

# Fagområde: Arealressurs

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

<b>Fagområde: Arealressurs</b>	<b>1</b>
<b>0 Orientering og introduksjon</b>	<b>4</b>
<b>1 Historikk og status</b>	<b>5</b>
1.1 Kortfattet endringslogg	5
<b>2 Omfang</b>	<b>6</b>
2.1 Omfatter	6
2.2 Målsetting	6
2.3 Bruksområde	6
<b>3 Normative referanser</b>	<b>7</b>
<b>4 Definisjoner og forkortelser</b>	<b>8</b>
4.1 Definisjoner	8
4.2 Forkortelser	8
<b>5 Generelt om fagområdet</b>	<b>9</b>
<b>6 Applikasjonsskjema</b>	<b>10</b>
6.1 Introduksjon	10
6.2 Grafisk visning av applikasjonsskjema	10
6.2.1 Grafisk visning av applikasjonsskjema - Objekttyper og assosiasjoner	10
6.2.2 Grafisk visning av applikasjonsskjema - Kodelister	11
6.3 Tekstlig beskrivelse av applikasjonsskjema	12
6.3.1 Tekstlig beskrivelse av applikasjonsskjema - Objekttyper og assosiasjoner	12
6.3.1.1 ArealressursFlate	12
6.3.1.2 ArealressursGrense	12
6.3.1.3 ArealressursGrenseFiktiv	12
6.3.1.4 Assosiasjon <<Topo>> ArealressursFlate-ArealressursGrense	13
6.3.1.5 Assosiasjon <<Topo>> ArealressursFlate-ArealressursGrenseFiktiv	13
6.3.2 Tekstlig beskrivelse av applikasjonsskjema - Kodelister	13
6.3.2.1 <<CodeList>> ArealressursArealtype	13
6.3.2.2 <<CodeList>> ArealressursAvgrensingType	14
6.3.2.3 <<CodeList>> ArealressursDyrkbarjord	14
6.3.2.4 <<CodeList>> ArealressursGrunnforhold	14
6.3.2.5 <<CodeList>> ArealressursGruppertEnkel	14
6.3.2.6 <<CodeList>> ArealressursGruppertVanlig	14
6.3.2.7 <<CodeList>> ArealressursKartstandard	15
6.3.2.8 <<CodeList>> ArealressursNaturgrunnlagForJordbruk	15
6.3.2.9 <<CodeList>> ArealressursSkogbonitet	15
6.3.2.10 <<CodeList>> ArealressursTreslag	16
6.3.2.11 <<CodeList>> ArealressursVegetasjonsdekke	16
<b>7 SOSI-format realisering</b>	<b>17</b>
7.1 Objekttyper	17
7.1.1 ArealressursFlate	17
7.1.2 ArealressursGrense	17
7.1.3 ArealressursGrenseFiktiv	17
7.2 Objekttyper med tilhørighet i andre fagområder	17
7.3 Basisegenskaper og assosiasjonsroller	18
7.3.1 arealressursArealtype ARATYPE	18
7.3.2 arealressursAvgrensingType ARAVGRATYPE	18
7.3.3 arealressursDyrkbarjord ARDYRKING	18
7.3.4 arealressursGrunnforhold ARGRUNNF	19
7.3.5 arealressursGruppertEnkel ARENKEL	19
7.3.6 arealressursGruppertVanlig ARVANLIG	19
7.3.7 arealressursKartstandard ARKARTSTD	20
7.3.8 arealressursNaturgrunnlagForJordbruk ARNFJBRUK	20
7.3.9 arealressursSkogbonitet ARSKOGBON	20
7.3.10 arealressursTreslag ARTRESLAG	21
7.3.11 arealressursVegetasjonsdekke ARVEGET	21
7.4 Gruppe-egenskaper	21

7.5 Egenskaper med tilhørighet i andre fagområder.....	21
7.6 Eksempler på SOSI-format.....	22
<b>8 GML realisering.....</b>	<b>23</b>
8.1 GML skjema.....	23
8.2 Eksempel på GML-formatet.....	23

## **0 Orientering og introduksjon**

Dette fagområdet omhandler Arealressurs, 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

Versjon	Dato	Utført av	Grunnlag for endringen
4.0	2006-11	SOSI AG 6 / SOSI-sekretariatet	Nytt fagområde i SOSI Generell objektkatalog

Aktuell ansvarlig:

Statens kartverk  
SOSI-sekretariatet  
Kartverkstv. 21, 3507 Hønefoss  
Tlf. 32 11 81 00  
[SOSI-sekretariatet@statkart.no](mailto:SOSI-sekretariatet@statkart.no)

Faglig ansvarlig:

Norsk institutt for skog og landskap  
Raveien 9  
Boks 115, 1430 ÅS  
Tlf. 64 94 80 00  
[Knut.Bjorkelo@skogoglandskap.no](mailto:Knut.Bjorkelo@skogoglandskap.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](#)

Arealressurs er nytt fagområde i SOSI 4. 0 og har av den grunn ingen endringslogg.

---

## **2 Omfang**

### **2.1 Omfatter**

---

Norsk institutt for skog og landskap produserer kart over arealressurser med ulik detaljeringsgrad. Her defineres de egenskapstypene og kodelistene som brukes i disse produktene; bl.a. AR5, AR50 og AR250.

