

Fagområde: Annen naturinformasjon

Revidert 6. mars 2007

INNHOLDSFORTEGNELSE

Fagområde: Annen naturinformasjon	1
0 Orientering og introduksjon	4
1 Historikk og status	5
1.1 Kortfattet endringslogg	5
2 Omfang	7
2.1 Omfatter	7
2.2 Målsetting	7
2.3 Bruksområde	7
3 Normative referanser	8
4 Definisjoner og forkortelser	9
4.1 Definisjoner	9
4.2 Forkortelser	9
5 Generelt om fagområdet	10
6 Applikasjonsskjema	11
6.1 Introduksjon	11
6.2 Grafisk visning av applikasjonsskjema	11
6.2.1 Objekttyper	12
6.2.2 Kodelister	13
6.2.3 Datatyper	13
6.3 Tekstlig beskrivelse av applikasjonsskjema	14
6.3.1 Objekttyper	14
6.3.1.1 Allé	14
6.3.1.2 Hekk	14
6.3.1.3 InnmåltTre	14
6.3.1.4 MarkertSkogGrense	14
6.3.1.5 Tregruppe	15
6.3.1.6 Myr	15
6.3.1.7 Skog	15
6.3.1.8 Stein	15
6.3.1.9 Steinur	16
6.3.1.10 SandGrus	16
6.3.1.11 Vernskog	16
6.3.1.12 Severdighet	16
6.3.1.13 MyrGrense	16
6.3.1.14 SandGrusGrense	17
6.3.1.15 SkogGrense	17
6.3.1.16 SteinOmriss	17
6.3.1.17 SteinurGrense	17
6.3.1.18 VernskogGrense	17
6.3.2 Assosiasjoner	18
6.3.2.1 Assosiasjon <<Topo>> Myr-MyrGrense	18
6.3.2.2 Assosiasjon <<Topo>> Skog-SkogGrense	18
6.3.2.3 Assosiasjon <<Topo>> Vernskog-VernskogGrense	18
6.3.2.4 Assosiasjon <<Topo>> SandGrus-SandGrusGrense	18
6.3.2.5 Assosiasjon <<Topo>> Steinur-SteinurGrense	19
6.3.2.6 Assosiasjon <<Topo>> Stein-SteinOmriss	19
6.3.3 Datatyper	20
Ingen definerte datatyper	
6.3.4 Kodelister	20
6.3.4.1 <<CodeList>> TreType	20
6.3.4.2 <<CodeList>> VernskogType	20
7 SOSI-format realisering	21
7.1 Objekttyper	21
7.1.1 Allé	21
7.1.2 Hekk	21

7.1.3 InnmåltTre.....	21
7.1.4 MarkertSkogGrense.....	21
7.1.5 Myr.....	21
7.1.6 MyrGrense.....	21
7.1.7 SandGrus.....	21
7.1.8 SandGrusGrense.....	22
7.1.9 Severdighet.....	22
7.1.10 Skog.....	22
7.1.11 SkogGrense.....	22
7.1.12 Stein.....	22
7.1.13 SteinOmriss.....	22
7.1.14 Steinur.....	22
7.1.15 SteinurGrense.....	22
7.1.16 Tregruppe.....	22
7.1.17 Vernskog.....	23
7.1.18 VernskogGrense.....	23
7.2 Objekttyper med tilhørighet i andre fagområder.....	23
7.3 Basisegenskaper og assosiasjoner.....	24
7.3.1 treType TRE_TYP.....	24
7.3.2 vernskogType VERN_MOT.....	24
7.4 Gruppe-egenskaper.....	24
7.5 Egenskaper med tilhørighet i andre fagområder.....	24
7.6 Eksempler på SOSI formatet.....	25
8 GML realisering.....	26
8.1 GML skjema.....	26
8.2 Eksempel på GML-formatet.....	26
9 Fullstendig endringslogg.....	..27

0 Orientering og introduksjon

Dette fagområdet omhandler Annen naturinformasjon, som er et av flere fagområder i SOSI generell objektkatalog. Fagområdene er utgangspunktet for utarbeidelse av produktspesifikasjoner. En produktspesifikasjon vil ta utgangspunkt i den generelle objektkatalogen og spesifisere i detalj hvilke objekttyper, egenskaper og forhold som skal være med i spesifikasjonen. Eksempel på produktspesifikasjoner er Produktspesifikasjon FKB og temadataspesifikasjoner for Norge Digitalt.

