

# Produktspesifikasjon:

# Jordkvalitet



Foto:Siri Svendgård-Stokke / © Skog og landskap

<b>1</b>	<b>Innledning, historikk og endringslogg</b>	<b>4</b>
1.1	Innledning	4
1.2	Historikk	4
1.3	Endringslogg	4
<b>2</b>	<b>Definisjoner og forkortelser</b>	<b>5</b>
2.1	Definisjoner	5
2.2	Forkortelser	5
<b>3</b>	<b>Generelt om spesifikasjonen</b>	<b>6</b>
3.1	Unik identifisering	6
3.1.1	Kortnavn	6
3.1.2	Fullstendig navn	6
3.1.3	Versjon	6
3.2	Referansedato	6
3.3	Ansvarlig organisasjon	6
3.4	Språk	6
3.5	Hovedtema	6
3.6	Temakategori (etter ISO19115 kodeliste)	6
3.7	Sammendrag	6
3.8	Formål	6
3.9	Representasjonsform	7
3.10	Datasettoppløsning	7
3.10.1	Målestokktall	7
3.10.2	Distanse	7
3.11	Utstrekningsinformasjon	7
3.11.1	Utstrekingbeskrivelse	7
3.11.2	Geografisk område	7
3.11.3	Vertikal utbredelse	7
3.11.4	Innhold gyldighetsperiode	7
3.12	Supplerende beskrivelse	7
<b>4</b>	<b>Spesifikasjonsomfang</b>	<b>8</b>
4.1	Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen	8
4.1.1	Identifikasjon	8
4.1.2	Nivå	8
4.1.3	Navn	8
4.1.4	Beskrivelse	8
4.1.5	Utstrekningsinformasjon	8
4.1.6	Utstreking beskrivelse	8
4.1.7	Innhold gyldighetsperiode	8
4.2	Spesifikasjonsomfang 1	8
4.2.1	Identifikasjon	8
4.2.2	Nivå	8
4.2.3	Navn	8
4.2.4	Beskrivelse	8
4.3	Spesifikasjonsomfang 2	8
4.3.1	Identifikasjon	8
4.3.2	Nivå	8
4.3.3	Navn	8
4.3.4	Beskrivelse	8
4.4	Spesifikasjonsomfang 3	9
4.4.1	Identifikasjon	9
4.4.2	Nivå	9
4.4.3	Navn	9
4.4.4	Beskrivelse	9
<b>5</b>	<b>Innhold og struktur</b>	<b>10</b>
5.1	Vektorbaserte data - applikasjonsskjema	10
5.1.1	Omfang	10
5.1.2	UML applikasjonsskjema	10

5.2	Rasterbaserte data	26
<b>6</b>	<b>Referansesystem</b>	<b>27</b>
6.1	Romlig referansesystem 1	27
6.1.1	Omfang	27
6.1.2	Navn på kilden til referansesystemet:	27
6.1.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	27
6.1.4	Link til mer info om referansesystemet:	27
6.1.5	Koderom:	27
6.1.6	Identifikasjonskode:	27
6.1.7	Kodeversjon	27
6.2	Romlig referansesystem 2	27
6.2.1	Omfang	27
6.2.2	Navn på kilden til referansesystemet:	27
6.2.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	27
6.2.4	Link til mer info om referansesystemet:	27
6.2.5	Koderom:	27
6.2.6	Identifikasjonskode:	27
6.2.7	Kodeversjon	27
6.3	Romlig referansesystem 3	27
6.3.1	Omfang	27
6.3.2	Navn på kilden til referansesystemet:	27
6.3.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	27
6.3.4	Link til mer info om referansesystemet:	27
6.3.5	Koderom:	27
6.3.6	Identifikasjonskode:	28
6.3.7	Kodeversjon	28
6.4	Romlig referansesystem 4	28
6.4.1	Omfang	28
6.4.2	Navn på kilden til referansesystemet:	28
6.4.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	28
6.4.4	Link til mer info om referansesystemet:	28
6.4.5	Koderom:	28
6.4.6	Identifikasjonskode:	28
6.4.7	Kodeversjon	28
6.5	Temporalt referansesystem	28
6.5.1	Navn på temporalt referansesystem	28
6.5.2	Omfang	28
<b>7</b>	<b>Kvalitet</b>	<b>29</b>
7.1	Spesifikasjonsomfang: Hele datasettet	29
7.2	Spesifikasjonsomfang 1: Detaljert kartlegging	29
7.3	Spesifikasjonsomfang 2: Forenklet kartlegging	29
7.4	Spesifikasjonsomfang 3: Utvalgskartlegging	29
<b>8</b>	<b>Datafangst</b>	<b>30</b>
8.1	Spesifikasjonsomfang: Hele datasettet	30
8.2	Spesifikasjonsomfang 1: Detaljert kartlegging	30
8.3	Spesifikasjonsomfang 2: Forenklet kartlegging	30
8.4	Spesifikasjonsomfang 3: Utvalgskartlegging	30
<b>9</b>	<b>Datavedlikehold</b>	<b>31</b>
9.1	Vedlikeholdsinformasjon 1	31
9.1.1	Omfang	31
9.1.2	Vedlikeholdsfrekvens	31
9.1.3	Vedlikeholdsbeskrivelse	31
9.2	Vedlikeholdsinformasjon	31
<b>10</b>	<b>Presentasjon</b>	<b>32</b>
10.1	Referanse til presentasjonskatalog	32
10.2	Omfang	32

<b>11</b>	<b>Leveranse</b>	<b>33</b>
11.1	Leveransemetode 1	33
11.1.1	Omfang	33
11.1.2	Leveranseformat	33
11.1.3	Leveransemedium	33
<b>12</b>	<b>Tilleggsinformasjon</b>	<b>34</b>
<b>13</b>	<b>Metadata</b>	<b>35</b>
	<b>Vedlegg A - SOSI-format-realisering</b>	<b>36</b>

## 1 Innledning, historikk og endringslogg

### 1.1 Innledning

I Norge er rundt 3 % av landarealet dyrka mark. Disse arealene er verdifulle fordi de danner grunnlaget for en viktig del av matproduksjonen her i landet.

Datasettet jordkvalitet viser en vurdering av jordegenskaper på jordbruksareal som er viktig for den agronomiske bruken av jorda, samt jordbruksarealets hellingsgrad. Jordkvalitetskartet er uavhengig av klima og forutsetter at jorda er drevet i henhold til god agronomisk praksis.

Datasettet jordkvalitet brukes i konsekvensanalyser og planlegging av utbyggingsprosjekter som berører dyrka mark. Datasettet Jordkvalitet inngår i Det Offentlige Kartgrunnlaget som skal bidra til å løse kommunens oppgaver etter plan- og bygningsloven samt andre offentlige og private formål.

Datasettet jordkvalitet er avledet fra datasettet jordsmonn som deler inn jordbruksareal etter kombinasjoner av jordtyper og terregegenskaper. Jordsmonnkartlegging bygger på data som er fremskaffet gjennom en detaljert feltkartlegging av jordsmonnet basert på internasjonal metodikk og klassifikasjonssystem. Kartlaget er fremstilt i målestokk 1:5000 og er tilpasset bruk i målestokker fra 1:5000 til 1:20 000.