Arealressurskartet AR5 skal erstatte DMK i FKB.

### **2.2 Målsetting**

---

Dette kapitlet i SOSI-standardens skal beskrive alle egenskapstyper og kodelister som brukes i arealressursproduktene, også for avleda inndelinger som brukes i offisielle temakart. AR50 og AR250 skal tilpasses de nye definisjonene i denne standarden.

### **2.3 Bruksområde**

---

Arealressursbeskrivelsene som er definert i dette fagområdet er i stor grad retta mot arealenes egnethet for landbruk. Data brukes i landbruksforvaltning, konsekvensutredninger og annen arealplanlegging.

---

### **3 Normative referanser**

Arealressurskart er definert av Norsk institutt for skog og landskap.

Det grunnleggende klassifikasjonssystemet for AR5 er definert i "AR5 klassifikasjonssystem", Håndbok 1/2006, Norsk institutt for skog og landskap (publiseres desember 2006). Dokumentet blir fritt tilgjengelig fra Skog og landskaps websider.

Merknad:

Gjeldende beskrivelser av produktene AR50 og AR250 er ennå (november 2006) ikke i samsvar med denne standarden.

---

## 4 Definisjoner og forkortelser

Definisjoner og forklaringer til begrep brukt for fagområdet.

### 4.1 Definisjoner

---

#### **Fastmark**

Areal som er bart fjell eller dekt med mineraljord.

#### **Ikke arealressursklassifisert areal**

Samlebetegnelse for arealtypene vann, isbre, samferdsel og bebyggd.

#### **Ikke kartlagt areal**

Areal som ikke er klassifisert i AR5. Dvs. arealets egenskaper i henhold til klassifikasjonssystemet AR5 er ukjent

#### **Potensiell skogbonitet**

Det er den produksjon en kan vente med rett treslag, normal tetthet og vanlig god skogskjøtsel.

#### **Skogbonitet**

Produksjonsevne for skogsvirke.

I AR5 er det med få unntak potensiell skogbonitet for barskog som skal registreres.

### 4.2 Forkortelser

---

DMK: Digitalt markslagskart i FKB

AR5: Detaljert arealressursdatasett som skal erstatte DMK i FKB

FKB: Felles kartbase. En samling geodatasett.

NIJOS: Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. ( 1. juli 2006 gikk NIJOS inn i Norsk institutt for skog og landskap, sammen med Skogforsk og Norsk Genressurscenter. Skog og landskap er et nytt nasjonalt institutt for kunnskap om arealressurser, tilknyttet Landbruks- og matdepartementet.)



---

## **5 Generelt om fagområdet**

AR5 er det mest detaljerte datasettet for arealressurser. Første versjon av datasettet AR5 blir etablert høsten 2006 basert på DMK og skal inngå i FKB fra januar 2007. AR5 skal holdes løpende à jour og forvaltes sammen med andre datasett i FKB.

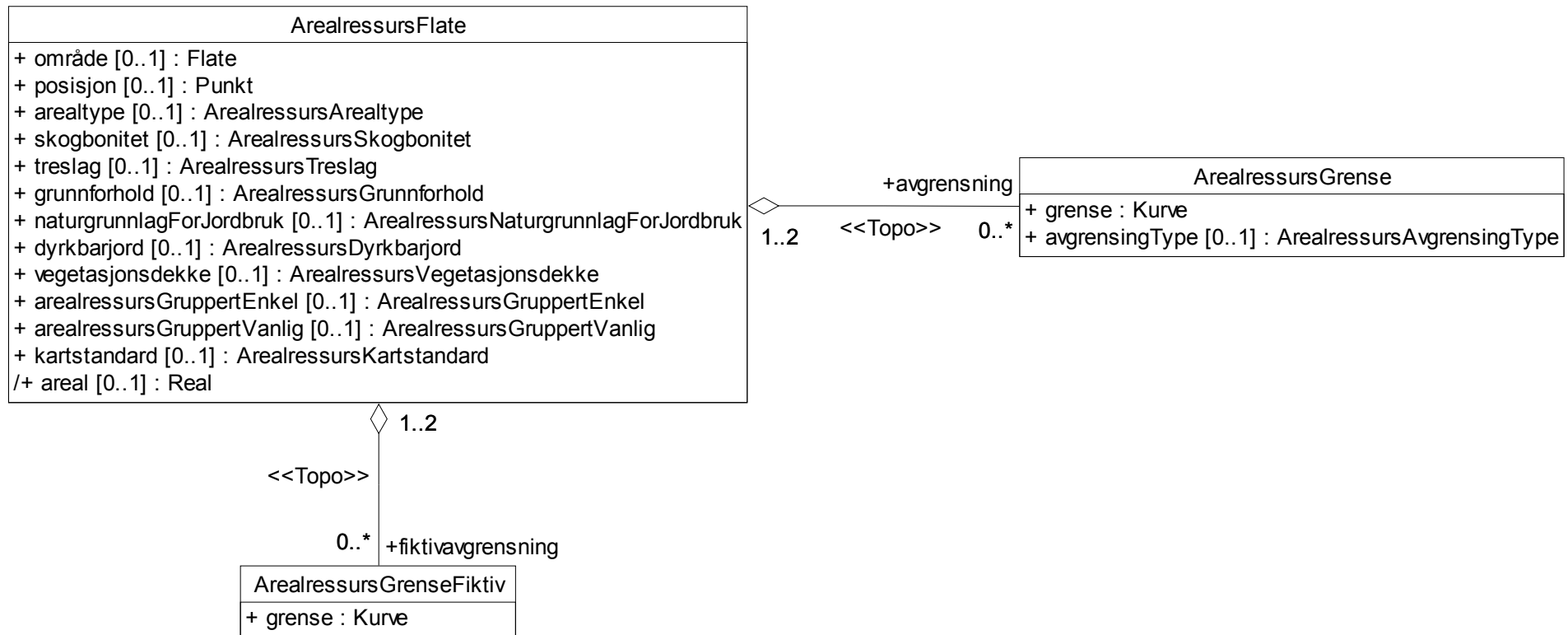
Basert på AR5 lages forenkla temakart.

