



BIM7AA EGENSKABSLISTE

V. 2.0 - 2019.09.26 DK



Indledning

BIM7AA Egenskabsliste er en samling af egenskaber, som tager udgangspunkt i vores erfaringer fra rådgiverens projekteringskrav, IKT-specifikationer og DiKon BIM7AA Bygningsdelsspecifikationer.

I det daglige arbejde med IKT, kan det være udfordrende at finde "standarden" for de egenskabssæt og egenskaber som er til rådighed i IFC-versionerne fra buildingSMART.

Dokumentationen af IFC er teknisk i sit sigte og lavet med henblik på softwareproducenter. En nødvendighed som efterlader et tomrum for den aktør, som ønsker et lettere tilgængeligt opslagsværk til IKT-arbejdet, med fokus på de informationer som er allermest gængse.

Egenskabslisten er derfor tænkt som IKT-lederens udgangspunkt for definition af hvilke egenskabssæt og egenskaber der ønskes at indgå i bygningsmodellerne.

Den definition skal fremgå klart og tydeligt i et dokument, som indgår som bilag til IKT-specifikation og -procesmanual.

Hvis det ønskes, kan der tages udgangspunkt i BIM7AA's skabelon til leverancespecifikation af egenskaber.

Den kan hentes på BIM7AA's hjemmeside

Egenskaber i den enkelte byggesag, leveres af ansvarlig rådgiver i henhold til AB18, YBL2018 og IKT-specifikation

Oplistningen tager udgangspunkt i buildingSMART egenskaber i IFC standardens versioner, suppleret med kendte klassifikations- og identifikationssystemer som BIM7AA og CCS, samt egenskaber vi gennem vores erfaringer har fundet behov for at supplere med.

Supplement er primært gjort der, hvor IFC-egenskaber endnu ikke er udbygget, eller der er en IFC egenskab som ikke er understøttet i den Model View Definition og/eller modelleringssoftware som benyttes.

Egenskabslisten er ikke udtømmende for de behov der kan opstå. Her er den enkelte aktør selv ansvarlig for definition af egenskabssæt og egenskabers udformning.

BIM7AA indsamler erfaringer til løbende opdateringer af Egenskabslisten.



Egenskabslistens opbygning

Kategorier

Oplistningen er inddelt i hovedkategorier, hvor relaterede egenskaber er samlet. Hvor det er muligt er ydelseskategorierne fra Ydelsesbeskrivelse for Byggeri og Landskab benyttet som udgangspunkt for kategoriseringen.

Underkategorier

Egenskaberne er samlet i underkategorier der tager udgangspunkt i IFC klasser. De steder hvor egenskaberne er tværgående for flere objekter, er underkategorien "Elementer / IfcElement" brugt

Eksempel

Det kan være vanskeligt at gennemskue værditypers tekniske betegnelse. Eksemplerne er et forsøg på at illustrere hvilken information der i praksis kan aflæses og med fordel kan specificeres i IKT-arbejdet. Bemærk at Ja/Nej ikke er en tekststreng, men en boolean data type.

IFC Egenskabssæt

Grupperingsæt for IFC-egenskaber i tværgående egenskab, eller egenskab tilknyttet et specifikt objekt eller objekttype.

IFC Egenskab

Den IFC-attribut hvor værdien vil kunne aflæses.

IFC Data Type

Den IFC data-type værdien afleveres i.
Værdien udfyldes i henhold til gældende lokale normer og standarder.