Jordkvalitet er en egenskap avledet fra egenskapen driftstekniske begrensninger. Denne er igjen avledet fra egenskapen jordmonnsignatur på kartlagte jordsmonnsfigurer. Signaturene er i tråd med instruks for jordsmonnkartlegging og beskriver figurenes jordtyper som suppleres med beskrivelser av terregegenskaper som helling, mengde stein og blokk på overflata samt frekvens av fjell- blotninger.

Rundt halvparten av Norges fulldyrka og overflatedyrka jord er jordsmonnkartlagt, med hovedvekt på Sør-Østlandet, Trøndelag og Jæren. På enkelte steder er også innmarksbeite kartlagt.

### 1.2 Historikk

Jordsmonnkartleggingen startet i Norge i begynnelsen av 80-tallet. Hensikten var å skaffe detaljerte og standardiserte data om jordsmonnet som ressurs, særlig i forbindelse med arealdisponering og næringsutvikling, men også for å vurdere miljøkonsekvensene av moderne landbruk

Spesifikasjon av jordsmonn ble første gang utgitt av Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) våren 1997.

Dette er første utgave av en produktspesifikasjon for Jordkvalitet.

### 1.3 Endringslogg

2015	Henrik Mathiesen	Første versjon basert på standarden
------	------------------	-------------------------------------

## 2 Definisjoner og forkortelser

### 2.1 Definisjoner

Arealressurskart:

Jordsmonnkartlegging

Dokumentere matjordas egenskaper som ressurs, med tanke på å sikre arealer for matproduksjon.

Jordbruksareal

Fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite.

Fulldyrka jord

Areal som er dyrka til vanlig pløyedybde, og som kan benyttes til åkervekster eller til eng, og som kan fornyes ved pløying.

Overflatedyrka jord

Areal som for det meste er rydda og jevna i overflata, slik at maskinell høsting er mulig.

Innmarksbeite

Areal som kan benyttes som beite, men som ikke kan høstes maskinelt. Merknad: Minst 50 % av arealet skal være dekt av grasarter.

Jordsmonn

Den delen av det løse laget i jordskorpa som påvirkes av fysiske, kjemiske og biologiske prosesser betinget av faktorer som tid, klima, topografi, opphavsmateriale og levende organismer.

Jordtype

Jordsmonn med stor likhet i utvikling, utseende, geologisk opphav, kornstørrelsesfordeling, naturlig dreneringsgrad, humusinnhold, dybde til fjell, varige fysiske og kjemiske egenskaper og klimatiske forhold. I forbindelse med jordsmonnkartlegging ensbetydende med basis kartleggingsenhet.

Jordkvalitet

En vurdering av jordegenskaper som er viktig for den agronomiske bruken av jorda, samt jordbruksarealets hellingsgrad. Jordkvalitet er uavhengig av klima og forutsetter at jorda er drevet i henhold til god agronomisk praksis.

Svært god jordkvalitet

Jordbruksareal som er lettdrevne og som normalt sett gir gode og årvisse avlinger av kulturvekster tilpasset det lokale klimaet. Det forutsettes at arealer med grøftebehov har fungerende grøftesystem og at områder som er noe tørkeutsatt blir kunstig vannet. Jordbruksareal i denne klassen har mindre enn 20 prosent helling.

God jordkvalitet

Jordbruksareal med egenskaper som kan begrense vekstvalg og påvirke den agronomiske praksisen. Det kan dreie seg om jordegenskaper som er ugunstige for enkelte kulturvekster, eller areal med hellingsgrad mellom 20 og 33 prosent som kan begrense bruken av enkelte jordbruksmaskiner. Svært tørkeutsatt jord hører hjemme i denne klassen, men med gunstige klimaforhold og tilgang til vanningsanlegg kan jorda likevel være svært godt egnet til grønnsaksdyrking og andre tidligproduksjoner.

Mindre god jordkvalitet

Jordbruksareal med store begrensninger, enten i form av jordegenskaper som i stor grad påvirker valg av vekster og agronomisk praksis, eller grunnet bratt terreng (over 33 prosent helling). En stor del av arealene i denne klassen brukes som beite, noe de ofte er svært godt egnet til.

### 2.2 Forkortelser

UML: Unified Modelling Language

### 3 Generelt om spesifikasjonen

#### 3.1 Unik identifisering

##### 3.1.1 Kortnavn

Jordkvalitet

##### 3.1.2 Fullstendig navn

Jordkvalitet

##### 3.1.3 Versjon

20150415

#### 3.2 Referansedato

2015-04-15

#### 3.3 Ansvarlig organisasjon

Norsk institutt for skog og landskap  
Postboks 115, 1431 Ås  
Tlf: 649 480 00/ Faks: 649 480 01  
E-post: post@skogoglandskap.no

#### 3.4 Språk

Norsk

#### 3.5 Hovedtema

Jordsmonn, Arealressurser, Jordbruk, Skogbruk

#### 3.6 Temakategori (etter ISO19115 kodeliste)

Følgende temakategorier er listet:

- planEiendom
- geovitenskapeligInfo
- miljøData
- økonomi
- jordbrukHavbruk

#### 3.7 Sammendrag

Datasettet jordkvalitet viser en vurdering av jordegenskaper på jordbruksareal som er viktig for den agronomiske bruken av jorda, samt jordbruksarealets hellingsgrad. Jordkvalitet er kartlagt uavhengig av klima og forutsetter at jorda er drevet i henhold til god agronomisk praksis.

Datasettet jordkvalitet er avledet fra datasettet jordsmonn som deler inn jordbruksareal etter kombinasjoner av jordtyper og terrengegenskaper. Jordsmonn kartlegges på fulldyrka og overflatedyrka jord gjennom feltarbeid med prøvetaking. Tidligere ble også innmarksbeite kartlagt.

Jordsmonn kartlegging bygger på data som er fremskaffet gjennom en feltkartlegging av jordsmonnet basert på internasjonal metodikk og klassifikasjonssystem. Kartlaget er fremstilt i målestokk 1:5000 og er tilpasset bruk i målestokker fra 1:5000 til 1:20 000.

#### 3.8 Formål

Formålet med denne produktspesifikasjonen er å gi detaljert informasjon om hvordan jordkvalitetskart produseres og hvordan de skal utveksles og forvaltes digitalt.

Datasettet jordkvalitet brukes i konsekvensanalyser og planlegging av utbyggingsprosjekter som berører dyrka mark. Datasettet Jordkvalitet inngår i Det Offentlige Kartgrunnlaget som skal bidra til å løse kommunens oppgaver etter plan- og bygningsloven samt andre offentlige og private formål.

