

Vedlegg til rapport

Dibk / FDV Bygg – UML-modellering

Dato	2014-11-03
Fra	Erling Onstein, Arkitektum AS
Til	Dibk v/ Frode Horjen

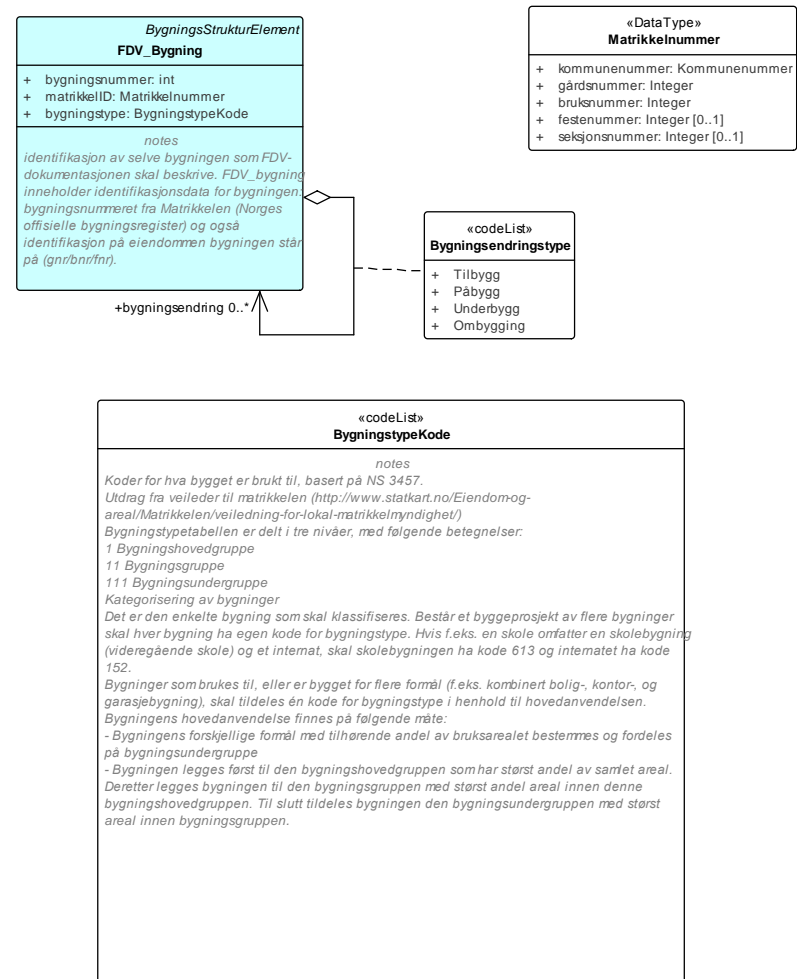
Innhold

1	Bygg_FDV	4
1.1	Forklaring	5
1.2	Eksempel.....	7
1.3	Byggeklusser - forklaringsdiagrammer.....	10
1.4	FDV/UML-klasser	18
1.4.1	Aktør.....	19
1.4.2	Avvik	19
1.4.3	Byggesaksbehandling	20
1.4.4	BygningsBruksenhet.....	20
1.4.5	BygningsEtasje	21
1.4.6	BygningsRom	21
1.4.7	BygningsStrukturElement.....	22
1.4.8	Bygningsdel	23
1.4.9	Bygningselement (Delprodukt).....	24
1.4.10	Bygningstegninger	25
1.4.11	DetOffentligeKartgrunlaget	25
1.4.12	Dokument.....	25
1.4.13	FDV_Bygning	26
1.4.14	FDV_Enhet	27
1.4.15	Foretak	28
1.4.16	FysiskPerson	28
1.4.17	Gjennomføringsplan.....	29
1.4.18	HMS_dokumentasjon.....	29
1.4.19	IFC-dokumentasjon.....	30
1.4.20	KommunaltPlanregister.....	30
1.4.21	Matrikkelen	30
1.4.22	Objekt/type.....	30
1.4.23	Produktdokumentasjon.....	31
1.4.24	Riksantikvaren_SEFRAK	31
1.4.25	SOSI_Punkt.....	32
1.4.26	Stedfesting.....	32
1.4.27	Tilstandsregistrering.....	33
1.4.28	Tiltak (FDV_Oppdrag).....	33

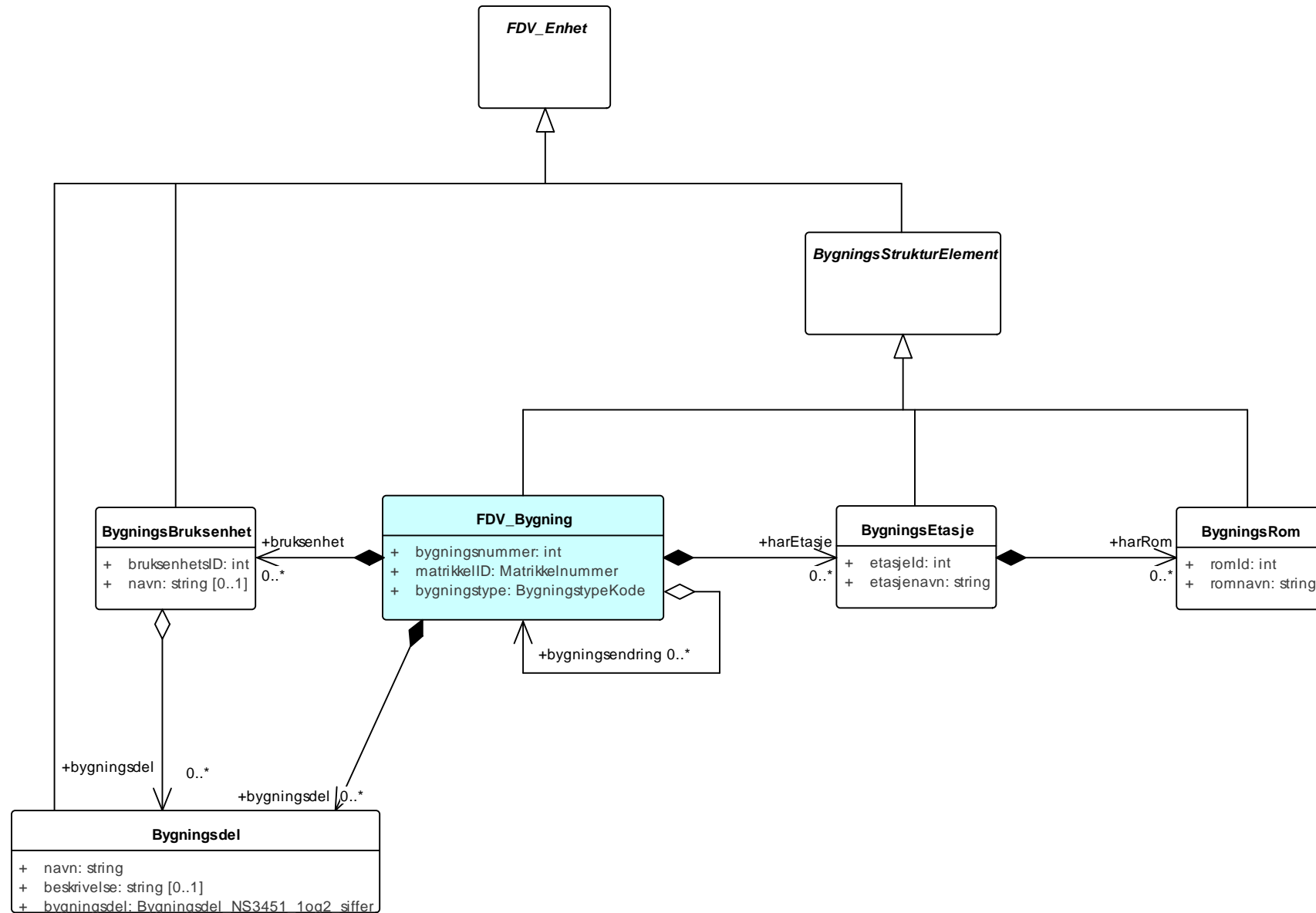
1.4.29	Vedlikeholdstiltak	34
1.4.30	Vedlikeholdstiltakstype	35
1.4.31	Vedlikeholdsveiledning	35
1.4.32	Veiledningstype	35
1.4.33	Kodelister og datatyper	37
1.4.33.1	«codeList» Aktør-rolle	37
1.4.33.2	«codeList» Ansvarsrett_prosjekterende	38
1.4.33.3	«codeList» Ansvarsrett_samlet	39
1.4.33.4	«codeList» Ansvarsrett_søker	39
1.4.33.5	«codeList» Ansvarsrett_uavhengigKontrollerende	39
1.4.33.6	«codeList» Ansvarsrett utførende	39
1.4.33.7	«codeList» Bygningsdel_NS3451_log2_siffer	40
1.4.33.8	«codeList» Bygningsdel_NS3451_3og4_siffer	41
1.4.33.9	«codeList» Bygningsendringstype	42
1.4.33.10	«codeList» Dokumentformat	42
1.4.33.11	«dataType» Eierandel	43
1.4.33.12	«dataType» Fotodokumentasjon	43
1.4.33.13	«codeList» HMS_dokumentasjonstype	43
1.4.33.14	«codeList» Konsekvensgrad_NS3424	44
1.4.33.15	«union» SAK_Ansvarsrett	44
1.4.33.16	«codeList» Tilstandsgrad_NS3424	45
1.4.33.17	«codeList» Tiltaksklasse	46
1.4.33.18	«codeList» Tiltakstype	47
1.5	Forhold til andre standarder	47
1.6	Kopiert_fra_andre	51
1.6.1	IFC	51
1.6.1.1	«XSDcomplexType» IfcBuilding	51
1.6.1.2	«XSDcomplexType» IfcBuildingElement	52
1.6.1.3	«XSDcomplexType» IfcBuildingStorey	52
1.6.1.4	«XSDcomplexType» IfcDoor	53
1.6.1.5	«XSDcomplexType» IfcSite	53
1.6.1.6	«XSDcomplexType» IfcSpace	54
1.6.1.7	«XSDcomplexType» IfcSpatialStructureElement	54
1.6.1.8	«XSDcomplexType» IfcStair	55
1.6.1.9	«XSDcomplexType» IfcWindow	56
1.6.1.10	mange flere	56
1.6.2	NOARK5_Arkivstruktur	57
1.6.2.1	Arkivenhet	59
1.6.2.2	Dokumentbeskrivelse	60
1.6.2.3	Dokumentobjekt	62
1.6.2.4	Konvertering	65
1.6.2.5	Merknad	65
1.6.2.6	Registrering	66
1.6.3	SOSI_Bygg_45	67
1.6.3.1	«codeList» BygningstypeKode	67
1.6.4	SOSI_Eiendomsinformasjon 4.5	78
1.6.4.1	«DataType» Matrikelnummer	78
1.6.5	SOSI_Ledning_45	79
1.6.5.1	«dataType» Komponentreferanse	80

1.6.5.2	«dataType» Komponentdatering	81
1.6.5.3	«dataType» Produktinformasjon	81
1.6.5.4	«codeList» Komponentkodesystem	81
1.6.6	SOSI_Plan_45_Enkeltsaker	83
1.6.6.1	«featureType» PblSøknad	84
1.6.6.2	«featureType» PblTiltak	85
1.6.6.3	«codeList» Tiltakstype	87

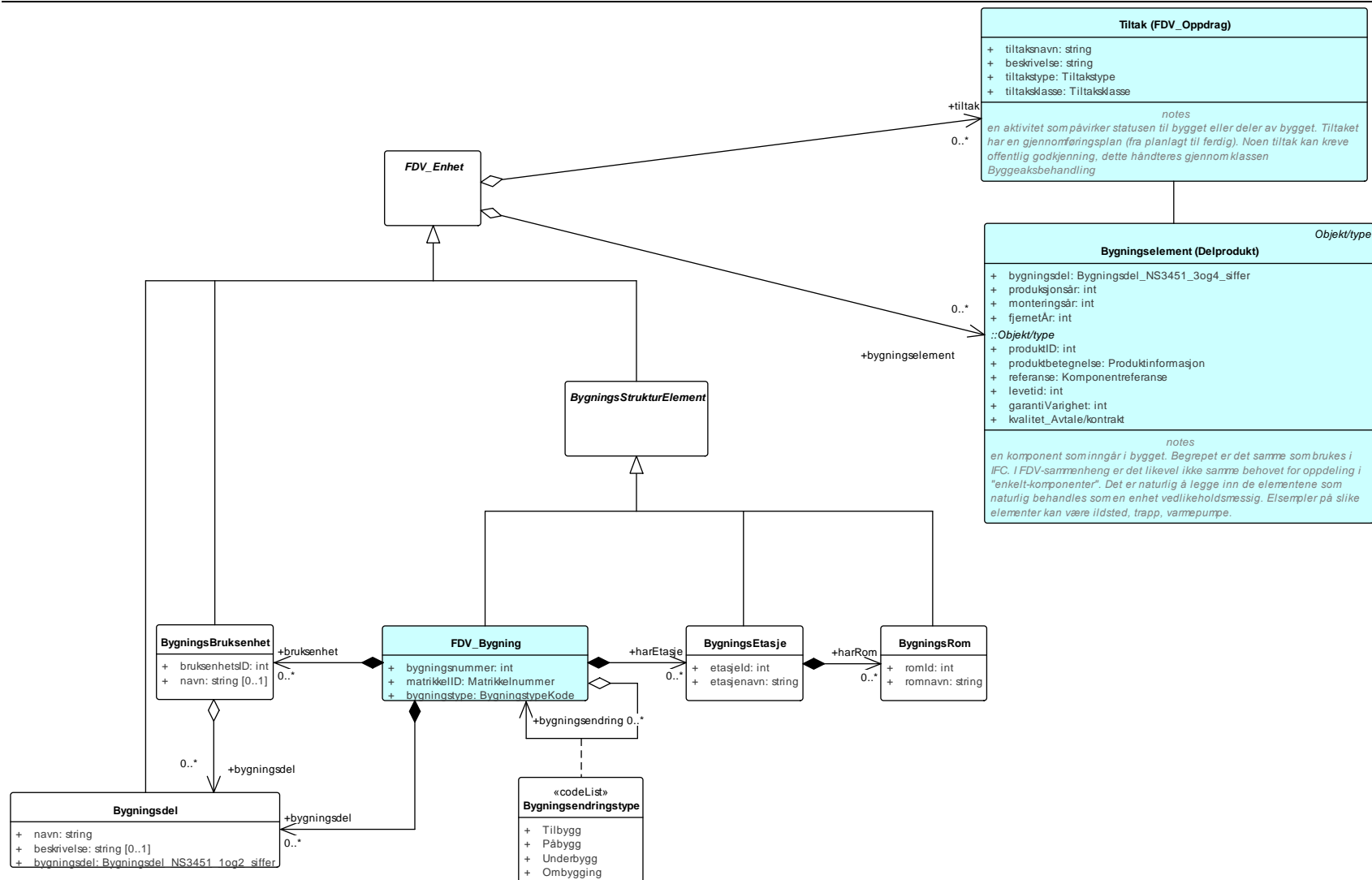
1.1 Forklaring



Figur 2 1 FDV_Bygning



Figur 3 1a FDV_Bygningsstruktur

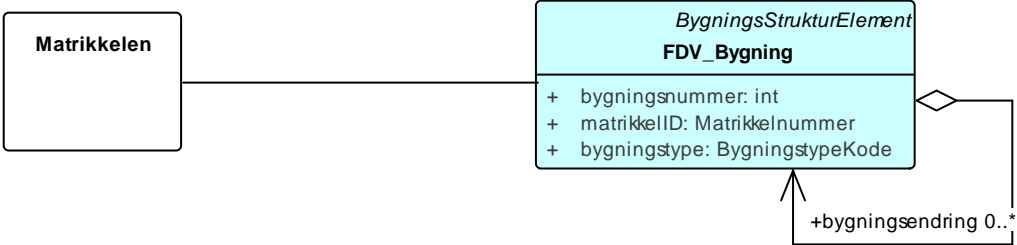


Figur 4 2 Bygningsstruktur med Tiltak og Bygningsselement

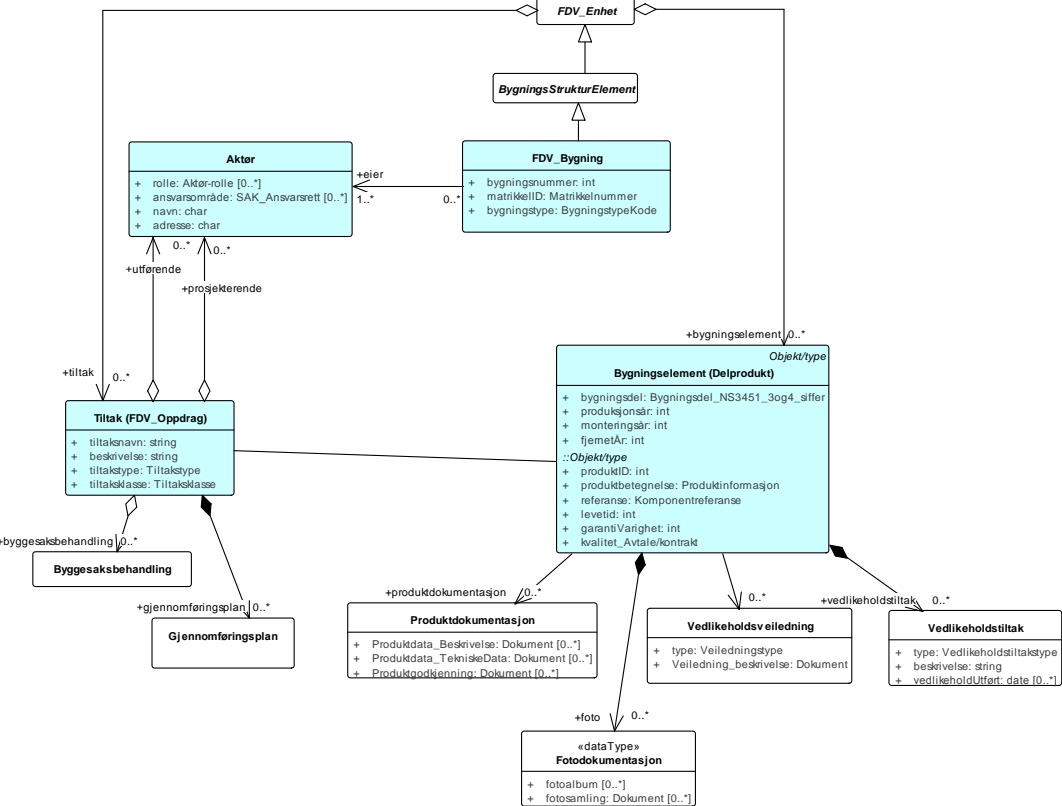
1.2 Eksempel

Denne pakken inneholder diagrammer for å forklare 4 eksempler på bruk av modellen.

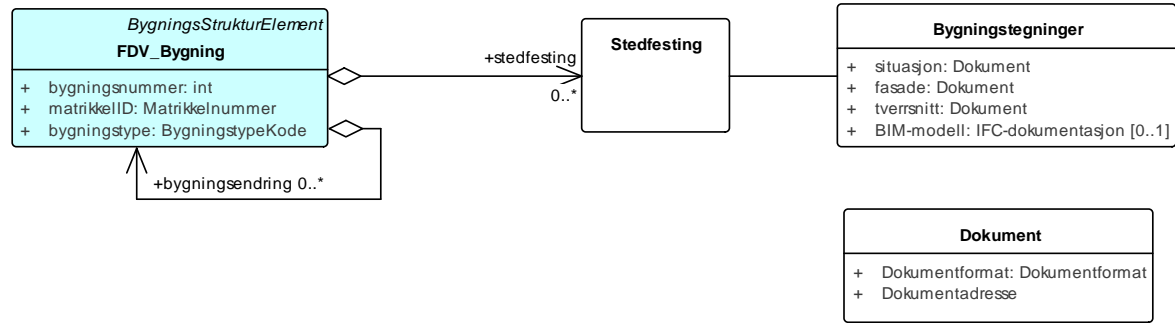
Teksten som hører til de ulike eksemplene finnes i eget dokument.



