

# Spesifikasjon for klassifikasjonsbeskrivelser (XKOS-AP- NO)



**Innmelding av feil og mangler:**

Dersom du finner feil eller mangler i dokumentet, ber vi om at dette meldes inn på [Github Issues](#). Dersom du ikke allerede har bruker på Github kan du opprette bruker gratis.

**Status:** under publisering

**Versjon:** 0.9 (under publisering)

**Publisert:** under publisering

**Oppdatert:** 2021-12-13 under publisering

**Gjeldende versjon:** <ingen>

**Forrige versjon:** <ingen>

**Redaktørens utkast:** <https://informasjonsforvaltning.github.io/xkos-ap-no/>

**Veileder:** <ingen>

**Validatoringsverktøy:** <https://data.norge.no/validator> (ved å oppgi URLen til denne shacl-filen som "Regelsett lenke")

# Innholdsfortegnelse

Om spesifikasjonen .....	5
Formål .....	5
Omfang og avgrensing .....	5
Målgrupper .....	6
Forvaltningsregime .....	6
Om kravene i spesifikasjonen .....	6
Navnerom som er brukt i spesifikasjonen .....	6
Innledning - Klassifikasjon, Klassifikasjonsnivå og Kategori .....	8
Forenklet modell for XKOS-AP-NO .....	11
Oversikt over klasser i XKOS-AP-NO .....	12
Klassen Klassifikasjon (skos:ConceptScheme) .....	14
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Klassifikasjon</i> .....	15
Klassifikasjon – antall nivåer (xkos:numberOfLevels) .....	15
Klassifikasjon – identifikator (dct:identifier) .....	15
Klassifikasjon – navn (dct:title) .....	16
Klassifikasjon – utgiver (dct:publisher) .....	16
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Klassifikasjon</i> .....	17
Klassifikasjon – beskrivelse (dct:description) .....	17
Klassifikasjon – dekker (xkos:covers) .....	18
Klassifikasjon – dekker gjensidig utelukkende (xkos:coversMutuallyExclusively) .....	19
Klassifikasjon – dekker uttømmende (xkos:coversExhaustively) .....	20
Klassifikasjon – erstatter (xkos:supersedes) .....	21
Klassifikasjon – gyldig fra og med (schema:validFrom) .....	21
Klassifikasjon – gyldig til og med (schema:validThrough) .....	22
Klassifikasjon – har klassifikasjonsnivå (xkos:levels) .....	22
Klassifikasjon – inneholder kategori (uneskos:contains) .....	23
Klassifikasjon – sist oppdatert (dct:modified) .....	24
Klassifikasjon – språk (dct:language) .....	24
Klassifikasjon – tilgjengeliggjøringsdato (dct:issued) .....	25
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Klassifikasjon</i> .....	25
Klassifikasjon – har variant (xkos:variant) .....	25
Klassifikasjon – produsent (dct:creator) .....	26
Klassifikasjon – tilhører (xkos:belongsTo) .....	26
Klassen Klassifikasjonsnivå (xkos:ClassificationLevel) .....	28
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Klassifikasjonsnivå</i> .....	28
Klassifikasjonsnivå – nivånummer (xkos:depth) .....	28
Klassifikasjonsnivå – inneholder kategori (skos:member) .....	29
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Klassifikasjonsnivå</i> .....	29

Klassifikasjonsnivå – dekker (xkos:covers) . . . . .	29
Klassifikasjonsnivå – dekker gjensidig utelukkende (xkos:coversMutuallyExclusively) . . . . .	30
Klassifikasjonsnivå – dekker uttømmende (xkos:coversExhaustively) . . . . .	31
Klassifikasjonsnivå – er klassifisert innen (xkos:organizedBy) . . . . .	32
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Klassifikasjonsnivå</i> . . . . .	33
Klassifikasjonsnivå – kodemønster (xkos:notationPattern) . . . . .	33
Klassen Kategori (skos:Concept) . . . . .	34
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Kategori</i> . . . . .	34
Kategori – anbefalt kodetekst (skos:prefLabel) . . . . .	34
Kategori – er i klassifikasjon (skos:inScheme) . . . . .	35
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Kategori</i> . . . . .	36
Kategori – er første kategori i (skos:topConceptOf) . . . . .	36
Kategori – hovedinnhold (xkos:coreContentNote) . . . . .	36
Kategori – identifikator (dct:identifier) . . . . .	37
Kategori – kode (skos:notation) . . . . .	38
Kategori – refererer til begrep (dct:subject) . . . . .	38
Kategori – tilleggsinnhold (xkos:additionalContentNote) . . . . .	39
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Kategori</i> . . . . .	39
Kategori – definisjon (skos:definition) . . . . .	39
Kategori – eksempel (skos:example) . . . . .	40
Kategori – eksklusjonsmerknad (skos:exclusionNote) . . . . .	41
Kategori – forrige kategori (xkos:previous) . . . . .	41
Kategori – frarådet kodetekst (skos:hiddenLabel) . . . . .	42
Kategori – inklusjonsmerknad (xkos:inclusionNote) . . . . .	42
Kategori – maksimum kodelengde (xkos:maxLength) . . . . .	42
Kategori – merknad (skos:note) . . . . .	43
Kategori – neste kategori (xkos:next) . . . . .	44
Kategori – tillatt kodetekst (skos:altLabel) . . . . .	44
Klassen Klassifikasjonssammenligning (xkos:Correspondence) . . . . .	45
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Klassifikasjonssammenligning</i> . . . . .	45
Klassifikasjonssammenligning – har kategorisammenligning (xkos:madeOf) . . . . .	45
Klassifikasjonssammenligning – identifikator (dct:identifier) . . . . .	46
Klassifikasjonssammenligning – navn (dct:title) . . . . .	47
Klassifikasjonssammenligning – sammenligner (xkos:compares) . . . . .	47
Klassifikasjonssammenligning – utgiver (dct:publisher) . . . . .	48
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Klassifikasjonssammenligning</i> . . . . .	48
Klassifikasjonssammenligning – beskrivelse (dct:description) . . . . .	49
Klassifikasjonssammenligning – sist oppdatert (dct:modified) . . . . .	49
Klassifikasjonssammenligning – språk (dct:language) . . . . .	50
Klassifikasjonssammenligning – tilgjengeliggjøringsdato (dct:issued) . . . . .	50
Klassen Kategorisammenligning (xkos:ConceptAssociation) . . . . .	52

Anbefalte egenskaper for klassen <i>Kategorisammenligning</i> .....	53
Kategorisammenligning – har kildekategori (xkos:sourceConcept) .....	53
Kategorisammenligning – har målkategori (xkos:targetConcept) .....	54
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Kategorisammenligning</i> .....	54
Kategorisammenligning – type endring (dct:type) .....	54
Bruk av kontrollerte vokabularer .....	56
Forslag til et kontrollert vokabular for endringstyper .....	56
Vedlegg .....	59
Hvorfor bruker dette dokumentet ordet «klassifikasjon»? .....	59
Å referere til en gitt kategori (i en gitt klassifikasjon) .....	59

# Om spesifikasjonen

## Formål

Kapitlet er ikke-normativt.

Formålet med spesifikasjonen er å legge til rette for en felles måte å beskrive og tilgjengeliggjøre klassifikasjoner. En felles måte å beskrive strukturen av og innholdet i en klassifikasjon, vil gjøre det enklere for brukere av en klassifikasjon å forstå og bruke klassifikasjonen korrekt. Dette vil også muliggjøre maskinell tilgang til innholdet i en klassifikasjon.

Et eksempel på en klassifikasjon er «[Standard for næringsgruppering \(SN\)](#)» forvaltet og publisert av Statistisk sentralbyrå (SSB), som vi bruker som et gjennomgående eksempel i spesifikasjonen. Andre eksempler er «[Den internasjonale klassifikasjon av sykdommer og beslektede helseproblemer \(ICD-10 og ICD-11\)](#)» og «[Den internasjonale klassifikasjonen for primærhelsetjenesten \(ICPC-2\)](#)», forvaltet og publisert av Direktoratet for e-helse.

Spesifikasjonen inngår i [Rammeverk for informasjonsforvaltning](#).

## Omfang og avgrensing

Kapitlet er ikke-normativt.

Spesifikasjonen er anbefalt brukt til å beskrive strukturen av og innholdet i en klassifikasjon. Ettersom spesifikasjonen er basert på RDF (se «[Introduksjon til RDF](#)» (under utarbeidelse, kommer)), vil beskrivelsene i henhold til spesifikasjonen også være RDF-baserte og dermed maskinlesbare. Som støtte til teknisk implementering av spesifikasjonen, er det i spesifikasjonen også tatt med en god del eksempler i RDF Turtle. Eksemplene i RDF Turtle er kun veiledende, de er ikke komplette og kan også mangle verdier til obligatoriske egenskaper.

Spesifikasjonen er en norsk applikasjonsprofil og ikke en direkte oversettelse av [XKOS](#). Engelske navn og tekster som er tatt med i spesifikasjonen er ikke alle nødvendigvis ordrett sitat fra engelske kilder. Vi kan ha valgt en annen engelsk tekst til å formidle det samme budskapet på, med mindre vi eksplisitt sier at det er et avvik (dvs. også i meningsinnholdet).

Spesifikasjonen supplerer XKOS med følgende hovedtyper norske utvidelser:

1. Kravsnivå (obligatorisk, anbefalt eller valgfri) for både klasser og egenskaper og multiplisitet for egenskaper, som XKOS ikke spesifiserer.
2. Administrative egenskaper som XKOS ikke dekker, ved å gjenbruke veletablerte internasjonale vokabularer, f.eks. «utgiver» av en klassifikasjon ([dct:publisher](#)), «sist oppdatert» ([dct:modified](#)) etc.
3. Semantisk egenskap [Klassifikasjon – inneholder kategori \(uneskos:contains\)](#) som XKOS ikke har, for å kunne inkludere de aktuelle kategoriene inn i en flat klassifikasjon uten å måtte bruke Klassifikasjonsnivå.

Den enkelte utvidelsen er kommentert i merknadsfeltet til den aktuelle egenskapen, merket med

"Norsk utvidelse".

## Målgrupper

Kapitlet er ikke-normativt.

Spesifikasjonen er primært for

- deg som skal beskrive klassifikasjoner på en strukturert måte,
- deg som skal utvikle/tilpasse verktøystøtte for beskrivelser av klassifikasjoner og/eller for utveksling/tilgjengeliggjøring av klassifikasjoner som er beskrevet i henhold til spesifikasjonen.

Spesifikasjonen kan sekundært også brukes av:

- deg som ønsker å finne, forstå og gjenbruke andre sine klassifikasjoner.

## Forvaltningsregime

Kapitlet er ikke-normativt.

Spesifikasjonen forvaltes av [Digitaliseringsdirektoratet \(Digdir\)](#).

Utarbeidelse av nye versjoner av denne spesifikasjon initieres av Digdir. Mindre endringer håndteres av Digdir med ev. konsultasjon med enkelte ressurspersoner utenfor Digdir. Ved behov for større endringer vil Digdir vurdere å sette sammen en arbeidsgruppe med representanter fra relevante virksomheter, for utarbeidelse av forslag til den reviderte versjonen som ev. sendes ut til bred kommentering før fastsetting.

## Om kravene i spesifikasjonen

Spesifikasjonen bruker kravsnivåene «obligatorisk», «anbefalt» og «valgfri». Disse har tilsvarende betydning som i [DCAT-AP-NO](#) og gjentas derfor ikke her.

## Navnerom som er brukt i spesifikasjonen

Navnerom for spesifikasjonen er <https://data.norge.no/vocabulary/xkosno#>

Prefiks	Navnerom	Forklaring/navn
dct	<a href="http://purl.org/dc/terms/">http://purl.org/dc/terms/</a>	DCMI Metadata Terms
foaf	<a href="http://xmlns.com/foaf/0.1/">http://xmlns.com/foaf/0.1/</a>	FOAF Vocabulary
owl	<a href="http://www.w3.org/2002/07/owl#">http://www.w3.org/2002/07/owl#</a>	Web Ontology Language (OWL)
rdf	<a href="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns">http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns</a>	RDF 1.1 XML Syntax
rdfs	<a href="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema">http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema</a>	RDF Schema 1.1
schema	<a href="http://schema.org/">http://schema.org/</a>	Schema.org

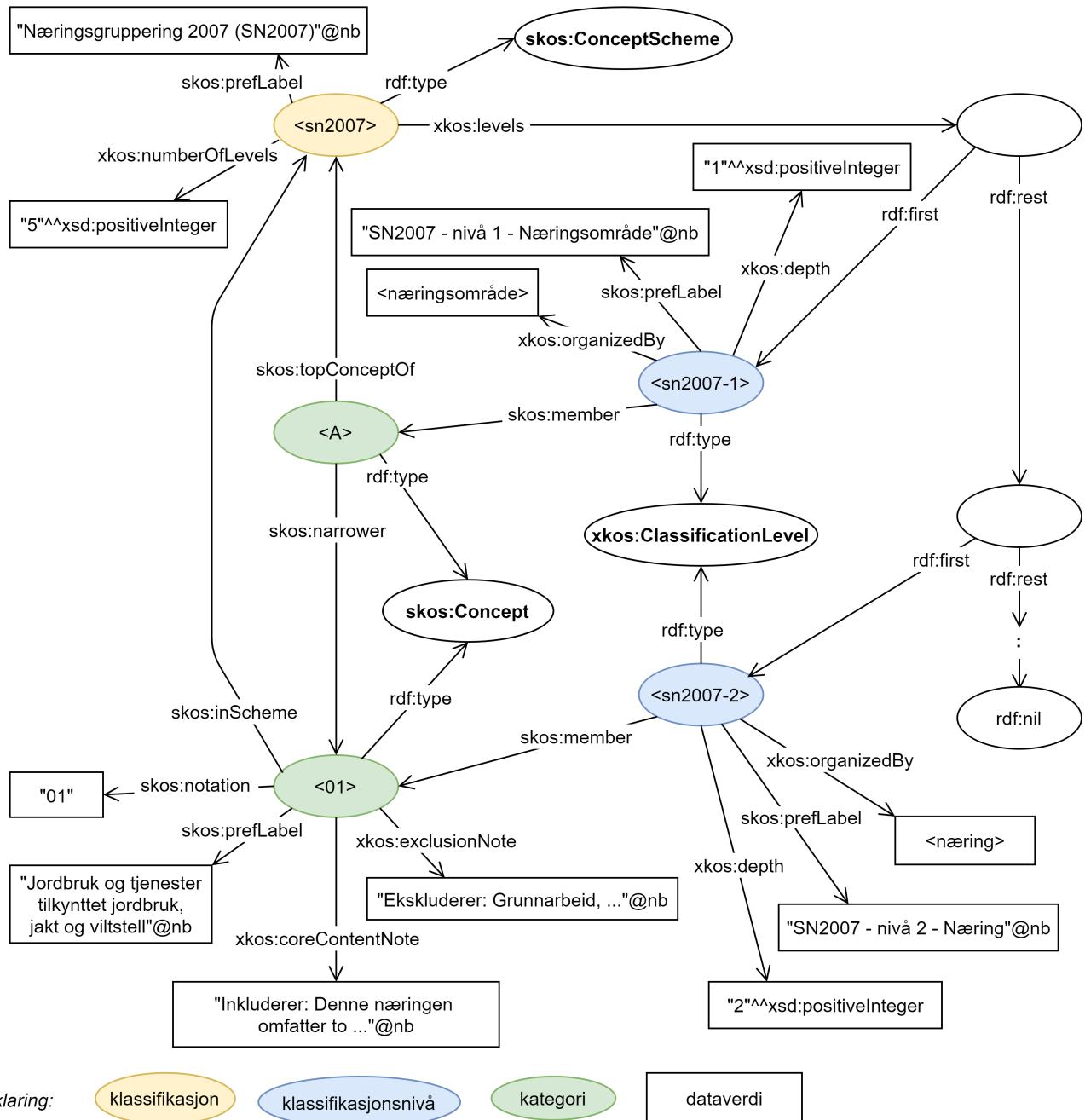
<b>skos</b>	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core">http://www.w3.org/2004/02/skos/core</a>	SKOS Simple Knowledge Organization System
<b>uneskos</b>	<a href="http://purl.org/umu/uneskos#">http://purl.org/umu/uneskos#</a>	UNESKOS Vocabulary
<b>xkos</b>	<a href="http://rdf-vocabulary.ddialliance.org/xkos">http://rdf-vocabulary.ddialliance.org/xkos</a>	An SKOS extension for representing statistical classifications
<b>xkosno</b>	<a href="https://data.norge.no/vocabulary/xkosno#">https://data.norge.no/vocabulary/xkosno#</a>	Spesifikasjon for klassifikasjonsbeskrivelser, denne spesifikasjonen.
<b>xsd</b>	<a href="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">http://www.w3.org/2001/XMLSchema</a>	XML Schema Part 2: Datatypes Second Edition

