



Introduktion til Referencearkitekturer

Agenda

Referencearkitektur

- Hvad er en referencearkitektur?
- Arbejdet med VanDa
- Andre anvendelser
- Fra løsning til referencearkitektur



HVAD ER RAMMEARKITEKTUR?



Fælles retning

Digitaliseringsstrategi

Vision

Mål

Governance



Fælles arkitekturprodukter
(kommunal "kanon")

Principper

Byggeblokke

...

Wiki

Standarder

Referenceark



Løsningsarkitektur,
> Udvikling, implementering, drift...

Kommune

SBSYS

OS2

KOMBIT

...

Rammearkitektur

HVAD ER REFERENCEARKITEKTUR?

- Fælles referenceramme (et pejlemærke) for et bestemt (problem)område
 - Visioner og mål
 - Principper
 - Begreber
 - Processer
 - Struktur/mønster
- Grundlæggende referencearkitekturer
 - Generelle arkitekturkrav (Rammearkitektur)
- Anvendelsesorienterede referencearkitekturer
 - Løsning af et specifikt område (eks. Sag og Dokument)
- Tekniske referencearkitekturer
 - Tekniske retningslinjer, integrationsmønstre...

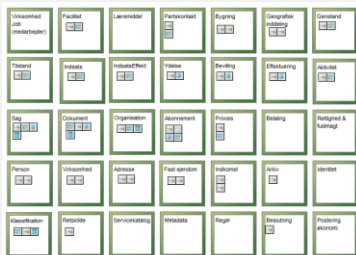
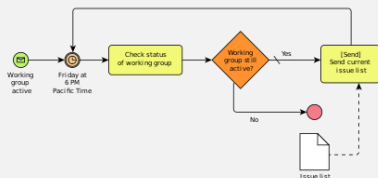
HVAD INDEHOLDER EN REFERENCEARKITEKTUR?

- Visioner og mål
 - Fælles retning
 - Fælles målbillede
 - Udfordringer
 - Gevinster
- Fælles pejlemærker
 - Hvilke principper er særligt vigtige?
- Logik og begreber
 - Fælles begrebsapparat
 - Fælles modelbillede

HVAD ER REFERENCEARKITEKTUR?

Rammearkitektur

Visioner og mål



Referencearkitektur

Journalisering

Brugerstyring

Deling af data

Måling og observation

M.fl.

Målarkitektur

VanDa

PULS

Digitale Vandløb

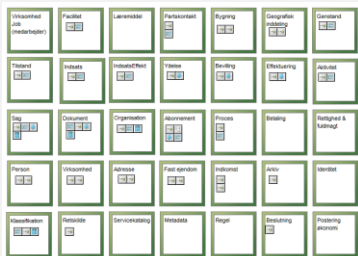
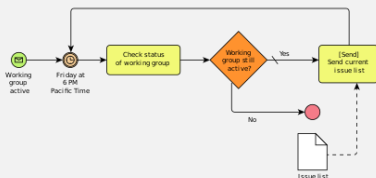
Tværgående borgerforløb

M.fl.

JOURNALISERING

Rammearkitektur

Visioner og mål



Referencearkitektur

Journalisering

Vision og mål for journalisering

Udvalgte principper

Sag

Dokument

Klassifikation

Organisation

Sagsproces m. fl.

Målarkeitektur

ESDH

Journalisering i fagsystemer

....

DANSKE REFERENCEARKITEKTURER

Fællesoffentlig regi (OIO)

- [Referencearkitektur for identitets- og rettighedsstyring](#) (udkast)
- [Referencearkitektur for håndtering af hændelser](#) (under udarbejdelse / udkast)
- [Referencearkitektur for organisationsdata](#) (udkast)
- [Referencearkitektur for stedbestemt information \(Stedet som nøgle\)](#) (version 1.0, som stadig formelt har status af udkast)
- [Referencearkitektur for sags- og dokumentområdet](#)

Sundhedsområdet

- Referencearkitektur for deling af dokumenter og billeder
- Referencearkitektur for opsamling af helbredsdata hos borgeren
- Referencearkitektur for informationsikkerhed i sundhedsvæsenet.
- Referencearkitektur for lokalisering og emneidentifikation.

Undervisningsområdet

- [Referencearkitektur for brugerportal på skole-/børneområdet](#) (under udarbejdelse)

Fælleskommunalt

- [Fælleskommunal Rammearkitektur](#)
- Fælleskommunale støttesystemer


INTERNATIONALE REFERENCEARKITEKTURER

Eksempler

EIRA (EUROPEAN INTEROPERABILITY REFERENCE ARCHITECTURE)

INSPIRE (Infrastructure for spatial information in Europe)

....

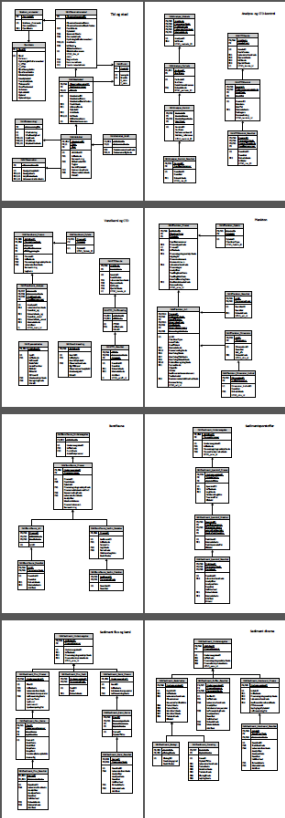
An aerial photograph of a coastal landscape. A large, deep blue lake or fjord dominates the center and right side of the image. The shoreline is irregular, with a small town or village of houses and buildings situated on a narrow strip of land in the lower-left quadrant. The surrounding land is a mix of vibrant green fields, some of which appear to be rapeseed or similar crops, and patches of brownish-yellow earth. The sky is a clear, deep blue. In the top right corner, there is white text listing the project partners: DCE – Århus University, SVANA – Miljøstyrelsen, KL, and GlobeTeam. In the bottom right corner, the title 'VanDa' is written in a large, white, sans-serif font, with 'Overfladevand' written below it in a smaller, white, sans-serif font.

