

buildingSMART Norge

# Nøkkelukunnskap å ta med seg fra Teknisk Rom det siste året

Jan Erik Hoel, buildingSMART Norge

# Teknisk Rom – Formål og møtefrekvens

## Formål

- Teknisk Rom viderefremidler nyheter om utviklingen av IFC og andre formater som forvaltes av buildingSMART; BCF, MVD, IDS og IDM.
- Teknisk Rom skaper interesse og engasjement rundt de tekniske servicene som buildingSMART tilbyr.
- Teknisk Rom Norge speiler Teknisk Rom Internasjonalt.

## Møter

- Det arrangeres 4 digitale 2-timers møter i året.
- I hvert møte inviterer vi Léon van Berlo, Teknisk direktør i buildingSMART International, til å fortelle siste nytt.
- I tillegg er det typisk 2-3 andre innlegg om ulike tema. Temaene her behøver ikke nødvendigvis å omhandle IFC. Alle tekniske tema som omhandler åpne BIM-standarder er aktuelle.

# Teknisk Rom – Viktigste tema siste året

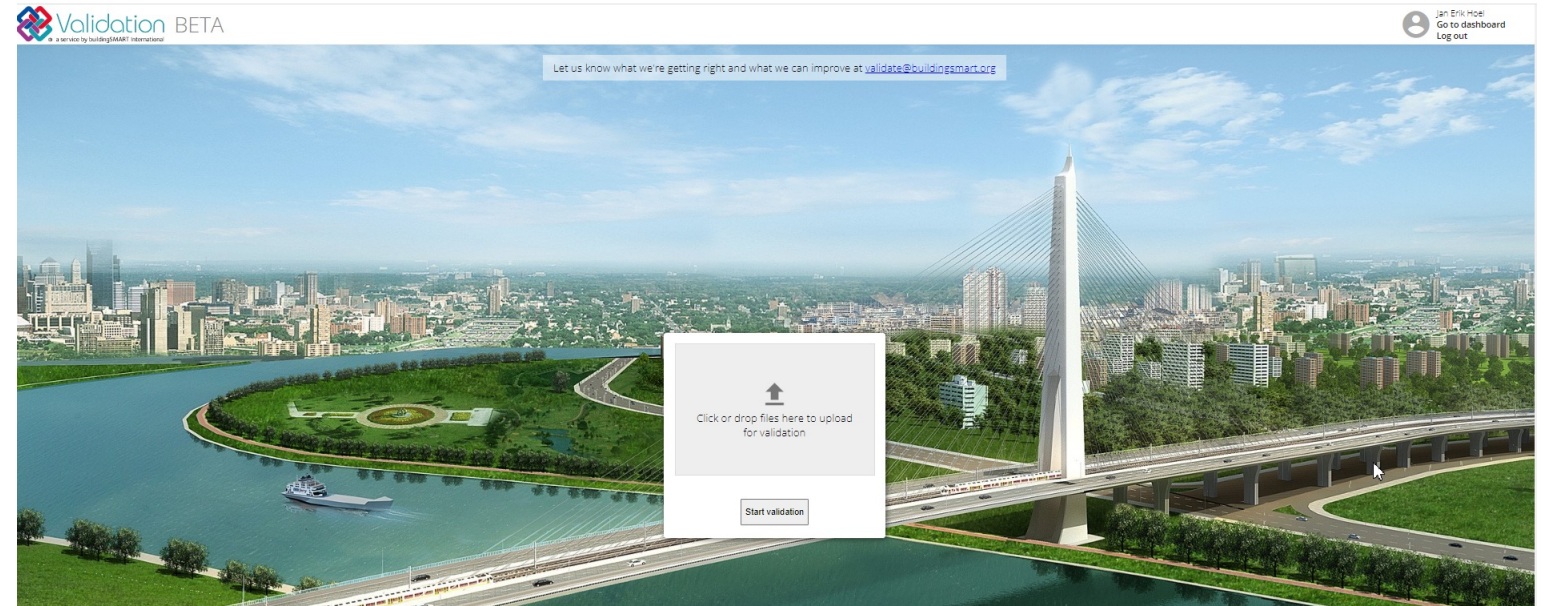
## IDS – Et nytt XML-basert krav/valideringsspråk

- Kan benyttes for å validerer krav til typer, entiteter, attributter, egenskaper, materialer og klassifisering.
- Kan definere krav på instansnivå.
- Kan referere til mer inforfamsjon om konsepter og egenskaper via URIs, f.eks. bSDD, PDT'er osv.
- Kan validere mot avanserte regler angitt med regular expression f.eks.

