

# Støtte til teknisk implementering av DCAT-AP-NO v.1.1

v1.0

# Innholdsfortegnelse

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Felter som er maskingenerert .....    | 2  |
| Identifikator for datasett .....      | 2  |
| Navnerom .....                        | 3  |
| Katalog: .....                        | 4  |
| Utgiver (Eier av katalog) .....       | 4  |
| Datasett .....                        | 4  |
| Utgivelsesdato (Utgivelse) .....      | 4  |
| Endringsdato (Sist oppdatert) .....   | 4  |
| Datasett: .....                       | 5  |
| Tittel .....                          | 5  |
| Beskrivelse .....                     | 5  |
| Identifikator .....                   | 5  |
| Tema .....                            | 6  |
| Utgiver (Eier) .....                  | 6  |
| Kontaktpunkt .....                    | 6  |
| Datasettdistribusjon .....            | 6  |
| Emneord (Søkeord) .....               | 6  |
| Tilgangsnivå .....                    | 6  |
| Skjermingshjemmel .....               | 7  |
| Begrep .....                          | 7  |
| I samsvar med .....                   | 7  |
| Dokumentasjon .....                   | 7  |
| Frekvens .....                        | 7  |
| Er versjon av .....                   | 8  |
| Er del av .....                       | 8  |
| Er versjon av .....                   | 8  |
| Erstattet av .....                    | 9  |
| Krever .....                          | 9  |
| Relatert .....                        | 9  |
| Kilde .....                           | 10 |
| Opphav .....                          | 10 |
| Landingsside .....                    | 10 |
| Språk .....                           | 10 |
| Testdatasett* .....                   | 10 |
| Dekningsområde .....                  | 10 |
| Tidsrom (Tidsmessig avgrensing) ..... | 11 |
| Type .....                            | 11 |
| Endringsdato (modifisert) .....       | 11 |

|  |    |
|--|----|
| Skaper .....   | 12 |
| Distribusjon: .....                                    | 13 |
| TilgangsURL .....                                      | 13 |
| Beskrivelse .....                                      | 13 |
| Format .....   | 13 |
| Dokumentasjon .....                                    | 13 |
| Nedlastingslenke .....                                 | 13 |
| I samsvar med .....                                    | 14 |
| Utgivelsesdato (Utgivelse) .....                       | 14 |
| Tittel .....   | 14 |
| Endringsdato (Sist oppdatert) .....                    | 14 |
| Enhet: .....   | 15 |
| Navn (Enhetsnavn) .....                                | 15 |
| Utgivertype .....                                      | 15 |
| Organisasjonsidentifikator (Organisasjonsnummer) ..... | 15 |



Denne veilederen var utarbeidet for [DCAT-AP-NO v.1.1](#) som er under utfasing. Veilederen vil *ikke* bli vedlikeholdt videre.

For [DCAT-AP-NO v.2](#) vil det *ikke* bli utarbeidet noen tilsvarende veileder til teknisk implementering. Det henvises til bl.a. [shacl-reglene](#) som formelt og maskinprosesserbart beskriver klassene og egenskapene i DCAT-AP-NO.



Ikke alle egenskapene i standarden er beskrevet her. Titlene på feltene i dette dokumentet samsvarer med egenskapsnavnene i [DCAT-AP-NO v1.1](#). Titler i parentes er brukt i registreringsløsningen for [Felles datakatalog](#) . Felter i registreringsløsningen som ikke er del av standarden er merket med \* . Gapet mellom standard og løsning når det gjelder navngiving av felter er forventet løst i en snarlig revisjon av standarden.

# Felter som er maskingenerert

## Identifikator for datasett

For å kunne referere til et datasett entydig og kunne angi relasjoner mellom datasett, må alle datasett ha stabile, globale og unike identifikatorer. Identifikator er et obligatorisk felt.

- Identifikatoren bør automatisk genereres når du registrerer datasettet om du benytter en registreringsløsning.
- Identifikatoren skal være unik innenfor aktuell datakatalog
- Identifikatoren skal inngå i en globalt unik identifikator.
- Den globalt unike identifikatoren skal utformes som en URI
- Den globalt unike identifikatoren er representert ved feltet dct:identifiser
- Datasettets URI bør benytte en av de globalt unike identifikatorene i dct:identifiser
- Man bør kunne registrere ytterligere identifikatorer.

