#

#

***Styregruppen for data og arkitektur***

**Modelreview-rapport for:
Vandløbsreferencen**

**Indhold**

[**Modelreview af Vandløbsreferencen**](#_f38435k3567n) **1**

[**Generelle bemærkninger**](#_2et92p0) **3**

[**Vurderinger og anbefalinger**](#_n60evx6lmd0d) **3**

[**Anbefalinger til det nuværende projekt**](#_7evt76egyk4r) **3**

[**Tværgående anbefalinger**](#_g090aukoxite) **4**

[**Regelgennemgang**](#_nqgdn097gagz) **4**

#

# Modelreview af Vandløbsreferencen

Denne rapport dokumenterer det omfang, i hvilket de indleverede modeller er i overensstemmelse med Fællesoffentlige regler for begrebs- og datamodellering.

Som grundlag for gennemgangen er anvendt modelreglerne (version 2.0.0).
<https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/modelregler>

Modelreviewet blev gennemført i perioden fra d. 9/9 til 20/9 2019.

**Afleveringen**

Pakken til review blev indleveret til modelreview d. 06-09-2019 og indeholder følgende fire modeller, to generelle begrebsmodeller og to specifikke modeller (en begrebsmodel og datamodel) relateret til vandløbsreferencen.

1. Concept model: Identifikation (generel)

2. Concept model: Temporale begreber (generel)

3. Concept model: Lineær reference (specifik)

4. Logical data model: Vandløbsreferencen (specifik)

Det fremgår af den medfølgende afleveringsdokumentation at begrebsmodellerne for Identifikation og Temporale begreber (de generelle) er i udvikling og ses som et oplæg til videre fællesoffentligt arbejde og diskussion.

Begrebsmodellen for Linær reference og datamodellen for Vandløbsreferencen skal bruges i projektet om "Etablering af vandløbsreference" under initiativ 6.1 under digitaliseringsstrategien.

Oversigt over indleveret materiale:.



**Reviewboard og deltagere**

|  |  |
| --- | --- |
| Reviewboard | Peter Thrane, KL |
| Ian Berg Sonne, Miljøstyrelsen |
| Tue Kofoed-Enevoldsen, Miljøstyrelsen |
| Sekretariat for 8.1 | Anna Odgaard Ingram, Digitaliseringsstyrelsen  |
| Maya Borges, Digitaliseringsstyrelsen |

##

**Beskrivelse af de forskellige typer af anbefalinger**

* Anbefalinger til det nuværende projekt: Herunder fremstår anbefalinger til projektet i dets nuværende og kommende faser, som det er præsenteret for reviewboardet.
* Anbefalinger til det fremtidige arbejde i forlængelse af projektet: Her indgår anbefalinger til fremtidigt opfølgende arbejde efter idriftsættelse.
* Tværgående anbefalinger: Disse anbefalinger identificeres af reviewboardet som centrale og relevante for projektets fremtidige succes, men samtidig af en sådan karakter, at disse udfordringer ikke kan løses af projektet isoleret set.

# Generelle bemærkninger

Modellerne Linær reference og Vandløbsreferencen fremstår generelt gennemarbejdede og veldokumenterede med gode definitioner, udførlige modelmetadata og kildeangivelser. Det er positivt at der er udarbejdet en begrebsmodel og at datamodellen bygger på denne, samt refererer til de generelle begrebsmodeller, der også er indleveret.

Det er desuden meget positiv at projektet har taget initiativ til udarbejdelsen af de to generelle begrebsmodeller for Identifikation og Temporale begreber, hvilket er to emner af bred relevans inden for det fællesoffentlig samarbejde om digitalisering. Disse modeller er også veldokumenterede, og selvom de muligvis ikke indeholder alle de begreber forskellige parter kunne have brug for er de yderst velegnede netop som oplæg til videre arbejde, som projektet lægger op til.

For at de generelle modeller kan blive de fællesoffentlige modeller for deres respektive emneområder, skal de behandles i en bredere kreds, fx Styregruppen for Data og Arkitektur, hvorfor anbefalinger til disse modeller anses som tværgående, selvom det nuværende projekt evt. kan være udførende på nogle af dem.