DCE – Århus University
SVANA – Miljøstyrelsen
KL
GlobeTeam

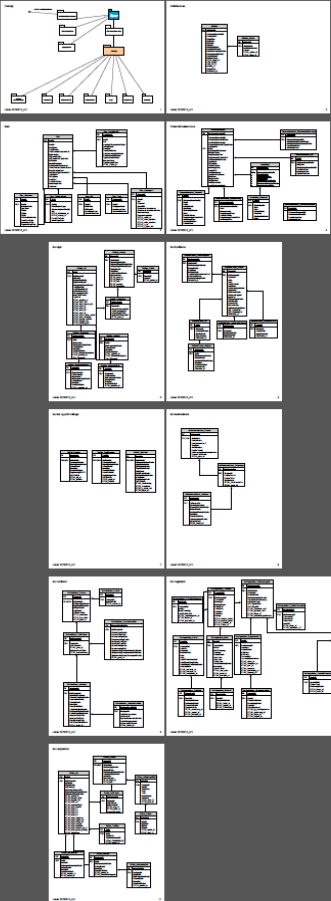
VanDa

Overfladevand

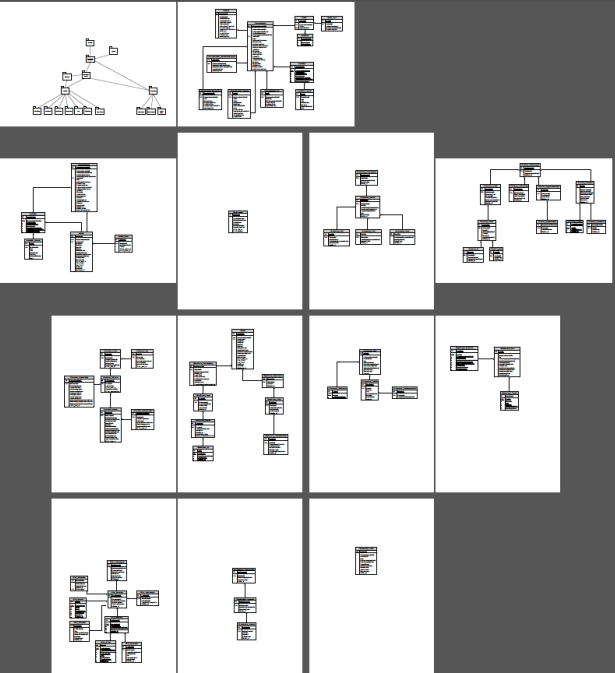
Logiske datamodeller for ODA



MARIN



SØ



VANDLØB



HAVSecchimaaling	
PK,FK3	<u>AktivitetID</u>
U1 FK1	SecchiID InfileCode SecchiDybdeM
FK2	ObservationCode SigtTilBund ObservatoerhoejdeM LineboelgeM KildelID

HAVCTD_Resultat	
PK,FK4 PK,FK3 PK	<u>CTDID</u> <u>ParameterKode</u> <u>DybdeM</u>
U1	ResultatID Resultat
FK1 FK2	EnhedsKode MetodeKode Attribut
I1	STOQ_profil_id

HAVMeteorologi	
PK	<u>MeteorologiID</u>
U1 U1	Vindretning Vindhastighed
FK2,U1	VejrKode
FK3,U1	VindKode
FK1,U1	SkydaekkeKode

HAVVandkemi_Analyse	
PK,FK7 PK,FK6 PK,FK5 PK	<u>ProeveID</u> <u>ParameterKode</u> <u>FraktionKode</u> <u>Replikatnummer</u>
U1 FK4	AnalyselaboratoriumKode Resultat_ug
FK2	EnhedsKode_ug
FK1	Resultat_umol
FK3	EnhedsKode_umol
I1	MetodeKode Attribut STOQ_kemi_id

HAVObservation	
PK	<u>ObservationsID</u>
U1	BoelgeHoejdeM
FK3,U1	BoelgeKode
FK2,U1	IstykkelseKode
FK1,U1	IskoncentrationKode

VIVandkemi_Analyse	
PK	<u>Analyselid</u>
FK1	DelProeveID Replikatnummer ProeveFraktionKode ParameterKode EnhedsKode Resultat ResultatAttribut LaboratoriumKode AnalyseMetodeKode ForbehandlingKode AnalyseStartDato AnalyseSlutDato RegistreringsDato DMUResultatAttribut STOQ_Kemi_id

SoFelt_Maaling	
PK	<u>Maalingid</u>
FK1,FK2	AktivitetId ParameterKode MaaleMetodeKode EnhedsKode Resultat ResultatAttribut RegistreringSDATO DMUDiskNr STOQ_VIFelt_Maaling STOQ_

SoFelt_ProfilMaaling	
PK	<u>Profilid</u>
FK1,FK2	AktivitetId ParameterKode MaaleMetodeKode EnhedsKode Resultat ResultatAttribut MaaleDybdeM RegistreringsDato DiskNr 2_profil_id 2_initialer

SoFelt_VejrKode	
PK	<u>KodeId</u>
FK1,FK2	AktivitetId IskoncentrationKode IstykkelseKode VindstyrkeKode SkydaekkeKode VejrKode VandFarveKode BoelgeHoejdeKode Maaneskin RegistreringsDato DMUDiskNr STOQ_Vindretning STOQ_Vandfarve STOQ_z_skala_nul STOQ_tilsyn_id

SoVandkemi_Analyse	
PK	<u>Analyselid</u>
FK1	DelProeveID Replikatnummer ProeveFraktionKode ParameterKode EnhedsKode Resultat ResultatAttribut LaboratoriumKode AnalyseMetodeKode ForbehandlingKode AnalyseStartDato AnalyseSlutDato RegistreringsDato DMUResultatAttribut STOQ_kemi_id

SoFelt_Maaling	
PK	<u>Maalingid</u>
	ParameterKode MaaleMetodeKode EnhedsKode Resultat ResultatAttribut RegistreringsDato STOQ_felt_id STOQ_initialer

BETINGELSER FOR ARBEJDET

- Skal basere sig på Rammearkitekturen
 - Byggeblokke
 - Principper
- Skal basere sig på INSPIRE
- Skal udvikles generisk, så det kan anvendes bredt
- Skal modelleres i Qualiware
- Skal ”tilbage” i Rammearkitekturen



INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe

D2.8.II/III.7 Data Specification on *Environmental Monitoring Facilities* – Technical Guidelines

Title	D2.8.II/III.7 INSPIRE Data Specification on <i>Environmental Monitoring Facilities</i> – Technical Guidelines
Creator	INSPIRE Thematic Working Group <i>Environmental Monitoring Facilities</i>
Date	2013-12-10
Subject	INSPIRE Data Specification for the spatial data theme <i>Environmental Monitoring Facilities</i>
Publisher	European Commission Joint Research Centre
Type	Text
Description	This document describes the INSPIRE Data Specification for the spatial data theme <i>Environmental Monitoring Facilities</i> .
Contributor	Members of the INSPIRE Thematic Working Group <i>Environmental Monitoring Facilities</i>
Format	Portable Document Format (pdf)
Source	
Rights	Public
Identifier	D2.8.II/III.7.000
Language	En
Relation	Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)
Coverage	Project duration



Observations and Measurements



INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe

D2.9 Draft Guidelines for the use of Observations & Measurements and Sensor Web Enablement-related standards in INSPIRE Annex II and III data specification development

Title	D2.9 Draft Guidelines for the use of Observations & Measurements and Sensor Web Enablement-related standards in INSPIRE Annex II and III data specification development
Creator	INSPIRE Cross Thematic Working Group on Observations & Measurements
Date	2013-02-22
Subject	Use of Observations & Measurements and Sensor Web Enablement-related standards in INSPIRE
Publisher	INSPIRE Cross Thematic Working Group on Observations & Measurements
Type	Text
Description	This document describes the use of Observations & Measurements and Sensor Web Enablement-related standards in INSPIRE data specification development. This version (version 2, second candidate 3) reflects the content of the draft amendment to Commission Regulation (EU) No 1089/2010 for the Annex II+III spatial data themes submitted to the INSPIRE Committee.
Contributor	Members of the INSPIRE Cross Thematic Working Group on Observations & Measurements
Format	Portable Document Format (pdf)
Source	
Rights	Public
Identifier	D2.9_v2.0rc3
Language	En
Relation	Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)
Coverage	Project duration

