

Ny Sotrabru
Verdens største heldigitale bru

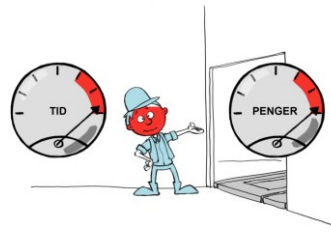
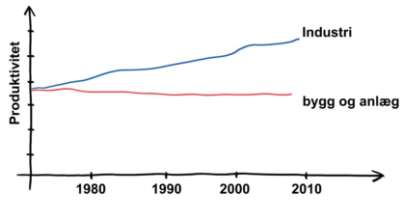


Hva  openBIM gjør for deg

- Infrastruktur

IFC_{2x3} → IFC₄ → IFC_{4x3}

| Oscar.Jacobsen@norconsult.com



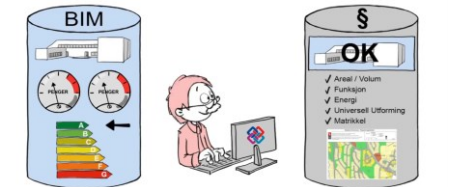
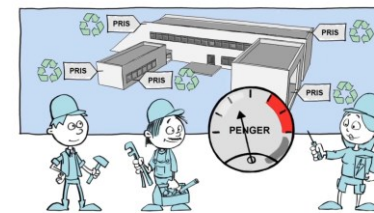
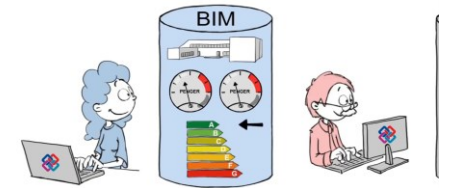
Hva åpenBIM gjør for deg

buildingSMART på fire minutter

Bygnings Informasjons Modell
IFC + bSDD + Prosess = åpenBIM

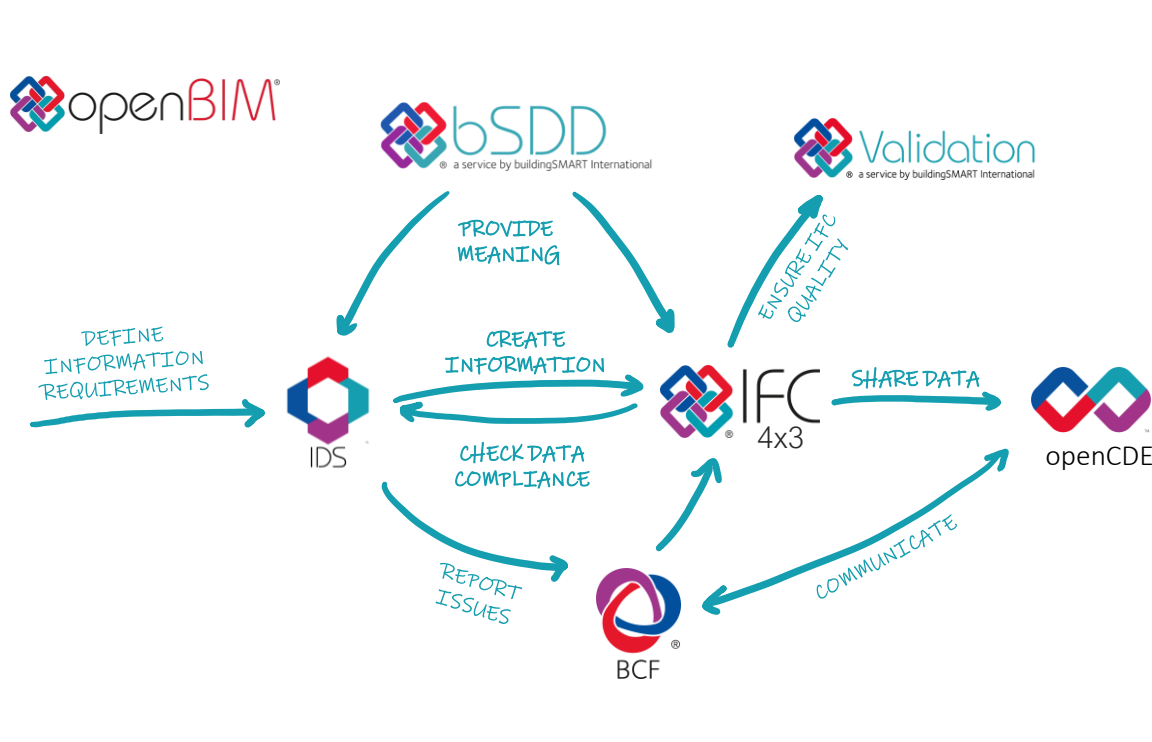


[Youtube: Hva åpenBIM gjør for deg? – buildingSMART]