# Innledning - Klassifikasjon, Klassifikasjonsnivå og Kategori

Kapitlet er ikke-normativt.

En **klassifikasjon** er som oftest hierarkisk oppbygd og består av **klassifikasjonsnivåer**, selv om det også finnes «flate» klassifikasjoner som har kun ett klassifikasjonsnivå. På hvert nivå (også det ene nivået i en «flat» klassifikasjon) blir «tingene» klassifisert inn i **kategorier**. De viktigste klassene for klassifikasjonsbeskrivelser er derfor Klassifikasjon, Klassifikasjonsnivå og Kategori.

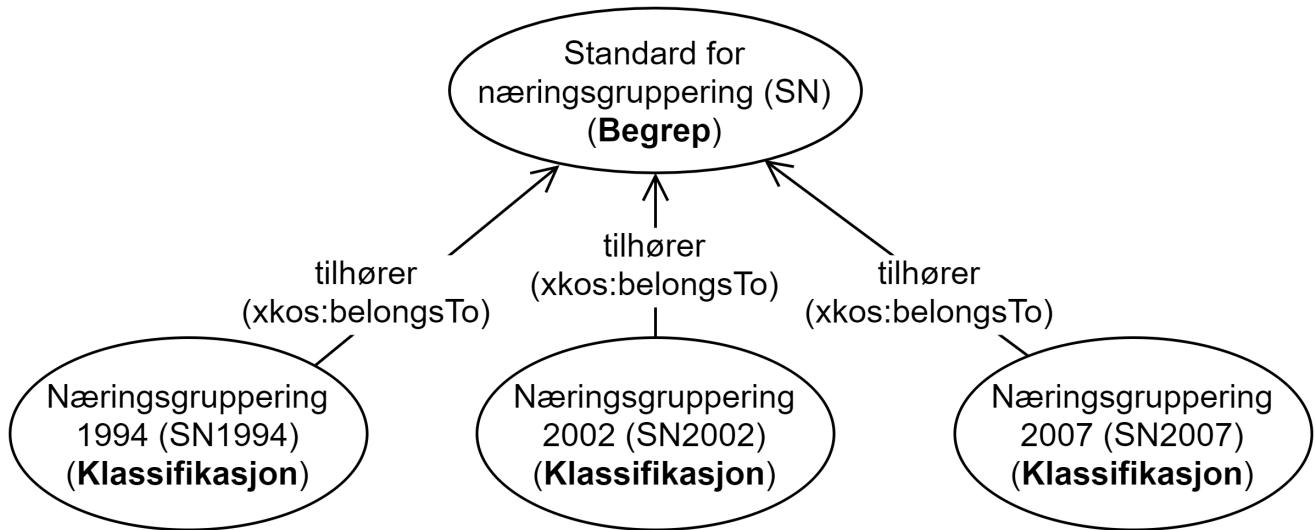
Som et eksempel som vi også kommer til å bruke i resten av dette dokumentet: «[Næringsgruppering 2007 \(SN2007\)](#)» forvaltet og utgitt av SSB, er en klassifikasjon. Den har til sammen fem klassifikasjonsnivåer. Nivå 1 klassifiserer «næringsområde» inn i kategoriene «A – Jordbruk, skogbruk og fiske», ..., «U – Internasjonale organisasjoner og organer». Nivå 1 er uttømmende og kategoriene på nivå 1 er også gjensidig utelukkende. Tilsvarende med nivå 2 til 5.



Figur 1. Klassifikasjon, Klassifikasjonsnivå og Kategori, uttrykt med XKOS-AP-NO og illustrert med et utsnitt av «Næringsgruppering 2007».

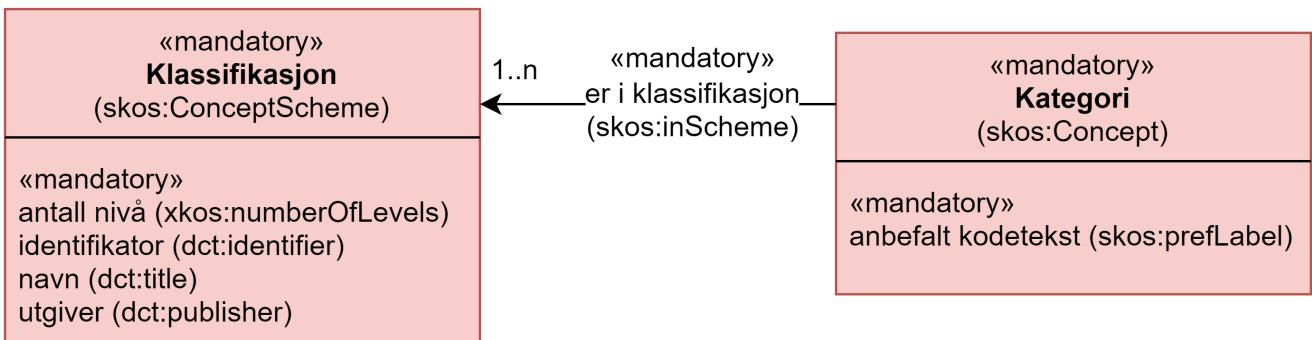
Figuren over illustrerer hvordan deler av «Næringsgruppering 2007 (SN2007)» beskrives i henhold til XKOS-AP-NO. En RDF Turtle representasjon av deler av «Næringsgruppering 2007 (SN 2007)» tilsvarende figuren overfor, finnes på [Github](#).

Hver versjon av en klassifikasjon er i seg selv en klassifikasjon. Versjoner av en klassifikasjon kan gruppere under f.eks. et begrep, ved hjelp av egenskapen «tilhører (xkos:belongsTo)». Figuren under illustrerer at versjonene «Næringsgruppering 1994 (SN1994)», «Næringsgruppering 2002 (SN2007)» og «Næringsgruppering 2007 (SN2007)» tilhører «Standard for næringsgruppering (SN)».

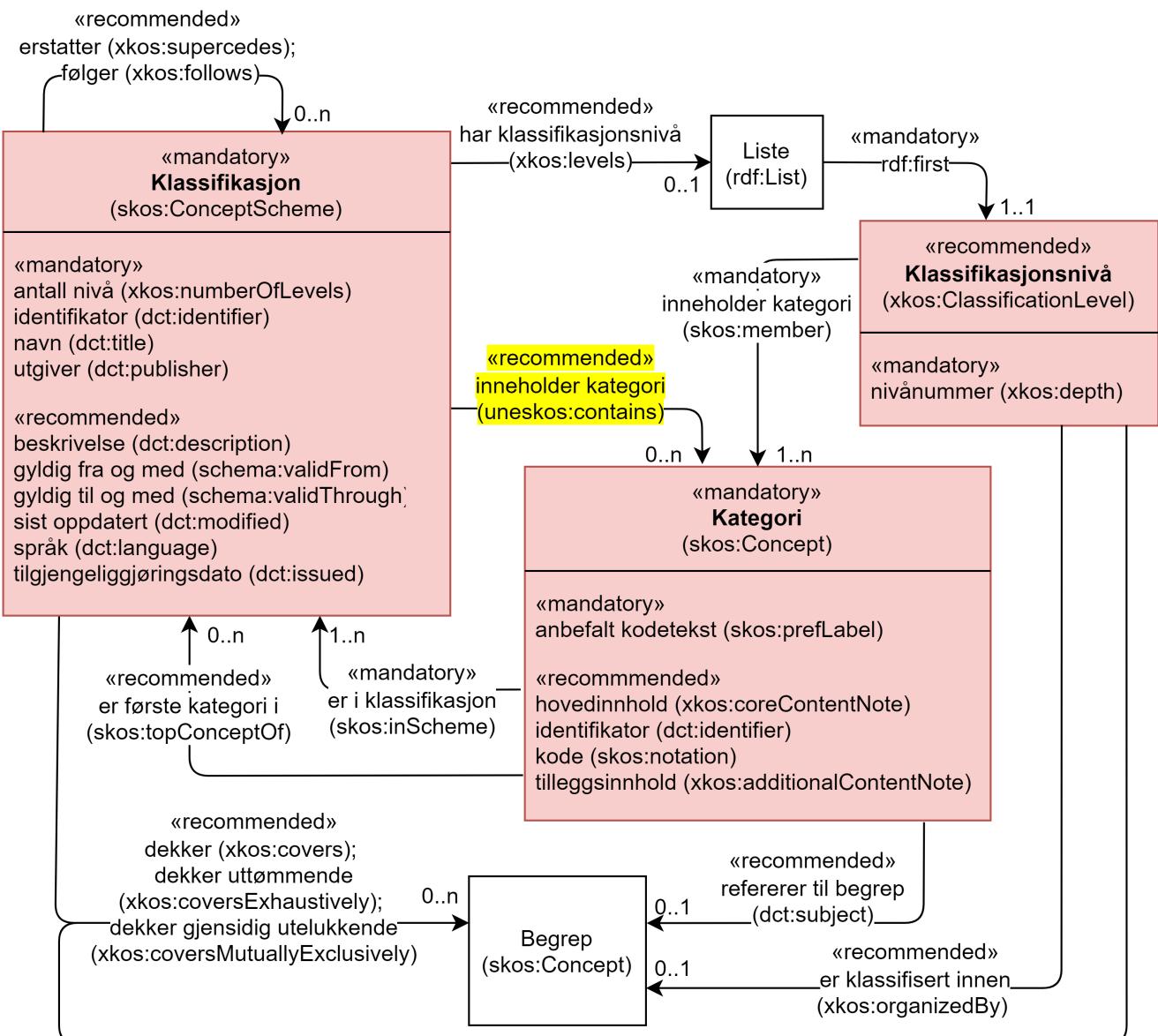


Figur 2. Eksempel – Standard for næringsgruppering, med de ulike versjonene.

# Forenklet modell for XKOS-AP-NO

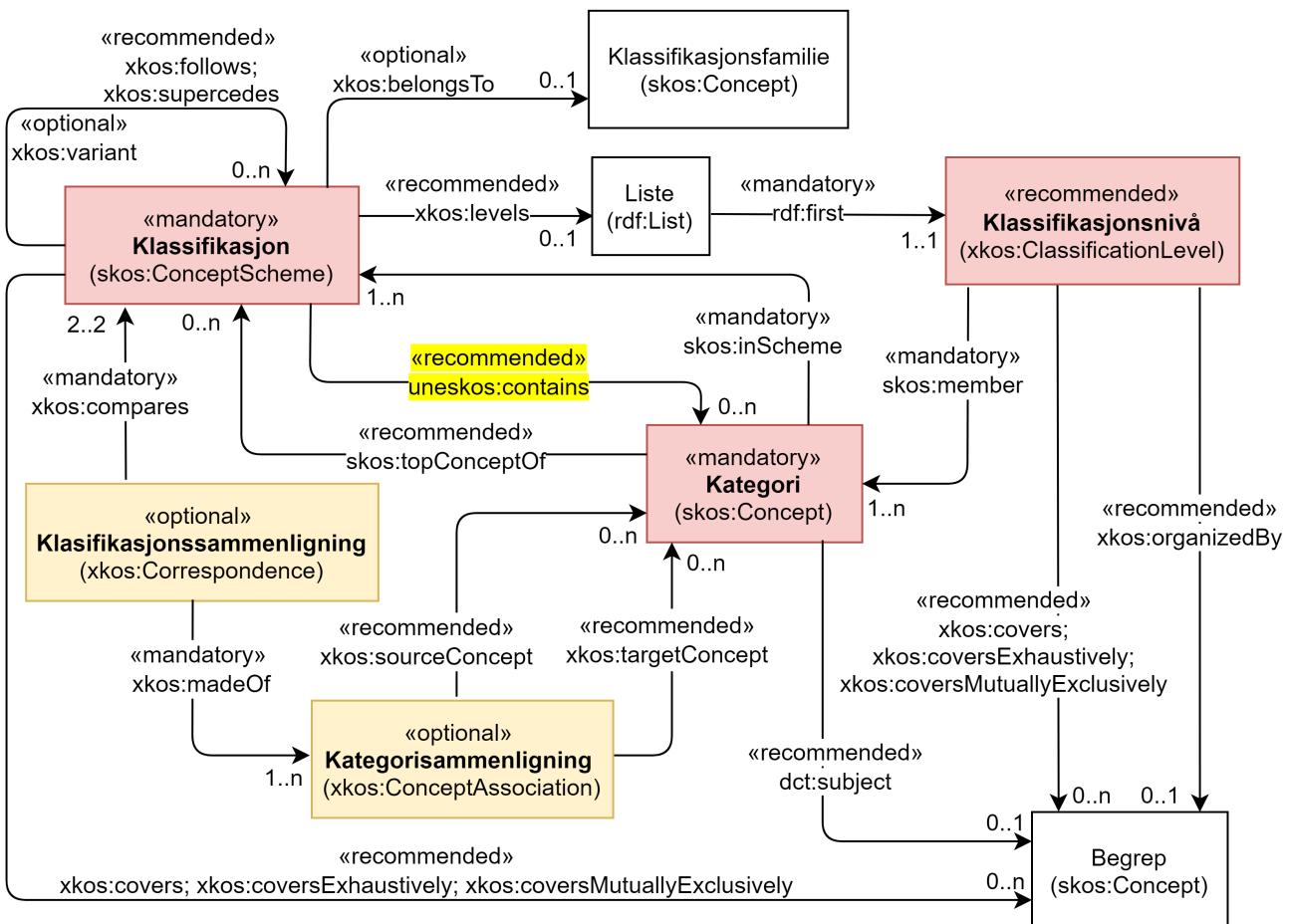


Figur 3. Forenklet modell for XKOS-AP-NO, med kun obligatoriske klasser og deres obligatoriske egenskaper.



