

Spesifikasjon for tjeneste- og hendelsesbeskrivelser (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

Denne versjonen (v.0.8) er til bred og uformell kommentering, med **kommenteringsfrist 15. januar 2022**. Hvem som helst kan kommentere og du trenger ikke å få dine innspill forankret i din organisasjon.

Kjernegruppen som har utarbeidet dette utkastet ønsker innspill på følgende:

1. Innledende kapitler [Om spesifikasjonen](#) og [Innledning – hendelser, tjenester og data](#):

- a. Generelt, gi oss tilbakemelding på om vi treffer de aktuelle målgruppene med disse innledende kapitlene, med konkrete forbedringsforslag hvis ikke.
- b. Spesielt om «Målgrupper»: Savner du flere/andre målgrupper som spesifikasjonen også kan være nyttig for, i så fall hvem, hvorfor og hvordan?

2. Omfang:

- a. Er det noen behov som ikke er dekket av spesifikasjonen?
 - i. Generelt, gi oss tilbakemelding på hva du mener mangler, med konkrete eksempler på behov, samt forslag til kravsnivå (obligatorisk/anbefalt/valgfri) og norske navn og beskrivelser.
 - ii. Spesielt, ser du behov for å kunne beskrive at «en hendelse kan bestå av en eller flere andre hendelser»? Hvis ja, gi oss konkrete eksempler på behovet.
 - A. Denne versjonen tar ikke høyde for at en hendelse kan bestå av andre hendelser. Dette også basert på bl.a. EUs forklaring på en Virksomhetshendelse (Business event): "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**" (vår egen utheving), altså en hendelse er noe som skjer på et gitt tidspunkt. Kernegruppen har derfor valgt å betrakte en hendelse som en ikke-delbar enhet.
- b. Er noen av kravene (obligatoriske/anbefalte/valgfrie) for strenge eller for svake?
 - i. Generelt, gi oss tilbakemelding på hva du mener er for strengt eller for svakt og hvorfor, og forslag til det du mener er riktig kravsnivå.
- c. Spesielt om kontrollerte vokabularer: Det er i spesifikasjonen stilt krav til bruk av kontrollerte vokabularer for egenskaper som skal ha «kodede verdier», f.eks. «type» (**dct:type**). Flere av kontrollerte vokabularer er ikke endelig fastsatt og gjort tilgjengelig av EUs Publications Office ennå og det er uvisst når dette blir gjort fra EU. Vi har derfor i denne versjonen av spesifikasjonen startet med forslag til kontrollerte vokabularer som mangler. Forslagene er tatt med rett under beskrivelsen av de aktuelle egenskapene.
 - i. Gi oss tilbakemelding på forslagene dekker behov som du ser, med konkrete endringsforslag (hva som ev. mangler, er feil, osv.).

3. Forståelighet:

- a. Norske navn klasse- og egenskapsnavn. Selv om i utvekslingen/tilgjengeliggjøringen er det URIene (f.eks. **cv:BusinessEvent**) som skal tas med og ikke de norske klasse- og egenskapsnavnene, er det viktig at norske navn (f.eks. «Virksomhetshendelse» for **cv:BusinessEvent**) er forståelige og meningsfulle for målgruppene av spesifikasjonen.

- i. Generelt, gi oss tilbakemelding på hva du mener kan forbedres, med konkrete forbedringsforslag samt kort begrunnelse.
- ii. Spesielt, om det norske navnet «Livshendelse» for Klassen Livshendelse (**cv:LifeEvent**). Kjernegruppen diskuterte også et alternativt norsk navn for denne klassen, «Innbyggerhendelse», som semantisk gjenspeiler direkte intensjonen med denne klassen (dvs. hendelse hos en innbygger), og som dessuten er et direkte «motsvar» til navnet for Klassen Virksomhetshendelse (**cv:BusinessEvent**) (hendelse hos en virksomhet). Dessuten, i EU sin forklaring på Virksomhetshendelse (**cv:BusinessEvent**) står det også at “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” (vår egen utheving), dvs. en Virksomhetshendelse er egentlig en også livshendelse men hos en virksomhet. Digdir sin side om [Arbeidet med de sju livshendelsene](#), tar også med seg virksomhetshendelsene «Starte og drive en bedrift» (nr. 5 på listen) og «Starte og drive en frivillig organisasjon» (nr. 7 på listen) under samlebetegnelsen «livshendelse».

Pga. at «livshendelse» er et ord som er politisk forankret både i Norge og EU (life event), har kjernegruppen i denne versjonen valgt å bruke «Livshendelse» som klassenavn for hendelse hos innbygger.

Spørsmål: Syns du klassen heller bør hete «Innbyggerhendelse» (et mer semantisk presist navn) enn nåværende «Livshendelse» (et mer «politisk» gjenkjennbart navn)? Eller har du forslag til andre navn?

b. Struktur:

- i. Generelt: gi oss tilbakemelding på hva du konkret mener bør kunne forbedres strukturmessig, f.eks. rekkefølgen av (under)kapitlene, «mal» for tabellene som nå er brukt til å beskrive klasser og egenskaper, osv.

c. Beskrivelser av klasser og egenskaper:

- i. Generelt, gi oss tilbakemelding på hva (beskrivelsen av hvilken klasse eller egenskap) du konkret mener bør kunne forbedres, med forslag til alternativ formulering.

d. Eksempler:

- i. Generelt, gi oss tilbakemelding på hva (hvilket eksempel til hvilken klasse/egenskap) du mener er feil eller uklare, eller mangler etc., med konkrete forbedringsforslag og ev. (alternative) eksempler.

A. Når det gjelder eksempler har kjernegruppen brukt følgende prioriteringsrekkefølge: obligatoriske – anbefalte – valgfrie egenskaper, og prosatekst (i tabellene) – eksempel i RDF Turtle (etter tabellene), og derfor ikke alt er eller vil være eksemplifisert.

4. RDF-tekniske innspill:

- a. Under utarbeidelse av denne versjonen av spesifikasjonen, ble det identifisert behov som ikke er dekket av CPSV-AP. Vi har derfor utvidet CPSV-AP med å tilføye klasser og egenskaper, enten ved å gjenbruke klasser og egenskaper fra eksisterende RDF-vokabularer eller å bruke våre egendefinerte klasser og egenskaper (med navnerom cpsvno) der vi ikke fant egnede tilsvarende i eksisterende RDF-vokabularer.
 - i. Generelt: Si fra hvis vi har valgt feil klasser/egenskaper fra eksisterende RDF-

vokabularer, med forslag til hva vi burde ha valgt.

- ii. Spesielt: Til våre egendefinerte klasser/egenskaper (med navnerom cpsvno), si fra hvis du vet om noen eksisterende klasser/egenskaper som dekker de samme behovene.

Hvordan gir du tilbakemeldinger?

- Vi ber deg fortrinnsvis legge dine tilbakemeldinger inn som [Github Issues](#). Dersom du ikke allerede har bruker på Github kan du opprette en bruker gratis.
- Du kan alternativt sende oss dine tilbakemeldinger på e-post, til adressen [informasjonsforvaltning\(at\)digdir.no](mailto:informasjonsforvaltning(at)digdir.no).

Innholdsfortegnelse

Om denne versjonen	2
Om spesifikasjonen	9
Formål	9
Omfang og avgrensing	9
Målgrupper	9
Forvaltningsregime	9
Om kravene i spesifikasjonen	10
Navnerom som er brukt i spesifikasjonen	10
Innledning – hendelser, tjenester og data	11
Forenklet modell for CPSV-AP-NO	12
Å beskrive en hendelses-/tjenestekatalog	12
Å knytte til et datasett og derfra til API, begrep eller informasjonsmodell	12
Å knytte begrep til en tjeneste eller en hendelse	12
Å knytte en datatjeneste (også kalt API) til en tjenestekanal	12
Å publisere hendelsesstrøm	12
Å knytte til regelverk	12
Å knytte deltagende aktører til en tjeneste	12
Forenklet modell for hendelses- og tjenestebeskrivelser	13
Å beskrive en hendelses-/tjenestekatalog	13
Å knytte til et datasett og derfra til API, begrep eller informasjonsmodell	13
Å knytte begrep til en tjeneste eller en hendelse	13
Å knytte en datatjeneste (også kalt API) til en tjenestekanal	14
Å publisere hendelsesstrøm	14
Å knytte til regelverk	14
Å knytte deltagende aktører til en tjeneste	14
Oversikt over klasser i spesifikasjonen	16
Klassen Aktør (foaf:Agent)	17
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Aktør</i>	17
Aktør – navn (foaf:name)	18
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Aktør</i>	18
Aktør – organisasjonsidentifikator (dct:identifier)	18
Aktør – type (dct:type)	19
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Aktør</i>	19
Aktør – adresse (locn:address)	19
Aktør – har rolle i (cv:playsRole)	20
Klassen Beskrivende datasett (dcat:Dataset)	21
Klassen Deltagelse (cv:Participation)	22
Klassen Dokumentasjon (cv:Evidence)	23