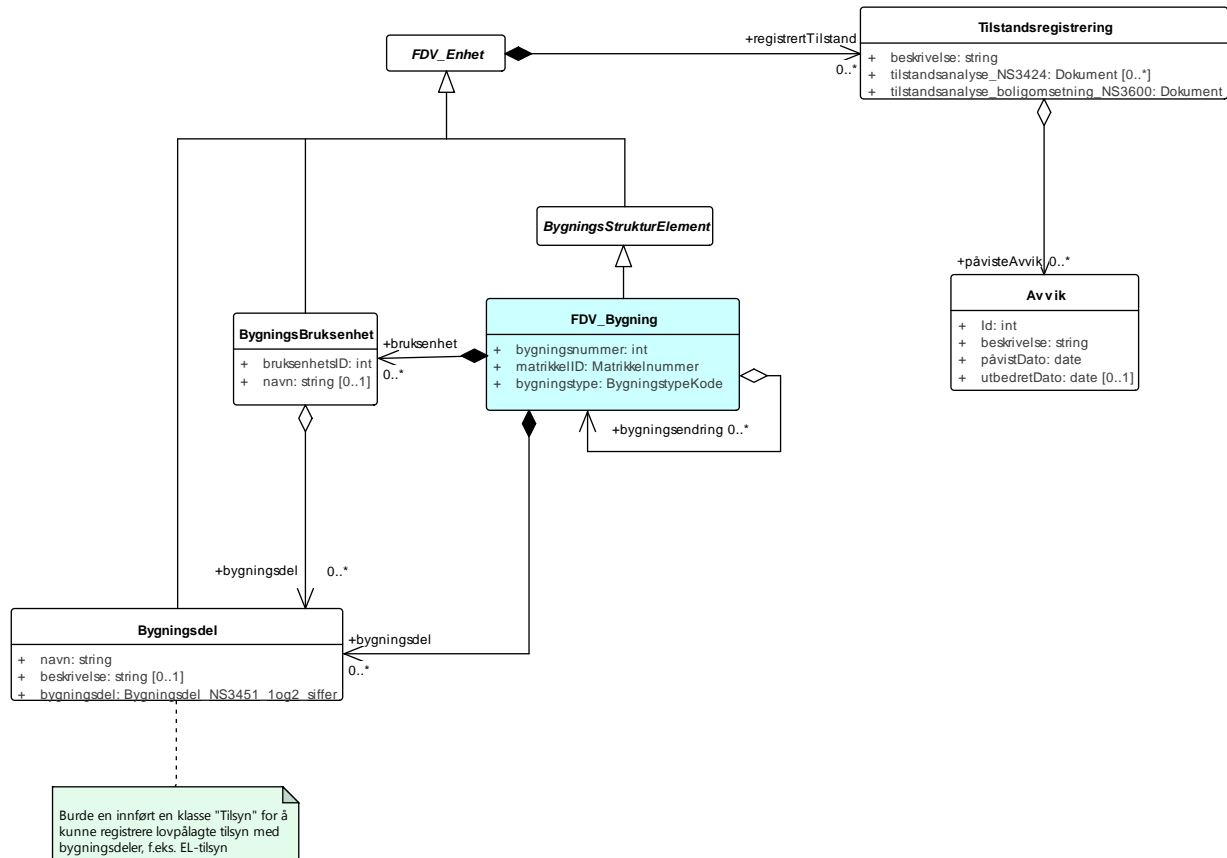
Figur 5 Eksempel 1 Matrikelinfo



Figur 6 Eksempel 2 Opp-pussing av bad



Figur 7 Eksempel 3 Bygningstegninger



Figur 8 Eksempel 4 EL-tilsyn

1.3 Byggeklosser - forklaringsdiagrammer

Diagrammene under viser hver sitt utsnitt av modellen.

1. Hovedkomponenter

Dette viser de fire hovedkomponentene bygning, bygningselement, tiltak og aktør. Disse vises med blå bakgrunn på klasse-symbolet.

2. Stedfesting

Viser ulike metoder å stedfeste bygningen på, og også ulike måter å knytte bygningen til utfyllende stedfesta informasjon i matrikkelen, kommunale arealplanregister og DOK (Det kommunale kartgrunnlaget). Det viser også hvordan bygningstegninger kan håndteres, enten ved egne "fasade/tverrsnitt-filer" eller ved hjelp av en mer detaljert BIM-modell.

3. FDV_Bygning

viser hvordan en bygning er modellert. Dette er kraftig "inspirert" av IFC. I IFC finnes BygningsStrukturElementer, som enten er Bygning, BygningsEtasje eller BygningsRom. Disse henger logisk sammen, som vist på figuren. Til hvert strukturelement kan det knyttes egne Bygningselementer.

4. Bygningselement

Bygningselement er en viktig del av modellen. Det er her mesteparten av FDV-dokumentasjonen knyttes til:

- Kvalitet: Sier noe om garantier og levetid
- Produktdokumentasjon er produsentens dokumentasjon av elementet
- Vedlikeholdsdokumentasjon er dokumentasjon av hvordan produktet skal vedlikeholdes
- Vedlikeholdstiltak viser hva som bør gjøres av vedlikehold.

5. FDV-aktør

Diagrammet viser hvordan alle personer og foretak som har et forhold til en FDV-bygning modelleres. Hvilken rolle de har og hvilken godkjenning de ulike aktørene har, går fram av tilknyttede kodelister.

6. SAK Ansvarsrett

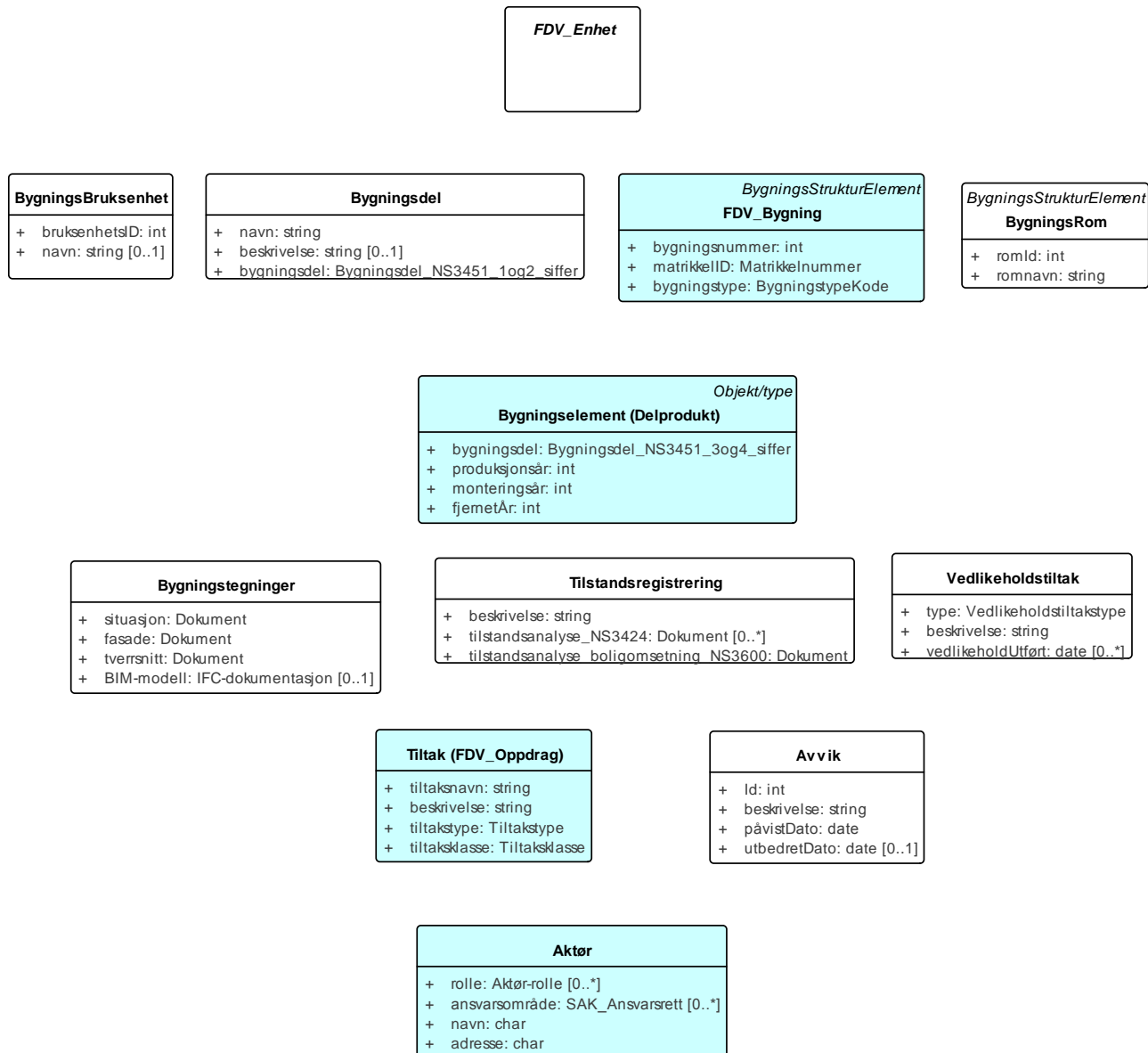
Kodelistene for avsvaretsrett er tatt fra SAK 10 §13-5. Der er ansvarsretten delt i 5 ulike typer, nummerert fra 1 til 5.

7 Tilstandsregistrering

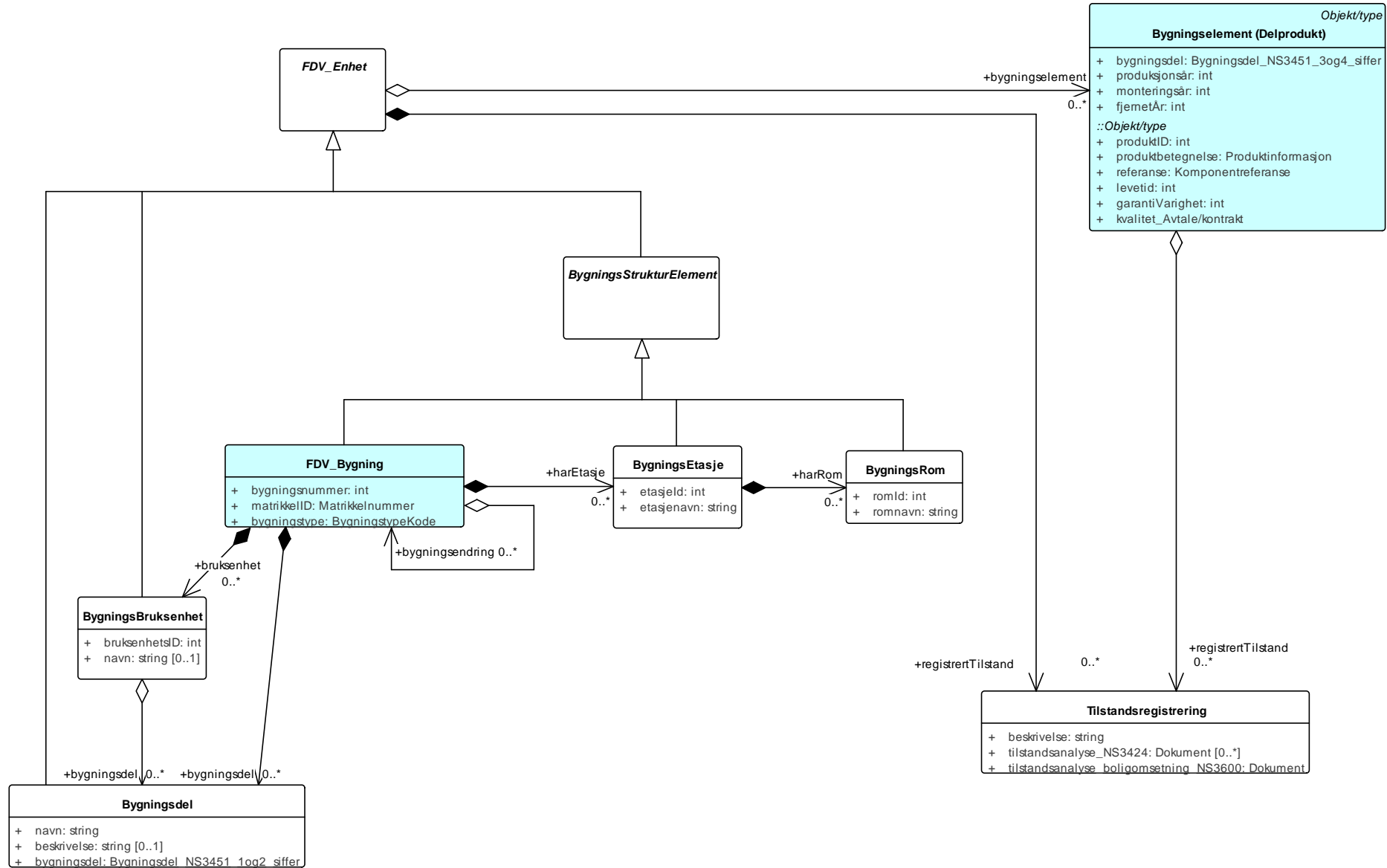
NB! Forstod ikke av tankekartet hvordan dette skal modelleres

8. Tiltak

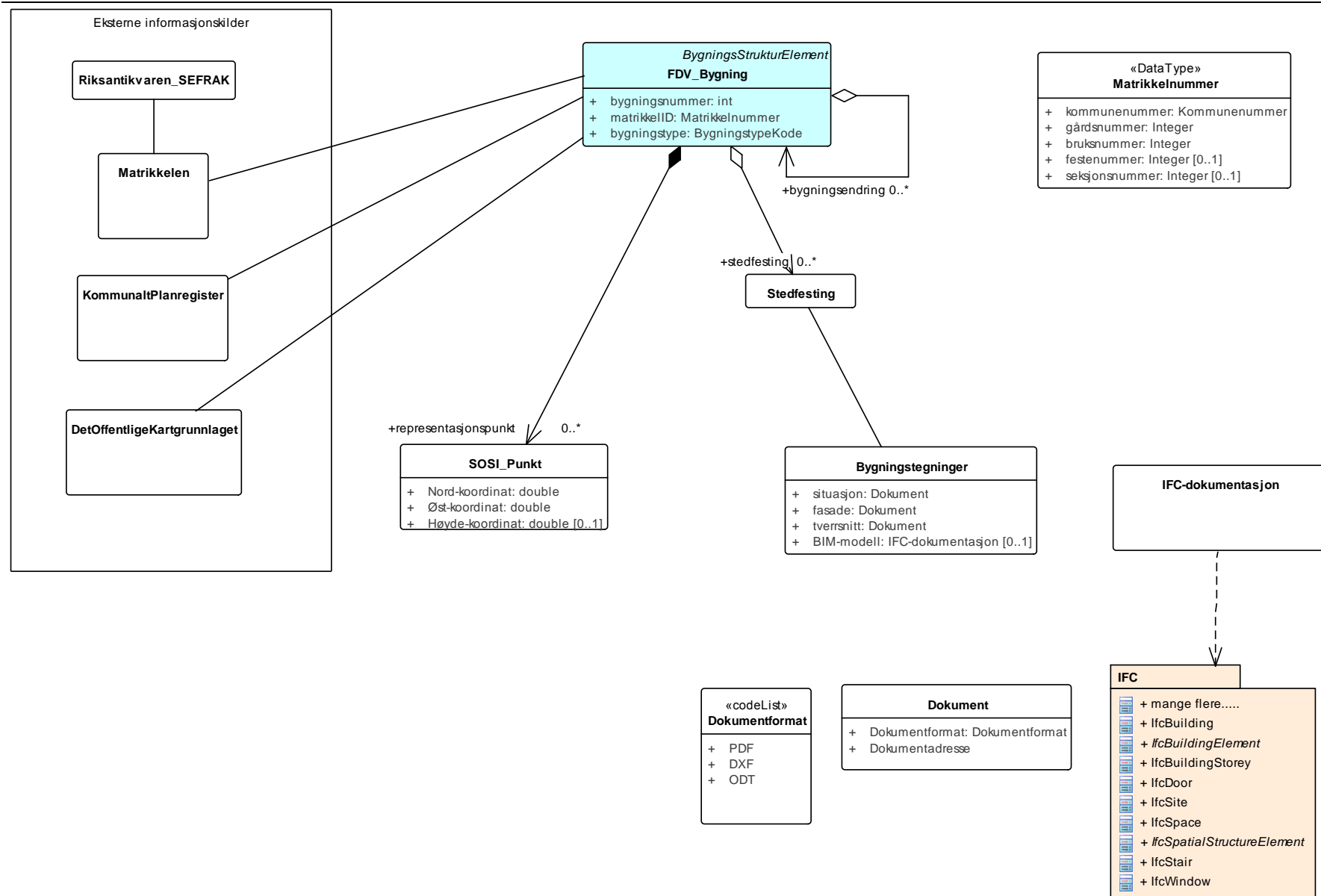
Diagrammet viser informasjonen om tiltakene som gjennomføres for å endre statusen på en bygning.