Egenskabsliste

- for egenskaber i bygningsmodeller

Egenskabsnavn	Eksempel	IFC Egenskabssæt	IFC Egenskab	IFC Data Type
Projektegenskaber				
Projekt / IfcProject				
Virksomhedsnavn	<i>Virksomhed</i>	FILE_NAME	Organization	IfcLabel
Udarbejdet af	<i>Navn / e-mail</i>	FILE_NAME	Author	IfcLabel
Projektfase	<i>Udførelsesprojekt</i>	FILE_NAME	Phase	IfcLabel
Bygherre Projektnavn	<i>Projektnavn</i>	FILE_NAME	LongName	IfcLabel
Bygherre Projektnummer	<i>Projektnummer</i>	FILE_NAME	Name	IfcLabel
IFC Version	<i>IFC2X3</i>	FILE_SCHEMA	Schema_Name	IfcLabel
IFC Model View Definition (MVD)	<i>CV 2.0</i>	FILE_DESCRIPTION	ViewDefinition	IfcLabel
Projekt Navn	<i>Projektnavn</i>	IfcRoot	Name	IfcLabel
Projekt Beskrivelse	<i>Projektbeskrivelse</i>	IfcRoot	Description	IfcText
Grund / IfcSite				
Grund Navn	<i>Byggefelt 7</i>	IfcRoot	Name	IfcLabel
Grund Beskrivelse	<i>Grundbeskrivelse</i>	IfcRoot	Description	IfcText
Matrikelnummer, IFC2X3	<i>Århus Bygrunde, 1b</i>	IfcSite	LandTitleNumber	IfcLabel
Matrikelnummer, IFC4	<i>1b</i>	Pset_LandRegistration	LandID	IfcIdentifier
Matrikelnavn / Ejerslav, IFC4	<i>Århus Bygrunde</i>	Pset_LandRegistration	LandTitleID	IfcIdentifier
Projekt Nulpunkt Højdegrad	<i>56°09'09.8"</i>	IfcSite	RefLatitude	IfcCompoundPlaneAngleMeasure
Projekt Nulpunkt Længdegrad	<i>10°12'10.9"</i>	IfcSite	RefLongitude	IfcCompoundPlaneAngleMeasure
Projekt Nulpunkt Kote	<i>210,15 m</i>	IfcSite	RefElevation	IfcLengthMeasure
Grund Adresse	<i>Adresse</i>	IfcSite	SiteAddress	IfcPostalAddress



Egenskabsliste

- for egenskaber i bygningsmodeller

<i>Egenskabsnavn</i>	<i>Eksempel</i>	<i>IFC Egenskabssæt</i>	<i>IFC Egenskab</i>	<i>IFC Data Type</i>
Projektegenskaber				
Bygning / IfcBuilding				
Bygning Nummer	14	IfcRoot	Name	IfcLabel
Bygning Beskrivelse	<i>Bygningsbeskrivelse</i>	IfcRoot	Description	IfcText
Bygning Referencekote	210,15 m	IfcBuilding	ElevationOfRefHeight	IfcLengthMeasure
Bygning Minimum terrænkote	209,55 m	IfcBuilding	ElevationOfTerrain	IfcLengthMeasure
Bygning Adresse	Adresse	IfcBuilding	BuildingAddress	IfcPostalAddress
Etage / IfcBuildingStorey				
Etage Navn	1. sal	IfcRoot	Name	IfcLabel
Etage Beskrivelse	1. sal Færdigt gulv	IfcRoot	Description	IfcText
Etage Kote	210,15 m	IfcBuildingStorey	Elevation	IfcLengthMeasure
Etage er over jord	Ja	Pset_BuildingStoreyCommon	AboveGround	IfcBoolean
Etage er indgangsetage	Nej	Pset_BuildingStoreyCommon	EntranceLevel	IfcBoolean



Egenskabsliste

- for egenskaber i bygningsmodeller

Egenskabsnavn	Eksempel	IFC Egenskabssæt	IFC Egenskab	IFC Data Type
Klassifikation				
Elementer / IfcElement				
BIM7AA Typekode	224	BIM7AA	BIM7AATypeCode	IfcLabel
BIM7AA Typebeskrivelse	Skeletkonstruerede vægge	BIM7AA	BIM7AATypeDescription	IfcLabel
BIM7AA Typenummer	004	BIM7AA	BIM7AATypeNumber	IfcLabel
BIM7AA Typetekst	Gipsvæg 145 mm	BIM7AA	BIM7AATypeComments	IfcText
BIM7AA Type ID	224004	BIM7AA	BIM7AATypeID	IfcLabel
BIM7AA Typenavn	224004 Gipsvæg 145 mm	BIM7AA	BIM7AATypeName	IfcText
CCS Topnode	[L]	CCS_Administrative	CCSTopnode	IfcLabel
CCS Klassekode	AD	CCS_Administrative	CCSClassCode	IfcLabel
CCS Type ID	[L]%AD1	CCS_Administrative	CCSTypeID	IfcLabel
CCS Typenavn	Gipsvæg 145 mm	CCS_Administrative	CCSTypeName	IfcText
CCS Produkt ID	[L]#AD1	CCS_Administrative	CCSSingleLevelID	IfcLabel
BIM7AA Klassifikation	224	IfcClassification	BIM7AA	IfcLabel
CCS Klassifikation	[L]AD	IfcClassification	CCSClassification	IfcLabel
Forvaltningsklassifikation	bk.væg	IfcClassification	Forvaltningsklassifikation	IfcLabel
SfB 1988 Klassifikation	(22)	IfcClassification	SfB 1988	IfcLabel