## 6 Applikasjonsskjema

### 6.1 Introduksjon

### 6.2 Grafisk visning av applikasjonsskjema

#### 6.2.1 Grafisk visning av applikasjonsskjema - Objekttyper og assosiasjoner



## 6.2.2 Grafisk visning av applikasjonskjema - Kodelister

<<CodeList>> ArealressursArealtype
+ Bebygde og samferdsel = 10
+ Bebygde = 11
+ Samferdsel = 12
+ Jordbruk = 20
+ Fulldyrka jord = 21
+ Overflatedyrka jord = 22
+ Innmarksbeite = 23
+ Skog = 30
+ Åpen fastmark = 50
+ Myr = 60
+ Snøisbre = 70
+ Vann = 80
+ Ferskvann = 81
+ Hav = 82
+ Ikke kartlagt = 99

<<CodeList>> ArealressursAv grensingType
+ ArealressursGrense = 4206
+ IkkeKartlagtgrense = 9300
+ Isbregrense = 3310
+ Lagringsenhetgrense = 9111
+ Samferdselsgrense = 7200
+ Vanngrense = 3000

<<CodeList>> ArealressursDyrkbarjord
+ Dyrkingsjord = 82
+ Ikke Dyrkingsjord = 81
+ Ikke relevant = 98
+ Ikke registrert = 99

<<CodeList>> ArealressursNaturgrunnlagForJordbruk
+ Marginalt = 71
+ Egna = 72
+ Godt egna = 73
+ Ikke relevant = 98
+ Ikke klassifisert = 99

<<CodeList>> ArealressursGruppertVanlig
+ Fulldyrka jord = 1
+ Overflatedyrka jord = 4
+ Innmarksbeite = 5
+ Skog av særs høg bonitet = 6
+ Skog av høg bonitet = 7
+ Skog av middels bonitet = 8
+ Skog av lav bonitet = 9
+ Uproduktiv skog = 10
+ Myr = 11
+ Åpen jorddekt fastmark = 12
+ Åpen grunnlendt fastmark = 13
+ Ikke klassifisert = 99

<<CodeList>> ArealressursVegetasjonsdekke
+ Impediment = 51
+ Skrint usammenhengende = 52
+ Lav dekke = 53
+ Skrint til godt = 54
+ Frodig usammenhengende = 55
+ Frodig = 56
+ Dårlig = 57
+ Bra = 58
+ Ikke relevant = 98
+ Ikke registrert = 99

<<CodeList>> ArealressursTreslag
+ Barskog = 31
+ Lauvskog = 32
+ Blandingsskog = 33
+ Lauvblandingsskog = 35
+ Ikke tresatt = 39
+ Ikke relevant = 98
+ Ikke registrert = 99

<<CodeList>> ArealressursGrunnforhold
+ Blokkmark = 41
+ Fjell i dagen = 42
+ Grunnlendt = 43
+ Jorddekt = 44
+ Organiske jordlag = 45
+ Ikke relevant = 98
+ Ikke registrert = 99

<<CodeList>> ArealressursKartstandard
+ AR250 = AR250
+ AR250 Snaumark = AR250S
+ AR5 = AR5
+ AR5 enkel = AR5E
+ AR50 = AR50
+ AR50 snaumark = AR50S

<<CodeList>> ArealressursSkogbonitet
+ Impediment = 11
+ Lav = 12
+ Middels = 13
+ Høy = 14
+ Særs høy = 15
+ Produktiv = 17
+ Høy og særs høy = 18
+ Ikke relevant = 98
+ Ikke registrert = 99

<<CodeList>> ArealressursGruppertEnkel
+ Jordbruksareal = 1
+ Produktiv skog = 2
+ Lite produktivt areal = 3
+ Ikke klassifisert = 4

**6.3 Tekstlig beskrivelse av applikasjonsskjema****6.3.1 Tekstlig beskrivelse av applikasjonsskjema - Objekttyper og assosiasjoner**