Klassen Dokumentreferanse (cccev:DocumentReference)	24
Klassen Gebyr (cv:Cost)	25
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Gebyr</i>	25
Gebyr – identifikator (dct:identifier)	25
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Gebyr</i>	26
Gebyr – beløp (cv:value)	26
Gebyr – beskrivelse (dct:description)	26
Gebyr – valuta (cv:currency)	27
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Gebyr</i>	27
Gebyr – er bestemt av (cv:isDefinedBy)	27
Gebyr – hvis tilbys gjennom (cv:ifAccessedThrough)	27
Klassen Hendelse (cv:Event)	29
Klassen Katalog (dcat:Catalog)	30
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Katalog</i>	31
Katalog – beskrivelse (dct:description)	31
Katalog – identifikator (dct:identifier)	31
Katalog – tittel (dct:title)	32
Katalog – utgiver (dct:publisher)	32
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Katalog</i>	33
Katalog – dekningsområde (dct:spatial)	33
Katalog – endringsdato (dct:modified)	33
Katalog – frekvens (dct:accrualPeriodicity)	33
Katalog – hjemmeside (foaf:homepage)	34
Katalog – lisens (dct:license)	34
Katalog – opphav (dct:provenance)	35
Katalog – språk (dct:language)	35
Katalog – temaer (dcat:themeTaxonomy)	36
Katalog – utgivelsesdato (dct:issued)	36
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Katalog</i>	36
Katalog – er del av (dct:isPartOf)	37
Katalog – har del (dct:hasPart)	37
Katalog – hendelsesbeskrivelse (dcatno:event)	37
Katalog – produsent (dct:creator)	38
Katalog – rettigheter (brukervilkår) (dct:rights)	38
Katalog – tjenestebeskrivelse (dcatno:service)	38
Klassen Kontaktpunkt (vcard:Kind)	40
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Kontaktpunkt</i>	40
Kontaktpunkt – åpningstid strukturert (schema:hoursAvailable)	40
Klassen Livshendelse (cv:LifeEvent)	41
Klassen Offentlig organisasjon (cv:PublicOrganisation)	42
Klassen Offentlig tjeneste (cpsv:PublicService)	43

Offentlig tjeneste - gebyr	43
Klassen Regel (cpsv:Rule)	44
Klassen Regulativ ressurs (eli:LegalResource)	45
Klassen Tjeneste (cpsvno:Service)	46
Klassen Tjenestekanal (cv:Channel)	47
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Tjenestekanal</i>	47
Tjenestekanal – identifikator (dct:identifier)	47
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Tjenestekanal</i>	48
Tjenestekanal – datatjeneste (cpsvno:dataSeivice)	48
Tjenestekanal – eies av (cv:ownedBy)	48
Tjenestekanal – har adresse (vcard:hasAddress)	49
Tjenestekanal – har e-post (vcard:hasEmail)	49
Tjenestekanal – har telefon (vcard:hasTelephone)	50
Tjenestekanal – har URL (vcard:hasURL)	50
Tjenestekanal – type (dct:type)	51
Tjenestekanal – dokumentasjonskrav (cpsv:hasInput)	52
Tjenestekanal – åpningstid fritekst (schema:openingHours)	52
Tjenestekanal – åpningstid strukturert (schema:hoursAvailable)	53
Klassen Tjenesteresultat (cv:Output)	54
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Tjenesteresultat</i>	55
Tjenesteresultat – identifikator (dct:identifier)	55
Tjenesteresultat – tittel (dct:title)	55
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Tjenesteresultat</i>	56
Tjenesteresultat – beskrivelse (dct:description)	56
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Tjenesteresultat</i>	56
Tjenesteresultat – kan skape (xkos:causes)	56
Klassen Vilkår (cv:CriterionRequirement)	58
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Vilkår</i>	58
Vilkår – forventet datatype (cccev:expectedDataType)	58
Vilkår – identifikator (dct:identifier)	59
Vilkår – tittel (dct:title)	59
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Vilkår</i>	60
Vilkår – anvendbarhetsperiode (cccev:applicableinPeriodOfTime)	60
Vilkår – forventet verdi (cccev:expectedValue)	60
Vilkår – nedre verdigrense (cccev:minimumValue)	61
Vilkår – oppfylt med dokumentasjon (cccev:metByEvidence)	61
Vilkår – sertifiseringsnivå (cccev:levelOfCertification)	62
Vilkår – type (dct:type)	62
Vilkår – type oversettelse (cccev:typeOfTranslation)	63
Vilkår – type kopieringskvalitet (cccev:typeOfCopyQuality)	63
Vilkår – øvre verdigrense (cccev:maximumValue)	64

Klassen Virksomhetshendelse (cv:BusinessEvent)	65
Obligatoriske egenskaper for klassen <i>Virksomhetshendelse</i>	66
Virksomhetshendelse – identifikator (dct:identifier)	66
Virksomhetshendelse – navn (dct:title)	66
Anbefalte egenskaper for klassen <i>Virksomhetshendelse</i>	67
Virksomhetshendelse – beskrivelse (dct:description)	67
Virksomhetshendelse – utløser behov for (cpsvno:triggersNeedFor)	67
Valgfrie egenskaper for klassen <i>Virksomhetshendelse</i>	68
Virksomhetshendelse – begrep (dct:subject)	68
Virksomhetshendelse – distribusjon (dcat:distribution)	68
Virksomhetshendelse – type (dct:type)	69
Klassen Åpningstid (schema:OpeningHoursSpecification)	70
Valgfrie egenskaper for Klassen <i>Åpningstid</i>	70
Åpningstid – dager i uka (schema:dayOfWeek)	70
Åpningstid – gyldig fra og med (schema:validFrom)	71
Åpningstid – gyldig til og med (schema:validThrough)	71
Åpningstid – stenger (schema:closes)	72
Åpningstid – åpner (schema:opens)	72

Om spesifikasjonen

Formål

Formålet med spesifikasjonen er å legge til rette for en felles måte å beskrive tjenester og hendelser og en felles måte å utveksle beskrivelsene. Spesifikasjonen skal bidra til å sikre interoperabilitet av kataloger/beskrivelser av tjenester og hendelser, på tvers av sektorer. Spesifikasjonen muliggjør også maskinell tilgang til beskrivelser av tjenester og hendelser.

Spesifikasjonen inngår i [Rammeverk for informasjonsforvaltning](#).

Omfang og avgrensing

Spesifikasjonen er anbefalt brukt til å beskrive tjenester og hendelser. I konteksten av denne spesifikasjonen, er en hendelse en endring hos en aktør som kan utløse behov for en eller flere offentlige tjenester, dvs. ikke en hvilken som helst hendelse. Spesifikasjonen dekker også behovet for å beskrive private tjenester som f.eks. er involvert i sammenhengende tjenester fra det offentlige.

Spesifikasjonen er basert EUs [CPSV-AP](#) (*Core Public Service Vocabulary Application Profile*).

Spesifikasjonen inneholder også engelske navn (English name) og beskrivelser (Usage note). Det gjøres oppmerksom på at engelske navn eller beskrivelser ikke alle er ordrett sitat fra EUs originale engelske tekster. Vi kan ha valgt en annen tekst til å formidle det samme budskapet på, med mindre vi eksplisitt sier at det er et avvik (dvs. også i meningsinnholdet).

Ettersom spesifikasjonen er basert på [RDF](#) (se «Introduksjon til RDF» som er under utarbeidelse), vil beskrivelsene i henhold til spesifikasjonen også være RDF-baserte og dermed maskinlesbare. Som støtte til teknisk implementering er det i spesifikasjonen også tatt med en del eksempler i RDF Turtle. Eksempelene i RDF Turtle er kun veiledende, de er ikke komplette og kan også mangle verdier til obligatoriske egenskaper.

Målgrupper

<tekst kommer>

Forvaltningsregime

Spesifikasjonen forvaltes av Digitaliseringsdirektoratet (Digdir).

Utarbeidelse av nye versjoner av spesifikasjonen initieres av Digdir. Mindre endringer håndteres av Digdir med ev. konsultasjon med enkelte ressurspersoner utenfor Digdir. Ved behov for større endringer vil Digdir vurdere å sette sammen arbeidsgruppe med representanter fra relevante virksomheter, for utarbeidelse av forslag til den reviderte versjonen som ev. sendes ut til bred kommentering før fastsetting.