Jordloven regulerer bruk av jordressursene med et generelt forbud om omdisponering av dyrka jord og å bruke dyrka jord til andre formål. Dispensasjoner kan gis når det foreligger samfunnsinteresser av stor vekt (jfr. § 8.a og § 9.a). Oppgaver og hensyn i Plan- og bygningsloven er blant annet å sikre jordressurser § 3.1.b), angi områder for jordvern i reguleringsplaner §12.5 og eventuelt å

kreve fordeling av arealverdier og kostnader ved ulike felles tiltak innenfor planområdet i henhold til jordskifteloven (§ 2 bokstav h, jf. § 5 andre ledd)

### 3.9 Representasjonsform

vektor

### 3.10 Datasettoppløsning

#### 3.10.1 Målestokktall

5000

#### 3.10.2 Distanse

Data ikke angitt

### 3.11 Utstrekningsinformasjon

#### 3.11.1 Utstrekningbeskrivelse

Fastlandsnorge - Fulldyrka jord og overflatedyrka jord. Tidligere ble også innmarksbeite jordsmonn kartlagt. Det meste av jordsmonn kartleggingen er hittil gjennomført på Østlandet, i Trøndelag og på Jæren.

#### 3.11.2 Geografisk område

Vestlig lengde: 04° 29' 57,0166"

Østligste lengde: 31° 10' 06,9360"

Nordlige bredde: 71° 11' 08,5676"

Sørlige bredde: 57° 57' 30, 6353"

#### 3.11.3 Vertikal utbredelse

Min.verdi 0

Maks.verdi 2469

#### 3.11.4 Innhold gyldighetsperiode

Data ikke angitt

### 3.12 Supplerende beskrivelse

Denne produktspesifikasjonen omhandler utveksling og forvaltning av datasett som beskriver jordkvalitet. Produktspesifikasjonen skal sikre entydige data for utveksling uavhengig av teknisk plattform og ligge til grunn for:

- funksjonalitet i forvaltningsløsninger og forvaltning databaser
- publisering på web uavhengig av teknisk plattform
- kontroll ved forvaltning og utveksling av data som beskriver jordkvalitet



## 4 Spesifikasjonsomfang

(Antall spesifikasjonsomfang-definisjoner: 4)

### 4.1 Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen

#### 4.1.1 Identifikasjon

Jordkvalitet

#### 4.1.2 Nivå

datasett

#### 4.1.3 Navn

Jordkvalitet

#### 4.1.4 Beskrivelse

Fulldyrka jord og overflatedyrka jord på Norges hovedland. Tidligere ble også innmarksbeite jordsmonn kartlagt. Det meste av jordsmonn kartleggingen er hittil gjennomført på Østlandet, i Trøndelag og på Jæren.

#### 4.1.5 Utstrekningsinformasjon

Fulldyrka jord og overflatedyrka jord på Norsk landterritorium, unntatt Svalbard og Jan Mayen og de norske biland i Antarktis. Tidligere ble også innmarksbeite jordsmonn kartlagt. Det meste av jordsmonn kartleggingen er hittil gjennomført på Østlandet, i Trøndelag og på Jæren.

#### 4.1.6 Utstrekning beskrivelse

Data ikke angitt

#### 4.1.7 Innhold gyldighetsperiode

Data ikke angitt

### 4.2 Spesifikasjonsomfang 1

#### 4.2.1 Identifikasjon

Detaljert kartlegging

#### 4.2.2 Nivå

datasett

#### 4.2.3 Navn

Detaljert kartlegging

#### 4.2.4 Beskrivelse

I felt identifiseres ulike jordtyper ved hjelp av jordbor. Opphavsmateriale, tekstur (kornstørrelse), innhold av organisk materiale, jordas naturlige dreneringsgrad, jorddybde og jordsmonnutvikling blir vurdert. Dette er egenskaper som har stor betydning for jordas agronomiske egenskaper og for risiko for avrenning og erosjon. De forskjellige jordtypene dokumenteres ved hjelp av profilbeskrivelser og prøvetaking. Avgrensingen av jordtyper tegnes direkte inn på digitale flybilder i felt, og baseres på en kombinasjon av borstikk ned til en meters dybde, flybildetolkning og GPS. I tillegg deles arealene inn på bakgrunn av terrengegenskaper som har vesentlig betydning for den praktiske bruken av arealene, slik som helling og stein- og blokkinnhold.

### 4.3 Spesifikasjonsomfang 2

#### 4.3.1 Identifikasjon

Forenklet kartlegging

#### 4.3.2 Nivå

Datasett

#### 4.3.3 Navn

Forenklet kartlegging

#### 4.3.4 Beskrivelse

Dette er en kartlegging med en grovere inndeling av jorda, der en i tillegg slår sammen enkelte hellingsklasser og ser bort i fra andre egenskaper ved terrenget. Resultatene kan ikke benyttes til å

produsere alle karttema, men det avledes tema som Jordkvalitet og Jordressurskart, samt Organisk materiale og WRB-grupper.

## **4.4 Spesifikasjonsomfang 3**

### **4.4.1 Identifikasjon**

Utvalgskartlegging

### **4.4.2 Nivå**

Datasett

### **4.4.3 Navn**

Utvalgskartlegging

### **4.4.4 Beskrivelse**

Utvalgskartleggingen er basert på et forhåndsdefinert 9x9 km rutenett der det er etablert 0,9 km<sup>2</sup> store flater (såkalte AR 9x9-flater), hvor alt jordbruksareal kartlegges slik som detaljert kartlegging. Data fra utvalgskartleggingen gir ikke en fullstendig statistikk for jordsmonnforholdene i den aktuelle kommunen, men dataene kan brukes til å beregne estimert jordsmonnstatistikk på fylkes- eller regionnivå.

## 5 Innhold og struktur

### 5.1 Vektorbaserte data - applikasjonsskjema

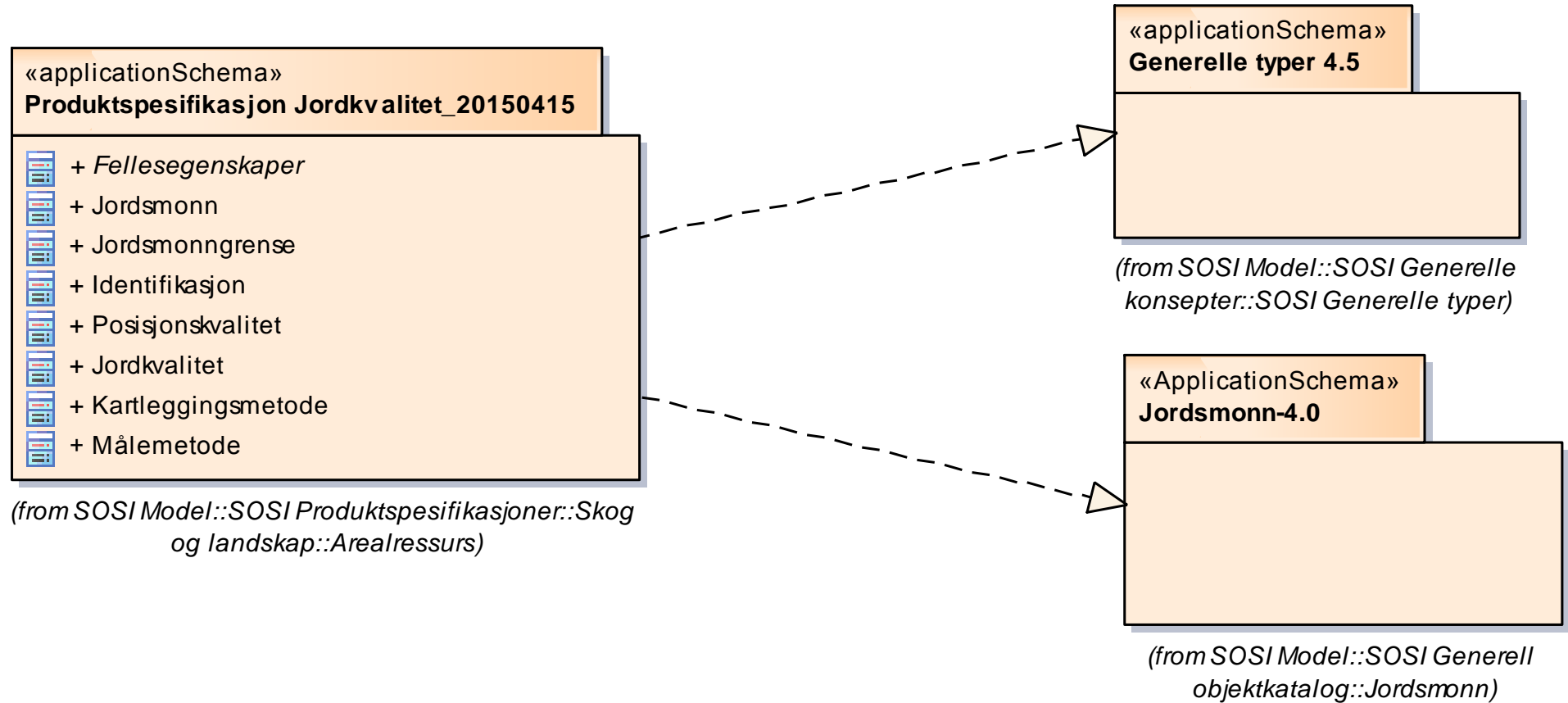
#### 5.1.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