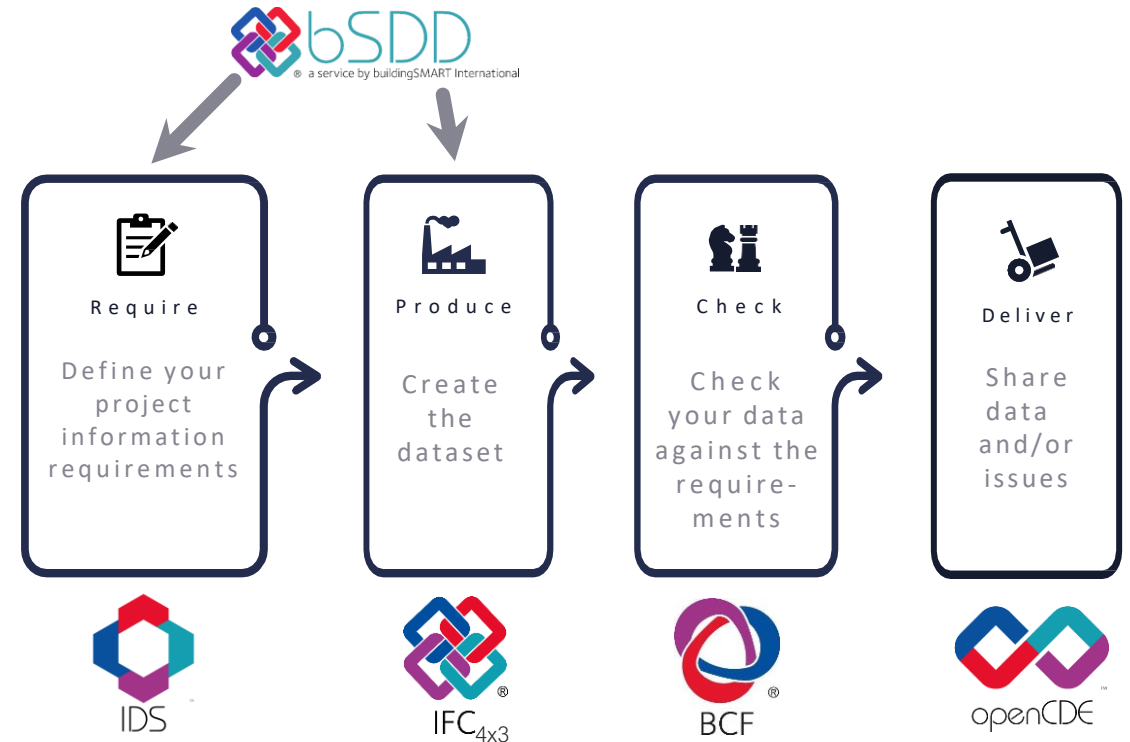


Økosystemet

Prosessen (forenklet)

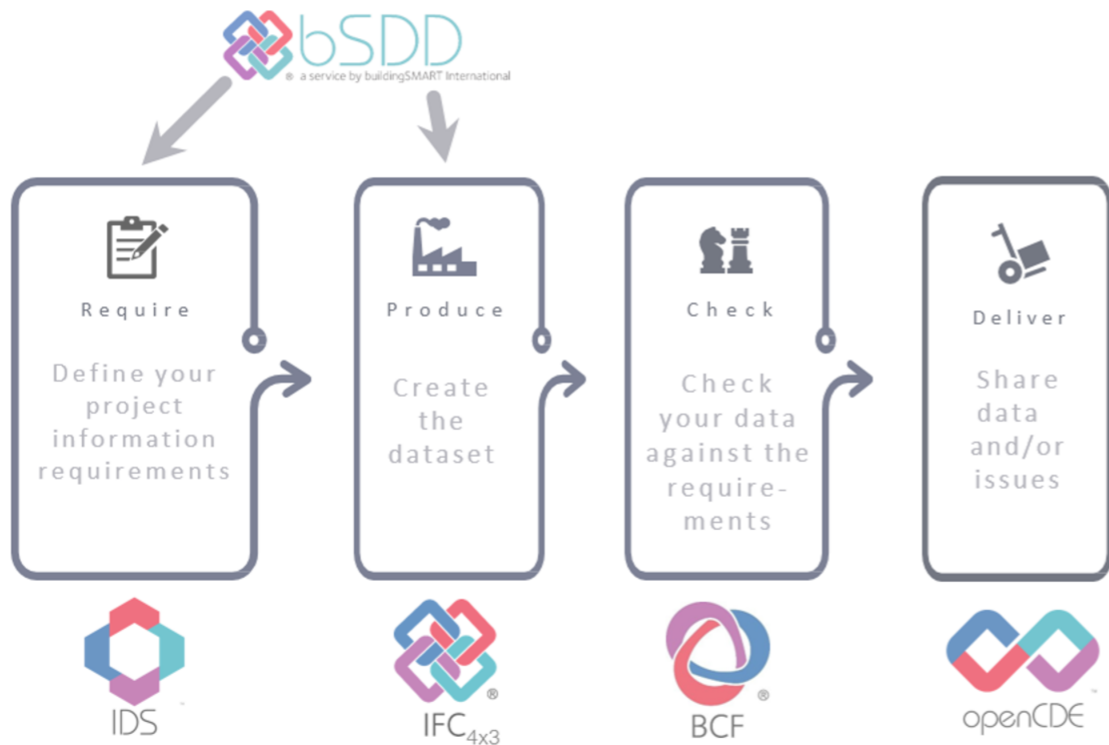


[Source: Email - Arthur Tomczak, bSDD Product Manager bS]



[Source: Presentation – Léon van Berlo, Technical Director bS]

Prosessen (forenklet)



[Source: Presentation – Léon van Berlo, Technical Director bS]



Nasjonal transportplan 2025-2036

Vi vil ha transportanlegg!
 (mest mulig for pengene i færre nye anlegg)
 (bedre bruk av mengder eksisterende data)



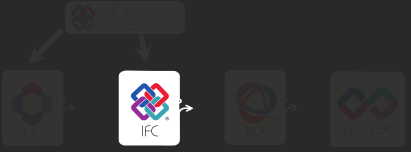
Er bS-åpenBIM raskeste vei til *denne* løsningen?

Norconsult

Vi tror det.