Om kravene i spesifikasjonen

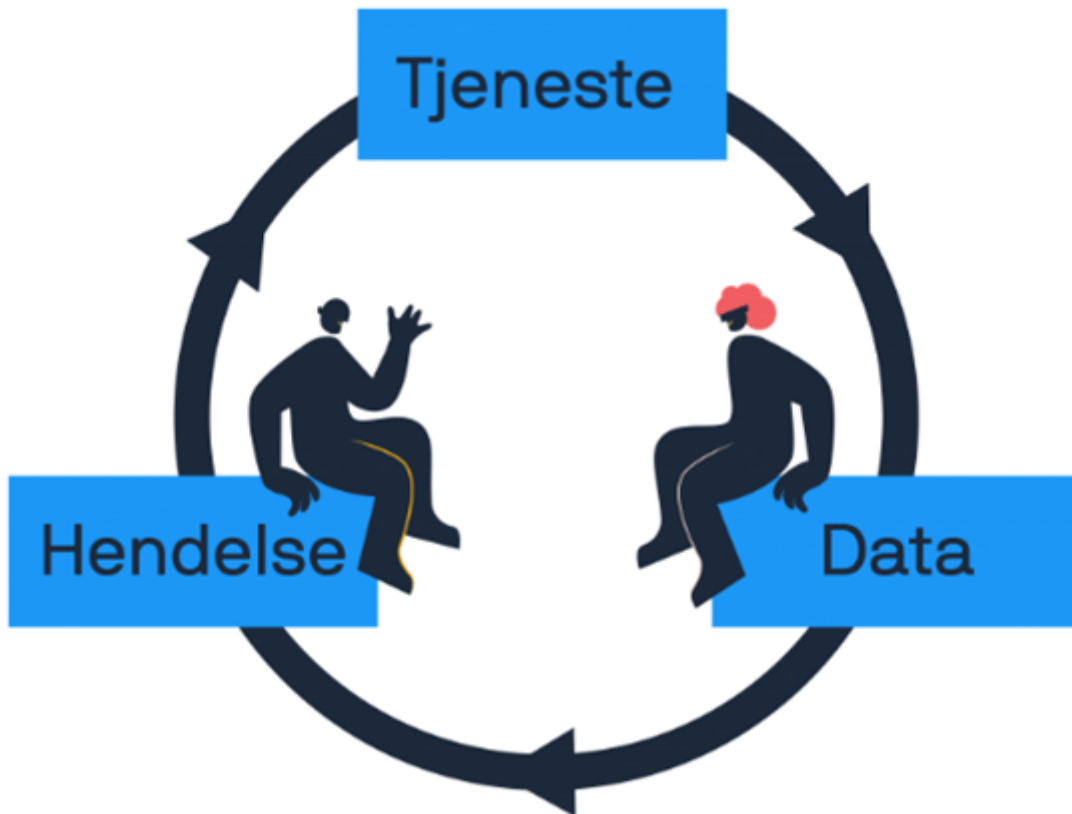
Spesifikasjonen bruker kravsnivåene «obligatorisk», «anbefalt» og «valgfri». Disse har tilsvarende betydning som i [DCAT-AP-NO](#) og gjentas derfor ikke her.

Navnerom som er brukt i spesifikasjonen

Navnerom for dette vokabularet er: <https://data.norge.no/vocabulary/cpsvno#>

Prefiks	Navnerom	Forklaring/navn
adms	http://www.w3.org/ns/adms#	Asset Description Metadata Schema
cccev	http://data.europa.eu/m8g/cccev/	Core Criterion and Core Evidence Vocabulary
cpsvno	https://data.norge.no/vocabulary/cpsvno#	Norsk applikasjonsprofil av CPSV-AP, denne spesifikasjonen
dcatno	https://data.norge.no/vocabulary/dcatno#	Standard for beskrivelse av datasett, datatjenester og datakataloger (DCAT-AP-NO)
dct	http://purl.org/dc/terms/	DCMI Metadata Terms
dqv	https://www.w3.org/TR/vocab-dqv/#dqv	Data on the Web Best Practices: Data Quality Vocabulary
eli	http://data.europa.eu/eli/ontology#	European Legislation Identifier
org	http://www.w3.org/ns/org#	The Organization Ontology
rdf	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#	RDF 1.1 XML Syntax
rdfs	http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#	RDF Schema 1.1
schema	http://schema.org/	Schema.org
skos	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#	SKOS Simple Knowledge Organization System
time	http://www.w3.org/2006/time#	Time Ontology in OWL
xsd	http://www.w3.org/2001/XMLSchema#	XML Schema Part 2: Datatypes Second Edition

Innledning – hendelser, tjenester og data



Figur 1. Sammenheng mellom hendelse, tjeneste og data (Kilde: Digitaliseringsbloggen [Vi må snakke det samme språket i sammenhengende tjenester!](#)).

En hendelse kan utløse behov for en eller flere offentlige tjenester. En offentlig tjeneste bruker data og kan resultere i endringer i data. Endring i data kan føre til en eller flere nye hendelser som igjen kan utløse behov for en eller flere offentlige tjenester.

Eksempel:

- Hendelse: Å starte og drive en restaurant
- Tjeneste: Søknad om skjenkebevilling (i den aktuelle kommunen)
- Data
 - som tjenesten bruker (dokumentasjonskrav): bl.a. Politiattest fra Politidirektoratet,
 - som tjenesten produserer (tjenesteresultat): skjenkebevillingen (eller avslag på søknaden).

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>

Forenklet modell for hendelses- og tjenestebeskrivelser

Figur 2: Forenklet modell for hendelses- og tjenestebeskrivelser. (NB! under utvikling, kan avvike fra teksten)

Figur 2 viser en forenklet modell av hendelses- og tjenestebeskrivelser. Forenklet fordi den ikke viser alle klasser, heller ikke alle relasjoner og egenskaper. Modellen er ikke ment som en formell representasjon av spesifikasjonen, men kun for å gi en visuell oversikt over klasser og relasjoner mellom dem. Før eventuell uoverensstemmelse mellom figuren og den tekstlige beskrivelsen blir rettet opp, har den tekstlige beskrivelsen forrang. Samme forrang gjelder også når det gjelder eventuelle overensstemmelser mellom tekstlige beskrivelser og diagrammer i resten av spesifikasjonen.

Å beskrive en hendelses-/tjenestekatalog

Figur 3: Klassen Katalog (dcat:Catalog).

EUs CPSV-AP som spesifikasjonen baseres på, dekker bare behov for beskrivelse av hendelser og offentlige tjenester. For å beskrive en «hendelses-/tjenestekatalog», og som en norsk utvidelse til CPSV-AP, gjenbruker spesifikasjonen klassen Katalog (dcat:Catalog) fra [DCAT-AP-NO](#). Spesifikasjonen utvider også CPSV-AP med egendefinerte egenskapene «hendelsesbeskrivelse» (cpsvno:event) og «tjenestebeskrivelse» (cpsvno:service), som brukes til å inkludere hendelsesbeskrivelser og tjenestebeskrivelser i katalogen.

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

Figur 4: Klassen Tjeneste med Datasett (dcat:Dataset) som dokumentasjonskrav og tjenesteresultat

Som illustrert i Figur 1Figur 4, kan et Tjenesteresultat (cv:Output) produsert av en Tjeneste (cpsvno:Service inkl. subklassen Offentlig tjeneste (cv:PublicService)) være et Datasett (dcat:Dataset), f.eks. «Skjenkebevillingen» som et resultat fra tjenesten «Søknad om skjenkebevilling» kan deles som et datasett. Et dokumentasjonskrav (cv:Evidence) kan også bekreftes ved en dokumentreferanse (cccev:DocumentReference) som kan være et datasett (dcat:Dataset), f.eks. «Politiattest».

Se [Sammenheng mellom datasett, distribusjon, datatjeneste, begrep og informasjonsmodell i https://data.norge.no/guide/veileder-beskrivelse-av-datasett/#sammenheng\[Veileder for beskrivelse av datasett\]](#), for hvordan datasett (som f.eks. «Skjenkebevillingen» og «Politiattest») kan videre knyttes til distribusjon, datatjeneste (også kalt API), begrep og informasjonsmodell.

Å knytte begrep til en tjeneste eller en hendelse

Spesifikasjonen utvider CPSV-AP med egenskapen «begrep» (dct:subject) i Klassen Hendelse (cv:Event), Klassen Livshendelse (cv:LifeEvent), Klassen Virksomhetshendelse (cv:BusinessEvent), Klassen Tjeneste (cpsvno:Service) og Klassen Offentlig tjeneste (cpsv:PublicService). Egenskapen brukes til å referere til et eller flere begreper som er relatert til hendelsen/tjenesten og som er viktig for å forstå hendelsen/tjenesten. Det anbefales å referere til begreper som er publisert i f.eks.

[begrepsdelen av Felles datakatalog](#). Eksempel: begrepet ‘daglig leder’ er viktig for tjenesten «Søknad om skjenkebevilling».

Se ellers også <https://data.norge.no/specification/forvaltningsstandard-begrepsbeskrivelser/>, samt SKOS-AP-NO-begrep for hvordan begrepsbeskrivelser utformet i henhold til F_orvaltningsstandard for begrepsbeskrivelser tilgjengeligjøres i RDF.

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

Spesifikasjonen utvider CPSV-AP med en egendefinert egenskap «datatjeneste» (cpsvno:dataService), som kan brukes til å knytte en datatjeneste/API (dcat:DataService) til en tjenestekanal (cv:Channel). Det anbefales å referere til datatjenestebeskrivelser som er publisert i f.eks. [API-delen av Felles datakatalog](#).

Å publisere hendelsesstrøm

Figur 5: Hendelse og Distribusjon

Som illustrert i Figur 5 har spesifikasjonen utvidet CPSV-AP med egenskapen «distribusjon» (dcat:distribution) i Klassen Hendelse (cv:Event), Klassen Livshendelse (cv:LifeEvent) og Klassen Virksomhetshendelse (cv:BusinessEvent), og dermed også implisitt sagt at (beskrivelse av) en Hendelse er et Datasett. Denne egenskapen brukes til å referere til konkrete distribusjoner av f.eks. en hendelsesstrøm som f.eks. kan abonneres på.