Egenskabsliste

- for egenskaber i bygningsmodeller

Egenskabsnavn	Eksempel	IFC Egenskabssæt	IFC Egenskab	IFC Data Type
Identifikation				
Elementer / IfcElement				
IFC Objekt Klasse	<i>IfcWall</i>	IfcObject	IfcEntity	
IFC Objekt Type Klasse	<i>IfcWallType</i>	IfcTypeObject	IfcEntity	
IFC Type Enumeration	<i>STANDARD</i>	Enumeration	PredefinedType	
Type Navn	<i>224004</i>	IfcRoot	Name	IfcLabel
Type Beskrivelse	<i>Gipsvæg 145 mm</i>	IfcRoot	Description	IfcText
Type ID	<i>20017</i>	IfcRoot	Tag / BATID / Element ID	IfcLabel
Type Objekt	<i>Basic Wall:Gipsvæg 145 mm</i>	IfcObjectType	ObjectType	IfcLabel
Forekomst Navn	<i>Gipsvæg 145 mm:10017</i>	IfcRoot	Name	IfcLabel
Forekomst Beskrivelse	<i>Evt. kommentar</i>	IfcRoot	Description	IfcText
Forekomst ID	<i>10017</i>	IfcRoot	Tag / BATID / Element ID	IfcLabel
Arealer / IfcSpace				
Areal Nummer	<i>2.101</i>	IfcRoot	Name	IfcLabel
Areal Navn	<i>Kontor</i>	IfcSpatialElement	LongName	IfcLabel
Areal Beskrivelse	<i>Kontorareal personale</i>	IfcRoot	Description	IfcText
Areal Type, IFC2X3	<i>Rooms/Areas</i>	Pset_SpaceCommon	Category	IfcLabel
Areal Type, IFC4	<i>SPACE/GFA/PARKING</i>	Type Enumeration	PredefinedType	IfcSpaceTypeEnum
System / IfcSystem				
System Navn	<i>VENT-01</i>	IfcRoot	Name	IfcLabel
System Beskrivelse	<i>Ventilationssystem 01</i>	IfcRoot	Description	IfcText



Egenskabsliste

- for egenskaber i bygningsmodeller

<i>Egenskabsnavn</i>	<i>Eksempel</i>	<i>IFC Egenskabsæt</i>	<i>IFC Egenskab</i>	<i>IFC Data Type</i>
Brandrådgivning				
Elementer / IfcElement				
Brandklasse	<i>E 60</i>	Pset_*Common	FireRating	IfcLabel
Brandadskillende	<i>Ja/Nej</i>	Pset_*Common	Compartmentation	IfcBoolean
Brændbar(e materialer)	<i>Ja/Nej</i>	Pset_*Common	Combustible	IfcBoolean
Flammespredning på overflade	<i>A2-s1, d2</i>	Pset_*Common	SurfaceSpreadOfFlame	IfcLabel
Flugtvej / Redningsåbning	<i>Ja/Nej</i>	Pset_*Common	FireExit	IfcBoolean
Røgstop	<i>Ja/Nej</i>	Pset_*Common	Smokestop	IfcBoolean
<hr/>				
Brandklasse-krav	<i>E 30</i>	Req_*Common	FireRatingReq	IfcLabel
Brandadskillende-krav	<i>Ja/Nej</i>	Req_*Common	CompartmentationReq	IfcBoolean
Røgstop-krav	<i>Ja/Nej</i>	Req_*Common	SmokestopReq	IfcBoolean
<hr/>				
Døre / IfcDoor				
Automatisk branddørslukning	<i>Ja/Nej</i>	Add_DoorCommon	ABDL	IfcBoolean
Automatisk branddørsåbning	<i>Ja/Nej</i>	Add_DoorCommon	ABDÅ	IfcBoolean