The image displays the IDS (Interchange Data Specification) interface. On the left, a panel titled "2. Wall fire requirement specification." shows a tree view of the specification. The "All elements of:" section includes "entity IfcWall of type PRETTYWALL" with a warning "PRETTYWALL is not specified in IFC" and "material" with an error "Material field can't be empty". The "Should have a:" section includes "classification system NL-Sfb of value 1.2" and "property set Pse\_WallCommon property NominalLength of value ...". Above the panel are icons for IFC, a checkmark, and a close button. To the right, a list of supported data types is shown: String, Number, Length, Area, Volume, Mass, Time, and ... An orange arrow points from the "of value ..." field in the "Should have a:" section to the "REGEX:" field in the validation rules panel. The validation rules panel shows four types of rules: EXACT: (of value == ExactValue), ENUM LIST: (of value ::= First x Second x Third x), BOUNDS: (of value <=> ≥ 0 x < 10 x), and REGEX: (of value [1] ([\w\.\-]+)?\w+@[ \w- ]+(\.\w+){1}).

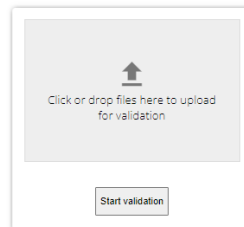
# Teknisk Rom – Viktigste tema siste året

## Validation service



Let us know what we're getting right and what we can improve at [validate@buildingSMART.org](mailto:validate@buildingSMART.org)

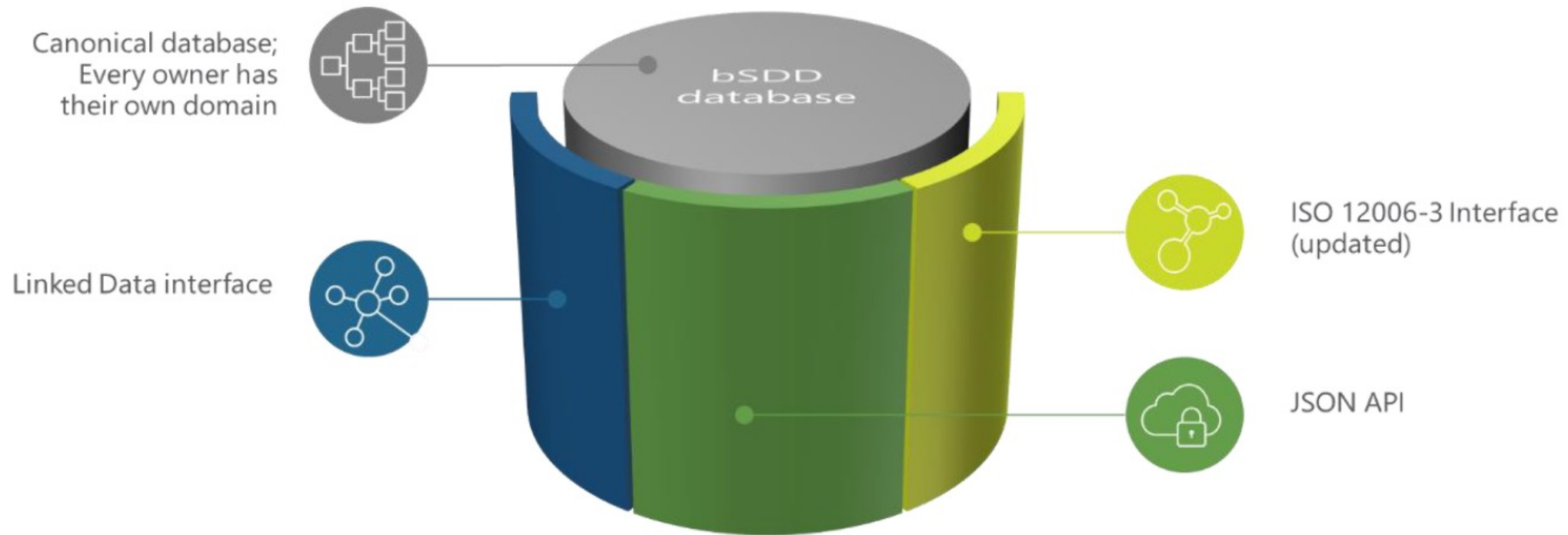
Jan Erik Høel  
Upload new files  
Log out



