



# Standard for beskrivelse av datasett med høy verdi (HVD-DCAT-AP-NO)

Digitaliseringsdirektoratet (Digdir) / The Norwegian Digitalisation Agency



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/>

# 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 .....	5
1.1. Innledning .....	5
1.2. Omfang og avgrensing .....	5
1.3. Forvaltningsregime .....	5
1.4. Om kravnivåene i denne standarden .....	6
1.5. Krav til samsvar .....	6
1.5.1. Krav til applikasjoner som leverer metadata .....	6
1.5.2. Krav til applikasjoner som mottar metadata .....	6
2. Forenklet fremstilling av kravene i HVD-DCAT-AP-NO .....	7
2.1. HVD-spesifikke krav .....	7
2.2. Eksempel på et HVD .....	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 – datasettdistribusjon (dcat:distribution) .....	12
Datasett – gjeldende lovgivning (dcatap:applicableLegislation) .....	12
Datasett – HVD-kategori (dcatap:hvdCategory) .....	13
3.1.2. Valgfrie egenskaper for klassen <i>Datasett</i> .....	13
Datasett – i samsvar med (dct:conformsTo) .....	13
3.2. Klassen Datasettserie (dcat:DatasetSeries) .....	14
3.2.1. Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Datasettserie</i> .....	15
Datasettserie – gjeldende lovgivning (dcatap:applicableLegislation) .....	15
Datasettserie – HVD-kategori (dcatap:hvdCategory) .....	16
3.3. Klassen Datatjeneste (dcat:DataService) .....	17
3.3.1. Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Datatjeneste</i> .....	17
Datatjeneste – dokumentasjon (foaf:page) .....	18
Datatjeneste – gjeldende lovgivning (dcatap:applicableLegislation) .....	18
Datatjeneste – HVD-kategori (dcatap:hvdCategory) .....	19
3.3.2. Anbefalte egenskaper for klassen <i>Datatjeneste</i> .....	19
Datatjeneste – endepunktsbeskrivelse (dcat:endpointDescription) .....	19
Datatjeneste – tilgjengeliggjør datasett (dcat:servesDataset) .....	20
3.3.3. Valgfrie egenskaper for klassen <i>Datatjeneste</i> .....	21
Datatjeneste – lisens (dct:license) .....	21
Datatjeneste – rettigheter (dct:rights) .....	21
3.4. Klassen Distribusjon (dcat:Distribution) .....	22
3.4.1. Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Distribusjon</i> .....	23
Distribusjon – gjeldende lovgivning (dcatap:applicableLegislation) .....	23

3.4.2. Anbefalte egenskaper for klassen <i>Distribusjon</i> .....	24
Distribusjon – lisens (dct:license) .....	24
Distribusjon – tilgangstjeneste (dcat:accessService).....	25
3.4.3. Valgfrie egenskaper for klassen <i>Distribusjon</i> .....	25
Distribusjon – i samsvar med (dct:conformsTo) .....	25
Distribusjon – rettigheter (dct:rights).....	26
4. Noen spesielle temaer .....	28
4.1. Spesielt om juridisk informasjon om datasett med høy verdi.....	28
4.2. Spesielt om distribusjoner og datatjenester for datasett med høy verdi .....	29
4.3. Spesifikke krav til data i datasett med høy verdi .....	30
Vedlegg A - Navnerom som brukes i standarden .....	31

# 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) selskaps- og eierskapsdata, og (6) mobilitet. Forordningen stiller bl.a. også et minimumskrav til metadata i beskrivelser av HVD.

Denne standarden supplerer [Standard for beskrivelse av datasett, datatjenester og datakataloger \(DCAT-AP-NO\)](#), og beskriver 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, lenkefeil 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/eller [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"), med de samme betydningene som er [forklart i DCAT-AP-NO](#). Forklaringen gjentas derfor ikke her.

## 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 [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 og i DCAT-AP-NO.
- Prosessere informasjon for alle kontrollerte vokabularer som er eksplisitt spesifisert for de enkelte egenskapene i denne standarden og i DCAT-AP-NO.

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.

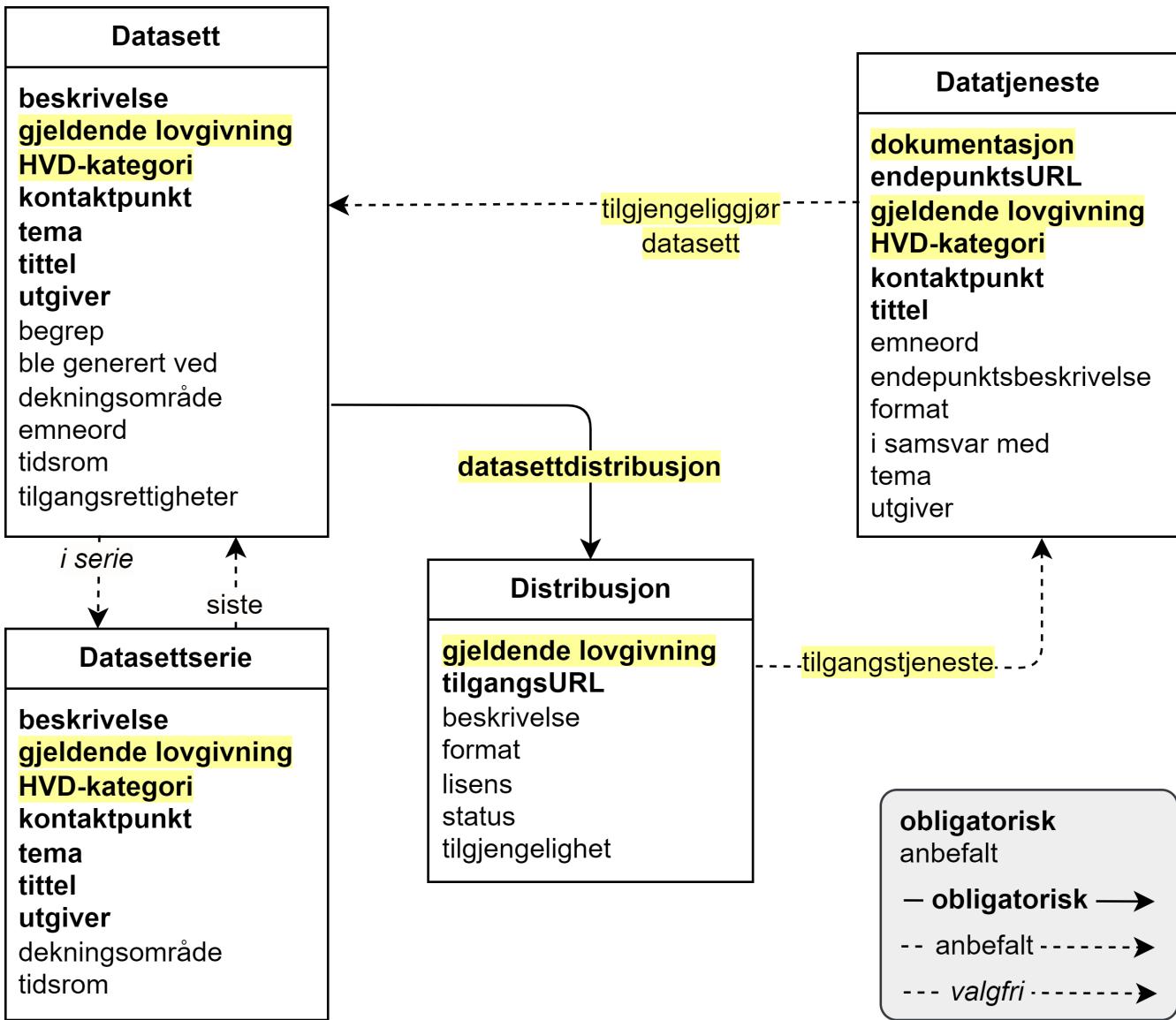
# Chapter 2. Forenklet fremstilling av kravene i HVD-DCAT-AP-NO