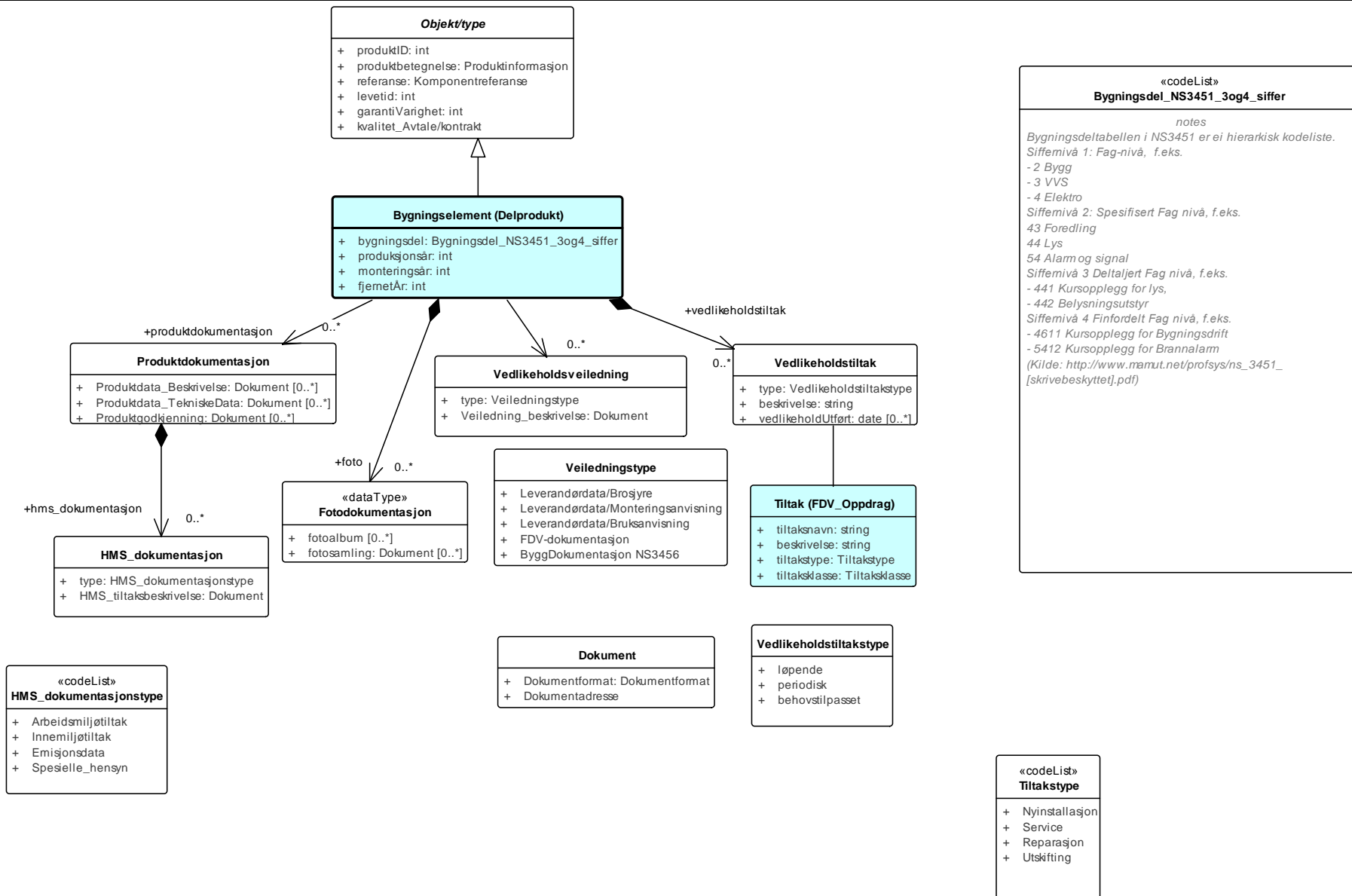
Figur 9 Hovedkomponenter



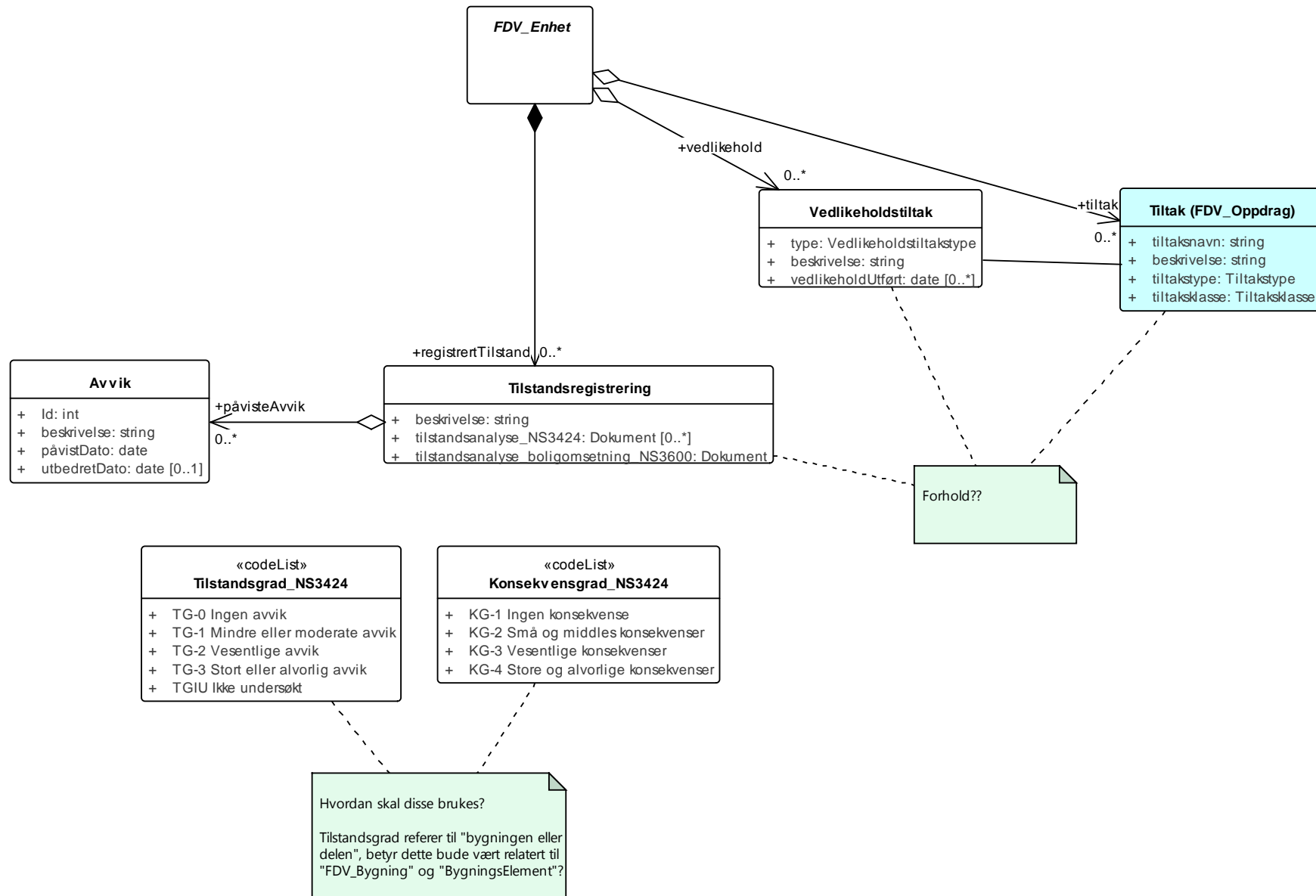
Figur 10 FDV_Bygning



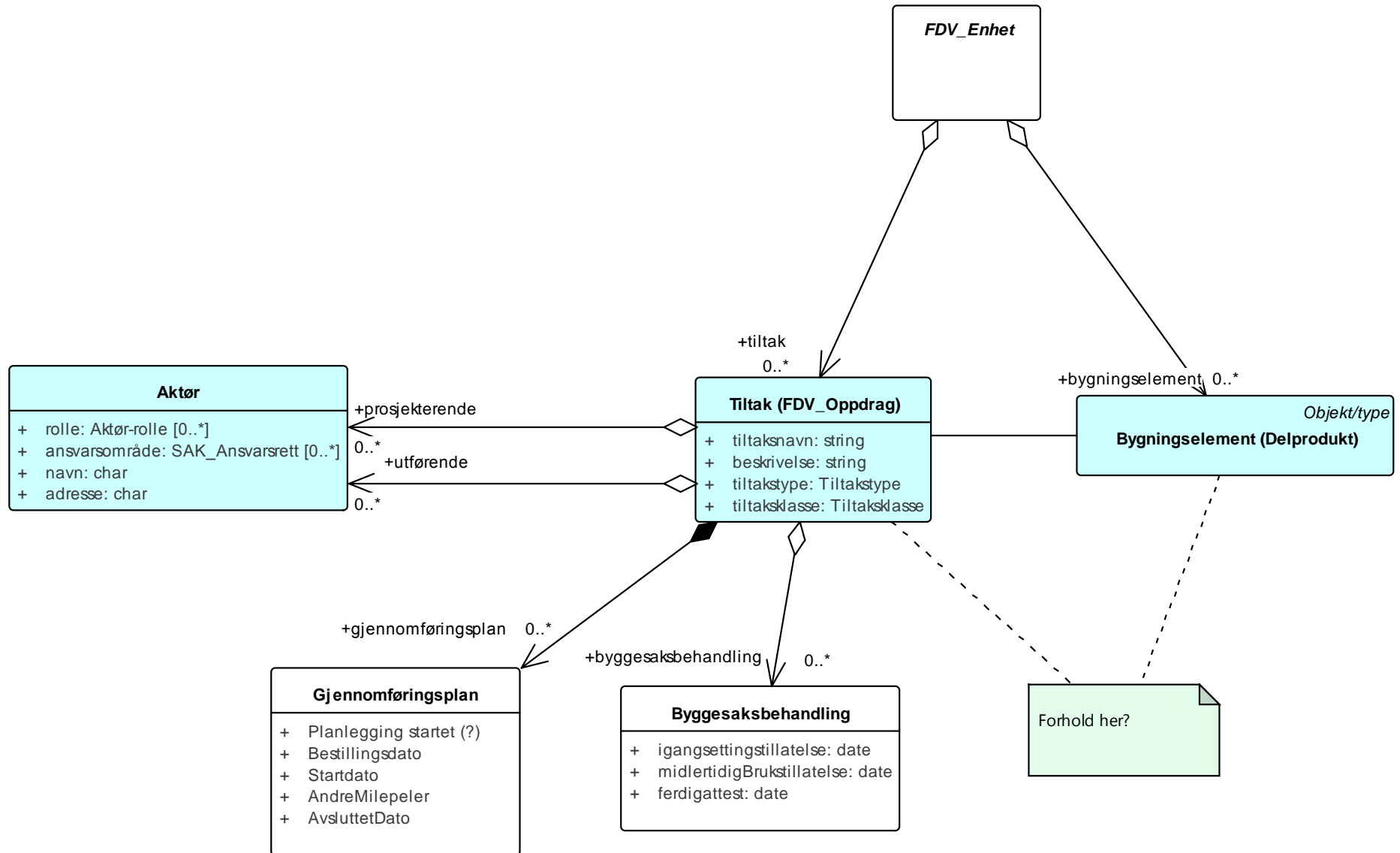
Figur 11 Stedfesting



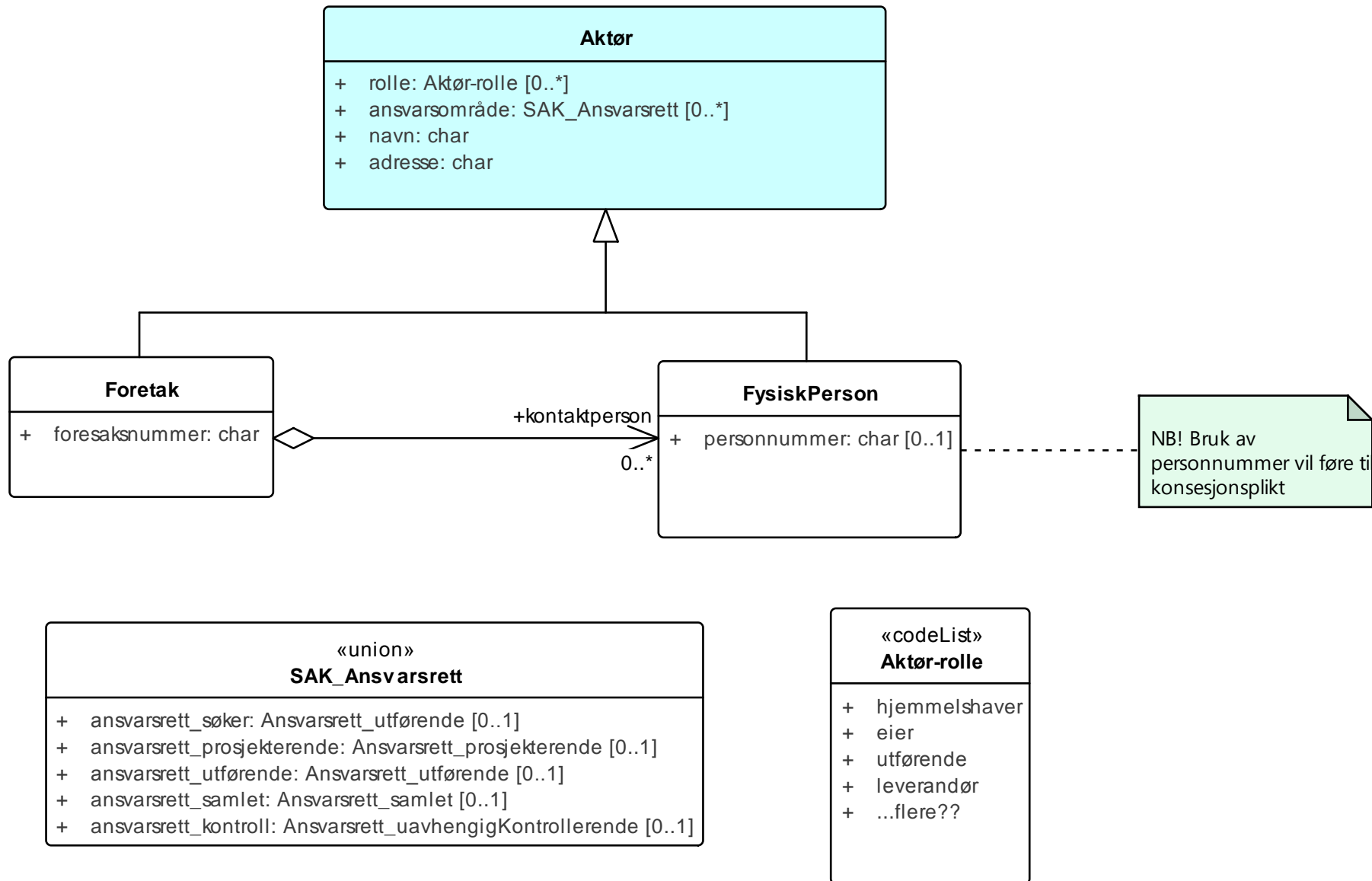
Figur 12 Bygningselement



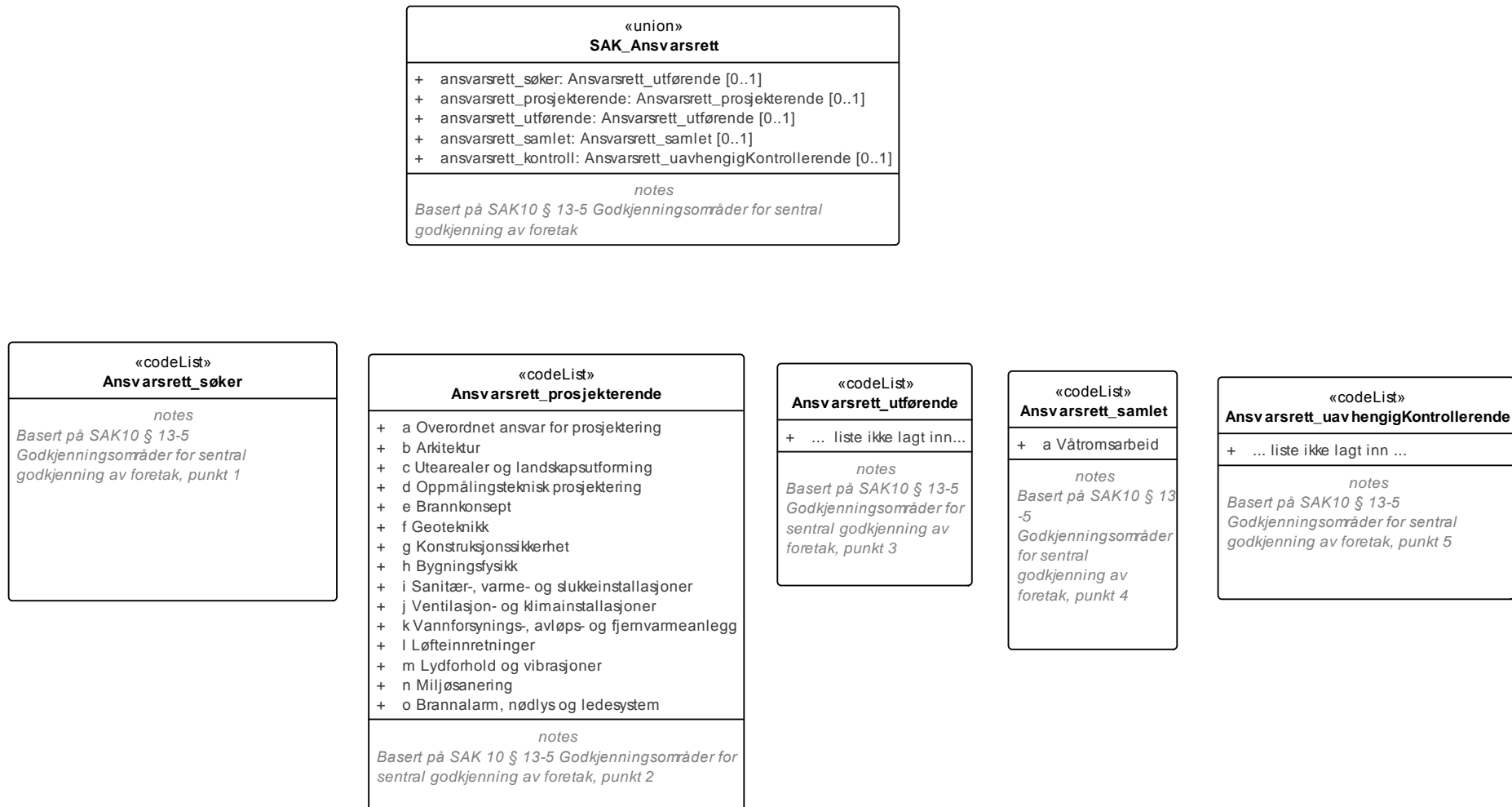
Figur 13 Tilstandsregistrering



Figur 14 Tiltak



Figur 15 FDV_aktør



Figur 16 SAK_Ansvarsrett

1.4 FDV/UML-klasser

En UML-modell er bygget opp av klasser. Klassene brukes til å representere flere slags fenomener. I denne modellen er klassene som representerer kodelister (med stereotype <<codeList>>) samlet i egen pakke.

1.4.1 Aktør

et samlebegrep på de aktørene som har en rolle i FDV-dokumentasjon. Aktør kan være en fysisk person eller et foretak som har en rolle i forbindelse med FDV-dokumentasjonen. Aktørene har ulike roller (se egen kodeliste) og har godkjenning for ansvarsrett (se kodeliste basert på SAK10 §13-5).

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
rolle		[0..*]		Aktør-rolle
ansvarsområde		[0..*]		SAK_Ansvarsrett
navn				char
adresse				char

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Aktør. Rolle: prosjekterende	Tiltak (FDV_Oppdrag).
AssociationClass		1..* Aktør. Rolle: eier	0..* FDV_Bygning.
Aggregation		0..* Aktør. Rolle: utførende	Tiltak (FDV_Oppdrag).
Generalization		Foretak.	Aktør.
Generalization		FysiskPerson.	Aktør.

1.4.2 Avvik

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Id				int
beskrivelse				string
påvistDato				date
utbedretDato		[0..1]		date

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
------------------	------	-----	-----

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Avvik. Rolle: påvisteAvvik	Tilstandsregistrering.

1.4.3 Byggesaksbehandling

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
igangsettingstillatelse				date
midlertidigBrukstillatelse				date
ferdigattest				date

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Byggesaksbehandling. Rolle: byggesaksbehandling	Tiltak (FDV_Oppdrag).
NoteLink		<anonymous>.	Byggesaksbehandling.

1.4.4 BygningsBruksenhet

Fra Matrikkelen:

Med bruksenhet menes bygning eller del av bygning (lokale), f.eks. bolig, kontorenhet, verksted og lager, dvs. et rom eller en samling rom og åpne deler som sammen anvendes i en bestemt hensikt av en bruker, som kan være eier, leier eller annen bruksrettshaver. (Fra merknadene til matrikkelforskriften §3).

Merknad 1:

For bygning som ikke har en reell bruksenhet, skal bruker opprette en "fiktiv" bruksenhet av typen "Unummerert". Dette gjøres for å ta vare på knytning til matrikkelenhet og adresse på samme måte både for bygninger med og uten bruksenheter.