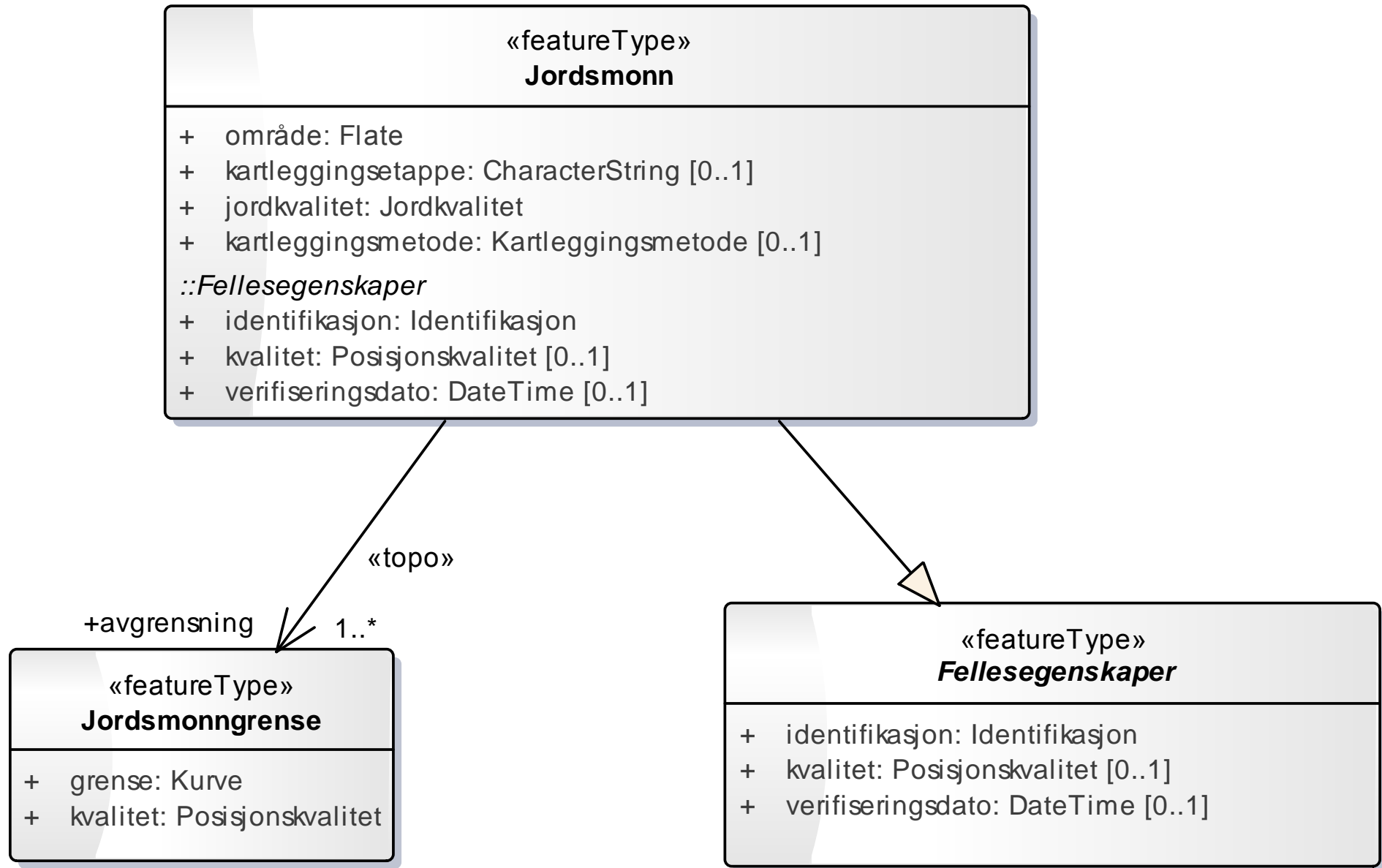
#### 5.1.2 UML applikasjonsskjema

##### **Produktspesifikasjon Jordkvalitet\_20150415**

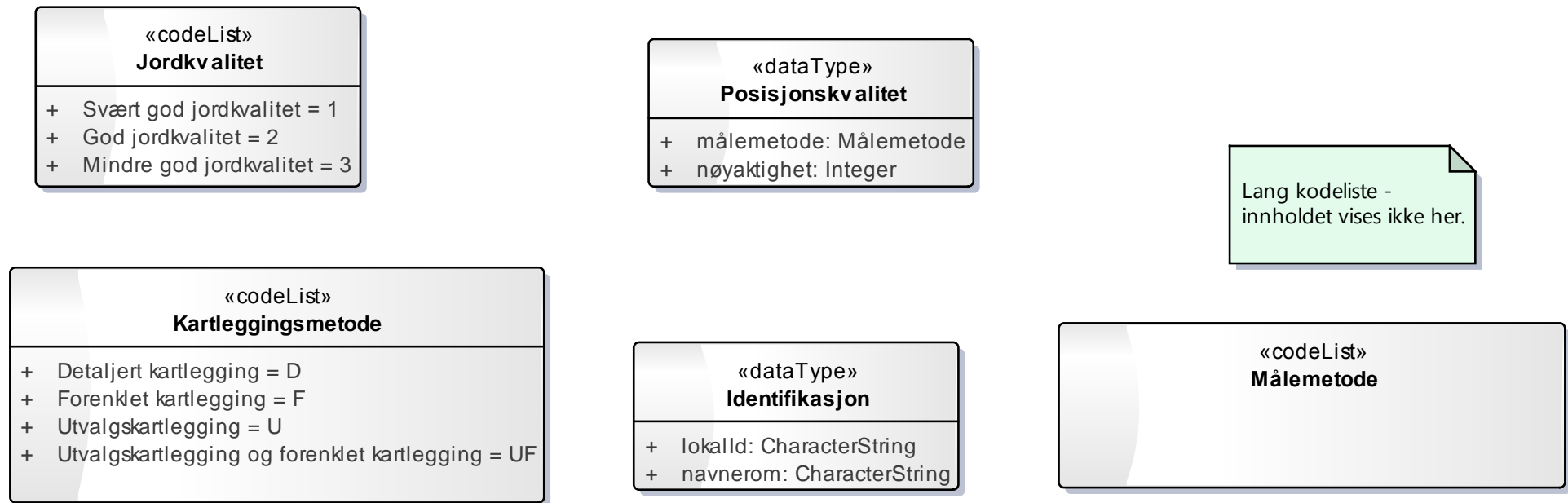
Informasjonsmodellen omfatter jordbruksareal som har vært gjenstand for jordsmonnkartlegging. Jordkvalitet viser en vurdering av jordegenskaper på jordbruksareal som er viktig for den agronomiske bruken av jorda, samt jordbruksarealets hellingsgrad. Jordkvalitet er uavhengig av klima og forutsetter at jorda er drevet i henhold til god agronomisk praksis. Rundt halvparten av Norges fulldyrka og overflatedyrka jord er jordsmonnkartlagt, med hovedvekt på Sør-Østlandet, Trøndelag og Jæren.



