

Produktspesifikasjon: Naturtyper i Norge - Landskap

1	Innledning, historikk og endringslogg	5
1.1	Innledning	5
1.2	Historikk	5
1.3	Endringslogg.....	5
2	Definisjoner og forkortelser	6
2.1	Definisjoner	6
2.2	Forkortelser	6
3	Generelt om spesifikasjonen	7
3.1	Unik identifisering	7
3.1.1	Kortnavn	7
3.1.2	Fullstendig navn.....	7
3.1.3	Versjon.....	7
3.2	Referansedato.....	7
3.3	Ansvarlig organisasjon	7
3.4	Språk.....	7
3.5	Hovedtema.....	7
3.6	Temakategori	7
3.7	Sammendrag	7
3.8	Formål	7
3.9	Representasjonsform	7
3.10	Datasettoppløsning	7
3.11	Utstrekningsinformasjon	8
3.12	Supplerende beskrivelse.....	8
4	Spesifikasjonsomfang	9
4.1	Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen.....	9
4.1.1	Identifikasjon	9
4.1.2	Nivå.....	9
4.1.3	Navn	9
4.1.4	Beskrivelse	9
4.1.5	Utstrekningsinformasjon	9
5	Innhold og struktur	10
5.1	Vektorbaserte data - applikasjonsskjema	10
5.1.1	Omfang	10
5.1.2	UML applikasjonsskjema	10
5.1.2.1	«featureType» GenerelleEgenskaperFlate	16
5.1.2.2	«featureType» GenerelleEgenskaperGrense	16
5.1.2.3	«featureType» NIN_Landskap	17
5.1.2.4	«featureType» NIN_Landskapsgrense.....	18
5.1.2.5	«dataType» Identifikasjon	18
5.1.2.6	«dataType» Posisjonskvalitet	20
5.1.2.7	«codeList» Målemetode	20
5.1.2.8	«codeList» Arealbruksintensitet.....	20
5.1.2.9	«codeList» ArealbruksintensitetKystslette	20
5.1.2.10	«codeList» Brepreg	20
5.1.2.11	«codeList» Grunntype	21

5.1.2.12	«codeList» Hovedtype	21
5.1.2.13	«codeList» Hovedtypegruppe.....	21
5.1.2.14	«codeList» IndreYtreKyst.....	21
5.1.2.15	«codeList» Innsjøpreg.....	21
5.1.2.16	«codeList» Jordbrukspreg.....	21
5.1.2.17	«codeList» Kystavstand	21
5.1.2.18	«codeList» RelieffInnlandsdalFjordlandskap	21
5.1.2.19	«codeList» RelieffInnlandsåsFjellandskap	22
5.1.2.20	«codeList» RelieffKystslettelandskap	22
5.1.2.21	«codeList» Vegetasjon.....	22
5.1.2.22	«codeList» Våtmarkspreg	22
5.2	Rasterbaserte data	22
5.2.1	Omfang	22
6	Referansesystem	23
6.1	Romlig referansesystem 1.....	23
6.1.1	Omfang	23
6.1.2	Navn på kilden til referansesystemet:	23
6.1.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	23
6.1.4	Link til mer info om referansesystemet:	23
6.1.5	Koderom:	23
6.1.6	Identifikasjonskode:	23
6.1.7	Kodeversjon	23
6.2	Romlig referansesystem 2.....	23
6.2.1	Omfang	23
6.2.2	Navn på kilden til referansesystemet:	23
6.2.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	23
6.2.4	Link til mer info om referansesystemet:	23
6.2.5	Koderom:	23
6.2.6	Identifikasjonskode:	23
6.2.7	Kodeversjon	23
6.3	Romlig referansesystem 3.....	23
6.3.1	Omfang	23
6.3.2	Navn på kilden til referansesystemet:	23
6.3.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	23
6.3.4	Link til mer info om referansesystemet:	23
6.3.5	Koderom:	24
6.3.6	Identifikasjonskode:	24
6.3.7	Kodeversjon	24
6.4	Romlig referansesystem 4.....	24
6.4.1	Omfang	24
6.4.2	Navn på kilden til referansesystemet:	24
6.4.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	24
6.4.4	Link til mer info om referansesystemet:	24
6.4.5	Koderom:	24
6.4.6	Identifikasjonskode:	24
6.4.7	Kodeversjon	24
6.5	Romlig referansesystem 5.....	24
6.5.1	Omfang	24
6.5.2	Navn på kilden til referansesystemet:	24
6.5.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	24
6.5.4	Link til mer info om referansesystemet:	24
6.5.5	Koderom:	24
6.5.6	Identifikasjonskode:	24
6.5.7	Kodeversjon	24

6.6	Temporalt referansesystem	24
6.6.1	Navn på temporalt referansesystem	24
6.6.2	Omfang	24
7	Kvalitet	25
7.1	Omfang	25
7.2	Fullstendighet	26
7.3	Stedfestingsnøyaktighet	26
7.4	Egenskapsnøyaktighet	26
7.5	Tidfestingsnøyaktighet	26
7.6	Logisk konsistens	26
8	Datafangst	27
8.1	Omfang	27
9	Datavedlikehold	28
9.1	Vedlikeholdsinformasjon	28
9.1.1	Omfang	28
9.1.2	Vedlikeholdsfrekvens	28
9.1.3	Vedlikeholdsbeskrivelse	28
10	Presentasjon	29
10.1	Omfang	29
10.2	Referanse til presentasjonskatalog	29
11	Leveranse	30
11.1	Leveransemetode 1	30
11.1.1	Omfang	30
11.1.2	Leveranseformat	30
11.1.3	Leveransemedium	30
11.2	Leveransemetode 2	30
11.2.1	Omfang	30
11.2.2	Leveranseformat	30
11.2.3	Leveransemedium	30
11.3	Leveransemetode 3	30
11.3.1	Omfang	31
11.3.2	Leveranseformat	31
11.3.3	Leveransemedium	31
11.4	Leveransemetode 4	31
11.4.1	Omfang	31
11.4.2	Leveranseformat	31
11.4.3	Leveransemedium	31
12	Tilleggsinformasjon	32
12.1	Omfang	32
13	Metadata	33
13.1	Omfang	33
13.2	Metadataspesifikasjon	33
Vedlegg A - SOSI-format-realiserings		34

Vedlegg B - GML-realisering.....	36
Vedlegg C - Annen nyttig informasjon til brukere	37

1 Innledning, historikk og endringslogg

1.1 Innledning

NiN landskap er et system for beskrivelse av landskapsmessig variasjon som forholder seg til definisjonene i den europeiske landskapskonvensjonen og i naturmangfoldloven. NiN landskap er en del av Artsdatabanken sitt typesystem «Natur i Norge (NiN)». Kartleggingsmetodikken er utviklet for Nordland fylke, og standarden er utviklet etter et pilotprosjekt i Nordland fylke. Systemet inneholder standardisert metodikk for avgrensing og typeinndeling av landskap. Landskapsnivået i NiN er tilpasset kartlegging i målestokk 1:50 000. Landskapstypeinndelingen i NiN omfatter alle landskap fra naturlandskap, via jordbrukslandskap til bylandskapet. På grunnlag av digitale terrengformanalyser er det laget standardiserte kriterier for inndeling i hovedtyper og grupper av hovedtyper, som fanger opp variasjonen i landskapet på grov skala. Videre er det utarbeidet en typeinndeling for å adressere landskapsvariasjon i finere skala basert på variasjon i landskapets innhold og egenskaper. Variasjon i landskapet langs ti gradienter danner grunnlag for denne inndelingen.

