elvdal			
0432	Rendalen			
0434	Engerdal			
0436	Tolga			
0437	Tynset			
0438	Alvdal			
0439	Folldal			
0441	Os i Hedmark			
0501	Lillehammer			
0502	Gjøvik			
0511	Dovre			
0512	Lesja			
0513	Skjåk			
0514	Lom			
0515	Vågå			
0516	Nord-Fron			
0517	Sel			
0519	Sør-Fron			
0520	Ringebu			
0521	Øyer			
0522	Gausdal			
0528	Østre Toten			
0529	Vestre Toten			
0532	Jevnaker			
0533	Lunner			
0534	Gran			
0536	Søndre Land			
0538	Nordre Land			
0540	Sør-Aurdal			
0541	Etnedal			
0542	Nord-Aurdal			
0543	Vestre Slidre			
0544	Øystre Slidre			
0545	Vang			
0602	Drammen			
0604	Kongsberg			
0605	Ringerike			
0612	Hole			
0615	Flå			

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

0616	Nes i Buskerud			
0617	Gol			
0618	Hemsedal			
0619	Ål			
0620	Hol			
0621	Sigdal			
0622	Krødsherad			
0623	Modum			
0624	Øvre Eiker			
0625	Nedre Eiker			
0626	Lier			
0627	Røyken			
0628	Hurum			
0631	Flesberg			
0632	Rollag			
0633	Nore og Uvdal			
0701	Horten			
0702	Holmestrand			
0704	Tønsberg			
0706	Sandefjord			
0709	Larvik			
0711	Svelvik			
0713	Sande i Vestfold			
0714	Hof			
0716	Re			
0719	Andebu			
0720	Stokke			
0722	Nøtterøy			
0723	Tjøme			
0728	Lardal			
0805	Porsgrunn			
0806	Skien			
0807	Notodden			
0811	Siljan			
0814	Bamble			
0815	Kragerø			
0817	Drangedal			
0819	Nome			
0821	Bø i Telemark			
0822	Sauherad			
0826	Tinn			
0827	Hjartdal			
0828	Seljord			

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

0829	Kviteseid			
0830	Nissedal			
0831	Fyresdal			
0833	Tokke			
0834	Vinje			
0901	Risør			
0904	Grimstad			
0906	Arendal			
0911	Gjerstad			
0912	Vegårshei			
0914	Tvedestrand			
0919	Froland			
0926	Lillesand			
0928	Birkenes			
0929	Åmli			
0935	Iveland			
0937	Evje og Hornnes			
0938	Bygland			
0940	Valle			
0941	Bykle			
1001	Kristiansand			
1002	Mandal			
1003	Farsund			
1004	Flekkefjord			
1014	Vennesla			
1017	Songdalen			
1018	Søgne			
1021	Marnardal			
1026	Åseral			
1027	Audnedal			
1029	Lindesnes			
1032	Lyngdal			
1034	Hægebostad			
1037	Kvinesdal			
1046	Sirdal			
1101	Eigersund			
1102	Sandnes			
1103	Stavanger			
1106	Haugesund			
1111	Sokndal			
1112	Lund			
1114	Bjerkreim			
1119	Hå			

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

1120	Klepp			
1121	Time			
1122	Gjesdal			
1124	Sola			
1127	Randaberg			
1129	Forsand			
1130	Strand			
1133	Hjelmeland			
1134	Suldal			
1135	Sauda			
1141	Finnøy			
1142	Rennesøy			
1144	Kvitsøy			
1145	Bokn			
1146	Tysvær			
1149	Karmøy			
1151	Utsira			
1160	Vindafjord			
1201	Bergen			
1211	Etne			
1216	Sveio			
1219	Bømlo			
1221	Stord			
1222	Fitjar			
1223	Tysnes			
1224	Kvinnherad			
1227	Jondal			
1228	Odda			
1231	Ullensvang			
1232	Eidfjord			
1233	Ulvik			
1234	Granvin			
1235	Voss			
1238	Kvam			
1241	Fusa			
1242	Samnanger			
1243	Os i Hordaland			
1244	Austevoll			
1245	Sund			
1246	Fjell			
1247	Askøy			
1251	Vaksdal			
1252	Modalen			

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

1253	Osterøy			
1256	Meland			
1259	Øygarden			
1260	Radøy			
1263	Lindås			
1264	Austrheim			
1265	Fedje			
1266	Masfjorden			
1401	Flora			
1411	Gulen			
1412	Solund			
1413	Hyllestad			
1416	Høyanger			
1417	Vik			
1418	Balestrand			
1419	Leikanger			
1420	Sogndal			
1421	Aurland			
1422	Lærdal			
1424	Årdal			
1426	Luster			
1428	Askvoll			
1429	Fjaler			
1430	Gaular			
1431	Jølster			
1432	Førde			
1433	Naustdal			
1438	Bremanger			
1439	Vågsøy			
1441	Selje			
1443	Eid			
1444	Hornindal			
1445	Gloppen			
1449	Stryn			
1502	Molde			
1504	Ålesund			
1505	Kristiansund			
1511	Vanylven			
1514	Sande i Møre og Romsdal			
1515	Herøy i Møre og Romsdal			
1516	Ulstein			
1517	Hareid			
1519	Volda			

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

1520	Ørsta			
1523	Ørskog			
1524	Norddal			
1525	Stranda			
1526	Stordal			
1528	Sykkylven			
1529	Skodje			
1531	Sula			
1532	Giske			
1534	Haram			
1535	Vestnes			
1537	Rindal			
1539	Rauma			
1543	Neset			
1545	Midsund			
1546	Sandøy			
1547	Aukra			
1548	Fræna			
1551	Eide			
1554	Averøy			
1557	Gjemnes			
1560	Tingvoll			
1563	Sunndal			
1566	Surnadal			
1571	Halsa			
1573	Smøla			
1576	Aure			
1601	Trondheim			
1612	Hemne			
1613	Snillfjord			
1617	Hitra			
1620	Frøya			
1621	Ørland			
1622	Agdenes			
1624	Rissa			
1627	Bjugn			
1630	Åfjord			
1632	Roan			
1633	Osen			
1634	Oppdal			
1635	Rennebu			
1636	Meldal			
1638	Orkdal			

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

1640	Røros			
1644	Holtålen			
1648	Midtre Gauldal			
1653	Melhus			
1657	Skaun			
1662	Klæbu			
1663	Malvik			
1664	Selbu			
1665	Tydal			
1702	Steinkjer			
1703	Namsos			
1711	Meråker			
1714	Stjørdal			
1717	Frosta			
1718	Leksvik			
1719	Levanger			
1721	Verdal			
1724	Verran			
1725	Namdalseid			
1736	Snåsa			
1738	Lierne			
1739	Røyrvik			
1740	Namsskogan			
1742	Grong			
1743	Høylandet			
1744	Overhalla			
1748	Fosnes			
1749	Flatanger			
1750	Vikna			
1751	Nærøy			
1755	Leka			
1756	Inderøy			
1804	Bodø			
1805	Narvik			
1811	Bindal			
1812	Sømna			
1813	Brønnøy			
1815	Vega			
1816	Vevelstad			
1818	Herøy i Nordland			
1820	Alstahaug			
1822	Leirfjord			
1824	Vefsn			

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

1825	Grane			
1826	Hattfjelldal			
1827	Dønna			
1828	Nesna			
1832	Hemnes			
1833	Rana			
1834	Lurøy			
1835	Træna			
1836	Rødøy			
1837	Meløy			
1838	Gildeskål			
1839	Beiarn			
1840	Saltdal			
1841	Fauske			
1845	Sørfold			
1848	Steigen			
1849	Hamarøy			
1850	Tysfjord			
1851	Lødingen			
1852	Tjeldsund			
1853	Evenes			
1854	Ballangen			
1856	Røst			
1857	Værøy			
1859	Flakstad			
1860	Vestvågøy			
1865	Vågan			
1866	Hadsel			
1867	Bø i Nordland			
1868	Øksnes			
1870	Sortland			
1871	Andøy			
1874	Moskenes			
1902	Tromsø			
1903	Harstad			
1911	Kvæfjord			
1913	Skånland			
1917	Ibestad			
1919	Gratangen			
1920	Lavangen			
1922	Bardu			
1923	Salangen			
1924	Målselv			

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

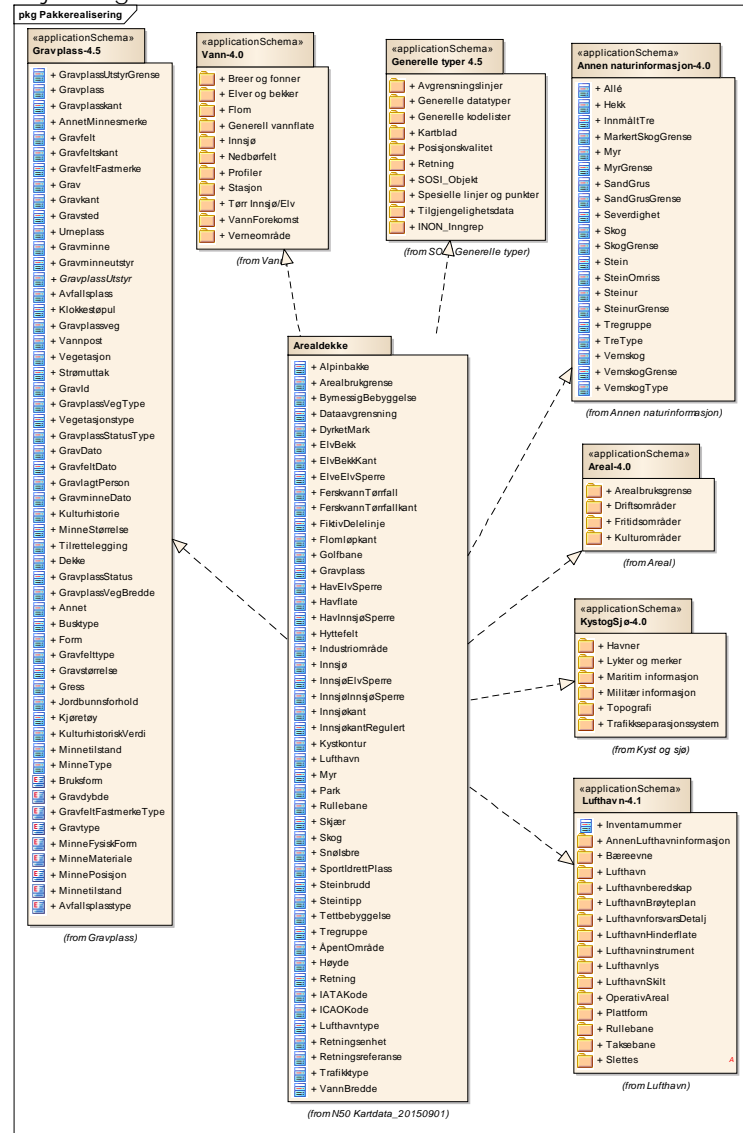
1925	Sørreisa			
1926	Dyrøy			
1927	Tranøy			
1928	Torsken			
1929	Berg			
1931	Lenvik			
1933	Balsfjord			
1936	Karlsøy			
1938	Lyngen			
1939	Storfjord			
1940	Gáivuotna – Kåfjord			
1941	Skjervøy			
1942	Nordreisa			
1943	Kvænangen			
2002	Vardø			
2003	Vadsø			
2004	Hammerfest			
2011	Guovdageaidnu – Kautokeino			
2012	Alta			
2014	Loppa			
2015	Hasvik			
2017	Kvalsund			
2018	Måsøy			
2019	Nordkapp			
2020	Porsanger			
2021	Kárásjohka – Karasjok			
2022	Lebesby			
2023	Gamvik			
2024	Berlevåg			
2025	Deatnu – Tana			
2027	Unjárga – Nesseby			
2028	Båtsfjord			
2030	Sør-Varanger			

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Kommunennummer.	Kommunennummer.

5.1.1.3 Arealdekke

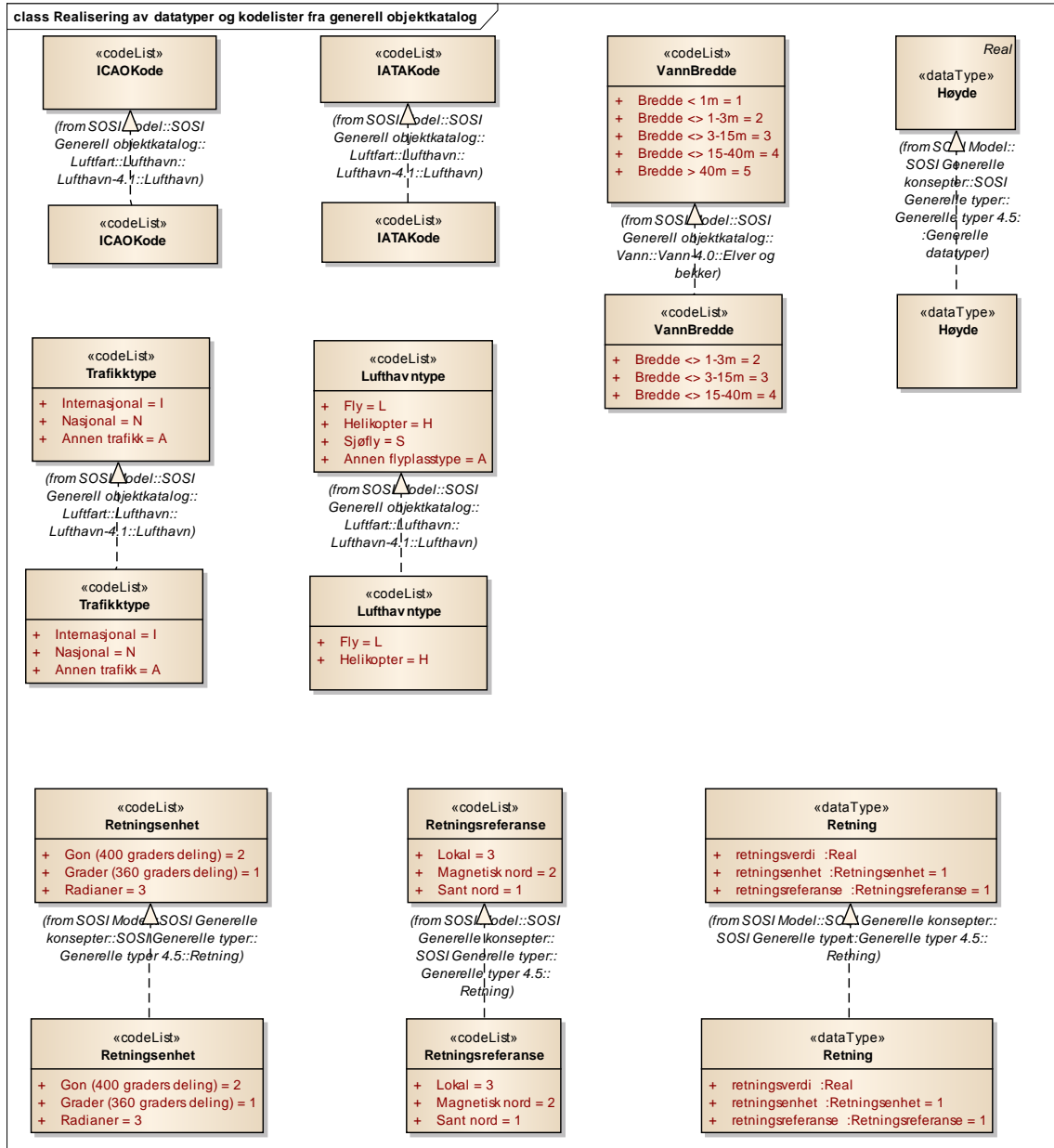
Arealdekke inneholder alle vannrelaterte objekter, samt naturlige og menneskeskapte arealtyper. I tillegg finnes punktobjekter som tregrupper, skjær og lufthavn.



Figur 10 Pakkeavhengighet

SOSI Produktspesifikasjon

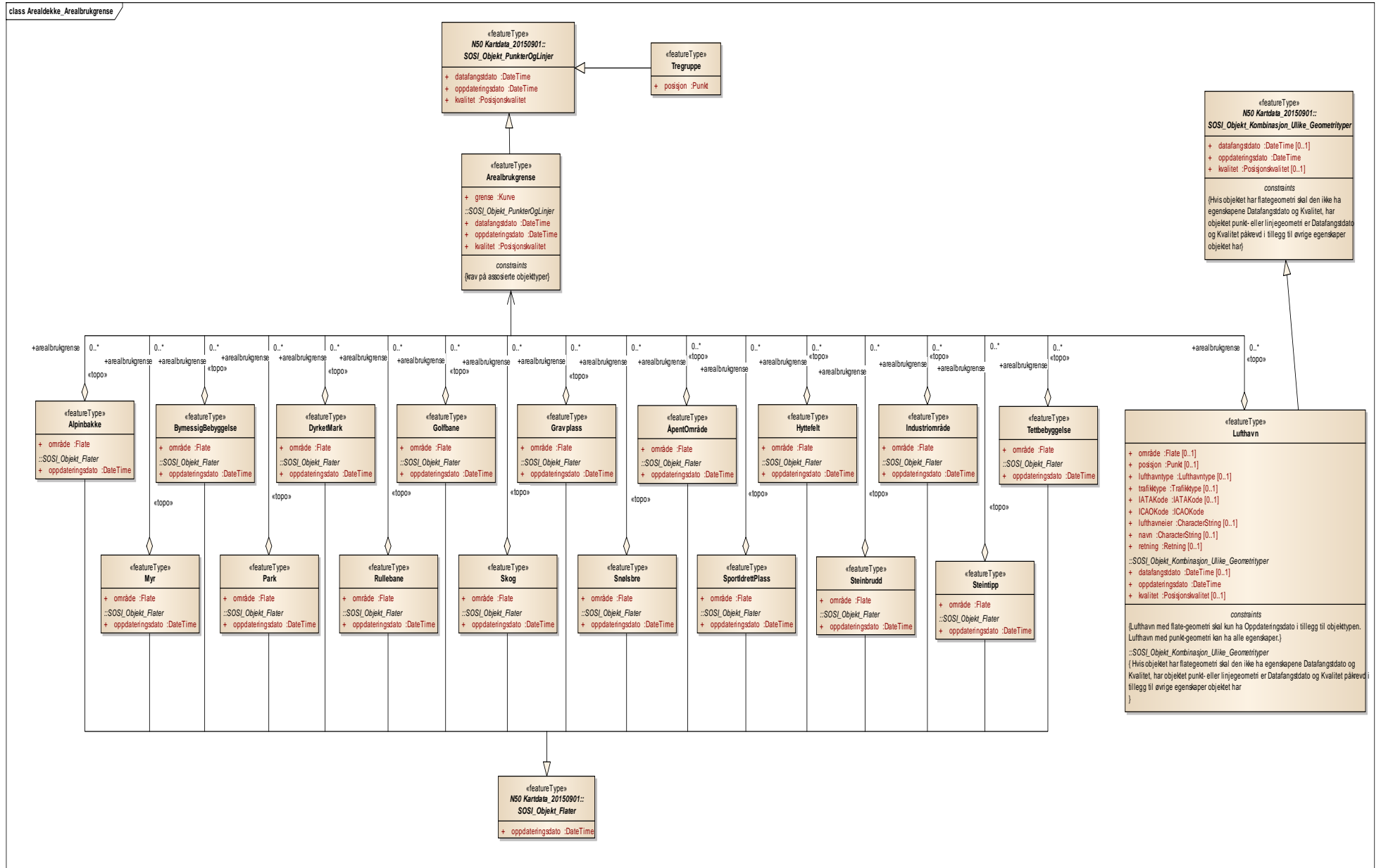
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901



Figur 12 Realisering av kodelister og datatyper fra generell objektkatalog

SOSI Produktspesifikasjon

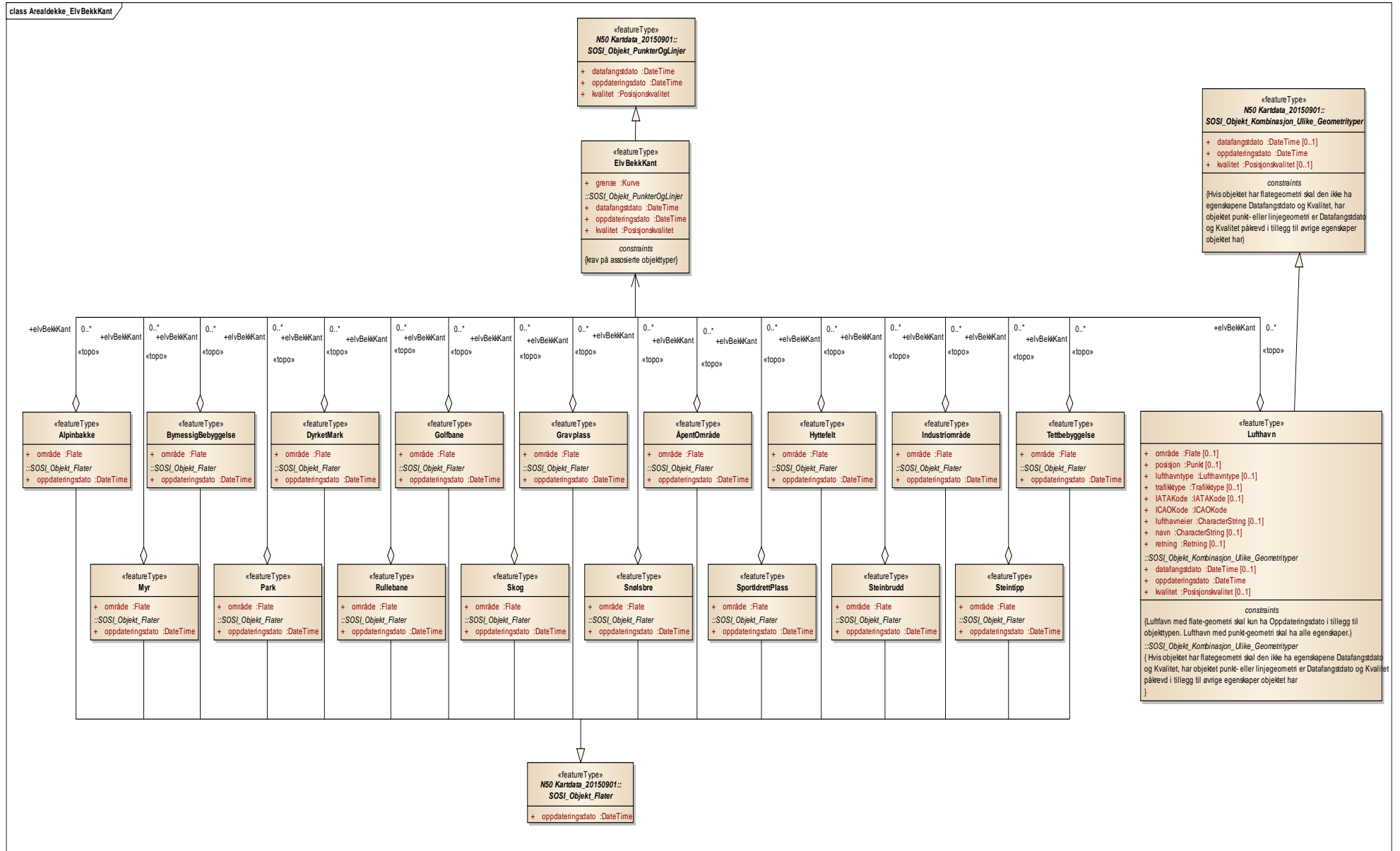
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901



Figur 13 Arealdekke_Arealbrukergrense

SOSI Produktspesifikasjon

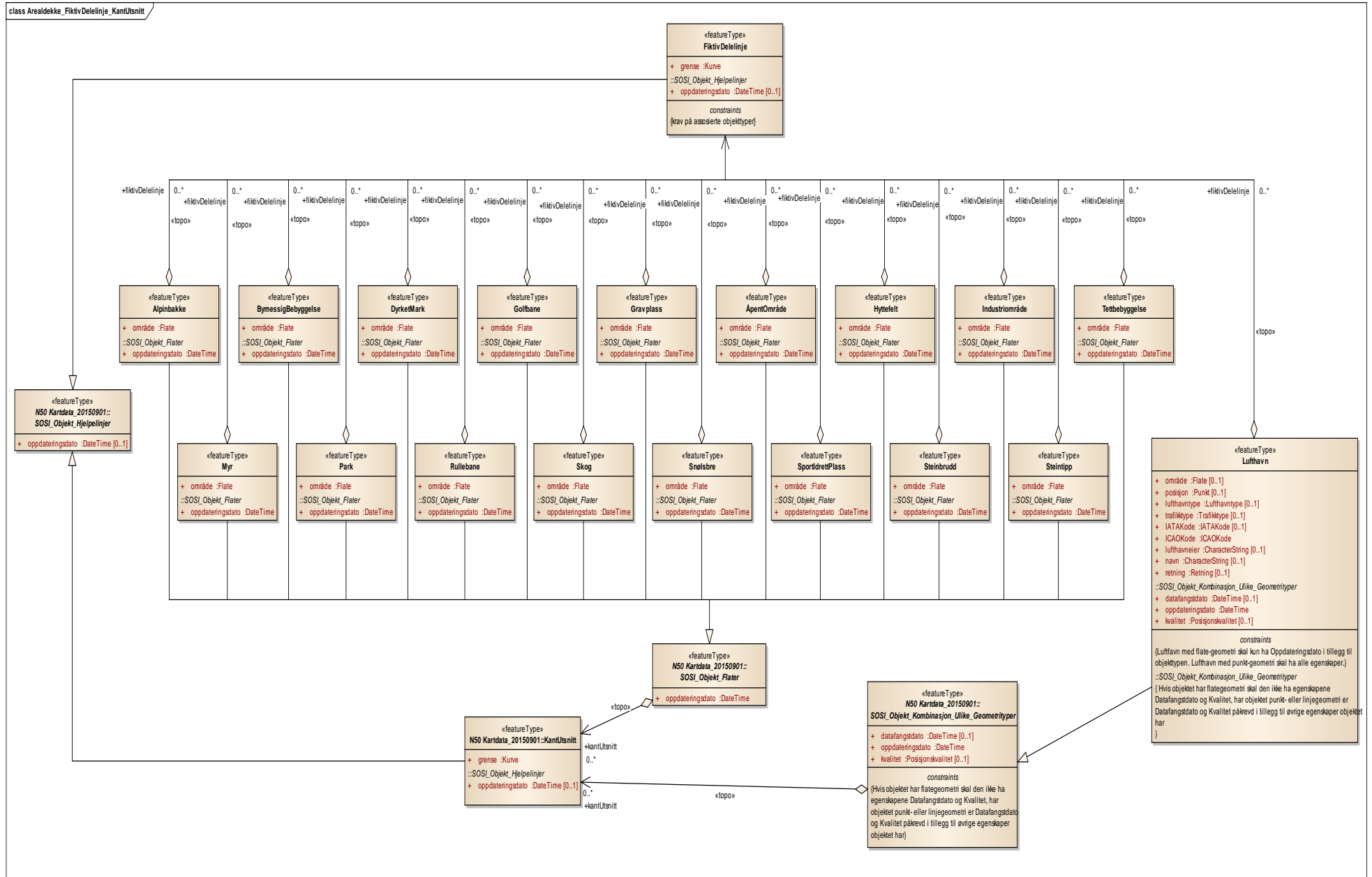
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901



Figur 15 Arealdekke_ElvBekkKant

SOSI Produktspesifikasjon

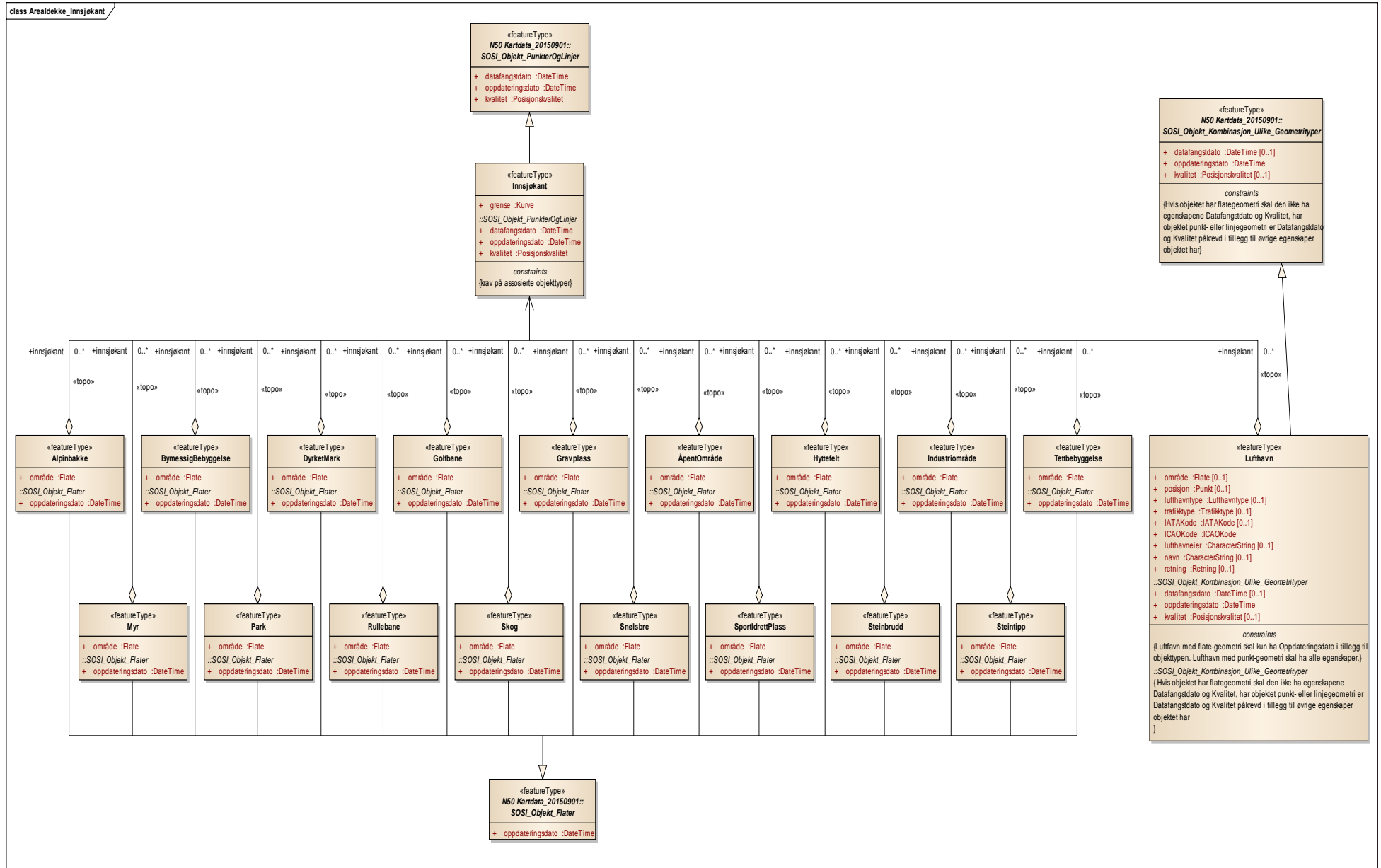
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901



Figur 16 Arealdekke_FiktivDelelinje_KantUtsnitt

SOSI Produktspesifikasjon

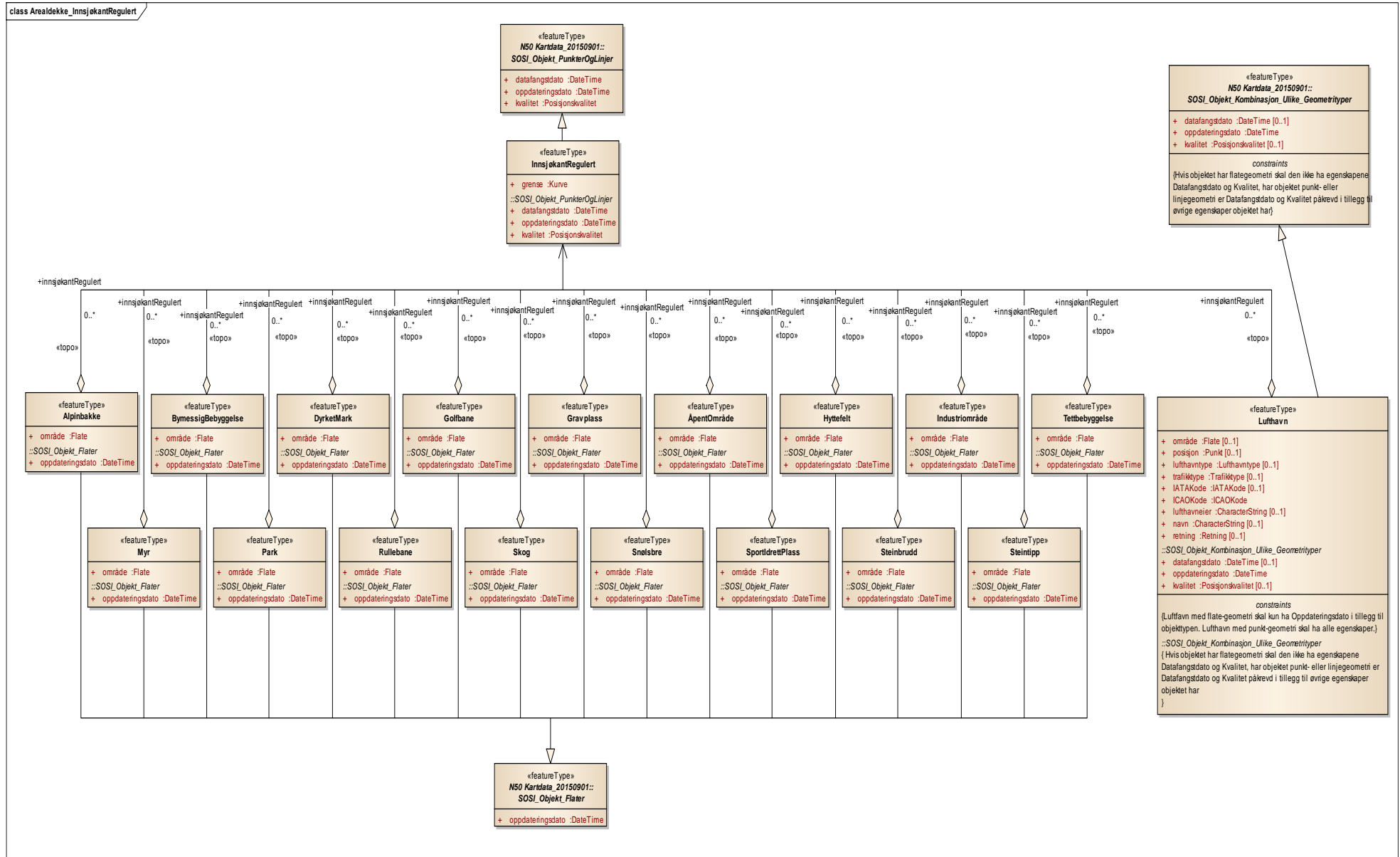
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901



Figur 17 Arealdekke_innsjøkant

SOSI Produktspesifikasjon

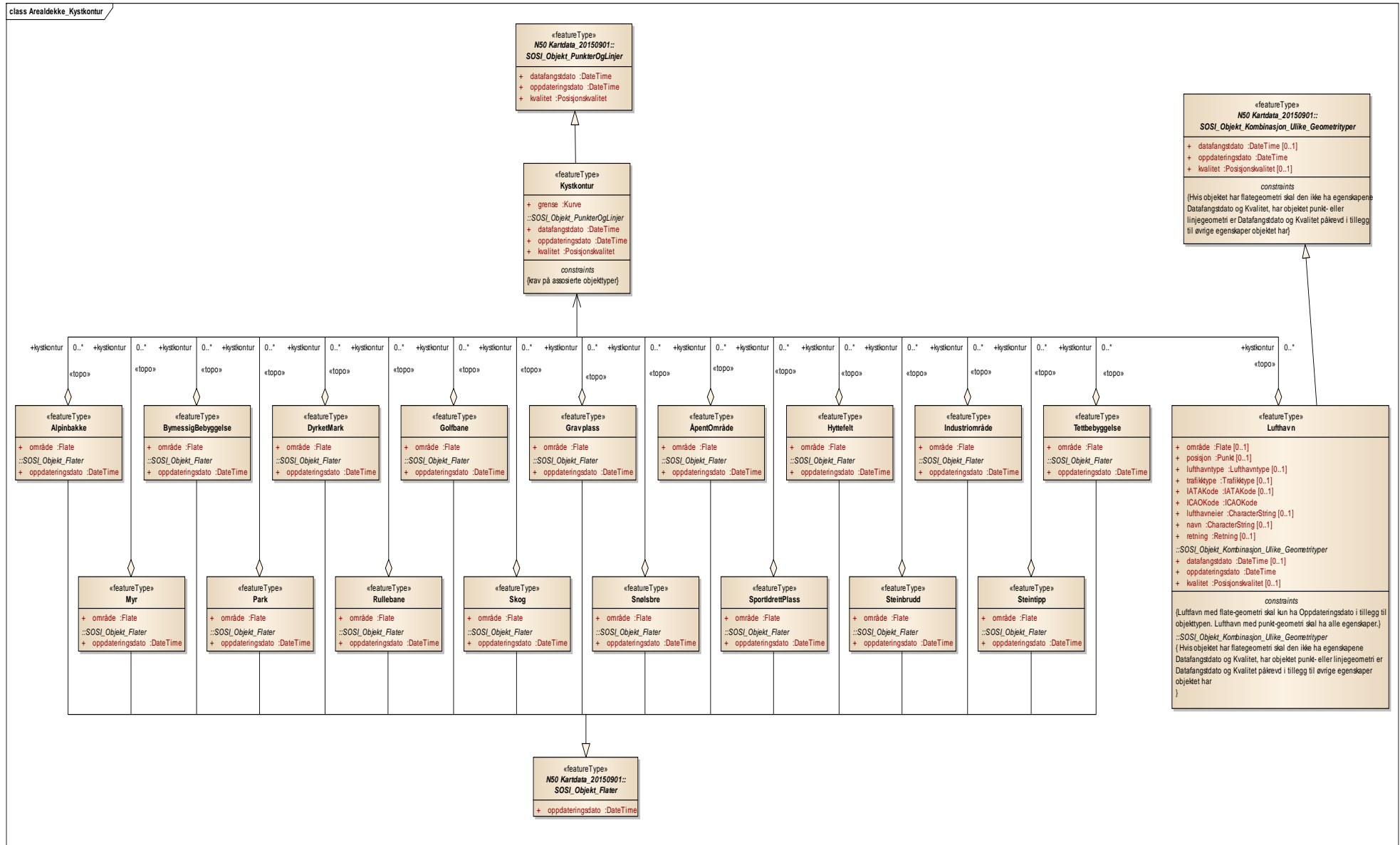
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901



Figur 18 Arealdekke_InnsjøkantRegulert

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

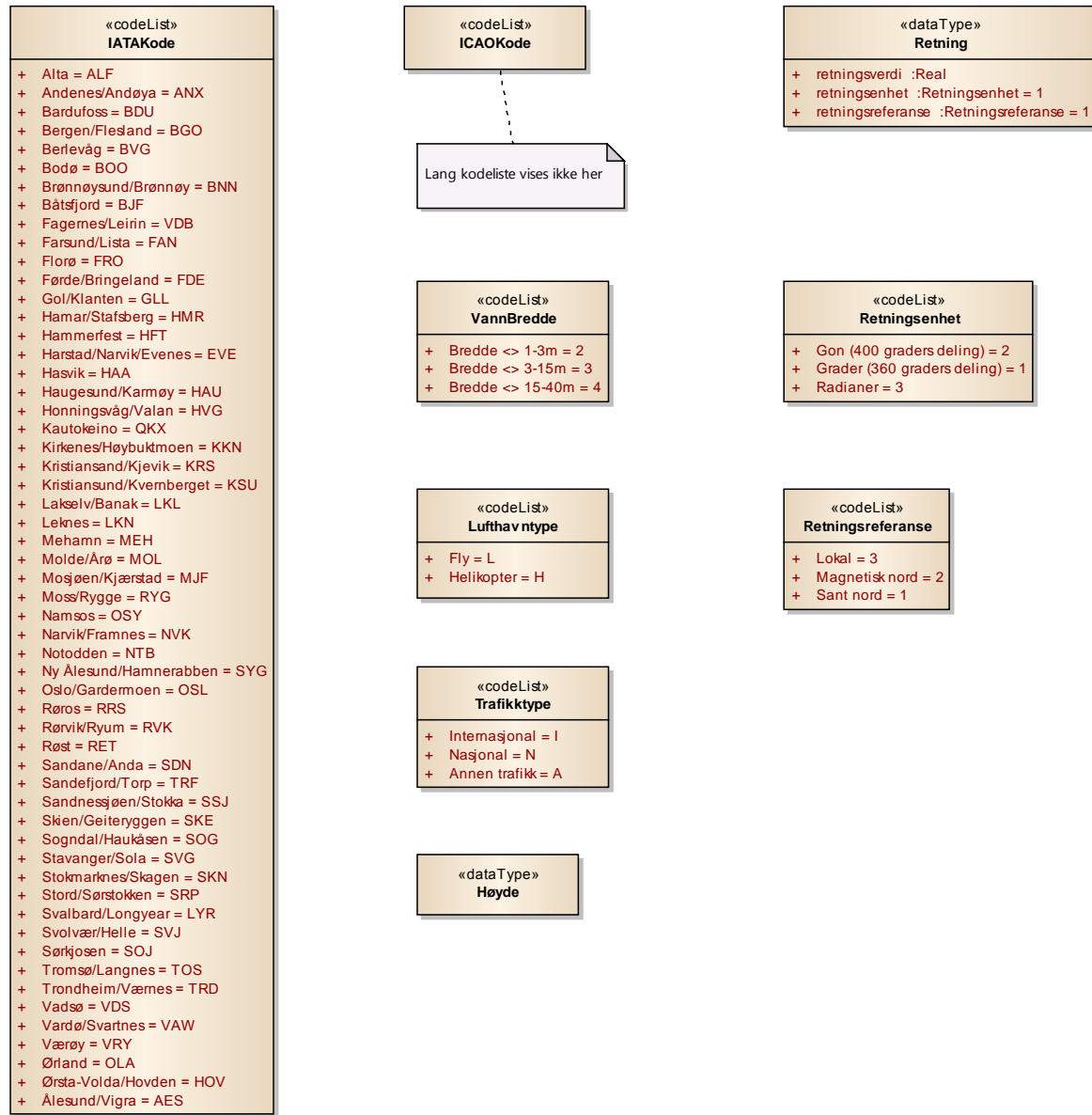


Figur 19 Arealdekke_Kystkontur

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

class Kodelister og datatyper



Figur 21 Kodelister og datatyper

5.1.1.3.1 «featureType» Alpinbakke

nedfart for ski med permanent karakter

-- Definition –
 permanent downhill ski slope

Kriterier:

Alpinbakker større enn 2 000 m² og bredere enn 30 m tas med.

I tilknytning til alpinbakker vil en i tillegg til preparerte nedfartstraséer finne stolheiser, skitrekk, varmestue oa.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Alpinbakke.	Alpinbakke.
Generalization		Alpinbakke.	SOSI_Objekt_Flater
Association «topo»		Alpinbakke.	0..* Arealbruksgrense. Rolle: arealbruksgrense
Association «topo»		Alpinbakke.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Alpinbakke.	0..* ElvBekkkant. Rolle: elvBekkkant
Association «topo»		Alpinbakke.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Alpinbakke.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Alpinbakke.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Alpinbakke.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur

5.1.1.3.2 «featureType» Arealbruksgrense

avgrensning av de ulike arealbruksflatene

Merknad:

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

-- Definition --

delimitation of the various land use areas

Note: Land use code is assigned to the surface, i.e. on the representation point which represents this surface.

Kriterier:

Se kriterier for minstemål under hver arealbrukstype

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger objektets sentrale del -- Definition -- course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
	krav på assosierte objekttyper	/*minst en av topo assosiasjonene skal være oppfylt*/	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Arealbruksgrense.	Arealbruksgrense.
Generalization		Arealbruksgrense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Association «topo»		Alpinbakke.	0..* Arealbruksgrense. Rolle: arealbruksgrense
Association «topo»		BymessigBebyggelse.	0..* Arealbruksgrense. Rolle: arealbruksgrense
Association «topo»		DyrketMark.	0..* Arealbruksgrense. Rolle: arealbruksgrense
Association «topo»		Golfbane.	0..* Arealbruksgrense. Rolle: arealbruksgrense
Association «topo»		Gravplass.	0..* Arealbruksgrense. Rolle: arealbruksgrense

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		Hyttefelt.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Industriområde.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Lufthavn.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Myr.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Park.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Rullebane.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Skog.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Snølsbre.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		SportIdrettPlass.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Steinbrudd.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Steintipp.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Tettbebyggelse.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		ÅpentOmråde.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense

5.1.1.3.3 «featureType» BymessigBebyggelse

kvartalsbebyggelse (bykjerne) med stort innslag av forretnings- og servicebygg

Merknad:

Husene har overveiende to eller flere etasjer.