Denne standarden inneholder kun HVD-spesifikke krav. Kravene ellers i DCAT-AP-NO gjelder også for HVD. Denne standarden skal derfor brukes sammen med, og ikke istedenfor, DCAT-AP-NO.

## 2.1. HVD-spesifikke krav

[Figur 1](#) viser en forenklet fremstilling av kravene i HVD-DCAT-AP-NO. Den viser kun de klassene som er spesifisert i denne standarden, dessuten med kun obligatoriske og anbefalte krav. HVD-DCAT-AP-NO skal brukes sammen med DCAT-AP-NO, ettersom den supplerer DCAT-AP-NO. HVD-spesifikke krav er markert i gult i tegningen.

Tegningen 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 de *HVD-spesifikke* 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.



*Sammenligning mellom HVD-DCAT-AP-NO og DCAT-AP-NO:  
HVD-spesifikke krav er markert i gult*

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

I tillegg til de ikke-HVD-spesifikke obligatoriske kravene i DCAT-AP-NO som ikke gjentas i denne standarden, illustrerer figuren bl.a. følgende obligatoriske krav som er HVD-spesifikke:

- Et **datasett** med høy verdi SKAL gjøres tilgjengelig. Se HVD-forordningen om det aktuelle datasettet skal gjøres tilgjengelig både via API (**datatjeneste**) og som bulknedlasting (**distribusjon**), eller en av de to måtene.
  - Et datasett kan inngå i en **datasetts serie**.
- **Datasett** med høy verdi og relaterte **distribusjoner** og APIer (**datatjenester**), samt ev. **datasetts serie(r)** som datasettet inngår i, SKAL oppgi **HVD-forordningen** ☐ som **gjeldende lovgivning**.
- Det SKAL oppgis **HVD-kategori(er)** et **datasett(serie)** med høy verdi tilhører. Samme krav gjelder også APIer (**datatjenester**) som tilgjengeliggjør datasett med høy verdi. **EUs kontrollerte vokabular for HVD-kategorier** ☐ SKAL brukes.
- Et API (en **datatjeneste**) som tilgjengeliggjør datasett med høy verdi, SKAL ha **dokumentasjon**

som beskriver bl.a. tjenestekvalitet.

## 2.2. Eksempel på et HVD

Eksemplet her er basert på datasettet «[Virksomhetsinformasjon - i henhold til STIRDatas modell» beskrevet i Felles datakatalog \(data.norge.no\)](#)». Eksemplet har kun som hensikt å illustrere bruken av standarden, og gjenspeiler ikke nødvendigvis virkeligheten. Eksemplet er heller ikke komplett. Det inneholder kun noen av de opplysningene som det stilles krav til i denne standarden. Minimumsopplysninger er **uthevet**, og **maskinlesbare verdier** oppgitt i parenteser.

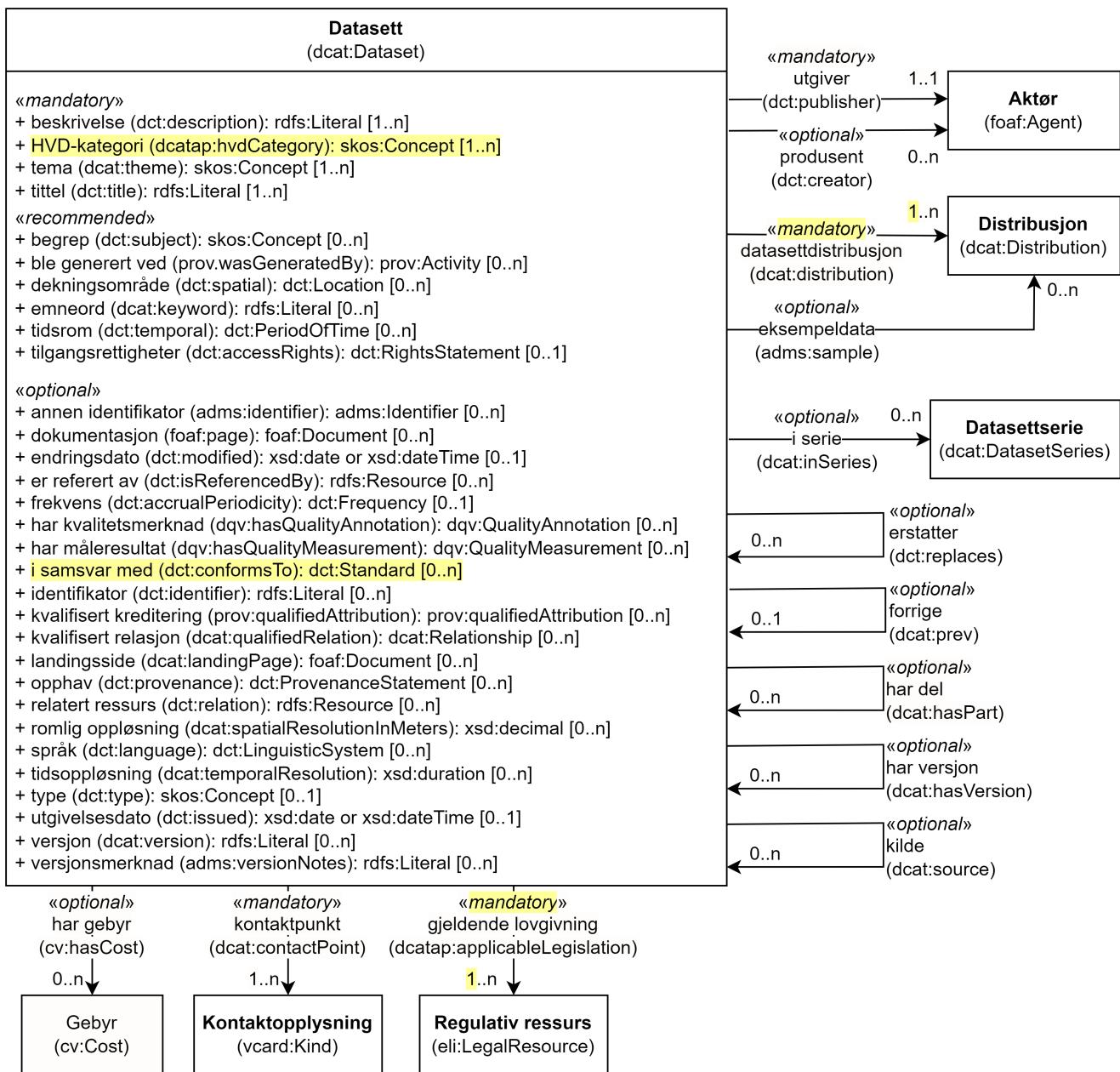
- **gjeldende lovgivning:** HVD-forordningen ([http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2023/138/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj))
- **HVD-kategori:** selskaps- og eierskapsdata ([http://data.europa.eu/bna/c\\_a9135398](http://data.europa.eu/bna/c_a9135398))
- i samsvar med: STIRData business data model (<https://stirdata.github.io/data-specification/>)
- **datasettdistribusjon (bulknedlasting):**
  - **gjeldende lovgivning:** HVD-forordningen ([http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2023/138/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj))
  - lisens: CC BY 4.0 ([http://publications.europa.eu/resource/authority/licence/CC\\_BY\\_4\\_0](http://publications.europa.eu/resource/authority/licence/CC_BY_4_0))
  - i samsvar med: STIRData business data model (<https://stirdata.github.io/data-specification/>)
- **datatjeneste (API):**
  - **dokumentasjon:** Enhetsregisterets dokumentasjon for åpne data (<https://data.brreg.no/enhetsregisteret/api/dokumentasjon/>)
  - **gjeldende lovgivning:** HVD-forordningen ([http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2023/138/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj))
  - **HVD-kategori:** selskaps- og eierskapsdata ([http://data.europa.eu/bna/c\\_a9135398](http://data.europa.eu/bna/c_a9135398))
  - lisens: CC BY 4.0 ([http://publications.europa.eu/resource/authority/licence/CC\\_BY\\_4\\_0](http://publications.europa.eu/resource/authority/licence/CC_BY_4_0))