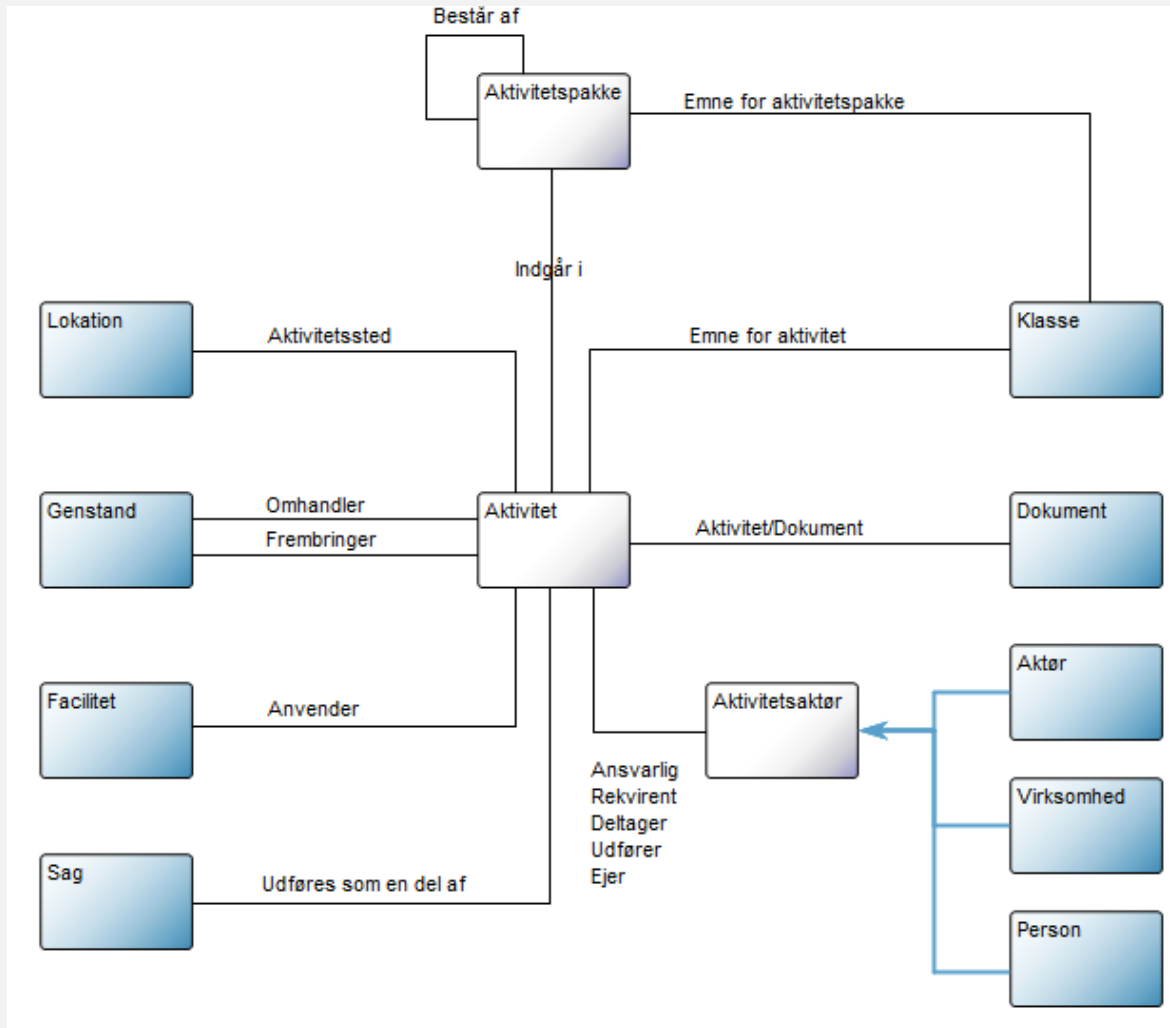


Environmental Monitoring Facilities

Byggeblokke