-- Definition --

city block (town centre) with a large element of shops and service buildings. Note: The buildings have predominantly two or more storeys.

Kriterier:

Bymessig bebyggelse (kvartalsbebyggelse) som er større enn 5 000 m² og bredere enn 50 m, tas med. Bymessig bebyggelse under minstemålet innlemmes i tettbebyggelse.

Flere små områder med bymessig bebyggelse kan slås sammen til større flater der dette er naturlig.

Verken bygninger representert som punkt eller flate tas med i bymessig bebyggelse.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition -- area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		BymessigBebyggelse.	BymessigBebyggelse.
Generalization		BymessigBebyggelse.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		BymessigBebyggelse.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		BymessigBebyggelse.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		BymessigBebyggelse.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		BymessigBebyggelse.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		BymessigBebyggelse.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		BymessigBebyggelse.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		BymessigBebyggelse.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.4 «featureType» Dataavgrensning

generell avgrensning linje, og lignende mellom datasett med ulik kvalitet, innhold eller detaljering

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener			Kurve

Restriksjoner

Navn	Forklaring	Type
krav på assosierte objekttyper	/*minst en av topo assosiasjonene skal være oppfylt*/	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Dataavgrensning.	SOSI_Objekt_Hjelpelinjer.
Association «topo»		Alpinbakke.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		BymessigBebyggelse.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		DyrketMark.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		ElvBekk.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Golfbane.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Gravplass.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Havflate.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Hyttfelt.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Industriområde.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Innsjø.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		Lufthavn.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Myr.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Park.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Rullebane.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Skog.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Snølsbre.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		SportIdrettPlass.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Steinbrudd.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Steintipp.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Tettbebyggelse.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		ÅpentOmråde.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning

5.1.1.3.5 «featureType» DyrketMark

fulldyrket (plogmark), beitemark som er overflatebehandlet og bærhager. Jordbruksareal som ligger brakk i kortere perioder eller brukes til kulturbeite, regnes også som dyrket mark

-- Definition -

follow cultured (plowed land), pasture with surface treatment, and berry gardens. Farmlands which lie fallow for shorter periods or are used as cultivated pasture, are also regarded as crop land.

Kriterier:

Dyrket mark som er større enn 2 000 m² og bredere enn 30 m, tas med. Dyrket mark under minstemålet som anses å være så viktig at den bør beholdes, skal overdrives slik at minstemålet overholdes.

For åpninger i dyrket mark som er klassifisert som annet areal gjelder vedkommende areals krav til størrelse.

Dyrket mark som dekker hele øyer som er mindre enn minstemålet for dyrket mark, tas også med. Flere små flater med dyrket mark kan slås sammen til større flater der dette er naturlig.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition - area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		DyrketMark.	DyrketMark.
Generalization		DyrketMark.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		DyrketMark.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		DyrketMark.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		DyrketMark.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		DyrketMark.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		DyrketMark.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		DyrketMark.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		DyrketMark.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.6 «featureType» ElvBekk

vannvei for rennende vann

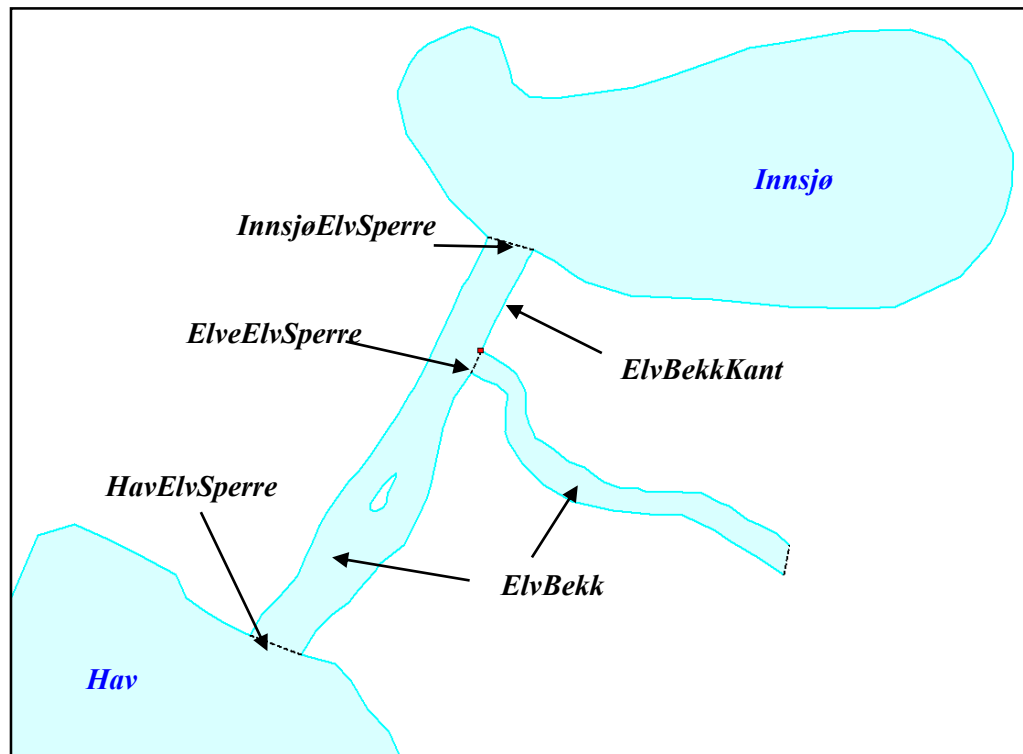
-- Definition --

Water course for running water.

Kriterier:

Elver med bredde mindre enn 15 m og minste lengde for fri ende på 150 meter danner en-streks elver. ElvBekk kan få lavere vannbredde nedstrøms. Elver bredere enn 15 meter og lengre enn 100 meter danner elveflater. Mellom to innsjøer kan elveflaten være kortere.

Øy i elv som er større enn 300 m² og bredere enn 15 meter, beholdes. Øyer under minstemålet som anses så viktige at de bør beholdes, skal overdrives slik at minstemålet overholdes.



SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends	[0..1]		Flate
	senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del -- Definition – course followed by the central part of the object	[0..1]		Kurve
	vannBredde	grov klassifikasjon av vassdrag etter gjennomsnittelig bredde over lengre strekninger -- Definition – rough classification of watercourses according to average width over longer expanses			VannBredde

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
	Hvis objektet har flategeometri skal den ikke ha egenskapene Datafangstdato og Kvalitet, har objektet linjegeometri er Datafangstdato og Kvalitet påkrevd		

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		ElvBekk.	ElvBekk.
Generalization		ElvBekk.	SOSI_Objekt_Kombinasjon_Ulike_Geometryper.
Association «topo»		ElvBekk.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		ElvBekk.	0..* FerskvannTørrfallkant. Rolle: ferskvannTørrfallkant
Association «topo»		ElvBekk.	0..* InnsjøElvSperre. Rolle: innsjøElvSperre
Association «topo»		ElvBekk.	0..* ElveElvSperre. Rolle: elveElvSperre
Association «topo»		ElvBekk.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		ElvBekk.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		ElvBekk.	0..* HavElvSperre. Rolle: havElvSperre

5.1.1.3.7 «featureType» ElvBekkKant

konturlinje mellom land og elveflate

-- Definition -

Demarkation line between land and river surface.

Kriterier:

Begrensningslinje for naturlig elveløp

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition - course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Restriksjoner

Navn	Forklaring	Type
krav på assosierte objektyper	/*minst en av topo assosiasjonene skal være oppfylt*/	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		ElvBekkKant.	ElvBekkKant.
Generalization		ElvBekkKant.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Association «topo»		Alpinbakke.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		BymessigBebyggelse.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		DyrketMark.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		ElvBekk.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		FerskvannTørrfall.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Golfbane.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Gravplass.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Hyttefelt.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Industriområde.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Lufthavn.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Myr.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Park.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Rullebane.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Skog.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Snølsbre.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		SportIdrettPlass.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Steinbrudd.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Steintipp.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Tettbebyggelse.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		ÅpentOmråde.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant

5.1.1.3.8 «featureType» ElveElvSperre

hjelpelinje for avgrensning av en elveflate der den renner ut i en annen elv-/kanalflate

-- Definition –

Construction line for delimitation of river surface where it confluences with another river or canal surface.

Kriterier:

Linjen legges der avstanden er kortest mellom elvekantene, der som elveflatene møtes.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition – course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		ElveElvSperre.	ElveElvSperre.
Generalization		ElveElvSperre.	SOSI_Objekt_Sperrelinjer
Association «topo»		ElvBekk.	0..* ElveElvSperre. Rolle: elveElvSperre

5.1.1.3.9 «featureType» FerskvannTørrfall

sandbanker og avleiringer i elv/bekk som oversvømmes ved normal høyvannsføring

Merknad:

Flatene avgrenses av FerskvannTørrfallkant og ElvBekkKant som grenser inn til tørrfallet.

-- Definition –

Banks of sand or sediments in rivers and brooks which is flooded during high water levels.

Kriterier:

Tørrfallflater i elv større enn 5 000 m² tas med.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		FerskvannTørrfall.	FerskvannTørrfall.
Generalization		FerskvannTørrfall.	SOSI_Objekt_Flater
Association «topo»		FerskvannTørrfall.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		FerskvannTørrfall.	0..* FerskvannTørrfallkant. Rolle: ferskvannTørrfallkant

5.1.1.3.10 «featureType» FerskvannTørrfallkant

avgrensningslinje for FerskvannTørrfall

-- Definition –
Demarkation line for FreshwaterForeshoreEdge

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

begrensningslinje for sandbanker og avleiringer i elver som oversvømmes ved høy vannføring

Kriterier:

Se kriterier for FerskvannTørrfall

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger objektets sentrale del -- Definition – course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		FerskvannTørrfallkant.	FerskvannTørrfallkant.
Generalization		FerskvannTørrfallkant.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Association «topo»		FerskvannTørrfall.	0..* FerskvannTørrfallkant. Rolle: ferskvannTørrfallkant
Association «topo»		ElvBekk.	0..* FerskvannTørrfallkant. Rolle: ferskvannTørrfallkant

5.1.1.3.11 «featureType» FiktivDelelinje

linje for å dele opp store flateobjekter

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener			Kurve

Restriksjoner

Navn	Forklaring	Type
krav på assosierte objektyper	/*minst en av topo assosiasjonene skal være oppfylt*/	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		FiktivDelelinje.	SOSI_Objekt_Hjelpelinjer.
Association «topo»		Alpinbakke.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		BymessigBebyggelse.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		DyrketMark.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		ElvBekk.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Golfbane.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Gravplass.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Havflate.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Hyttefelt.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Industriområde.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Innsjø.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Lufthavn.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Myr.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Park.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		Rullebane.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Skog.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Snølsbre.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		SportIdrettPlass.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Steinbrudd.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Steintipp.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Tettbebyggelse.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		ÅpentOmråde.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje

5.1.1.3.12 «featureType» Flomløpkant

begrensningslinje for store markerte elveløp hvor det pga regulering eller andre årsaker bare det en sjelden gang er vannføring

-- Definition -

Demarkation line for large river courses where water flow is occational due to regulation or other causes.

Kriterier:

Benyttes kun på elveløp bredere enn 15 m. Begge kantene av det normalt tørrlagte elveleiet markeres med linjer. Smalere flomløp enn 15 meter framstilles som elv/bekk.

Flomløp finnes fortrinnsvis i regulerte vassdrag.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition - course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Flomløpkant.	Flomløpkant.
Generalization		Flomløpkant.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.3.13 «featureType» Golfbane

område for golfspilling

-- Definition –
 area for golfing

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

tilrettelagt område der en ved hjelp av køller skal slå en ball fra et utslagssted til et hull i bakken, opptil 600 meter lenger fremme.

Kriterier:

Alle baneanlegg med 6, 9 eller 18 hull tas med. Flere små "greens" kan slås sammen til større flater der dette er naturlig. Mindre skogflater innenfor flaten kan avsettes som tregrupper.



Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Golfbane.	Golfbane.
Generalization		Golfbane.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Golfbane.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Golfbane.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Golfbane.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		Golfbane.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Golfbane.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Golfbane.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Golfbane.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.14 «featureType» Gravplass

område for gravstøtter, begravelseplass og kirkegård

-- Definition –

area for tombstones, graveyard and cemetery

Kriterier:

Gravplass/kirkegård større enn 2 000 m² og bredere enn 30 m tas med.

Stier og andre veger, samt mindre bygging som for eksempel redskapshus tas ikke med.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Gravplass.	Gravplass.
Generalization		Gravplass.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Gravplass.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Gravplass.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Gravplass.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Gravplass.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Gravplass.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Gravplass.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Gravplass.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.15 «featureType» HavElvSperre

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

-- Definition –

a fictitious line which defines the border between sea and river at the same level as coastline (mean high water)

Kriterier:

Linjen legges der avstanden er kortest mellom elvebreddene, på et naturlig skille mellom hav og elveflate

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition – course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		HavElvSperre.	HavElvSperre.
Generalization		HavElvSperre.	SOSI_Objekt_Sperrelinjer.
Association «topo»		ElvBekk.	0..* HavElvSperre. Rolle: havElvSperre
Association «topo»		Havflate.	0..* HavElvSperre. Rolle: havElvSperre

5.1.1.3.16 «featureType» Havflate

havområde som avgrenses av Kystkontur, Kystsperre, HavElvSperre og KystkonturTekniskAnlegg

-- Definition –

sea area which is delimited by Coastline, CoastDelineation, SeaRiverDelineation and ShorelineConstruction

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

Havområde som avgrenses av kystkonturen

Kriterier:

Alle øyer som er større enn 200 m² og bredere enn 15 meter tas med.

Øyer under minstemålet kodes som skjær.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Havflate.	Havflate.
Generalization		Havflate.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Havflate.	0..* HavInnsjøSperre. Rolle: havInnsjøSperre
Association «topo»		Havflate.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Havflate.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Havflate.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Havflate.	0..* HavElvSperre. Rolle: havElvSperre

5.1.1.3.17 «featureType» HavInnsjøSperre

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

-- Definition –

Construction line for delimitation of lake surface where it turns into sea surface. At the same altitude as the shoreline (by middle high tide).

Kriterier:

Linjen legges der avstanden er kortest mellom innsjøkonturene, der disse møter kystkonturen.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition – course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		HavInnsjøSperre.	HavInnsjøSperre.
Generalization		HavInnsjøSperre.	SOSI_Objekt_Sperrelinjer.
Association «topo»		Havflate.	0..* HavInnsjøSperre. Rolle: havInnsjøSperre
Association «topo»		Innsjø.	0..* HavInnsjøSperre. Rolle: havInnsjøSperre

5.1.1.3.18 «featureType» Hyttefelt

område som har høy utnyttelsesgrad med tanke på hytter

-- Definition –
 area with a high exploitation ratio in terms of cottages.

Kriterier:

Hyttefelt som er større enn 10 000 m² og bredere enn 50 m, tas med. Det skal ikke avlegges punktobjekter i hyttefelt.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Hyttefelt.	Hyttefelt.
Generalization		Hyttefelt.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Hyttefelt.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Hyttefelt.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Hyttefelt.	0..* ElvBekkkant. Rolle: elvBekkkant
Association «topo»		Hyttefelt.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Hyttefelt.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Hyttefelt.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Hyttefelt.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.19 «featureType» **Industriområde**

område, bebyggd eller ubebyggd, benyttet til industriformål

Merknad:

Omfatter også anlegg for vannforsyning, avfallshåndtering og rensing, samt kraftstasjon, transformatorstasjon og lignende

-- Definition --

developed or undeveloped, used for industrial purposes. Also includes installations for water supply, waste handling and cleaning, as well as power plants, transformer substation, etc.

Kriterier:

Industriområder som er større enn 15 000 m² og bredere enn 100 meter, tas med. Minstemålet for industriområder kan fravikes der dette anses som viktig.

Industriområder under minstemålet innlemmes i tettbebyggelsen der disse grenser til hverandre. Flere små industriområder kan slås sammen til større flater der dette er naturlig. For åpninger i industriområder som er klassifisert som annet areal, gjelder vedkommende areals krav til størrelse.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition -- area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Industriområde.	Industriområde.
Generalization		Industriområde.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Industriområde.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Industriområde.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Industriområde.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Industriområde.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Industriområde.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		Industriområde.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Industriområde.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.20 «featureType» Innsjø

en ferskvannsflate som ikke er rennende vann

-- Definition –

Freshwater surface which is not running water.

Kriterier:

Innsjøer som er større enn 300 m² og bredere enn 15 meter, tas med. Øyer i innsjø som er større enn 300 m² og bredere enn 15 m, tas med. Innsjøer og øyer under minstemålet som anses så viktige at de bør beholdes, skal overdrives slik at minstemålet overholdes. Innsjøer over 2 500 m² skal være påført løpenummer for innsjø (VATNLNR).

Ved oppdemte og regulert innsjøer brukes høyeste regulerte vannstand (HRV) som høydeverdi (HØYDE).

Det skal tilstrebes at alle innsjøer over 4 000 m² skal ha egenskapen ..Høyde.

Høyden skal angis i hele meter. Ved desimaler avrundes disse til nærmeste hele tall (for eksempel 298,7 blir til 299 og 134,4 blir til 134).

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends			Flate
vatnLøpenummer	unik identifikasjon på innsjøer som fortløpende løpenummer i henhold til NVEs Innsjøregister -- Definition – unique identification of lakes as consecutive serial number in accordance with the lake register of the NVE (The Norwegian Water Resources and Energy Administration)	[0..1]		Integer
høyde	registrert høyde for vannspeilet	[0..1]		Høyde

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Innsjø.	Innsjø.
Generalization		Innsjø.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Innsjø.	0..* InnsjøInnsjøSperre. Rolle: innsjøInnsjøSperre
Association «topo»		Innsjø.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Innsjø.	0..* InnsjøElvSperre. Rolle: innsjøElvSperre
Association «topo»		Innsjø.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Innsjø.	0..* HavInnsjøSperre. Rolle: havInnsjøSperre
Association «topo»		Innsjø.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Innsjø.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.21 «featureType» InnsjøElvSperre

hjelpelinje for avgrensning av innsjø mot elv eller kanal/grøft

-- Definition –
 Construction line for delimitation of lake surface from river, canal or ditch.

Kriterier:

Linjen legges der avstanden er kortest mellom elvebreddene, ved et naturlig skille der elven går over i innsjø.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition – course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		InnsjøElvSperre.	InnsjøElvSperre.
Generalization		InnsjøElvSperre.	SOSI_Objekt_Sperrelinjer.
Association «topo»		ElvBekk.	0..* InnsjøElvSperre. Rolle: innsjøElvSperre
Association «topo»		Innsjø.	0..* InnsjøElvSperre. Rolle: innsjøElvSperre

5.1.1.3.22 «featureType» InnsjøInnsjøSperre

hjelpelinje for avgrensning av en innsjø mot en annen innsjø der det ikke er elv mellom

-- Definition –

Construction line for delimitation of lake surface from another lake where there is no river between them.

Kriterier:

Linjen legges mellom innsjøkonturene der skillet mellom innsjøene er

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition – course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		InnsjøInnsjøSperre.	InnsjøInnsjøSperre.
Generalization		InnsjøInnsjøSperre.	SOSI_Objekt_Sperrelinjer.
Association «topo»		Innsjø.	0..* InnsjøInnsjøSperre. Rolle: innsjøInnsjøSperre

5.1.1.3.23 «featureType» Innsjøkant

konturlinje mellom land og innsjø

-- Definition –
 Demarkation line between land and lake surface.

Kriterier:

Innsjøkanten legges av etter normalvannstand. Ved oppdemte og regulerte innsjøer benyttes objekttypen InnsjøkantRegulert. Se for øvrig kriterier for Innsjø.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition – course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
	krav på assosierte objektyper	/*minst en av topo assosiasjonene skal være oppfylt*/	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Innsjøkant.	Innsjøkant.
Generalization		Innsjøkant.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Association «topo»		Snølsbre.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Hyttefelt.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Industriområde.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		BymessigBebyggelse.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Rullebane.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		DyrketMark.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		Innsjø.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Tettbebyggelse.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Alpinbakke.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Golfbane.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Myr.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		ÅpentOmråde.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Gravplass.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Park.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Lufthavn.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Steinbrudd.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		SportIdrettPlass.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Skog.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Steintipp.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.24 «featureType» *InnsjøkantRegulert*

avgrensningslinje for innsjø som er oppdemt/regulert

-- Definition –

Demarkation line for dammed or regulated lake.

Kriterier:

InnsjøkantRegulert legges av ved høyeste regulerte vannstand (HRV).

Se for øvrig kriterier for Innsjø.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition – course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		InnsjøkantRegulert.	InnsjøkantRegulert.
Generalization		InnsjøkantRegulert.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Association «topo»		Industriområde.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Steinbrudd.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Golfbane.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Hyttfelt.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		BymessigBebyggelse.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Snølsbre.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		DyrketMark.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Gravplass.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		Rullebane.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Alpinbakke.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Myr.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		ÅpentOmråde.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Tettbebyggelse.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Innsjø.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Lufthavn.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Park.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		SportIdrettPlass.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Skog.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Steintipp.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert

5.1.1.3.25 «featureType» Kystkontur

grense mellom land og sjø, definert som midlere høyvannslinje

-- Definition –
 boundary between land and sea, defined as the mean high water line

Kriterier:

Kystkonturen legges av etter midlere høyvannslinje.
 Se for øvrig kriterier for Havflate.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition – course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
	krav på assosierte objekttyper	/*minst en av topo assosiasjonene skal være oppfylt*/	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Kystkontur.	Kystkontur.
Generalization		Kystkontur.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Association «topo»		Gravplass.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		BymessigBebyggelse.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Rullebane.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		DyrketMark.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Golfbane.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Hyttefelt.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		Industriområde.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Steinbrudd.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Snølsbre.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Havflate.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Alpinbakke.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Myr.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		ÅpentOmråde.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Tettbebyggelse.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Lufthavn.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Park.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		SportIdrettPlass.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Skog.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Steintipp.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur

5.1.1.3.26 «featureType» Lufthavn

land- eller sjøområde (med bygninger, installasjoner og utstyr) som helt eller delvis brukes for luftfartøyers avgang, landing og annen manøvrering på bakken

Kriterier:

Alle lufthavner som er større enn 100 000 m² og bredere enn 50 m tas med og avlegges som areal. I tillegg avsettes et lufthavn punkt. For lufthavner mindre enn 100 000 m² avlegges kun rullebanen samt lufthavn punktet.

Innsjøer og elver (både en- og to-streks elver) tas med som objekter innenfor lufthavnarealet.

Lufthavn punktet på lufthavnene avsettes tilnærmet på midten av rullebanen og roteres i rullebanens retning.

Alle helikopterplasser tas med, selv om de ligger på eller like ved bygninger.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
område	objektets utstrekning	[0..1]		Flate
posisjon	sted som objektet eksisterer på	[0..1]		Punkt
lufthavn type	angivelse av type lufthavn	[0..1]		Lufthavn type
trafikk type	beskrivelse av rutetraffic	[0..1]		Trafikk type
IATAKode	unik kode for lufthavner. Merknad1: Ikke alle lufthavner har IATA kode. Merknad 2: Bare norske lufthavner er tatt med her.	[0..1]		IATAKode
ICAOKode	angivelse av lufthavn ved <u>kode</u> på fire <u>alfanumeriske tegn</u> . Merknad: Den første bokstaven tilordnes etter kontinent og angir et land eller en gruppe land på det samme kontinentet. Den andre bokstaven angir landet og de to siste angir lufthavn.			ICAOKode
lufthavneier	eier av lufthavn	[0..1]		CharacterString
navn	navn på flyplass Merknad: Benyttes spesielt for de flyplasser som ikke har IATA eller ICAO kode	[0..1]		CharacterString
retning	linjestykke i planet med retning	[0..1]		Retning

Restriksjoner

Navn	Forklaring	Type
	Hvis objektet har flategeometri skal den ikke ha egenskapene Datafangst dato og Kvalitet, har objektet punktgeometri er Datafangst dato og Kvalitet påkrevd	

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Lufthavn.	Lufthavn.
Generalization		Lufthavn.	SOSI_Objekt_Kombinasjon_Ulike_Geometryper.
Association «topo»		Lufthavn.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Lufthavn.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Lufthavn.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Lufthavn.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Lufthavn.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Lufthavn.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Lufthavn.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

Egenskapen RETNING er vinkelen et punktsymbol skal roteres med for å få riktig retning av lufthavnepunktet. Vinkelen er satt i forhold til koordinatsystemet Euref89 UTM sone 33. Rotasjon har 0-punktet i nord og lufthavnepunktet for Lufthavntype L (fly) vil da være orientert slik:



Her en retningen på 90:



Rotasjonen av lufthavnepunkt med Lufthavntype H (helikopter) skal alltid være 0 og ser da slik ut:



5.1.1.3.27 «featureType» Myr

åpent ikke skogvokst område med myrvegetasjon

Merknad: Myra kan være bevokst, men da av få eller små trær. Grøftet myr som er blitt skogmark tas ikke med.

-- Definition –
 open, non-forested area with marsh vegetation

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

åpent område med vannmettet mark. Myr kan være bevokst, men da av få eller små trær

Kriterier:

Myr som er større enn 4 000 m² og bredere enn 30 m, tas med. Myr under minstemålet som anses å være så viktig at den bør beholdes, skal overdrives slik at minstemålet overholdes.

For åpninger i myr som er klassifisert som annet areal, gjelder vedkommende areals krav til størrelse. Åpninger i myr som er klassifisert som åpent område, beholdes dersom de er større enn 2 000 m² og bredere enn 30 m.

Myr som dekker hele øyer som er mindre enn minstemålet for myr, tas også med. Flere små myrer kan slås sammen til større flater der dette er naturlig.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Myr.	Myr.
Generalization		Myr.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Myr.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Myr.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Myr.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Myr.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		Myr.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Myr.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Myr.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.28 «featureType» Park

grøntområde i by- eller tettbygd område, opparbeidet og vedlikeholdt med plenareal, beplantninger, vannpartier og lignende

-- Definition –

green area in a city or densely populated area, worked up and maintained, with lawns, planting, water features, etc.

Kriterier:

Områder større enn 2 000 m² og bredere enn 30 m tas med

Parker kan bl.a. inneholde plener, blomsterbed, gangveier, dammer, lekestativer, skulpturer og sitteplasser.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Park.	Park.
Generalization		Park.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Park.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Park.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Park.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Park.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		Park.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Park.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Park.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.29 «featureType» Rullebane

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

Kriterier:

Alle objekter i henhold til definisjonen søkes tatt med. Taksebane og oppstillingsplass tas med som en del av rullebanen

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
område	objektets utstrekning			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Rullebane.	Rullebane.
Generalization		Rullebane.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Rullebane.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Rullebane.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Rullebane.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Rullebane.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Rullebane.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Rullebane.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Rullebane.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.30 «featureType» Skjær

generalisert punktobjekt for små øyer eller landareal

-- Definition –
generalised point object for small islands or land area

Kriterier:

Alle øyer mindre enn 200 m² avlegges som skjær

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition – location where the object exists			Punkt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Skjær.	Skjær.
Generalization		Skjær.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.3.31 «featureType» Skog

alle typer skogsmark som barskog, lauvskog og blandingskog

Merknad: Også hogstflater – selv om nyplanting ikke er synlig. Omfatter alle slags skogboniteter, også storvokste vierkrattbelter i Nord-Norge

-- Definition –

all types of forest land, such as coniferous forest, deciduous forest and mixed forest

Kriterier:

Skogområder som er større enn 4 000 m² og bredere enn 30 m, tas med.

For åpninger i skog som er klassifisert som annet areal, gjelder vedkommende areals krav til størrelse. Åpninger i skogen som er klassifisert som åpent område, beholdes dersom de er større enn 2 000 m² og bredere enn 30 m.

Skog som dekker hele øyer som er mindre enn minstemålet for skog, tas også med. Flere små skogflater kan slås sammen til større flater der dette er naturlig.

For øvrig kan spesielt viktige skogflater som er mindre enn minstemålet, angis som tregruppe.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Skog.	Skog.
Generalization		Skog.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Skog.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Skog.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Skog.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Skog.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Skog.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Skog.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association «topo»		Skog.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense

5.1.1.3.32 «featureType» SnøIsbre

grense mellom snø eller isbre og barmark der det er usikkert om det er isbre eller snø

-- Definition –

Snow or glacier and bare ground where it is uncertain if it is snow or glacier.

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

masse av is og tettpakket snø som vesentlig ligger på land, der isen er i bevegelse i motsetning til snømassen som ligger i ro

Merknad: Termen med sammenslåing av isbre og snøfonn er definert fordi det ofte kan være vanskelig å skille mellom isbre og snøfonn. En smeltevannselv fra en isbre vil som regel være slamførende. Markert smeltevannselv kontra jevnt vannsig i snøfonns bredde er et kriterium som kan brukes for å avgjøre om forekomsten er isbre eller snøfonn.

Kriterier:

Breer som er større enn 80 000 m² og bredere enn 200 m, tas med. Breer under minstemålet som anses å være så viktig at de bør beholdes, skal overdrives slik at minstemålet overholdes.

Isfrie områder i bre beholdes dersom de er større enn 2 000 m² og bredere enn 100 m. Mindre områder kan likevel tas med dersom de ansees som viktige. F.eks for å vise at terrengpunktet ligger på isfritt terreng.

Flere små breer kan slås sammen til større flater der dette er naturlig.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends			Flate

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Snølsbre.	Snølsbre.
Generalization		Snølsbre.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Snølsbre.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Snølsbre.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Snølsbre.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Snølsbre.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Snølsbre.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Snølsbre.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Snølsbre.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.33 «featureType» SportIdrettPlass

område hvor det utøves sport og idrett

-- Definition –
 area where sports and athletics are engaged in

Kriterier:

Idrettsplass større enn 2 000 m² og bredere enn 30 m tas med.

Motorsportsanlegg som bærer preg av å være en bilveg, legges av som privat veg i tillegg til SportIdrettsPlass-flaten.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		SportIdrettPlass.	SportIdrettPlass.
Generalization		SportIdrettPlass.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		SportIdrettPlass.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		SportIdrettPlass.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		SportIdrettPlass.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		SportIdrettPlass.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		SportIdrettPlass.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		SportIdrettPlass.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		SportIdrettPlass.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert

5.1.1.3.34 «featureType» Steinbrudd

område for steinbrudd

-- Definition –
 area for stone quarry. Land use boundary is used as delimitation.

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

dagbrudd for uttak av malm, skifer, sand, grus og pukk.

Kriterier:

Steinbrudd og grustak større enn 2 000 m² og bredere enn 30 meter tas med.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Steinbrudd.	Steinbrudd.
Generalization		Steinbrudd.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Steinbrudd.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Steinbrudd.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Steinbrudd.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Steinbrudd.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Steinbrudd.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Steinbrudd.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Steinbrudd.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.35 «featureType» **Steintipp**

permanent massedeponering som ikke er skogbevokst og er dominerende i landskapet (og lignende laget i forbindelse med gruvedrift eller vassdragsutbygging)

Kriterier:

Steintipp større enn 2 000 m² og bredere enn 30 meter tas med.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
område	objektets utstrekning			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Steintipp.	Steintipp.
Generalization		Steintipp.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Steintipp.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Steintipp.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Steintipp.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant
Association «topo»		Steintipp.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Steintipp.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Steintipp.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Steintipp.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur

5.1.1.3.36 «featureType» Tettbebyggelse

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

-- Definition –

continuous, developed area (predominantly residential) where the buildings, for the most part, are closer than 50 metres apart

Kriterier:

Tettbebyggelse som er større enn 10 000 m² og bredere enn 50 m, tas med. I tettbebyggelse inngår bymessig bebyggelse som er mindre enn 5 000 m² og Industriområder mindre enn 15 000 m².

Minstemålet for tettbebyggelse kan fravikes der dette anses som viktig.

For åpninger i tettbebyggelse som er klassifisert som annet areal, gjelder vedkommende areals krav til størrelse. Åpninger i tettbebyggelse som ikke er klassifisert, beholdes dersom de er større enn 4 000 m² og bredere enn 50 m.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition – area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Tettbebyggelse.	Tettbebyggelse.
Generalization		Tettbebyggelse.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Tettbebyggelse.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		Tettbebyggelse.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		Tettbebyggelse.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		Tettbebyggelse.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		Tettbebyggelse.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		Tettbebyggelse.	0..* ElvBekkKant. Rolle: elvBekkKant
Association «topo»		Tettbebyggelse.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.37 «featureType» Tregruppe

enkeltstående tre eller trær i små grupper

Merknad: Avstanden mellom trærne/gruppene skal være så stor at det ikke kan defineres som et sammenhengende skogsområde

-- Definition –
single tree or trees in small groups

Kriterier:

Viktige skogflater under minstemålet for skog kan omgjøres til tregrupper

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition – location where the object exists			Punkt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Tregruppe.	Tregruppe.
Generalization		Tregruppe.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.3.38 «featureType» ÅpentOmråde

område som ikke er klassifisert som annet flatetema i henhold til gjeldende produktspesifikasjon

Kriterier:

Åpent område som er større enn 2 000 m² og bredere enn 30 meter, tas med. Åpent område under minstemålet som anses å være så viktig at det bør beholdes, skal overdrives slik at minstemålet overholdes.

For andre areal typer innenfor åpent område gjelder vedkommende areals krav til størrelse. Åpent område som dekker hele øyer som er mindre enn minstemålet for åpent område, tas også med. Flere små flater med åpent område kan slås sammen til større flater der dette er naturlig

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
område	objektets utstrekning			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		ÅpentOmråde.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		ÅpentOmråde.	0..* FiktivDelelinje. Rolle: fiktivDelelinje
Association «topo»		ÅpentOmråde.	0..* Kystkontur. Rolle: kystkontur
Association «topo»		ÅpentOmråde.	0..* ElvBekkkant. Rolle: elvBekkkant
Association «topo»		ÅpentOmråde.	0..* Dataavgrensning. Rolle: dataavgrensning
Association «topo»		ÅpentOmråde.	0..* Arealbrukgrense. Rolle: arealbrukgrense
Association «topo»		ÅpentOmråde.	0..* InnsjøkantRegulert. Rolle: innsjøkantRegulert
Association «topo»		ÅpentOmråde.	0..* Innsjøkant. Rolle: innsjøkant

5.1.1.3.39 «dataType» Høyde

et punkts vertikale avstand over en fysisk eller matematisk definert referanseflate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Høyde.	Høyde.

5.1.1.3.40 «dataType» Retning

linjestykke i planet med retning

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
retningsverdi	generelt element med angivelse av retning			Real
retningsenhet	enhet for retning		1	Retningsenhet
retningsreferanse	referansesystem for retning		1	Retningsreferanse

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Retning.	Retning.

5.1.1.3.41 «codeList» IATAKode

unik kode for lufthavner.

Merknad: Ikke alle lufthavner har IATA kode.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Alta			ALF	
Andenes/Andøya			ANX	
Bardufoss			BDU	
Bergen/Flesland			BGO	
Berlevåg			BVG	
Bodø			BOO	
Brønnøysund/Brønnøy			BNN	
Båtsfjord			BJF	
Fagernes/Leirin			VDB	
Farsund/Lista			FAN	
Florø			FRO	
Førde/Bringeland			FDE	
Gol/Klanten			GLL	
Hamar/Stafsberg			HMR	
Hammerfest			HFT	
Harstad/Narvik/Evenes			EVE	
Hasvik			HAA	
Haugesund/Karmøy			HAU	
Honningsvåg/Valan			HVG	

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Kautokeino			QKX
Kirkenes/Høybukthoen			KKN
Kristiansand/Kjevik			KRS
Kristiansund/Kvernberget			KSU
Lakselv/Banak			LKL
Leknes			LKN
Mehamn			MEH
Molde/Årø			MOL
Mosjøen/Kjærstad			MJF
Moss/Rygge			RYG
Namsos			OSY
Narvik/Framnes			NVK
Notodden			NTB
Ny Ålesund/Hamnerabben			SYG
Oslo/Gardermoen			OSL
Røros			RRS
Rørvik/Ryum			RVK
Røst			RET
Sandane/Anda			SDN
Sandefjord/Torp			TRF
Sandnessjøen/Stokka			SSJ
Skien/Geiteryggen			SKE
Sogndal/Haukåsen			SOG
Stavanger/Sola			SVG
Stokmarknes/Skagen			SKN
Stord/Sørstokken			SRP
Svalbard/Longyear			LYR
Svolvær/Helle			SVJ
Sørkjosen			SOJ
Tromsø/Langnes			TOS
Trondheim/Værnes			TRD
Vadsø			VDS
Vardø/Svartnes			VAW
Værøy			VRY
Ørland			OLA
Ørsta-Volda/Hovden			HOV
Ålesund/Vigra			AES

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		IATAKode.	IATAKode.

5.1.1.3.42 «codeList» ICAOKode

angivelse av lufthavn ved kode på fire alfanumeriske tegn.

Merknad: Den første bokstaven tilordnes etter kontinent og angir et land eller en gruppe land på det samme kontinentet. Den andre bokstaven angir landet og de to siste angir lufthavn.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Alta			ENAT	
	Alvheim FPSO			ENWA	
	Andenes/Andøya			ENAN	
	Arendal/Sørlandet Sykehus HF			ENAR	
	Bardufoss			ENDU	
	Barentsburg			ENBA	
	Bergen/Flesland			ENBR	
	Bergen/Grønneviksøren			ENBG	
	Berlevåg			ENBV	
	Bjørnøya			ENBJ	
	Bodø			ENBO	
	Brønnøysund/Brønnøy			ENBN	
	Bømoe			ENBM	
	Båtsfjord			ENBS	
	Dokka/Thomlevold			ENDO	
	Dombås/Brunshagen			ENDB	
	Drammen/Sykehuset Buskerud HF			ENDH	
	Eggemoen			ENEG	
	Elverum/Starmoen			ENSM	
	Elverum/Sykehuset Innlandet HF			ENEL	
	Embla			ENXM	
	Engeløy/Grådussan			ENEN	
	Fagernes/Leirin			ENFG	
	Farsund/Lista			ENLI	
	Fedje Heliport			ENFJ	
	Florø			ENFL	
	Fritzøe			ENFZ	
	Frøya/Flatval			ENFA	
	Fyresdal			ENFY	
	Førde/Bringeland			ENBL	
	Førde/Sentralsjukehuset			ENFD	
	Geilo/Dagali			ENDI	
	Gjøa			ENQJ	
	Gol/Klanten			ENKL	

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Grane			ENXW	
Grimsmoen			ENGN	
Hamar/Stafsberg			ENHA	
Hammerfest			ENHF	
Harstad/Narvik/Evenes			ENEV	
Hasvik			ENHK	
Hattfjell/Vollen			ENHT	
Haugesund/Haugesund Sjukehus HF			ENHX	
Haugesund/Karmøy			ENHD	
Heidrun A			ENHE	
Heimdal			ENHM	
Hod			ENXH	
Hokksund			ENHS	
Honningsvåg/Valan			ENHV	
Hopen			ENHO	
Hornmoen			ENHN	
Hønefoss, Ringerike Sykehus			ENRX	
Isfjord			ENIS	
Jarlsberg			ENJB	
Kautokeino			ENKA	
Kirkenes/Høybukta			ENKR	
Kjeller			ENKJ	
Kristiansand/Kjevik			ENCN	
Kristiansund/Kvernberget			ENKB	
Kristin Semi			ENUK	
Kvitebjørn			ENQK	
Lakselv/Banak			ENNA	
Leknes			ENLK	
Lesja/Bjørli			ENLB	
Lillehammer/Sykehuset Innlandet HF			ENLH	
Lunde			ENLU	
Lørenskog/Akershus Universitetssykehus			ENLX	
Mehamn			ENMH	
Molde/Årø			ENML	
Mosjøen/Kjærstad			ENMS	
Moss/Rygge			ENRY	
Namsos			ENNM	
Namsos, Sykehuset			ENNH	
Narvik/Framnes			ENNK	
Notodden			ENNO	
Oppdal/Fagerhaug			ENOP	
Oslo, Rikshospitalet			ENRH	
Oslo/Gardermoen			ENGM	

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Oslo/Ullevål Universitetssykehus			ENUH	
Os/Vaksinen			ENUL	
Rakkestad			ENRK	
Reinsvoll			ENRV	
Ringebu/Frya			ENRI	
Ringhorne			ENXO	
Rognan			ENRG	
Røros			ENRO	
Rørvik/Ryum			ENRM	
Røst			ENRS	
Salangen/Elvenes			ENLV	
Sandane/Anda			ENSD	
Sandefjord/Torp			ENTO	
Sandnessjøen/Stokka			ENST	
Skarv			ENUS	
Skien/Geiteryggen			ENSN	
Ski/Søndre Ski gård			ENSI	
Snåsa/Gronora			ENGS	
Sogndal/Haukåsen			ENSG	
Stavanger/Sola			ENZV	
Stavanger/Stavanger Universitetssykehus			ENSX	
Stokmarknes/Skagen			ENSK	
Stord/Sørstokken			ENSO	
Sunnalsøra			ENSU	
Svolvær/Helle			ENSH	
Sørkjosen			ENSR	
Tambar			ENXR	
Tromsø/Langnes			ENTC	
Trondheim/Rosten			ENRT	
Trondheim/St. Olavs Hospital			ENTR	
Trondheim/Værnes			ENVA	
Trysil/Sæteråsen			ENTS	
Tynset			ENTY	
Vadsø			ENVD	
Valle/Åraksøyene			ENVE	
Vardø/Svartnes			ENSS	
Værøy			ENVR	
Ørland			ENOL	
Ørsta-Volda/Hovden			ENOV	
Østre Æra			ENAE	
Ålesund/Vigra			ENAL	
Ål/Hallingdal Sjukestugu			ENAH	

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		ICAOKode.	ICAOKode.

5.1.1.3.43 «codeList» Lufthavntype

angivelse av type lufthavn

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Fly	Kode hentet fra AIXM 4.5 (L=Landplane)		L	
Helikopter	Kode hentet fra AIXM 4.5 (H=Helicopter)		H	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Lufthavntype.	Lufthavntype.

5.1.1.3.44 «codeList» Retningsenhet

enhet for retning

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Grader (360 graders deling)	360 graders deling med positiv retning med sola		1	
Gon (400 graders deling)	400 graders deling med positiv retning med sola		2	
Radianer	Radianer med positiv retning med sola		3	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Retningsenhet.	Retningsenhet.

5.1.1.3.45 «codeList» Retningsreferanse

referansesystem for retning

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Sant nord	(default)		1	
	Magnetisk nord			2	
	Lokal			3	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Retningsreferanse.	Retningsreferanse.

5.1.1.3.46 «codeList» Trafikktype

angivelse av type rutetrafikk

Merknad: Benyttes i N50 Kartdata i forhold til luftfart.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Internasjonal			I	
	Nasjonal			N	
	Annen trafikk			A	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Trafikktype.	Trafikktype.

5.1.1.3.47 «codeList» VannBredde

grov klassifikasjon av vassdrag etter gjennomsnittelig bredde over lengre strekninger

-- Definition - -

Rough classification of river system according to average width over longer sections.