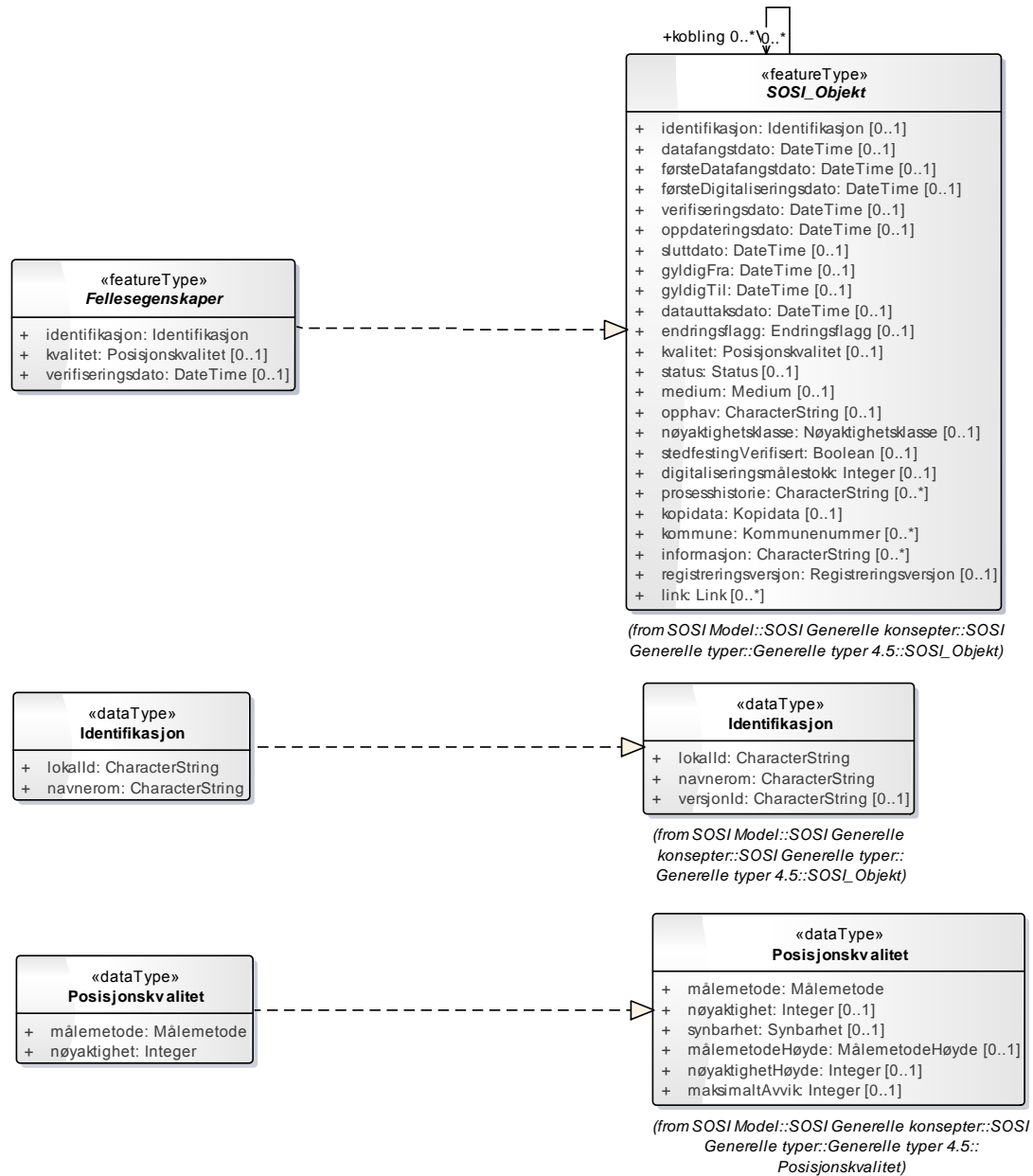
Figur 1 Pakkerealisering



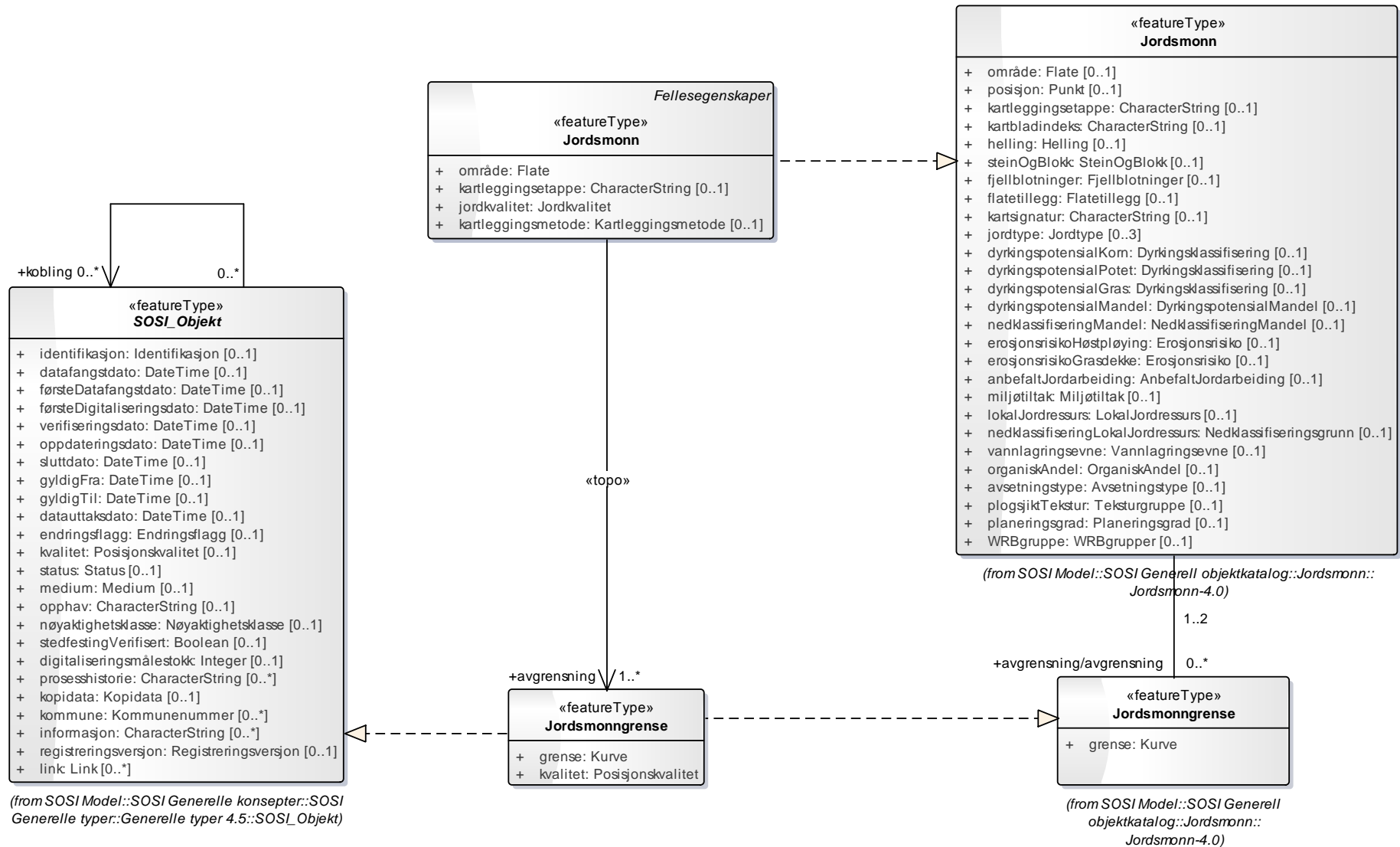
Figur 2 Hovedskjema Jordkvalitet\_20150415



Figur 3 Kodelister og datatyper



Figur 4 Realiseringsdiagram fra generelle typer



Figur 5 Realiseringsdiagram fra fagområder



«featureType» Fellesegenskaper

abstrakt objekt som bærer en rekke egenskaper som er fagområde-uavhengige og kan benyttes for alle objekttyper

Merknad:

Spesielt i produktspesifikasjonsarbeid vil en velge egenskaper og av grensningslinjer fra denne klassen.

#### Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	identifikasjon	unik identifikasjon av et objekt			Identifikasjon
	kvalitet	beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen Merknad: Denne er identisk med ..KVALITET i tidligere versjoner av SOSI.	[0..1]		Posisjonskvalitet
	verifiseringsdato	dato når dataene er fastslått å være i samsvar med virkeligheten Merknad: Verifiseringsdato er identisk med ..DATO i tidligere versjoner av SOSI	[0..1]		DateTime

#### Assosiasjoner

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

«featureType» Jordsmonn

geografisk område med tilnærmet enhetlige egenskaper i jordsmonnet

-- Definition --

geographic area with approximately uniform soil characteristics

**Attributter**

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	område	objektets utstrekning -- Definition -- area over which an object extends			Flate
	kartleggingsetappe	tidspunkt for kartlegging. Angis med sesong (V=vår, S=sommer H=høst, samt årstall med to siffer, V05) -- Definition -- time of mapping. Indicated by season (??Sp=spring, ??Su=summer, A=autumn along with the year in two digits, S05)	[0..1]		CharacterString
	jordkvalitet	Inndelingen er basert på en vurdering av jordegenskaper som er viktig for den agronomiske bruken av jorda, samt jordbruksarealets hellingsgrad. Kartlaget er uavhengig av klima og forutsetter at jorda er drevet i henhold til god agronomisk praksis.			Jordkvalitet
	kartleggingsmetode	Inndeling etter metode som er brukt i kartleggingen av jordsmonn.	[0..1]		Kartleggingsmetode

**Assosiasjoner**

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Jordsmonn.	Jordsmonn.
Association «topo»		Jordsmonn.	1..* Jordsmonngrense. Rolle: avgrensning
Generalization		Jordsmonn.	Fellesegenskaper.

«featureType» Jordsmonngrense  
 grensen for jordsmonnflata

-- Definition --  
