

Produktspesifikasjon

Dyrkbar jord-20250530

Innhold

1. Innledning, historikk og endringslogg	2
1.1. Innledning	2
1.2. Historikk	2
1.3. Endringslogg	2
1.4. Normative referanser	3
2. Definisjoner og forkortelser	4
2.1. Definisjoner	4
2.2. Forkortelser	4
3. Generelt om spesifikasjonen	5
3.1. Unik identifisering	5
3.1.1. Kortnavn	5
3.1.2. Fullstendig navn	5
3.1.3. Versjon	5
3.2. Referansedato	5
3.3. Ansvarlig organisasjon	5
3.4. Språk	5
3.5. Hovedtema	5
3.6. Temakategori	5
3.7. Sammendrag	6
3.8. Formål	6
3.9. Representasjonsform	6
3.10. Datasettoppløsning	6
3.11. Utstrekningsinformasjon	6
3.12. Identifikasjonsomfang	7
3.13. Supplerende beskrivelse	7
4. Spesifikasjonsomfang	8
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
5. Innhold og struktur	10
5.1. Vektorbaserte data - applikasjonsskjema	10
5.1.1. Omfang	10
5.1.2. UML applikasjonsskjema	10
5.1.3. «ApplicationSchema» Produktspesifikasjon DyrkbarJord-20250530	10
5.1.3.1. «FeatureType» ArealressursFlate	15

5.1.3.2. «FeatureType» ArealressursGrense	17
5.1.3.3. «FeatureType» <i>DyrkbarJord_Fellesegenskaper (abstrakt)</i>	17
5.1.3.4. «dataType» Identifikasjon	18
5.1.3.5. «dataType» Kopidata	19
5.1.3.6. «CodeList» DyrkbarJord	19
5.1.3.7. «CodeList» Planeringsjord	20
5.1.3.8. «CodeList» Fulldyrka2008	20
5.1.3.9. «CodeList» MyrTorv	20
5.1.3.10. «CodeList» Verneform	21
6. Referansesystem	22
6.1. Romlig referansesystem	22
6.1.1. Omfang	22
6.1.2. Navn på kilden til referansesystemet	22
6.1.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet	22
6.1.4. Link til mer info om referansesystemet	22
6.1.5. Koderom	22
6.1.6. Identifikasjonskode	22
6.1.7. Kodeversjon	22
6.2. Temporalt referansesystem	22
6.2.1. Navn på temporalt referansesystem	22
6.2.2. Omfang	22
7. Kvalitet	23
7.1. Spesifikasjonsomfang: Hele datasettet	23
7.1.1. Fullstendighet	23
7.1.2. Egenskapsnøyaktighet	23
7.1.3. Stedfestingsnøyaktighet	23
7.1.4. Tidfestingsnøyaktighet	23
7.1.5. Logisk konsistens	24
8. Datafangst	25
9. Datavedlikehold	26
9.1. Vedlikeholdsinformasjon	26
9.1.1. Omfang	26
9.1.2. Vedlikeholdsfrekvens	26
9.1.3. Vedlikeholdsbeskrivelse	26
10. Presentasjon	28
10.1. Referanse til presentasjonskatalog	28
10.2. Omfang	28
11. Leveranse	29
11.1. Leveransemetode [SOSI]	29
11.1.1. Omfang	29
11.1.2. Leveranseformat	29

11.2. Leveransemetode [GML]	29
11.2.1. Omfang	29
11.2.2. Leveranseformat	29
11.3. Leveransemedium:	30
12. Tilleggsinformasjon	31
13. Metadata	32
13.1. Omfang	32
Vedlegg A: SOSI-format realisering	33
Vedlegg B: GML realisering	35

Lisens

Denne standarden er gitt ut under [norsk lisens for offentlige data \(NLOD\)](#).

Du har lov til:

- å kopiere og tilgjengeliggjøre
- å endre og/eller sette sammen med andre datasett
- å kopiere og tilgjengeliggjøre en endret eller sammensatt versjon
- å benytte datasettet kommersielt

På følgende vilkår:

- at du navngir lisensgiver slik lisensgiver ber om, men ikke på en måte som indikerer at disse har godkjent eller anbefaler deg eller din bruk av datasettet
- at du ikke bruker dataene på en måte som fremstår som villedende, og heller ikke fordreier eller uriktig fremstiller dataene

Med den forståelse:

- at data som inneholder personopplysninger og er taushetsbelagt ikke er omfattet av denne lisensen og ikke kan viderebrukes
- at lisensgiver fraskriver seg ethvert ansvar for informasjonens kvalitet og hva informasjonen brukes til

1. Innledning, historikk og endringslogg

1.1. Innledning

Denne spesifikasjonen beskriver datasettet Dyrkbar jord som er avledet fra det digitale markslagskartet (DMK). Datasettet blir maskinelt oppdatert med informasjon fra andre datasett årlig. Fra og med 2025 er datasettet revidert gjennom bruk av flere datakilder og nye metoder. Det er gjort en teknisk revidering, der datasettet blir ryddet og bedre tilpasset andre kartlag. Ved å bruke SSB-arealbruk i tillegg til arealressurskartet AR5, fanges nedbygd areal raskere opp. Det er også gjort en tematisk differensiering der det blir lagt inn egenskaper i datasettet som gjør det lettere å få oversikt over hvilke arealer som ikke er så aktuelle for nydyrking i dag. Det er lagt inn egenskaper for innhold av organisk materiale (myr og torvmark), areal som ligger i nasjonalparker og naturreservat og på areal i raviner som var kartlagt som dyrkbare under forutsetning av bakkeplanering. Dyrkbar jord er areal som per i dag ikke er fulldyrka jord, men som ved oppdyrking kan settes i slik stand at arealene vil tilfredsstillere kravene til fulldyrket jord, og som tilfredsstiller kravene til klima og jordkvalitet for plantedyrking. Dyrkbar jord kan være registrert på arealtypene Overflatedyrka jord, Innmarksbeite, Skog, Åpen fastmark og Myr, slik disse er klassifisert i AR5. Formålet med produktspesifikasjonen er å spesifisere innhold og kvalitet til datasettet Dyrkbar jord slik at det kan distribueres og benyttes i lokal og regional forvaltning. Datasettet er en del av det offentlige kartgrunnlaget (DOK).

Datasettet dyrkbar jord dekker Norges hovedland under tregrensa.

1.2. Historikk

Opprinnelig ble Dyrkbar jord kartlagt som «dyrkingsjord» i forbindelse med feltkartlegginga for markslag i Økonomisk Kartverk i tidsrommet 1960-1990. Markslagskartet ble digitalisert og etablert som DMK. Opplysningene om dyrkingsjord ble ikke tatt med i overgangen fra DMK til FKB-AR5 i 2008 og dermed ikke videre kartlagt eller ajourholdt. Dyrkbar jord ble etablert som et eget datasett i 2012 ved å kombinere opplysninger om dyrkingsjord i datasettet DMK slik det forelå i 2008 mot oppdatert AR5. Etter den tid er datasettet oppdatert årlig mot nye årsversjoner av AR5. Fra og med 2025 er Dyrkbar jord revidert. Metoden for produksjon av datasettet er revidert og samtidig er det lagt inn flere tematiske egenskaper i datasettet.

