Modellering af punktkilder i PULS

# Introduktion til PULS modellen

PULS-data beskrives i en *begrebsmodel* og en *informationsmodel*, i henhold til DIGST regler for begrebs- og datamodellering. Begrebsmodellen beskriver fagligt relevante begrebers betydning og sammenhænge, mens informationsmodellen beskriver datas betydning og sammenhænge. DIGST regelsæt skelner desuden mellem hhv. *anvendelsesmodeller* og *kernemodeller*. Anvendelsesmodeller betegner de begrebs- eller informationsmodelkomponenter, som er specifikke for det område som modelleres, mens kernemodeller betegner genbrugte eller genbrugelige (dvs. ikke domæne-specifikke) begrebs- eller informationsmodelkomponenter.

PULS modellen er udarbejdet som en anvendelsesmodel, der indgår i anvendelsesmodellen for referencearkitekturen for observationer og målinger og anvender objekter herfra. Det gælder klasserne Observationssted, Observationsfacilitet, Undersøgelsesemne og Observerbar egenskab. Beskrivelsen af disse kan findes i herunder listede modeller:

* Observerbar egenskab og Undersøgelsesemne: http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/Observation/Observation.htm
* Observationsfacilitet og Observationssted: http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/Observation/Observation.htm

PULS begrebs- og informationsmodel kan findes på: <http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Puls.htm>

## Udvidelse og anvendelse af modelelementer fra referencearkitektur for observation og måling:

PULS-informationsmodellen genanvender et udvalg af model-komponenter fra referencearkitekturen for Observation og måling. Denne vejledning skal derfor læses i samspil med referencearkitekturen for Observation og måling”. Referencearkitekturen er udstille her: <http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/Observation/Observation.htm>

### Punktkilde:

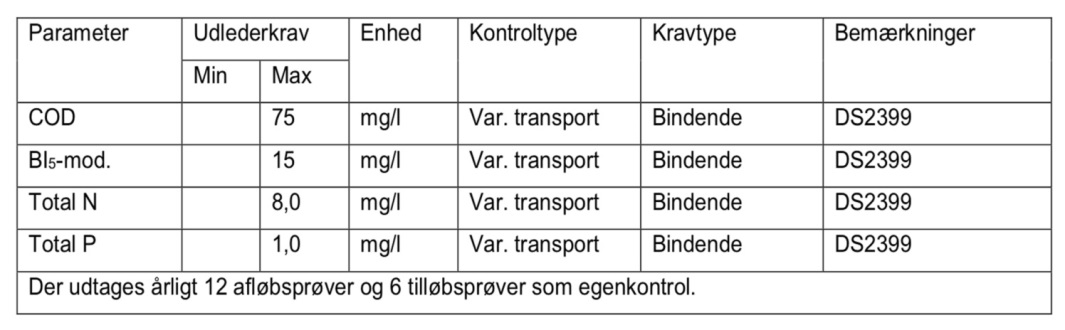
PULS-modellen er ift. Referencearkitekturen for obesrvation og måling udvidet med klassen Punktkilder, som er en specialisering af klassen Observationssted. En instans af klassen Punktkilde er altså en type af klassen Observationssted.(, hvilket betyder at den udover sine egne attributter har alle de attributter, som et observationssted har.)

Der findes i PULS-modellen tre specialiseringer af Punktkilde: Renseanlæg, Akvakulturanlæg og Regnbetinget udløb. Det anbefales at benytte de nederste specialiseringer så vidt muligt ved migrering af data, men det er også muligt at benytte grundtypen Punktkilde. Det kunne eksempelvis være nødoverløb fra pumpestationer, udledning af kølevand eller virksomheder, der ikke betegnes som renseanlæg. Førnævnte eksempler bliver i det tidligere system håndteret som renseanlæg, hvilket ikke er særlig hensigtsmæssigt, da der er mange felter, som ikke kan udfyldes med passende værdier.

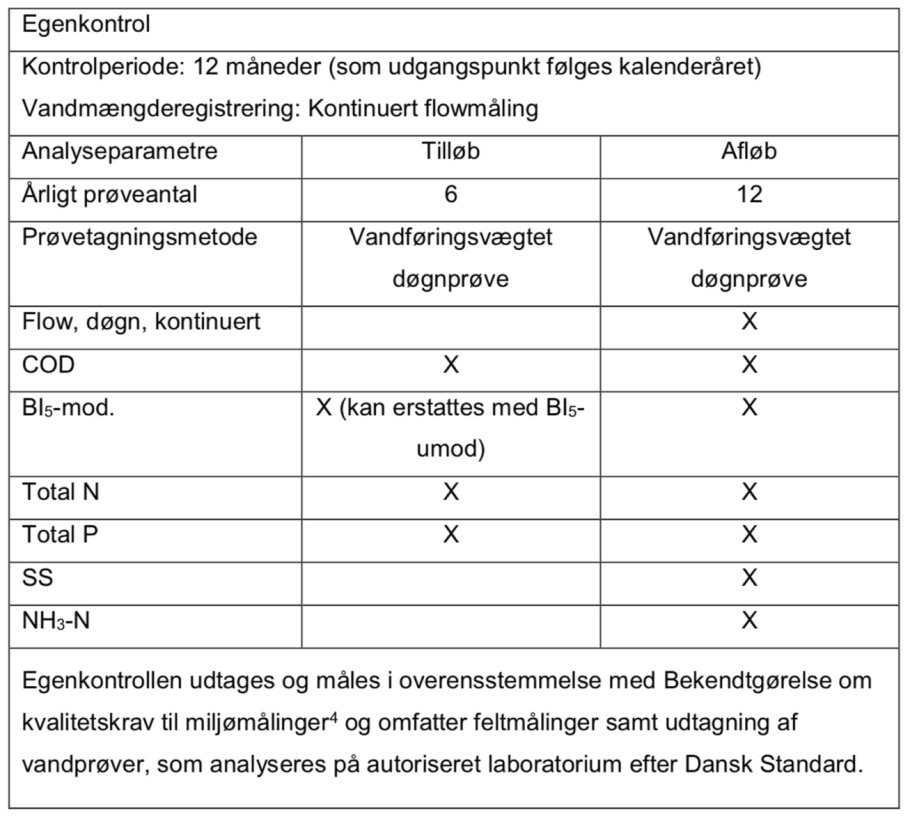
### Udledningstilladelse:

PULS-modellen er udvidet med Udledningstilladelse, som dokumenterer udledningstilladelser, miljøgodkendelser og andre retsmæssige vilkår, i forbindelse med forvaltning. En Observationsfacilitet kan være underlagt en eller flere udledningstilladelser, som er gældende i en periode. I PULS er Retsgrundlaget altid tilknyttet en Observationsfacilitet af typen Punktkilde.

En udledningstilladelse består af en række Vilkår, som sætter krav til Observerbare Egenskaber for Observationssteder. I PULS er vilkåret udelukkende krav til et beregningsresultat (ofte en kontrolstørrelse) for en bestemt kontrolmetode, eksempelvis Dansk Standard, en bekendtgørelse eller anden lovgivning vedr. miljøbeskyttelse, som har til formål at kontrollere punktudledning. Se eksempel på vilkår for et alment renseanlæg, der udleder renset spildevand til miljøet, i Figur 1. Vilkåret kan vedrøre Punktkilden eller et konkret Målested.