## 6.3.1.1 ArealressursFlate

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
1	Objekttype ArealressursFlate	et sammenhengende areal som er tilordnet de samme egenskapsverdiene i henhold til et Arealressursklassifiseringssystem				
1.1	område	objektets utstrekning	0	1	Flate	
1.2	posisjon	sted som objektet eksisterer på	0	1	Punkt	
1.3	arealtype	hovedinndeling etter kriterier for vegetasjon, naturlig drenering og kulturpåvirkning	0	1	ArealressursArealtype	
1.4	skogbonitet	inndeling etter arealets evne til å produsere trevirke	0	1	ArealressursSkogbonitet	
1.5	treslag	inndeling etter fordeling av kronedekket mellom bartrær og lauvtrær	0	1	ArealressursTreslag	
1.6	grunnforhold	inndeling etter tjukkelse, type og fordeling av jorddekket	0	1	ArealressursGrunnforhold	
1.7	naturgrunnlagForJordbruk	informasjon om de naturlige forutsetningene for jordbruk	0	1	ArealressursNaturgrunnlagForJordbruk	
1.8	dyrkbarejord	informasjon om dyrkingsjord på snaumark, myr og skog	0	1	ArealressursDyrkbarejord	
1.9	vegetasjonsdekke	informasjon om vegetasjonsdekkets frodighet på snaumark	0	1	ArealressursVegetasjonsdekke	
1.10	arealressursGruppertEnkel	sterkt forenkla inndeling til bruk i temakart (bl.a. Landbruksregisteret)	0	1	ArealressursGruppertEnkel	
1.11	arealressursGruppertVanlig	forenkla inndeling til bruk i temakart (bl.a. Jordregister)	0	1	ArealressursGruppertVanlig	
1.12	kartstandard	informasjon om hvilket klassifiseringssystem som er brukt	0	1	ArealressursKartstandard	
1.13	areal	beregnet areal for området oppgitt i kvadratmeter	0	1	Real	
1.14	Rolle avgrensning		0	N	ArealressursGrense	Rollen er en aggregering
1.15	Rolle fiktivavgrensning		0	N	ArealressursGrenseFiktiv	Rollen er en aggregering

## 6.3.1.2 ArealressursGrense

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
2	Objekttype ArealressursGrense	avgrensning for en eller to arealressursflater				
2.1	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener	1	1	Kurve	
2.2	avgrensningType	informasjon om grense som er henta fra annet datasett	0	1	ArealressursAvgrensningType	
2.3	Rolle (unavnet) ArealressursFlate		1	2	ArealressursFlate	

## 6.3.1.3 ArealressursGrenseFiktiv

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
3	Objekttype ArealressursGrenseFiktiv	avgrensning mellom to arealressursflater som har like egenskapsverdier				
3.1	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener	1	1	Kurve	
3.2	Rolle (unavnet) ArealressursFlate		1	2	ArealressursFlate	

Fagområde: **Arealressurs**

## 6.3.1.4 Assosiasjon &lt;&lt;Topo&gt;&gt; ArealressursFlate-ArealressursGrense

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
4	Assosiasjon ArealressursFlate-ArealressursGrense					
4.1	Rolle avgrensning		0	N	ArealressursGrense	Rollen er en aggregering
4.2	Rolle (unavnet) ArealressursFlate		1	2	ArealressursFlate	

## 6.3.1.5 Assosiasjon &lt;&lt;Topo&gt;&gt; ArealressursFlate-ArealressursGrenseFiktiv

Nr	Navn / Rollenavn	Definisjon	-	+	Type	Restriksjon
5	Assosiasjon ArealressursFlate- ArealressursGrenseFiktiv					
5.1	Rolle fiktivavgrensning		0	N	ArealressursGrenseFiktiv	Rollen er en aggregering
5.2	Rolle (unavnet) ArealressursFlate		1	2	ArealressursFlate	

**6.3.2 Tekstlig beskrivelse av applikasjonsskjema - Kodelister**

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

## 6.3.2.1 &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; ArealressursArealtype

Nr	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
1	Kodeliste ArealressursArealtype	hovedinndeling etter kriterier for vegetasjon, naturlig drenering og kulturpåvirkning	
1.1	Bebygd og samferdsel	areal som brukes til samferdsel eller bebyggelse	10
1.2	Bebygd	areal som er utbygd eller i betydelig grad opparbeida, samt tilstøtende arealer som i funksjon er nært knytta til bebyggelsen	11
1.3	Samferdsel	areal som brukes til samferdsel	12
1.4	Jordbruk	fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite	20
1.5	Fulldyrka jord	jordbruksareal som er dyrka til vanlig pløyedybde, og som kan benyttes til åkervekster eller til eng, og som kan fornyes ved pløying	21
1.6	Overflatedyrka jord	jordbruksareal som for det meste er rydda og jevna i overflata, slik at maskinell høsting er mulig	22
1.7	Innmarksbeite	jordbruksareal som kan benyttes som beite, men som ikke kan høstes maskinelt. Minst 50 % av arealet skal være dekt av grasarter	23
1.8	Skog	areal med minst 6 trær per dekar som er eller kan bli 5 meter høye, og disse bør være jevnt fordelt på arealet.	30
1.9	Åpen fastmark	fastmark som ikke er jordbruksareal, skog, bebygd eller samferdsel	50
1.10	Myr	areal med myrvegetasjon og minst 30 cm tjukt torvlag	60
1.11	Snøisbre	blanding av snø og isbre som ikke smelter i løpet av sommeren	70
1.12	Vann	uspesifisert vannflate	80
1.13	Ferskvann	innsjø og elv	81
1.14	Hav	hav	82
1.15	Ikke kartlagt	areal som har ukjent beskaffenhet.	99