(Derfor driver vi openBIM®)

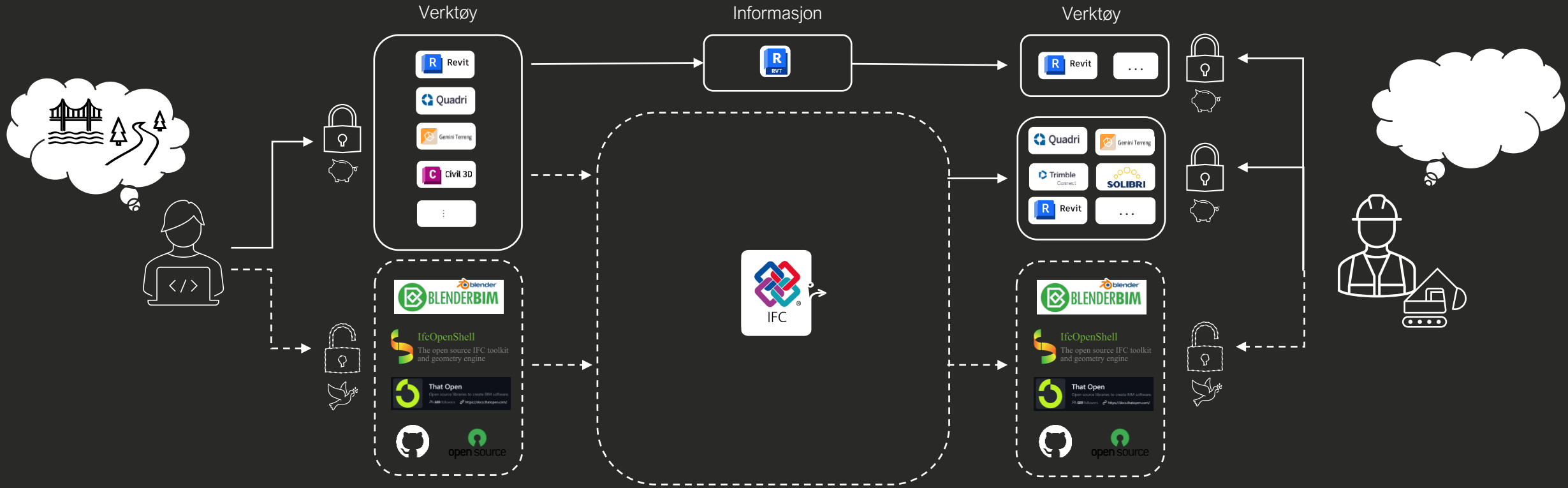
[Karikaturer: Nasjonal transportplan 2024 – Roar Hagen, X(Twitter)]
 [Illustrasjon: Nasjonal transportplan 2025-2036, Regjeringen.no]

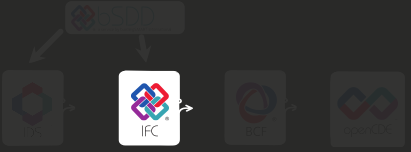


Industry Foundation Classes (IFC)

Avsender

Mottaker

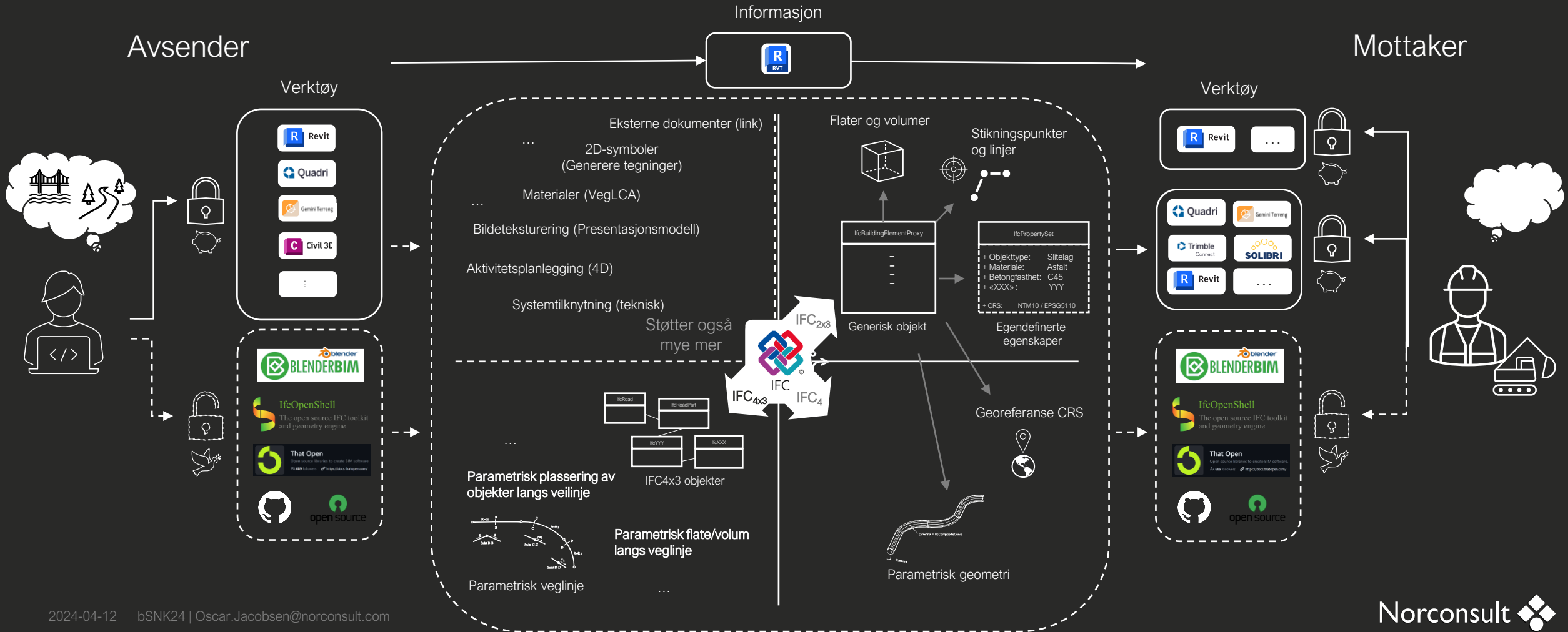




Industry Foundation Classes (IFC)

IFC er det språket – som løser flest behov – internasjonalt.

