



Standard for beskrivelse av Høyverdidatasett (HVD-DCAT-AP-NO)



Dette er **utkast** til høringsversjon av HVD-DCAT-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.

Lisens: [CC-BY 4.0](#)

Status: [Redaktørens utkast](#)

Versjon: [Utkast til høringsversjon](#)

Oppdatert: [løpende oppdateres](#)

Gjeldende versjon: ingen

Forrige versjon: ingen

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

Valideringsverktøy: <https://data.norge.no/validator>

Om denne versjonen

Denne standarden, HVD-DCAT-AP-NO, er en ny standard som p.t. er under utarbeidelse.

Dette er utkast til kommende høringsversjon til den nye HVD-DCAT-AP-NO.

Denne versjonen er basert på [EUs utkast til DCAT-AP High Value Datasets](#) som for tiden er under høring.

Innholdsfortegnelse

Om denne versjonen	2
1. Om denne standarden	6
1.1. Innledning	6
1.2. Omfang og avgrensing	6
1.3. Forvaltningsregime	6
1.4. Om kravnivåene i denne standarden	7
1.5. Krav til samsvar	7
1.5.1. Krav til applikasjoner som leverer metadata	7
1.5.2. Krav til applikasjoner som mottar metadata	7
2. Forenklet fremstilling av kravene i HVD-DCAT-AP-NO	9
3. Krav til RDF-representasjon av klassene i HVD-DCAT-AP-NO	10
3.1. Klassen Datasett (dcat:Dataset)	10
3.1.1. Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Datasett</i>	11
Datasett – gjeldende lovgivning (dcap:applicableLegislation)	11
Datasett – HVD-kategori (dcap:hvdCategory)	11
3.1.2. Anbefalte egenskaper for klassen <i>Datasett</i>	12
Datasett – datasettdistribusjon (dcat:distribution)	12
3.1.3. Valgfrie egenskaper for klassen <i>Datasett</i>	12
Datasett – i samsvar med (dct:conformsTo)	12
3.2. Klassen Datatjeneste (dcat:DataService)	13
3.2.1. Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Datatjeneste</i>	14
Datatjeneste – dokumentasjon (foaf:page)	14
Datatjeneste – endepunktsURL (dcat:endpointURL)	14
Datatjeneste – gjeldende lovgivning (dcap:applicableLegislation)	15
Datatjeneste – HVD-kategori (dcap:hvdCategory)	15
Datatjeneste – kontaktpunkt (dcat:contactPoint)	16
3.2.2. Anbefalte egenskaper for klassen <i>Datatjeneste</i>	16
Datatjeneste – endepunktsbeskrivelse (dcat:endpointDescription)	16
Datatjeneste – tilgjengeliggjør datasett (dcat:servesDataset)	17
3.2.3. Valgfrie egenskaper for klassen <i>Datatjeneste</i>	17
Datatjeneste – lisens (dct:license)	17
Datatjeneste – rettigheter (dct:rights)	18
3.3. Klassen Distribusjon (dcat:Distribution)	19
3.3.1. Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Distribusjon</i>	20
Distribusjon – tilgangsURL (dcat:accessURL)	20
3.3.2. Anbefalte egenskaper for klassen <i>Distribusjon</i>	20
Distribusjon – beskrivelse (dct:description)	20
Distribusjon – format (dct:format)	21

Distribusjon – lisens (dct:license)	21
Distribusjon – status (adms:status)	22
Distribusjon – tilgjengelighet (dcatap:availability)	22
3.3.3. Valgfrie egenskaper for klassen <i>Distribusjon</i>	23
Distribusjon – dokumentasjon (foaf:page)	23
Distribusjon – endringsdato (dct:modified)	23
Distribusjon – filstørrelse (dcat:byteSize)	24
Distribusjon – gjeldende lovgivning (dcatap:applicableLegislation)	24
Distribusjon – i samsvar med (dct:conformsTo)	24
Distribusjon – komprimeringsformat (dcat:compressFormat)	25
Distribusjon – mediotype (dcat:mediaType)	25
Distribusjon – nedlastningslenke (dcat:downloadURL)	26
Distribusjon – pakkeformat (dcat:packageFormat)	26
Distribusjon – policy (odrl:hasPolicy)	27
Distribusjon – rettigheter (dct:rights)	27
Distribusjon – romlig oppløsning (dcat:spatialResolutionInMeters)	28
Distribusjon – sjekksum (spdx:checksum)	28
Distribusjon – språk (dct:language)	28
Distribusjon – tidsoppløsning (dcat:temporalResolution)	29
Distribusjon – tilgangstjeneste (dcat:accessService)	29
Distribusjon – tittel (dct:title)	29
Distribusjon – utgivelsesdato (dct:issued)	30
3.4. Klassen Katalog (dcat:Catalog)	30
3.4.1. Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Katalog</i>	31
Katalog – beskrivelse (dct:description)	31
Katalog – kontaktpunkt (dcat:contactPoint)	32
Katalog – tittel (dct:title)	32
Katalog – utgiver (dct:publisher)	33
3.4.2. Anbefalte egenskaper for klassen <i>Katalog</i>	33
Katalog – datasett (dcat:dataset)	33
Katalog – datatjeneste (dcat:service)	34
Katalog – dekningsområde (dct:spatial)	34
Katalog – endringsdato (dct:modified)	35
Katalog – hjemmeside (foaf:homepage)	35
Katalog – lisens (dct:license)	35
Katalog – språk (dct:language)	36
Katalog – temaer (dcat:themeTaxonomy)	36
Katalog – utgivelsesdato (dct:issued)	37
3.4.3. Valgfrie egenskaper for klassen <i>Katalog</i>	38
Katalog – gjeldende lovgivning (dcatap:applicableLegislation)	38
Katalog – har del (dct:hasPart)	38

Katalog – identifikator (dct:identifier)	38
Katalog – katalog (dcat:catalog)	39
Katalog – katalogpost (dcat:record)	39
Katalog – produsent (dct:creator)	39
Katalog – rettigheter (brukervilkår) (dct:rights)	40
Katalog – tidsrom (dct:temporal)	40
3.5. Klassen Katalogisert ressurs (dcat:Resource)	40
3.6. Klassen Katalogpost (dcat:CatalogRecord)	41
3.6.1. Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Katalogpost</i>	42
Katalogpost – endringsdato (dct:modified)	42
Katalogpost – primærtema (foaf:primaryTopic)	43
3.6.2. Anbefalte egenskaper for klassen <i>Katalogpost</i>	43
Katalogpost – i samsvar med (dct:conformsTo)	43
Katalogpost – status (adms:status)	43
Katalogpost – utgivelsesdato (dct:issued)	44
3.6.3. Valgfrie egenskaper for klassen <i>Katalogpost</i>	44
Katalogpost – beskrivelse (dct:description)	44
Katalogpost – kilde (dct:source)	45
Katalogpost – språk (dct:language)	45
Katalogpost – tittel (dct:title)	45
3.7. Klassen Kontaktopplysning (vcard:Kind)	46
3.7.1. Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Kontaktopplysning</i>	47
Kontaktopplysning – navn (vcard:fn)	47
3.7.2. Anbefalte egenskaper for klassen <i>Kontaktopplysning</i>	47
Kontaktopplysning – har e-post (vcard:hasEmail)	47
Kontaktopplysning – har kontaktside (vcard:hasURL)	48
3.8. Noen spesielle temaer	48
3.8.1. Spesifikke krav til HVD-data	48
3.8.2. Spesielt om distribusjoner og/eller datatjenester for HVD-data	48
3.8.3. Spesielt om juridisk informasjon om HVD-data	48
Vedlegg A - URIer som brukes i standarden	49

Chapter 1. Om denne standarden

1.1. Innledning

Formålet med standarden er å legge til rette for utveksling av beskrivelser av datasett med høy verdi (på engelsk *High Value Dataset*), forkortet til HVD. [HVD-forordningen \(EU\) 2023/138](#) som p.t. er under vurdering i EØS-EFTA, spesifiserer datasett av høy verdi innenfor følgende seks tematiske kategorier: (1) geodata, (2) jordobservasjon og miljø, (3) meteorologi, (4) statistikk, (5) selskaper og eierskap, og (6) mobilitet. Forordningen stiller også et minimumskrav til metadata i beskrivelser av HVD.

Denne standarden supplerer [Standard for beskrivelse av datasett](#), og beskriver kun hvordan DCAT-AP-NO brukes til å implementere minimumskrav til metadata for HVD spesifisert i ovennevnte forordningen.

Se ellers formålet med [DCAT-AP-NO](#) som også gjelder for denne standarden.

1.2. Omfang og avgrensning

Standarden inneholder kun spesifikasjon til hvordan DCAT-AP-NO brukes til å implementere minimumskrav til metadata for HVD spesifisert i ovennevnte HVD-forordningen. Kravene ellers i DCAT-AP-NO gjelder også for HVD. Denne standarden skal derfor brukes sammen med, og ikke istedenfor, DCAT-AP-NO.

Standarden er ikke tenkt brukt for å beskrive fagsystem.

1.3. Forvaltningsregime

Dersom det oppdages mindre feil i standarden (stavefeil, upresis formulering etc.), vil ikke korrigering av disse utløse en ny versjon. Disse korrigeringene skal imidlertid dokumenteres.

Utarbeidelse av nye versjoner av denne standarden initieres av Digitaliseringsdirektoratet. Den primære kilden til nye versjoner vil være endringer i EU-standarden [DCAT-AP High Value Datasets](#) som denne standarden baseres på, og [DCAT-AP-NO](#) som denne supplerer.

Digitaliseringsdirektoratet vil i forbindelse med nye versjoner av ovennevnte bakenforliggende standarder avgjøre om endringene er så store at det bør nedsettes en egen arbeidsgruppe bestående av relevante aktører, eller om revisjonen kan utføres av Digitaliseringsdirektoratet selv. Forslaget til ny versjon sendes uansett på høring. De innkomne høringskommentarene behandles hos Digitaliseringsdirektoratet, og resulterer i et forslag som oversendes [Arkitektur- og standardiseringsrådet](#).

Gjeldende og eventuelle tidligere versjoner av standarden skal være tilgjengelige på Digitaliseringsdirektoratets nettsider, slik at det er enkelt å finne ut når tidligere versjoner var gyldige, og hvilke endringer som er foretatt mellom to versjoner.

1.4. Om kravnivåene i denne standarden

Standarden bruker ordene «obligatorisk» («SKAL», «MÅ», "mandatory", "required", "SHALL", "MUST"), «anbefalt» («BØR», "recommended", "SHOULD") og «valgfri» («KAN», "optional", "MAY") på tilsvarende måter som i EUs [DCAT-AP](#) som følger [RFC2119](#).

Følgende er en forenklet fornorskning av RFC2119 med betydning av ordene, bare når ordene er skrevet med store bokstaver:

SKAL, MÅ, tilsvarende engelsk SHALL, MUST

et absolutt krav.

BØR, tilsvarende engelsk SHOULD

i spesielle tilfeller kan det være saklige grunner til å avvike fra kravet, men implikasjonene skal være forstått og nøye vurdert før man velger å avvike fra kravet.