Fagområde: **Arealressurs**

## 6.3.2.2 &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; ArealressursAvgrensingType

Nr	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
2	Kodeliste ArealressursAvgrensingType	informasjon om grense som er henta fra annet datasett	
2.1	ArealressursGrense	grense mot annet arealressurskartlagt areal	4206
2.2	IkkeKartlagtgrense	grense mot ikke kartlagt område	9300
2.3	Isbregrense	grense mot isbre	3310
2.4	Lagringsenhetgrense	grense for lagringsenhet	9111
2.5	Samferdselsgrense	grense mot samferdselsområde	7200
2.6	Vanngrense	grense mot vann	3000

## 6.3.2.3 &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; ArealressursDyrkbarjord

Nr	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
3	Kodeliste ArealressursDyrkbarjord	informasjon om dyrkingsjord på snaumark, myr og skog	
3.1	Ikke Dyrkingsjord	areal som ikke egner seg for oppdyrking	81
3.2	Dyrkingsjord	areal som egner seg for oppdyrking til fulldyrka jord	82
3.3	Ikke relevant	opplysning om dyrkingsjord er ikke relevant	98
3.4	Ikke registrert	opplysning om dyrkingsjord foreligger ikke	99

## 6.3.2.4 &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; ArealressursGrunnforhold

Nr	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
4	Kodeliste ArealressursGrunnforhold	inndeling etter tjukkelse, type og fordeling av jorddekket	
4.1	Blokkmark	areal der overflata i hovedsak er dekt med steinblokker.	41
4.2	Fjell i dagen	areal der mer enn 50 % er bart fjell og mindre enn 10 % har jord dypere enn 30 cm.	42
4.3	Grunnlendt	areal der mer enn 50 % har mindre jorddybde enn 30 cm, men som ikke kan klassifiseres som fjell i dagen.	43
4.4	Jorddekt	fastmark der mer enn 50 % av arealet har større jorddybde enn 30 cm	44
4.5	Organiske jordlag	areal som har et organisk jordlag tjukkere enn 30 cm (20 cm)	45
4.6	Ikke relevant	opplysning om grunnforhold er ikke relevant.	98
4.7	Ikke registrert	opplysning om grunnforhold er ikke registrert.	99

## 6.3.2.5 &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; ArealressursGruppertEnkel

Nr	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
5	Kodeliste ArealressursGruppertEnkel	sterkt forenkla inndeling til bruk i temakart (bl.a. Landbruksregisteret)	
5.1	Jordbruksareal	fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite	1
5.2	Produktiv skog	skog på fastmark, torvmark og myr med skogbonitet lav eller bedre	2
5.3	Lite produktivt areal	snaumark og myr med skogbonitet impediment	3
5.4	Ikke klassifisert	areal som er bebygd, samferdsel, vann, snøisbre, eller ikke kartlagt	4

## 6.3.2.6 &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; ArealressursGruppertVanlig

Nr	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
6	Kodeliste	forenkla inndeling til bruk i temakart (bl.a. Jordregister)	

Fagområde: **Arealressurs**

	ArealressursGruppertVanlig		
6.1	Fulldyrka jord	jordbruksareal som er dyrka til vanlig pløyedybde, og som kan benyttes til åkervekster eller til eng, og som kan fornyes ved pløying	1
6.2	Overflatedyrka jord	jordbruksareal som for det meste er rydda og jevna i overflata, slik at maskinell høsting er mulig	4
6.3	Innmarksbeite	jordbruksareal som kan benyttes som beite, men som ikke kan høstes maskinelt Merknad: Minst 50 % av arealet skal være dekt av grasarter	5
6.4	Skog av særst høg bonitet	skog av særst høg bonitet på fastmark, torvmark og myr	6
6.5	Skog av høg bonitet	skog av høg bonitet på fastmark, torvmark og myr	7
6.6	Skog av middels bonitet	skog av middels bonitet på fastmark, torvmark og myr	8
6.7	Skog av lav bonitet	skog av lav bonitet på fastmark, torvmark og myr	9
6.8	Uproduktiv skog	uproduktiv skog	10
6.9	Myr	areal med myrvegetasjon og minst 30 cm tjukt torvlag	11
6.10	Åpen jorddekt fastmark	fastmark som ikke er skog- eller jordbruksareal der mer enn 50 % av arealet har større jorddybde enn 30 cm.	12
6.11	Åpen grunnlendt fastmark	fastmark som ikke er skog- eller jordbruksareal der mer enn 50 % har mindre jorddybde enn 30 cm eller er dekt av blokker	13
6.12	Ikke klassifisert	areal som er bebygd, samferdsel, vann, snøisbre, eller ikke kartlagt	99

## 6.3.2.7 &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; ArealressursKartstandard

Nr	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
7	Kodeliste ArealressursKartstandard	informasjon om hvilket klassifikasjonssystem som er brukt	
7.1	AR250		AR250
7.2	AR250 Snaumark		AR250S
7.3	AR5		AR5
7.4	AR5 enkel		AR5E
7.5	AR50		AR50
7.6	AR50 snaumark		AR50S