File format	Syntax	Schema	bSDD	IA	IP			
AlignmentWithCant.ifc	✓	✗	✓	✓	✓	View report	4 days ago	Download file Delete report
Eksport WS_0308.ifc	✓	✗	✓	✓	✗	View report	4 days ago	Download file Delete report
Eksport WS_0306_2.ifc	✓	✗	✓	✓	✗	View report	6 days ago	Download file Delete report
Eksport WS_0306.ifc	✓	✗	✓	✓	✗	View report	6 days ago	Download file Delete report
RoadAlignment_0306.ifc	✓	✗	✓	✓	✓	View report	6 days ago	Download file Delete report
Eksport til IFC4_B_Road.ifc	✓	✗	✓	✓	✓	View report	2/27/2023, 1:50:39 PM	Download file Delete report
Eksport til IFC4_B_Road_2.ifc	✓	✗	✓	✓	✓	View report	2/24/2023, 4:00:00 PM	Download file Delete report

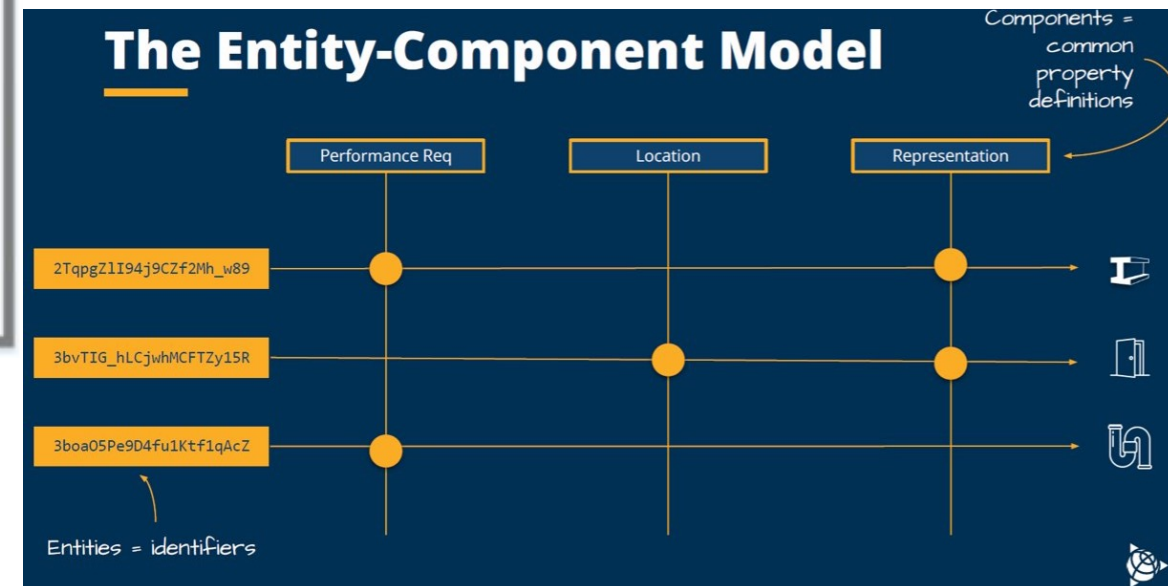
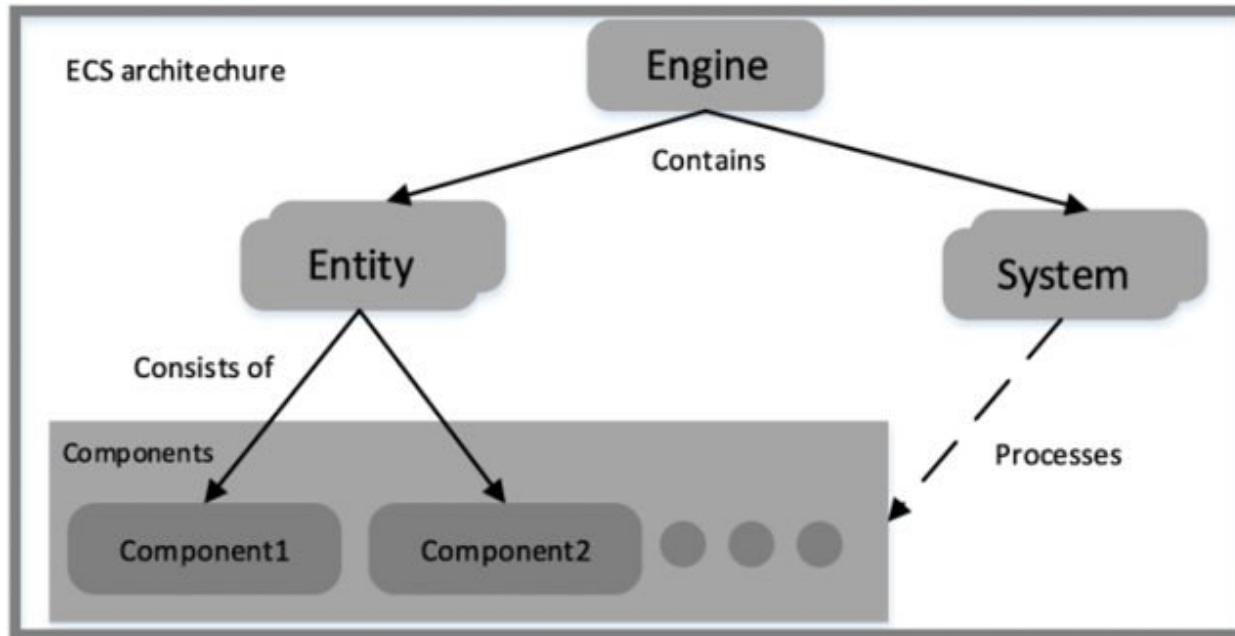
# Teknisk Rom – Viktigste tema siste året