Merknad 2:

Det er i denne modellen (ennå) ikke gjort forsøk på å modellere eiendomsforhold knytta til bruksenheter.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
------	-----------------------	---------	------	------

bruksenhetsID				int
navn			[0..1]	string

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* BygningsBruksenhet. Rolle: bruksenhet	FDV_Bygning.
Generalization		BygningsBruksenhet.	FDV_Enhet.
Aggregation		0..* Bygningsdel. Rolle: bygningsdel	BygningsBruksenhet.

1.4.5 BygningsEtasje

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
etasjeId				int
etasjenavn				string

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* BygningsEtasje. Rolle: harEtasje	FDV_Bygning.
Association		BygningsEtasje.	Bygningstegninger.
Realization		BygningsEtasje.	IfcBuildingStorey.
Generalization		BygningsEtasje.	BygningsStrukturElement.
Aggregation		0..* BygningsRom. Rolle: harRom	BygningsEtasje.

1.4.6 BygningsRom

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
romId				int
romnavn				string

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* BygningsRom. Rolle: harRom	BygningsEtasje.
Realization		BygningsRom.	IfcSpace.
Generalization		BygningsRom.	BygningsStrukturElement.
Association		BygningsRom.	Bygningstegninger.

1.4.7 BygningsStrukturElement

Romlig strukturelement, med tilsvarende funksjon som IfcSpatialStructureElement

Fra IFC4-dokumentasjon:

A spatial structure element (IfcSpatialStructureElement) is the generalization of all spatial elements that might be used to define a spatial structure. That spatial structure is often used to provide a project structure to organize a building project.

A spatial project structure might define as many levels of decomposition as necessary for the building project. Elements within the spatial project structure are:

site as IfcSite

building as IfcBuilding

storey as IfcBuildingStorey

space as IfcSpace

or aggregations or parts thereof. The composition type declares an element to be either an element itself, or an aggregation (complex) or a decomposition (part). The interpretation of these types is given at each subtype of IfcSpatialStructureElement.

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
------------------	------	-----	-----

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		BygningsStrukturElement.	IfcSpatialStructureElement.
Generalization		BygningsStrukturElement.	FDV_Enhet.
Generalization		FDV_Bygning.	BygningsStrukturElement.
Generalization		BygningsRom.	BygningsStrukturElement.
Generalization		BygningsEtasje.	BygningsStrukturElement.

1.4.8 Bygningsdel

en del av den logiske oppdelingen av en FDV_Bygning.

Merknad 1: Bygningsdel brukes for å dele opp en bygning etter fag (Bygg, VVS, Elektro,Utendørs..) Bygningsdel kan også brukes for å "identifisere" f.eks. innervegger og sanitæranlegg, for dermed å kunne knytte FDV-dokumentasjon til de identifiserte bygningsdelene.

Merknad 2: Plan- og bygningsloven og DIBK gir bestemmelser og har myndighet over typisk fagområdet bygg. Leveranser knytta til andre fag er i noen tilfeller knytta til Lov om håndverkstjenester.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	navn	navn på bygningsdelen			string
	beskrivelse	beskrivelse av bygningsdelen	[0..1]		string
	bygningsdel				Bygningsdel_NS3451_1 og2_siffer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Bygningsdel. Rolle: bygningsdel	FDV_Bygning.
Generalization		Bygningsdel.	FDV_Enhet.
Aggregation		0..* Bygningsdel. Rolle: bygningsdel	BygningsBruksenhet.
NoteLink		<anonymous>.	Bygningsdel.

1.4.9 Bygningselement (Delprodukt)

en komponent som inngår i bygget. Begrepet er det samme som brukes i IFC. I FDV-sammenheng er det likevel ikke samme behovet for oppdeling i "enkelt-komponenter". Det er naturlig å legge inn de elementene som naturlig behandles som en enhet vedlikeholdsmessig. Eksempler på slike elementer kan være ildsted, trapp, varmepumpe.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
bygningssdel				Bygningssdel_NS3451_3 og 4 siffer
produksjonsår	året elementet ble produsert			int
monteringsår	året elementet ble montert i bygningen			int
fjernetÅr	året bygningselementet ble fjernet, kanskje for å bli erstatta med ny			int

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Bygningselement (Delprodukt).	IfcBuildingElement.
Association		Bygningselement (Delprodukt).	Tiltak (FDV_Oppdrag).
Association		Bygningselement (Delprodukt).	0..* Produktdokumentasjon. Rolle: produktdokumentasjon
Generalization		Bygningselement (Delprodukt).	Objekt/type.
Aggregation		0..* Bygningselement (Delprodukt). Rolle: bygningselement	FDV_Enheter.
Association		Bygningselement (Delprodukt).	0..* Vedlikeholdstiltak. Rolle: vedlikeholdstiltak
Association		Bygningselement (Delprodukt).	0..* Vedlikeholdsveiledning.
NoteLink		<anonymous>.	Bygningselement (Delprodukt).
Aggregation		0..* Tilstandsregistrering. Rolle: registrertTilstand	Bygningselement (Delprodukt).
Aggregation		0..* Fotodokumentasjon. Rolle: foto	Bygningselement (Delprodukt).

1.4.10 Bygningstegninger

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
situasjon				Dokument
fasade				Dokument
tverrsnitt				Dokument
BIM-modell		[0..1]		IFC-dokumentasjon

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association		Bygningstegninger.	Stedfesting.
Association		BygningsEtasje.	Bygningstegninger.
Association		BygningsRom.	Bygningstegninger.

1.4.11 DetOffentligeKartgrunlaget

kartgrunnlag opprettet og vedlikeholdt av det offentlige, i vesentlig grad kommunene. Opprettet etter "krav" i plan- og bygningsloven av 2008, §2-1.

Omfatter ca 50 datasett som dekker ulike tema.

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association		FDV_Bygning.	DetOffentligeKartgrunlaget.

1.4.12 Dokument

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Dokumentformat				Dokumentformat
Dokumentadresse				

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
NoteLink		<anonymous>.	Dokument.

1.4.13 FDV_Bygning

identifikasjon av selve bygningen som FDV-dokumentasjonen skal beskrive. FDV_bygning inneholder identifikasjonsdata for bygningen: bygningsnummeret fra Matrikkelen (Norges offisielle bygningsregister) og også identifikasjon på eiendommen bygningen står på (gnr/bnr/fnr).

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
bygningsnummer	Fra Matrikkelen (SOSI Bygg 4.5) En entydig identifikasjon av bygningen. Bygningsnumrene er unike på landsbasis, og tildeles automatisk.			int
matrikkelID	identifikasjon av grunneiendommen bygningen er plassert på			Matrikkelnummer
bygningstype				BygningstypeKode

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association		FDV_Bygning.	DetOffentligeKartgrunnlaget.
Realization		FDV_Bygning.	IfcBuilding.
Association		FDV_Bygning.	KommunaltPlanregister.
Generalization		FDV_Bygning.	BygningsStrukturElement.
AssociationClass		0..* FDV_Bygning. Rolle: bygningsendring	FDV_Bygning.
Aggregation		0..* BygningsEtasje. Rolle: harEtasje	FDV_Bygning.

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* SOSI_Punkt. Rolle: representasjonspunkt	FDV_Bygning.
Aggregation		0..* Bygningsdel. Rolle: bygningsdel	FDV_Bygning.
AssociationClass		1..* Aktør. Rolle: eier	0..* FDV_Bygning.
NoteLink		<anonymous>.	FDV_Bygning.
AssociationClass		0..* FDV_Bygning. Rolle: bygningsendring	FDV_Bygning.
Aggregation		0..* Stedfesting. Rolle: stedfesting	FDV_Bygning.
Association		Matrikkelen.	FDV_Bygning.
Aggregation		0..* BygningsBruksenhet. Rolle: bruksenhet	FDV_Bygning.

1.4.14 FDV_Enhet

Fellesbetegnelse på den enheten FDV-dokumentasjonen gjelder

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Vedlikeholdsveiledning. Rolle: vedlikehold	FDV_Enhet.
Aggregation		0..* Tiltak (FDV_Oppdrag). Rolle: tiltak	FDV_Enhet.
Aggregation		0..* Bygningselement (Delprodukt). Rolle: bygningselement	FDV_Enhet.
Generalization		Bygningsdel.	FDV_Enhet.
Aggregation		0..* Produktdokumentasjon. Rolle: produktdokumentasjon	FDV_Enhet.
Aggregation		0..* Vedlikeholdstiltak. Rolle: vedlikehold	FDV_Enhet.
Aggregation		0..* Fotodokumentasjon. Rolle: foto	FDV_Enhet.

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		BygningsStrukturElement.	FDV_Enhet.
Aggregation		0..* Tilstandsregistrering. Rolle: registrertTilstand	FDV_Enhet.
Generalization		BygningsBruksenhet.	FDV_Enhet.

1.4.15 Foretak

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
foresaksnummer				char

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Foretak.	Aktør.
Aggregation		0..* FysiskPerson. Rolle: kontaktperson	Foretak.

1.4.16 FysiskPerson

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
personnummer	NB! Bruk av personnummer i databasen vil føre til konsesjonsplikt	[0..1]		char

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* FysiskPerson. Rolle: kontaktperson	Foretak.
Generalization		FysiskPerson.	Aktør.

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
NoteLink		<anonymous>.	FysiskPerson.

1.4.17 Gjennomføringsplan

En aktivitet som påvirker statusen til bygningen. Det kan være et planlagt tiltak, eller et gjennomført tiltak. Noen tiltak krever offentlig godkjenning, og har derfor tilknyttet en Saksbehandlings-klasse. Alle tiltak har et framdrift, modellert gjennom

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Planlegging startet (?)				
Bestillingsdato				
Startdato				
AndreMilepeler				
AvsluttetDato	heller: FerdigDato			

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Gjennomføringsplan. Rolle: gjennomføringsplan	Tiltak (FDV_Oppdrag).

1.4.18 HMS_dokumentasjon

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
type				HMS_dokumentasjonstype
HMS_tiltaksbeskrivelse				Dokument

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* HMS_dokumentasjon. Rolle: hms_dokumentasjon	Produktdokumentasjon.

1.4.19 IFC-dokumentasjon

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Dependency		IFC-dokumentasjon.	IFC.

1.4.20 KommunaltPlanregister

register som kommunene har etablert og vedlikeholder, og som inneholder arealplaner. Dette er i hovedsak reguleringsplaner, kommuneplaner, men kan også omfatte regionale og statlige planer.

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association		FDV_Bygning.	KommunaltPlanregister.

1.4.21 Matrikkelen

Norges offisielle register for grunneiendommer., bygninger og adresser.

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association		Matrikkelen.	Riksantikvaren_SEFRAK.
Association		Matrikkelen.	FDV_Bygning.

1.4.22 Objekt/type

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
produktID	entydig identifikasjon på objektet			int
produktbetegnelse				Produktinformasjon
referanse				Komponentreferanse
levetid				int
garantiVarighet				int
kvalitet_Avtale/kontrakt				

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Bygningselement (Delprodukt).	Objekt/type.

1.4.23 Produktdokumentasjon**Attributter**

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Produktdata_Beskrivelse		[0..*]		Dokument
Produktdata_TekniskeData		[0..*]		Dokument
Produktgodkjenning		[0..*]		Dokument

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Produktdokumentasjon. Rolle: produktdokumentasjon	FDV_Enhet.
Association		Bygningselement (Delprodukt).	0..* Produktdokumentasjon. Rolle: produktdokumentasjon
Aggregation		0..* HMS_dokumentasjon. Rolle: hms_dokumentasjon	Produktdokumentasjon.

1.4.24 Riksantikvaren_SEFRAK

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association		Matrikkelen.	Riksantikvaren_SEFRAK.

1.4.25 SOSI_Punkt**Attributter**

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Nord-koordinat				double
	Øst-koordinat				double
	Høyde-koordinat		[0..1]		double

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* SOSI_Punkt. Rolle: representasjonspunkt	FDV_Bygning.

1.4.26 Stedfesting**Assosiasjoner**

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Stedfesting. Rolle: stedfesting	FDV_Bygning.
Association		Bygningstegninger.	Stedfesting.

1.4.27 Tilstandsregistrering

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
beskrivelse				string
tilstandsanalyse_NS3424		[0..*]		Dokument
tilstandsanalyse_boligomsetning_NS3600				Dokument

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Tilstandsregistrering. Rolle: registrertTilstand	Bygningselement (Delprodukt).
Aggregation		0..* Tilstandsregistrering. Rolle: registrertTilstand	FDV_Enhet.
Aggregation		0..* Avvik. Rolle: påvisteAvvik	Tilstandsregistrering.
NoteLink		<anonymous>.	Tilstandsregistrering.

1.4.28 Tiltak (FDV_Oppdrag)

en aktivitet som påvirker statusen til bygget eller deler av bygget. Tiltaket har en gjennomføringsplan (fra planlagt til ferdig). Noen tiltak kan kreve offentlig godkjenning, dette håndteres gjennom klassen Byggeaksbehandling

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
tiltaksnavn	navnet som identifiserer tiltaket			string
beskrivelse				string
tiltakstype				Tiltakstype
tiltaksklasse				Tiltaksklasse

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Tiltak (FDV_Oppdrag). Rolle: tiltak	FDV_Enhet.

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Aktør. Rolle: prosjekterende	Tiltak (FDV_Oppdrag).
Aggregation		0..* Byggesaksbehandling. Rolle: byggesaksbehandling	Tiltak (FDV_Oppdrag).
NoteLink		<anonymous>.	Tiltak (FDV_Oppdrag).
NoteLink		<anonymous>.	Tiltak (FDV_Oppdrag).
Association		Bygningselement (Delprodukt).	Tiltak (FDV_Oppdrag).
Association		Vedlikeholdstiltak.	Tiltak (FDV_Oppdrag).
NoteLink		<anonymous>.	Tiltak (FDV_Oppdrag).
Aggregation		0..* Aktør. Rolle: utførende	Tiltak (FDV_Oppdrag).
Aggregation		0..* Gjennomføringsplan. Rolle: gjennomføringsplan	Tiltak (FDV_Oppdrag).

1.4.29 Vedlikeholdstiltak

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
type				Vedlikeholdstiltakstype
beskrivelse	Beskrivelse av vedlikeholdstiltaket			string
vedlikeholdUtført		[0..*]		date

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Association		Vedlikeholdstiltak.	Tiltak (FDV_Oppdrag).
Aggregation		0..* Vedlikeholdstiltak. Rolle: vedlikehold	FDV_Enhet.
NoteLink		<anonymous>.	Vedlikeholdstiltak.
Association		Bygningselement (Delprodukt).	0..* Vedlikeholdstiltak. Rolle: vedlikeholdstiltak

1.4.30 Vedlikeholdstiltakstype

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	løpende				
	periodisk				
	behovstilpasset				

1.4.31 Vedlikeholdsveiledning

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	type				Veiledningstype
	Veiledning_beskrivelse				Dokument

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Vedlikeholdsveiledning. Rolle: vedlikehold	FDV_Enhet.
Association		Bygningselement (Delprodukt).	0..* Vedlikeholdsveiledning.

1.4.32 Veiledningstype

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Leverandørdata/Brosjyre				
	Leverandørdata/Monteringsanvisning				

	Leverandørdata/Bruksanvisning				
	FDV-dokumentasjon	<p>(Kilde: http://www.byggjeneste.no/) Byggkatalogen med NOBB-søk</p> <p>Byggkatalogen består av informasjon om byggevarens egenskaper, og gir alle ledd i BA-næringen nødvendig informasjon om produktet og dets egenskaper.</p> <p>I Byggkatalogen finner man samtlige varer i NOBB som har dokumentasjon tilknyttet, slik at man har tilgang til informasjon om de ulike byggevarenes tekniske egenskaper, HMS- og FDV-dokumentasjon. I tillegg publiseres øvrig relevant dokumentasjon knyttet til varen der dette finnes, som f.eks. tekniske godkjenninger, sertifikater, monteringsanvisninger, produktbilder og/eller miljøbilder.</p> <p>Samtlige produkt- og miljøbilder (PB/MB) finnes også som høyoppløselig format, slik at man kan laste disse ned og benytte i forbindelse med beskrivelser i et prosjekt, hvor man også kan koble dette med det aktuelle NOBB-nummeret.</p> <p>Produktdatablad (PRE) skal inneholde tilstrekkelig relevante tekniske opplysninger om de ulike produktene slik at informasjonen skal kunne benyttes i prosjekterings-, innkjøps- og brukssituasjon hvor man skal dokumentere selve produktet mot myndighetskravene.</p> <p>HMS-faktablad (HMF) gir håndverkere, verneombud og HMS-ansvarlige informasjon om miljømessige forhold, innemiljø og allergiutvikling samt henvisninger til Arbeidstilsynets publikasjoner.</p> <p>Sikkerhetsdatablad (HMS) for kjemisk/tekniske produkter.</p> <p>FDV-dokumentasjon (FDV) gir byggherren/forbrukeren en redegjørelse for rengjøring, ettersyn/kontroll og vedlikeholdsinstrukser samt informasjon om byggevarens fuktbestandighet, levetid, avfallsbehandling m.m.</p> <p>Miljødeklarasjon (MLJ) type III i henhold til ISO 14025 foreligger for en del byggevarer. Her fremkommer alle</p>			

		<p>relevante miljødata for produktene. En slik miljødeklarasjon er også utgangspunkt for miljøvurdering i ECOproduct. Monterings- og leggeanvisning (MAN) for produktene publiseres dersom dette foreligger.</p> <p>Tekniske godkjenninger eller produktsertifikater (SER) utstedt av akkrediterte kontrollorganer dersom det er utarbeidet.</p>			
	ByggDokumentasjon NS3456	<p>Fra NS 3456:2010:</p> <p>1 Omfang Denne standarden fastsetter krav til innhold og inndeling av et byggverks FDVU-dokumentasjon. Standarden setter også krav til etablering og utarbeidelse av FDVU-dokumentasjonen, samt vedlikehold av dokumentasjonen, slik at alle nødvendige FDVU-aktiviteter ivaretas på en slik måte at byggverkets intensjon og funksjon opprettholdes gjennom hele byggverkets levetid.</p> <p>FDVU-dokumentasjonen som utarbeides i henhold til denne standarden, er primært ment å omhandle utstyr som tilhører byggverkets faste installasjoner. Annet utstyr, for eksempel produksjonsutstyr, er i utgangspunktet ikke ment å inngå.</p> <p>Hvordan FDVU-dokumentasjonen skal detaljeres, beskrives ikke i standarden.</p>			

1.4.33 Kodelister og datatyper

1.4.33.1 «codeList» Aktør-rolle

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
hjemmelshaver				
eier				
utførende				
leverandør				
flere??				

1.4.33.2 «codeList» Ansvarsrett_prosjekterende

Basert på SAK 10 § 13-5 Godkjenningsområder for sentral godkjenning av foretak, punkt 2

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
a Overordnet ansvar for prosjektering				
b Arkitektur				
c Utearealer og landskapsutforming				
d Oppmålingsteknisk prosjektering				
e Brannkonsept				
f Geoteknikk				
g Konstruksjonssikkerhet				
h Bygningsfysikk				
i Sanitær-, varme- og slukkeinstallasjoner				
j Ventilasjon- og klimainstallasjoner				
k Vannforsynings-, avløps- og fjernvarmeanlegg				
l Løfteinnretninger				
m Lydforhold og vibrasjoner				
n Miljøsanering				
o Brannalarm, nødlis og ledesystem				

1.4.33.3 «codeList» Ansvarsrett_samlet

Basert på SAK10 § 13-5 Godkjenningsområder for sentral godkjenning av foretak, punkt 4

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	a Våtromsarbeid				

1.4.33.4 «codeList» Ansvarsrett_søker

Basert på SAK10 § 13-5 Godkjenningsområder for sentral godkjenning av foretak, punkt 1

1.4.33.5 «codeList» Ansvarsrett_uavhengigKontrollerende

Basert på SAK10 § 13-5 Godkjenningsområder for sentral godkjenning av foretak, punkt 5

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	liste ikke lagt inn				

1.4.33.6 «codeList» Ansvarsrett_utførende

Basert på SAK10 § 13-5 Godkjenningsområder for sentral godkjenning av foretak, punkt 3

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	liste ikke lagt inn				

1.4.33.7 «codeList» Bygningsdel_NS3451_1og2_siffer

Bygningsdeltabellen i NS3451 er ei hierarkisk kodeliste.

