

Spesifikasjon for hendelses- og tjenestebeskrivelser (CPSV-AP-NO)



Innmelding av feil og mangler:

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

Status: Under utvikling

Versjon: Under utvikling

Publisert: <ikke publisert ennå>

Oppdatert: <ikke publisert ennå>

Gjeldende versjon: <ingen>

Forrige versjon: <ingen>

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

Veileder: <ingen>

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

Om denne versjonen

<tekst kommer>

Innholdsfortegnelse

Om denne versjonen	2
Om spesifikasjonen	6
Innledning	7
Forenklet modell for CPSV-AP-NO	8
Å beskrive en hendelses-/tjenestekatalog	8
Å knytte til et datasett og derfra til API, begrep eller informasjonsmodell	8
Å knytte begrep til en tjeneste eller en hendelse	8
Å knytte en datatjeneste (også kalt API) til en tjenestekanal	8
Å publisere hendelsesstrøm	8
Å knytte til regelverk	8
Å knytte deltagende aktører til en tjeneste	8
Klassen Aktør (foaf:Agent)	9
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Aktør</i>	9
Aktør – navn (foaf:name)	10
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Aktør</i>	10
Aktør – organisasjonsidentifikator (dct:identifiser)	10
Aktør – type (dct:type)	11
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Aktør</i>	11
Aktør – adresse (locn:address)	11
Aktør – har rolle i (cv:playsRole)	12
Klassen Beskrivende datasett (dcat:Dataset)	13
Klassen Deltagelse (cv:Participation)	14
Klassen Dokumentasjon (cv:Evidence)	15
Klassen Dokumentreferanse (cccev:DocumentReference)	16
Klassen Gebyr (cv:Cost)	17
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Gebyr</i>	17
Gebyr – identifikator (dct:identifiser)	17
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Gebyr</i>	18
Gebyr – beløp (cv:value)	18
Gebyr – beskrivelse (dct:description)	18
Gebyr – valuta (cv:currency)	19
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Gebyr</i>	19
Gebyr – er bestemt av (cv:isDefinedBy)	19
Gebyr – hvis tilbys gjennom (cv:ifAccessedThrough)	19
Klassen Hendelse (cv:Event)	21
Klassen Katalog (dcat:Catalog)	22
Klassen Kontaktpunkt (vcard:Kind)	23
Klassen Livshendelse (cv:LifeEvent)	24

Klassen Offentlig organisasjon (cv:PublicOrganisation)	25
Klassen Offentlig tjeneste (cpsv:PublicService)	26
Offentlig tjeneste - gebyr	26
Klassen Regel (cpsv:Rule)	27
Klassen Regulativ ressurs (eli:LegalResource)	28
Klassen Tjeneste (cpsvno:Service)	29
Klassen Tjenestekanal (cv:Channel)	30
Obligatoriske egenskaper for klassen Tjenestekanal	30
Tjenestekanal – identifikator (dct:identifier)	30
Valgfrie egenskaper for klassen Tjenestekanal	31
Tjenestekanal – datatjeneste (cpsvno:dataSeivice)	31
Tjenestekanal – eies av (cv:ownedBy)	31
Tjenestekanal – har adresse (vcard:hasAddress)	32
Tjenestekanal – har e-post (vcard:hasEmail)	32
Tjenestekanal – har telefon (vcard:hasTelephone)	33
Tjenestekanal – har URL (vcard:hasURL)	33
Tjenestekanal – type (dct:type)	34
Tjenestekanal – dokumentasjonskrav (cpsv:hasInput)	35
Tjenestekanal – åpningstid fritekst (schema:openingHours)	35
Tjenestekanal – åpningstid strukturert (schema:hoursAvailable)	36
Klassen Vilkår (cv:CriterionRequirement)	37
Obligatoriske egenskaper for klassen Vilkår	37
Vilkår – forventet datatype (cccev:expectedDataType)	37
Vilkår – identifikator (dct:identifier)	38
Vilkår – tittel (dct:title)	38
Valgfrie egenskaper for klassen Vilkår	39
Vilkår – anvendbarhetsperiode (cccev:applicableinPeriodOfTime)	39
Vilkår – forventet verdi (cccev:expectedValue)	39
Vilkår – nedre verdigrense (cccev:minimumValue)	40
Vilkår – oppfylt med dokumentasjon (cccev:metByEvidence)	40
Vilkår – sertifiseringsnivå (cccev:levelOfCertification)	41
Vilkår – type (dct:type)	41
Vilkår – type oversettelse (cccev:typeOfTranslation)	42
Vilkår – type kopieringskvalitet (cccev:typeOfCopyQuality)	42
Vilkår – øvre verdigrense (cccev:maximumValue)	43
Klassen Virksomhetshendelse (cv:BusinessEvent)	44
Obligatoriske egenskaper for klassen Virksomhetshendelse	45
Virksomhetshendelse – identifikator (dct:identifier)	45
Virksomhetshendelse – navn (dct:title)	45
Anbefalte egenskaper for klassen Virksomhetshendelse	46
Virksomhetshendelse – beskrivelse (dct:description)	46

Virksomhetshendelse – utløser behov for (cpsvno:triggersNeedFor).....	46
Valgfrie egenskaper for klassen Virksomhetshendelse	47
Virksomhetshendelse – begrep (dct:subject)	47
Virksomhetshendelse – distribusjon (dcat:distribution)	47
Virksomhetshendelse – type (dct:type)	48
Klassen Åpningstid (schema:OpeningHoursSpecification)	49
Valgfrie egenskaper for Klassen Åpningstid	49
Åpningstid – dager i uka (schema:dayOfWeek)	49
Åpningstid – gyldig fra og med (schema:validFrom)	50
Åpningstid – gyldig til og med (schema:validThrough)	50
Åpningstid – stenger (schema:closes).....	51
Åpningstid – åpner (schema:opens)	51