## bSDD - repository for klassifisering og egenskapsdefinisjoner



# Teknisk Rom – Viktigste tema siste året

## IFC 5: ECS arkitektur: Entity Component System

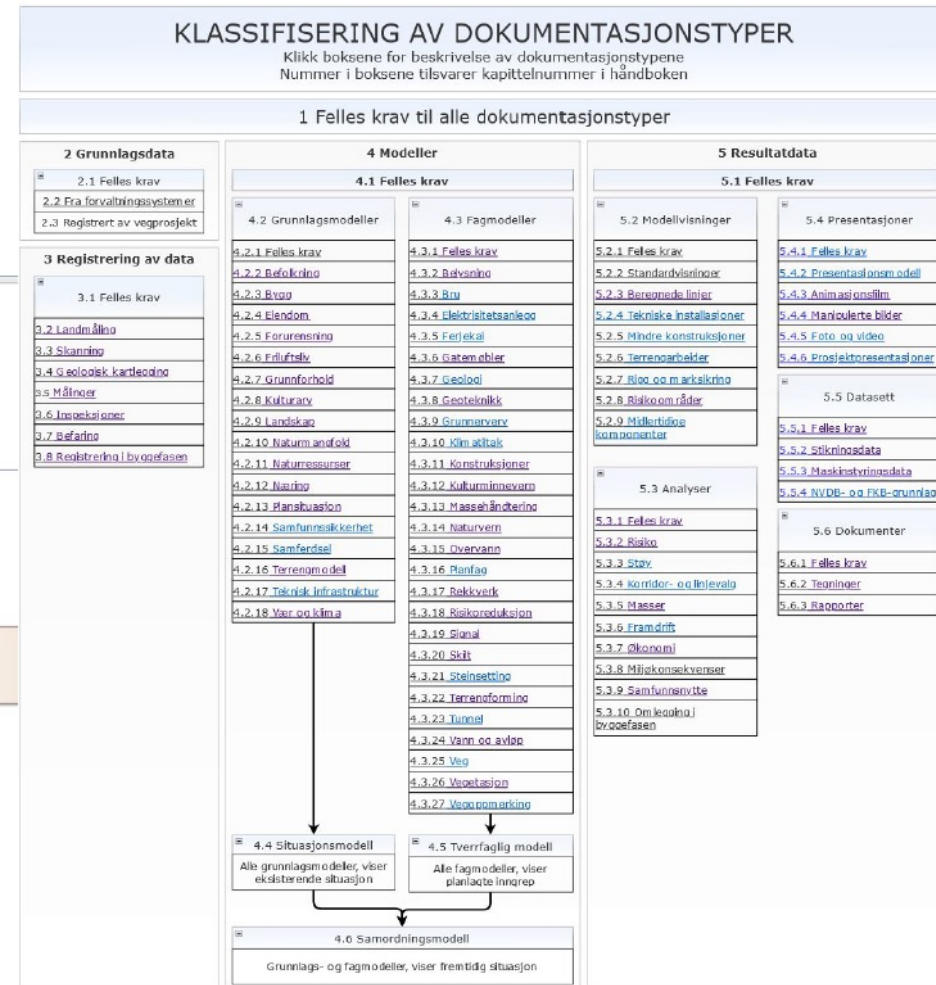
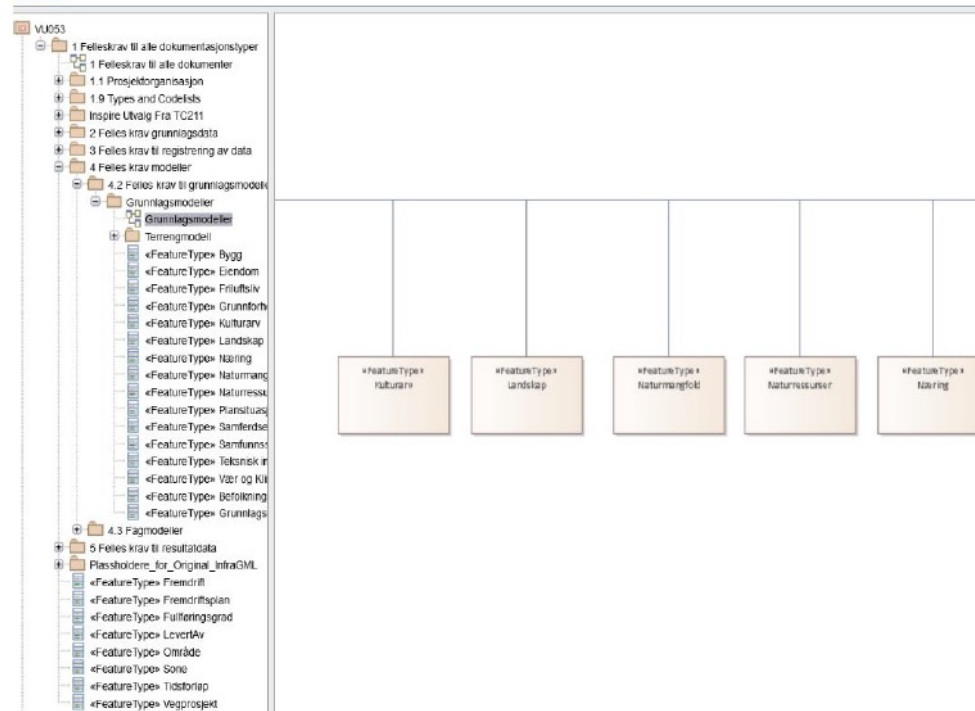


# Teknisk Rom – Viktigste tema siste året

## R000 Modellgrunnlag – Ny BIM-manual fra Statens vegvesen

- Dokumentasjonstyper beskrives i [UML](#) basert på [skisser](#)
- Samme hierarkiske struktur i håndbok og UML
- Felles krav samles på et overordnet nivå