1.2 Historikk

Første versjon av produktspesifikasjonen

1.3 Endringslogg

20200910	Øyvind Bonesrønning, Artsdatabanken	Første utkast av produktspesifikasjonen
20210615	Øyvind Bonesrønning, Artsdatabanken	Revidert utkast. Primært kap. 7

2 Definisjoner og forkortelser

2.1 Definisjoner

NiN landskap er basert på variasjonen i generelle og observerbare trekk i landskapet, og NiN landskap kan dermed være et grunnlag for sammenlignbare definisjoner og beskrivelser av landskapstyper på tvers av fagfelt og folks ulike oppfatninger av landskap. Landskapsnivået er ett av de tre primære naturmangfoldnivåene i NiN

Landskapstype er i NiN-systemet definert som "større geografisk område med enhetlig visuelt preg, skapt av enhetlig dominans av store landformer og kjennetegnet ved karakteristisk fordeling av landformer, natursystemkomplekser, natursystemer og andre landskapselementer".

Landskapsnivået egner seg til å beskrive større sammenhenger i naturen, der natursystemer, landformer og menneskeskapte objekter inngår som landskapselementer.

Typesystemet for landskap inneholder tre «generaliseringsnivåer», med ulikt detaljeringsnivå: hovedtypegrupper, hovedtyper og grunntyper.

I NiN landskapstyper beskrives den gradvise overgangen mellom landskap ved hjelp av komplekse landskapsgradienter (KLG). En gradient beskriver en gradvis endring av en egenskap. Siden mange landskapselementer normalt forekommer sammen, f.eks. fulldyrket mark og gårdsbruk, kan vi si at landskapsgradientene er komplekse; de består av en gruppe variabler (landskapselementer) som samvarierer. En kompleks landskapsgradient er derfor definert som «parallel, mer eller mindre gradvis variasjon i forekomst og mengde av landskapselementer». Det er definert 11 komplekse landskapsgradienter. Disse er delt inn i tre kategorier, basert på hvilke typer prosesser variasjonen er resultatet av:

- Geo-økologiske gradienter
- Bio-økologiske gradienter
- Arealbruksgradienter

2.2 Forkortelser

Forkortelse	
NiN	Natur i Norge
LA	Landskap
KLG	Kompleks landskapsgradient
TI	Typeinndeling

3 Generelt om spesifikasjonen

3.1 Unik identifisering

3.1.1 Kortnavn

NiNLandskap

3.1.2 Fullstendig navn

Naturtyper i Norge Landskap

3.1.3 Versjon

20200601

3.2 Referansedato

2020-06-01

3.3 Ansvarlig organisasjon

Artsdatabanken

Kontaktadresse: Havnegata 9, 7010 Trondheim

Postadresse: PB1058, 7446 Trondheim

Epost: postmottak@artsdatabanken.no

www.artsdatabanken.no

3.4 Språk

Norsk – NO

3.5 Hovedtema

Biologisk Mangfold

3.6 Temakategori

biologiskMangfold

miljøData

3.7 Sammendrag

Heldekkende kart over utbredelsen av NiN landskapstyper i Norge. Kartdatasettet er utarbeidet av Norsk Institutt for Naturforskning og Naturhistorisk Museum ved Universitetet i Oslo, på oppdrag av Artsdatabanken. Kartleggingsprosessen er gjennomført ved analyser i geografiske informasjonssystemer, og har foregått i tre trinn. Først ble landskapet delt inn i hovedtyper og deretter i mer detaljerte landskapsområder basert på landform- og terrengvariasjon. For hvert område bestemmes til slutt tilhørighet til grunntype ved plassering langs trinn for de ulike landskapsgradientene som er viktige i hver hovedtype.

3.8 Formål

Dokumenterer datasettet NiN Landskap. Landskapskartet er velegnet for arealplanlegging på høyere romlig skala, og forståelsen av sammenhenger i landskapet. Disse sammenhengene er en kombinasjon geoøkologiske, bioøkologiske og arealbrusrelaterte. Landskapskartet vil også være nyttig for identifisering av områder for kartlegging av natursystem, landformer og arter.

3.9 Representasjonsform

Vektorisert rasterbilde på 100x100 meter.

3.10 Datasettoppløsning

Målestokktall

100000

Distanse

100

3.11 Utstrekningsinformasjon

Se 3.12 og 4.1.

Utstrekningbeskrivelse

Norges hovedland

Geografisk område

Nord: 72°

Øst: 33°

Sør: 57°

Vest: 2°

Vertikal utbredelse

2469

Innhold gyldighetsperiode

Data ikke angitt

3.12 Supplerende beskrivelse

Data ikke angitt

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

Naturtyper i Norge - Landskap

4.1.4 Beskrivelse

Spesifikasjonsomfanget gjelder for hele datasettet.

4.1.5 Utstrekningsinformasjon

Utstrekning beskrivelse

Norges hovedland

Geografisk område

Nord: 72°

Øst: 33°

Sør: 57°

Vest: 2°

Vertikal utbredelse

2469

Innhold gyldighetsperiode

Data ikke angitt

5 Innhold og struktur

5.1 Vektorbaserte data - applikasjonsskjema

5.1.1 Omfang

Hele datasettet

5.1.2 UML applikasjonsskjema

«applicationSchema» Naturtyper-i-Norge-Landskap-20200601

NiN landskap er et system for typifisering av landskapsmessig variasjon. NiN landskap er en del av Artsdatabanken sitt typesystem «Naturtyper i Norge (NiN)». Kartleggingsmetodikken er utviklet for Nordland fylke, og standarden er utviklet etter et pilotprosjekt i Nordland fylke. Systemet inneholder standardisert metodikk for avgrensing, typeklassifisering og beskrivelse av landskap, og forholder seg til definisjonene i den europeiske landskapskonvensjonen og i naturmangfoldloven. NiN landskap er en del av utviklingsarbeidet under NiN versjon 2.0, og vil med utgangspunkt i metodikken fra Nordlandsprosjektet videreutvikles til å gjelde for hele Norge.

Landskapsnivået i NiN adresserer landskapsvariasjon på en romlig skala som er tilpasset kartlegging i målestokk 1:50 000. Landskapstypeinndelingen i NiN omfatter alle landskap fra naturlandskap, via jordbrukslandskap til bylandskapet.

På grunnlag av digitale terrengformanalyser er det laget standardiserte kriterier for inndeling i hovedtyper og grupper av hovedtyper, som fanger opp variasjonen i landskapet på grov skala. Videre er det utarbeidet en typeinndeling for å adressere landskapsvariasjon i finere skala basert på variasjon i landskapets innhold og egenskaper. Variasjon i landskapet langs ti gradienter danner grunnlag for denne inndelingen.