Se ellers [Sammenheng mellom datasett, distribusjon, datatjeneste, begrep og informasjonsmodell i https://data.norge.no/guide/veileder-beskrivelse-av-datasett/#sammenheng\[Veileder for beskrivelse av datasett\]](#), for hvordan et datasett (som i dette tilfellet er en hendelsesbeskrivelse) kan knyttes til distribusjon og datatjeneste (også kalt API).

Å knytte til regelverk

Se [Beskrivelse av juridiske rammer i https://data.norge.no/guide/veileder-beskrivelse-av-datasett/#beskrivelse-av-juss\[Veileder for beskrivelse av datasett\]](#), for hvordan regelverk knyttes til et datasett (som f.eks. dokumentasjonskrav til eller tjenesteresultat fra en (offentlig) tjeneste). På helt tilsvarende måte kan regelverk også knyttes til en (offentlig) tjeneste, ved å bruke egenskapen cpsv:follows, som illustrert i Figur 6.

Figur 6: (Offentlig) Tjeneste og regelverk

Eksempel: Tjenesten «Søknad om skjenkebevilling» er hjemlet i «Lov om omsetning av alkoholholdig drikk m.v. (alkoholloven)».

Eksempel i RDF Turtle:

```
+<søknadOmSkjenkebevilling> a cv:PublicService ; cpsv:follows [ a cpsv:Rule ; cpsv:implements [ a eli:LegalResource ; rdfs:seeAlso https://lovdata.no/eli/lov/1989/06/02/27/nor/html ; ] ; ] ; .
```

Å knytte deltagende aktører til en tjeneste

Figur 7: Klassen Deltagelse

Som illustrert i Figur 7 brukes egenskapen Tjeneste – eies av (cv:ownedBy) til å uttrykke relasjonen

mellom en Tjeneste og dens eier (en Aktør, foaf:Agent), og egenskapen Offentlig tjeneste – har kompetent organ (cv:hasCompetentAuthority) til å uttrykke relasjonen mellom en Offentlig tjeneste og dens kompetente organ.

For å uttrykke involvering av andre aktører (inkl. andre offentlige organisasjoner) enn ovennevnte, brukes Klassen Deltagelse (cv:Participation). En Tjeneste kan ha en eller flere Deltagelser knyttet til seg, ved bruk av Tjeneste – deltagende (cv:hasParticipation) (eller Offentlig tjeneste – deltagende (cv:hasParticipation)). En Aktør (inkl. Offentlig organisasjon) kan ha en eller flere roller i en eller flere Deltagelser, ved bruk av egenskapen Aktør – har rolle i (cv:playsRole) (eller Offentlig organisasjon – har rolle i (cv:playsRole)).

Den obligatoriske egenskapen Deltagelse – rolle (cv:role) skal brukes til å beskrive en eller flere roller i en Deltagelse, f.eks. «dataleverandør» (leverandør av f.eks. datasett som bekreftelse på at et dokumentasjonsbevis er oppfylt), og «datakonsument» (konsument av datasett som produseres av tjenesten). Slik vi forstår CPSV-AP, ved å knytte en Aktør til en gitt Deltagelse, sier man implisitt at Aktøren har alle rollene i den aktuelle Deltagelse. Det bør derfor lages flere instanser av klassen Deltagelse, f.eks. en med bare rollen «dataleverandør» og en med bare rollen «datakonsument» når ikke alle deltagende aktører har begge roller.

Eksempel: Politidirektoratet (med datasett «Politiattest») deltar som dataleverandør til tjenesten «Søknad om skjenkebevilling».

Eksempel i RDF Turtle:

```
<søknadOmSkjenkebevilling> a cv:PublicService ;  
    cv:hasParticipation <deltagendeDataleverandør> ; .  
<deltagendeDataleverandør> a cv:Participation ;  
    dct:description "deltagende dataleverandører til tjenesten Søknad om  
skjenkebevilling"@nb ; .  
    cv:role <dataleverandør> ; .  
  
<Politidirektoratet> a cv:PublicOrganisation ;  
    cv:playsRole <deltagendeDataleverandør> ; .
```


Oversikt over klasser i spesifikasjonen

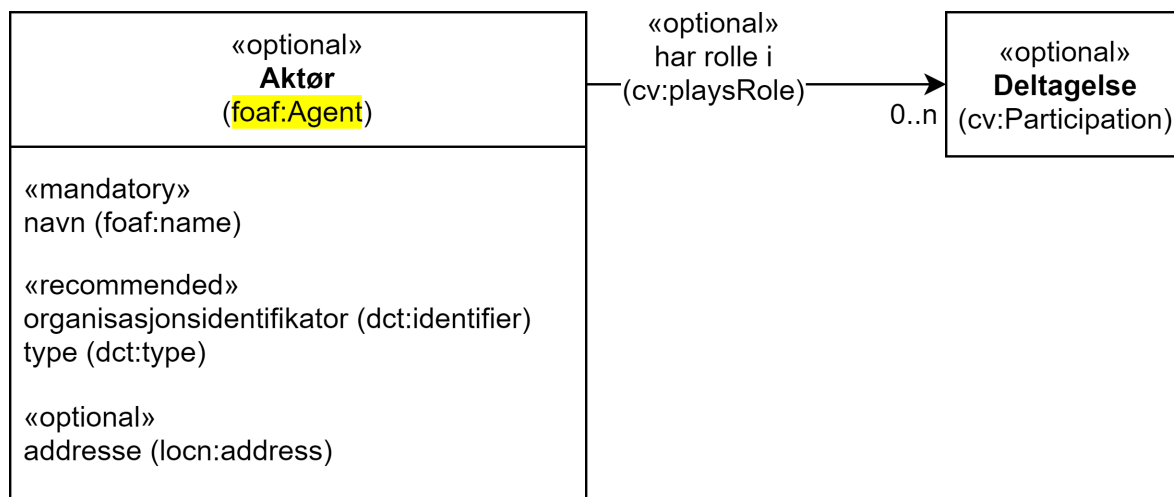
Listen oppdateres etter hvert som klassenes kravsnivå fastsettes. Ved ev. avvik mellom oversikten her og klassebeskrivelsene som følger, gjelder kravsnivåene som er satt i klassebeskrivelsene.

Følgende klasser er obligatoriske:

- ingen Følgende klasser er anbefalte:
- Klassen Hendelse (cv:Event)
- Klassen Kontaktpunkt (vcard:Kind)
- Klassen Offentlig organisasjon (cv:PublicOrganisation)
- Klassen Offentlig tjeneste (cpsv:PublicService)
- Klassen Tjeneste (cpsvno:Service) Følgende klasser er valgfrie:
- Klassen Aktør (foaf:Agent)
- Klassen Beskrivende datasett (dcat:Dataset)
- Klassen Deltagelse (cv:Participation)
- Klassen Dokumentasjon (cv:Evidence)
- Klassen Dokumentreferanse (cccev:DocumentReference)
- Klassen Gebyr (cv:Cost)
- Klassen Katalog (dcat:Catalog)
- Klassen Livshendelse (cv:LifeEvent)
- Klassen Regel (cpsv:Rule)
- Klassen Regulativ ressurs (eli:LegalResource)
- Klassen Tidsrom (dct:PeriodOfTime)
- Klassen Tjenestekanal (cv:Channel)
- Klassen Tjenesteresultat (cv:Output)
- Klassen Vilkår (cv:CriterionRequirement)
- Klassen Virksomhetshendelse (cv:BusinessEvent)
- Klassen Åpningstid (schema:OpeningHoursSpecification) Følgende klasser som også er vist i den forenklede modellen, er ikke spesifisert i spesifikasjonen:
- Datasett (dcat:Dataset), Datatjeneste (dcat:DataService) og Distribusjon (dcat:Distribution): se [DCAT-AP-NO](#).

I resten av spesifikasjonen er klassene sortert alfabetisk etter norske navn, med beskrivelse av klassen og deretter egenskapene som skal/bør/kan brukes. Egenskapene er gruppert inn i obligatoriske (skal), anbefalte (bør) og valgfrie (kan) egenskaper og der etter sortert alfabetisk etter norske navn.