*Figur 1: Eksempel på vilkår for renseanlæg*



### Kontrolprogram:

Et kontrolprogram dokumenterer krav til udførelse af Aktiviteter på et Observationssted. I referencearkitekturen for observation og måling er der allerede gjort en række overvejelser i forhold til at håndtere forretningsregler vedr. Aktiviteter, som kan genbruges i PULS. En Aktivitetspakkeskabelon opsætter rammerne for en Aktivitetspakke.

I PULS bruges Aktivitetspakkeskabeloner til at beskrive kontrolprogrammer, dvs. hvilke Undersøgelser der skal udføres, herunder krav til prøveantal og analyseparametre. Se eksempel på et kontrolprogram for et alment Renseanlæg i Figur 2.

*Figur 2: Eksempel på kontrolprogram for renseanlæg*

For badevandsstationer er der, udover det ordinære kontrolprogram, krav til at fastlægge datoer for prøvetagning forud for en badevandssæson. Her er der tale om krav til den enkelte Aktivitet, som skabelonen sætter rammerne for, så det er også her krav til prøvetagningsdato er defineret.

# Forbehold for opfyldelse af modelreglerne

PULS-modellerne opfylder DIGST regelsæt op til niveau 2 – *genbrug* med få undtagelser. UML-elementet *komposition* anvendes bevidst og tillades fa og med næste version af DIGST regelsæt. Resterende regelbrud skyldes primært manglende værktøjsunderstøttelse. Det anvendte modelleringsværktøj Qualiware understøtter ikke f.eks. stereotypificering og da modellen yderligere kun skal overholde regler på niveau 2 er dette ikke forsøgt implementeret. Qualiware understøtter heller ikke for nuværende korrekt udstilling af modellerne i XMI-format.

Grundet fejl i KLs interne model-katalog optræder der klasser i XMI udstillingen, som ikke hører til i modellen. Der er en løbende proces i gang med at rydde op og forbedre præsentationen af modellen.

# Dokumentation af PULS informationsmodellen

1 PULS-Informationsmodel 3

1.1 Akvakulturanlæg 4

1.1.1 Attributter 4

1.1.2 Relationer 5

1.2 Dokument 5

1.2.1 Attributter 5

1.2.2 Relationer 7

1.3 Geoobjekt 7

1.3.1 Attributter 8

1.3.2 Relationer 9

1.4 Hovedopland 9

1.4.1 Attributter 9

1.4.2 Relationer 9

1.5 Kloaknet 9

1.5.1 Attributter 10

1.5.2 Relationer 11

1.6 Kontrolkrav 11

1.6.1 Attributter 11

1.6.2 Relationer 11

1.7 Kontrolprogram 11

1.7.1 Attributter 11

1.7.2 Relationer 12

1.8 Myndighed 12

1.8.1 Attributter 12

1.8.2 Relationer 12

1.9 Observationsfacilitet 12

1.9.1 Attributter 13

1.9.2 Relationer 15

1.10 Observationssted 16

1.10.1 Attributter 16

1.10.2 Relationer 17

1.11 Observerbar egenskab 17

1.11.1 Attributter 18

1.11.2 Relationer 18

1.12 Opland 18

1.12.1 Attributter 19

1.12.2 Relationer 19

1.13 Punktkilde 19

1.13.1 Attributter 19

1.13.2 Relationer 20

1.14 Regnbetingetudløb 20

1.14.1 Attributter 20

1.14.2 Relationer 21

1.15 Renseanlæg 21

1.15.1 Attributter 21

1.15.2 Relationer 22

1.16 Resultatkrav 22

1.16.1 Attributter 22

1.16.2 Relationer 22

1.17 Udledningstilladelse 23

1.17.1 Attributter 23

1.17.2 Relationer 23

1.18 Undersøgelsesemne 24

1.18.1 Attributter 24

1.18.2 Relationer 24

1.19 Vilkår 24

1.19.1 Attributter 25

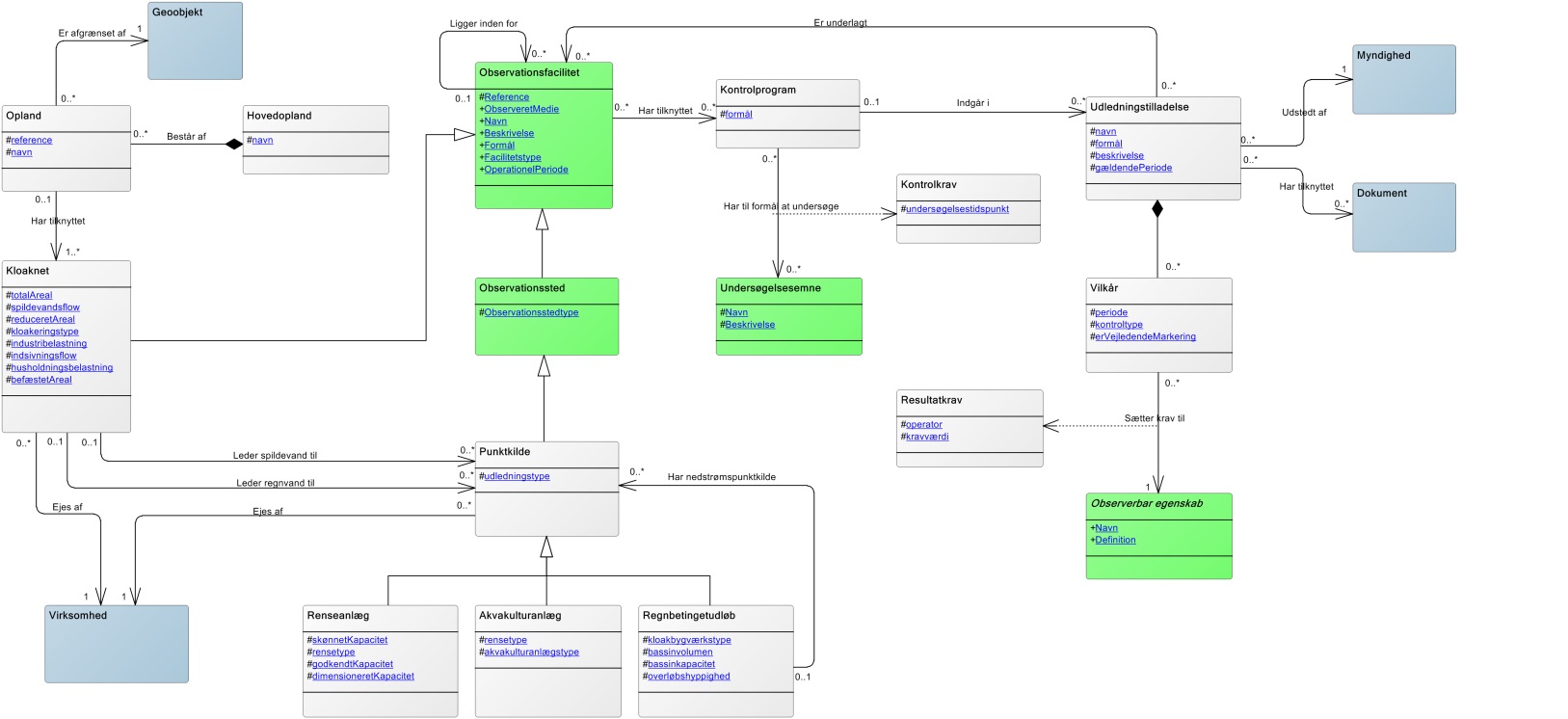
1.19.2 Relationer 25

1.20 Virksomhed 25

1.20.1 Attributter 25

1.20.2 Relationer 26

1. PULS informationsmodel



Placering: http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/ClassDiagram/b5dfac51-492c-44e9-96a9-8f2553b4cdb5.htm#