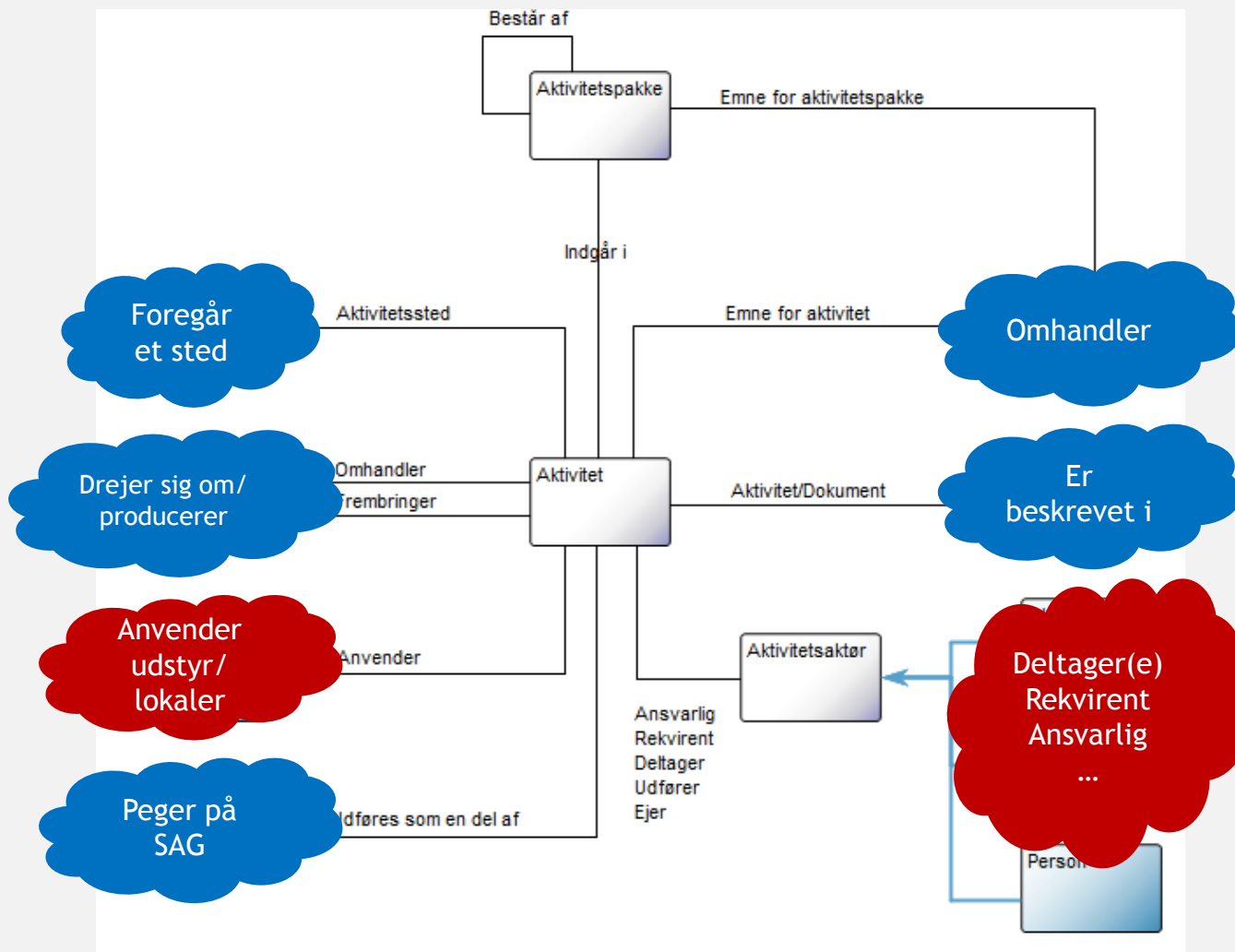


BYGGEBLOKKEN AKTIVITET

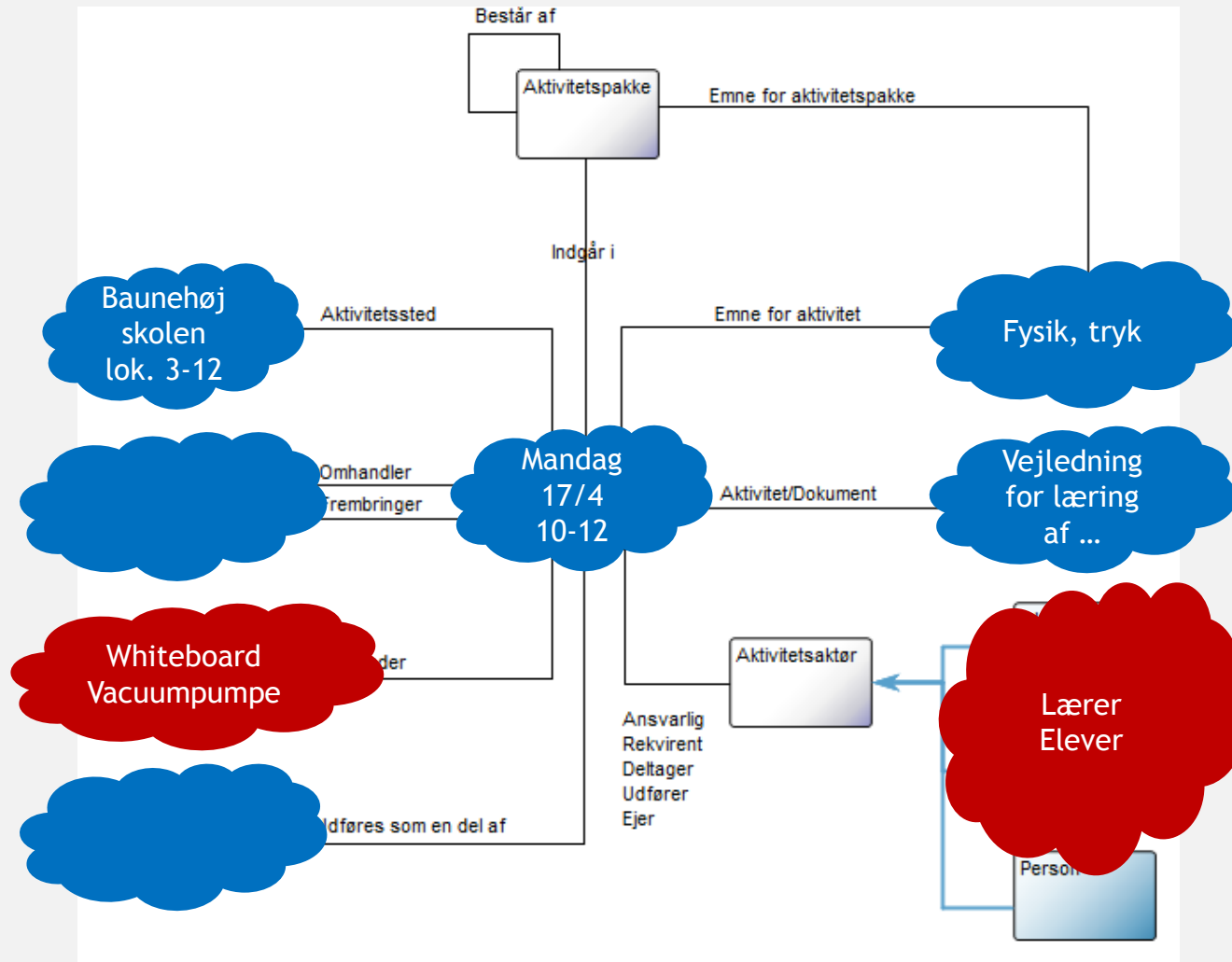


[Se mere på wiki](#)