Klassen Aktør (foaf:Agent)



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

Figur 2. 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:identifier)

English name	identifier
URI	dct:identifier
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	<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: Når aktøren har et organisasjonsnummer bør identifikatoren oppgis som en URI med følgende mønster der "nnnnnnnnn" er organisasjonsnummeret: https://organization-catalogue.fellesdatakatalog.digdir.no/organizations/nnnnnnnnn</p>
Eksempel	exAktor har organisasjonsnummer nnnnnnnnn

Eksempel I RDF Turtle:

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

Aktor – type (dct:type)

English name	type
URI	dct:type
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Refererer til type aktor.
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 Eksempelaktor 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 produserer [Offentlig tjeneste - produserer (cpsv:produces)]).
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>

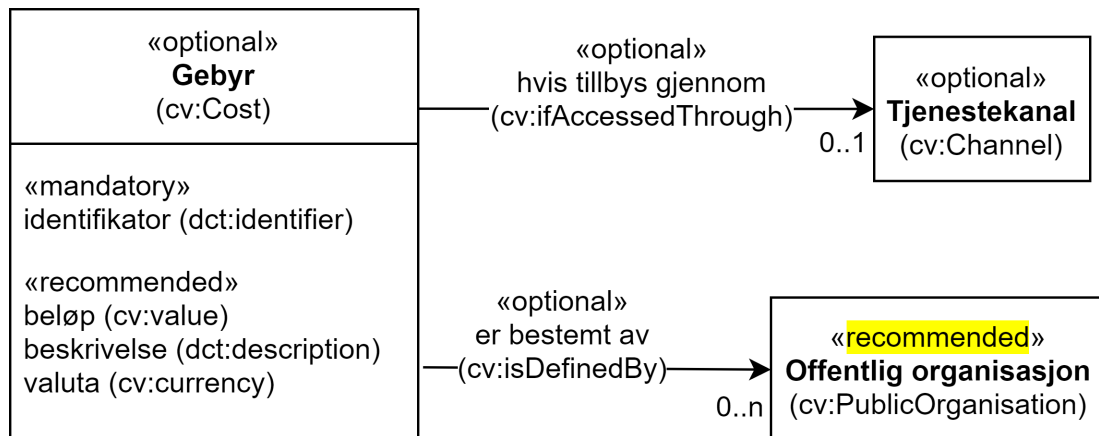
Klassen Dokumentasjon (cv:Evidence)

<tekst kommer>

Klassen Dokumentreferanse (cccev:DocumentReference)

<tekst kommer>

Klassen Gebyr (cv:Cost)



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

Figur 3. 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	

Gebyr – hvis tilbys gjennom (cv:ifAccessedThrough)

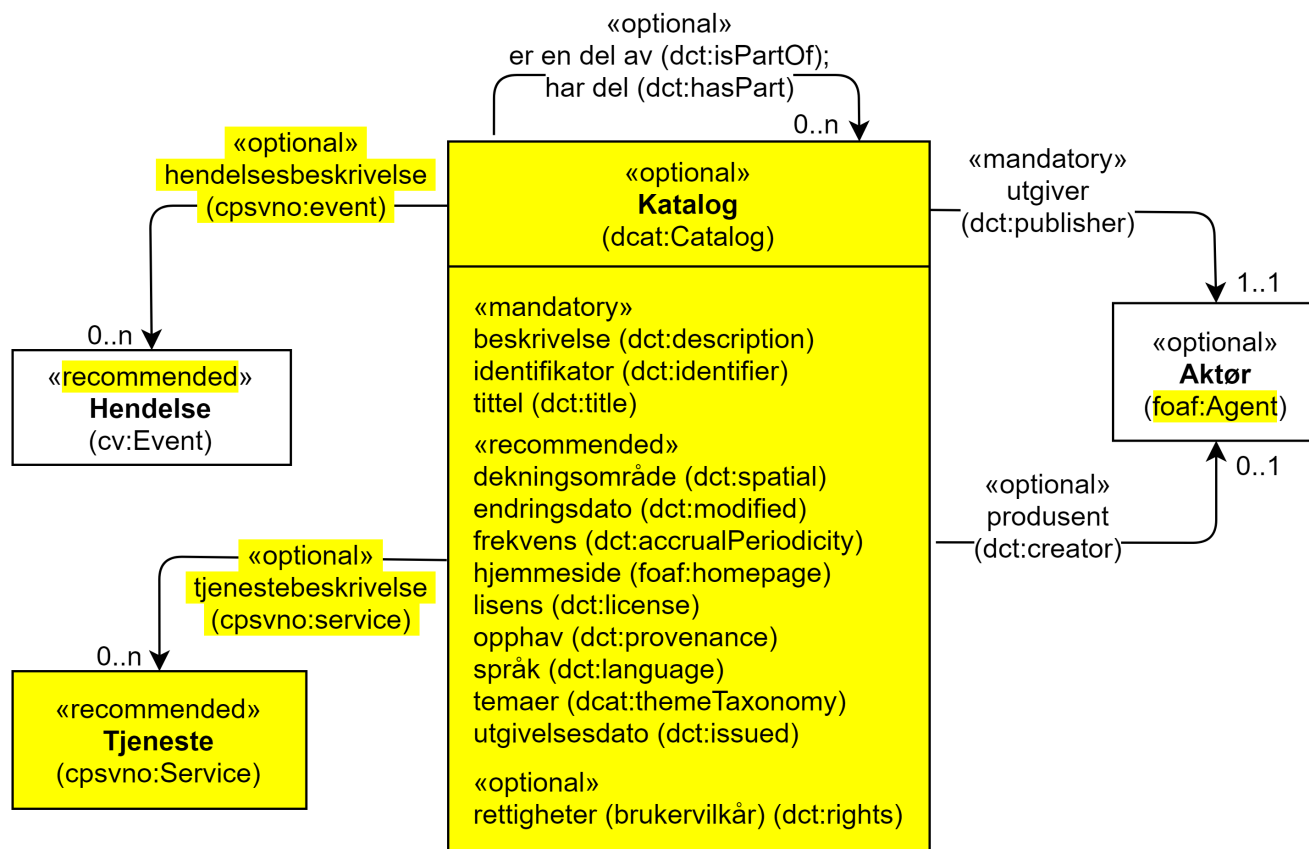
English name	if accessed through
URI	cv:ifAccessedThrough

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)



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

Figur 4. Klassen Katalog (dcat:Catalog).

English name	Catalog
Beskrivelse	Brukes til å representere en katalog, i konteksten av spesifikasjonen en katalog over tjenester og hendelser.
Usage note	To represent a catalog, in context of this specification a catalog of events and (public) services.
URI	dcat:Catalog
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	Norsk utvidelse: EUs CPSV-AP dekker ikke katalogbeskrivelse. Denne klassen fra DCAT-AP-NO tas med her for å kunne denne norsk behov for å beskrive «hendelses-/tjenestekataloger».
Eksempel	https://data.norge.no/public-services er en katalog over tjenester og hendelser.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<https://data.norge.no/public-services> a dcat:Catalog ; .
```

Obligatoriske egenskaper for klassen *Katalog*

Katalog – beskrivelse (dct:description)

English name	description
URI	dct:description
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Brukes til å oppgi fritekst-beskrivelse av innholdet i katalogen. Gjentas når beskrivelsen finnes i flere ulike språk.
Usage note	For textual description of the content in the catalog.
Multiplisitet	1..n
Kravsnivå	Obligatorisk/Mandatory
Merknad	
Eksempel	«Den delen av Felles datakatalog (data.norge.no) som inneholder oversikt over tjenester og hendelser»

Eksempel i RDF Turtle:

```
<https://data.norge.no/public-services> a dcat:Catalog ;  
    dct:description "Den delen av Felles datakatalog (data.norge.no) som inneholder  
oversikt over tjenester og hendelser"@nb ; .
```

Katalog – identifikator (dct:identifier)

English name	identifier
URI	dct:identifier
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Brukes til å oppgi identifikatoren til katalogen.
Usage note	For the identifier of the catalog.
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	
Eksempel	

Katalog – tittel (dct:title)

English name	title
URI	dct:title
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	For å oppgi navnet på katalogen. Gjentas når navnet finnes i flere ulike språk.
Usage note	For the title of the catalog.
Multiplisitet	1..n
Kravsnivå	Obligatorisk/Mandatory
Merknad	
Eksempel	Tjeneste- og hendelseskatalog

Eksempel i RDF Turtle:

```
<https://data.norge.no/public-services> a dcat:Catalog ;  
  dct:title "Tjeneste- og hendelseskatalog"@nb ; .
```

Katalog – utgiver (dct:publisher)

English name	publisher
URI	dct:publisher
Range	foaf:Agent
Beskrivelse	Refererer til en aktør (organisasjon) som er ansvarlig for å gjøre katalogen tilgjengelig. Bør være autoritativ URI for aktøren, sekundært organisasjonsnummer.
Usage note	To refer to the Agent responsible for making the catalog available.
Multiplisitet	1..1
Kravsnivå	Obligatorisk/Mandatory
Merknad	
Eksempel	Digdir er utgiver av «Tjeneste- og hendelseskatalog» i Felles datakatalog.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<https://data.norge.no/public-services> a dcat:Catalog ;  
  dct:publisher <https://organization-  
catalogue.fellesdatakatalog.digdir.no/organizations/991825827> ; .
```

Anbefalte egenskaper for klassen *Katalog*

Katalog – dekningsområde (dct:spatial)