Omkring vandløbsreferencen bemærkes det at modellen bl.a.indeholder enumerationerne ‘VandløbsreferenceStatusVærdi’ og ‘VandløbsreferenceForretningsprocesVærdi’, der hver modellerer udfaldsrummet for et attribut på ‘Vandløbsreferenceobjekt’.
I ‘VandløbsreferenceStatusVærdi’ er den eneste modellerede værdi ‘oprettet’ og det er uklart om det er meningen at det skal være den eneste mulige enumerationsværdi og hvad formålet i så fald er af at modellere det som en enumeration. Ligeledes er den eneste enumerationsværdi i ‘VandløbsreferenceForretningsprocesVærdi’ ‘ikke tildelt’ med definitionen ‘der er ikke tildelt en værdi’, og det er uklart hvad værdien er af at altid tildele værdien ‘ikke tildelt’.

Desuden bemærkes det at der er spørgsmål modellen ikke afklarer, nemlig:

Hvordan forholder det sig hvis en reference indeholder flere geometriske elementer og disse enkelte elementer har forskellig retning? Hvis man kun angiver start og slut for referencen mht. retning og der i mellem start og slut er flere geometriske elementer.

Hvad er den unøjagtighed for en reference afhængig af at referencen angives i procent af det geometriske element. Kort geografisk element høj nøjagtighed, Langt element relativt mindre nøjagtigt. Er dette en teoretisk diskussion, som ikke er relevant, fordi vandløbs linjestykket er ikke over en længde, der vil give en for stor variation i forhold til en procentvis angivelse af afstanden fra start af linje.

# Vurderinger og anbefalinger

## Anbefalinger til det nuværende projekt

**1. Det anbefales, at den logiske anvendelsesmodel for vandløbsreference implementerer logiske kernemodeller (jf. Regel 25 - Sammensæt anvendelsesmodeller af elementer fra kernemodeller). Projektet skriver allerede i den medfølgende afleveringsdokumentation at det vil tilstræbe en løsning hvor tilstedeværelsen af logiske kernemodeller dokumenteres ved at give anvendelsesmodellens elementer URIer der afspejler hvilken kernemodel de kommer fra.
Denne løsning vil, når implementeret, tilfredsstille Regel 25.**

**2. Det anbefales, at modellernes namespaces ændres så de kommer til at indeholde en - menneskelæselig - emneangivelse i overensstemmelse med Retningslinjer for stabile http-URIer (jf. gennemgangen af regel 7).**

**3. Det anbefales, at der generes en xmi-version af Vandløbsreferencen der indeholder elementet ‘Vandløbsmidte’ (jf. gennemgang af regel 5)**

**4. Det anbefales, at det overvejes om enumerationer ‘VandløbsreferenceStatusVærdi’ og ‘VandløbsreferenceForretningsprocesVærdi’ bibringer værdi, hvis de kun indeholder en enkelt enumerationsværdi, om bør modelleres med yderligere enumerationsværdier, eller om de evt. kan modelleres på anden vis, fx som attributter med datatypen Boolean.**

## Tværgående anbefalinger

**5. Det anbefales, at modellerne for *Identifikation* og *Temporale begrebe*r videreudvikles så de dækker de fællesoffentlige parters behov ift. begrebsmodellering af disse emner og derefter fremlægges til godkendelse i fællesoffentligt forum, eventuelt Styregruppen for Data og Arkitektur (med forudgående drøftelse i Koordinationsgruppen og Følgegruppen for modelregler). I den forbindelse anbefales det, at muligheder for genbrug fra og sammenhæng med andre fællesoffentlige modeller og produkter afsøges en ekstra gang, samt at udformningen af http-URI identifikatorer genbesøges**

**6. Det anbefales, at Retningslinjer for stabile HTTP-URIer gennemgås med henblik på at vurdere behov for opdatering og opnå godkendelse i Styregruppen for Data og Arkitektur, og at det i modelreglerne (regel 17) tydeliggøres hvad der menes med ‘elementets navn’.**

#

# Regelgennemgang

**Overholdt**:
GRØN=Regel overholdt,
GUL= Regel delvist overholdt
RØD= Regel ikke overholdt,
HVID=BØR/KAN-regel (Dvs: ikke krav eller hvis den angivne elementtype ikke indgår i modellen)