1 Historikk og status

Spesifikasjon av Annen Naturinformasjon er ny i versjon 2.2, og erstatter endel av tidligere kapittel ANNEN SITUASJON. Fra versjon 3.0 er en del objekter knyttet til Direktoratet for naturforvaltning sitt ansvarsområde tatt inn. Disse objektene er flyttet til nytt kapittel Friluft i versjon 4.0 DN utgår derfor som ansvarlig fra og med versjon 4.0

Versjon	Dato	Utført av	Grunnlag for endringen
1.0	1995-04	SOSI-gr 5	Diskusjoner i gruppa
1.1	1996-05	SOSI-gr 5	
3.0	1997-10	DN	Direktoratet for naturforvaltning
3.1	1999-10	SOSI-sekretariatet	Kun editeringsendringer, utskrift fra SOSI-DB,etc.
3.2	2000-05	DN	En rekke nye Objekttyper
3.3	2001-09	DN	Nye basisnavn relatert til friluftområder og endringer i eksisterende
3.4	2002-09	SOSI-sekretariatet	
4.0	2006-11	SOSI AG 6 / SOSI-sekretariatet	Ny utforming av standarden

Aktuell ansvarlig:

Statens kartverk
 SOSI-sekretariatet
 Kartverksv. 21, 3507 Hønefoss
 Tlf. 32 11 81 00
SOSI-sekretariatet@statkart.no

1.1 Kortfattet endringslogg

Denne versjonen av standarden er tilpasset det pågående standardiseringsarbeidet i regi av ISO/TC 211. Som et resultat at dette er standarden nå inndelt i en implementasjonsuavhengig del samt realisering i form av SOSI og GML (Geographic Markup Language), som er en variant av XML. Det legges opp til en gradvis overgang til realisering i form av GML. Som forberedelse til disse justeringene har SOSI arbeidsgruppe 1 vedtatt retningslinjer for arbeidet. Disse er tilgjengelige på SOSI's WEB sider, og omhandler

[Retningslinjer for arbeidet med neste versjon av SOSI \(4.0\)](#)
[Retningslinjer forholdet objektkatalog og produktspesifikasjon](#)
[Forholdet mellom objekttyper og temakoder](#)
[Prinsipper for definisjoner](#)

For å forstå bakgrunnen for flere av endringene henvises til disse retningslinjene.

For fullstendig endringslogg vises til kapittel 9 i denne beskrivelsen.

Temakoder er fjernet etter vedtak i AG1

Fagområde

Nivå	Type endring	Gjelder	Endring
Fagområde	Feltendring (Historikk og status)	NATR	Feltet Historikk og Status er endret.
Fagområde	Sletting (temporær)	SeverdighetPunkt	Objekttypen "SeverdighetPunkt" er slettet

Objekttype

Nivå	Type endring	Gjelder	Endring
Objekttype	Ny gruppetype	Vernskog	Objekttypen har fått ny gruppetype:KURVE
Objekttype	navneendring	SandGrusAvsetning	Objekttypenavn endret fra SandGrusAvsetning til SandGrus
Objekttype	navneendring	MyrÅpenGrense	Objekttypenavn endret fra MyrÅpenGrense til MyrGrense
Objekttype	Egenskaps-sletting	VernSkogGrense	Objekttypeegenskapen "VERN_MOT" er fjernet fra objekttypen
Objekttype	katalog-tilhørighet	FriluftOmråde og FriluftGrense	Objektkatalogtilhørighet endret fra "NATR" til "FRILUFT"
Objekttype	Ny gruppetype	Steinur, Stein, SandGrusAvsetning, VernSkog, Skog, Myr, Severdighet	Objekttypene har fått ny gruppetype: "PUNKT"

Egenskap til objekttype

Nivå	Type endring	Gjelder	Endring
Egenskap til objekttype	opsjon-endring	VernSkog/VERN_MOT	objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "P" til "O"
Egenskap til objekttype	opsjon-endring	Tregruppe/TRE_TYP	objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "P" til "O"

Egenskap til objekttype	opsjon-endring	InnmåltTre/TRE_TYP	objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "P" til "O"
Egenskap til objekttype	opsjon-endring	Hekk/TRE_TYP	objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "P" til "O"
Egenskap til objekttype	opsjon-endring	Allé/TRE_TYP	objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "P" til "O"

Objekttypeegenskapsverdi

Nivå	Type endring	Gjelder	Endring
------	--------------	---------	---------

Enkeltstående egenskap

Nivå	Type endring	Gjelder	Endring
Enkeltstående egenskap	Egenskapsnavn-endring	VERN_MOT	Egenskapsnavnet endret fra "verneType" til "vernskogType"
Enkeltstående egenskap	Sletting	sikringÅr, sikringForm, sikringFinansiering, egnetBruk, sikring, planStatus, eierForhold	Egenskapene er slettet

Rolle til objekttype

Nivå	Type endring	Gjelder	Endring
Rolle til objekttype	Ny rolle	Flere	Topologiske assosiasjoner er opprettet

6.mars 2007

Egenskapen høydereferanse (..HREF) er lagt inn på objekttypene:
 Allé, Hekk, InnmåltTre og SteinOmriss etter melding fra FKB

2 Omfang

2.1 Omfatter

Spesifikasjonen beskriver naturinformasjon som ikke faller inn under de andre naturressurskapitlene.