Om spesifikasjonen

<tekst kommer>

Innledning

<tekst kommer>

Forenklet modell for CPSV-AP-NO

<tekst kommer>

Å beskrive en hendelses-/tjenestekatalog

<tekst kommer>

Å knytte til et datasett og derfra til API, begrep eller informasjonsmodell

<tekst kommer>

Å knytte begrep til en tjeneste eller en hendelse

<tekst kommer>

Å knytte en datatjeneste (også kalt API) til en tjenestekanal

<tekst kommer>

Å publisere hendelsesstrøm

<tekst kommer>

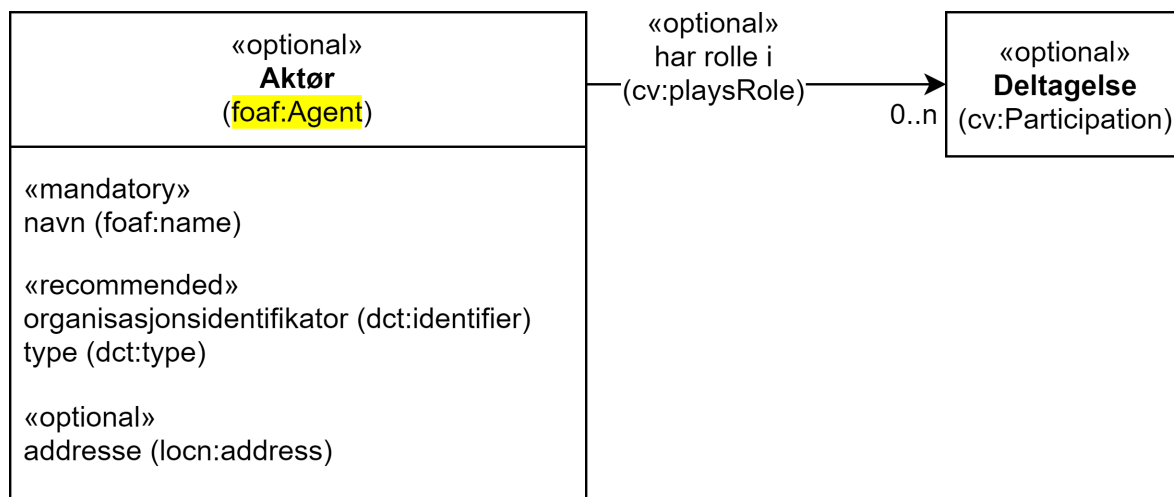
Å knytte til regelverk

<tekst kommer>

Å knytte deltagende aktører til en tjeneste

<tekst kommer>

Klassen Aktør (foaf:Agent)



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

Figur 1. Klassen Aktør (foaf:Agent).

English name	Agent
Beskrivelse	Brukes til å representere en aktør.
Usage note	The Agent class is any resource that acts or has the power to act. This includes people, organizations and groups. The Public Organization class, defined in the Core Public Organisation Vocabulary, is a notable sub class of Agent.
URI	foaf:Agent
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad 1	For aktører som er offentlig organisasjon, bruk Klassen Offentlig organisasjon (cv:PublicOrganisation) isteden.
Merknad 2	Norsk utvidelse: range endret fra dct:Agent til foaf:Agent (EU har sagt at dette skal endres i neste release av CPSV-AP, så dette over tid vil ikke være en norsk utvidelse).
Eksempel	Vi bruker en fiktiv exAktør (Den beste restauranten AS) som eksempel i dette kapitlet.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<exAktør> a foaf:Agent ; .
```

Obligatoriske egenskaper for klassen Aktør

Aktør – navn (foaf:name)

English name	name
URI	foaf:name
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Navn på aktøren. Denne egenskapen kan gjentas for ulike versjoner av navnet (som navnet på forskjellige språk).
Usage note	This property contains a name of the agent. This property can be repeated for different versions of the name (e.g. the name in different languages).
Multiplisitet	1..n
Kravsnivå	Obligatorisk/Mandatory
Merknad	
Eksempel	Det fulle navnet til vår exAktør er «Den beste restauranten AS»

Eksempel i RDF Turtle:

```
<exAktør> a foaf:Agent ;  
  foaf:name "Den beste restauranten AS"@nb ; .
```

Anbefalte egenskaper for klassen *Aktør*

Aktør – organisasjonsidentifikator (dct:identifiser)

English name	identifiser
URI	dct:identifiser
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Egenskap som angir organisasjonens identifikasjonsnummer, for eksempel i henhold til Enhetsregisterets organisasjonsnummer.
Usage note	This property contains an identifier for the Agent.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	Identifikator er som regel systemgenerert av verktøystøtte, slik at du som vanlig bruker ikke trenger å fylle ut verdien til denne egenskapen manuelt. For deg som skal utvikle/tilpasse verktøystøtte, se Om identifikator (dct:identifiser) i Veileder for beskrivelse av datasett osv.
Eksempel	exAktør har organisasjonsnummer nnnnnnnnn

Eksempel I RDF Turtle:

```
<exAktor> a foaf:Agent ;  
  foaf:name "Den beste restauranten AS"@nb ;  
  dct:identifier " https://organization-  
catalogue.fellesdatakatalog.digdir.no/organizations/nnnnnnnnnn" ; .
```

Aktor – type (dct:type)

English name	type
URI	dct:type
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Refererer til type aktør.
Usage note	This property refers to a type of the agent.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	Verdien skal velges fra ADMS Publisher Type Vocabulary (i RDF) .
Eksempel	Vår Eksempelaktør er av type <i>Company</i> .

Eksempel i RDF Turtle:

```
<exAktor> a foaf:Agent ;  
  foaf:name "Den beste restauranten AS"@nb ;  
  dct:type adms:Company ; .
```

Valgfrie egenskaper for klassen *Aktor*

Aktor – adresse (locn:address)

English name	address
URI	locn:address
Range	locn:Address
Beskrivelse	Brukes til å oppgi en adresse til organisasjonen.
Usage note	This property represents an Address related to an Agent.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended

Merknad	Norsk utvidelse: I CPSV-AP er URIen for denne egenskapen cv:hasAddress og range locn:Address. Vi har valgt å samkjøre med DCAT-AP-NO som bruker URI locn:address med range locn:Address. Core Public Organization Vocabulary (v.1.0.0) som CPSV-AP baseres på, bruker også URIen locn:address.
Eksempel	Restaurantgata 1, Gourmetby, Matland

Eksempel i RDF Turtle:

```
<exAktor> a foaf:Agent ;
  foaf:name "Den beste restauranten AS"@nb ;
  locn:address [ a locn:Address ;
    locn:fullAddress "Restaurantgata 1, Gourmetby, Matland"@nb ; ] ; .
```

Aktor – har rolle i (cv:playsRole)

English name	plays role
URI	cv:playsRole
Range	cv:Participation
Beskrivelse	Brukes til å knytte en deltagelse (cv:Participation) til en aktør.
Usage note	This property links an Agent to the Participation class. The Participation class (cv:Participation) facilitates the detailed description of how an Agent participates in or interacts with a Public Service and may include temporal and spatial constraints on that participation.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	Se under Å knytte deltagende aktører til en tjeneste .

Eksempel i RDF Turtle: Se under [Å knytte deltagende aktører til en tjeneste](#).

Klassen Beskrivende datasett (dcat:Dataset)

English name	Public Service Dataset
Beskrivelse	Klassen brukes til å inneholde metadata om en offentlig tjeneste.
Usage note	The class describes the metadata of where the dataset is being described, for instance on a regional public service portal and/or a national eGovernment portal.
URI	dcat:Dataset
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad1	Norsk avvik inntil EU også endrer tilsvarende: Range er endret fra cv:PublicServiceDataset til dcat:Dataset (EU har sagt at dette skal endres i neste release av CPSV-AP)
Merknad2	Dette er ikke datasett som en tjeneste bruker (Offentlig tjeneste – dokumentasjonskrav (cv:hasInput)) eller datasett som tjenesten produsere <u>Offentlig tjeneste </u>–<u> produserer (cpsv:produces)</u>).
Eksempel	

Se ellers [DCAT-AP-NO](#) for obligatoriske, anbefalte og valgfrie egenskaper for klassen Datasett, som også gjelder for spesifikasjonen.

Klassen Deltagelse (cv:Participation)

<tekst kommer>

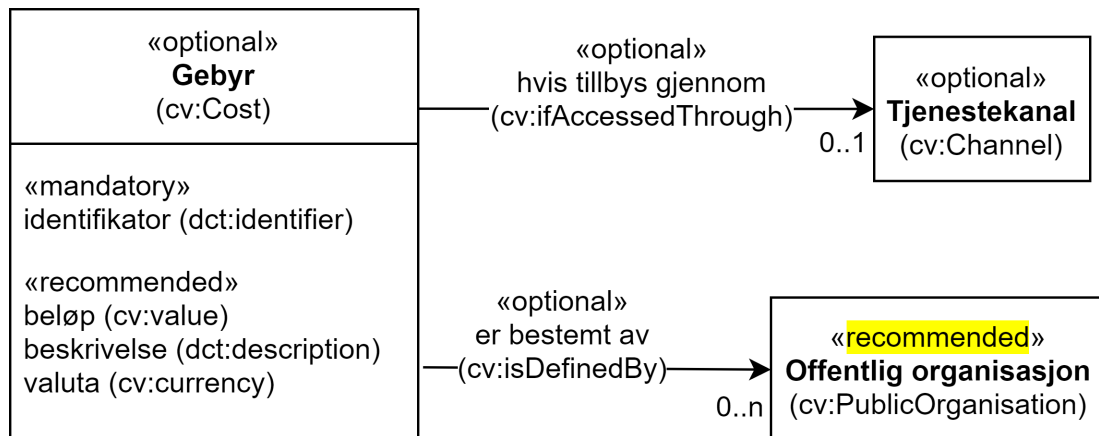
Klassen Dokumentasjon (cv:Evidence)

<tekst kommer>

Klassen Dokumentreferanse (cccev:DocumentReference)

<tekst kommer>

Klassen Gebyr (cv:Cost)



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

Figur 2. Klassen Gebyr (cv:Cost).

English name	Cost
Beskrivelse	Brukes til å representere gebyr.
Usage note	The Cost class represents any costs related to the execution of a Public Service that the Agent consuming it needs to pay.
URI	cv:Cost
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	Se under Offentlig tjeneste - gebyr .

Obligatoriske egenskaper for klassen Gebyr

Gebyr – identifikator (dct:identifier)

English name	identifier
URI	dct:identifier
Range	rdfs:Literal typed as URI
Beskrivelse	Brukes til å oppgi en identifikator til gebyret.
Usage note	This property represents an Identifier for the Cost.
Multiplisitet	1..1
Kravsnivå	Obligatorisk/Mandatory

Merknad	<p>Identifikator er som regel systemgenerert av verktøystøtte, slik at du som vanlig bruker ikke trenger å fylle ut verdien til denne egenskapen manuelt.</p> <p>For deg som skal utvikle/tilpasse verktøystøtte, se Om identifikator (dct:identifiser) i Veileder for beskrivelse av datasett osv.</p>
Eksempel	

Anbefalte egenskaper for klassen Gebyr

Gebyr – beløp (cv:value)

English name	value
URI	cv:value
Range	rdf:Litereal typed as xsd:decimal
Beskrivelse	Brukes til å oppgi gebyrbeløpet.
Usage note	This property represents a numeric value indicating the amount of the Cost.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	
Eksempel	Se under Offentlig tjeneste - gebyr .

Eksempel i RDF Turtle: Se under [Offentlig tjeneste - gebyr](#).

Gebyr – beskrivelse (dct:description)

English name	description
URI	dct:description
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Brukes til å oppgi en tekstlig beskrivelse av gebyret. Gjentas når beskrivelsen finnes i flere språk.
Usage note	This property represents a free text description of the Cost.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Anbefalt
Merknad	Norsk utvidelse: Multiplisitet endret fra 0..1 til 0..n, for å støtte flerspråklighet.
Eksempel	Se under Offentlig tjeneste - gebyr .

Eksempel i RDF Turtle: Se under [Offentlig tjeneste - gebyr](#).

Gebyr – valuta (cv:currency)

English name	currency
URI	cv:currency
Range	URI
Beskrivelse	Brukes til å oppgi valutatype av gebyret.
Usage note	This property represents the currency in which the Cost needs to be paid and the value of the Cost is expressed.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	Verdien skal velges fra EU sin kontrollerte liste over Currency .
Remarks	The possible values for this property are described the controlled vocabulary Currency .
Eksempel	Se under Offentlig tjeneste - gebyr .

Eksempel i RDF Turtle: Se under [Offentlig tjeneste - gebyr](#).

Valgfrie egenskaper for klassen Gebyr

Gebyr – er bestemt av (cv:isDefinedBy)

English name	is defined by
URI	cv:isDefinedBy
Range	cpsv:PublicOrganisation
Beskrivelse	Brukes til å referere til en eller flere offentlige organisasjoner som bestemmer gebyr for en tjeneste.
Usage note	This property links the Cost class with one or more instances of the Public Organization class (cv:PublicOrganisation). This property indicates which Public Organization is the Competent Authority for defining the costs associated with the delivery of a particular Public Service.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	

Eksempel i RDF Turtle:

Gebyr – hvis tilbys gjennom (cv:ifAccessedThrough)

English name	if accessed through
URI	cv:ifAccessedThrough
Range	cv:Channel
Beskrivelse	Brukes til å referere til en tjenestekanal som det aktuelle gebyret er spesifikt for.
Usage note	Where the cost varies depending on the channel used, for example, if accessed through an online service cf. accessed at a physical location, the cost can be linked to the channel using the If Accessed Through property.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	

Klassen Hendelse (cv:Event)

<tekst kommer>

Klassen Katalog (dcat:Catalog)

<tekst kommer>

Klassen Kontaktpunkt (vcard:Kind)

<tekst kommer>

Klassen Livshendelse (cv:LifeEvent)

<tekst kommer>

Klassen Offentlig organisasjon (cv:PublicOrganisation)

<tekst kommer>

Klassen Offentlig tjeneste (cpsv:PublicService)

<tekst kommer>

Offentlig tjeneste - gebyr

<tekst kommer>

Klassen Regel (cpsv:Rule)

<tekst kommer>

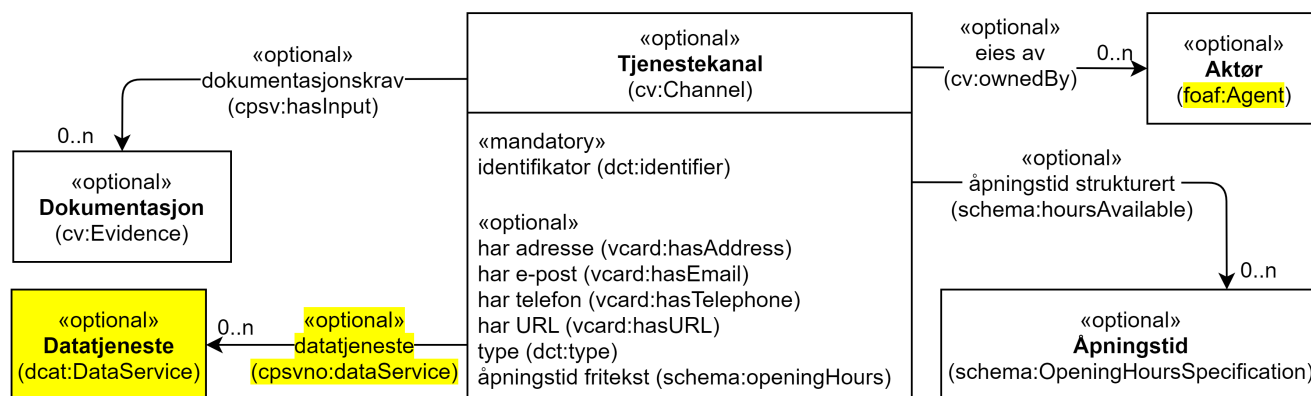
Klassen Regulativ ressurs (eli:LegalResource)

<tekst kommer>

Klassen Tjeneste (cpsvno:Service)

<tekst kommer>

Klassen Tjenestekanal (cv:Channel)



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

Figur 3. Klassen Tjenestekanal (cv:Channel).

English name	Channel
Beskrivelse	Brukes til å representere kanal/medium som tjenesten er tilgjengelig gjennom.
Usage note	The Channel class represents the medium through which an Agent provides, uses or interacts in another way with a Public Service. Typical examples include online services, phone, walk-in centres etc.
URI	cv:Channel
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	

Obligatoriske egenskaper for klassen Tjenestekanal

Tjenestekanal – identifikator (dct:identifier)

English name	identifier
URI	dct:identifier
Range	rdfs:Literal typed as URI
Beskrivelse	Brukes til å oppgi identifikatoren til tjenestekanal.
Usage note	This property represents an Identifier for the Channel.
Multiplisitet	1..1
Kravsnivå	Obligatorisk/Mandatory

Merknad	<p>Identifikator er som regel systemgenerert av verktøystøtte, slik at du som vanlig bruker ikke trenger å fylle ut verdien til denne egenskapen manuelt.</p> <p>For deg som skal utvikle/tilpasse verktøystøtte, se Om identifikator (dct:identifiser) i Veileder for beskrivelse av datasett osv.</p>
Eksempel	

Valgfrie egenskaper for klassen Tjenestekanal

Tjenestekanal – datatjeneste (cpsvno:dataService)

English name	data service
URI	cpsvno:dataService
Range	dcat:DataService
Beskrivelse	Brukes til å referere til en beskrivelse av en datatjeneste som kanalen benytter.
Usage note	To refer to the description of a data service which the channel uses.
Multiplisitet	Valgfri/Optional
Kravsnivå	0..n
Merknad	Norsk utvidelse: Finnes ikke eksplisitt i CPSV-AP. Det er behov for å knytte kanalen til en datatjenestebeskrivelse.
Eksempel	

Tjenestekanal – eies av (cv:ownedBy)

English name	owned by
URI	cv:ownedBy
Range	foaf:Agent
Beskrivelse	Brukes til å referere til aktøren som eier tjenestekanalene.
Usage note	This property links the Channel class with one or more instances of the Agent class. This property indicates the owner of a specific Channel through which a Public Service is being delivered. Note that Public Organization is a sub class of Agent so that if the owner is the Public Organization, the ownedBy property can link to it.
Multiplisitet	Valgfri/Optional
Kravsnivå	0..n

Merknad	Norsk utvidelse: range endret fra cv:PublicOrganisation til foaf:Agent. Dette både fordi usage note i CPSV-AP sier at det skal peke til «one or more instances of the Agent Class», og at det dermed også åpner mulighet for at en privat aktør kan, bl.a. på vegne av en offentlig organisasjon, være eieren av en tjenestekanal.
Eksempel	Tjenestekanaler for tjenesten «Søknad om skjenkebevilling i Brønnøy kommune» eies av Brønnøy kommune.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<viaSkjemaportalen> a cv:Channel ;
  vcard:hasURL "https://kommune24-7.no/1813" ;
  cv:ownedBy "https://organization-
catalogue.fellesdatakatalog.digdir.no/organizations/991825827" ; .
```