1.3. Endringslogg

Dato	Forfatter	Endring
2013-12-01	Gry Olaisen	Første versjon basert på standarden
2014-12-01	Henrik Mathiesen	Justert til SOSI versjon 4.5. Presisering av lovlig areal typer med dyrkbar jord

Dato	Forfatter	Endring
2017-03-15	Henrik Mathiesen	Lagt til kopidata og støtte for GML og WFS. Endringer i teksten i kapitlene innledning, datafangst og datakvalitet.
2025-05-30	Håvard Hagen	Endret navn på en egenskap (fra «endretEtter2008» til «fulldyrka2008»). Nye egenskaper (myrTorv, planeringsjord, verneform, arsversjon) er innført. Endringer i tekst i kapitlene innledning, innhold, kvalitet, datafangst og datakvalitet.

1.4. Normative referanser

SOSI Generell del - Regler for UML-modellering - versjon 5.1

SOSI Generell del - SOSI produktspesifikasjoner - Krav og godkjenning - versjon 5.0

Standarder geografisk informasjon - Geodatakvalitet - versjon 1.0

2. Definisjoner og forkortelser

2.1. Definisjoner

Dyrkbar jord: Areal som per i dag ikke er fulldyrka, men som fra agronomiske perspektiv kan dyrkes opp til fulldyrka jord, og som holder kravene til klima og jordkvalitet for plantedyrking. Merknad: Betegnelsen dyrkingsjord brukes synonymt i noen dokumenter. Fulldyrka jord: Jordbruksareal som er dyrka til vanlig pløyedybde, og kan benyttes til åkervekster eller til eng, og som kan fornyes ved pløying.

objektkatalog: formell beskrivelse av innhold og struktur som brukes i en spesifikasjon, skal være definert i et formelt modellerings-språk som UML

Markslagskart: Markslagskart gir informasjon om dyrkingstilstand og driftsforhold på jordbruksareal, bonitet (produksjonspotensial) for skog, og arealtype og eventuelt bonitet og potensial for oppdyrking i utmark.

Arealressurskart: Arealressurskart beskriver arealressursene med vekt på egnethet for plantedyrking og naturlig planteproduksjon.

2.2. Forkortelser

SOSI	Samordnet Opplegg for Stedfestet Informasjon
UML	Unified Modelling Language
DMK	Digitalt Markslagskart
AR5	Arealressurskart tilpasset målestokk 1:1000 og oppover

3. Generelt om spesifikasjonen

3.1. Unik identifisering

3.1.1. Kortnavn

Dyrkbarjord

3.1.2. Fullstendig navn

Dyrkbar jord

3.1.3. Versjon

20250530

3.2. Referansedato

3.3. Ansvarlig organisasjon

Norsk institutt for bioøkonomi Postboks 115, 1431 Ås

Tlf: 649 480 00/ Faks: 649 480 01

E-post: post@nibio.no

Url: <https://www.nibio.no>

Kontaktperson: Ingvild Nystuen

3.4. Språk

norsk

3.5. Hovedtema

Arealressurser

Jordbruk

Skogbruk

3.6. Temakategori

Følgende temakategorier er listet:

jordbrukHavbruk

økonomi

geovitenskapligInfo

miljøData

basisdata

landbruks

havbruk

3.7. Sammendrag

Dyrkbar jord definerer areal som ved oppdyrking kan settes i slik stand at arealene vil tilfredsstille kravene til fulldyrket jord, og som tilfredsstiller kravene til klima og jordkvalitet for plantedyrking. Dyrkbar jord forekommer på arealtypene Overflatedyrka jord, Innmarksbeite, Skog, Åpen fastmark og Myr, slik disse er klassifisert i AR5.

3.8. Formål

Formålet med denne produktspesifikasjonen er å gi detaljert informasjon om hvordan kart for dyrkbar jord produseres, utveksles og forvaltes digitalt.

3.9. Representasjonsform

vektor

3.10. Datasettoppløsning

5000

3.11. Utstrekningsinformasjon

Utstrekningsbeskrivelse over Fastlandsnorge

Geografisk område:

Vestlig bredde: 04° 29' 57,0166"

Østligste lengde: 31° 10' 06,9360"

Nordlige bredde: 71° 11' 08,5676"

Sørlige lengde: 57° 57' 30, 6353"

3.12. Identifikasjonsomfang

Hele datasettet

3.13. Supplerende beskrivelse

Dyrkbar jord viser areal som har lovmessig vern i Jordlova. Dyrkbar jord datasettet har Geovekst som rettighetshaver, er en del av Det offentlige kartgrunnlaget og skal brukes ved arealplanlegging, konsesjonssaker mv. Datasettet er tilrettelagt for rask visualisering og enkel bruk. I tillegg til oppgaver etter lovverket kan datasettet Dyrkbar jord brukes blant annet ved regionale analyser av potensial for nydyrking og arrondering av fulldyrka jord. Mer detaljert informasjon om egenskapene til Dyrkbar jord finnes i markslagskartet (DMK og Økonomisk kartverk), og denne informasjonen bør brukes for mer detaljerte analyser. Arealer i Dyrkbar jord kan ha restriksjoner i henhold til forskjellige lover og regelverk, og av den grunn er det ikke alle arealene som vil være aktuelle å dyrke. Dette må kontrolleres mot andre kilder og datasett.

4. Spesifikasjonsomfang

(Antall spesifikasjonsomfang: 1)

4.1. Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen

4.1.1. Identifikasjon

Hele datasettet

4.1.2. Nivå

datasett

4.1.3. Navn

Dyrkbar jord

4.1.4. Beskrivelse

Dyrkbar jord er et avledet produkt fra DMK. Datasettet sammenstilles basert på utvalgsregler og geografisk fletting (overlay) av flere datasett. Datakildene som er benyttet i produktet har ulik nøyaktighet og detaljeringsgrad og dette kan gjenspeiles i produktet. Det henvises til kapittel 8 om datainnsamling.

4.1.5. Utstrekningsinformasjon

Datasettet dyrkbar jord dekker Norges hovedland under tregrensa.