##

**Generelt:**

**01** - [**Brug UML som det visuelle modelsprog**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/brug-uml-som-det-visuelle-modelsprog)Reglen er fulgt for alle fire modeller

**02 -** [**Brug kun udvalgte UML-elementer**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/brug-kun-udvalgte-uml-elementer)Reglen er fulgt for alle fire modeller

**03 -** [**Brug UML-stereotyper**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/brug-uml-stereotyper)Reglen er fulgt for alle fire modeller

**04 -** [**Udstil modellen online**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/udstil-modellen-online)Identifikation: Der foreligger ikke på nuværende tidspunkt en specifik plan for udstilling, hvilket vurderes som acceptabelt i forhold til modellens udviklingsstadie (se generelle bemærkninger og tværgående anbefalinger)

Temporale begreber: Der foreligger ikke på nuværende tidspunkt en specifik plan for udstilling, hvilket vurderes som acceptabelt i forhold til modellens udviklingsstadie (se generelle bemærkninger og tværgående anbefalinger)

Linær reference: Reglen er fulgt idet projektet i det indleverede materiale har bekræftet at modellen vil blive udstillet online efter godkendelse, efter planen primo oktober.

Vandløbsreferencen: Reglen er fulgt idet projektet i det indleverede materiale har bekræftet at modellen vil blive udstillet online efter godkendelse, efter planen primo oktober.

**05 -** [**Gør modellen tilgængelig i maskinlæsbart format**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/goer-modellen-tilgaengelig-i-maskinlaesbart-format)Identifikation: Reglen er fulgt
Temporale begreber: Reglen er fulgt
Linær reference: Reglen er fulgt
Vandløbsreferencen: Modellen er indleveret som xmi-fil i overensstemmelse med reglen. Det bemærkes dog at elementet ‘Vandløbsmidte’ som er defineret i modellen GeoDanmark 6.0, og som ‘Vandløbsreferencekobling’ har en association til ikke er med i xmi-filen, hvorimod den vises i diagrammet i den medfølgende dokumentation af modellen. Ved indlæsning af xml-filen i et modelleringsværktøj bliver der diagram der kan vises der dermed mindre informativt. Ligeledes vises associationen mellem ‘Vandløbsreferencekobling’ og ‘Vandløbsmidte’ og tilhørende associationsende heller ikke, selvom association og associationsende formodes at findes i XML-filen er det ikke muligt at bekræfte dette eller se den tilhørende dokumentation. Modelleringen af modellens relation til eksisterende modellering er en vigtig del af modellen. Derfor anbefales det, at der laves en version af xmi-filen, hvor ‘Vandløbsmidte’ medtages, selvom det af værktøjstekniske grunde nødvendigvis må blive en klon af elementet.

**Modeller**

**06 -** [**Angiv meningsfyldte navne og beskrivelser for modeller**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/angiv-meningsfyldte-navne-og-beskrivelser-modeller)
Identifikation: Reglen er fulgt

Temporale begreber: Reglen er delvist fulgt, idet to af de tre delimplikationer, der vedrører navngivelse og beskrivelse, **er** fulgt, mens delimplikationen der foreskriver at modellens primære sprog skal angives ikke er fulgt.

Linær reference: Reglen er fulgt
Vandløbsreferencen: Reglen er fulgt
 **07 -** [**Angiv identifikation af modeller**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/angiv-identifikation-af-modeller)
Alle fire modeller er identificeret med http-URIer efter mønstret https://geo.data.gov.dk/model/*modellensUUID,* fx https://geo.data.gov.dk/model/9b84f349-b1cc-43ee-a439-c324c7988a9e#

Reglen foreskriver at http-URIer skal overholde [Retningslinjer for stabile http-URIer](https://arkitektur.digst.dk/sites/default/files/retningslinjer_for_stabile_http-urier-31-05-2018_0.pdf), der blandt andet indeholder reglen “URIer skal overholde det vedtagne mønster”, nemlig: https://{domæne}/{type}/{emne}/{reference}/