Attributter

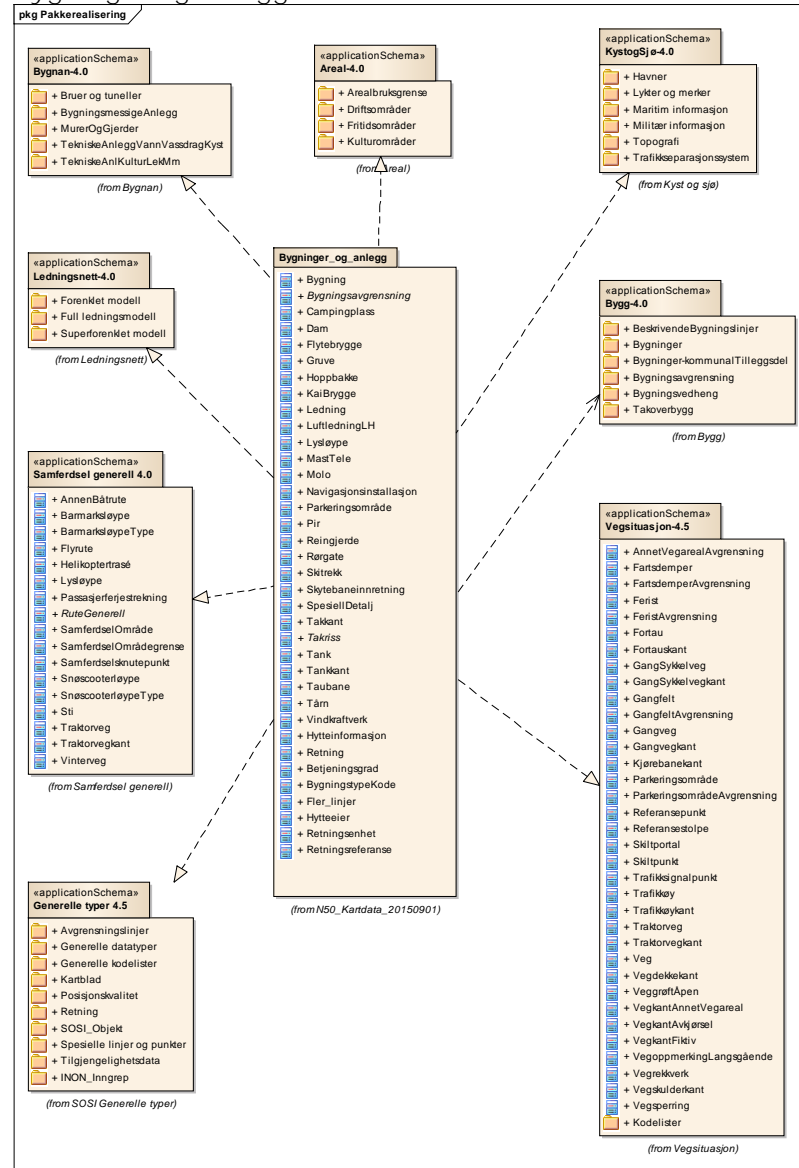
	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Bredde < 3m			2	
	Bredde < > 3-15m			3	
	Bredde > 15m			4	

Assosiasjoner

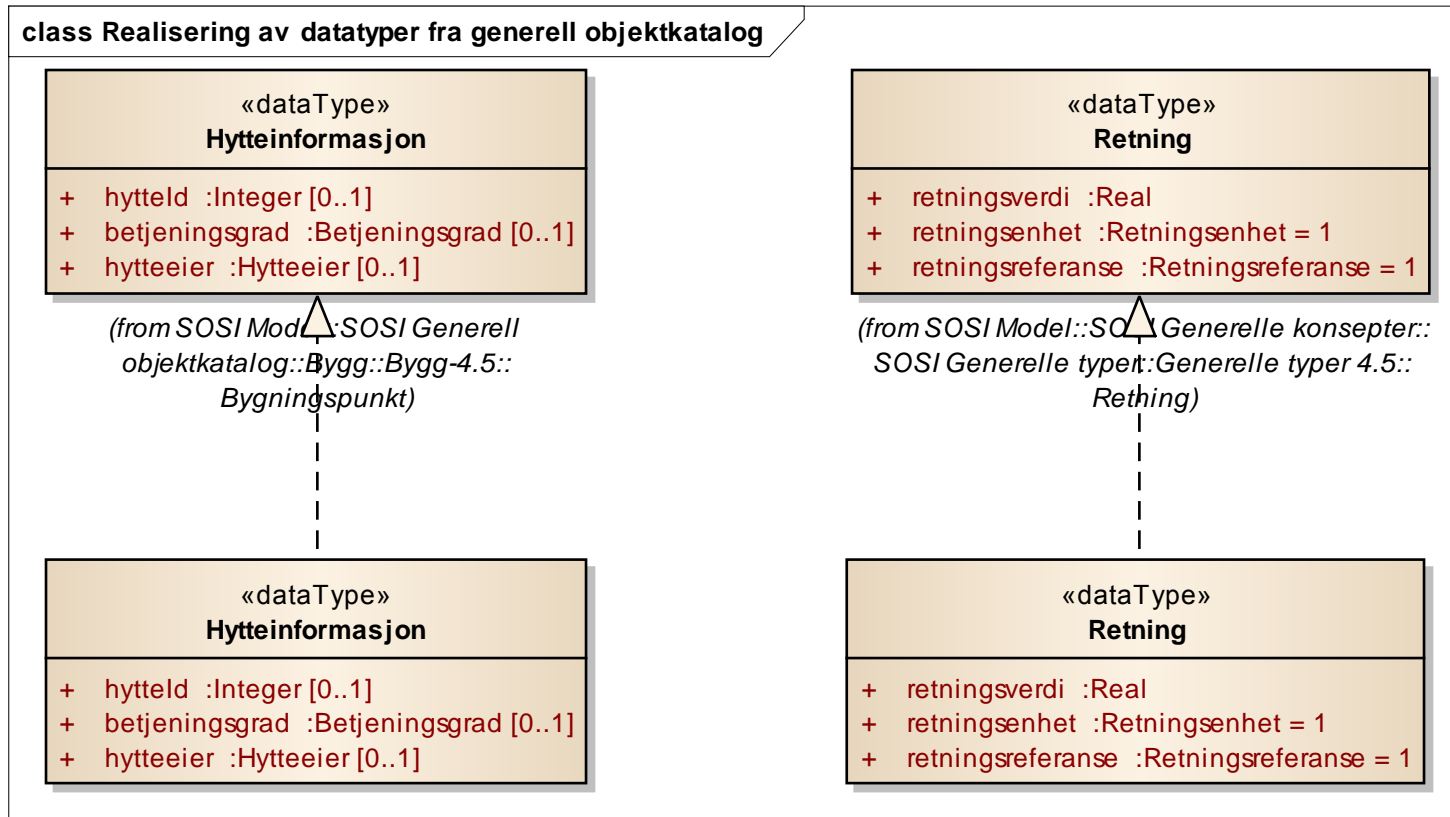
Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		VannBredde.	VannBredde.

5.1.1.4 Bygninger og anlegg

Bygninger og anlegg inneholder utelukkende menneskeskapte objekter.



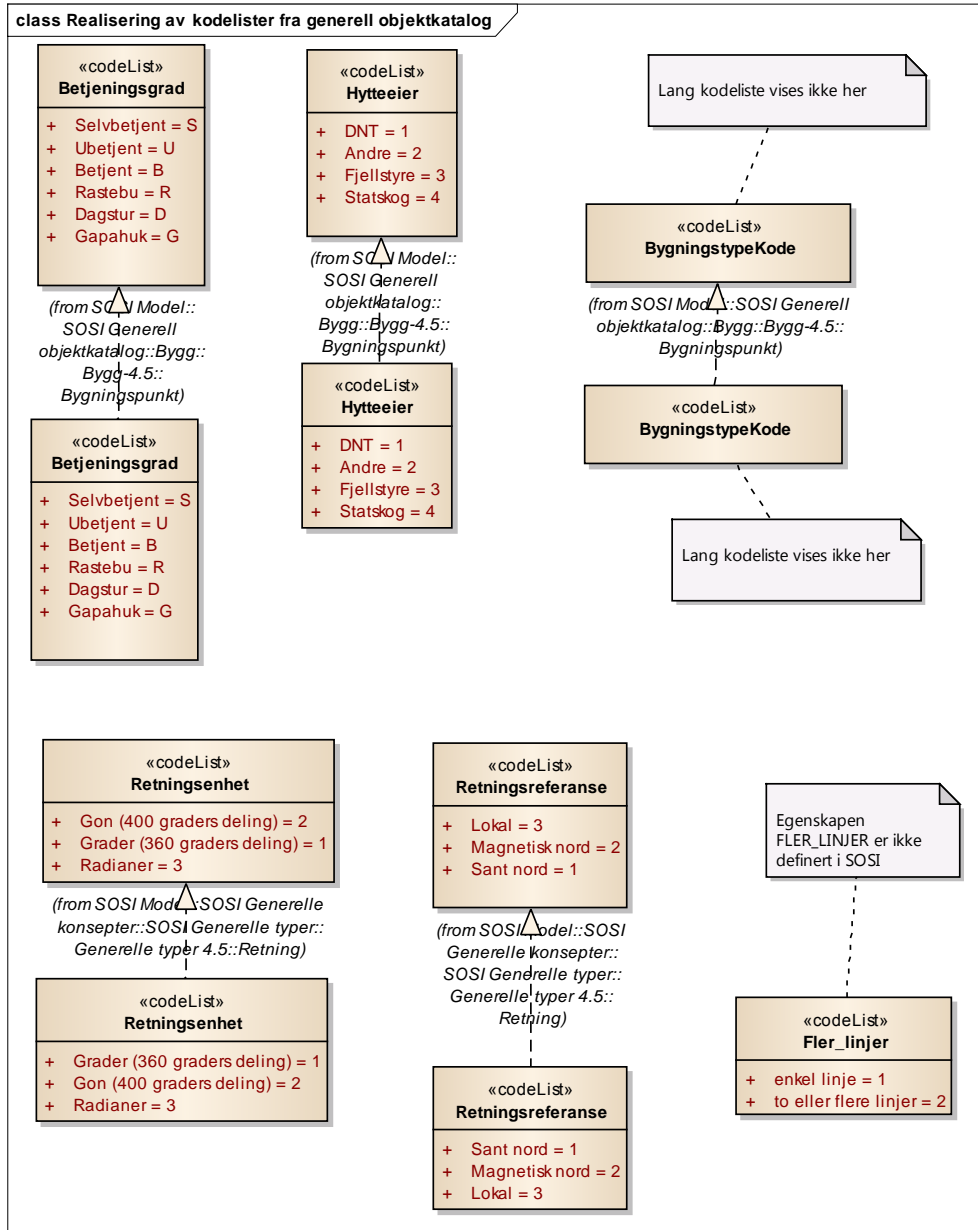
Figur 22 Pakkeavhengighet



Figur 24 Realisering av datatyper fra generell objektkatalog

SOSI Produktspesifikasjon

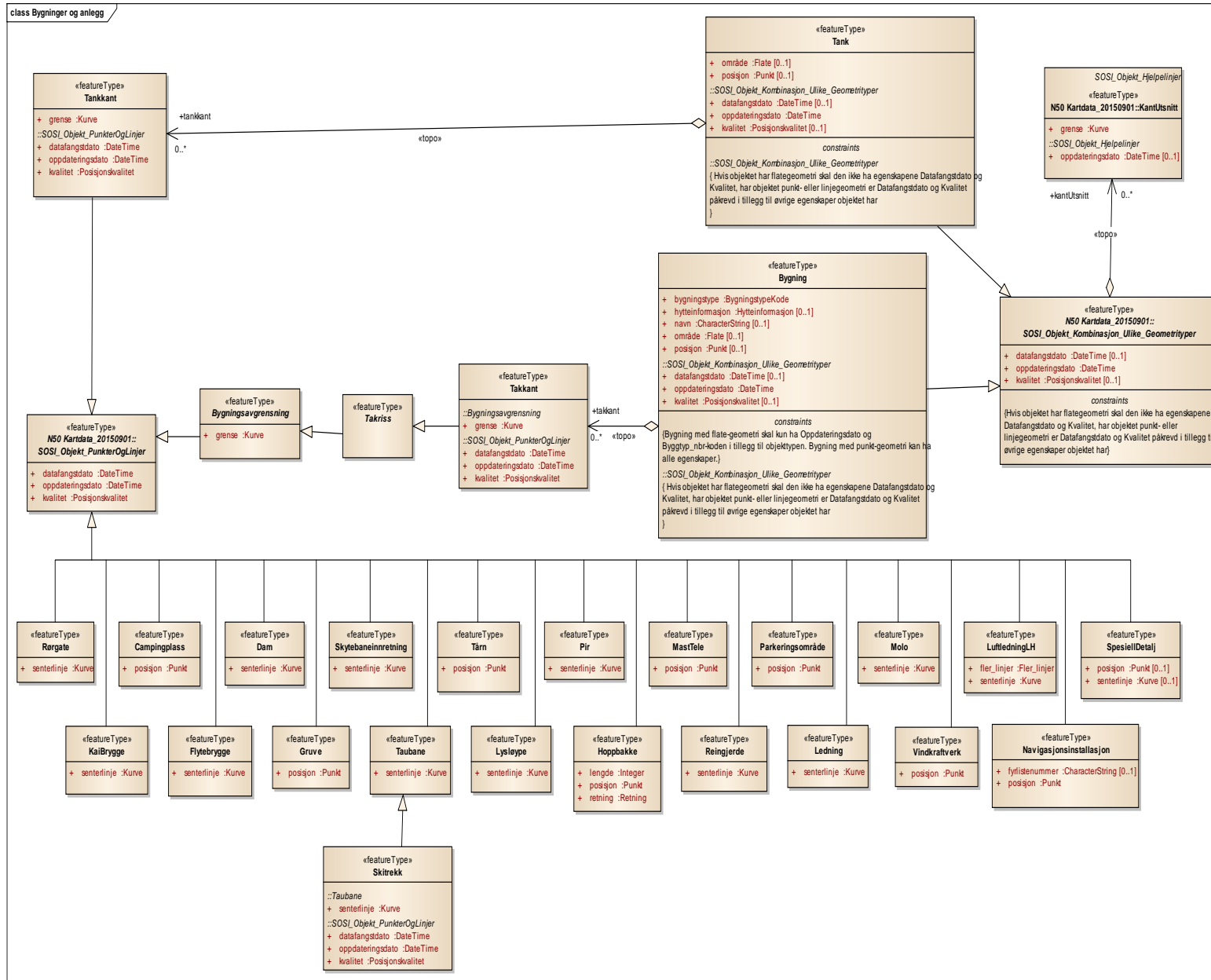
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901



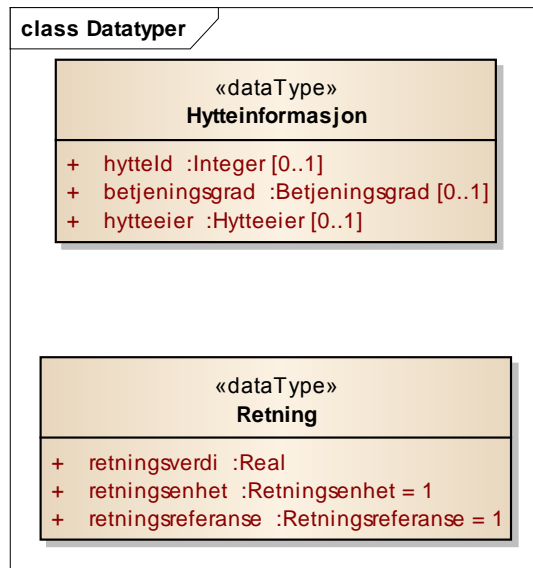
Figur 25 Realisering av kodelister fra generell objektkatalog

SOSI Produktspesifikasjon

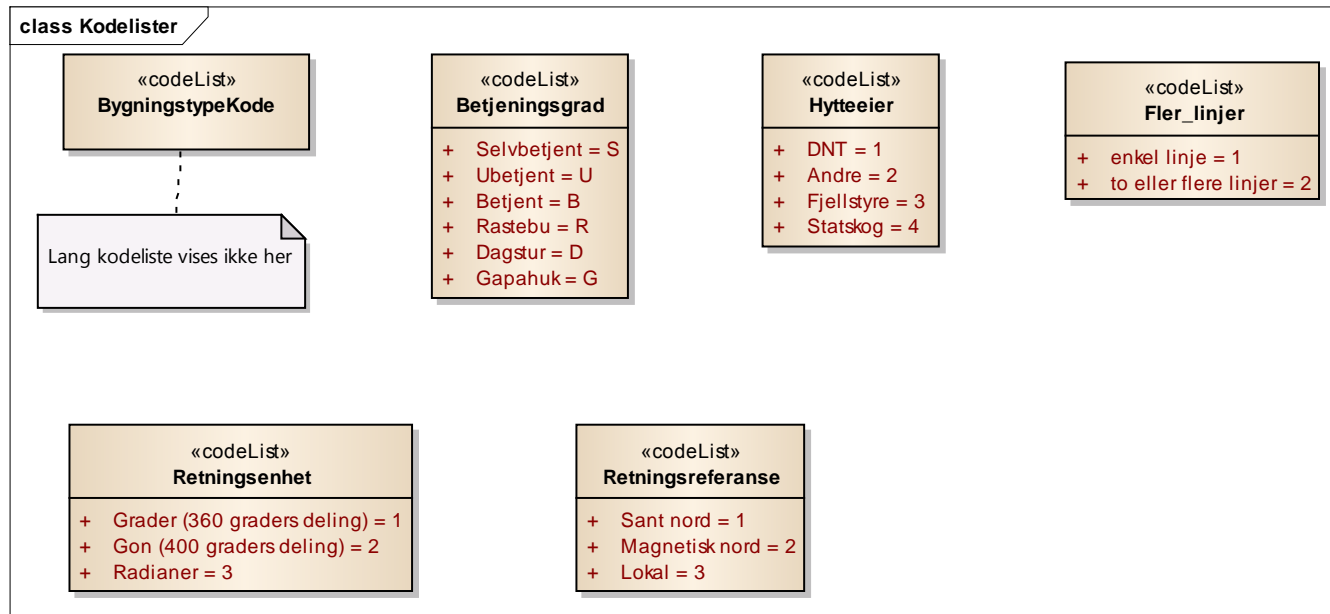
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901



Figur 26 Bygninger og anlegg



Figur 27 Datatyper



Figur 28 Kodelister

5.1.1.4.1 «featureType» Bygning

Bygning er matrikkelens representasjon av en planlagt, under oppføring, fullført eller av en eller annen grunn utgått bygning. Alle bygninger oppført etter 1983 er registrert. I enkelte kommuner har man registrert samtlige bygninger.

En bygning er identifisert med sitt bygningsnummer som er unikt på tvers av kommuner. Enhver bygning har en bygningsstatus som angir tilstand ved siste registrering. Det lagres også historikk for dette.

I N50 Kartdata er dette bygningsnummeret utelatt. Årsaken er at N50 er en generalisert database. For eksempel kan man i et område der det i Matrikkelen finnes 5 bygninger kun finne 2 eller 3 bygninger i N50 Kartdata. Årsaken er at man fjerner bygninger for å kunne tilpasse innholdet til en presentasjonsmålestokk på 1:50 000. Det finnes da ingen en-til-en relasjon mellom bygningen i N50 Kartdata og den virkelige bygningen i terrenget. Bygningsnummeret er da ikke lenger relevant.

En bygning har en eller flere bruksenheter som beskriver logiske enheter ved bygningen (leiligheter, lokaler). Hver av disse kan ha en egen knytning til adresse og matrikkelenheter.

For bygninger registreres enkelte endringer slik at det er mulig å se hva de enkelte endringer medførte for bygningen. Dette er aktuelt for ombygginger og tilbygging som medfører byggesaksbehandlinger. Dette blir gjort ved at det registreres en "bygningsendring" når endringen påbegynnes. Ved bygningsendringens ferdigstilling vil bygningen endres med verdier fra bygningsendringen.

Merknad: Bygninger over 15 kvadratmeter skal registreres i matrikkelen

Kriterier:

Bygninger større enn 800 m² og minste bredde 25 m registreres som flateobjekt, øvrige som punkt.

Bygninger tas ikke med i bymessig bebyggelse eller tettbebyggelse, verken som punkt eller flate.
I industriområde tas kun med bygninger representert som flate, dvs. over 800 m².

Små bygninger som tilhører, eller ligger i umiddelbar nærhet av bygningsflater, tas ikke med som selvstendige objekter.

Bolighus (og lignende kårstue) i tilknytning til gårdsbruk legges ikke av som eget objekt når dette inngår som en del av gården/gårdstunet. Bygninger som tilhører gården, men som er frittliggende (ikke naturlig inngår i gårdstunet) representeres som selvstendige objekter.

Der hvor bygninger med flere bygningstyper forekommer velges den bygningstypen som representerer hovedtyngden av bygningen.

En del bygningstyper representeres i utgangspunktet som punktsymbol uansett størrelse når de ligger utenfor tettbebyggelse eller bymessigbebyggelse. Dette gjelder:

- Overnattingsteder: hotellbygning (511), motellbygning (512), hospits/pensjonat (521), vandrer-/feriehjem (522), annen bygning for overnatting (529), turisthytter (956)
- Kirkebygg (671)

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

- Sykehus uten akuttmottak: lokalsykehus (711), sentralsykehus (712), region-, universitetssykehus (713), spesialsykehus (714), annet sykehus (719), sykehjem (721), bo- og behandlingssenter/aldershjem (722), rehabiliteringsinstitusjon, kurbad (723), annet sykehjem (729)
- Sykehus med akuttmottak (970)

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	bygningstype	bygningstype sier hva bygningen er brukt til			BygningstypeKode
	hytteinformasjon	informasjon om hytter i form av identifikasjon, betjeningsgrad og eier -- Definition - Information on cabins in the form of identification, services offered and owner	[0..1]		Hytteinformasjon
	navn	navn på turisthytta	[0..1]		CharacterString
	område	objektets utstrekning	[0..1]		Flate
	posisjon	representasjonspunkt for bygningen. Punktet angis med geometritypen Punkt definert i SOSI Skal plasseres innenfor bygningens omriss.	[0..1]		Punkt

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
	Hvis objektet har flategeometri skal den ikke ha egenskapene Datafangstdato og Kvalitet, har objektet punktgeometri er Datafangstdato og Kvalitet påkrevd		

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Bygning.	Bygning.
Generalization		Bygning.	SOI_Objekt_Kombinasjon_Ulike_Geometrityper.
Aggregation «topo»		0..* Takkant. Rolle: takkant	Bygning.

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

I forbindelse med produksjon av kart kan det være naturlig å samle ulike bygningstyper i grupper. Nedenfor følger et forslag til en slik inndeling:

Kategori	Definisjon	Byggtyp_nbr koder
Gård	Gård, småbruk eller husklynge som har de hus som karakteriserer et gårdsbruk (våningshus og driftsbygninger). Omfatter også fraflyttet gård (f. eks. benyttet som fritidshus).	113, 123, 124, 163
Bolighus + fritidsbolig	Bygning beregnet for fast bosetning – f. eks. enebolig, tomannsbolig, rekkehus og boligblokk. Omfatter også fraflyttet bolig (f. eks. benyttet som fritidshus) og bygning som i kombinasjon med annen utnyttelse hovedsakelig benyttes som bolighus. Samt hytte, koie, seter og andre små hus hvor det leilighetsvis bor folk.	111, 112, 121, 122, 131, 133, 135, 136, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 152, 159, 161, 162, 171, 199, 524
Uthus	Frittliggende ubebodd bygning primært beregnet for jordbruk, skogbruk, fiske og fangst, f. eks. naust, bu, uthus og løe.	172, 181, 182, 183, 193, 216, 224, 241, 243, 244, 245, 248, 249, 654, 830, 840
Kirkebygg	Kirke, kapell og sportskapell tilknyttet statskirken	671
Forsamlingshus	Samfunnshus, grendehus, bedehus, menighetshus, synagoge, moske, kloster og lignende.	662, 672, 674, 675, 679
Sykehus med akuttmottak	Lokalsykehus, sentralsykehus, region- og universitetssykehus, spesialsykehus, annet sykehus med akuttmottak	970
Sykehus uten akuttmottak og Helseinstitusjon	Lokalsykehus, sentralsykehus, region- og universitetssykehus, spesialsykehus, annet sykehus uten akuttmottak. Sykehjem, bo- og behandlingssenter, rehabiliteringsinstitusjon og kurbad.	711, 712, 713, 714, 719, 721, 722, 723, 729
Skole	Offentlig eller privat bygning for undervisning og/eller forskning.	613, 614, 615, 616, 619, 621, 629
Industri/kraftverk	Bygning for fabrikk, verksted, produksjon og lager. Omfatter også anlegg for rensing, avfallshåndtering og vannforsyning, samt kraftstasjon, transformatorstasjon og lignende.	211, 212, 214, 219, 221, 229, 231, 232
Samferdselsbygg	Ekspedisjonsbygning for fly, buss, jernbane og ferge, samt godsterminal og kontrolltårn.	411, 415, 419
Kulturbygg	Museum, kunstgalleri, zoologisk/ botanisk hage (bygning), kino, teater, opera, konserthus og annet kulturhus.	641, 643, 661, 669
Idrettshall	Idrettshall, ishall og svømmehall.	651, 652, 653
Andre bygg	Bygg som ikke er tatt med under andre bygningstema.	151, 223, 233, 239, 312, 313, 319, 321, 322, 323, 329, 330, 412, 416, 429, 431, 439, 441, 449, 532, 611, 612, 623, 642, 649, 655, 659, 663, 673, 690, 731, 732, 739, 819, 821, 822, 823, 824, 825, 829, 999
Administrasjonsbygg	Rådhus eller administrasjonsbygning i kommune eller fylke.	311
Overnattingssted	Hotell, motell, pensjonat eller annet herberge som tar imot overnattingsgjester. Omfatter ikke turisthytter, utleiehytter og campingplasser.	511, 512, 519, 521, 522, 523, 529
Turisthytte	Betjent, selvbetjent, ubetjent, dagsturhytte eller rasterbuer/nødly som kan benyttes av allmennheten.	956
Serveringssted	Restaurant, kafé, kiosk eller tilsvarende bygg hvor det drives servering og som er tilgjengelig for allmennheten og ikke defineres som overnattingssted.	531, 533, 539

5.1.1.4.2 «featureType» Bygningsavgrensning

abstrakt supertype som bærer geometrien til avgrensningslinjene. Vil aldri realiseres som en objekttype

-- Definition -

abstract supertype which carries the geometry of the delimitation lines

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant) -- Definition - course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Bygningsavgrensning.	Bygningsavgrensning.
Generalization		Bygningsavgrensning.	SOSI_Objekt PunkterOgLinjer.
Generalization		Takriss.	Bygningsavgrensning.

5.1.1.4.3 «featureType» Campingplass

faste anlegg med vaskerom, campinghytter og lignende

-- Definition –
permanent construction with wash rooms, cabins, etc.

Kriterier:

Alle campingplasser i samsvar med definisjonen søkes tatt med.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition – location where the object exists			Punkt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Campingplass.	Campingplass.
Generalization		Campingplass.	SOSI_Objekt PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.4 «featureType» Dam

konstruksjon for å heve vannspeilet og danne et kunstig vannmagasin, samt regulere vannføringen

-- Definition –

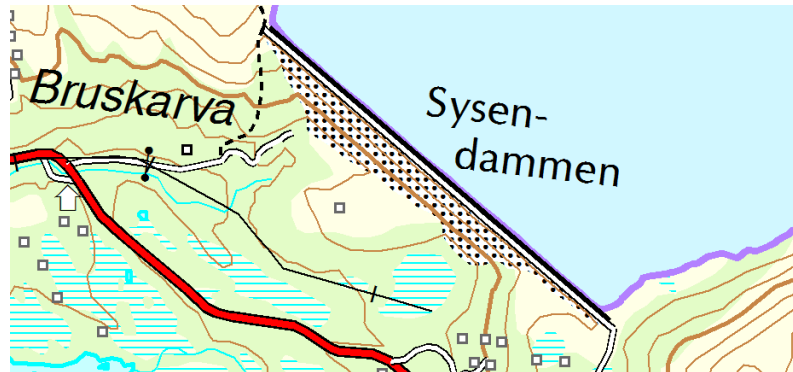
construction for elevating the water surface and creating an following water reservoir as well as regulating the flow of water

Kriterier:

Alle objekter i samsvar med definisjonen som er lengre enn 75 meter, søkes tatt med. Viktige kortere objekter kan tas med, men da økes lengde til minstemålet.

For større damanlegg med vei på damkronen, avlegges dam inntil veien på oppstrømssiden.

Fyllingsdammer som dekker et areal større enn 2000 m² avlegges som steintipp, vist i figuren under. Det er ønskelig at damanlegg er navnsatt. Slusedam avlegges som dam.



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

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Dam.	Dam.
Generalization		Dam.	SOSI_Objekt PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.5 «featureType» Flytebrygge

brygge som er forankret til bunn og hvor plasseringen kan avhenge av vind og strømretning

-- Definition -

wharf chained to the bottom and whose location may depend on the direction of the wind and current

Kriterier:

Alle objekter i samsvar med definisjonen som er lengre enn 75 meter, søkes tatt med. Viktige kortere objekter kan tas med, men da økes lengde til minstemålet.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del -- Definition - course following by the central part of the object			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Flytebrygge.	Flytebrygge.
Generalization		Flytebrygge.	SOSI_Objekt PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.6 «featureType» Gruve

ikke dagbrudd og skjerp, hvor gruveinngangen er tydelig

-- Definition -
not quarry and prospect, where the pit entrance is prominent

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

tunnel eller system av utsprengte ganger i fast fjell hvor tunnelinngangen er tydelig og hvorfra det utvinnes malm eller mineraler

Kriterier:

Alle objekter som tilfredsstillter definisjonen søkes tatt med.
Gruve omfatter ikke steinbrudd (dagbrudd) og skjerp.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition - location where the object exists			Punkt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Gruve.	Gruve.
Generalization		Gruve.	SOSI_Objekt PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.7 «featureType» Hoppbakke

anlegg for skihopping med kunstig eller naturlig tilløp

-- Definition --
facility for ski jumping with artificial or natural approach

Kriterier:

Alle objekter i samsvar med definisjonen som har en avstand, målt i grunnriss, fra toppen av tilløpet til enden av sletta lengre enn 100 m, søkes tatt med.

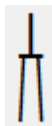
Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	lengde	bakkens lengde i meter			Integer
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition -- location where the object exists			Punkt
	retning	linjestykke i planet med retning			Retning

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Hoppbakke.	Hoppbakke.
Generalization		Hoppbakke.	SOSI_Objekt PunkterOgLinjer.

Egenskapen LENGDE sier noe om størrelsen til hoppbakken og egenskapen RETNING er vinkelen et punktsymbol skal roteres med for å få riktig retning av hoppsymbolet. Vinkelen er satt i forhold til koordinatsystemet Euref89 UTM sone 33. Rotasjon har 0-punktet i nord og hoppsymbolet vil da være orientert slik:



Her en retningen på 90:



5.1.1.4.8 «featureType» KaiBrygge

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

Merknad: Kai er utvidet til også å kunne være bare et fortøyningsanlegg- og lignende enkeltstående metallring for fastgjøring av skip.

-- Definition –
indication of facilities set up to serve boats during loading, unloading and docking

Kriterier:

Alle faste innretninger i samsvar med definisjonen med en samlet lengde lengre enn 75 meter, søkes tatt med. Viktige kortere objekter kan tas med, men da økes lengde til minstemålet. Gjelder både kaier i hav og innsjø.

Kai skal alltid ha objekttypen Kystkontur under seg.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del -- Definition – source following by the central part of the object			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		KaiBrygge.	KaiBrygge.
Generalization		KaiBrygge.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.9 «featureType» Ledning

begrepet ledning er i modellen generalisert til å bety alle typer langsgående fysiske objekter i ledningstraseen

-- Definition –

in the model, the term line has been followed to mean all types of longitudinal physical objects in the route.

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

Overføringslinje i luft for framføring av elektrisk kraft over fjorder og daler.

Kriterier:

Kraftlinje med fritt spenn lengre enn 100 m og høyere enn 60 m over bakkenivå. Flest mulig av linjene tas med, men det skal være en minste avstand mellom linjene på 50 meter.

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

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Ledning.	Ledning.
Generalization		Ledning.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.10 «featureType» LuftledningLH

linje som fører elektrisk kraft over store avstander og der det er usikkert om det lav- eller høyspentlinje

-- Definition –

line conducting electrical power over large distances and where it is uncertain whether there is a low-voltage or high-voltage line.

Kriterier:

Fremtredende kraftlinjer lengre enn 500 m søkes tatt med.

Kortere linjer tas også med der disse ansees som viktig, for eksempel ved kryssing av elver og fjorder. Linjespenn som er lengre enn 100 m, og høyere enn 60 m over bakkenivå kodes som Ledning.

Kraftlinjer i og omkring bebyggelse kan utelates.

Når avstanden mellom to eller flere masterekker er mindre enn 50 meter, skal kraftlinjene representeres med en linje og kodes med egenskapen ..FLER_LINJER 2.

Er avstanden over 50 meter mellom masterekkene beholdes alle linjeforløpene og kodes med egenskapen ..FLER_LINJER 1. Enkeltlinjer kodes også med egenskapen ..FLER_LINJER 1.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	fler_linjer	angivelse av antall kraftlinjer			Flere_linjer
	senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del -- Definition – source followed by the central part of the object			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		LuftledningLH.	LuftledningLH.
Generalization		LuftledningLH.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.



Eksempel på objekttypen LuftledningLH med egenskapen OG LIGNENDE_LINJER 2, dvs avstanden mellom masterekkene er mindre enn 50 meter.



Ved bruk av ortofoto kan to parallelle masterekker se slik ut.

5.1.1.4.11 «featureType» Lysløype

løypetrasé som har belysning

-- Definition --
trail route with lighting

Kriterier:

Lysløyper i samsvar med definisjonen søkes tatt med.

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

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Lysløype.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Realization		Lysløype.	Lysløype.

5.1.1.4.12 «featureType» MastTele

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

-- Definition -

mast with radio and telecommunication equipment for sending /receiving telecommunications signals.

Kriterier:

Objekter høyere enn 30 m skal tas med. Lavere objekter som er dominerende, kan tas med.

MastTele skal unntaksvis tas med i Bymessig bebyggelse, Tettbebyggelse og Industriområde.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition - location where the object exists			Punkt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		MastTele.	MastTele.
Generalization		MastTele.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.13 «featureType» Molo

kunstig eller naturlig oppbygning som demper eller tilintetgjør bølgebevegelser i sjøen

-- Definition –
artificial or natural structure which reduces or eliminates waves in the sea

Kriterier:

Alle objekter i samsvar med definisjonen lengre enn 75 m, søkes tatt med. Viktige kortere objekter kan tas med, men da økes lengde til minstemålet.

Molo skal alltid ha objekttypen Kystkontur under seg.

Gjelder både moloer i hav og innsjø.

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

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Molo.	Molo.
Generalization		Molo.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.



Eksempel på molo

5.1.1.4.14 «featureType» Navigasjonsinstallasjon

objekt som hjelper sjøfarende å navigere på sjøen

-- Definition –
object which helps mariners to navigate at sea

Kriterier:

Alle lykter som er definert som kystfyr av Kystverket. Som kystfyr regnes lykter med en lysvidde over 15 nautiske mil. Kjente fyr med kortere lysvidde kan tas med.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition – location where the object exists			Punkt
	fyrlistennummer	identifikasjonsnummeret til installasjonen i henhold til Norsk fyrliste -- Definition – the identification number of the installation used in the Norwegian List of Lights publication.	[0..1]		CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Navigasjonsinstallasjon.	Navigasjonsinstallasjon.
Generalization		Navigasjonsinstallasjon.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.15 «featureType» Parkeringsområde

område for parkering av kjøretøy

Kriterier:

Alle parkeringsområder som er naturlig utgangspunkt for tur- og friluftsliv søkes tatt med.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
posisjon	sted som objektet eksisterer på			Punkt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Parkeringsområde.	Parkeringsområde.
Generalization		Parkeringsområde.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.16 «featureType» Pir

markert utstikkende brygge, normalt med vann under, i sjø

-- Definition –
marked protruding pier, normally with water underneath, in the sea

Kriterier:

Alle objekter i samsvar med definisjonen lengre enn 75 meter, søkes tatt med. Viktige kortere objekter kan tas med, men da økes lengde til minstemålet.

Pir skal alltid ha objekttypen Kystkontur under seg.

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

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Pir.	Pir.
Generalization		Pir.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.17 «featureType» Reingjerde

gjerde for reindrift

-- Definition -
fence for reindeer husbandry

Kriterier:

Alle objekter i samsvar med definisjonen lengre enn 500 meter, søkes tatt med. Kortere gjerder, for eksempel innhegning for innsamling og slakting, kan tas med.

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

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Reingjerde.	Reingjerde.
Generalization		Reingjerde.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.18 «featureType» Rørgate

rør som leder vann frem til foredlingsanlegg

-- Definition –
pipes which lead water into processing facility

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

rørgate eller tømmerrenne. Skal ligge over bakken og være godt synlig i terrenget.

Kriterier:

Objekter som tilfredsstillter definisjonen og som har en lengde på 250 m eller mer søkes tatt med.

Rørgate som inngår i tettbebyggelse, bymessig bebyggelse og industriområde tas ikke med som selvstendige objekter.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del -- Definition – source followed by the central part of the object			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Rørgate.	Rørgate.
Generalization		Rørgate.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.19 «featureType» Skitrekk

taubane til å dra skiløper opp bratte bakker

Merknad: Særlig brukt i alpinbakker

-- Definition –
cableway for pulling skiers up steep slopes

Kriterier:

Alle objekter i samsvar med definisjonen med en samlet lengde lenger enn 300 m, søkes tatt med.

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Skitrekk.	Skitrekk.
Generalization		Skitrekk.	Taubane.

5.1.1.4.20 «featureType» Skytebaneinnretning

omriss av tekniske anlegg på skytebane – standplass og skiver som ikke blir registrert som f.eks bygninger og murer

-- Definition –

outline of technical facilities at shooting range – stands and targets that are not registered as building or walls

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

anlegg med standplass og nedslagsfelt/skiveholdere beregnet for skyting med håndvåpen

Kriterier:

Alle objekter i samsvar med definisjonen med avstand mellom standplass og nedslagsfelt/skiveholdere lengre enn 75 meter, søkes tatt med. Kortere baner kan tas med, men økes da til minstemålet på 75 meter.

Anlegget representeres alltid med 2 punkter. Første punkt er senter standplass, andre punkt er senter skiveholdere.

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

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Skytebaneinnretning.	Skytebaneinnretning.
Generalization		Skytebaneinnretning.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.21 «featureType» SpesiellDetalj

objekttyper som det er nødvendig å angi av kartografiske hensyn og som ikke fanges opp av definerte objekttyper

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

detalj i terrenget som ikke fanges opp av andre bygningstema, for eksempel bosettingsplass hvor bebyggelsen er borte, ruin, minnesmerke, offersted, fengselmur, festningsmur, voll, elveforebygning, bobbane, etc.

Kriterier:

Alle kurveobjekter i samsvar med definisjonen med lengde lengre enn 200 meter, søkes tatt med.

Benyttes også for å knytte stedsnavn til når all bebyggelse er borte, f. eks. tidligere seter, samisk offersted og minnestein.
Spesiell detalj som punkt kan også benyttes uten at stedsnavn er knyttet til punktet.

Spesiell detalj som inngår i tettbebyggelse, bymessig bebyggelse eller industriområde tas ikke med som selvstendige objekter.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	sted som objektet eksisterer på	[0..1]		Punkt
	senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del	[0..1]		Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		SpesiellDetalj.	SpesiellDetalj.
Generalization		SpesiellDetalj.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.22 «featureType» Takkant

bygningens ytre takflateavgrensing

-- Definition –
the external delimitation of the roof surface of the building

Kriterier:

Se kriteriene for Bygning

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Takkant.	Takkant.
Aggregation «topo»		0..* Takkant. Rolle: takkant	Bygning.
Generalization		Takkant.	Takriss.

5.1.1.4.23 «featureType» Takriss

bygningens avgrensning i form av takkant, fiktiv bygningsavgrensning og/eller bygningsdelelinje

-- Definition –
the delimitation of the building by the roof edge, fictitious building delimitation and/or building dividing line

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Takriss.	Takriss.
Generalization		Takriss.	Bygningsavgrensning.
Generalization		Takkant.	Takriss.

5.1.1.4.24 «featureType» Tank

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

-- Definition --

closed tank/vessel for storage of gas or fluids which is not registered as building

Kriterier:

Alle objekter større enn 300 m² tas med.

Alle objekter større enn 1 000 m² avlegges som flate, mindre enn 1000 m² som punkt.

Tank vist som punkt tas ikke med i bymessig bebyggelse, tettbebyggelse og industriområde. Tank som flate kan derimot tas med i disse områdene.

Bygninger som tilhører, eller ligger i umiddelbar nærhet av tankflate, tas ikke med som selvstendige objekter.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition -- area over which an object extends	[0..1]		Flate
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition -- location where the object exists	[0..1]		Punkt

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
	Hvis objektet har flategeometri skal den ikke ha egenskapene Datafangstdato og Kvalitet, har objektet punktgeometri er Datafangstdato og Kvalitet påkrevd		

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Tank.	Tank.
Generalization		Tank.	SOSI_Objekt_Kombinasjon_Ulike_Geometrytyper.
Association «topo»		Tank.	0..* Tankkant. Rolle: tankkant

5.1.1.4.25 «featureType» Tankkant

avgrensning av tank

-- Definition -
delimitation of tank/vessel

Kriterier:

Se kriterier for tankflate.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition - course following the transition between different real world phenomena			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Tankkant.	Tankkant.
Association «topo»		Tank.	0..* Tankkant. Rolle: tankkant
Generalization		Tankkant.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.26 «featureType» Taubane

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

-- Definition –
facility where ropes or cables carry and/or pull cargo over some distance

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

taubane, gondolbane eller tilsvarende anlegg av permanent karakter. Omfatter ikke skitrekk.

Kriterier:

Alle objekter i samsvar med definisjonen med en samlet lengde lenger enn 500 m, søkes tatt med.

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

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Taubane.	Taubane.
Generalization		Taubane.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Skitrekk.	Taubane.

5.1.1.4.27 «featureType» Tårn

høy bygningsmessig konstruksjon hvor høyden er stor i forhold til bygningens areal i grunnplanet

-- Definition -

Tall building structure in which the height is great in relation to the footprint of the building

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

tårn med massiv konstruksjon som benyttes til TV-, radio- eller tele-kommunikasjon, utsiktstårn, vanntårn, frittliggende pipe eller tilsvarende.

Kriterier:

Objekter høyere enn 30 meter skal tas med. Lavere objekter som er dominerende, kan tas med.

Tårn tas ikke med i bymessig bebyggelse, tettbebyggelse og industriområde.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition - location where the object exists			Punkt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Tårn.	Tårn.
Generalization		Tårn.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.28 «featureType» Vindkraftverk

kraftverk som nytter vindens energi til å produsere elkraft

-- Definition –
power plant which following the wind's energy to produce electric power.

Kriterier:

Alle objektene i samsvar med definisjonen søkes tatt med.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition – location where the object exists			Punkt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Vindkraftverk.	Vindkraftverk.
Generalization		Vindkraftverk.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.4.29 «dataType» Hytteinformasjon

informasjon om hytter i form av identifikasjon, betjeningsgrad og eier

-- Definition - -

information about cabins in the form of identification, service level and owner

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	hytteld	unik nummerering av en hytte Merknad: For hytter som benyttes av DNT benyttes deres hytteidentifikasjon. For andre hytter finnes i dag ingen predefinert identifikasjon. -- Definition - unique numbering of a cabin Note: For cabins which are used by DNT their cabin identification is to be used. For other cabins there is currently no predefined identification.	[0..1]		Integer
	betjeningsgrad	beskrivelse av hvilke servicefunksjoner som er tilgjengelige -- Definition - description of which service functions are available	[0..1]		Betjeningsgrad
	hytteeier	eieren av en hytte -- Definition - the owner of a cabin	[0..1]		Hytteeier

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
	MinstEnEgenskap	Minst en egenskap er påkrevet når datatypen benyttes	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Hytteinformasjon.	Hytteinformasjon.

5.1.1.4.30 «dataType» Retning

linjestykke i planet med retning

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	retningsverdi	generelt element med angivelse av retning			Real
	retningsenhet	enhet for retning		1	Retningsenhet
	retningsreferanse	referansesystem for retning		1	Retningsreferanse

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Retning.	Retning.

5.1.1.4.31 «codeList» *Betjeningsgrad*

beskrivelse av hvilke servicefunksjoner som er tilgjengelige

-- Definition - -

description of which service functions are available

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Selvbetjent	Selvbetjent hytte med proviant til salgs. Kan ha hytttevakt i høysesongen og lignende. Kan være stengt for bruk deler av året.		S	
	Ubetjent	Ubetjent hytte uten proviant. Sengene må ha madrasser og hytta være forsynt med ovn, ved og kokeutstyr.		U	
	Betjent	Betjent hytte som er åpen og serverer middag (vanligvis tre retter med kaffe) og frokost i sommer- og som regel også i vintersesongen. Ikke muligheter for å tilberede egen mat.		B	
	Rastebu	Rastehytte/nødbu med ovn og som oftest med ved. Kan ha brisker (benker uten madrasser) eller benker med madrasser som det er mulig å sove på i et knipetak.		R	
	Dagstur	Dagsturhytte/serveringssted som er sesongåpent. Hytta må ha betjening.		D	
	Gapahuk	Gapahuker, primitive buer, gammer, kåter og hytter med og uten ovn. Mange har overnattingsmuligheter, men av svært enkel standard. Alle gapahuker, også de med ildsted, vedlager og dør, regnes med her.		G	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Betjeningsgrad.	Betjeningsgrad.