### Eksempler

☑ “<http://data.brreg.no/datakatalog/datasett/12>”

```
<http://data.brreg.no/datakatalog/datasett/12>
  dct:identifiser "http://data.brreg.no/datakatalog/datasett/12" ;
  adms:identifiser <http://data.brreg.no/datakatalog/identifikator/111> ;
  owl:sameAs <http://datakatalog.hdir.no/datasett/2.16.528.1.12.1.1.7110> .

# identifikatoren for datasettet innenfor Helsedirektoratet
<http://data.brreg.no/datakatalog/identifikator/111>
  a adms:Identifiser ;
  skos:notation "OID 2.16.578.1.12.4.1.1.7110" ;
  dct:creator <http://data.brreg.no/enhetsregisteret/enhet/983544622> #helsedir
  .
```

# Navnerom

```
@prefix dct: <> . # dublin core terms
@prefix rdfs: <> . # rdf schema
@prefix owl: <> . # web ontology language
@prefix dcat: <> . # data catalog vocabulary
@prefix adms: <> . # asset description metadata schema
@prefix dcatno: <> . # data catalog norwegian extension

@prefix ot: <> .
@prefix iso: <> .
```

# Katalog:

## Utgiver (Eier av katalog)

```
dct:publisher a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:domain dcat:Catalog ;  
  rdfs:range foaf:Organization .
```

## Datasett

```
dcat:dataset a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:label "datasett"@no ; # norsk oversettelse  
  rdfs:domain dcat:Catalog ;  
  rdfs:range dcat:Dataset .
```

## Utgivelsesdato (Utgivelse)

```
dct:issued a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:label "distribusjonsdato"@no ;  
  rdfs:domain dcat:Catalog ;  
  rdfs:range xsd:DateTime .
```

## Endringsdato (Sist oppdatert)

```
dct:modified a owl:DatatypeProperty ;  
  rdfs:domain dcat:Catalog ;  
  rdfs:range xsd:DateTime .
```

# Datasett:

## Tittel

```
dct:title a owl:DatatypeProperty ;  
    rdfs:label "tittel"@no ; # norsk oversettelse  
    rdfs:domain dcat:Dataset ;  
    rdfs:range rdfs:Literal .
```

## Beskrivelse

```
dct:description a owl:DatatypeProperty ;  
    rdfs:label "beskrivelse"@nb ; # norsk oversettelse  
    rdfs:domain dcat:Dataset ;  
    rdfs:range rdfs:Literal .
```

## Identifikator

```
# identifikatoren angis med dct:identifiser som en streng  
dct:identifiser a owl:DatatypeProperty ;  
    rdfs:domain dcat:Dataset ;  
    rdfs:range xsd:String .  
  
# alternativ identifikator angis som et objekt med adms:identifiser  
adms:identifiser a owl:ObjectProperty ;  
    rdfs:domain dcat:Dataset ;  
    rdfs:range adms:Identifiser ;  
  
adms:Identifiser a owl:Class .  
  
# bruk skos:notation til å angi denne identifikatoren som en literal  
skos:notation a owl:DatatypeProperty  
    rdfs:domain adms:Identifiser ;  
    rdfs:range rdfs:Literal .  
  
# og angi organisasjonen som er autoritet for identifikatoren  
dcterms:creator a owl:ObjectProperty ;  
    rdfs:domain adms:Identifiser ;  
    rdfs:range foaf:Organization .  
  
# rdfs:seeAlso brukes til å angi relasjoner til et identisk datasett, men som kan ha  
sin egen beskrivelse.  
rdfs:seeAlso a owl:ObjectProperty ;  
    rdfs:domain dcat:Dataset ;
```



```
rdfs:range dcat:Dataset .
```

## Tema

```
dct:subject a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:domain dcat:Dataset ;  
  # listen hentes fra egen begrepskatalog beskrevet i SKOS  
  rdfs:range skos:Concept .
```

## Utgiver (Eier)

```
dct:publisher a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:domain dcat:Dataset ;  
  rdfs:range foaf:Organization .
```

## Kontaktpunkt

```
dcat:contactPoint a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:domain dcat:Dataset ;  
  rdfs:range vcard:Organization .
```

## Datasettdistribusjon

```
dcat:distribution a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:label "datasettdistribusjon"@no ;  
  rdfs:domain dcat:Dataset ;  
  rdfs:range dcat:Distribution .
```

## Emneord (Søkeord)

```
dcat:keyword a owl:DatatypeProperty ;  
  rdfs:domain dcat:Dataset ;  
  rdfs:range rdfs:Literal .
```

## Tilgangsnivå

```
dct:accessRights a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:label "Tilgangsnivå"@no . # ledetekst på norsk  
  rdfs:domain dcat:Dataset ;
```

```
rdfs:range dct:RightsStatement .
```

```
dct:RightsStatement a owl:Class . # Peker på eu publication office verdier  
http://publications.europa.eu/mdr/authority/access-right/index.html
```

```
# kodelisten (første innslag)
```

```
<http://publications.europa.eu/resource/authority/access-right/PUBLIC>  
  a skos:Concept ;  
  skos:inScheme <http://publications.europa.eu/resource/authority/access-right>;  
  dct:identifier "Public" ;  
  skos:prefLabel "Offentlig"@no .
```

