

Standard for beskrivelse av datasett, datatjenester og datakataloger (DCAT- AP-NO)

Digitaliseringsdirektoratet - Arbeidsdokument - Versjon 2.0

Innhold

Innledning	2
Avvik fra EUs DCAT-AP	2
Omfang og avgrensing	4
Forvaltningsregime	5
Om kravene i denne standarden	6
Ord, uttrykk og forkortelser	7
URIs som er i bruk	9
Klasser i standarden	10
Obligatoriske klasser	10
Aktør	10
Katalog	10
Datasett	10
Literal	10
Ressurs	11
Kategori	11
Kategoriskjema	11
Anbefalte klasser	12
Distribusjon	12
Lisensdokument	12
Valgfrie klasser	12
Katalogpost	12
Datatjeneste	12
Sjekksum	13
Dokument	13
Frekvens	13
Identifikator	13
Kontaktpunkt	14
Språkssystem	14
Lokasjon	14
Medietype	14
Tidsrom	15
Utgivertype	15
Relasjon	15
Rettighetsutsagn	15
Standard	15
Rolle	16
Status	16
Proveniensbeskrivelse	16

Diagram	17
Egenskaper pr. klasse	18
Katalog	18
Obligatoriske egenskaper for <i>Katalog</i>	18
Katalog: datasett	18
Katalog: beskrivelse	18
Katalog: utgiver	18
Katalog: tittel	18
Anbefalte egenskaper for <i>Katalog</i>	19
Katalog: hjemmeside	19
Katalog: språk	19
Katalog: lisens	19
Katalog: utgivelsesdato	19
Katalog: temaer	20
Katalog: endringsdato	20
Katalog: dekningsområde	20
Valgfrie egenskaper for <i>Katalog</i>	20
Katalog: har del	20
Katalog: er del av	20
Katalog: katalogpost	21
Katalog: rettigheter	21
Katalog: datatjeneste	21
Katalog: katalog	21
Katalog: produsent	22
Katalogpost	22
Obligatoriske egenskaper for <i>Katalogpost</i>	22
Katalogpost: primærtema	22
Katalogpost: endringsdato	22
Anbefalte egenskaper for <i>Katalogpost</i>	22
Katalogpost: i samsvar med	22
Katalogpost: status	23
Katalogpost: utlistingsdato	23
Valgfrie egenskaper for <i>Katalogpost</i>	23
Katalogpost: beskrivelse	23
Katalogpost: språk	23
Katalogpost: kilde	24
Katalogpost: tittel	24
Datatjeneste	24
Obligatoriske egenskaper for <i>Datatjeneste</i>	24
Datatjeneste: endepunktsURL	24
Datatjeneste: tittel	24

Anbefalte egenskaper for <i>Datatjeneste</i>	25
Datatjeneste: endepunktsbeskrivelse	25
Datatjeneste: tilgjengeliggjør datasett	25
Valgfrie egenskaper for <i>Datatjeneste</i>	25
Datatjeneste: tilgangsrettigheter	25
Datatjeneste: beskrivelse	25
Datatjeneste: lisens	26
Datatjeneste: i samsvar med	26
Datasett	26
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Datasett</i>	26
Datasett: beskrivelse	26
Datasett: tittel	26
Datasett: identifikator	27
Datasett: tema	27
Datasett: utgiver	27
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Datasett</i>	27
Datasett: kontaktpunkt	28
Datasett: datasettdistribusjon	28
Datasett: emneord	28
Datasett: dekningsområde	28
Datasett: tidsrom	28
Datasett: tilgangsnivå	29
Datasett: skjermingshjemmel	29
Datasett: begrep	29
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Datasett</i>	30
Datasett: i samsvar med	30
Datasett: dokumentasjon	30
Datasett: frekvens	30
Datasett: har versjon	30
Datasett: er versjon av	31
Datasett: landingsside	31
Datasett: språk	31
Datasett: annen identifikator	31
Datasett: proveniensbeskrivelse	31
Datasett: kvalifisert navngivelse	32
Datasett: kvalifisert relasjon	32
Datasett: relatert ressurs	32
Datasett: utgivelsesdato	32
Datasett: eksempeldata	33
Datasett: kilde	33
Datasett: geografisk oppløsning	33

Datasekk: tidsromsoppløsning	33
Datasekk: type	33
Datasekk: endringsdato	34
Datasekk: versjon	34
Datasekk: versjonsnote	34
Datasekk: produsent	35
Datasekk: refererer til	35
Datasekk: er referert av	35
Datasekk: er del av	35
Datasekk: har del	36
Datasekk: krever	36
Datasekk: er påkrevd av	37
Datasekk: erstatter	37
Datasekk: erstattes av	37
Datasekk: ble generert ved	37
Distribusjon	38
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Distribusjon</i>	38
Distribusjon: tilgangsURL	38
Distribusjon: format	38
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Distribusjon</i>	39
Distribusjon: tilgjengelighet	39
Distribusjon: beskrivelse	39
Distribusjon: lisens	39
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Distribusjon</i>	39
Distribusjon: tilgangstjeneste	39
Distribusjon: filstørrelse	40
Distribusjon: sjekksum	40
Distribusjon: komprimeringsformat	40
Distribusjon: dokumentasjon	40
Distribusjon: nedlastningslenke	40
Distribusjon: policy	41
Distribusjon: språk	41
Distribusjon: i samsvar med	41
Distribusjon: medietype	41
Distribusjon: pakkeformat	42
Distribusjon: utgivelsesdato	42
Distribusjon: rettigheter	42
Distribusjon: geografisk oppløsning	42
Distribusjon: status	42
Distribusjon: tidsromsoppløsning	43
Distribusjon: tittel	43

Distribusjon: endringsdato	43
Aktør	43
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Aktør</i>	43
Aktør: navn	43
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Aktør</i>	44
Aktør: utgivertype	44
Aktør: organisasjonsidentifikator	44
Kategoriskjema	44
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Kategoriskjema</i>	44
Kategoriskjema: tittel	44
Kategori	45
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Kategori</i>	45
Kategori: foretrukket tittel	45
Sjekksum	45
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Sjekksum</i>	45
Sjekksum: algoritme	45
Sjekksum: sjekksumverdi	45
Identifikator	46
Identifikator: notasjon	46
Lisensdokument	46
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Lisensdokument</i>	46
Lisensdokument: lisenstype	46
Lokasjon	46
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Lokasjon</i>	46
Lokasjon: område	46
Lokasjon: senterpunkt	47
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Lokasjon</i>	47
Lokasjon: geometri	47
Tidsrom	47
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Tidsrom</i>	47
Tidsrom: startdato	47
Tidsrom: sluttdato/tid	47
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Tidsrom</i>	48
Tidsrom: begynnelse	48
Tidsrom: slutt	48
Relasjoner	48
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Relasjoner</i>	48
Relasjoner: rolle	48
Relasjoner: relasjon	49
Krav til kontrollerte vokabular	50
Kontrollerte vokabular som skal brukes	51

Dataset Theme Vocabulary	51
EU Vocabularies Frequency.....	51
IANA Media Types	51
EU Vocabularies Languages Named Authority List	51
EU Vocabularies Corporate bodies Named Authority List	52
Geonames.....	52
ADMS change type vocabulary.....	52
ADMS status vocabulary	52
ADMS publisher type vocabulary	52
ADMS licence type vocabulary.....	53
Endringslogg.....	53

Status: Under arbeid

Publisert: (ikke publisert)

Lenke til gjeldende versjon: <https://data.norge.no/specification/dcat-ap-no>

Dette er et arbeidsdokument for den kommende versjon 2.0 av “Standard for beskrivelse av datasett, datatjenester og datakataloger (DCAT-AP-NO)”. Standarder skal sikre at beskrivelser av offentlige data utføres på en felles, strukturert måte og i en maskinlesbar form. Standarden stiller krav til hva som *skal*, *bør* og *kan* være med i beskrivelsene, med spesifisering av dataformat.



Innmelding av feil og mangler:

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

Innledning

Formålet med standarden er å legge til rette for utveksling av beskrivelser av datasett, og å lette søk etter datasett. Standarden vil gjelde datasett som forvaltes av offentlig sektor, og som beskrives med tanke på oppføring i en katalog eller «inventarliste». Standarden vil støtte søking i og deling av datasett på tvers av offentlig sektor (gjenbruk) og legge til rette for viderebruk i privat sektor. Standarden er således nyttig både for offentlig sektor selv og for næringsliv og sivilsamfunn for øvrig.