5.1.1.4.32 «codeList» *BygningstypeKode*

koder for hva bygget er brukt til

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Enebolig	Frittliggende bygning med kun en boligenhet.		111	
	Enebolig m/hybel/sokkelleilighet	Enebolig som i tillegg inneholder en eller flere hybler eller lignende, som minimum dekkes av SSB's krav til hybel. (Bygningen må fremstå som en enebolig)		112	
	Våningshus	Enebolig på gårdsbruk, kan også omfatte enebolig med hybelleilighet, sokkelleilighet og lignende		113	
	Tomannsbolig, vertikaldelt	Dette gjelder bolighus med to boliger, inkl. våningshus på gårdsbruk.		121	

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

		Tomannsboligen kan i tillegg inneholde en eller flere hybler eller lignende som minimum dekkes av SSB`s krav til hybel. (Bygningen må framstå som en tomannsbolig). En tomannsbolig kan ha vertikalt eller horisontalt boligskille. Vertikaldelt tomannsbolig skal ha to bygningspunkt i GAB. Bygningen er frittliggende, og boligene kan ha separat eller felles inngang.			
	Tomannsbolig, horisontaldelt	Dette gjelder bolighus med to boliger, inkl. våningshus på gårdsbruk. Tomannsboligen kan i tillegg inneholde en eller flere hybler eller lignende som minimum dekkes av SSB`s krav til hybel. (Bygningen må framstå som en tomannsbolig). En tomannsbolig kan ha vertikalt eller horisontalt boligskille. Vertikaldelt tomannsbolig skal ha to bygningspunkt i GAB. Bygningen er frittliggende, og boligene kan ha separat eller felles inngang.		122	
	Våningshus tomannsbolig – vertikaldelt	Dette gjelder bolighus med to boliger, inkl. våningshus på gårdsbruk. Tomannsboligen kan i tillegg inneholde en eller flere hybler eller lignende som minimum dekkes av SSB`s krav til hybel. (Bygningen må framstå som en tomannsbolig). En tomannsbolig kan ha vertikalt eller horisontalt boligskille. Vertikaldelt tomannsbolig skal ha to bygningspunkt i GAB. Bygningen er frittliggende, og boligene kan ha separat eller felles inngang.		123	
	Våningshus tomannsbolig – horisontaldelt	Dette gjelder bolighus med to boliger, inkl. våningshus på gårdsbruk. Tomannsboligen kan i tillegg inneholde en eller flere hybler eller lignende som minimum dekkes av SSB`s krav til hybel. (Bygningen må framstå som en tomannsbolig). En tomannsbolig kan ha vertikalt eller horisontalt boligskille. Vertikaldelt tomannsbolig skal ha to bygningspunkt i GAB. Bygningen er frittliggende, og boligene kan ha separat eller felles inngang.		124	
	Rekkehus	Rekkehus: Rekkehus har vertikale gjennomgående felles boligskiller og hver boligenhet skal ligge på grunnen. Rekkehus skal ikke inneholde fellesareal for eksempel tilboder eller garasje. Et rekkehus må bestå av minimum 3 boliger, den enkeltebolig har ofte 1 – 3 etasjer og separat inngang. Hver enkelt del skal ha egetbygningspunkt i GAB.		131	
	Kjede-, atriumhus	Kjedehus: Kjedehus har vertikale boligskiller der de enkelte boligenhetene er kjedetsammen med mellombygninger, ofte garasjer eller boder. Et kjedehus må bestå avminimum 2 boliger, den enkelte bolig har ofte 1 – 3 etasjer og separat inngang. Hver enkelt del skal ha eget bygningspunkt i GAB. Kjedehus benevnes også oftesom eneboliger i kjede. Atriumhus: Betegnelsenatriumhusbenyttes om sammenbygde hus ivinkelform. Ved hjelp av de tilstøtende ytterveggene på nabohusene og/ellerlevegger får hvert enkelt hus et skjermet og innelukket uteareal/hage.		133	
	Terrassehus	Et størrebolighus i bratt terreng hvor bygningen følger hellingen i		135	

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

		terreng. De enkelteboligene blir dermed avtrappet eller forskjøvet i forhold til hverandre, slik at de får terrasse på taket til boligen under. Terrassehus er vanligvis ikkeavhengig av felles inngang og felles trappehus.			
	Andre småhus med 3 boliger eller flere	Andre småhus med 3 boliger eller flere		136	
	Stort frittliggende boligbygg på 2 etg	Stort frittliggende boligbygg på 2 etasjer (5 boliger eller mer)		141	
	Stort frittliggende boligbygg på 3 og 4 etg	Stort frittliggende boligbygg på 3 og 4 etasjer (5 boliger eller mer)		142	
	Stort frittliggende boligbygg på 5 etg el mer	Stort frittliggende bolighus på 5 etasjer eller mer (5 boliger eller mer)		143	
	Store sammenbygde boligbygg på 2 etg	Store sammenbygde boligbygg på 2 etasjer (5 boliger eller mer)		144	
	Store sammenbygde boligbygg på 3 og 4 etg	Store sammenbygde boligbygg på 3 og 4 etasjer (5 boliger eller mer)		145	
	Store sammenbygde boligbygg på 5 el mer	Store sammenbygde boligbygg på 5 etasjer eller over (5 boliger eller mer)		146	
	Bo- og servicesenter	Bo- og servicesenter. For eldre, utviklingshemmede, funksjonshemmede mv.		151	
	Studenthjem/studentboliger	Studenthjem / studentboliger		152	
	Annen bygning for bofellesskap	Annen bygning for bofellesskap, eller bygning som har nær tilknytning til / tjener slik og lignende bygning(er)		159	
	Hytter, sommerhus og lignende fritidsbygning	Hytter, sommerhus og lignende. Fritidsbygg Her registreres også bygning med fritidsboliger hvor boligene enten er seksjonert eller på annen måte disponeres eksklusivt av fast bruker. Bruksenhetene skal registreres med bruksenhetskode fritidsbolig.		161	
	Helårsbolig som benyttes som fritidsbygning	Helårsbolig utenom våningshus som benyttes som fritidsbolig.		162	
	Våningshus som benyttes som fritidsbygning	Våningshus som benyttes som fritidsbolig		163	
	Seterhus, sel, rorbu og lignende	Seterhus, sel, rorbu og lignende Rorbu, hus for fiskere til bruk under de store sesongfiskerier.		171	
	Skogs- og utmarkskoie, gamle	Skogs- og utmarkskoie, gamle Skogs- og utmarkskoie, primitiv hytte brukt av jegere og tømmerhuggere. Gamme, jordhytte, særlig brukt av samer.		172	
	Garasje, uthus, annekstil bolig	Garasje, uthus, annekstil bolig. Garasje: Frittliggende bygning som primært benyttes for parkering av		181	

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

		<p>bil. Kan i tillegg inneholde boder og lignende</p> <p>Uthus: Frittliggende bygning som benyttes til oppbevaring av redskap, ved, materialer og lignende</p> <p>Anneks: Frittliggende bygg beregnet for overnatting og er ingen selvstendig boenhet for varig opphold. Det skal ikke registreres bruksareal til bolig på slike bygg.</p>			
	Garasje, uthus, anneks til fritidsbolig	<p>Garasje, uthus, anneks knyttet til fritidsbolig.</p> <p>Garasje: Frittliggende bygning som primært benyttes for parkering av bil. Kan i tillegg inneholde boder og lignende</p> <p>Uthus: Frittliggende bygning som benyttes til oppbevaring av redskap, ved, materialer og lignende</p> <p>Anneks: Frittliggende bygg beregnet for overnatting og er ingen selvstendig boenhet for varig opphold. Det skal ikke registreres bruksareal til bolig på slike bygg.</p>		182	
	Naust, båthus, sjøbu	<p>Naust, båthus, sjøbu</p> <p>Frittliggende bygning som primært benyttes til plassering av båt(er). Kan i tillegg benyttes til oppbevaring av forskjellig redskap og lignende</p>		183	
	Boligbrakker	Boligbrakke		193	
	Annen boligbygning (sekundærbolig reindrift)	Annen boligbygning/sekundærbolig (og lignende sekundærbolig reindrift)		199	
	Fabrikkbygning	Bygning for industriell serieproduksjon.		211	
	Verkstedbygning	Bygning for spesialproduksjon eller reparasjon		212	
	Bygning for renseanlegg	Bygning for renseanlegg, bl.a. kloakkpumpestasjon		214	
	Bygning for vannforsyning	Bygning for vannforsyning, bl.a. pumpestasjon.		216	
	Annen industribygning	Annen industribygning, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er)		219	
	Kraftstasjon	Kraftstasjon		221	
	Transformatorstasjon	Transformatorstasjon		223	
	Annen energiforsyning	Annen energiforsyningsbygning, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignendebygning(er)		229	
	Lagerhall	Lagerhall		231	
	Kjøle og fryselager	Kjøle- og fryselager		232	
	Silobygning	Silobygning		233	
	Annen lagerbygning	Annen lagerbygning, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er)		239	
	Hus for dyr/landbruk, lager/silo	Hus for dyr, förlager, strølager, landbrukssilo, høy-/korntørke		241	
	Veksthus	Veksthus		243	
	Driftsbygning	Driftsbygning for fiske og fangst, inkl. oppdrettsanlegg		244	

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

	fiske/fangst/oppdrett			
	Naust, redskapshus for fiske			245
	Annen fiskeri- og fangstbygning	Annen fiskeri- og fangstbygning		248
	Kontor- og administrasjonsbygning, rådhus.	Kontor- og administrasjonsbygning er en bygning for administrasjon, planlegging og annet tjenesteytende arbeid, både offentlig og privat.		311
	Bankbygning, posthus	Bankbygning, posthus		312
	Mediabygning	Hus for produksjon og distribusjon/kringkasting av medieprodukter (aviser, radio og TV)		313
	Annen kontorbygning	Annen kontorbygning, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er).		319
	Kjøpesenter, varehus	En bygning som inneholder flere forskjellige butikker.		321
	Butikkbygning			322
	Bensinstasjon	Bensinstasjon		323
	Annen forretningsbygning	Annen forretningsbygning, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er)		329
	Messe og kongressbygning	Dette gjelder bygninger for messer, utstillinger, kongresser og konferanser.		330
	Ekspedisjonsbygning, flyterminal, kontrolltårn			411
	Jernbane og T-banestasjon			412
	Godsterminal	Godsterminal		415
	Postterminal	Postterminal		416
	Annen ekspedisjons- og terminalbygning			419
	Telekommunikasjonsbygning			429
	Parkeringshus	Parkeringshus		431
	Annen garasje- /hangarbygning	Annen garasje- og hangarbygning, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er)		439
	Trafikktilsynsbygning	En bygning hvor det foregår førerkortutstedelse, teknisk kontroll og registrering av motorkjøretøyer. Bygningen kan også inneholde en administrasjonsdel tilknyttet biltilsynet.		441
	Annen veg- og trafikktilsynsbygning			449
	Hotellbygning	Større bygning for overnatting, godkjent etter hotelloven.		511
	Motellbygning	Egentlig motorhotell, oftest beliggende langs en hovedferdselsåre. Godkjent som motell etter hotelloven. Ofte mindre en eller to etasjes bygninger for overnatting (minst 4 rom og 10 senger). Skiller seg fra vanlig hotell ved at det ikke er vanlig romservice.		512
	Annen hotellbygning	Annen bygning for overnatting – godkjent etter hotelloven. , eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er).		519
	Hospits, pensjonat	Rimelig, enkelt utstyrt overnattingssted, vanligvis serveres også mat. I byene ofte leid ut på mer fast basis; over uker, måneder eller år.		521
	Vandrer-, feriehem	Vandrerhjem, feriehem/-koloni, turishytte		522

		<p>Vandrerhjem – rimelig nattelosji, ofte knyttet til medlemskap i en forening.</p> <p>Feriehjem/-koloni: Sted med formål å skaffe barn et sunt og styrkende ferieopphold og anledning til friluftsliv i samvær med andre barn.</p> <p>Turisthytte: Opprinnelig turiststasjon, fjellstue, skysstasjon, ofte kombinert med annen næring som gårdsbruk eller vertshus. Brukes også om hytter knyttet til turistforeningens løypenett, der de fleste er betjente, men også noen ubetjente hytter.</p> <p>Turisthytter blir i N50 Kartdata kodet til bygningstype kode 956.</p>		
	Appartement	Bygning med fritidsboliger/ boliger til utleie, boligene har bad og kokemuligheter, og leies oftest for døgn- eller ukebasis. Moderne varianter er ofte knyttet til en sentral ekspedisjon med forretning og av og til restaurant. Opprinnelig basert på at man skal ha med sengetøy og stelle mat selv. Boligene registreres med lokalekode A (annet enn bolig). Det skal ikke registreres bruksareal til bolig.		523
	Camping/utleiehytte	<p>Campinghytte: En enklere overnattingshytte fortrinnsvis beregnet for bilturister. Som regel er de knyttet til en campingplass. Gjestene holder vanligvis sengetøy selv.</p> <p>Utleiehytte: Et lite hus med høy, middels eller lav standard, til midlertidig opphold. Oftest større og bedre standard enn en campinghytte, ofte ikke beliggende på en campingplass, men mer spredt i terrenget. Moderne utleiehytter har ofte høy standard og flere er ofte knyttet til et senter med vakt, kiosk/forretning og andre fasiliteter.</p>		524
	Annen bygning for overnatting	Andre bygninger som ikke kan plasseres i de underpunktene nevnt over, men som er bygning for overnatting, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er).		529
	Restaurantbygning, kafebygning	<p>Restaurantbygning: Offentlig spisested, som i følge Hotelloven må ha godkjent restaurant-bevilling. Dette krever et visst driftsmessig og utstyrmessig nivå.</p> <p>Kafé: Bevertningssted der det blir solgt kaffe/te, øl, andre drikker, smørbrød og annen enkel mat.</p>		531
	Sentralkjøkken, kantinebygning	Bygning for kjøkken eller kantine tilknyttet større enhet, men der bygningen ligger for seg selv.		532
	Sentralkjøkken, kantinebygning	Bygning for kjøkken eller kantine tilknyttet større enhet, men der bygningen ligger for seg selv.		532
	Sentralkjøkken, kantinebygning	Bygning for kjøkken eller kantine tilknyttet større enhet, men der bygningen ligger for seg selv.		532
	Gatekjøkken, kioskbygning	Gatekjøkken: Lite serveringssted, med enkle retter – oftest halvfabrikata – leveres over disk.		533

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

		Kiosk: Liten bygning for salg av bl.a godter, blader, pølser og mineralvann.			
	Annen restaurantbygning	Andre spisesteder som ikke passer inn i kodene over, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er).		539	
	Lekepark	Sted for opphold for barn 1-5 år. Oftest 4-5 timers tilbud, men kan også være heldag. Ingen krav til pedagogisk innhold, og selve huset i lekeparken er ofte lite og dårlig utstyrt, nærmest som spiserom å betrakte. En lekepark er i stor grad basert på at barna skal være ute og leke.		611	
	Barnehage	Sted for opphold for barn 1 – 5 år. Kan være heldag og halvdag, og det er knyttet et visst pedagogisk innhold til oppholdet. Selve barnehagebygningen er ofte velutstyrt, med flere avdelinger, spiserom/hvilerom for de ansatte og kjøkken. Styrt av Barnehageloven		612	
	Barneskole	Skolebygning for skoleklassene 1-7, for barn i alderen 6-12 år.		613	
	Ungdomsskole	Skolebygning for skoleklassene 8-10, for barn i alderen 13-15 år.		614	
	Kombinert barne- og ungdomsskole	Skolebygning for skoleklassene 1-10, for barn i alderen 6-15 år.		615	
	Videregående skole	Skolebygning for skole etter grunnskolen. Allmennfaglig eller yrkesrettet. Ikke høgskole		616	
	Annen skolebygning	Andre skoler som ikke passer inn under ovennevnte kategorier, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er).		619	
	Universitet, høgskole m/auditorie, lesesal mv.	Universitets- og høgskolebygning med integrerte funksjoner, auditorium, lesesal mv.		621	
	Laboratoriebygning	Bygninger for laboratorievirksomhet (og lignende i industri, sykehus og ved universiteter).		623	
	Annen universitet, høgskole og forskningsbygning	Andre universitets- og høgskolebygninger som ikke passer inn under ovennevnte kategorier, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er).		629	
	Museum, kunstgalleri	Museum: Bygning for utstilling av spesielle gjenstander, og omtale av disse. Kunstgalleri: Bygning for utstilling og salg av kunst.		641	
	Bibliotek, mediatek	Bygning for utlån av bøker, lydbøker, filmer, aviser og lignende. Moderne bibliotek/mediatek har ofte tilgjengelig PC gjerne med Internett-tilknytning.		642	
	Zoologisk og botanisk hage	Bygninger i tilknytning til zoologisk og botanisk hage, gjelder også utstillingsbygninger i dyrepark.		643	
	Annen museums- og biblioteksbygning	Bygninger som ikke passer inn under ovennevnte kategorier, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er).		649	
	Idrettshall	Bygning primært til bruk for idrettsformål, innehar som regel også garderobeanlegg og kiosk.		651	
	Ishall	Bygning primært brukt som skøytehall for lengdeløp og ishockey, innehar som regel også garderobeanlegg og kiosk. Ishallene er ofte ikke islagt		652	

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

		mer enn halve året, resten av tiden brukes den gjerne til andre idrettsarrangementer, friidrett, ulike turneringer og lignende eller den kan brukes til messer og lignende			
	Svømmehall	Bygning for innendørs badeanlegg som brukes til undervisning, mosjon, trening og konkurranser.		653	
	Tribune og idrettsgarderobe	Tribune: Innebygd tribuneanlegg til utendørs idrettsanlegg Idrettsgarderobe: Bygning for garderobe i tilknytning til idrettsanlegg.		654	
	Helsestudio	Kompakt treningsanlegg, drevet på forretningsmessig basis – ikke offentlig. Moderne studioer har ofte muligheter for apparattrening, squash, aerobic, massasje og andre mer eller mindre organiserte aktiviteter.		655	
	Annen idrettsbygning	Andre idrettsbygninger som ikke passer inn under ovennevnte kategorier, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik og lignende bygning(er).		659	
	Kinobygning, teaterbygning, opera/konserthus.	Bygning for framføring av kino, teater, opera og konserter.		661	
	Samfunnshus, grendehus.	Sentralt aktivitetshus for bygda/grenda, multifunksjonsbygg som benyttes til alt fra idrettsarrangementer til fest og andre sosiale sammenkomster.		662	
	Diskotek	Bygning for ungdomsaktiviteter, særlig knyttet til musikk og dans – drevet på forretningsmessig basis.		663	
	Annet kulturhus	Andre multifunksjonshus for kultur og idrett, herunder ungdomsklubb, som ikke passer inn under ovennevnte kategorier, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik og lignende bygning(er).		669	
	Kirke, kapell	Kirker tilhørende Den Norske kirke		671	
	Bedehus, menighetshus	Kristent forsamlingshus/bedehus		672	
	Krematorium, gravkapell, bårehus	Krematorium: Bygning for likbrenning. Gravkapell og bårehus: Bygning for oppbevaring av døde mennesker inntil begravelse og kremasjon.		673	
	Synage og moske	Synagoge: Jødisk Gudshus Moské: Muslimske Gudshus		674	
	Kloster	Bygning der menn eller kvinner har trukket seg tilbake for å virkeliggjøre det religiøse ideal, i et lukket samfunn, og etter en bestemt regel.		675	
	Annen bygninger for religiøse aktiviteter	Bygninger som ikke passer inn under ovennevnte kategorier, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik og lignende bygning(er).		679	
	Sykehus	Dette gjelder bygninger for lokalsykehus, sentralsykehus, regionsykehus og universitetssykehus. Typen omfatter også spesialsykehus, og lignende psykiatriske sykehus, rehabiliteringssykehus, reumatiske sykehus, kreftsykehus o.a.		719	
	Sykehjem	Sykehjem		721	
	Bo- og behandlingssenter	Institusjoner der man bor permanent og samtidig har tilgang til et behandlingstilbud.		722	

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

	Rehabiliteringsinstitusjon, kurbad.	Institusjon der man bor for en kortere eller lengre periode, samtidig som man får behandling.		723	
	Annet sykehjem	Annet sykehjem, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er).		729	
	Klinikk, legekontor/-senter/-vakt/dyresykehus	Klinikk kan vere private sykehus, men også tannklinikker og lignende		731	
	Helse- og sosialsenter, helsestasjon	Senter som inneholder flere tilbud som og lignende fysioterapi, kiroprakti, akupunktur, alternative behandlingsformer etc.		732	
	Annen primærhelsebygning	Annen primærhelsebygning eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er).		739	
	Fengselsbygning	Fengselsbygning, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er)		819	
	Politistasjon			821	
	Brannstasjon, ambulansestasjon			822	
	Fyrstasjon, losstasjon			823	
	Stasjon for radarovervåking av fly- og/eller skipstrafikk			824	
	Tilfluktsrom / bunker			825	
	Annen beredskapsbygning	Annen beredskapsbygning eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slikog lignende bygning(er).		829	
	Monument	Dette gjelder konstruksjoner som er minnesmerker eller kunstverker. Må tilfredsstillende krav til bygning.		830	
	Offentlig toalett	Dette gjelder bygninger som per definisjon er klassifisert under hovedtype 8 (fengselsbygning, beredskapsbygning mv.), men som ikke naturlig hører inn under én av de ovennevnte bygningstypene.		840	
	Turisthytter	Turisthytter		956	
	Sykehus med akuttmottak	Sykehus med akuttmottak		970	
	Ukjent bygningstype kode	Ukjent bygningstype		999	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		BygningstypeKode.	BygningstypeKode.

5.1.1.4.33 «codeList» Fler_linjer

angivelse av antall kraftlinjer

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	enkel linje	kraftlinja representerer en enkelt kraftlinje		1	
	to eller flere linjer	kraftlinja representerer to eller flere parallelle kraftlinjer		2	

5.1.1.4.34 «codeList» Hytteeier

eieren av en turisthytte

-- Definition - -
the owner of a cabin

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	DNT	Den Norske Turistforening er eier av hytta		1	
	Andre	Det er ikke spesifisert hvem som er eier av hytta. Dette kan for eksempel være en lokal Jeger og fiskerforening, et Utmarkslag eller en speiderforening.		2	
	Fjellstyre	Fjellstyret er eier av hytta		3	
	Statskog	Statskog er eier av hytta		4	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Hytteeier.	Hytteeier.

5.1.1.4.35 «codeList» Retningsenhet

enhet for retning

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Grader (360 graders deling)	360 graders deling med positiv retning med sola		1	
	Gon (400 graders deling)	400 graders deling med positiv retning med sola		2	
	Radianer	Radianer med positiv retning med sola		3	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Retningsenhet.	Retningsenhet.

5.1.1.4.36 «codeList» Retningsreferanse

referansesystem for retning

Attributter

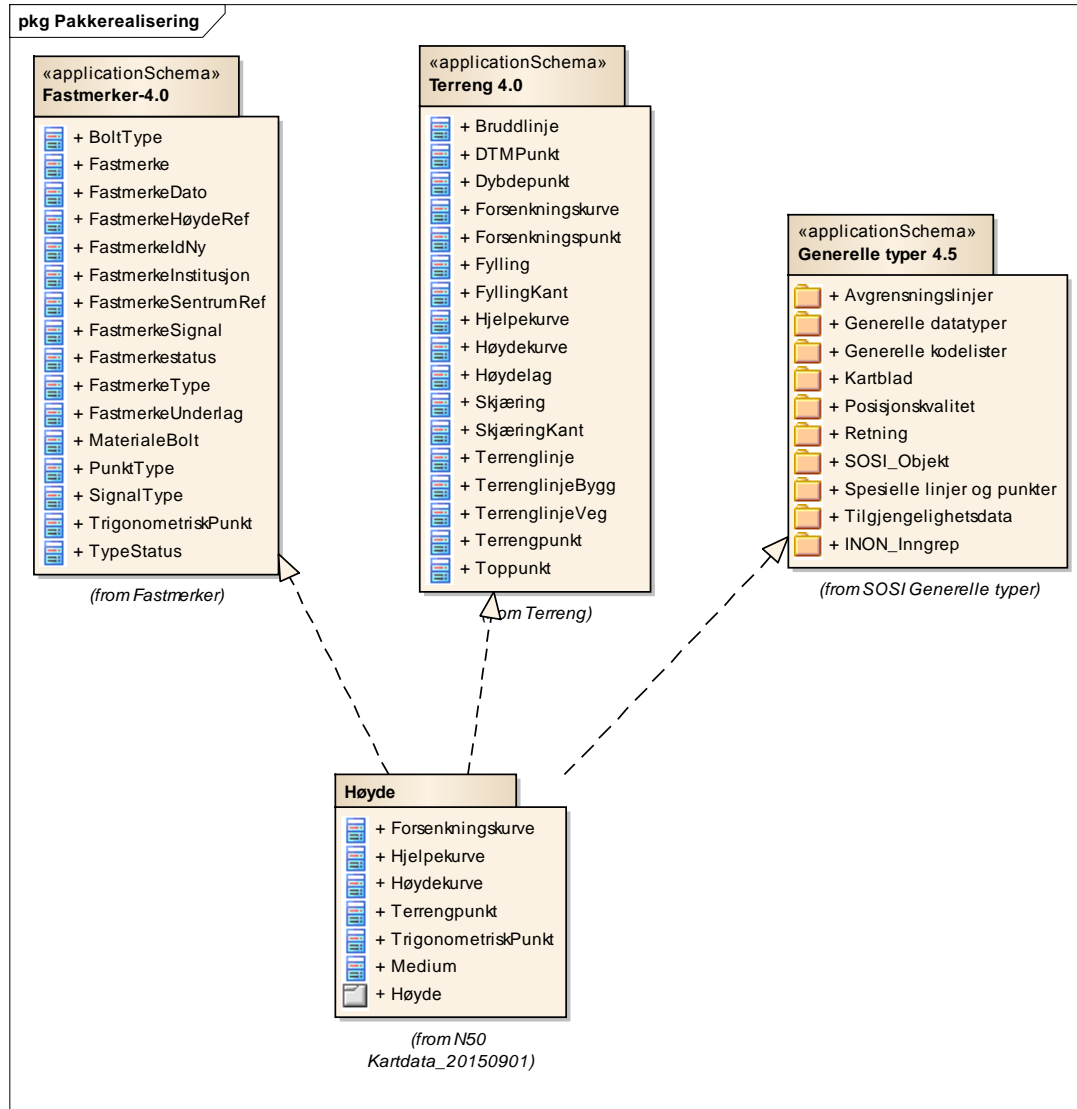
	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Sant nord	(default)		1	
	Magnetisk nord			2	
	Lokal			3	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Retningsreferanse.	Retningsreferanse.

5.1.1.5 Høyde

Høyde inneholder høydekurver og terrengpunkter som er nødvendig for å beskrive terrengets form over havflaten, samt trigonometriske punkter. Generelt brukes 20 meter ekvidistanse, mellomkurver med 10 meter ekvidistanse kan forekomme.

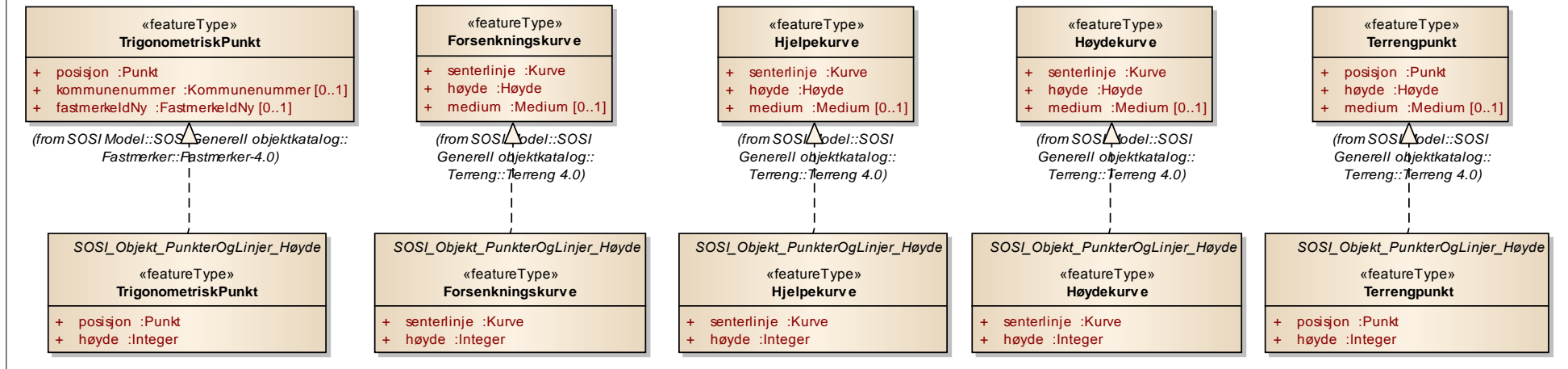


Figur 29 Pakkeavhengighet

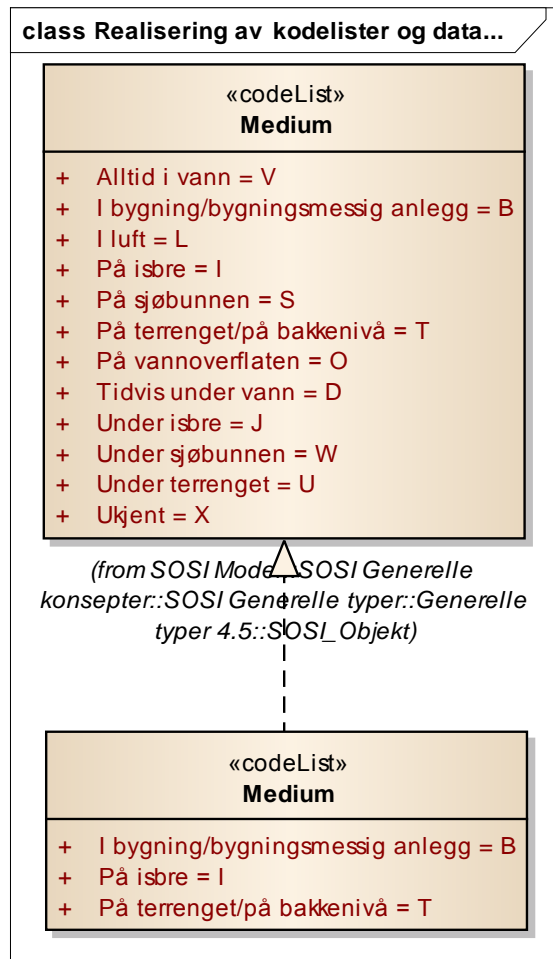
SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

class Realisering av featuretyper fra generell objektkatalog

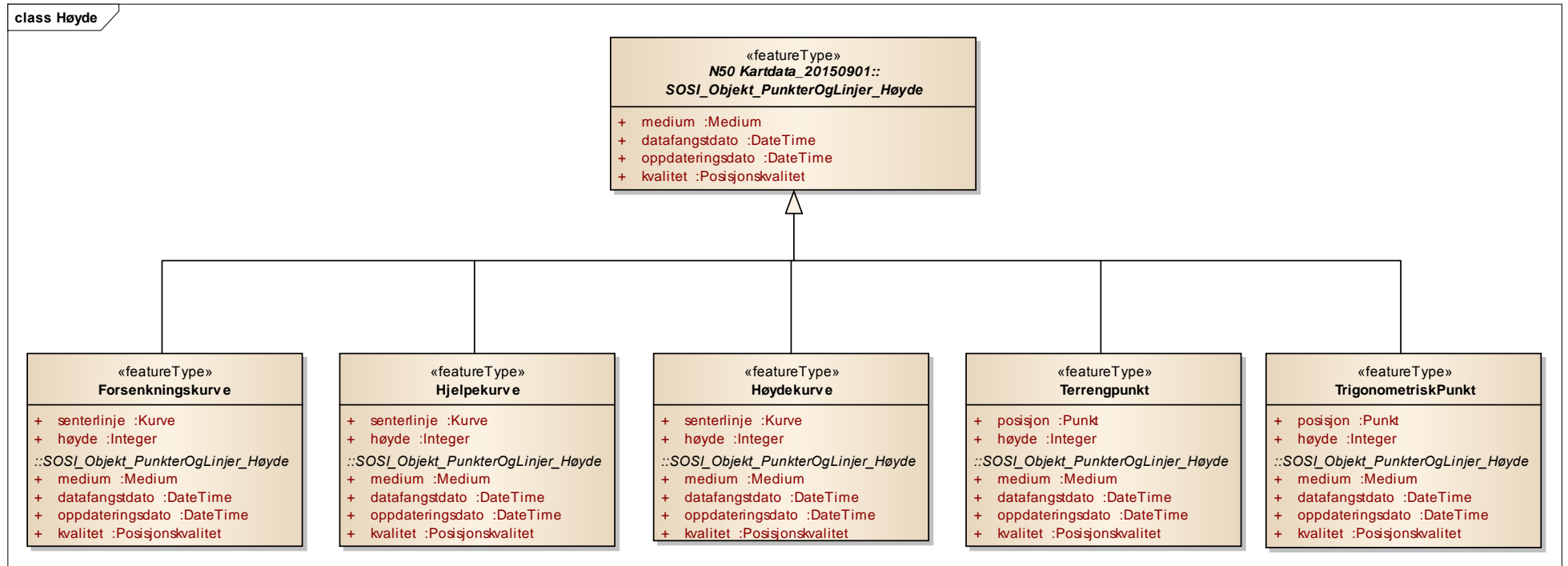


Figur 30 Realisering av featuretyper fra generell objektkatalog



Figur 31 Realisering av kodelister og datatyper fra generell objektkatalog

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901



Figur 32 Høyde



Figur 33 Kodelister

5.1.1.5.1 «featureType» Forsenkingskurve

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

Merknad: Alle kurver som beskriver en forsenkning skal kodes som forsenkningskurver- ikke bare den nederste kurven.

-- Definition –

line in the terrain with a fixed height value (z value) which describes a depression in the terrain

Kriterier:

Forsenkningsskurvene skal ha samme høydeverdier som høyde- og hjelpekurver, samt negative verdier for høydene -20, -40 og -60.

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
	høyde	angir forsenkningskurvens høyde over høydereferansen i meter -- Definition – indicates the depression curve's height above the height reference in metres			Integer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Forsenkningsskurve.	Forsenkningsskurve.
Generalization		Forsenkningsskurve.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer_Høyde.

5.1.1.5.2 «featureType» Hjelpesurve

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

Merknad: Tidligere kalt mellomkurve

-- Definition –

line which follows the terrain with a fixed height value (z value), and which is used to provide a better description of the terrain between the ordinary height contours

Kriterier:

Hjelpesurve har høydeverdi 10 m over nærmeste høydekurve.

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
	høyde	angivelse av hjelpesurvens høyde over høydereferansen i meter -- Definition – indication of the auxiliary curve's height above the height reference in metres			Integer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Hjelpesurve.	Hjelpesurve.
Generalization		Hjelpesurve.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer_Høyde.

5.1.1.5.3 «featureType» Høydekurve

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

Merknad: Høydekurver skal ikke krysse hverandre, bortsett fra der dette er tilfelle (overheng).

-- Definition –
line in the terrain with a fixed height value (z value) above the reference height

Kriterier:

Ekvidistanse 20 meter. Første nivå 20 meter over Normalnull (NN1954).

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
	Høyde	angivelse av høydekurvens høyde over høydereferansen i meter -- Definition – indication of the depression curve's height above the height reference in metres			Integer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Høydekurve.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer_Høyde.
Realization		Høydekurve.	Høydekurve.

5.1.1.5.4 «featureType» Terrengpunkt

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

-- Definition –

point in the terrain with a measured height value used to indicate the height on pronounced surfaces in the terrain, such as saddles and large surfaces, in road and street intersections and other intersections between transportation lines, in courtyards outside main entrances and in car parks

Kriterier:

Det tas bare med terrengpunkt som bidrar til en ytterligere beskrivelse av terrenget. Punkt som ligger nær sjøen og med høyde under 10 m skal unngås, men kan tas med dersom punktet ansees som viktig.

Høyden skal angis i hele meter. Ved desimaler avrundes disse til nærmeste hele tall (for eksempel 298,7 blir til 299 og 134,4 blir til 134).

For terrengpunkt som ligger på eller i umiddelbar nærhet av bygninger, master eller tårn kodes egenskapsverdien for Medium om fra T til B.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition – location where the object exists			Punkt
	høyde	angivelse av punktets høyde -- Definition – indication of the height of the point			Integer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Terrengpunkt.	Terrengpunkt.
Generalization		Terrengpunkt.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer_Høyde.

5.1.1.5.5 «featureType» TrigonometriskPunkt

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

-- Definition –

permanently marked point, marked with a bolt or other mark in which the plane coordinates and/or height are determined in a Trigonometrical network in a geodetic system

Kriterier:

Det tas bare med et utvalg av punkter som ligger på markerte detaljer i terrenget, ca 1 punkt per 5-10 km².

Punkt som ligger nær sjøen og med høyde under 10 m skal unngås, men kan tas med dersom punktet ansees som viktig.

Høyden skal angis i hele meter. Ved desimaler avrundes disse til nærmeste hele tall (for eksempel 298,7 blir til 299 og 134,4 blir til 134).

Trigonometrisk punkt tas vanligvis ikke med i tettbebyggelse, bymessig bebyggelse, industriområde eller langs vei.

Utelates som oftest ved konflikt med bebyggelsessymboler som kirke, gård, fyr/lykt, mast, tårn og lignende. Kan også i slike tilfelles kodes om til Terrengpunkt og endre verdien for Medium fra T til B.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition – location where the object exists			Punkt
	høyde	angivelse av punktets høyde -- Definition – indication of the height of the point			Integer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		TrigonometriskPunkt.	TrigonometriskPunkt.
Generalization		TrigonometriskPunkt.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer_Høyde.

5.1.1.5.6 «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
	I bygning/bygningsmessig anlegg			B	
	På isbre			I	
	På terrenget/på bakkenivå	default		T	

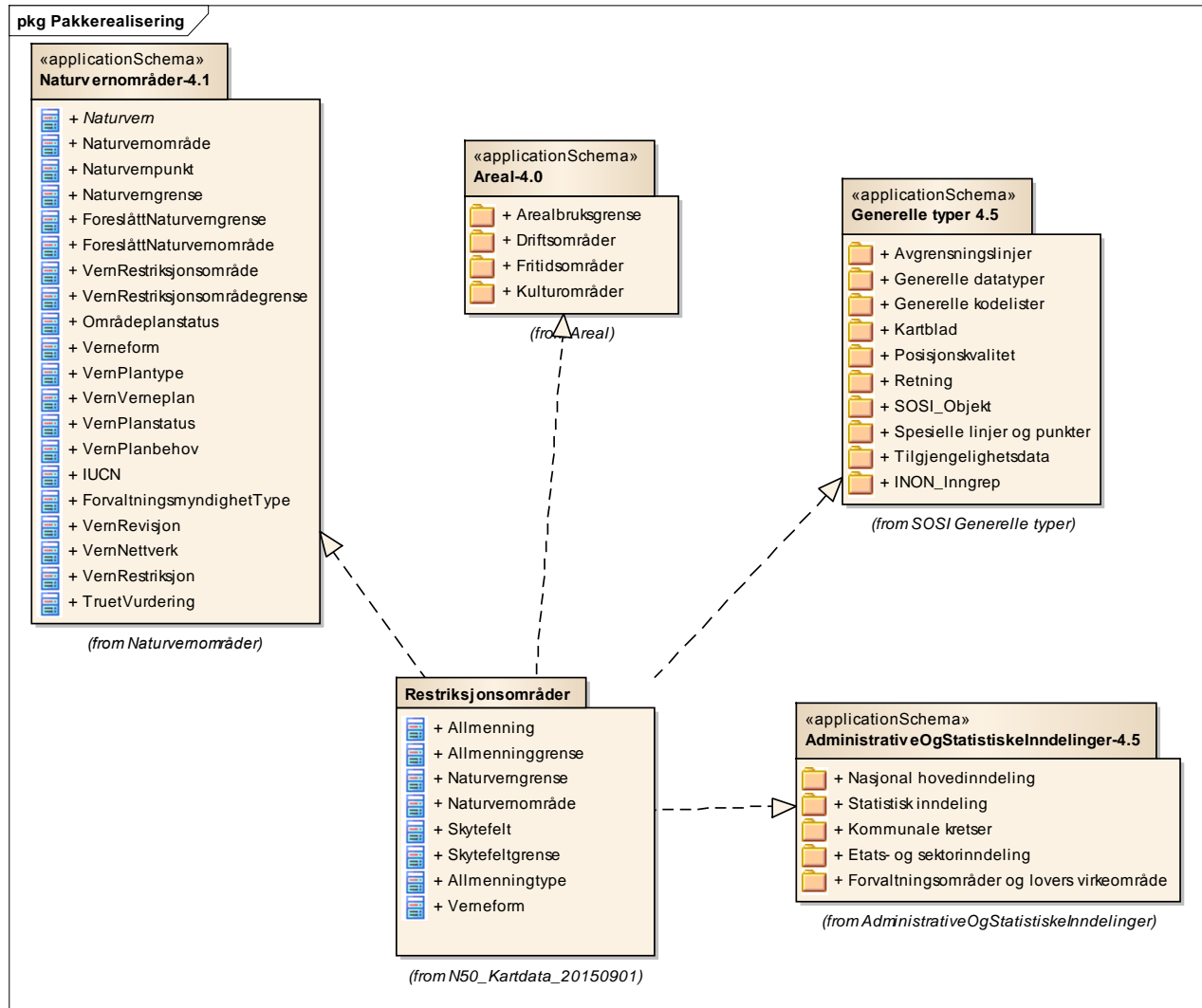
Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Medium.	Medium.