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

HVD-DCAT-AP-NO supplerer DCAT-AP-NO, og spesifiserer hvordan DCAT-AP-NO brukes til å implementere kravene i HVD-forordningen. HVD-DCAT-AP-NO inneholder kun krav som er HVD-spesifikke. Kravene i DCAT-AP-NO som ikke er HVD-spesifikke, gjentas ikke i HVD-DCAT-AP-NO, men de gjelder også for HVD. HVD-DCAT-AP-NO skal derfor brukes sammen med DCAT-AP-NO.

## 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 i 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 markert i gult  
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.

English name	Dataset
URI	dcat:Dataset
Subklasse av / Subclass of	<a href="#">dcat:Resource</a>
Anvendelse / Usage note	Klassen brukes til �� 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 – datasettdistribusjon (dcat:distribution)

<i>English name</i>	<i>dataset distribution</i>
<b>URI</b>	dcat:distribution
<b>Verdiområde / Range</b>	<a href="#">dcat:Distribution</a>
<b>Anvendelse / Usage note</b>	Egenskapen brukes til å referere til en tilgjengelig distribusjon for datasettet.  <i>This property is used to refer to an available distribution for the dataset.</i>
<b>Multiplisitet / Multiplicity</b>	1..n (@@@@NB! Inkonsistens i EUs DCAT-AP HVD, der multiplisiteten oppgis som 1..n, mens egenskapen er i Annex A kategorisert som Recommended)
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Obligatorisk / Mandatory

Eksempel i RDF Turtle:

```
<aDataset> a dcat:Dataset ;
  dcat:distribution <aDistribution> ; .
```

## Datasett – gjeldende lovgivning (dcatap:applicableLegislation)

<i>English name</i>	<i>applicable legislation</i>
<b>URI</b>	dcatap:applicableLegislation
<b>Verdiområde / Range</b>	<a href="#">eli:LegalResource</a>
<b>Anvendelse / Usage note</b>	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>
<b>Multiplisitet / Multiplicity</b>	1..n
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Obligatorisk / Mandatory
<b>Merknad / Note</b>	For HVD SKAL en av verdiene være <a href="http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj">http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj</a> .  <i>For HVD the value MUST include the ELI <a href="http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj">http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj</a>.</i>

Eksempel i RDF Turtle:

```
<aDataset> a dcat:Dataset ;
  dcatap:applicableLegislation <http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj> ; .
```

### Datasett – HVD-kategori (dcatap:hvdCategory)

<i>English name</i>	<i>HVD category</i>
<b>URI</b>	dcatap:hvdCategory
<b>Verdiområde / Range</b>	skos:Concept
<b>Anvendelse / Usage note</b>	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>
<b>Multiplisitet / Multiplicity</b>	1..n
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Obligatorisk / Mandatory
<b>Merknad / Note</b>	Verdien SKAL hentes fra EUs kontrollerte vokabular <a href="#">High-value dataset categories</a> .
	<i>The value MUST be chosen from EU's controlled vocabulary <a href="#">High-value dataset categories</a>.</i>

Eksempel i RDF Turtle:

```
<aDataset> a dcat:Dataset ;
  dcatap:hvdCategory <http://data.europa.eu/bna/c_a9135398> ; .
```

### 3.1.2. Valgfrie egenskaper for klassen **Datasett**

#### Datasett – i samsvar med (dct:conformsTo)

<i>English name</i>	<i>conforms to</i>
<b>URI</b>	dct:conformsTo
<b>Verdiområde / Range</b>	<a href="#">dct:Standard</a>
<b>Anvendelse / Usage note</b>	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>
<b>Multiplisitet / Multiplicity</b>	0..n

Kravnivå / Requirement level	Valgfri / Optional
Merknad / Note	<p>Informasjonen som oppgis her bør gjøre det mulig å verifisere om detaljerte krav til den aktuelle kategorien i HVD er tilfredsstilt. Se <a href="#">4.3, "Spesifikke krav til data i datasett med høy verdi"</a>.</p> <p><i>The provided information should enable to the verification whether the detailed information requirements by the HVD is satisfied. See <a href="#">4.3, "Spesifikke krav til data i datasett med høy verdi"</a> (in Norwegian only).</i></p>

Eksempel i RDF Turtle:

```
<aDataset> a dcat:Dataset ;
  dct:conformsTo <https://stirdata.github.io/data-specification> ; .
```

## 3.2. Klassen Datasettserie (dcat:DatasetSeries)

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



Sammenligning mellom HVD-DCAT-AP-NO og DCAT-AP-NO: HVD-spesifikke krav er markert i gult

Comparison between HVD-DCAT-AP-NO and DCAT-AP-NO: HVD-specific requirements with yellow background

Figur 3. Klassen Datasetserie og klassene den refererer til.