## Skjermingshjemmel

```
dcapno:accessRightsComment a owl:DatatypeProperty;  
  rdfs:domain dcat:Dataset ;  
  rdfs:range skos:Concept .
```

## Begrep

```
dct:subject a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:domain dcat:Dataset ;  
  # listen hentes fra egen begrepskatalog beskrevet i SKOS  
  rdfs:range skos:Concept .
```

## I samsvar med

```
dct:conformsTo a owl:ObjectProperty;  
  rdfs:label "i samsvar med standard"@no ;  
  rdfs:domain dcat:Dataset ;  
  rdfs:range dct:Standard . # kan lenke til ethvert dokument
```

## Dokumentasjon

```
foaf:page a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:domain dcat:Dataset ;  
  rdfs:range foaf:Document .
```

## Frekvens

```
dct:accrualPeriodicity a owl:ObjectProperty;
```

```
rdfs:label "innholdsspesifikasjon"@no ;
rdfs:domain dcat:Dataset ;
rdfs:range dct:Frequency . # Skal peke på Frequency Name Authority List som
vedlikeholdes av Publications Office.
```

## Er versjon av

```
dct:isVersionOf a owl:ObjectProperty ;
  rdfs:label "versjon av"@no ;
  rdfs:domain dcat:Dataset ;
  rdfs:range dcat:Dataset .

dcat:hasVersion a owl:ObjectProperty ;
  owl:inversePropertyOf dcat:versionOf ;
  rdfs:label "har versjon"@no ;
  rdfs:domain dcat:Dataset ;
  rdfs:range dcat:Dataset .

adms:versionNotes a owl:DatatypeProperty ;
  rdfs:label "versjonsnote"@no ;
  rdfs:domain dcat:Dataset ;
  rdfs:range rdfs:Literal .
```

## Er del av

```
dct:isPartOf a owl:ObjectProperty ;
  rdfs:label "er del av"@no ;
  rdfs:domain dcat:Dataset ;
  rdfs:range dcat:Dataset .

dcat:hasPart a owl:ObjectProperty ;
  owl:inversePropertyOf dcat:partOf ;
  rdfs:label "har del"@no ;
  rdfs:domain dcat:Dataset ;
  rdfs:range dcat:Dataset .
```

## Er versjon av

```
dct:isVersionOf a owl:ObjectProperty ;
  rdfs:label "versjon av"@no ;
  rdfs:domain dcat:Dataset ;
  rdfs:range dcat:Dataset .

dcat:hasVersion a owl:ObjectProperty ;
  owl:inversePropertyOf dcat:versionOf ;
```

```
rdfs:label "har versjon"@no ;  
rdfs:domain dcat:Dataset ;  
rdfs:range dcat:Dataset .
```

```
adms:versionNotes a owl:DatatypeProperty ;  
rdfs:label "versjonsnote"@no ;  
rdfs:domain dcat:Dataset ;  
rdfs:range rdfs:Literal .
```

## Erstattet av

```
dct:isReplacedBy a owl:ObjectProperty ;  
rdfs:label "erstattet av"@no ;  
rdfs:domain dcat:Dataset ;  
rdfs:range dcat:Dataset .  
  
dcat:hasReplaced a owl:ObjectProperty ;  
owl:inversePropertyOf dcat:replacedBy ;  
rdfs:label "har erstattet"@no ;  
rdfs:domain dcat:Dataset ;  
rdfs:range dcat:Dataset .
```

## Krever

```
dct:requires a owl:ObjectProperty ;  
rdfs:label "krever" ;  
rdfs:domain dcat:Dataset ;  
rdfs:range dcat:Dataset .  
  
dct:isRequiredBy a owl:ObjectProperty ;  
owl:inversePropertyOf dcat:requires ;  
rdfs:label "er påkrevd av"@no ;  
rdfs:domain dcat:Dataset ;  
rdfs:range dcat:Dataset .
```

## Relatert

```
dct:relation a owl:ObjectProperty ;  
rdfs:label "relatert"@no ;  
rdfs:domain dcat:Dataset ;  
rdfs:range dcat:Dataset .
```

## Kilde

```
dcats:source a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:label "kilde"@no ;  
  rdfs:domain dcats:Dataset ;  
  rdfs:range rdfs:Resource . # kan være en hvilken som helst URI inkl. et datasett
```

## Opphav

```
dct:provenance a owl:ObjectProperty;  
  rdfs:label "opphav"@no ;  
  rdfs:domain dcats:Dataset ;  
  rdfs:range dct:ProvenanceStatement .
```

## Landingsside

```
dcats:landingPage a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:domain dcats:Dataset ;  
  rdfs:range foaf:Document .
```

## Språk

```
dct:language a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:domain dcats:Dataset ;  
  rdfs:range dct:LinguisticSystem .
```