5.1.1.6 Restriksjonsområder

Restriksjonsområder inneholder:

- Forekomster og grenser vernet etter Lov om naturvern
- Grenser som ikke er tilknyttet de administrative områdene (skytefeltgrenser og statsallmenningsgrenser)

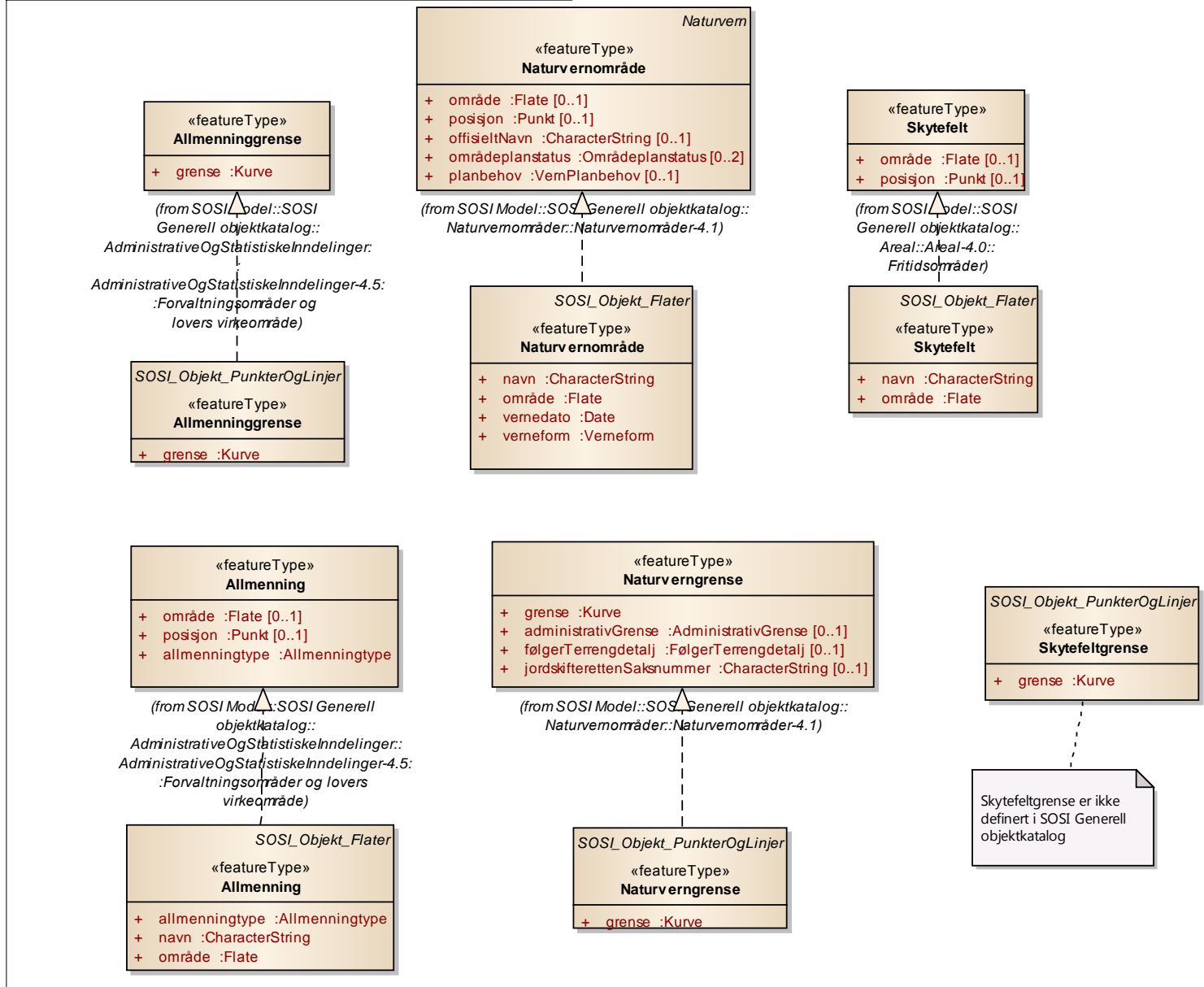


Figur 34 Pakkeavhengighet

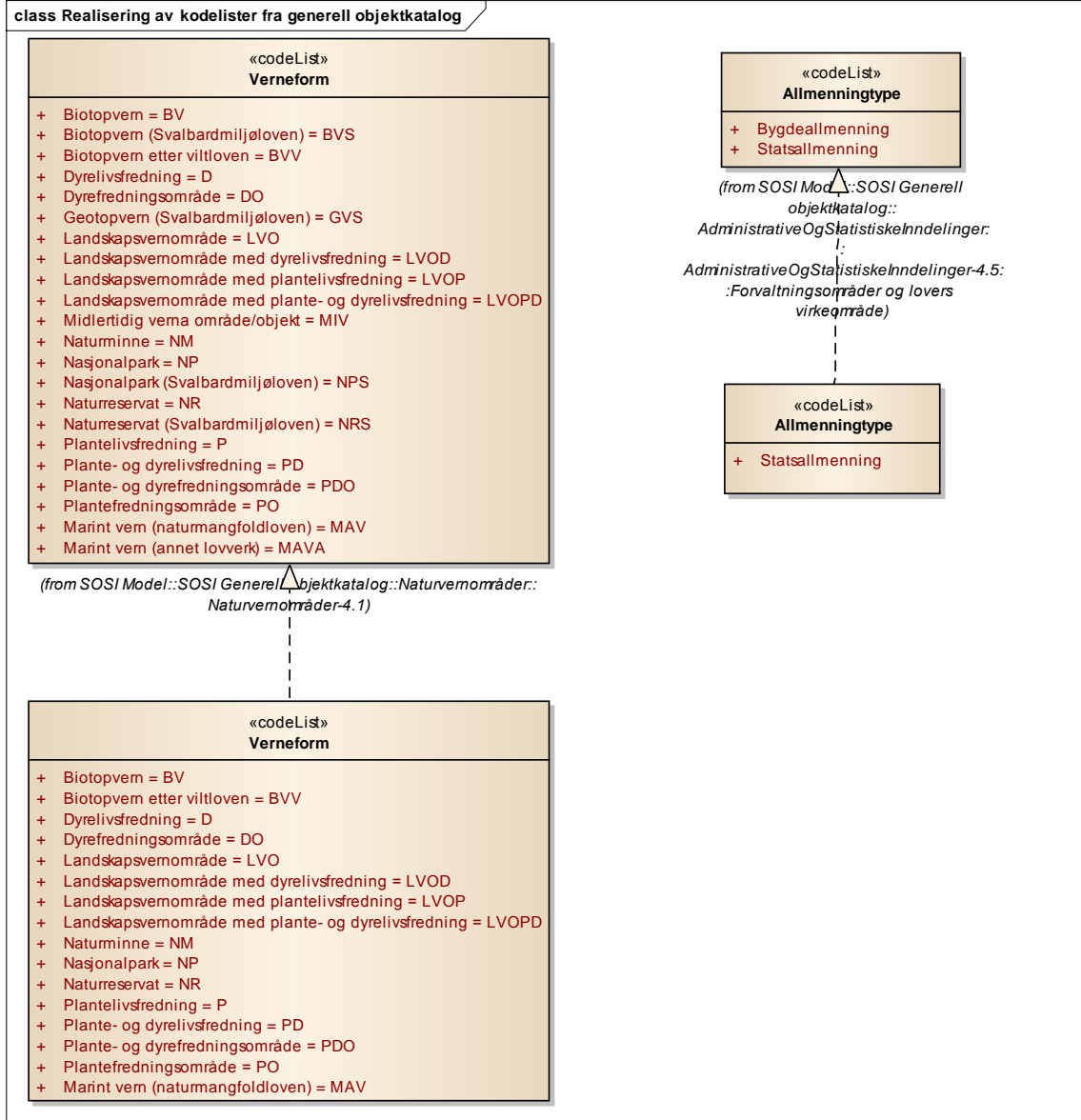
SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

class Realisering av featuretyper fra generell objektkatalog og generelle typer



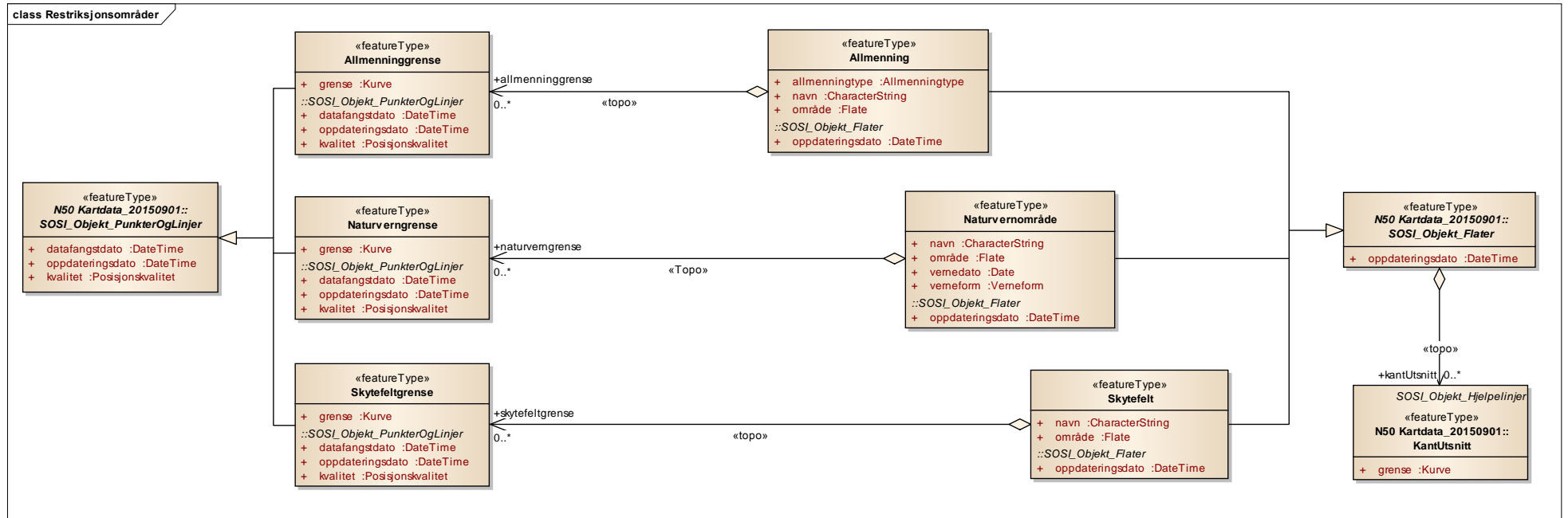
Figur 35 Realisering av featuretyper fra generell objektkatalog og generelle typer



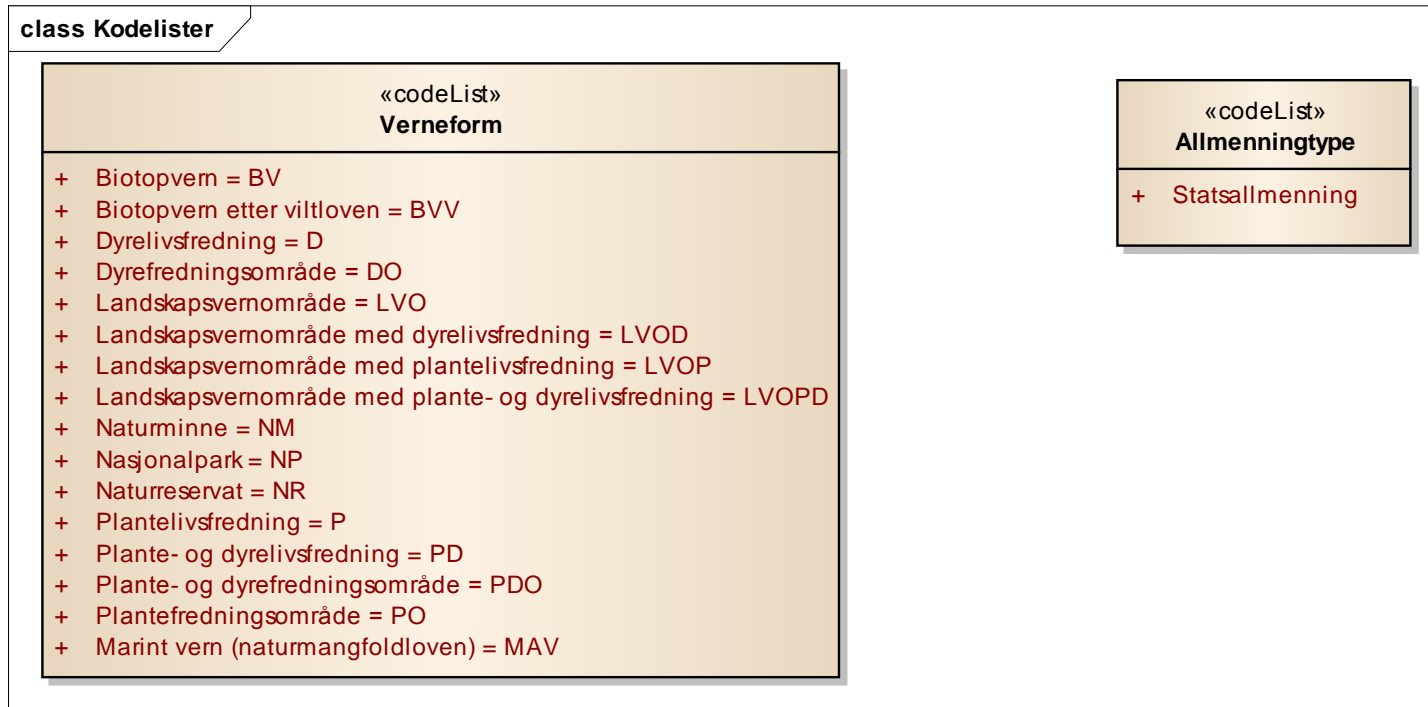
Figur 36 Realisering av kodelister fra generell objektkatalog

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901



Figur 37 Restriksjonsområder



Figur 38 Kodelister

5.1.1.6.1 «featureType» Allmenning

område som alle, eller en bestemt gruppe har bruksrett til

Merknad: Det er ofte vilkår om at den bruksberettigede må ha en eiendom av en viss størrelse. Eksempel på rettigheter er beiterett, hogstrett, fiskerett.

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

område for statsgrunn i Sør-Norge som administreres etter Fjelloven (6. juni nr. 31 1975), som i historisk tid ikke har vært underlagt privat eiendomsrett og hvor ett eller flere bygdelag har lovbestemte bruksrettigheter.

Kriterier:

Alle statsallmenninger skal være med. Eiendommer mindre enn 10 000 m² inne i allmenninger utelates.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	allmenningstype	nærmere inndeling av allmenninger			Allmenningstype
	navn	navn på området			CharacterString
	område	objektets utstrekning			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Allmenning.	Allmenning.
Generalization		Allmenning.	SOSI_Objekt_Flater.
Association «topo»		Allmenning.	0..* Allmenninggrense. Rolle: allmenninggrense

5.1.1.6.2 «featureType» Allmenninggrense

avgrensning av allmenning

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

grense for statsgrunn som administreres etter Fjelloven (6. juni nr. 31 1975), som i historisk tid ikke har vært underlagt privat eiendomsrett og hvor ett eller flere bygdelag har lovbestemte bruksrettigheter.

Kriterier:

Se kriterier for minstemål under tema statsallmenning.

Grensene blir generert i uttaket fra N50-basen og følgende egenskaper skal ha disse verdier: Målemetode 62, Nøyaktighet 3000, Datafangstdato 10000101 og Oppdateringsdato <gjeldende år 0101> (for eksempel Oppdateringsdato 20140101)

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Allmenninggrense.	Allmenninggrense.
Generalization		Allmenninggrense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Association «topo»		Allmenning.	0..* Allmenninggrense. Rolle: allmenninggrense

5.1.1.6.3 «featureType» Naturverngrense

avgrenser et naturvernområde

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

grense for områder vernet gjennom Lov om naturvern (19. juni nr. 63 1970) §§ 3-4.

Kriterier:

Se kriterier for minstemål under tema verneområde.

Grensene blir generert i uttaket fra N50-basen og følgende egenskaper skal ha disse verdier: Målemetode 62, Nøyaktighet 3000, Datafangstdato 10000101 og Oppdateringsdato <gjeldende år 0101> (for eksempel Oppdateringsdato 20140101)

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Naturverngrense.	Naturverngrense.
Generalization		Naturverngrense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Association «Topo»		Naturvernområde.	0..* Naturverngrense. Rolle: naturverngrense

5.1.1.6.4 «featureType» Naturvernområde

naturvernområde

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

område vernet gjennom Lov om naturvern (19. juni nr. 63 1970) §§ 3-4

Kriterier:

Alle nasjonalparker skal være med. Øvrige verneområder større enn 2 500 m² tas med, men også mindre dersom disse ansees som viktige.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	navn	navn på området			CharacterString
	område	objektets utstrekning			Flate
	vernedato	dato for vern av området			Date
	verneform	ulike typer vern sorter under forskjellig lovverk og/med tilhørende restriksjoner			Verneform

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Naturvernområde.	Naturvernområde.
Generalization		Naturvernområde.	SOSI_Objekt_Flater
Association «Topo»		Naturvernområde.	0..* Naturverngrense. Rolle: naturverngrense

5.1.1.6.5 «featureType» Skytefelt

område for militære avdelingers skarpskyteøvelse til lands og/eller til vanns

Merknad: Gjelder også testfelt knyttet til våpen- spregningsindustri

-- Definition --

area where divisions from the armed forces undertake live firing practice on land and/or at sea. Note: Also applies to proving grounds related to the explosive armaments industry

Kriterier:

Skytefelt og testfelt for sprengning større enn 50 000 m² skal være med.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	navn	navn på området			CharacterString
	område	objektets utstrekning -- Definition -- area over which an object extends			Flate

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Skytefelt.	Skytefelt.
Generalization		Skytefelt.	SOSI_Objekt_Flater
Association «topo»		0..* Skytefeltgrense. Rolle: skytefeltgrense	Skytefelt.

5.1.1.6.6 «featureType» Skytefeltgrense

grense for militære avdelingers skarpskyteøvelse til lands og/eller til vanns

Kriterier:

Se kriterier for minstemål under objekttype Skytefelt.

Grensene blir generert i uttaket fra N50-basen og følgende egenskaper skal ha disse verdier: Målemetode 62, Nøyaktighet 3000, Datafangstdato 1000101 og Oppdateringsdato <gjeldende år 0101> (for eksempel Oppdateringsdato 20140101)

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener			Kurve

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Skytefeltgrense.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Association «topo»		0..* Skytefeltgrense. Rolle: skytefeltgrense	Skytefelt.

5.1.1.6.7 «codeList» Allmenningtype

nærmere inndeling av allmenninger

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
statsallmenning	område for statsgrunn i Sør-Norge som administreres etter Fjelloven (6. juni nr. 31 1975), som ikke har vært underlagt privat eiendomsrett og hvor ett eller flere bygdelag har lovbestemte bruksrettigheter			

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Allmenningtype.	Allmenningtype.

5.1.1.6.8 «codeList» Verneform

verneformer som sorterer under forskjellig lovverk og Restriksjoner

Attributter

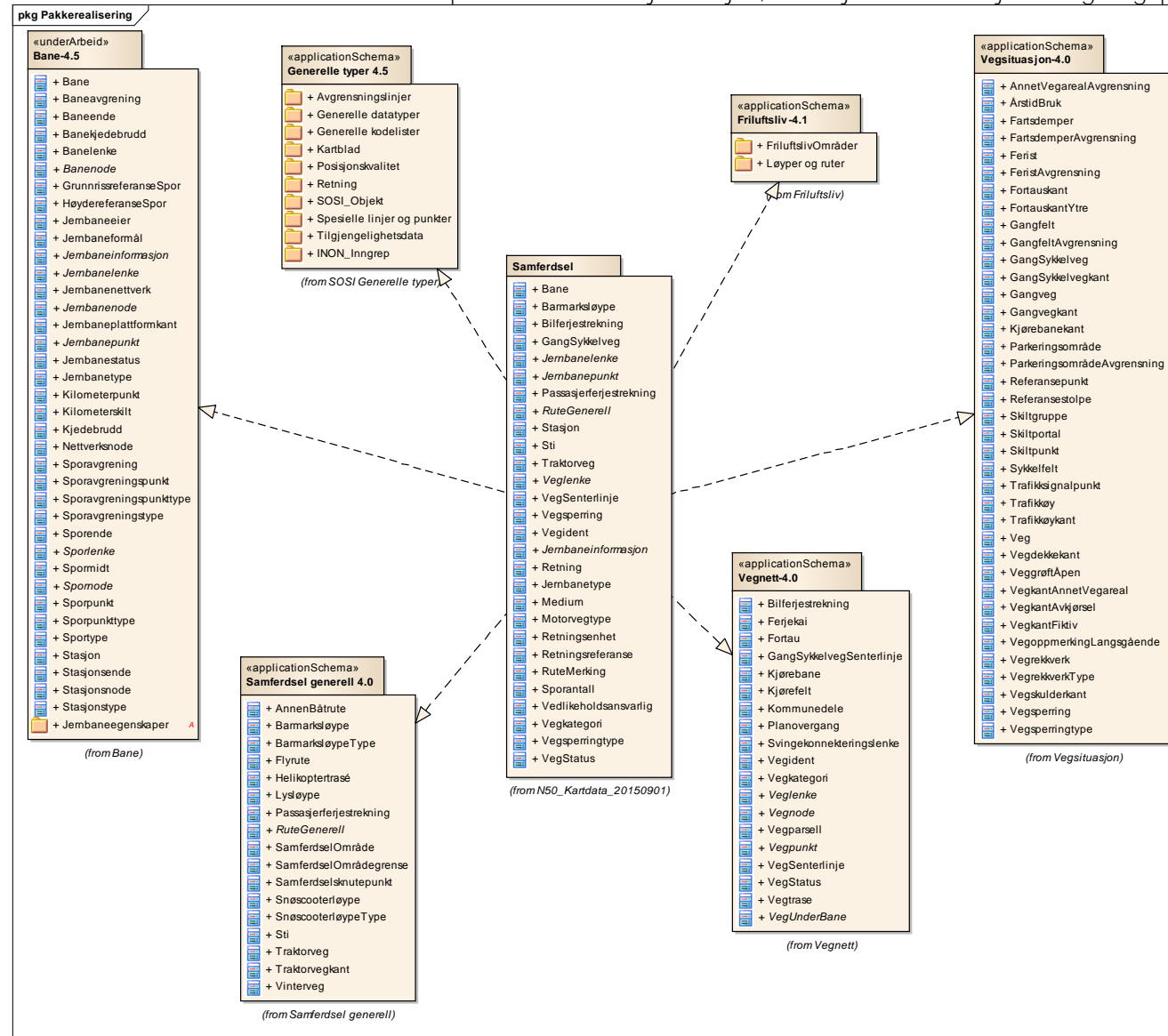
	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Biotopvern			BV	
	Biotopvern etter viltloven	brukes ikke i naturmangfoldloven		BVV	
	Dyrelivsfredning	brukes ikke i naturmangfoldloven		D	
	Dyrefredningsområde	brukes ikke i naturmangfoldloven		DO	
	Landskapsvernområde			LVO	
	Landskapsvernområde med dyrelivsfredning	brukes ikke i naturmangfoldloven		LVOD	
	Landskapsvernområde med plantelivsfredning	brukes ikke i naturmangfoldloven		LVOP	
	Landskapsvernområde med plante- og dyrelivsfredning	brukes ikke i naturmangfoldloven		LVOPD	
	Naturminne	Brukes ikke i naturmangfoldloven		NM	
	Nasjonalpark			NP	
	Naturresevat			NR	
	Plantelivsfredning	brukes ikke i naturmangfoldloven		P	
	Plante- og dyrelivsfredning	brukes ikke i naturmangfoldloven		PD	
	Plante- og dyrefredningsområde	brukes ikke i naturmangfoldloven		PDO	
	Plantefredningsområde	brukes ikke i naturmangfoldloven		PO	
	Marint vern (naturmangfoldloven)			MAV	

Assosiasjoner

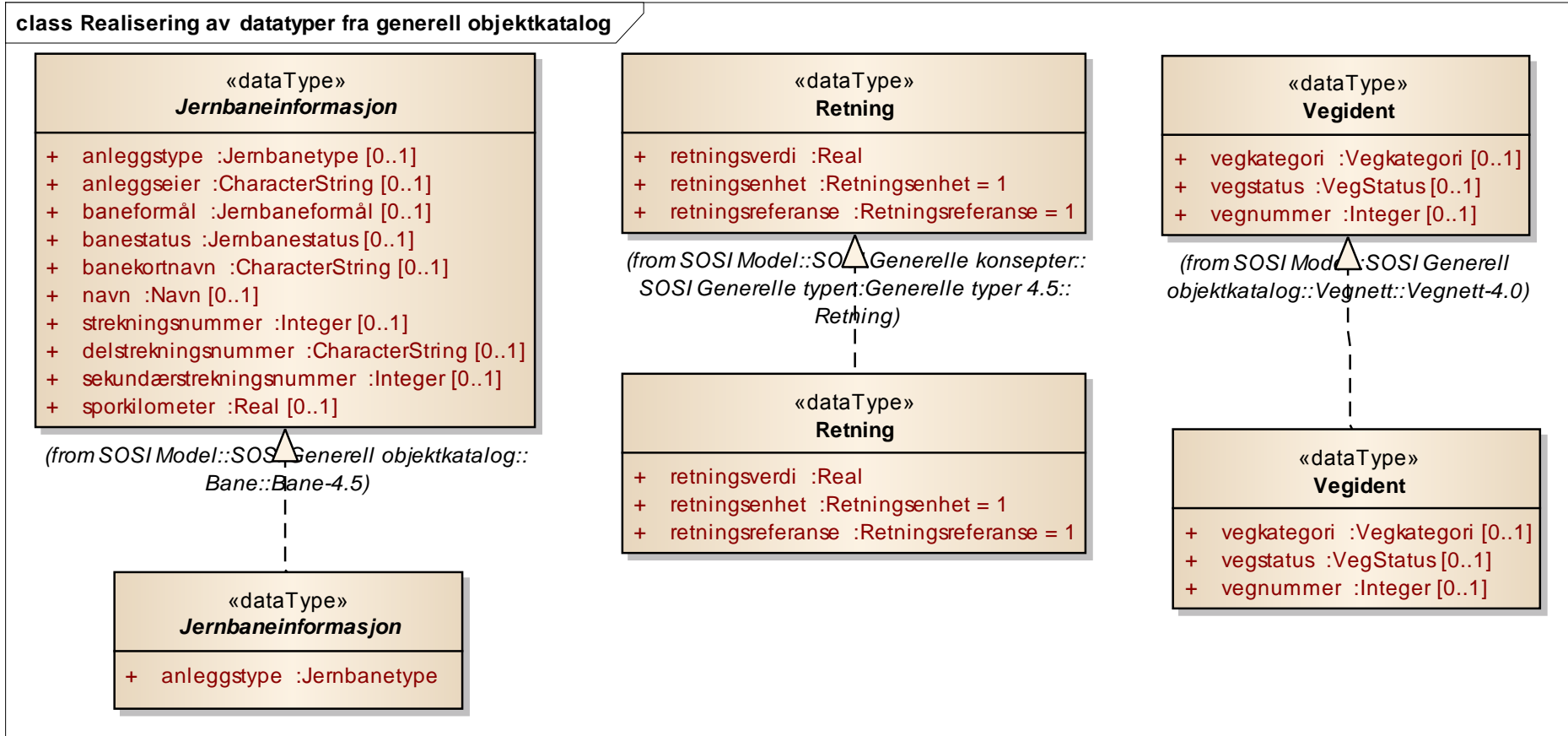
Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Verneform.	Verneform.

5.1.1.7 Samferdsel

Samferdsel inneholder menneskeskapte kommunikasjonslinjer, samt jernbanestasjoner og vegsperringer



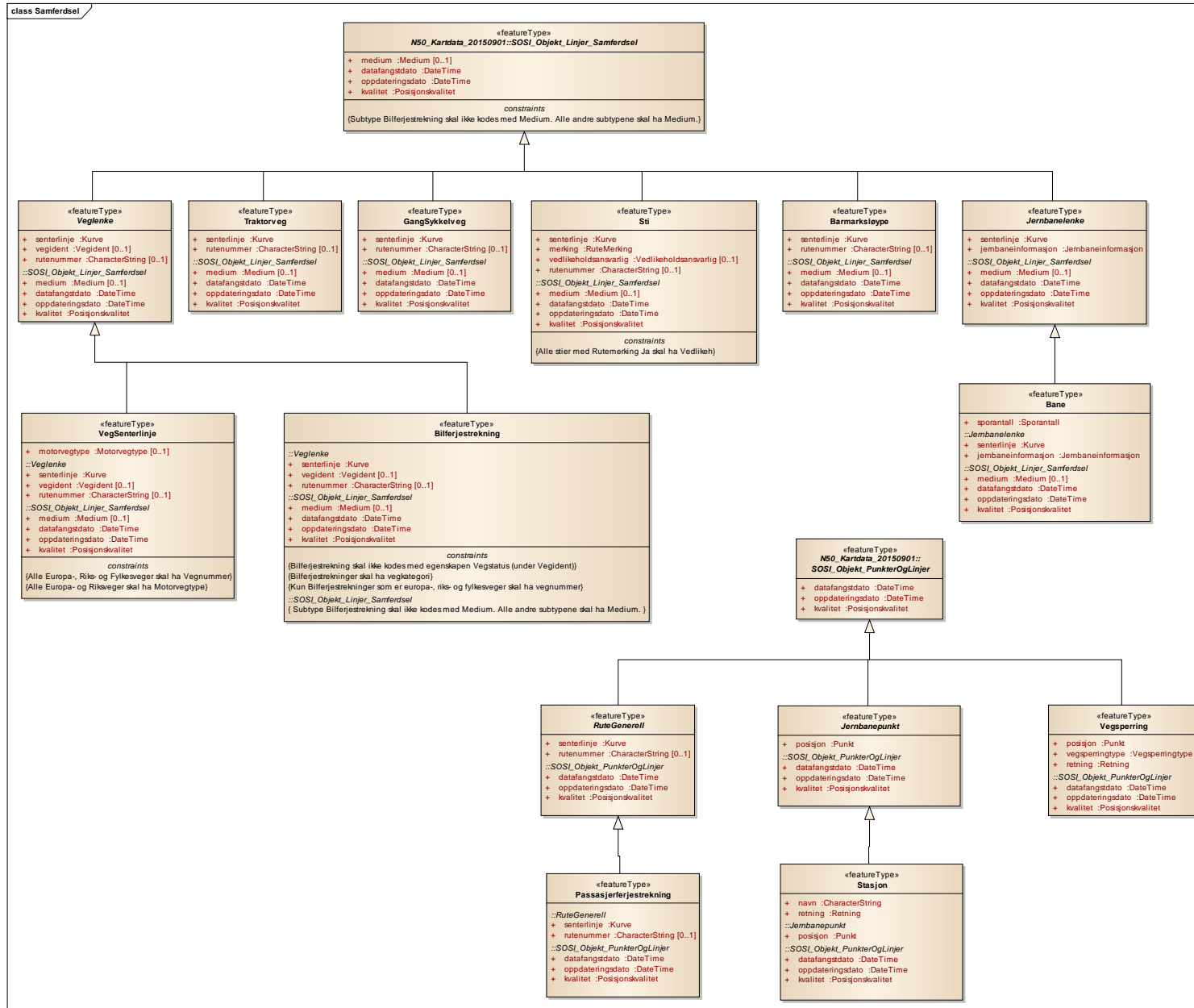
Figur 39 Pakkeavhengighet



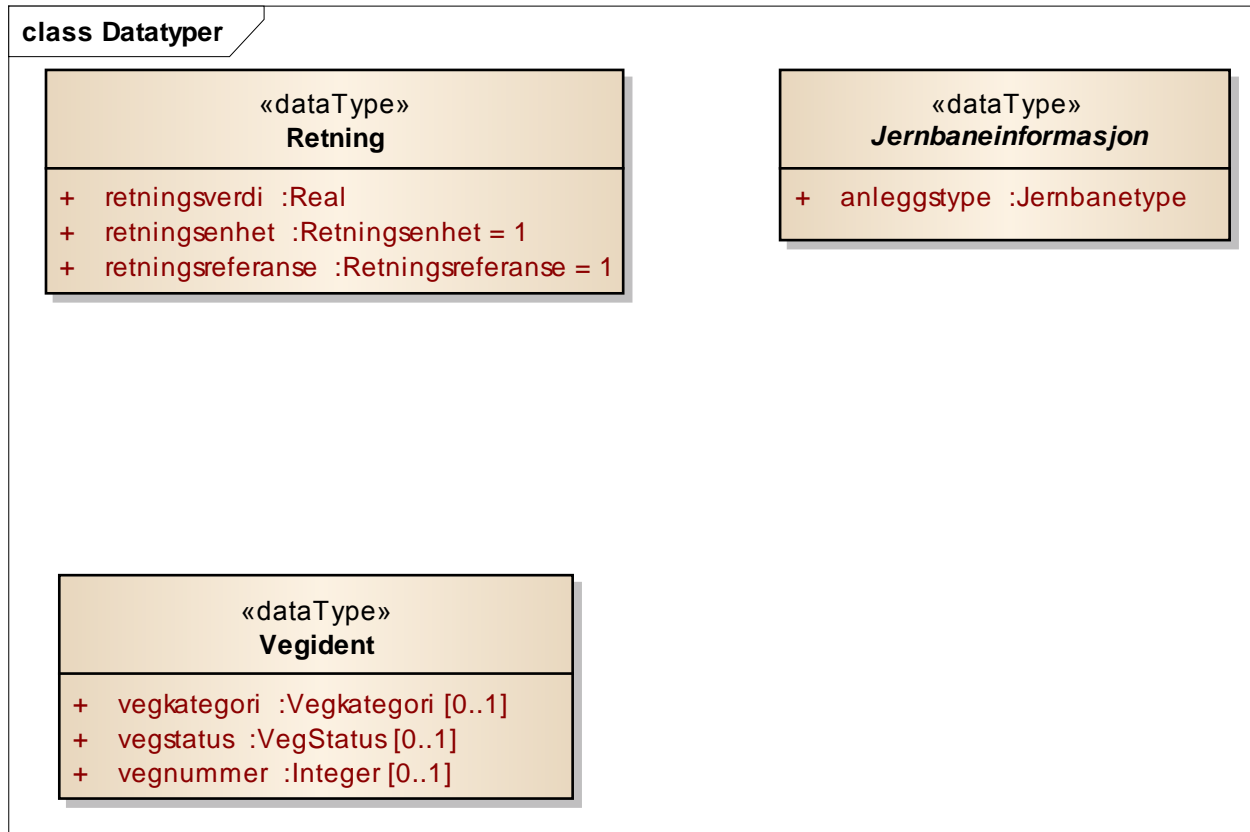
Figur 41 Realisering av datatyper fra generell objektkatalog

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901



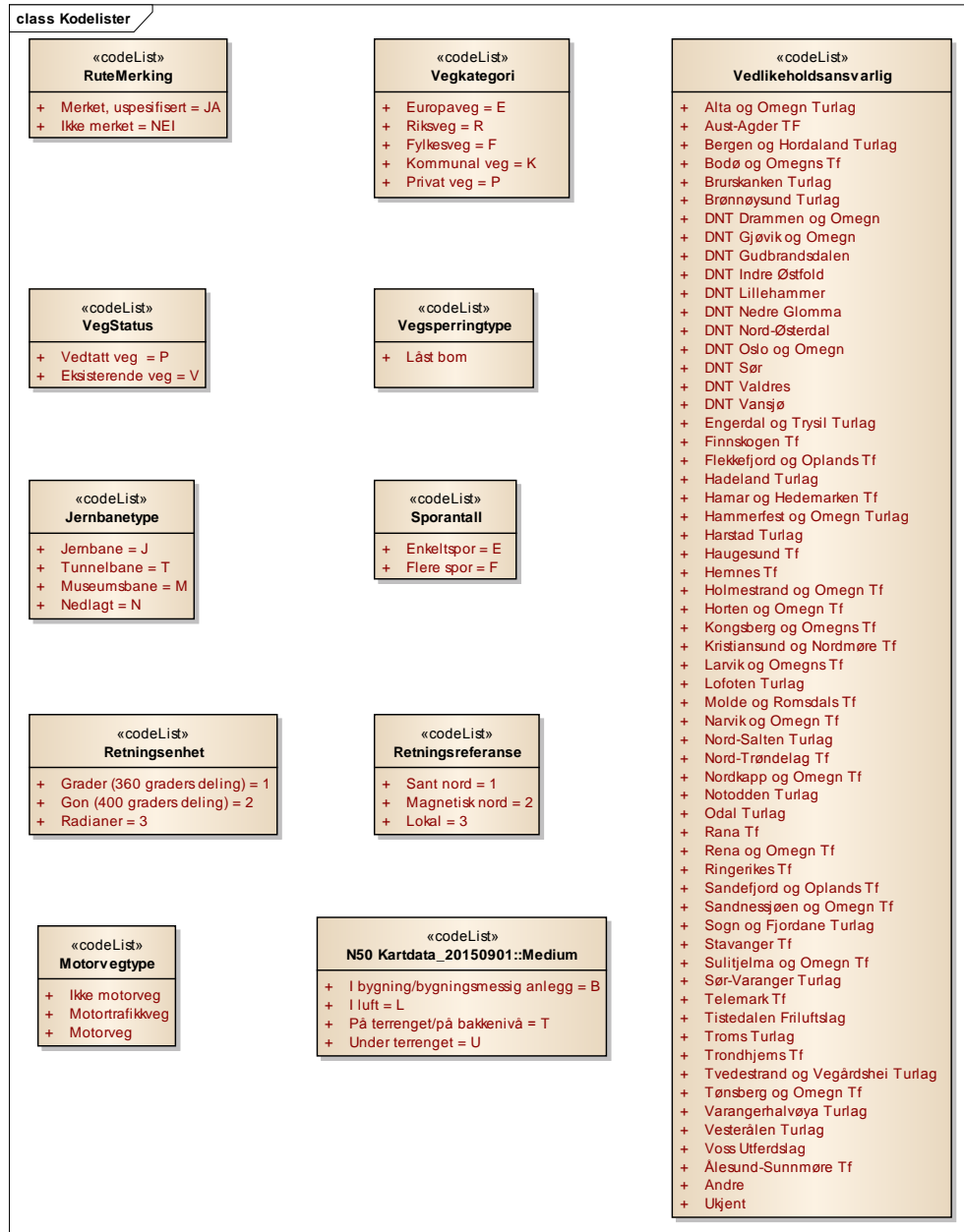
Figur 43 Samferdsel



Figur 44 Datatyper

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901



Figur 45 Kodelister

5.1.1.7.1 «featureType» Bane

teoretisk linje som representerer ett enkelt eller flere parallelle spor som del av en banestrekning

-- Definition --

theoretical line which represents a single or several parallel tracks as part of a railway line

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

offentlig eller privat jernbane

Kriterier:

Banestrekningen behøver ikke å ha regelmessig trafikk.

For stasjonsområder mv. tas kun med et passende antall spor for å angi området.

Alle bruer, tunneler og baneoverbygg lengre enn 50 meter kodes med medium.

Bru over annen jernbane, forstadsbane eller veg skal alltid tas med. Dersom brua er kortere enn 50 meter, forlenges denne til minstemålet.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	sporantall	definerer antall spor på en banestrekning -- Definition -- defines the number of tracks on a railway line			Sporantall

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Bane.	Bane.
Generalization		Bane.	Jernbanelenke.

5.1.1.7.2 «featureType» **Barmarksløype**

tradisjonelle kjørespor/traktorveger i utmark hvor motorisert ferdsel på barmark er tillatt for allmennheten, etter forskrift gitt av Fylkesmannen

-- Definition --

traditional driving tracks/tractor roads on uncultivated land where motor traffic for the general public is permitted on snowless ground in accordance with the regulations laid down by the County governor

Kriterier:

Alle kjørespor/traktorveger i henhold til definisjonen søkes tatt med.

Alle barmarksløyper på bru, i tunnel og i vegoverbygg lengre enn 50 m kodes med medium.

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
	rutenummer	nummer på samferdsels- eller friluftsrute	[0..1]		CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Barmarksløype.	SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel.
Realization		Barmarksløype.	Barmarksløype.

5.1.1.7.3 «featureType» Bilferjestrekning

strekning trafikert av bilferjer som del av vegnettet

-- Definition --

route serviced by car ferries as part of the road network

Kriterier:

Alle bilferjeruter i privat og offentlig vegsamband tas med. Ruten må være fast i hele eller deler av året.

Strekninger der kjøretøyet må heises om bord i ferjen tas ikke med som bilferje.

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
	Bilferjestrekning skal ikke kodes med egenskapen Vegstatus (under Vegident)		
	Bilferjestrekninger skal ha vegkategori		
	Kun Bilferjestrekninger som er europa-, riks- og fylkesveger skal ha vegnummer		

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Bilferjestrekning.	Bilferjestrekning.
Generalization		Bilferjestrekning.	Veglenke.

5.1.1.7.4 «featureType» GangSykkelveg

bane for fotgjengere og syklister langs eller nær en kjøreveg

-- Definition --

lane for pedestrians and cyclists along or near a road

Kriterier:

Gang- og sykkelveger som har egne traseer der disse ikke følger det øvrige vegnettet, tas med.

Minste fri ende for gang- og sykkelveg er 250 meter.

Gang- og sykkelveg på bru over annen veg, jernbane eller forstadsbane skal alltid være med og kodes med medium.

Dersom brua er kortere enn 50 meter, forlenges denne til minstemålet.

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
	rutenummer	nummer på samferdsels- eller friluftsrute	[0..1]		CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		GangSykkelveg.	GangSykkelveg.
Generalization		GangSykkelveg.	SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel.

5.1.1.7.5 «featureType» Jernbanelenke

abstrakt supertype for objekttyper som representerer lenker i jernbanenettet.

-- Definition --

abstract supertype for links in the railway network.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del			Kurve
	jernbaneinformasjon	beskrivelse av jernbanen			Jernbaneinformasjon

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Jernbanelenke.	Jernbanelenke.
Generalization		Jernbanelenke.	SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel.
Generalization		Bane.	Jernbanelenke.

5.1.1.7.6 «featureType» Jernbanepunkt

abstrakt supertype for objekttyper som representerer punktobjekter i eller ved jernbanenettet.

-- Definition --

abstract supertype for points in, or connected to, the railway network.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	sted som objektet eksisterer på -- Definition -- location where the object exists			Punkt

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
	må ha enten posisjon eller lineærPosisjon		

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Jernbanepunkt.	Jernbanepunkt.
Generalization		Jernbanepunkt.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.
Generalization		Stasjon.	Jernbanepunkt.

5.1.1.7.7 «featureType» Passasjerferjestrekning

båtrute beregnet på person- og varetransport

-- Definition --

ferry route for transportation of people and goods

Kriterier:

Passasjerferge på innsjøer og hav mellom faste anløpssteder, tas med.
Ruten må være fast i hele eller deler av året.

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Passasjerferjestrekning.	Passasjerferjestrekning.
Generalization		Passasjerferjestrekning.	RuteGenerell.

5.1.1.7.8 «featureType» RuteGenerell

rute for ferdsel generelt

-- Definition --

route for general traffic/travel

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
	rutenummer	nummer på samferdsels- eller friluftsrute	[0..1]		CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Passasjerferjestrekning.	RuteGenerell.
Generalization		RuteGenerell.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

5.1.1.7.9 «featureType» Stasjon

representasjonspunkt for stasjon, holdeplass eller godsterminal

-- Definition --

representation point for station, stopping place or freight terminal

Tilleggsbeskrivelse for produktspesifikasjon

stasjon på jernbanestrekning hvor tog stopper for av- og påstigning eller lasting og lossing av gods.

Kriterier:

Alle jernbanestasjoner som har av- og påstigning for passasjerer eller lasting/lossing av gods tas med.

Stasjonspunktet skal knyttes til jernbanelinjen.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	navn	navn på stasjon -- Definition -- name of a station			CharacterString
	retning	linjestykke i planet med retning			Retning

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Stasjon.	Stasjon.
Generalization		Stasjon.	Jernbanepunkt.

5.1.1.7.10 «featureType» *Sti*

tydelig tråkk i terrenget som er markert gjennom års bruk eller tilrettelagt for ferdsel til fots

-- Definition --

distinct path in the terrain which has become pronounced through many years' use or prepared for general travel on foot.

Kriterier:

Stier som fører fram til bebyggelse, vann, fjelltopper, turmål og ellers kan betraktes som ledd i det lokale stinettet, søkes tatt med. Minste lengde for fri ende på merket sti er 250 meter, for umerket sti 500 meter.

Omfatter også sti på gangbru eller klopp som kodes med medium L. Dersom brua er kortere enn 50 m, forlenges denne til 50 meter. Klopp uten tilknytning til sti behandles på samme måte.

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
	merking	om stien er merket eller ikke -- Definition -- whether the trail is marked or not			RuteMerking
	vedlikeholdsansvarlig	institusjon eller andre som har ansvar for vedlikehold av rute	[0..1]		Vedlikeholdsansvarlig
	rutenummer	nummer på samferdsels- eller friluftsrute	[0..1]		CharacterString

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
	Alle stier med Rutemerking Ja skal ha Vedlikeh		

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Sti.	Sti.
Generalization		Sti.	SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel.

5.1.1.7.12 «featureType» Traktorveg

veg som hele året (eller deler av året) ikke egner seg for vanlig bilkjøring, men som er farbar med traktor

-- Definition --

road not suitable for ordinary year-round (or only seasonal) car traffic, but which is passable by tractor

Kriterier:

Traktorveger lengre enn 150 meter tas med, samt kortere veger som er nødvendig for vegnettet. Der traktorvegen går på eller langs dyrka mark og ikke er en del av et større sti- eller vegnett utelates traktorvegen.

Alle veger på bru, i tunnel og i vegoverbygg lengre enn 50 meter kodes med medium.

Bru over annen veg, jernbane eller forstadsbane skal alltid være med og kodes med medium. Dersom brua er kortere enn 50 meter, forlenges denne til minstemålet.

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
	rutenummer	nummer på samferdsels- eller friluftsrute	[0..1]		CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Traktorveg.	Traktorveg.
Generalization		Traktorveg.	SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel.

5.1.1.7.13 «featureType» **Veglenke**

abstrakt supertype for objekttyper som representerer lenker i veinettet

-- Definition --
 segment of the road network

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
	vegident	sammensatt identifikator for en vegrute --Definition-- compound identifier for a road route	[0..1]		Vegident
	rutenummer	nummer på samferdsels- eller friluftsrute	[0..1]		CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		VegSenterlinje.	Veglenke.
Generalization		Bilferjestrekning.	Veglenke.
Generalization		Veglenke.	SOSI_Objekt_Linjer_Samferdsel.

5.1.1.7.14 «featureType» VegSenterlinje

linje midt mellom vegkanter

-- Definition --

line mid-way between edges of road

Kriterier:

Minstelengden for de ulike vegkategoriene er 50 meter for europa-, riks- og fylkesveg, og 100 meter for kommunal- og privatveg. Kortere veglenker som er nødvendig for vegnettverket tas med.

Alle veger på bru, i tunnel og i vegoverbygg lengre enn 50 m kodes med medium.

Bru over annen veg, jernbane eller forstadsbane skal alltid være med og kodes med medium. Dersom brua er kortere enn 50 m, forlenges denne til minstemålet.

For europaveger med adskilte kjørebane der avstanden mellom senterlinjene er > 30 meter, skal begge (alle) traseene være med.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	motorvegtype	klassifisering av type veg	[0..1]		Motorvegtype

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
	Alle Europa-, Riks- og Fylkesveger skal ha Vegnummer		
	Alle Europa- og Riksveger skal ha Motorvegtype		

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		VegSenterlinje.	VegSenterlinje.
Generalization		VegSenterlinje.	Veglenke.



Eksempler på VegSenterlinje (tegnet med rød linje).

5.1.1.7.15 «featureType» Vegsperring

fysisk sperring av vegen

-- Definition --
physical blockage of the road

Kriterier:

Kun vegsperring av permanent karakter og som stenger vegen for alminnelig ferdsel tas med.

Vegsperring brukes vanligvis bare utenfor tettbygd strøk, og da på privat- og traktorveger. Unntaksvis kan vegsperring forekomme på kommunalveger (for eksempel til rense- eller kraftanlegg).

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	posisjon	forløp som følger objektets sentrale del -- Definition -- course followed by the central part of the object			Punkt
	vegsperringstype	angir type vegsperring -- Definition -- indicates type of roadblock			Vegsperringstype
	retning	linjestykke i planet med retning -- Definition - - directed line segment in the plane			Retning

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Vegsperring.	Vegsperring.
Generalization		Vegsperring.	SOSI_Objekt_PunkterOgLinjer.