English name	<i>Dataset series</i>
URI	dcat:DatasetSerie
Subklasse av / Subclass of	dcat:Dataset
Anvendelse / Usage note	Klassen brukes til å representere en samling av datasett som publiseres separat, men som deler noen felles egenskaper som gjør at de er gruppert sammen.  <i>This class is used to represent a collection of datasets that are published separately, but share some characteristics that group them.</i>

### 3.2.1. Obligatoriske egenskaper for klassen **Datasetserie**

#### Datasetserie – gjeldende lovgivning (dcatap:applicableLegislation)

English name	<i>applicable legislation</i>
URI	dcatap:applicableLegislation

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

Eksempel i RDF Turtle:

```
<aDatasetSeries> a dcat:DatasetSeries ;
  dcatap:applicableLegislation <http://data.europa.eu/eli/reg\_impl/2023/138/oj> ; .
```

### Datasettserie – HVD-kategori (dcatap:hvdCategory)

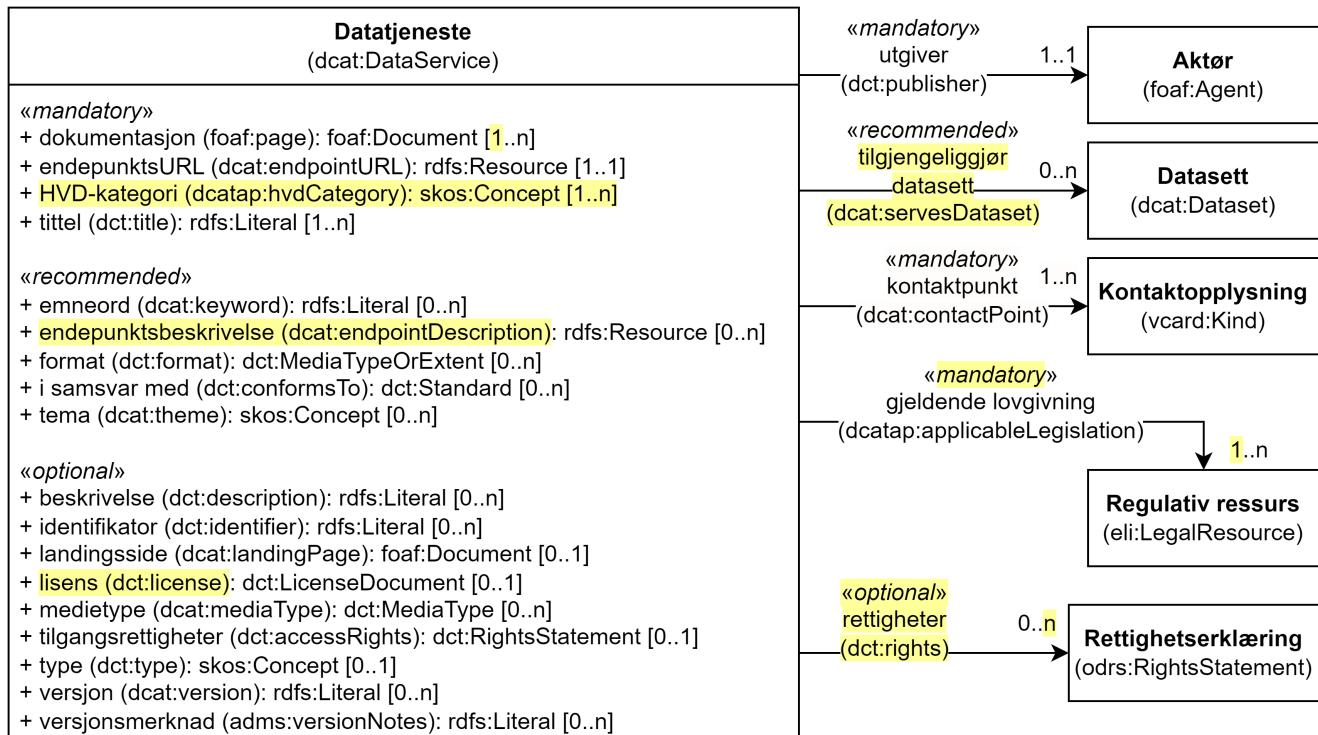
<i>English name</i>	<i>HVD category</i>
<b>URI</b>	dcatap:hvdCategory
<b>Verdiområde / Range</b>	skos:Concept
<b>Anvendelse / Usage note</b>	Egenskapen brukes til å referere til HVD kategorien som dette datasettserien tilhører.  <i>This property is used to refer to HVD category to which this dataset series belongs.</i>
<b>Multiplisitet / Multiplicity</b>	1..n
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Obligatorisk / Mandatory
<b>Merknad / Note</b>	Verdien SKAL hentes fra EUs kontrollerte vokabular <a href="#">High-value dataset categories</a> .  <i>The value MUST be chosen from EU's controlled vocabulary <a href="#">High-value dataset categories</a>.</i>

Eksempel i RDF Turtle:

```
<aDatasetSeries> a dcat:DatasetSeries ;
```

### 3.3. Klassen Datatjeneste (dcat:DataService)

**Figur 4** 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 i 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 markert i gult

Comparison between HVD-DCAT-AP-NO and DCAT-AP-NO: HVD-specific requirements with yellow background

Figur 4. Klassen Datatjeneste og klassene den refererer til.

English name	Data service
URI	dcat:DataService
Subklasse av / Subclass of	<a href="#">dcat:Resource</a>
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>

#### 3.3.1. Obligatoriske egenskaper for klassen Datatjeneste

## Datatjeneste – dokumentasjon (foaf:page)

<i>English name</i>	<i>documentation</i>
<b>URI</b>	foaf:page
<b>Verdiområde / Range</b>	foaf:Document
<b>Anvendelse / Usage note</b>	Egenskapen brukes til å referere til en side eller et dokument som beskriver datatjenesten.  <i>This property is used to refer to a page or a document that describes the data service.</i>
<b>Multiplisitet / Multiplicity</b>	1..n
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Obligatorisk / Mandatory
<b>Merknad / Note</b>	Kvalitet på tjeneste er betraktet som en del av den generiske dokumentasjonen av en datatjeneste.  <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>

Eksempel i RDF Turtle:

```
<anAPI> a dcat:DataService ;
    foaf:page <https://data.brreg.no/enhetsregisteret/api/dokumentasjon/> ; .
```

## Datatjeneste – gjeldende lovgivning (dcatap:applicableLegislation)

<i>English name</i>	<i>applicable legislation</i>
<b>URI</b>	dcatap:applicableLegislation
<b>Verdiområde / Range</b>	<a href="#">eli:LegalResource</a> □
<b>Anvendelse / Usage note</b>	Egenskapen brukes til å referere til lovgivningen som gir mandat til opprettelse eller forvaltning av datatjenesten.  <i>This property is used to refer to the legislation that mandates the creation or management of the data service.</i>
<b>Multiplisitet / Multiplicity</b>	1..n
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Obligatorisk / Mandatory

<b>Merknad / Note</b>	For HVD SKAL en av verdiene være <a href="http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj">http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj</a> .  <i>For HVD the value MUST include the ELI <a href="http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj">http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj</a>.</i>
-----------------------	--

## Datatjeneste – HVD-kategori (dcatap:hvdCategory)

<i>English name</i>	<i>HVD category</i>
<b>URI</b>	dcatap:hvdCategory
<b>Verdiområde / Range</b>	skos:Concept
<b>Anvendelse / Usage note</b>	Egenskapen brukes til å referere til HVD kategorien som denne datatjeneste tilhører.  <i>This property is used to refer to HVD category to which this data service belongs.</i>
<b>Multiplisitet / Multiplicity</b>	1..n
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Obligatorisk / Mandatory
<b>Merknad / Note</b>	Verdien SKAL hentes fra EUs kontrollerte vokabular <a href="#">High-value dataset categories</a> .  <i>The value MUST be chosen from EU's controlled vocabulary <a href="#">High-value dataset categories</a>.</i>