Forklaring/explanation: norske utvidelser er **gule** / Norwegian extensions with **yellow** background

Figur 4. Forenklet modell for XKOS-AP-NO, med obligatoriske og anbefalte klasser og deres obligatoriske og anbefalte egenskaper.



Figur 5. Forenklet modell for XKOS-AP-NO, med alle klasser.

Figurene ovenfor viser forenklet modell for XKOS-AP-NO. Diagrammene i figurene er ikke ment som en formell representasjon av XKOS-AP-NO, men kun for å gi en visuell oversikt over klassene og relasjoner mellom klassene. Inntil eventuell overensstemmelse blir rettet opp, har de tekstlige beskrivelsene av klasser og egenskaper forrang. Tilsvarende forrang gjelder også forholdet mellom diagrammene og de tekstlige beskrivelsene i kapitlene der klassene blir nærmere beskrevet.

## Oversikt over klasser i XKOS-AP-NO

Følgende klasser er obligatoriske:

- [Klassen Klassifikasjon \(skos:ConceptScheme\)](#)
- [Klassen Kategori \(skos:Concept\)](#)

Følgende klasser er anbefalte:

- [Klassen Klassifikasjonssammenligning \(xkos:Correspondence\)](#)

Følgende klasser er valgfrie:

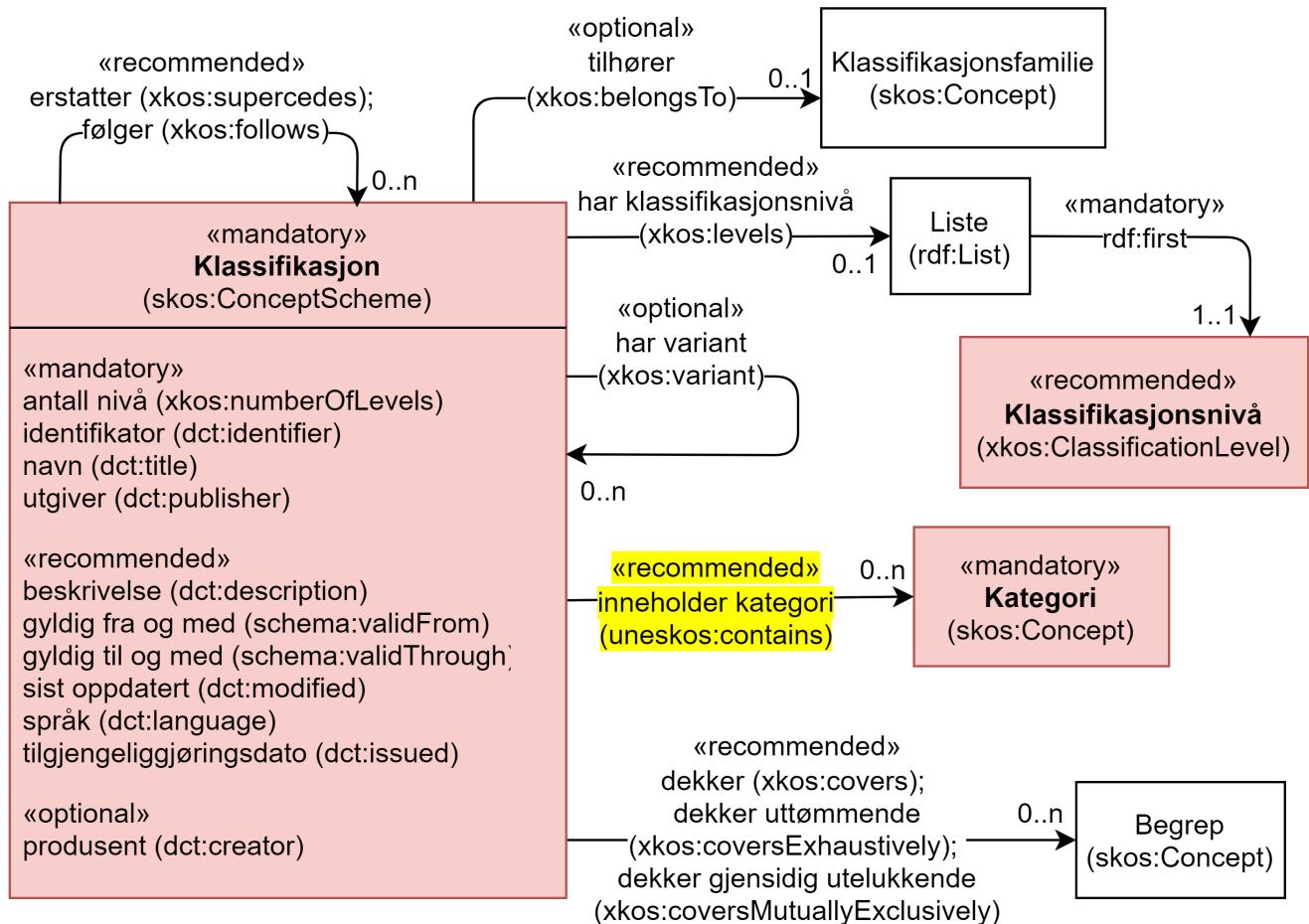
- [Klassen Klassifikasjonsfamilie \(skos:Concept\)](#)
- [Klassen Liste \(rdf>List\)](#)
- [Klassen Klassifikasjonsnivå \(xkos:ClassificationLevel\)](#)
- [Klassen Klasifikasjonssammenligning \(xkos:Correspondence\)](#)
- [Klassen Kategorisammenligning \(xkos:ConceptAssociation\)](#)

Følgende klasser i den forenklede modellen er utenfor omfanget til dette dokumentet å spesifisere:

- Klassene Begrep ([skos:Concept](#)) og Klassifikasjonsfamilie ([skos:Concept](#)): Disse er klasser som representerer begreper som er utenfor selve klassifikasjonen. Se [Forvalningsstandard for begrepsbeskrivelser](#) for hvordan begreper ([skos:Concept](#)) og begrepssamlinger ([skos:Collection](#)) beskrives, og [SKOS-AP-NO-Begrep](#) for hvordan SKOS brukes til å uttrykke begreps- og begrepssamlingsbeskrivelser som er utformet i henhold til Forvalningsstandard for begrepsbeskrivelser.
- Liste ([rdf>List](#)): Dette er en RDF-teknisk konstruksjon som er brukt til å ha en «sortert liste», og som den vanlige brukeren ikke trenger å forholde seg til.

I kapitlene som beskriver den enkelte klassen, er egenskapene gruppert inn i obligatoriske (skal), anbefalte (bør) og valgfrie (kan) egenskaper og deretter sortert alfabetisk etter norske navn.

# Klassen Klassifikasjon (skos:ConceptScheme)



Forklaring/explanation: norske utvidelser er **gule ut** / Norwegian extensions with **yellow background**

Figur 6. Klassen Klassifikasjon (skos:ConceptScheme) og klassene den refererer til.

English name	Classification
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å representere en klassifikasjon, en variant eller en versjon av en klassifikasjon.
<b>Usage note</b>	To represent a classification, a variant of a version of a classification.
<b>URI</b>	skos:ConceptScheme
<b>Kravsnivå</b>	Obligatorisk/Mandatory
<b>Merknad</b>	I konteksten av dette dokumentet er en gitt variant-versjon av en klassifikasjon også en klassifikasjon.
<b>Eksempel</b>	Næringsgruppering 2007 (SN 2007)

Eksempel i RDF Turtle:

```

<sn2007> a skos:ConceptScheme ;
  skos:prefLabel "Næringsgruppering 2007"@nb ;
  xkos:belongsTo <sn> .

<sn> a skos:Concept ;
  skos:prefLabel "Standard for næringsgruppering"@nb ; .

```

## Obligatoriske egenskaper for klassen *Klassifikasjon*

### Klassifikasjon – antall nivåer (xkos:numberOfLevels)

<b>English name</b>	number of levels
<b>URI</b>	xkos:numberOfLevels
<b>Range</b>	rdfs:Literal typed as xsd:positiveInteger
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi antall nivåer i klassifikasjonen; 1 for en flat klassifikasjon.
<b>Usage note</b>	To document number of levels the classification includes; 1 for a flat classification.
<b>Multiplisitet</b>	1..1
<b>Kravsnivå</b>	Obligatorisk/Mandatory
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering 2007» har totalt fem nivåer.

Eksempel i RDF Turtle:

```

<sn2017> a skos:ConceptScheme ;
  xkos:numberOfLevels "5"^^xsd:positiveInteger .

```

### Klassifikasjon – identifikator (dct:identifier)

<b>English name</b>	identifier
<b>URI</b>	dct:identifier
<b>Range</b>	rdfs:Literal typed as xsd:anyURI
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi identifikatoren til klassifikasjonen
<b>Usage note</b>	To refer to the identifier of the classification.
<b>Multiplisitet</b>	1..1
<b>Kravsnivå</b>	Obligatorisk/Mandatory

<b>Merknad 1</b>	Identifikator er som regel systemgenerert av verktøystøtte, slik at du som vanlig bruker ikke trenger å fylle ut verdien til denne egenskapen manuelt.
	For deg som skal utvikle/tilpasse verktøystøtte, se <a href="#">Om identifikator (dct:identifier) i Veileder for beskrivelse av datasett osv.</a>
<b>Merknad 2</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.
<b>Eksempel</b>	<a href="https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6">https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6</a> for «Næringsgruppering 2007 (SN 2007)»

Eksempel i RDF Turtle:

```
<sn2017> a skos:ConceptScheme ;
  dct:identifier "https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6"^^xsd:anyURI .
```

## Klassifikasjon – navn (dct:title)

<b>English name</b>	name
<b>URI</b>	dct:title
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å oppgi navnet til klassifikasjonen. Gjentas når navnet finnes i flere språk.
<b>Usage note</b>	To specify the name of the classification, repeated when the name is in different languages.
<b>Multiplisitet</b>	1..n
<b>Kravsnivå</b>	Obligatorisk/Mandatory
<b>Merknad</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering 2007 (SN2007)» på norsk, og "Standard Industrial Classification 2007 (SIC 2007)" på engelsk.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<sn2017> a skos:ConceptScheme ;
  dct:title "Næringsgruppering 2007 (SN 2007)"@nb ,
  "Standard Industrial Classification 2007 (SIC 2007)"@en .
```

## Klassifikasjon – utgiver (dct:publisher)

<b>English name</b>	publisher
<b>URI</b>	dct:publisher
<b>Range</b>	foaf:Agent

<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til utgiver av klassifikasjonen.
<b>Usage note</b>	To refer to the publisher of the classification.
<b>Multiplisitet</b>	1..1
<b>Kravsnivå</b>	Obligatorisk/Mandatory
<b>Merknad</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.
<b>Eksempel</b>	Statistisk sentralbyrå (med org.nr. 971526920) er utgiver av «Næringsgruppering 2007 (SN2007)».

Eksempel i RDF Turtle:

```
<sn2017> a skos:ConceptScheme ;
  dct:publisher <https://organization-
catalogue.fellesdatakatalog.digdir.no/organizations/971526920> . # Statistisk
sentralbyrå
```

## Anbefalte egenskaper for klassen *Klassifikasjon*

### Klassifikasjon – beskrivelse (dct:description)

<b>English name</b>	description
<b>URI</b>	dct:description
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi en kortfattet beskrivelse av klassifikasjonen. Gjentas når beskrivelsen er i flere språk.
<b>Usage note</b>	To give a short description of the classification, repeated when the description is in different languages.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.
<b>Eksempel</b>	Se teksten i RDF Turtle eksempel under.

Eksempel i RDF Turtle:

<sn2007> a skos:ConceptScheme ;

dct:description "Grunnlaget for SN2007 er EUs standard NACE Rev.2 (Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes) og FNs standard ISIC Rev.4 (International Standard Industrial Classification of all Economic Activities. NACE Rev.2 og SN2007 bygger på ISIC Rev.4 som ble godkjent i 2006. NACE Rev.2 har samme struktur som ISIC Rev.4, men NACE Rev.2 er mer detaljert enn ISIC Rev.4 på 3- og 4-siffernivå. Gjennom å aggregere NACE-grupper vil en komme fram til ISICs 3- og 4-siffergrupper. Ned til 4-sifret nivå (næringsgruppe) er SN2007 identisk med NACE Rev.2. Ut fra behovet for en mer detaljert næringsinndeling tilpasset norske forhold, er det innført et nasjonalt nivå, dvs. næringsundergruppene på 5-siffernivå. Øvrige land har også innført et tilsvarende nasjonalt nivå, tilpasset næringsvirksomheten i de respektive landene."@nb ; .

## Klassifikasjon – dekker (xkos:covers)

<b>English name</b>	covers
<b>URI</b>	xkos:covers
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til begrep som beskriver det domene/fagområde/el.l. som klassifikasjonen dekker.
<b>Usage note</b>	A classification covers a defined field: economic activity, occupations, living organisms, etc. XKOS specifies the <b>xkos:covers</b> property to express this relation.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad 1</b>	En veldefinert klassifikasjon bør dekke maks. ett domene/fagområde/el.l.
<b>Merknad 2</b>	Bruk heller egenskapen <a href="#">Klassifikasjon – dekker uttømmende (xkos:coversExhaustively)</a> når klassifikasjonen dekker domenet/fagområdet uttømmende, og/eller <a href="#">Klassifikasjon – dekker gjensidig utelukkende (xkos:coversMutuallyExclusively)</a> når klassifikasjonen dekker domenet/fagområdet gjensidig utelukkende.
<b>Merknad 3</b>	Verdien bør hentes fra veldefinerte kontrollerte vokabularer som f.eks. <a href="#">EuroVoc</a> , <a href="#">Library of Congress Subject Headings (LOCSH)</a> eller <a href="#">Los</a> .
<b>Remarks</b>	The field covered should be represented by a <b>skos:Concept</b> , for example a term from a well-known thesaurus like <a href="#">EuroVoc (EUROVOC)</a> , the <a href="#">Library of Congress Subject Headings (LOCSH)</a> , or <a href="#">Los</a> .
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering 2007» dekker begrepet 'økonomisk aktivitet' ('economic activity').

Eksempel i RDF Turtle:

```

<sn2007> a skos:Concept ;
  xkos:covers <http://publications.europa.eu/resource/authority/eurovoc/5992> . # 
  ↪economic activity

```

## Klassifikasjon – dekker gjensidig utelukkende (xkos:coversMutuallyExclusively)

<b>English name</b>	covers mutually exclusively
<b>URI</b>	xkos:coversMutuallyExclusively
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	På ethvert nivå i en veldefinert klassifikasjon er kategoriene gjensidig utelukkende. Denne egenskapen brukes til å uttrykke dette, samt å referere til begrep som kategoriene dekker.
<b>Usage note</b>	If there is no overlap between the classification items at a given level of the classification, we say that the concepts ( <b>skos:Concept</b> ) representing the items are mutually exclusive.
<b>Subbegenskap av</b>	xkos:covers
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad 1</b>	En veldefinert klassifikasjon bør dekke maks. ett domene/fagområde/el.l., og med gjensidig utelukkende kategorier.
<b>Merknad 2</b>	En veldefinert klassifikasjon dekker sitt domene/område/begrep både uttømmende og gjensidig utelukkende. I slike tilfeller bør både denne egenskapen og egenskapen <a href="#">Klassifikasjon – dekker uttømmende (xkos:coversExhaustively)</a> brukes.
<b>Merknad 3</b>	Verdien bør hentes fra veldefinerte kontrollerte vokabularer som f.eks. <a href="#">EuroVoc</a> , <a href="#">Library of Congress Subject Headings (LOCSH)</a> eller <a href="#">Los</a> .
<b>Remarks</b>	The field covered should be represented by a <b>skos:Concept</b> , for example a term from a well-known thesaurus like <a href="#">EuroVoc (EUROVOC)</a> , the <a href="#">Library of Congress Subject Headings (LOCSH)</a> , or <a href="#">Los</a> .
<b>Remarks</b>	Well-defined classifications usually cover their field in an exhaustive and mutually exclusive way (they form a partition of the field): in this case, <b>xkos:coversExhaustively</b> and <b>xkos:coversMutuallyExclusively</b> will be used together.
<b>Eksempel</b>	Næringsgruppering 2007 dekker begrepet 'økonomisk aktivitet' med gjensidig utelukkende kategorier (og uttømmende).

Eksempel i RDF Turtle:

```

<sn2007> a skos:Concept ;
  xkos:coversMutuallyExclusively
<http://publications.europa.eu/resource/authority/eurovoc/5992> ; # «economic activity»
  xkos:coversExhaustively
<http://publications.europa.eu/resource/authority/eurovoc/5992> ; # «economic activity»
.

```

## Klassifikasjon – dekker uttømmende (xkos:coversExhaustively)

<b>English name</b>	covers exhaustively
<b>URI</b>	xkos:coversExhaustively
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å uttrykke at klassifikasjonen dekker et domene/fagområde/el.l. uttømmende, samt å referere til det som dekkes
<b>Usage note</b>	If the coverage of the given field is complete (i.e. all notions in the field can potentially be classified under the classification), we say that the coverage is exhaustive.
<b>Subbegenskap av</b>	xkos:covers
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad 1</b>	En veldefinert klassifikasjon bør dekke maks. ett domene/fagområde/el.l., og uttømmende. Denne egenskapen bør derfor alltid brukes for en veldefinert klassifikasjon.
<b>Merknad 2</b>	Verdien bør hentes fra veldefinerte kontrollerte vokabularer som f.eks. <a href="#">EuroVoc</a> , <a href="#">Library of Congress Subject Headings (LOCSH)</a> eller <a href="#">Los</a> .
<b>Remarks</b>	The field covered should be represented by a <a href="#">skos:Concept</a> , for example a term from a well-known thesaurus like EuroVoc ( <a href="#">EUROVOC</a> ), the Library of Congress Subject Headings ( <a href="#">LOCSH</a> ), or <a href="#">Los</a> .
<b>Eksempel</b>	Næringsgruppering dekker begrepet ‘økonomisk aktivitet’ uttømmende.

Eksempel i RDF Turtle:

```

<sn2007> a skos:Concept ;
  xkos:coversExhaustively
<http://publications.europa.eu/resource/authority/eurovoc/5992> . # «economic activity»

```

## Klassifikasjon – erstatter (xkos:supersedes)

<b>English name</b>	supersedes
<b>URI</b>	xkos:supersedes
<b>Range</b>	skos:ConceptScheme
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til en versjon av klassifikasjonen som denne versjonen erstatter.
<b>Usage note</b>	To link major versions of classifications.
<b>Multiplisitet</b>	0..1
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering 2007 (SN2007)» erstatter «Næringsgruppering 2002 (SN2002)».

Eksempel i RDF Turtle:

```
<sn2007> a skos:ConceptScheme ;  
    xkos:supersedes <sn2002> ; .
```

## Klassifikasjon – gyldig fra og med (schema:validFrom)

<b>English name</b>	valid from inclusive
<b>URI</b>	schema:validFrom
<b>Range</b>	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi fra og med når klassifikasjonen er gyldig.
<b>Usage note</b>	To specific the date or time from (inclusive) which the classification is valid.
<b>Multiplisitet</b>	0..1
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering 2007» er gyldig fra og med 1.1.2019.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<sn2017> a skos:ConceptScheme ;  
    schema:validFrom "2019-01-01"^^xsd:date ; .
```

## Klassifikasjon – gyldig til og med (schema:validThrough)

<b>English name</b>	valid through inclusive
<b>URI</b>	schema:validThrough
<b>Range</b>	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi fra og med når klassifikasjonen er gyldig.
<b>Usage note</b>	To specific the date or time from (inclusive) which the classification is valid.
<b>Multiplisitet</b>	0..1
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering 2002» var gyldig til og med 31.12.2018.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<sn2002> a skos:ConceptScheme ;  
    schema:validThrough "2018-12-31"^^xsd:date ; .
```

## Klassifikasjon – har klassifikasjonsnivå (xkos:levels)

<b>English name</b>	level list
<b>URI</b>	xkos:levels
<b>Range</b>	rdf:List
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til en liste av nivåene i klassifikasjonen (instanser av Klassifikasjonsnivå <b>xkos:ClassificationLevel</b> ), representert som en sortert RDF-liste (instans av <b>rdf&gt;List</b> ).
<b>Usage note</b>	List of the classification levels represented as an RDF list of ordered levels (instances of ClassificationLevel).
<b>Multiplisitet</b>	0..1
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	Innholdet i «Næringsgruppering 2007» som en (nøstet) liste, med klassifikasjonsnivåene 1 til 5.

Eksempel i RDF Turtle:

```

<sn2007> a skos:ConceptScheme ;
  xkos:levels [ a rdf:List ;
    rdf:first <sn2007-1> ; # nivå 1
    rdf:rest [ a rdf:List ;
      rdf:first <sn2007-2> ; # nivå 2
      rdf:rest [ a rdf:List ;
        rdf:first <sn2007-3> ; # nivå 3
        rdf:rest [ a rdf:List ;
          rdf:first <sn2007-4> ; # nivå 4
          rdf:rest [ a rdf:List ;
            rdf:first <sn2007-5> ; # nivå 5
            rdf:rest rdf:nil ;
          ] ;
        ] ;
      ] ;
    ] ;
  ] ;
.
.

<sn2007-1> a xkos:ClassificationLevel ; .

# osv.

```

## Klassifikasjon – inneholder kategori (uneskos:contains)

<b>English name</b>	contains classification items
<b>URI</b>	uneskos:contains
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til kategori(er) som en klassifikasjon inneholder.
<b>Usage note</b>	To refer to the classification items that the classification contains.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad 1</b>	Når en flat klassifikasjon ikke tar med det ene klassifikasjonsnivået, er denne egenskapen den eneste måte å si hvilke kategorier en klassifikasjon inneholder.
<b>Merknad 2</b>	Norsk utvidelse: Finnes ikke i XKOS. Føyet til for å kunne inkludere de aktuelle kategoriene inn i en flat klassifikasjon, uten å måtte bruke Klassifikasjonsnivå.
<b>Eksempel</b>	« <a href="#">Standard for sivilstand 1993</a> » inneholder kategoriene «1 – Ugift», ..., «9 – Gjenlevende partner»

Eksempel i RDF Turtle:

```

<sivilstand1993> a skos:ConceptScheme ;
  dct:title "Sivilstand 1993"@nb ;
  uneskos:contains <ugift> , <gift> , <enkeEllerEnkemann> , <skilt> , <separert> ,
<registrertPartner> , <separertPartner> , <skiltPartner> , <gjenlevendePartner> ; .

<ugift> a skos:Concept ;
  skos:notation "1" ;
  skos:prefLabel "ugift"@nb ;
  skos:inScheme <sivilstand1993> ; .

# og alle de andre kategoriene

```

## Klassifikasjon – sist oppdatert (dct:modified)

<b>English name</b>	modified
<b>URI</b>	dct:modified
<b>Range</b>	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi dato/tidspunkt når klassifikasjonen ble sist oppdatert.
<b>Usage note</b>	To specific the date or time when the classification was last modified.
<b>Multiplisitet</b>	0..1
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering 2007» ble sist oppdatert 11.10.2016 14:06:44.

Eksempel i RDF Turtle:

```

<sn2007> a skos:ConceptScheme ;
  dct:modified "2016-10-11T14:06:44"^^xsd:dateTime ; .

```

## Klassifikasjon – språk (dct:language)

<b>English name</b>	language
<b>URI</b>	dct:language
<b>Range</b>	URI
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi språk som klassifikasjonen er utgitt i.
<b>Usage note</b>	To specific the language(s) that the classification is in.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended

<b>Merknad 1</b>	Verdien skal hentes fra EUs kontrollerte liste over <a href="#">Language</a> .
<b>Merknad 2</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering 2007» finnes i norsk bokmål, nynorsk og engelsk.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<sn2007> a skos:ConceptScheme ;
  dct:language <https://publications.europa.eu/resource/authority/language/NOB> , # norsk bokmål
  <https://publications.europa.eu/resource/authority/language/NNN> , # nynorsk
  <https://publications.europa.eu/resource/authority/language/ENG> ; # engelsk
```

## Klassifikasjon – tilgjengeliggjøringsdato (dct:issued)

<b>English name</b>	issued
<b>URI</b>	dct:issued
<b>Range</b>	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi dato/tid når klassifikasjonen ble tilgjengeliggjort.
<b>Usage note</b>	To specific the date/time when the classification was made accessible.
<b>Multiplisitet</b>	0..1
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering 2007 (SN2007)» ble tilgjengeliggjort 1. jan. 2009.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<sn2007> a skos:ConceptScheme ;
  dct:issued "2009-01-01"^^xsd:date ; .
```

## Valgfrie egenskaper for klassen *Klassifikasjon*

### Klassifikasjon – har variant (xkos:variant)

<b>English name</b>	variant
<b>URI</b>	xkos:variant
<b>Range</b>	skos:ConceptScheme

<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til en variant av klassifikasjonen, dvs. klassifikasjonen tilpasset for et spesifikt bruksbehov, ved f.eks. å begrense dekningen, slå sammen eller splitte noen kategorier på et gitt klassifikasjonsnivå.
<b>Usage note</b>	In certain circumstances, statisticians need to "customize" a classification scheme for a specific use, by restricting the coverage, merging or splitting certain items at a given level, etc. The <b>xkos:variant</b> property can be used to represent the relation between the base classification scheme and its variant(s).
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering 2007» har bl.a. variant «Fastlands-Norge 2009».

Eksempel i RDF Turtle:

```
<sn2007> a skos:ConceptScheme ;
    xkos:variant <fastlandsNorge2009> .
```

## Klassifikasjon – produsent (dct:creator)

<b>English name</b>	creator
<b>URI</b>	dct:creator
<b>Range</b>	foaf:Agent
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til aktør(er) som har laget klassifikasjonen.
<b>Usage note</b>	To refer to the one or more Agents who made the classification and who are not the publisher ( <b>dct:publisher</b> ) of the classification.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad 1</b>	Brukes når produsenten ikke er samme som <b>Klassifikasjon – utgiver (dct:publisher)</b> .
<b>Merknad 2</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS. Føyet til for å kunne oppgi produsent som ikke er samme som utgiveren.
<b>Eksempel</b>	

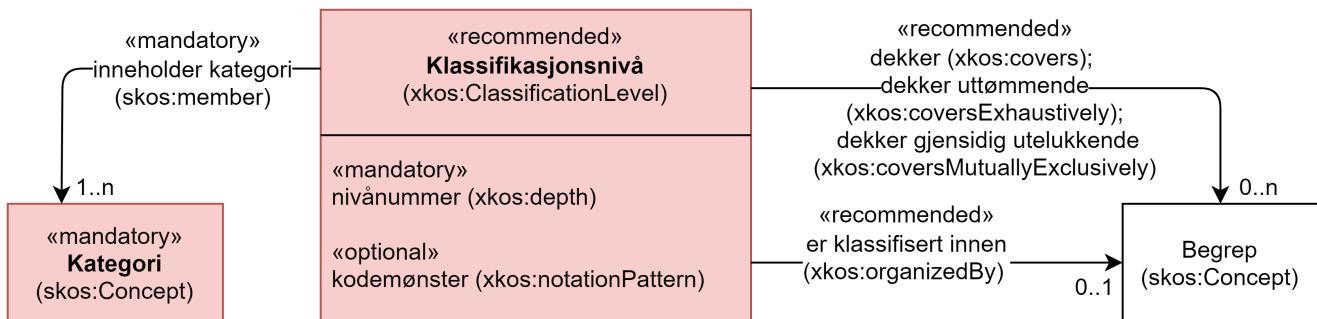
## Klassifikasjon – tilhører (xkos:belongsTo)

<b>English name</b>	belongs to
<b>URI</b>	xkos:belongsTo
<b>Range</b>	skos:Concept

<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å knytte en hovedversjon av klassifikasjonen til f.eks. en «klassifikasjonsfamilie» eller en «klassifikasjonsserie».
<b>Usage note</b>	Connecting a major version of a classification to a concept representing the overall classification.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	I XKOS er <b>rdfs:Resource</b> (en hvilken som helst type ressurs) brukt som range, og det er samtidig anbefalt å referere et begrep (en instans av <b>skos:Concept</b> ). Det er derfor i dette dokumentet brukt <b>skos:Concept</b> som range.
<b>Remarks</b>	XKOS does not declare a formal range for <b>xkos:belongsTo</b> , and does not define a class to represent the classification itself; it is recommended to model it as an instance of <b>skos:Concept</b> that will serve as an entry in statistical classification registries, but another class could be used as well.
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering 2007 (SN2007)» tilhører klassifikasjonsfamilien «Standard for næringsgruppering (SN)»

Eksempel i RDF Turtle: Se under figuren [Klassen Klassifikasjon \(skos:ConceptScheme\)](#) og klassene den refererer til..

# Klassen Klassifikasjonsnivå (xkos:ClassificationLevel)



Figur 7. Klassen Klassifikasjonsnivå (xkos:ClassificationLevel) og klassene den refererer til.

<b>English name</b>	Classification level
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å representere et nivå i en klassifikasjon.
<b>Usage note</b>	To represent a classification level.
<b>URI</b>	xkos:ClassificationLevel
<b>Subklasse av</b>	skos:Collection
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	Flate klassifikasjoner betraktes til å inneha ett nivå.
<b>Eksempel</b>	Nivå 4 «næringsgruppe» i Næringsgruppering 2007.

## Eksempel i RDF Turtle:

<sn2007-4> a xkos:ClassificationLevel .

# Obligatoriske egenskaper for klassen

## *Klassifikasjonsnivå*

## Klassifikasjonsnivå – nivånummer (xkos:depth)

<b>English name</b>	depth
<b>URI</b>	xkos:depth
<b>Range</b>	rdfs:Literal typed as xsd:positiveInteger
<b>Beskrivelse</b>	Bruk til å oppgi nivånummer av det aktuelle klassifikasjonsnivået, dvs. avstanden fra dette nivået til «roten» av klassifikasjonen. 1 for det høyeste nivået.
<b>Usage note</b>	Depth of a level inside a classification (1 for the highest level).
<b>Multiplisitet</b>	1..1

<b>Kravsnivå</b>	Obligatorisk/Mandatory
<b>Merknad</b>	Det ene nivået i en flat klassifikasjon har verdi 1 som sitt nivånummer.
<b>Eksempel</b>	Nivå 4 «Næringsgruppe» i Næringsgruppering har verdi 4 som nivånummer.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<sn2007-4> a xkos:ClassificationLevel ;
  xkos:depth "4"^^xsd:positiveInteger ; .
```

## Klassifikasjonsnivå – inneholder kategori (skos:member)

<b>English name</b>	member
<b>URI</b>	skos:member
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å referere til kategorier som klassifikasjonsnivået inneholder.
<b>Usage note</b>	To refer to the classification items that are in the classification level.
<b>Multiplisitet</b>	1..n
<b>Kravsnivå</b>	Obligatorisk/Mandatory
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	Nivå 1 i Næringsgruppering inneholder «A – Jordbruk, skogbruk og fiske», ..., og «U – Internasjonale organisasjoner og organer».

Eksempel i RDF Turtle:

```
<sn2007-1> a xkos:ClassificationLevel ;
  skos:member <A> ; . # kun med <A> som eksempel

<A> a skos:Concept ;
  skos:notation "A" ;
  skos:prefLabel "Jordbruk, skogbruk og fiske"@nb ; .

# tilsvarende med de andre nivåene
```

## Anbefalte egenskaper for klassen Klassifikasjonsnivå

### Klassifikasjonsnivå – dekker (xkos:covers)

<b>English name</b>	covers
---------------------	--------

<b>URI</b>	xkos:covers
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å uttrykke at klassifikasjonsnivået dekker et domene/fagområde/el.l. uttømmende, samt å referere til det som dekkes.
<b>Usage note</b>	A classification covers a defined field: economic activity, occupations, living organisms, etc. XKOS specifies the <b>xkos:covers</b> property to express this relation.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad 1</b>	Ethvert klassifikasjonsnivå i en veldefinert klassifikasjon bør dekke maks. ett domene/fagområde/el.l.
<b>Merknad 2</b>	Bruk heller egenskapen <b>Klassifikasjonsnivå – dekker uttømmende (xkos:coversExhaustively)</b> når klassifikasjonen dekker domenet/fagområdet uttømmende, og/eller <b>Klassifikasjonsnivå – dekker gjensidig utelukkende (xkos:coversMutuallyExclusively)</b> når klassifikasjonen dekker domenet/fagområdet gjensidig utelukkende.
<b>Merknad 3</b>	Verdien bør hentes fra veldefinerte kontrollerte vokabularer som f.eks. <a href="#">EuroVoc</a> , <a href="#">Library of Congress Subject Headings (LOCSH)</a> eller <a href="#">Los</a> .
<b>Remarks</b>	The field covered should be represented by a <b>skos:Concept</b> , for example a term from a well-known thesaurus like EuroVoc ( <a href="#">EUROVOC</a> ), the Library of Congress Subject Headings ( <a href="#">LOCSH</a> ), or <a href="#">Los</a> .
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering 2007» nivå 1 dekker ‘næringsområde’.

Eksempel i RDF Turtle: Se tilsvarende eksempel under [Klassifikasjon – dekker \(xkos:covers\)](#).

## **Klassifikasjonsnivå – dekker gjensidig utelukkende (xkos:coversMutuallyExclusively)**

<b>English name</b>	covers mutually exclusively
<b>URI</b>	xkos:coversMutuallyExclusively
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å referere til et eller flere begreper som beskriver det domene/fagområde/el.l. som klassifikasjonsnivået dekker gjensidig utelukkende.

<b>Usage note</b>	If the coverage of the given field is complete (i.e. all notions in the field can potentially be classified under the classification), we say that the coverage is exhaustive. If there is no overlap between the classification items at a given level of the classification, we say that the skos:Concepts representing the items are mutually exclusive.
<b>Subbegenskap av</b>	xkos:covers
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad 1</b>	Et klassifikasjonsnivå i en veldefinert klassifikasjon bør dekke maks. ett domene/fagområde/ell. og gjensidig utelukkende. Denne egenskapen bør derfor alltid brukes for en veldefinert klassifikasjon.
<b>Merknad 2</b>	Et klassifikasjonsnivå i en veldefinert klassifikasjon dekker sitt domene/fagområde/ell. både uttømmende og gjensidig utelukkende. I slike tilfeller bør både denne egenskapen og Klassifikasjonsnivå – dekker uttømmende (xkos:coversExhaustively) brukes.
<b>Merknad 3</b>	Verdien bør hentes fra veldefinerte kontrollerte vokabularer som f.eks. <a href="#">EuroVoc</a> , <a href="#">Library of Congress Subject Headings (LOCSH)</a> eller <a href="#">Los</a> .
<b>Remarks</b>	The field covered should be represented by a <a href="#">skos:Concept</a> , for example a term from a well-known thesaurus like EuroVoc ( <a href="#">EUROVOC</a> ), the Library of Congress Subject Headings ( <a href="#">LOCSH</a> ), or <a href="#">Los</a> .
<b>Remarks</b>	Well-defined classifications usually cover their field in a exhaustive and mutually exclusive way (they form a partition of the field): in this case, <a href="#">xkos:coversExhaustively</a> and <a href="#">xkos:coversMutuallyExclusively</a> will be used together.
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering 2007» nivå 1 dekker ‘næringsområde’ med gjensidig utelukkende kategorier.

Eksempel i RDF Turtle: Se tilsvarende eksempel under [Klassifikasjon – dekker gjensidig utelukkende \(xkos:coversMutuallyExclusively\)](#).

## Klassifikasjonsnivå – dekker uttømmende (xkos:coversExhaustively)

<b>English name</b>	covers exhaustively
<b>URI</b>	xkos:coversExhaustively
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	På ethvert nivå i en veldefinert klassifikasjon er kategoriene gjensidig utelukkende. Denne egenskapen brukes til å uttrykke dette, samt å referere til begrep som kategoriene dekker.

<b>Usage note</b>	If the coverage of the given field is complete (i.e. all notions in the field can potentially be classified under the classification), we say that the coverage is exhaustive.
<b>Subbegenskap av</b>	xkos:covers
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad 1</b>	Et klassifikasjonsnivå i en veldefinert klassifikasjon bør dekke maks. ett domene/fagområde/el.l. og uttømmende. Denne egenskapen bør derfor alltid brukes for en veldefinert klassifikasjon.
<b>Merknad 2</b>	Verdien bør hentes fra veldefinerte kontrollerte vokabularer som f.eks. <a href="#">EuroVoc</a> , <a href="#">Library of Congress Subject Headings (LOCSH)</a> eller <a href="#">Los</a> .
<b>Remarks</b>	The field covered should be represented by a <a href="#">skos:Concept</a> , for example a term from a well-known thesaurus like EuroVoc ( <a href="#">EUROVOC</a> ), the Library of Congress Subject Headings ( <a href="#">LOCSH</a> ), or <a href="#">Los</a> .
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering2007» nivå 1 dekker ‘næringsområde’ uttømmende.

Eksempel i RDF Turtle: Se tilsvarende eksempel under [Klassifikasjon – dekker uttømmende \(xkos:coversExhaustively\)](#).

## Klassifikasjonsnivå – er klassifisert innen (xkos:organizedBy)

<b>English name</b>	organized by
<b>URI</b>	xkos:organizedBy
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til begrep som kategoriene i klassifikasjonsnivået er klassifisert innen.
<b>Usage note</b>	Name (or nature, or type) of the items that constitute the level
<b>Multiplisitet</b>	0..1
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	«Næringsgruppering 2007» er klassifisert innen: nivå 1 = Næringshovedområde, nivå 2 = Næringsgruppe, nivå 3 = Næringshovedgruppe, nivå 4 = Næringsgruppe og nivå 5 = Næringsundergruppe.

Eksempel i RDF Turtle:

```
# her kun med eksempel i nivå 4:
<sn2007-4> a xkos:ClassificationLevel ;
  xkos:organizedBy [ a skos:Concept ; skos:prefLabel "Næringsgruppe"@nb ; ] ; .
```

## Valgfrie egenskaper for klassen *Klassifikasjonsnivå*

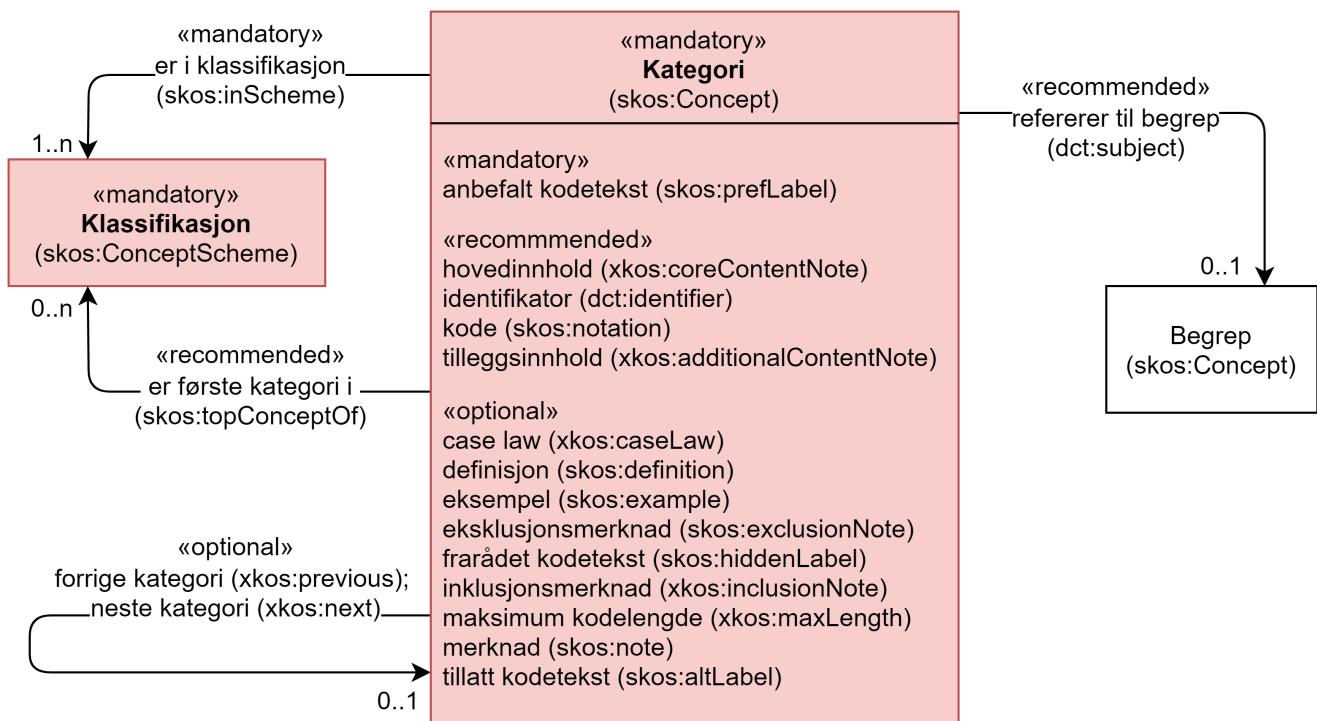
### Klassifikasjonsnivå – kodemønster (xkos:notationPattern)

<b>English name</b>	notation pattern
<b>URI</b>	xkos:notationPattern
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi mønsteret for kodene på et gitt klassifikasjonsnivå. Verdien bør inneholde et <a href="#">regulært uttrykk</a> .
<b>Usage note</b>	Classification items of a given levels usually have a code (expressed by the <a href="#">skos:notation</a> property) that conforms to a specific structure. In order to capture this information, XKOS defines the <a href="#">xkos:notationPattern</a> property. This property is attached to a classification level and should contain a <a href="#">regular expression</a> reflecting the code structure of the items of this level.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	Kodene på nivå 1 i «Næringsgruppering 2007» er én stor bokstav (fra A til U).
<b>Example</b>	For example, the NACE sections are identified by a capital letter between A and U.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<sn2007-1> a xkos:ClassificationLevel ;
  xkos:notationPattern "[A-U]" ; .
```

# Klassen Kategori (skos:Concept)



Figur 8. Klassen Kategori (skos:Concept) og klassene den refererer til.

English name	category, classification item
Beskrivelse	Brukes til å representere en kategori i en klassifikasjon/klassifikasjonsnivå.
Usage note	To represent a category in a classification or classification level.
URI	skos:Concept
Kravsnivå	Obligatorisk/Mandatory
Merknad	
Eksempel	Kategorien med kode «A» på nivå 1 i klassifikasjonen «Næringsgruppering 2007».

Eksempel i RDF Turtle:

```

<A> a skos:Concept ;
  skos:notation "A" ;
  skos:prefLabel "Jordbruk, skogbruk og fiske"@nb ; .
  
```

## Obligatoriske egenskaper for klassen Kategori

### Kategori – anbefalt kodetekst (skos:prefLabel)

English name	official label
--------------	----------------

<b>URI</b>	skos:prefLabel
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å oppgi den anbefalte kodeteksten for kategorien. Gjentas når kodeteksten finnes i flere språk.
<b>Usage note</b>	To specify the official label for the classification item, repeated when the label is in different languages.
<b>Multiplisitet</b>	1..n
<b>Kravsnivå</b>	Obligatorisk/Mandatory
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	«Jordbruk, skogbruk og fiske» er anbefalt kodetekst på norsk for kategorien med koden «A», på nivå 1 i «Næringsgruppering 2007».

Eksempel i RDF Turtle:

```
<A> a skos:Concept ;
    skos:notation "A" ;
    skos:prefLabel "Jordbruk, skogbruk og fiske"@nb ; .
```

## Kategori – er i klassifikasjon (skos:inScheme)

<b>English name</b>	in classification
<b>URI</b>	skos:inScheme
<b>Range</b>	skos:ConceptScheme
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å knytte kategorien til en eller flere klassifikasjoner.
<b>Usage note</b>	To connect the category to a classification of classification level.
<b>Multiplisitet</b>	1..n
<b>Kravsnivå</b>	Obligatorisk/Mandatory
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	Kategorien med kode «A» er i klassifikasjonen «Næringsgruppering 2007».

Eksempel i RDF Turtle:

```
<A> a skos:Concept ;
    skos:notation "A" ;
    skos:prefLabel "Jordbruk, skogbruk og fiske"@nb ;
    skos:inScheme <sn2007> ; .

<sn2007> a skos:ConceptScheme ; .
```

# Anbefalte egenskaper for klassen *Kategori*

## Kategori – er første kategori i (skos:topConceptOf)

<b>English name</b>	first category
<b>URI</b>	skos:topConceptOf
<b>Range</b>	skos:ConceptScheme
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til en klassifikasjon hvor denne kategorien er den første.
<b>Usage note</b>	To refer to the classification in which the category is the first one.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	Ordet «første» bør forståes innenfor konteksten av den aktuelle klassifikasjonen. I en veldefinert klassifikasjon skal derfor kun én kategori ha denne egenskapen.
<b>Eksempel</b>	«A – Jordbruk, skogbruk og fiske» er den første kategorien i «Næringsgruppering 2007 (SN2007)»

Eksempel i RDF Turtle:

```
<A> a skos:Concept ;
    skos:notation "A" ;
    skos:prefLabel "Jordbruk, skogbruk og fiske"@nb ;
    skos:topConceptOf <sn2007> .

<sn2007> a skos:ConceptScheme ; .
```

## Kategori – hovedinnhold (xkos:coreContentNote)

<b>English name</b>	core content note
<b>URI</b>	xkos:coreContentNote
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi hva som er hovedinnholdet i kategorien. Gjentas når teksten er i flere ulike språk.
<b>Usage note</b>	To specify the core content of the classification item, repeated when the note is in different languages.
<b>Subegenskap av</b>	xkos:inclusionNote
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	

<b>Eksempel</b>	Kategori med koden «01» i «Næringsgruppering 2007 (SN 2007)» har følgende note om hovedinnhold: "Inkluderer: Denne næringen omfatter to basisaktiviteter: produksjon av vegetabilsk og animalske produkter, jordbruk, dyrking av genetisk modifiserte vekster og oppdrett av genetisk modifiserte dyr. Både dyrking av vekster på friland og i veksthus inngår."
<b>Example</b>	<b>xkos:coreContentNote</b> is generally labelled "This category includes", "This item includes", "This division includes", "Includes" or similar.

Eksempel I RDF Turtle:

```

<01> a skos:Concept ;
  skos:prefLabel "Jordbruk og tjenester tilknyttet jordbruk, jakt og viltstell"@nb ; # kodetekst
  skos:notation "01" ; # kode
  xkos:coreContentNote "Inkluderer: Denne næringen omfatter to basisaktiviteter: produksjon av vegetabilsk og animalske produkter, jordbruk, dyrking av genetisk modifiserte vekster og oppdrett av genetisk modifiserte dyr. Både dyrking av vekster på friland og i veksthus inngår."@nb ; # hovedinnhold
  xkos:additionalContentNote "Inkluderer også: Omfatter også tjenester tilknyttet jordbruk, jakt og fangst."@nb ; # tilleggsinnhold
  xkos:exclusionNote "Ekskluderer: Grunnarbeid, f.eks. anlegg av jordterrasser, drenering o.l. grupperes under næringshovedområde: F Bygge- og anleggsvirksomhet. Kjøpere og andelslag engasjert i markedsføring av jordbruksprodukter grupperes under næringshovedområde: G Varehandel, reparasjon av motorvogner. Stell og vedlikehold av landskap grupperes under: 81.30 Beplantning av hager og parkanlegg."@nb ; # eksklusjon
  skos:inScheme <sn2007> ; .

```

## Kategori – identifikator (dct:identifier)

<b>English name</b>	identifier
<b>URI</b>	dct:identifier
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi en unik og persistent identifikator til kategorien.
<b>Usage note</b>	To specify a unique and persistent identifier to the category.
<b>Multiplisitet</b>	0..1
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad 1</b>	<p>Identifikator er som regel systemgenerert av verktøystøtte, slik at du som vanlig bruker ikke trenger å fylle ut verdien til denne egenskapen manuelt.</p> <p>For deg som skal utvikle/tilpasse verktøystøtte, se <a href="#">Om identifikator (dct:identifier) i Veileder for beskrivelse av datasett osv.</a></p>
<b>Merknad 2</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.

<b>Eksempel</b>	
-----------------	--

## Kategori – kode (skos:notation)

<b>English name</b>	code
<b>URI</b>	skos:notation
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi koden for kategorien.
<b>Usage note</b>	To specify the code for the classification item.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	Samme kategori kan inngå i ulike varianter/klassifikasjoner og da også med ulike koder.
<b>Eksempel</b>	«A» er koden for kategorien med kodetekst «Jordbruk, skogbruk og fiske», på nivå 1 i «Næringsgruppering 2007 (SN2007)».

Eksempel i RDF Turtle:

```

<A> a skos:Concept ;
    skos:notation "A" ;
    skos:prefLabel "Jordbruk, skosbruk og fiske"@nb ,
        "Agriculture, forestry and fishing"@en .

<031> a skos:Concept ;
    skos:notation "03.1" ; # koden i denne klassifikasjonen
    skos:prefLabel "Fiske og fangst"@nb ,
    skos:notation "01.20.00"^^ssb:miljøregnskap2012 ; . # koden i en annen
klassifikasjon

ssb:miljøregnskap2012 a skos:ConceptScheme ; .

```

## Kategori – refererer til begrep (dct:subject)

<b>English name</b>	concept
<b>URI</b>	dct:subject
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	Referanse til sentralt begrep som er viktig for å forstå og tolke kategorien.
<b>Usage note</b>	To refer to the concept which is important in order to understand the category.
<b>Multiplisitet</b>	0..1

<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	Kategorien med koden «A» i «Næringsgruppering 2007» refererer til begrepet 'primærnæring'.

Eksempel i RDF Turtle:

```

<A> a skos:Concept ;
    skos:notation "A" ;
    skos:prefLabel "Jordbruk, skosbruk og fiske"@nb ;
    dct:subject <primærnæring> .

<primærnæring> a skos:Concept ; .

```

## Kategori – tilleggsinnhold (**xkos:additionalContentNote**)

<b>English name</b>	additional content note
<b>URI</b>	xkos:additionalContentNote
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi tilleggsinnholdet i kategorien. Gjentas når teksten er i flere ulike språk.
<b>Usage note</b>	To specific additional content to the classification item, repeated when the note is in different languages.
<b>Subbegenskap av</b>	xkos:inclusionNote
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	Kategori med koden «01» i «Næringsgruppering 2007 (SN 2007)» har følgende note om tilleggsinnhold: «Inkluderer også: Omfatter også tjenester tilknyttet jordbruk, jakt og fangst.»
<b>Example</b>	<b>xkos:additionalContentNote</b> is generally labelled "This category includes also", "This item includes also", "This division includes also", "Includes also", or similar.

Eksempel i RDF Turtle: Se under [Kategori – hovedinnhold \(\*\*xkos:coreContentNote\*\*\)](#).

## Valgfrie egenskaper for klassen *Kategori*

### Kategori – definisjon (**skos:definition**)

<b>English name</b>	definition
---------------------	------------

<b>URI</b>	skos:definition
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å referere til definisjonen av begrepet som kategorien representerer. Gjentas når definisjonen finnes i flere ulike språk.
<b>Usage note</b>	To specify the definition of the concept that the category represents, repeated when the definition is in different languages.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri
<b>Merknad</b>	Bruk heller egenskapen <a href="#">Kategori – refererer til begrep (dct:subject)</a> til å referere til en begrepsbeskrivelse som er tilgjengeliggjort f.eks. i begrepsdelen av <a href="#">Felles datakatalog</a> og som inneholder definisjonen av begrepet, istedenfor å duplisere/«gjemme» definisjonen i en klassifikasjon.
<b>Eksempel</b>	

## Kategori – eksempel (skos:example)

<b>English name</b>	example
<b>URI</b>	skos:example
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å oppgi i fritekst eksempler på hva er kategorisert under kategorien. Gjentas når teksten er i flere ulike språk.
<b>Usage note</b>	To specify examples of the content of the category, repeated when the text is in different languages.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	For kategori med koden «A» i «Næringsgruppering 2007 (SN 2007)»: Jordbruk og tjenester tilknyttet jordbruk, jakt og viltstell, skogbruk og tjenester tilknyttet skogbruk, fiske, fangst og akvakultur.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<A> a skos:Concept ;
  skos:notation "A" ;
  skos:prefLabel "Jordbruk, skogbruk og fiske"@nb ;
  skos:example "Jordbruk og tjenester tilknyttet jordbruk, jakt og viltstell,
  skogbruk og tjenester tilknyttet skogbruk, fiske, fangst og akvakultur"@nb ; .
```

## Kategori – eksklusjonsmerknad (skos:exclusionNote)

<b>English name</b>	exclusion note
<b>URI</b>	xkos:exclusionNote
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å oppgi hva som ikke er inkludert i kategorien. Gjentas når merknaden finnes i flere ulike språk.
<b>Usage note</b>	To specify what is not included in the category, repeated when the note is in different languages.
<b>Subbegenskap av</b>	skos:scopeNote
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	Kategori med koden «01» i «Næringsgruppering 2007 (SN 2007)» har følgende eksklusjonsnote: «Ekskluderer: Grunnarbeid, f.eks. anlegg av jordterrasser, drenering o.l. grupperes under næringshovedområde: F Bygge- og anleggsvirksomhet. Kjøpere og andelslag engasjert i markedsføring av jordbruksprodukter grupperes under næringshovedområde: G Varehandel, reparasjon av motorvogner. Stell og vedlikehold av landskap grupperes under: 81.30 Beplantning av hager og parkanlegg.»

Eksempel I RDF Turtle: Se under [Kategori – hovedinnhold \(xkos:coreContentNote\)](#).

## Kategori – forrige kategori (xkos:previous)

<b>English name</b>	previous
<b>URI</b>	xkos:previous
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å referere til kategorien som er foran den aktuelle kategorien, i en sekvensiell relasjon mellom kategoriene.
<b>Usage note</b>	To refer to the category that is before the category in question, in a sequential relation between the categories.
<b>Multiplisitet</b>	0..1
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	Ordene «forrige» og «foran» bør forståes innenfor konteksten av det aktuelle klassifikasjonsnivået i den aktuelle klassifikasjonen.
<b>Eksempel</b>	Den forrige kategorien til «B» er «A» i Nivå 1 av «Næringsgruppering 2007 (SN 2007)»

Eksempel i RDF Turtle:

```
<B> a skos:Concept ;
    xkos:previus <A> ; .
```

## Kategori – frarådet kodetekst (skos:hiddenLabel)

<b>English name</b>	hidden label
<b>URI</b>	skos:hiddenLabel
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi kodetekst som anses som uegnet for kategorien. Gjentas når kodeteksten finnes i flere ulike språk.
<b>Usage note</b>	To specify the label that is considered as not suitable for the classification item, repeated when the label is in different languages.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	

## Kategori – inklusjonsmerknad (xkos:inclusionNote)

<b>English name</b>	inclusion note
<b>URI</b>	xkos:inclusionNote
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til merknad om hva som er inkludert i kodeelementet. Gjentas når merknaden finnes i flere ulike språk.
<b>Usage note</b>	To specify what is included in the category, repeated when the note is in different languages.
<b>Subbegenskap av</b>	skos:scopeNote
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	Bruk heller den semantisk sett mer presise egenskapen <a href="#">Kategori – hovedinnhold (xkos:coreContentNote)</a> , ev. kombinert med egenskapen <a href="#">Kategori – tilleggsinnhold (xkos:additionalContentNote)</a> .
<b>Eksempel</b>	

## Kategori – maksimum kodelengde (xkos:maxLength)

<b>English name</b>	max length
<b>URI</b>	xkos:maxLength

<b>Range</b>	rdfs:Literal typed as xsd:positiveInteger
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi maksimum kodelengde.
<b>Usage note</b>	To specify the maximum number of characters for a label that is constrained in length.
<b>Multiplisitet</b>	0..1
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	For deg som skal utvikle/tilpasse verktøystøtte, se Remarks under.
<b>Remarks</b>	<p>According to <a href="#">XKOS</a>:</p> <p>In all cases the <code>skos:prefLabel</code> property is used to express the full (official) label. For the additional fixed-length labels, <code>skosxl:Label</code> instances are created with the <code>xkos:maxLength</code> property indicating the maximum length of these additional labels. Two cases must be distinguished:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• If the additional label is different from the full label, the <code>skosxl:Label</code> is attached by a <code>skosxl:altLabel</code> property.</li> <li>• If the additional label is equal to the full label, the <code>skosxl:Label</code> must be attached by a <code>skosxl:prefLabel</code> property in order to comply with the SKOS integrity rules about labels.</li> </ul>
<b>Eksempel</b>	