Ifølge dette mønster mangler modellernes http-URIer et element der svarer til {emne}

En anden regel i retningslinjerne er “URIer skal i videst muligt omfang være menneskeligt læselige ord”. Dette er ikke et direkte regelbrud, selvom Modelsekretariatet kunne ønske sig at http-URIerne var menneskeligt læselige, og det desuden kan bemærkes at, selvom det desværre ikke helt er blevet sådan det står i det nuværende udkast til retningslinjerne, er intentionen med formuleringen ‘i videst muligt omfang’ udelukkende at tillade anvendelsen af UUID som fragmenter.
Det bliver dog ekstra vigtigt af angive et informativt emne, når selve referencen til modellen ikke er menneskeligt forståelig.

**08 -** [**Angiv den modelansvarlige organisation**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/angiv-den-modelansvarlige-organisation)Identifikation: Reglen er ikke fulgt (sandsynligvis fordi Styrelsens navn ved en fejl er blevet angivet i publisher-tagget i stedet for responsibleEntity-tagget)
Temporale begreber: Reglen er fulgt
Linær reference: Reglen fulgt
Vandløbsreferencen: Reglen fulgt

**09 -** [**Angiv emneområde for modellen**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/angiv-emneomraade-modellen)Regler er fulgt for alle fire modeller

**10 -** [**Angiv modellens version**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/angiv-modellens-version)Reglen er fulgt for alle fire modeller, dog er versionsangivelsen for Identifikation - 0.0.1 - ikke i overensstemmelse med gængs praksis, og foreslås ændret til 0.1.0.

**11 -** [**Modellen skal forretningsgodkendes**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/modellen-skal-forretningsgodkendes)Identifikation: Modellen er en tidlig version, der foreslås behandlet i et fællesoffentligt forum (se også tværgående anbefalinger).

Temporale begreber: Modellen er en tidlig version, der foreslås behandlet i et fællesoffentligt forum (se også tværgående anbefalinger).

Linær reference: Modellen planlægges godkendt i styregruppe for etablering af Vandløbsrefencen 2019-09-27.

Vandløbsreferencen: Modellen planlægges godkendt i styregruppe for etablering af Vandløbsrefencen 2019-09-27.

**12 -** [**Angiv modellens modelstatus**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/angiv-modellens-modelstatus)Reglen er fulgt for alle fire modeller.

**13 -** [**Angiv modellens lovgrundlag**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/angiv-modellens-lovgrundlag)Identifikation: Intet lovgrundlag, men ‘ISO 19135-1:2015 Geographic information - procedures for item registration’ er angivet som kilde

Temporale begreber: Intet lovgrundlag, men der er angivet to iso-standarder og en litteraturkilde som anvendte kilder (https://doi.org/10.1007/BFb0053710; urn:iso:std:iso:19107:ed-1:v1:en; urn:iso:std:iso-iec:9075:-2:ed-5:v1:en)

Linær reference: Der er angivet lovgrundlag (Lov om stedbestemt information), samt henvist til ISO 19148:2012(E) Geographic Information - Linear referencing

Vandløbsreferencen: Der er angivet lovgrundlag (Lov om stedbestemt information)

Modelsekretariatet kender heller ikke til relevant lovgrundlag ift. modellerne for Identifikation og Temporale begreber.

**14 -** [**Etablér sammenhæng mellem begrebsmodeller og logiske modeller**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/etabler-sammenhaeng-mellem-begrebsmodeller-og-logiske)Identifikation: Ikke relevant
Temporale begreber: Ikke relevant
Linær reference: Ikke relevant

Vandløbsreferencen: Reglen er delvist/stort set fulgt

Vandløbsreferencen angiver at være afledt af Linær reference model, som den primære model den er relateret til. Desuden er der anvendt begreber fra de to andre medsendte modeller.
Regler foreskriver desuden at begrebsmodeller og logiske modeller skal dele betegnelser og definitioner. Dette er også i væsentlig grad overholdt, dog er der enkelte undtagelser.

