

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 utvikling

Versjon: Under utvikling

Publisert: <ikke publisert ennå>

Oppdatert: <ikke publisert ennå>

Gjeldende versjon: <ingen>

Forrige versjon: <ingen>

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

Veileder: <ingen>

Valideringsverktøy: <https://data.norge.no/validator> (ikke tilpasset ennå)

Om denne versjonen

<tekst kommer>

Innholdsfortegnelse

Om denne versjonen	2
Om spesifikasjonen	4
Formål	4
Omfang og avgrensing	4
Målgrupper	5
Forvaltningsregime	5
Om kravene i spesifikasjonen	5
Navnerom som er brukt i spesifikasjonen	5
Innledning - Klassifikasjon, Klassifikasjonsnivå og Kategori	7
Forenklet modell for XKOS-AP-NO	10
Forenklet modell med obligatoriske klasser samt deres obligatoriske egenskaper	10
Forenklet modell med obligatoriske og anbefalte klasser samt deres obligatoriske og anbefalte egenskaper	10
Oversikt over klasser i XKOS-AP-NO	12
Klassen Klassifikasjon (skos:ConceptScheme)	14
Klassen Klassifikasjonsnivå (xkos:ClassificationLevel)	15
Klassen Kategori (skos:Concept)	16
Klassen Klassifikasjonssammenligning (xkos:Correspondence)	17
Klassen Kategorisammenligning (xkos:ConceptAssociation)	18
Bruk av kontrollerte vokabularer	19
Vedlegg	20
Hvorfor bruker dette dokumentet ordet «klassifikasjon»?	20
Å referere til en gitt kategori (i en gitt klassifikasjon)	20

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.

Den enkelte utvidelsen er kommentert i kommentar-feltet til den aktuelle egenskapen.

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	http://purl.org/dc/terms/	DCMI Metadata Terms
foaf	http://xmlns.com/foaf/0.1/	FOAF Vocabulary
rdf	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns	RDF 1.1 XML Syntax
rdfs	http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema	RDF Schema 1.1
skos	http://www.w3.org/2004/02/skos/core	SKOS Simple Knowledge Organization System
uneskos	http://purl.org/umu/uneskos	UNESKOS Vocabulary
xkos	http://rdf-vocabulary.ddialliance.org/xkos	An SKOS extension for representing statistical classifications