## 6.3.2.8 &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; ArealressursNaturgrunnlagForJordbruk

Nr	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
8	Kodeliste ArealressursNaturgrunnlagForJordbruk	informasjon om de naturlige forutsetningene for jordbruk	
8.1	Marginalt	marginalt jordbruksareal	71
8.2	Egna	egna for jordbruk	72
8.3	Godt egna	godt egna for jordbruk	73
8.4	Ikke relevant	opplysning om naturgrunnlag for jordbruk er ikke relevant	98
8.5	Ikke klassifisert	opplysning om naturgrunnlag for jordbruk er ikke registrert	99

## 6.3.2.9 &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; ArealressursSkogbonitet

Nr	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
9	Kodeliste ArealressursSkogbonitet	inndeling etter arealets evne til å produsere trevirke	
9.1	Impediment	mindre enn 0,1 m <sup>3</sup> tilvekst per dekar og år	11
9.2	Lav	0,1 - 0,3 m <sup>3</sup> tilvekst per dekar og år	12

Fagområde: **Arealressurs**

9.3	Middels	0,3 - 0,5 m <sup>3</sup> tilvekst per dekar og år	13
9.4	Høy	0,5 - 1,0 m <sup>3</sup> tilvekst per dekar og år	14
9.5	Særs høy	mer enn 1,0 m <sup>3</sup> tilvekst per dekar og år	15
9.6	Produktiv	mer enn 0,1 m <sup>3</sup> tilvekst per dekar og år	17
9.7	Høy og særs høy	mer enn 0,5 m <sup>3</sup> tilvekst per dekar og år	18
9.8	Ikke relevant	opplysning om skogbonitet er ikke relevant	98
9.9	Ikke registrert	opplysning om skogbonitet er ikke registrert	99

## 6.3.2.10 &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; ArealressursTreslag

Nr	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
10	Kodeliste ArealressursTreslag	inndeling etter fordeling av kronedekket mellom bartrær og lauvtrær	
10.1	Barskog	minst 50 % av skogdekt areal er dekt av bartrær	31
10.2	Lauvskog	mindre enn 20 % av skogdekt areal er dekt av bartrær	32
10.3	Blandingsskog	mellom 20 - 50 % av skogdekt areal er dekt av bartrær	33
10.4	Lauvblandingsskog	mindre enn 50 % av skogdekt areal er dekt av bartrær	35
10.5	Ikke tresatt	arealet har ikke tresetting som holder kravet til skog	39
10.6	Ikke relevant	opplysning om treslag er ikke relevant	98
10.7	Ikke registrert	opplysning om treslag er ikke registrert	99

## 6.3.2.11 &lt;&lt;CodeList&gt;&gt; ArealressursVegetasjonsdekke

Nr	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
11	Kodeliste ArealressursVegetasjonsdekke	informasjon om vegetasjonsdekkets frodighet på snaumark	
11.1	Impediment	ikke vegetasjonsdekt	51
11.2	Skrint usammenhengende	skrint til usammenhengende vegetasjonsdekke	52
11.3	Lavdekke	skrinn mark med lav	53
11.4	Skrint til godt	skrint til godt vegetasjonsdekke	54
11.5	Frodig usammenhengende	godt til frodig usammenhengende vegetasjonsdekke	55
11.6	Frodig	godt til frodig vegetasjonsdekke	56
11.7	Dårlig	lavdekke eller annet skrint vegetasjonsdekke	57
11.8	Bra	godt til frodig vegetasjonsdekke	58
11.9	Ikke relevant	opplysning om vegetasjonsdekke er ikke relevant	98
11.10	Ikke registrert	opplysning om vegetasjonsdekke er ikke registrert	99



## 7 SOSI-format 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 realisering i form av SOSI-format. En annen realiseringsplattform kan være GML (Geography Markup Language).

### 7.1 Objekttyper

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

#### 7.1.1 ArealressursFlate

et sammenhengende areal som er tilordnet de samme egenskapsverdiene i henhold til et Arealressursklassifiseringssystem

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Flate/Punkt				
	..OBJTYPE	ArealressursFlate	1	1	
arealressursArealtype	..ARTYPE		0	1	
arealressursSkogbonitet	..ARSKOGBON		0	1	
arealressursTreslag	..ARTRESLAG		0	1	
arealressursGrunnforhold	..ARGRUNNF		0	1	
arealressursNaturgrunnlagForJordbruk	..ARNFJBRUK		0	1	
arealressursDyrkbarjord	..ARDYRKING		0	1	
arealressursVegetasjonsdekke	..ARVEGET		0	1	
arealressursGruppertEnkel	..ARENKEL		0	1	
arealressursGruppertVanlig	..ARVANLIG		0	1	
arealressursKartstandard	..ARKARTSTD		0	1	
areal	..AREAL		0	1	

#### 7.1.2 ArealressursGrense

avgrensing for en eller to arealressursflater

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	ArealressursGrense	1	1	
arealressursAvgrensingType	..ARAVGRTYPE		0	1	