Siffernivå 1: Fag-nivå, f.eks.

- 2 Bygg,
- 3 VVS,
- 4 Elektro

Siffernivå 2: Spesifisert Fag nivå, f.eks.

- 43 Foredling,
- 44 Lys,
- 54 Alarm og signal

Kilde: [http://www.mamut.net/profsys/ns_3451_\[skrivebeskyttet\].pdf](http://www.mamut.net/profsys/ns_3451_[skrivebeskyttet].pdf)

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
2 Bygning				
20 Bygning, generelt				
21 Grunn og fundamenter				
22 Bæresystemer				
23 Yttervegger				
24 Innervegger				
25 Dekker				
26 Yttertak				
27 Fast inventar				
28 Trapper, balkonger, m.m.				
29 Andre bygningmessige deler				
3 VVS-installasjoner				
30 VVS-installasjoner, generelt				
31 Sanitær				
32 varme				
33 Brannslukking				
34 Gass og trykkluft				
35 Proseskjøling				
36 Luftbehandling				
37 Komfortkjøling				
38 Vannbehandling				
39 Andre VVS-installasjoner				
4 Elkraft				

40	Elkraft generelt			
41	Basisinstallasjon for elkraft			
42	Høyspent forsyning			
43	Lavspent forsyning			
44	Lys			
45	Elvarme			
46	Reservekraft			
47	- skal ikke benyttes -			
48	- skal ikke benyttes -			
49	Andre elkraftinstallasjoner			
5	Tele og automatisering			
6	Andre installasjoner			
61	Reservekraft			
62	Heiser			
63	Rulletrapper, rørposter mm.			
64	Sammensatte enheter			
65	Avfall og støvsuging			
66	Piper			
7	Utendørs			

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
NoteLink		<anonymous>.	Bygningsdel_NS3451_1og2_siffer.

1.4.33.8 «codeList» Bygningsdel_NS3451_3og4_siffer

Bygningsdeltabellen i NS3451 er ei hierarkisk kodeliste.

Siffernivå 1: Fag-nivå, f.eks.

- 2 Bygg
- 3 VVS
- 4 Elektro

Siffernivå 2: Spesifisert Fag nivå, f.eks.

- 43 Foredling
- 44 Lys
- 54 Alarm og signal

Siffernivå 3 Deltaljert Fag nivå, f.eks.
441 Kursopplegg for lys,
442 Belysningsutstyr

Siffernivå 4 Finfordelt Fag nivå, f.eks.
4611 Kursopplegg for Bygningsdrift
5412 Kursopplegg for Brannalarm

(Kilde: [http://www.mamut.net/profsys/ns_3451_\[skrivebeskyttet\].pdf](http://www.mamut.net/profsys/ns_3451_[skrivebeskyttet].pdf))

1.4.33.9 «codeList» Bygningsendringstype

Kilde: matrikkelen

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Tilbygg	Bygningsmessig tillegg i samme plan som hovedbygget, (Størstedelen)			
Påbygg	Bygningsmessig tillegg oppå hovedbygget. (Størstedelen)			
Underbygg	Bygningsmessig tillegg under hovedbygget. (Størstedelen)			
Ombygging	Bygningsendring som omfatter ombygging. (Størstedelen)			

1.4.33.10 «codeList» Dokumentformat

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
PDF	Portable Document Format			
DXF	Autodesk / Drawing Interchange Format, eller Drawing Exchange Format			
ODT	Open Document Format, fra OpenOffice			

1.4.33.11 «dataType» Eierandel

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	andelTeller				int
	andelNevner				int

1.4.33.12 «dataType» Fotodokumentasjon

dokumentasjon på hvordan bygningselementet er montert i byningen

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	fotoalbum		[0..*]		
	fotosamling		[0..*]		Dokument

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Fotodokumentasjon. Rolle: foto	FDV_Enhet.
Aggregation		0..* Fotodokumentasjon. Rolle: foto	Bygningselement (Delprodukt).

1.4.33.13 «codeList» HMS_dokumentasjonstype

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Arbeidsmiljøtiltak				
	Innemiljøtiltak				
	Emisjonsdata				
	Spesielle_hensyn				

1.4.33.14 «codeList» *Konsekvensgrad_NS3424*

kodeliste basert på NS 3424:2012

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
KG-1 Ingen konsekvens				
KG-2 Små og middles konsekvenser				
KG-3 Vesentlige konsekvenser				
KG-4 Store og alvorlige konsekvenser				

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
NoteLink		<anonymous>.	Konsekvensgrad_NS3424.

1.4.33.15 «union» *SAK_Ansvarsrett*

Basert på SAK10 § 13-5 Godkjenningssområder for sentral godkjenning av foretak

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
ansvarsrett_søker		[0..1]		Ansvarsrett_utførende
ansvarsrett_prosjekterende		[0..1]		Ansvarsrett_prosjekterende
ansvarsrett_utførende		[0..1]		Ansvarsrett_utførende
ansvarsrett_samlet		[0..1]		Ansvarsrett_samlet
ansvarsrett_kontroll		[0..1]		Ansvarsrett_uavhengig Kontrollerende

1.4.33.16 «codeList» Tilstandsgrad_NS3424

Gradering av avvik fra et referansenivå, delt på 4 tilstandsgrader (TG 0 - TG 3)

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
TG-0 Ingen avvik	- tilstanden tilsvarer valgt referansenivå eller bedre. Ingen symptom på avvik			
TG-1 Mindre eller moderate avvik	- byggverket eller delen har normal slitasje og er vedlikeholdt,; eller - avvik eller mangel på dokumentasjon er ikke vesentlig i forhold til referansenivået			
TG-2 Vesentlige avvik	- byggverket eller delen er sterkt nedslitt eller har en vesentlig skade eller er vesentlig redusert funksjon i forhold til referansenivået. Punktvis sterk slitasje og behov for lokale tiltak eller: - mangel på vesentlig dokumentasjon eller: - det er kort gjenværende brukstid; eller -det er mangelfullt eller feil utført: eller: - der er mangelfullt eller feil vedlikeholdt			
TG-3 Stort eller alvorlig avvik	- byggverket eller delen har totalt eller nært forestående funksjonssvikt eller: - behov for strakstiltak. Fare for liv og helse.			
TGIU Ikke undersøkt	- delen er ikke tilgjengelig for inspeksjon, og det mangler dokumentasjon for riktig utførelse samtidig som mulig avvik kan innebære vesentlige konsekvenser og risiko. Det er behov for mer omfattende undersøkelser for å avdekke eventuelle avvik.			

		eller: - behov for strakstiltak. Fare for liv og helse.			
--	--	--	--	--	--

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
NoteLink		<anonymous>.	Tilstandsgrad_NS3424.

1.4.33.17 «codeList» Tiltaksklasse

Ref SAK 10, § 9-3

(1) Oppgaver knyttet til tiltak skal inndeles i tiltaksklasse 1, 2 eller 3 innenfor ett eller flere fagområder basert på kompleksitet, vanskelighetsgrad og mulige konsekvenser mangler og feil kan få for helse, miljø og sikkerhet.

(2) Oppgaver knyttet til tiltaket kan plasseres i ulike tiltaksklasse for den enkelte funksjon og fagområde. Kommunen godkjenner tiltaksklasser etter forslag fra ansvarlig søker.

Det er tre tiltaksklasser hvor tiltaksklasse 1 omfatter de enkleste tiltakene og oppgavene, mens tiltaksklasse 3 omfatter de mest kompliserte. Konsekvensene av eventuelle feil spiller også inn ved vurdering av tiltaksklasse. Tiltaksklassen kan omfatte hele eller deler av tiltaket, og er knyttet til oppgaver og ikke nødvendigvis til hele byggverket. Hvilke krav som skal stilles til foretakets kvalifikasjoner, vil således bero på tiltaket eller oppgavens kompleksitet, vanskelighetsgrad og eventuelle konsekvenser mangel eller feil kan få for byggverkets egenskaper eller for brukerne av byggverket. Begrepene vanskelighetsgrad og kompleksitet har dels overlappende betydning. Med kompleksitet siktes det i første rekke til byggeprosess hvor det er mange involverte foretak, med uoversiktlige grensesnitt som medfører at prosessen blir krevende å koordinere. Vanskelighetsgrad relaterer seg mer til det faglige.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	Tiltaksklasse_1	omfatter, uavhengig av funksjon og fagområde, tiltak eller oppgaver av liten kompleksitet og vanskelighetsgrad, og der mangler eller feil ved tiltaket fører til mindre konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet.			
	Tiltaksklasse_2	omfatter, uavhengig av funksjon og fagområde, tiltak eller oppgaver av a. liten kompleksitet og vanskelighetsgrad, men der mangler eller feil kan føre til middels til store konsekvenser			

		for helse, miljø og sikkerhet, eller b. middels kompleksitet og vanskelighetsgrad, men der mangler eller feil kan føre til små til middels konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet. vanskelighetsgrad, og der mangler eller feil ved tiltaket fører til mindre konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet.			
	Tiltaksklasse_3	omfatter, uavhengig av funksjon og fagområde, tiltak eller oppgaver av a. middels kompleksitet og vanskelighetsgrad, men der mangler eller feil kan føre til store konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet, eller b. stor kompleksitet og vanskelighetsgrad.			
	Ikke_klassifisert	ikke relevant å klassifisere tiltaket i tiltaksklasser			

1.4.33.18 «codeList» Tiltakstype

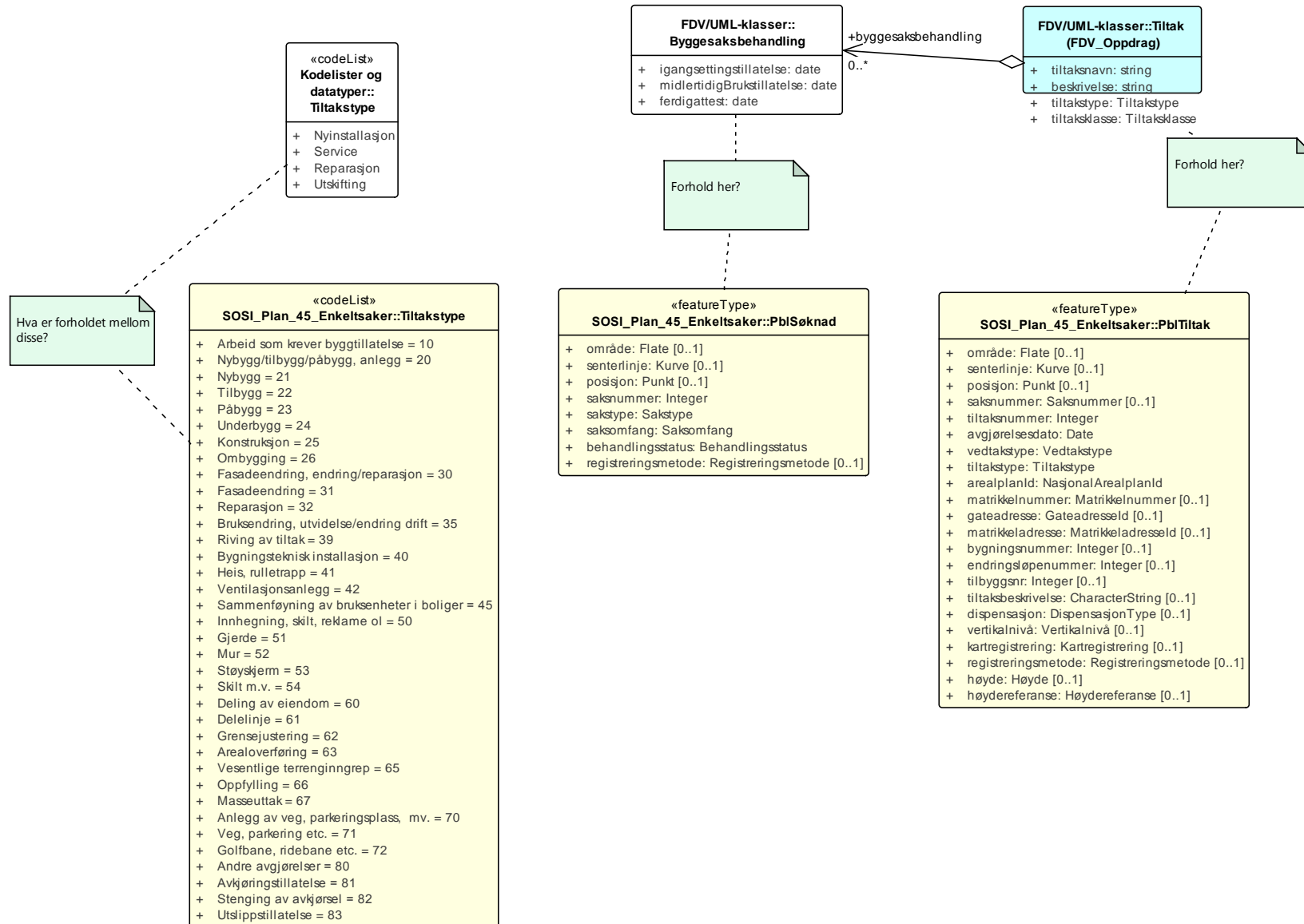
Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Nyinstallasjon				
Service				
Reparasjon				
Utskifting				

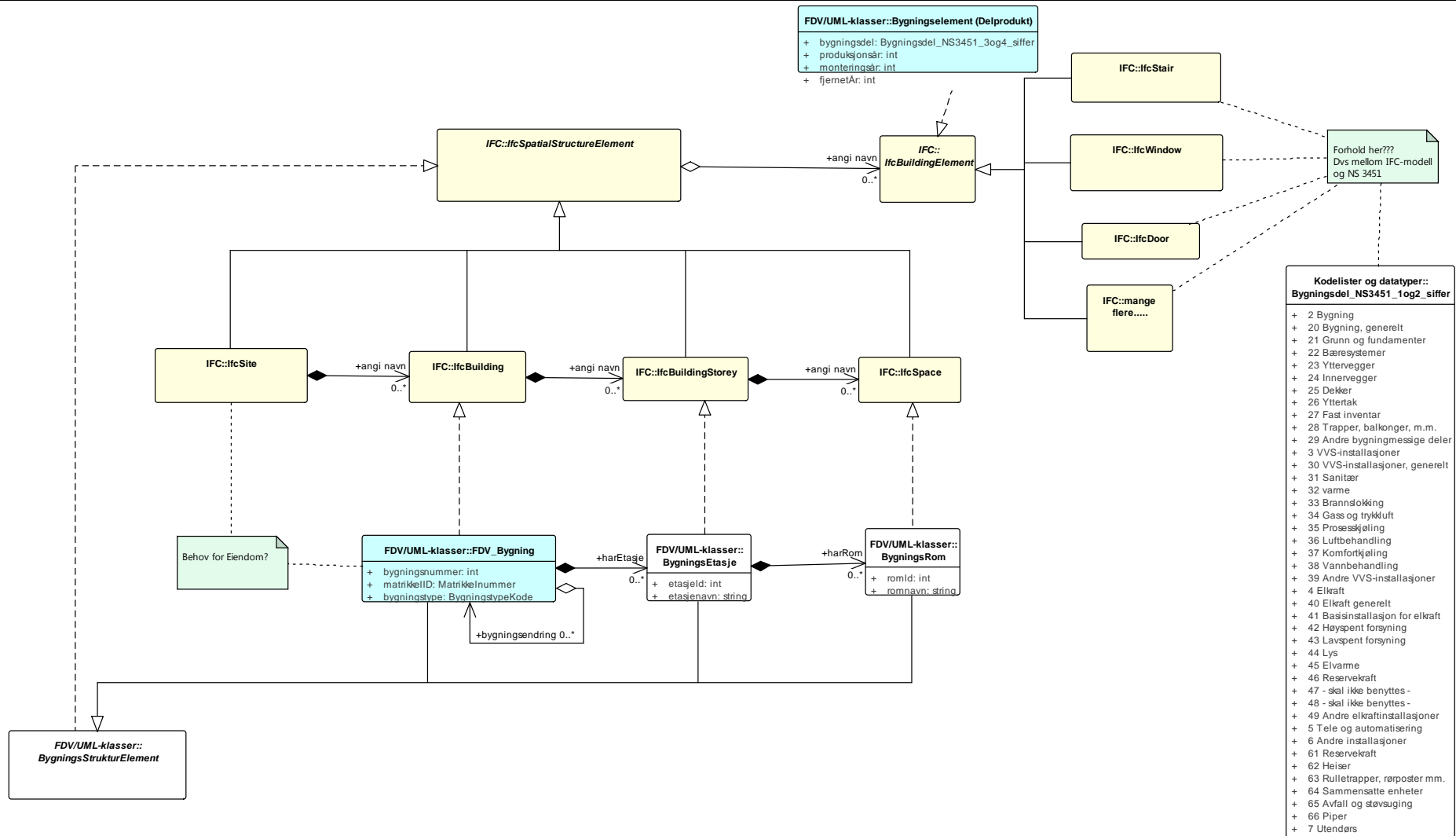
Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
NoteLink		<anonymous>.	Tiltakstype.