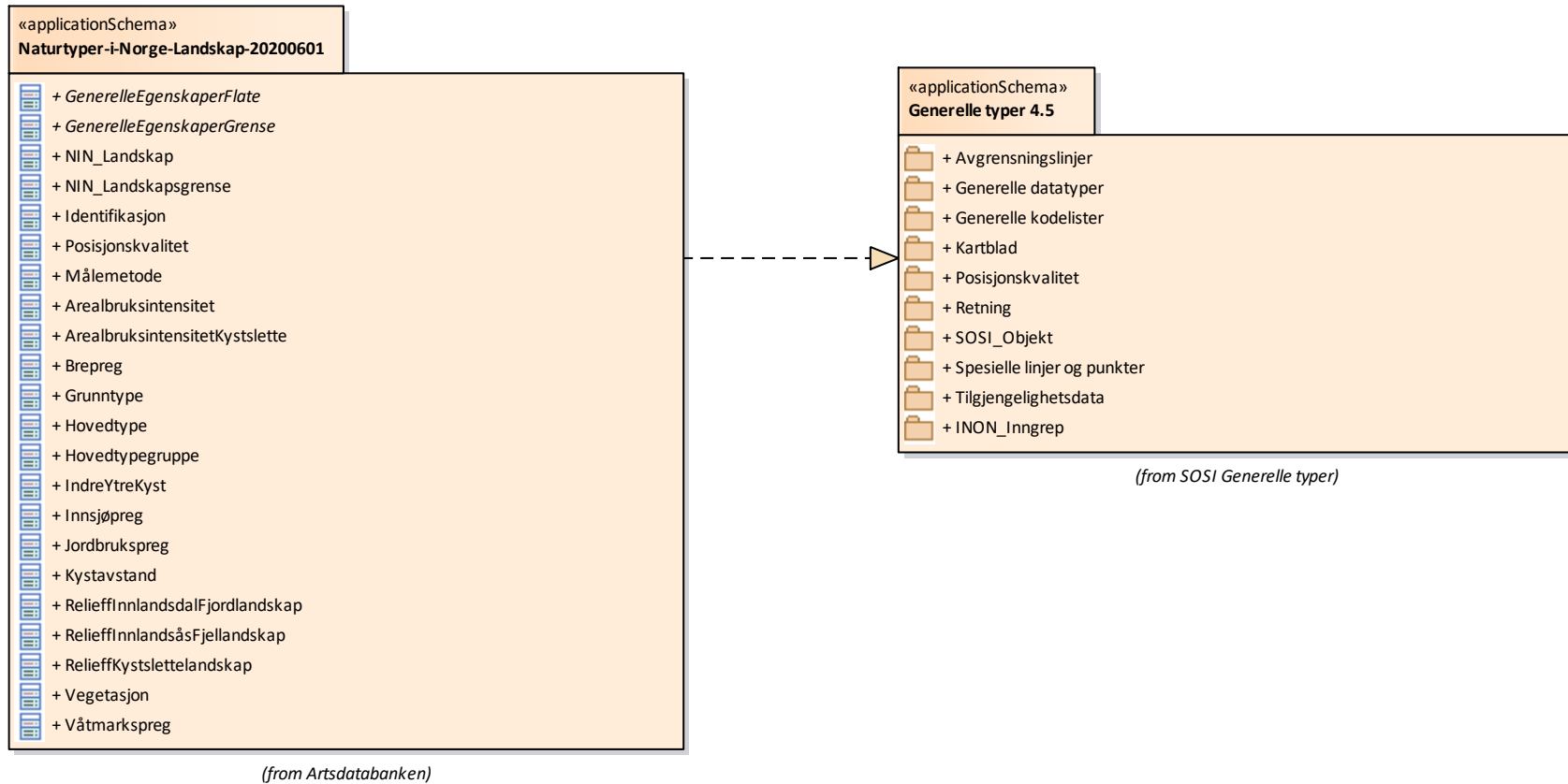


Diagram 1: Naturtyper-i-Norge-Landskap-20200601

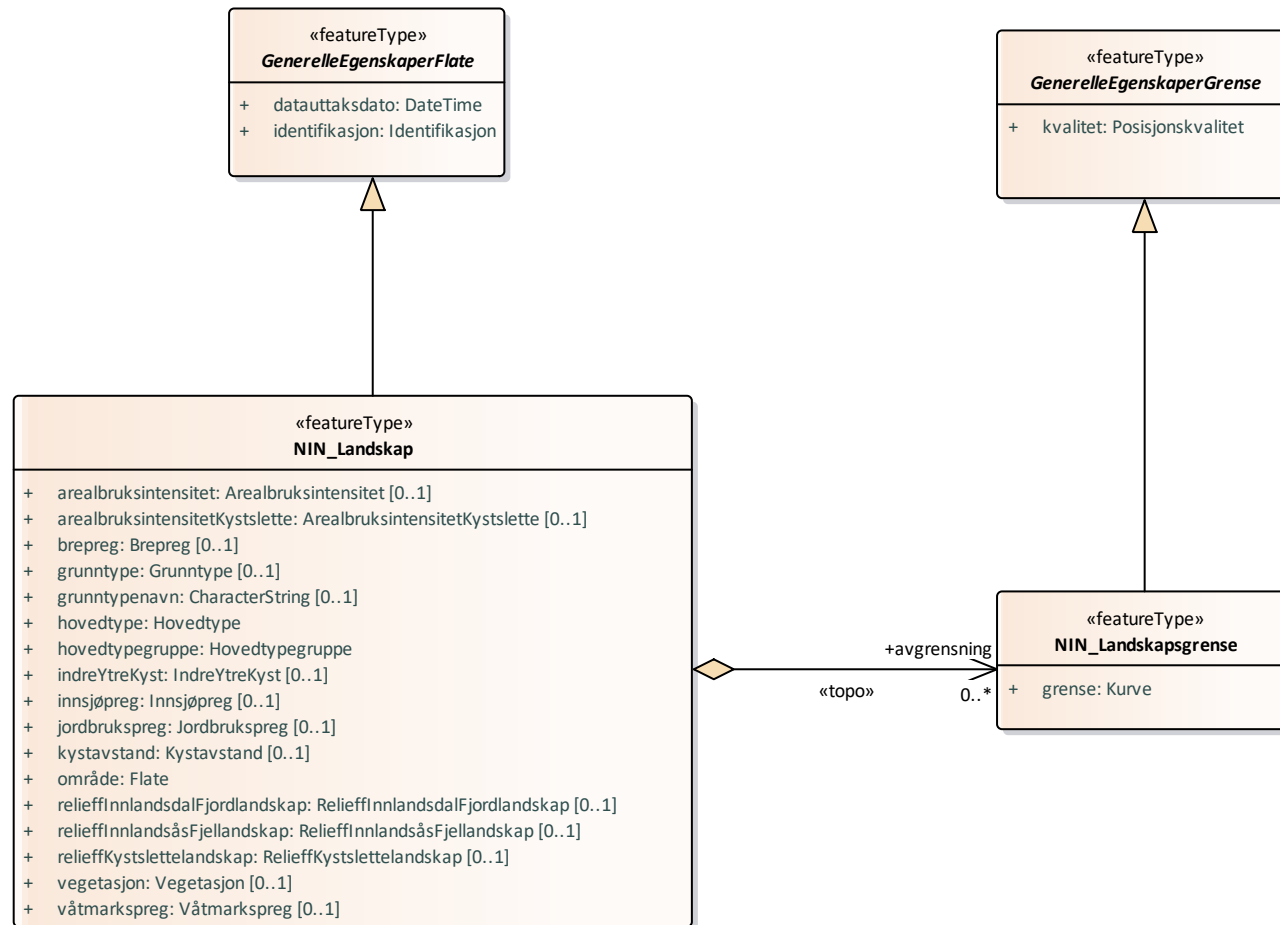


Diagram 2: NIN Landskap

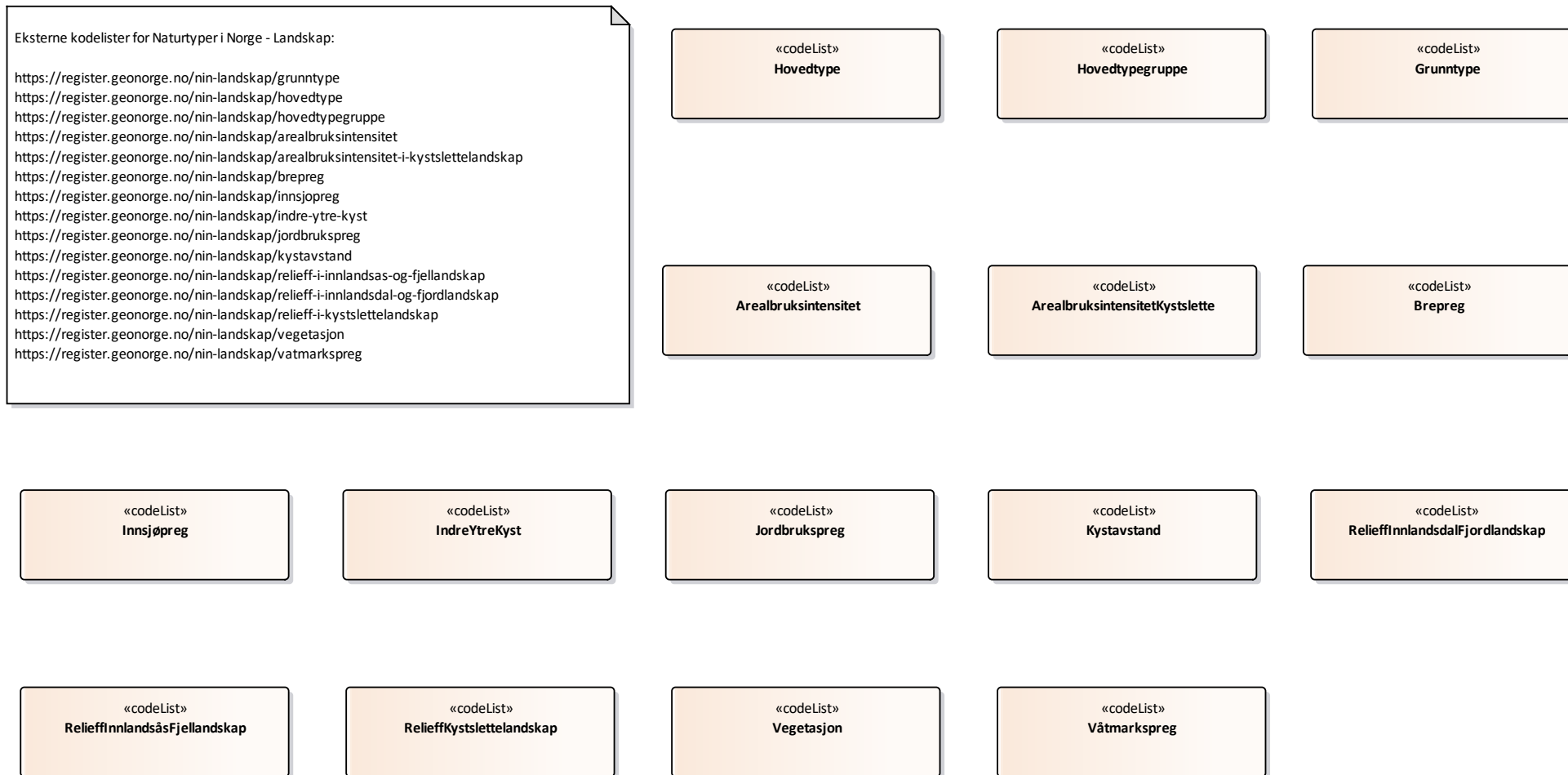


Diagram 3: Eksterne kodelister Naturtyper i Norge Landskap

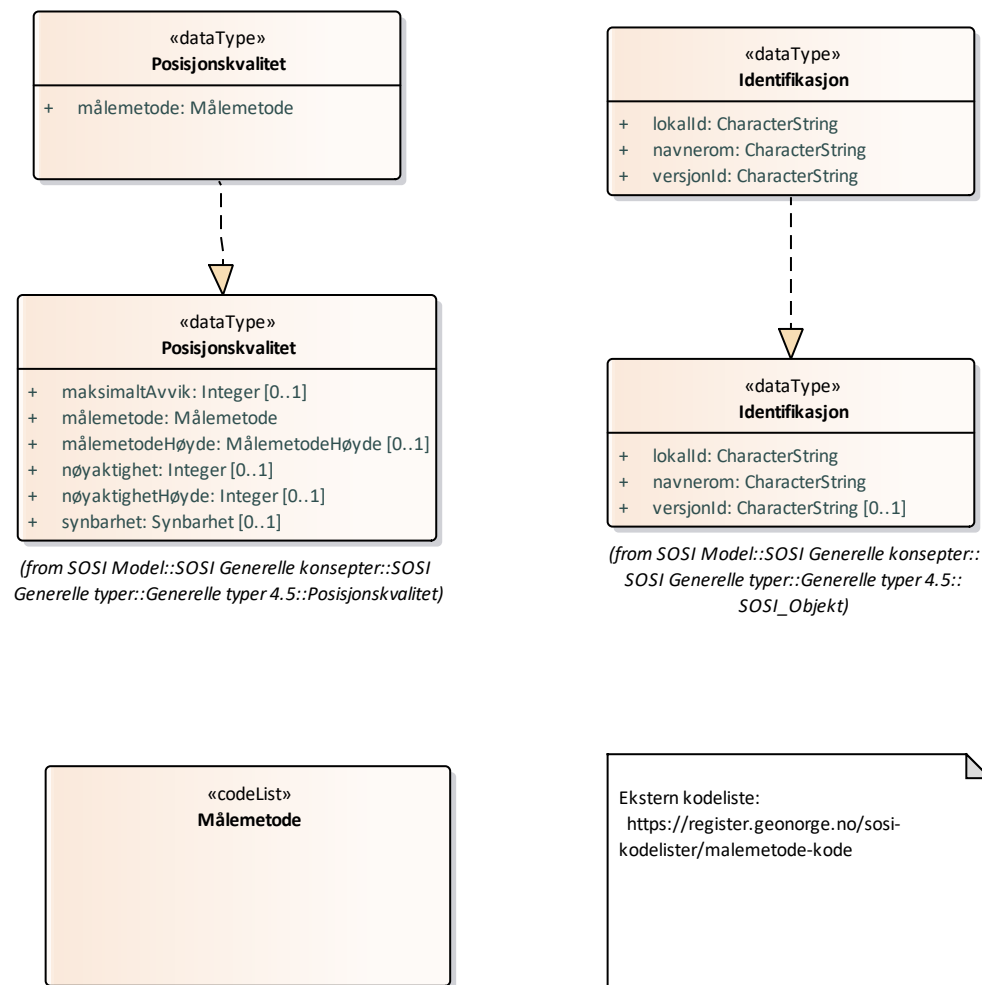


Diagram 4: Datatyper og kodelister fra SOSI-del 1

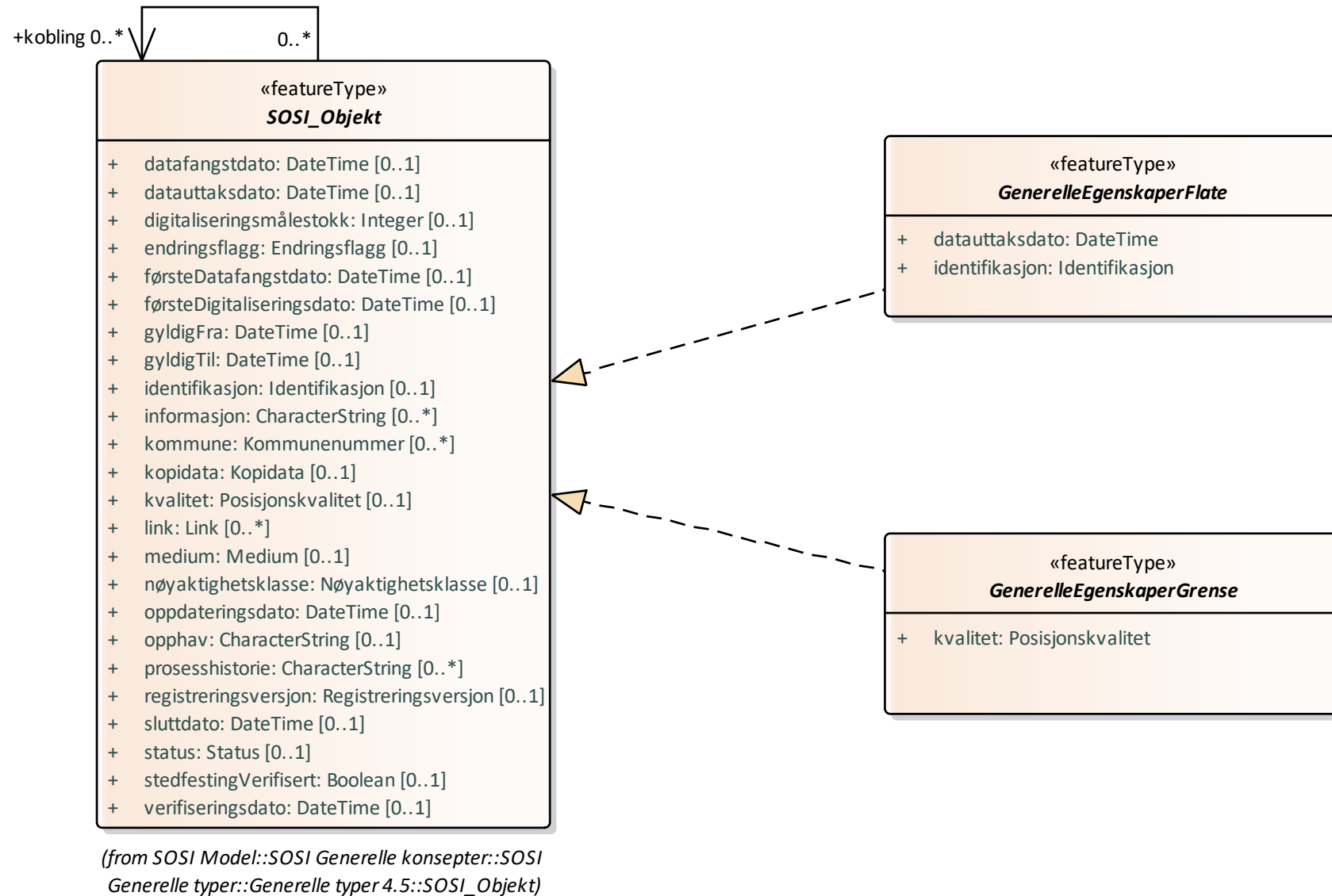


Diagram 5: Realisering av SOSI-objekt

5.1.2.1 «featureType» GenerelleEgenskaperFlate

generelle egenskaper for NIN_Landskap

Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
datauttaksdato	dato for uttak fra en database Merknad: Skiller seg fra Kopidato ved at en ikke skiller på om det er uttak fra en originaldatabase eller en kopidatabase.	1	DateTime
identifikasjon	unik identifikasjon av et objekt	1	Identifikasjon

Relasjoner

Relasjonstype	Fra	Til
Realization	Elementnavn: «featureType» GenerelleEgenskaperFlate	Elementnavn: «featureType» SOSI_Objekt
Generalization	Elementnavn: «featureType» NIN_Landskap	Elementnavn: «featureType» GenerelleEgenskaperFlate

5.1.2.2 «featureType» GenerelleEgenskaperGrense