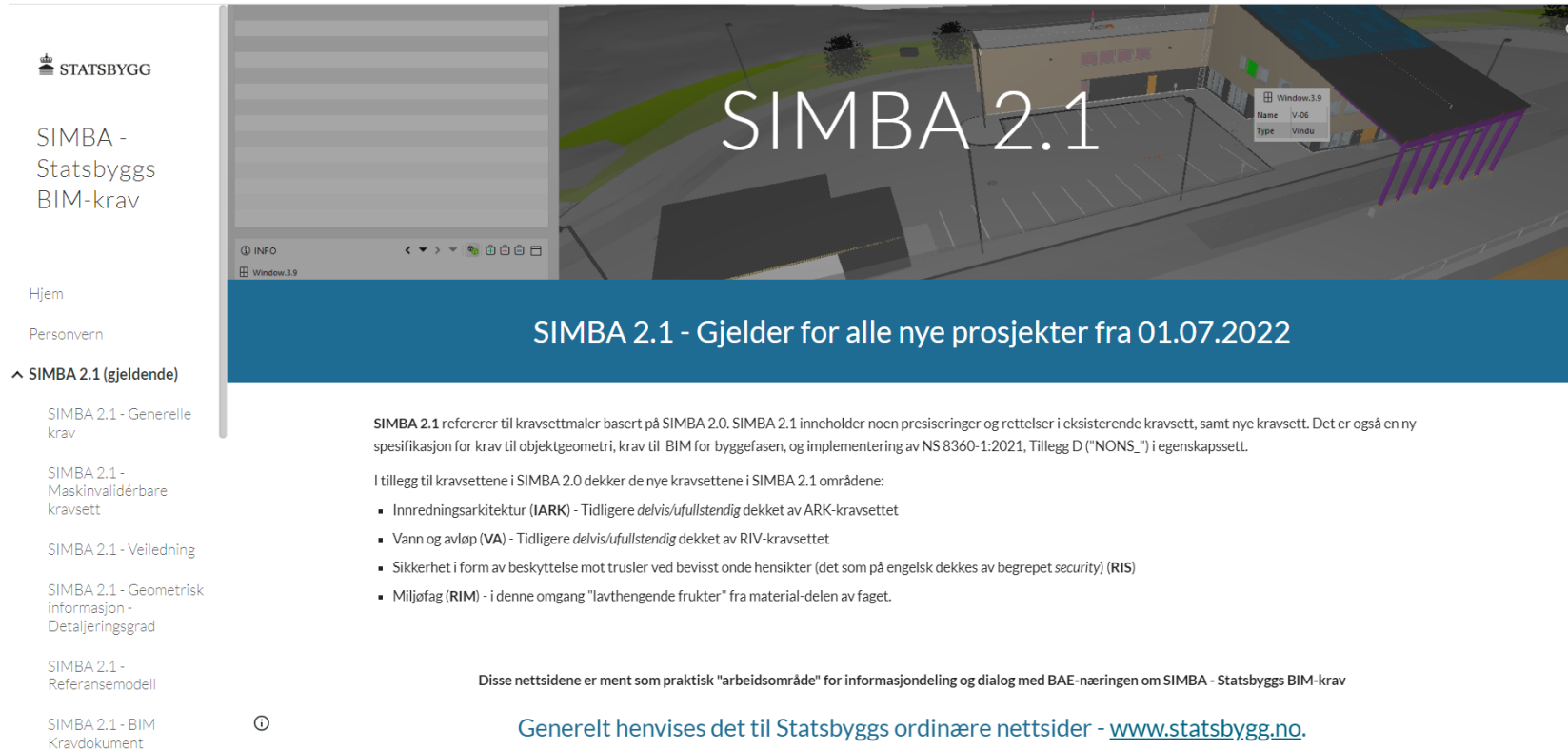
VU053



# Teknisk Rom – Viktigste tema siste året

## SIMBA – Statsbyggs BIM krav

- Virkemåte: Basert på BIMQ og mvdXML
- Oppsummering Statsbygg/buildingSMART Norge workshop 1. september



**SIMBA 2.1**

**SIMBA 2.1 - Gjelder for alle nye prosjekter fra 01.07.2022**

**SIMBA 2.1** refererer til kravsettet basert på SIMBA 2.0. SIMBA 2.1 inneholder noen presiseringer og rettelser i eksisterende kravsett, samt nye kravsett. Det er også en ny spesifisering for krav til objektgeometri, krav til BIM for byggefasen, og implementering av NS 8360-1:2021, Tillegg D ("NONS\_") i egenskapssett.

I tillegg til kravsettene i SIMBA 2.0 dekker de nye kravsettene i SIMBA 2.1 områdene:

- Innretningsarkitektur (**IARK**) - Tidligere *delvis/ufullstendig* dekket av ARK-kravsettet
- Vann og avløp (**VA**) - Tidligere *delvis/ufullstendig* dekket av RIV-kravsettet
- Sikkerhet i form av beskyttelse mot trusler ved bevisst onde hensikter (det som på engelsk dekkes av begrepet *security*) (**RIS**)
- Miljøfag (**RIM**) - i denne omgang "lavthengende frukter" fra material-delen av faget.

Disse nettsidene er ment som praktisk "arbeidsområde" for informasjonsdeling og dialog med BAE-næringen om SIMBA - Statsbyggs BIM-krav

Generelt henvises det til Statsbyggs ordinære nettsider - [www.statsbygg.no](http://www.statsbygg.no).