Egenskabsliste

- for egenskaber i bygningsmodeller

<i>Egenskabsnavn</i>	<i>Eksempel</i>	<i>IFC Egenskabssæt</i>	<i>IFC Egenskab</i>	<i>IFC Data Type</i>
Statikrådgivning				
Elementer / IfcElement				
Lastbærende	Ja/Nej	Pset_*Common	LoadBearing	IfcBoolean
Elementproduktion				
Elementer / IfcElement				
Konstruktionsklasse	K1	Pset_ConcreteElementGeneral	StructuralClass	IfcLabel
Miljøklasse	M1	Pset_ConcreteElementGeneral	EnvironmentalClass	IfcLabel
Energi og indeklime				
Elementer / IfcElement				
Udvendig	Ja/Nej	Pset_*Common	IsExternal	IfcBoolean
Lydklasse	35	Pset_*Common	AcousticRating	IfcLabel
U-værdi	0,25	Pset_*Common	ThermalTransmittance	IfcThermalTransmittanceMeasure
Lydklasse-krav	30	Req_*Common	AcousticRatingReq	IfcLabel
U-værdi-krav	0,30	Req_*Common	ThermalTransmittanceReq	IfcThermalTransmittanceMeasure



Egenskabsliste - for egenskaber i bygningsmodeller

Egenskabsnavn	Eksempel	IFC Egenskabssæt	IFC Egenskab	IFC Data Type
Digitalt udbud og tilbud				
Elementer / IfcElement				
Arbejde	<i>TØ</i>	Add_ElementCommon	LaborResource	IfcLabel
Bygherrelevance	<i>Ja/Nej</i>	Add_ElementCommon	ClientSupplied	IfcBoolean
Entreprise	<i>E1</i>	Add_ElementCommon	SubContractResource	IfcLabel

Mængdefortegnelse

Elementer / IfcElement

Målerregel	<i>M1</i>	Add_ElementCommon	MethodOfMeasurement	IfcLabel
Enhedsnavn	<i>Stk</i>	Add_ElementCommon	QuantityName	IfcLabel

Stade

Tilstandsvurdering

Digitalisering af eksisterende forhold

Elementer / IfcElement

Stade, IFC2X3	<i>New Construction</i>	Add_ElementCommon	Status	IfcLabel
Stade, IFC4	<i>New Construction</i>	Pset_ *Common	Status	IfcLabel
Vurderingsdato	<i>YYYY-MM-DD</i>	Pset_ Condition	AssessmentDate	IfcDate
Vurderingstilstand	<i>1</i>	Pset_ Condition	AssessmentCondition	IfcLabel
Vurderingstilstand	<i>Søjlen er fri for skader</i>	Pset_ Condition	AssessmentDescription	IfcText



Egenskabsnavn	Eksempel	IFC Egenskabssæt	IFC Egenskab	IFC Data Type
El-installationer				
Kabelbakker/ IfcCableCarrierSegmentType				
IFC Type Enumeration	<i>CABLELADDERSEGMENT CABLETRAYSEGMENT CABLETRUNKINGSEGMENT CONDUITSEGMENT</i>	Enumeration	PredefinedType	IfcPositiveLengthMeasure
Bredde	<i>400 mm</i>	Pset_CableCarrierSegmentTypeCableLadderSegment Pset_CableCarrierSegmentTypeCableTraySegment Pset_CableCarrierSegmentTypeCableTrunkingSegment Pset_CableCarrierSegmentTypeConduitSegment	NominalWidth	IfcPositiveLengthMeasure
Højde	<i>200 mm</i>	Pset_CableCarrierSegmentTypeCableTraySegment	NominalHeight	IfcPositiveLengthMeasure
Længde	<i>3500 mm</i>	Pset_CableCarrierSegmentTypeCableLadderSegment Pset_CableCarrierSegmentTypeCableTraySegment Pset_CableCarrierSegmentTypeCableTrunkingSegment Pset_CableCarrierSegmentTypeConduitSegment	NominalLength	IfcPositiveLengthMeasure



