



UNIVERSITETET I BERGEN
Eiendomsavdelingen

FDVU-anvisning

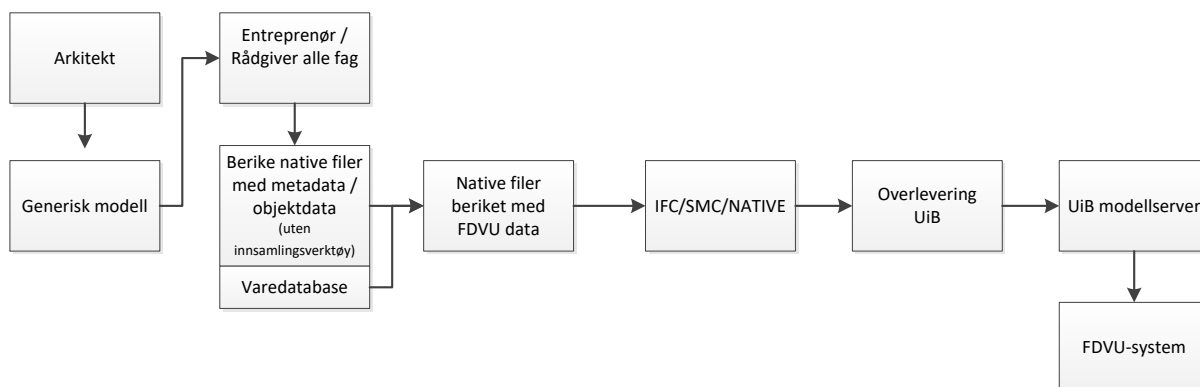


FDVU-anvisning

Generelt

Denne anvisningen tar utgangspunkt i at objektene i de forskjellige 3D modellene blir brukt som informasjonsbærer for FDVU-dokumentasjonen.

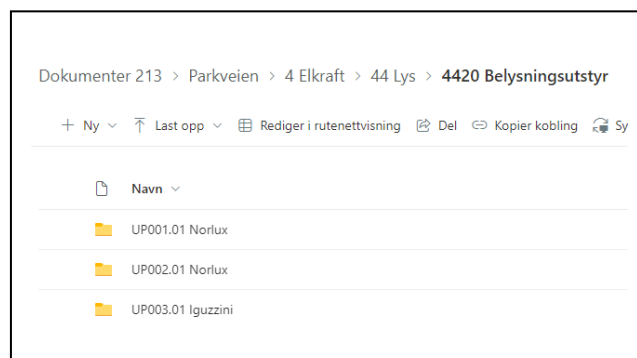
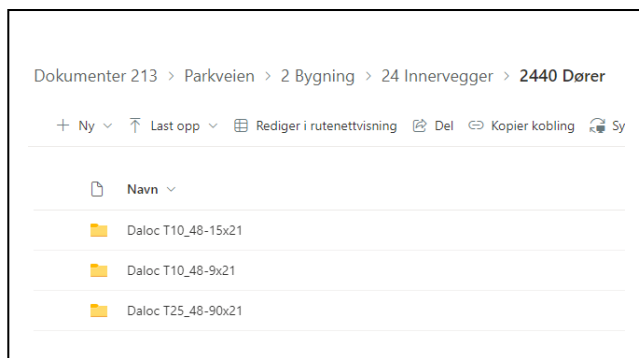
Veikart



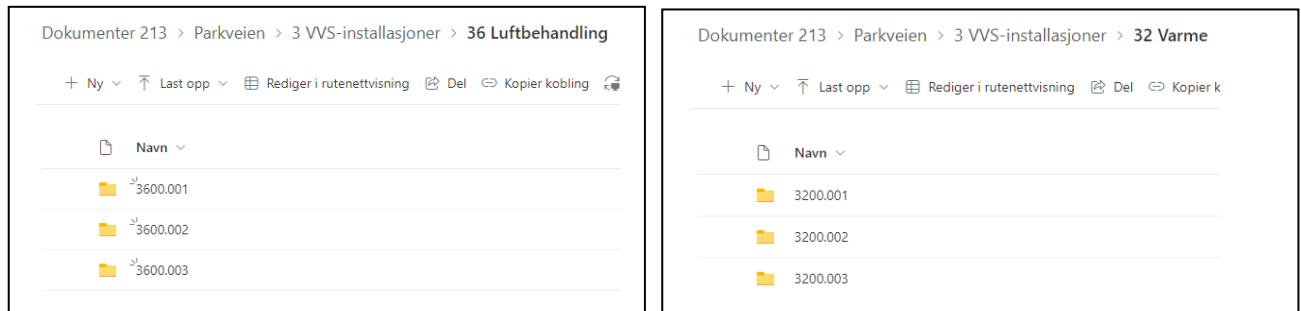
I de tilfellene (små prosjekter) der modeller ikke inngår skal likevel prinsippene under følges.