English name	spatial coverage
URI	dct:spatial
Range	dct:Location
Beskrivelse	Brukes til å oppgi geografisk område som er dekket av katalogen.
Usage note	For the spatial coverage of the catalog.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	Følgende krav til bruk av kontrollerte vokabularer gjelder:
Eksempel	«Tjeneste- og hendelseskatalog» i Felles datakatalog har Norge som sitt dekningsområde.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<https://data.norge.no/public-services> a dcat:Catalog ;  
    dct:spatial <http://publications.europa.eu/resource/authority/country/NOR> ; .
```

Katalog – endringsdato (dct:modified)

English name	modified (last update)
URI	dct:modified
Range	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
Beskrivelse	For å oppgi dato for siste oppdatering/endring av katalogen.
Usage note	For the date of the last update of the catalog.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	
Eksempel	

Katalog – frekvens (dct:accrualPeriodicity)

English name	accrual periodicity
URI	dct:accrualPeriodicity
Range	dct:Frequency
Beskrivelse	For å oppgi oppdateringsfrekvensen for katalogen.

Usage note	For the accrual periodicity of the catalog.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	Verdien skal velges fra EUs kontrollerte liste over Frequency .
Remarks	EU's controlled vocabulary over Frequency shall be used.
Eksempel	

Katalog – hjemmeside (foaf:homepage)

English name	homepage
URI	foaf:homepage
Range	foaf:Document
Beskrivelse	Brukes til å referere til nettside som fungerer som hovedside for katalogen.
Usage note	To refer to the homepage of the catalog.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	
Eksempel	

Katalog – lisens (dct:license)

English name	licence
URI	dct:license
Range	dct:LicenseDocument
Beskrivelse	Brukes til å vise til lisens for katalogen som beskriver hvordan den kan viderebrukes.
Usage note	Refer to the licence of the catalog.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	Verdien skal velges fra EUs liste over Licence , når lisensen som brukes finnes på listen.
Eksempel	«Tjeneste- og hendelseskatalog» i Felles datakatalog er utgitt under lisens CC BY 4.0.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<https://data.norge.no/public-services> a dcat:Catalog ;
    dct:license <http://publications.europa.eu/resource/authority/licence/CC_BY_4_0> ;
    .
```

Katalog – opphav (dct:provenance)

English name	provenance (authenticity)
URI	dct:provenance
Range	dct:ProvenanceStatement
Beskrivelse	Brukes til å referere til beskrivelse av autentisitet og integritet til innholdet i katalogen.
Usage note	This property indicates a statement of the authenticity and the integrity of the the content in a catalog.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	
Eksempel	

Katalog – språk (dct:language)

English name	language
URI	dct:language
Range	dct:LinguisticSystem
Beskrivelse	Brukes til å oppgi språk som brukes i tekstlige metadata som beskriver innholdet i katalogen. Gjentas hvis metadata er gitt i flere språk.
Usage note	To specify the languages used in a catalog.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	Verdien skal velges fra EU sin kontrollerte liste over Language .
Eksempel	«Tjeneste- og hendelseskatalog» i Felles datakatalog er i bokmål, nynorsk og engelsk.

Eksempel i RDF Turtle:

```
<https://data.norge.no/public-services> a dcat:Catalog ;
    dct:language
        <https://publications.europa.eu/resource/authority/language/NOB>, # bokmål
        <https://publications.europa.eu/resource/authority/language/NNN>, # nynorsk
        <https://publications.europa.eu/resource/authority/language/ENG>; # engelsk
.
```

Katalog – temaer (dcat:themeTaxonomy)

English name	theme taxonomy
URI	dcat:themeTaxonomy
Range	skos:ConceptScheme
Beskrivelse	Brukes til å referere til et kunnskapsorganiseringssystem (KOS) som er brukt for å klassifisere de katalogiserte ressursene i katalogen.
Usage note	This property refers to a knowledge organisation system (i.e., thesaurus, taxonomy) used to classify the resources in a catalog.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	Minst en verdi skal velges fra EUs kontrollerte vokabular EuroVoc . Los - felles vokabular for å kategorisere og beskrive offentlige tjenester og ressurser kan brukes i tillegg.
Eksempel	

Katalog – utgivelsesdato (dct:issued)

English name	issued (release date)
URI	dct:issued
Range	rdfs:Literal typed as xsd:date or xsd:dateTime
Beskrivelse	Dato for formell utgivelse (publisering) av katalogen.
Usage note	This property contains the date of first publication of a Catalogue. This property should be typed as xsd:date or xsd:dateTime.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	
Eksempel	

Valgfrie egenskaper for klassen *Katalog*

Katalog – er del av (dct:isPartOf)

English name	is part of
URI	dct:isPartOf
Range	dcat:Catalog
Beskrivelse	Brukes til å referere til en beslektet katalog som denne katalogen fysisk eller logisk er inkludert i.
Usage note	This property refers to a related Catalogue in which the described Catalogue is physically or logically included.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	

Katalog – har del (dct:hasPart)

English name	has part
URI	dct:hasPart
Range	dcat:Catalog
Beskrivelse	Brukes til å referere til en beslektet katalog som er en del av den beskrevne katalogen.
Usage note	This property refers to a related Catalogue that is part of the described Catalogue.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	

Katalog – hendelsesbeskrivelse (dcatno:event)

English name	event
URI	dcatno:event
Range	cv:Event
Beskrivelse	Brukes til å referere til hendelsesbeskrivelse som er katalogisert i katalogen.
Usage note	To refer to the events that are listed in the catalogue.
Subegenskap av	dct:hasPart
Multiplisitet	0..n

Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	Norsk utvidelse: klassen utvides med denne egendefinerte egenskap, for å kunne knytte hendelsesbeskrivelser til en katalog.
Eksempel	

Katalog – produsent (dct:creator)

English name	creator
URI	dct:creator
Range	foaf:Agent
Beskrivelse	Brukes til å referere til aktøren som er hovedansvarlig for å produsere katalogen.
Usage note	This property contains the entity responsible for producing the catalogue.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	

Katalog – rettigheter (brukervilkår) (dct:rights)

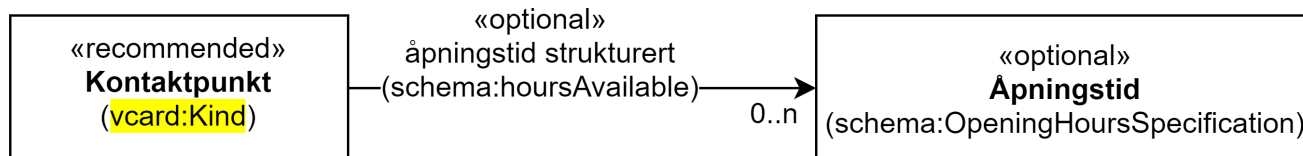
English name	rights (use terms)
URI	dct:rights
Range	dct:RightsStatement
Beskrivelse	Brukes til å referere til uttalelse som spesifiserer brukervilkår knyttet til katalogen.
Usage note	This property includes a statement that specifies usage rights of the Catalogue.
Multiplisitet	0..1
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	
Eksempel	

Katalog – tjenestebeskrivelse (dcatno:service)

English name	service
URI	dcatno:service
Range	cpsvno:Service

Beskrivelse	Brukes til å referere til tjenestebeskrivelse som er katalogisert i katalogen.
Usage note	To refer to the services that are included in the catalogue.
Subegenskap av	dct:hasPart
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	Norsk utvidelse: klassen utvides med denne egendefinerte egenskap, for å kunne knytte tjenestebeskrivelser til en katalog.
Eksempel	

Klassen Kontaktpunkt (vcard:Kind)



Figur 5. Klassen Kontaktpunkt (vcard:Kind).

English name	contact point
Beskrivelse	Brukes til å representere kontakt informasjon for en tjeneste, en tjenestekanal, en offentlig organisasjon osv.
Usage note	This class represents the contact information for a Public Service, Channel, Public Organization, etc.
URI	vcard:Kind
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	Norsk utvidelse: vcard:Kind som URI istedenfor schema:ContactPoint i CPSV-AP, for å samkjøre med DCAT-AP-NO.
Eksempel	

Valgfrie egenskaper for klassen *Kontaktpunkt*

Kontaktpunkt – åpningstid strukturert (schema:hoursAvailable)

English name	hours available
URI	schema:hoursAvailable
Range	schema:OpeningHoursSpecification
Beskrivelse	Brukes til å referere til en strukturert beskrivelse av åpningstid.
Usage note	This property links a contact point to information about when the contact point is available.
Multiplisitet	0..n
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 \(schema:OpeningHoursSpecification\)](#).