Egenskabsliste

- for egenskaber i bygningsmodeller

Egenskabsnavn	Eksempel	IFC Egenskabssæt	IFC Egenskab	IFC Data Type
VVS-installationer og Ventilation				
Kanaler / IfcDuctSegmentType				
Bredde eller Diameter	400 mm	Pset_DuctSegmentTypeCommon	NominalDiameterOrWidth	IfcPositiveLengthMeasure
Højde	200 mm	Pset_DuctSegmentTypeCommon	NominalHeight	IfcPositiveLengthMeasure
Længde	3500 mm	Pset_DuctSegmentTypeCommon	Length	IfcPositiveLengthMeasure
Kanalfittings / IfcDuctFittingSegmentType				
Bredde eller Diameter	400 mm	Pset_DuctFittingSegmentTypeCommon	NominalDiameterOrWidth	IfcPositiveLengthMeasure
Højde	200 mm	Pset_DuctFittingSegmentTypeCommon	NominalHeight	IfcPositiveLengthMeasure
Rør / IfcPipeSegmentType				
Diameter	35 mm	Pset_PipeSegmentTypeCommon	NominalDiameter	IfcPositiveLengthMeasure
Indre Diameter	32 mm	Pset_PipetSegmentTypeCommon	InnerDiameter	IfcPositiveLengthMeasure
Ydre Diameter	32 mm	Pset_PipetSegmentTypeCommon	OuterDiameter	IfcPositiveLengthMeasure
Rørfittings / IfcPipeFittingSegmentType				
Diameter	35 mm	Pset_PipeFittingSegmentTypeCommon	NominalDiameter	IfcPositiveLengthMeasure
Indre Diameter	32 mm	Pset_PipeFittingSegmentTypeCommon	InnerDiameter	IfcPositiveLengthMeasure
Ydre Diameter	32 mm	Pset_PipeFittingSegmentTypeCommon	OuterDiameter	IfcPositiveLengthMeasure



Egenskabsliste

- for egenskaber i bygningsmodeller

Egenskabsnavn	Eksempel	IFC Egenskabs sæt	IFC Egenskab	IFC Data Type
Materialer og overflader				
Arealer / IfcSpace				
Gulvoverflade, IFC2X3	<i>Douglas trægulv</i>	Pset_SpaceCommon	FloorCovering	IfcLabel
Loftoverflade, IFC2X3	<i>Fast gipsloft</i>	Pset_SpaceCommon	CeilingCovering	IfcLabel
Vægoverflade, IFC2X3	<i>Hvid maling</i>	Pset_SpaceCommon	WallCovering	IfcLabel
Gulvoverflade, IFC4	<i>Douglas trægulv</i>	Pset_SpaceCoveringRequirements	FloorCovering	IfcLabel
Loftoverflade, IFC4	<i>Fast gipsloft</i>	Pset_SpaceCoveringRequirements	CeilingCovering	IfcLabel
Vægoverflade, IFC4	<i>Hvid maling</i>	Pset_SpaceCoveringRequirements	WallCovering	IfcLabel
Døre / IfcDoor				
Beslagsæt	<i>B1</i>	Add_DoorCommon	HardwareSet	IfcLabel
Lås	<i>Ja/Nej</i>	Add_DoorCommon	Lock	IfcBoolean
Låsesæt	<i>L1</i>	Add_DoorCommon	LockSet	IfcLabel
Program				
Arealer/ IfcSpace				
Brugerantal	<i>34</i>	Pset_SpaceOccupancyRequirements	OccupancyNumber	IfcCountMeasure
Brugerantal i spidsbelastning	<i>25</i>	Pset_SpaceOccupancyRequirements	OccupancyNumberPeak	IfcCountMeasure
Planlagt Bruttoareal	<i>30 m²</i>	Pset_SpaceCommon	GrossPlannedArea	IfcAreaMeasure
Planlagt Nettoareal	<i>28 m²</i>	Pset_SpaceCommon	NetPlannedArea	IfcAreaMeasure
Udsynskrav	<i>Ja/Nej</i>	Pset_SpaceOccupancyRequirements	IsOutlookIsDesirable	IfcBoolean
Tilgængelighed				
Elementer / IfcElement				
Handicaptilgængelig	<i>Ja/Nej</i>	Pset_*Common	HandicapAccessible	IfcBoolean
Offentlig tilgængelig	<i>Ja/Nej</i>	Pset_*Common	PubliclyAccesssible	IfcBoolean
Skridsikker overflade	<i>Ja/Nej</i>	Pset_*Common	HasNonSkidSurface	IfcBoolean
Arealer/ IfcSpace				
Handicaptilgængelig	<i>Ja/Nej</i>	Pset_SpaceCommon	HandicapAccessible	IfcBoolean
Offentlig tilgængelig	<i>Ja/Nej</i>	Pset_SpaceCommon	PubliclyAccesssible	IfcBoolean