 the boundary of an expanse of soil

**Attributter**

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener -- Definition -- course follwing the transition between different real world phenomena			Kurve
	kvalitet	beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen			Posisjonskvalitet

**Assosiasjoner**

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Jordsmonngrense.	Jordsmonngrense.
Realization		Jordsmonngrense.	SOSI_Objekt.
Association «topo»		Jordsmonn.	1..* Jordsmonngrense. Rolle: avgrensning

«dataType» Identifikasjon

Unik identifikasjon av et objekt, ivaretatt av den ansvarlige produsent/forvalter, som kan benyttes av eksterne applikasjoner som referanse til objektet.

NOTE1 Denne eksterne objektidentifikasjonen må ikke forveksles med en tematisk objektidentifikasjon, slik som f.eks bygningsnummer.

NOTE 2 Denne unike identifikatoren vil ikke endres i løpet av objektets levetid.

**Attributter**

	<b>Navn</b>	<b>Definisjon/Forklaring</b>	<b>Multipl</b>	<b>Kode</b>	<b>Type</b>
	lokalId	lokal identifikator, tildelt av dataleverendør/dataforvalter. Den lokale identifikatoren er unik innenfor navnerommet, ingen andre objekter har samme identifikator. NOTE: Det er data leverendørens ansvar å sørge for at denne lokale identifikatoren er unik innenfor navnerommet.			CharacterString
	navnerom	navnerom som unikt identifiserer datakilden til objektet, starter med to bokstavs kode jfr ISO 3166. Benytter understreking ("_") dersom data produsenten ikke er assosiert med bare et land. NOTE 1 : Verdien for navnerom vil eies av den dataprodusent som har ansvar for de unike identifikatorene og vil registreres i "INSPIRE external Object Identifier Namespaces Register" Eksempel: NO_SL_Jordkvalitet_2014.			CharacterString

**Assosiasjoner**

<b>Assosiasjon type</b>	<b>Navn</b>	<b>Fra</b>	<b>Til</b>
Realization		Identifikasjon.	Identifikasjon.

«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 tverravvik for linjer Merknad: Oppgitt i cm			Integer

*Assosiasjoner*

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Posisjonskvalitet.	Posisjonskvalitet.

«codeList» Jordkvalitet

Inndelingen er basert på en vurdering av jordegenskaper som er viktig for den agronomiske bruken av jorda, samt jordbruksarealets hellingsgrad. Kartlaget er uavhengig av klima og forutsetter at jorda er drevet i henhold til god agronomisk praksis.