Eksempel i RDF Turtle:

```
<anAPI> a dcat:DataService ;
  dcatap:applicableLegislation <http://data.europa.eu/eli/reg\_impl/2023/138/oj> ; .
```

### 3.3.2. Anbefalte egenskaper for klassen *Datatjeneste*

#### Datatjeneste – endepunktsbeskrivelse (dcat:endpointDescription)

<i>English name</i>	<i>endpoint description</i>
<b>URI</b>	dcat:endpointDescription
<b>Verdiområde / Range</b>	rdfs:Resource

<b>Anvendelse / Usage note</b>	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 <a href="#">Datatjeneste – i samsvar med (dct:conformsTo)</a> 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>
<b>Multipelisitet / Multiplicity</b>	0..n
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Anbefalt / Recommended
<b>Merknad / Note</b>	Artikkel 3.3 i HVD-forordningen krever API-dokumentasjon i et EU- eller internasjonalt anerkjent og åpent, menneske- og maskinlesbart format.  <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>

### Datatjeneste – tilgjengeliggjør datasett (dcat:servesDataset)

<i>English name</i>	<i>serves dataset</i>
<b>URI</b>	dcat:servesDataset
<b>Verdiområde / Range</b>	<a href="#">dcat:Dataset</a>
<b>Anvendelse / Usage note</b>	Egenskapen brukes til å referere til datasett som datatjenesten kan distribuere.  <i>This property is used to refer to a collection of data that this data service can distribute.</i>
<b>Multipelisitet / Multiplicity</b>	0..n
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Anbefalt / Recommended
<b>Merknad / Note</b>	Selv 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 <a href="#">4.2, “Spesielt om distribusjoner og datatjenester for datasett med høy verdi”</a> .  <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 <a href="#">4.2, “Spesielt om distribusjoner og datatjenester for datasett med høy verdi”</a> (in Norwegian only).</i>

Eksempel i RDF Turtle:

```
<anAPI> a dcat:DataService ;  
    dcat:servesDataset <aDataset> ; .
```

### 3.3.3. Valgfrie egenskaper for klassen *Datatjeneste*

#### Datatjeneste – lisens (dct:license)

<i>English name</i>	<i>licence</i>
<b>URI</b>	dct:license
<b>Verdiområde / Range</b>	dct:LicenseDocument
<b>Anvendelse / Usage note</b>	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>
<b>Multiplisitet / Multiplicity</b>	0..1
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Valgfri / Optional
<b>Merknad / Note</b>	Artikkel 3.3. i HVD-forordningen spesifiserer at brukervilkår bør oppgis. Som beskrevet under <a href="#">4.1, “Spesielt om juridisk informasjon om datasett med høy verdi”</a> kan kravet oppfylles ved å referere til en lisens ved å bruke denne egenskapen. Egenskapen <a href="#">3.3.3.2, “Datatjeneste – rettigheter (dct:rights)”</a> 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 <a href="#">4.1, “Spesielt om juridisk informasjon om datasett med høy verdi”</a> (in Norwegian only) this is fulfilled by referring to a licence using this property. As alternative the property <a href="#">3.3.3.2, “Datatjeneste – rettigheter (dct:rights)”</a> can be used.</i>

Eksempel i RDF Turtle:

```
<anAPI> a dcat:DataService ;  
    dct:license <http://publications.europa.eu/resource/authority/licence/CC_BY_4_0> ;  
    .
```

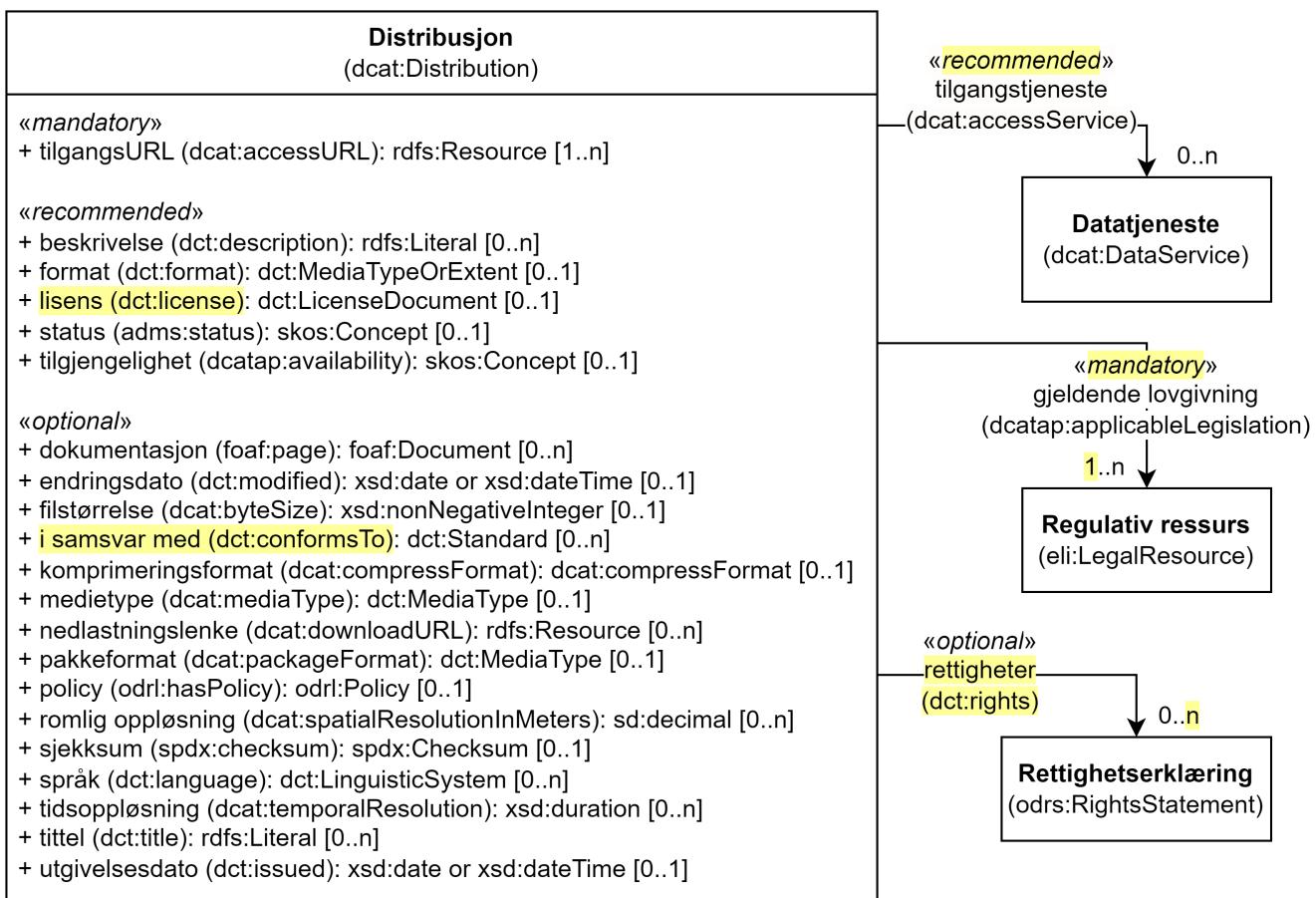
#### Datatjeneste – rettigheter (dct:rights)