Datatypen ‘Identifikation’ i Vandløbsreferencen er afledt af begrebet ‘ident’ i modellen for Identifikation, men der anvendes hverken samme betegnelse eller samme definition. Desuden indeholder modellen Identifikation også et begreb benævnt ‘identifikation’.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Identifikation (datatype) | ident(begreb) | identifikation(begreb) |
| Foretrukken term | identifikation | ident | identifikation |
| Alternativ term | - | id | - |
| Definition | primitiv datatype indeholdende egenskaber for identifikation | sprogligt uafhængig rækkefølge af karakterer, der er i stand til unikt og permanent at identificere det, som det er knyttet til | processen at identificere et objekt |

Det anbefales enten at begrebsmodellen tilpasse den faktisk ønskede anvendelse, eller datatypen ‘Identifikation’ angives med termer og definition der svarer overens med termer og definition for begrebet ‘ident’. I så fald ville det blive mere forståeligt hvis datatypen også blev omdøbt til ‘Ident’, men da der ikke er krav om overensstemmelse mellem term og UML-navn (blot at UML-navn skal være meningsfyldt ift. anvendt terminologi) ville dette ikke være et krav.
Det bemærkes desuden at en primitiv datatype i UML er en datatype uden struktur.

Desuden er attributterne ‘registreringstidFra’ og ‘registreringstidTil’ i Vandløbsreferencen afledt af hvv ‘registreringslevetid starttidspunkt’ og ‘registreringslevetid sluttidspunkt’ i Temporale begreber. Her er definitionerne fra begrebsmodellen anvendt i den logiske model, men der er uoverensstemmelse mellem de angivne termer/betegnelser. Det anbefales der anvendes identiske foretrukne termer og identiske alternative termer for begreberne og for attributterne. Her ville det nok være en fordel at bevare attributternes UML-navne selv hvis de foretrukne termer ændres..

**15 -** [**Modeller klassifikationer til genbrug**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/modeller-klassifikationer-til-genbrug)Identifikation: Ikke relevant
Temporale begreber: Ikke relevant
Linær reference: Ikke relevant
Vandløbsreferencen: Reglen er fulgt

**Modelelementer**

**16 -** [**Angiv meningsfyldte UML-navne for modelelementer**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/angiv-meningsfyldte-uml-navne-modelelementer)
Reglen er fulgt for alle fire modeller

**17 -** [**Giv alle modelelementer en identifikator**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/giv-alle-modelelementer-en-identifikator)For alle fire modeller gælder det at der er angivet http-URIer som identifikatorer for modelelementerne, som er sammensat af namespace for modellen og elementernes UUID. URIerne er unikke og persistente.

Reglen siger at http-URIers skal dannes som en sammensætning af namespace for modellen og fragmentnavn, der udgør det enkelte elements navn. Det er ikke specifikt anført at der med elements navn menes dets UML-navn, men der er det der har været intentionen.

**18 -** [**Angiv termer i et naturligt sprog**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/angiv-termer-i-et-naturligt-sprog)Reglen er overordnet set fulgt, med enkelte undtagelser beskrevet nedenfor

Identifikation: Ingen undtagelser

Temporale begreber: Der anvendt bindestreg i stedet for mellemrum i de alternative termer ‘registrering-fra’, ‘registrering-til’, ‘virkning-fra’ og ‘virkning-til’.

Linær reference: Ifølge retskrivningsordbogen bør ‘linær’ staves ‘lineær’.
Det bemærkes desuden at ‘1-dimensional’/’1-dimensionel’ i definitionen af ‘linært element’/’kurve’ ifølge dansk retstavning bør skrives ‘endimensionel(t)’.

Vandløbsreferencen: De foretrukne termer der hører til de tre enumerationselementer er angivet i CamelCase

**19 -** [**Brug standardiserede konventioner for angivelse af navne**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/brug-standardiserede-konventioner-angivelse-af-navne)Reglen er fulgt for alle fire modeller

**20 -** [**Udarbejd definitioner eller beskrivelser af modellens elementer**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/udarbejd-definitioner-eller-beskrivelser-af-modellens)

Identifikation: Reglen er fulgt
Temporale begreber: Reglen er fulgt for størstedelen af elementerne. Der mangler definitioner af ‘applikationstid’ og ‘systemtid’
Linær reference: Reglen er fulgt
Vandløbsreferencen: Reglen er fulgt.