*Attributter*

	<b>Navn</b>	<b>Definisjon/Forklaring</b>	<b>Multipl</b>	<b>Kode</b>	<b>Type</b>
	Svært god jordkvalitet	Jordbruksareal som er lettdrevne og som normalt sett gir gode og årvisse avlinger av kulturvekster tilpasset det lokale klimaet.		1	
	God jordkvalitet	Jordbruksareal med egenskaper som kan begrense vekstvalg og påvirke den agronomiske praksisen.		2	
	Mindre god jordkvalitet	Jordbruksareal med store begrensninger, enten i form av jordegenskaper som i stor grad påvirker valg av vekster og agronomisk praksis, eller grunnet bratt terreng (over 33 prosent helling). En stor del av arealene i denne klassen brukes som beite, noe de ofte er svært godt egnet til.		3	

«codeList» Kartleggingsmetode

Inndeling etter metode som er brukt i kartleggingen av jordsmonn.

*Attributter*

	<b>Navn</b>	<b>Definisjon/Forklaring</b>	<b>Multipl</b>	<b>Kode</b>	<b>Type</b>
	Detaljert kartlegging	Feltbasert kartlegging med avgrensning av jordtyper direkte inn på digitale flybilder i felt, basert på en kombinasjon av borstikk ned til en meters dybde, flybildetolking og GPS. I tillegg deles arealene inn på bakgrunn av terrengegenskaper som helling og stein- og blokkinnhold.		D	
	Forenklet kartlegging	Feltbasert kartlegging med en grovere inndeling av jorda enn detaljert kartlegging, der en i tillegg slår sammen enkelte hellingsklasser og ser bort i fra andre egenskaper ved terrenget		F	
	Utvalgskartlegging	Utvalgskartleggingen er basert på et forhånds-definert 9x9 km rutenett der det er etablert 0,9 km <sup>2</sup> store flater hvor jordbruksareal kartlegges i felt på samme måte som ved detaljert kartlegging.		U	
	Utvalgskartlegging og forenklet kartlegging	Jordbruksareal hvor det er gjennomført både utvalgskartlegging og forenklet kartlegging. Egenskaper og kodeverdier er hentet fra forenklet kartlegging.		UF	

«codeList» Målemetode

metode som ligger til grunn for registrering av posisjon

-- Definition --

method on which registration of position is based

**Attributter**

	<b>Navn</b>	<b>Definisjon/Forklaring</b>	<b>Multipl</b>	<b>Kode</b>	<b>Type</b>
	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 (denne har ingen mening, bør fjernes?)	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	
	Skannet 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 folie, mindre god kvalitet	Geometri overført fra kart maskinelt ved hjelp av skanner. Kartmedium er transparent folie 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	



## Produkt navn: Jordkvalitet, versjon 20150415

Bilbåren laser	Målt med laserskanner 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 satellittbilde	Geometri overført fra satellittbilde 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 rissefoile	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	
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	

## Produktnavn: Jordkvalitet, versjon 20150415

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) ( bør vel fjernes, blir borte ved overføring mellom systemer)	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 krokering 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, GALILEO): Fasemåling statisk måling.	93	
GNSS: Fasemåling, andre metoder	Innmålt med satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning (f.eks GPS, GLONASS, GALILEO): Fasemåling andre	94	

		metoder.			
	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 (realtime 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	

## 5.2 Rasterbaserte data

Produktspesifikasjonen beskriver ikke rasterdata

## 6 Referansesystem

(Antall lovlige romlige koordinatsystem for dette produktet:4 )

### 6.1 Romlig referansesystem 1

#### 6.1.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

#### 6.1.2 Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI / EPSG

#### 6.1.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

Statens kartverk / The international Association of Oil & Gas Producers

#### 6.1.4 Link til mer info om referansesystemet:

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

#### 6.1.5 Koderom:

SYSKODE / EPSG

#### 6.1.6 Identifikasjonskode:

SYSKODE 84 / EPSG 4258

#### 6.1.7 Kodeversjon

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

EPSG Geodetic Parameter Dataset, versjon 8.0, august 2012

### 6.2 Romlig referansesystem 2

#### 6.2.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

#### 6.2.2 Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI / EPSG

#### 6.2.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

Statens kartverk / The international Association of Oil & Gas Producers

#### 6.2.4 Link til mer info om referansesystemet:

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

#### 6.2.5 Koderom:

SYSKODE / EPSG

#### 6.2.6 Identifikasjonskode:

SYSKODE 22 / EPSG 25832

#### 6.2.7 Kodeversjon

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

EPSG Geodetic Parameter Dataset, versjon 8.0, august 2012

### 6.3 Romlig referansesystem 3

#### 6.3.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

#### 6.3.2 Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI / EPSG

#### 6.3.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

Statens kartverk / The international Association of Oil & Gas Producers

#### 6.3.4 Link til mer info om referansesystemet:

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

#### 6.3.5 Koderom:

SYSKODE / EPSG

#### **6.3.6 Identifikasjonskode:**

SYSKODE 23 / EPSG 25833

#### **6.3.7 Kodeversjon**

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

### **6.4 Romlig referansesystem 4**

#### **6.4.1 Omfang**

Gjelder hele spesifikasjonen

#### **6.4.2 Navn på kilden til referansesystemet:**

SOSI / EPSG

#### **6.4.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:**

Statens kartverk / The international Association of Oil & Gas Producers

#### **6.4.4 Link til mer info om referansesystemet:**

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

#### **6.4.5 Koderom:**

SYSKODE / EPSG

#### **6.4.6 Identifikasjonskode:**

SYSKODE 25 / EPSG 25835

#### **6.4.7 Kodeversjon**

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

### **6.5 Temporalt referansesystem**

#### **6.5.1 Navn på temporalt referansesystem**

UTC

#### **6.5.2 Omfang**

Gjelder hele spesifikasjonen

## 7 Kvalitet

### 7.1 Spesifikasjonsomfang: Hele datasettet

Norsk institutt for skog og landskap kartlegger jordsmonnet etter standardiserte, internasjonale metoder. Hellingsinformasjon tilordnes ved bruk av en terrengmodell. For områder med tilrettelagte laserdata brukes DTM1x1 basert på laserdata. For de andre områdene brukes Kartverkets DTED 10x10m.

### 7.2 Spesifikasjonsomfang 1: Detaljert kartlegging

Avgrensingen av jordtyper tegnes direkte inn på digitale flybilder i felt, og baseres på en kombinasjon av borstikk ned til en meters dybde, flybildetolking og GPS.

### 7.3 Spesifikasjonsomfang 2: Forenklet kartlegging

Jordsmonnet kartlegges på samme måte som detaljert jordsmonnkartlegging men med en grovere inndeling av jorda der en for eksempel slår sammen enkelte hellingsklasser og ser bort i fra andre egenskaper ved terrenget.

### 7.4 Spesifikasjonsomfang 3: Utvalgskartlegging

Utvalgskartleggingen er basert på et forhåndsdefinert 9x9 km rutenett der det er etablert 0,9 km<sup>2</sup> store flater (såkalte AR 9x9-flater), hvor jordbruksarealet kartlegges på samme måte som detaljert jordsmonnkartlegging.