Egenskapen RETNING er vinkelen et punktsymbol skal roteres med for å få riktig retning av vegsperringen. Vinkelen er satt i forhold til koordinatsystemet Euref89 UTM sone 33. Rotasjon har 0-punktet i nord og vegsperringen vil da være orientert slik:



Her en retningen på 90:



5.1.1.7.16 «dataType» Vegident

sammensatt identifikator for en vegrute

-- Definition --
 compound identifier for a road route

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	vegkategori	angir hvilken type veg veglenken beskriver -- Definition -- indicates which type of road the road segment describes	[0..1]		Vegkategori
	vegstatus	angir veglenkens status -- Definition -- indicates the status of the road segment	[0..1]		VegStatus
	vegnummer	angir nummeret til en vegrute -- Definition -- indicates the number of a road route	[0..1]		Integer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Vegident.	Vegident.

5.1.1.7.17 «dataType» Jernbaneinformasjon

beskrivelse av jernbanen

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	anleggstype	angir type jernbaneanlegg			Jernbanetype

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Jernbaneinformasjon.	Jernbaneinformasjon.

5.1.1.7.18 «dataType» Retning

linjestykke i planet med retning

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	retningsverdi	generelt element med angivelse av retning			Real
	retningsenhet	enhet for retning		1	Retningsenhet
	retningsreferanse	referansesystem for retning		1	Retningsreferanse

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Retning.	Retning.

5.1.1.7.19 «codeList» Jernbanetype

klassifisering av jernbaneanlegg i hht. konstruksjon/dimensjonering. Tunnelbane dekker også metro- og forstadsbaner.

-- Definition --

classification of railway facility in accordance with design/dimensioning

Egenskapsverdien Museumsbane (M) er hentet fra kodelisten BANEFORMÅL, men i N50 Kartdata lagt under JERNBANETYPE i denne versjonen av produktspesifikasjonen.

Egenskapsverdien Nedlagt (N) er hentet fra kodelisten BANESTATUS, men i N50 Kartdata lagt under JERNBANETPE i denne versjonen av produktspesifikasjonen.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Jernbane			J	
	Tunnelbane			T	
	Museumsbane			M	
	Nedlagt			N	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Jernbanetype.	Jernbanetype.

5.1.1.7.20 «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
	I bygning/bygningsmessig anlegg			B	
	I luft			L	
	På terrenget/på bakkenivå	default		T	
	Under terrenget			U	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Medium.	Medium.

5.1.1.7.21 «codeList» Motorvegtype

klassifisering av type veg

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Ikke motorveg	Vanlig veg			
	Motortrafikkveg	<p>motortrafikkveg. Motortrafikkveger kan være tofelts-, trefelts- eller flerfeltsveger, med eller uten midtdeler eller midtrekkverk, men følgende krav skal være oppfylt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vegen skal være avkjørselsfri. • Vegkryss skal være planskilte. • Det skal finnes et tilfredsstillende parallellvegnett for de kjøretøy og trafikantgruppene som ikke er tillatt på motortrafikkvegen. <p>Skiltet med skilt 503. Tidligere motorveg klasse B.</p>			
	Motorveg	veg med fire eller flere kjørefelt, midtdeler, planskilte kryss og uten direkte tilknytning til eiendommene langs vegen. Skiltet med skilt 502. Tidligere motorveg klasse A.			

5.1.1.7.22 «codeList» Retningsenhet

enhet for retning

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Grader (360 graders deling)	360 graders deling med positiv retning med sola		1	
	Gon (400 graders deling)	400 graders deling med positiv retning med sola		2	
	Radianer	Radianer med positiv retning med sola		3	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Retningsenhet.	Retningsenhet.

5.1.1.7.23 «codeList» Retningsreferanse

referansesystem for retning

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Sant nord	(default)		1	
	Magnetisk nord			2	
	Lokal			3	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Retningsreferanse.	Retningsreferanse.

5.1.1.7.24 «codeList» RuteMerking

forteller om det er merking langs en sti, løype, veg, sykkelvei mv

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Merket			JA	
	Ikke merket			NEI	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		RuteMerking.	RuteMerking.

5.1.1.7.25 «codeList» Sporantall

antall jernbanespor

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Enkeltspor			E	
	Flere spor			F	

5.1.1.7.26 «codeList» Vedlikeholdsansvarlig

institusjon eller andre som har ansvar for vedlikehold av rute

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Alta og Omegn Turlag				
	Aust-Agder TF				
	Bergen og Hordaland Turlag				
	Bodø og Omegns Tf				
	Brurskanken Turlag				
	Brønnøysund Turlag				
	DNT Drammen og Omegn				
	DNT Gjøvik og Omegn				
	DNT Gudbrandsdalen				
	DNT Indre Østfold				
	DNT Lillehammer				

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

DNT Nedre Glomma				
DNT Nord-Østerdal				
DNT Oslo og Omegn				
DNT Sør				
DNT Valdres				
DNT Vansjø				
Engerdal og Trysil Turlag				
Finnskogen Tf				
Flekkefjord og Oplands Tf				
Hadeland Turlag				
Hamar og Hedemarken Tf				
Hammerfest og Omegn Turlag				
Harstad Turlag				
Haugesund Tf				
Hemnes Tf				
Holmestrand og Omegn Tf				
Horten og Omegn Tf				
Kongsberg og Omegns Tf				
Kristiansund og Nordmøre Tf				
Larvik og Omegns Tf				
Lofoten Turlag				
Molde og Romsdals Tf				
Narvik og Omegn Tf				
Nord-Salten Turlag				
Nord-Trøndelag Tf				
Nordkapp og Omegn Tf				
Notodden Turlag				
Odal Turlag				
Rana Tf				
Rena og Omegn Tf				
Ringerikes Tf				
Sandefjord og Oplands Tf				
Sandnessjøen og Omegn Tf				
Sogn og Fjordane Turlag				
Stavanger Tf				
Sulitjelma og Omegn Tf				
Sør-Varanger Turlag				
Telemark Tf				
Tistedalen Friluftslag				
Troms Turlag				
Trondhjems Tf				
Tvedestrand og Vegårshei Turlag				
Tønsberg og Omegn Tf				

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

	Varangerhalvøya Turlag				
	Vesterålen Turlag				
	Voss Utferdslag				
	Ålesund-Sunnmøre Tf				
	Andre				
	Ukjent				

5.1.1.7.27 «codeList» Vegkategori

angir hvilken type veg veglenken beskriver

-- Definition - -

indicates which type of road the road segment describes

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Europaveg			E	
	Riksveg			R	
	Fylkesveg			F	
	Kommunal veg			K	
	Privat veg			P	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Vegkategori.	Vegkategori.

5.1.1.7.28 «codeList» Vegsperringtype

angir type vegsperring

-- Definition - -
indicates type of roadblock

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Låst bom				

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Vegsperringtype.	Vegsperringtype.

5.1.1.7.29 «codeList» VegStatus

angir veglenkens status

-- Definition - -
indicates the status of the road segment

Attributter

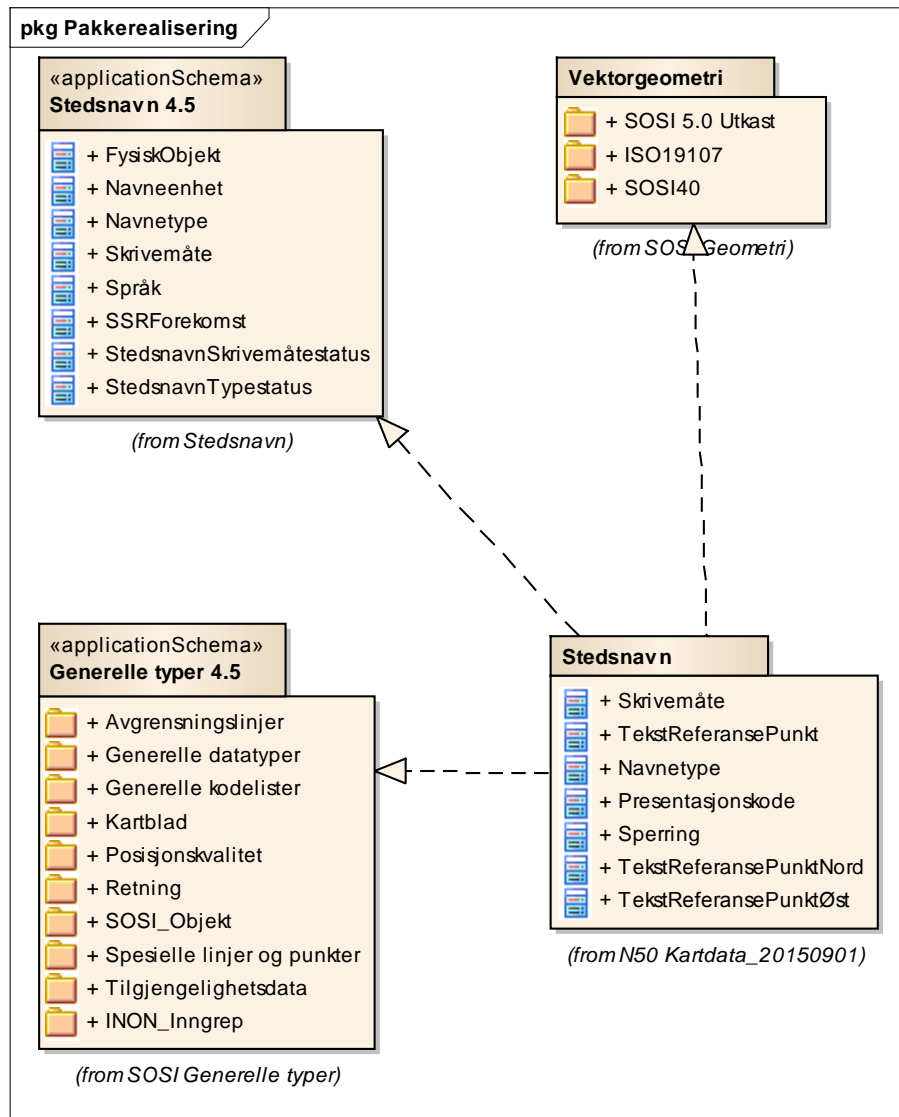
	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Vedtatt veg			P	
	Eksisterende veg			V	

Assosiasjoner

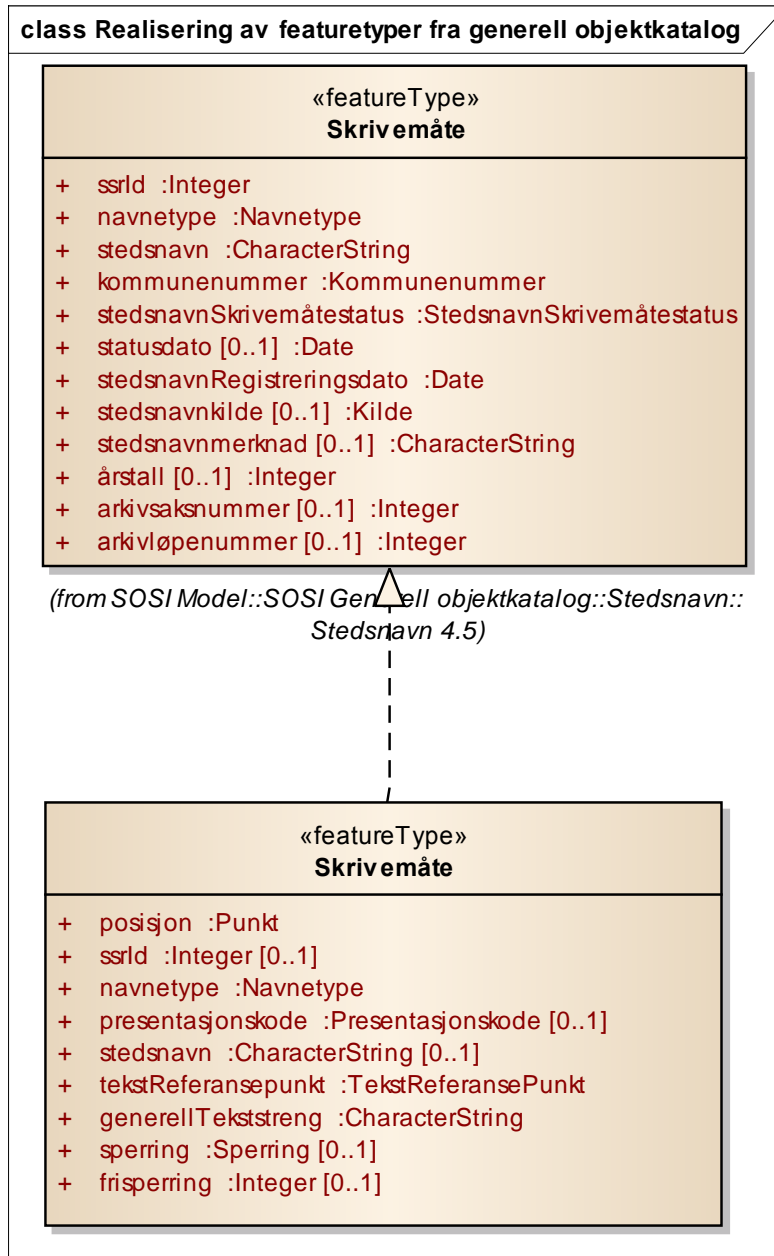
Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		VegStatus.	VegStatus.

5.1.1.8 Stedsnavn

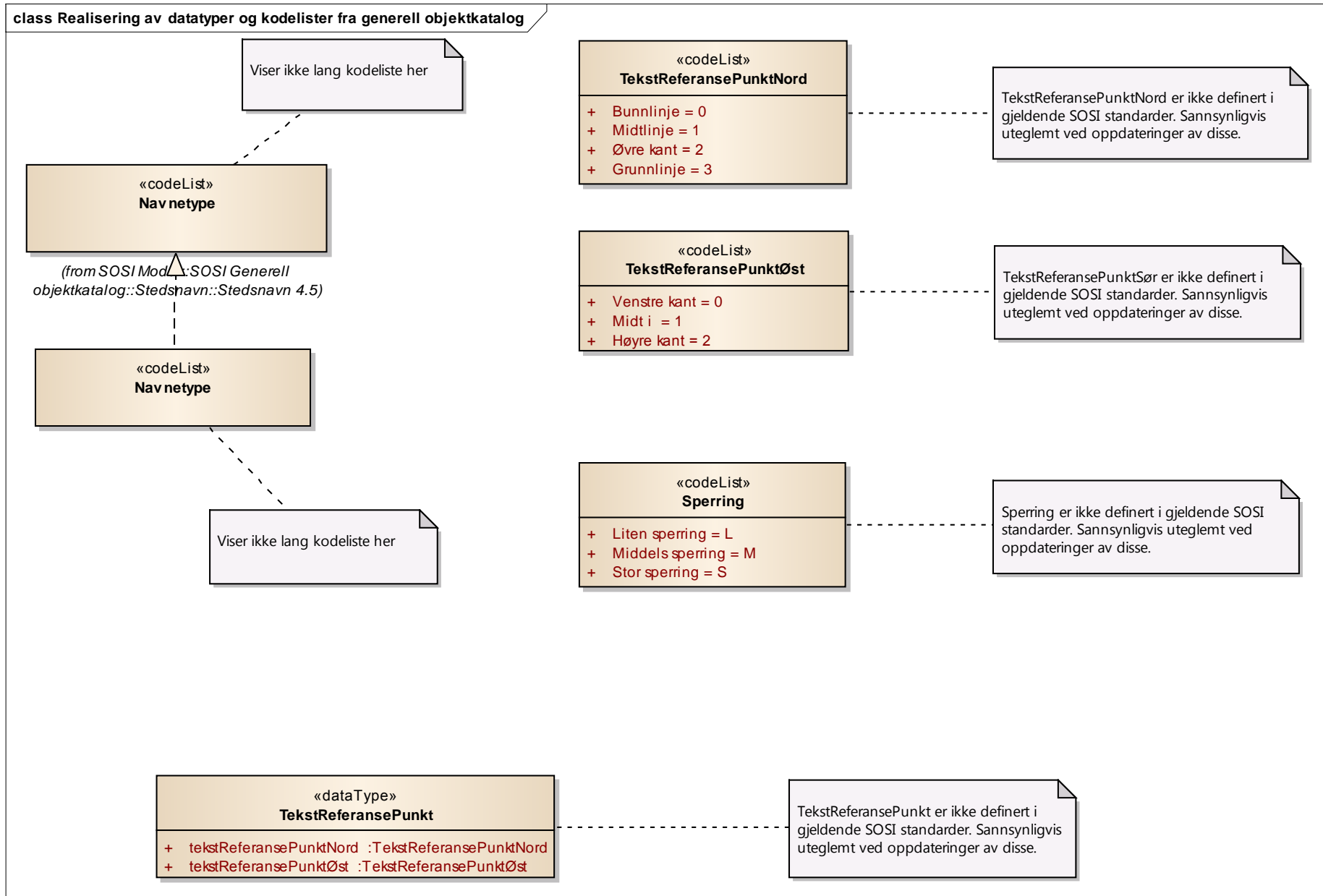
Stedsnavn inneholder stedsnavn beregnet på presentasjon sammen med øvrig informasjon i kartet.



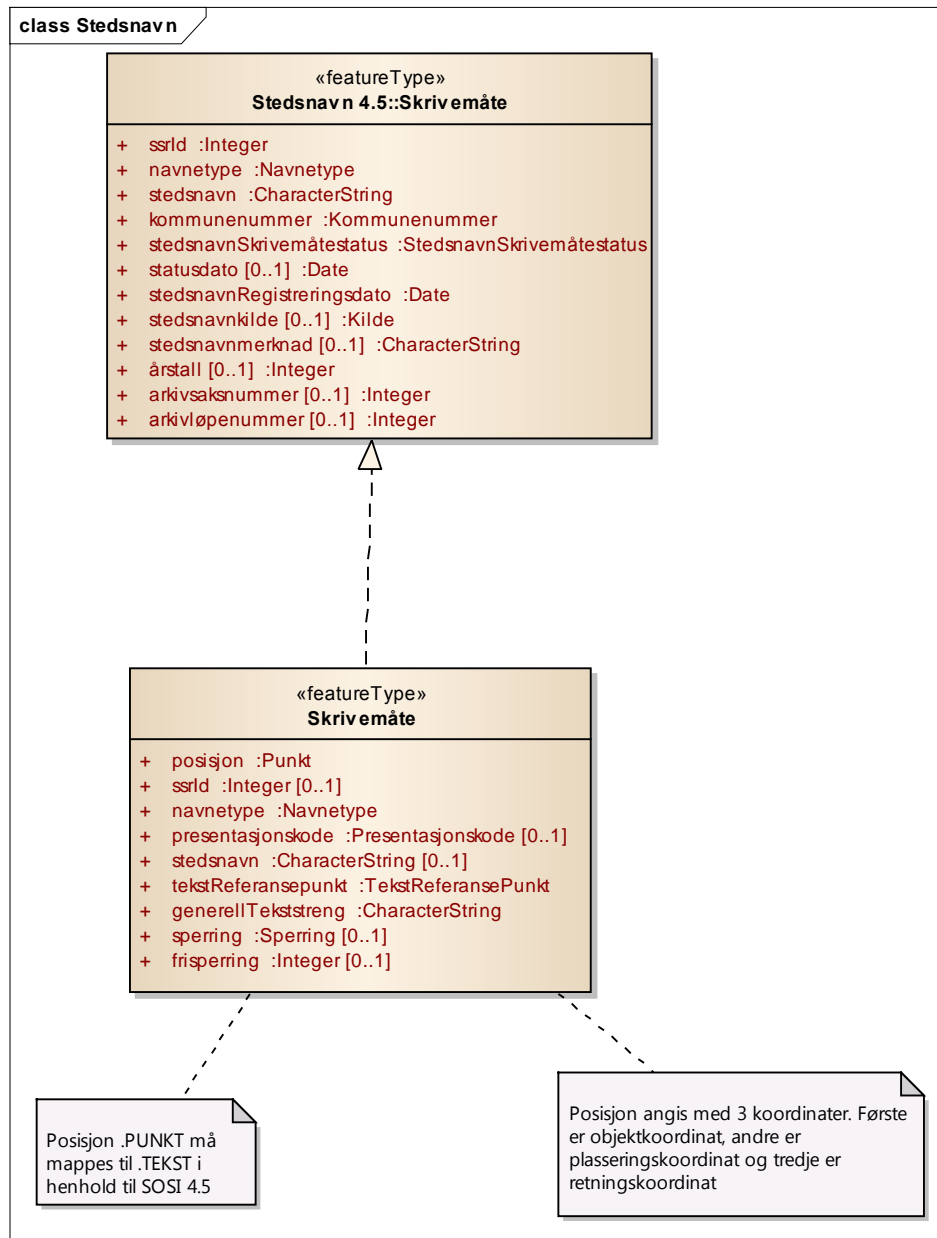
Figur 46 Pakkeavhengighet



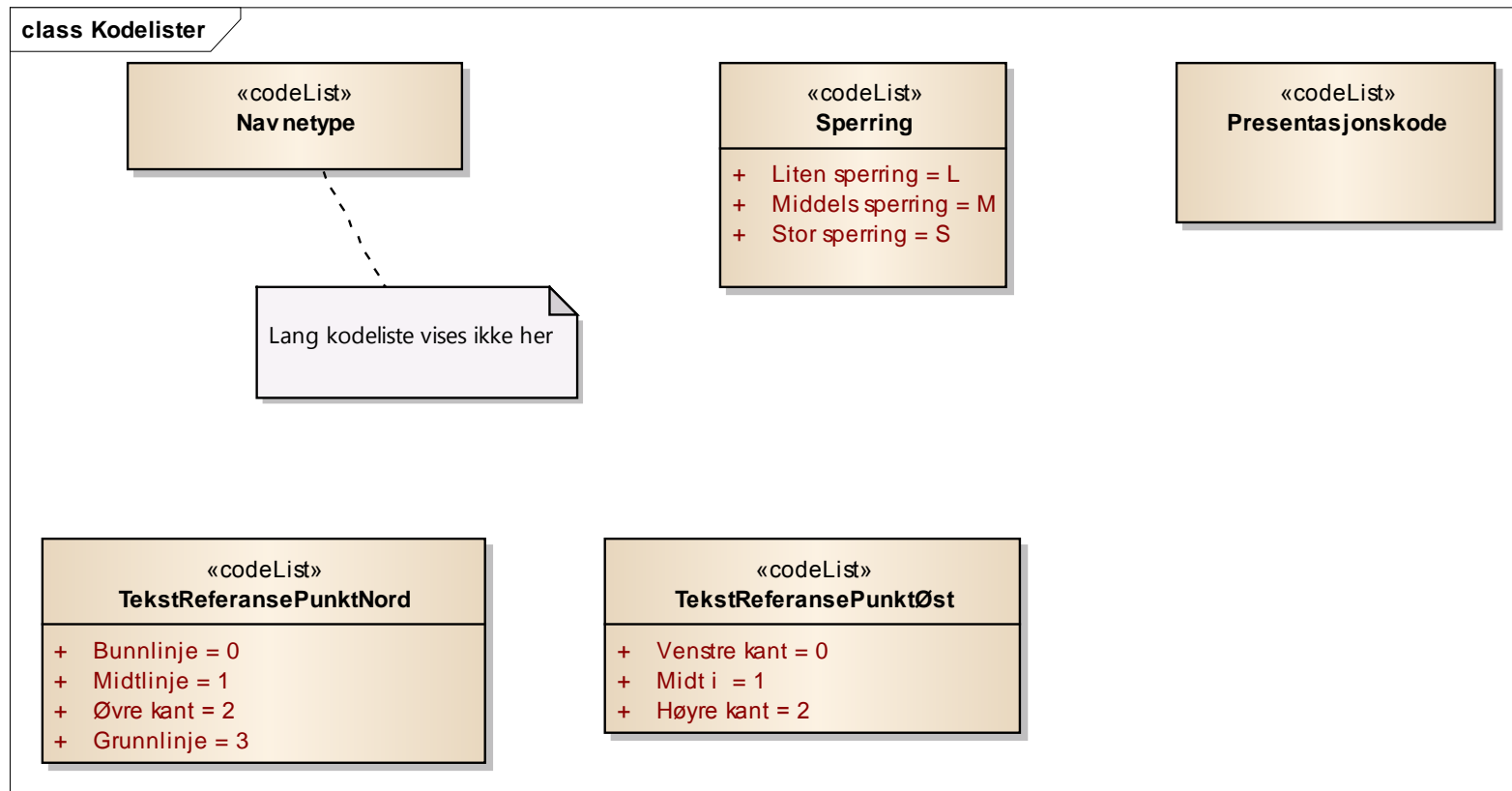
Figur 47 Realisering av featuretyper fra generell objektkatalog



Figur 48 Realisering av datatyper og kodelister fra generell objektkatalog



Figur 49 Stedsnavn



Figur 50 Kodelister

5.1.1.8.1 «featureType» Skrivemåte

ulike skrivemåter av navneenheten, ikke forskjellige navn

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
posisjon	sted som objektet eksisterer på merknad 1: Posisjon .PUNKT må mappes til .TEKST i henhold til SOSI 4.5 merknad 2: .TEKST angis med 3 koordinater. Første er objektkoordinat, andre er plasseringskoordinat og tredje er retningskoordinat			Punkt
ssrId	koblingsnøkkel til navneenheten i SSR (Sentralt StedsnavnsRegister)	[0..1]		Integer
navnetype	beskriver hvilke type terrengdetalj stedsnavnet representerer			Navnetype
presentasjonskode	koplingsnøkkel mot presentasjonsinformasjon. Merknad: Kan brukes for både tekst og symbol	[0..1]		Presentasjonskode
stedsnavn	navneenhetens skrivemåte uten forkortninger	[0..1]		CharacterString
tekstReferansepunkt	Tekstens referansepunkt er det stedet på teksten hvor en tekstplassering refererer seg til. Hvis teksten består av flere linjer er det fremdeles referert ut fra første del av strengen (dvs i første linje). Merknad: Hvis ikke andre verdier er oppgitt, er default plassering av TREF som følger: TRNORD = 1, TRØST = 0, dvs nedre venstre punkt til første bokstav.			TekstReferansePunkt
generellTekststreng	navneenhetens skrivemåte			CharacterString
sperring	sperring regulerer avstanden mellom bokstavene i teksten. Dette gjøres ved forholdstall relatert til størrelsen på største bokstavblokk	[0..1]		Sperring
frisperring	skriftlengden i mm på presentasjonsmedium	[0..1]		Integer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Skrivemåte.	Skrivemåte.

5.1.1.8.2 «dataType» *TekstReferansePunkt*

tekstens referansepunkt er det stedet på teksten hvor en tekstplassering refererer seg til. Hvis teksten består av flere linjer er det fremdeles referert ut fra første del av strengen (dvs i første linje).

Merknad: Hvis ikke andre verdier er oppgitt, er default plassering av TREF som følger:
 TRNORD = 1, TRØST = 0, dvs nedre venstre punkt til første bokstav.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	tekstReferansePunktNord	vertikal plassering av teksten. Merknad: N50 Kartdata plasseres alltid teksten langs bunnlinja, dvs. TRNORD = 0			TekstReferansePunktNord
	tekstReferansePunktØst	horisontal plassering av teksten			TekstReferansePunktØst

5.1.1.8.3 «codeList» *Navnetype*

navnetype er en underinndeling av TEMA-koden, brukt for mer detaljert koding. Denne forteller hva slags begrep navneheten står til.

Merknad: Kun typer som er beskrevet i tabellen kan benyttes. Listen er delt inn i hovedgrupper og undergrupper.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Adm. by	Alle steder hvor kommunen har vedtatt bystatus		268	
	Adm. bydel	(Offisielt navn på bydelsforvaltningen). Se også Bydel 132.		269	
	Adm. tettsted	Statistisk sentralbyrås spesifisering.		270	
	Adressenavn	Omfatter et område, ev. som supplement til gate-/veiadresse. (Kommunalt adresseområde)		231	
	Allmenning	Område hvor rettighetene er regulert. (Alle typer. Noter i merknadsfelt)		185	
	Ankringsplass	F.eks. opplagsplass for store båter/skip		160	
	Annen adm. Inndeling	Landsdel, havnedistrikt, politidistrikt bispedømme, prestegjeld, skolekrets, valgkrets, postområde, etc. (Noter type i merknadsfelt)		253	
	Annen bygning for religiøse aktiviteter	Synagoge, moske, frikirke, menighetshus, kloster, gravkapell, bårhus, krematorium. Noter i merknadsfelt hvilken type + dato for merknaden.		249	
	Annen kulturdetalj	Alle typer kulturdetaljer f.eks. lekeplass, tårn, fiskeplass, etc. Noter forklaring med dato i merknadsfeltet		225	
	Badeplass	Offentlige og private badeplasser		222	
	Bakke	Skråning		9	
	Bakke i sjø	Skrånende sjøbunn		95	

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

Banke	Flatt, større undervannsområde	55
Banke i sjø	Flatt, større undervannsområde	94
Barnehage	Offentlig eller privat barnehage	229
Bekk	Rennende vann i naturlig vannvei. Generelt smalere enn 3 meter	37
Bergverk (underjord./dagbrudd)	Gruve, skjerp	218
Boligblokk	Stort boligbygg med 2 eller flere etasjer hvor det er 5 eller flere boligenheter	259
Boligfelt	Regulert boligområde	105
Bomstasjon	Større bomanlegg på offentlig veg	151
Borettslag	Bofellesskap, vanligvis blokkbebyggelse	106
Botn	Dalende	17
Bru	Både for veg og jernbane. Angi ett punkt i hver ende for store bruer og ett midt på for små bruer.	146
Bruk (gardsbruk)	Landbruksbebyggelse som er eller har vært knyttet til jord- og/eller skogbruksdrift. Bruksnamn, namn på eigedom med eitt eller flere bruksnummer eller festenummer under eit gardsnummer. Punktet ligger normalt på våningshuset (hvis dette finnes).	108
Brygge	Mindre, fast bryggeanlegg	155
Busstopp	Stoppested for rutegående vegtrafikk	163
By	Tettsted med handels- og servicefunksjoner. Bymessig med mer eller mindre sammenhengende, kvartalsbebyggelse (bykjerne). Bygninger med 2 eller flere etasjer. (Se også Adm. by 268).	100
Bydel	Kulturmessig del av by. F.eks. Gamlebyen, Vålerenga, Posebyen, Nordnes, Lade, Tromsdalen, Fagernes. (Se også Adm. bydel 269)	132
Bygdelag (bygd)	Stort uregulert gårdsbruk- og boligområde	103
Bygg for jordbruk, fiske og fangst	Bu, naust, uthus, fjøs, gamme	112
Båe	Stein under vannflaten	53
Båe i sjø	Stein under vannflaten.	91
Båke	Offisiell og privat båke langs kysten og i innlandet, fast.	276
Campingplass	Alle typer både for campinghytter, campingvogner og telt	191
Dal	Mellomstor eller liten dal	16
Dalføre	Stor dal: Gudbrandsdalen, Namdalen, Setesdal, Valdres	15
Dam	Store reguleringsdammer og små fløtningsdammer	201
Del av innsjø	Mindre deler av store innsjøer. F.eks. Steinsfjorden i Tyrifjorden	257
Dyp (havdyp)	Område mer enn 200-300 meter under havflaten	97
Egg	Undersjøisk kant mot havdyp	99
Eid	Lavt/smalt parti mellom to vannkanter, elver eller vann	48
Eid i sjø	Lavt parti i terrenget mellom to sjøkanter	88
Eiendommer	Matrikulert eiendom	170
Elv	Rennende vann i naturlig vannvei. Generelt bredere enn 3 meter	36
Elvemel	Bratt sand- eller grus- skråning langs en elv (eller et vann)	238

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

Enebolig/mindre boligbygg (villa)	Enebolig eller tomannsbolig Hus for fast bosetting, utenom våningshus, jf. 108. (Vanligvis dss. bruksnavn.)	109
Eng	Kultivert slåtte/gressmark	67
Fabrikk	Større industrivirksomhet	113
Farled/Skipslei	Normal strekning for skip f.eks. Trondheimsleia	144
Fengsel	Fengsel, arbeidskoloni	250
Ferjekai	Punktet legges på ferjelemmen på kaia for vegtrafikken	156
Ferjestrekning	Eksisterende ferjesamband som inngår i områdets samferdselsnett	145
Fiskeoppdrettsanlegg	På land, i sjø og i ferskvann	205
Fiskeplass	Fiskested, fiskemed i sjø.	256
Fjell	Stort fjell	2
Fjellheis	Gondolbane.	193
Fjellkant (aksel)	Skulder, nese, bryn	245
Fjellområde	Stort fjellområde: Rondane, Saltfjellet, Lyseheiane	3
Fjellside	Vanligvis åpent skrånende terreng i fjellet	239
Fjord	Arm av havet inn i fastlandet	80
Fjordmunning	Område ytterst i en fjord	241
Flyplass	Landingsplass for rutegående flytrafikk og regulert privat flygning	164
Fløtningsanlegg	Kunstig fløtningsanlegg	204
Fonn	Liten snø- eller isflate	51
Fornøylespark	(Store, regulerte anlegg)	223
Forretningsbygg	Hus for kontor- og servicevirksomhet	116
Forsamlingshus/Kulturhus	Teater, kino, samf.hus, grendehus, etc.	125
Foss	Vann i tilnærmet fritt fall	39
Fritidsbolig (hytte, sommerhus)	Hus som ikke er ment for fast bosetting. (Vanligvis dass. bruks-navn.)	110
Fylke	(Offisielt navn)	181
Fyllplass	Plass for deponering av masse	264
Fyr(Fyrstasjon)	Offisielt fyr og fyrstasjon langs kysten.	129
Gammel bosettingsplass	Nedlagt bruk, seter, boplass, gamle. MRK !! Hus borte eller kun ruin.	206
Garasje/hangarbygg	Parkeringshus/ trikkehall/ bussgarasje/flyhangar/ lokomotivstall	252
Gard	Landbruksbebyggelse som er eller har vært knyttet til jord- og/eller skogbruksdrift. Gardsnamn, namnet på heile det gardsområdet som eitt eller fleire gardsnummer er knytte til. Punktet ligger normalt på våningshuset (hvis dette finnes) på et sentralt pla	280
Gjerde	Steingjerde, tregjerde etc.	233
Gravplass	Alle typer gravlunder, gravplasser.	235
Grend	Mindre uregulert gårdsbruk-, seterfelt- og boligområde	104
Grensemerke	Off. godkjent grensemerke (generelt): Varde, tre, stein, bolt, kors etc.	258

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

Grind	Port i gjerde	152	
Grotte	Naturlig fjellgrotte f.eks. Grønnligrotta (Rana)	260	
Grunne	Lite område under vann	54	
Grunne i sjø	Forhøyning på bunnen som skiller seg vesentlig fra høyden på bunnen omkring	92	
Grunnkrets	Se også 253 annen adm. inndeling	184	
Gruppe av tjern	Flere små vann	262	
Gruppe av vann	Flere middels store vann	261	
Grustak/Steinbrudd	Uttaksplass, område, drevet i dagen for sand, grus, pukk, skifer eller stein	226	
Grøft	Rennende vann der forløpet er menneskeskapt f.eks. dreneringsgrøfter i myr	38	
Halvøy	Større nes i ferskvann med smalt eide mot fastland	46	
Halvøy i sjø	Større nes med smalt eid mot fastland	86	
Haug	Liten markant terrengform	8	
Havn	Sted der fartøy kan laste, losse eller søke ly for vær og sjø.	221	
Havnehage	Inngjerdet beitemark	69	
Havområde	Store områder: Barentshavet Nordsjøen, Atlanterhavet	81	
Hei	Berglendt, høyere beliggende område med beitemark	4	
Heller	Steinhule, steinsatt overnattingssted	22	
Helseinstitusjon	Aldershjem, rekreasjonshjem og lignende	122	
Holdeplass	Ubetjent stoppested for jernbane og trikk	162	
Holme	Liten øy i ferskvann	45	
Holme i sjø	Liten øy/skjær i sjø	85	
Holmegruppe i sjø	Flere små skjær i sjø	265	
Hotell	Offentlig godkjent overnattingssted	117	
Hylle (hjell)	Flatt område i fjellside	212	
Hyttefelt	Offentlig eller privat hyttefelt. Område som har høy utnyttelsesgrad med tanke på hytter.	228	
Høl	Dyp elvebunn under foss eller ved ende av stryk	42	
Høyde	Mindre terrengform som ikke vurderes som fjell	5	
Idrettsanlegg	(Alle typer utendørsanl. Noter type i merknadsfelt, f.eks. ridebane, fotballbane)	190	
Idrettshall	Alle typer innendørsanlegg Ishall/svømmehall idrettshall.	128	
Industriområde	Større sammenhengende område benyttet for industriformål	107	
Innsjø	Stort vann: Altevatnet, Femunden, Mjøsa, Nisser	30	
Isbre	Større sammenhengende snø- eller is område som ikke smelter i løpet av sommeren. F.eks. Svartisen eller Folgefonna	50	
Jernbanestrekning	Lang jernbanestrekning. F.eks. Ofotbanen, Bergensbanen	219	
Jorde	Kultivert dyrknings- mark	68	
Juv	Kløftlignende dal, canyon	19	
Kabel	Alle typer kabler i både sjø og ferskvann.	200	
Kai	Større, fast bryggeanlegg	154	

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Kanal	Utgravd vannveg i sjø og ferskvann	159
Kilde	Oppkomme, olle, vannkilde. Kildeutspring. Benyttes for å angi stedet hvor grunnvannet kommer i dagen	243
Kirke	Kirke / Kapell / Arbeidskirke knyttet til Den norske kirke	123
Klakk	Spiss grunne. (Trøndersk/Nordnorsk uttrykk)	217
Klopp	Gangbru over sjø og ferskvann	147
Kommune	(Offisielt navn)	182
Kraftgate (Rørgate)	Store tilførselsrør for kraftanlegg	199
Kraftledning	Vanligvis store overføringsledninger	198
Kraftstasjon	Alle størrelser for energi produksjon, (el. og varme)	114
Kryss (Veg/Gate)	(For alle type veger)	149
Landingsstripe	Landingsplass for privat flygning	165
Landskapsområde	Stort landskapsområde: Dalane, Jæren, Romerike, Grenland, Salten, Varanger	247
Lanterne	Offisiell og privat lanterne langs kysten og i innlandet, fast	272
Li	Vanligvis skogkledd skrånende terreng	10
Lone	Nesten stillestående vik i elv eller bekk	43
Lykt (Fyrlykt)	Offisiell og privat lykt/fyrlykt langs kysten og i innlandet.	130
Lysbøye	Offisiell og privat lysbøye langs kysten og i innlandet, flytende	275
Melkeplass	Seterplass uten hus. Vanligvis i bratte områder på Vestlandet	224
Militært bygg/Anlegg	Militærleir, militært bygg	127
Mo	Flatt område, vanligvis skogkledd	14
Molo	Fast byggverk, utstikkende voll i sjøen	236
Museum/ Galleri/Bibliotek	Alle typer museum, galleri og bibliotek	251
Myr	Alle typer fra gressmyr til våt moldjord	61
Nasjon	Selvstendig land (Offisielt navn)	180
Nes	Landområde stikkende ut i ferskvann	47
Nes i sjø	Landområde stikkende ut i saltvann	87
Nes ved elver	Landet mellom to møtende elver. Vanligvis kun brukt i samiske områder. Stedsnavnets skrivemåte skal IKKE avgjøre om navnet skal gis denne koden, men KUN lokalitetens størrelse eller fasong.	242
Offersted	Samisk, norsk eller finsk offersted	207
Oljeinstallasjon (Sjø)	Stasjonære oljeinstallasjoner (faste og flytende)	197
Os	Innløp eller utløp av elv eller bekk i innsjø/vann/tjern eller sjø (saltvann)	41
Overett	Offisiell og privat. To stenger med/uten lys overett langs kysten og i innlandet, faste.	277
Park	Kultivert område med eller uten trær. Kolonihage (i by eller tettbygd strøk)	72
Parkeringsplass	Offentlig og privat	153
Pensjonat	Offentlig godkjent overnattingssted	118
Plass/torg	(I tettsted eller by)	232

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Poststed (Postkontor)	Offisielt poststed	230
Pytt	Liten dam, myrpytt	33
Rasteplass	Rasteplass med ansvarlig Statens vegvesen eller annen offentlig myndighet	278
Renne	Undersjøisk dal	93
Rygg	Langstrakt terrengform	7
Rygg i sjø	Undersjøisk ås	98
Rørledning	Alle typer rørledninger: Olje, gass, vann, etc.	196
Rådhus (komm, fylke, stat)	Adm. senteret (-huset) i adm. enheten.	237
Sand	Sand-grusområde over vannkontur/kystkontur. Morenemateriale	66
Senkning	Flat forsenkning, dalsenkning	244
Serveringssted	Serveringssted utenfor tettbygd område	267
Seter (sel, støl)	Enklere landbruksbe-byggelse. Kan ha periodisk fast bosetting, vanligvis sommerstid.	111
Setervoll	Ryddet, gressbevokst område på ei seter, med eller uten hus	71
Severdighet	Noter forklaring i merknadsfeltet, f.eks. minnesmerke	208
Sjøstykke	Del av sjøen, vanligvis innaskjærs eller i kystnære farvann. F.eks. Folda, Hustadvika	255
Skar	Markant senkning i fjell	18
Skiheis	Skitrekk og stolheis i skianlegg.	192
Skjær	Stein i vannflaten	52
Skjær i sjø	Stein i vannflaten.	90
Skog	Alle typer fra stor barskog til vierkratt i Finnmark	60
Skogområde	Stort skogområde: Nordmarka, Bymarka, Finnskogen	246
Skole	Offentlig og privat skole	120
Skred	Rasområde: Alle typer materiale (f.eks. stein, jord, sand, leire, o.l.)	263
Skytebane	Pistol- eller geværbane (o.l. våpen)	210
Skytefelt	Militære skytefelt.	186
Slalåm- og utforbakke	Alle typer regulerte alpinanlegg.	194
Slette	Åpent, flatt, ikke skogbevokst område	13
Sluse	Kunstig løfteanretning for båter i vassdrag	158
Småbåthavn	Regulerte havneanlegg for småbåter	195
Sogn	Kirkesogn Knyttet til Den norske kirke	183
Soneinndeling til havs	Fiskerisone, havrettssone, etc. (Noter type i merknadsfelt)	188
Stake	Offisiell og privat stake langs kysten og i innlandet, flytende	274
Stang	Offisiell og privat jernstang langs kysten og i innlandet, fast	273
Stasjon	Betjent stoppested for jernbane og trikk	161
Stein	F.eks. flyttstein i fjellet	21
Sti	Stistrekning, sleper (gamle drifteveger), reindriftsveger	143
Strand	Sand-, grus- eller steindekket område i vannkanten	49
Strand i sjø	Sand-, grus- eller steindekket område i sjøkanten	89
Stryk	Parti der vannet går i stryk og skiller seg tydelig fra resten av elv	40

SOSI Produktspesifikasjon**Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901**

		eller bekk		
	Stup	Loddrett eller svært bratt, fallende terreng		11
	Stø	Båtstø, båtplass i vannkanten uten naust		234
	Sund	Innsnevret område i vann eller vassdrag		34
	Sund i sjø	Innsnevret område mellom øyer eller fastland		82
	Sva	Bart fjell-/steinparti		63
	Sykehus	Offentlig og privat sykehus		121
	Søkk	Mindre markant, begrenset fordypning		20
	Søkk i sjø	Stor eller liten grop på sjøbunnen		96
	Taubane	Uten persontrafikk. Se også 193		203
	Terrengdetalj	Alle typer små naturdetaljer. f.eks. sprekker, hulveier, sand-/stein-/grusflater, etc.		213
	Tettbebyggelse	Mindre bebygd område uten sentrums karakter f.eks. boligområde		102
	Tettsted	Mindre bymessig bebygd område av sentrums karakter		101
	Tettsteddel	Kulturmessig del av tettsted. Se også navnetype 101.		266
	Tjern	Lite vann		32
	Topp (fjelltopp/tind)	Øverste fjelltopp		211
	Torvtak	Sted for uttak av myrortov / brenntorv / veksttorv.		70
	Traktorveg	Driftsveger for kjøretøyer hvor vegen ikke kan kjøres med vanlig bil.		142
	Tunnel	Vanlig tunnel, rasoverbygg, undergang. Både gangveg, veg og jernbane. Angi ett punkt i hver ende for lange og ett punkt midt på for korte tunneler		148
	Turisthytte	Overnattingssted		119
	TV/Radio-mast	TV/Radio ?tårn. Alle typer bakkebasert telekommunikasjon		131
	Tømmerrenne	Kunstig tømmeranlegg		202
	Tømmervelte	Midlertidig lagringsplass for tømmer		227
	Universitet/høgskole	Offentlig og privat høyskole og universitet		248
	Ur	Steinområde, steinrøys		64
	Utmark	Ikke inngjerdet beitemark		62
	Utsiktspunkt	Både i tårn og på bakken f.eks. Kongens utsikt		209
	Utstikker	Flytende bryggeanlegg		157
	Vad	Vassested i elv, bekk vann eller sjø.		220
	Vaktstasjon/Beredsskapsbygning	Bygning for Politi/Brann/Los/Toll/Ambulanse/Fly- og skipsovervåkning		126
	Vann	Middels stort vann		31
	Vanndetalj	Alle typer : Noter forklaring i merknadsfeltet		56
	Varde	F.eks. merkerøys, steinrøys. Langs kysten og i innlandet		254
	Veg (Gate)	Formelle veg/gatenavn ellers kode 240		140
	Vegbom	Mindre bomanlegg på privat veg		150
	Verksted	Mindre industrivirksomhet		115
	Verneområder	(Alle typer både sjø og land. Noter type f.eks. Nasjonalpark i merknadsfelt)		187

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Vidde	Høyere liggende større område uten skog med lave terrengvariasjoner innenfor området. F.eks. Valdresflyi, Hardangervidda, Finnmarksvidda, Laksefjordvidda	12
Vik	Kil, bukt i vann eller vassdrag.	35
Vik i sjø	Kil, bukt	83
Våg	Fjordarm, større vik	215
Øy	Tørt landområde i ferskvann atskilt fra fastlandet	44
Øy i sjø	Tørt landområde i saltvann atskilt fra fastlandet	84
Øygruppe	To eller flere øyer i ferskvann	214
Øygruppe i sjø	To eller flere øyer i saltvann f.eks. Hvaler og Lofoten	216
Øyr	Sand-grusområde i elvemunning, elvedelta både mot innsjø/vann og saltvann	65
Ås	Langstrakt, vanligvis skogkledd høydedrag.	6
Terrengpunkt	Høydetall på terrengpunkt	9002
Trigonometrisk punkt	Høydetall på trigonometrisk punkt	9006
Innsjø	Høydetall på innsjø	9004

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Navnetype.	Navnetype.