generelle egenskaper for avgrensning for landskapsområder

Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
kvalitet	beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen Merknad: Denne er identisk med ..KVALITET i tidligere versjoner av SOSI.	1	Posisjonskvalitet

Relasjoner

Relasjonstype	Fra	Til
Realization	Elementnavn: «featureType» GenerelleEgenskaperGrense	Elementnavn: «featureType» SOSI_Objekt
Generalization	Elementnavn: «featureType» NIN_Landskapsgrense	Elementnavn: «featureType» GenerelleEgenskaperGrense

5.1.2.3 «featureType» NIN_Landskap

landskapsobjekt for NIN Landskap

Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
arealbruksintensitet		0..1	Arealbruksintensitet
arealbruksintensitetKystslette		0..1	ArealbruksintensitetKystslette
brepreg		0..1	Brepreg
grunntype		0..1	Grunntype
grunntypenavn		0..1	CharacterString
hovedtype		1	Hovedtype
hovedtypegruppe		1	Hovedtypegruppe
indreYtreKyst		0..1	IndreYtreKyst
innsjøpreg		0..1	Innsjøpreg
jordbrukspreg		0..1	Jordbrukspreg
kystavstand		0..1	Kystavstand
område	objektets utstrekning	1	Flate
relieffInnlandsdalFjordlandskap		0..1	RelieffInnlandsdalFjordlandskap
relieffInnlandsåsFjellandskap		0..1	RelieffInnlandsåsFjellandskap
relieffKystslettelandskap		0..1	RelieffKystslettelandskap
vegetasjon		0..1	Vegetasjon
våtmarkspreg		0..1	Våtmarkspreg

Relasjoner

Relasjonstype	Fra	Til
Generalization	Elementnavn: «featureType» NIN_Landskap	Elementnavn: «featureType» GenerelleEgenskaperFlate
Aggregation «topo»	Rolle: avgrensning Multiplisitet: 0..* Elementnavn: «featureType» NIN_Landskapsgrense	Elementnavn: «featureType» NIN_Landskap

5.1.2.4 «featureType» NIN_Landskapsgrense

grense for landskapsområder

Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener	1	Kurve

Relasjoner

Relasjonstype	Fra	Til
Aggregation «topo»	Rolle: avgrensning Multiplisitet: 0..* Elementnavn: «featureType» NIN_Landskapsgrense	Elementnavn: «featureType» NIN_Landskap
Generalization	Elementnavn: «featureType» NIN_Landskapsgrense	Elementnavn: «featureType» GenerelleEgenskaperGrense

5.1.2.5 «dataType» Identifikasjon

Unik identifikasjon av et objekt, ivarettatt 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.

Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
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.	1	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 for Norge.	1	CharacterString
versjonId	identifikasjon av en spesiell versjon av et geografisk objekt (instans), maksimum lengde på 25 karakterers. Dersom spesifikasjonen av et geografisk objekt med en identifikasjon inkluderer livsløpssyklusinformasjon, benyttes denne versjonId for å skille mellom ulike versjoner av samme objekt. versjonId er en unik identifikasjon av versjonen. NOTE Maksimum lengde er valgt for å tillate tidsregistrering i henhold til ISO 8601, slik som "2007-02-12T12:12:12+05:30" som versjonId.	1	CharacterString

Restriksjoner

Navn	OCL syntaks
Tillatte karakterer for lokalId og navnerom	/* for egenskapene lokalId og navnerom skal det bare brukes følgende sett av karakterer benyttes:: {"A"..."Z", "a"..."z", "0"..."9", "_", ".", "-"}, dvs bare bokstaver fra det latinske alfabetet samt tall, understreking, punktum og bindestrek er tillatt. */ inv: let allowedChar : Set {'A'..'Z', 'a'..'z', '0'..'9', '_', '.', '-'} in (navnerom.element->forAll(char allowedChar->exists(char) and lokalId.element->forAll(char allowedChar->exists(char)))

Relasjoner

Relasjonstype	Fra	Til
Realization	Elementnavn: «dataType» Identifikasjon	Elementnavn: «dataType» Identifikasjon

5.1.2.6 «dataType» Posisjonskvalitet

beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen

Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
målemetode	metode for måling i grunnriss (x,y), og høyde (z) når metoden er den samme som ved måling i grunnriss	1	Målemetode

Relasjoner

Relasjonstype	Fra	Til
Realization	Elementnavn: «dataType» Posisjonskvalitet	Elementnavn: «dataType» Posisjonskvalitet

5.1.2.7 «codeList» Målemetode

metode som ligger til grunn for registrering av posisjon

-- Definition - -

method on which registration of position is based

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/malemetode-kode>

5.1.2.8 «codeList» Arealbruksintensitet

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/arealbruksintensitet>

5.1.2.9 «codeList» ArealbruksintensitetKystslette

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/arealbruksintensitet-i-kystslettelandskap>

5.1.2.10 «codeList» Brepreg

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/brepreg>

5.1.2.11 «codeList» Grunntype

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/grunntype>

5.1.2.12 «codeList» Hovedtype

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/hovedtype>

5.1.2.13 «codeList» Hovedtypegruppe

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/hovedtypegruppe>

5.1.2.14 «codeList» IndreYtreKyst

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/indre-ytre-kyst>

5.1.2.15 «codeList» Innsjøpreg

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/innsjopreg>

5.1.2.16 «codeList» Jordbrukspreg

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/jordbrukspreg>

5.1.2.17 «codeList» Kystavstand

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/kystavstand>

5.1.2.18 «codeList» RelieffInnlandsdalFjordlandskap

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/relieff-i-innlandsdal-og-fjordlandskap>

5.1.2.19 «codeList» RelieffInnlandsåsFjellandskap

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/relieff-i-innlandsas-og-fjellandskap>

5.1.2.20 «codeList» RelieffKystslettelandskap

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/relieff-i-kystslettelandskap>

5.1.2.21 «codeList» Vegetasjon

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/vegetasjon>

5.1.2.22 «codeList» Våtmarkspreg

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/nin-landskap/vatmarkspreg>

5.2 Rasterbaserte data

Ikke relevant

5.2.1 Omfang

Hele datasettet

6 Referansesystem

(Antall lovlig romlige koordinatsystem for dette produktet: 5)

6.1 Romlig referansesystem 1

6.1.1 Omfang

Hele datasettet

6.1.2 Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI/EPG

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:

KOORDSYS / EPSG

6.1.6 Identifikasjonskode:

22 / EPSG 25832

6.1.7 Kodeversjon

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

EPG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.2 Romlig referansesystem 2

6.2.1 Omfang

Hele datasettet

6.2.2 Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI/EPG

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:

KOORDSYS / EPSG

6.2.6 Identifikasjonskode:

23 / EPSG 25833

6.2.7 Kodeversjon

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

EPG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.3 Romlig referansesystem 3

6.3.1 Omfang

Hele datasettet

6.3.2 Navn på kilden til referansesystemet:

SOSI/EPG

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:

KOORDSYS / EPSG

6.3.6 Identifikasjonskode:

25 / EPSG 25835

6.3.7 Kodeversjon

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

EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.4 Romlig referansesystem 4

6.4.1 Omfang

Hele datasettet

6.4.2 Navn på kilden til referansesystemet:

EPSG

6.4.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

The international Association of Oil & Gas Producers

6.4.4 Link til mer info om referansesystemet:

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

6.4.5 Koderom:

EPSG

6.4.6 Identifikasjonskode:

EPSG 4258

6.4.7 Kodeversjon

EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.5 Romlig referansesystem 5

6.5.1 Omfang

Hele datasettet

6.5.2 Navn på kilden til referansesystemet:

EPSG

6.5.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

The international Association of Oil & Gas Producers

6.5.4 Link til mer info om referansesystemet:

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

6.5.5 Koderom:

EPSG

6.5.6 Identifikasjonskode:

EPSG 3035

6.5.7 Kodeversjon

EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

6.6 Temporalt referansesystem

6.6.1 Navn på temporalt referansesystem

UTC

6.6.2 Omfang

Hele datasettet

7 Kvalitet

NiN Landskap er et modellert datasett. Totalt 85 tilgjengelige datasett har vært en del av utarbeidelsen av gjeldende versjon av typesystemet, og kartet.

Typeinndelingen gjenspeiler kun variasjonen i de landsdekkende og tilgjengelige datasettene som har vært tilgjengelige i analysene. Mangel på heldekkende kartleggingsdata for norsk natur har derfor vært en viktig begrensning ved prosjektet. Landsdekkende data for flere viktige landskapselementer (f.eks. naturtyper i vann og vassdrag, ulike natursystemer, osv.) mangler i dag helt eller delvis, og det har derfor ikke vært mulig å inkludere slike elementer i analysene. I analysene som ligger bak typesystemet er det f.eks. kun benyttet datasett som er kartlagt heldekkende for Norge. Det viktig å presisere at det også er ulik alder og kvalitet på de ulike datasettene som har vært benyttet i analysene. Et eksempel er kvartærgeologiske kart. Slike kart finnes heldekkende for Norge, men kartleggingen er utføres på ulikt detaljnivå og i ulike målestokker (hovedsakelig i målestokk 1:250.000, 1:50.000 og 1:20.000). Kvaliteten på kartet over landskapstyper er ikke bedre enn kvaliteten på de ulike datasettene som inngår i analysen.

Forskjellen mellom to landskapstyper skal tilsvare 10% utskiftning i sammensetningen av landskapselementer, men det empiriske grunnlaget for denne typeinndelingen er varierende for de ulike typene i typesystemet. Dette gjelder særlig når det gjelder «ekstreme» trinn langs de ulike gradientene (f.eks. forekomst av isbre, byer og tettsteder, høyt jordbrukspreg, m.fl.) og for sjeldne (fåtalige) landskapstyper. For enkelte av disse typene er grunnlaget for inndelingen svakt, fordi utvalget av analyseområder som ble brukt som grunnlag for typeinndelingen inneholdt få slike elementer, og fordi det dermed er uklart om utvalget var representativt. Et eksempel er vurderingene knyttet til analysene av innlandsslettelandskap. Analysene ga indikasjoner på at det var grunnlag for en inndeling av innlandsslettelandskap i to hovedtyper: finsedimentsletter og andre innlandssletter. Siden det statistiske grunnlaget for denne inndelingen var usikkert og siden det var svært varierende kvalitet på grunnlagsdataene som kan skille de to hovedtypene i praktisk kartlegging, er det valgt å behandle innlandssletter som én hovedtype. Denne inndelingen kan endre seg med ny kunnskap og når det finnes et mer representativt datagrunnlag for inndelingen av innlandsslettelandskapet.