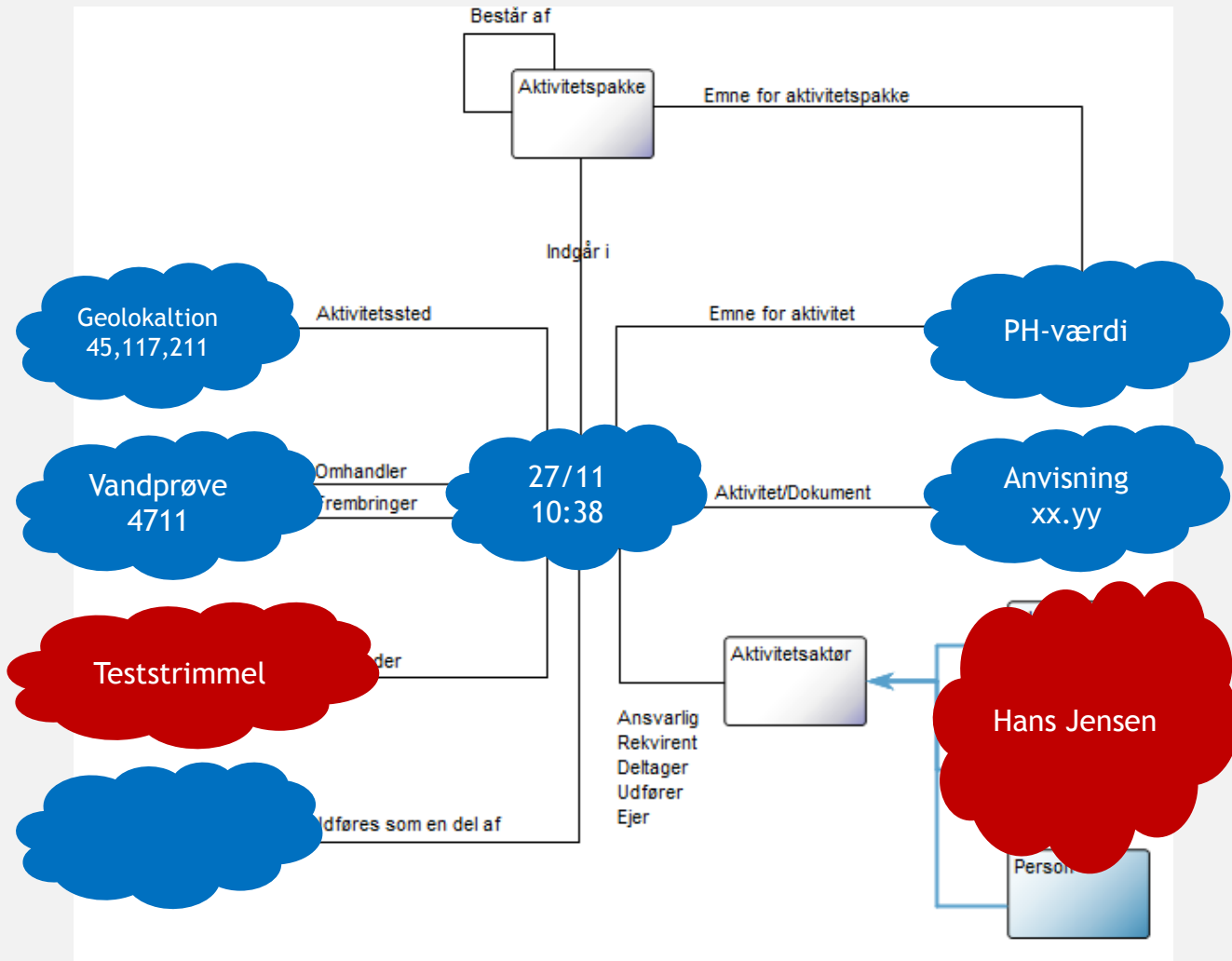
BYGGEBLOKKEN AKTIVITET



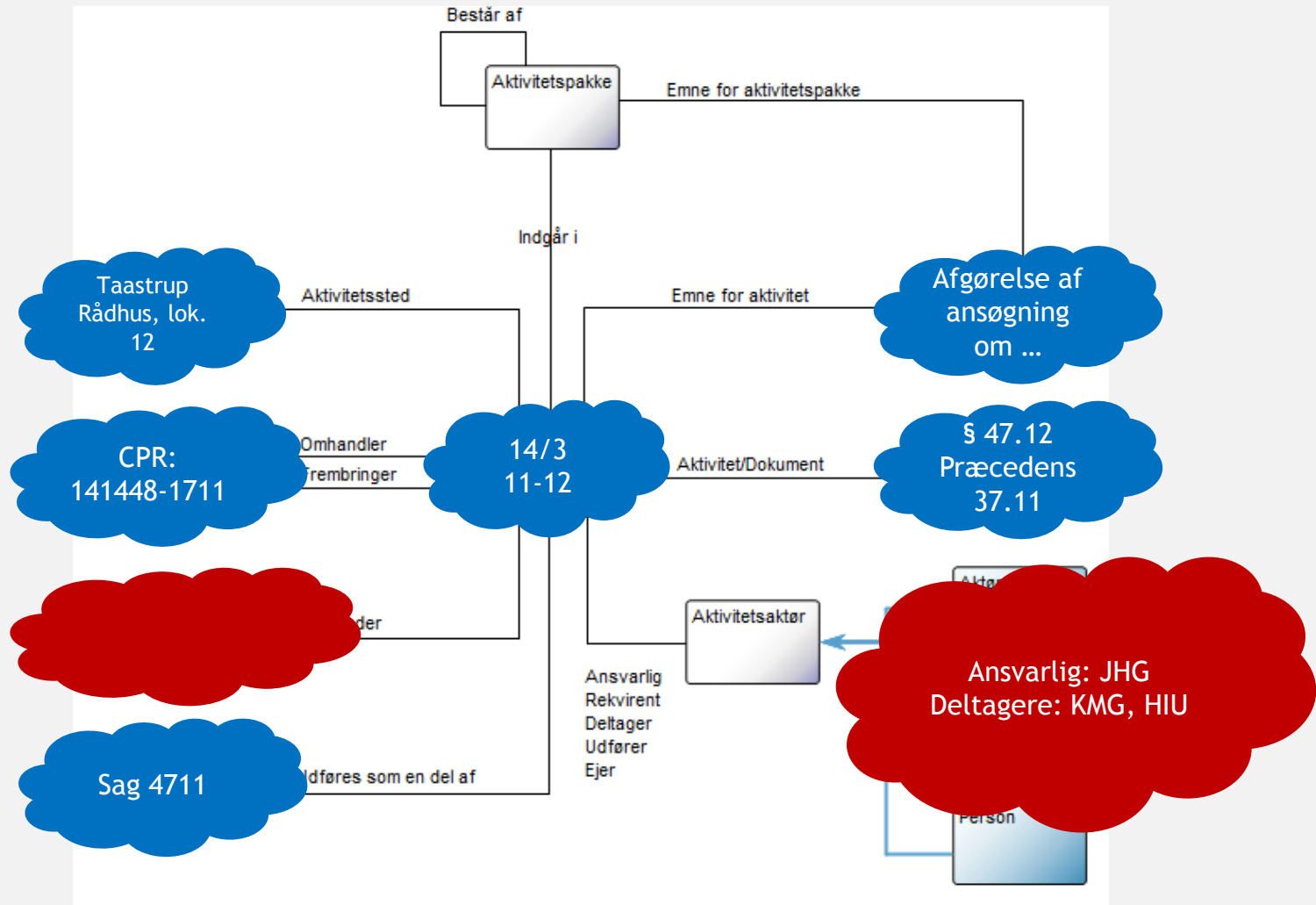
UNDERVISNINGSAKTIVITET



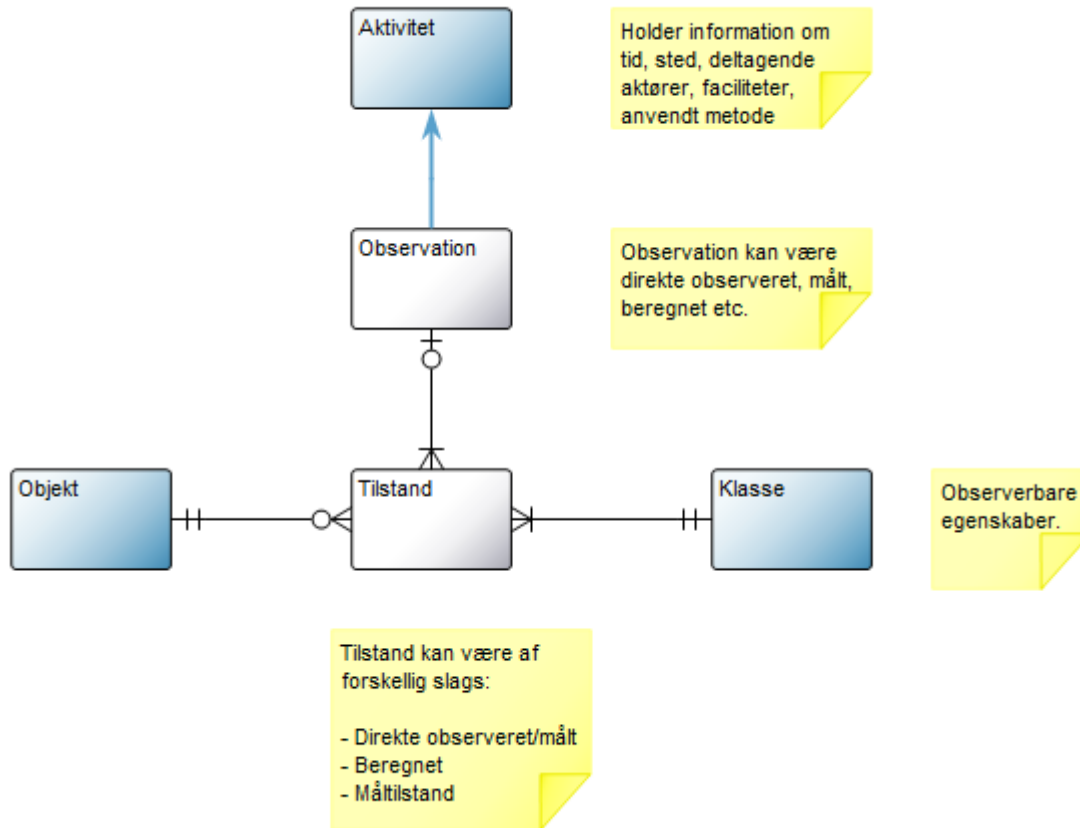