**namespace:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/ Puls.htm

**namespacePrefix:**

PULS

**label (da):**

PULS

**publisher:**

Miljøstyrelsen

**versionInfo:**

0.2.0

**modified:**

08.10.2018

**modelStatus:**

development

**approvalStatus:**

Afventer godkendelse

**theme:**

37.25 Miljøbeskyttelse

**legalSource:**

Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse (https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2017/966) Bekendtgørelse om badevand og badeområder (https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=181956)

**Kommentar:**

Denne model beskriver miljøobservationer i forbindelse med punktkilder, hvilket inkluderer badevand, akvakulturanlæg, spildevandanlæg, regnbetinget udløb og spredt bebyggelse.

* 1. Akvakulturanlæg

**Definition:**

Virksomheder der på et fysisk afgrænset område producerer fisk

**prefLabel (da):**

Akvakulturanlæg

**altLabel (da):**

Dambrug, havbrug

**example:**

Ethvert sted, fysisk afgrænset område eller anlæg, der drives af en akvakulturvirksomhed, og hvor der opdrættes akvakulturdyr med henblik på omsætning, med undtagelse af steder, områder eller anlæg, hvor vildtlevende akvatiske organismer, der er høstet eller fanget med henblik på konsum, midlertidigt holdes fodertomme, mens de venter på at blive slagtet.

**source:**

Inspire: aquaculture facilities (https://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/af)

**legalSource:**

https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2013/965

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/afb42af8-16e9-4dc2-9751-0b0b49957642.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| rensetype : String | Definition:  Type af rensning af det udledte vand (Stancode liste 1069)  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/21991be2-9185-4db8-b2ba-31550d89c050.htm# |
| akvakulturanlægstype : String | Definition:  Angiver akvakulturanlæggets virksomhedstype, eksempelvis ferskvandsdambrug, saltvandsanlæg og havbrug. (Stancode liste 1086)  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/efa42a46-0b7c-4550-8416-562d8523075e.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
|  | Definition:  En Punktkilde kan være et Akvakulturanlæg |

* 1. Dokument

(Puls-modellen henviser til objektet dokument, som er defineret andetsteds. Definitioner, beskrivelser mm. for dokument skal derfor ikke review's som en del af PULS-modellen)

**Definition:**

Afgrænsede samlinger af informationer på kendte former

**prefLabel (da):**

Dokument

**Example:** Et dokument kan bestå af et hoveddokument og et eller flere underdokumenter. Et underdokument kan principielt indgå i flere hoveddokumenter. Samme dokument kan i forskellige sammenhænge være hoveddokument henholdsvis underdokument. Et digitalt dokument er en sammenhængende mængde af data, som har en informationsretning.

**source:** http://info.rammearkitektur.dk/index.php/Dokument

**comment:** Et dokument kan foreligge på papir, digitalt medium, mikrofiche, eller et hvilket som helst andet medie, der kan være bærer af information. Dokumenter i EDH og ESDH systemer vil oftest være digitale skriftlige dokumenter, men kan også være lydfiler, billedfiler, grafik, filer fra grafiske informationssystemer, databaser, regneark, mv. Et dokument kan indgå i et arkiv sammen med eller adskilt fra sagen.

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/4af5afdf-6a99-4614-a696-62240e512b2e.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| BrugervendtNøgle : | Brugervendt identifikation, der er unik inden for myndigheden.    Bemærkning:  BrugervendtNøgle tildeles ved oprettelse af dokumentet og må efterfølgende ikke ændres. Ved eksport fra én myndighed og import til en anden myndighed risikerer man dog, at den brugervendte nøgle ikke længere er unik.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/81f1dfff-1216-45b2-abc0-d4caf249e188.htm# |
| Titel : | Den officielle titel på et dokument    Bemærkning:  Officiel dokumenttitel, der kan anvendes på åbne postlister. Dette er yderligere  dokumentets Objektnavn, jf dokument vedr. generelle egenskaber for serviceinterfaces.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/a7b619b0-208e-46d0-adc7-4e75c55add44.htm# |
| Beskrivelse : | Dokumentbeskrivelse i fri tekst.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/db9bc2ff-b93f-418a-a84d-cd3ad9c45fca.htm# |
| Type : | "Myndigheder er opdelt i en række typer ,der falder i to grupper:  Konstaterende 1. og 2 Ikke konstaterende myndigheder    Bemærkning:  Der er følgende typer myndigheder i CPR.    Konstaterendemyndigheder:  MYNDIGHEDSGRUPPE 0):    00 = ukendt yndighed  05 = kommuner  07 =fiktive kommuner(f.eks. sømandsskat)  10 = domstole  15 = statsamter m.fl. (inkl. justitsministeriet)  20 = trossamfund  25 = sogne  30 = lande  35 = politi  39 = kongeligeKonstaterende myndighedersmyndighedskode er entydige uden myndighedstype) under MYNDIGHEDSGRUPPE 0.    Ikke konstaterende myndigheder: MYNDIGHEDSGRUPPE 2)  40 = rRegioner  45 = told- og skatteregion  50 = edb-central  55 = værnepligtsstyrelsen  65 = sygehuse  70 = ministerier  75 = landsdel"  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/91513192-874f-4ca4-84ad-807a089a3d3c.htm# |
| Brevdato : | Den brevdato, der fremgår af det indgående dokument.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/fa27929d-5e0a-4963-8b66-b2f63ef40dc5.htm# |
| OffentlighedUndtaget : | Angives, hvis der er truffet beslutning om undtagelse fra offentligheden.  Værdisættet består af de to følgende elementer, AlternativTitel og OffentlighedUndtagetHjemmel  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/a411a5c8-2995-4547-a598-3b711e2264be.htm# |
| Alternativtitel : | Alternativ dokumenttitel, der kan anvendes i forbindelse med lukkede dagsordenspunkter, som skal vises på åbne dagsordener samt i forbindelse med postlister.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/250fc8b5-d398-49ba-8b77-23f512a701dc.htm# |
| Hjemmel : | Tekstuel henvisning til lovhjemmel, der anvendes som grundlag for beslutning om undtagelse fra offentligheden.  URI  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/e44675c0-966c-47de-adef-6d3d8cac1e6b.htm# |
| Major : | Hovednummer i systematisk versionering af dokumentet.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/6c16a875-e340-401a-8d47-f5c09a5a70fc.htm# |
| Minor : | Undernummer i systematisk versionering af dokumentet.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/e2d934e3-e4ff-4b77-b3e5-147c9e81b316.htm# |
| Kassationskode : | Kassationskode, der styrer varighed før kassation.    Bemærkning:  Kassationskoden angiver koden for varighed før mulig kassation af dokumentet. Dokumentservicen sætter dog ikke på denne baggrund tilstand  Livscyklus til værdien ’Slettet’ frem i tiden. En sådan tildeling af tilstand Livscyklus overlades til dokumentserviceanvenderne.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/ca41512e-2f82-48f7-b4dc-c37a4649d368.htm# |
| Afleveret : | Er afleveret til Statens Arkiver/ §7 arkiv.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/8c9c9b80-d9b1-4df1-a249-ef431a66d3a9.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Har tilknyttet | **Definition:** Rammen kan have tilknyttet dokumenter, eksempelvis tilladelser eller godkendelser |