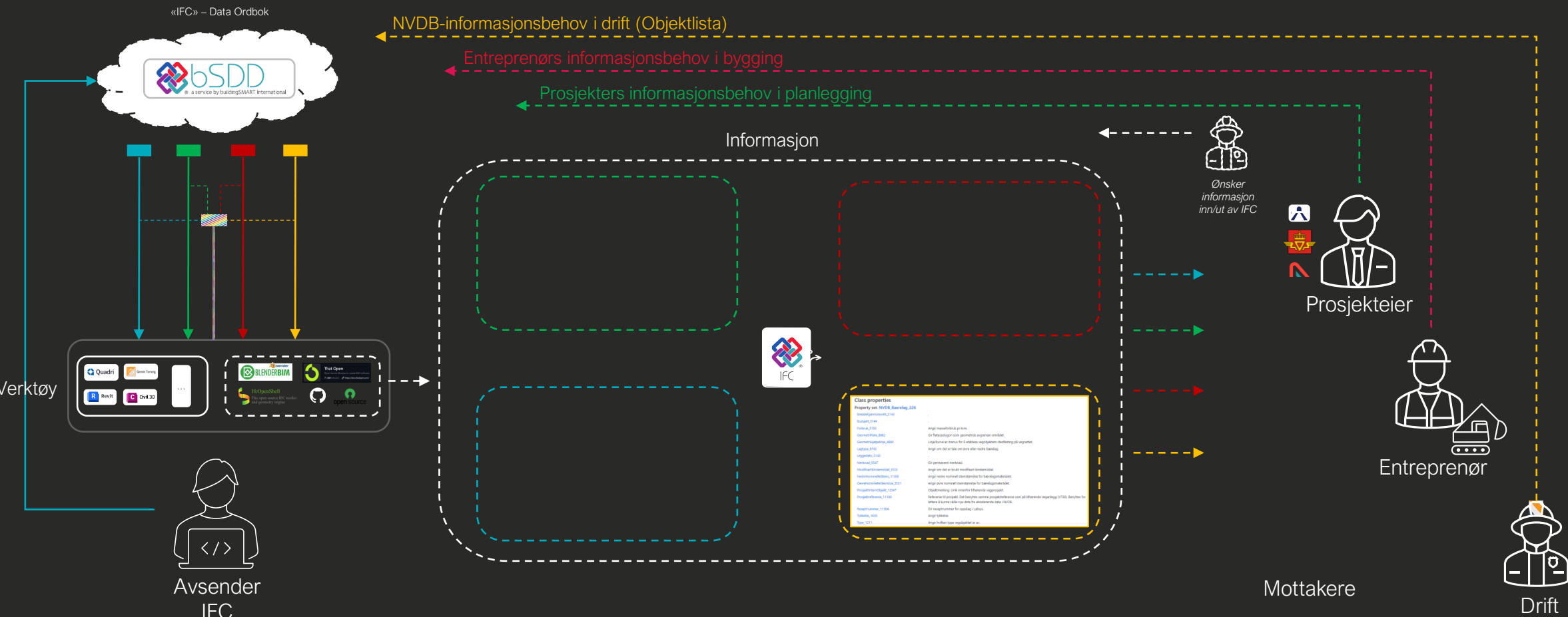
Når vi kommuniserer – hele verden – i en og samme – felles åpen digital tvilling.

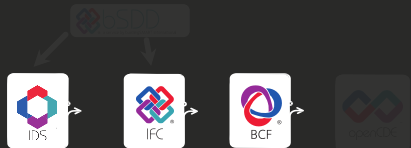




bS Data Dictionary (bSDD)

bSDD er minste motstands vei – for bransjen å tilgjengeliggjøre sine IFC-behov – et samlet sted.
 Slik at alle IFC-verktøy – finner informasjonen – du har behov for.