Utstrekning beskrivelse:

Utstrekningsbeskrivelse over Fastlandsnorge

Geografisk område:

Vestlig bredde: 04° 29' 57,0166"

Østligste lengde: 31° 10' 06,9360"

Nordlige bredde: 71° 11' 08,5676"

Sørlige lengde: 57° 57' 30, 6353"

Vertikal utbredelse:

Min.verdi 0

Maks.verdi 2469

Innhold gyldighetsperiode:

Data ikke angitt

5. Innhold og struktur

5.1. Vektorbaserte data - applikasjonsskjema

5.1.1. Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

5.1.2. UML applikasjonsskjema

Produktspesifikasjon Dyrkbarjord 20250530

5.1.3. «ApplicationSchema» Produktspesifikasjon DyrkbarJord-20250530

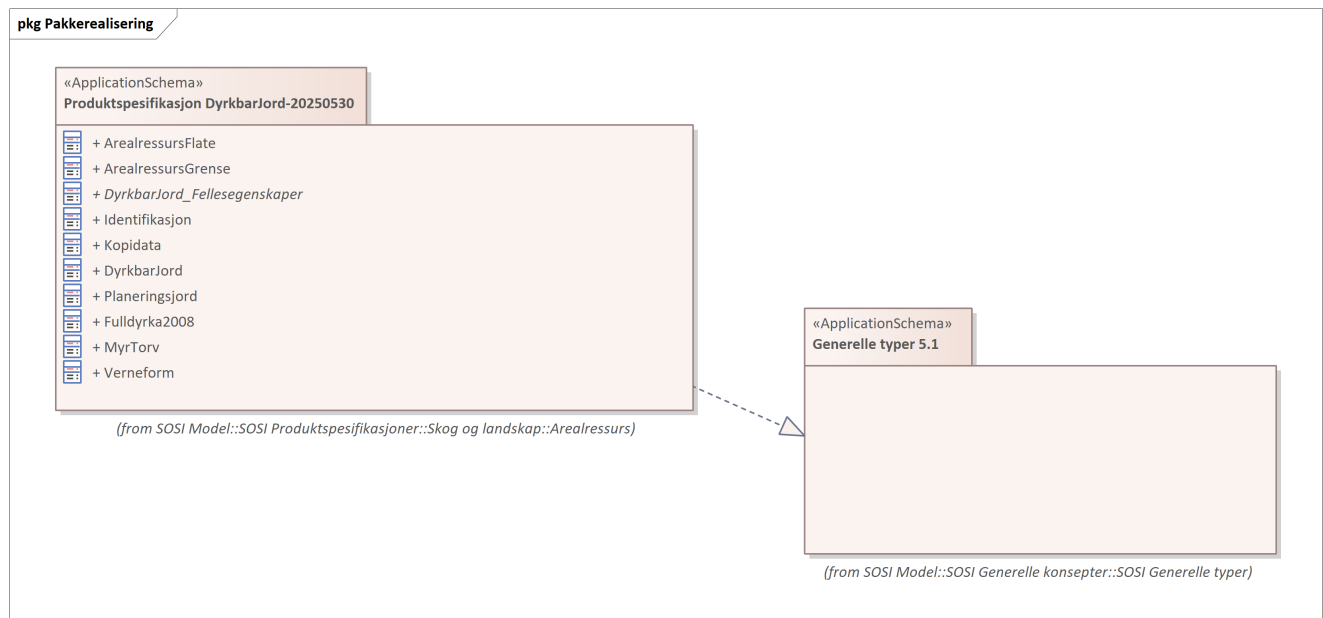
Definisjon: Informasjonsmodellen omfatter areal som ved oppdyrking kan settes i slik stand at arealene vil tilfredsstille kravene til lettbrukt eller mindre lettbrukt fulldyrket jord, og som tilfredsstiller kravene til klima og jordkvalitet for plantedyrking. Dyrkbar jord forekommer på arealtypene Overflatedyrka jord, Innmarksbeite, Skog, Åpen fastmark og Myr, slik disse er klassifisert i AR5.

Profilparametre i tagged values

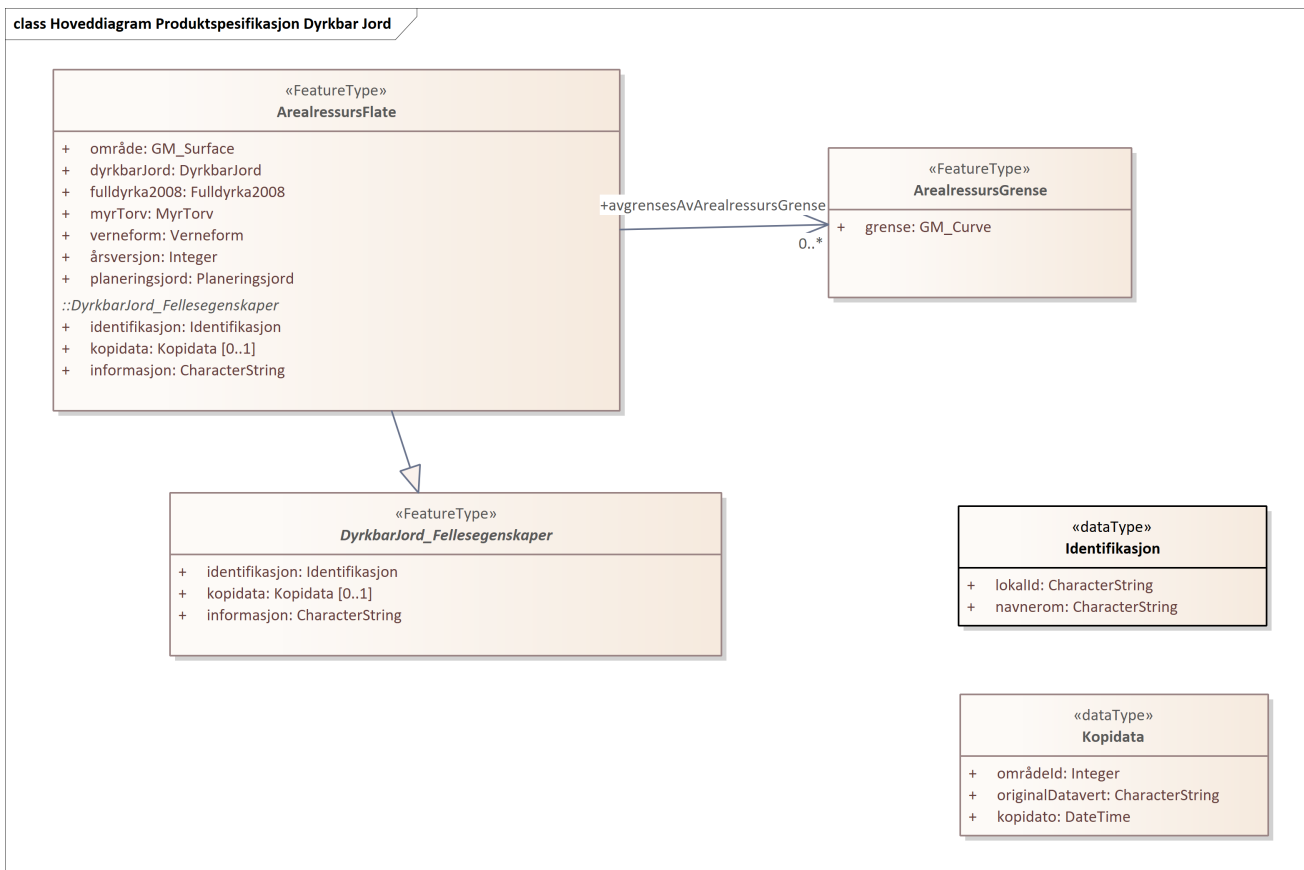
description	"Arable land includes areas that, through cultivation, can be brought to a condition that meets the requirements for easily worked or less easily worked fully cultivated soil, and that satisfy the requirements for climate and soil quality for crop product
designation	"Arable land"@en
language	no
SOSI_kortnavn	Dyrkbarjord
SOSI_langnavn	Dyrkbar Jord
SOSI_modellstatus	gyldig
SOSI_produktgruppe	nibio
SOSI_versjon	5.0
targetNamespace	https://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/Dyrkbarjord/20250530
version	20250530
xmlns	app
xsdDocument	dyrkbarjord20250530.xsd
xsdEncodingRule	sosi50