* 1. Geoobjekt

(Puls-modellen henviser til objektet Geoobjekt, som er defineret andetsteds. Definitioner, beskrivelser mm.for Geoobjekt skal derfor ikke review's som en del af PULS-modellen)

**Definition:**

Objekt med en geonøgle til stedfæstelse af information

**example:**

Gennem geoobjekter stedfæstes forretningsobjekter, der knyttes en entydig geonøgle hertil, geoobjektet relateres til geodætiske referencesystemer og relateres til andre geoobjekter med reference til samme stedbestemmelse. Geoobjekt er begrebet, som sikrer, at der umiddelbart kan skabes sammenhæng mellem forskellige typer af stedbestemt information og dermed grundlaget for en integreret og bredere anvendelse af stedbestemt information. Stedfæstelsen kan ske direkte eller indirekte.

**Grunddataprogrammets Geo-model:** http://data.gov.dk/model/model.htm

Eksempler:

FOT Bygning <bygning\_id>

Matrikelnr.: 9bs, Sundbyøster, København

Adressen: Gimles Alle 5, 2300 København S.

Informationsindhold:

Geonøgle:

Status: Objektets status: Projekteret, Godkendt m.m. jf. Geoobjektspecifikation

Specifikationsdata: Udfoldning af objekttypespecifikke attributværdier svarende til specifikationen i Geoobjekt specifikation-herunder historikegenskaber, metadata m.m.

Kvalitet: Kvalitetsegenskaber gældende for alle geoobjekter

Virkningstid Gyldighedsperiode

Registreringstid: Registreringsperiode.

**altLabel (da):**

GM\_Object (Kilde: INSPIRE)

**comment:**

Gennem geoobjekter stedfæsted forretningsobjekter, der knyttes en entydig geonøgle hertil, geoobjektet relateres til geodædiske referencesystemer og relateres til andre geoobjekter med reference til samme stedsbestemmelse. Geoobjektet er begrebet, som sikrer, at der umiddelbart kan skabes sammenhæng mellem forskellige typer af stedbestemt information og dermed grundlaget for en integreret og bredere anvendelse af stedbestemt information. Stedfæstelsen kan ske direkte eller indirekte.

**Mapning:**

Potentielle vandområde geoobjekter fra ODA:

Fjorddata (HAV)

Soe

Opland

Vandloeb (oo)

Vandrammedistrikt

**Punktangivelser:**

MaaleSted\_Geometri (oo

Observationssted\_Geometri (oo)

HAVPunkt

...samt de koordinater der er registreret på prøveniveau

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/57355067-771d-4274-9b94-0040aa37cba3.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Geonøgle : | Definition:  Entydig nøgle på tværs af alle geoobjekter  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/86536ae4-dd11-4bb9-8e34-cbcfc8802bec.htm# |
| Status : | Definition:  Objektets status: ”Projekteret”, ”Godkendt” m.m. jf. Geoobjektspecifikation.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/7bc79dfa-c2f0-4706-b32e-5a61c5ddc676.htm# |
| Kvalitet : | Definition:  Kvalitetsegenskaber gældende for alle geoobjekter.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/70027111-ef84-48ef-848b-ae2f108e249f.htm# |
| Specifikationsdata : | Definition:  Udfoldning af objekttypespecifikke attributværdier svarende til specifikationen i ”Geoobjekt specifikation” – herunder historikegenskaber, metadata m.m.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/4ee8a36c-e8f2-49bb-b065-ecbdbf28ef09.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Er afgrænset af | **Definition:** Et opland er afgrænset af et geoobjekt. |

* 1. Hovedopland

**Definition:**

Et hovedopland er et større opland, som er slået sammen med et antal mindre oplande. Det er således en geografisk afgrænsning af et landområde.

**prefLabel (da):**

Hovedopland

**comment (da):**

Administrativ gruppering af oplande, hvor flere oplande kan tilhøre et hovedopland.

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/f4890f90-3f6f-478c-85af-aefae4fc3141.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| navn : String | Definition:  Brugervendt navn af grupperingen  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/be2a991e-0eba-486b-912e-076ddc7863cc.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Består af | **Definition:** Et hovedopland består af en række oplande |

* 1. Kloaknet

**Definition:**

Forsyningsnet der transporterer kloakvand

**prefLabel (da):**

Kloaknet

**altLabel (da):**

Forsyningsnet

**example:**

Et kloakopland består af et kloaknet, hvorfra der ledes regnvand og/eller spildevand til en punktkilde. For seperatkloakerede oplande ledes regnvandet typisk til en RBU(regnbetinget udløb) af typen "Separat regnvand" og spildevandet direkte til et renseanlæg. For fælleskloakerede oplande ledes regnvand og spildevand typisk til den samme RBU af typen overløbsbygværk.

**source:**

INSPIRE: http://inspire.ec.europa.eu/theme/us INSPIRE: utility and governmental services)