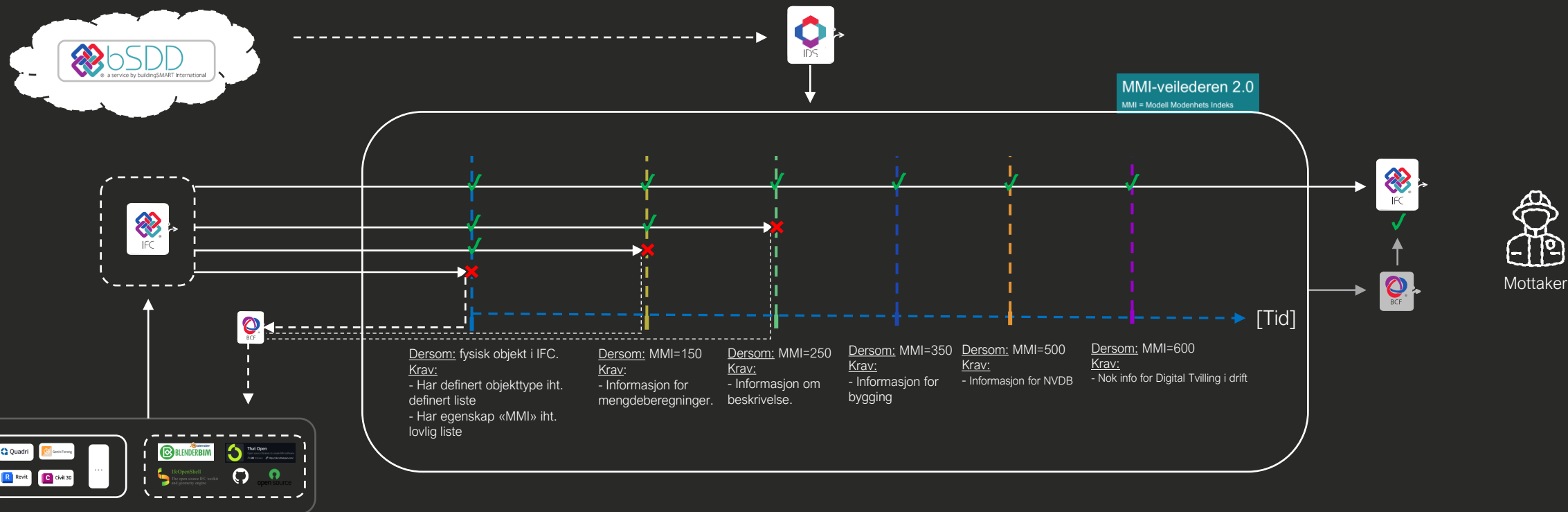


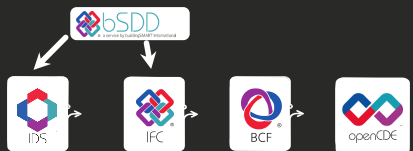


Information Delivery Specification (IDS)

IDS sørger for riktig informasjon – til riktig person – til riktig tid.

Sjekker oppdatert definisjoner i bSDD – validerer iht. dine regler i IFC – og rapporterer i BCF.

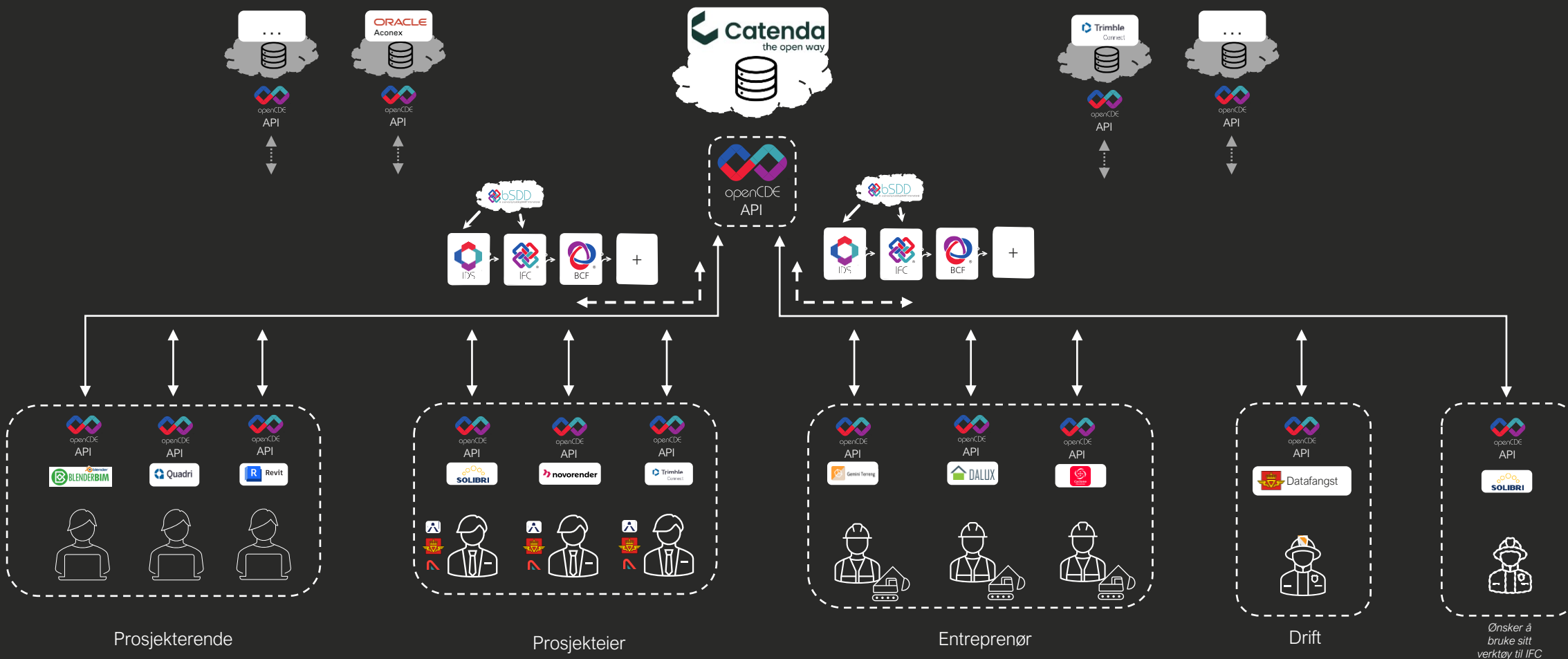


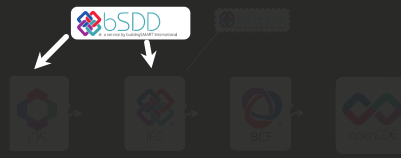


Open Common Data Environment (openCDE)

openCDE gjør IFC og økosystemet – tilgjengelig for alle – i alle IFC-verktøy.