KAN, tilsvarende engelsk MAY

man kan velge helt fritt om kravet skal tilfredsstilles eller ikke.

1.5. Krav til samsvar

1.5.1. Krav til applikasjoner som leverer metadata

For å være i samsvar med denne standarden, SKAL en applikasjon som leverer metadata:

- Levere en beskrivelse av katalogen, som minimum med de obligatoriske egenskapene spesifisert i klassen Katalog (dcat:Catalog) i [denne standarden](#) og i [DCAT-AP-NO](#).
- Levere beskrivelser av datasettene som er i katalogen, som minimum med de obligatoriske egenskapene spesifisert i klassen Datasett (dcat:Dataset) i [denne standarden](#) og i [DCAT-AP-NO](#).
- Levere beskrivelser av distribusjoner, hvis noen, av datasett i katalogen, som minimum med de obligatoriske egenskapene spesifisert i klassen Distribusjon (dcat:Distribution) i [denne standarden](#) og i [DCAT-AP-NO](#).
- Levere beskrivelser av datatjenester, hvis noen, i katalogen, som minimum med de obligatoriske egenskapene spesifisert i klassen Datatjeneste (dcat:DataService) i [denne standarden](#) og i [DCAT-AP-NO](#).
- Levere informasjon om alle organisasjoner/aktører som er involvert i beskrivelsene av katalogen, datasettene osv., som minimum med de obligatoriske egenskapene spesifisert i klassen Aktør i [DCAT-AP-NO](#).
- Bruke de kontrollerte vokabularene som er beskrevet i Merknad til den enkelte egenskapen i denne standarden og i [DCAT-AP-NO](#).

1.5.2. Krav til applikasjoner som mottar metadata

For å være i samsvar med denne standarden, SKAL en applikasjon som mottar metadata:

- Prosessere informasjon for alle klasser og egenskaper som er spesifisert i denne standarden.

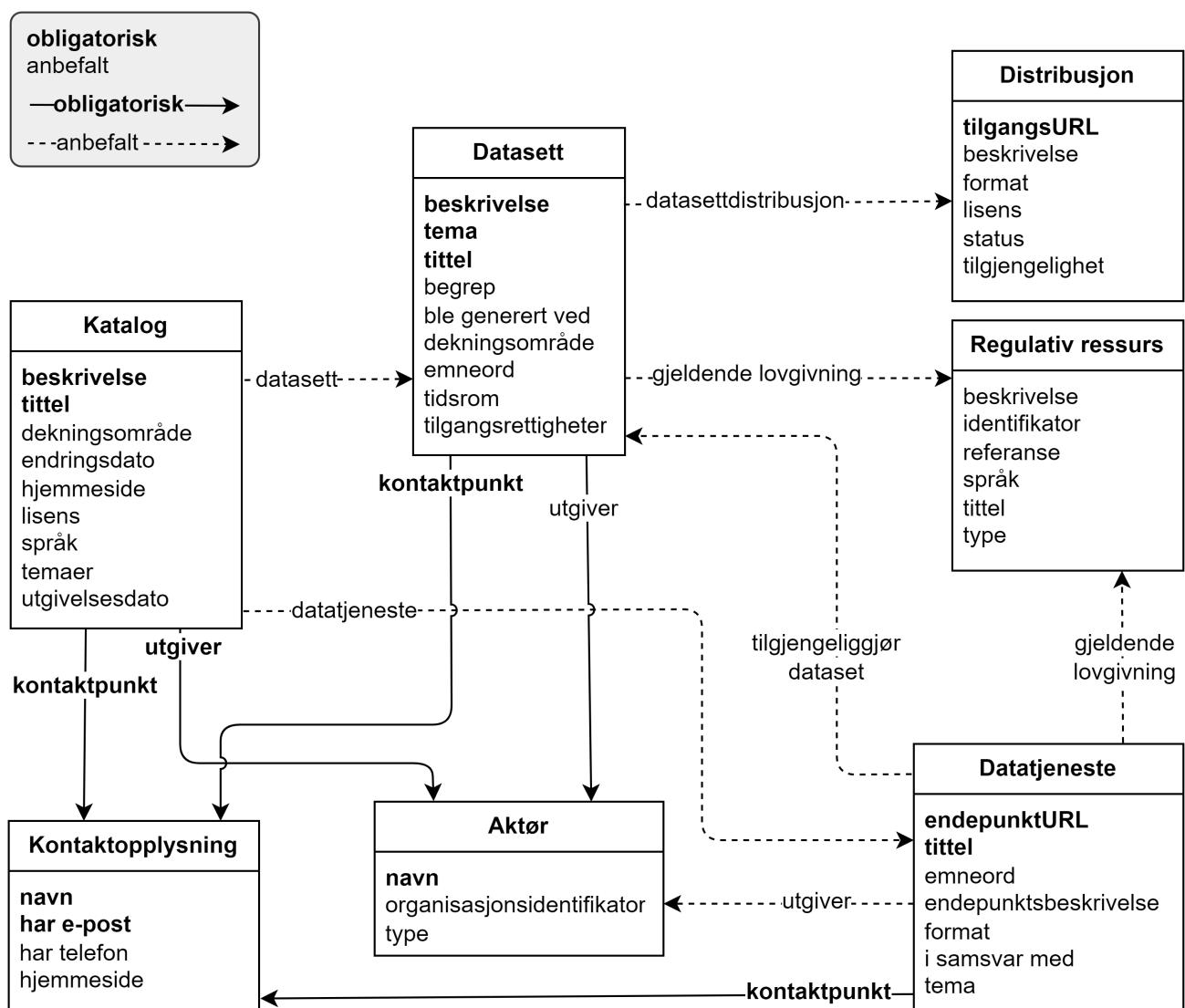
- Prosessere informasjon for alle kontrollerte vokabularer som er eksplisitt spesifisert for de enkelte egenskapene.

I konteksten av denne standarden, betyr det «å prosessere» at den mottakende applikasjon aksepterer innkommende data og transparent videreforsmidler dataene til aktuelle applikasjoner og tjenester.

Chapter 2. Forenklet fremstilling av kravene i HVD-DCAT-AP-NO

NB! Foreløpig kun kopiering fra DCAT-AP-NO

Figur 1 viser en forenklet fremstilling av kravene i HVD-DCAT-AP-NO. Den viser bare obligatoriske og anbefalte krav. Modellen er ikke ment som en formell representasjon av standarden, men kun for å gi en visuell oversikt over noen av klassene og relasjoner mellom dem. Tekniske krav til hvordan klassene og egenskapene/relasjoner skal uttrykkes i RDF er spesifisert videre i standarden. Før eventuell uoverensstemmelse mellom tegningen og den tekstlige spesifikasjonen blir rettet opp, har den tekstlige spesifikasjonen av klassene/egenskapene forrang. Samme forrang gjelder også når det gjelder eventuelle uoverensstemmelser mellom tekstlige spesifikasjoner og tegninger i resten av standarden.



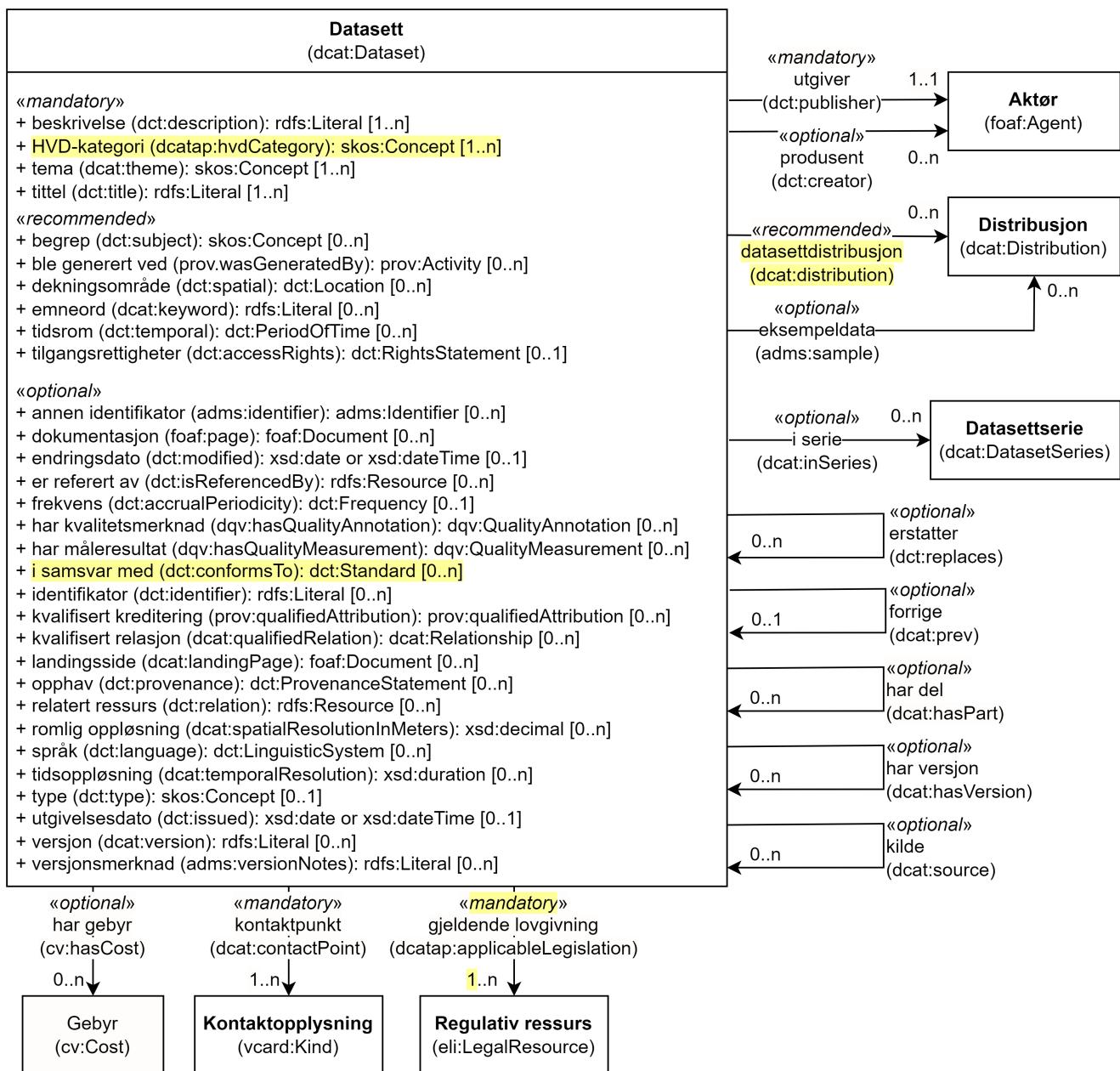
Figur 1. Forenklet fremstilling av kravene i HVD-DCAT-AP-NO, med kun obligatoriske og anbefalte krav.

Chapter 3. Krav til RDF-representasjon av klassene i HVD-DCAT-AP-NO

kommer

3.1. Klassen Datasett (dcat:Dataset)

Figur 2 viser klassen Datasett og dens egenskaper, samt klassene den refererer til. I figuren er differansen mellom kravene i HVD-DCAT-AP-NO og DCAT-AP-NO markert gult. Kun kravene som er spesifikke for HVD er videre spesifisert i dette kapittelet. Kravene ellers til [klassen Datasett \(dcat:Dataset\) i DCAT-AP-NO](#) gjelder også for denne klassen.