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/944a146f-9a37-4f05-b1f0-8e49fe7896c6.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| totalAreal : double | Definition:  Totalareal i ha  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/b8f521c7-788e-437f-b40a-7c1f5ea8026b.htm# |
| spildevandsflow : double | **Definition:** Gennemsnitlig spildevandsflow (Qt) i L/s  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/b1a047e1-e11e-46d5-ab0a-146bd16e0a07.htm# |
| reduceretAreal : double | Definition:  Reduceret areal, givet ved BefæstetAreal \* Reduktionsfaktor, i ha  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/98c5769f-6301-4b04-8a8e-a25f9e579f00.htm# |
| kloakeringstype : String | Definition:  Kloakeringstype for et kloakopland, eksempelvis fælleskloakeret og separatkloakeret. (Stancode liste 1083)  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/0d8fbfe4-37a9-46a4-8f53-bc4d2231d377.htm# |
| industribelastning : int | Definition:  Spildevandsbelastning fra industrier i PE  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/f463968e-293f-4d5e-a73b-4e9a3a8f411d.htm# |
| indsivningsflow : double | Definition:  Gennemsnitlig indsivningsflow (Qi) i L/s  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/4ddbc63f-9f11-488f-95d9-091d70bdfef5.htm# |
| husholdningsbelastning : int | Definition:  Spildevandsbelastning fra husholdninger i PE  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/cb2bba89-5a4d-42fa-a1c6-4402f5c3b6f9.htm# |
| befæstetAreal : double | Definition:  Befæstet areal, givet ved TotalAreal \* Befæstningsgrad, i ha  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/20c006d8-4d62-4606-9f1c-2f0d0bc7819a.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Ejes af | **Definition:** Et kloaknet er ejet af en virksomhed |
|  | Definition:  Et kloaknet er en specieltype af Observationsfacilitet |
| Har tilknyttet | **Definition:** Et opland kan have tilknyttet et kloaknet |
| Leder spildevand til | **Definition:** Angiver hvilken punktkilde spildevandet fra kloaknettet ledes til |
| Leder regnvand til | **Definition:** Angiver hvilken punktkilde regnvandet fra kloaknettet ledes til |

* 1. Kontrolkrav

**Definition:**

Krav til kontrol af undersøgelse

**prefLabel (da):**

Kontrolkrav

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/7e353f12-5a45-4efc-b2f6-fb44a5a14922.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| undersøgelsestidspunkt : DateTime | URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/0f0d3ae5-c664-4fff-b39b-73937d01a155.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |

* 1. Kontrolprogram

**Definition:**

Et kontrolprogram består af krav til undersøgelser, som skal udføres på et observationssted i forbindelse med eksempelvis egenkontrol eller overvågning.

**prefLabel (da):**

Kontrolprogram

**comment:**

Kontrolprogrammet beskriver antallet af prøver pr år der skal foretages for forskellige parametre i både indløb og afløb fra anlægget.

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/987ff6e4-f5f0-4ab7-9f68-bf3cc5b8dc68.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| formål : String | Definition:  Beskrivelse af formålet med kontrolprogrammet  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/6e73703d-e848-4628-8a2a-0888a0195b9a.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Har til formål at undersøge | **Definition:** Et kontrolprogram har til formål at undersøge et emne |
| Indgår i | **Definition:** Et kontrolprogram kan indgå i en ramme |

* 1. Myndighed

(Puls-modellen henviser til objektet Myndighed, som er defineret andetsteds. Definitioner, beskrivelser mm. for Myndighed skal derfor ikke review's som en del af PULS-modellen)

**Definition:**

En organisation, der på samfundets vegne kan agere indenfor et givet område

**comment:**

Den konkrete betydning for støttesystemerne er, at det er den organisation, der kan godkende en anmodning om en serviceaftale til støttesystemet. Det kan eksempelvis være kommuner, stat eller Udbetaling Danmark (UDK).

Den konkrete godkendelse foretages af personale i myndigheden. I kommuner vil det være en kommunalt tegningsberettiget.

En myndighed kan være ansvarlig for anvendersystemer, men træder i denne kapacitet ind i rollen som leverandør (se denne term).

Myndighed i forhold til sikkerhed

Der skeles mellem at have myndighed og være myndighed

Den konkrete betydning for administration af aftaler i administrationsmodulet er, at en Myndighed er den organisation, der kan godkende en anmodning om aftaler. Det kan eksempelvis være kommuner, stat eller Udbetaling Danmark (UDK).

Den konkrete godkendelse foretages af personale i myndigheden. I kommuner vil det være en kommunalt tegningsberettiget.

En Myndighed kan være ansvarlig for tilsluttede systemer, men træder i denne kapacitet ind i rollen som Leverandør (se denne term). Begrebet Myndighed anvendes altså eksempelvis ikke om kommuner, der tilslutter egne it-systemer til rammearkitekturen.

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/ecb51a0d-c768-4075-a1ac-331aa8418b61.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| CVR-nummer : | Unik og generelt brugbar identifikator for alle juridiske enheder under CVR  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/187068eb-b40a-4751-bb44-6407fb250495.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Udstedt af | **Definition:** Rammen er udsted af en myndighed |

* 1. Observationsfacilitet

(Objektet Observationsfacilitet er defineret og bliver brugt i VanDa –modellen. KL arbejder på at lave en Kernemodel for observationer og målinger som vil indeholde Objektet Observationsfacilitet. På nuværende tidspunkt referer PULS til objekterne i referencearkitekturen for observation og måling

Georefereret objekt der kan danne grundlag for indsamling eller behandling af data om objekter, hvis egenskaber kan observeres (NST/KL).

**Definition:**

Georefereret objekt der kan danne grundlag for indsamling eller behandling af data om objekter, hvis egenskaber kan observeres (NST/KL).

A georeferenced object directly collecting or processing data about objects whose properties (e.g. physical, chemical, biological or other aspects of environmental conditions) are repeatedly observed or measured (Kilde: INSPIRE:en).

**altLabel (da):**

Environmental Monitoring Facility (Kilde: INSPIRE:en)

Miljøovervågningsfacilitet (Kilde: INSPIRE:en)

Observationskilde (Kilde: Bjarne Munk)

Monitoreringsfacilitet

**Example:**

Observationssted

Placeret feltudstyr

**comment:**

I INSPIRE data specifikationen for EMF står der at "Laboratories are not EnvironmentalMonitoringFacilities from an INSPIRE perspective as the exact location of the laboratory does not add further information to the measurement. The methodology used in the laboratory should be provided with observational data."

**Mapning:**

Environmental Monitoring Facility (INSPIRE)