Slik at du og dine – kan bruke de verktøyene – som passer dere best.





1. Tilgjengeliggjør informasjonsdefinisjoner i bSDD

https://search.bsdd.buildingsmart.org/uri/norconsult/bsnk24/3.3/class/BSN_Projekt

Class
BSN_Projekt

Code: BSN_Projekt
Class type: Class
URI: https://identifier.buildingsmart.org/uri/norconsult/bsnk24/3.3/class/BSN_Projekt
Definition: Dette er et generisk prosjektert test-objekt, definert med de standardiserte egenskapene som er felles og bør være like på alle prosjekterte objekter, i alle modell- og tvers av bransjen.
Dictionary: BSN - felles egenskaper for bruk i alle prosjekt.
Dictionary version: 3.3
Dictionary release date: 2023-04-11
Dictionary license: No license
Dictionary state: Preview
Dictionary quality assurance procedure: Oscar.Jacobsen@norconsult.com: Use at own risk - this is demo/test.
Owner: Norconsult
Status: Active
VersionDateUtc: 2023-04-11

Class properties
Property set: BSN_Projekt

MmI: MmI, eller Modell Moderhets Indeks (eng. Model Maturity Index), beskriver modningsgraden av objektene i byggverksmodeller gjennom bruk av omforente tallkoder. MmI er først og fremst en metodikk for kommunikasjon og styringsprosesser i byggverkets prosjektfase og driftsfase.

Objekttype: Felles omforent objekttype - som er bestemmende for hvilke egenskaper IFC-objektet må ha

Copyright © 2024 buildingSMART All Rights Reserved | [Privacy and Cookie Statement](#) | [Terms and Conditions](#) | [Tech updates forum](#)



2. Spesifiser hva du vil ha, og når du vil ha det i IDS

Minstekrav : MMI og Objekttype

The screenshot shows the '0_MMI_Objekttype' configuration in the US BIM IDS editor. The 'Name' field is '0_MMI_Objekttype' and the 'Identifier' is '0_MMI_Objekttype'. The 'IFC versions' are set to 'IFC2X3', 'IFC4', and 'IFC4X3'. The 'Description' is 'Spesifiserer at alle fysiske objekter i IFC - skal ha egenskapene MMI og Objekttype - som også er i liste med prosjektets / bransjens definerte objekttyper.' The 'Instructions' field contains the same text. The 'Specification in readable format' section includes a list of requirements: 'The model MAY contain entities that have' followed by a value matching pattern, and 'that MEET the following requirements' with two specific requirements related to 'BSN_Projekt' and 'Objekttype'.

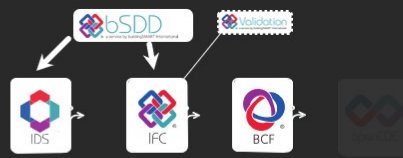
```

</ids:specification>
<ids:specification ifcVersion="IFC2X3 IFC4 IFC4X3" name="600_Skilt"
identifier="600_Skilt" description="Sjekker at alle objekter som er Skilt,
har de påkrevde egenskapene som trengs for å være på MMI600."
instructions="Sjekker at alle objekter som er Skilt, har de påkrevde
egenskapene som trengs for å være på MMI600.">
<ids:applicability minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
<ids:entity>
<ids:name>
<xs:restriction base="xs:string">
<xs:pattern
value="(
)"/>
</xs:restriction>
</ids:entity>
<ids:property dataType="IFC_LABEL">
<ids:property Set>
<ids:simple Value>BSN_Projekt</ids:simple Value>
</ids:property Set>
<ids:base Name>
<ids:simple Value>MMI</ids:simple Value>
</ids:base Name>
<ids:value>
<ids:simple Value>600</ids:simple Value>
</ids:value>
</ids:property>
<ids:property dataType="IFC_LABEL">
<ids:property Set>
<ids:simple Value>BSN_Projekt</ids:simple Value>
</ids:property Set>
<ids:base Name>
<ids:simple Value>Objekttype</ids:simple Value>
</ids:base Name>
<ids:value>
<ids:simple Value>Skilt</ids:simple Value>
</ids:value>
</ids:property>
</ids:applicability>
</ids:requirements>
<ids:property dataType="IFC_LABEL"
uri="https://identifier.buildingsmart.org/uri/nvdb/nvdb/6.0/prop/Farge_1
294" cardinality="required">
<ids:property Set>
<ids:simple Value>NVDB_Skiltplate_96</ids:simple Value>
</ids:property Set>
<ids:base Name>
<ids:simple Value>Farge_1294</ids:simple Value>
</ids:base Name>
<ids:value>
<xs:restriction base="xs:string">
<xs:pattern
value="(Gull|Blau|Hvit|Groenn|Brun|Svart|Oransje|Roed|Burgunder|Gulgro
enn|fluorescerende)"/>
</xs:restriction>
</ids:value>
</ids:property>
</ids:requirements>
</ids:specification>