2.2 Målsetting

I forbindelse med opprydning og omstrukturering av SOSI-standard , er de fleste objektene fra tidligere versjoner endret og flyttet . De gjenstående ligger her i påvente av mer detaljerte beskrivelser innen ulike fagområder.

2.3 Bruksområde

Formålet med kapitlet annen naturinformasjon er å beskrive andre forhold omkring natur enn markslag, geologi, reindrift og andre selvstendige naturinformasjonskapitler i SOSI-standard.

3 Normative referanser

Vernskog er definert i Lov om skogbruk (skogbrukslova) av 27. mai 2005, som trer i kraft 1. januar 2006.

4 Definisjoner og forkortelser

Definisjoner og forklaringer til begrep brukt for fagområdet.

4.1 Definisjoner

Vernskog

Skog som tjener som vern for annen skog eller gir vern mot naturskader, samt områder opp mot fjellet eller ut mot havet der skogen er sårbar og kan bli ødelagt ved feil skogbehandling.

4.2 Forkortelser

5 Generelt om fagområdet

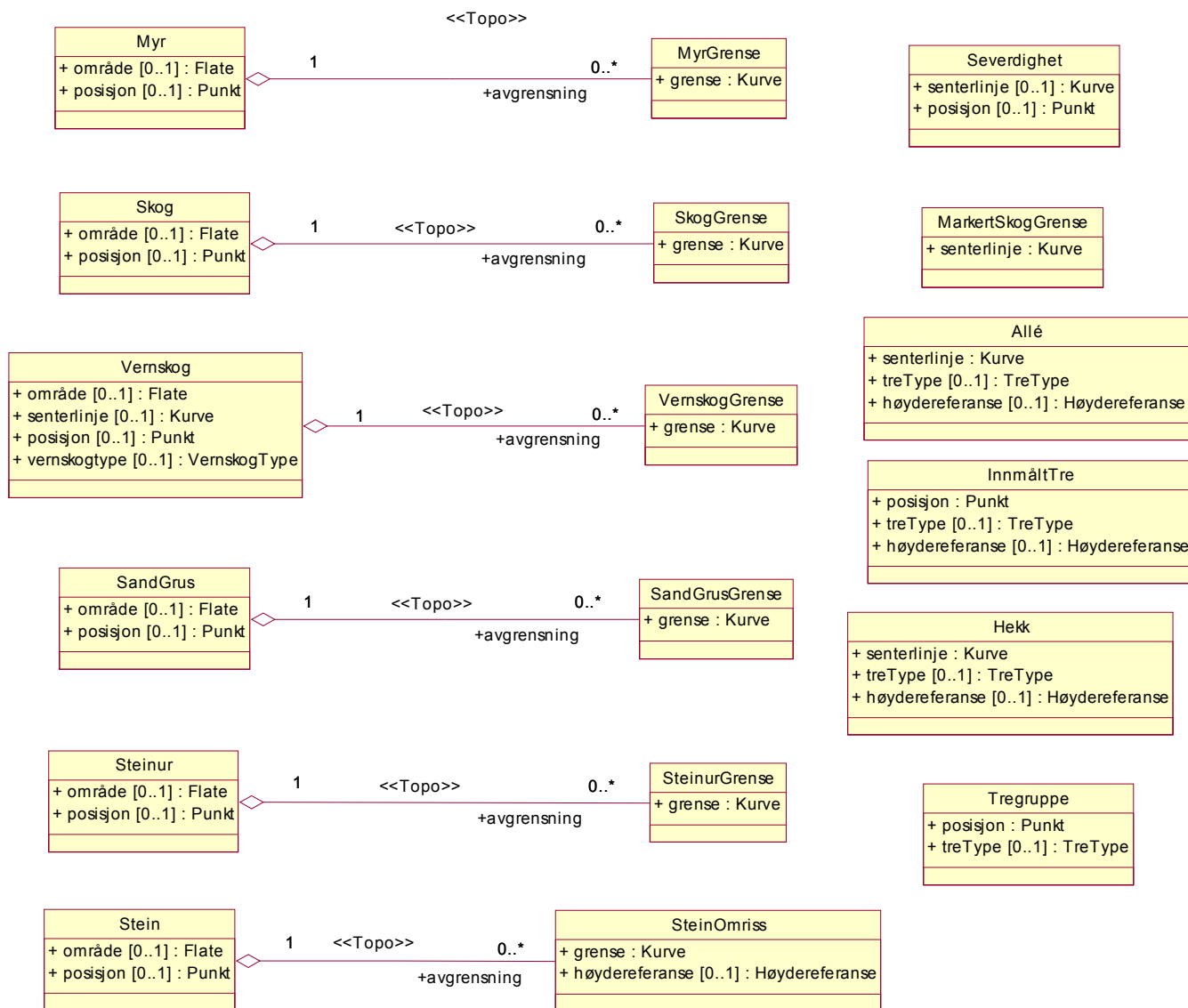
Fylkeslandbruksstyret kan gi forskrift om at skog skal være vernskog. Forskrifta skal legge fast grensene for vernskogen og gi regler for forvaltninga av skogen. Det kan også fastsettes regler om meldeplikt. Kommunen skal sørge for at eiere av vernskog blir gjort kjent med vernskogvedtaket og de reglene som blir fastsatt. Vernskoggrenser og -områder er ikke etablert som digitalt datasett i alle kommuner.