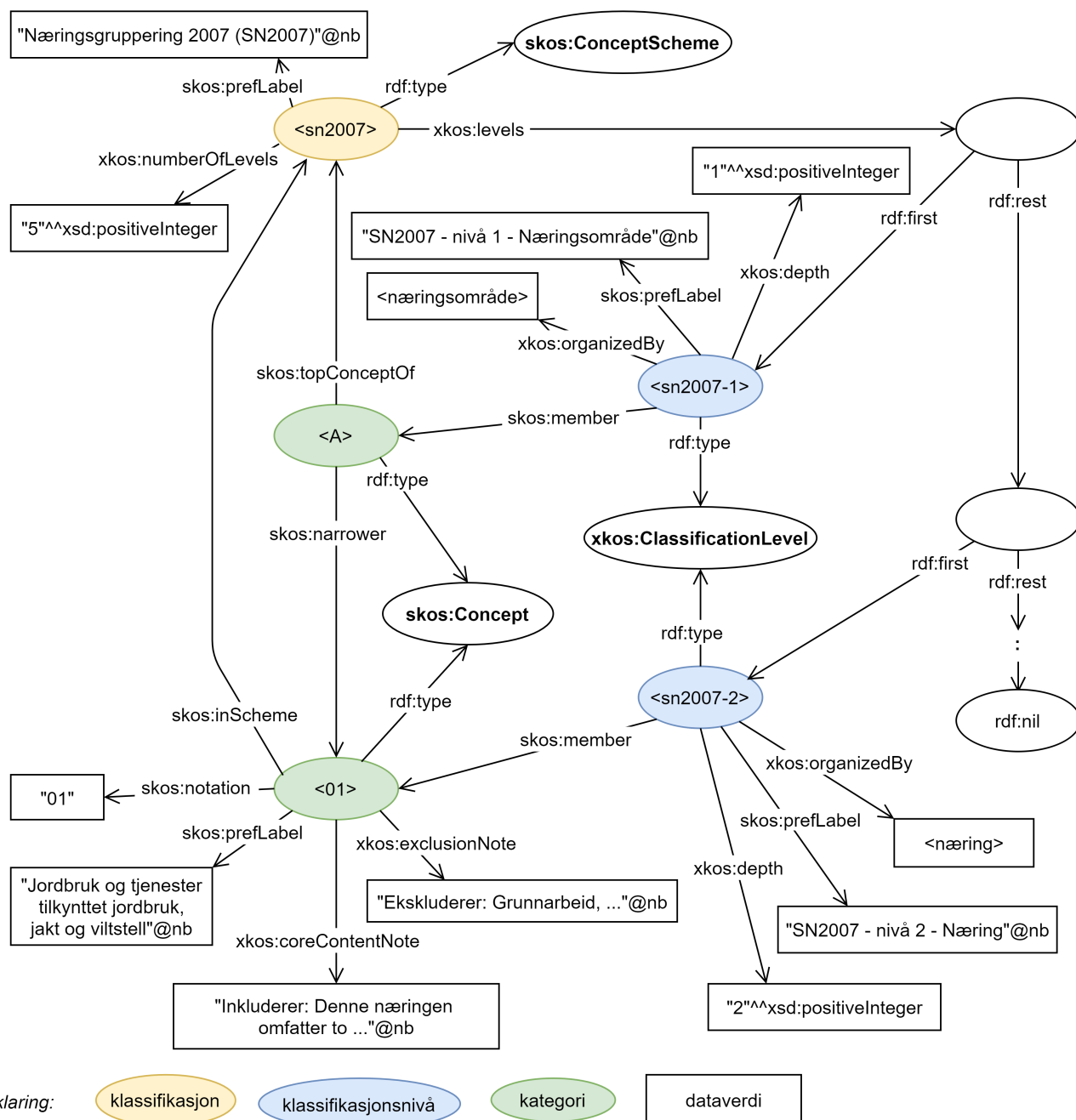
xkosno	https://data.norge.no/vocabulary/xkosno	Spesifikasjon for klassifikasjonsbeskrivelser, denne spesifikasjonen.
xsd	http://www.w3.org/2001/XMLSchema	XML Schema Part 2: Datatypes Second Edition

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.

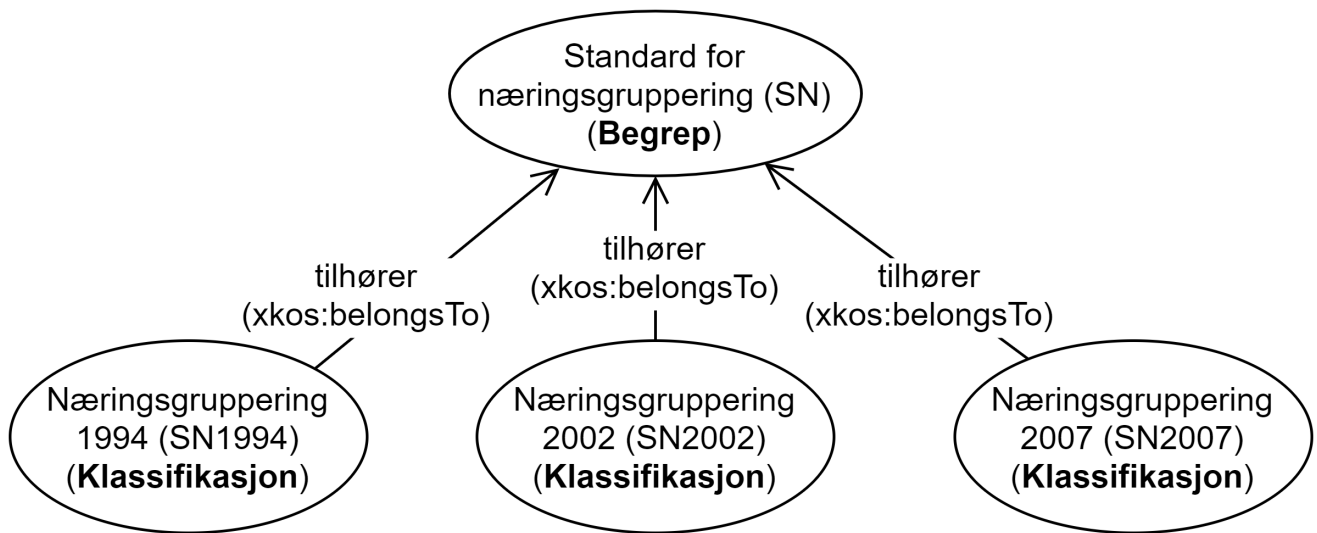
Som et eksempel som vi også kommer til å bruke i resten av dette dokumentet: «[Næringsgruppering 2007 \(SN2007\)](#)» forvaltet og utgitt av SSB, er en klassifikasjon. Den har til sammen fem klassifikasjonsnivåer. Nivå 1 klassifiserer «næringsområde» inn i kategoriene «A – Jordbruk, skogbruk og fiske»,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