Sammenligning mellom HVD-DCAT-AP-NO og DCAT-AP-NO: HVD-spesifikke krav er gulet ut
Comparison between HVD-DCAT-AP-NO and DCAT-AP-NO: HVD-specific requirements with yellow background

Figur 2. Klassen Datasett og klassene den refererer til.

<i>English name</i>	<i>Dataset</i>
URI	dcat:Dataset
Subklasse av / Subclass of	dcat:Resource
Anvendelse / Usage note	Klassen brukes til å representere et datasett, dvs. en konseptuell entitet som representerer publisert informasjon. <i>This class is used to represent a conceptual entity that represents the information published.</i>

3.1.1. Obligatoriske egenskaper for klassen **Datasett**

Datasett – gjeldende lovgivning (dcatap:applicableLegislation)

<i>English name</i>	<i>applicable legislation</i>
URI	dcatap:applicableLegislation
Verdiområde / Range	eli:LegalResource
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til lovgivningen som gir mandat til opprettelse eller behandling av datasettet. <i>This property is used to refer to the legislation that mandates the creation or management of the Dataset.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	1..n
Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory
Merknad / Note	For HVD SKAL en av verdiene være http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj . <i>For HVD the value MUST include the ELI http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj.</i>

Datasett – HVD-kategori (dcatap:hvdCategory)

<i>English name</i>	<i>HVD category</i>
URI	dcatap:hvdCategory
Verdiområde / Range	skos:Concept
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til Egenskapen brukes til å referere til HVD kategorien som dette datasettet tilhører. <i>This property is used to refer to HVD category to which this Dataset belongs.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	1..n

Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory
Merknad / Note	<p>Verdien SKAL hentes fra EUs kontrollerte vokabular High-value dataset categories.</p> <p><i>The value MUST be chosen from EU's controlled vocabulary High-value dataset categories.</i></p>

3.1.2. Anbefalte egenskaper for klassen **Datasett**

Datasett – datasettdistribusjon (dcat:distribution)

<i>English name</i>	<i>dataset distribution</i>
URI	dcat:distribution
Verdiområde / Range	dcat:Distribution
Anvendelse / Usage note	<p>Egenskapen brukes til å referere til en tilgjengelig distribusjon for datasettet.</p> <p><i>This property is used to refer to an available Distribution for the Dataset.</i></p>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Anbefalte / Recommended
Merknad / Note	<p>Selv om kravnivået her er anbefalt (dermed multiplisiteten 0..n) som i DCAT-AP-NO, stiller HVD-forordningen eksplisitte krav til at flere kategorier av HVD SKAL være nedlastbare (dvs. som datasettdistribusjoner). Se også 3.8.2, “Spesielt om distribusjoner og/eller datatjenester for HVD-data”.</p> <p><i>Although the requirement level here is recommended (thus the multiplicity 0..n) as in DCAT-AP-NO, the HVD IR sets explicit requirements that several categories of HVD MUST be made available as bulk download (i.e., as dataset distributions).</i></p>

3.1.3. Valgfrie egenskaper for klassen **Datasett**

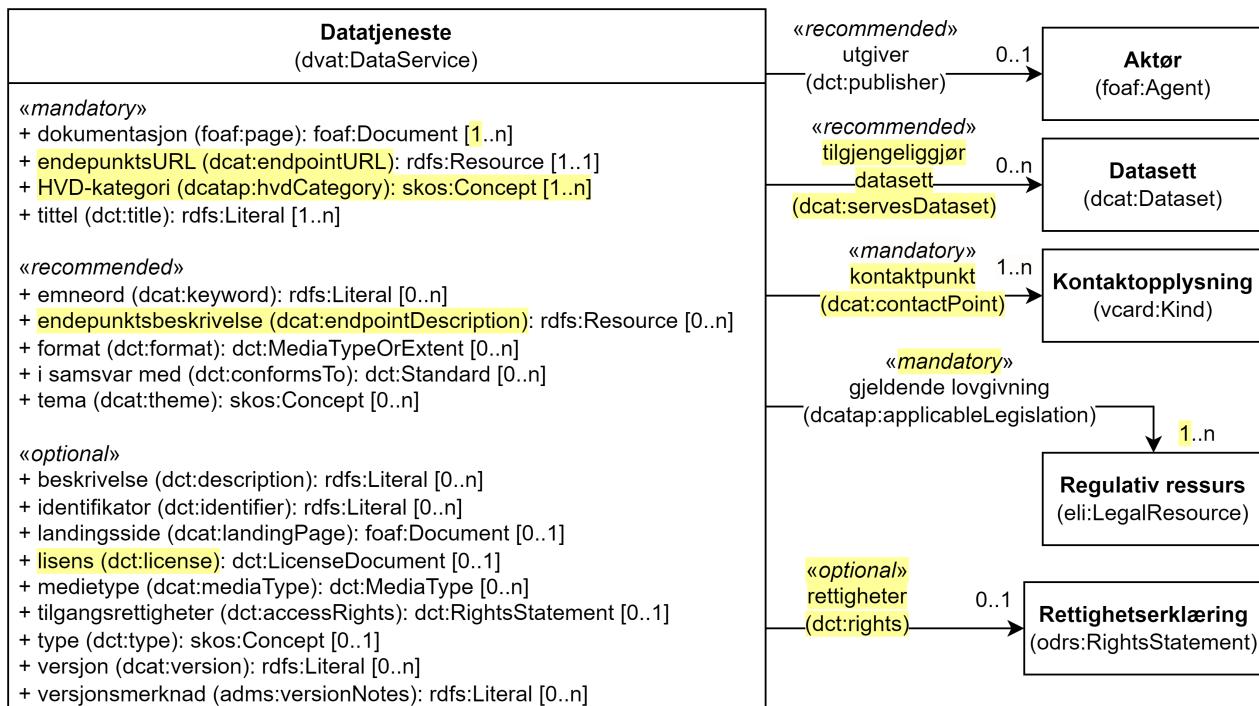
Datasett – i samsvar med (dct:conformsTo)

<i>English name</i>	<i>conforms to</i>
URI	dct:conformsTo
Verdiområde / Range	dct:Standard

Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til en implementasjonsregel eller annen spesifikasjon, som ligger til grunn for opprettelsen av datasettet. <i>This property is used to refer to an implementing rule or other specification.</i>
Multiplicitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional
Merknad / Note	Informasjonen som oppgis her bør gjøre det mulig å verifisere om detaljerte krav til den aktuelle kategorien i HVD er tilfredsstilt. Se 3.8.1, "Spesifikke krav til HVD-data" . <i>The provided information should enable to the verification whether the detailed information requirements by the HVD is satisfied.</i>

3.2. Klassen Datatjeneste (dcat:DataService)

Figur 3 viser klassen Datatjeneste og dens egenskaper, samt klassene den refererer til. I figuren er differansen mellom kravene i HVD-DCAT-AP-NO og DCAT-AP-NO markert gult. Kun kravene som er spesifikke for HVD er videre spesifisert i dette kapittelet. Kravene ellers til [klassen Datatjeneste \(dcat:DataService\) i DCAT-AP-NO](#) gjelder også for denne klassen.



*Sammenligning mellom HVD-DCAT-AP-NO og DCAT-AP-NO: HVD-spesifikke krav er gulet ut
Comparison between HVD-DCAT-AP-NO and DCAT-AP-NO: HVD-specific requirements with yellow background*

Figur 3. Klassen Datatjeneste og klassene den refererer til.

<i>English name</i>	<i>Data service</i>
---------------------	---------------------

URI	dcat:DataService
Subklasse av / Subclass of	dcat:Resource
Beskrivelse	<p>Klassen brukes til å representere en datatjeneste, dvs. en samling av operasjoner som gir tilgang til ett eller flere datasett eller databehandlingsfunksjoner.</p> <p><i>This class is used to represent a data service, i.e., a collection of operations that provides access to one or more datasets or data processing functions.</i></p>

3.2.1. Obligatoriske egenskaper for klassen **Datatjeneste**

Datatjeneste – dokumentasjon (foaf:page)

<i>English name</i>	<i>documentation</i>
URI	foaf:page
Verdiområde / Range	foaf:Document
Anvendelse / Usage note	<p>Egenskapen brukes til å referere til en side eller et dokument som beskriver datatjenesten.</p> <p><i>This property is used to refer to a page or a document that describes the data service.</i></p>
Multiplisitet / Multiplicity	1..n
Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory
Merknad / Note	<p>Kvalitet på tjeneste er betraktet som en del av den generiske dokumentasjonen av en datatjeneste.</p> <p><i>Quality of service covers a broad spectrum of aspects. The HVD regulation does not list any mandatory topic. Therefore quality of service information is considered part of the generic documentation of a Data Service.</i></p>

Datatjeneste – endepunktsURL (dcat:endpointURL)

<i>English name</i>	<i>endpoint URL</i>
URI	dcat:endpointURL
Verdiområde / Range	rdfs:Resource
Anvendelse / Usage note	<p>Egenskapen brukes til å referere til rotlassering eller primært endepunkt for tjenesten (en URI).</p> <p><i>This property is used to refer to the root location or primary endpoint of the service (an IRI).</i></p>

Multiplisitet / Multiplicity	1..1
Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory
Merknad / Note	<p>EndepunktsURLen BØR være persistent. Utgiveren bør derfor holde den vedlike og stabil.</p> <p><i>The endpoint URL SHOULD be persistent. This means that publishers should do everything in their power to maintain the value stable and existing.</i></p>

Datatjeneste – gjeldende lovgivning (dcatap:applicableLegislation)

<i>English name</i>	<i>applicable legislation</i>
URI	dcatap:applicableLegislation
Verdiområde / Range	eli:LegalResource
Anvendelse / Usage note	<p>Egenskapen brukes til å referere til lovgivningen som gir mandat til opprettelse eller forvaltning av datatjenesten.</p> <p><i>This property is used to refer to the legislation that mandates the creation or management of the Data Service.</i></p>
Multiplisitet / Multiplicity	1..n
Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory
Merknad / Note	<p>For HVD SKAL en av verdiene være http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj.</p> <p><i>For HVD the value MUST include the ELI http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj.</i></p>

Datatjeneste – HVD-kategori (dcatap:hvdCategory)

<i>English name</i>	<i>HVD category</i>
URI	dcatap:hvdCategory
Verdiområde / Range	skos:Concept
Anvendelse / Usage note	<p>Egenskapen brukes til å referere til HVD kategorien som denne datatjeneste tilhører.</p> <p><i>This property is used to refer to HVD category to which this Data Service belongs.</i></p>
Multiplisitet / Multiplicity	1..n
Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory

Merknad / Note	Verdien SKAL hentes fra EUs kontrollerte vokabular High-value dataset categories .
	<i>The value MUST be chosen from EU's controlled vocabulary High-value dataset categories.</i>

Datatjeneste – kontaktpunkt (dcat:contactPoint)