6 Applikasjonskjema

6.1 Introduksjon

6.2 Grafisk visning av applikasjonskjema

6.2.1 Objekttyper



6.2.2 Kodelister

<<CodeList>> TreType
+ Uklassifisert /ukjent = 1 + Bar = 2 + Lauv = 3

<<CodeList>> VernskogType
+ Fjell = 1 + Kyst = 2 + Nord = 3

6.2.3 Datatyper

Ingen definerte datatyper

6.3 Tekstlig beskrivelse av applikasjonsskjema

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

6.3.1 Objekttyper

6.3.1.1 Allé

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
1	Objekttype Allé	plantede trær, allé langs alle typer veg				
1.1	senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del	1	1	Kurve	
1.2	treType	aktuell tretype	0	1	TreType	
1.3	høydeReferanse	koordinatregistrering utført på topp eller bunn av et objekt	0	1	Høydereferanse	

6.3.1.2 Hekk

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
2	Objekttype Hekk	plantede busker som utgjør en hekk				
2.1	senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del	1	1	Kurve	
2.2	treType	aktuell tretype	0	1	TreType	
2.3	høydeReferanse	koordinatregistrering utført på topp eller bunn av et objekt	0	1	Høydereferanse	

6.3.1.3 InnmåltTre

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
3	Objekttype InnmåltTre	markerte enkeltrær				
3.1	posisjon	sted som objektet eksisterer på	1	1	Punkt	
3.2	treType	aktuell tretype	0	1	TreType	
3.3	høydeReferanse	koordinatregistrering utført på topp eller bunn av et objekt	0	1	Høydereferanse	

6.3.1.4 MarkertSkogGrense

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
4	Objekttype MarkertSkogGrense	tydelig skoggrense mot annet areal				
4.1	senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del	1	1	Kurve	

6.3.1.5 Tregruppe

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
5	Objekttype Tregruppe	enkelstående tre eller trær i små grupper Merknad: Avstanden mellom trærne/gruppene skal være så stor at det ikke kan defineres som et sammenhengende skogsområde				
5.1	posisjon	sted som objektet eksisterer på	1	1	Punkt	
5.2	treType	aktuell treetype	0	1	TreType	

6.3.1.6 Myr

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
6	Objekttype Myr	åpent ikke skogvokst område med myrvegetasjon Merknad: Myra kan være bevoskt, men da av få eller små trær. Grøftet myr som er blitt skogmark tas IKKE med				
6.1	område	objektets utstrekning	0	1	Flate	
6.2	posisjon	sted som objektet eksisterer på	0	1	Punkt	
6.3	Rolle avgrensning		0	N	MyrGrense	Rollen er en aggregering

6.3.1.7 Skog

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
7	Objekttype Skog	alle typer skogsmark som barskog, lauvskog og blandingsskog Merknad: Også hogstflater - selv om nyplanting ikke er synlig. Omfatter alle slags skogboniteter, også storvokste vierkrattbelter i Nord-Norge				
7.1	område	objektets utstrekning	0	1	Flate	
7.2	posisjon	sted som objektet eksisterer på	0	1	Punkt	
7.3	Rolle avgrensning		0	N	SkogGrense	Rollen er en aggregering

6.3.1.8 Stein

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
8	Objekttype Stein	markert stein				
8.1	område	objektets utstrekning	0	1	Flate	
8.2	posisjon	sted som objektet eksisterer på	0	1	Punkt	
8.3	Rolle avgrensning		0	N	SteinOmri	Rollen er en aggregering

6.3.1.9 Steinur

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
9	Objekttype Steinur	steinurer, steinområder				
9.1	område	objektets utstrekning	0	1	Flate	
9.2	posisjon	sted som objektet eksisterer på	0	1	Punkt	
9.3	Rolle avgrensning		0	N	SteinurGrense	Rollen er en aggregering

6.3.1.10 SandGrus

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
10	Objekttype SandGrus	sand og grusområder uten skog				
10.1	område	objektets utstrekning	0	1	Flate	
10.2	posisjon	sted som objektet eksisterer på	0	1	Punkt	
10.3	Rolle avgrensning		0	N	SandGrusGrense	Rollen er en aggregering

