

VVS-teknisk modellering for skisseprosjekt (RIV)

VVS-teknisk modellering innebærer modellering av systemer for sanitær, brannslukking (sprinklere m.m.), varme, ventilasjon, luftbehandling, kjøling, energiovervåking og -kontroll. I norsk praksis omfatter det også systemer for gass og trykkluft, vannbehandling, avfallsbehandling og støvsuging samt tilknytning til offentlig VVS-infrastruktur.

Relevante VVS-tekniske bygningsdelsnumre i NS 3451 er:

30	Generelt vedr. VVS-installasjoner
31	Sanitær
32	Varme
33	Brannslukking
34	Gass og trykkluft
35	Prosesskjøling
36	Luftbehandling
37	Komfortkjøling

Standard modelleringskrav for skisseprosjekt

Tema	Krav og beskrivelse
Grunnlag	Arkitektmodellen skal ligge som grunnlag for VVS modellen. Det skal brukes samme nullpunkt og høyde som ARK. Modellen skal leveres i IFC eller Revit.
Navngiving	Modellen og produksjonstegningene skal ha entydig navngiving. Modellen skal navngis: Prosjektnummer_prosjektnavn_fag.ifc (f.eks. 12021_Superparken-ByggA_RIV.ifc) Tegninger skal navngis: Prosjektnummer_prosjektnavn_fag_tegningsnummer og navn.pdf (f.eks. 12021_Superparken-ByggA_RIV_3000-01 Plan 1.etg Bygg A.pdf)
Romarealer – tekniske rom, sjakter, utvendige rør-/kanaltraseer (kulverter) osv.	Tekniske rom og sjakter skal være modellert med geometri som anslår form, størrelse (lengde, bredde, høyde, areal, volum), plassering og retning. ID-ene for funksjonelle soner og romarealer fra programmeringsfasen skal bevares der det er mulig. For tekniske rom som går over flere etasjer, skal det finnes et IfcSpace -objekt for hver etasje. Høyden på rommet skal være modellert fra overkanten av dekket i etasjen til nedkanten av dekket i etasjen over.

	<p>Utendørs traseer (kulverter) i grunnen skal være modellert</p> <p>Romobjektene skal modelleres av ARK, men RIV er ansvarlig for størrelse, plassering osv.</p>
Inntakspunkter for teknisk infrastruktur	<p>Eiendommens eller bygningens antatte inntakspunkter for relevant offentlig teknisk infrastruktur skal være modellert med relevant objektstyper, eller med navngitte proxy-elementer.</p> <p>Geometri skal anslå form, størrelse (lengde, bredde, høyde, areal og volum), plassering og retning.</p> <p>Hvis det brukes IfcBuildingElemenProxy-objekter, skal følgende navngivningssystem (IfcIfcBuildingElemenProxy.Name) brukes i henhold til infrastrukturtype:</p> <p>Vannforsyning Avløp Gassforsyning Fjernvarme Fjernkjøling VVSAnnenInfrastruktur VVSBrukerdefinert</p>
Store VVS-komponenter	<p>VVS-objekter som store ventilasjonsaggregater, kjølemaskiner, kjeler, varmeanlegg osv., som er plasskrevende, tunge, kan generere vibrasjoner eller støy, har mulige bygningstekniske konsekvenser osv. og dermed påvirker den tverrfaglige planleggingen/prosjekteringen, skal være modellert med relevante objektstyper.</p> <p>Geometri skal anslå form, størrelse (lengde, bredde, høyde, areal og volum), plassering og retning.</p>
Hovedkanalnett og -rørnett på kritiske steder	<p>Hovedkanaler og -rør (eller <i>samlinger</i> av mindre kanaler/rør) på "kritiske steder" som påvirker den tverrfaglige planleggingen/prosjekteringen, skal være modellert med relevante objektstyper, med grunnleggende geometri på tilnærmet sted. Vanligvis blir inntaks- og avkast-/avløpspunkter i tekniske hovedrom og i nærheten av disse – der kanaler/rør krysser hverandre – betraktet som "kritiske steder".</p>