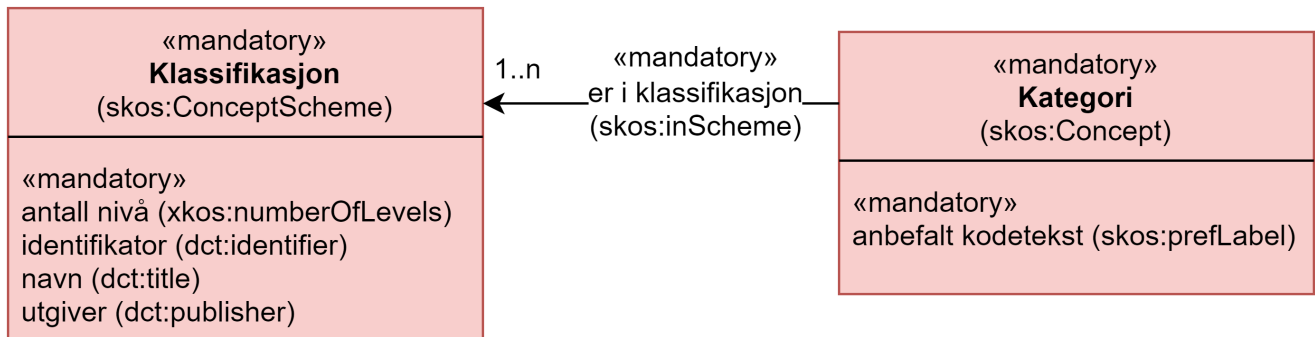
Hver versjon av en klassifikasjon er i seg selv en klassifikasjon. Versjoner av en klassifikasjon kan grupperes under f.eks. et begrep, ved hjelp av egenskapen «tilhører (*xkos:belongsTo*)». Figuren under illustrerer at versjonene «Næringsgruppering 1994 (SN1994)», «Næringsgruppering 2002 (SN2007)» og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