## 8 Datafangst

### 8.1 Spesifikasjonsomfang: Hele datasettet

Norsk institutt for skog og landskap kartlegger jordsmonnet etter standardiserte, internasjonale metoder. Mesteparten av arbeidet foregår ved detaljert kartlegging. Dette er en tidkrevende prosess. I spesielle prosjekter blir det også benyttet en forenklet kartlegging, som er mindre detaljert, men gir tilnærmet samme informasjon om de viktigste jordparameterne. For å kunne lage nasjonale og regionale ressurstill til bruk i utforming av politikk og næringsstrategier pågår også en kartlegging på forhåndsbestemte flater i hele landet (se Utvalgskartlegging)

### 8.2 Spesifikasjonsomfang 1: Detaljert kartlegging

I felt identifiseres ulike jordtyper ved hjelp av jordbor. Opphavsmateriale, tekstur (kornstørrelse), innhold av organisk materiale, jordas naturlige dreneringsgrad, jorddybde og jordsmonnutvikling blir vurdert. Dette er egenskaper som har stor betydning for jordas agronomiske egenskaper og for risiko for avrenning og erosjon. De forskjellige jordtypene dokumenteres ved hjelp av profilbeskrivelser og prøvetaking. Avgrensingen av jordtyper tegnes direkte inn på digitale flybilder i felt, og baseres på en kombinasjon av borstikk ned til en meters dybde, flybildetolkning og GPS. I tillegg til jordtype deles arealene inn på bakgrunn av terregegenskaper som har vesentlig betydning for den praktiske bruken av arealene, slik som helling og stein- og blokkinnhold. Fra og med 2013 registreres ikke informasjon om helling under feltarbeidet. Hellingsinformasjon tilordnes ved bruk av en terreng-modell. For områder med tilrettelagte laserdata brukes DTM1x1 basert på laserdata. For de andre områdene brukes Kartverkets DTED 10x10m. Basert på modeller avledes ny informasjon i form av en rekke temakart for ulike formål.

### 8.3 Spesifikasjonsomfang 2: Forenklet kartlegging

Dette er en kartlegging med en grovere inndeling av jorda, der en for eksempel slår sammen enkelte hellingsklasser og ser bort i fra andre egenskaper ved terrenget. Resultatene kan ikke benyttes til å produsere alle karttema, men det avledes tema som Jordkvalitet og Jordressurskart, samt Organisk materiale og WRB-grupper. Metodikken er anvendelig for kartlegging både på innmark og i utmark. Fra og med 2013 registreres ikke informasjon om helling under feltarbeidet. Hellingsinformasjon tilordnes ved bruk av en terrengmodell. For områder med tilrettelagte laserdata brukes DTM1x1 basert på laserdata. For de andre områdene brukes Kartverkets DTED 10x10m.

### 8.4 Spesifikasjonsomfang 3: Utvalgskartlegging

Utvalgskartleggingen er basert på et forhåndsdefinert 9x9 km rutenett der det er etablert 0,9 km<sup>2</sup> store flater (såkalte AR 9x9-flater), hvor jordbruksarealet kartlegges på samme måte som detaljert jordsmonnkartlegging. Data fra utvalgskartleggingen gir ikke en fullstendig informasjon om jordsmonnforholdene i den aktuelle kommunen, men dataene kan brukes til å beregne estimert jordsmonnstatistikk på fylkes- eller regionnivå.

## 9 Datavedlikehold

### 9.1 Vedlikeholdsinformasjon 1

#### 9.1.1 Omfang

Hele datasettet

#### 9.1.2 Vedlikeholdsfrekvens

ikkePlanlagt

#### 9.1.3 Vedlikeholdsbeskrivelse

Jordsmonn kartlegges vanligvis bare en gang. Avledede produkter utvikles. Hvis det oppdages feil i datasettet, rettes disse opp.

## Alternativ fremstilling

### 9.2 Vedlikeholdsinformasjon

9.1.1 Omfang	9.1.2 Vedlikeholds- frekvens	9.1.3 Vedlikeholdsbeskrivelse
Hele datasettet	ikkePlanlagt	Jordsmonn kartlegges vanligvis bare en gang. Avledede produkter utvikles. Hvis det oppdages feil i datasettet, rettes disse opp.



## 10 Presentasjon

### 10.1 Referanse til presentasjonskatalog

Det er utarbeidet en presentasjonsregel som kan benyttes ved fremstilling og presentasjon av AR50. Denne er tilgjengelig via nettportalen for offentlig kartinformasjon:

<https://register.geonorge.no/register/tegneregler/norsk-institutt-for-skog-og-landskap/jordkvalitet>

### 10.2 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

## 11 Leveranse

### 11.1 Leveransemetode 1

#### 11.1.1 Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

#### 11.1.2 Leveranseformat

##### Formatnavn

SOSI

##### Formatversjon

4.5

##### Produktspesifikasjon

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

##### Filstruktur

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

##### Språk

Norsk - NO

##### Tegnsett

utf8

#### 11.1.3 Leveransemedium

##### Leveranseenheter

Det stilles ikke spesielle krav

##### Overføringsstørrelse

Data ikke angitt

##### Navn på medium

Data ikke angitt

##### Annen leveranseinformasjon

WMS-tjeneste: <http://wms.skogoglandskap.no/cgi-bin/jordkvalitet?>

Informasjon om wms-tjenesten:

[http://www.skogoglandskap.no/temaer/jordkvalitet\\_wms/](http://www.skogoglandskap.no/temaer/jordkvalitet_wms/)

## 12 Tilleggsinformasjon

Mer informasjon om datasettet jordkvalitet og jordsmonn er tilgjengelig på nettsidene til Norsk institutt for skog og landskap [http://www.skogoglandskap.no/kart/jordkvalitet/map\\_view](http://www.skogoglandskap.no/kart/jordkvalitet/map_view)

## 13 Metadata

Geonorge - datasett for nedlasting:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/112d6261-f649-4668-ab3a-8d6ed3fc63d9>

Geonorge – WMS:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/20497e23-38f5-442b-b001-bdf181b1028e>

### 13.1 Metadataspesifikasjon

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

## Vedlegg A - SOSI-format-realisering

### Produktspesifikasjon Jordkvalitet 20150415

#### Objekttyper Jordsmonn

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	=Jordsmonn	[1..1]	T32
kartleggingsetappe	..KL_TIDSP		[0..1]	T5
jordkvalitet	..JORDKVALITET	=1,2,3	[1..1]	H1
kartleggingsmetode	..KL_METODE	=D,F,U,UF	[0..1]	T2
identifikasjon	..IDENT	*	[1..1]	*
lokalId	...LOKALID		[1..1]	T100
navnerom	...NAVNEROM		[1..1]	T100
kvalitet	..KVALITET	*	[0..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[1..1]	H6
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
<b>Restriksjoner</b>				
Avgrenses av: Jordsmonngrense				

#### Jordsmonngrense

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER, KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	=Jordsmonngrense	[1..1]	T32
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	Kodeliste	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[1..1]	H6
<b>Restriksjoner</b>				
Avgrenser: Jordsmonn				

## Filhodesyntaks

..OBJEKTKATALOG <kortnavn> <versjon> er nødvendig informasjon i hodet på SOSI-fila for å kjøre SOSI-kontroll.

Dette skal kodes slik i hodet på SOSI-filene:

```
..OBJEKTKATALOG  
...KORTNAVN Jordkvalitet  
...VERSJON 20150415
```

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