Avhengigheter

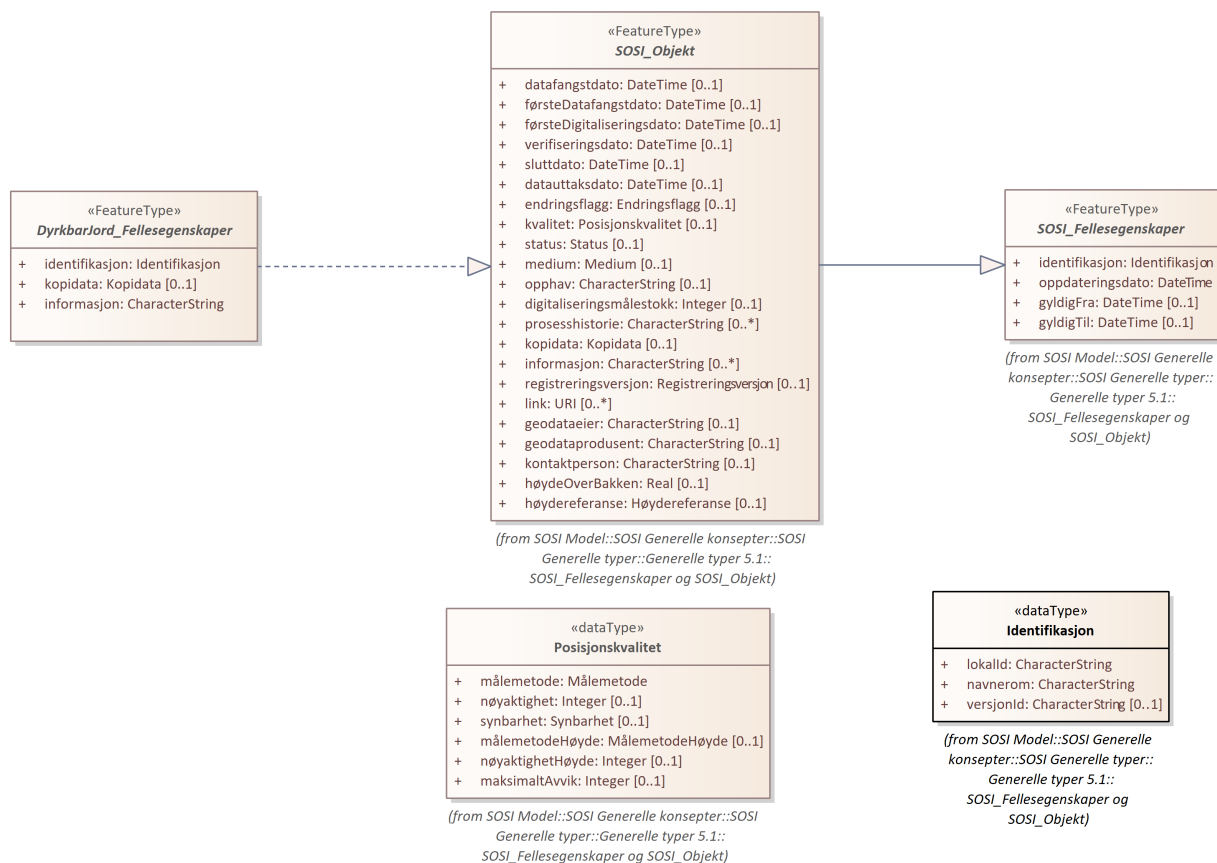
Realisert fra	SOSI Generell objektkatalog::Arealressurs::«ApplicationSchema» Arealressurs-4.0 SOSI Generelle konsepter::SOSI Generelle typer::«ApplicationSchema» Generelle typer 5.1
---------------	---