Det er videre usikkerhet knyttet til terrenganalysene og områdeinndelingene på det mest detaljerte nivået i typeinndelingen, fordi grunnlaget for disse analysene består av en digital høydemodell (Digital elevation model; DEM) med relativt grov oppløsning. For de fleste innsjøer mangler dybde data helt. Oppløsning og kvalitet på den digitale høydemodellen er dermed den viktigste begrensende faktoren for presisjon på detaljnivået i landskapstypeinndelingen. En ny, og mer detaljert høydemodell for hele Norges areal er under utarbeiding, og en slik høydemodell vil gi et langt bedre grunnlag for den type terreng- og landformanalyser som er benyttet i NiN landskapstyper.

Den detaljerte avgrensningen av delområdene som grunnlag for plassering til type, er basert på en hydrologisk metode for identifisering og sammenslåing av nedbørfelt, med enkelte tilpasninger for formålet. Metoden har store svakheter der den digitale høydemodellen har mangler, eller er av lav kvalitet. Særlig gjelder dette i områder med større vann, siden dybde data for mange norske innsjøer mangler. Beskrivelsen av vanlig forekommende landskapselementer (natursystem-hovedtyper og landformer) innenfor grunntypene, er ekspertvurderinger og består først og fremst av observasjoner som ikke er vitenskapelig dokumentert. Årsaken til dette er at kun ca. 1 % av Norges areal er kartlagt på dette detaljnivået i 2019. Bedre dokumentasjon og mer omfattende analyser er påkrevet som grunnlag for sikrere kunnskap om hvordan natursystemer fordeler seg langs landskapselementer og -gradienter. På tross av usikkerhet ved flere deler av kunnskapsgrunnlaget, representerer NiN landskapstyper den beste mulige sammenstillingen av informasjon om generelle trekk i landskapet på dette skalanivået som har vært mulig å få til med dagens kunnskap. Det kan forekomme flere feil og mangler i datasettet, og brukere må derfor alltid gjøre selvstendige vurderinger av kvalitet, relevans og egnethet til bruk i ulike sammenhenger.

7.1 Omfang

Hele datasettet

7.2 Fullstendighet

NiN landskap dekker hele Norges fastland og indre farvann ut til territorialgrensen.

7.3 Stedfestingsnøyaktighet

NiN Landskap er basert på SSBs 100x100m-grid. De ulike datasettene som ligger til grunn for modelleringen er varierer i stedfestingsnøyaktighet fra høydemodell (best stedfestingsnøyaktig) til temakartlag som f.eks. kvartærgeologi som i enkelte områder kun finnes i 1:250.000.

Stedfestingskvaliteten i NiN Landskap er ikke bedre enn kvaliteten på de ulike datasettene som inngår i analysen.

7.4 Egenskapsnøyaktighet

Egenskapsinnholdet er avledet av en rekke grunnlagsdatasett med forskjellig egenskapskvalitet. Kvaliteten på kartet over landskapstyper er ikke bedre enn kvaliteten på de ulike datasettene som inngår i analysen.

7.5 Tidfestingsnøyaktighet

Flere av datasettene som ligger til grunn for modellering er gjenstand for ajourføring og annen både periodisert og løpende oppdatering. NiN Landskap oppdateres/ajourføres ikke automatisk. Enkelte av disse datasettene (eks. arealbruksintensitet) vil potensielt kunne endre typetilhørigheten til arealer, og Artsdatabanken vil vurdere å kjøre nye modelleringer etter noen år for å ajourføre/oppdatere datasettet. Inntil videre er NiN Landskap utarbeidet med datasett fra 2019.

7.6 Logisk konsistens

Data følger regler i produktspesifikasjonen.

8 Datafangst

Totalt 85 tilgjengelige datasett har vært en del av utarbeidelsen av gjeldende versjon av typesystemet, og kartet.

Arbeidet ble gjennomført i seks trinn, og begynte med en større analyse av data fra 85 ulike datasett med informasjon om forekomst, mengde og fordeling av ulike landskapselementer. Først ble 100 større analyseruter (25 × 25 km) etablert i et stratifisert utvalg fra hele landet, med sikte på å fange opp mest mulig landskapsvariasjon. Innenfor disse større analyserutene ble landskapet delt inn i til sammen 3966 delområder med størrelse 3–20 km², basert på landformkriterier. Hvert delområde ble deretter gjenstand for analyser av et bredest mulig utvalg av landskapselementer og -egenskaper basert på data fra 85 datasett. Eksempler på variabler som inngikk i analysen var andel isbre, mengde myr, grad av bølgeeksponering, antall gårdsbruk, høydeforskjeller, osv.

Statistiske metoder er nyttige i landskapsanalyse for å forstå sammenhenger som ellers ikke er åpenbare, og for å analysere store mengder informasjon som ellers vanskelig kan settes i sammenheng. Multivariate statistiske metoder brukes for å analysere avhengighetsforholdet mellom et stort antall variabler, for deretter å forklare deres felles underliggende «dimensjoner» (samvariasjonsmønstre). I arbeidet med NiN landskap ble multivariat statistikk brukt for å gruppere observasjonsenheter (landskapene), basert på likheter og ulikheter i landskapsegenskaper. Deretter ble de grunnleggende variasjonsmønstrene som forklarte mest mulig av landskapsvariasjonen identifisert. På bakgrunn av analysene ble tre hovedtypegrupper landskap etablert; marine landskap, kystlandskap og innlandslandskap. Innenfor hver av disse hovedtypene ble deretter tre hovedtyper avgrenset, basert på overordnede landformer. Marine landskap er foreløpig ikke delt inn mer detaljert, pga. mangel på gode nok data om forekomst og fordeling av landskapselementer. I kyst- og innlandslandskap ble et sett (4–6) komplekse landskapsgradienter identifisert som viktige i hver hovedtype. Variasjon langs disse komplekse gradientene ble brukt til å dele inn hovedtypene i grunntyper basert på «landskapsavstand», dvs. hvor like de ulike landskapene var, rent innholdsmessig. Kombinasjoner av trinn langs de ulike gradientene bestemmer tilhørighet til grunntype. Grovt sett kan vi si at forskjellen mellom to grunntyper tilsvarer 10% utskiftning i sammensetningen av landskapselementer.

Første versjon av landskapstypekartet for Norge ble deretter laget ved hjelp av analyser i geografiske informasjonssystemer (GIS).

8.1 Omfang

Hele datasettet.

9 Datavedlikehold

9.1 Vedlikeholdsinformasjon

9.1.1 Omfang

Hele datasettet

9.1.2 Vedlikeholdsfrekvens

Datasettet vil foreligge som en fast og stabil versjon. En ny versjon vil kunne utarbeides ved tilgang på nye, eller oppdaterte/mer detaljerte grunnlagsdatasett, eller som følge av annen ny kunnskapsproduksjon med relevans for NiN landskap.

9.1.3 Vedlikeholdsbeskrivelse

Mindre justeringer som følge av feil i datasettet vil forekomme, herunder mindre "bug-fix".