## Kategori – merknad (skos:note)

<b>English name</b>	note
<b>URI</b>	<code>skos:note</code>
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til merknad om kategorien. Gjentas når merknaden finnes i flere ulike språk/målformer.
<b>Usage note</b>	To specify any note about the classification item, repeated when the note is in different languages.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	Brukes kun til merknader som ikke kan tas med i en av de andre semantisk sett mer presise egenskapene som <a href="#">Kategori – eksklusjonsmerknad (skos:exclusionNote)</a> , <a href="#">Kategori – hovedinnhold (xkos:coreContentNote)</a> og <a href="#">Kategori – tilleggsinnhold (xkos:additionalContentNote)</a> .
<b>Eksempel</b>	

## Kategori – neste kategori (xkos:next)

<b>English name</b>	next
<b>URI</b>	xkos:next
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til kategorien som er bak den aktuelle kategorien, i en sekvensiell relasjon mellom kategoriene.
<b>Usage note</b>	To refer to the category that is after the category in question, in a sequential relation between the categories.
<b>Multiplisitet</b>	0..1
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	Ordene «neste» og «bak» bør forståes innenfor konteksten av det aktuelle klassifikasjonsnivået i den aktuelle klassifikasjonen.
<b>Eksempel</b>	Den neste kategori for «A» er «B» i Nivå 1 av «Næringsgruppering 2007 (SN 2007)»

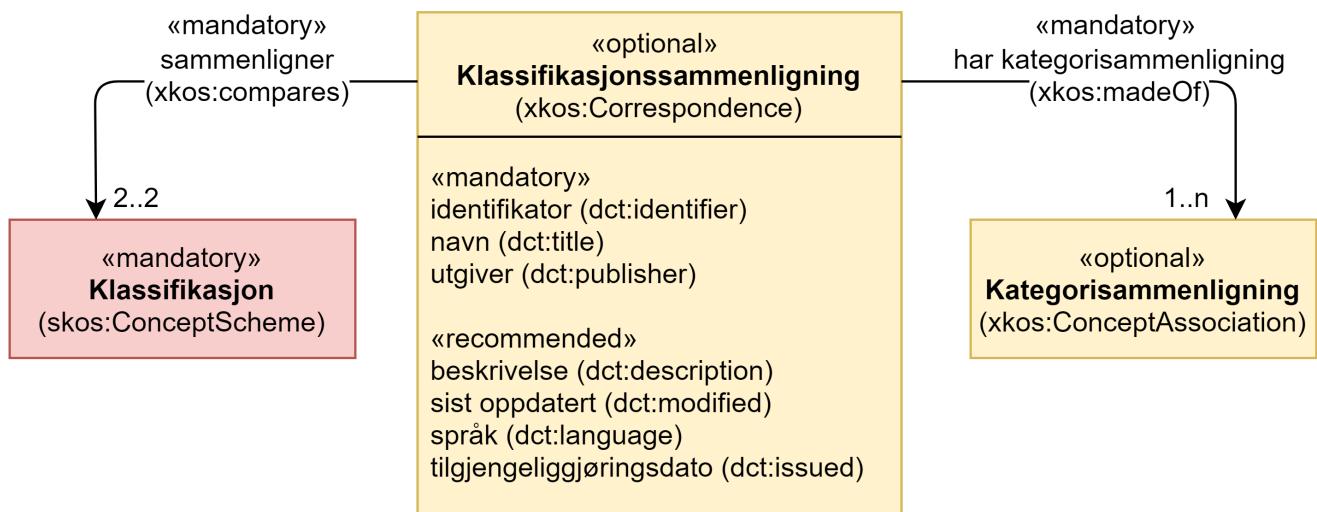
## Kategori – tillatt kodetekst (skos:altLabel)

<b>English name</b>	alternative label
<b>URI</b>	skos:altLabel
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til alternativ kodetekst (som kan brukes ved siden av den anbefalte kodeteksten). Gjentas når kodeteksten finnes i flere ulike språk.
<b>Usage note</b>	To specify alternative label of the category, repeated when the label is in different languages.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	Kategorien med kode «D» og anbefalt tekst «Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning» i «Næringsgruppering 2007» har tillatt kodetekst «Kraftforsyning».

Eksempel i RDF Turtle:

```
<sn2007-D> a skos:Concept ;
  skos:notation "D" ;
  skos:prefLabel "Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning"@nb ;
  skos:altLabel "Kraftforsyning"@nb ; .
```

# Klassen Klassifikasjonssammenligning (xkos:Correspondence)



Figur 9. Klassen Klassifikasjonssammenligning (xkos:Correspondence) og klassene den refererer til.

<b>English name</b>	Correspondence
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å representere sammenligning mellom to (varianter/versjoner av) klassifikasjoner, dvs. sammenstilling av sammenligninger mellom kategorier.
<b>Usage note</b>	To group concept associations between two classifications (concordances, correspondence tables ...).
<b>URI</b>	xkos:Correspondence
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	«Klassifisering av informasjonssektoren 2007 - Næringsgruppering 2007 (SN 2007)» er en sammenligning mellom «Klassifikasjon av informasjonssektor 2007» og «Næringsgruppering 2007 (SN2007)»

Eksempel i RDF Turtle:

```

<https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111> a
xkos:Correspondence ; .
  
```

## Obligatoriske egenskaper for klassen Klassifikasjonssammenligning

### Klassifikasjonssammenligning – har kategorisammenligning (xkos:madeOf)

<b>English name</b>	made of
---------------------	---------

<b>URI</b>	xkos:madeOf
<b>Range</b>	xkos:ConceptAssociation
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å referere til kategorisammenligning, dvs. sammenligning på kategorinivå.
<b>Usage note</b>	To group category correspondences that this correspondence is made of.
<b>Multiplisitet</b>	1..n
<b>Kravsnivå</b>	Obligatorisk/Mandatory
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	Klassifikasjonssammenligningen « <a href="#">Klassifisering av informasjonssektoren 2007 - Næringsgruppering 2007 (SN 2007)</a> » inneholder bl.a. sammenligning mellom kategoriene «26.1 - Produksjon av elektroniske komponenter og kretskort» i «Standard for næringsgruppering (SN2007)» og «1.11 - Produksjon av elektroniske komponenter og kretskort» i «Klassifisering av informasjonssektoren 2007».

Eksempel i RDF Turtle:

```

<https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111> a
xkos:Correspondence ;
  xkos:madeOf <261vs111> ; .

<261vs111> a xkos:ConceptAssociation ; .

```

## Klassifikasjonssammenligning – identifikator (dct:identifier)

<b>English name</b>	identifier
<b>URI</b>	dct:identifier
<b>Range</b>	rdfs:Literal typed as xsd:anyURI
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å oppgi identifikatoren til sammenligningen.
<b>Usage note</b>	To refer to the identifier of the correspondence.
<b>Multiplisitet</b>	1..1
<b>Kravsnivå</b>	Obligatorisk/Mandatory
<b>Merknad 1</b>	Identifikator er som regel systemgenerert av verktøystøtte, slik at du som vanlig bruker ikke trenger å fylle ut verdien til denne egenskapen manuelt.  For deg som skal utvikle/tilpasse verktøystøtte, se <a href="#">Om identifikator (dct:identifier) i Veileder for beskrivelse av datasett osv.</a>
<b>Merknad 2</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.

<b>Eksempel</b>	<a href="https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111">https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111</a> er identifikator for klassifikasjonssammenligningen mellom «Klassifisering av informasjonssektoren 2007» og «Næringsgruppering 2007 (SN 2007)»
-----------------	--

## Klassifikasjonssammenligning – navn (dct:title)

<b>English name</b>	name
<b>URI</b>	dct:title
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å oppgi navnet til sammenligningen. Gjentas når navnet finnes i flere språk.
<b>Usage note</b>	To specify the name of the correspondence, repeated when the name is in different languages.
<b>Multiplisitet</b>	1..n
<b>Kravsnivå</b>	Obligatorisk/Mandatory
<b>Merknad</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.
<b>Eksempel</b>	«Klassifisering av informasjonssektoren 2007 - Næringsgruppering 2007 (SN 2007)» er navn på klassifikasjonssammenligningen <a href="https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111">https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111</a>

Eksempel i RDF Turtle:

```
<https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111> a
xkos:Correspondence ;
  dct:title "Klassifisering av informasjonssektoren 2007 - Næringsgruppering 2007 (SN
2007)"@nb ; .
```

## Klassifikasjonssammenligning – sammenligner (xkos:compares)

<b>English name</b>	compares
<b>URI</b>	xkos:compares
<b>Range</b>	skos:ConceptScheme
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å referere til klassifikasjonene (eller versjonene/variantene av samme klassifikasjon) som det sammenlignes mellom.
<b>Usage note</b>	To link directly the xkos:Correspondence to the classification schemes that it puts in relation.
<b>Multiplisitet</b>	2..2
<b>Kravsnivå</b>	Obligatorisk/Mandatory

<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	«Klassifisering av informasjonssektoren 2007» sammenlignes med «Næringsgruppering 2007 (SN2007)».

Eksempel i RDF Turtle:

```

<https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111> a
xkos:Correspondence ;
  xkos:compares <sn2007> , <sn2007Infosektor> .

<sn2007> a skos:ConceptScheme ;
  skos:prefLabel "Næringsgruppering 2007 (SN 2007)"@nb ; .

<sn2007Infosektor> a skos:ConceptScheme ;
  skos:prefLabel "Klassifisering av informasjonssektoren 2007"@nb ; .

```

## Klassifikasjonssammenligning – utgiver (dct:publisher)

<b>English name</b>	publisher
<b>URI</b>	dct:publisher
<b>Range</b>	foaf:Agent
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til utgiver av sammenligningen.
<b>Usage note</b>	To refer to the publisher of the correspondence.
<b>Multiplisitet</b>	1..1
<b>Kravsnivå</b>	Obligatorisk/Mandatory
<b>Merknad</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.
<b>Eksempel</b>	Statistisk sentralbyrå (med org.nr. 971526920) er utgiver av klassifikasjonssammenligningen « <a href="#">Klassifisering av informasjonssektoren 2007 - Næringsgruppering 2007 (SN 2007)</a> ».

Eksempel i RDF Turtle:

```

<https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111> a
xkos:Correspondence ;
  dct:publisher <https://organization-
catalogue.fellesdatakatalog.digdir.no/organizations/971526920> ; . # Statistisk
sentralbyrå

```

## Anbefalte egenskaper for klassen *Klassifikasjonssammenligning*

## Klassifikasjonssammenligning – beskrivelse (dct:description)

<b>English name</b>	description
<b>URI</b>	dct:description
<b>Range</b>	rdfs:Literal
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å oppgi en kortfattet beskrivelse av sammenligningen. Gjentas når beskrivelsen er i flere språk.
<b>Usage note</b>	To give a short description of the correspondence, repeated when the description is in different languages.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.
<b>Eksempel</b>	<a href="https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/109">https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/109</a> med navn "Variant av SN - Miljøregnskap 2012 - Næringsgruppering 2007 (SN 2007)" har beskrivelse "Denne korrespondansetabellen viser korrespondansene på nivå 2 av miljøregnskapet (tilsvarer koden xx.xx)"

Eksempel i RDF Turtle:

```
<https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/109> a
xkos:Correspondence ;
  dct:description "Denne korrespondansetabellen viser korrespondansene på nivå 2 av
miljøregnskapet (tilsvarer koden xx.xx)"@nb ; .
```

## Klassifikasjonssammenligning – sist oppdatert (dct:modified)

<b>English name</b>	modified
<b>URI</b>	dct:modified
<b>Range</b>	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å oppgi dato/tidspunkt når sammenligningen sist ble oppdatert.
<b>Usage note</b>	To specific the date or time when the correspondence was last modified.
<b>Multiplisitet</b>	0..1
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.
<b>Eksempel</b>	<a href="https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111">https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111</a> var sist oppdatert 01.01.2009

Eksempel i RDF Turtle:

```

<https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111> a
xkos:Correspondence ;
dct:modified "2009-01-01"^^xsd:dateTime ; .

```

## Klassifikasjonssammenligning – språk (dct:language)

<b>English name</b>	language
<b>URI</b>	dct:language
<b>Range</b>	URI
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi språk som sammenligningen er utgitt i.
<b>Usage note</b>	To specific the language(s) that the correspondence is in.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad 1</b>	Verdien skal hentes fra EUs kontrollerte liste over <a href="#">Language</a> .
<b>Merknad 2</b>	Norsk utvidelse: ikke eksplisitt tatt med i XKOS.
<b>Eksempel</b>	<a href="https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111">https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111</a> finnes i NOB (bokmål), NNN (nynorsk) og ENG (engelsk)

Eksempel i RDF Turtle:

```

<https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111> a
xkos:Correspondence ;
dct:language
  <https://publications.europa.eu/resource/authority/language/NOB>, # bokmål
  <https://publications.europa.eu/resource/authority/language/NNN>, # nynorsk
  <https://publications.europa.eu/resource/authority/language/ENG>; # engelsk
  .

```

## Klassifikasjonssammenligning – tilgjengeliggjøringsdato (dct:issued)

<b>English name</b>	issued
<b>URI</b>	dct:issued
<b>Range</b>	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi dato/tid når klassifikasjonen ble tilgjengeliggjort.
<b>Usage note</b>	To specific the date/time when the classification was made accessible.
<b>Multiplisitet</b>	0..1
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	

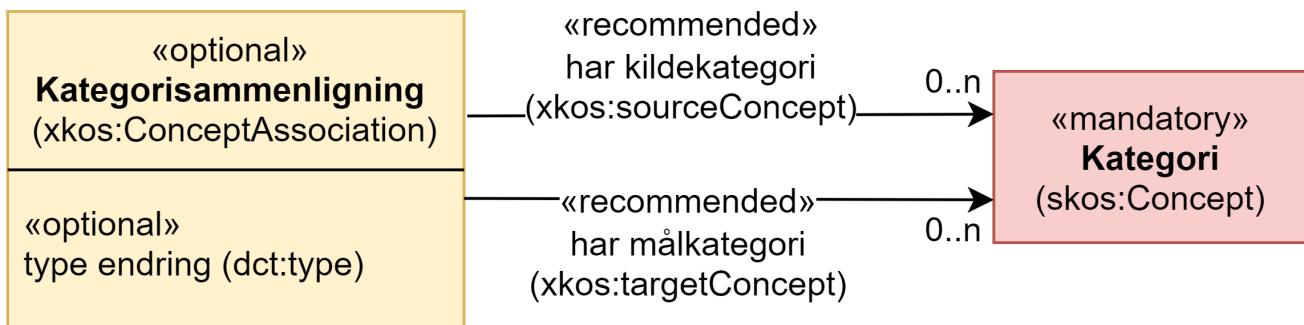
**Eksempel**

<https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111> var tilgjengeligjort 01.01.2009

Eksempel i RDF Turtle:

```
<https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/korrespondanser/111> a  
xkos:Correspondence ;  
dct:issued "2009-01-01"^^xsd:date ; .
```

# Klassen Kategorisammenligning (xkos:ConceptAssociation)



Figur 10. Klassen Kategorisammenligning (xkos:ConceptAssociation) og klassen den refererer til.