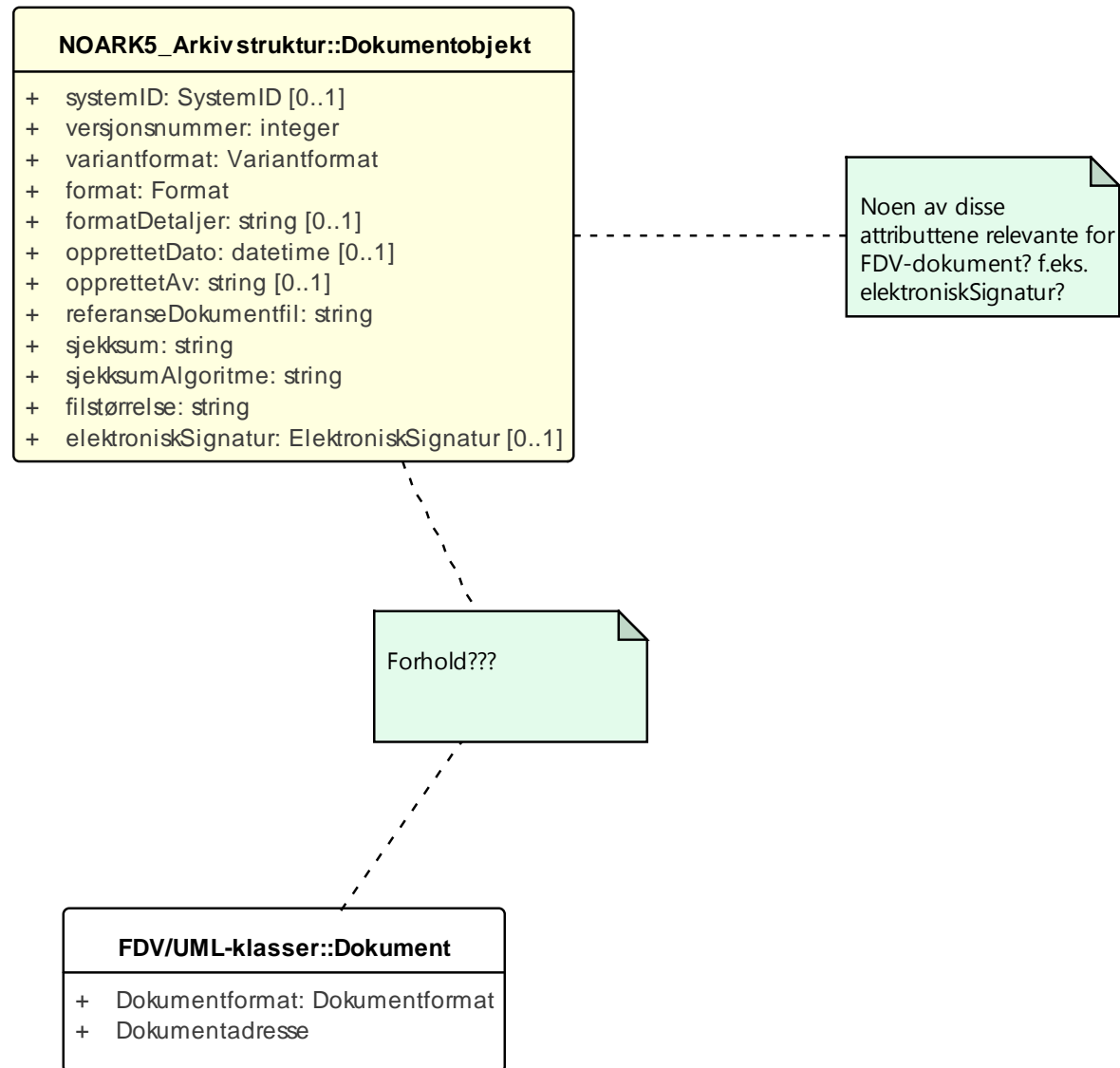
1.5 Forhold til andre standarder



Figur 17 FKB/PBL_Tiltakstype



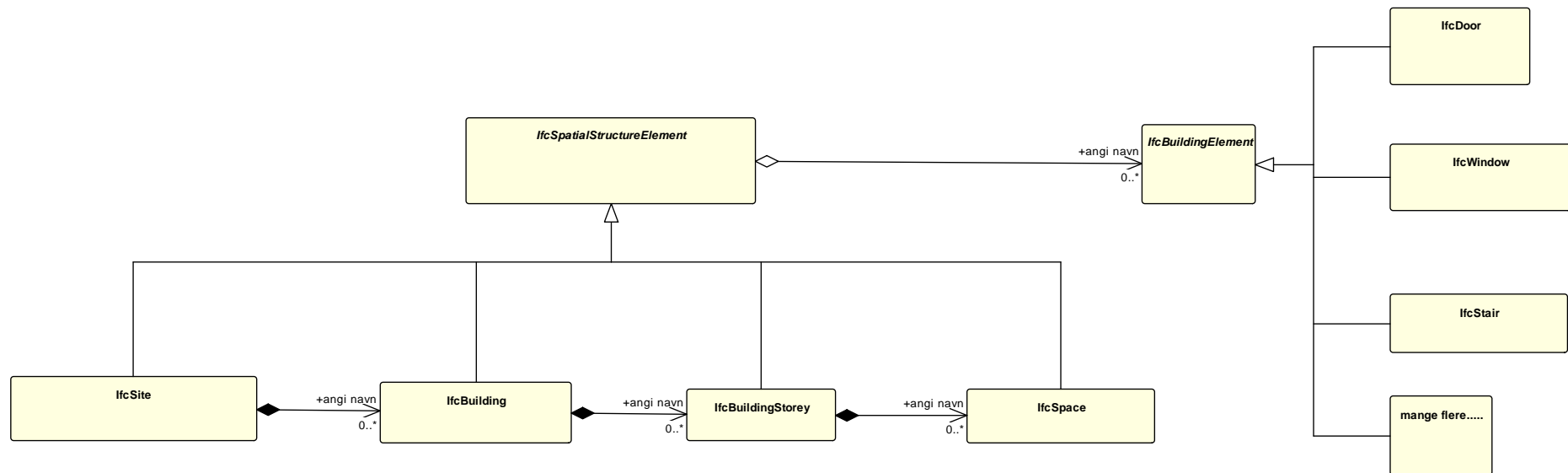
Figur 18 IFC-knytting



Figur 19 NOARK5_Dokument

1.6 Kopiert_fra_andre

1.6.1 IFC



Figur 20 IFC

1.6.1.1 «XSDcomplexType» IfcBuilding

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
BuildingAddress		[0..1]		IfcPostalAddress
ElevationOfRefHeight				IfcLengthMeasure
ElevationOfTerrain				IfcLengthMeasure

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* IfcBuilding. Rolle: angi navn	IfcSite.
Generalization		IfcBuilding.	IfcSpatialStructureElement.
Realization		FDV_Bygning.	IfcBuilding.
Aggregation		0..* IfcBuildingStorey. Rolle: angi navn	IfcBuilding.

1.6.1.2 «XSDcomplexType» IfcBuildingElement**Assosiasjoner**

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* IfcBuildingElement. Rolle: angi navn	IfcSpatialStructureElement.
Realization		Bygningselement (Delprodukt).	IfcBuildingElement.
Generalization		IfcDoor.	IfcBuildingElement.
Generalization		IfcWindow.	IfcBuildingElement.
Generalization		mange flere	IfcBuildingElement.
Generalization		IfcStair.	IfcBuildingElement.

1.6.1.3 «XSDcomplexType» IfcBuildingStorey**Attributter**

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Elevation				IfcLengthMeasure

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		IfcBuildingStorey.	IfcSpatialStructureElement.
Aggregation		0..* IfcBuildingStorey. Rolle: angi navn	IfcBuilding.
Realization		BygningsEtasje.	IfcBuildingStorey.
Aggregation		0..* IfcSpace. Rolle: angi navn	IfcBuildingStorey.

1.6.1.4 «XSDcomplexType» IfcDoor**Attributter**

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
OverallHeight				IfcPositiveLengthMeasure
OverallWidth				IfcPositiveLengthMeasure
PredefinedType				IfcDoorTypeEnum
OperationType				IfcDoorTypeOperationEnum

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		IfcDoor.	IfcBuildingElement.
NoteLink		<anonymous>.	IfcDoor.

1.6.1.5 «XSDcomplexType» IfcSite**Attributter**

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
SiteAddress		[0..1]		IfcPostalAddress
RefLatitude				List-

				IfcCompoundPlaneAngleMeasure
	RefLongitude			List-IfcCompoundPlaneAngleMeasure
	RefElevation			IfcLengthMeasure
	LandTitleNumber			IfcLabel

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		IfcSite.	IfcSpatialStructureElement.
NoteLink		<anonymous>.	IfcSite.
Aggregation		0..* IfcBuilding. Rolle: angi navn	IfcSite.

1.6.1.6 «XSDcomplexType» IfcSpace

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
PredefinedType				IfcSpaceTypeEnum
ElevationWithFlooring				IfcLengthMeasure

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* IfcSpace. Rolle: angi navn	IfcBuildingStorey.
Generalization		IfcSpace.	IfcSpatialStructureElement.
Realization		BygningsRom.	IfcSpace.

1.6.1.7 «XSDcomplexType» IfcSpatialStructureElement

A spatial structure element (IfcSpatialStructureElement) is the generalization of all spatial elements that might be used to define a spatial

structure. That spatial structure is often used to provide a project structure to organize a building project.

A spatial project structure might define as many levels of decomposition as necessary for the building project. Elements within the spatial project structure are:

site as IfcSite

building as IfcBuilding

storey as IfcBuildingStorey

space as IfcSpace

or aggregations or parts thereof. The composition type declares an element to be either an element itself, or an aggregation (complex) or a decomposition (part). The interpretation of these types is given at each subtype of IfcSpatialStructureElement.

The IfcRelAggregates is defined as an 1-to-many relationship and used to establish the relationship between exactly two levels within the spatial project structure. Finally the highest level of the spatial structure is assigned to IfcProject using the IfcRelAggregates.

Attributter

	Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
	CompositionType				IfcElementCompositionEnum

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		BygningsStrukturElement.	IfcSpatialStructureElement.
Generalization		IfcBuildingStorey.	IfcSpatialStructureElement.
Generalization		IfcBuilding.	IfcSpatialStructureElement.
Aggregation		0..* IfcBuildingElement. Rolle: angi navn	IfcSpatialStructureElement.
Generalization		IfcSpace.	IfcSpatialStructureElement.
Generalization		IfcSite.	IfcSpatialStructureElement.

1.6.1.8 «XSDcomplexType» IfcStair

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
PredefinedType				IfcStairTypeEnum

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		IfcStair.	IfcBuildingElement.
NoteLink		<anonymous>.	IfcStair.

1.6.1.9 «XSDcomplexType» IfcWindow**Attributter**

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
OverallHeight				IfcPositiveLengthMeasure
OverallWidth				IfcPositiveLengthMeasure
PredefinedType				IfcWindowTypeEnum
PartitioningType				IfcWindowTypePartitioningEnum

Assosiasjoner

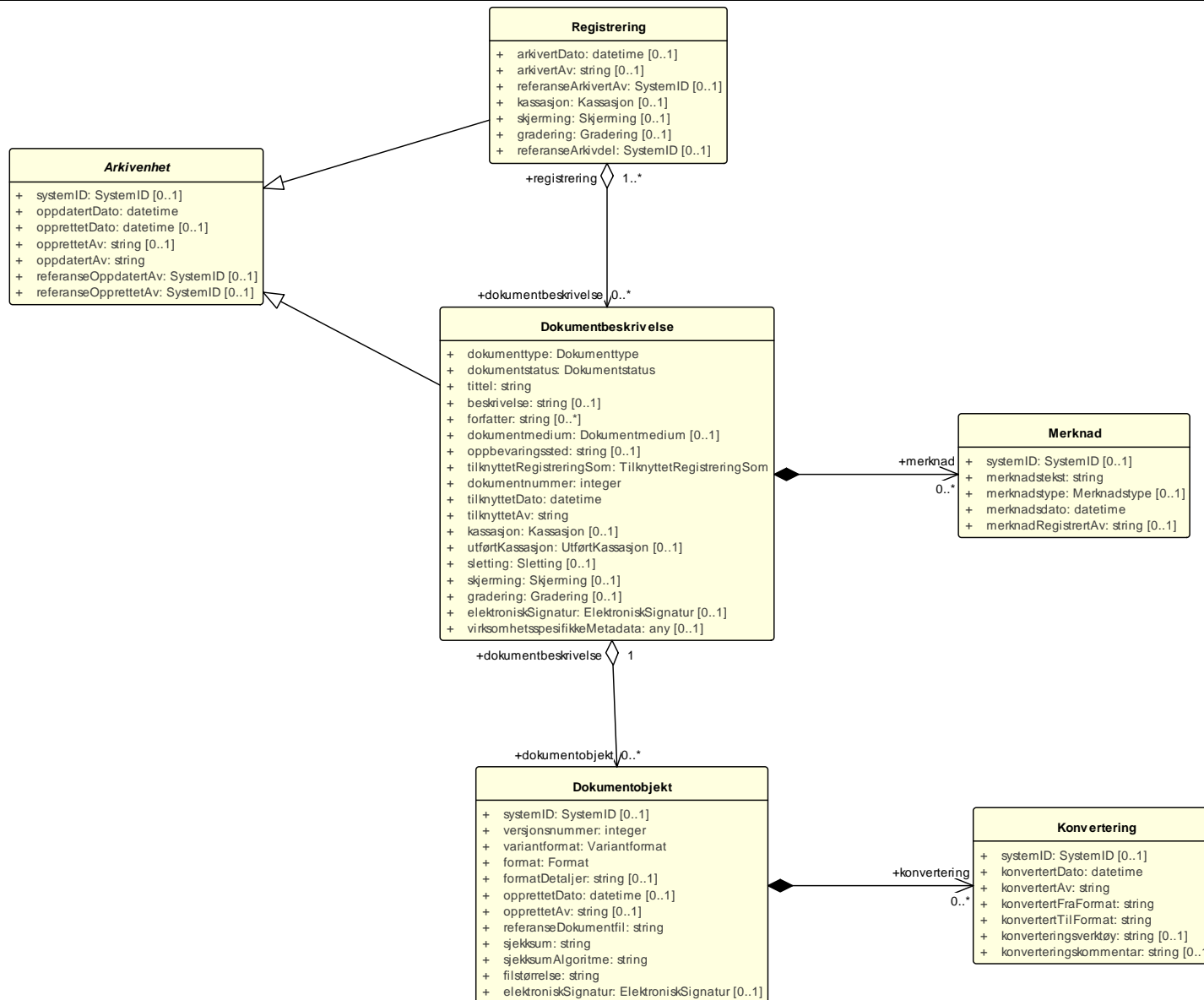
Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		IfcWindow.	IfcBuildingElement.
NoteLink		<anonymous>.	IfcWindow.

1.6.1.10 mange flere..

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		mange flere	IfcBuildingElement.
NoteLink		<anonymous>.	mange flere

1.6.2 NOARK5_Arkivstruktur



Figur 21 Dokumentbeskrivelse

1.6.2.1 Arkivenhet

En arkivenhet (se krav 5.1.2 og 5.1.3) skal kunne identifiseres entydig innenfor det arkivskapende organet. I et arkivuttrekk skal denne identifikasjonen hete *systemID*, og være entydig på tvers av alle uttrekk som organet produserer, dermed også på tvers av alle systemer organet benytter. Også arkivenheter som dupliseres i et arkivuttrekk, skal identifiseres entydig, slik at identiske arkivenheter har ulik *systemID*.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
systemID	M001 Entydig identifikasjon av arkivenheten innenfor det arkivskapende organet. Dersom organet har flere arkivsystemer, skal altså <i>systemID</i> være gjennomgående entydig. Systemidentifikasjonen vil som oftest være en numerisk kode uten noe logisk meningsinnhold. Identifikasjonen trenger ikke å være synlig for brukerne. Registreres automatisk av systemet Skal ikke kunne endres Alle referanser fra en arkivenhet til en annen skal peke til arkivenhetens systemidentifikasjon. Dette gjelder også referanser fra en arkivdel til en annen, f.eks. mellom to arkivperioder som avleveres på forskjellig tidspunkt. I et arkivuttrekk skal <i>systemID</i> være entydig (unik). Dokumentobjekt har ingen systemidentifikasjon fordi enheten kan være duplisert i et arkivuttrekk dersom samme dokumentfil er knyttet til flere forskjellige registreringer.	[0..1]		SystemID
oppdatertDato				datetime
opprettetDato	M600	[0..1]		datetime
opprettetAv	M601	[0..1]		string
oppdatertAv				string
referanseOppdatertAv	referanse til Bruker sin systemID	[0..1]		SystemID
referanseOpprettetAv	referanse til Bruker sin systemID	[0..1]		SystemID

Restriksjoner

Navn	Forklaring	Type
------	------------	------

Ny - Etter registrering skal systemID være utfyllt		
--	--	--

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Dokumentbeskrivelse.	Arkivenhet.
Generalization		Registrering.	Arkivenhet.

1.6.2.2 Dokumentbeskrivelse

Et dokument er et informasjonsobjekt som kan behandles som en enhet. For å understreke at det dreier seg om en enhet, kan vi bruke begrepet enkeltdokument. En registrering som dokumenterer en transaksjon, vil vanligvis bestå av bare ett enkeltdokument. Dokumentbeskrivelsen inneholder altså metadata for enkeltdokumenter.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
dokumenttype				Dokumenttype
dokumentstatus				Dokumentstatus
tittel				string
beskrivelse		[0..1]		string
forfatter		[0..*]		string
dokumentmedium		[0..1]		Dokumentmedium
oppbevaringssted		[0..1]		string
tilknyttetRegistreringSom				TilknyttetRegistreringSom
dokumentnummer				integer
tilknyttetDato				datetime
tilknyttetAv				string
kassasjon		[0..1]		Kassasjon
utførtKassasjon		[0..1]		UtførtKassasjon
sletting		[0..1]		Sletting
skjerming		[0..1]		Skjerming
gradering		[0..1]		Gradering
elektroniskSignatur		[0..1]		ElektroniskSignatur
virksomhetsspesifikkeMetadata		[0..1]		any

Restriksjoner

	Navn	Forklaring	Type
	Ny - Etter registrering skal systemID, opprettetAv og opprettetDato være utfyllt		
	5.13.17 Autoriserte brukere skal kunne slette en arkivert inaktiv dokumentversjon. Den siste, endelige versjonen skal ikke kunne slettes.		
	5.13.18 Det skal være mulig å søke fram dokumenter som er arkivert i flere versjoner		
	5.13.19 Det bør være mulig å utføre sletting av mange inaktive dokumentversjoner samtidig, f.eks. alle inaktive dokumentversjoner som funnet etter et søk.		
	5.13.20 Sletting av arkiverte inaktive dokumentversjoner skal logges.		
	5.13.21 Autoriserte brukere skal kunne slette en arkivert dokumentvariant. Det opprinnelige dokumentet skal ikke kunne slettes.		
	5.13.22 Det skal være mulig å søke fram arkiverte dokumentvarianter.		
	5.13.23 Det bør være mulig å slette mange dokumentvarianter samtidig, f.eks. alle dokumentvarianter som er funnet etter et søk.		
	5.13.24 Sletting av arkiverte dokumentvarianter skal logges.		

5.13.25	Autoriserte brukere skal kunne slette et arkivert dokument i produksjonsformat dersom dokumentet er blitt konvertert til arkivformat. Dokumentet i arkivformat skal ikke kunne slettes.		
5.13.26	Det skal være mulig å søke fram dokumenter arkivert i produksjonsformat.		
5.13.27	Det bør være mulig å slette mange produksjonsformater samtidig, f.eks. alle produksjonsformater som er funnet etter et søk.		
5.13.28	Sletting av arkiverte produksjonsformater skal logges		

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Dokumentbeskrivelse. Rolle: dokumentbeskrivelse	1..* Registrering. Rolle: registrering
Generalization		Dokumentbeskrivelse.	Arkivenhet.
Aggregation		0..* Dokumentobjekt. Rolle: dokumentobjekt	1 Dokumentbeskrivelse. Rolle: dokumentbeskrivelse
Aggregation		0..* Merknad. Rolle: merknad	Dokumentbeskrivelse.