Tjenestekanal – har adresse (vcard:hasAddress)

English name	has address
URI	vcard:hasAddress
Range	vcard:Address
Beskrivelse	Brukes til å oppgi adressen som strukturert data, når tjenestekanalene er et fysisk oppmøtested.
Usage note	To specify the address as structured data, when the channel is a service bureau or location.
Multiplisitet	Valgfri/Optional
Kravsnivå	0..n
Merknad	Norsk utvidelse: Finnes ikke eksplisitt i CPSV-AP. Det er behov for å oppgi adressen når tjenestekanalene er et fysisk oppmøtested.
Eksempel	Besøksadressen til Brønnøy kommune.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<personligOppmøte> a cv:Channel ;
  vcard:hasAddress [ a vcard:Organization ;
    vcard:street-address "Sivert Nielsens gt. 24" ;
    vcard:locality "Brønnøysund" ;
    vcard:postal-code "8905" ;
    vcard:country-name "Norge"@nb , "Norway"@en ; ] ; .
```

Tjenestekanal – har e-post (vcard:hasEmail)

English name	has email
---------------------	-----------

URI	vcard:hasEmail
Range	vcard:Email
Beskrivelse	Brukes til å oppgi e-postadresse, når tjenestekanal er e-post.
Usage note	
Multiplisitet	Valgfri/Optional
Kravsnivå	0..n
Merknad	Norsk utvidelse: Finnes ikke eksplisitt i CPSV-AP. Det er behov for å oppgi e-postadresse når tjenestekanal er e-post.
Eksempel	E-postadressen til Brønnøy kommune.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<viaEpost> a cv:Channel ;
  vcard:hasEmail "mailto:postmottak@bronnøy.kommune.no" ; .
```

Tjenestekanal – har telefon (vcard:hasTelephone)

English name	has telephone
URI	vcard:hasTelephone
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Brukes til å oppgi telefonnummer, når tjenestekanal er telefonisk.
Usage note	To specify the telephone number, when the channel is a telephone.
Multiplisitet	Valgfri/Optional
Kravsnivå	0..n
Merknad	Norsk utvidelse: Finnes ikke eksplisitt i CPSV-AP. Det er behov for å oppgi telefonnummer når tjenestekanal er telefon.
Eksempel	Telefonnummeret til Brønnøykommune.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<viaTelefon> a cv:Channel ;
  vcard:hasTelephone "tel:+4775012000" ; .
```

Tjenestekanal – har URL (vcard:hasURL)

English name	has URL
URI	vcard:hasURL
Range	rdfs:Literal typed as xsd:anyURI

Beskrivelse	Brukes til å oppgi URLen til tjenestekanalen, når kanalen er av type online.
Usage note	To specify the URL to the channel, when the channel is online.
Multiplisitet	Valgfri/Optional
Kravsnivå	0..n
Merknad	Norsk utvidelse: Finnes ikke eksplisitt i CPSV-AP. Det er behov for å oppgi nettadresse (URL) når tjenestekanalen er nettkanal.
Eksempel	Nettadressen til skjemaportalen der «Søknad om skjenkebevilling i Brønnøy kommune» kan direkte fylles ut.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<viaSkjemaportalen> a cv:Channel ;
    vcard:hasURL "https://kommune24-7.no/1813" ; .
```