<b>English name</b>	Category correspondence
<b>Beskrivelse</b>	Bruktes til å representere sammenligning mellom kategorier.
<b>Usage note</b>	To represent correspondences between classification items.
<b>URI</b>	xkos:ConceptAssociation
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	Sammenligning mellom kategorien «1.11 – Produksjon av elektroniske komponenter og kretskort» i «Klassifisering av informasjonssektoren 2007» (målkategori), og kategorien «26.1 – Produksjon av elektroniske komponenter og kretskort» i «Næringsgruppering 2007 (SN 2007)» (kildekategori).

## Eksempel i RDF Turtle:

```

<261vs111> a xkos:ConceptAssociation ;
  xkos:sourceConcept <sn2007-261> ;
  xkos:targetConcept <snInfo2007-111> ; .

<snInfo2007-111> a skos:Concept ;
  skos:prefLabel "Produksjon av elektroniske komponenter og kretskort"@nb ;
  skos:inScheme <snInfo2007> ; .

<sn2007-261> a skos:Concept ;
  skos:prefLabel "Produksjon av elektroniske komponenter og kretskort"@nb ;
  skos:inScheme <sn2007> ; .

<1102n1129vs1108> a xkos:ConceptAssociation ;
  xkos:targetConcept <1108> ;
  xkos:sourceConcept <1102> , <1129> ; .

<1108> a skos:Concept ;
  skos:prefLabel "Sandnes"@nb ;
  skos:notation "1108" ;
  skos:inScheme <kommuneinndeling2020> ; .

<1102> a skos:Concept ;
  skos:prefLabel "Sandnes"@nb ;
  skos:notation "1102" ;
  skos:inScheme <kommuneinndeling2019> ; .

<1102> a skos:Concept ;
  skos:prefLabel "Forsand"@nb ;
  skos:notation "1129" ;
  skos:inScheme <kommuneinndeling2019> ; .

```

## Anbefalte egenskaper for klassen *Kategorisammenligning*

### Kategorisammenligning – har kildekategori (xkos:sourceConcept)

<b>English name</b>	source category
<b>URI</b>	xkos:sourceConcept
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til en kildekategori i en kategorisammenligning.
<b>Usage note</b>	To link to a source concept in the correspondence.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	

<b>Eksempel</b>	Se eksemplet under beskrivelsen av denne klassen i begynnelsen av dette kapittelet.
-----------------	---

Eksempel i RDF Turtle: Se eksemplet under beskrivelsen av denne klassen i begynnelsen av dette kapittelet.

## Kategorisammenligning – har målkategori (xkos:targetConcept)

<b>English name</b>	target category
<b>URI</b>	xkos:targetConcept
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å referere til en målkategori i en kategorisammenligning.
<b>Usage note</b>	To link to a target concept in the correspondence.
<b>Multiplisitet</b>	0..n
<b>Kravsnivå</b>	Anbefalt/Recommended
<b>Merknad</b>	
<b>Eksempel</b>	Se eksemplet under beskrivelsen av denne klassen i begynnelsen av dette kapittelet.

Eksempel i RDF Turtle: Se eksemplet under beskrivelsen av denne klassen i begynnelsen av dette kapittelet.

## Valgfrie egenskaper for klassen *Kategorisammenligning*

### Kategorisammenligning – type endring (dct:type)

<b>English name</b>	change type
<b>URI</b>	dct:type
<b>Range</b>	skos:Concept
<b>Beskrivelse</b>	Brukes til å oppgi type endring mellom to klassifikasjoner i samme klassifikasjonsfamilie/-serie.
<b>Usage note</b>	To specify the type of the change between two classifications in the same classification family/series.
<b>Multiplisitet</b>	0..1
<b>Kravsnivå</b>	Valgfri/Optional
<b>Merknad</b>	Verdien skal velges fra listen over lovlige endringstyper. Se <a href="#">Forslag til et kontrollert vokabular for endringstyper</a> .
<b>Eksempel</b>	Se <a href="https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/endringer">https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6/endringer</a> fra SN2002 til SN2007

Eksempel i RDF Turtle:

```
<n190035> a xkos:ConceptAssociation ;  
    xkos:targetConcept <sn2007-90035> ; # en målkategori og ingen kildekategori  
    dct:type xkosno:itemCreation ; .  
  
<01210vs01410n01420> a xkos:ConceptAssociation ;  
    xkos:sourceConcept <sn2002-01210> ; # en kildekategori  
    xkos:tagetConcept <sn2007-01410> , <sn2007-01420> # to målkategorier  
    dct:type xkosno:ItemBreakdown ; .
```

# Bruk av kontrollerte vokabularer

For å øke semantisk interoperabilitet er det i dette dokumentet stilt krav til bruk av kontrollerte vokabularer (lagt inn som merknad til de aktuelle egenskapene).

Kjernegruppen som utarbeidet denne versjonen av spesifikasjonen, valgte å samkjøre med bl.a. [DCAT-AP-NO](#) når det gjelder krav til bruk av kontrollerte vokabularer for egenskaper som overlapper med DCAT-AP-NO.

## Forslag til et kontrollert vokabular for endringstyper

Under utarbeidelse av dette dokumentet ble det identifisert behov for å ha en kontrollert liste over lovlige typer av endringer mellom to klassifikasjoner i samme klassifikasjonsfamilie/-serie, endringer som vil ha betydning for bruken av klassifikasjonene. Ved å bruke verdier fra en kontrollert liste over endringstyper, kan endringene oppgis som strukturert data og dermed også maskinprosesserbart. Med egnet verktøystøtte vil dette gjøre det lettere for brukere av en klassifikasjon å fange opp endringer fra en versjon til en annen. Kjernegruppen foreslo å basere dette vokabularet på «A typology of Item Changes» (Appendix 3 i [Neuchâtel Terminology Model - Classification database object types and their attributes, v.2.1 \(PDF\)](#)).

I tillegg til tilbakemeldinger på om det foreslårte vokabularet dekker behovene, ønsker kjernegruppen spesielt innspill på norske navn (se forklaring til de ulike endringstypene, i Appendix 3 i [Neuchâtel Terminology Model - Classification database object types and their attributes, v.2.1 \(PDF\)](#)).

**Forslag til vokabularet/klassifikasjonen** (en instans av [skos:ConceptScheme](#)):

- antall nivå ([xkos:numberOfLevels](#)): 1
- navn ([dct:title](#)): "Kategoriendringstype"@nb / "Classification Items Change Types"@en
- identifikator ([dct:identifier](#)): <https://data.norge.no/vocabulary/xkosno#ItemChangeTypes> ([xkosno:ItemChangeType](#))
- utgiver ([dct:publisher](#)): Digdir
- inneholder følgende kategorier ([uneskos:contains](#)):
  - “Endringstype 1” (en instans av [skos:Concept](#))
    - kode ([skos:notation](#)): 1
    - er i klassifikasjon ([skos:inScheme](#)): [xkosno:ItemChangeType](#)
    - anbefalt kodetekst ([skos:prefLabel](#)): "sletting"@nb , "deletion"@en
    - identifikator ([dct:identifier](#)): [xkosno:ItemDeletion](#)
  - “Endringstype 2” (en instans av [skos:Concept](#))
    - kode ([skos:notation](#)): 2
    - er i klassifikasjon ([skos:inScheme](#)): [xkosno:ItemChangeType](#)
    - anbefalt kodetekst ([skos:prefLabel](#)): "opprettning"@nb , "creation"@en

- identifikator (`dct:identifier`): `xkosno:ItemCreation`
- “Endringstype 3” (en instans av `skos:Concept`)
  - kode (`skos:notation`): 3
  - er i klassifikasjon (`skos:inScheme`): `xkosno:ItemChangeType`
  - anbefalt kodetekst (`skos:prefLabel`): "sammenslåing"@nb , "merging"@en
  - identifikator (`dct:identifier`): `xkosno:ItemMerging`
- “Endringstype 4” (en instans av `skos:Concept`)
  - kode (`skos:notation`): 4
  - er i klassifikasjon (`skos:inScheme`): `xkosno:ItemChangeType`
  - anbefalt kodetekst (`skos:prefLabel`): "overtakelse"@nb , "take-over"@en
  - identifikator (`dct:identifier`): `xkosno:ItemTakeOver`
- “Endringstype 5” (en instans av `skos:Concept`)
  - kode (`skos:notation`): 5
  - er i klassifikasjon (`skos:inScheme`): `xkosno:ItemChangeType`
  - anbefalt kodetekst (`skos:prefLabel`): "oppsplitting"@nb , "breakdown"@en
  - den inverse av (`owl:inverseOf`): `xkosno:ItemMerging`
  - identifikator (`dct:identifier`): `xkosno:ItemBreakdown`
- “Endringstype 6” (en instans av `skos:Concept`)
  - kode (`skos:notation`): 6
  - er i klassifikasjon (`skos:inScheme`): `xkosno:ItemChangeType`
  - anbefalt kodetekst (`skos:prefLabel`): "avspalting"@nb , "split off"@en
  - den inverse av (`owl:inverseOf`): `xkosno:ItemTakeOver`
  - identifikator (`dct:identifier`): `xkosno:ItemSplitOff`
- “Endringstype 7” (en instans av `skos:Concept`)
  - kode (`skos:notation`): 7
  - er i klassifikasjon (`skos:inScheme`): `xkosno:ItemChangeType`
  - anbefalt kodetekst (`skos:prefLabel`): "overføring"@nb , "transfer"@en
  - identifikator (`dct:identifier`): `xkosno:NotationTransfer`
- “Endringstype 8” (en instans av `skos:Concept`)
  - kode (`skos:notation`): 8
  - er i klassifikasjon (`skos:inScheme`): `xkosno:ItemChangeType`
  - anbefalt kodetekst (`skos:prefLabel`): "kodeendring"@nb , "code change"@en
  - identifikator (`dct:identifier`): `xkosno:CodeChange`
- “Endringstype 9” (en instans av `skos:Concept`)
  - kode (`skos:notation`): 9

- er i klassifikasjon ([skos:inScheme](#)): [xkosno:ItemChangeType](#)
- anbefalt kodetekst ([skos:prefLabel](#)): "kodetekstendring"@nb , "name change"@en
- identifikator ([dct:identifier](#)): [xkosno:NameChange](#)

Det foreslalte vokabularet for endringstyper er beskrevet i henhold til XKOS-AP-NO (denne spesifikasjonen), og gjort tilgjengelig i maskinprosesserbart format RDF Turtle, på [Github](#).

# Vedlegg

Vedlegget er ikke-normativt.

## Hvorfor bruker dette dokumentet ordet «klassifikasjon»?

**Klassifikasjon vs. kodeverk:** Ettersom noen etater bruker ordet «kodeverk» som samlebetegnelsen for «klassifikasjon» og «kodeliste», bruker dette dokumentet ordet «klassifikasjon» og ikke «kodeverk». Klassifikasjon, dvs. å klassifisere «ting», impliserer også noen typiske egenskaper, bl.a. at en klassifikasjon som oftest er hierarkisk oppbygd (selv om det også finnes «flate klassifikasjoner» som har kun ett nivå), og at en veldefinert klassifikasjon er uttømmende og at kategoriene på ethvert nivå i klassifikasjonen er gjensidig utelukkende.

**Klassifikasjon vs. kodeliste:** Med «kodeliste» mener man som oftest en flat liste av koder (dvs. uten hierarkiske relasjoner mellom kodene). En «kodeliste» trenger dessuten ikke å være uttømmende, og kategoriene på listen trenger heller ikke å være gjensidig utelukkende. På den annen side, opplisting av kategoriene i en klassifikasjon kan imidlertid også oppfattes som en «kodeliste», f.eks. kategoriene i en klassifikasjon presentert som en «rullegardinmeny» i et brukergrensesnitt og som lovlige verdier for et datafelt. I slike tilfeller snakker vi egentlig om en «utflatet klassifikasjon», altså fremdeles en klassifikasjon.

Denne spesifikasjon er primært for beskrivelse av klassifikasjoner, selv om den også kan brukes på kodelister. [ModellDCAT-AP-NO](#) gir også mulighet for å beskrive kodelister som ikke er «utflatede klassifikasjoner». Denne versjonen av spesifikasjonen er også samkjørt med ModellDCAT-AP-NO på sammenfallende klasser og egenskaper (selv om norske navn kan være forskjellige, er URIer og Range de samme i begge spesifikasjonene).

## Å referere til en gitt kategori (i en gitt klassifikasjon)

Hovedhensikten med å ha en klassifikasjon er å kunne klassifisere «ting» som hører til eller opererer innen det aktuelle domenet som klassifikasjonen dekker, ved å gruppere «tingene» inn i uttømmende og gjensidige utelukkende kategorier. Det vil derfor være behov for å kunne referere fra en konkret «ting» til en gitt kategori i en gitt klassifikasjon som den aktuelle «tingen» er klassifisert under. I XKOS er det en generisk egenskap [xkos:classifiedUnder](#) («er klassifisert under») som kan brukes til å referere fra en konkret «ting» ([rdfs:Resource](#)) til en gitt kategori (en instans av [skos:Concept](#)) i en gitt klassifikasjon (en instans av [skos:ConceptScheme](#)). Dette er som sagt en generisk egenskap, av hvilken det kan lages spesialiseringer (subegenskaper) i konkrete anvendelser.

Eksempel: Digdir er klassifisert under kategorien «84.110 Generell offentlig administrasjon» i [Næringsgruppering 2007 \(SN2007\)](#).

Eksempel i RDF Turtle:

```
<Digdir> a foaf:Agent ;  
    xkos:classifiedUnder <84110> ; .  
  
<84110> a skos:Concept ;  
    skos:inScheme <sn2007> ;  
    skos:notation "84.110" ;  
    skos:prefLabel "Generell offentlig administrasjon"@nb ; .  
  
<sn2007> a skos:ConceptScheme ;  
    skos:prefLabel "Næringsgruppering 2007 (SN2007)"@nb ; .
```