Ettersom standarden anbefaler formater som er beregnet for bruk i et Lenkede data-miljø, bør utgivere vurdere følgende anbefalinger fra W3C: [Best Practice Recipes for Publishing RDF Vocabularies](#), [Best Practices for Publishing Linked Data](#) og ISA-rapporten [10 Rules for Persistent URIs](#). Utgivere bør også vurdere å tildele URIer til alle forekomster av klassene som er beskrevet i standarden.

Digitaliseringsdirektoratet har utredet behovet for anbefalte og obligatoriske standarder for pekere til offentlige ressurser på nett. [Les mer på standard.difi.no](#)



Alle forekomster av egenskapen `det:language` (som kan gjentas dersom metadata er angitt på flere språk) MÅ ha en URI som sitt objekt - ikke en tekststreng fra ISO 639. [Mer om hva dette betyr i praksis]

DCAT-AP-NO er basert på den europeiske DCAT-profilen [DCAT application profile for data portals in Europe](#) som er forvaltet av [EU-kommisjonens ISA-program](#).

Egenskapsnavnene fra den underliggende DCAT-AP er i denne standarden gitt norske navn. Siden standarden legger til rette for internasjonal utveksling, skal engelske egenskapsnavn i form av URIer benyttes.

Avvik fra EUs DCAT-AP



IKKE oppdatert (oppdateres til slutt)

Denne versjonen av standarden (DCAT-AP-NO versjon 1.1) avviker fra den underliggende [DCAT-AP versjon 1.1](#) på følgende punkter:

1. **Datasett: utgiver** er endret fra anbefalt til obligatorisk egenskap. Anbefaling om bruk av autoritativ URI eller organisasjonsnummer er lagt til i beskrivelsen.
2. **Datasett: tema** er endret fra anbefalt til obligatorisk egenskap. **Los** er lagt til som anbefalt vokabular i beskrivelsen.
3. **Datasett: identifikator** er endret fra valgfri til obligatorisk egenskap. Beskrivelsen er endret fra å være unik i kontekst av katalogen til en stabil og globalt unik identifikator
4. for egenskapen **Datasett: dekningsområde** er anbefalingen om bruk av vokabularene [EU Vocabularies Continents Named Authority List](#), [EU Vocabularies Countries Named Authority List](#) og [EU Vocabularies Places Named Authority List](#) fjernet. Beskrivelsen er endret til: *Referanse, primært i form av en URI for et administrativt område, eller navn på sted eller område hentet fra*

et kontrollert vokabular (for eksempel Sentralt stedsnavnregister), eller geografiske koordinater (EU89) for området datasettet gjelder for (punkt eller geografisk grenseramme jf ISO 19115)

5. [Datasett: tilgangsnivå](#) er endret fra valgfri til anbefalt egenskap
6. [Datasett: skjermingshjemmel](#) er lagt til som ny anbefalt egenskap
7. [Datasett: begrep](#) er lagt til som ny anbefalt egenskap
8. [\[datasett-skaper\]](#) (opphavsorganisasjon) er lagt til som ny valgfri egenskap
9. relasjonene [Datasett: er del av](#) og [Datasett: har del](#) er lagt til som nye valgfrie egenskaper
10. relasjonene [Datasett: krever](#) og [Datasett: er påkrevd av](#) er lagt til som nye valgfrie egenskaper
11. relasjonene [Datasett: erstatter](#) og [Datasett: erstattes av](#) er lagt til som nye valgfrie egenskaper
12. relasjonene [Datasett: refererer til](#) og [Datasett: er referert av](#) er lagt til som nye valgfrie egenskaper
13. [Distribusjon: format](#) er endret fra anbefalt til obligatorisk og er samtidig endret til å tillate flere verdier (1..n). Beskrivelsen er endret til: IANA Media Types skal brukes. Formater som ikke er på IANA-listen legges til etter samme struktur.
14. egenskapen **mediatype** er fjernet fordi egenskapen [Distribusjon: format](#) er vurdert til å dekke behovet
15. egenskapen [\[enhet-organisasjonsidentifikator\]](#) er lagt til som ny egenskap
16. JSON-LD er lagt til som anbefalt publiseringsformat i tillegg til RDF/XML
17. Egenskapene er gitt norske navn (URIer skal brukes - ikke navnet på egenskapene)

Omfang og avgrensing

Standarden er anbefalt brukt for å beskrive datasett og datakataloger i offentlig sektor. Den vil gjelde for alle datasett i offentlig sektor (inkludert åpne data) *som beskrives med tanke på oppføring i en katalog eller «inventarliste» (intern eller ekstern)*. Standarden er ikke tenkt brukt for å beskrive dokumenter eller fagsystem.

Forvaltningsregime

Utarbeidelse av nye versjoner av «Standard for beskrivelse av datakataloger og datasett» initieres av Digitaliseringsdirektoratet, og den primære kilden til nye versjoner vil være endringer i DCAT-AP. Digitaliseringsdirektoratet vil derfor ha ansvar for å følge med på EUs bruk av, og endringsarbeid knyttet til, DCAT-AP. Arbeidet med en ny versjon av den nasjonale standarden skal som vanlig forankres i relevante organer via høring og behandling i Standardiseringsrådet.

Digitaliseringsdirektoratet vil i forbindelse med nye versjoner av DCAT-AP 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 Standardiseringsrådet.

Digitaliseringsdirektoratet ønsker å gi brukerne mulighet til å gi tilbakemeldinger og innspill til standarden via Digitaliseringsdirektoratets nettsider. Slike innspill vil tas med inn i arbeidet med revisjoner initiert av nye DCAT-AP- versjoner, men Digitaliseringsdirektoratet vil også vurdere tilbakemeldingene en gang i året, for å se om noen av dem bør føre til oppdateringer utenom disse større revisjonene. Dette kan være aktuelt blant annet fordi den nasjonale standarden har noen tillegg til DCAT-AP som for eksempel kan vurderes.

Dersom det oppdages mindre feil i standarden (stavefeil etc), vil ikke korrigering av disse utløse en ny versjon. Disse korrigeringene skal imidlertid dokumenteres i et vedlegg som følger den aktuelle standarden.

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.

Om kravene i denne standarden

Forklaringen under på ordene «obligatorisk», «anbefalt» og «valgfri», er en forklaring av tilsvarende forklaring i [BRegDCAT-AP](#) som er en utvidelse av DCAT-AP fra EU.

Klasse

Obligatorisk (verb: skal, må)

produsent/avsender av data skal oppgi informasjon om instanser av klassen; konsument/mottaker av data skal være i stand til å prosessere informasjon om instanser av klassen.

Anbefalt (verb: bør)

produsent/avsender av data bør oppgi informasjon om instanser av klassen; produsent/avsender av data skal oppgi informasjon om instanser av klassen hvis informasjonen er tilgjengelig; konsument/mottaker av data skal være i stand til å prosessere informasjon om instanser av klassen.

Valgfri (verb: kan)

produsent/avsender av data kan oppgi informasjon om instanser av klassen, men det er ikke påkrevd; konsument/mottaker av data skal være i stand til å prosessere informasjon om instanser av klassen.

Egenskap

Obligatorisk (verb: skal, må)

produsent/avsender av data skal oppgi informasjonen for egenskapen; konsument/mottaker av data skal være i stand til å prosessere informasjonen for egenskapen.

Anbefalt (verb: bør)

produsent/avsender av data bør oppgi informasjonen for egenskapen hvis informasjonen er tilgjengelig; konsument/mottaker av data skal være i stand til å prosessere informasjonen for egenskapen.

Valgfri (verb: kan)

produsent/avsender av data kan oppgi informasjonen for egenskapen, men det er ikke påkrevd; konsument/mottaker av data skal være i stand til å prosessere informasjonen for egenskapen.

I konteksten datadeling og datautveksling, betyr det «å prosessere» at konsument/mottaker aksepterer innkommende data og transparent videreformidler dataene til aktuelle applikasjoner og tjenester.