Tjenestekanal – type (dct:type)

English name	type
URI	dct:type
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Brukes til å oppgi type kanal.
Usage note	This property represents the type of Channel as defined in a controlled vocabulary.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	Verdien skal velges fra en felles kontrollert liste over tjenestekanaltyper når den finnes på listen. Se forslag under til et slikt kontrollert vokabular.
Eksempel	Online

Eksempel i RDF Turtle:

```
+<viaSkjemaportalen> a cv:Channel ;
    vcard:hasURL "https://kommune24-7.no/1813" ;
    dct:type <online> ; .
```

Forslag til et kontrollert vokabular for typer tjenestekanal (hentet fra CPSV – med unntak av «Online Service»:

- E-mail
- Online Service

- Homepage
- Fax
- Assistant
- Telephone
- Mobile App
- Digital TV
- Mail
- Service Bureau
- Client's Location
- <kom med innspill>

Tjenestekanal – dokumentasjonskrav (cpsv:hasInput)

English name	has input
URI	cpsv:hasInput
Range	cv:Evidence
Beskrivelse	Brukes til å referere til dokumentasjonskrav som er spesifikk den aktuelle tjenestekanal.
Usage note	In the majority of cases, the evidence required to use a Public Service will be independent of the channel through which the service is accessed. The Has Input property should normally be used to link a Public Service directly to one or more pieces of Evidence. However, where the type of Evidence required varies according to the channel used to access the Public Service, then the Has Input property may be used at the Channel level. For example, a digital signature may be required for an online channel, whereas a physical signature may be required for a face to face service provision.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	Vanligvis skal dokumentasjonskrav være uavhengig av tjenestekanal, og dokumentasjonskrav bør knyttes til (offentlig) tjeneste.
Eksempel	

Tjenestekanal – åpningstid fritekst (schema:openingHours)

English name	opening hours
URI	schema:openingHours
Range	rdfs:Literal

Beskrivelse	Brukes til å oppgi åpningstid til den aktuelle kanalen, som fritekst. Gjentas når beskrivelsen finnes i flere språk.
Usage note	This property represents the normal opening hours of a channel. The value should follow the flexible format defined for schema.org's opening hours property ²⁸ . Following that structure, days of the week are represented by two letter codes (Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su). Lists should be comma separated (for example: Mo, We, Fr) and periods separated by a hyphen (for example: Mo-Fr).
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	Denne egenskapen brukes til å oppgi åpningstid i fritekst. Bruk heller egenskapen Tjenestekanal – åpningstid strukturert (schema:hoursAvailable) for å oppgi åpningstid som strukturerte data.
Eksempel	Tidsrom når telefon er betjent.

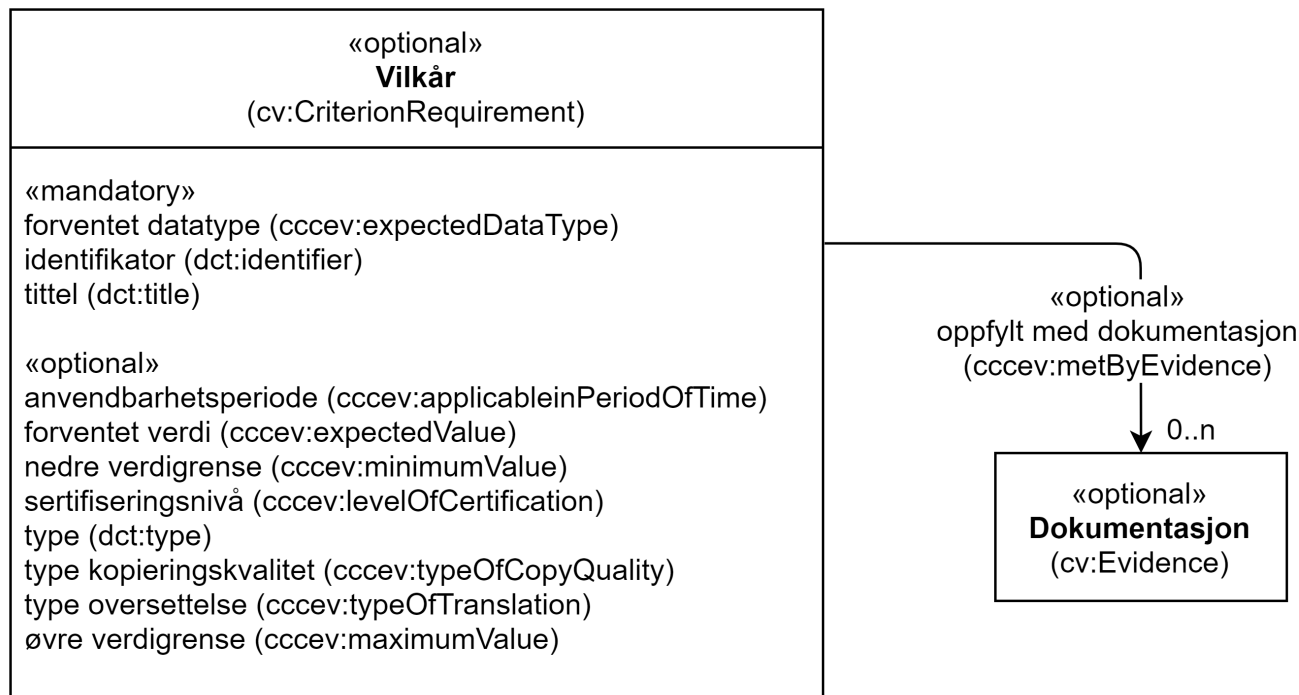
Tjenestekanal – åpningstid strukturert (schema:hoursAvailable)

English name	availability restriction
URI	schema:hoursAvailable
Range	schema:OpeningHoursSpecification
Beskrivelse	Brukes til å oppgi detaljer om åpningstid, som strukturert data.
Usage note	To specify in detail and as structured data when the channel is available.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	EU har brukt denne egenskapen til å uttrykke når noe <i>ikke</i> er tilgjengelig, noe vi mener ikke er korrekt bruk av denne egenskapen, til tross for at schema:OpeningHoursSpecification blir per default oppfattet som «lukket» hvis ikke egenskapen schema:opens brukes.
Eksempel	Se eksempler under Klassen Åpningstid (schema:OpeningHoursSpecification).

Eksempel i RDF Turtle: Se under [Klassen Åpningstid \(schema:OpeningHoursSpecification\)](#).