1.6.2.3 Dokumentobjekt

Dokumentobjekt er det laveste metadatanivået i arkivstrukturen. Et dokumentobjekt skal referere til én og kun en dokumentfil. Dokumentfila inneholder selve dokumentet. Dersom dokumentet er arkivert i flere versjoner, må vi ha et dokumentobjekt og en dokumentfil for hver versjon. Hver versjon av dokumentet kan dessuten arkiveres i flere forskjellige formater,

og da må det i tillegg opprettes egne dokumentobjekter og dokumentfiler for hvert format. I noen tilfeller kan det også være aktuelt å lage varianter av enkelte dokumenter. Den mest vanlige varianten vil være et "sladdet" dokument hvor taushetsbelagt informasjon er fjernet slik at varianten kan være offentlig tilgjengelig. Dokumentobjektet inneholder mer tekniske metadata enn de andre arkivenhetene, bl.a. sjekksommen til bytesekvensen som representerer dokumentet.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
systemID		[0..1]		SystemID
versjonsnummer				integer
variantformat				Variantformat
format				Format
formatDetaljer		[0..1]		string
opprettetDato		[0..1]		datetime
opprettetAv		[0..1]		string
referanseDokumentfil				string
sjekksom				string
sjekksomAlgoritme				string
filstørrelse				string
elektroniskSignatur		[0..1]		ElektroniskSignatur

Restriksjoner

Navn	Forklaring	Type
Ny - Etter registrering skal systemID, opprettetAv og opprettetDato være utfylt		
5.13.12 Det skal finnes en tjeneste/funksjon som gjør det mulig for arkivadministrator å angi hvilke dokumentformater som er definert som arkivformater.		
5.13.13 Det skal finnes en tjeneste/funksjon som gjør at arkivadministrator kan sette opp regler for når (hvilke stater) arkivdokumenter skal		

	konverteres til arkivformat.		
	5.13.14 Det skal være konfigurerbart om dokumenter skal konverteres til arkivformat når status på dokumentbeskrivelse settes til "Dokumentet er ferdigstilt".		
	5.13.15 Det skal være konfigurerbart om alle eller spesielt merkede versjoner skal konverteres til arkivformat.		
	5.13.16 Det skal finnes en tjeneste/funksjon og rapportering for filformattesting av dokumentene som er lagret i kjernen. Rapporten skal gi oversikt over hvilke mapper, registreringer og/eller dokumentbeskrivelser som ikke inneholder dokumenter la		

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Dokumentobjekt. Rolle: dokumentobjekt	1 Dokumentbeskrivelse. Rolle: dokumentbeskrivelse
NoteLink		<anonymous>.	Dokumentobjekt.
NoteLink		<anonymous>.	Dokumentobjekt.
Aggregation		0..* Konvertering. Rolle: konvertering	Dokumentobjekt.

1.6.2.4 Konvertering

Alle arkivdokumenter som skal avleveres må være i arkivformat. Konvertering til arkivformat skal foretas senest ved avslutning av mappe (jf. krav 6.1.11). Systemet skal logge alle konverteringer, og informasjon om dette skal tas med ved deponering/avlevering.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
systemID		[0..1]		SystemID
konvertertDato				datetime
konvertertAv				string
konvertertFraFormat				string
konvertertTilFormat				string
konverteringsverktøy		[0..1]		string
konverteringskommentar		[0..1]		string

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Konvertering. Rolle: konvertering	Dokumentobjekt.

1.6.2.5 Merknad

En eller flere merknader skal kunne knyttes til en mappe, basisregistrering eller en dokumentbeskrivelse. Merknader skal brukes for å dokumentere spesielle forhold rundt saksbehandlingen og arkivering av dokumenter, og denne informasjonen skal tas med i arkivuttrekket.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
systemID		[0..1]		SystemID
merknadstekst				string
merknadstype		[0..1]		Merknadstype
merknadsdato				datetime
merknadRegistrertAv		[0..1]		string

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Aggregation		0..* Merknad. Rolle: merknad	Dokumentbeskrivelse.

1.6.2.6 Registrering

En registrering inneholder bare de metadata som er nødvendig dersom dokumentet arkiveres uten journalføring. Dette kalles også forenklet registrering.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
arkivertDato		[0..1]		datetime
arkivertAv	M605 Navn på person som arkiverte dokumentet og frøs det for all videre redigering Registreres automatisk ved utførelse av en funksjon som markerer at dokumentene er arkivert. For journalposter kan dette knyttes til endring av journalstatus.	[0..1]		string
referanseArkivertAv		[0..1]		SystemID
kassasjon		[0..1]		Kassasjon
skjerming		[0..1]		Skjerming
gradering		[0..1]		Gradering
referanseArkivdel		[0..1]		SystemID

Restriksjoner

Navn	Forklaring	Type
5.5.2 Hvis Mappenivået er benyttet, skal en Registrering tilhøre (kun) en Mappe og en Mappe kan innehold ingen, en eller flere Registreringer.		
5.5.3 Hvis Mappenivået ikke er benyttet, skal Registrering tilhøre (kun) én Arkivdel og en Arkivdel kan inneholde ingen, én eller flere		

	Registreringer.		
	5.5.4 Hvis Mappenivået ikke er benyttet, skal Registrering tilhøre kun en Klasse og en Klasse kan inngå i ingen, en eller flere Registreringer.		
	5.5.5 En Registrering skal kunne inneholde ingen, en eller flere Dokumentbeskrivelser og en Dokumentbeskrivelse skal inngå i en eller flere Registreringer.		
	5.5.6 En Registrering skal kunne utvides til en Basisregistrering		
	Ny - Etter at mappe er registrert så skal kjernen fylle ut systemid, opprettetAv og opprettetDato		
	Ny - Når registrering avsluttes så skal avsluttetDato og avsluttetAv registreres		

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Registrering.	Arkivenhet.
Aggregation		0..* Dokumentbeskrivelse. Rolle: dokumentbeskrivelse	1..* Registrering. Rolle: registrering

1.6.3 SOSI_Bygg_45

1.6.3.1 «codeList» BygningstypeKode

Koder for hva bygget er brukt til, basert på NS 3457.

Utdrag fra veileder til matrikkelen (<http://www.statkart.no/Eiendom-og-areal/Matrikkelen/veiledning-for-lokal-matrikkelmyndighet/>)

Bygningstypetabellen er delt i tre nivåer, med følgende betegnelser:

1 Bygningshovedgruppe

11 Bygningsgruppe

111 Bygningsundergruppe

Kategorisering av bygninger

Det er den enkelte bygning som skal klassifiseres. Består et byggeprosjekt av flere bygninger skal hver bygning ha egen kode for bygningstype. Hvis f.eks. en skole omfatter en skolebygning (videregående skole) og et internat, skal skolebygningen ha kode 613 og internatet ha kode 152.

Bygninger som brukes til, eller er bygget for flere formål (f.eks. kombinert bolig-, kontor-, og garasjebygning), skal tildeles én kode for bygningstype i henhold til hovedanvendelsen.

Bygningens hovedanvendelse finnes på følgende måte:

Bygningens forskjellige formål med tilhørende andel av bruksarealet bestemmes og fordeles på bygningsundergruppe

Bygningen legges først til den bygningshovedgruppen som har størst andel av samlet areal. Deretter legges bygningen til den bygningsgruppen med størst andel areal innen denne bygningshovedgruppen. Til slutt tildeles bygningen den bygningsundergruppen med størst areal innen bygningsgruppen.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Enebolig	Frittliggende bygning med kun en boligenhet.		111	
Enebolig m/hybel/sokkelleilighet	Enebolig som i tillegg inneholder en eller flere hybler el.l., som minimum dekkes av SSB's krav til hybel. (Bygningen må fremstå som en enebolig)		112	
Våningshus	Enebolig på gårdsbruk, kan også omfatte enebolig med hybelleilighet, sokkelleilighet ol		113	
Tomannsbolig, vertikaldelt	Dette gjelder bolighus med to boliger, inkl. våningshus på gårdsbruk. Tomannsboligen kan i tillegg inneholde en eller flere hybler eller lignende som minimum dekkes av SSB's krav til hybel. (Bygningen må framstå som en tomannsbolig). En tomannsbolig kan ha vertikalt eller horisontalt boligskille. Vertikaldelt tomannsbolig skal ha to bygningpunkt i GAB. Bygningen er frittliggende, og		121	

		boligene kan ha separat eller felles inngang.		
	Tomannsbolig, horisontaldelt	<p>Dette gjelder bolighus med to boliger, inkl. våningshus på gårdsbruk. Tomannsboligen kan i tillegg inneholde en eller flere hybler eller lignende som minimum dekkes av SSB`s krav til hybel. (Bygningen må framstå som en tomannsbolig). En tomannsbolig kan ha vertikalt eller horisontalt boligskille. Vertikaldelt tomannsbolig skal ha to bygningspunkt i GAB. Bygningen er frittliggende, og boligene kan ha separat eller felles inngang.</p>		122
	Våningshus tomannsbolig - vertikaldelt	<p>Dette gjelder bolighus med to boliger, inkl. våningshus på gårdsbruk. Tomannsboligen kan i tillegg inneholde en eller flere hybler eller lignende som minimum dekkes av SSB`s krav til hybel. (Bygningen må framstå som en tomannsbolig). En tomannsbolig kan ha vertikalt eller horisontalt boligskille. Vertikaldelt tomannsbolig skal ha to bygningspunkt i GAB. Bygningen er frittliggende, og boligene kan ha separat eller felles inngang.</p>		123
	Våningshus tomannsbolig - horisontaldelt	<p>Dette gjelder bolighus med to boliger, inkl. våningshus på gårdsbruk. Tomannsboligen kan i tillegg inneholde en eller flere hybler eller lignende som minimum dekkes av SSB`s krav til hybel. (Bygningen må framstå som en tomannsbolig). En tomannsbolig kan ha vertikalt eller horisontalt boligskille. Vertikaldelt tomannsbolig skal ha to bygningspunkt i GAB. Bygningen er frittliggende, og boligene kan ha separat eller felles inngang.</p>		124
	Rekkehus	<p>Rekkehus: Rekkehus har vertikale gjennomgående felles boligskiller og hver boligenhet skal ligge på grunnen. Rekkehus skal ikke inneholde fellesareal for eksempel tilboder eller garasje. Et rekkehus må bestå av minimum 3 boliger, den enkeltebolig har ofte 1 - 3 etasjer og separat inngang. Hver enkelt del skal ha eget bygningspunkt i GAB.</p>		131
	Kjede-, atriumhus	<p>Kjedehus: Kjedehus har vertikale boligskiller der de enkelte boligenhetene er kjedetsammen med mellombygninger, ofte garasjer eller boder. Et kjedehus må bestå av minimum 2 boliger, den enkelte bolig har ofte 1 - 3 etasjer og separat inngang. Hver enkelt del skal ha eget bygningspunkt i GAB. Kjedehus benevnes også oftest som eneboliger i kjede.</p> <p>Atriumhus: Betegnelsen atriumhus benyttes om sammenbygde hus ivinkelform. Ved hjelp av de tilstøtende</p>		133

		ytterveggene på nabohusene og/ellerlevegger får hvert enkelt hus et skjermet og innelukket uteareal/hage.		
	Terrassehus	Et størrebolighus i bratt terreng hvor bygningen følger hellingen i terrenget. De enkelteboligene blir dermed avtrappet eller forskjøvet i forhold til hverandre, slik at de får terrasse på taket til boligen under. Terrassehus er vanligvis ikkeavhengig av felles inngang og felles trappehus.		135
	Andre småhus med 3 boliger eller flere	Andre småhus med 3 boliger eller flere		136
	Stort frittliggende boligbygg på 2 etg	Stort frittliggende boligbygg på 2 etasjer (5 boliger eller mer)		141
	Stort frittliggende boligbygg på 3 og 4 etg	Stort frittliggende boligbygg på 3 og 4 etasjer (5 boliger eller mer)		142
	Stort frittliggende boligbygg på 5 etg el mer	Stort frittliggende bolighus på 5 etasjer eller mer (5 boliger eller mer)		143
	Store sammenbygde boligbygg på 2 etg	Store sammenbygde boligbygg på 2 etasjer (5 boliger eller mer)		144
	Store sammenbygde boligbygg på 3 og 4 etg	Store sammenbygde boligbygg på 3 og 4 etasjer (5 boliger eller mer)		145
	Store sammenbygde boligbygg på 5 el mer	Store sammenbygde boligbygg på 5 etasjer eller over (5 boliger eller mer)		146
	Bo- og servicesenter	Bo- og servicesenter. For eldre, utviklingshemmede, funksjonshemmede mv.		151
	Studenthjem/studentboliger	Studenthjem / studentboliger		152
	Annen bygning for bofellesskap	Annen bygning for bofellesskap, eller bygning som har nær tilknytning til / tjener slik(e) bygning(er)		159
	Hytter, sommerhus ol fritidsbygning	Hytter, sommerhus og lignende. Fritidsbygg Her registreres også bygning med fritidsboliger hvor boligene enten er seksjonert eller på annen måte disponeres eksklusivt av fast bruker. Bruksenhetene skal registreres med bruksenhetskode ?F? fritidsbolig.		161
	Helårsbolig som benyttes som fritidsbygning	Helårsbolig utenom våningshus som benyttes som fritidsbolig.		162
	Våningshus som benyttes som	Våningshus som benyttes som fritidsbolig		163

fritidsbygning				
Seterhus, sel, rorbu ol	Seterhus, sel, rorbu o.l. Rorbu, hus for fiskere til bruk under de store sesongfiskerier.		171	
Skogs- og utmarkskoie, gamle	Skogs- og utmarkskoie , gamle Skogs- og utmarkskoie, primitiv hytte brukt av jegere og tømmerhuggere. Gamme, jordhytte, særlig brukt av samer.		172	
Garasje, uthus, annekstil bolig	Garasje, uthus , annekstilknyttet til bolig. Garasje: Frittliggende bygning som primært benyttes for parkering av bil. Kan i tillegg inneholde boder o.l. Uthus: Frittliggende bygning som benyttes til oppbevaring av redskap, ved, materialer o.l. Annekst: Frittliggende bygg beregnet for overnatting og er ingen selvstendig boenhet for varig opphold. Det skal ikke registreres bruksareal til bolig på slike bygg.		181	
Garasje, uthus, annekstil fritidsbolig	Garasje, uthus , annekstilknyttet til fritidsbolig. Garasje: Frittliggende bygning som primært benyttes for parkering av bil. Kan i tillegg inneholde boder o.l. Uthus: Frittliggende bygning som benyttes til oppbevaring av redskap, ved, materialer o.l. Annekst: Frittliggende bygg beregnet for overnatting og er ingen selvstendig boenhet for varig opphold. Det skal ikke registreres bruksareal til bolig på slike bygg.		182	
Naust, båthus, sjøbu	Naust , båthus, sjøbu Frittliggende bygning som primært benyttes til plassering av båt(er). Kan i tillegg benyttes til oppbevaring av		183	

		forskjellig redskap o.l.		
	Boligbrakker	Boligbrakke	193	
	Annen boligbygning (sekundærbolig reindrift)	Annen boligbygning/sekundærbolig (f.eks. sekundærbolig reindrift)	199	
	Fabrikkbygning	Bygning for industriell serieproduksjon.	211	
	Verkstedbygning	Bygning for spesialproduksjon eller reparasjon	212	
	Bygning for renseanlegg	Bygning for renseanlegg, bl.a. kloakkpumpestasjon	214	
	Bygning for vannforsyning	Bygning for vannforsyning, bl.a. pumpestasjon.	216	
	Annen industribygning	Annen industribygning, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er)	219	
	Kraftstasjon	Kraftstasjon	221	
	Transformatorstasjon	Transformatorstasjon	223	
	Annen energiforsyning	Annen energiforsyningsbygning, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e)bygning(er)	229	
	Lagerhall	Lagerhall	231	
	Kjøle og fryselager	Kjøle- og fryselager	232	
	Silobygning	Silobygning	233	
	Annen lagerbygning	Annen lagerbygning, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er)	239	
	Hus for dyr/landbruk, lager/silo	Hus for dyr, fôrlager, strølager, landbruks-silo, høy-/korntørke	241	
	Veksthus	Veksthus	243	
	Driftsbygning fiske/fangst/oppdrett	Driftsbygning for fiske og fangst, inkl. oppdrettsanlegg	244	
	Naust, redskapshus for fiske		245	
	Annen fiskeri- og fangstbygning	Annen fiskeri- og fangstbygning	248	
	Annen landbruksbygning	Annen landbruksbygning	249	
	Kontor- og administrasjonsbygning , rådhus.	Kontor- og administrasjonsbygning er en bygning for administrasjon, planlegging og annet tjenesteytende arbeid, både offentlig og privat.	311	
	Bankbygning, posthus	Bankbygning, posthus	312	
	Mediabygning	Hus for produksjon og distribusjon/kringkasting av medieprodukter (aviser, radio og TV)	313	
	Annen kontorbygning	Annen kontorbygning, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e)	319	

		bygning(er).			
	Kjøpesenter, varehus	En bygning som inneholder flere forskjellige butikker.		321	
	Kjøpesenter, varehus	En bygning som inneholder flere forskjellige butikker.		321	
	Kjøpesenter, varehus	En bygning som inneholder flere forskjellige butikker.		321	
	Butikkbygning			322	
	Bensinstasjon	Bensinstasjon		323	
	Annen forretningsbygning	Annen forretningsbygning, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er)		329	
	Messe og kongressbygning	Dette gjelder bygninger for messer, utstillinger, kongresser og konferanser.		330	
	Ekspedisjonsbygning, flyterminal, kontrolltårn			411	
	Jernbane og T-banestasjon			412	
	Godsterminal	Godsterminal		415	
	Postterminal	Postterminal		416	
	Annen ekspedisjons- og terminalbygning			419	
	Telekommunikasjonsbygning			429	
	Parkeringshus	Parkeringshus		431	
	Annen garasje- /hangarbygning	Annen garasje- og hangarbygning, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er)		439	
	Trafikktilsynsbygning	En bygning hvor det foregår førerkortutstedelse, teknisk kontroll og registrering av motorkjøretøyer. Bygningen kan også inneholde en administrasjonsdel tilknyttet biltilsynet.		441	
	Annen veg- og trafikktilsynsbygning			449	
	Hotellbygning	Større bygning for overnatting, godkjent etter hotelloven.		511	
	Motellbygning	Egentlig motorhotell, oftest beliggende langs en hovedferdselsåre. Godkjent som motell etter hotelloven. Ofte mindre en eller to etasjes bygninger for overnatting (minst 4 rom og 10 senger). Skiller seg fra vanlig hotell ved at det ikke er vanlig romservice.		512	
	Annen hotellbygning	Annen bygning for overnatting - godkjent etter hotelloven. , eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er).		519	
	Hospits, pensjonat	Rimelig, enkelt utstyrt overnattingssted, vanligvis serveres også mat. I byene ofte leid ut på mer fast basis; over uker, måneder eller år.		521	

	Vandrer-, feriehjem	<p>Vandrerhjem, feriehjem/-koloni , turisthytte</p> <p>Vandrerhjem - rimelig natteløsning, ofte knyttet til medlemskap i en forening.</p> <p>Feriehjem/-koloni : Sted med formål å skaffe barn et sunt og styrkende ferieopphold og anledning til friluftsliv i samvær med andre barn.</p> <p>Turisthytte : Opprinnelig turiststasjon, fjellstue, skysstasjon, ofte kombinert med annen næring som gårdsbruk eller vertshus. Brukes også om hytter knyttet til turistforeningens løypenett, der de fleste er betjente, men også noen ubetjente hytter.</p>	522	
	Appartement	<p>Bygning med fritidsboliger/ boliger til utleie, boligene har bad og kokemuligheter, og leies oftest for døgn- eller ukebasis. Moderne varianter er ofte knyttet til en sentral ekspedisjon med forretning og av og til restaurant. Opprinnelig basert på at man skal ha med sengetøy og stelle mat selv. Boligene registreres med lokalekode A (annet enn bolig). Det skal ikke registreres bruksareal til bolig.</p>	523	
	Camping/utleiehytte	<p>Campinghytte : En enklere overnattingshytte fortrinnsvis beregnet for bilturister. Som regel er de knyttet til en campingplass. Gjестene holder vanligvis sengetøy selv.</p> <p>Utleiehytte : Et lite hus med høy, middels eller lav standard, til midlertidig opphold. Oftest større og bedre standard enn en campinghytte, ofte ikke beliggende på en campingplass, men mer spredt i terrenget. Moderne utleiehytter har ofte høy standard og flere er ofte knyttet til et senter med vakt, kiosk/forretning og andre fasiliteter.</p>	524	
	Annen bygning for overnatting	<p>Andre bygninger som ikke kan plasseres i de underpunktene nevnt over, men som er bygning for overnatting, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er).</p>	529	
	Restaurantbygning, kafebygning	<p>Restaurantbygning : Offentlig spisested, som i følge Hotelloven må ha godkjent restaurant-bevilling. Dette krever et visst driftsmessig og utstyrmessig nivå.</p>	531	