#### 7.1.3 ArealressursGrenseFiktiv

avgrensing mellom to arealressursflater som har like egenskapsverdier

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	ArealressursGrenseFiktiv	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 assosiasjonsroller

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

arealressursArealtype (ARTYPE), arealressursAvgrensingType (ARAVGRTYPE), arealressursDyrkbarjord (ARDYRKING), arealressursGrunnforhold (ARGRUNNF), arealressursGruppertEnkel (ARENKEL), arealressursGruppertVanlig (ARVANLIG), arealressursKartstandard (ARKARTSTD), arealressursNaturgrunnlagForJordbruk (ARNFJBRUK), arealressursSkogbonitet (ARSKOGBON), arealressursTreslag (ARTRESLAG), arealressursVegetasjonsdekke (ARVEGET)

#### 7.3.1 arealressursArealtype ARTYPE

hovedinndeling etter kriterier for vegetasjon, naturlig drenering og kulturpåvirkning

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..ARTYPE H2			
	Bebygd og samferdsel	areal som brukes til samferdsel eller bebyggelse	10
	Bebygd	areal som er utbygd eller i betydelig grad opparbeida, samt tilstøtende arealer som i funksjon er nært knytta til bebyggelsen	11
	Samferdsel	areal som brukes til samferdsel	12
	Jordbruk	fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite	20
	Fulldyrka jord	jordbruksareal som er dyrka til vanlig pløyedybde, og som kan benyttes til åkervekster eller til eng, og som kan fornyes ved pløying	21
	Overflatedyrka jord	jordbruksareal som for det meste er rydda og jevna i overflata, slik at maskinell høsting er mulig	22
	Innmarksbeite	jordbruksareal som kan benyttes som beite, men som ikke kan høstes maskinelt. Minst 50 % av arealet skal være dekt av grasarter	23
	Skog	areal med minst 6 trær per dekar som er eller kan bli 5 meter høye, og disse bør være jevnt fordelt på arealet	30
	Åpen fastmark	fastmark som ikke er jordbruksareal, skog, bebygd eller samferdsel	50
	Myr	areal med myrvegetasjon og minst 30 cm tjukt torvlag	60
	Snøisbre	blanding av snø og isbre som ikke smelter i løpet av sommeren	70
	Vann	uspesifisert vannflate	80
	Ferskvann	innsjø og elv	81
	Hav	hav	82
	Ikke kartlagt	areal som har ukjent beskaffenhet.	99

#### 7.3.2 arealressursAvgrensingType ARAVGRTYPE

informasjon om grense som er henta fra annet datasett

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..ARAVGRTYPE H4			
	ArealressursGrense	grense mot annet arealressurskartlagt areal	4206
	Samferdselsgrense	grense mot samferdselsområde	7200
	IkkeKartlagtgrense	grense mot ikke kartlagt område	9300
	Lagringsenhetgrense	grense for lagringsenhet	9111
	Isbregrense	grense mot isbre	3310
	Vanngrense	grense mot vann	3000

#### 7.3.3 arealressursDyrkbarjord ARDYRKING

informasjon om dyrkingsjord på snaumark, myr og skog

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..ARDYRKING H2			

Fagområde: **Arealressurs**

	Ikke Dyrkingsjord	areal som ikke egner seg for oppdyrking	81
	Dyrkingsjord	areal som egner seg for oppdyrking til fulldyrka jord	82
	Ikke relevant	opplysning om dyrkingsjord er ikke relevant	98
	Ikke registrert	opplysning om dyrkingsjord foreligger ikke	99

**7.3.4 arealressursGrunnforhold ARGRUNNF**

inndeling etter tjukkelse, type og fordeling av jorddekket

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..ARGRUNNF H2			
	Blokkmark	areal der overflata i hovedsak er dekt med steinblokker	41
	Fjell i dagen	areal der mer enn 50 % er bart fjell og mindre enn 10 % har jord dypere enn 30 cm	42
	Grunnlendt	areal der mer enn 50 % har mindre jorddybde enn 30 cm, men som ikke kan klassifiseres som fjell i dagen	43
	Jorddekt	fastmark der mer enn 50 % av arealet har større jorddybde enn 30 cm	44
	Organiske jordlag	areal som har et organisk jordlag tjukkere enn 30 cm (20 cm)	45
	Ikke relevant	opplysning om grunnforhold er ikke relevant	98
	Ikke registrert	opplysning om grunnforhold er ikke registrert	99

**7.3.5 arealressursGruppertEnkel ARENKEL**

Sterkt forenkla inndeling til bruk i temakart (bl.a. Landbruksregisteret)

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..ARENKEL H2			
	Jordbruksareal	fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite	1
	Produktiv skog	skog på fastmark, torvmark og myr med skogbonitet lav eller bedre	2
	Lite produktivt areal	snaumark og myr med skogbonitet impediment	3
	Ikke klassifisert	areal som er bebygd, samferdsel, vann, snøisbre, eller ikke kartlagt	4

**7.3.6 arealressursGruppertVanlig ARVANLIG**

forenkla inndeling til bruk i temakart (bl.a. Jordregister)