Krav til dokumentasjon

- Alle varer og tjenester som er tilført bygget skal dokumenteres inklusiv bruksanvisninger.
 - Språket skal være norsk, om ikke annet er avtalt.
 - Dokumenter / produktdatablader skal ikke inneholde hele produktkataloger, kun de produktene som er benyttet i prosjektet.
 - Dokumenter/produktdatablader legges direkte i en organisert mappestruktur på tildelt SharePoint område hos UiB (tomme mapper skal ikke være en del av leveransen).
 - Beskrivende filnavn.
 - Filnavn / lenke til dokumentene legges i egenskapsfeltet til objektene.
- Objekter: alle forskjellige objekter skal ha sin egen mappe i SharePoint som det skal lenkes til.
F.eks. skal tre forskjellige dørtyper ha hver sin mappe (det skal lenkes til mapper, ikke dokumenter)



- Systemer: Hvert system skal ha sine egne datasett. Dvs. at mange av de samme dokumentene og mappene må etableres i hvert system.



- Alle objekter som er tilknyttet prosjektet skal modelleres og dokumenteres.
- Tekniske rom: Alle synlige objekter som sirkulasjonspumper, stengeventiler, strømningsregulatorer, trykkholdere, termometere etc. skal modelleres, og berikes med informasjon på objektnivå. Skjulte komponenter inni aggregater eller lignende dokumenteres/beskrives på aggregatnivå.
- Skjulte objekter inni vegger, gulv, over himling etc. skal modelleres og dokumenteres.

Viktige informasjonskategorier

Klassifisering

NS 3457-7:2021 (med UiB tilpasning, se veileder).

Identifikasjon i digitale modeller og for merking i byggverk.

For eksisterende objekter som har gammel TFM koding som skal modelleres og dokumenteres, bruker en kun 1stk + foran system koden i stedet for ++ som den nye NS3457 krever

Funksjons- og systembeskrivelser

Overordnet beskrivelse av alle systemers funksjon og oppbygging, inklusivt systemskjema (f.eks. 3600.001 ventilasjonsaggregat).

Vedlikeholdsrutiner

Alle komponenter som krever et periodisk vedlikehold skal beskrives med:

- Vedlikeholdsintervaller.
- Kortfattet beskrivelse av vedlikeholdet med tilhørende arbeidsoperasjoner.
- Evt. krav til personell.

På systemnivå skal det angis hvilke komponenter i systemet som krever vedlikehold/tilsyn, og med hvilke intervaller.

På komponentnivå angis hvordan den enkelte komponent skal vedlikeholdes.

Schedule

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2	TFM Systemforekomst-ID	TFM Komponentforekomst-ID	TFM Komponenttype-ID	TFM Samlet-ID	Produsent	Typebetegne	Beskrivelse/Produktinfo	Ytelse	Overtagelses	Leverandør	Romnum
3	++125=2440.001.01	-DIZ099		++125=2440.001.01-DIZ099	NorDan	NTech	Aluminiumsvindu utslående 120X81	1,2Wm2/K	01.01.2022	Entr. AS	101
4	++125=3600.014.04	-RTA444	%RTA009.09	++125=3600.014.01-RTA444%	J.cont	A99DY-200C	Temperaturgiver tilluft		01.01.2022	Entr. AS	103

Det skal etableres schedules i modellene med alle egenskapsfeltene, og i samme rekkefølge som beskrevet i «Krav til FDVU dokumentasjon NS3457-72021-2.10»

Det er ønskelig at alle fag lager schedules etter listen under, det vil gi en god struktur og gjøre kommunikasjon og test av MMI-er lett.