<i>English name</i>	<i>rights</i>
<b>URI</b>	dct:rights
<b>Verdiområde / Range</b>	<a href="#">odrs:RightsStatement</a> □

<b>Anvendelse / Usage note</b>	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 data service.</i>
<b>Multiplisitet / Multiplicity</b>	0..n (@@@@ se tilsvarende merknad for Distribution)
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Valgfri / Optional
<b>Merknad / Note</b>	<p>Artikkel 2.2. i HVD-forordningen spesifiserer at brukervilkår bør oppgis. Som beskrevet under <a href="#">4.1, “Spesielt om juridisk informasjon om datasett med høy verdi”</a> kan kravet oppfylles ved å bruke egenskapen <a href="#">3.3.3.1, “Datatjeneste – lisens (dct:license)”</a> til å referere til en lisens. Denne egenskapen 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 <a href="#">4.1, “Spesielt om juridisk informasjon om datasett med høy verdi”</a> (in Norwegian only) this is fulfilled by referring to a licence using the property <a href="#">3.3.3.1, “Datatjeneste – lisens (dct:license)”</a>. This property can be used as an alternative.</i></p>

## 3.4. Klassen Distribusjon (dcat:Distribution)

Figur 5 viser klassen Distribusjon og dens egenskaper, samt klassene den refererer til. I figuren er differansen mellom kravene i HVD-DCAT-AP-NO og DCAT-AP-NO markert i gult. Kun kravene som er spesifikke for HVD er videre spesifisert i dette kapittelet. Kravene ellers til [klassen Distribusjon \(dcat:Distribution\) i DCAT-AP-NO](#) gjelder også for denne klassen.



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

Figur 5. Klassen *Distribusjon* og klassene den refererer til.

English name	<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>
Merknad / Note	Bulknedlasting skal beskrives som distribusjon.  <i>Bulk downloads should be encoded as a Distribution.</i>

### 3.4.1. Obligatoriske egenskaper for klassen *Distribusjon*

#### Distribusjon – gjeldende lovgivning (dcatap:applicableLegislation)

English name	<i>applicable legislation</i>
URI	dcatap:applicableLegislation
Verdiområde / Range	<a href="#">eli:LegalResource</a>

<b>Anvendelse / Usage note</b>	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>
<b>Multiplisitet / Multiplicity</b>	1..n
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Obligatorisk / Mandatory
<b>Merknad / Note</b>	For HVD SKAL en av verdiene være <a href="http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj">http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj</a> .  <i>For HVD the value MUST include the ELI <a href="http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj">http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj</a>.</i>

Eksempel i RDF Turtle:

```
<aDistribution> a dcat:Distribution ;
  dcatap:applicableLegislation <http://data.europa.eu/eli/reg\_impl/2023/138/oj> ; .
```

### 3.4.2. Anbefalte egenskaper for klassen *Distribusjon*

#### Distribusjon – lisens (dct:license)

<i>English name</i>	<i>licence</i>
<b>URI</b>	dct:license
<b>Verdiområde / Range</b>	dct:LicenseDocument
<b>Anvendelse / Usage note</b>	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>
<b>Multiplisitet / Multiplicity</b>	0..1
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Anbefalt / Recommended

<b>Merknad / Note</b>	Artikkel 4.3. i HVD-forordningen spesifiserer at HVD bør gjøres tilgjengelig for viderebruk. Som beskrevet under <a href="#">4.1, “Spesielt om juridisk informasjon om datasett med høy verdi”</a> kan kravet oppfylles ved å referere til en lisens ved å bruke denne egenskapen. Egenskapen <a href="#">3.4.3.2, “Distribusjon – rettigheter (dct:rights)”</a> kan brukes som et alternativ.
	<i>Article 4.3 specifies that High-value datasets should be made available for reuse. According to the guidelines under <a href="#">4.1, “Spesielt om juridisk informasjon om datasett med høy verdi”</a> (in Norwegian only) this is fulfilled by referring to a licence using this property. As alternative the property <a href="#">3.4.3.2, “Distribusjon – rettigheter (dct:rights)”</a> can be used.</i>

Eksempel i RDF Turtle:

```
<aDistribution> a dcat:Distribution ;
  dct:license <http://publications.europa.eu/resource/authority/licence/CC_BY_4_0> ;
```

### Distribusjon – tilgangstjeneste (dcat:accessService)

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

Eksempel i RDF Turtle:

```
<aDistribution> a dcat:Distribution ;
  dcat:accessService <aDataService> ; .
```

## 3.4.3. Valgfrie egenskaper for klassen *Distribusjon*

### Distribusjon – i samsvar med (dct:conformsTo)

<i>English name</i>	<i>linked schemas</i>
---------------------	-----------------------

<b>URI</b>	dct:conformsTo
<b>Verdiområde / Range</b>	<a href="#">dct:Standard</a> □
<b>Anvendelse / Usage note</b>	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>
<b>Multiplisitet / Multiplicity</b>	0..n
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Valgfri / Optional
<b>Merknad / Note</b>	Informasjonen som oppgis her bør gjøre det mulig å verifisere om detaljerte krav til den aktuelle kategorien av HVD er tilfredsstilt. Se <a href="#">4.3, "Spesifikke krav til data i datasett med høy verdi"</a> .  <i>The provided information should enable to the verification whether the detailed information requirements by the HVD is satisfied. See <a href="#">4.3, "Spesifikke krav til data i datasett med høy verdi"</a> (in Norwegian only).</i>

Eksempel i RDF Turtle:

```
<aDistribution> a dcat:Distribution ;
    dct:conformsTo <https://stirdata.github.io/data-specification> ; .
```

### Distribusjon – rettigheter (dct:rights)

<i>English name</i>	<i>rights</i>
<b>URI</b>	dct:rights
<b>Verdiområde / Range</b>	<a href="#">odrs:RightsStatement</a> □
<b>Anvendelse / Usage note</b>	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>
<b>Multiplisitet / Multiplicity</b>	0..n (@@@@ NB! EU i sin HVD DCAT-AP har 0..n her, mens det er 0..1 i DCAT-AP!)
<b>Kravnivå / Requirement level</b>	Valgfri / Optional

**Merknad / Note**

Artikkel 4.3. i HVD-forordningen spesifiserer at HVD bør gjøres tilgjengelig for viderebruk. Som beskrevet under [4.1, “Spesielt om juridisk informasjon om datasett med høy verdi”](#) kan kravet oppfylles ved å bruke egenskapen [3.4.2.1, “Distribusjon – lisens \(dct:license\)”](#) til å referere til en lisens. Denne egenskapen kan brukes som et alternativ.