10 Presentasjon

10.1 Omfang

Hele datasettet

10.2 Referanse til presentasjonskatalog

Presentasjonsregler for datasettet er tilgjengelig i Geonorge:

<https://register.geonorge.no/register/versjoner/tegneregler/kartverket/naturtyper-i-norge-landskap>

11 Leveranse

11.1 Leveransemetode 1

11.1.1 Omfang

Hele datasettet

11.1.2 Leveranseformat

Formatnavn

SOSI

Formatversjon

4.5

Formatspesifikasjon

[SOSI-del1, SOSI-realisering SOSI-gml versjon 4.5](#)

Filstruktur

*.sos

Språk

Norsk - NO

Tegnsett

UTF-8

11.1.3 Leveransemedium

Leveranseenhhet

Det stilles ikke spesielle krav

Overføringsstørrelse

Data ikke angitt

Navn på medium

Data ikke angitt

Annen leveranseinformasjon

Metadata og lenke til datasett for nedlasting:

11.2 Leveransemetode 2

11.2.1 Omfang

Hele datasettet

11.2.2 Leveranseformat

Formatnavn

Geography Markup Language (GML)

Formatversjon

3.2.1

Formatspesifikasjon

[OpenGIS Geography Markup Language \(GML\) Encoding Standard.](#)

Filstruktur

XML/GML

Språk

Norsk - NO

Tegnsett

UTF-8

11.2.3 Leveransemedium

Leveranseenhhet

Det stilles ikke spesielle krav

Overføringsstørrelse

Data ikke angitt

Navn på medium

Data ikke angitt

Annen leveranseinformasjon

Metadata og lenke til datasett for nedlasting:

11.3 Leveransemetode 3

11.3.1 Omfang

Hele datasettet

11.3.2 Leveranseformat

Formatnavn

PostGIS

Formatversjon

9.4

Formatspesifikasjon

[OpenGIS Implementation Standard for Geographic information – Simple feature access.](#)

Filstruktur

Regional inndeling

Språk

Norsk - NO

Tegnsett

UTF-8

11.3.3 Leveransemedium

Leveranseenheter

Det stilles ikke spesielle krav

Overføringsstørrelse

Data ikke angitt

Navn på medium

Data ikke angitt

Annen leveranseinformasjon

Metadata og lenke til datasett for nedlasting:

11.4 Leveransemetode 4

11.4.1 Omfang

Hele datasettet

11.4.2 Leveranseformat

Formatnavn

ESRI Filgeodatabase

Formatversjon

10.4

Formatspesifikasjon

Data ikke angitt

Filstruktur

Regional inndeling

Språk

Norsk - NO

Tegnsett

UTF-8

11.4.3 Leveransemedium

Leveranseenheter

Det stilles ikke spesielle krav

Overføringsstørrelse

Data ikke angitt

Navn på medium

Data ikke angitt

Annen leveranseinformasjon

Metadata og lenke til datasett for nedlasting:

12 Tilleggsinformasjon

Data ikke angitt

12.1 Omfang

Hele datasettet.

13 Metadata

I en standard leveranse skal det inngå metadata i henhold til [Metadataveileder](#).
Veilederen finnes på www.geonorge.no under veiledere for Norge digitalt.
<http://www.kartverket.no/Geonorge/Norge-digitalt/Veiledere/>

Direktelink til metadata på Geonorge:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/77512fbd-cfc5-497a-8c41-ebaf5f736ded>

13.1 Omfang

Hele datasettet

13.2 Metadataspesifikasjon

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

Vedlegg A - SOSI-format-realisering

Objekttyper

NIN_Landskap

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	FLATE			
	..OBJTYPE	= (NIN_Landskap)	[1..1]	T32
grunntypenavn	..GRUNNTYPENAVN		[0..1]	T255
grunntype	..GRUNNTYPE	= (Kodeliste)	[0..1]	T13
hovedtype	..HOVEDTYPE	= (LA-TI-I-A,LA-TI-I-D,LA-TI-I-S,LA-TI-K-F,LA-TI-K-S,LA-TI-K-A,LA-TI-M-A,LA-TI-M-D,LA-TI-M-S)	[1..1]	T9
hovedtypegruppe	..HOVEDTYPEGRUPPE	= (LA-TI-I,LA-TI-K,LA-TI-M)	[1..1]	T7
arealbruksintensitet	..AREALBRUKSINTENSITET	= (KLG-AI-1,KLG-AI-2,KLG-AI-3,KLG-AI-4)	[0..1]	T8
arealbruksintensitetKystsl ette	..AREALBRUKSINTENSITET KYSTSLETTE	= (KLG-AI-KS-1,KLG-AI-KS-2,KLG-AI-KS-3)	[0..1]	T11
brepreg	..BREPREG	= (KLG-BP-1,KLG-BP-2)	[0..1]	T8
innsjøpreg	..INNSJØPREG	= (KLG-IP-1,KLG-IP-2,KLG-IP-3)	[0..1]	T8
indreYtreKyst	..INDREYTREKYST	= (KLG-IYK-1,KLG-IYK-2,KLG-IYK-3,KLG-IYK-4)	[0..1]	T9
jordbrukspreg	..JORDBRUKSPREG	= (KLG-JP-1,KLG-JP-2)	[0..1]	T8
kystavstand	..KYSTAVSTAND	= (KLG-KA-1,KLG-KA-2)	[0..1]	T8
relieffInnlandsåsFjellands kap	..RELIEFFINNLANDSÅSFJEL LANDSKAP	= (KLG_RE-IA-1,KLG_RE-IA-2,KLG_RE-IA-3,KLG_RE-IA-4,KLG_RE-IA-5)	[0..1]	T11
relieffInnlandsdalFjordlan dskap	..RELIEFFINNLANDSDALFJ ORDLANDSKAP	= (KLG-RE-ID-KF-1,KLG-RE-ID-KF-2,KLG-RE-ID-KF-3,KLG-RE-ID-KF-4)	[0..1]	T14
relieffKystslettelandskap	..RELIEFFKYSTSLETTELAN DSKAP	= (KLG-RE-KS-1,KLG-RE-KS-2,KLG-RE-KS-3)	[0..1]	T11
vegetasjon	..VEGETASJON	= (KLG-VE-1,KLG-VE-2,KLG-VE-3,KLG-VE-4)	[0..1]	T8
våtmarkspreg	..VÅTMARKSPREG	= (KLG-VP-1,KLG-VP-2)	[0..1]	T8
identifikasjon	..IDENT	*	[1..1]	*
lokalId	...LOKALID		[1..1]	T100
navnerom	...NAVNEROM		[1..1]	T100
versjonId	...VERSJONID		[1..1]	T100
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[1..1]	DATOTID

Restriksjoner

Avgrenses av: NIN_Landskapsgrense

Fra supertype GenerelleEgenskaperFlate:

Tillatte karakterer for lokaId og navnerom: for egenskapene lokalId og navnerom skal det bare brukes følgende sett av karakterer benyttes:: {"A"..."Z", "a"..."z", "0"..."9", "_", ".", "-"}, dvs bare bokstaver fra det latinske alfabetet samt tall, understreking, punktum og bindestrek er tillatt.

NIN_Landskapsgrense

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER,KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	= (NIN_Landskapsgrense)	[1..1]	T32
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[1..1]	H2
Restriksjoner				
Avgrenser: NIN_Landskap				

KantUtsnitt

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE			
	..OBJTYPE	= (KantUtsnitt)	[1..1]	T12
Restriksjoner				
KantUtsnitt: Objekttypen kan forekomme som et resultat av klipping av datasettet.				

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 NiNLandskap
...VERSJON 20200601
```

Vedlegg B - GML-realisering

GML-applikasjonsskjema er tilgjengelig på Geonorge:

<http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/NinLandskap/20200601/>

<http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/NinLandskap/20200601/NinLandskap.xsd>

Vedlegg C - Annen nyttig informasjon til brukere

--Informasjon, fortrinnsvis av informativ art, som kan være nyttig for brukere, samles i egne vedlegg---

-----dette er slutten på malen-----