5.1.1.8.4 «codeList» Presentasjonskode

koplingsnøkkel mot presentasjonsinformasjon.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
Terrengformer				
Berg		2900	1	202, 203, 204, 205 602, 603, 604, 605
Fjell		2900	2	201, 202, 203, 204, 205 601, 602, 603, 604, 605
Fjellområde		2900	3	201, 202 601, 602
Hei		2900	4	201, 202 601, 602
Høyde		2900	5	203, 204, 205

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
				<i>603, 604, 605</i>
Ås		2900	6	203, 204, 205 <i>603, 604, 605</i>
Rygg		2900	7	203, 204, 205 <i>603, 604, 605</i>
Haug		2900	8	203, 204, 205 <i>603, 604, 605</i>
Bakke		2900	9	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>
Li		2900	10	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>
Stup		2900	11	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>
Vidde		2900	12	211, 212, 213, 214, 215 <i>611, 612, 613, 614, 615</i>
Slette		2900	13	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>
Mo		2900	14	212, 213, 214, 215 <i>612, 613, 614, 615</i>
Dalføre		2900	15	211, 212, 213, 214, 215 <i>611, 612, 613, 614, 615</i>
Dal		2900	16	211, 212, 213, 214, 215 <i>611, 612, 613, 614, 615</i>
Botn		2900	17	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>
Skar		2900	18	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>
Juv		2900	19	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>
Søkk		2900	20	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>
Stein		2900	21	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
Heller		2900	22	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>
Topp (fjelltopp, tind)		2900	211	203, 204, 205 <i>603, 604, 605</i>
Hylle (hjel)		2900	212	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>
Terrengdetalj		2900	213	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>
Fjellside		2900	239	201, 202, 203, 204, 205 <i>601, 602, 603, 604, 605</i>
Senkning		2900	244	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>
Fjellkant (aksel)		2900	245	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>
Skogområde		2900	246	211, 212, 213, 214, 215 <i>611, 612, 613, 614, 615</i>
Landskapsområde		2900	247	201, 202 <i>601, 602</i>
Vannkontur				
Innsjø		3100	30	222, 223, 224, 225, 226 <i>622, 623, 624, 625, 626</i>
Vann		3100	31	223, 224, 225, 226, 227 <i>623, 624, 625, 626, 627</i>
Tjern		3100	32	225, 226, 227 <i>625, 626, 627</i>
Pytt		3100	33	225, 226, 227 <i>625, 626, 627</i>
Sund i vann		3100	34	224, 225, 226, 227 <i>624, 625, 626, 627</i>
Vik i vann		3100	35	224, 225, 226, 227 <i>624, 625, 626, 627</i>
Øy i vann		3100	44	211, 212, 213, 214, 215 <i>611, 612, 613, 614, 615</i>

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
Holme i vann		3100	45	213, 214, 215 613, 614, 615
Halvøy i vann		3100	46	211, 212, 213, 214, 215 611, 612, 613, 614, 615
Nes i vann		3100	47	212, 213, 214, 215 612, 613, 614, 615
Eid i vann		3100	48	213, 214, 215 613, 614, 615
Strand i vann		3100	49	214, 215 614, 615
Skjær i vann		3100	52	213, 214, 215 613, 614, 615
Båe i vann		3100	53	231, 232, 233, 234 631, 632, 633, 634
Grunne i vann		3100	54	231, 232, 233, 234 631, 632, 633, 634
Banke i vann		3100	55	231, 232, 233, 234 631, 632, 633, 634
Vanndetalj		3100	56	226, 227 626, 627
Øygruppe i vann		3100	214	211, 212, 213, 214, 215 611, 612, 613, 614, 615
Elvemel		3100	238	214, 215 614, 615
Nes ved elv		3100	242	212, 213, 214, 215 612, 613, 614, 615
Del av innsjø		3100	257	223, 224, 225, 226 623, 624, 625, 626
Elv		3200	36	223, 224, 225, 226, 227 623, 624, 625, 626, 627
Bekk		3200	37	225, 226, 227 625, 626, 627
Grøft		3200	38	225, 226, 227

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
				<i>625, 626, 627</i>
Foss		3200	39	226, 227 <i>626, 627</i>
Stryk		3200	40	226, 227 <i>626, 627</i>
Os		3200	41	226, 227 <i>626, 627</i>
Høl		3200	42	226, 227 <i>626, 627</i>
Lone		3200	43	226, 227 <i>626, 627</i>
Kilde		3200	243	226, 227 <i>626, 627</i>
Bre		3311	50	241, 242, 243, 244, 245 <i>641, 642, 643, 644, 645</i>
Fonn		3311	51	241, 242, 243, 244, 245 <i>641, 642, 643, 644, 645</i>
Markslag				
Skog		4100	60	211, 212, 213, 214, 215 <i>611, 612, 613, 614, 615</i>
Myr		4100	61	224, 225, 226, 227 <i>624, 625, 626, 627</i>
Utmark		4100	62	211, 212, 213, 214, 215 <i>611, 612, 613, 614, 615</i>
Sva		4100	63	214, 215 <i>614, 615</i>
Ur		4100	64	214, 215 <i>614, 615</i>
Øyr		4100	65	214, 215 <i>614, 615</i>
Sand		4100	66	212, 213, 214, 215 <i>612, 613, 614, 615</i>
Eng		4100	67	122

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
				522
Jorde		4100	68	122 522
Havnehage		4100	69	122 522
Torvtak		4100	70	122 522
Setervoll		4100	71	122 522
Park		4100	72	133, 134 633, 534
Grustak/sandtak/ steinbrudd		4530	226	121, 122 521, 522
Tømmervelte		4111	227	121, 122 521, 522
Kystdata				
Fjord		3000	80	222, 223, 224, 225, 226, 227 622, 623, 624, 625, 626, 627
Havområde		3000	81	221, 222, 223 621, 622, 623
Sund i sjø		3000	82	224, 225, 226, 227 624, 625, 626, 627
Vik i sjø		3000	83	224, 225, 226, 227 624, 625, 626, 627
Øy i sjø		3000	84	211, 212, 213, 214, 215 611, 612, 613, 614, 615
Holme i sjø		3000	85	213, 214, 215 613, 614, 615
Halvøy i sjø		3000	86	211, 212, 213, 214, 215 611, 612, 613, 614, 615
Nes i sjø		3000	87	212, 213, 214, 215 612, 613, 614, 615
Eid i sjø		3000	88	213, 214, 215

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
				<i>613, 614, 615</i>
Strand i sjø		3000	89	214, 215 <i>614, 615</i>
Skjær i sjø		3000	90	213, 214, 215 <i>613, 614, 615</i>
Båe i sjø		3000	91	231, 232, 233, 234 <i>631, 632, 633, 634</i>
Grunne i sjø		3000	92	231, 232, 233, 234 <i>631, 632, 633, 634</i>
Renne		3000	93	231, 232, 233, 234 <i>631, 632, 633, 634</i>
Banke i sjø		3000	94	231, 232, 233, 234 <i>631, 632, 633, 634</i>
Bakke i sjø		3000	95	231, 232, 233, 234 <i>631, 632, 633, 634</i>
Søkk i sjø		3000	96	231, 232, 233, 234 <i>631, 632, 633, 634</i>
Dyp (havdyp)		3000	97	231, 232, 233, 234 <i>631, 632, 633, 634</i>
Rygg i sjø		3000	98	231, 232, 233, 234 <i>631, 632, 633, 634</i>
Egg		3000	99	231, 232, 233, 234 <i>631, 632, 633, 634</i>
Våg		3000	215	224, 225, 226, 227 <i>624, 625, 626, 627</i>
Øygruppe i sjø		3000	216	211, 212, 213, 214, 215 <i>611, 612, 613, 614, 615</i>
Klakk		3000	217	231, 232, 233, 234 <i>631, 632, 633, 634</i>
Fjordmunning		3000	241	222, 223, 224, 225, 226, 227 <i>622, 623, 624, 625, 626, 627</i>
Sjøstykke		3000	255	222, 223, 224, 225, 226, 227 <i>622, 623, 624, 625, 626, 627</i>

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
Fiskeplass		3000	256	231, 232, 233, 234 <i>631, 632, 633, 634</i>
Bebyggelse				
Hyttefelt		4154	228	113, 121 <i>513, 621</i>
Bruk (gardsbruk)		5000	108	121, 122 <i>521, 522</i>
Enebolig/mindre boligbygg (villa)		5000	109	121, 122 <i>521, 522</i>
Fritidsbolig (hytte, sommerhus)		5000	110	121, 122 <i>521, 522</i>
Seter (sel)		5000	111	121, 122 <i>521, 522</i>
Bygg for jordbruk, fiske og fangst		5000	112	121, 122 <i>521, 522</i>
Fabrikk (Bedrift)		5000	113	133, 134 <i>533, 534</i>
Kraftstasjon		5000	114	134 <i>534</i>
Verksted		5000	115	121, 122 <i>521, 522</i>
Forretningsbygg		5000	116	121, 122 <i>521, 522</i>
Hotell		5000	117	133, 134 <i>533, 534</i>
Pensjonat		5000	118	133, 134 <i>533, 534</i>
Turisthytte		5000	119	133, 134 <i>533, 534</i>
Skole		5000	120	133, 134 <i>533, 534</i>
Sykehus		5000	121	132, 133, 134 <i>532, 533, 534</i>

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
Helseinstitusjon		5000	122	133, 134 <i>533, 534</i>
Kirke		5000	123	132 <i>532</i>
Kapell		5000	124	133 <i>533</i>
Forsamlingshus\ kulturhus		5000	125	133, 134 <i>533, 534</i>
Vaktstasjon\ beredskapsbygning		5000	126	132, 133 <i>532, 533</i>
Militært bygg\ anlegg		5000	127	132, 133 <i>532, 533</i>
Idrettshall		5000	128	133, 134 <i>533, 534</i>
Bergverk		5000	218	134 <i>534</i>
Barnehage		5000	229	134 <i>534</i>
Poststed (postkontor)		5000	230	121, 122 <i>521, 522</i>
Rådhus (komm, fylke, stat)		5000	237	121, 122 <i>521, 522</i>
Universitet\ høyskole		5000	248	121, 122 <i>521, 522</i>
Annen bygning for religiøse aktiviteter		5000	249	121, 122 <i>521, 522</i>
Fengsel		5000	250	121, 122 <i>521, 522</i>
Museum\ Galleri\ Bibliotek		5000	251	121, 122 <i>521, 522</i>
Garage/Hangar		5000	252	121, 122 <i>521, 522</i>
Boligblokk		5000	259	121, 122

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
				<i>521, 522</i>
By		5200	100	101, 102 <i>501, 502</i>
Tettsted		5200	101	102, 103, 104, 105 <i>502, 503, 504, 505</i>
Tettbebyggelse		5200	102	104, 105 <i>504, 505</i>
Bygdelag (bygd)		5200	103	111, 112, 113 <i>511, 512, 513</i>
Grend		5200	104	113, 121 <i>513, 521</i>
Boligfelt		5200	105	104, 105 <i>504, 505</i>
Borettslag		5200	106	104, 105 <i>504, 505</i>
Industrifelt		5200	107	131, 132, 133 <i>531, 532, 533</i>
Bydel		5200	132	102, 103, 104, 105 <i>502, 503, 504, 505</i>
Fyr		6701	129	132, 133 <i>532, 533</i>
Lykt		6702	130	134 <i>534</i>
TV-Mast		6801	131	121, 122 <i>521, 522</i>
Adressenavn		7450	231	121, 122 <i>521, 522</i>
Samferdsel				
Kanal		3200	159	121, 122 <i>521, 522</i>
Havn		4602	221	121, 122 <i>521, 522</i>
Kai		6600	154	121, 122

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
				<i>521, 522</i>
Brygge		6600	155	121, 122 <i>521, 522</i>
Fergelem		6600	156	121, 122 <i>521, 522</i>
Utstikker		6600	157	121, 122 <i>521, 522</i>
Sluse		6600	158	121, 122 <i>521, 522</i>
Ankringsplass		6600	160	121, 122 <i>521, 522</i>
Molo		6604	236	121, 122 <i>521, 522</i>
Veg		7000	140	133, 134 <i>533, 534</i>
Gate		7000	141	133, 134 <i>533, 534</i>
Kryss (Veg/Gate)		7000	149	133, 134 <i>533, 534</i>
Parkeringsplass		7000	153	121, 122 <i>521, 522</i>
Plass/torg		7000	232	121, 122 <i>521, 522</i>
Vegstrekning		7000	240	133, 134 <i>533, 534</i>
Jernbanestrekning		7101	219	133, 134 <i>533, 534</i>
Skipslei		7200	144	133, 134 <i>533, 534</i>
Fergestrekning		7200	145	133, 134 <i>533, 534</i>
Traktorveg		7400	142	133, 134 <i>533, 534</i>

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
Sti		7400	143	133, 134 <i>533, 534</i>
Bru		7500	146	133, 134 <i>533, 534</i>
Klopp		7500	147	133, 134 <i>533, 534</i>
Tunnel		7500	148	133, 134 <i>533, 534</i>
Vegbom		7500	150	122 <i>522</i>
Bomstasjon		7500	151	121, 122 <i>521, 522</i>
Grind		7500	152	122 <i>522</i>
Stasjon (jernbane)		7500	161	133 <i>533</i>
Holdeplass		7500	162	134 <i>534</i>
Buss stopp		7500	163	134 <i>534</i>
Vad (bekkevad)		7500	220	134 <i>534</i>
Flyplass		7900	164	132, 133, 134 <i>532, 533, 534</i>
Landingsstripe		7911	165	132, 133, 134 <i>532, 533, 534</i>
Eiendommer				
Eiendommer		4011	170	121, 122 <i>521, 522</i>
Adm. områder				
Soneinndeling til havs		4000	188	141 <i>541</i>

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
Annen adm. inndeling		4000	253	141 <i>541</i>
Grensemerke		4000	258	206
Land		4001	180	141 <i>541</i>
Fylke		4002	181	141 <i>541</i>
Kommune		4003	182	141 <i>541</i>
Grunnkrets		4005	184	141 <i>541</i>
Allmenning		4020	185	142 <i>542</i>
Skytefelt		4025	186	141 <i>541</i>
Verneområde		4027	187	142 <i>542</i>
Sokn		4043	183	142 <i>542</i>
Andre				
Gravplass		4121	235	121, 122 <i>521, 522</i>
Idrettsanlegg		6000	190	133, 134 <i>533, 534</i>
Campingplass		6000	191	121, 122 <i>521, 522</i>
Slalåm- og utforbakke		6000	194	121, 122 <i>521, 522</i>
Skytebane		6000	210	121, 122 <i>521, 522</i>
Badeplass		6000	222	121, 122 <i>521, 522</i>

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
Fornøyelsespark		6000	223	121, 122 <i>521, 522</i>
Gjerde		6012	233	121, 122 <i>521, 522</i>
Gammel bosettingsplass		6200	206	121, 122 <i>521, 522</i>
Offersted		6200	207	121, 122 <i>521, 522</i>
Severdighet		6200	208	121, 122 <i>521, 522</i>
Utsiktspunkt		6200	209	121, 122 <i>521, 522</i>
Melkeplass (Sæterplass uten hus)		6200	224	121, 122 <i>521, 522</i>
Annen kulturdetalj		6200	225	143 <i>543</i>
Varde		6200	254	121, 122 <i>521, 522</i>
Oljeinstallasjon (Sjø)		6500	197	121, 122 <i>521, 522</i>
Kraftledning		6500	198	121, 122 <i>521, 522</i>
Dam		6500	201	121, 122 <i>521, 522</i>
Tømmerrenne		6500	202	121, 122 <i>521, 522</i>
Fløtningsanlegg		6500	204	121, 122 <i>521, 522</i>
Kraftgate		6521	199	121, 122 <i>521, 522</i>
Småbåthavn		6600	195	121, 122 <i>521, 522</i>
Fiskeoppdrettsanlegg		6600	205	121, 122

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Navn	Definisjon/Forklaring	Ttema	Navntype	Type
				521, 522
Stø		6600	234	121, 122 521, 522
Taubane		7000	203	121, 122 521, 522
Skiheis		7312	192	121, 122 521, 522
Fjellheis		7313	193	121, 122 521, 522
Rørledning		8000	196	121, 122 521, 522
Kabel		8000	200	121, 122 521, 522

5.1.1.8.5 «codeList» Sperring

sperring regulerer avstanden mellom bokstavene i teksten. Dette gjøres ved forhåndstall regulert til størrelsen på største bokstavblokk

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Liten sperring	Liten sperring = 1 drittelt, dvs 1/3 av "største bokstavblokk" mellom hver bokstav.		L	
Middels sperring	Middels sperring = halvgefirt, dvs 1/2 av "største bokstavblokk" mellom hver bokstav.		M	
Stor sperring	Stor sperring = 1 gefirt, dvs 1 (største) "bokstavblokk" mellom hver bokstav.		S	

5.1.1.8.6 «codeList» TekstReferansePunktNord

vertikal plassering av teksten

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Bunnlinje			0	
	Midtlinje			1	
	Øvre kant			2	
	Grunnlinje			3	

5.1.1.8.7 «codeList» TekstReferansePunktØst

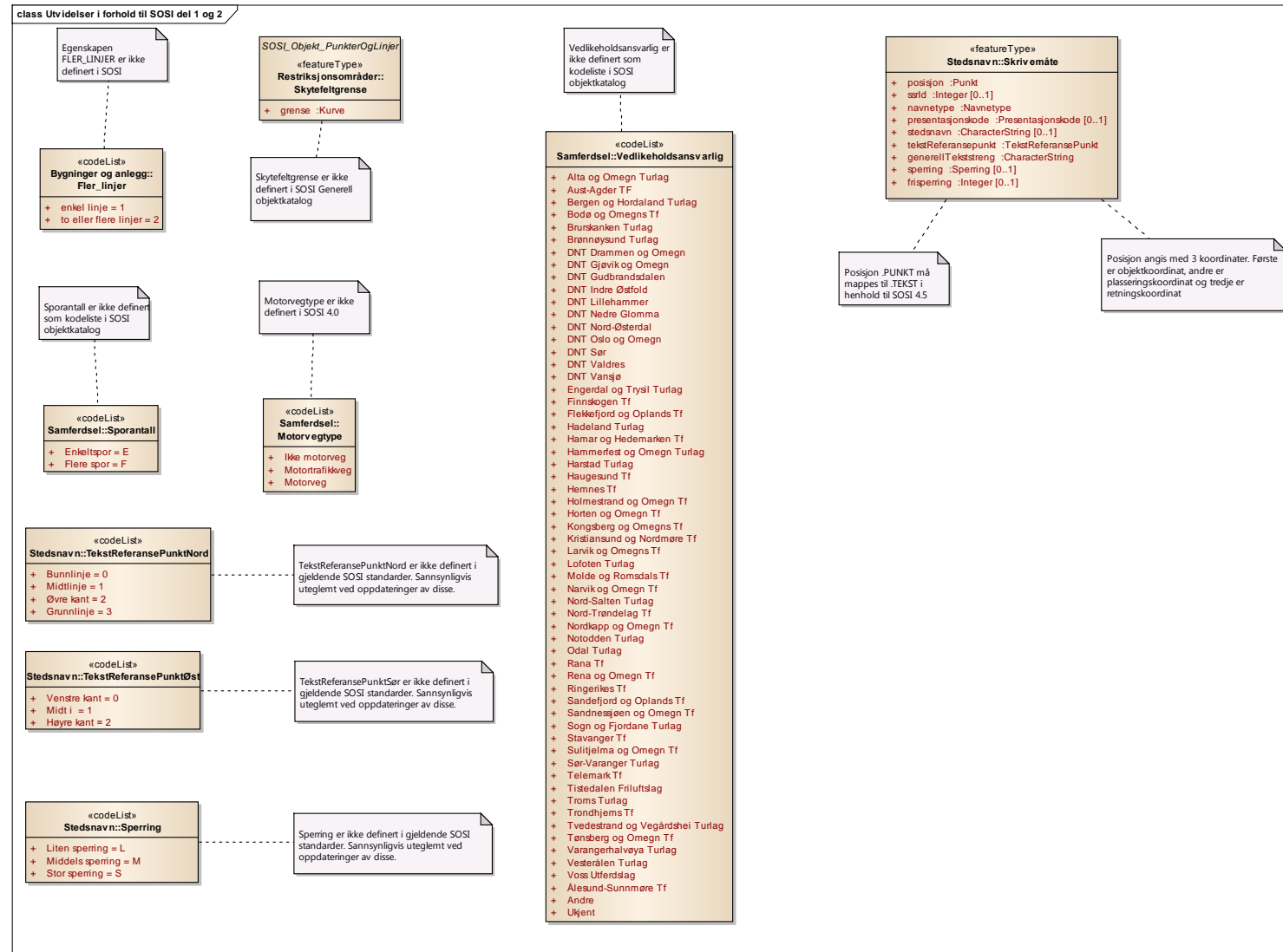
horrisontal plassering av teksten

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Venstre kant			0	
	Midt i			1	
	Høyre kant			2	

5.1.1.9 Utvidelser i forhold til SOSI del 1 og 2

I produktspesifikasjonen for N50 Kartdata er det innført objekttyper, egenskapsnavn og -verdier som pr i dag ikke finnes i SOSI del 1 og 2. Disse vil bli meldt inn til SOSI-sekretariatet for innarbeidelse i SOSI standarden.



Figur 53 Utvidelser i forhold til SOSI del 1 og 2

5.2 Rasterbaserte data

Produktspesifikasjonen beskriver ikke rasterdata

6 Referansesysteminformasjon

6.1 Romlig referansesystem

6.1.1 Romlig referansesystem SYSKODE

Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI

Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

Kartverket

Link til mer info om referansesystemet:

www.kartverket.no/SOSI

Koderom:

SYSKODE

Identifikasjonskode:

23

Kodeversjon

SOSI Del 1 Realisering i SOSI-format og GML versjon 4.5

6.1.2 Romlig referansesystem ESPG

Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

Navn på kilden til referansesystemet:

EPSG

Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

International Association of Oil and Gas Producers (IOGP)

Link til mer info om referansesystemet:

<http://www.epsg.org/>

Koderom:

EPSG

Identifikasjonskode:

25833

Kodeversjon

EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.5.5 (november 2014)

6.2 Temporalt referansesystem

Navn på temporalt referansesystem

UTC

Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

Navn på temporalt referansesystem

Gregoriansk kalender

Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

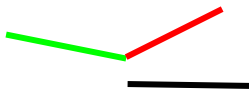
7 Kvalitet

N50 Kartdata er en kartografisk redigert base tilpasset målestokk 1:50 000. Dette betyr at vi flytter, forenkler, utelater og slår sammen objekter for å få et leselig kartbilde tilpasset denne målestokken. Noen tema skal likevel flyttes på mindre på enn andre. Dette er kystkontur, innsjøkontur, elv/bekk og høydekurver.

I N50 Kartdata er det kun informasjon om kvalitetselementene: målemetode, nøyaktighet og datering som er obligatorisk og skal ligge på hvert enkelt objekt i dataene. Dato for siste verifisering, kalt Datafangst dato, og Oppdateringsdato skal finnes på alle punkt- og linjeobjekter med unntak av Fiktiv delelinje, Kantutsnitt og Dataavgrensning. Oppdateringsdato skal finnes på alle punkt-, linje og flateobjekter.

Nedenfor følger en oversikt over hvilke kvalitetselementer som er benyttet i Produktspesifikasjon for N50 Kartdata. Kvalitetselementene som er benyttet er hentet fra Standard for geografisk informasjon – Geodatakvalitet, versjon 1.0 – januar 2015. For nærmere beskrivelse av de ulike kvalitetselementene og kvalitetsmålene henvises det til denne.

Det er ikke angitt verdier for stedfestingsnøyaktighet og egnethet i N50 Kartdata. En verbal beskrivelse av hvilke datakilder som benyttes for de ulike temaene og kjente årsaker som kan påvirke stedfestingsnøyaktigheten for de ulike temagruppene er beskrevet. Utvalgskriteriene for hvert enkelt objekt er angitt under hvert tema/featuretype i kapittel 5 Informasjonsmodell.

Kvalitetselement	Delelement	Kvalitetsmål	Kommentar
Egenskapsnøyaktighet	Nøyaktighet til kvalitative egenskaper – feilklassifisering	Prosentandel feil klassifiserte egenskaper	
Logisk konsistens	Egenskapskonsistens	Prosentandel feil	Produktspesifikasjon for N50 Kartdata er fasit. Egenskapskonsistens kan kontrolleres med SOSI-kontroll.
Logisk konsistens	Formatkonsistens	Prosentandel feil	Ved bruk av SOSI benyttes aktuell SOSI-versjon som fasit. Formatkonsistens kan kontrolleres med SOSI-kontroll.
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel ulovlig løse ender	Alle linjer som møtes i virkeligheten, og det er definert i informasjonsmodellen at de skal knyttes sammen, skal også gjøre det i datasettet. Ved beregning av feil skal det beregnes antall feil i endepunkter opp mot antall endepunkter totalt i datasettet. I eksemplet under skal alle 3 linjer møtes i virkeligheten, men en linje henger feilaktig i løse luften. Feilprosenten blir dermed på 17 % (1 av totalt 6 ender er feil). 
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil i lenkekryssing	Når linjer innenfor samme tema krysser hverandre, og det er definert i informasjonsmodellen at de skal knyttes sammen, skal dette skje i et nodepunkt.
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil ved flatedanning	En flate skal defineres ved hjelp av begrensingslinjer som skal henge sammen.

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

			Måles mot antall kontrollerte flater.
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel manglende flatekonsistens	Flatestrukturen for et datasett skal følge reglene som gjelder datasettet. Måles mot antall kontroller.
Logisk konsistens	Geometrisk konsistens	Prosentandel manglende geometrisk konsistens	For enkelte punkter, linjer og flater er det definert geometriske regler som objektet skal oppfylle. Måles mot antall kontroller.
Fullstendighet	Manglende objekter	Prosentandel manglende objekter	Ved beregning av prosentandel manglende objekter for linjer skal knekkpunkter for objektet benyttes. Ved beregning av prosentandel manglende objekter for kurver skal løpemeter for objektet benyttes.
Fullstendighet	Manglende markante terrengformdetaljer	Prosentandel manglende markante terrengformdetaljer	Gjelder manglende dumper, koller, fremspring osv i terrenget.
Fullstendighet	Overskytende objekter	Prosentandel overskytende objekter	Ved beregning av prosentandel overskytende objekter for linjer skal knekkpunkter for objektet benyttes. Ved beregning av prosentandel overskytende objekter for kurver skal løpemeter for objektet benyttes.
Datasettets historikk og tidligere bruk	Datasettets formål		Er beskrevet i avsnitt 0.3 i denne spesifikasjonen.
Datasettets historikk og tidligere bruk	Ansvarlig produsent/rettighetshaver/ eier		Er beskrevet i kapittel 3.8 Formål i denne spesifikasjonen.
Datasettets historikk og tidligere bruk	Historikk	Kildemateriale	Alle punkt- og linjeobjekter skal ha informasjon om målemetode/ kildemateriale.
Datasettets historikk og tidligere bruk	Historikk	Tidspunkt for måling/ datafangst, ferdigstilling og ajourføring	Alle punkt- og linjeobjekter skal ha informasjon Datafangst dato (sist verifisert) og Oppdateringsdato. Alle flateobjekter skal kun ha Oppdateringsdato. Denne datoen forteller når objektet sist fikk endret geometri eller egenskapsverdier.
Tilgjengelighet og leveringstid			I kapittel 11 er leveranse av N50 Kartdata beskrevet.

Oversikt over kvalitetselementer som er benyttet i produktspesifikasjonen

7.1 Kvalitet for de ulike temagruppene

7.1.1 Administrative områder

Administrative områder i N50 Kartdata hentes i sin helhet fra Kartverket sin base kalt Administrative enheter (ABAS). Denne inneholder landets fylker og kommuner. Det er kun en enkel punktsiling av disse dataene som foretas før innlegging i N50 Kartdata.

Følgende er hentet fra kapittel 7 Kvalitet i produktspesifikasjonen for Administrative enhet, versjon 3.0 – 20130101:

Kommune- og fylkesgrenser baseres på eiendomsgrenser i matrikkelen. Kvaliteten på grensene avhenger derfor av de målemetodene eller registreringsmetodene som er brukt for den enkelte eiendomsgrense. Grensene har ulik status. I prinsippet skal kommunegrensene følge eiendomsgrensene, men noen ganger blir en eiendomsgrense endret på en måte som bryter med prinsipper for administrative grenser. Det vil ikke si at eiendomsgrensen er behandlet feil i forhold til matrikkelloven, men det kan oppstå avvik mot administrativ grense som ikke fanges opp ved produksjon av dette datasettet.

Under er en liste over ulike typer grensestatuser som alle gjelder administrative grenser. Noen av statusene gjelder kun for administrative grenser, og denne informasjonen finnes ikke i matrikkelsystemet.

Sortert etter rang, laveste først:

- Ikke kartfestede grenser/fiktive grenser (i vann og vassdrag)
- Eiendomsgrense kartlagt men ikke målt (ØK og lignende)
- Kommunegrense i sjø som er kartlagt, men ikke fastsatt
- Eiendomsgrense innmålt i oppmålingsforretning eller tilsvarende forretning
- Omtvistet eiendomsgrense/tvisteteig
- Eiendomsgrense fastsatt av jordskifteretten
- Eiendomsgrense fastsatt av ordinær domstol
- Administrativ grense fastsatt av fylkesmannen
- Administrativ grense fastsatt av departement
- Administrativ grense fastsatt ved kongelig resolusjon/kronprinsregentens resolusjon
- Administrativ grense fastsatt ved lov/Stortingsvedtak

Siden informasjon om fastsettelse på administrative grenser ikke ligger i matrikkelen, finnes heller ikke informasjonen i dette datasettet. Ved juridisk bruk av grensene i datasettet må derfor Kartverket kontaktes, da fastsettelsesinformasjon ligger i vårt arkiv.

Følgende tema/feature finnes i temagruppen Administrative områder:

- AvtaltAvgrensninglinje
- Fylkesgrense
- Grunnlinje
- Grunnlinjepunkt
- Kommune
- Kommunegrense
- Riksgrense
- Teiggrensepunkt
- Territorialgrense

Kvalitetselement	Delelement	Kvalitetsmål	Toleranse	Merknad
Egenskapsnøyaktighet	Nøyaktighet til kvalitative egenskaper – feilklassifisering	Prosentandel feil klassifiserte egenskaper	1 %	Gjelder for klassifisering av objekttyper
Logisk konsistens	Egenskapskonsistens	Prosentandel feil	0 %	Alle dataene skal være i henhold til Produktspesifikasjon for N50 Kartdata
Logisk konsistens	Formatkonsistens	Prosentandel feil	0 %	Alle dataene skal være i henhold til Produktspesifikasjon for N50 Kartdata.
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel ulovlig løse ender	0 %	Temagruppe Administrative områder skal ikke inneholde løse ender
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil i lenkekryssing	0 %	Temagruppe Administrative områder skal ikke inneholde feil i lenkekryssinger
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil ved flatedanning	2 %	Enkelte flater kan bli dannet feil ved utklipp og konvertering til SOSI-format. Gjelder da langs klippekanten
Logisk konsistens	Geometrisk konsistens	Prosentandel manglende geometrisk konsistens	0 %	Temagruppe Administrative områder skal ikke inneholde feil i den geometriske konsistensen.
Fullstendighet	Manglende objekter	Prosentandel manglende objekter.	0 %	Fullstendigheten skal sees i sammenheng med det enkeltes objekt sine kriterier definert i kapittel 5 Informasjonsmodell.
Fullstendighet	Overskytende objekter	Prosentandel overskytende objekter.	0 %	Toleransen er angitt ut fra fotogrammetrisk konstruksjon som datafangstmetode. Fullstendigheten skal sees i sammenheng med det enkeltes objekt sine kriterier definert i kapittel 5 Informasjonsmodell.

7.1.2 Arealdekke

Arealdekke er etablert og ajourføres hovedsakelig ut fra følgende måter:

- Fotogrammetrisk konstruksjon
- Digitalisering på skjerm fra ortofoto
- Scannet og vektorisert ut fra transparent folie (ble benyttet ved etableringen av N50 Kartdata)

Disse datafangstmetodene gir svært ulik nøyktighet. Nedenfor er dette beskrevet nærmere:

Fotogrammetrisk konstruksjon

Størstedelen av objektene i temagruppe Arealdekke er fotogrammetrisk konstruert. Disse dataene er kodet med Målemetode 22, 23 og 24 i N50 Kartdata.

Noen av objektene har en mer udefinert avgrensning enn andre, og grunnrissnøyaktigheten kan da variere. Dette gjelder blant annet bymessig bebyggelse, tettbebyggelse, myr og skog.

Digitalisering på skjerm fra ortofoto

I ajourføringen av N50-basen oppdages mangler og endringer som korrigeres ut i fra ortofoto. Man zoomer da kartet opp i stor målestokk og digitaliserer objektet på skjerm ut fra bildet. Disse dataene er kodet med Målemetode 45 i N50 Kartdata.

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Scannet og vektorisert ut fra transparent folie

Ved etableringen av N50 Kartdata ble ca halvparten av de 727 kartbladene scannet og deretter vektorisert. Ved scanningen ble det kun satt 4 innpassmerker på folien, ett i hvert hjørne av kartbladet (folien). Ved at det kun ble benyttet 4 punkter, og at disse kan ha blitt satt unøyaktig på kan dataene fra denne etableringsprosessen ha en forskyvning på opptil 50 meter.

Det fotogrammetrisk konstrueres ca 30 kartbladet i året og kartbladene med scannet/vektorisert-etableringsmetode blir da prioritert for å få konstruert på nytt slik at man får erstattet den forskjøvede geometrien.

Objekter som stammer fra denne etableringsmetoden er kodet med Målemetode 33 og 34 i N50 Kartdata.

Følgende tema/feature finnes i temagruppen Arealdekke:

- Alpinbakke
- Arealbruksgrense
- BymessigBebyggelse
- Dataavgrensning
- DyrketMark
- ElvBekk
- ElvBekkKant
- ElveElvSperre
- FerskvannTørrfall
- FerskvannTørrfallKant
- FiktivDelelinje
- Flomløpkant
- Golfbane
- Gravplass
- HavElvSperre
- Havflate
- HavInnsjøSperre
- Hyttefelt
- Industriområde
- Innsjø
- InnsjøElvSperre
- InnsjøInnsjøSperre
- Innsjøkant
- InnsjøkantRegulert
- Kystkontur
- Lufthavn
- Myr
- Park
- Rullebane
- Skjær
- Skog
- Snølsbre
- SportIdrettsPlass
- Steinbrudd
- Steintipp
- Tettbebyggelse
- Tregruppe
- ÅpentOmråde

Det er kun innsjøflater som angis med høyde.

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Kvalitetselement	Delelement	Kvalitetsmål	Toleranse	Merknad
Egenskapsnøyaktighet	Nøyaktighet til kvalitative egenskaper – feilklassifisering	Prosentandel feil klassifiserte egenskaper	1 %	Gjelder for klassifisering av objekttyper
Logisk konsistens	Egenskapskonsistens	Prosentandel feil	0 %	Alle dataene skal være i henhold til Produktspesifikasjon for N50 Kartdata
Logisk konsistens	Formatkonsistens	Prosentandel feil	0 %	Alle dataene skal være i henhold til Produktspesifikasjon for N50 Kartdata.
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel ulovlig løse ender	0 %	Temagruppe Arealdekke skal ikke inneholde løse ender
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil i lenkekryssing	0 %	Temagruppe Arealdekke skal ikke inneholde feil i lenkekryssinger
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil ved flatedanning	2 %	Enkelte flater kan bli dannet feil ved utklipp og konvertering til SOSI-format. Gjelder da langs klippekanten
Logisk konsistens	Geometrisk konsistens	Prosentandel manglende geometrisk konsistens	0 %	Temagruppe Arealdekke skal ikke inneholde feil i den geometriske konsistensen.
Fullstendighet	Manglende objekter	Prosentandel manglende objekter.	2 %	Toleransen er angitt ut fra fotogrammetrisk konstruksjon som datafangstmetode. Fullstendigheten skal sees i sammenheng med det enkeltes objekt sine kriterier definert i kapittel 5 Informasjonsmodell.
Fullstendighet	Overskytende objekter	Prosentandel overskytende objekter.	0 %	Toleransen er angitt ut fra fotogrammetrisk konstruksjon som datafangstmetode. Fullstendigheten skal sees i sammenheng med det enkeltes objekt sine kriterier definert i kapittel 5 Informasjonsmodell.

Prosentangivelsene i tabellen er antatte verdier

7.1.3 Bygninger og anlegg

Bygninger og anlegg er etablert og ajourføres hovedsakelig ut fra følgende måter:

- Avledet fra GAB og senere Matrikkel
- Digitalisering på skjerm fra ortofoto
- Fotogrammetrisk konstruksjon

Disse datafangstmetodene gir svært ulik nøyktighet. Nedenfor er dette beskrevet nærmere:

Avledet fra GAB og senere Matrikkel

Ved etablering og senere ajourhold har GAB vært, og nå Matrikkelen den viktigste kilden for ajourføring av bygningspunktene i N50 Kartdata. I forbindelse med etableringen av N50 Kartdata i perioden mai 1997- januar 2001 ble det oppdaget svært mange bygninger med feil plassering og egenskapskodning. Disse er det ryddet opp i og kvaliteten på Matrikkelen er forbedret betraktelig. Det hentes ut endringer på bygningspunktene fra Matrikkelen og bygningsflatene fra FKB hver uke som benyttes i ajourføringen av bygningene i N50 Kartdata.

Digitalisering på skjerm fra ortofoto

I ajourføringen av basen ser vi mangler og endringer som vi korrigerer ut fra ortofoto. Man zoomer da kartet opp i stor målestokk og digitaliserer objektet på skjerm ut fra bildet. Disse dataene er kodet med Målemetode 45 i N50 Kartdata.

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Fotogrammetrisk konstruksjon

Det er spesielt kraftlinjer, reingjerde og bygninger til fjells som ikke finnes i Matrikkelen som samles inn fotogrammetrisk. Disse dataene er kodet med Målemetode 22, 23 og 24 i N50 Kartdata.

Ingen av objektene i denne temagruppen inneholder høydeinformasjon.

Følgende tema/feature finnes i temagruppen Bygninger og anlegg:

- Bygning
- Campingplass
- Dam
- Flytebrygge
- Gruve
- Hoppbakke
- KaiBrygge
- Ledning
- LuftledningLH
- Lysløype
- MastTele
- Molo
- Navigasjonsinstallasjon
- Parkeringsområde
- Pir
- Reingjerde
- Rørgate
- Skitrekk
- Skytebaneinnretning
- SpesiellDetalj
- Takkant
- Tank
- Tankkant
- Taubane
- Tårn
- Vindkraftverk

Ingen av disse objektene angis med høyde.

Kvalitetselement	Delelement	Kvalitetsmål	Toleranse	Merknad
Egenskapsnøyaktighet	Nøyaktighet til kvalitative egenskaper – feilklassifisering	Prosentandel feil klassifiserte egenskaper	2 %	Gjelder for klassifisering av objekttyper
Logisk konsistens	Egenskapskonsistens	Prosentandel feil	0 %	Alle dataene skal være i henhold til Produktspesifikasjon for N50 Kartdata
Logisk konsistens	Formatkonsistens	Prosentandel feil	0 %	Alle dataene skal være i henhold til Produktspesifikasjon for N50 Kartdata.
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel ulovlig løse ender	0 %	Linjeobjekter skal knyttes sammen der de ligger nær hverandre. Ellers kodet som lovlig ende
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil i lenkekryssing	0 %	Temagruppe Bygninger og anlegg skal ikke inneholde feil i lenkekryssinger
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil ved flatedanning	1 %	Enkelte flater (Bygningsflate og tankflate) kan bli dannet feil ved utklipp og konvertering til SOSI-

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

				format. Gjelder da langs klippekanten
Logisk konsistens	Geometrisk konsistens	Prosentandel manglende geometrisk konsistens	0 %	Temagruppe Bygninger og anlegg skal ikke inneholde feil i den geometriske konsistensen.
Fullstendighet	Manglende objekter	Prosentandel manglende objekter.	2 %	Toleransen er angitt ut fra fotogrammetrisk konstruksjon som datafangstmetode. Fullstendigheten skal sees i sammenheng med det enkeltes objekt sine kriterier definert i kapittel 5 Informasjonsmodell.
Fullstendighet	Overskytende objekter	Prosentandel overskytende objekter.	0 %	Toleransen er angitt ut fra fotogrammetrisk konstruksjon som datafangstmetode. Fullstendigheten skal sees i sammenheng med det enkeltes objekt sine kriterier definert i kapittel 5 Informasjonsmodell.

Prosentangivelsene i tabellen er antatte verdier

7.1.4 Høyde

Høyde er etablert og ajourføres hovedsakelig ut fra følgende måter:

- Fotogrammetrisk konstruksjon
- Scannet og vektorisert ut fra transparent folie (ble benyttet ved etableringen av N50 Kartdata)
- Fastmerkearkivet fra Geodesidivisjonen i Kartverket

Disse datafangstmetodene gir svært ulik nøyktighet. Nedenfor er dette beskrevet nærmere:

Fotogrammetrisk konstruksjon

Størstedelen av objektene i temagruppe Høyde er fotogrammetrisk konstruert. Disse dataene er kodet med Målemetode 22, 23 og 24 i N50 Kartdata.

Scannet og vektorisert ut fra transparent folie

Ved etableringen av N50 Kartdata ble ca halvparten av de 727 kartbladene scannet og deretter vektorisert. Ved scanningen ble det kun satt 4 innpassmerker på folien, ett i hvert hjørne av kartbladet (folien). Ved at det kun ble benyttet 4 punkter, og at disse kan ha blitt satt unøyaktig på kan dataene fra denne etableringsprosessen ha en forskyvning på opptil 50 meter. Objekter som stammer fra denne etableringsmetoden er kodet med Målemetode 33 og 34 i N50 Kartdata.

Fastmerker fra Geodesi-divisjonen i Kartverket

Alle trigonometriske punkter i N50 Kartdata er hentet fra Fastmerkearkivet til Geodesidivisjonen

Følgende tema/feature finnes i temagruppen Høyde:

- Forsenkingskurve
- Hjelpekurve
- Høydekurve
- Terrengpunkt
- Trigonometrisk punkt

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Kvalitetselement	Delelement	Kvalitetsmål	Toleranse	Merknad
Egenskapsnøyaktighet	Nøyaktighet til kvalitative egenskaper – feilklassifisering	Prosentandel feil klassifiserte egenskaper	1 %	Gjelder for klassifisering av objekttyper
Logisk konsistens	Egenskapskonsistens	Prosentandel feil	0 %	Alle dataene skal være i henhold til Produktspesifikasjon for N50 Kartdata
Logisk konsistens	Formatkonsistens	Prosentandel feil	0 %	Alle dataene skal være i henhold til Produktspesifikasjon for N50 Kartdata.
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel ulovlig løse ender	0 %	Temagruppe Høyde skal kun ha løse ender inn mot Riksgrensen
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil i lenkekryssing	0 %	Temagruppe Høyde skal ikke inneholde feil i lenkekryssinger
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil ved flatedanning	0 %	Skal ikke finnes flater i denne temagruppen
Logisk konsistens	Geometrisk konsistens	Prosentandel manglende geometrisk konsistens	0 %	Temagruppe Høyde skal ikke inneholde feil i i den geometriske konsistensen.
Fullstendighet	Manglende objekter	Prosentandel manglende objekter.	1 %	Toleransen er angitt ut fra fotogrammetrisk konstruksjon som datafangstmetode. Fullstendigheten skal sees i sammenheng med det enkeltes objekt sine kriterier definert i kapittel 5 Informasjonsmodell.
Fullstendighet	Manglende objekter	Prosentandel manglende markante terrengform-detalljer.	2 %	Toleransen er angitt ut fra fotogrammetrisk konstruksjon som datafangstmetode. Fullstendigheten skal sees i sammenheng med det enkeltes objekt sine kriterier definert i kapittel 5 Informasjonsmodell.
Fullstendighet	Overskytende objekter	Prosentandel overskytende objekter.	0 %	Toleransen er angitt ut fra fotogrammetrisk konstruksjon som datafangstmetode. Fullstendigheten skal sees i sammenheng med det enkeltes objekt sine kriterier definert i kapittel 5 Informasjonsmodell.