**21 -** [**Udarbejd strukturerede definitioner på en standardiseret måde**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/udarbejd-strukturerede-definitioner-paa-en-standardiseret)Definitioner i de fire modeller er udarbejdet som indholdsdefinitioner og virker generelt gennemarbejdede. Reglen er fulgt, dog har vi kommentarer til indholdet af en enkelt af definitionerne i modellen for Identifikation.

Definitionen af ‘namespace’ lyder “en klasse af elementer (f.eks. adresser, filplaceringer osv.), hvor hvert element har et navn, der er unikt for den klasse, selvom det kan deles med elementer i andre klasser”. Modelsekretariatet mener ikke at ‘klasse af elementer’ er et passende overbegreb til ‘namespace’. Vi anvender selv definitionen “logisk område, indenfor hvilket elementer navngives unikt, og som tjener som overordnet reference til de navngivne elementer”.

**22 -** [**Udarbejd anvendelsesneutrale definitioner**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/udarbejd-anvendelsesneutrale-definitioner)Identifikation: Reglen er delvist fulgt, dog specificerer definitionerne af ‘global ID’ og ‘lokal ID’ at disse skal leveres af dataleverandøren. Denne indsnævring af definitionen kan mindske genbrugspotientalet og er ikke nødvendig som en del de adskillende træk idet det indgår i begge definitioner.

Temporale begreber: Reglen er fulgt

Linær reference: Reglen er fulgt

Vandløbsreferencen: Reglen er fulgt for elementer defineret modellen. Modellen arver en enkelt ikke-anvendelsesneutral definition, nemlig af ‘lokalID’ fra Identifikation.

**23 -** [**Angiv modelelementers lovgrundlag**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/angiv-modelelementers-lovgrundlag)Reglen er fulgt for alle fire modeller.

Reglen siger at der **kan** angives referencer til lovgrundlag på elementniveau. Dette er altså ikke et krav, og desuden er det sandsynligt at der ikke findes relevante referencer til lovgrundlag på elementniveau for disse modeller. Flere øvrige kilder er dog anført på elementniveau.

**24 -** [**Definér kun nye modelelementer når det er nødvendigt**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/definer-kun-nye-modelelementer-naar-det-er-noedvendigt)Identifikation: Det bør overvejes om ‘namespace’ som defineret i FDA-profilen (modelreglernes bilag A) kan bruges i modellen.
Temporale begreber: Det bør undersøges om der er relevant definitioner/kommentarer at hente i grunddatamodelreglerne.
Linær reference: Reglen er fulgt
Vandløbsreferencen: Reglen er fulgt

**25 -** [**Sammensæt anvendelsesmodeller af elementer fra kernemodeller**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/sammensaet-anvendelsesmodeller-af-elementer-fra)Identifikation: Ikke relevant
Temporale begreber: Ikke relevant
Linær reference: Ikke relevant
Vandløbsreferencen: Reglen er ikke fulgt. Projektet skriver i den medfølgende afleveringsdokumentation at det vil tilstræbe en løsning hvor tilstedeværelsen af logiske kernemodeller dokumenteres ved at give anvendelsesmodellens elementer URIer der afspejler hvilken kernemodel de kommer fra. Denne løsning vil, når implementeret, tilfredsstille reglen.

**26 -** [**Angiv om begrebet tilhører modellens emneområde**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/angiv-om-begrebet-tilhoerer-modellens-emneomraade)Identifikation: Reglen er fulgt
Temporale begreber: Reglen er fulgt
Linær reference: Reglen er fulgt
Vandløbsreferencen: Ikke relevant

**27 -** [**Brug standardiserede primitive datatyper**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/brug-standardiserede-primitive-datatyper)Identifikation: Ikke relevant
Temporale begreber: Ikke relevant
Linær reference: Ikke relevant
Vandløbsreferencen: Reglen er fulgt ved anvendelse af ISO/TC211 datatyper.

**28 -** [**Modellér klassifikationsemner som instanser**](https://arkitektur.digst.dk/metoder/regler-begrebs-og-datamodellering/modeller-klassifikationsemner-som-instanser)Ikke relevant