*Article 4.3 specifies that High-value datasets should be made available for reuse. According to the guidelines under [4.1, “Spesielt om juridisk informasjon om datasett med høy verdi”](#) (in Norwegian only) this is fulfilled by referring to a licence using the property [3.4.2.1, “Distribusjon – lisens \(dct:license\)”](#). This property can be used as an alternative.*

# Chapter 4. Noen spesielle temaer

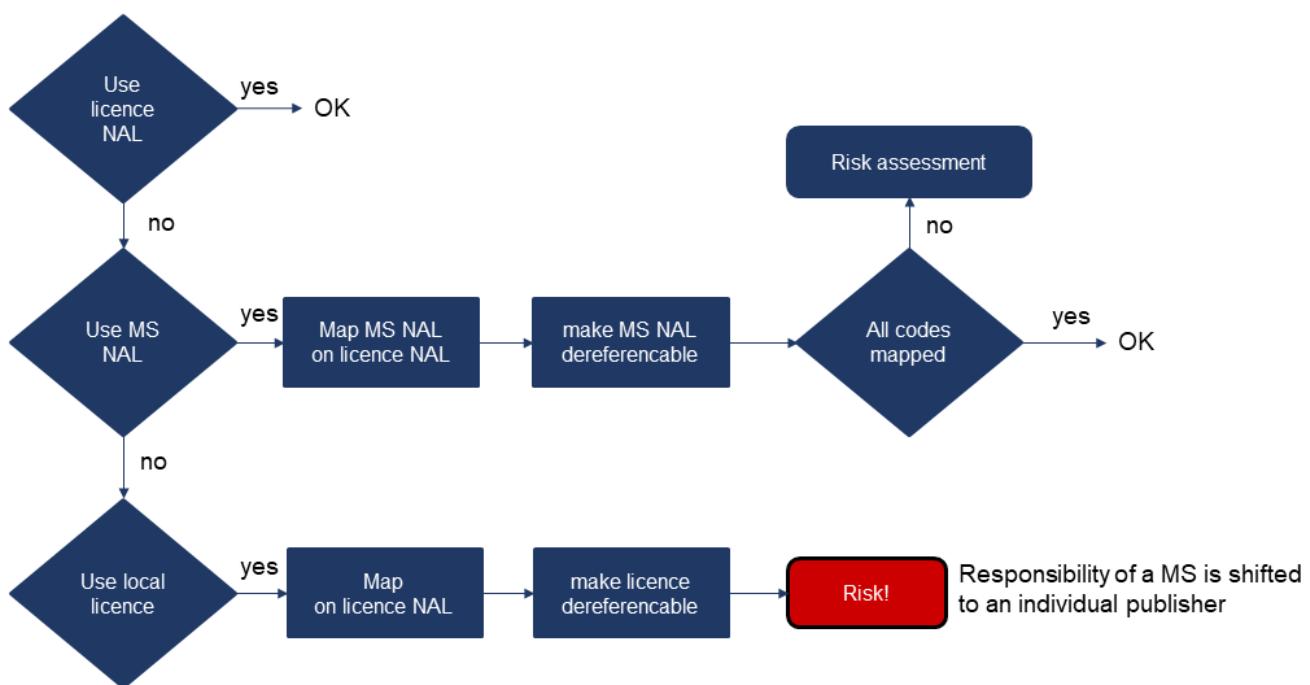
## 4.1. Spesielt om juridisk informasjon om datasett med høy verdi

Dette er en forkortet og fornorskhet versjon av EUs [Legal information](#) i DCAT-AP HVD.

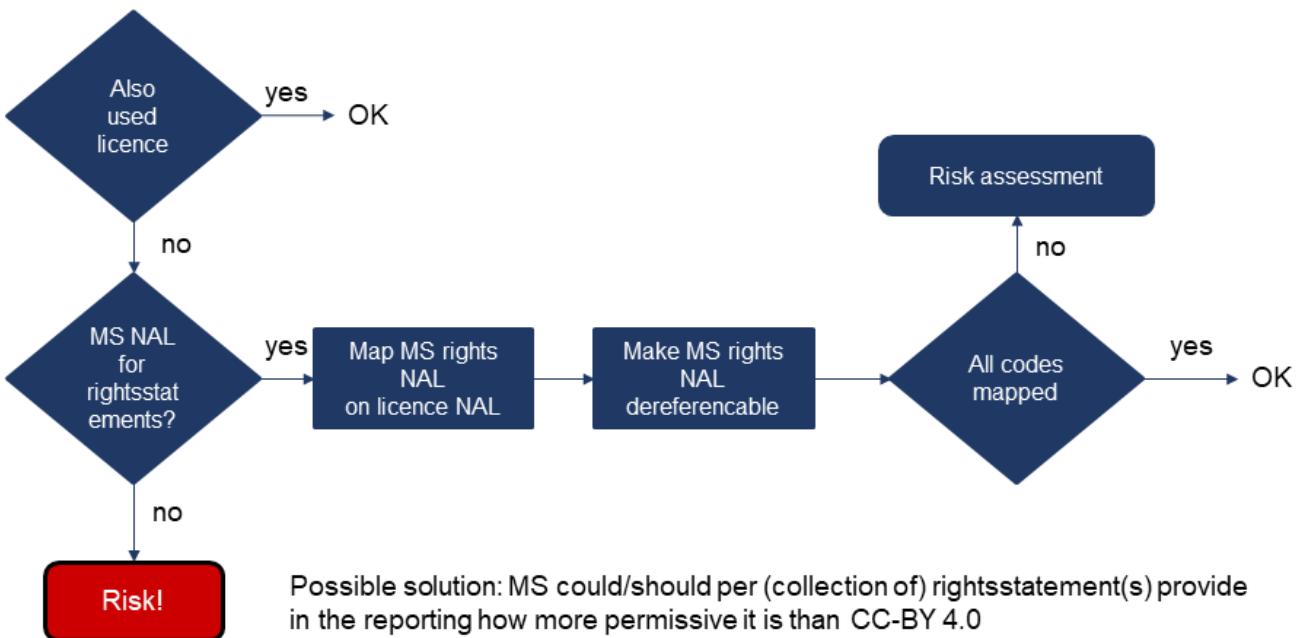
HVD-forordningen krever høy metadatakvalitet for juridisk informasjon om datasett med høy verdi. Informasjonen bør være i både maskin- og menneskelesbart format, dessuten med en varig lenke. Videre bør det være mulig å vite om de juridiske betingelsene som er oppgitt, er like eller mer liberale enn [CC BY 4.0](#).

Vi anbefaler sterkt at datasettutgiverne bruker en av lisensene fra [EUs kontrollerte vokabular for lisens](#), f.eks. CC BY 4.0 ved å bruke den varige lenken [http://publications.europa.eu/resource/authority/licence/CC\\_BY\\_4\\_0](http://publications.europa.eu/resource/authority/licence/CC_BY_4_0). Regjeringens [retningslinjer ved tilgjengeliggjøring av offentlige data](#), under punkt 1 Bruk åpne standardlisenser, anbefaler også å bruke CC BY 4.0.