Unresolved directive in main.adoc - include::Tjenesteresultat[]

Klassen Vilkår (cv:CriterionRequirement)



Figur 4. Klassen Vilkår (cv:CriterionRequirement).

English name	Criterion Requirement
Beskrivelse	Brukes til å representere vilkår knyttet til bruk av en tjeneste.
Usage note	Not all public services are needed or usable by everyone. For example, the visa service operated by European countries is not needed by European citizens but is needed by some citizens from elsewhere, or public services offering unemployment benefits and grants are targeting specific societal groups.
URI	cv:CriterionRequirement
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	«Over 20 år»

Obligatoriske egenskaper for klassen Vilkår

Vilkår – forventet datatype (cccev:expectedDataType)

English name	expected datatype
URI	cccev:expectedDataType
Range	URI
Beskrivelse	Brukes til å oppgi forventet datatype til svaret fra respondenten.

Usage note	Each Criterion requirement shall describe the expected data type that the responder has to provide.
Multiplisitet	Obligatorisk/Mandatory
Kravsnivå	1..1
Merknad	Norsk utvidelse: Ikke eksplisitt tatt med i CPSV-AP, men CCCEV som CPSP-AV baseres på sier «Each Criterion requirement shall describe the expected data type shall describe...».
Eksempel	Kravet om at søkeren skal være over 20 år har forventet datatype «boolean» (ja/nei).

Eksempel i RDF Turtle:

```
<over20år> a cv:CriterionRequirement ;
    cccev:expectedDataType xsd:boolean ] ; .
```

Vilkår – identifikator (dct:identifier)

English name	identifier
URI	dct:identifier
Range	rdfs:Literal typed as URI
Beskrivelse	Brukes til å oppgi identifikatoren til vilkåret.
Usage note	This property represents an Identifier for the Criterion Requirement.
Multiplisitet	1..1
Kravsnivå	Obligatorisk/Mandatory
Merknad	<p>Identifikator er som regel systemgenerert av verktøystøtte, slik at du som vanlig bruker ikke trenger å fylle ut verdien til denne egenskapen manuelt.</p> <p>For deg som skal utvikle/tilpasse verktøystøtte, se Om identifikator (dct:identifier) i Veileder for beskrivelse av datasett osv.</p>
Eksempel	

Vilkår – tittel (dct:title)

English name	name
URI	dct:title
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Brukes til å oppgi tittel til vilkåret.

Usage note	This property represents the official Name of the Criterion Requirement.
Multiplisitet	1..n
Kravsnivå	Obligatorisk/Mandatory
Merknad	Norsk utvidelse: Multiplisitet endret fra 1..1 til 1..n for å støtte flerspråklighet.
Eksempel	«Over 20 år»

Eksempel i RDF Turtle:

```
<over20år> a cv:CriterionRequirement ;
    dct:title "Over 20 år"@nb ; .
```

Valgfrie egenskaper for klassen Vilkår

Vilkår – anvendbarhetsperiode (cccev:applicableinPeriodOfTime)

English name	applicable in Period of time
URI	cccev:applicableinPeriodOfTime
Range	dct:PeriodOfTime
Beskrivelse	Hvis et dokumentasjonskrav skal gjelde for en spesifikk tidsperiode, brukes denne egenskapen til å uttrykke dette.
Usage note	If the Criterion requirement shall apply to a specific time period, this class is used to describe it.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad 1	Norsk utvidelse: Ikke eksplisitt tatt med i CPSV-AP.
Merknad 2	Norsk utvidelse: Range endret fra cv:PeriodOfTime i CCCEV, til dct:PeriodOfTime for å samkjøre med bl.a. DCAT-AP-NO.
Eksempel	

Vilkår – forventet verdi (cccev:expectedValue)

English name	expected value
URI	cccev:expectedValue
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Brukes til å oppgi forventet verdi i svaret fra respondenten.
Usage note	This property is used to define the expected value that the responder has to provide in the Criterion response.

Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	Norsk utvidelse: Ikke eksplisitt tatt med i CPSV-AP.
Eksempel	

Vilkår – nedre verdigrense (cccev:minimumValue)

English name	minimum value
URI	cccev:minimumValue
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Når verdien som oppgis av respondenten må være innenfor et verdiområde eller større enn en spesifikk nedre verdigrense, brukes denne egenskapen til å oppgi den nedre verdigrensen.
Usage note	When the value of the Criterion response must fall into a range or it shall be larger than a specific threshold, this property is used to define the minimum expected value.
Multiplisitet	Valgfri/Optional
Kravsnivå	0..1
Merknad	Norsk utvidelse: Ikke eksplisitt tatt med i CPSV-AP.
Eksempel	

Vilkår – oppfylt med dokumentasjon (cccev:metByEvidence)

English name	met by Evidence
URI	cccev:metByEvidence
Range	cv:Evidence
Beskrivelse	Brukes til å oppgi mulig dokumentasjon (instans av cv:Evidence) som brukes av respondenten til å bevise at et dokumentasjonskrav er oppfylt.
Usage note	Criterion Requirement may point to a list of candidate Evidences that can be used by the responder to prove the Criterion requirement is fulfilled.
Multiplisitet	Valgfri/Optional
Kravsnivå	0..n
Merknad	Norsk utvidelse: Ikke eksplisitt tatt med i CPSV-AP.
Eksempel	

Vilkår – sertifiseringsnivå (cccev:levelOfCertification)

English name	level of certification
URI	cccev:levelOfCertification
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Brukes til å oppgi nivå av sertifisering.
Usage note	A Criterion requirement may specify whether the Evidence proving this Criterion requirement shall belong to a specific level of certification, for instance, legalisation.
Multiplisitet	Valgfri/Optional
Kravsnivå	0..n
Merknad	Verdien skal velges fra en felles kontrollert liste over oversettelsestyper når den finnes på listen. Se forslag under til et slikt kontrollert vokabular.
Eksempel	Lovregulert

Forslag til et kontrollert vokabular for sertifiseringsnivåer:

- Lovregulert (legislation)
- <kom med innspill>

Vilkår – type (dct:type)

English name	type
URI	dct:type
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Brukes til å oppgi type vilkår.
Usage note	This property represents the type of Criterion Requirement as described in a controlled vocabulary.
Multiplisitet	Valgfri/Optional
Kravsnivå	0..n
Merknad	Verdien skal velges fra en felles kontrollert liste over vilkårstyper når den finnes på listen. Se forslag under til et slikt kontrollert vokabular.
Eksempel	Vilkåret at søkeren skal være over 20 år, er av type 'alder'

Eksempel i RDF Turtle:

```
<over20år> a cv:CriterionRequirement ;  
  dct:type <alder> ; .
```

Forslag til et kontrollert vokabular for typer vilkår:

- Alder
- Attest
- Sertifisering
- Stilling
- Utdanning
- Kompetanse
- Helse
- Økonomi
- <kom med innspill>

Vilkår – type oversettelse (cccev:typeOfTranslation)