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

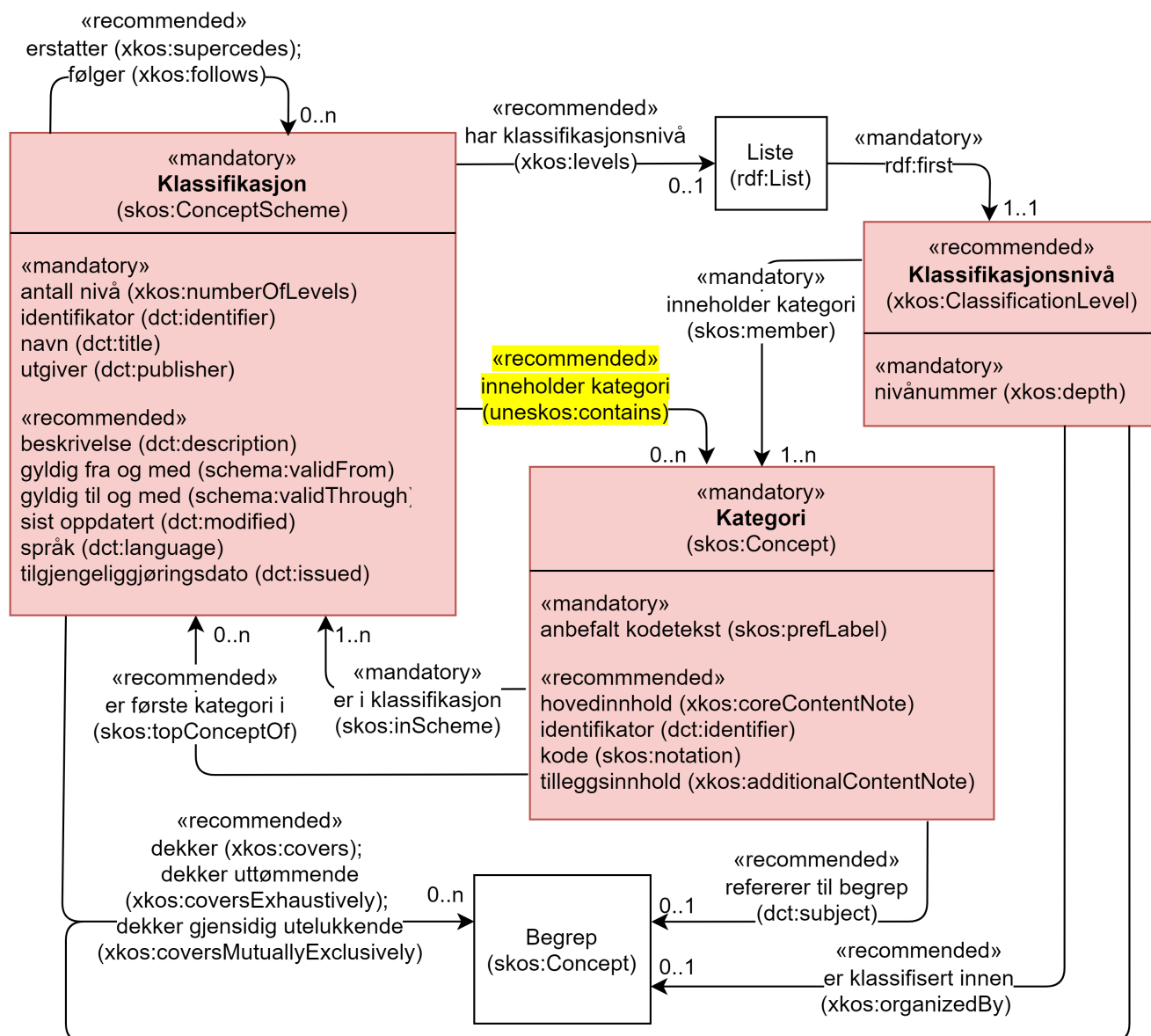
Forenklet modell for XKOS-AP-NO

Forenklet modell med obligatoriske klasser samt deres obligatoriske egenskaper



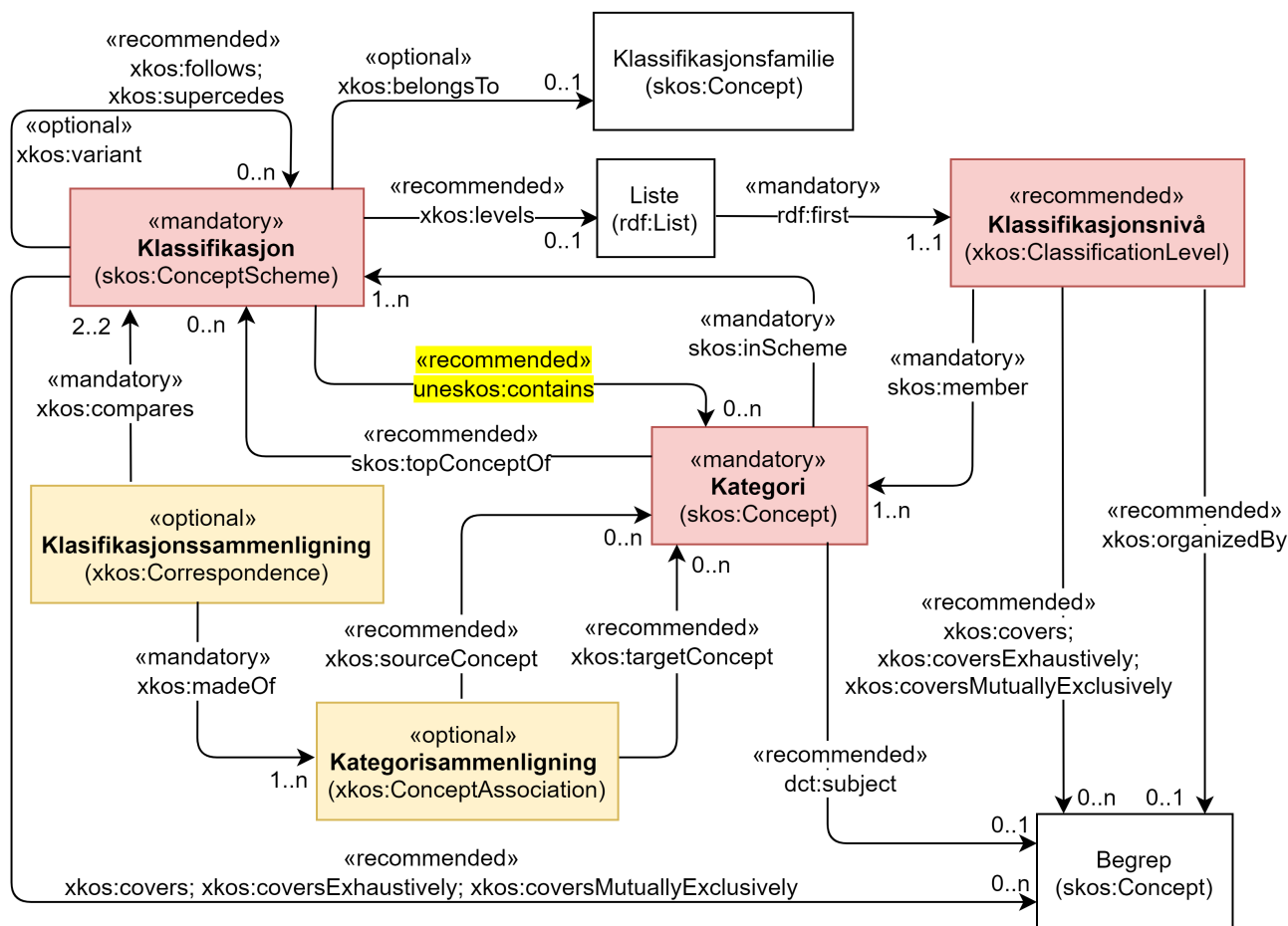
Figur 3. Forenklet modell for XKOS-AP-NO, med kun obligatoriske klasser og deres obligatoriske egenskaper.

Forenklet modell med obligatoriske og anbefalte klasser samt deres obligatoriske og anbefalte egenskaper



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

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



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

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 Klassifikasjonsnivå \(xkos:ClassificationLevel\)](#)

Følgende klasser er valgfrie:

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

<tekst kommer>

Klassen Klassifikasjonsnivå (**xkos:ClassificationLevel**)

<tekst kommer>

Klassen Kategori (skos:Concept)

<tekst kommer>

Klassen Klassifikasjonssammenligning (xkos:Correspondence)

<tekst kommer>

Klassen Kategorisammenligning (xkos:ConceptAssociation)

<tekst kommer>

Bruk av kontrollerte vokabularer

<tekst kommer>

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 «utflatete 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 ; .
```