<i>English name</i>	<i>contact point</i>
URI	dcat:contactPoint
Verdiområde / Range	vcard:Kind
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til kontaktpunkt med kontaktopplysninger. Disse kan brukes til å sende kommentarer om datatjenesten. <i>This property is used to specify contact information that can be used for sending comments about the Data Service.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	1..n
Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory
Merknad / Note	Denne egenskapen er obligatorisk i DCAT-AP-NO allerede. Artikkel 3.4 i HVD-forordningen krever at kontaktpunkt skal oppgis for API. <i>Article 3.4 in HVD IR requires the designation of a point of contact for an API.</i>

3.2.2. Anbefalte egenskaper for klassen **Datatjeneste**

Datatjeneste – endepunktsbeskrivelse (dcat:endpointDescription)

<i>English name</i>	<i>endpoint description</i>
URI	dcat:endpointDescription
Verdiområde / Range	rdfs:Resource
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi en beskrivelse av tjenestene som er tilgjengelige via endepunktene, inkludert deres operasjoner, parametere osv. Egenskapen gir spesifikke detaljer om de faktiske endepunkt-instansene, mens egenskapen Datatjeneste – i samsvar med (dct:conformsTo) brukes til å indikere den generelle standarden eller spesifikasjonen som endepunktene implementerer. <i>The property is used to provide specific details of the actual endpoint instances, while dct:conformsTo is used to indicate the general standard or specification that the endpoints implement.</i>

Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad / Note	<p>Artikkel 3.3 i HVD-forordningen krever API-dokumentasjon i et EU- eller internasjonalt anerkjent og åpent, menneske- og maskinlesbart format.</p> <p><i>Article 3.3 in HVD IR requires to provide API documentation in a Union or internationally recognised open, human-readable and machine-readable format.</i></p>

Datatjeneste – tilgjengeliggjør datasett (dcat:servesDataset)

<i>English name</i>	<i>serves dataset</i>
URI	dcat:servesDataset
Verdiområde / Range	dcat:Dataset
Anvendelse / Usage note	<p>Egenskapen brukes til å referere til datasett som datatjenesten kan distribuere.</p> <p><i>This property is used to refer to a collection of data that this data service can distribute.</i></p>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad / Note	<p>Se om denne egenskapen er anbefalt og ikke obligatorisk, SKAL en datatjeneste i en HVD-katalog brukes til å gi tilgang til HVD-datasett. Se også 3.8.2, “Spesielt om distribusjoner og/eller datatjenester for HVD-data”.</p> <p><i>Although this property is recommended and not mandatory, a Data service that is included in the HVD catalog MUST provide access to at least one HVD marked dataset. See 3.8.2, “Spesielt om distribusjoner og/eller datatjenester for HVD-data” which is in Norwegian only.</i></p>

3.2.3. Valgfrie egenskaper for klassen **Datatjeneste**

Datatjeneste – lisens (dct:license)

<i>English name</i>	<i>licence</i>
URI	dct:license
Verdiområde / Range	dct:LicenseDocument

Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til lisensen som datatjenesten blir gjort tilgjengelig under. <i>This property is used to refer to a licence under which the data service is made available.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional
Merknad / Note	<p>Artikkel 2.2. i HVD-forordningen spesifiserer at brukervilkår bør oppgis. Som beskrevet under 3.8.3, “Spesielt om juridisk informasjon om HVD-data” kan kravet tilfredsstilles ved å referere til en lisens. Egenskapen 3.2.3.2, “Datatjeneste – rettigheter (dct:rights)” kan brukes som et alternativ.</p> <p><i>Article 3.3 in HVD IR specifies that the terms of use should be provided. According to the guidelines under 3.8.3, “Spesielt om juridisk informasjon om HVD-data” (in Norwegian only) this is fulfilled by referencing to a licence. As alternative the property dct:rights can be used.</i></p>

Datatjeneste – rettigheter (dct:rights)

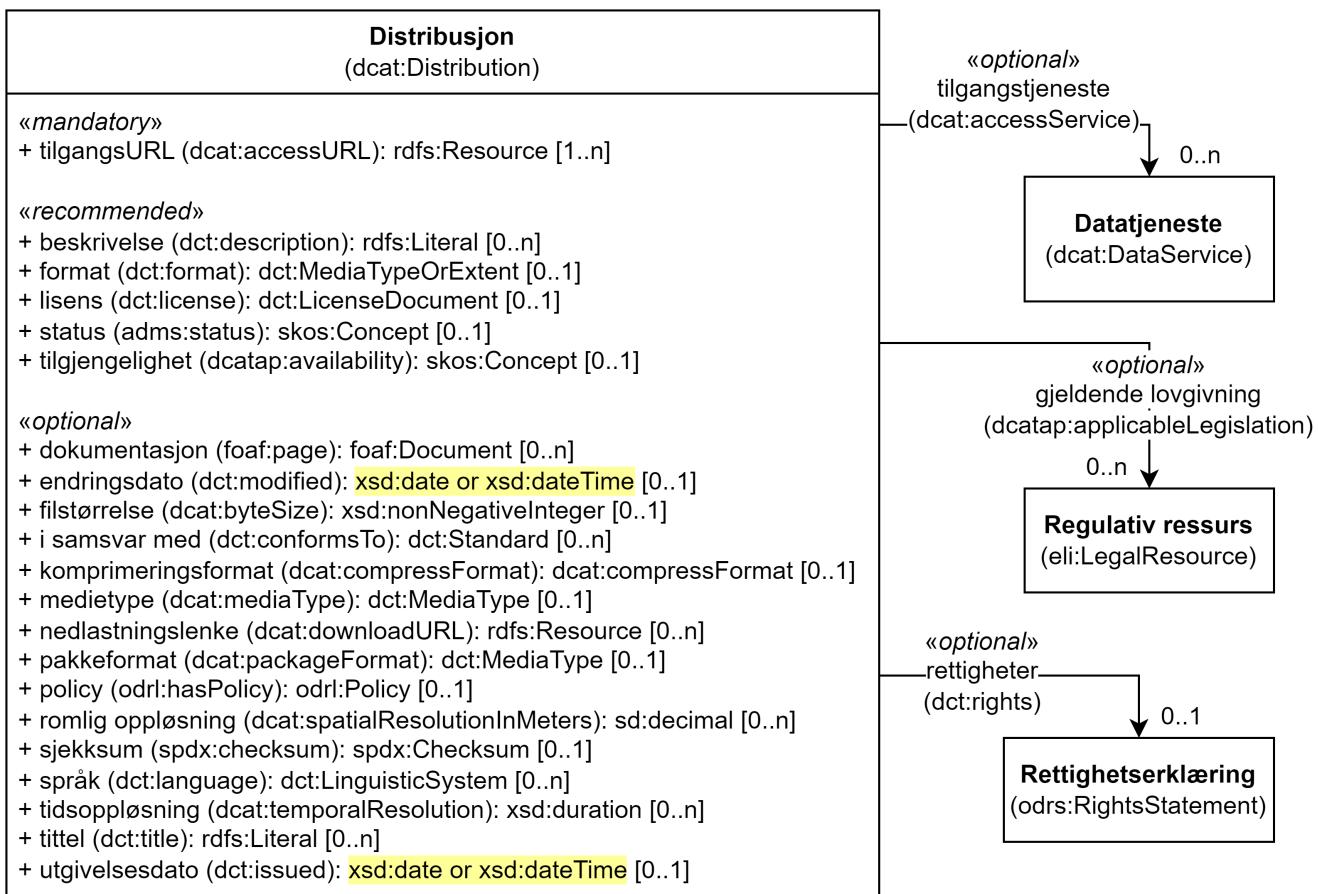
English name	rights
URI	dct:rights
Verdiområde / Range	odrs:RightsStatement
Anvendelse / Usage note	<p>Egenskapen brukes til å referere til en uttalelse som angir rettigheter knyttet til distribusjonen.</p> <p><i>This property is used to refer to a statement that specifies rights associated with the Distribution.</i></p>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Merknad / Note	Artikkel 2.2. i HVD-forordningen spesifiserer at brukervilkår bør oppgis. Som beskrevet under 3.8.3, "Spesielt om juridisk informasjon om HVD-data" kan kravet tilfredsstilles ved å bruke egenskapen 3.2.3.1, "Datatjeneste – lisens (dct:license)" til å referere til en lisens. Denne egenskapen kan brukes som et alternativ.
	<i>Article 3.3 in HVD IR specifies that the terms of use should be provided. According to the guidelines under 3.8.3, "Spesielt om juridisk informasjon om HVD-data" (in Norwegian only) this is fulfilled by referencing to a licence using the property 3.2.3.1, "Datatjeneste – lisens (dct:license)". This property can be used as an alternative.</i>

3.3. Klassen Distribusjon (dcat:Distribution)

NB! Foreløpig ren kopiering fra DCAT-AP-NO, skal kortes ned

Figur 4 viser klassen Distribusjon og dens egenskaper, samt klassen den refererer til.



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

Figur 4. Klassen Distribusjon og klassen den refererer til.

<i>English name</i>	<i>Distribution</i>
URI	dcat:Distribution

Anvendelse / Usage note	Klassen brukes til å representere en fysisk representasjon av datasettet i et bestemt format. <i>This class is used to represent a distribution, i.e., a physical embodiment of the Dataset in a particular format.</i>
--------------------------------	--

3.3.1. Obligatoriske egenskaper for klassen *Distribusjon*

Distribusjon – tilgangsURL (dcat:accessURL)

<i>English name</i>	<i>access URL</i>
URI	dcat:accessURL
Verdiområde / Range	rdfs:Resource
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi URL som gir tilgang til en distribusjon av datasettet. Ressursen det pekes til kan gi informasjon om hvordan en kan få tilgang til datasettet. <i>This property is used to refer to a URL that gives access to a Distribution of the Dataset. The resource at the access URL may contain information about how to get the Dataset.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	1..n
Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory

3.3.2. Anbefalte egenskaper for klassen *Distribusjon*

Distribusjon – beskrivelse (dct:description)

<i>English name</i>	<i>description</i>
URI	dct:description
Verdiområde / Range	rdfs:Literal
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi fritekstbeskrivelse av distribusjonen. Egenskapen bør gjentas når beskrivelsen finnes på flere ulike språk. <i>This property is used to specify a free-text account of the Distribution. This property can be repeated for parallel language versions of the description.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended

Merknad / Note	Norsk utvidelse: Kravnivå endret fra valgfri til anbefalt. <i>Norwegian extension: The requirement level changed from optional to recommended.</i>
-----------------------	---

Distribusjon – format (dct:format)

<i>English name</i>	<i>format</i>
URI	dct:format
Verdiområde / Range	dct:MediaTypeOrExtent
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi opplysning om distribusjonens filformat. <i>This property is used to specify the file format of the Distribution.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad / Note	Verdien SKAL velges fra EU's kontrollerte vokabular File type .
	<i>The value MUST be chosen from EU's controlled vocabulary File type.</i>

Distribusjon – lisens (dct:license)