6.3.1.11 Vernskog

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
11	Objekttype Vernskog	skog som danner vern mot annen skog eller naturskader, samt områder opp mot fjellet eller ut mot havet der skogen er sårbar, og kan bli ødelagt ved feil skogbehandling				
11.1	område	objektets utstrekning	0	1	Flate	
11.2	senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del	0	1	Kurve	
11.3	posisjon	sted som objektet eksisterer på	0	1	Punkt	
11.4	vernskogtype		0	1	VernskogType	
11.5	Rolle avgrensning		0	N	VernskogGrense	Rollen er en aggregering

6.3.1.12 Severdighet

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
12	Objekttype Severdighet	severdigheter som har allmenn interesse og som ikke dekkes opp av fredningsobjekter som kulturminne eller naturminne				
12.1	senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del	0	1	Kurve	
12.2	posisjon	sted som objektet eksisterer på	0	1	Punkt	

6.3.1.13 MyrGrense

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
13	Objekttype MyrGrense	avgrensning av en myr				
13.1	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener	1	1	Kurve	
13.2	Rolle (unavnet) Myr		1	1	Myr	

Fagområde: **Annen naturinformasjon**

6.3.1.14 SandGrusGrense

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
14	Objekttype SandGrusGrense	avgrensning av sand/grus				
14.1	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener	1	1	Kurve	
14.2	Rolle (unavnet) SandGrus		1	1	SandGrus	

6.3.1.15 SkogGrense

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
15	Objekttype SkogGrense	avgrensning av skog				
15.1	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener	1	1	Kurve	
15.2	Rolle (unavnet) Skog		1	1	Skog	

6.3.1.16 SteinOmriss

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
16	Objekttype SteinOmriss	avgrensning av markert stein				
16.1	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener	1	1	Kurve	
16.2	høydeReferanse	koordinatregistrering utført på topp eller bunn av et objekt	0	1	Høydereferanse	
16.3	Rolle (unavnet) Stein		1	1	Stein	

6.3.1.17 SteinurGrense

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
17	Objekttype SteinurGrense	avgrensning av steinur				
17.1	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener	1	1	Kurve	
17.2	Rolle (unavnet) Steinur		1	1	Steinur	

6.3.1.18 VernskogGrense

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
18	Objekttype VernskogGrense	avgrenser en vernskog				
18.1	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener	1	1	Kurve	
18.2	Rolle (unavnet) Vernskog		1	1	Vernskog	

6.3.2 Assosiasjoner

6.3.2.1 Assosiasjon <<Topo>> Myr-MyrGrense

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
19	Assosiasjon Myr-MyrGrense					
19.1	Rolle avgrensning		0	N	MyrGrense	Rollen er en aggregering
19.2	Rolle (unavnet) Myr		1	1	Myr	

6.3.2.2 Assosiasjon <<Topo>> Skog-SkogGrense

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
20	Assosiasjon Skog-SkogGrense					
20.1	Rolle avgrensning		0	N	SkogGrense	Rollen er en aggregering
20.2	Rolle (unavnet) Skog		1	1	Skog	

6.3.2.3 Assosiasjon <<Topo>> Vernskog-VernskogGrense

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
21	Assosiasjon Vernskog-VernskogGrense					
21.1	Rolle avgrensning		0	N	VernskogGrense	Rollen er en aggregering
21.2	Rolle (unavnet) Vernskog		1	1	Vernskog	

6.3.2.4 Assosiasjon <<Topo>> SandGrus-SandGrusGrense

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
22	Assosiasjon SandGrus-SandGrusGrense					
22.1	Rolle avgrensning		0	N	SandGrusGrense	Rollen er en aggregering
22.2	Rolle (unavnet) SandGrus		1	1	SandGrus	

6.3.2.5 Assosiasjon <<Topo>> Steinur-SteinurGrense

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
23	Assosiasjon Steinur-SteinurGrense					
23.1	Rolle avgrensning		0	N	SteinurGrense	Rollen er en aggregering
23.2	Rolle (unavnet) Steinur		1	1	Steinur	

6.3.2.6 Assosiasjon <<Topo>> Stein-SteinOmriss

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
24	Assosiasjon Stein-SteinOmriss					
24.1	Rolle avgrensning		0	N	SteinOmriss	Rollen er en aggregering
24.2	Rolle (unavnet) Stein		1	1	Stein	

6.3.3 Datatyper

Ingen definerte datatyper

6.3.4 Kodelister

6.3.4.1 <<CodeList>> TreType

Nr	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
1	Kodeliste TreType	hovedinndeling av trær	
1.1	Uklassifisert /ukjent		1
1.2	Bar	Bartrær	2
1.3	Lauv	Lauvtrær	3

6.3.4.2 <<CodeList>> VernskogType

Nr	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
2	Kodeliste VernskogType	ulike typer vernskog	
2.1	Fjell	Skog som fungerer som klimavern i fjellnære områder	1
2.2	Kyst	Skog som fungerer som klimavern i kystområder	2
2.3	Nord	Skog som fungerer som klimavern i nordlige deler av landet	3

7 SOSI-format realisering

Modellene i kapittel 4 er beskrevet i form av implementasjonsuavhengige UML modeller. Disse modellene må realiseres i den plattform som er utgangspunkt for datautveksling. Dette kapittel beskriver realisering i form av SOSI-syntaks. En annen realiseringsplattform kan være GML (Geography Markup Language).