ANALYSEAKTIVITET



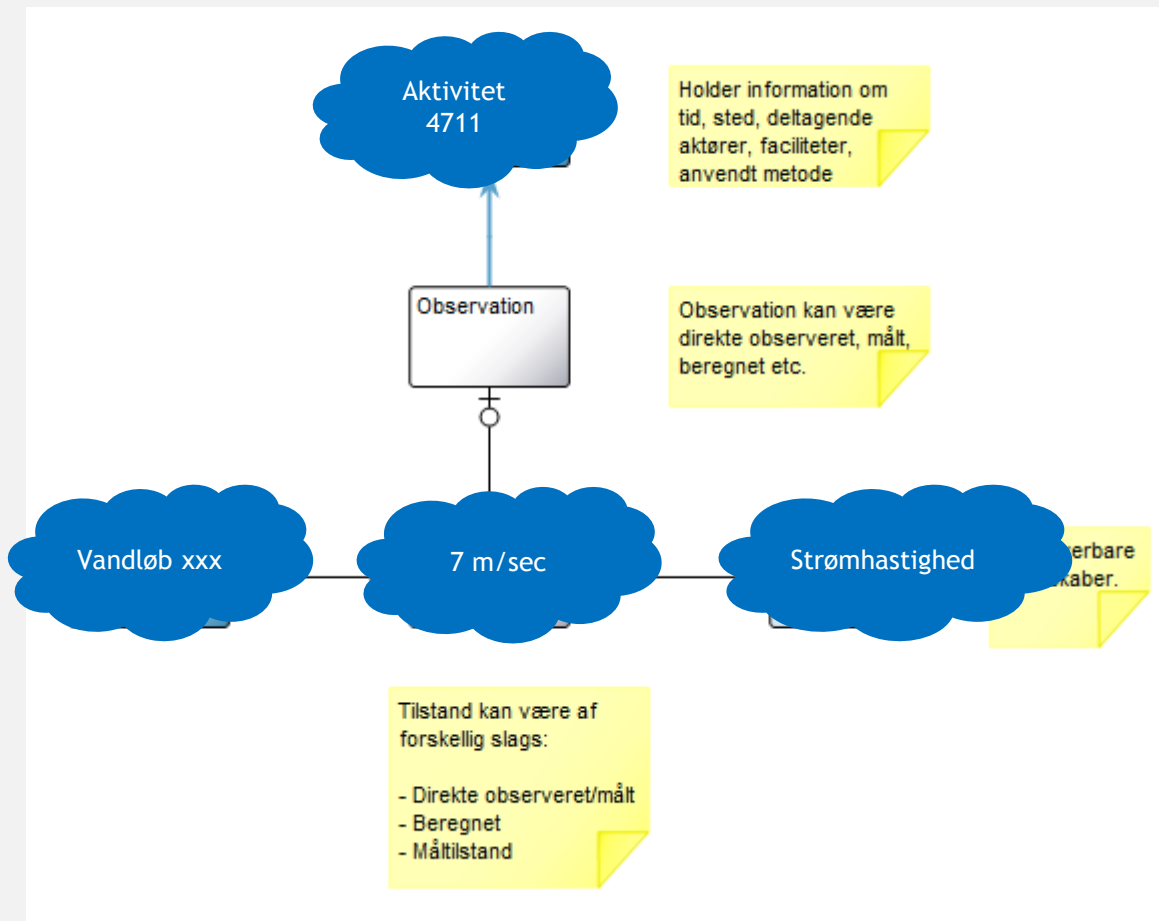
MØDEAKTIVITET OM SOCIALSAG



BYGGEBLOKKEN TILSTAND

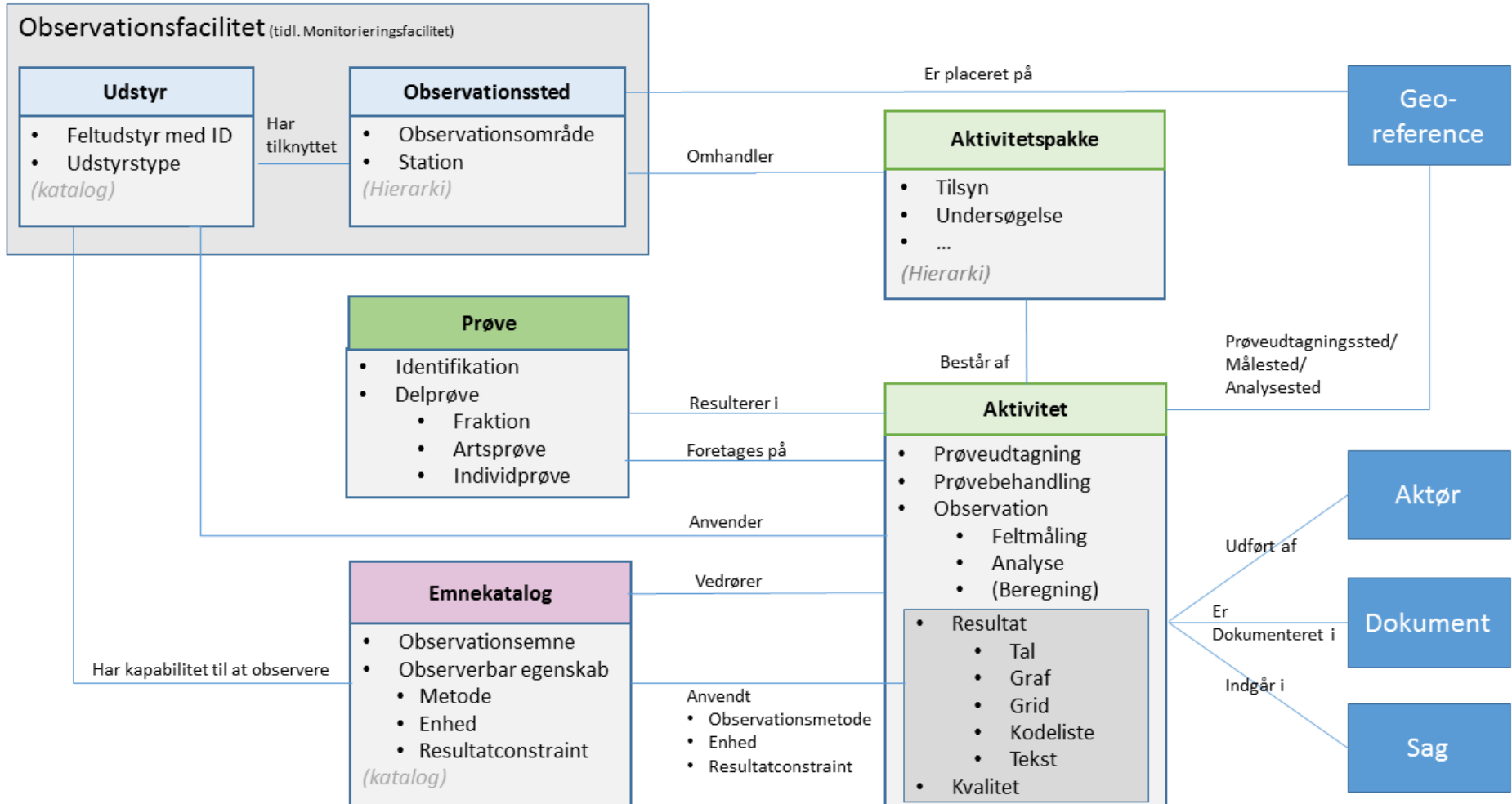


ET VANDLØB'S TILSTAND