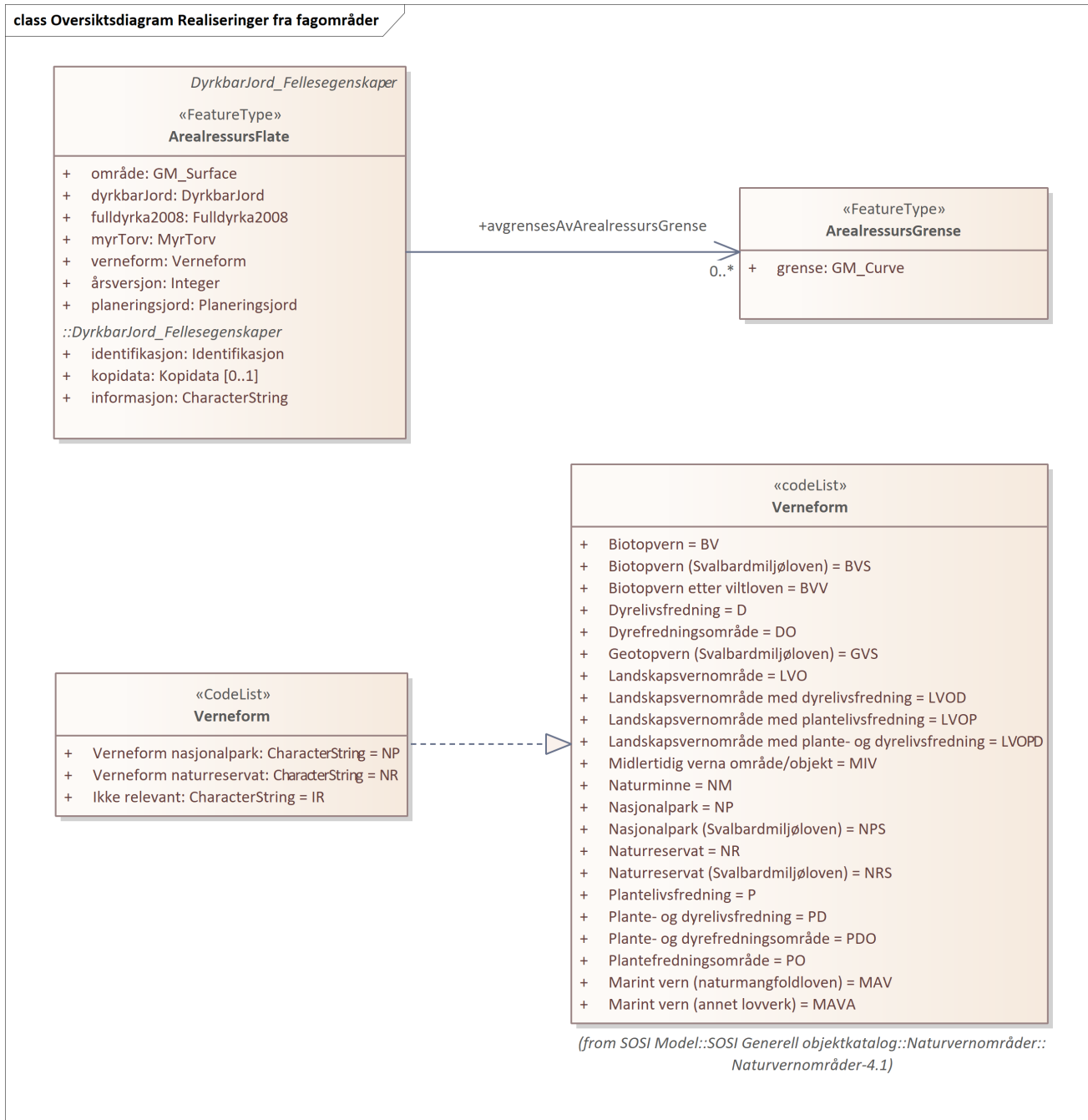
Figur 1. Pakkerealisering



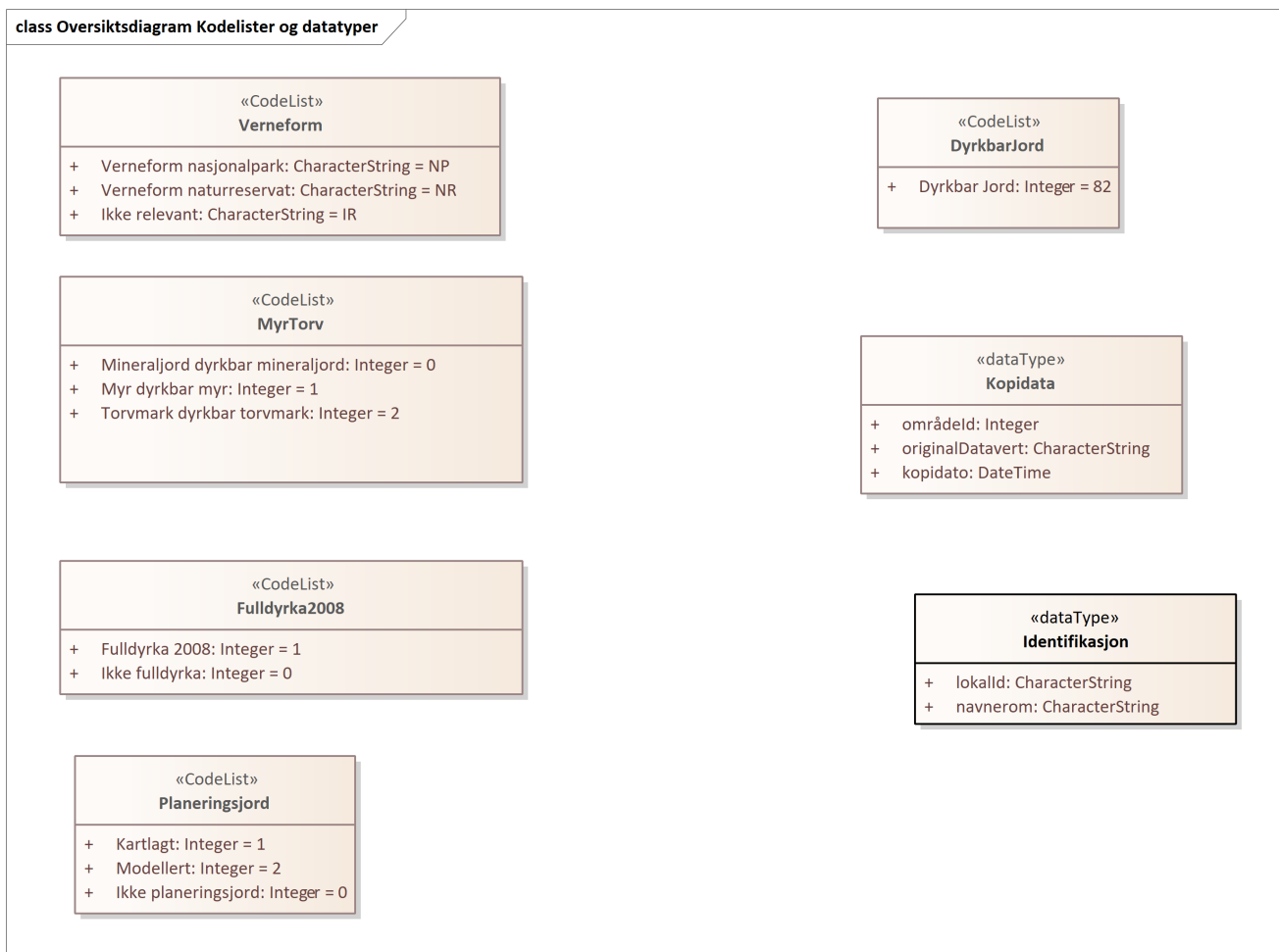
Figur 2. Hoveddiagram Produktspesifikasjon Dyrkbar Jord



Figur 3. Oversiktsdiagram Realiseringer fra SOSI-objekt



Figur 4. Oversiktsdiagram Realiseringer fra fagområder



Figur 5. Oversiktsdiagram Kodelister og datatyper

5.1.3.1. «FeatureType» ArealressursFlate

Definisjon: et sammenhengende areal som er tilordnet de samme egenskapsverdiene i henhold til et arealressursklassifikasjonssystem — Definition — a continuous area which has been assigned the same attribute values in accordance with an area resource classification system

Profilparametre i tagged values

SOSI_geometri	PUNKT;FLATE;
---------------	--------------

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning — Definition — area over which an object extends
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Surface