## Testdatasett\*

```
dcatsno:testdata a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:label "testdata"@no ;  
  rdfs:domain dcats:Dataset ;  
  rdfs:range dcats:Dataset .
```

## Dekningsområde

```
dct:spatial a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:label "dekningsområde"@no ; # norsk oversettelse  
  rdfs:domain dcats:Dataset ;  
  rdfs:range dct:Location .
```

```
dct:Location a owl:Class ;  
    rdfs:label "Lokasjon"@no .
```

## Tidsrom (Tidsmessig avgrensing)

```
dct:temporal a owl:ObjectProperty ;  
    rdfs:domain dcat:Dataset ;  
    rdfs:range dct:PeriodOfTime ;  
    rdfs:label "tidsperiode"@no .  
  
dct:PeriodOfTime a owl:Class .  
  
ot:hasBeginning a owl:ObjectProperty ;  
    rdfs:domain dct:PeriodOfTime ;  
    rdfs:range ot:Instant.  
  
ot:hasEnd a owl:ObjectProperty ;  
    rdfs:domain dct:PeriodOfTime ;  
    rdfs:range ot:Instant.  
  
ot:Instant a owl:Class ;  
  
ot:inXSDDateTime a owl:DatatypeProperty ;  
    rdfs:domain ot:Instant ;  
    rdfs:range xsd:dateTime.
```

## Type

```
dct:type a owl:ObjectProperty ;  
    rdfs:label "type"@no ;  
    rdfs:domain dcat:Dataset ;  
    rdfs:range skos:Concept . # refererer til EU publication office typer, se  
http://publications.europa.eu/mdr/authority/dataset-type/index.html + egendefinerte  
typer
```

## Endringsdato (modifisert)

```
dct:modified a owl:DatatypeProperty ;  
    rdfs:domain dcat:Dataset ;  
    rdfs:range xsd:DateTime .
```

# Skaper

```
dct:creator a owl:DatatypeProperty ;  
  rdfs:label "Skaper"@ ;  
  rdfs:domain dcat:Dataset ;  
  rdfs:range rdfs:Literal .
```

# Distribusjon:

## TilgangsURL

```
dcats:accessURL a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:label "tilgangsURL"@no ;  
  rdfs:domain dcat:Distribution ;  
  rdfs:range rdfs:Resource .
```

## Beskrivelse

```
dct:description a owl:DatatypeProperty ;  
  rdfs:label "tittel"@no ;  
  rdfs:domain dcat:Distribution ;  
  rdfs:range rdfs:Literal .
```

## Format

```
dct:format a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:label "format"@no ;  
  rdfs:domain dcat:Distribution ;  
  rdfs:range skos:Concept .
```



Har range dct:MediaTypeOrExtent i dcat-ap-no

## Dokumentasjon

```
dcats:documentation a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:label "Dokumentasjon"@no ;  
  rdfs:domain dcat:Distribution ;  
  rdfs:range foaf:Document .
```

## Nedlastingslenke

```
dcats:downloadURL a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:label "nedlastingslenke"@no ;  
  rdfs:domain dcat:Distribution ;  
  rdfs:range rdfs:Resource .
```



## I samsvar med

```
dcat:conformsTo a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:label "I samsvar med"@no ;  
  rdfs:domain dcat:Distribution ;  
  rdfs:range dct:Standard .
```

## Utgivelsesdato (Utgivelse)

```
dct:issued a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:label "distribusjonsdato"@no ;  
  rdfs:domain dcat:Distribution ;  
  rdfs:range xsd:DateTime .
```

## Tittel

```
dct:title a owl:DatatypeProperty ;  
  rdfs:label "tittel"@no ; # norsk oversettelse  
  rdfs:domain dcat:Catalog ;  
  rdfs:range rdfs:Literal .
```

## Endringsdato (Sist oppdatert)

```
dct:modified a owl:DatatypeProperty ;  
  rdfs:domain dcat:Distribution ;  
  rdfs:range xsd:DateTime .
```

# Enhet:

## Navn (Enhetsnavn)

```
foaf:name a owl:DatatypeProperty ;  
  rdfs:label "enhetsnavn"@no ;  
  rdfs:domain foaf:Agent ;  
  rdfs:range rdfs:Literal .
```

## Utgivertype

```
dct:type a owl:ObjectProperty ;  
  rdfs:label "utgivertype"@no ;  
  rdfs:domain foaf:Agent ;  
  rdfs:range skos:Concept . # Refererer til institusjonellSektorkode fra  
  Enhetsregisteret
```

## Organisasjonsidentifikator (Organisasjonsnummer)

```
dct:identifiser a owl:DatatypeProperty ;  
  rdfs:label "organisasjonsnummer"@no ;  
  rdfs:domain foaf:Agent ;  
  rdfs:range rdfs:Literal .
```