Schedules			
Ark	RIV	RIE	
FDVU total	FDVU total	FDVU total	FDVU total
Dører	31- Sanitær	41- Føringsveier	52- Sentraler
Vinduer	32- varme	43- Sentraler/tavler	52- Data - uttak
Vegger	33- Brannslukking	43- Stikkontakter/utstyr	53- Porttelefon
Tak	34- Gass og trykkluft	44- Belysning	54- Adgang - innbrudd
Gulv	35- Prosesskjøling		54- Brann
Himling	36- Luftbehandling		56- Automasjon VAV
Fast innredning	37- Komfortkjøling		56- Automasjon
			56- Solavskjerming

Eksisterende og nye objekter

Tagges med Eksisterende eller Ny

Egendefinerte egenskapssett

Egenskapssettene bør legges under Identity Data og defineres som «Value can vary by group instance» for å kunne ha forskjellige metadata på samme type komponent.

Alle fag skal legge inn samtlige egenskapsfeltene som er definert under «Objektinformasjon / egenskaper» i sine psets.



Brannalarm Røykdetektor

Smoke detector 2

Fire Alarm Devices (1)

Edit Type

Brannklasse	-	
Dokumentsti	https://universityofbergen.sharepoint.com/site...	
Fargekode	RAL 9010 (hvit)	
Kobling mot varedatabase: B-link, NOBB, NRF...	https://produkt.autronicafire.com/produkter/b...	
Leverandør	Autronica AS	
Lydklasse	80 dB	
Overtagelsesdato	12.06.2023	
Produktinfo	Multikriteriedetektor med optisk varslng. Adre...	
Produsent	Autronica AS	
Romnummer	101	
Romnummer (Forsyner)	-	
TFM kode samlet	++292=5420.001.01-RZA049	
TFM Komponentkode	-RZA049	
TFM Systemkode	++292=5420.001.01	
Typebetegnelse	116-V-430-VADW + 116-V-100	
Vedlikeholdsbeskrivelse	Det må gjennomføres årlig kontroll av brannal...	
Vedlikeholdsintervaller	12 Mnd	
Ytelse	-	

Objektinformasjon / egenskaper

- TFM systemforekomst-ID
- TFM komponentforekomst-ID
- TFM samlet-ID
- Produsent
- Typebetegnelse
- Beskrivelse/produktinfo
- Ytelse
- Overtagelsesdato
- Leverandør
- Romnummer
- Romnummer (Forsyner)
- Lydklasse
- Brannklasse
- Fargekode
- Vedlikeholdsbeskrivelse
- Vedlikeholdsintervaller
- Kobling mot varedatabase: B-link, NOBB, NRF, EFO
- Dokumentsti

Property	Value
Brannklasse	-
Dokumentsti	https://universityofbergen.sharepoint.com/sites/EIA-F...
Fargekode	RAL 9010 (hvit)
Kobling mot varedatabase: B-link, NOBB, NRF, EFO	https://produkt.autronicafire.com/produkter/branndet...
Leverandør	Autronica AS
Lydklasse	80 dB
Overtagelsesdato	12.06.2023
Produktinfo	Multikriteriedetektor med optisk varslng. Adressebar d...
Produsent	Autronica AS
Romnummer	101
Romnummer (Forsyner)	-
TFM Komponentkode	-RZA049
TFM Systemkode	++292=5420.001.01
TFM kode samlet	++292=5420.001.01-RZA049
Typebetegnelse	116-V-430-VADW + 116-V-100
Vedlikeholdsbeskrivelse	Det må gjennomføres årlig kontroll av brannalarmle...
Vedlikeholdsintervaller	12 Mnd
Ytelse	-

Merking

Se NS 3457-7 og NS 3457-9 Veileder 2.10.

Informasjonstyper

Informasjonstyper som funksjonsprøving, funksjonsbeskrivelser, rutine for vedlikehold, bruksanvisning for utstyr, systemtester og systemskjema skal leveres.

Sluttdokumentasjon

FDVU-dokumentasjon og som bygget-tegninger skal overleveres i henhold til kontrakt.

Overordnede beskrivelser

Overordnede beskrivelser som brannkonsept, system-/funksjonsbeskrivelser, systemskjema etc. legges i egen mappe struktur i SharePoint område.

Vedlegg til dette dokumentet

Krav til FDVU-dokumentasjon NS3457-7:2021-2.10.

Er ment som en hjelp for hvilke metadata som skal ligge som en egenskap på objektnivå, og hvilke FDV dokumentasjon som skal leveres i prosjektet (ikke uttømmende).

NS 3457-7 og NS 3457-9 Veileder 2.10

Beskriver UiBs krav til strengmerking og navngiving av objekter i modell og fysisk merking.

Endringsindeks