```

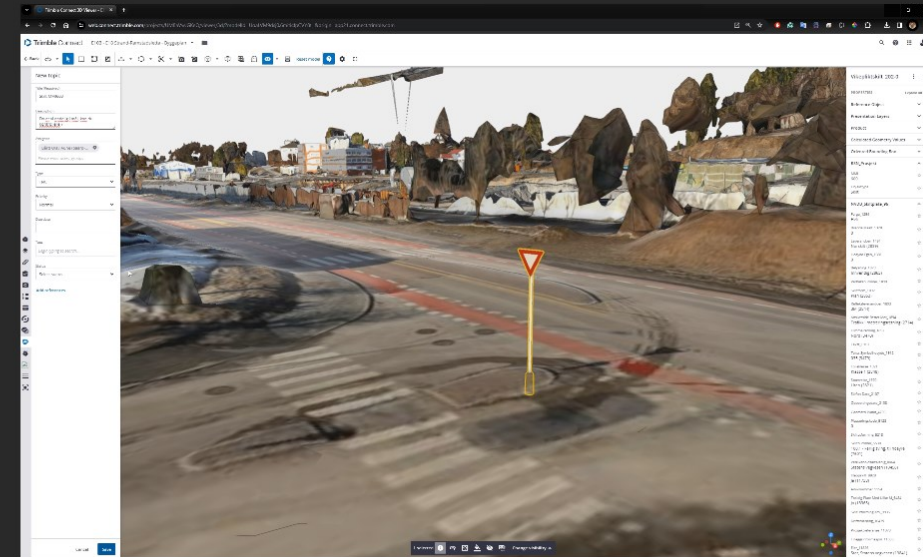
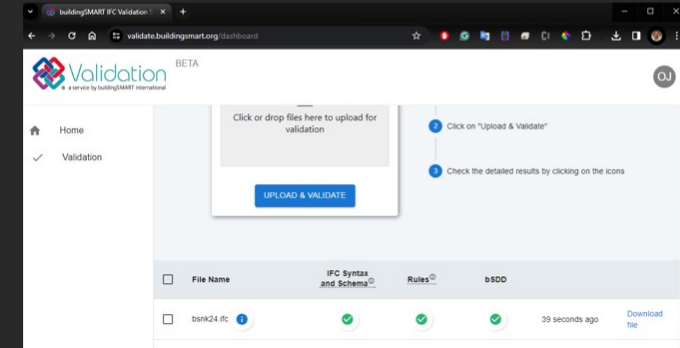
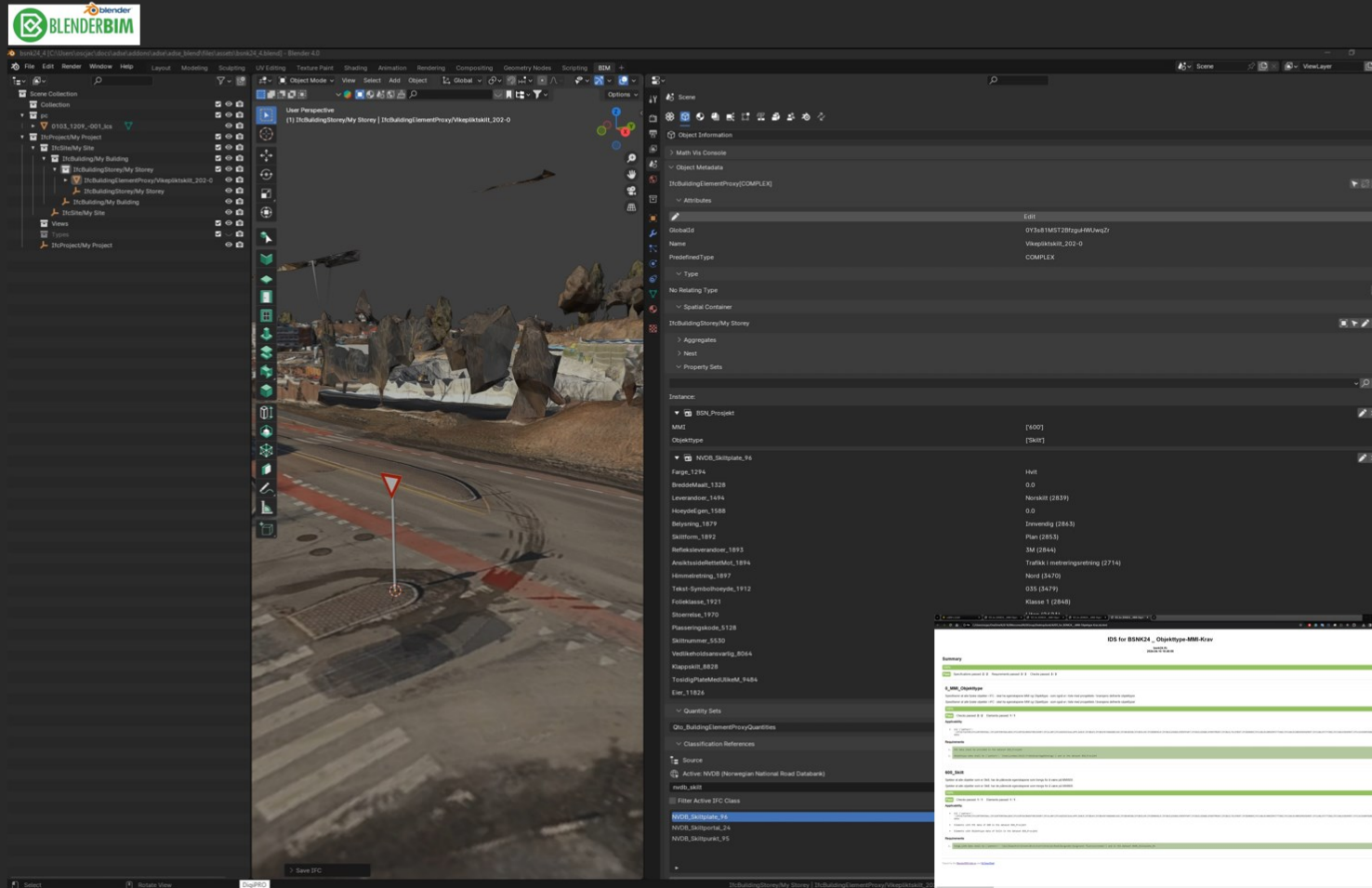
Skilt + MMI 600 krav : «I Drift»