Navn:	dyrkbarJord
-------	-------------

Definisjon:	Dyrkbar jord er areal som per i dag ikke er fulldyrka, men som ved oppdyrking kan settes i en slik stand at de holder kravene til fulldyrka jord, ut fra agronomiske perspektiv kan dyrkes opp til fylldyrka jord, og som holder kravene til klima og jordkvalitet for plantedyrking. Informasjon om dyrkbar jord på arealressurser av typen overflatedyrka jord, innmarksbeite, skogareal, åpen fastmark og myr.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» DyrkbarJord

Navn:	fulldyrka2008
Definisjon:	Arealer som var fulldyrka jord i DMK-basen i 2008, men ikke er fulldyrka lenger
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Fulldyrka2008

Navn:	myrTorv
Definisjon:	Dyrkbar jord er delt i dyrkbar myr, dyrkbar torvmark og dyrkbar mineraljord. Informasjon om grunnforhold er hentet fra AR5
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» MyrTorv

Navn:	verneform
Definisjon:	Informasjon om arealet ligger i en nasjonalpark eller et naturreservat
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Verneform

Navn:	årsversjon
Definisjon:	Årstall for årsversjon av Dyrkbar jord datasettet
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	Integer

Navn:	planeringsjord
Definisjon:	Areal ansett som planeringsjord og som ligger i kartlagte eller modellerte ravineområder Areal som historisk er kartlagt som dyrkbar jord, forutsatt bakkeplanering
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Planeringsjord

Roller

Rollenavn:	avgrensesAvArealressursGrense
Definisjon:	avgrenser ArealressursFlate
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	::«FeatureType» ArealressursGrense

Arv og realiseringer

Supertype:	::«FeatureType» DyrkbarJord_Fellesegenskaper
------------	--

5.1.3.2. «FeatureType» ArealressursGrense

Definisjon: avgrensing for en eller to arealressursflater — Definition — delimitation for one or two area resource surfaces

Profilparametre i tagged values

SOSI_geometri	KURVE;
---------------	--------

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener — Definition — course following the transition between different real world phenomena
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

5.1.3.3. «FeatureType» DyrkbarJord_Fellesegenskaper (abstrakt)

Definisjon: abstrakt objekttype som bærer sentrale egenskaper som er anbefalt for bruk i produktspesifikasjoner. Merknad: Disse egenskapene skal derfor ikke modelleres inn i fagområdemodeller.

Egenskaper

Navn:	identifikasjon
Definisjon:	unik identifikasjon av et objekt
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«dataType» Identifikasjon

Navn:	kopidata
Definisjon:	angivelse av at objektet er hentet fra et kopidatasett og ikke fra originaldatasettet Merknad: Inneholder informasjon om når kopidatasettet ble kopiert fra originaldatasettet og hvem som er originaldataansvarlig
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	«dataType» Kopidata

Navn:	informasjon
Definisjon:	Informasjon om brukte datakilder
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	CharacterString

Arv og realiseringer

Subtyper:	«FeatureType» ArealressursFlate
Realisert fra:	Generelle typer 5.1::SOSI_Fellesegenskaper og SOSI_Objekt::«FeatureType» <u>SOSI_Objekt</u>

5.1.3.4. «dataType» Identifikasjon

Definisjon: Unik identifikasjon av et objekt i et datasett, forvaltet av den ansvarlige produsent/forvalter, og kan benyttes av eksterne applikasjoner som stabil referanse til objektet. Merknad 1: Denne objektidentifikasjonen må ikke forveksles med en tematisk objektidentifikasjon, slik som f.eks bygningsnummer. Merknad 2: Denne unike identifikatoren vil ikke endres i løpet av objektets levetid, og ikke gjenbrukes i andre objekt.

Egenskaper

Navn:	lokalId
Definisjon:	lokal identifikator av et objekt Merknad: Det er dataleverendørens ansvar å sørge for at den lokale identifikatoren er unik innenfor navnerommet.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	CharacterString

Navn:	navnerom
Definisjon:	navnerom som unikt identifiserer datakilden til et objekt, anbefales å være en http-URI Eksempel: http://data.geonorge.no/SentraltStedsnavnsregister/1.0 Merknad : Verdien for navnerom vil eies av den dataprodusent som har ansvar for de unike identifikatorene og må være registrert i data.geonorge.no eller data.norge.no
Multiplisitet:	[1..1]

Type:	CharacterString
-------	-----------------

5.1.3.5. «dataType» Kopidata

Definisjon: angivelse av at objektet er hentet fra en kopi av originaldata Merknad: Kan benyttes dersom man gjør et uttak av en database som ikke inneholder originaldataene.

Egenskaper

Navn:	områdeId
Definisjon:	identifikasjon av område som dataene dekker Merknad: Kan angis med kommunenummer eller fylkesnummer. Disse bør spesifiseres nærmere.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	Integer

Navn:	originalDatavert
Definisjon:	ansvarlig etat for forvaltning av data
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	CharacterString

Navn:	kopidato
Definisjon:	dato når objektet ble kopiert fra originaldatasettet Merknad: Er en del av egenskapen Kopidata. Brukes i de tilfeller hvor en kopidatabase brukes til distribusjon. Å kopiere et datasett til en kopidatabase skal ikke føre til at Oppdateringsdato blir endret. Eventuell redigering av data i et kopidatasett medfører ny Oppdateringsdato, Datafangstdato og/eller Verifiseringsdato.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	DateTime

5.1.3.6. «CodeList» DyrkbarJord

Definisjon: Informasjon om dyrkbar jord på overflatedyrka jord, Innmarksbeite, Skog, Åpen fastmark og Myr — Definition - - Information concerning arable land on surface cultivated land, infield pasturelands, unforested land, and in marshes and forests

Koder

Kodenavn:	Definisjon:	Utvexsli ngsalias :
Dyrkbar Jord	Areal som egner seg for oppdyrking til fulldyrka jord.	82

5.1.3.7. «CodeList» Planeringsjord

Definisjon: Areal ansett som planeringsjord og som ligger i kartlagte eller modellerte ravineområder. Areal som historisk er kartlagt som dyrkbar jord, forutsatt bakkeplanering

Koder

Kodenavn:	Definisjon:	Utvexsli ngsalias :
Kartlagt	Dyrkbar jord på areal som historisk er kartlagt som planeringsjord og som ligger i kartlagte ravineområder	1
Modellert	Dyrkbar jord på areal som historisk er kartlagt som planeringsjord og som ligger i modellerte ravineområder	2
Ikke planeringsjord	Areal som ikke er ansett som planeringsjord	0

5.1.3.8. «CodeList» Fulldyrka2008

Definisjon: Arealer som var fulldyrka jord i DMK-basen i 2008, men ikke er fulldyrka lenger

Koder

Kodenavn:	Definisjon:	Utvexsli ngsalias :
Fulldyrka 2008	Arealtilstand er endret etter 2008 som følge av ajourhold av AR5	1
Ikke fulldyrka	Arealtilstand er ikke endret etter 2008 ved ajourhold av AR5.	0