7.1 Objekttyper

Tabellene nedenfor spesifiserer hvordan objekttypene blir kodet i SOSI. Forklaring til forkortelsene i overskriften: Kolonnen merket (-) viser minimumskardinalitet eller B for betingelse. Kolonnen merket (+) viser maksimumskardinalitet.

7.1.1 Allé

plantede trær, allé langs alle typer veg

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	Allé	1	1	
treType	..TRE_TYP		0	1	
høydereferanse	..HREF		0	1	

7.1.2 Hekk

plantede busker som utgjør en hekk

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	Hekk	1	1	
treType	..TRE_TYP		0	1	
høydereferanse	..HREF		0	1	

7.1.3 InnmåltTre

markerte enkeltrær

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Punkt				
	..OBJTYPE	InnmåltTre	1	1	
treType	..TRE_TYP		0	1	
høydereferanse	..HREF		0	1	

7.1.4 MarkertSkogGrense

tydelig skoggrense mot annet areal

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	MarkertSkogGrense	1	1	

7.1.5 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

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Flate/Punkt				
	..OBJTYPE	Myr	1	1	

7.1.6 MyrGrense

avgrensning av en myr

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	MyrGrense	1	1	

7.1.7 SandGrus

sand og grusområder uten skog

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Flate/Punkt				
	..OBJTYPE	SandGrus	1	1	

7.1.8 SandGrusGrense

avgrensning av sand/grus

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	SandGrusGrense	1	1	

7.1.9 Severdighet

severdigheter som har allmenn interesse og som ikke dekkes opp av fredningsobjekter som kulturminne eller naturminne

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve/Punkt				
	..OBJTYPE	Severdighet	1	1	

7.1.10 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

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Flate/Punkt				
	..OBJTYPE	Skog	1	1	

7.1.11 SkogGrense

avgrensning av skog

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	SkogGrense	1	1	

7.1.12 Stein

markert stein

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Flate/Punkt				
	..OBJTYPE	Stein	1	1	

7.1.13 SteinOmriss

avgrensning av markert stein

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	SteinOmriss	1	1	
høydereferanse	..HREF		0	1	

7.1.14 Steinur

steinurer, steinområder

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Flate/Punkt				
	..OBJTYPE	Steinur	1	1	

7.1.15 SteinurGrense

avgrensning av steinur

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	SteinurGrense	1	1	

7.1.16 Tregruppe

enkelstående tre eller trær i små grupper

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

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Punkt				
	..OBJTYPE	Tregruppe	1	1	
treType	..TRE_TYP		0	1	

7.1.17 Vernskog

skog som danner vern mot annen skog eller naturskader, samt områder opp mot fjellet eller ut mot havet der skogen er sårbar, og kan bli ødelagt ved feil skogbehandling.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Flate/Kurve/Punkt				
	..OBJTYPE	Vernskog	1	1	
vernskogType	..VERN_MOT		0	1	

7.1.18 VernskogGrense

avgrenser en vernskog

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	VernskogGrense	1	1	

7.2 Objekttyper med tilhørighet i andre fagområder

Tabellene nedenfor viser hvilke objekttyper som har tilhørighet i andre fagområder
 Fagområdet har ingen objekttyper med tilhørighet i andre kapitler

7.3 Basisegenskaper og assosiasjoner

Nedenfor følger definisjoner av SOSI-basisegenskaper som er spesielle for dette fagområdet og som ikke finnes i den generelle SOSI-beskrivelsen.

treType (TRE_TYP), vernskogType (VERN_MOT)

7.3.1 treType TRE_TYP

hovedinndeling av trær

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..TRE_TYP H2			
	Uklassifisert /ukjent		1
	Bar	Bartrær	2
	Lauv	Lauvtrær	3

7.3.2 vernskogType VERN_MOT

ulike typer vernskog

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..VERN_MOT H1			
	Fjell	Skog som fungerer som klimavern i fjellnære områder	1
	Kyst	Skog som fungerer som klimavern i kystområder	2
	Nord	Skog som fungerer som klimavern i nordlige deler av landet	3

7.4 Gruppe-egenskaper

Gruppe-egenskaper er en realisering av datatyper i modellen. Nedenfor følger syntaks-definisjoner samt kompaktifisering av gruppe-egenskaper som er benyttet i dette fagområdet og som ikke finnes i den generelle SOSI-beskrivelsen. Manglende kompaktifisering betyr at kompaktifisering ikke skal brukes. Følgende egenskaper blir definert:

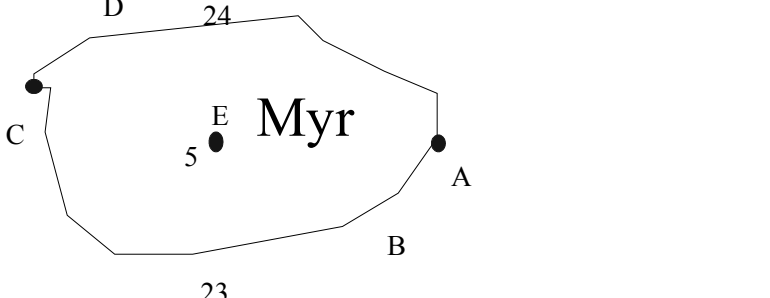
Dette fagområdet har ingen definerte gruppe-egenskaper

7.5 Egenskaper med tilhørighet i andre fagområder

I tabellen finnes egenskaper som er brukt av objekttyper i denne katalogen men som tilhører andre kataloger.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Tilhører fagområde
høydereferanse	HREF	GenerelleTyper - Generelle typer

7.6 Eksempler på SOSI formatet

Myr			
	Merk.		Merk
.KURVE 2: ..OBJTYPE MyrGrense ..DATO 19950106 ..KVALITET 20 200 ..NØH 7095 4249 316...KP 1 ..NØH 7095 7101 356 7050 9010 314 ...KP 1 .KURVE 3: ..OBJTYPE MyrGrense ..DATO 19950106 ..KVALITET 20 200 ..NØ 7050 9010 314 ...KP 1 7100 8845 316 7095 4249 316...KP 1	A B C C D A	.FLATE 1: ..OBJTYPE Myr ..DATO 19950106 ..REF :2 :3 ..NØ 6577 4028	E

8 GML realisering

Modellene i kapittel 6 er beskrevet i form av implementasjonsuavhengige UML-modeller. Disse modellene må realiseres i den plattform som er utgangspunkt for datautveksling. Dette kapittel beskriver GML-realisering av fagområdet. GML-skjemaer med eksempler er informative for SOSI 4.0.

8.1 GML skjema

Link til GML-skjema for fagområdet:

<http://www.statkart.no/sosi/gml/>

8.2 Eksempel på GML-formatet

9 Fullstendig endringslogg

Fagområde

Nivå	Type endring	Gjelder	Endring	Grunn
Fagområde	Feltendring (Historikk og status)	NATR	Feltet Historikk og Status er endret.	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Fagområde	Sletting (temporær)	SeverdighetPunkt	Objekttypen "SeverdighetPunkt" er lagt i søppeldunken	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)

Objekttype

Nivå	Type endring	Gjelder	Endring	Grunn
Objekttype	Ny gruppetype	Vernskog	Objekttypen har fått ny gruppetype: "KURVE"	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Objekttype	navneendring	SandGrusAvsetning	Objekttypenavn endret fra SandGrusAvsetning til SandGrus	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Objekttype	navneendring	MyrÅpenGrense	Objekttypenavn endret fra MyrÅpenGrense til MyrGrense	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Objekttype	Egenskaps-sletting	VernSkogGrense	Objekttypeegenskapen "VERN_MOT" er fjernet fra objekttypen	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Objekttype	katalog-tilhørighet	FriluftOmråde	Objektkatalogtilhørighet endret fra "NATR" til "FRILUFT"	Flyttet til kapittelet for Friluft (Gerd Mardal)
Objekttype	katalog-tilhørighet	FriluftGrense	Objektkatalogtilhørighet endret fra "NATR" til "FRILUFT"	Flyttet til kapittelet for Friluft (Gerd Mardal)
Objekttype	Ny gruppetype	Steinur	Objekttypen har fått ny gruppetype: "PUNKT"	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Objekttype	Ny gruppetype	Stein	Objekttypen har fått ny gruppetype: "PUNKT"	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Objekttype	Ny gruppetype	SandGrusAvsetning	Objekttypen har fått ny gruppetype: "PUNKT"	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Objekttype	Ny gruppetype	VernSkog	Objekttypen har fått ny gruppetype: "PUNKT"	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Objekttype	Ny gruppetype	Skog	Objekttypen har fått ny gruppetype: "PUNKT"	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Objekttype	Ny gruppetype	Myr	Objekttypen har fått ny gruppetype: "PUNKT"	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Objekttype	Ny gruppetype	Severdighet	Objekttypen har fått ny gruppetype: "PUNKT"	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)