ODA: Se undertyperne Observationssted og Placeret feltudstyr

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/a75e6b95-82c2-448e-bfa5-21af77ad242d.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Reference : | Kommentar:  Alle observationsfaciliteter skal derudover forsynes med et UUID (se Arkitekturguidens modelleringsregler).    **Implementering** (Multiplicitet=1):  Observationsfaciliteten skal have en ObservationsfacilitetID    Eksempler:  codespaceAT/O3\_456    Mapning:  InspireId (INSPIRE)  Observationsstednr (ODAF)  ObservationsstedID (ODAM)  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/1438b360-c499-4b05-95ac-b8d32e8d1f87.htm# |
| ObserveretMedie : | Eksempler:  Vand, biota, sediment, jord, luft (Kilde: NST/KL)  Air, biota, landscape, sediment, soil/ground, waste, water (Kilde: INSPIRE:en)    **Implementering** (Multiplicitet=1..\*):  Kan implementeres som mange-til-mange-relation.  Såfremt informationen er tilstede eller let kan udledes skal angives hvilket eller hvilke medier en observationsfacilitet observerer, og et givet medie kan observeres af mange observationsfaciliteter.    Mapning:  mediaMonitored (INSPIRE)  Den er ikke vigtig i dansk kontekst, så vi forestiller os at vi (I vanDa-sammenhæng) angiver "Water" i forbindelse med distribution til Inspire.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/84fbb188-69c0-4066-ad0a-e1846697eab2.htm# |
| Navn : | Kommentar:  Brugervendt navn på det konkrete udstyr.    URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/70300590-b645-4865-be6f-2d12d1880562.htm# |
| Beskrivelse : | **Implementering** (Multiplicitet=0..1):  En observationsfacilitet kan have nul eller én beskrivelse.    Eksempler:  Waterbottle from the Rosetta Sampler (Kilde: INSPIRE)    Mapning:  additionalDescription (INSPIRE)  LokalitetsBeskrivelse (ODAF)  ObservationsstedBeskrivelse( ODAM)  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/eea8dee7-96af-4589-a190-3e107fd2dd9c.htm# |
| Formål : | Eksempler:  European reporting obligation, International collaboration    **Implementering** (Multiplicitet=0..\*):  Oprettelsen af en observationsfacilitet kan have mange årsager, og samme årsag kan ligge til grund for oprettelsen af flere observationsfaciliteten (dog formodes dette forenklet hvis årsagen blot skal angives som fritekst)    Mapning:  purpose (INSPIRE)  Der er ikke en umiddelbar mapning til ODA.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/b2478b9a-7b6a-4952-a4a0-e168bb94ebff.htm# |
| Facilitetstype : | Synonymer:  Specialised EMF type (kilde: INSPURE:en)  Særlig EMF type (kilde: INSPURE:en)    Eksempler:  Observationssted, feltudstyr - herunder måleudstyr og prøvetagningsudstyr (Kilde: NST/KL)  Area,platform,site,station,sensor,vessel (Kilde: INSPIRE:en)  Observationssted, transsekt, kvadrat, CTD-sonde (Kilde: ODA)    **Implementering** (Multiplicitet=0..1):  En observationsfacilitet kan kategoriseres som en bestemt facilitetstype.    Mapning:  specialisedEMFType (INSPIRE)  Der er ikke en direkte mapning i ODA og den er ikke obligatorisk. Kan udledes af Observationsstedtype og Udstyrstype.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/903bb963-a65a-460e-a649-829f2e9d328c.htm# |
| OperationelPeriode : | Eksempler:  [2005-07-26 - ]  &amp;obracket;2005-07-26 - 2012-02-07]    **Implementering** (Multiplicitet=1..\*):  En observationsfacilitet skal have en eller flere (ikke-overlappende) perioder hvori den har v&#230;ret operationel, og denne periode er tilknyttet netop &#233;n observationsfacilitet.    Mapning:  operationalActivityPeriod (INSPIRE)  Ved implementering af bitemporale egenskaber (grunddataprogrammets modelregler), vil virkningsperioderne (med tilstand aktiv) angive operationelPeriode.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/c8fc2ef6-4278-42be-92b8-87ec3970265b.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Ligger inden for | Relation der knytter en Observationsfacilitet til en anden. Observationsfaciliteter kan på denne måde bygges op i hierarkier. Eksempelvis kan observationssteder samles i overordnede observationssteder (som eventuelt kunne benævnes observationsområde). |
|  | Definition:  Et kloaknet er en specieltype af Observationsfacilitet |
| Ligger inden for | Relation der knytter en Observationsfacilitet til en anden. Observationsfaciliteter kan på denne måde bygges op i hierarkier. Eksempelvis kan observationssteder samles i overordnede observationssteder (som eventuelt kunne benævnes observationsområde). |
|  | Definition:  Et observationssted er en speciel type af Observationsfacilitet |

* 1. Observationssted

(Objektet Observationssted er defineret og bliver brugt i referencearkitekturen for obervation og måling. KL arbejder på at lave en Kernemodel for observationer og målinger som vil indeholde Objektet Observationsfacilitet. På nuværende tidspunkt referer PULS til objekterne i referencearkitekturen.

**Definition:**

Sted som er administrativt udpeget til at være af interesse i forhold til observation, og hvor muligheden for at kunne besøge det igen er tilstede. (NST/KL)

**Comment:**

Observationssteder udpeges typisk før måle- eller prøvetagningsaktiviteter finder sted. Når vi udfører aktiviteter tilknyttet et observationssted får vi dermed viden om observationsstedet og kan udrede dets "tilstand".

Som angivet i 'Fælles Grundbegreber' kan Observationsteder ligge "inden i" hinanden (s.9). Dette implementeres i VanDa-modellen ved at en given observationsfacilitet kan være tilknyttet én eller flere underordnede observationsfaciliteter. Herved opstår der forskellige niveauer af observationssteder. Et søområde, som er et observationssted, kan have flere faste transsekter som også er observationssteder. På det marine kan stationer ligge i såkaldte stationsområder som igen kan ligge i hovedområder, og disse kan alle udgøres af observationssteder på tre forskellige niveauer (Kilde: WinRambi). Ved aktiviteter i felten kan et observationssteds repræsentative punkt udgøre det ideelle målested og dette kan være underordnet et observationssted på et højere niveau (observationsområde)

**altLabel (da):**

Observationssted (Kilde: ODA)

Stationsområde (Kilde: ODAM)

Environmental Monitoring Facility (Kilde: INSPIRE:en)

Fast målested (Kilde: AU)

**Mapning:**

EnvironmentalMonitoringFacility (INSPIRE)

Observationssted (oo) (ODAF)

Stations\_omraader (HAV) (ODAM)

HAVObservationssted (HAV) (ODAM)

SoVegetation\_Transsekt (SO) (ODAF)

VlVandVeg\_Transsekt (VL) (ODAF)

(...)

**Example:**

Station (Kilde: Fagsystemer)

Observationsområde

Transsekt: En lige linje der udlægges ad hvilken der foretages observationer**.**

Dybdezone: En rumlig figur der inddeler et område vertikalt

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/5cee3bf2-1ef9-4c5c-9005-5865579150f8.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Observationsstedtype : String | Eksempler:  Rumlig observationssted: Dybdezone, Dybdelag etc.  Observationspolygon: Observationssted, Station, Målestation etc.  Observationslinje: Transekt, (sejl)rute etc.  Observationspunkt:: Punktudledning, vandindtag, fastmonteret udstyr etc.    Kommentar:  I ODAF anvendes følgende klassifikation af observationsteder, som skal undersøges nærmere.0 Ej oplyst, 1 Vandløb, 2 Sø,3 Forsøg,4 Kilder5, Dræn,6 Landområde,7 Jord,8 Sø, flere punkter,9 Dambrug,10 Punktudledning,11 Vandindtag,12 Areal i en sø,13 Strækning i et vandløb,14 Grundvand,15 Sø-bassin,16 Flodeng,17 Punkt i fjord,18 Havn  (Kilde: ODAF)    Mapning:  ObservationsstedTypeKode (ODAF)  specialisedEMFType (INSPIRE)  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/a81a8db5-1e64-4760-9a5a-2ca8af18fb2a.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
|  | Definition:  Et observationssted er en speciel type af Observationsfacilitet |
|  | Definition:  En punktkilde er et speciel type af Observationssted |

* 1. Observerbar egenskab

(Objektet Observerbar egenskab er defineret og bliver brugt i referencearkitekturen for observation og måling. KL arbejder på at lave en Kernemodel for observationer og målinger som vil indeholde Objektet Observerbar egenskab.