Katalogeierne anbefales til å evaluere den juridiske informasjonen oppgitt av datasettutgiverne i henhold til flytdiagrammene under, der "licence NAL" refererer til ovennevnte EUs kontrollerte vokabular for lisens, "NAL" står for "Named Authority List" (som vi oversetter til «kontrollert vokabular»), og "MS" står for "Member State" («medlemsland»).



Figur 6. Beslutningstre for lisensinformasjon (kilde: [EUs DCAT-AP HVD](#)).



Figur 7. Beslutningstre for rettighetsinformasjon (kilde: [EUs DCAT-AP HVD](#)).

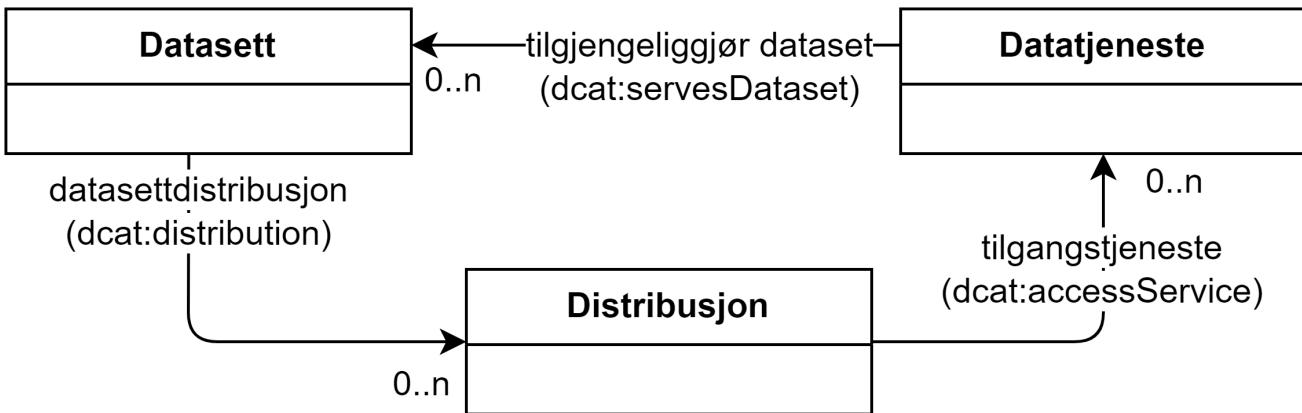
Beslutningstrærne ovenfor kan brukes til å evaluere om noe ekstra skal gjøres eller ikke. For å gjøre det mulig for andre å evaluere om de oppgitte betingelsene er like eller mer liberale enn CC BY 4.0, anbefales det å berike den maskinlesbare publiserte nasjonale eller lokale lisensen med mapping informasjon til ovennevnte EUs kontrollerte vokabular for lisens. Som mapping informasjon anbefales det å bruke, i den rekkefølge, mapping egenskapene i SKOS (bl.a. `skos:exactMatch`), `owl:sameAs` eller `rdfs:seeAlso`.

## 4.2. Spesielt om distribusjoner og datatjenester for datasett med høy verdi

HVD-forordningen krever at datasett med høy verdi skal være tilgjengelig.

Forordningen setter dessuten eksplisitte krav til om et HVD skal være tilgjengelig som bulknedlasting og/eller via API, avhengig av kategorien datasettet tilhører:

- både via API og som bulknedlasting, f.eks. geodata (jf. Annex 1.2 i forordningen)
- bare via API, f.eks. "NWP model data" i kategori meteorologiske data (jf. Annex 3.2 i forordningen)
- enten via API eller som bulknedlasting, f.eks. historiske versjoner av data for jordobservasjon og vær (jf. Annex 2.2 i forordningen)



Figur 8. Datasett, Distribusjon og Datatjeneste.

Figur 8 illustrerer hvordan bulknedlasting og API-tilgang skal beskrives:

- Bulknedlasting skal beskrives som **distribusjoner**, ved å bruke egenskapen [3.1.1.1, “Datasett – datasettdistribusjon \(dcat:distribution\)”](#) fra datasettbeskrivelsen.
  - En bulknedlasting kan gjøres tilgjengelig via API, ved å bruke egenskapen [Distribusjon – tilgangstjeneste \(dcat:accessService\)](#) fra distribusjonsbeskrivelsen.
- API-tilgang beskrives ved at det i beskrivelsen av det aktuelle APIet (**datatjenesten**) refereres til datasettet ved å bruke egenskapen [3.3.2.2, “Datatjeneste – tilgjengeliggjør datasett \(dcat:servesDataset\)”](#).

## 4.3. Spesifikke krav til data i datasett med høy verdi

Dette er en forkortet og fornorskhet versjon av EUs [Specific data requirements](#) i DCAT-AP HVD.

Vedlegg til HVD-forordningen inneholder krav til hvilke dataelementer (*key attributes*) som skal være med i et datasett med høy verdi. Ethvert datasett med høy verdi skal være i henhold til kravene i HVD-forordningen.

For å dokumentere at kravene er oppfylt, anbefales det å bruke egenskapen [dct:conformsTo](#) til å referere til et allment tilgjengelig dokument (f.eks. en datastandard/dataspesifikasjon) som beskriver den indre strukturen av datasettet (eller distribusjonen).

En alternativ tilnærming er selvdeklarasjon (*self declaration of conformance*), der datasettutgiveren selv deklarerer at datasettet oppfyller alle de tekniske datakravene i HVD-forordningen. Hverken EUs DCAT-AP HVD eller den norske HVD-DCAT-AP-NO foreslår noen generelle selvdeklarasjonerklæringer.

# Vedlegg A - Navnerom som brukes i standarden

Prefiks	Navnerom	RDF-vokabular
<b>dcat</b>	<a href="http://www.w3.org/ns/dcat#">http://www.w3.org/ns/dcat#</a>	<a href="#">Data Catalog Vocabulary</a>
<b>dcatap</b>	<a href="http://data.europa.eu/r5r/">http://data.europa.eu/r5r/</a>	<a href="#">DCAT Application Profile</a>
<b>dct</b>	<a href="http://purl.org/dc/terms/">http://purl.org/dc/terms/</a>	<a href="#">DCMI Metadata Terms</a>
<b>eli</b>	<a href="http://data.europa.eu/eli/ontology#">http://data.europa.eu/eli/ontology#</a>	<a href="#">European Legislation Identifier</a>
<b>foaf</b>	<a href="http://xmlns.com/foaf/0.1/">http://xmlns.com/foaf/0.1/</a>	<a href="#">FOAF Vocabulary</a>
<b>odrs</b>	<a href="http://schema.theodi.org/odrs#">http://schema.theodi.org/odrs#</a>	<a href="#">Open Data Rights Statement Vocabulary</a>
<b>owl</b>	<a href="http://www.w3.org/2002/07/owl#">http://www.w3.org/2002/07/owl#</a>	<a href="#">OWL Web Ontology Language</a>
<b>rdfs</b>	<a href="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#">http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#</a>	<a href="#">RDF Vocabulary Description Language 1.0: RDF Schema</a>
<b>skos</b>	<a href="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#">http://www.w3.org/2004/02/skos/core#</a>	<a href="#">SKOS Simple Knowledge Organization System</a>