Betydningen av ordene «skal» (engelsk: shall), «må» (engelsk: must), «bør» (engelsk: should) og «kan» (engelsk: may) er i samsvar med [RFC 2119](#).

Ord, uttrykk og forkortelser

Datasett

Et *datasett* er en samling med data (for eksempel i form av en tabell, liste eller en database) som kan gjøres tilgjengelig som en nedlastbar fil, og/eller nåes via et Web-API.

Datakatalog

En *datakatalog* gjør det mulig å finne opplysninger om datasett, hvem som forvalter dem og hvordan de eventuelt er gjort tilgjengelig for andre. Datakatalogen kan inneholde beskrivelser av alle virksomhetens datasett, uavhengig av om de er distribuert som fil for nedlasting, gjennom et Web API eller om distribusjon ikke eksisterer.

Web API

Web Application Programming Interface gjør at dataprogrammer kan gjøre oppslag i et datasett ved hjelp av World Wide Web. For eksempel kan et datasett over bomstasjoner i Norge bli gjort tilgjengelig for utviklere gjennom en web-API, slik at et dataprogram kan bruke kommunenummer for å hente en liste over alle bomstasjoner i en kommune.

Distribusjon

En *distribusjon* er en spesifikk måte å gjøre et datasettet tilgjengelig på. Hvert datasett kan være tilgjengelig på flere måter, for eksempel i ulike format eller fra ulike nettadresser. Eksempel på distribusjoner kan være nedlastbar CSV-fil, et API eller en RSS-strøm.

Åpne data

Åpne data er digitale data som er gjort tilgjengelig med de tekniske og juridiske egenskaper som er nødvendige for at de skal kunne brukes fritt, og bli distribuert av hvem som helst, når som helst og hvor som helst.

RDF

Resource Description Framework. En gruppe W3C-spesifikasjoner som beskriver en modell for å representere metadata (data om data). Spesifikasjonene brukes i mange ulike sammenhenger for å beskrive informasjon og er et viktig element i visjonen om den semantiske webben.

DCAT

Data Catalog Vocabulary. Et RDF-vokabular utviklet av W3C for å forenkle samhandling mellom datakataloger som er publisert på nettet.

DCAT-AP

DCAT Application profile for data portals in Europe. En spesifikasjon basert på DCAT for å beskrive offentlige datasett i Europa

DCAT-AP-NO

Kortnavnet på denne standarden ("Standard for beskrivelse av datasett og datakataloger").

JSON-LD

JavaScript Object Notation for Linked Data. En JSON-basert serialisering av RDF. Anbefalt av W3C i januar 2014

URI

Uniform Resource Identifier en kompakt streng av tegn som identifiserer en abstrakt eller fysisk ressurs

URIer som er i bruk



Ikke oppdatert (oppdateres til slutt)

adms	http://www.w3.org/ns/adms#
dcat	http://www.w3.org/ns/dcat#
dcatno	https://data.norge.no/vocabulary/dcatno#
dct	http://purl.org/dc/terms/
foaf	http://xmlns.com/foaf/0.1/
owl	http://www.w3.org/2002/07/owl#
rdfs	http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#
schema	http://schema.org/
skos	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#
spdx	http://spdx.org/rdf/terms#
xsd	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#
vcard	http://www.w3.org/2006/vcard/ns#

Klasser i standarden

Obligatoriske klasser

Aktør

Engelsk navn	Agent
Beskrivelse	Aktør som er assosiert med katalogen og/eller datasettene. Dersom aktøren er en organisasjon er det anbefalt å bruke «Organization Ontology»
URI	foaf:Agent
Referanse	http://xmlns.com/foaf/spec/#term_Agent , http://www.w3.org/TR/vocab-org/
Status	Obligatorisk

Katalog

Engelsk navn	Catalogue
Beskrivelse	En katalog eller repository som inneholder beskrivelsene av datasettene som er beskrevet.
URI	dcat:Catalog
Referanse	https://www.w3.org/TR/vocab-dcat/#Class:Catalog
Status	Obligatorisk

Datasett

Engelsk navn	Dataset
Beskrivelse	En konseptuell enhet som representerer informasjonen som publiseres
URI	dcat:Dataset
Referanse	https://www.w3.org/TR/vocab-dcat/#Class:Dataset
Status	Obligatorisk

Literal

Engelsk navn	Literal
---------------------	---------

Beskrivelse	En literal-verdi slik som en streng eller heltall (integer). Literaler kan inneholde datatype, og for eksempel være formatert som en dato. Literaler som inneholder maskinlesbar tekst har en valgfri språk-tag, definert av BCP47 (no=norsk, nb=bokmål, nn=nynorsk, en=engelsk)
URI	<code>rdfs:Literal</code>
Referanse	https://www.w3.org/TR/2014/REC-rdf11-concepts-20140225/#section-Graph-Literal
Status	Obligatorisk

Ressurs

Engelsk navn	Resource
Beskrivelse	Hva som helst som er beskrevet med RDF
URI	<code>rdfs:Resource</code>
Referanse	http://www.w3.org/TR/rdf-schema/#ch_resource
Status	Obligatorisk

Kategori

Engelsk navn	Category
Beskrivelse	Et emne for et datasett
URI	<code>skos:Concept</code>
Referanse	https://www.w3.org/TR/vocab-dcat/#Class:Concept
Status	Obligatorisk
Kommentar	Avvik fra DCAT-AP: Er endret fra anbefalt til obligatorisk i DCAT-AP-NO

Kategoriskjema

Engelsk navn	Category scheme
Beskrivelse	En samling begreper (for eksempel et kontrollert vokabular) hvor kategorien er definert
URI	<code>skos:ConceptScheme</code>
Referanse	https://www.w3.org/TR/vocab-dcat/#Class:Concept_Scheme
Status	Obligatorisk
Kommentar	Avvik fra DCAT-AP: Er endret fra anbefalt til obligatorisk i DCAT-AP-NO

Anbefalte klasser

Distribusjon

Engelsk navn	Distribution
Beskrivelse	En fysisk utførelse av datasettet i et bestemt format.
URI	dcats:Distribution
Referanse	https://www.w3.org/TR/vocab-dcat/#Class:Distribution
Status	Anbefalt

Lisensdokument

Engelsk navn	License document
Beskrivelse	En juridisk dokument som gir offisiell tillatelse til å gjøre noe med en ressurs.
URI	dct:LicenseDocument
Referanse	http://dublincore.org/documents/2012/06/14/dcmi-terms/?v=terms#LicenseDocument
Status	Anbefalt

Valgfrie klasser

Katalogpost

Engelsk navn	Catalogue Record
Beskrivelse	En beskrivelse av en datasettoppføring i katalogen.
URI	dcats:CatalogRecord
Referanse	https://www.w3.org/TR/vocab-dcat/#Class:Catalog_Record
Status	Valgfri

Datatjeneste

Engelsk navn	Data Service
Beskrivelse	En samling av operasjoner som gir tilgang til ett eller flere datasett eller databehandlingsfunksjoner.
URI	dcats:DataService
Referanse	https://www.w3.org/TR/vocab-dcat/#Class:Data_Service
Status	Valgfri

Sjekksum

Engelsk navn	Checksum
Beskrivelse	En beskrivelse som muliggjør autentisering av en fil. Flere sjekksumtyper og kryptografiske algoritmer kan brukes.
URI	spdx:Checksum
Referanse	http://spdx.org/rdf/terms#Checksum
Status	Valgfri

Dokument

Engelsk navn	Document
Beskrivelse	En tekstlig ressurs beregnet på mennesker som inneholder informasjon. For eksempel en nettside om et datasett.
URI	foaf:Document
Referanse	http://xmlns.com/foaf/spec/#term_Document
Status	Valgfri

Frekvens

Engelsk navn	Frequency
Beskrivelse	Hvor ofte noe skjer, for eksempel publisering av et datasett.
URI	dct:Frequency
Referanse	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/#terms-Frequency
Status	Valgfri

Identifikator

Engelsk navn	Identifier
Beskrivelse	En identifikator i en bestemt kontekst, bestående av strengen som er identifikatoren; en valgfri identifikator for identifikatorsystemet; en valgfri identifikator for versjonen av identifikatorsystemet; en valgfri identifikator for etaten som administrerer identifikatorsystemet
URI	adms:Identifier
Referanse	http://www.w3.org/TR/vocab-adms/#identifier
Status	Valgfri