5.1.3.9. «CodeList» MyrTorv

Definisjon: Dyrkbar jord er delt i dyrkbar myr, dyrkbar torvmark og dyrkbar mineraljord. Informasjon om grunnforhold er hentet fra AR5

Koder

Kodenavn:	Definisjon:	Utvexlingsalias:
Mineraljord dyrkbar mineraljord	Dyrkbar jord på areal som hverken er registrert med grunnforhold organiske jordlag eller myr i AR5	0
Myr dyrkbar myr	Dyrkbar jord på areal som er registrert som myr i AR5	1
Torvmark dyrkbar torvmark	Dyrkbar jord på areal med grunnforhold organiske jordlag i AR5 men som ikke er registrert som myr i AR5	2

5.1.3.10. «CodeList» Verneform

Definisjon: Informasjon om arealet ligger i en nasjonalpark eller et naturreservat

Koder

Kodenavn:	Definisjon:	Utvexlingsalias:
Verneform nasjonalpark	Dyrkbar jord i nasjonalpark	NP
Verneform naturreservat	Dyrkbar jord i naturreservat	NR
Ikke relevant	Det er ikke kartlagt Nasjonalpark eller Naturreservat på lokaliteten.	IR

Arv og realiseringer

Realisert fra:	Naturvernområder-4.1.:«codeList» Verneform
----------------	--

6. Referansesystem

(Antall lovlig romlige koordinatsystem for dette produktet: 2)

6.1. Romlig referansesystem

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 / Oil and Gas Producers

6.1.4. Link til mer info om referansesystemet

<http://www.kartverket.no/SOSI> / <https://epsg.org/home.html>

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 5.0 / EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.2. Temporalt referansesystem

6.2.1. Navn på temporalt referansesystem

UTC

6.2.2. Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

7. Kvalitet

7.1. Spesifikasjonsomfang: Hele datasettet

Datasettet Dyrkbar jord fremstilles ved hjelp av ulike datasett med ulik nøyaktighet og detaljeringsgrad. FKB-AR5 har egen produktspesifikasjon og tilhørende beskrivelse av kvalitet. Datasettene SSB-arealbruk og Naturvernområder har også det. Ravinekartene er ikke-publiserte kart avledet fra nasjonal digital høydemodell Høydedata.no.

7.1.1. Fullstendighet

Dyrkbar jord dekker hele Norges hovedland (fastland og øyer) under tregrensa.

7.1.2. Egenskapsnøyaktighet

Klassifikasjonssystemene for DMK og AR5 beskriver landets arealressurser i henhold til et sett av faste kriterier som gjelder hele kartleggingsområdet uavhengig av regionale forskjeller i naturforhold og driftsformer. Normalt vil arealets tilstand være registrert gjennom klassifisering ved feltarbeid og avgrensning på flybilder i stereomodell. Tilstanden kan ha vært oppdatert gjennom feltarbeid eller tolking av ortofoto.

For egenskapene Fulldyrka i 2008, Myr eller torv, Planeringsjord og Verneform arves egenskapsnøyaktigheten fra datagrunnlaget. Feil i koding i datagrunnlaget vil gi feil i koding i Dyrkbar jord.

7.1.3. Stedfestingsnøyaktighet

Det generelle kravet til stedfestingsnøyaktighet for grenser mellom arealfigurer i AR5 er 2 meter (standardavvik for tverravvik ved på kurver). Stedfestingsnøyaktigheten påvirkes av synbarhet i flybildet og glidende overganger mellom arealtype (Norsk institutt for skog og landskap, 2015).

Minsteareal ved registrering av dyrkbar jord var i DMK fastsatt slik:

- 2–5 dekar: når arealet ligg nær inntil fulldyrka jord,
- 5–25 dekar: når avstanden til veg, fulldyrka jord eller felt med dyrkbar jord ikke er større enn 0,5–1 km,
- 25–100 dekar: på dyrkbar jord når avstanden til veg, fulldyrka jord eller annen dyrkbar jord var større enn 1 km.

For egenskapene Fulldyrka i 2008, Myr eller torv, Planeringsjord og Verneform arves stedfestingsnøyaktigheten fra datagrunnlaget de er hentet fra. Feil i koding i datagrunnlaget vil gi feil i koding i Dyrkbar jord.

7.1.4. Tidfestingsnøyaktighet

Datasettet dyrkbar jord produseres årlig basert på siste årsversjon av AR5 og siste tilgjengelige versjoner av SSBarealbruk, Verneområder og ravinekart. For DMK som er et historisk datasett

brukes alltid siste versjon fra 2008.

7.1.5. Logisk konsistens

Det skal ikke være manglende samsvar mellom Dyrkbar jord og produkt-spesifikasjonen.

8. Datafangst

Datasettet Dyrkbar jord består av markslagsfigurene klassifisert som dyrkingsjord i DMK. Disse er klippet til markslagsfigurer klassifisert som overflatedyrka jord, innmarksbeite, skog, myr og åpen fastmark i siste årsversjon av AR5 og mot bebygd i datasettet SSB Arealbruk. Hensikten er å fjerne arealer som det ikke lenger er mulig å definere som dyrkbar jord (f.eks. bebygd areal)

Opplysninger om egenskapen dyrkbar jord er hentet fra datasettet DMK som ikke lengre blir oppdatert. Opplysninger om arealer som i dag er å anse som dyrkbar jord hentes fra AR5 som oppdateres kontinuerlig og periodisk gjennom Geovekst-samarbeidet. NIBIO gjennomføres periodisk oppdatering basert på nye ortofoto om lag hvert 4.-8. år.

Klippingen er gjort maskinelt. Dette innebærer f.eks. at arealer klassifisert som fulldyrka jord i DMK og som senere har grodd igjen og blitt klassifisert som skog i AR5, blir dyrkbar jord i datasettet dyrkbar jord. Arealer klassifisert som dyrkbar jord i DMK og som senere er blitt dyrket eller bebygd, utgår fra datasettet dyrkbar jord.

Datasettet produseres maskinelt. Fra datasettet DMK hentes alle arealer som er klassifisert som dyrkbar jord. Reglene bruker arealtilstand (ATIL) og Jordklassifikasjon (JORD). Disse arealene blir oppdatert med arealtype (ARTYPE) fra årsversjon FKB-AR5.

AR5 inneholder ikke informasjon om driftsforhold og dermed skilles det ikke lengre mellom lettbrukt og mindre lettbrukt dyrkbar jord.