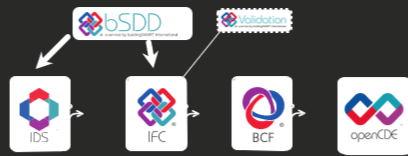
The screenshot shows the '600_Skilt' configuration in the US BIM IDS editor. The 'Name' field is '600_Skilt' and the 'Identifier' is '600_Skilt'. The 'IFC versions' are set to 'IFC2X3', 'IFC4', and 'IFC4X3'. The 'Description' is 'Sjeker at alle objekter som er Skilt, har de påkrevde egenskapene som trengs for å være på MMI150.' The 'Instructions' field contains the same text. The 'Specification in readable format' section includes a list of requirements: 'The model MAY contain entities that have' followed by a value matching pattern, and 'that MEET the following requirements' with one specific requirement related to 'Farge_1294'.



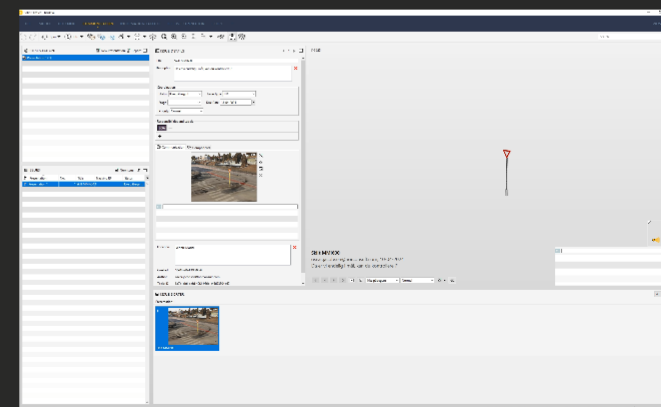
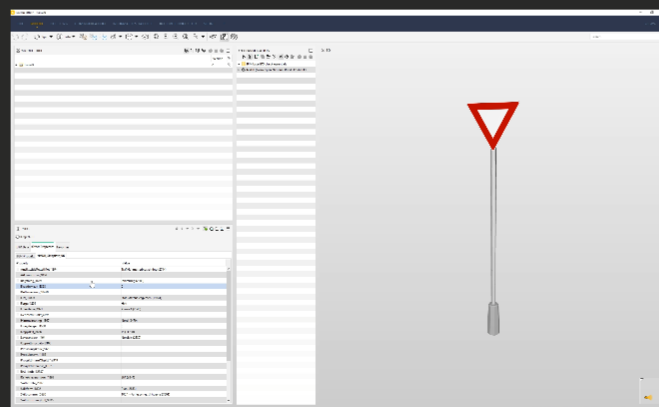
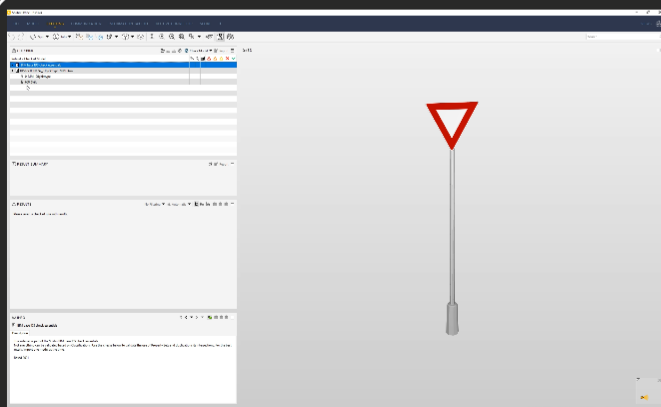
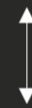
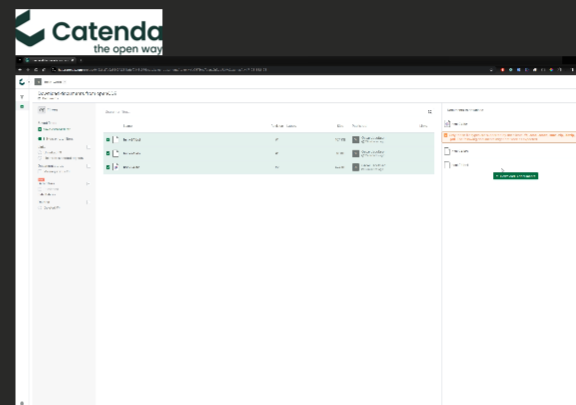
3.

Beskriv verden i IFC, kontroller og juster med IDS og bSDD, diskuter og dokumenter saksgang i BCF





4. Jobb i det verktøyet som er best for deg, gjennom openCDE



Disclaimer

Det dere har sett i denne presentasjonen er en tenkt ideell situasjon, og kan eller kan ikke forekomme i et prosjekt nært deg.

 openBIM er frihet og bærekraftig samarbeid i praksis.
For Norconsult og hele Samferdsel Norge.



Oscar Jacobsen
| Digital Strateg MO Samferdsel
| Norconsult Norge AS