VanDa - overfladevand

VanDa- Overordnet model med centrale forretningsobjekter



VANDA-MODELLER

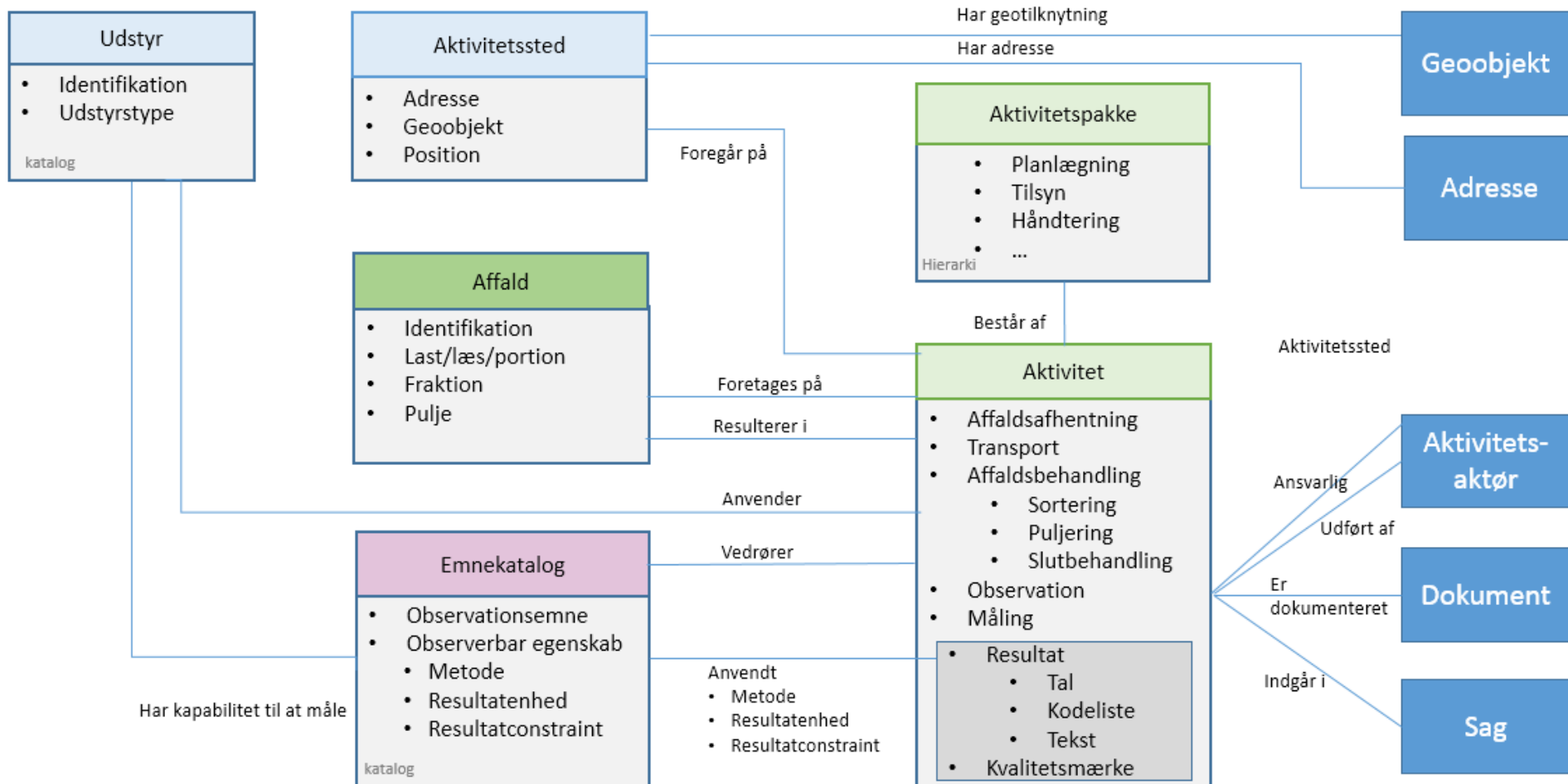
<http://beta.rammearkitektur.dk/index.php/Vanda>