Egenskap til objekttype

Nivå	Type endring	Gjelder	Endring	Grunn
Egenskap til objekttype	opsjon-endring	VernSkog/VERN_MOT	objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "P" til "O"	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Egenskap til objekttype	opsjon-endring	Tregruppe/TRE_TYP	objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "P" til "O"	FKB, 12.10..2005 (Thorolf Trolsrud)
Egenskap til objekttype	opsjon-endring	InnmåltTre/TRE_TYP	objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "P" til "O"	FKB, 12.10..2005

Fagområde: **Annen naturinformasjon**

objekttype				(Thorolf Trolsrud)
Egenskap til objekttype	opsjon-endring	Hekk/TRE_TYP	objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "P" til "O"	FKB, 12.10.2005 (Thorolf Trolsrud)
Egenskap til objekttype	opsjon-endring	Allé/TRE_TYP	objekttypeegenskapens opsjon er endret fra "P" til "O"	FKB, 12.10.2005 (Thorolf Trolsrud)

Objekttypeegenskapsverdi

Nivå	Type endring	Gjelder	Endring	Grunn
------	--------------	---------	---------	-------

Enkeltstående egenskap

Nivå	Type endring	Gjelder	Endring	Grunn
Enkeltstående egenskap	Egenskapsnavn-endring	VERN_MOT	Egenskapsnavnet endret fra "verneType" til "vernskogType"	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Enkeltstående egenskap	Sletting	sikringÅr	Egenskapen sikringÅr er slettet	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Enkeltstående egenskap	Sletting	sikringForm	Egenskapen sikringForm er slettet	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Enkeltstående egenskap	Sletting	sikringFinansiering	Egenskapen sikringFinansiering er slettet	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Enkeltstående egenskap	Sletting	egnetBruk	Egenskapen egnetBruk er slettet	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Enkeltstående egenskap	Sletting	sikring	Egenskapen sikring er slettet	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Enkeltstående egenskap	Sletting	planStatus	Egenskapen planStatus er slettet	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Enkeltstående egenskap	Sletting	eierForhold	Egenskapen eierForhold er slettet	Utgår, ivaretatt som EIER i den generelle delen (Thorolf Trolsrud)

Rolle til objekttype

Nivå	Type endring	Gjelder	Endring	Grunn
Rolle til objekttype	Ny rolle	MyrGrense	Assosiasjon mellom MyrGrense og Myr med rollenavn "invers-avgrensning" opprettet!	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Rolle til objekttype	Ny rolle	Myr	Assosiasjon mellom Myr og MyrGrense med rollenavn "avgrensning" opprettet!	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Rolle til objekttype	Ny rolle	SkogGrense	Assosiasjon mellom SkogGrense og Skog med rollenavn "invers-avgrensning" opprettet!	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Rolle til objekttype	Ny rolle	Skog	Assosiasjon mellom Skog og SkogGrense med rollenavn "avgrensning" opprettet!	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Rolle til objekttype	Ny rolle	Vernskog	Assosiasjon mellom Vernskog og VernskogGrense med rollenavn "avgrensning" opprettet!	Se retningslinjer for SOSI_ versjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Rolle til objekttype	Ny rolle	SteinurGrense	Assosiasjon mellom SteinurGrense og Steinur med rollenavn "invers-avgrensning" opprettes!	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Rolle til objekttype	Ny rolle	Steinur	Assosiasjon mellom Steinur og SteinurGrense med rollenavn "avgrensning" opprettes!	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)

Fagområde: **Annen naturinformasjon**

Rolle til objekttype	Ny rolle	SteinOmriss	Assosiasjon mellom SteinOmriss og Stein med rollenavn "invers-avgrensning" opprettes!	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Rolle til objekttype	Ny rolle	Stein	Assosiasjon mellom Stein og SteinOmriss med rollenavn "avgrensning" opprettes!	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Rolle til objekttype	Ny rolle	SandGrusGrense	Assosiasjon mellom SandGrusGrense og SandGrusAvsetning med rollenavn "invers-avgrensning" opprettes!	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Rolle til objekttype	Ny rolle	SandGrusAvsetning	Assosiasjon mellom SandGrusAvsetning og SandGrusGrense med rollenavn "avgrensning" opprettes!	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Rolle til objekttype	Ny rolle	VernSkog	Assosiasjon mellom VernSkog og VernSkog med rollenavn "avgrensning" opprettes!	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Rolle til objekttype	Ny rolle	Skog	Assosiasjon mellom Skog og MarkertSkogGrense med rollenavn "avgrensning" opprettes!	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Rolle til objekttype	Ny rolle	MyrÅpenGrense	Assosiasjon mellom MyrÅpenGrense og Myr med rollenavn "invers-avgrensning" opprettes!	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)
Rolle til objekttype	Ny rolle	Myr	Assosiasjon mellom Myr og MyrÅpenGrense med rollenavn "avgrensning" opprettes!	Revisjon 4.0 (Thorolf Trolsrud)