Kontaktpunkt

Engelsk navn	Kind
Beskrivelse	En beskrivelse av et kontaktpunkt i henhold til vCard spesifikasjonen. Her kan man for eksempel oppgi telefonnr og/eller epost. Merk at beskrivelsen må være en instans av en av fire typer: individ, organisasjon, lokasjon eller gruppe.
URI	vcards:Kind
Referanse	http://www.w3.org/TR/2014/NOTE-vcard-rdf-20140522/#d4e181
Status	Valgfri

Språkssystem

Engelsk navn	Linguistic system
Beskrivelse	Et system av tegn, symboler, lyder, gester, eller regler som brukes i kommunikasjon, for eksempel et språk
URI	dct:LinguisticSystem
Referanse	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/#terms-LinguisticSystem
Status	Valgfri

Lokasjon

Engelsk navn	Location
Beskrivelse	En region eller et navngitt sted. Det kan representeres ved hjelp av et kontrollert vokabular eller med geografiske koordinater.
URI	dct:Location
Referanse	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/#terms-Location
Status	Valgfri

Medietype

Engelsk navn	Media type
Beskrivelse	En medietype, for eksempel formatet til en datafil
URI	dct:MediaType
Referanse	http://purl.org/dc/terms/MediaType
Status	Valgfri

Tidsrom

Engelsk navn	Period of time
Beskrivelse	Et tidsintervall som er navngitt eller definert av en start- og sluttdato.
URI	dct:PeriodOfTime
Referanse	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/#terms-PeriodOfTime
Status	Valgfri

Utgivertype

Engelsk navn	Publisher type
Beskrivelse	Type organisasjon som fungerer som en utgiver
URI	skos:Concept
Referanse	http://www.w3.org/TR/vocab-adms/#dcterms-type
Status	Valgfri

Relasjon

Engelsk navn	Relationship
Beskrivelse	For å knytte ytterligere informasjon til en relasjon mellom ressurser
URI	dcat:Relationship
Referanse	https://www.w3.org/TR/vocab-dcat-2/#Class:Relationship
Status	Valgfri

Rettighetsutsagn

Engelsk navn	Rights statement
Beskrivelse	En utsagn om immaterielle rettigheter knyttet til en ressurs, et juridisk dokument som gir offisiell tillatelse til å gjøre noe med en ressurs, eller en uttalelse om tilgangsrettigheter.
URI	dct:RightsStatement
Referanse	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/#terms-RightsStatement
Status	Valgfri

Standard

Engelsk navn	Standard
--------------	----------

Beskrivelse	En standard eller annen spesifikasjon som et datasett er i samsvar med
URI	dct:Standard
Referanse	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/#terms-Standard
Status	Valgfri

Rolle

Engelsk navn	Role
Beskrivelse	En rolle er funksjonen til en ressurs eller aktør i forhold til en annen ressurs. Her brukt i sammenheng med ressurshenvisning (resource attribution) eller ressursrelasjoner. Merk at det er en underklasse av skos:Concept .
URI	dcat:Role
Referanse	https://www.w3.org/TR/vocab-dcat-2/#Class:Role
Status	Valgfri

Status

Engelsk navn	Status
Beskrivelse	Brukes til å indikere status på en distribusjon eller en katalogpost i katalogen.
URI	skos:Concept
Referanse	http://www.w3.org/TR/vocab-adms/#status
Status	Valgfri

Proveniensbeskrivelse

Engelsk navn	Provenance Statement
Beskrivelse	En beskrivelse av enhver endring i eierskap og forvaltning av en ressurs (fra den ble opprettet) som har betydning for autentisitet, integritet og fortolkning.
URI	dct:ProvenanceStatement
Referanse	http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/#terms-ProvenanceStatement
Status	Valgfri

Diagram

UML-diagram over alle klassene og egenskapene i DCAT-AP-NO v. 2.0

Innhold kommer...

Egenskaper pr. klasse

Katalog

Klassen *Katalog* er obligatorisk

Obligatoriske egenskaper for *Katalog*

Katalog: datasett

URI	dcat:dataset
Range	dcat:Dataset
Beskrivelse	Kobler katalogen til datasett som er en del av katalogen
Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk

Katalog: beskrivelse

URI	dct:description
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Fritekst-beskrivelse av innholdet i katalogen. Egenskapen kan bli gjentatt for parallelle språkversjoner av beskrivelsen.
Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk

Katalog: utgiver

URI	dct:publisher
Range	foaf:Agent
Beskrivelse	Refererer til en aktøren (organisasjon) som er ansvarlig for å gjøre katalogen tilgjengelig. Bør være autoritativ URI for enhet, sekundært organisasjonsnummer.
Multiplisitet	1..1
Status	Obligatorisk

Katalog: tittel

URI	dct:title
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Inneholder navnet på katalogen. Egenskapen kan bli gjentatt for parallelle språkversjoner av navnet.

Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk

Anbefalte egenskaper for *Katalog*

Katalog: hjemmeside

URI	foaf:homepage
Range	foaf:Document
Beskrivelse	Nettside som fungerer som hovedside for katalogen
Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt

Katalog: språk

URI	dct:language
Range	dct:LinguisticSystem
Beskrivelse	Viser til et språk som brukes i tekstlige metadata som beskriver titler, beskrivelser, osv. av datasettene i katalogen. Egenskapen kan gjentas hvis metadata er gitt i flere språk.
Multiplisitet	0..n
Status	Anbefalt

Katalog: lisens

URI	dct:license
Range	dct:LicenseDocument
Beskrivelse	Viser til lisens for datakatalogen som beskriver hvordan den kan viderebrukes.
Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt

Katalog: utgivelsesdato

URI	dct:issued
Range	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
Beskrivelse	Dato for formell utgivelse (publisering) av katalogen.
Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt

Katalog: temaer

URI	dcat:themeTaxonomy
Range	skos:ConceptScheme
Beskrivelse	Refererer til et kunnskapsorganiseringssystem (KOS) som er brukt for å klassifisere katalogens datasett
Multiplisitet	0..n
Status	Anbefalt

Katalog: endringsdato

URI	dct:modified
Range	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
Beskrivelse	Dato for siste oppdatering/endring av katalogen
Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt

Katalog: dekningsområde

URI	dct:spatial
Range	dct:Location
Beskrivelse	Referanse til et geografisk område som er dekket av katalogen
Multiplisitet	0..n
Status	Anbefalt

Valgfrie egenskaper for *Katalog*

Katalog: har del

URI	dct:hasPart
Range	dcat:Catalog
Beskrivelse	Referanse til en beslektet katalog som er en del av den beskrevne katalogen
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Katalog: er del av

URI	dct:isPartOf
Range	dcat:Catalog

Beskrivelse	Referanse til en beslektet katalog som denne katalogen er fysisk eller logisk inkludert i
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Katalog: katalogpost

URI	dcatalog:record
Range	dcatalog:CatalogRecord
Beskrivelse	Refererer til en katalogpost som er del av katalogen
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Katalog: rettigheter

URI	dcat:rights
Range	dcat:RightsStatement
Beskrivelse	Uttalelse som spesifiserer rettigheter knyttet til katalogen
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Katalog: datatjeneste

URI	dcatalog:service
Range	dcatalog:DataService
Beskrivelse	Refererer til nettsted eller et endepunktpunkt som er oppført i katalogen.
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Katalog: katalog

URI	dcatalog:catalog
Range	dcatalog:Catalog
Beskrivelse	Refererer til en annen katalog som er relevant for denne katalogen
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Katalog: produsent

URI	dct:creator
Range	foaf:Agent
Beskrivelse	Refererer til enheten som er hovedansvarlig for å produsere katalogen.
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Katalogpost

Klassen *Katalogpost* er valgfri

Obligatoriske egenskaper for *Katalogpost*

Katalogpost: primærtema

URI	foaf:primaryTopic
Range	dcat:Dataset or dcat:DataService or dcat:Catalog
Beskrivelse	Denne egenskapen lenker katalogposten til datasettet, datatjenesten eller datakatalogen som er beskrevet i katalogposten
Multiplisitet	1..1
Status	Obligatorisk