9. Datavedlikehold

9.1. Vedlikeholdsinformasjon

9.1.1. Omfang

Hele datasettet

9.1.2. Vedlikeholdsfrekvens

årlig

9.1.3. Vedlikeholdsbeskrivelse

Datasettet dyrkbar jord er et avledet produkt som blir produsert årlig med utgangspunkt i dyrkbar jord fra DMK pr. 2008. Vedlikeholdet av datasettet Dyrkbar jord er et resultat av oppdateringer i de datasettene som inngår i produksjonen av datasettet. FKB-AR5 blir vedlikeholdt kontinuerlig og periodisk gjennom Geovekst-samarbeidet, i produksjonen av datasettet Dyrkbar jord brukes siste årsversjon av FKB-AR5. SSB-arealbruk produseres årlig, basert på en rekke detaljerte kartdata. Datasettet Naturvernområder vedlikeholdes ved behov. Det brukes to datakilder for å definere raviner. Ravinekart utarbeidet av Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus basert på digitalisering kombinert med 'deep learning' (kunstig intelligens) modellering på terrengmodeller. Utenfor dekningsområdet for karet fra Statsforvalteren brukes et konservativt ravinekart tilpasset Dyrkbar jord modellert av NIBIO. For alle datasettene som brukes for å oppdatere informasjonen om dyrkbar jord fra DMK og tilføre mer informasjon, brukes siste versjon tilgjengelig ved produksjon.

Alternativ fremstilling

Omfang	Vedlikeholdsfrekvens	Vedlikeholdsbeskrivelse
Hele datasettet	årlig	Vedlikeholdet av datasettet Dyrkbar jord er et resultat av oppdateringer i de datasettene som inngår i produksjonen av datasettet. FKB-AR5 blir vedlikeholdt kontinuerlig og periodisk gjennom Geovekst-samarbeidet, det er siste årsversjon som brukes. SSB-arealbruk produseres årlig, basert på en rekke detaljerte kartdata. Datasettet Naturvernområder vedlikeholdes ved behov. Det brukes to datakilder for å definere raviner. Ravinekart utarbeidet av Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus basert på digitalisering kombinert med 'deep learning' (kunstig intelligens) modellering på terrengmodeller. Utenfor dekningsområdet for kartet fra Statsforvalteren brukes et konservativt ravinekart tilpasset Dyrkbar jord modellert av NIBIO. For alle datasettene som brukes for å oppdatere informasjonen om dyrkbar jord fra DMK og tilføre mer informasjon, brukes siste versjon tilgjengelig ved produksjon.

10. Presentasjon

10.1. Referanse til presentasjonskatalog

Det er utarbeidet en presentasjonsregel for Dyrkbar jord som kan benyttes ved fremstilling og presentasjon av Dyrkbar jord. Denne er tilgjengelig via nettportalen for offentlig kartinformasjon: <https://register.geonorge.no/register/versjoner/tegneregler/norsk-institutt-for-bioekonomi/dyrkbar-jord>

10.2. Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

11. Leveranse

11.1. Leveransemetode [SOSI]

11.1.1. Omfang

Gjelder hele datasettet

11.1.2. Leveranseformat

Formatnavn:

SOSI

Formatversjon: 5.0

Formatspesifikasjon:

SOSI-del 1, SOSI-realisering SOSI-GML versjon 5.0

<https://register.geonorge.no/standarder/sosi/del-1-generell-del/realisering-i-sosi-format>

Filstruktur:

".sos"

Språk:

Norsk - NO

Tegnsett:

UTF-8

11.2. Leveransemetode [GML]

11.2.1. Omfang

Gjelder hele spesifikasjonen

11.2.2. Leveranseformat

Formatnavn:

Geography Markup Language (GML)

Formatversjon:

3.2.1

Formatspesifikasjon:

OpenGIS® Geograph Markup Language (GML) Encoding Standard <http://www.ogcnetwork.net/GML>

Filstruktur:

Landsdekkende, fylkevis og kommunevise filer. Filtype er .gml

Språk:

Norsk - NO

Tegnsett:

UTF-8

11.3. Leveransemedium:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/dyrkbar-jord/8252baea-5bad-428b-8f18-fe236fa4ced6?search=dyrkbar%20jord>

Leveranseenhet:

Det stilles ikke spesielle krav

Overføringsstørrelse:

Data ikke angitt

Navn på medium:

Data ikke angitt

Annen leveranseinformasjon:

WMS-tjeneste – Metadata i Geonorge

WFS-tjeneste – Metadata i Geonorge

Metadata for datasettet for nedlasting:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/dyrkbar-jord/8252baea-5bad-428b-8f18-fe236fa4ced6?search=dyrkbar%20jord>

Eventuelle andre leveranseformater er beskrevet på Geonorge - <https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/4bc2d1e0-f693-4bf2-820d-c11830d849a3>

12. Tilleggsinformasjon

<https://www.nibio.no/tema/jord/arealressurser/dyrkbar-jord>

Mer informasjon er også tilgjengelig på Geonorge

13. Metadata

Geonorge – datasettet Dyrkbar jord for nedlasting: <https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/8252baea-5bad-428b-8f18-fe236fa4ced6>

Geonorge – WMS – Dyrkbar jord: <https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/uuid/9c2d96ec-b701-4532-a075-d4fcddfe8d7>

13.1. Omfang

Hele datasettet == Metadataspesifikasjon

Vedlegg A: SOSI-format realisering

Tabell 1. Objekttyper: ArealressursFlate

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
OBJTYPE	..OBJTYPE	ArealressursFlate	[1..1]	T32
dyrkbarJord	..ARDYRKING	82	[1..1]	T2
fulldyrka2008	..FULLDYRKA2008	0,1	[1..1]	T5
myrTorv	..MYRTORV	0,1,2	[1..1]	T1
verneform	..VERNEFORM	IR,NP,NR	[1..1]	T2
årsversjon	..ÅRSVERSJON		[1..1]	H4
planeringsjord	..PLANERINGSJORD	0,1,2	[1..1]	T2
identifikasjon	..IDENT	*	[1..1]	*
lokalId	...LOKALID		[1..1]	T100
navnerom	...NAVNEROM		[1..1]	T100
kopidata	..KOPIDATA	*	[0..1]	*
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	... ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T100
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
informasjon	..INFORMASJON		[1..1]	T250

Restriksjoner

Avgrenses av: ArealressursGrense

Tabell 2. Objekttyper: ArealressursGrense

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type	Standard	Kommentar
Geometri	KURVE,BUEP, SIRKELP,BEZIER,KLOTOIDE					
OBJTYPE	..OBJTYPE	ArealressursGrense	[1..1]	T32	DyrkbarJord 20250530	

Restriksjoner

Avgrenser: ArealressursFlate

Tabell 3. Objekttyper: KantUtsnitt

UML Egenskapsn avn	SOSI Egenskapsn avn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type	Standard	Kommentar
Geometri	KURVE					
OBJTYPE	..OBJTYPE	KantUtsnitt	[1..1]	T12		

Restriksjoner

KantUtsnitt: Objekttypen kan forekomme som et resultat av klipping av datasettet.

Vedlegg B: GML realisering

Realiseringen defineres av følgende filer:

- [GML-skjema](#)