ANDRE ANVENDELSER

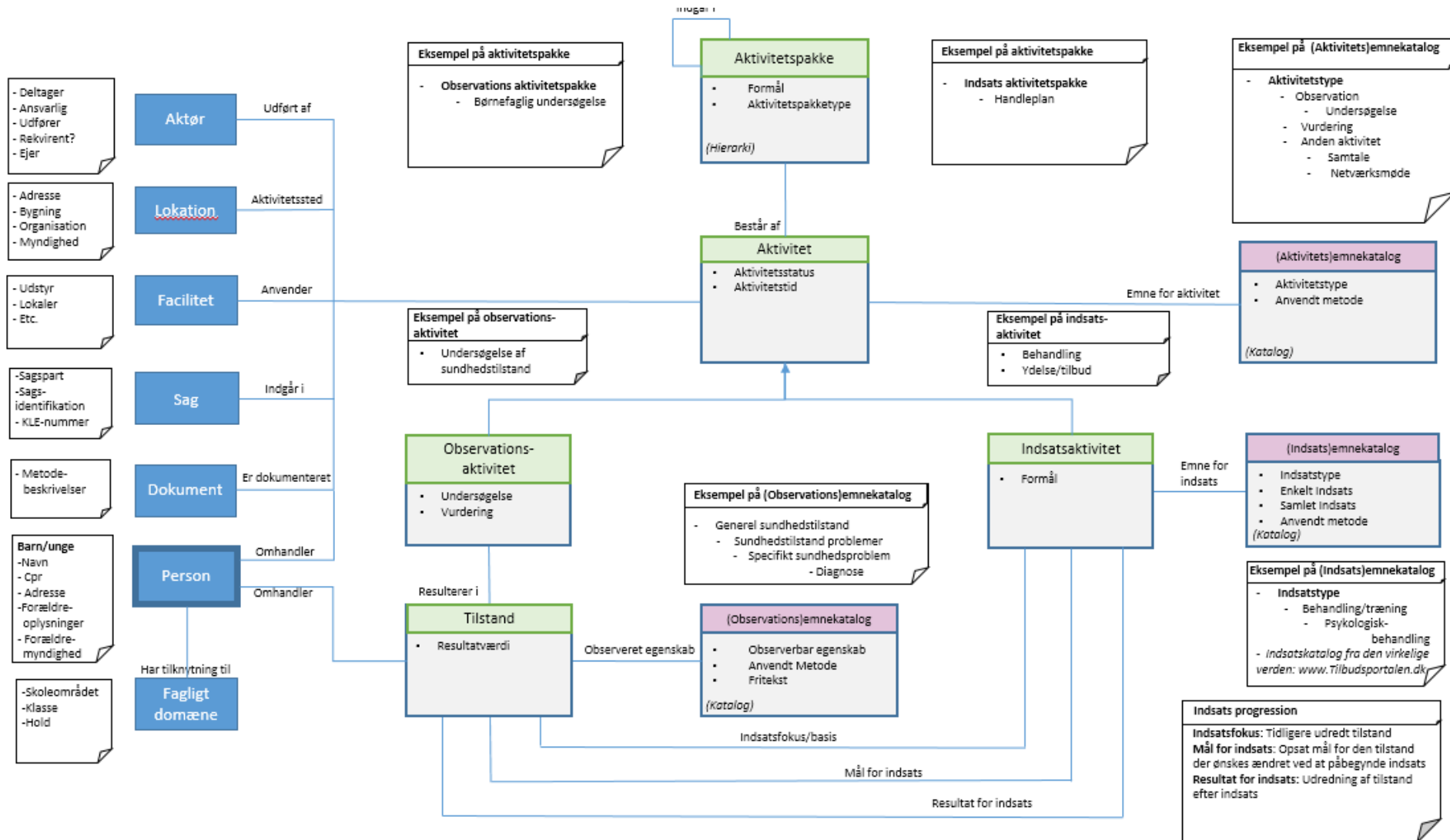
- Affaldsdata
 - PULS (punktudledning) og badevand
 - Digitale vandløb (vandløbsprofiler)
 - Jupiter (brøndboringer)
 - Jord- og luftmåling
-
- Tværgående borgerforløb
-
- ... alle steder hvor der foregår opsamling af data om noget

Model for affaldsområdet

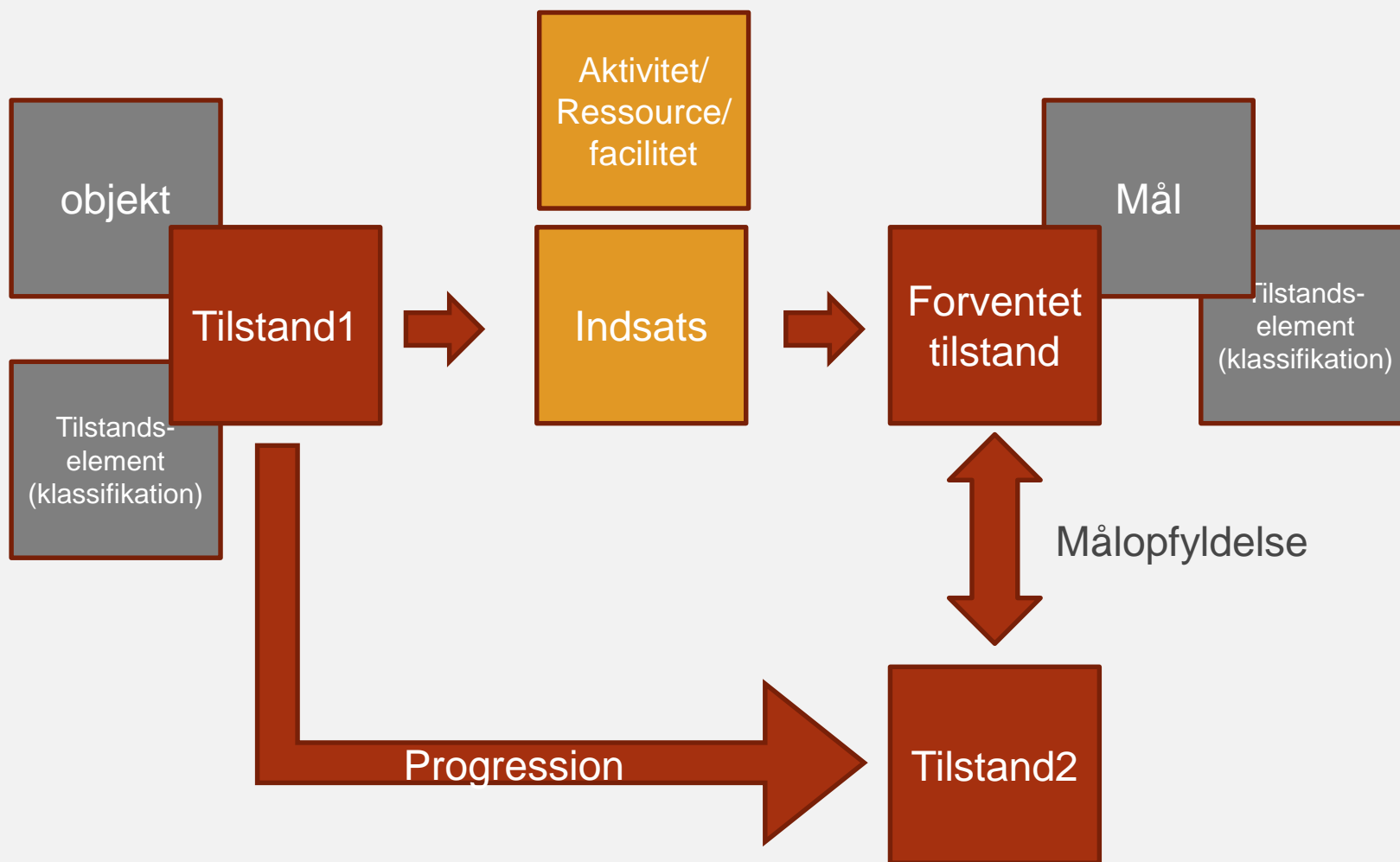
Affaldsmodeller: <http://beta.rammearkitektur.dk/byggeblokke/Affald/Affald.htm>



Model for Tværgående Borgerforløb



BYGGEBLOKKEN INDSATS



$$\text{Indsatseffekt} = \frac{\text{Målopfyldeelse}}{\text{Indsats}}$$

REFERENCEARKITEKTUR

1

Udvikling af VanDa med afsæt i Inspire

2

Anvendelse på andre områder (POC)

3

Udvikling af dansk referencearkitektur for **Observationer og Målinger**