Katalogpost: endringsdato

URI	dct:modified
Range	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
Beskrivelse	Denne egenskapen inneholder den nyeste datoen for når katalogposten ble endret.
Multiplisitet	1..1
Status	Obligatorisk

Anbefalte egenskaper for *Katalogpost*

Katalogpost: i samsvar med

URI	dct:conformsTo
Range	dct:Standard
Beskrivelse	Referanse til en applikasjonsprofil som datasettets metadata er i samsvar med

Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt

Katalogpost: status

URI	adms:status
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Brukes til å indikere status av en katalogpost i katalogen.
Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt

Katalogpost: utlistingsdato

URI	dct:issued
Range	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
Beskrivelse	Datoen for når beskrivelsen av datasettet ble inkludert i datakatalogen.
Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt

Valgfrie egenskaper for *Katalogpost*

Katalogpost: beskrivelse

URI	dct:description
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Inneholder en fritekstbeskrivelse av katalogposten. Denne egenskapen kan gjentas for parallelle språkversjoner av beskrivelsen.
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Katalogpost: språk

URI	dct:language
Range	dct:LinguisticSystem
Beskrivelse	Refererer til et språk som er brukt i tekstlige metadata som beskriver tittel, beskrivelser osv. av datasettene i katalogen. Egenskapen kan repeteres dersom metadata er oppgitt på flere språk
Multiplisitet	0..n

Status	Valgfri
---------------	---------

Katalogpost: kilde

URI	dct:source
Range	dcat:CatalogRecord
Beskrivelse	Referanse til den originale katalogposten (metadata) som er brukt for å skape denne katalogposten (metadata) for datasettet
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Katalogpost: tittel

URI	dct:title
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Navnet på katalogen. Denne egenskapen kan gjentas for parallelle språkversjoner av navnet.
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datatjeneste

Klassen *Datatjeneste* er valgfri

Obligatoriske egenskaper for *Datatjeneste*

Datatjeneste: endepunktsURL

URI	dcat:endpointURL
Range	rdfs:Resource
Beskrivelse	Rotplassering eller primært endepunkt for tjenesten (en IRI)
Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk

Datatjeneste: tittel

URI	dct:title
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Navn på datatjenesten. Kan gjentas for parallelle språkversjoner.
Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk

Anbefalte egenskaper for *Datatjeneste*

Datatjeneste: endepunktsbeskrivelse

URI	dcat:endpointDescription
Range	rdfs:Resource
Beskrivelse	Denne egenskapen inneholder en beskrivelse av tjenestene som er tilgjengelige via endepunktene, inkludert deres operasjoner, parametere osv. Egenskapen gir spesifikke detaljer om de faktiske endepunkt-instansene, mens dct:conformsTo brukes til å indikere den generelle standarden eller spesifikasjonen som endepunktene implementerer.
Multiplisitet	0..n
Status	Anbefalt

Datatjeneste: tilgjengeliggjør datasett

URI	dcat:servesDataset
Range	dcat:Dataset
Beskrivelse	Refererer til en samling av data som datatjenesten kan distribuere.
Multiplisitet	0..n
Status	Anbefalt

Valgfrie egenskaper for *Datatjeneste*

Datatjeneste: tilgangsrettigheter

URI	dct:accessRights
Range	dct:RightsStatement
Beskrivelse	Denne egenskapen KAN inkludere informasjon angående tilgang eller begrensninger basert på personvern, sikkerhet eller andre retningslinjer.
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Datatjeneste: beskrivelse

URI	dct:description
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Inneholder en fritekstbeskrivelse av datatjenesten. Egenskapen kan gjentas for parallelle språkversjoner.
Multiplisitet	0..n

Status	Valgfri
---------------	---------

Datatjeneste: lisens

URI	dct:license
Range	dct:LicenseDocument
Beskrivelse	Inneholder lisensen som datatjenesten blir gjort tilgjengelig under.
Kardinalitet	0..1
Status	Valgfri

Datatjeneste: i samsvar med

URI	dct:conformsTo
Range	dct:Standard
Beskrivelse	Referanse til en spesifikasjon eller standard som datatjenesten implementerer.
Kardinalitet	0..n
Status	Valgfri

Datasett

Klassen *Datasett* er obligatorisk

Obligatoriske egenskaper for klassen *Datasett*

Datasett: beskrivelse

URI	dct:description
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Inneholder fritekstbeskrivelse av datasettet. Kan gjentas for parallelle språkversjoner
Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk

Datasett: tittel

URI	dct:title
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Inneholder navnet på datasettet. Kan gjentas for parallelle språkversjoner av navnet
Multiplisitet	1..n

Status	Obligatorisk
---------------	--------------

Datasett: identifikator

URI	dct:identifier
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Hovedidentifikator for datasettet, for eksempel en URI eller annen identifikator som er stabil og globalt unik
Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk
Kommentar	Her har Norge valgt å gjøre en innskjerping (i forhold til EU) ved å si at ethvert datasett skal ha minst én hovedidentifikator. Denne kan for eksempel være URI'en eller annen identifikator som er globalt unik (ikke bare innenfor DCAT-katalogen).

Datasett: tema

URI	dcat:theme, subproperty of dct:subject
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Referanse til et hovedtema for datasettet. Et datasett kan assosieres med flere tema. Bruk av vokabularet Data theme som er publisert av EUs Publications Office er påkrevd. Bruk av Digitaliseringsdirektoratets Los-vokabular er anbefalt. Også andre nasjonale og internasjonale vokabular kan brukes om de oppfyller denne standardens krav til kontrollerte vokabular.
Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk

Datasett: utgiver

URI	dct:publisher
Range	foaf:Agent
Beskrivelse	Referanse til en aktør (organisasjon) som er ansvarlig for å gjøre datasettet tilgjengelig. Bør være autoritativ URI for enhet, sekundært organisasjonsnummer.
Multiplisitet	1..1
Status	Obligatorisk
kommentar	Norsk utvidelse - Denne egenskapen er gjort obligatorisk.

Anbefalte egenskaper for klassen *Datasett*

Datsett: kontaktpunkt

URI	dcat:contactPoint
Range	vcard:Kind
Beskrivelse	Referanse til kontaktpunktobjekt med kontaktopplysninger. Disse kan brukes til å sende kommentarer om datasettet.
Multiplisitet	0..n
Status	Anbefalt

Datsett: datasettdistribusjon

URI	dcat:distribution
Range	dcat:Distribution
Beskrivelse	Koblingen mellom datasettet og en tilgjengelig distribusjon
Multiplisitet	0..n
Status	Anbefalt

Datsett: emneord

URI	dcat:keyword
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Inneholder emneord (eller tag) som beskriver datasettet
Multiplisitet	0..n
Status	Anbefalt

Datsett: dekningsområde

URI	dct:spatial
Range	dct:Location
Beskrivelse	Referanse, primært i form av en URI for et administrativt område, eller navn på sted eller område hentet fra et kontrollert vokabular (for eksempel Sentralt stedsnavnregister), eller geografiske koordinater (EU89) for området datasettet gjelder for (punkt eller geografisk grenseramme jf. ISO 19115)
Multiplisitet	0..n
Status	Anbefalt

Datsett: tidsrom

URI	dct:temporal
Range	dct:PeriodOfTime

Beskrivelse	Definerer starten og slutten på perioden med årstall-måned-dag, eventuelt klokkeslett (se ISO 8601)
Multiplisitet	0..n
Status	Anbefalt

Datsett: tilgangsnivå

URI	dct:accessRights
Range	dct:RightsStatement
Beskrivelse	Dette feltet angir i hvilken grad datasettet kan bli gjort tilgjengelig for allmennheten, uten hensyn til om det er publisert eller ikke. Et kontrollert vokabular med tre verdier (:public, :restricted og :non-public) vil bli opprettet og forvaltet av EUs Publications Office. Ved bruk av verdiene ":restricted" og ":non-public" er egenskapen skjermingshjemmel anbefalt.
Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt



Se [Datsett: skjermingshjemmel](#)

Datsett: skjermingshjemmel

URI	dcatno:accessRightsComment
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Referanse til hjemmel (kilde for påstand) i offentlighetsloven, sikkerhetsloven, beskyttelsesinstruksen eller annet lovverk som ligger til grunn for vurdering av tilgangsnivå. Egenskapen er anbefalt dersom «tilgangsnivå» har verdiene «restricted» eller «non-public»
Multiplisitet	0..n
Status	Anbefalt
Kommentar	Norsk utvidelse. Et eget vokabular skal publiseres av Digitaliseringsdirektoratet.