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>

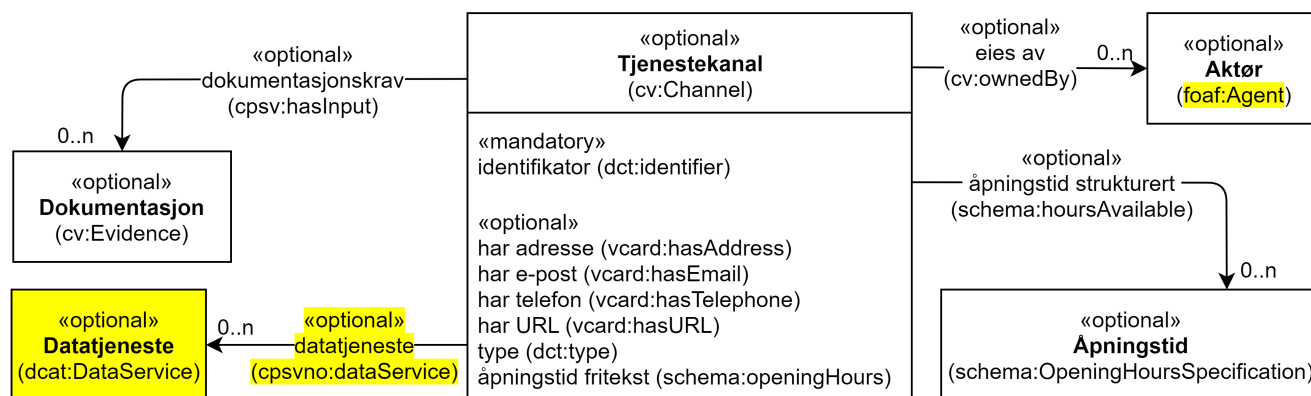
Klassen Regulativ ressurs (eli:LegalResource)

<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 6. 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

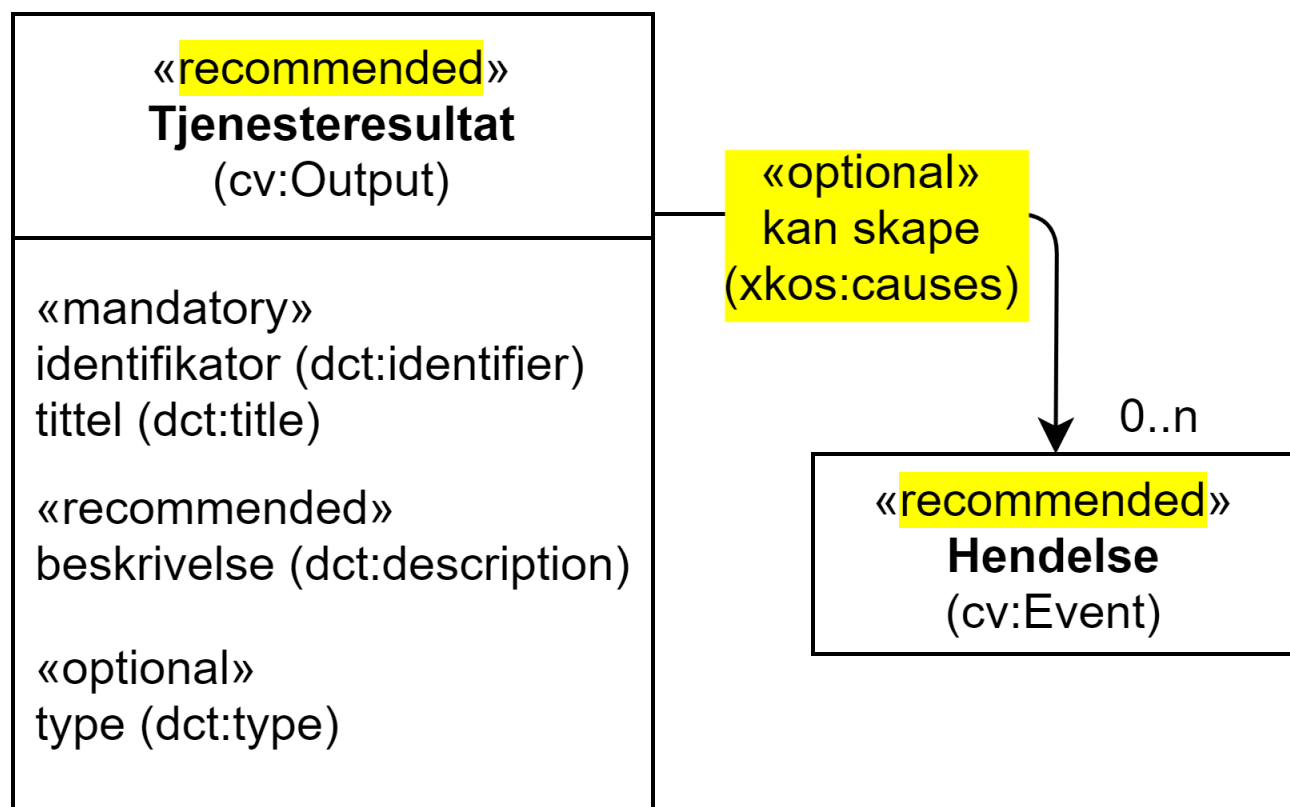
Beskrivelse	Brukes til å oppgi åpningstid til den aktuelle kanalen, som fritekst. Gjentas når beskrivelsen finnes i flere språk.
Usage note	This property represents the normal opening hours of a channel. The value should follow the flexible format defined for schema.org's opening hours property ²⁸ . 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 \(schema:OpeningHoursSpecification\)](#).

Klassen Tjenesteresultat (cv:Output)



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

Figur 7. Klassen Tjenesteresultat (cv:Output).

English name	Output
Beskrivelse	Brukes til å representere resultat fra en tjeneste.
Usage note	Outputs can be any resource - document, artefact – anything produced by the Public Service. In the context of a Public Service, the output provides an official document or other artefact of the Competent Authority (Public Organization) that permits/authorises/entitles an Agent to (do) something.
URI	cv:Output
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad 1	I samsvar med DCAT-AP-NO , kan datasett (dcat:Dataset) være en type cv:Output. På denne måten kan tjenesteresultatet være et datasett som kan deles, f.eks. selve «bevillingen» som et datasett
Merknad 2	Norsk utvidelse: Kravsnivå endret fra valgfri til anbefalt, fordi en tjeneste bør ha et resultat tilknyttet.

Eksempel	Resultater fra tjenesten «Søknad om skjenkebevilling (i Brønnøy kommune)» kan være selve bevillingen (når søknaden godkjennes) eller avslag (når søknaden ikke blir godkjent).
-----------------	--

Obligatoriske egenskaper for klassen *Tjenesteresultat*

Tjenesteresultat – identifikator (dct:identifier)

English name	identifier
URI	dct:identifier
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Brukes til å oppgi identifikatoren til tjenesteresultatet.
Usage note	This property represents an Identifier for the Output.
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	

Tjenesteresultat – tittel (dct:title)

English name	name
URI	dct:title
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Brukes til å oppgi tittel/navn til tjenesteresultatet.
Usage note	This property represents the official Name of the Output.
Multiplisitet	1..n
Kravsnivå	Obligatorisk/Mandatory
Merknad	Norsk utvidelse: Multiplisitet endret fra 1..1 til 1..n, for å støtte flerspråklighet.
Eksempel	«Skjenkebevilling til «Den beste restauranten AS»»

Eksempel i RDF Turtle:


```
<bevilling1001> a cv:Output , a dcat:Dataset ;
    dct:tilte "Skjenkebevilling til «Den beste restauranten AS»"@nb ; .
```

Anbefalte egenskaper for klassen *Tjenesteresultat*

Tjenesteresultat – beskrivelse (dct:description)

English name	description
URI	dct:description
Range	rdfs:Literal
Beskrivelse	Brukes til å oppgi en tekstlig beskrivelse av tjenesteresultatet.
Usage note	This property represents a free text Description of the Output.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Anbefalt/Recommended
Merknad	Norsk utvidelse: Multiplisitet endret fra 0..1 til 0..n for å støtte flerspråklighet.
Eksempel	

Eksempel i RDF Turtle:

```
<bevilling1001> a cv:Output , a dcat:Dataset ;
    dct:tilte "Skjenkebevilling til «Den beste restauranten AS», for servering av
    alkoholholdig drikk i gruppe 3"@nb ; .
```

Valgfrie egenskaper for klassen *Tjenesteresultat*

Tjenesteresultat – kan skape (xkos:causes)

English name	may cause
URI	xkos:causes
Range	cv:Event
Beskrivelse	Brukes til å uttrykke relasjon mellom et tjenesteresultat og en eller flere hendelser, f.eks. endring av data (som et tjenesteresultat) skaper en eller flere hendelser.
Usage note	To express the relation between an Output and one or more Events, for instance the cases where change of data (as an Output) causes one of more Events.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Valgfri/Optional

Merknad	Norsk utvidelse: Finnes ikke i CPSV-AP. Det er behov for å tydeliggjøre kopling mellom et tjensteresultat (f.eks. endring i et datasett) og hendelsen(e) som skapes av endringen.
Eksempel	

==== Tjensteresultat – type (dct:type)

English name	type
URI	dct:type
Range	skos:Concept
Beskrivelse	Brukes til å referere til begrep som representerer type(r) tjensteresultat tilhører.
Usage note	This property represents the type of Output as defined in a controlled vocabulary.
Multiplisitet	0..n
Kravsnivå	Valgfri/Optional
Merknad	Verdien skal velges fra en felles kontrollert liste over resultattyper når den finnes på listen. Se forslag under til et slikt kontrollert vokabular.
Eksempel	<kommer>