Prosentangivelsene i tabellen er antatte verdier

7.1.5 Restriksjonsområder

Restriksjonsområder består av følgende tema:

- Verneområder fra Miljødirektoratet.
N50 Kartdata mottar en versjon av dette datasettet fra Miljødirektoratet i gang i året. Verneområder mindre enn 8000 m² blir fjernet og det blir foretatt en punktsiling av begrensingskurvene.
- Statsallmenninger fra Statskog:
N50 Kartdata mottar ved behov en versjon av dette datasettet fra Statskog. Verneområder mindre enn 8000 m² blir fjernet og det blir foretatt en punktsiling av begrensingskurvene.
- Skytefelt fra Forsvaret.
N50 Kartdata mottar årlig en versjon av skytefelt på land fra Forsvarsbygg og skytefelt til havs fra Forsvarets Militærgeografiske tjeneste.

Følgende tema/feature finnes i temagruppen Restriksjonsområder:

- Allmenning
- Allmenninggrense
- Naturvern grense
- Naturvernområde
- Skytefelt
- Skytefeltgrense

Kvalitetselement	Delelement	Kvalitetsmål	Toleranse	Merknad
Egenskapsnøyaktighet	Nøyaktighet til kvalitative egenskaper – feilklassifisering	Prosentandel feil klassifiserte egenskaper	2 %	Gjelder for klassifisering av objekttyper
Logisk konsistens	Egenskapskonsistens	Prosentandel feil	0 %	Alle dataene skal være i henhold til Produktspesifikasjon for N50 Kartdata
Logisk konsistens	Formatkonsistens	Prosentandel feil	0 %	Alle dataene skal være i henhold til Produktspesifikasjon for N50 Kartdata.
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel ulovlig løse ender	0 %	Temagruppe Restriksjonsområder skal ikke inneholde løse ender
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil i lenkekryssing	0 %	Temagruppe Restriksjonsområder skal ikke inneholde feil i lenkekryssinger
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil ved flatedanning	0 %	Enkelte flater kan bli dannet feil ved utklipp og konvertering til SOSI-format. Gjelder da langs klippekanten
Logisk konsistens	Geometrisk konsistens	Prosentandel manglende geometrisk konsistens	0 %	Temagruppe Restriksjonsområder skal ikke inneholde feil i i den geometriske konsistensen.
Fullstendighet	Manglende objekter	Prosentandel manglende objekter.	2 %	Fullstendigheten skal sees i sammenheng med det enkeltes objekt sine kriterier definert i kapittel 5 Informasjonsmodell.
Fullstendighet	Overskytende objekter	Prosentandel overskytende objekter.	0 %	Toleransen er angitt ut fra fotogrammetrisk konstruksjon som datafangstmetode. Fullstendigheten skal sees i sammenheng med det enkeltes objekt sine kriterier definert i kapittel 5 Informasjonsmodell.

Prosentangivelsene i tabellen er antatte verdier

7.1.6 Samferdsel

Som kilde for alle offentlige veger (kommunale-, fylke-, riks- og europaveger) og private veger (private- og skogsbilveger) benyttes VBASE som kilde. Dette er et produkt som avledes fra NVDB (Nasjonal vegdatabank). Fullstendigheten i N50 Kartdata er avhengig av kvaliteten på VBASE/NVDB. Der vegen mangler i Vbase og den kan sees i ortofoto blir denne digitalisert på skjerm til bruk i N50 Kartdata. Når vegen kommer i Vbase blir N50-vegen byttet ut med denne om nødvendig.

FKB og data fra Jernbaneverket er kilde for jernbanelinjene og jernbanestasjonene i N50-basen. Fullstendigheten er avhengig av kvaliteten på kildedataene.

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Stiene og traktorvegene i N50 Kartdata er etablert fra eldre kart som er scannet og vektorisert, samt fotogrammetrisk konstruksjon. Ved ajourføring er kildene fotogrammetrisk konstruksjon, digitalisering på skjerm fra ortofoto, FKB og innmelding fra bruker der stiforløpet er krokert inn på papirkart eller gått med gps.

Kartverket sluttet med synfaring i 1995, og gikk da over til administrativ datafangst og fotogrammetrisk konstruksjon. Dette har ført til at stier og traktorveger i N50 Kartdata er blitt dårlig ajourholdt, og da spesielt i skogsområder.

Nye stier som man ser i konstruksjons-instrumentet eller får beskjed om at finnes blir lagt inn i N50-basen. Stier blir også fjernet i basen der man med sikkerhet i konstruksjons-instrumentet kan si at stien ikke finnes lengre, eller vi mottar beskjed om at stien skal fjernes via meldingstjenesten på internett, www.rettikartet.no.

Gamle stier og traktorveger som har grodd igjen finnes det mange av ute i terrenget, men flere av disse ligger dessverre fortsatt i N50 Kartdata. Dette er gjerne i skogsterreng der vi ikke kan se stien i flybilde eller ortofoto.

Følgende tema/feature finnes i temagruppen Samferdsel:

- Bane
- Barmarksløype
- Bilferjestrekning
- GangSykkelveg
- Passasjerferjestrekning
- Stasjon
- Sti
- Traktorveg
- VegSenterlinje
- Vegsperring

Ingen av disse objektene angis med høyde.

Kvalitetselement	Delelement	Kvalitetsmål	Toleranse	Merknad
Egenskapsnøyaktighet	Nøyaktighet til kvalitative egenskaper – feilklassifisering	Prosentandel feil klassifiserte egenskaper	3 %	Gjelder for klassifisering av objekttyper. Klassifiseringen av sti, traktorveg og skogsbilveg (privatveg) er vanskelig å klassifisere uten synfaring.
Logisk konsistens	Egenskapskonsistens	Prosentandel feil	0 %	Alle dataene skal være i henhold til Produktspesifikasjon for N50 Kartdata
Logisk konsistens	Formatkonsistens	Prosentandel feil	0 %	Alle dataene skal være i henhold til Produktspesifikasjon for N50 Kartdata.
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel ulovlig løse ender	0 %	Linjeobjekter skal knyttes sammen der de ligger nær hverandre. Ellers kodet som lovlig løs ende
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil i lenkekryssing	0 %	Temagruppe Samferdsel skal ikke inneholde feil i lenkekryssinger
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil ved flatedanning	0 %	Skal ikke finnes flater i denne temagruppen
Logisk konsistens	Geometrisk konsistens	Prosentandel manglende geometrisk konsistens	0 %	Temagruppe Samferdsel skal ikke inneholde feil i i den geometriske konsistensen.
Fullstendighet	Manglende objekter	Prosentandel manglende objekter.	3 %	Toleransen er angitt ut fra fotogrammetrisk konstruksjon som datafangstmetode. Fullstendigheten skal sees i

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

				sammenheng med det enkeltes objekt sine kriterier definert i kapittel 5 Informasjonsmodell.
Fullstendighet	Overskytende objekter	Prosentandel overskytende objekter.	3 %	Toleransen er angitt ut fra fotogrammetrisk konstruksjon som datafangstmetode. Fullstendigheten skal sees i sammenheng med det enkeltes objekt sine kriterier definert i kapittel 5 Informasjonsmodell.

Prosentangivelsene i tabellen er antatte verdier

7.1.7 Stedsnavn

Stedsnavn er etablert og ajourføres hovedsakelig på grunnlag av Sentralt StedsnavnsRegister, kalt SSR.

Fra SSR hentes skrivemåte, navntype og SSR-id. SSR-id muliggjør kobling på SSR-registeret og sikrer et oppdatert datasett med tanke på skrivemåte og navntype.

Fullstendigheten av stedsnavnene og plasseringen blir gjennomgått ved regelmessige intervaller tilpasset produksjonen av papirkartserien Norge 1:50 000.

Det tilstrebes å få lagt inn tunnelnavn samtidig som denne åpnes.

N50 Kartdata inneholder også høydetall for terrengpunkt, trigonometriske punkter og innsjøer. Samt navn på utvalgte objekter som turisthytter, hoteller, med flere.

Følgende tema/feature finnes i temagruppen Stedsnavn:

- Skrivemåte

Kvalitetselement	Delelement	Kvalitetsmål	Toleranse	Merknad
Egenskapsnøyaktighet	Nøyaktighet til kvalitative egenskaper – feilklassifisering	Prosentandel feil klassifiserte egenskaper	2 %	Gjelder for klassifisering av objekttyper
Logisk konsistens	Egenskapskonsistens	Prosentandel feil	0 %	Alle dataene skal være i henhold til Produktspesifikasjon for N50 Kartdata
Logisk konsistens	Formatkonsistens	Prosentandel feil	0 %	Alle dataene skal være i henhold til Produktspesifikasjon for N50 Kartdata.

Prosentangivelsene i tabellen er antatte verdier

8 Datafangst

N50 Kartdata ble etablert med utgangspunkt i digitale og analoge datakilder som var tilgjengelig i Statens kartverk etter 1.1.1997.

De viktigste var:

- N50 Geodata
- N50 Data
- Norge 1: 50 000
- VBASE (Vegnett)
- GAB (Bygninger)
- ABAS (Administrativ inndeling)
- SSR (Stedsnavn)
- FKB A-C
- Punktarkivet SKGD (Trigonometriske punkter)

N50 Geodata ble benyttet for etablering av vann, areal og høyde i de områder hvor det var dekning. N50 Data ble benyttet for etablering av vann, areal og høyde, i de områder hvor det var dekning og hvor N50 Geodata ikke var tilgjengelig.

Primærdatasettene VBASE, GAB og ABAS ble benyttet som kilde for etablering av veger, bygninger og administrativ inndeling for hele dekningsområdet for disse datasettene dersom disse holdt tilfredsstillende kvalitet.

SSR og Kartnavnbasen ble benyttet for etablering av kartografisk redigerte stedsnavn.

Digitale FKB A-C data ble benyttet for objekter som ikke var etablert digitalt på annen måte, for eksempel anlegg som skitrekk, hoppbakker osv.

Punktarkivet ved Geodesidivisjonen ved Statens kartverk ble benyttet til etablering av trigonometriske punkter.

Norge 1: 50 000 ble digitalisert og benyttet til etablering av informasjon som det ikke var mulig å etablere fra de foran nevnte primærdatabasene.

Informasjon som ikke fantes i noen av de ovenfor nevnte datakildene, ble ikke samlet inn ved førstegangsetableringen.

Ajourføring og oppgradering

De viktigste kildene som benyttes ved ajourføring og oppgradering er:

- Veger fra Den nasjonale vegdatabasen, VBASE
- Bygninger fra Matrikkelen
- Administrative grenser fra base for Administrative grenser, ABAS
- Stedsnavn fra Sentralt stedsnavnsregister, SSR
- FKB A-C
- FKB-D (i hovedsak etablert for bruk i N50 Kartdata)
- Verneområder fra Naturbasen til Miljødirektoratet
- Løpenummer og regulerte høyder på innsjøer fra Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE)
- Statsallmenninger fra Statskog
- Luftfartshindere fra Nasjonalt register for luftfartshinder (NRL)
- Skytefelt fra Forsvaret
- Flybilder og ortofoto fra Nasjonalt program for omløpsfotografering og Geovekst
- Barmarksløyper fra Fylkesmannen i Finnmark
- Reingerder fra Reidriftsadministrasjonen
- Trigonometriske punkter fra Geodesiavdelingen i Kartverket

Dersom primærdata må suppleres med andre data eller med nymålinger, skal denne informasjonen først komme primærdataene til gode for deretter å bli benyttet i N50 Kartdata. I områder hvor primærdata ikke er etablert, samordens ajourføringen av N50 Kartdata med etablering av primærdata.

N50 Kartdata blir også ajourført og oppgradert med data fra andre etater, dersom Kartverket ikke har tilgang til disse dataene gjennom egne datasett.

SOSI Produktspesifikasjon

Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

Den sterke avhengigheten til andre datakilder (primærdata) betyr at N50 Kartdata ikke kan bli bedre enn kvaliteten på disse, enten det gjelder geometri, klassifikasjon eller ajourføringsgrad.

Oppgradering iverksettes for å bedre kvaliteten på eksisterende data, for å fullføre tema som er mangelfulle eller for å videreutvikle basen ved å etablere nye tema og egenskaper. Oppgradering iverksettes etter behov.

9 Datavedlikehold

9.1 Omfang

Gjelder hele datasettet

9.2 Vedlikeholdsfrekvens

Ukentlig for temagruppene Samferdsel, Bygninger og anlegg, Arealdekke, Høyde og Stedsnavn.

Årlig for Restriksjonsområder (verneområder, statsallmenninger og skytefelt) og Administrative områder.

10 Presentasjonsinformasjon

10.1 Spesifikasjon for skjermkartografi

Denne er et hjelpemiddel til å oppnå en god skjermpresentasjon av kartdata fra Kartverket og Geovekst. Spesifikasjonen er tilpasset produktene N50-N5000 Kartdata og FKB-data. Den gir en grafisk fremstilling av kartobjektene vist i ulike målestokkintervaller.

Spesifikasjonen er utviklet av Kartverket og Forsvaret, og kan benyttes fritt av alle som ønsker det.

Spesifikasjonen kan lastes ned fra www.geonorge.no, [Skjermkartografispesifikasjon](#).

10.2 Omfang

Gjelder hele datasettet

11 Leveranseinformasjon

11.1 Leveransemetode PostGIS

11.1.1 Omfang

Gjelder hele datasettet

11.1.2 Leveranseformat

Formatnavn

PostGIS

Formatversjon

Eksportert fra PostgreSQL 9.3 med PostGIS 2.1.5

Formatspesifikasjon

Data ikke angitt

Filstruktur

Landsdekkende filer

Språk

Norsk

Tegnsett

UTF-8

11.1.3 Leveransemedium

Leveranseenhet

Kun filnedlasting

Overføringsstørrelse

2.5 Gb pakket med WinZip

Navn på medium

Kartverkets nedlastingsløsning – <http://data.kartverket.no>

Annen leveranseinformasjon

Teknisk beskrivelse av leveransen følger sammen med dataene i zip-fil

11.2 Leveransemetode SOSI

11.2.1 Omfang

Gjelder hele datasettet

11.2.2 Leveranseformat

Formatnavn

SOSI

Formatversjon

4.0-4.5 avhengig av tilgjengelig standard i SOSI objektkatalog for kilde-dataene

Formatspesifikasjon

SOSI Del 1 Realisering i SOSI-format og GML versjon 4.5

Filstruktur

Kommunevise filer, en temagruppe pr fil

Språk

Norsk

Tegnsett

UTF-8

11.2.3 Leveransemedium

Leveranseenhet

Kun filnedlasting

Overføringsstørrelse

133 Kb-57 Mb pakket med WinZip

Navn på medium

Kartverkets nedlastingsløsning – <http://data.kartverket.no>

Annen leveranseinformasjon

Data ikke angitt

11.3 Leveransemetode ESRI Filgeodatabase

11.3.1 Omfang

Gjelder hele datasettet

11.3.2 Leveranseformat

Formatnavn

ESRI FGDB

Formatversjon

10.2

Formatspesifikasjon

Data ikke angitt

Filstruktur

Landsdekkende filer, en featureklasse pr fil

Språk

Norsk

Tegnsett

UTF-8

11.3.3 Leveransemedium

Leveranseenheter

Kun filnedlasting

Overføringsstørrelse

4.6 Gb pakket med WinZip

Navn på medium

Kartverkets nedlastingsløsning – <http://data.kartverket.no>

Annen leveranseinformasjon

Teknisk beskrivelse av leveransen følger sammen med dataene i zip-fil

12 Tilleggsinformasjon

Generelle krav

I SOSI er det definert måter å angi ulike fenomener på innenfor en SOSI-syntaks. N50 Kartdata skal følge de regler som er angitt i SOSI. I dette avsnittet er det gjort presiseringer av reglene i SOSI som gjelder for N50 Kartdata, samt presiseringer som gjelder ved registrering og bearbeiding av N50 Kartdata.

Generelle objekttyper og egenskaper er beskrevet i SOSI del 2, fagområde "Generelle typer".

I SOSI er det definert en del egenskaper og avgrensingslinjer som er brukt i mange produkter. Disse er i SOSI del 1 beskrevet i form av et "SOSI-objekt". Bakgrunnen for "SOSI-objekt" er å sikre at produktspesifikasjoner samles om en del felles begreper og at det fra sentralt hold gjøres en anbefaling av hvilke som bør brukes. Man kan ut fra dette velge hvilke generelle egenskaper og avgrensingslinjer som skal benyttes i det enkelte produkt.

I N50 Kartdata spesifikasjonen er det i tabellen for den enkelte objekttype angitt alle generelle egenskaper som er lovlige eller påkrevde ved en leveranse.

12.1 SOSI-hode

I en standard utvekslingsfil er det noen egenskaper som skal være i et SOSI fil-hode. Dette er egenskapene gjengitt i eksempelet under:

```
.HODE 0:  
..TEGNSETT UTF-8  
..TRANSPAR  
...KOORDSYS 32  
...ORIGO-NØ 0 0  
...ENHET 0.01  
..OMRÅDE  
...MIN-NØ 6450 -1200  
...MAX-NØ 8060 11500  
..SOSI-VERSJON 4.5  
..SOSI-NIVÅ 4  
..OBJEKTKATALOG N50 20150901  
..EIER 'Kartverket'  
..PRODUSENT 'Kartverket'
```

12.1.1 Oppløsning (..ENHET)

N50 Kartdata skal etableres med cm oppløsning, dvs enhet 0.01.

12.1.2 SOSI-versjon (..SOSI-VERSJON)

I hodet på SOSI-fila skal det angis hvilken SOSI-versjon av SOSI-formatet som er benyttet ved produksjon av fila. For å angi dette benyttes egenskapen SOSI-VERSJON.

12.1.3 SOSI-nivå (..SOSI-NIVÅ)

Objekter som naturlig danner sammenhengende nettverk og flater skal i N50 Kartdata ha en datastruktur som understøtter dette. Dette betyr at N50 Kartdata skal tilfredsstille SOSI-nivå 4 for flatetema og SOSI-nivå 3 for resterende tema (SOSI-NIVÅ).

12.1.4 Datum, projeksjon og koordinatsystem (..TRANSPAR)

N50 Kartdata skal etableres i følgende geodetiske grunnlag:

- Grunnriss: EUREF89 (EUREF89 er Norges offisielle koordinatsystem).
- Høyde: NN1954 (Normalnull 1954).

12.1.5 Geografisk dekning (..OMRÅDE)

For N50 Kartdata levert på SOSI-format skal geografisk dekning være angitt i hodet på SOSI-fila (OMRÅDE).

12.1.6 Språk og tegnsett (..TEGNSETT)

Standard tegnsett for N50 Kartdata er UTF-8.

12.1.7 Objektkatalog (..OBJEKTKATALOG)

OBJEKTKATALOG benyttes for å angi hvilke datasett som ingår i SOSI-fila. Denne egenskapen brukes av SOSI-kontroll for å identifisere hvilke produktspesifikasjon som det skal kontrolleres mot. OBJEKTKATALOG har følgende undertyper:

```
..OBJEKTKATALOG <KORTNAVN> <VERSJON>
```

Eksempel:

```
..OBJEKTKATALOG N50 20150901
```

12.2 Spesialle krav til N50 Kartdata datasettet

12.2.1 Høyderegistrering

Kurveobjekter skal ikke ha høydekoordinat på hvert punkt i kurven (NØH), men høyden skal ligge som en egenskap (HØYDE) på objektet. Dette gjelder høydekurver, forsenkningskurver og hjelpekurver.

For flateobjekter skal høyden ligge på flaten. Dette gjelder innsjøer.

12.2.2 Krav til punkttetthet på KURVE

Det er et krav at punktfordelingen i en KURVE skal være slik at det rette linjeforløp mellom punktene ikke skal avvike fra det virkelige linjeforløpet, både i grunnriss og høyde (pilhøyde i grunnriss og høyde), med mer enn toleransen for stedfestingsnøyaktighet for den aktuelle objekttype.

Det stilles ikke spesielle krav til siling av data, men punkttettheten bør stå i samsvar med toleransen for stedfestingsnøyaktighet for kurven.

13 Metadata

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

Direktelink til N50 Kartdata på www.geonorge.no, <https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/kartverket/n50-kartdata/ea192681-d039-42ec-b1bc-f3ce04c189ac>

13.1 Metadataspesifikasjon

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

13.2 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen.

14 Vedlegg A – SOSI-format-realiserings

14.1 Generelt objekt – KantUtsnitt

14.1.1 KantUtsnitt

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=KantUtsnitt	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
Restriksjoner				
Avgrenser: Kommune, Industriområde, Golfbane, FerskvannTørrfall, Steinbrudd, Hyttefelt, BymessigBebyggelse, Snølsbre, DyrketMark, Gravplass, Rullebane, Havflate, Alpinbakke, Myr, ÅpentOmråde, Tettbebyggelse, Innsjø, Park, SportIdrettPlass, Skog, Steintipp, Allmenning, Skytefelt, Naturvernområde, ElvBekk, Lufthavn, Bygning, Tank				

14.2 Administrative områder

14.2.1 AvtaltAvgrensingslinje

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=AvtaltAvgrensingslinje	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4
Restriksjoner				
Avgrenser: Kommune				

14.2.2 Fylkesgrense

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Fylkesgrense	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4
Restriksjoner				
Avgrenser: Kommune				

14.2.3 Grunnlinje

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Grunnlinje	[1..1]	T32
grunnlinjepunkt(rolle)	..GRUNNLINEPUNKT		[0..*]	REF
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

14.2.4 Grunnlinjepunkt

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Grunnlinjepunkt	[1..1]	T32
grunnlinjepunktnavn	..GRUNNLINJENAVN		[0..1]	T50
grunnlinjepunktnummer	..GRUNNLINJENUMMER		[1..1]	T30
grunnlinje(rolle)	..GRUNNLINJE		[0..*]	REF
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.2.5 Kommune

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Kommune	[1..1]	T32
navn	..NAVN		[1..1]	T60
kommunennummer	..KOMMUNENUMMER	Kodeliste	[1..1]	H4
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 Kommunegrense, KantUtsnitt, Riksgrense, Fylkesgrense, Territorialgrense, AvtaltAvgrensingslinje

14.2.6 Kommunegrense

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Kommunegrense	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

Restriksjoner

Avgrenser: Kommune

14.2.7 Riksgrense

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Riksgrense	[1..1]	T32
teiggrensepunkt(rolle)	..TEIGGRENSEPUNKT		[1..2]	REF
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

Restriksjoner

Avgrenser: Kommune

14.2.8 Teiggrensepunkt

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Teiggrensepunkt	[1..1]	T32
grensepunkttype	..GRENSEPUNKTTYPE	=50,58	[1..1]	H4
grensepunktnummer	..GRENSEPUNKTNUMMER		[0..1]	T20
riksgrænse(rolle)	..RIKSGRENSE		[0..*]	REF
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

Restriksjoner

Alle riksgrenserøysene skal ha grensepunktnummer:

14.2.9 Territorialgrense

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Territorialgrense	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

Restriksjoner

Avgrenser: Kommune

14.3 Arealdekke

14.3.1 Alpinbakke

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Alpinbakke	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:

Arealbrukgrense, Kystkontur, FiktivDelelinje, KantUtsnitt, ElvBekkKant, Dataavgrensning, Innsjøkant, InnsjøkantRegulert

14.3.2 Arealbrukgrense

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Arealbrukgrense	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

Restriksjoner

Avgrenser:

Steinbrudd, Golfbane, Industriområde, Hyttefelt, BymessigBebyggelse, Snølsbre, DyrketMark, Gravplass, Rullebane, Alpinbakke, Myr, ÅpentOmråde, Tettbebyggelse, Lufthavn, Park, SportIdrettPlass, Skog, Steintipp
 krav på assosierte objektyper: minst en av topo assosiasjonene skal være oppfylt

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

14.3.3 BymessigBebyggelse

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=BymessigBebyggelse	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 KantUtsnitt, ElvBekkKant, Arealbrukgrense, FiktivDelelinje, Kystkontur, Dataavgrensning, Innsjøkant, InnsjøkantRegulert

14.3.4 Dataavgrensning

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Dataavgrensning	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[0..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenser:
 Havflate, Golfbane, Rullebane, Gravplass, DyrketMark, Industriområde, Hyttefelt, Steinbrudd, Alpinbakke, BymessigBebyggelse, Snølsbre, ElvBekk, Myr, ÅpentOmråde, Tettbebyggelse, Innsjø, Lufthavn, Park, SportIdrettPlass, Skog, Steintipp

krav på assosierte objekttyper: minst en av topo assosiasjonene skal være oppfylt

14.3.5 DyrketMark

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=DyrketMark	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 Arealbrukgrense, KantUtsnitt, ElvBekkKant, FiktivDelelinje, Kystkontur, Dataavgrensning, Innsjøkant, InnsjøkantRegulert

14.3.6 ElvBekk med kurve-geometri

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=ElvBekk	[1..1]	T32
vannBredde	..VANNBR	=2,3	[1..1]	H1
datafangst dato	..DATAFANGST DATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.3.7 ElvBekk med flate-geometri

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=ElvBekk	[1..1]	T32
vannBredde	..VANNBR	=4	[1..1]	H1
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 KantUtsnitt, ElvBekkKant, FerskvannTørrfallkant, InnsjøElvSperre, ElveElvSperre, FiktivDelelinje, Dataavgrensning, HavElvSperre

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

14.3.8 ElvBekkKant

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=ElvBekkKant	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4
Restriksjoner				
Avgrensener: FerskvannTørrfall, Industriområde, Golfbane, Steinbrudd, ElvBekk, Hyttefelt, BymessigBebyggelse, Snølsbre, DyrketMark, Gravplass, Rullebane, Alpinbakke, Myr, ÅpentOmråde, Tettbebyggelse, Lufthavn, Park, SportIdrettPlass, Skog, Steintipp				
krav på assosierte objektyper: minst en av topo assosiasjonene skal være oppfylt				

14.3.9 ElveElvSperre

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=ElveElvSperre	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
Restriksjoner				
Avgrensener: ElvBekk				

14.3.10 FerskvannTørrfall

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=FerskvannTørrfall	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
Restriksjoner				
Avgrensener av: KantUtsnitt, ElvBekkKant, FerskvannTørrfallkant				

14.3.11 FerskvannTørrfallkant

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=FerskvannTørrfallkant	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4
Restriksjoner				
Avgrensener: FerskvannTørrfall, ElvBekk				

14.3.12 FiktivDelelinje

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=FiktivDelelinje	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
Restriksjoner				
Avgrensener: Steinbrudd, ElvBekk, Hyttefelt, Gravplass, Rullebane, Snølsbre, BymessigBebyggelse, DyrketMark, Industriområde, Golfbane, Havflate, Alpinbakke, Myr, ÅpentOmråde, Tettbebyggelse, Innsjø, Lufthavn, Park, SportIdrettPlass, Skog, Steintipp				
krav på assosierte objektyper: minst en av topo assosiasjonene skal være oppfylt				

14.3.13 Flomløpkant

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Flomløpkant	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	..MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	..NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.3.14 Golfbane

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Golfbane	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 KantUtsnitt, Arealbrukgrense, ElvBekkKant, FiktivDelelinje, Kystkontur, Dataavgrensning, Innsjøkant, InnsjøkantRegulert

14.3.15 Gravplass

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Gravplass	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 KantUtsnitt, ElvBekkKant, Arealbrukgrense, FiktivDelelinje, Kystkontur, Dataavgrensning, Innsjøkant, InnsjøkantRegulert

14.3.16 HavElvSperre

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=HavElvSperre	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenser:
 Havflate, ElvBekk

14.3.17 Havflate

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Havflate	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 KantUtsnitt, HavInnsjøSperre, Kystkontur, FiktivDelelinje, Dataavgrensning, HavElvSperre

14.3.18 HavInnsjøSperre

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=HavInnsjøSperre	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenser:
 Havflate, Innsjø

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

14.3.19 Hyttefelt

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Hyttefelt	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 Arealbrukgrense, ElvBekkKant, KantUtsnitt, FiktivDelelinje, Kystkontur, Dataavgrensning, Innsjøkant, InnsjøkantRegulert

14.3.20 Industriområde

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Industriområde	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 KantUtsnitt, Arealbrukgrense, ElvBekkKant, FiktivDelelinje, Kystkontur, Dataavgrensning, Innsjøkant, InnsjøkantRegulert

14.3.21 Innsjø

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Innsjø	[1..1]	T32
vatnLøpenummer	..VATNLNR		[0..1]	H6
høyde	..HØYDE		[0..1]	D10
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 InnsjøInnsjøSperre, FiktivDelelinje, InnsjøElvSperre, Dataavgrensning, HavInnsjøSperre, KantUtsnitt, InnsjøkantRegulert, Innsjøkant

14.3.22 InnsjøElvSperre

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=InnsjøElvSperre	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenser:
 ElvBekk, Innsjø

14.3.23 InnsjøInnsjøSperre

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=InnsjøInnsjøSperre	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenser:
 Innsjø

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

14.3.24 Innsjøkant

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Innsjøkant	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4
Restriksjoner				
Avgrensener: Snølsbre, Hyttefelt, Industriområde, BymessigBebyggelse, Rullebane, DyrketMark, Innsjø, Tettbebyggelse, Alpinbakke, Golfbane, Myr, ÅpentOmråde, Gravplass, Park, Lufthavn, Steinbrudd, SportIdrettPlass, Skog, Steintipp				
krav på assosierte objektyper: minst en av topo assosiasjonene skal være oppfylt				

14.3.25 InnsjøkantRegulert

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=InnsjøkantRegulert	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4
Restriksjoner				
Avgrensener: Innsjø, Alpinbakke, BymessigBebyggelse, DyrketMark, Golfbane, Gravplass, ÅpentOmråde, Hyttefelt, Industriområde, Tettbebyggelse, Lufthavn, Steintipp, Steinbrudd, SportIdrettPlass, Snølsbre, Skog, Rullebane, Park, Myr				

14.3.26 Kystkontur

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Kystkontur	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4
Restriksjoner				
Avgrensener: Gravplass, BymessigBebyggelse, Rullebane, DyrketMark, Golfbane, Hyttefelt, Industriområde, Steinbrudd, Snølsbre, Havflate, Alpinbakke, Myr, ÅpentOmråde, Tettbebyggelse, Lufthavn, Park, SportIdrettPlass, Skog, Steintipp				
krav på assosierte objektyper: minst en av topo assosiasjonene skal være oppfylt				

14.3.27 Lufthavn med punkt-geometri

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Lufthavn	[1..1]	T32
lufthavnstype	..LUFTHAVNTYPE	=L,H	[1..1]	T1
trafikktype	..TRAFIKKTYPE	=I,N,A	[1..1]	T1
IATAKode	..IATA_KODE	Kodeliste	[0..1]	T3
ICAOKode	..ICAO_KODE	Kodeliste	[1..1]	T4
lufthavneier	..LUFTHAVNEIER		[0..1]	T100
navn	..NAVN		[0..1]	T60
retning	..RETNING	*	[1..1]	*
retningsverdi	..RETN		[1..1]	D6
retningsenhet	..RENHET	=1,2,3	[1..1]	H1
retningsreferanse	..RET_SYS	=1,2,3	[1..1]	H1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	..MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	..NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.3.28 Lufthavn med flate-geometri

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Lufthavn	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:

Kystkontur, Arealbrukgrense, InnsjøkantRegulert, FiktivDelelinje, ElvBekkkant, Dataavgrensning, Innsjøkant, KantUtsnitt

14.3.29 Myr

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Myr	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:

ElvBekkkant, Arealbrukgrense, FiktivDelelinje, Kystkontur, KantUtsnitt, Dataavgrensning, Innsjøkant, InnsjøkantRegulert

14.3.30 Park

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Park	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:

ElvBekkkant, Arealbrukgrense, Kystkontur, Dataavgrensning, KantUtsnitt, FiktivDelelinje, Innsjøkant, InnsjøkantRegulert

14.3.31 Rullebane

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Rullebane	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:

Arealbrukgrense, KantUtsnitt, ElvBekkkant, FiktivDelelinje, Kystkontur, Dataavgrensning, Innsjøkant, InnsjøkantRegulert

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

14.3.32 Skjær

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Skjær	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	..MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	..NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.3.33 Skog

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Skog	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 FiktivDelelinje, ElvBekkKant, Innsjøkant, Kystkontur, Dataavgrensning, Arealbrukgrense, KantUtsnitt, InnsjøkantRegulert

14.3.34 SnøIsbre

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=SnøIsbre	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 ElvBekkKant, KantUtsnitt, Arealbrukgrense, FiktivDelelinje, Kystkontur, Dataavgrensning, Innsjøkant, InnsjøkantRegulert

14.3.35 SportIdrettPlass

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=SportIdrettPlass	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 Arealbrukgrense, FiktivDelelinje, Dataavgrensning, Innsjøkant, Kystkontur, KantUtsnitt, ElvBekkKant, InnsjøkantRegulert

14.3.36 Steinbrudd

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Steinbrudd	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 KantUtsnitt, Arealbrukgrense, ElvBekkKant, FiktivDelelinje, Kystkontur, Dataavgrensning, Innsjøkant, InnsjøkantRegulert

14.3.37 Steintipp

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Steintipp	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 FiktivDelelinje, Innsjøkant, ElvBekkKant, KantUtsnitt, Arealbrukgrense, Dataavgrensning, Kystkontur, InnsjøkantRegulert

14.3.38 Tettbebyggelse

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Tettbebyggelse	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 Arealbrukgrense, Kystkontur, Dataavgrensning, KantUtsnitt, FiktivDelelinje, ElvBekkKant, Innsjøkant, InnsjøkantRegulert

14.3.39 Tregruppe

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Tregruppe	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	..MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	..NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.3.40 ÅpentOmråde

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=ÅpentOmråde	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av:
 FiktivDelelinje, KantUtsnitt, Kystkontur, ElvBekkKant, Dataavgrensning, Arealbrukgrense, Innsjøkant, InnsjøkantRegulert

14.4 Bygninger og anlegg

14.4.1 Bygning med punkt-geometri

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Bygning	[1..1]	T32
bygningstype	..BYGGTYP_NBR	Kodeliste	[1..1]	H3
hytteinformasjon	..HYTTEINFORMASJON	*	[0..1]	*
hytteld	..HYTTE_ID		[0..1]	H5
betjeningsgrad	..BETJENINGSGRAD	=S,U,B,R,D,G	[0..1]	T1
hytteeier	..HYTTEEIER	=1,2,3,4	[0..1]	H1
navn	..NAVN		[0..1]	T60
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	..MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	..NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

Restriksjoner

Avgrenses av:
 Takkant, KantUtsnitt

14.4.2 Bygning med flate-geometri

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Bygning	[1..1]	T32
bygningstype	..BYGGTYP_NBR	Kodeliste	[1..1]	H3
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID

14.4.3 Campingplass

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Campingplass	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.4 Dam

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Dam	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.5 Flytebrygge

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Flytebrygge	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.6 Gruve

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Gruve	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.7 Hoppbakke

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Hoppbakke	[1..1]	T32
lengde	..LENGDE		[1..1]	H3
retning	..RETNING	*	[1..1]	*
retningsverdi	...RETN		[1..1]	D6
retningsenhet	...RENHET	=1,2,3	[1..1]	H1
retningsreferanse	...RET_SYS	=1,2,3	[1..1]	H1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

14.4.8 KaiBrygge

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=KaiBrygge	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.9 Ledning

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Ledning	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.10 LuftledningLH

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=LuftledningLH	[1..1]	T32
fler_linjer	..FLER_LINJER	=1,2	[1..1]	H1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.11 Lysløype

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Lysløype	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.12 MastTele

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=MastTele	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

14.4.13 Molo

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Molo	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.14 Navigasjonsinstallasjon

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Navigasjonsinstallasjon	[1..1]	T32
fyrlistennummer	..FYRLISTENUMMER		[0..1]	T50
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.15 Parkeringsområde

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Parkeringsområde	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.16 Pir

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Pir	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.17 Reingjerde

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Reingjerde	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

14.4.18 Rørgate

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Rørgate	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.19 Skitrek

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Skitrek	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.20 Skytebaneinnretning

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Skytebaneinnretning	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.21 SpesiellDetalj

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT,KURVE			
	..OBJTYPE	=SpesiellDetalj	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.22 Takkant

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Takkant	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

Restriksjoner

Avgrenser: Bygning

14.4.23 Tank med punkt-geometri

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Tank	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.24 Tank med flate-geometri

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Tank	[1..1]	T32
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
Restriksjoner				
Avgrenses av: Tankkant, KantUtsnitt				

14.4.25 Tankkant

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Tankkant	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4
Restriksjoner				
Avgrenser: Tank				

14.4.26 Taubane

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Taubane	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.27 Tårn

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Tårn	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.4.28 Vindkraftverk

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Vindkraftverk	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.5 Høyde

14.5.1 Forsenkingskurve

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Forsenkingskurve	[1..1]	T32
høyde	..HØYDE		[1..1]	H4
medium	..MEDIUM	=B,I,T	[1..1]	T1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.5.2 Hjelpesurve

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Hjelpesurve	[1..1]	T32
høyde	..HØYDE		[1..1]	H4
medium	..MEDIUM	=B,I,T	[1..1]	T1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.5.3 Høydekurve

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Høydekurve	[1..1]	T32
høyde	..HØYDE		[1..1]	H4
medium	..MEDIUM	=B,I,T	[1..1]	T1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.5.4 Terrengpunkt

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Terrengpunkt	[1..1]	T32
høyde	..HØYDE		[1..1]	H4
medium	..MEDIUM	=B,I,T	[1..1]	T1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.5.5 TrigonometriskPunkt

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=TrigonometriskPunkt	[1..1]	T32
høyde	..HØYDE		[1..1]	H4
medium	..MEDIUM	=B,I,T	[1..1]	T1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.6 Restriksjonsområder

14.6.1 Allmenning

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Allmenning	[1..1]	T32
allmenningstype	..ALLMENNINGSTYPE	=Statsallmenning	[1..1]	T1
navn	..NAVN		[1..1]	T60
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
Restriksjoner				
Avgrenses av: Allmenninggrense, KantUtsnitt				

14.6.2 Allmenninggrense

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Allmenninggrense	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4
Restriksjoner				
Avgrenser: Allmenning				

14.6.3 Naturverngrense

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Naturverngrense	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4
Restriksjoner				
Avgrenser: Naturvernområde				

14.6.4 Naturvernområde

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Naturvernområde	[1..1]	T32
navn	..NAVN		[1..1]	T60
vernedato	..VERNEDATO		[1..1]	DATO
verneform	..VERNEFORM	Kodeliste	[1..1]	T5
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
Restriksjoner				
Avgrenses av: Naturvernengrense, KantUtsnitt				

14.6.5 Skytefelt

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Skytefelt	[1..1]	T32
Navn	..NAVN		[1..1]	T60
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
Restriksjoner				
Avgrenses av: Skytefeltengrense, KantUtsnitt				

14.6.6 Skytefeltengrense

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Skytefeltengrense	[1..1]	T32
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	..MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	..NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4
Restriksjoner				
Avgrenser: Skytefelt				

14.7 Samferdsel

14.7.1 Bane

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Bane	[1..1]	T32
sporantall	..SPORANTALL	=E,F	[1..1]	T1
jernbaneinformasjon	..JERNBANEINFORMASJON	*	[1..1]	*
anleggstype	..JERNBANETYPE	=J,T,M,N	[1..1]	T1
medium	..MEDIUM	=T,L,U,B	[1..1]	T1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	..MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	..NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.7.2 Barmarksløype

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Barmarksløype	[1..1]	T32
rutenummer	..RUTENR		[0..1]	T30
medium	..MEDIUM	=T,L,U,B	[1..1]	T1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	..MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	..NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.7.3 Bilferjestrekning

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Bilferjestrekning	[1..1]	T32
vegident	..VEGIDENT	*	[0..1]	*
vegkategori	..VEGKATEGORI	=E,R,F,K,P	[0..1]	T1
vegstatus	..VEGSTATUS	=P,V	[0..1]	T1
vegnummer	..VEGNUMMER		[0..1]	H5
rutenummer	..RUTENR		[0..1]	T30
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	..MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	..NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

Restriksjoner

Bilferjestrekning skal ikke kodes med egenskapen Vegstatus (under Vegident):

Bilferjestrekninger skal ha vegkategori:

Kun Bilferjestrekninger som er europa-, riks- og fylkesveger skal ha vegnummer:

14.7.4 GangSykkelveg

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=GangSykkelveg	[1..1]	T32
rutenummer	..RUTENR		[0..1]	T30
medium	..MEDIUM	=T,L,U,B	[1..1]	T1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	..MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	..NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

SOSI Produktspesifikasjon
Produktnavn: N50 Kartdata - versjon 20150901

14.7.5 Passasjerferjestrekning

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
	..OBJTYPE	=Passasjerferjestrekning	[1..1]	T32
rutenummer	..RUTENR		[0..1]	T30
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.7.6 Stasjon

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Stasjon	[1..1]	T32
navn	..NAVN		[1..1]	T255
retning	..RETNING	*	[1..1]	*
retningsverdi	...RETN		[1..1]	D6
retningsenhet	...RENHET	=1,2,3	[1..1]	H1
retningsreferanse	...RET_SYS	=1,2,3	[1..1]	H1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.7.7 Sti

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Sti	[1..1]	T32
merking	..RUTEMERKING	=JA,NEI	[1..1]	T3
Vedlikeholdsansvarlig	..VEDLIKEH	Kodeliste	[0..1]	T35
rutenummer	..RUTENR		[0..1]	T30
medium	..MEDIUM	=T,L,U,B	[1..1]	T1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

Restriksjoner

Alle stier med Rutemerking Ja skal ha Vedlikeh:

14.7.8 Traktorveg

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=Traktorveg	[1..1]	T32
rutenummer	..RUTENR		[0..1]	T30
medium	..MEDIUM	=T,L,U,B	[1..1]	T1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.7.9 VegSenterlinje

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	=VegSenterlinje	[1..1]	T32
motorvegtype	..MOTORVEGTYPE	=Ikke motorveg, Motortrafikkveg, Motorveg	[0..1]	T20
vegident	..VEGIDENT	*	[1..1]	*
vegkategori	..VEGKATEGORI	=E,R,F,K,P	[1..1]	T1
vegstatus	..VEGSTATUS	=P,V	[1..1]	T1
vegnummer	..VEGNUMMER		[0..1]	H5
rutenummer	..RUTENR		[0..1]	T30
medium	..MEDIUM	=T,L,U,B	[1..1]	T1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	..MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	..NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4
Restriksjoner				
Alle Europa-, Riks- og Fylkesveger skal ha Vegnummer:				
Alle Europa- og Riksveger skal ha Motorvegtype:				

14.7.10 Vegsperring

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	=Vegsperring	[1..1]	T32
vegsperringtype	..VEGSPERRINGTYPE	=Låst bom	[1..1]	T30
retning	..RETNING	*	[1..1]	*
retningsverdi	..RETN		[1..1]	D6
retningsenhet	..RENHET	=1,2,3	[1..1]	H1
retningsreferanse	..RET_SYS	=1,2,3	[1..1]	H1
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[1..1]	DATOTID
oppdateringsdato	..OPPDATERINGSDATO		[1..1]	DATOTID
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	..MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	..NØYAKTIGHET	Kodeliste	[1..1]	H4

14.8 Stedsnavn

14.8.1 Skrivemåte

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	TEKST			
	..OBJTYPE	=Skrivemåte	[1..1]	T32
ssrId	..SSR-ID		[0..1]	H8
navnetype	..NAVNTYPE	Kodeliste	[1..1]	H4
presentasjonskode	..SKRIFTKODE	=	[0..1]	H3
stedsnavn	..SNAVN		[0..1]	T50
tekstReferansepunkt	..TREF	*	[1..1]	*
tekstReferansePunktNord	..TRNORD	=0,1,2,3	[1..1]	H1
tekstReferansePunktØst	..TROST	=0,1,2	[1..1]	H1
generellTekststreng	..STRENG		[1..1]	T70
sperring	..SPERRING	=L,M,S	[0..1]	T1
frisperring	..FRISPERR		[0..1]	H3

15 Vedlegg B - GML-realiserings

Modellene i kapittel 5 er beskrevet i form av implementasjonsuavhengige UML-modeller. Disse modellene må realiseres i den plattform som er utgangspunktet for datautveksling.

Det er foreløpig ikke laget GML-realiserings av N50 Kartdata.