Datsett: begrep

URI	dct:subject
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Referanse til sentrale begrep som er viktige for å forstå og tolke datasettet. Representeres som URI-er.
Multiplisitet	0..n

Status	Anbefalt
Kommentar	Norsk utvidelse

Valgfrie egenskaper for klassen *Datasett*

Datasett: i samsvar med

URI	dct:conformsTo
Range	dct:Standard
Beskrivelse	Referanse til en implementasjons-regel eller annen spesifikasjon, som ligger til grunn for opprettelsen av datasettet
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasett: dokumentasjon

URI	foaf:page
Range	foaf:Document
Beskrivelse	Referanse til en side eller et dokument som beskriver datasettet
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasett: frekvens

URI	dct:accrualPeriodicity
Range	dct:Frequency
Beskrivelse	Referanse (URI) til oppdateringsfrekvensen for datasettet. Skal peke på begrep fra Frequency Name Authority List som vedlikeholdes av EUs Publications Office.
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Datasett: har versjon

URI	dct:hasVersion
Range	dcat:Dataset
Beskrivelse	Referanse til et datasett som er en versjon, utgave, eller tilpasning av det beskrevne datasettet
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasekk: er versjon av

URI	dct:isVersionOf
Range	dcat:Dataset
Beskrivelse	Referanse til et beslektet datasett som det beskrevne datasettet er en versjon, utgave, eller tilpasning av
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasekk: landingsside

URI	dcat:landingPage
Range	foaf:Document
Beskrivelse	Referanse til nettside som gir tilgang til datasettet, dets distribusjoner og/eller tilleggsmformasjon. Intensjonen er å peke til en landingsside hos den opprinnelige datautgiveren.
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasekk: språk

URI	dct:language
Range	dct:LinguisticSystem
Beskrivelse	Referanse til språket som datasettet er på. Kan repeteres dersom det er flere språk i datasettet
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasekk: annen identifikator

URI	adms:identifier
Range	adms:Identifier
Beskrivelse	Referanse til en sekundær identifikator av datasettet som MAST/ADS, DataCite, DOI, EZID eller W3ID.
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasekk: proveniensbeskrivelse

URI	dct:provenance
Range	dct:ProvenanceStatement

Beskrivelse	Referanse til beskrivelse av endring i eierskap og forvaltning av datasett (fra det ble skapt) som har betydning for autentisitet, integritet og fortolkning.
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasett: kvalifisert navngivelse

URI	prov:qualifiedAttribution
Range	prov:Attribution
Beskrivelse	Viser til en lenke til en <i>Aktør</i> som har en eller annen form for ansvar for ressursen
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasett: kvalifisert relasjon

URI	dcat:qualifiedRelation
Range	dcat:Relationship
Beskrivelse	En beslektet ressurs, for eksempel en publikasjon, som refererer, siterer eller på annen måte peker til datasettet.
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasett: relatert ressurs

URI	dct:relation
Range	rdfs:Resource
Beskrivelse	Referanse til en beslektet ressurs
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasett: utgivelsesdato

URI	dct:issued
Range	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
Beskrivelse	Dato for den formelle utgivelsen av datasettet
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Datasett: eksempeldata

URI	adms:sample
Range	dcat:Distribution
Beskrivelse	Referanse til eksempeldata
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasett: kilde

URI	dct:source
Range	dcat:Dataset
Beskrivelse	Referanse til et datasett som gjeldende datasett er avledet fra
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasett: geografisk oppløsning

URI	dcat:spatialResolutionInMeters
Range	xsd:decimal
Beskrivelse	Refererer til den minste geografiske oppløsningen for et datasett målt i meter.
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasett: tidsromsoppløsning

URI	dcat:temporalResolution
Range	xsd:duration
Beskrivelse	Refererer til den minste oppløsningen for tidsperiode i et datasett.
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasett: type

URI	dct:type
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Referanse til et begrep som identifiserer datasettets type.
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Eksempel

```
@prefix dcatno:
<https://data.norege.no/vocabulary/dcatno#> .
@prefix eupodt:
<http://publications.europa.eu/resource/authority/dataset-
type#> .

:enKodeliste
  a dcat:Dataset ;
  dct:type eupodt:CODE_LIST .

:etTestDatasett
  a dcat:Dataset ;
  dct:type dcatno:testDataset .

:etSyntetiskDatasett
  a dcat:Dataset ;
  dct:type dcatno:syntheticDataset .
```

Merknad: Det er sendt inn forslag til EUs Publications Office, for å føye til testdata og syntetisk data på [listen over datasett typer](#). Inntil videre brukes **dcatno:testDataset** og **dcatno:syntheticDataset** som er **skos:Concept**.

Datasett: endringsdato

URI	dct:modified
Range	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
Beskrivelse	Dato for siste oppdatering av datasettet
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Datasett: versjon

URI	owl:versionInfo
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Et versjonsnummer eller annen versjonsbetegnelse for datasettet
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Datasett: versjonsnote

URI	adms:versionNotes
Range	rdfs:Literal

Beskrivelse	Egenskap som beskriver forskjellene mellom denne og en tidligere versjon av datasettet. Kan gjentas for parallelle språkversjoner av versjonsnotater.
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Datasett: produsent

URI	dct:creator
Range	foaf:Agent
Beskrivelse	Referanse til enhet som er produsent av datasettet
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Datasett: refererer til

URI	dct:references
Range	rdfs:Resource
Beskrivelse	Referanse til andre datasett som det kan være nyttig for brukere å være oppmerksom på
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri
Kommentar	Norsk utvidelse

Datasett: er referert av

URI	dct:isReferencedBy
Range	rdfs:Resource
Beskrivelse	Referanse til datasett som refererer til dette datasettet
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri
Kommentar	Norsk utvidelse

Datasett: er del av

URI	dct:isPartOf
Range	dcat:Dataset
Beskrivelse	Referanse til datasett som dette datasettet er en del av
Multiplisitet	0..n

Status	Valgfri
Kommentar	Norsk utvidelse
Eksempel	Kan brukes til å beskrive tidsserier, se under Datasett: har del

Datasett: har del

URI	dct:hasPart
Range	dcat:Dataset
Beskrivelse	Referanse til datasett som er en del av dette datasettet
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri
Kommentar	Norsk utvidelse
Eksempel	<p>Kan brukes til å beskrive tidsserier:</p> <pre> :enTidsserie a dcat:Dataset ; dct:hasPart :del1, :del2 . :del1 a dcat:Dataset ; dct:isPartOf :enTidsserie ; dct:temporal [a dct:PeriodOfTime ; dcat:startDate "2017-01-01"^^xsd:date ; dcat:endDate "2017-12-31"^^xsd:date ;] . :del2 a dcat:Dataset ; dct:isPartOf :enTidsserie ; dct:temporal [a dct:PeriodOfTime ; dcat:startDate "2018-01-01"^^xsd:date ; dcat:endDate "2018-12-31"^^xsd:date ;] . </pre>

Datasett: krever

URI	dct:requires
Range	dcat:Dataset
Beskrivelse	Referanse til datasett som er nødvendig for å bruke dette datasettet riktig. Eksempel: et datasett kan bruke kodeverdier som er definert i et annet datasett.
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Kommentar	Norsk utvidelse
------------------	-----------------

Datasett: er påkrevd av

URI	dct:isRequiredBy
Range	dcat:Dataset
Beskrivelse	Relasjon til datasett som dette datasettet er nødvendig for
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri
Kommentar	Norsk utvidelse

Datasett: erstatter

URI	dct:replaces
Range	dcat:Dataset
Beskrivelse	Referanse til datasett dette datasettet er ment å erstatte
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri
Kommentar	Norsk utvidelse

Datasett: erstattes av

URI	dct:isReplacedBy
Range	dcat:Dataset
Beskrivelse	Referanse til datasett som er ment å erstatte dette datasettet
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri
Kommentar	Norsk utvidelse