**Definition:**

Egenskab et objekt har og som kan observeres. (NST/KL)

**comment:**

Den observerbare egenskab består af Emne, Egenskab, Observationsmetode, Resultatenhed og Resultatcontraint.

**altLabel (da):**

Parameter

Observationsfokus

Observationsattribut

Observed Property (INSPIRE:en)

**example:**

Underbegreber:

-Biologisk observerbar egenskab

-Kemisk observerbar egenskab

-Fysisk observerbar egenskab

(Kemiske observerbare egenskaber)

- Iltindhold

- Nitrogenindhold

- Blyindhold

(Biologiske observerbare egenskaber)

- Antal vandlopper

- Antal makrofytter

- Artsidentifikation

(Fysiske observerbare egenskaber)

- Lugt

- Farve

- Vindstyrke"

**Mapning:**

Parameter (ODA)

Observable Property (INSPIRE)

**URI:**http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/b0df36f7-5f97-4285-80e2-560b39ccb594.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Navn : | Kommentar:  Brugervendt navn på det konkrete udstyr.    URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/70300590-b645-4865-be6f-2d12d1880562.htm# |
| Definition : | Mapning:  Definition (INSPIRE)  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/ec91e614-bc9a-4b6a-bd6d-82710a5313b0.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Sætter krav til | **Definition:** Et vilkår sætter krav til en observerbar egenskab |

* 1. Opland

**Definition:**

Geografisk afgrænset område, der ligger omkring og er tilknyttet et givet geoobjekt

**prefLabel (da):**

Opland

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/61ae4508-d9ab-4209-936e-104fafd32a60.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| reference : String | Definition:  Nøgle som identificerer oplandet  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/e656df01-dc9b-4b65-a601-e9d28a7e7a92.htm# |
| navn : String | Definition:  Brugervendt navn på oplandet  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/df807df3-d075-450a-859d-3eb26a5a2547.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Har tilknyttet | **Definition:** Et opland kan have tilknyttet et kloaknet |
| Er afgrænset af | **Definition:** Et opland er afgrænset af et geoobjekt. |
| Består af | **Definition:** Et hovedopland består af en række oplande |

* 1. Punktkilde

**definition:**

En punktkilde er en observationsfacilitet hvor det primære formål er observation af punktudledning til recipienter

**prefLabel (da):**

Punktkilde

**altLabel (da):**

Udledningskilde

**example:**

Specialisering af punktkilder er; akvakulturanlæg, regnbetinget udløb eller renseanlæg. Alle andre typer af punktkilder oprettes som instanser af overbegrebet (punktkilde). Det kan eksempelvis være industrivirksomheder med spildevandsudledning, overløb fra pumpestationer, badevand og udledning fra spredt bebyggelse.

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/29d567ac-1021-49b2-ab61-0c1ff1bf35fe.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| udledningstype : String | Definition:  Type af udledning fra punktkilde (Stancode liste 1073)  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/be275e72-1380-49dd-ad52-c70ce91620a2.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Leder spildevand til | **Definition:** Angiver hvilken punktkilde spildevandet fra kloaknettet ledes til |
| Leder regnvand til | **Definition:** Angiver hvilken punktkilde regnvandet fra kloaknettet ledes til |
| Ejes af | **Definition:** En punktkilde er ejet af en virksomhed |
|  | Definition:  En punktkilde er et speciel type af Observationssted |
|  | Definition:  FON |
|  | Definitoin:  En Punktkilde kan være et Akvakulturanlæg |
|  | Definition:  En punktkilde kan være et Regnbetinget udløb |
| Har nedstrømspunktkilde | **Definition:** Et regnbetinget udløb kan have en nedstrømspunktkilde, hvor vandet ledes til. |

* 1. Regnbetingetudløb

**Definition:**

Et regnbetinget udløb er en punktkilde, hvor udledning er betinget af regn

**prefLabel (da):**

Regnbetinget udløb

**altLabel (da):**

Regnvandsbetinget udløb, RBU

**example:**

Overløbsbygværker ifm. Fælleskloakering eller seperate regnvandsudløb fra separat- og overfladevandskloakering

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/c9c84907-3834-44ce-acb4-af1f170f3f7d.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| kloakbygværkstype : String | Definition:  Kloakbygværkstype for udløbet, eksempelvis overløbsbygværk og separat udløb. (Stancode liste 1074)  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/7365a9c2-ca17-4350-a2c4-61825c9e8a6a.htm# |
| bassinvolumen : double | Definition:  Volumen af bassin i m3  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/2a345fa1-554f-4b54-9d7c-9a0c7a2e8726.htm# |
| bassinkapacitet : double | Definition:  Kapacitet (Qa) i L/s  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/e441d6c3-1c7b-4f0d-b0c6-fa7def69745b.htm# |
| overløbshyppighed : double | Definition:  Gennemsnitlig overløbshyppighed pr. år  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/b7b016ce-c9be-4b7f-acf5-bedc1a2fbd59.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
|  | Definition:  En punktkilde kan være et Regnbetinget udløb |
| Har nedstrømspunktkilde | **Definition:** Et regnbetinget udløb kan have en nedstrømspunktkilde, hvor vandet ledes til. |

* 1. Renseanlæg

**definition:**

Facilitet som behandler spildevand fra et kloakopland og udleder renset spildevand til en eller flere recipienter

**prefLabel (da):**

Renseanlæg

**altLabel (da):**

Spildevandsanlæg

**legalSource:**

spildevandsbekendtgørelsen

(BEK nr. 1469 af 12/12/2017)https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=194212

**comment:**

Industrivirksomheder og lignende med eget renseanlæg er ikke defineret som regulære renseanlæg i PULS

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/75e4a7c2-7e87-4df6-b7a3-84f0c308e73e.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| skønnetKapacitet : int | Definition:  Renseanlæggets skønnede kapacitet i PE. Tallet bruges til at beregne udledning pba. enhedstal på anlæg, hvor der ikke udtages egenkontrolprøver.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/dfaf7eed-9f00-4a9d-870e-0e629664c16b.htm# |
| rensetype : String | Definition:  Type af rensning af spildevand (Stancode liste 1069)  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/4d9eb6fc-6f7a-46e9-8731-d9f9a52e3ed1.htm# |
| godkendtKapacitet : int | Definition:  Renseanlæggets godkendte kapacitet i PE.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/b9963e72-34e2-4151-810d-d75fd614381d.htm# |
| dimensioneretKapacitet : int | Definition:  Renseanlæggets dimensioneret kapacitet i PE.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/0423157c-75f4-4a90-9528-7069085a12fd.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
|  | Definition:  FON |

* 1. Resultatkrav

**definition:**

Krav til et resultat fra en observerbar egenskab

**prefLabel (da):**

Resultatkrav

**comment:**

Resultatkravet er udtrykt som et minumum eller maksimum krav testresultatet fra den observerbare egenskab skal ligge indenfor