Noter

IFC Objekt- og Type Klasse, samt IFC Type Enumeration	<p>For at klassificere objekt og objektyper i IFC: Vælg tættest matchende IFC Klasse – e.g. <i>IfcBeamType</i> Hvis ikke tilstrækkeligt, vælg IFC Type Enumeration (opdeling) – e.g. <i>IfcBeamType/JOIST</i> Hvis ikke tilstrækkeligt, sæt IFC Type Enumeration til brugerdefineret – e.g. <i>IfcBeamType/USERDEFINED</i></p>
Type identifikation	<p>Det kan være et ønske at specificere type identifikation i IFC. Flere modeller kan bruges. Et specifikt system, som BIM7AA. <i>Dørtype 1: 321001</i> Rådgivers eget system. <i>Dør Type 1: D01</i> Denne form for identifikation kaldes i IFC for "Construction Type".</p> <p>Ønsker man at udnytte IFC standarden fuldt ud, indskrives i <i>Name</i> e.g. <i>IfcDoorType.Name="321001"</i>, eller hvis der ingen typeobjekter er tilstede i softwaren, som Referene e.g. <i>Pset_DoorCommon.Reference="D01"</i> Ved krav til specifikt system, benyttes det givne systems standard e.g. <i>BIM7AA.BIM7AATypeID:321001</i>. Gøres der brug af eget system, er det BIM7AA's anbefaling at der stilles krav til, at værdien indskrives i <i>Name</i>. Gøres der brug af eget system med fastlagt struktur (Bruger BIM7AA, men ingen krav om det), er det BIM7AA's anbefaling, at det givne system standard overholdes. Der kan med fordel suppleres med samme værdi i <i>Name</i>.</p>
Forekomst identifikation	<p>Det kan være et ønske at specificere forekomst identifikation i IFC. Flere modeller kan bruges. Et specifikt system, som CCS. <i>Dør 1: [L]#QQA1</i> Rådgivers eller byg- og driftsherres eget system. <i>Dør 1: D01.01</i></p> <p>Ønsker man at udnytte IFC standarden fuldt ud, indskrives i <i>Name</i> e.g. <i>IfcDoor.Name="D01.01"</i>. Ved krav til specifikt system, benyttes det givne systems standard e.g. <i>CCS_Administrative.CCSSingleLevelID: [L]#QQA1</i>. Der er af montage og driftshensyn, ofte krav til og ønske om egenudviklet forekomst identifikation af udvalgte objekter, som døre, ventiler, filtre og armature. De krav og ønsker varierer fra sag til sag. Det er for nuværende BIM7AA's anbefaling, at et egenudviklet system benyttes, frem for et standardsystem. I det tilfælde hvor egenudviklet system tages i brug, er det BIM7AA's anbefaling at værdien indskrives i <i>Name</i>. Benyttes <i>Name</i> ikke, skal værdien kunne findes i aftalt egenskabsæt og egenskab – f.eks. <i>Identity Data: Mark</i>.</p>



Noter

Egenskabssæt Krav	Ved kravegenskabssæt, bruges prefix Req, i stedet for Pset. Req_DoorCommon vs Pset_DoorCommon. Der findes desværre ingen konkrete anvisning fra buildingSMART
Egenskab Krav	Ved egenskabskrav, bruges suffix Req. FireRating_Req vs FireRating Der findes desværre ingen konkrete anvisning fra buildingSMART
Egenskabssæt Tilføjet	Ved egne tilføjede egenskabssæt, kan med fordel bruges prefix Add, i stedet for Pset. Add_DoorCommon vs Pset_DoorCommon Der findes desværre ingen konkrete anvisning fra buildingSMART
Egenskab Tilføjet	Ingen særlige anvisninger. Der findes desværre ingen konkrete anvisning fra buildingSMART
Pset_*Common, Req_*Common	Indsæt IFC klasse. Eksempelvis Pset_BeamCommon, Pset_WallCommon
Systemnavn	Korrekt IfcSystem forudsætter sammenkoblede strenge
Arbejde, Entreprise	Tilnærmet egenskabssæt, da Revit for nuværende ikke understøtter IfcConstructionResource
Målerregel	Tilnærmet da Revit for nuværende ikke understøtter MethodOfMeasurement i IfcElementQuantity
Enhed	Tilnærmet da Revit for nuværende ikke understøtter Quantity i IfcElementQuantity / IfcPhysicalQuantity



LINK ARKITEKTUR

AART/architects



ARKITEMA
ARCHITECTS

C.F. Møller

CUBO

FRIS & MOLTKE

schmidt/hammer/
lassen/
architects/