English name	type of translation
URI	cccev:typeOfTranslation
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Brukes til å oppgi hvilken type oversettelse som kreves av dokumentasjonsbevis.
Usage note	A Criterion requirement may specify whether the evidence proving that this Criterion requirement shall be translated and what type of translation shall apply, for instance, certified translation.
Multiplisitet	Valgfri/Optional
Kravsnivå	0..n
Merknad	Verdien skal velges fra en felles kontrollert liste over oversettelsestyper når den finnes på listen. Se forslag under til et slikt kontrollert vokabular.
Eksempel	Autorisert oversettelse

Forslag til et kontrollert vokabular for typer oversettelse:

- autorisert oversettelse
- <kom med innspill>

Vilkår – type kopieringskvalitet (cccev:typeOfCopyQuality)

English name	type of copy quality
URI	cccev:typeOfCopyQuality
Range	skos:Concept

Beskrivelse	Brukes til å oppgi hvilken type kvalitet kreves av en kopi av en dokumentasjon.
Usage note	A Criterion requirement may specify whether the Evidence proving this Criterion requirement shall be of a specific type of copy, for instance, certified copy.
Multiplisitet	Valgfri/Optional
Kravsnivå	0..n
Merknad	Verdien skal velges fra en felles kontrollert liste over oversettelsestyper når den finnes på listen. Se forslag under til et slikt kontrollert vokabular.
Eksempel	Attestert kopi

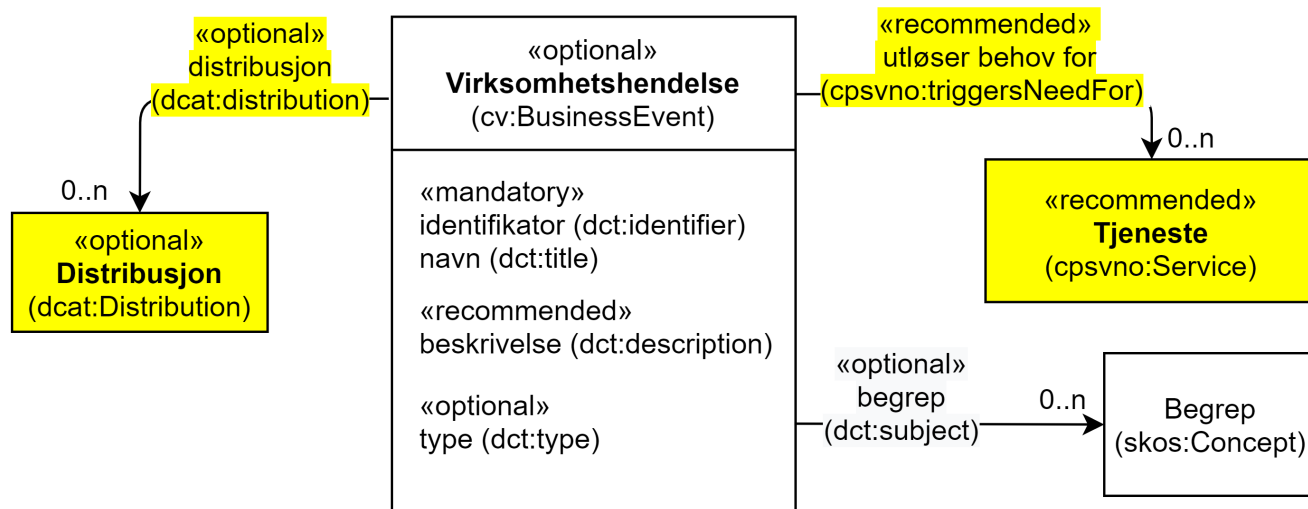
Forslag til et kontrollert vokabular for typer kopieringskvalitet:

- attestert kopi
- <kom med innspill>

Vilkår – øvre verdigrense (cccev:maximumValue)

English name	maximum value
URI	cccev:maximumValue
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Når verdien som oppgis av respondenten må være innenfor et verdiområde eller mindre enn en spesifikk øvre verdigrense, brukes denne egenskapen til å oppgi den øvre verdigrensen.
Usage note	When the value of the Criterion response must fall into a range or it shall be lesser than a threshold, this property is used to define the maximum expected value.
Multiplisitet	Valgfri/Optional
Kravsnivå	0..1
Merknad	Norsk utvidelse: Ikke eksplisitt tatt med i CPSV-AP.
Eksempel	

Klassen Virksomhetshendelse (cv:BusinessEvent)



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

Figur 5. Klassen Virksomhetshendelse (cv:BusinessEvent).

English name	Business Event
Beskrivelse	Brukes til å representere en hendelse som er en spesifikk situasjon i livssyklus til en virksomhet og som trigger behov for offentlig tjeneste eller (juridiske) plikter på det spesifikke tidspunkt.
Usage note	This class represents a Business Event, which specialises Event. A Business Event is a specific situation or event in the lifecycle of a business that fulfils one or more needs or (legal) obligations of that business at this specific point in time.
URI	cv:BusinessEvent
Subklasse av / Subclass of	cv:Event
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Remarks	A Business Event requires a set of public services to be delivered and consumed in order for the associated business need(s) or obligation(s) to be fulfilled. Business Events are defined within the context of a particular Member State.
Eksempel	«Å starte og drive en restaurant» er en virksomhetshendelse.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<starteOgDriveRestaurant> a cv:BusinessEvent ; .
```

Obligatoriske egenskaper for klassen Virksomhetshendelse

Virksomhetshendelse – identifikator (dct:identifier)

English name	identifier
URI	dct:identifier
Range	rdfs:Literal typed as xsd:anyURI
Beskrivelse	Brukes til å oppgi identifikatoren til en hendelse.
Usage note	This property represents an Identifier for the Event.
Multiplisitet	1..1
Kravsnivå	Obligatorisk/Mandatory
Merknad	Identifikator er som regel systemgenerert av verktøystøtte, slik at du som vanlig bruker ikke trenger å fylle ut verdien til denne egenskapen manuelt. For deg som skal utvikle/tilpasse verktøystøtte, se Om identifikator (dct:identifier) i Veileder for beskrivelse av datasett osv.
Eksempel	

Virksomhetshendelse – navn (dct:title)

English name	name
URI	dct:title
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Brukes til å oppgi navn til en hendelse. Gjentas når navnet finnes i flere språk.
Usage note	This property represents the Name (or title) of the Event.
Multiplisitet	1..n
Kravsnivå	Obligatorisk/Mandatory
Merknad	Norsk utvidelse: Multiplisitet endret fra 1..1 til 1..n, for å støtte flerspråklighet.
Eksempel	Å starte og drive en restaurant

Eksempel i RDF Turtle:

```
<starteOgDriveRestaurant> a cv:BusinessEvent ;  
    dct:title "Å starte og drive en restaurant"@nb ; .
```

Anbefalte egenskaper for klassen Virksomhetshendelse

Virksomhetshendelse – beskrivelse (dct:description)

English name	description
URI	dct:description
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Brukes til å oppgi en tekstlig beskrivelse av hendelsen. Gjentas når beskrivelsen finnes i flere språk.
Usage note	This property represents a free text description of the Event. The description is likely to be the text that a business or citizen sees for that specific Event when looking for relevant Public Services. Public administrations are therefore encouraged to include a reasonable level of detail in the description.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad1	Norsk utvidelse: Kravsnivå endret fra valgfri til anbefalt, dette fordi enhver hendelse bør beskrives med mindre navnet er selvforklarende.
Merknad2	Norsk utvidelse: Multiplisitet endret fra 0..1 til 0..n, for å støtte flerspråklighet.
Eksempel	Elektronisk prosess for etablering og oppstart av en restaurant.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<starteOgDriveRestaurant> a cv:BusinessEvent ;
    dct:title "Å starte og drive en restaurant"@nb ;
    dct:description "Elektronisk prosess for å starte og drive en restaurant"@nb ; .
```

Virksomhetshendelse – utløser behov for (cpsvno:triggersNeedFor)

English name	related service
URI	cpsvno:triggersNeedFor
Range	cpsv:PublicService
Beskrivelse	Brukes til å referere til tjenester som den aktuelle hendelsen kan utløse behov for.
Usage note	This property links an event directly to a service that is related to it.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended

Merknad	Norsk utvidelse: Denne finnes ikke i CPSV-AP. Begrunnelse: det er behov for en mer presis URI enn dct:relation som er i CPSV-AP. Inntil vi finner en passende URI i eksisterende vokabularer, bruker vi denne egendefinerte URI.
Eksempel	Hendelsen «Å starte og drive en restaurant» utløser behov for tjenesten «Søknad om skjenkebevilling».

Eksempel i RDF Turtle:

```
<starteOgDriveRestaurant> a cv:BusinessEvent ;
    dct:title "Å starte og drive en restaurant"@nb ;
    cpsvno:triggersNeedFor <søknadOmSkjenkebevilling> ; .

<søknadOmSkjenkebevilling> a cv:PublicService ; .
```

Valgfrie egenskaper for klassen Virksomhetshendelse

Virksomhetshendelse – begrep (dct:subject)

English name	subject
URI	dct:subject
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Brukes til å referere til begrep som er viktig for å forstå hendelsen.
Usage note	To refer to concept that is important for the understanding of the event.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	Norsk utvidelse: Denne finnes ikke i CPSV-AP. Begrunnelse: det er behov for å kunne referere til begreper som er viktig for å forstå hendelsen.
Eksempel	

Virksomhetshendelse – distribusjon (dcat:distribution)

English name	distribution
URI	dcat:distribution
Range	dcat:Distribution
Beskrivelse	Brukes til å referere til distribusjon av hendelse som f.eks. kan abonneres på.
Usage note	To refer to Distribution of the Event.

Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	Norsk utvidelse: Denne finnes ikke i CPSV-AP. Begrunnelse: det er behov for å kunne publisere f.eks. hendelsesstrøm som kan abonneres på.
Eksempel	

Virksomhetshendelse – type (dct:type)

English name	type
URI	dct:type
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Brukes til å oppgi type hendelse.
Usage note	The type property links an Event to a controlled vocabulary of event types and it is the nature of those controlled vocabularies that is the major difference between a business event, such as creating the business in the first place and a life event, such as the birth of a child.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	Verdien skal velges fra en felles kontrollert liste over hendelsetyper når den finnes på listen. Se forslag under til et slikt kontrollert vokabular.
Eksempel	

Forslag til et kontrollert vokabular for typer virksomhetshendelse:

- <kom med innspill>

Klassen Åpningstid (schema:OpeningHoursSpecification)

«optional» Åpningstid (schema:OpeningHoursSpecification)
«optional» dager i uka (schema:dayOfWeek) gyldig fra og med (schema:validFrom) gyldig til og med (schema:validThrough) stenger (schema:closes) åpner (schema:opens)

Figur 6. Klassen Åpningstid (schema:OpeningHoursSpecification).

English name	Opening Hours Specification
Beskrivelse	Brukes til å beskrive detaljer i åpningstid på en strukturert måte.
Usage note	A structured value providing information about the opening hours.
URI	schema:OpeningHoursSpecification
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	

Valgfrie egenskaper for Klassen Åpningstid

Åpningstid – dager i uka (schema:dayOfWeek)

English name	day of week
URI	schema:dayOfWeek

Range	schema:DayOfWeek
Beskrivelse	Dag i uke som åpningsspesifikasjonen gjelder for.
Usage note	The day of the week for which these opening hours are valid
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	Mandag til Fredag.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<åpningsTid> a schema:OpeningHoursSpecification ;
  schema:dayOfWeek schema:Monday , schema:Tuesday , schema:Wednesday , schema:Thursday , schema:Friday ;
  schema:opens "08:00"^^xsd:time ;
  schema:closes "16:00"^^xsd:time ; .
```

Åpningstid – gyldig fra og med (schema:validFrom)

English name	valid from inclusive
URI	schema:validFrom
Range	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
Beskrivelse	Brukes til å oppgi fra og med når den aktuelle åpningstid gjelder.
Usage note	The date when the open hours specification becomes valid.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	Gyldighet til julestengning.

Eksempel i RDF Turtle:

```
ex:ChristmasClosed a schema:OpeningHoursSpecification;
  schema:validFrom "2016-12-24T01:00Z"^^xsd:dateTime ;
  schema:validThrough "2017-01-02T09:00Z"^^xsd:dateTime .
```

Åpningstid – gyldig til og med (schema:validThrough)

English name	valid through inclusive
URI	schema:validThrough
Range	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime

Beskrivelse	Brukes til å oppgi til og med når den aktuelle åpningstiden gjelder.
Usage note	The date after which when the open hours specification is not valid.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	Se under Åpningstid – gyldig fra og med (schema:validFrom) .

Eksempel i RDF Turtle: Se under [Åpningstid – gyldig fra og med \(schema:validFrom\)](#).

Åpningstid – stenger (schema:closes)

English name	closes
URI	schema:closes
Range	rdfs:Literal typed as xsd:time
Beskrivelse	Brukes til å oppgis stengningstidspunkt.
Usage note	The closing hour.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	Se under Åpningstid – dager i uka (schema:dayOfWeek) .

Eksempel i RDF Turtle: Se under [Åpningstid – dager i uka \(schema:dayOfWeek\)](#).

Åpningstid – åpner (schema:opens)

English name	opens
URI	schema:opens
Range	rdfs:Literal typed as xsd:time
Beskrivelse	Brukes til å oppgi åpningstidspunkt.
Usage note	The opening hour.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	I henhold til https://schema.org/OpeningHoursSpecification [chema.org], at denne egenskapen brukes betyr «åpent» og «lukket» ellers.
Remarks	According to schema.org , “The place is open if the opens property is specified, and closed otherwise.”
Eksempel	Se under Åpningstid – dager i uka (schema:dayOfWeek) .

Eksempel i RDF Turtle: Se under [Åpningstid – dager i uka \(schema:dayOfWeek\)](#).