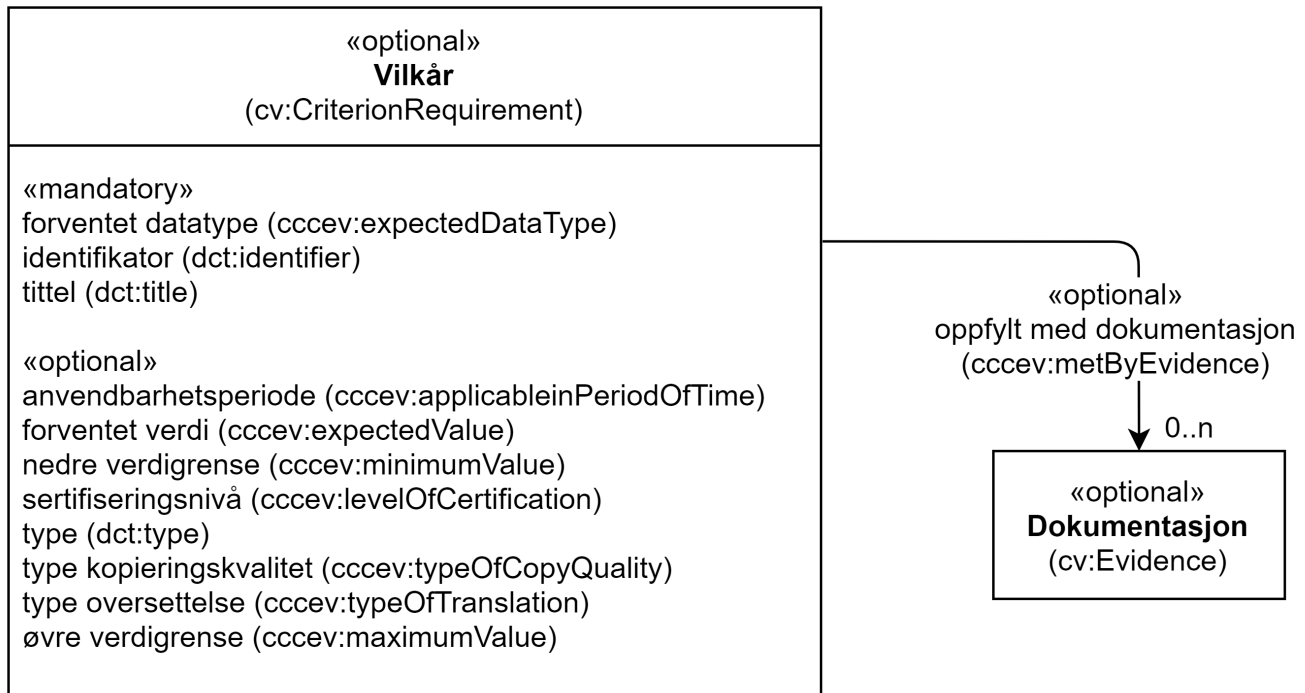
Eksempel i RDF Turtle:

```
<bevilling1001> a cv:Output , a dcat:Dataset ;
    dct:tilte "Skjenkebevilling til «Den beste restauranten AS», for servering av
alkoholholdig drikk i gruppe 3"@nb ;
    dct:type <tillatelse> ; .
```

Forslag til et kontrollert vokabular for typer tjensteresultat:

- Anerkjennelse
- Erklæring (ev. deklarasjon)
- Fysisk objekt
- Identifikator/aksesskode
- Tillatelse
- Rettighet
- Økonomisk fordel
- Økonomisk forpliktelse
- <kom med innspill>

Klassen Vilkår (cv:CriterionRequirement)



Figur 8. 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 verdidiområde 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 (legeislation)
- <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	Vlkåret 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

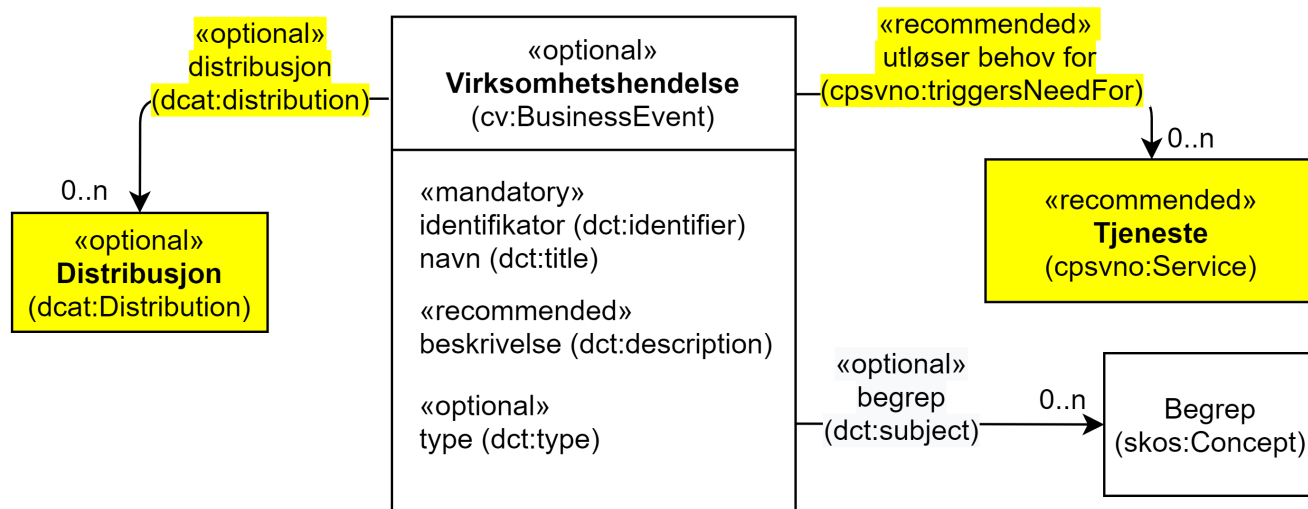
Forslag til et kontrollert vokabular for typer kopieringskvalitet:

- 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 9. 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	

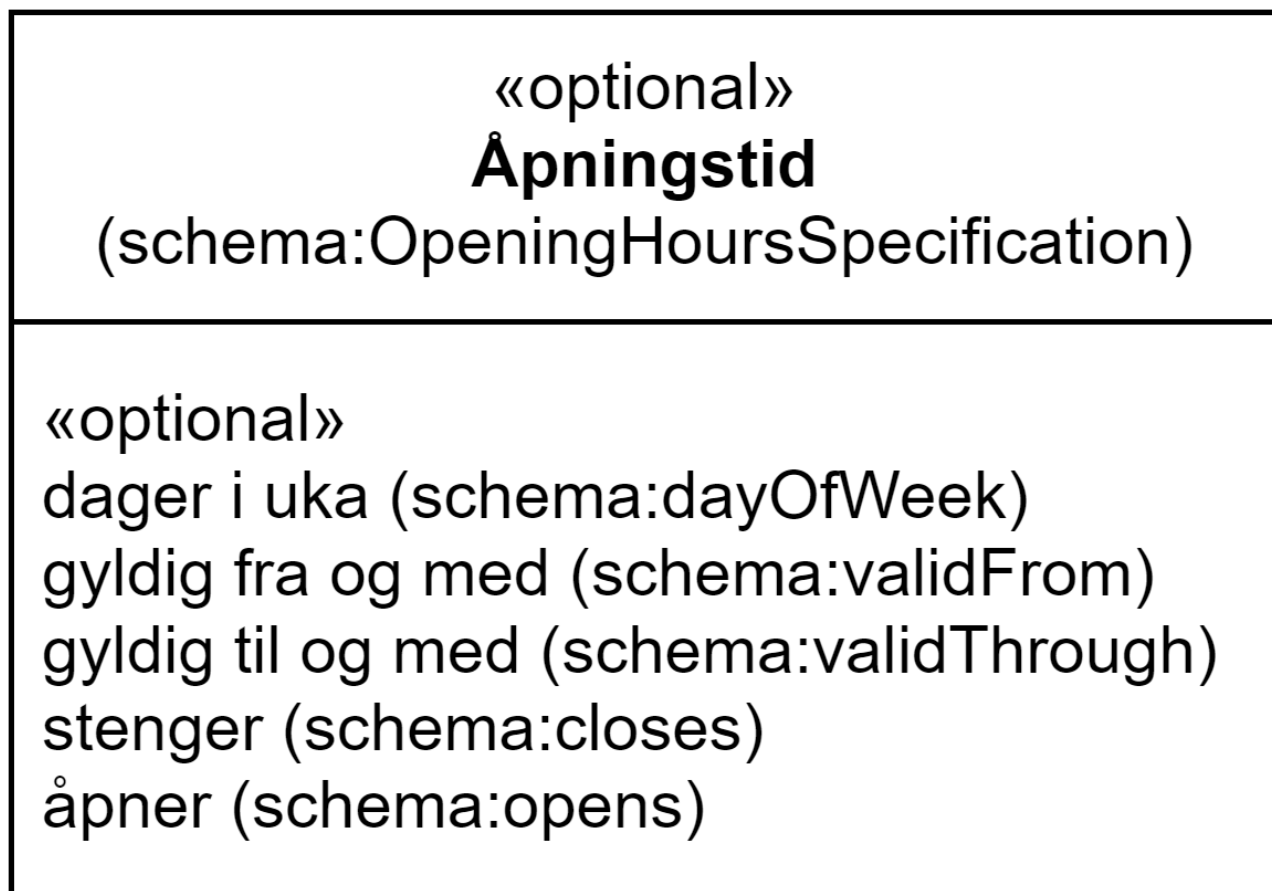
Virksomhetshendelse – type (dct:type)

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)



Figur 10. 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 \(schema:dayOfWeek\)](#).