<i>English name</i>	<i>licence</i>
URI	dct:license
Verdiområde / Range	dct:LicenseDocument
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til lisensen som distribusjonen er gjort tilgjengelig under. <i>This property is used to refer to a licence under which the Distribution is made available.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad / Note	Norsk utvidelse: Verdien SKAL velges fra EUs kontrollerte vokabular Licence . <i>Norwegian extension: The value MUST be chosen from EU's controlled vocabulary Licence.</i>

Distribusjon – status (adms:status)

<i>English name</i>	<i>status</i>
URI	adms:status
Verdiområde / Range	skos:Concept
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi distribusjonens modenhet. <i>This property is used to specify the status of the distribution in the context of maturity lifecycle.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad / Note	Verdien SKAL velges fra EU's kontrollerte vokabular Distribution status . <i>The value MUST be chosen from EU's controlled vocabulary Distribution status.</i>
Merknad 2 / Note 2	Norsk utvidelse: Kravnivå endret fra valgfri til anbefalt, fordi status på distribusjon er viktig å vite når man skal vurdere om en distribusjon skal/kan brukes. <i>Norwegian extension: The requirement level changed from optional to recommended.</i>

Distribusjon – tilgjengelighet (dcatap:availability)

<i>English name</i>	<i>availability</i>
URI	dcatap:availability
Verdiområde / Range	skos:Concept
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å angi hvor lenge det er planlagt å holde distribusjonen av datasettet tilgjengelig. <i>This property is used to specify how long it is planned to keep the Distribution of the Dataset available.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad 1 / Note 1	Verdien SKAL velges fra EU's kontrollerte vokabular Planned availability . <i>The value MUST be chosen from EU's controlled vocabulary Planned availability.</i>

Merknad 2 / Note 2	Norsk utvidelse: Kravnivå endret fra valgfri til anbefalt. <i>Norwegian extension: The requirement level changed from optional to recommended.</i>
---------------------------	---

3.3.3. Valgfrie egenskaper for klassen *Distribusjon*

Distribusjon – dokumentasjon (foaf:page)

<i>English name</i>	<i>documentation</i>
URI	foaf:page
Verdiområde / Range	foaf:Document
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til en side eller et dokument som beskriver distribusjonen. <i>This property is used to refer to a page or document about this Distribution.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Distribusjon – endringsdato (dct:modified)

<i>English name</i>	<i>modification date</i>
URI	dct:modified
Verdiområde / Range	xsd:date or xsd:dateTime
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi dato for siste endring av distribusjonen. <i>This property is used to specify the most recent date on which the Distribution was changed or modified.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional
Merknad / Note	Norsk utvidelse: Verdiområdet er eksplisitt spesifisert som xsd:date or xsd:dateTime , istedenfor å referere til den generiske datatypen Temporal Literal. <i>Norwegian extension: The range is explicitly specified as xsd:date or xsd:dateTime, instead of referring to the generic datatype Temporal Literal.</i>

Distribusjon – filstørrelse (dcat:byteSize)

<i>English name</i>	<i>byte size</i>
URI	dcat:byteSize
Verdiområde / Range	xsd:nonNegativeInteger
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi distribusjonens størrelse oppgitt i bytes. <i>This property is used to specify the size of a Distribution in bytes.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Distribusjon – gjeldende lovgivning (dcatap:applicableLegislation)

<i>English name</i>	<i>applicable legislation</i>
URI	dcatap:applicableLegislation
Verdiområde / Range	eli:LegalResource
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til lovgivningen som gir mandat til opprettelse eller forvaltning av distribusjonen. <i>This property is used to refer to the legislation that mandates the creation or management of the Distribution.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Distribusjon – i samsvar med (dct:conformsTo)

<i>English name</i>	<i>linked schemas</i>
URI	dct:conformsTo
Verdiområde / Range	dct:Standard
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til et etablert skjema som distribusjonen er i samsvar med. <i>This property is used to refer to an established schema to which the described Distribution conforms.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Distribusjon – komprimeringsformat (dcat:compressFormat)

<i>English name</i>	<i>compression format</i>
URI	dcat:compressFormat
Verdiområde / Range	dct:MediaType
Anvendelse / Usage note	<p>Egenskapen brukes til å oppgi komprimeringsformatet for distribusjonen som dataene er i dersom de er i en komprimert form, f.eks. for å redusere størrelsen på den nedlastbare filen.</p> <p><i>This property is used to specify the format of the file in which the data is contained in a compressed form, e.g. to reduce the size of the downloadable file.</i></p>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional
Merknad / Note	<p>Verdien BØR være en mediatype fra det offisielle registeret av medietyper forvaltet av IANA.</p> <p>NB! Navnerommet til IANA som returnerer RDF-ressurs, er https://www.w3.org/ns/iana/media-types/, f.eks. https://www.w3.org/ns/iana/media-types/application/zip.</p> <p><i>It SHOULD be expressed using a media type as defined in the official register of media types managed by IANA.</i></p> <p><i>Note! The namespace for IANA that returns RDF resource, is https://www.w3.org/ns/iana/media-types/, e.g. https://www.w3.org/ns/iana/media-types/application/zip.</i></p>

Distribusjon – mediatype (dcat:mediaType)

<i>English name</i>	<i>media type</i>
URI	dcat:mediaType
Verdiområde / Range	dct:MediaType
Anvendelse / Usage note	<p>Egenskapen brukes til å referere til mediatype av en distribusjon.</p> <p><i>This property is used to refer to the media type of the Distribution as defined in the official register of media types managed by IANA.</i></p>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Merknad / Note	<p>Verdien SKAL velges fra IANA Media Types.</p> <p>NB! Navnerommet til IANA som returnerer RDF-ressurs, er https://www.w3.org/ns/iana/media-types/, f.eks. https://www.w3.org/ns/iana/media-types/application/zip.</p> <p><i>The value MUST be chosen from IANA Media Types.</i></p> <p><i>Note! The namespace for IANA that returns RDF resource, is https://www.w3.org/ns/iana/media-types/, e.g. https://www.w3.org/ns/iana/media-types/application/zip.</i></p>
-----------------------	---

Distribusjon – nedlastningslenke (dcat:downloadURL)

f

English name	<i>download URL</i>
URI	dcat:downloadURL
Verdiområde / Range	rdfs:Resource
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi direktelenke (URL) til en nedlastbar fil i et gitt format. <i>This property is used to specify a URL that is a direct link to a downloadable file in a given format.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Distribusjon – pakkeformat (dcat:packageFormat)

English name	<i>packaging format</i>
URI	dcat:packageFormat
Verdiområde / Range	dct:MediaType
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til formatet til filen der en eller flere datafiler er gruppert sammen, f.eks. for å gjøre det mulig å laste ned et sett relaterte filer. <i>This property is used to refer to the format of the file in which one or more data files are grouped together, e.g. to enable a set of related files to be downloaded together.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Merknad / Note	<p>Verdien BØR være en mediotype fra det offisielle registeret av medietyper forvaltet av IANA.</p> <p>NB! Navnerommet til IANA som returnerer RDF-ressurs, er https://www.w3.org/ns/iana/media-types/, f.eks. https://www.w3.org/ns/iana/media-types/application/zip.</p> <p><i>It SHOULD be expressed using a media type as defined in the official register of media types managed by IANA.</i></p> <p><i>Note! The namespace for IANA that returns RDF resource, is https://www.w3.org/ns/iana/media-types/, e.g. https://www.w3.org/ns/iana/media-types/application/zip.</i></p>
-----------------------	--

Distribusjon – policy (odrl:hasPolicy)

English name	<i>has policy</i>
URI	odrl:hasPolicy
Verdiområde / Range	odrl:Policy
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til policyen som uttrykker rettighetene knyttet til distribusjonen hvis ODRL-vokabularet brukes. <i>This property is used to refer to the policy that describes the rights related to the distribution if using the ODRL.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Distribusjon – rettigheter (dct:rights)

English name	<i>rights</i>
URI	dct:rights
Verdiområde / Range	odrs:RightsStatement
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til en uttalelse som angir rettigheter knyttet til distribusjonen. <i>This property is used to refer to a statement that specifies rights associated with the Distribution.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Distribusjon – romlig oppløsning (dcat:spatialResolutionInMeters)

English name	<i>spatial resolution</i>
URI	dcat:spatialResolutionInMeters
Verdiområde / Range	xsd:decimal
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til den minste romlige oppløsningen for en datasettdistribusjon målt i meter. <i>This property is used to refer to the minimum spatial separation resolvable in a dataset distribution, measured in meters.</i>
Multipelisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Distribusjon – sjekksum (spdx:checksum)

English name	<i>checksum</i>
URI	spdx:checksum
Verdiområde / Range	spdx:Checksum
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til sjekksuminformasjon (en mekanisme for å verifisere at innhold i en distribusjon ikke har endret seg). Sjekksummen er relatert til nedlastningslenken. <i>This property is used to refer to a mechanism that can be used to verify that the contents of a distribution have not changed. The checksum is related to the downloadURL.</i>
Multipelisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Distribusjon – språk (dct:language)

English name	<i>language</i>
URI	dct:language
Verdiområde / Range	dct:LinguisticSystem
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til språk som er brukt i distribusjonen. <i>This property is used to refer to a language used in the Distribution. This property can be repeated if the metadata is provided in multiple languages.</i>
Multipelisitet / Multiplicity	0..n

Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional
Merknad / Note	<p>Verdien SKAL velges fra EU's kontrollerte vokabular Language.</p> <p><i>The value MUST be chosen from EU's controlled vocabulary Language.</i></p>

Distribusjon – tidsoppløsning (dcat:temporalResolution)

<i>English name</i>	<i>temporal resolution</i>
URI	dcat:temporalResolution
Verdiområde / Range	xsd:duration
Anvendelse / Usage note	<p>Egenskapen brukes til å oppgi minste tidsrommet som kan utledes fra datasett-distribusjonen ("resolvable in the dataset distribution").</p> <p><i>This property is used to refer specify the minimum time period resolvable in the dataset distribution.</i></p>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Distribusjon – tilgangstjeneste (dcat:accessService)

<i>English name</i>	<i>access service</i>
URI	dcat:accessService
Verdiområde / Range	dcat:DataService
Anvendelse / Usage note	<p>Egenskapen brukes til å referere til en datatjeneste som gir tilgang til distribusjonen av datasettet.</p> <p><i>This property is used to refer to a data service that gives access to the distribution of the dataset.</i></p>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Distribusjon – tittel (dct:title)

<i>English name</i>	<i>title</i>
URI	dct:title
Verdiområde / Range	rdfs:Literal

Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi navn på distribusjonen. Egenskapen bør gjentas når tittelen finnes på flere ulike språk. <i>This property is used to specify a name given to the Distribution. This property can be repeated for parallel language versions of the description.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