Datasett: ble generert ved

URI	prov:wasGeneratedBy
Range	prov:Activity
Beskrivelse	Referanse til en aktivitet som genererte datasettet, eller som gir forretningskontekst for oppretting av det.
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Eksempel	<pre> @prefix prov: <https://www.w3.org/TR/prov-o/#> @prefix provno: <https://data.norge.no/vocabulary/provno#> <datasett1> a dcat:Dataset ; prov:wasGeneratedBy provno:administrativeDecision . <datasett2> a dcat:Dataset ; prov:wasGeneratedBy provno:collectingFromThirdparty . <datasett3> a dcat:Dataset ; prov:wasGeneratedBy provno:collectingFromUser . </pre> <p>der provno:administrativeDecision (vedtak), provno:collectingFromThirdparty (innhenting fra tredjepart) og provno:collectingFromUser (innhenting fra bruker) er prov:Activity.</p>
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Distribusjon

Klassen *Distribusjon* er anbefalt

Obligatoriske egenskaper for klassen *Distribusjon*

Distribusjon: tilgangsURL

URI	dcat:accessURL
Range	rdfs:Resource
Beskrivelse	En URL som gir tilgang til en distribusjon av datasettet. Ressursen det pekes til kan gi informasjon om hvordan en kan få tilgang til i datasettet
Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk

Distribusjon: format

URI	dct:format
Range	dct:MediaType
Beskrivelse	Opplysning om distribusjonens filformat. Kan gjentas for API-er og sluttbrukerapplikasjoner som leverer data i flere formater.
Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk

Kommentar	Norsk utvidelse - Denne egenskapen er gjort obligatorisk og skal brukes i stedet for Distribusjon: medietype
------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anbefalte egenskaper for klassen *Distribusjon*

Distribusjon: tilgjengelighet

URI	dcatap:availability
Range	skos:Concept
Beskrivelse	En angivelse av hvor lenge det er planlagt å holde distribusjonen av datasettet tilgjengelig. Må være en av følgende verdier: temporary , experimental , available , stable
Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt

Distribusjon: beskrivelse

URI	dct:description
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Fritekstbeskrivelse av distribusjonen. Kan repeteres for parallelle språkversjoner
Multiplisitet	0..n
Status	Anbefalt

Distribusjon: lisens

URI	dct:license
Range	dct:LicenseDocument
Beskrivelse	Referanse til lisensen distribusjonen er gjort tilgjengelig under. Bør oppgis som URI, f.eks. https://data.norge.no/nlod/
Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt

Valgfrie egenskaper for klassen *Distribusjon*

Distribusjon: tilgangstjeneste

URI	dcat:accessService
Range	dcat:DataService
Beskrivelse	Refererer til en datatjeneste som gir tilgang til distribusjonen av datasettet.

Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Distribusjon: filstørrelse

URI	dcat:byteSize
Range	rdfs:Literal typed as xsd:decimal
Beskrivelse	Distribusjonens størrelse oppgitt i bytes
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Distribusjon: sjekksum

URI	spdx:checksum
Range	spdx:Checksum
Beskrivelse	Referanse til sjekksuminformasjon (en mekanisme for å verifisere at innhold i en distribusjon ikke har endret seg)
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Distribusjon: komprimeringsformat

URI	dcat:compressFormat
Range	dct:MediaType
Beskrivelse	Komprimeringsformatet for distribusjonen som dataene er i dersom de er i en komprimert form, f.eks. for å redusere størrelsen på den nedlastbare filen.
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Distribusjon: dokumentasjon

URI	foaf:page
Range	foaf:Document
Beskrivelse	Referanse til en side eller et dokument som beskriver distribusjonen
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Distribusjon: nedlastningslenke

URI	dcat:downloadURL
Range	rdfs:Resource
Beskrivelse	Direktelenke (URL) til en nedlastbar fil i et gitt format
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Distribusjon: policy

URI	odrl:hasPolicy
Range	odrl:Policy
Beskrivelse	Refererer til policyen som uttrykker rettighetene knyttet til distribusjonen hvis de bruker ODRL-vokabularet.
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Distribusjon: språk

URI	dct:language
Range	dct:LinguisticSystem
Beskrivelse	Referanse til språk som er brukt i distribusjonen
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Distribusjon: i samsvar med

URI	dct:conformsTo
Range	dct:Standard
Beskrivelse	Referanse til et etablert skjema som distribusjonen er i samsvar med
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Distribusjon: medietype

URI	dcat:mediaType, subproperty of dct:format
Range	dct:MediaType
Beskrivelse	Refererer til medietype av en distribusjon.
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Distribusjon: pakkeformat

URI	dcat:packageFormat
Range	dct:MediaType
Beskrivelse	Refererer 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.
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Distribusjon: utgivelsesdato

URI	dct:issued
Range	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
Beskrivelse	Dato for formell utgivelse/publisering av distribusjonen
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Distribusjon: rettigheter

URI	dct:rights
Range	dct:RightsStatement
Beskrivelse	Viser til en uttalelse som angir rettigheter knyttet til distribusjonen.
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Distribusjon: geografisk oppløsning

URI	dcat:spatialResolutionInMeters
Range	xsd:decimal
Beskrivelse	Refererer til den minste geografiske oppløsningen for en datasettdistribusjon målt i meter
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Distribusjon: status

URI	adms:status
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Distribusjonens modenhet. Må ha en av verdiene Completed , Deprecated , Under Development , Withdrawn .

Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Distribusjon: tidsromsoppløsning

URI	dcat:temporalResolution
Range	xsd:duration
Beskrivelse	Refererer til minste tidsrommet som kan utledes fra datasett-distribusjonen ("resolvable in the dataset distribution").
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Distribusjon: tittel

URI	dct:title
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Navn på distribusjonen
Multiplisitet	0..n
Status	Valgfri

Distribusjon: endringsdato

URI	dct:modified
Range	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
Beskrivelse	Dato for siste endring av distribusjonen
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Aktør

Klassen *Aktør* er obligatorisk. Det anbefales at URI til Aktør (foaf:Agent) er identisk med den URI som Enhetsregisteret (Brønnøysundregistrene) har på enheten/virksomheten dersom den finnes i registeret.

Obligatoriske egenskaper for klassen *Aktør*

Aktør: navn

URI	foaf:name
Range	rdfs:Literal

Beskrivelse	Navn på aktøren. Denne egenskapen kan gjentas for ulike versjoner av navnet (som navnet på forskjellige språk)
Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk

Anbefalte egenskaper for klassen *Aktør*

Aktør: utgivertype

URI	dct:type
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Refererer til type aktør som gjør katalogen eller datasett tilgjengelig
Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt

Aktør: organisasjonsidentifikator

URI	dct:identifier
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Egenskap som angir organisasjonens identifikasjonsnummer, for eksempel i henhold til Enhetsregisterets organisasjonsnummer
Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt
Kommentar	Norsk utvidelse

Kategoriskjema

Klassen *Kategoriskjema* er obligatorisk

Obligatoriske egenskaper for klassen *Kategoriskjema*

Kategoriskjema: tittel

URI	dct:title
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Navn på kategori-skjemaet. Kan gjentas for forskjellige versjoner av navnet
Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk

Kategori

Klassen *Kategori* er obligatorisk

Obligatoriske egenskaper for klassen *Kategori*

Kategori: foretrukket tittel

URI	skos:prefLabel
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Foretrukket tittel for kategorien. Kan gjentas for parallelle språkversjoner av etiketten.
Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk

Sjekksum

Klassen *Sjekksum* er valgfri

Obligatoriske egenskaper for klassen *Sjekksum*

Sjekksum: algoritme

URI	spdx:algorithm
Range	spdx:checksumAlgorithm_sha1
Beskrivelse	Identifiserer algoritmen som er brukt til å produsere sjekksum. For øyeblikket er SHA-1 den eneste algoritmen som er støttet. Det er forventet støtte for andre algoritmer på et senere tidspunkt.
Multiplisitet	1..1
Status	Obligatorisk

Sjekksum: sjekksumverdi

URI	spdx:checksumValue
Range	rdfs:Literal typed as xsd:hexBinary
Beskrivelse	Denne egenskapen brukes til å oppgi en heksadesimal-kodet verdi med små bokstaver, produsert ved hjelp av en spesifikk algoritme.
Multiplisitet	1..1
Status	Obligatorisk