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/12811588-5d0b-43f9-8f1b-b6b43ee159a0.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| operator : String | Definition:  Operator for kravet, eksempelvis større end eller mindre end  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/39b99779-922d-4e2c-987a-b06cda6224a5.htm# |
| kravværdi : double | Definition:  Talværdi for kravet  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/4c7665a9-ea40-4e0a-9828-fdb5151a677b.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |

* 1. Udledningstilladelse

**Definition:**

En udledningstilladelse består af en række krav til en observationsfacilitet

**prefLabel (da):**

Retsgrundlag

**altLabel (da):**

Udledningstilladelse

**example:**

Retsgrundlaget er beskrevet i form af en udledningstilladelse eller en miljøgodkendelse for punktkilder

**legalSource:**

Spildevandstilladelse: https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=194212

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/ab7bace0-8e10-40a6-8184-1244f11eac2b.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| navn : String | Definition:  Brugervendt navn på det konkrete retsgrundlag  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/83c7ce8a-425e-4d21-a68e-4059a20430b5.htm# |
| formål : String | **Definition:** Beskrivelse af formålet med retsgrundlaget  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/64e114d0-3968-4d3d-931c-9fa87bb77e31.htm# |
| beskrivelse : String | Definition:  Beskrivelse af Retsgrundlaget  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/f77dbe35-94ae-4071-a3cb-5cec8bd1f69a.htm# |
| gældendePeriode : DateTime | Definition:  Gældende periode for retsgrundlag er den periode, hvor det er gældende. Altså en dato for ikrafttræden til en eventuel dato for, hvornår den ikke længere er gældende  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/f650ef3f-3a10-4fb8-ab1f-db1a261437d0.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Indgår i | **Definition:** Et kontrolprogram kan indgå i en ramme |
| Udstedt af | **Definition:** Rammen er udsted af en myndighed |
| Har tilknyttet | **Definition:** Rammen kan have tilknyttet dokumenter, eksempelvis tilladelser eller godkendelser |

* 1. Undersøgelsesemne

(Objektet Undersøgelsesemne er defineret og bliver brugt i VanDa –modellen. KL arbejder på at lave en Kernemodel for observationer og målinger som vil indeholde Objektet Undersøgelsesemne. På nuværende tidspunkt referer PULS til objekterne i VanDa-modellen, men vil senere kunne referere direkte til objekterne i en kernemodel for observationer og målinger)

**Definition:**

Et undersøgelsesemne er et navngivet medie, dataemne eller underemne (af dataemne), dvs. elementer der er beskrevet hver for sig, og som i kombination kan bruges til at beskrive en miljøundersøgelse. Et Undersøgelsesemne kan være underordnet et andet Undersøgelsesemne.

**Comment:**

Undersøgelsesemne bruges til at beskrive undersøgelser på miljøområdet, idet disse beskrivelser bygges i et hierarki, hvor Undersøgelsesemnerne er enten ”Medie”, ”Dataemne” eller ”Dataunderemne”, som alle er definerede værdilister (kodelister).

I hierarkiet skal det øverste Undersøgelsesemne altid angive ”Medie”, mens andet niveau angiver ”Dataemne”. Derunder kan der være et variabelt antal Dataunderemner.

De nederste elementer i hierarkiet kan udpege et antal Undersøgelsesegenskaber.

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/029d495b-a63a-46b2-8216-f9aa99b1a234.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Navn : | Definition  Brugervendt navn på det konkrete undersøgelsesemne  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/675b628d-cd75-42df-98a0-a3f8c3d79ab5.htm# |
| Beskrivelse : | Definition  (kort) beskrivelse af den pågældende undersøgelsesemne  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/9dfed702-a352-424f-8bc5-a33999c99997.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Har til formål at undersøge | **Definition:** Et kontrolprogram har til formål at undersøge et emne |

* 1. Vilkår

**Definition:**

Et vilkår består af en kontroltype der sætter krav til en observerbar egenskab

**prefLabel (da):**

Vilkår

**example:**

Et vilkår kan være krav til løbende kontrol af spildevandsudledning fra en punktkilde, som eksempelvis statistisk kontrol af kvælstofs udledning iht Dansk Standard (DS 2399:2006 for renseanlæg), hvor myndigheden har fastsat et krav til en kontrolstørrelse

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/69ac09fd-db7a-4f5b-bff8-fe9a2775e497.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| periode : DateTime | Kommentar:  Typisk er perioden et år, men kan også være defineret fra en specfifk dato til en anden specifik dato.      URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/04d0a589-f24c-4043-baa0-dfa4fac22fd4.htm# |
| kontroltype : String | Definition:  Typen af kontrol, eksempelvis metode.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/6fcaf6cc-5ced-4151-8e5d-6f3af24df0cb.htm# |
| erVejledendeMarkering : Boolean | Definition:  Angiver om vilkåret er vejledende, ellers gældende.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/a868cf4a-10c6-4c93-a50d-4cb9df017877.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Sætter krav til | **Definition:** Et vilkår sætter krav til en observerbar egenskab |

* 1. Virksomhed

(Puls-modellen henviser til objektet virksomhed, som er defineret andetsteds. Definitioner, beskrivelser mm. for virksomhed skal derfor ikke review's som en del af PULS-modellen)

**Definition:**

En virksomhed er en organisation, der udøver økonomisk aktivitet eller gennemfører investeringer

**prefLabel (da):**

Virksomhed

**example:**

Typer af virksomheder: virksomhed med CVR-nummer, forening med CVR-nummer, produktionsenhed (identificeret med p-nummer) knyttet til virksomhed, virksomhed med SE-nummer, momsfritaget virksomhed, G46

**URI:**

http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Class/e722e009-6076-4610-882c-3ad9eaf0a2b9.htm#

* + 1. Attributter

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| CVR-nummer : | CVR-nummeret er den unikke ID for en virksomhed    CVR står for det Centrale VirksomhedsRegister  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/ed5262cb-38eb-4d86-8303-6986d05d9981.htm# |
| SE-nummer : | SE-numre tildeles virksomheder, som enten ikke kan få et CVR-nummer, eller til virksomheder som har et CVR-nummer, men hvor der af skatte- eller afgiftsmæssige hensyn er brug for en underliggende identifikation.  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/4f8cd464-bf68-45a0-8cb5-636e2e8013bb.htm# |
| email-adresse : | Adresse, der benyttes til adressering af emails. opbygges med et navn og et domæne, adskilt af tegnet @ (som her betyder "hos")    Eksempel Peter@kl.dk står for Peter "hos" KL i Danmark. (eksemplet forudsætter at der kun er en Peter)  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/4ab4f20b-64d1-4386-8023-dee9be2e1907.htm# |
| Telefonnummer : | Kontakttelefonnummer. Fastnet- eller mobiltelefonnummer    ændret 0909-14  URI:  http://info.rammearkitektur.dk/byggeblokke/PULS/Attribute/7fbd1e2f-39c9-4545-859b-30679a5768d1.htm# |

* + 1. Relationer

|  |  |
| --- | --- |
| Navn | Beskrivelse |
| Ejes af | **Definition:** Et kloaknet er ejet af en virksomhed |
| Ejes af | **Definition:** En punktkilde er ejet af en virksomhed |