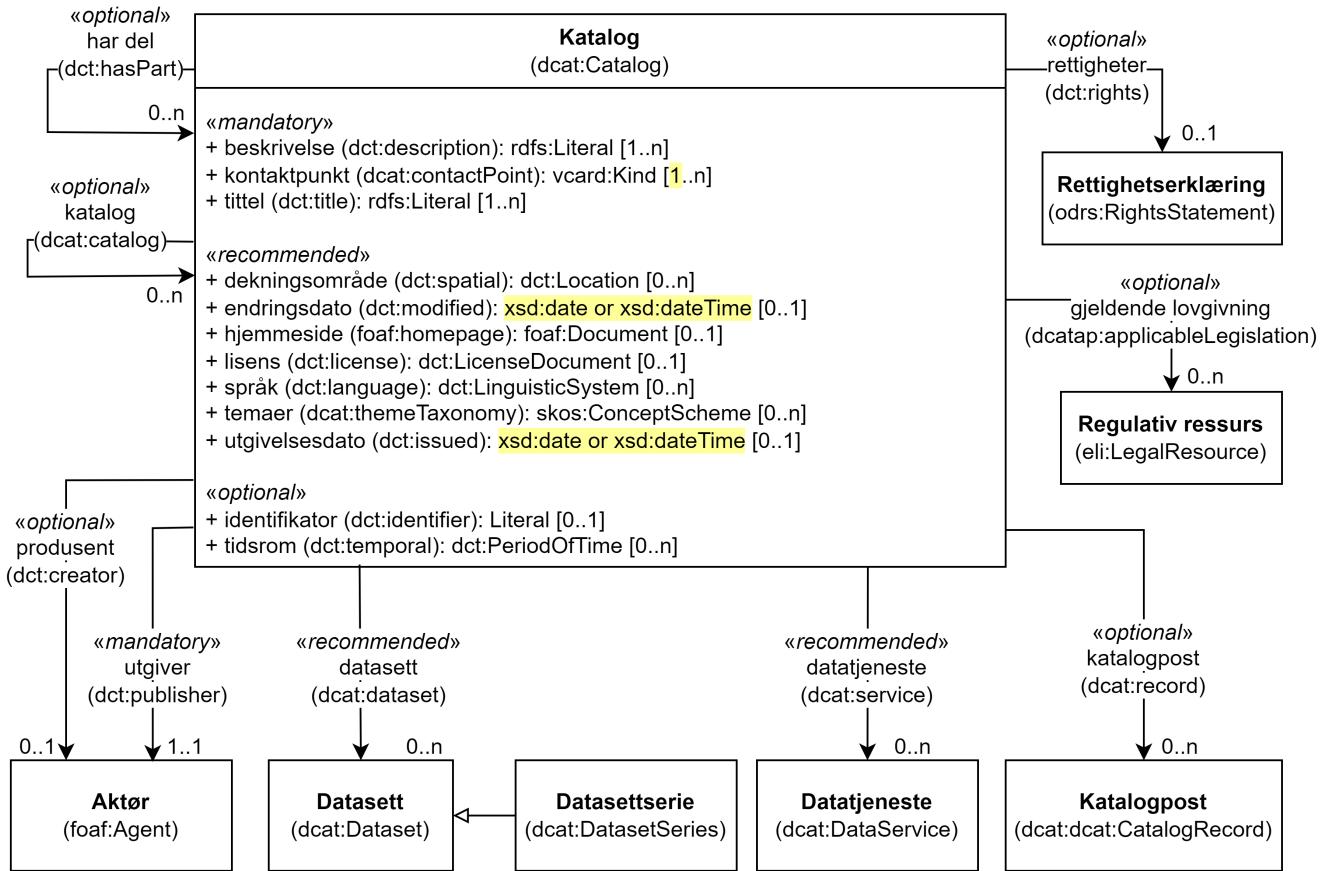
Distribusjon – utgivelsesdato (dct:issued)

<i>English name</i>	<i>release date</i>
URI	dct:issued
Verdiområde / Range	xsd:date or xsd:dateTime
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi dato for formell utgivelse/publisering av distribusjonen. <i>This property is used to specify the date of formal issuance (e.g., publication) of the Distribution.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional
Merknad / Note	Norsk utvidelse: Verdiområdet er eksplisitt spesifisert som xsd:date or xsd:dateTime , istedenfor å referere til den generiske datatype Temporal literal. <i>Norwegian extension: The range is explicitly specified as xsd:date or xsd:dateTime, instead of referring to the generic datatype Temporal Literal.</i>

3.4. Klassen Katalog (dcat:Catalog)

NB! Foreløpig ren kopiering fra DCAT-AP-NO, skal kortes ned

Figur 5 viser klassen Katalog og dens egenskaper, samt klassene den refererer til.



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

Figur 5. Klassen Katalog og klassene den refererer til.

English name	Catalogue
URI	dcat:Catalog
Anvendelse / Usage note	<p>Klassen brukes til å representere en katalog eller repository som inneholder beskrivelser av ressurser som f.eks. datasett og datatjenester.</p> <p><i>This class is used to represent a catalogue or repository that hosts the Datasets or Data Services being described.</i></p>

3.4.1. Obligatoriske egenskaper for klassen **Katalog**

Katalog – beskrivelse (dct:description)

English name	description
URI	dct:description
Verdiområde / Range	rdfs:Literal

Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi fritekst-beskrivelse av innholdet i katalogen. Egenskapen bør gjentas når beskrivelsen finnes på flere ulike språk. <i>This property is used to specify a free-text account of the Catalogue. This property can be repeated for parallel language versions of the description.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	1..n
Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory

Katalog – kontaktpunkt (dcat:contactPoint)

English name	<i>contact point</i>
URI	dcat:contactPoint
Verdiområde / Range	vcard:Kind
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi kontaktopplysninger, som kan brukes vedr. spørsmål og kommentarer om katalogen. <i>This property is used to specify contact information that can be used concerning questions and comments about the Catalog.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	1..n
Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory
Merknad / Note	Norsk utvidelse: Kravnivået endret fra valgfri (i DCAT) til obligatorisk, dermed også multiplisitet fra 0..1 til 1..1. <i>Norwegian extension: The requirement level changed from optional (in DCAT) to mandatory, thus also the multiplicity from 0..1 to 1..1.</i>

Katalog – tittel (dct:title)

English name	<i>title</i>
URI	dct:title
Verdiområde / Range	rdfs:Literal
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi navnet på katalogen. Egenskapen bør gjentas når navnet finnes på flere ulike språk. <i>This property is used to specify a name given to the Catalogue. This property can be repeated for parallel language versions of the name.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	1..n

Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory
-------------------------------------	--------------------------

Katalog – utgiver (dct:publisher)

English name	<i>publisher</i>
URI	dct:publisher
Verdiområde / Range	foaf:Agent
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til en aktør (organisasjon) som er ansvarlig for å gjøre katalogen tilgjengelig. Verdien bør være autoritativ URI for aktøren, sekundært organisasjonsnummer. <i>This property is used to refer to an entity (organisation) responsible for making the Catalogue available.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	1..1
Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory
Merknad / Note	(Lite aktuelt for bruk i Norge) Verdien SKAL velges fra EUs kontrollerte vokabular Corporate body for EU-institusjoner og noen internasjonale organisasjoner. <i>The value MUST be chosen from EU's controlled vocabulary Corporate body for European institutions and a small set of international organisations.</i>

3.4.2. Anbefalte egenskaper for klassen *Katalog*

Katalog – datasett (dcat:dataset)

English name	<i>dataset</i>
URI	dcat:dataset
Verdiområde / Range	dcat:Dataset
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til datasett som er en del av katalogen. Gjelder også datasettserie som er subklasse av datasett. (#@@@@@ NB! Sjekk hva EU endelig velger her! #) <i>This property is used to refer to a Dataset that is part of the Catalogue. This also applies to Dataset series which is a subclass of Dataset.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended

Katalog – datatjeneste (dcat:service)

<i>English name</i>	<i>service</i>
URI	dcat:service
Verdiområde / Range	dcat:DataService
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til en datatjeneste som er oppført i katalogen. <i>This property is used to refer to a Data Service that is listed in the Catalogue.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended

Katalog – dekningsområde (dct:spatial)

<i>English name</i>	<i>geographical coverage</i>
URI	dct:spatial
Verdiområde / Range	dct:Location
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til et geografisk område som er dekket av katalogen. <i>This property is used to refer to a geographical area covered by the Catalogue.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad / Note	<p>Verdien SKAL velges fra EU's kontrollerte vokabularer Continent , Countries and territories  eller Place , HVIS den finnes på listene; GeoNames  SKAL i andre tilfeller brukes.</p> <p>For å angi dekningsområde i Norge, BØR Kartverkets kontrollerte vokabular Administrative enheter  brukes i tillegg.</p> <p><i>The value MUST be chosen from EU's controlled vocabularies Continent , Countries and territories  or Place , IF it is in the lists; if a particular location is not in one of the mentioned Named Authority Lists, GeoNames  URIs MUST be used.</i></p> <p><i>To specify spatial coverage in Norway, the Norwegian Mapping Authority's controlled vocabulary Administrative units  SHOULD be used in addition.</i></p>

Katalog – endringsdato (dct:modified)

<i>English name</i>	<i>modification date</i>
URI	dct:modified
Verdiområde / Range	xsd:date or xsd:dateTime
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi dato for siste oppdatering/endring av katalogen. <i>This property is used to specify the most recent date on which the Catalogue was modified.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad / Note	Norsk utvidelse: Verdiområdet er eksplisitt spesifisert som xsd:date or xsd:dateTime , istedenfor å referere til den generiske datatype Temporal literal. <i>Norwegian extension: The range is explicitly specified as xsd:date or xsd:dateTime, instead of referring to the generic datatype Temporal Literal.</i>

Katalog – hjemmeside (foaf:homepage)

<i>English name</i>	<i>homepage</i>
URI	foaf:homepage
Verdiområde / Range	foaf:Document
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til nettside som fungerer som hovedside for katalogen. <i>This property is used to refer to a web page that acts as the main page for the Catalogue.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended

Katalog – lisens (dct:license)

<i>English name</i>	<i>licence</i>
URI	dct:license
Verdiområde / Range	dct:LicenseDocument

Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til lisens for datakatalogen som beskriver hvordan den kan viderebrukes. <i>This property is used to refer to a licence under which the Catalogue can be used or reused.</i>
Multipelisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad / Note	Norsk utvidelse: Verdien SKAL velges fra EUs kontrollerte vokabular Licence . <i>Norwegian extension: The value MUST be chosen from EU's controlled vocabulary Licence.</i>

Katalog – språk (dct:language)

<i>English name</i>	<i>language</i>
URI	dct:language
Verdiområde / Range	dct:LinguisticSystem
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til et språk som brukes i tekstlige metadata som beskriver ressursene i katalogen. Egenskapen kan gjentas hvis metadata er gitt på flere språk. <i>This property is used to refer to a language used in the textual metadata describing titles, descriptions, etc. of the resources (e.g. Datasets, Data services) in the Catalogue. This property can be repeated if the metadata is provided in multiple languages.</i>
Multipelisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad / Note	Verdien SKAL velges fra EU's kontrollerte vokabular Language . <i>The value MUST be chosen from EU's controlled vocabulary Language.</i>

Katalog – temaer (dcat:themeTaxonomy)

<i>English name</i>	<i>themes</i>
URI	dcat:themeTaxonomy
Verdiområde / Range	skos:ConceptScheme

Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til et kunnskapsorganiseringssystem (KOS) som er brukt for å klassifisere de katalogiserte ressursene i katalogen. <i>This property is used to refer to a knowledge organization system used to classify the resources in the catalogue.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad / Note	Norsk utvidelse: Los BØR brukes. <i>Norwegian extension: Los SHOULD be used.</i>
Merknad / Note	Siden EUs kontrollerte vokabular Data theme er obligatorisk for egenskap dcat:theme i datasettbeskrivelser, skal denne egenskapen inneholde som minimum referanse til EUs Data theme, når katalogen inneholder datasettbeskrivelser. <i>It must have at least the value NAL:data-theme as this is the mandatory controlled vocabulary for dcat:theme.</i>

Katalog – utgivelsesdato (dct:issued)

<i>English name</i>	<i>release date</i>
URI	dct:issued
Verdiområde / Range	xsd:date or xsd:dateTime
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi dato for formell utgivelse (publisering) av katalogen. <i>This property is used to specify the date of formal issuance (e.g., publication) of the Catalogue.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad / Note	Norsk utvidelse: Verdiområdet er eksplisitt spesifisert som xsd:date or xsd:dateTime, istedenfor å referere til den generiske datatype Temporal literal. <i>Norwegian extension: The range is explicitly specified as xsd:date or xsd:dateTime, instead of referring to the generic datatype Temporal Literal.</i>

3.4.3. Valgfrie egenskaper for klassen *Katalog*

Katalog – gjeldende lovgivning (dcap:applicableLegislation)

<i>English name</i>	<i>applicable legislation</i>
URI	dcap:applicableLegislation
Verdiområde / Range	eli:LegalResource
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til lovgivningen som gir mandat til opprettelse eller forvaltning av katalogen. <i>This property is used to refer to the legislation that mandates the creation or management of the Catalogue.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Katalog – har del (dct:hasPart)

<i>English name</i>	<i>has part</i>
URI	dct:hasPart
Verdiområde / Range	dcat:Catalog
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til en beslektet katalog som er en del av den beskrevne katalogen. <i>This property is used to refer to a related Catalogue that is physically or logically included in the described Catalogue.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Katalog – identifikator (dct:identifier)

<i>English name</i>	<i>identifier</i>
URI	dct:identifier
Verdiområde / Range	rdfs:Literal
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi identifikatoren av katalogen. <i>This property is used to specify the identifier of the catalogue.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Katalog – katalog (dcat:catalog)

<i>English name</i>	<i>catalogue</i>
URI	dcat:catalog
Verdiområde / Range	dcat:Catalog
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til en katalog hvis innhold er av interesse i kontekst av denne katalogen. <i>This property is used to refer to a catalogue whose contents are of interest in the context of this catalogue.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Katalog – katalogpost (dcat:record)

<i>English name</i>	<i>record</i>
URI	dcat:record
Verdiområde / Range	dcat:CatalogRecord
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til en katalogpost som er del av katalogen. <i>This property is used to refer to a Catalogue Record that is part of the Catalogue.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Katalog – produsent (dct:creator)

<i>English name</i>	<i>creator</i>
URI	dct:creator
Verdiområde / Range	foaf:Agent
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til aktøren som er hovedansvarlig for å produsere katalogen. <i>This property is used to refer to an entity responsible for the creation of the catalogue.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Katalog – rettigheter (brukervilkår) (dct:rights)

<i>English name</i>	<i>rights (use terms)</i>
URI	dct:rights
Verdiområde / Range	odrs:RightsStatement
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere uttalelse som spesifiserer brukervilkår knyttet til katalogen. <i>This property is used to refer to a statement that specifies rights associated with the Catalogue.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

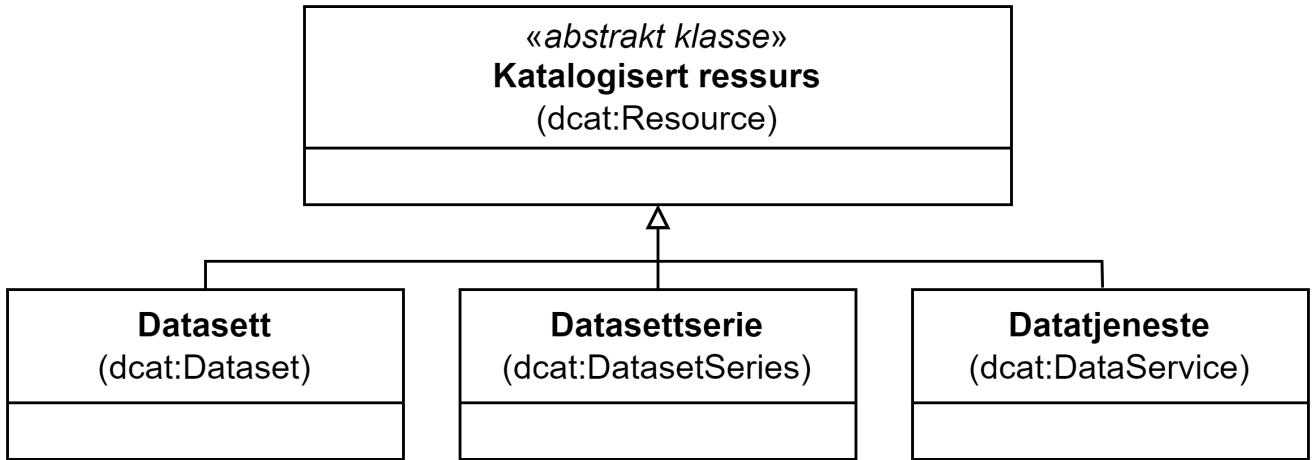
Katalog – tidsrom (dct:temporal)

<i>English name</i>	<i>temporal coverage</i>
URI	dct:temporal
Verdiområde / Range	dct:PeriodOfTime
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi et tidsrom som er dekket av katalogen. <i>This property is used to specify a temporal period that the Catalogue covers.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

3.5. Klassen Katalogisert ressurs (dcat:Resource)

NB! Foreløpig ren kopiering fra DCAT-AP-NO, skal kortes ned

Figur 6 viser klassen Katalogisert ressurs og dens subklasser.



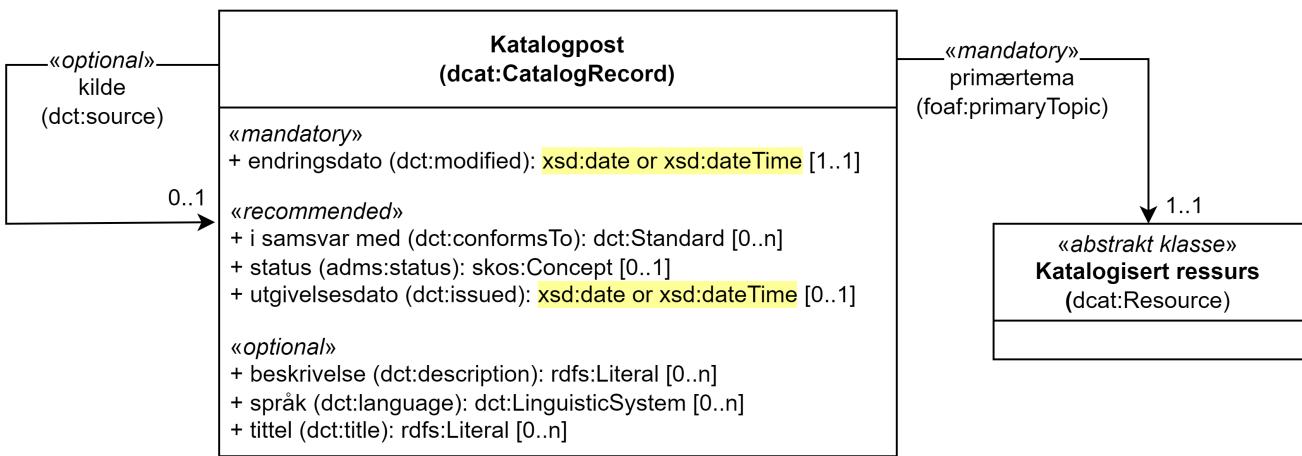
Figur 6. Klassen Katalogisert ressurs og dens subklasser.

<i>English name</i>	<i>Catalogued resource</i>
URI	<code>dcat:Resource</code>
Anvendelse / Usage note	<p>Klassen brukes til å representere en ressurs som er beskrevet i en katalog.</p> <p><i>This class is used to represent a resource published or curated by a single agent.</i></p>
Merknad / Note	<p>Dette er en abstrakt klasse. I en konkret anvendelse/serialisering BØR bare subklassene 3.1, “Klassen Datasett (dcat:Dataset)”, [Datasettserie] eller 3.2, “Klassen Datatjeneste (dcat:DataService)” brukes.</p> <p><i>This class Catalogued Record is an abstract class for DCAT-AP. Therefore only subclasses dcat:Dataset, dcat:DatasetSeries or dcat:DataService SHOULD be used in a data exchange.</i></p>

3.6. Klassen Katalogpost (dcat:CatalogRecord)

NB! Foreløpig ren kopiering fra DCAT-AP-NO, skal kortes ned

Figur 7 viser klassen Katalogpost og dens egenskaper, samt klassene den refererer til.



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

Figur 7. Klassen **Katalogpost** og klassene den refererer til.

<i>English name</i>	<i>Catalogue record</i>
URI	dcat:CatalogRecord
Anvendelse / Usage note	<p>Klassen brukes til å representere en beskrivelse av en oppføring av en ressurs i katalogen.</p> <p><i>This class is used to represent a description of a Catalogued Resource's entry in the Catalogue.</i></p>

3.6.1. Obligatoriske egenskaper for klassen **Katalogpost**

Katalogpost – endringsdato (dct:modified)

<i>English name</i>	<i>modification date</i>
URI	dct:modified
Verdiområde / Range	xsd:date or xsd:dateTime
Anvendelse / Usage note	<p>Egenskapen brukes til å oppgi den nyeste datoен for når katalogposten ble endret.</p> <p><i>This property is used to specify the most recent date on which the Catalogue entry was changed or modified.</i></p>
Multiplicitet / Multiplicity	1..1
Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory
Merknad / Note	<p>Norsk utvidelse: Verdiområdet er eksplisitt spesifisert som xsd:date or xsd:dateTime, istedenfor å referere til den generiske datatype Temporal literal.</p> <p><i>Norwegian extension: The range is explicitly specified as xsd:date or xsd:dateTime, instead of referring to the generic datatype Temporal Literal.</i></p>

Katalogpost – primærtema (foaf:primaryTopic)

<i>English name</i>	<i>primary topic</i>
URI	foaf:primaryTopic
Verdiområde / Range	dcat:Resource
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å lenke katalogposten til ressursen som er beskrevet i katalogposten. <i>This property is used to link to the resource (Dataset, Data service etc.) described in the record.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	1..1
Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory

3.6.2. Anbefalte egenskaper for klassen *Katalogpost*

Katalogpost – i samsvar med (dct:conformsTo)

<i>English name</i>	<i>application profile</i>
URI	dct:conformsTo
Verdiområde / Range	dct:Standard
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til en applikasjonsprofil som den katalogiserte ressursens metadata er i samsvar med. <i>This property is used to refer to an Application Profile that the Catalogued Resource's metadata conforms to.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended

Katalogpost – status (adms:status)

<i>English name</i>	<i>change type</i>
URI	adms:status
Verdiområde / Range	skos:Concept
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å indikere status av en katalogpost i katalogen. <i>This property is used to specify the status of the catalogue record in the context of editorial flow of the dataset and data service descriptions.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1

Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
-------------------------------------	------------------------

Katalogpost – utgivelsesdato (dct:issued)

English name	<i>listing date</i>
URI	dct:issued
Verdiområde / Range	xsd:date or xsd:dateTime
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi datoен for når katalogposten ble inkludert i datakatalogen. <i>This property is used to specify the date on which the description of the resource was included in the Catalogue.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad / Note	Norsk utvidelse: Verdiområdet er eksplisitt spesifisert som xsd:date or xsd:dateTime , istedenfor å referere til den generiske datatype Temporal literal. <i>Norwegian extension: The range is explicitly specified as xsd:date or xsd:dateTime, instead of referring to the generic datatype Temporal Literal.</i>

3.6.3. Valgfrie egenskaper for klassen *Katalogpost*

Katalogpost – beskrivelse (dct:description)

English name	<i>description</i>
URI	dct:description
Verdiområde / Range	rdfs:Literal
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi en fritekstbeskrivelse av katalogposten. Bør gjentas når beskrivelsen finnes på flere ulike språk. <i>This property is used to specify a free-text account of the record. This property can be repeated for parallel language versions of the description.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Katalogpost – kilde (dct:source)

<i>English name</i>	<i>source metadata</i>
URI	dct:source
Verdiområde / Range	dcat:CatalogRecord
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å referere til den originale katalogposten (metadata) som er brukt for å skape denne katalogposten (metadata) for datasettet. <i>This property is used to refer to the original metadata that was used in creating metadata for the catalogued resource.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

Katalogpost – språk (dct:language)

<i>English name</i>	<i>language</i>
URI	dct:language
Verdiområde / Range	dct:LinguisticSystem
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi språk som er brukt i tekstlige metadata av den katalogiserte ressursen. Egenskapen kan gjentas dersom metadata er oppgitt på flere språk. <i>This property is used to specify a language used in the textual metadata describing titles, descriptions, etc. of the Catalogued Resource. This property can be repeated if the metadata is provided in multiple languages.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional
Merknad / Note	Verdien SKAL velges fra EU's kontrollerte vokabular Language . <i>The value MUST be chosen from EU's controlled vocabulary Language.</i>

Katalogpost – tittel (dct:title)

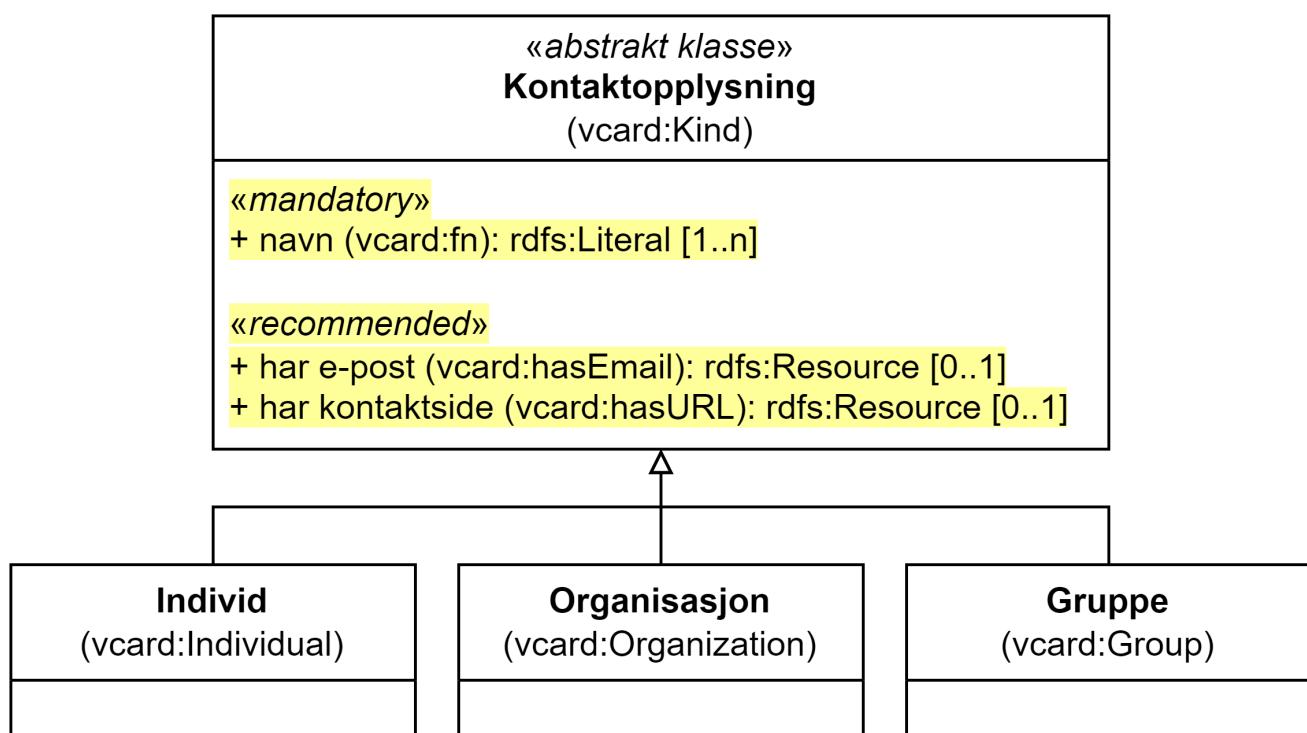
<i>English name</i>	<i>title</i>
URI	dct:title
Verdiområde / Range	rdfs:Literal

Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi navnet på katalogen. Egenskapen bør gjentas når navnet finnes på flere ulike språk. <i>This property is used to specify a name given to the Catalogue Record. This property can be repeated for parallel language versions of the name.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..n
Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional

3.7. Klassen Kontaktopplysning (vcard:Kind)

NB! Foreløpig ren kopiering fra DCAT-AP-NO, skal kortes ned

Figur 8 viser klassen Kontaktopplysning og dens subklasser.



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

Figur 8. Klassen Kontaktopplysning og dens subklasser.

<i>English name</i>	<i>Kind</i>
URI	vcard:Kind

Anvendelse / Usage note	Klassen brukes til å representere en beskrivelse av en kontaktopplysning i henhold til vCard-spesifikasjonen. Her kan man for eksempel oppgi telefonnummer og/eller epost. <i>This class is used to represent a description following the vCard specification, e.g. to provide telephone number and e-mail address for a contact point.</i>
Merknad / Note	Merk at dette er en abstrakt klasse som ikke skal brukes direkte. Det er en av subklassene som skal brukes. Vi anbefaler sterkt å unngå bruk av Individ som kontaktpunkt. <i>Note that this class is an abstract class which should be be used directly, It is one of the subclasses that should be used. We strongly recommended not to use Individual as contact points.</i>

3.7.1. Obligatoriske egenskaper for klassen **Kontaktopplysning**

Kontaktopplysning – navn (vcard:fn)

<i>English name</i>	<i>formatted name</i>
URI	vcard:fn
Verdiområde / Range	rdfs:Literal
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi navnet til kontaktpunktet. Egenskapen bør gjentas når navnet finnes på flere språk. <i>This property is used to specify the name of the contact point. This property can be repeated for parallel language versions of the name.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	1..n
Kravnivå / Requirement level	Obligatorisk / Mandatory
Merknad / Note	Norsk utvidelse: Ikke eksplisitt spesifisert i DCAT-AP/DCAT. <i>Norwegian extension: Not explicitly specified in DCAT-AP/DCAT.</i>

3.7.2. Anbefalte egenskaper for klassen **Kontaktopplysning**

Kontaktopplysning – har e-post (vcard:hasEmail)

<i>English name</i>	<i>has email</i>
URI	vcard:hasEmail
Verdiområde / Range	rdfs:Resource

Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi en e-postadresse til kontaktpunktet. <i>This property is used to specify an email address to the contact point.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad / Note	Norsk utvidelse: Ikke eksplisitt spesifisert i DCAT-AP/DCAT. <i>Norwegian extension: Not explicitly specified in DCAT-AP/DCAT.</i>

Kontaktopplysning – har kontaktside (vcard:hasURL)

<i>English name</i>	<i>contact page</i>
URI	foaf:homepage
Verdiområde / Range	rdfs:Resource
Anvendelse / Usage note	Egenskapen brukes til å oppgi f.eks. et kontaktskjema eller en side med kontaktinformasjon. <i>This property is used to specify a webpage that either allows to make contact (i.e. a webform) or the information contains how to get into contact.</i>
Multiplisitet / Multiplicity	0..1
Kravnivå / Requirement level	Anbefalt / Recommended
Merknad / Note	Norsk utvidelse: Ikke eksplisitt spesifisert i DCAT-AP/DCAT. <i>Norwegian extension: Not explicitly specified in DCAT-AP/DCAT.</i>

3.8. Noen spesielle temaer

3.8.1. Spesifikke krav til HVD-data

kommer

3.8.2. Spesielt om distribusjoner og/eller datatjenester for HVD-data

kommer

3.8.3. Spesielt om juridisk informasjon om HVD-data

kommer

Vedlegg A - URIer som brukes i standarden

NB! Foreløpig ren kopiering fra DCAT-AP-NO, skal kortes ned

Prefiks	Navnerom	RDF-vokabular
adms	http://www.w3.org/ns/adms#	Asset Description Metadata Schema
cv	http://data.europa.eu/m8g/	Core Vocabulary
cpsv	http://purl.org/vocab/cpsv#	Core Public Service Vocabulary
dcat	http://www.w3.org/ns/dcat#	Data Catalog Vocabulary
dcatap	http://data.europa.eu/r5r/	DCAT Application Profile
dcatno	https://data.norge.no/vocabulary/dcatno#	Denne standarden
dct	http://purl.org/dc/terms/	DCMI Metadata Terms
dqv	http://www.w3.org/ns/dqv#	Data Quality Vocabulary
eli	http://data.europa.eu/eli/ontology#	European Legislation Identifier
foaf	http://xmlns.com/foaf/0.1/	FOAF Vocabulary
locn	http://www.w3.org/ns/locn#	Core Location Vocabulary
odrl	http://www.w3.org/ns/odrl/2/	ODRL Vocabulary & Expression
odrs	http://schema.theodi.org/odrs#	Open Data Rights Statement Vocabulary
owl	http://www.w3.org/2002/07/owl#	OWL Web Ontology Language
prov	http://www.w3.org/ns/prov#	PROV-O: The PROV Ontology
rdfs	http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#	RDF Vocabulary Description Language 1.0: RDF Schema
skos	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#	SKOS Simple Knowledge Organization System
spdx	http://spdx.org/rdf/terms#	Software Package Data Exchange®
time	http://www.w3.org/2006/time#	Time Ontology in OWL
vcard	http://www.w3.org/2006/vcard/ns#	vCard Ontology
xsd	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#	XML Schema