Identifikator

Klassen *Identifikator* er valgfri

Identifikator: notasjon

URI	skos:notation
Range	rdfs:Literal typed with the URI of one of the members of the DataCite Resource Identifier Scheme
Beskrivelse	Identifikator i henhold til nevnte identifikatorskjema.
Multiplisitet	1..1
Status	Obligatorisk

Lisensdokument

Klassen *Lisensdokument* er anbefalt

Anbefalte egenskaper for klassen Lisensdokument

Lisensdokument: lisensstype

URI	dct:type
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Refererer til type lisens, f.eks. som indikerer "fri bruk" (Public Domain) eller "royalties kreves". Egenskapen kan gjentas i de tilfellene der flere lisens typer gjelder for et lisensdokument.
Multiplisitet	0..n
Status	Anbefalt

Lokasjon

Anbefalte egenskaper for klassen Lokasjon

Lokasjon: område

URI	dcat:bbox
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Refererer til et avgrenset område (bounding box) for en ressurs.
Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt

Lokasjon: senterpunkt

URI	dcat:centroid
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Refererer til et geografisk senter (centroid) for en ressurs
Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt



Vær oppmerksom på at rekkefølgen på bruken av disse: bruk den mest spesifikke geografiske angivelsen du ønsker å oppgi. Eksempel: hvis dekningsområde er et område, bruk 'dcat:bbox', ellers bruk 'locn:geometry'

Valgfrie egenskaper for klassen *Lokasjon*

Lokasjon: geometri

URI	locn:geometry
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Denne egenskapen refererer alle typer ressurser til tilhørende dekningsområde.
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfri

Tidsrom

Anbefalte egenskaper for klassen *Tidsrom*

Tidsrom: startdato

URI	dcat:startDate
Range	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
Beskrivelse	Definerer starten på tidsrommet
Multiplisitet	0..1
Status	Anbefalt

Tidsrom: sluttdato/tid

URI	dcat:endDate
Range	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
Beskrivelse	Definerer slutten på tidsrommet
Multiplisitet	0..1

Status	Anbefalt
--------	----------



Vær oppmerksom på at selv om begge egenskapene anbefales, må en av de to være til stede for hver forekomst av klassen `dct:PeriodOfTime` (hvis klassen er brukt). Starten av perioden bør forstås som starten på datoen, timen, minuttet (f.eks. starter ved midnatt på begynnelsen av dagen hvis verdien er en dato). Slutten av perioden skal forstås som slutten av datoen, timen, minuttet (f.eks. slutter ved midnatt på slutten av dagen hvis verdien er en dato)

Valgfrie egenskaper for klassen *Tidsrom*

Tidsrom: begynnelse

URI	time:hasBeginning
Range	time:Instant
Beskrivelse	Definerer begynnelsen på et tidsrommet eller intervall
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfritt

Tidsrom: slutt

URI	time:hasEnd
Range	time:Instant
Beskrivelse	Definerer slutten på et tidsrom eller intervall
Multiplisitet	0..1
Status	Valgfritt

Relasjoner

Obligatoriske egenskaper for klassen *Relasjoner*

Relasjoner: rolle

URI	dcat:hadRole
Range	dcat:Role
Beskrivelse	Refererer til funksjonen til en enhet eller aktør i forhold til en annen enhet eller ressurs.
Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk

Relasjoner: relasjon

URI	dct:relation
Range	rdfs:Resource
Beskrivelse	Refererer til ressursen som har relasjon til kilderessursen.
Multiplisitet	1..n
Status	Obligatorisk

Krav til kontrollerte vokabular

Følgende kriterier er gjeldende for vokabular som skal anbefales for bruk i denne standarden:

De bør:

- være publisert under en åpen lisens.
- brukes og / eller bli vedlikeholdt av en institusjon i Norge eller EU, av et anerkjent standardiseringsorganisasjon eller en annen pålitelig organisasjon.
- være skikkelig dokumentert.
- ha etiketter på flere språk.
- inneholde et relativt lite antall begreper (f.eks. 10-25) som er generelle nok til at et bredt spekter av ressurser kan klassifiseres.
- ha begreper som er identifisert av URIs der hver URI peker til dokumentasjon av begrepene.
- ha en varighets- og versjonspolicy.

Disse kriteriene er ikke tenkt å definere et sett med krav til kontrollerte vokabularer generelt; de er kun ment brukt for utvelgelse av de kontrollerte vokabularene som er anbefalt for denne standarden

Kontrollerte vokabular som skal brukes

Under følger en oversikt over kontrollerte vokabular som **må** brukes for egenskapene i listen. Etablering av disse kontrollerte vokabularene som obligatoriske, sikrer et minimum av samhandlingsevne

Dataset Theme Vocabulary

URI	dcat:theme
Brukt i (klasse)	Datasett, Katalog
URI for vokabularet	http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme
Beskrivelse	Verdiene som skal brukes for Datasett: tema er URIene for begrepene i selve vokabularene som brukes. Verdiene som skal brukes for Katalog: temaer er URLen til selve vokabularet. Det vil si begrepsskjemaet (concept scheme), ikke URIene for begrepene i vokabularet.

EU Vocabularies Frequency

URI	dct:accrualPeriodicity
Brukt i (klasse)	Datasett
URI for vokabularet	http://publications.europa.eu/resource/authority/frequency

IANA Media Types

URI	dct:format
Brukt i (klasse)	Distribusjon
URI for vokabularet	http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml
Beskrivelse	<div><p>Dersom aktuelt filformat ikke finnes hos IANA, angis filformatet etter samme oppbygging</p><div><div>DCAT-APs krav om å bruke MDR File Type Named Authority List er endret til IANA Media Types for klassen format.</div></div></div>

EU Vocabularies Languages Named Authority List

URI	dct:language
Brukt i (klasse)	Katalog, Datasett, Katalogpost, Distribusjon

URI for vokabularet	http://publications.europa.eu/resource/authority/language
---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EU Vocabularies Corporate bodies Named Authority List

URI	dct:publisher
Brukt i (klasse)	Katalog , Datasett
URI for vokabularet	http://publications.europa.eu/resource/authority/corporate-body
Beskrivelse	Skal brukes for europeiske institusjoner og et lite sett med internasjonale organisasjoner. Ved andre typer organisasjoner, bør URIs eller organisasjonsnummer fra Enhetsregisteret brukes.

Geonames

URI	dct:spatial
Brukt i (klasse)	Katalog , Datasett
URI for vokabularet	http://sws.geonames.org/
Beskrivelse	En referanse til administrativ enhet (nivå 1 eller 2) i geonames, for eksempel http://sws.geonames.org/6453366/

ADMS change type vocabulary

URI	adms:status
Brukt i (klasse)	Katalogpost
URI for vokabularet	http://purl.org/adms/changetype/
Beskrivelse	:created, :updated, :deleted

ADMS status vocabulary

URI	adms:status
Brukt i (klasse)	Distribusjon
URI for vokabularet	http://purl.org/adms/status/
Beskrivelse	Listen over begrep i ADMS status-vokabularet er inkludert i ADMS-spesifikasjonen

ADMS publisher type vocabulary

URI	dct:type
-----	----------

Brukt i (klasse)	Aktør
URI for vokabularet	http://purl.org/adms/publishertype/
Beskrivelse	Listen over begrep i ADMS-vokabularet for utgivertype er inkludert i ADMS-spesifikasjonen

ADMS licence type vocabulary

I tillegg til de foreslåtte felles-vokabularene ovenfor, oppfordres virksomheter til å publisere og bruke ytterligere regionale eller domenespesifikke vokabular som er tilgjengelig på internett. Selv om de ikke alltid blir gjenkjent og brukt av generelle implementeringer av standarden, kan de bidra til å øke samhandlingsevne på tvers av applikasjoner innenfor samme domene. Eksempler her er komplett sett med begreper i LOS, EuroVoc, CERIFs standardvokabular, Deweys desimalklassifikasjon og en rekke andre vokabular.

Endringslogg

Dette dokumentet beskriver endringer i DCAT-AP-NO.

Tabell 1. Endringslogg - versjon 2.0

[illegible]