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..ARVANLIG H2			
	Fulldyrka jord	jordbruksareal som er dyrka til vanlig pløyedybde, og som kan benyttes til åkervekster eller til eng, og som kan fornyes ved pløying	1
	Overflatedyrka jord	jordbruksareal som for det meste er rydda og jevna i overflata, slik at maskinell høsting er mulig	4
	Innmarksbeite	jordbruksareal som kan benyttes som beite, men som ikke kan høstes maskinelt Merknad: Minst 50 % av arealet skal være dekt av grasarter	5
	Skog av særs høg bonitet	skog av særs høg bonitet på fastmark, torvmark og myr	6
	Skog av høg bonitet	skog av høg bonitet på fastmark, torvmark og myr	7

	Skog av middels bonitet	skog av middels bonitet på fastmark, torvmark og myr	8
	Skog av lav bonitet	skog av lav bonitet på fastmark, torvmark og myr	9
	Uproduktiv skog	uproduktiv skog	10
	Myr	areal med myrvegetasjon og minst 30 cm tjukt torvlag	11
	Åpen jorddekt fastmark	fastmark som ikke er skog- eller jordbruksareal der mer enn 50 % av arealet har større jorddybde enn 30 cm	12
	Åpen grunnlendt fastmark	fastmark som ikke er skog- eller jordbruksareal der mer enn 50 % har mindre jorddybde enn 30 cm eller er dekt av blokker	13
	Ikke klassifisert	areal som er bebygd, samferdsel, vann, snøisbre, eller ikke kartlagt	99

### 7.3.7 arealressursKartstandard ARKARTSTD

informasjon om hvilket klassifikasjonssystem som er brukt

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..ARKARTSTD T10			
	AR5		
	AR5 enkel		AR5E
	AR50		
	AR50 snaumark		AR50S
	AR250		
	AR250 Snaumark		AR250S

\*Ingen verdi i kodekolonnen betyr at kodenavnet brukes som kode

### 7.3.8 arealressursNaturgrunnlagForJordbruk ARNFJBRUK

informasjon om de naturlige forutsetningene for jordbruk

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..ARNFJBRUK H2			
	Marginalt	marginalt jordbruksareal	71
	Egna	egna for jordbruk	72
	Godt egna	godt egna for jordbruk	73
	Ikke relevant	opplysning om naturgrunnlag for jordbruk er ikke relevant	98
	Ikke klassifisert	opplysning om naturgrunnlag for jordbruk er ikke registrert	99

### 7.3.9 arealressursSkogbonitet ARSKOGBON

inndeling etter arealets evne til å produsere trevirke

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..ARSKOGBON H2			
	Impediment	mindre enn 0,1 m <sup>3</sup> tilvekst per dekar og år	11
	Lav	0,1 - 0,3 m <sup>3</sup> tilvekst per dekar og år	12
	Middels	0,3 - 0,5 m <sup>3</sup> tilvekst per dekar og år	13
	Høy	0,5 - 1,0 m <sup>3</sup> tilvekst per dekar og år	14
	Særs høy	mer enn 1,0 m <sup>3</sup> tilvekst per dekar og år	15
	Produktiv	mer enn 0,1 m <sup>3</sup> tilvekst per dekar og år	17
	Høy og særs høy	mer enn 0,5 m <sup>3</sup> tilvekst per dekar og år	18
	Ikke relevant	opplysning om skogbonitet er ikke relevant	98
	Ikke registrert	opplysning om skogbonitet er ikke registrert	99

### 7.3.10 arealressursTreslag ARTRESLAG

inndeling etter fordeling av kronedekket mellom bartrær og lauvtrær

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..ARTRESLAG H2			
	Barskog	minst 50 % av skogdekt areal er dekt av bartrær	31
	Lauvskog	mindre enn 20 % av skogdekt areal er dekt av bartrær	32
	Blandingsskog	mellom 20 - 50 % av skogdekt areal er dekt av bartrær	33
	Lauvblandingsskog	mindre enn 50 % av skogdekt areal er dekt av bartrær	35
	Ikke tresatt	arealet har ikke tresetting som holder kravet til skog	39
	Ikke relevant	opplysning om treslag er ikke relevant	98
	Ikke registrert	opplysning om treslag er ikke registrert	99

### 7.3.11 arealressursVegetasjonsdekke ARVEGET

informasjon om vegetasjonsdekkets frodighet på snaumark

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..ARVEGET H2			
	Impediment	ikke vegetasjonsdekt	51
	Skrint usammenhengende	skrint til usammenhengende vegetasjonsdekke	52
	Lavdekke	skrinne mark med lav	53
	Skrint til godt	skrint til godt vegetasjonsdekke	54
	Frodig usammenhengende	godt til frodig usammenhengende vegetasjonsdekke	55
	Frodig	godt til frodig vegetasjonsdekke	56
	Dårlig	lavdekke eller annet skrint vegetasjonsdekke	57
	Bra	godt til frodig vegetasjonsdekke	58
	Ikke relevant	opplysning om vegetasjonsdekke er ikke relevant	98
	Ikke registrert	opplysning om vegetasjonsdekke er ikke registrert	99

## 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
areal	AREAL	Eiendom - Eiendomsinformasjon

## **7.6 Eksempler på SOSI-format**

---

---

## **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**

---