		Kafé : Bevertningssted der det blir solgt kaffe/te, øl, andre drikker, smørbrød og annen enkel mat.		
	Sentralkjøkken, kantinebygning	Bygning for kjøkken eller kantine tilknyttet større enhet, men der bygningen ligger for seg selv.		532
	Gatekjøkken, kioskbygning	Gatekjøkken : Lite serveringssted, med enkle retter - oftest halvfabrikata - leveres over disk. Kiosk : Liten bygning for salg av bl.a godter, blader, pølser og mineralvann.		533
	Annen restaurantbygning	Andre spisesteder som ikke passer inn i kodene over, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er).		539
	Lekepark	Sted for opphold for barn 1-5 år. Oftest 4-5 timers tilbud, men kan også være heldag. Ingen krav til pedagogisk innhold, og selve huset i lekeparksen er ofte lite og dårlig utstyrt, nærmest som spiserom å betrakte. En lekepark er i stor grad basert på at barna skal være ute og leke.		611
	Barnehage	Sted for opphold for barn 1 - 5 år. Kan være heldag og halvdag, og det er knyttet et visst pedagogisk innhold til oppholdet. Selve barnehagebygningen er ofte velutstyrt, med flere avdelinger, spiserom/hvilerom for de ansatte og kjøkken. Styrt av Barnehageloven		612
	Barneskole	Skolebygning for skoleklassene 1-7, for barn i alderen 6-12 år.		613
	Ungdomsskole	Skolebygning for skoleklassene 8-10, for barn i alderen 13-15 år.		614
	Kombinert barne- og ungdomsskole	Skolebygning for skoleklassene 1-10, for barn i alderen 6-15 år.		615
	Videregående skole	Skolebygning for skole etter grunnskolen. Allmennfaglig eller yrkesrettet. Ikke høgskole		616
	Annen skolebygning	Andre skoler som ikke passer inn under ovennevnte kategorier, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er).		619
	Universitet, høgskole m/auditorie, lesesal mv.	Universitets- og høgskolebygning med integrerte funksjoner, auditorium, lesesal mv.		621
	Laboratoriebygning	Bygninger for laboratorievirksomhet (f.eks. i industri, sykehus og ved universiteter).		623
	Annen universitet, høgskole og	Andre universitets- og høgskolebygninger som ikke passer		629

forskningsbygning	inn under ovennevnte kategorier , eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er).			
Museum, kunstgalleri	Museum : Bygning for utstilling av spesielle gjenstander, og omtale av disse. Kunstgalleri : Bygning for utstilling og salg av kunst.		641	
Bibliotek, mediatek	Bygning for utlån av bøker, lydbøker, filmer, aviser o.l. Moderne bibliotek/mediatek har ofte tilgjengelig PC gjerne med Internett-tilknytning.		642	
Zoologisk og botanisk hage	Bygninger i tilknytning til zoologisk og botanisk hage, gjelder også utstillingsbygninger i dyrepark.		643	
Annen museums- og biblioteksbygning	Bygninger som ikke passer inn under ovennevnte kategorier , eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er).		649	
Idrettshall	Bygning primært til bruk for idrettsformål, innehar som regel også garderobeanlegg og kiosk.		651	
Ishall	Bygning primært brukt som skøytehall for lengdeløp og ishockey, innehar som regel også garderobeanlegg og kiosk. Ishallene er ofte ikke islagt mer enn halve året, resten av tiden brukes den gjerne til andre idrettsarrangementer, friidrett, ulike turneringer o.l. eller den kan brukes til messer o.l.		652	
Svømmehall	Bygning for innendørs badeanlegg som brukes til undervisning, mosjon, trening og konkurranser.		653	
Tribune og idrettsgarderobe	Tribune : Innebygd tribuneanlegg til utendørs idrettsanlegg Idrettsgarderobe : Bygning for garderobe i tilknytning til idrettsanlegg.		654	
Helsestudio	Kompakt treningsanlegg, drevet på forretningsmessig basis - ikke offentlig. Moderne studioer har ofte muligheter for apparat trening, squash, aerobic, massasje og andre mer eller mindre organiserte aktiviteter.		655	
Annen idrettsbygning	Andre idrettsbygninger som ikke passer inn under ovennevnte kategorier , eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er).		659	
Kinobygning, teaterbygning, opera/konserthus.	Bygning for framføring av kino, teater, opera og konserter.		661	

Samfunnshus , grendehus.	Sentralt aktivitetshus for bygda/grenda, multifunksjonsbygg som benyttes til alt fra idrettsarrangementer til fest og andre sosiale sammenkomster.	662	
Diskotek	Bygning for ungdomsaktiviteter, særlig knyttet til musikk og dans - drevet på forretningsmessig basis.	663	
Annet kulturhus	Andre multifunksjonshus for kultur og idrett, herunder ungdomsklubb, som ikke passer inn under ovennevnte kategorier , eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er).	669	
Kirke , kapell	Kristent gudshus	671	
Bedehus , menighetshus	Kristent forsamlingshus	672	
Krematorium, gravkapell, bårehus	Krematorium : Bygning for likbrenning. Gravkapell og bårehus: Bygning for oppbevaring av døde mennesker inntil begravelse og kremasjon.	673	
Synage og moske	Synagoge : Jødisk Gudshus Moské : Muslimske Gudshus	674	
Kloster	Bygning der menn eller kvinner har trukket seg tilbake for å virkeliggjøre det religiøse ideal, i et lukket samfunn, og etter en bestemt regel.	675	
Annen bygninger for religiøse aktiviteter	Bygninger som ikke passer inn under ovennevnte kategorier, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er).	679	
Sykehus	Dette gjelder bygninger for lokalsykehus, sentralsykehus, regionsykehus og universitetssykehus. Typen omfatter også spesialsykehus, f.eks. psykiatriske sykehus, rehabiliteringssykehus, reumatiske sykehus, kreftsykehus o.a.	719	
Sykehjem	Sykehjem	721	
Bo- og behandlingssenter	Institusjoner der man bor permanent og samtidig har tilgang til et behandlingstilbud.	722	
Rehabiliteringsinstitusjon, kurbad.	Institusjon der man bor for en kortere eller lengre periode, samtidig som man får behandling.	723	
Annet sykehjem	Annet sykehjem, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er).	729	
Klinikk, legekontor/-senter/-vakt/dyresykehus	Klinikk kan vere private sykehus, men også tannklinikker o.l.	731	
Helse- og sosialsenter,	Senter som inneholder flere tilbud som f.eks. fysioterapi,	732	

helsestasjon	kiroprakti, akupunktur, alternative behandlingsformer etc.			
Annen primærhelsebygning	Annen primærhelsebygning eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er).		739	
Fengselsbygning	Fengselsbygning, eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er)		819	
Politistasjon			821	
Brannstasjon, ambulansestasjon			822	
Fyrstasjon, losstasjon			823	
Stasjon for radarovervåking av fly- og/eller skipstrafikk			824	
Tilfluktsrom / bunker			825	
Annen beredskapsbygning	Annen beredskapsbygning eller bygning som har nær tilknytning til/tjener slik(e) bygning(er).		829	
Monument	Dette gjelder konstruksjoner som er minnesmerker eller kunstverker. Må tilfredsstille krav til bygning.		830	
Offentlig toalett	Dette gjelder bygninger som per definisjon er klassifisert under hovedtype 8 (fengselsbygning, beredskapsbygning mv.), men som ikke naturlig hører inn under én av de ovennevnte bygningstypene.		840	

1.6.4 SOSI_Eiendomsinformasjon 4.5

1.6.4.1 «DataType» Matrikkelnummer

Entydig identifisering av matrikkelenhet innen kommune, definert i matrikkelforskrift § 7.

Matrikkelnummeret for grunneiendom, anleggseiendom og jordsameie skal bestå av et gårdsnummer og et bruksnummer. Bruksnummeret inngår i en fortløpende nummerering innenfor gårdsnummeret.

Matrikkelnummer for festegrund skal bestå av gårdsnummer, bruksnummer og festenummer. Festenummeret inngår i en fortløpende nummerering av festegrund på vedkommende grunneiendom eller jordsameie.

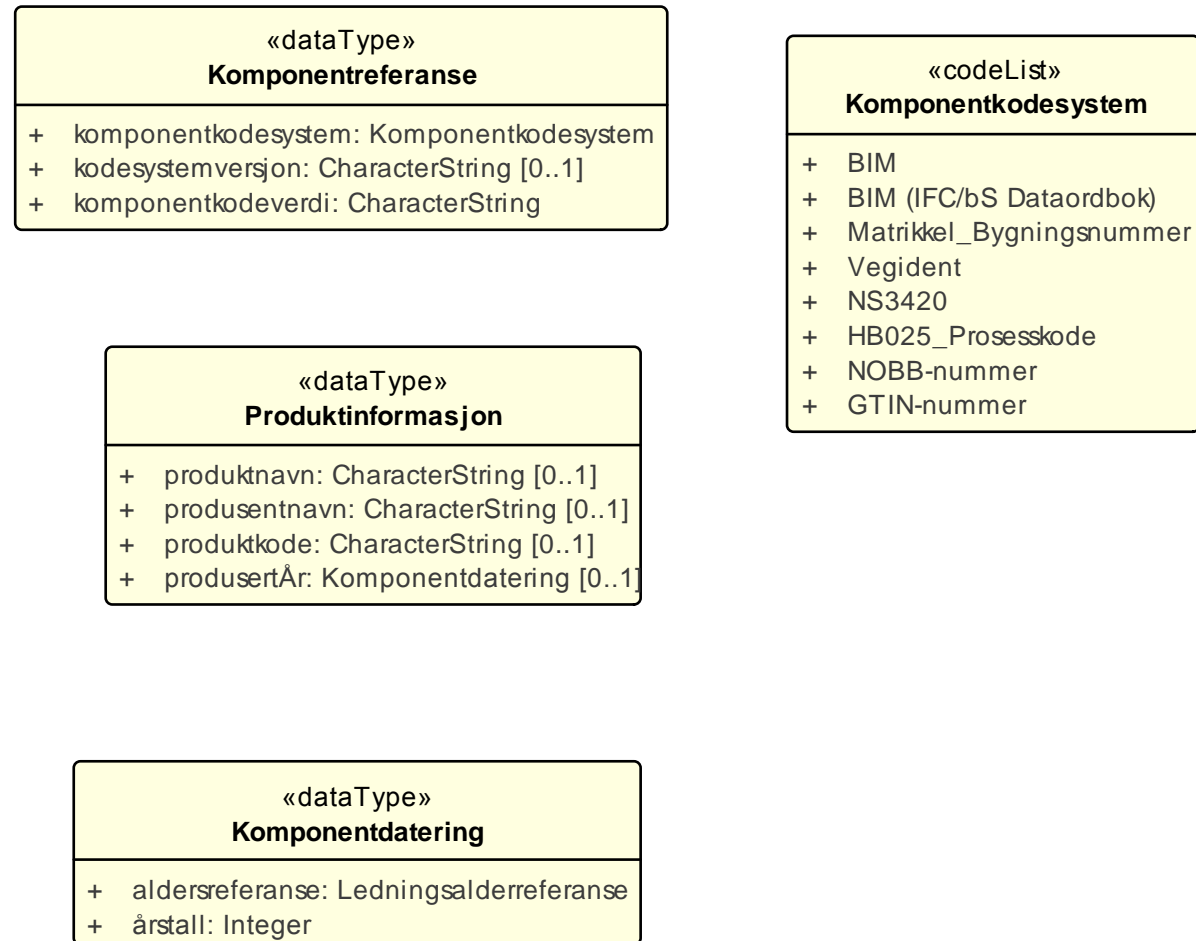
Matrikkelnummer for eierseksjon skal bestå av gårdsnummer, bruksnummer og seksjonsnummer. Dersom eierseksjonen ligg på festegrund, skal festenummeret være en del av matrikkelnummeret. Seksjonsnummeret inngår i en fortløpende nummerering av eierseksjonene på

vedkommende grunneiendom, anleggseiendom eller festegrunn.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
kommunennummer	nummerering av kommuner i henhold til Statistisk sentralbyrå sin offisielle liste Merknad: Det presiseres at kommune alltid skal ha 4 siffer, dvs. eventuelt med ledende null. Kommune benyttes for kopling mot en rekke andre registre som også benytter 4 siffer.			Kommunennummer
gårdsnummer	En kommune er delt inn i flere gårder, og alle matrikkelenheter ligger på en gårdsenhet. Gårdsnummer er nummeret på en gårdsenhet i matrikkelen og er unikt innenfor hver kommune. Forkortelsen er gnr			Integer
bruksnummer	Hver gård er delt opp i et eller flere bruk. Neste ledige bruksnummer innen et gårdsnummer tildeles automatisk. Forkortelsen er bnr			Integer
festenummer	Fortløpende nummerering av fester under gårdsnummer/bruksnummer. Forkortelsen er fnr	[0..1]		Integer
seksjonsnummer	Fortløpende nummerering av seksjoner under gårdsnummer/bruksnummer og eventuelt festenummer.	[0..1]		Integer

1.6.5 SOSI_Ledning_45



Figur 22 Produkt/komponent-informasjon

1.6.5.1 «dataType» Komponentreferanse

kode for å identifiserer komponenten

Merknad: Kan være både komponent-type-kode (f.eks. GTIN/EAN strekkode) eller komponent-individ-kode (f.eks. for å identifisere en bestemt kum)

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
komponentkodesystem	navn på kodesystem, f.eks. GTIN/EAN dersom en bruker strekkodene definert i GTIN/EAN-systemet			Komponentkodesystem
kodesystemversjon		[0..1]		CharacterString
komponentkodeverdi	kodeverdien i det bestemte kodesystemet, f.eks. GTIN/EAN-koden			CharacterString

1.6.5.2 «dataType» Komponentdatering

datering av komponenter til nærmeste år, sammen med angivelse av sikkerhet på dateringen

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
aldersreferanse				Ledningsalderreferanse
årstall				Integer

1.6.5.3 «dataType» Produktinformasjon

Betegnelsen produktet har hos produsenten.

Nyttig når det skal skaffes fram erstatning for "utslitt" komponent.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
produktnavn	navnet produktet har hos produsenten	[0..1]		CharacterString
produsentnavn	navnet på produsenten av produktet	[0..1]		CharacterString
produktkode	produsentens produktkode for produktet	[0..1]		CharacterString
produsertÅr	året produktet ble produsert	[0..1]		Komponentdatering

1.6.5.4 «codeList» Komponentkodesystem

Utvides ved behov

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
BIM	referanse til en forekomst i et BIM-datasett			
BIM (IFC/bS Dataordbok)	IFC kan referere til komponenttype i IFC modellen. Den gjelder bare hvor det finnes en IFC type. bS Dataordbok er den eneste BIM referanse som er universelt entydig og som potensielt kan dekke alle typer, egenskaper og attributter, også de som ikke finnes i IFC.			
Matrikkel_Bygningsnummer	Bygningsnummeret tildeles alle bygninger som registreres i matrikkelen. Dette nummeret er unikt for landet, på tvers av kommuner.			
Vegident	referansen er til veg			
NS3420				
HB025_Prosesskode	Prosesskode fra vegvesenets HB025			
NOBB-nummer	<p>NOBB (Norsk Byggevarerbase) er en database til bruk for alle som er involvert i en byggeprosess. NOBB speiler byggevarerhandelens totale produktsortiment, og her finnes informasjon om samtlige byggevarer som omsettes gjennom byggevarerhandelen i Norge.</p> <p>Informasjonen om varene som ligger i NOBB vedlikeholdes av produsentene og leverandørene selv. Byggtjeneste kvalitetssikrer og godkjenner dataene før de distribueres til næringen.</p> <p>NOBB-nummer er entydig identifikasjon på den enkelte vare i databasen. Dette nummeret er et tilfeldig valgt nummer som består av 8 siffer. NOBB-nummeret blir tildelt når Vareeier legger inn varene i NOBB første gang. (Kilde: www.nobb.no)</p>			
GTIN-nummer	Global Trade Item Number (GTIN) er det nummeret som gir unik identifikasjon av et produkt, og danner grunnlaget for strekkoden på produktet. Denne ble tidligere kalt EAN (European Article Number). EAN var en organisasjon som ble stiftet i 1977 av handels- og industribedrifter i tolv europeiske land. EAN vokste seg ut av Europa, og endret først navn til EAN International. Etter å ha blitt slått sammen med amerikanske UCC (Uniform Code Council) og den tilsvarende kanadiske organisasjonen ble navnet			

		endret til GS1. Standarden for merking av varer endret samtidig navn fra EAN til GTIN (Global Trade Item Number).			
--	--	---	--	--	--

1.6.6 SOSI_Plan_45_Enkeltsaker

«featureType» PblSøknad	«featureType» PblTiltak	«codeList» Tiltakstype
<ul style="list-style-type: none"> + område: Flate [0..1] + senterlinje: Kurve [0..1] + posisjon: Punkt [0..1] + saksnummer: Integer + sakstype: Sakstype + saksomfang: Saksomfang + behandlingsstatus: Behandlingsstatus + registreringsmetode: Registreringsmetode [0..1] 	<ul style="list-style-type: none"> + område: Flate [0..1] + senterlinje: Kurve [0..1] + posisjon: Punkt [0..1] + saksnummer: Saksnummer [0..1] + tiltaksnummer: Integer + avgjørelsesdato: Date + vedtakstype: Vedtakstype + tiltakstype: Tiltakstype + arealplanId: NasjonalArealplanId + matrikelnummer: Matrikelnummer [0..1] + gateadresse: GateadresseId [0..1] + matrikeladresse: MatrikeladresseId [0..1] + bygningsnummer: Integer [0..1] + endringsløpenummer: Integer [0..1] + tilbyggsnr: Integer [0..1] + tiltaksbeskrivelse: CharacterString [0..1] + dispensasjon: DispensasjonType [0..1] + vertikalnivå: Vertikalnivå [0..1] + kartregistrering: Kartregistrering [0..1] + registreringsmetode: Registreringsmetode [0..1] + høyde: Høyde [0..1] + høydereferanse: Høydereferanse [0..1] 	<ul style="list-style-type: none"> + Arbeid som krever byggtillatelse = 10 + Nybygg/tilbygg/påbygg, anlegg = 20 + Nybygg = 21 + Tilbygg = 22 + Påbygg = 23 + Underbygg = 24 + Konstruksjon = 25 + Ombygging = 26 + Fasadeendring, endring/reparasjon = 30 + Fasadeendring = 31 + Reparasjon = 32 + Bruksendring, utvidelse/ending drift = 35 + Riving av tiltak = 39 + Bygningsteknisk installasjon = 40 + Heis, rulletrapp = 41 + Ventilasjonsanlegg = 42 + Sammenføyning av bruksenheter i boliger = 45 + Innhegning, skilt, reklame ol = 50 + Gjerde = 51 + Mur = 52 + Støyskjem = 53 + Skilt m.v. = 54 + Deling av eiendom = 60 + Delelinje = 61 + Grensejustering = 62 + Arealoverføring = 63 + Vesentlige terrenginngrep = 65 + Oppfylling = 66 + Masseuttak = 67 + Anlegg av veg, parkeringsplass, mv. = 70 + Veg, parkering etc. = 71 + Golfbane, ridebane etc. = 72 + Andre avgjørelser = 80 + Avkjøringstillatelse = 81 + Stenging av avkjørsel = 82 + Utslippstillatelse = 83

Figur 23 SOSI_Plan_45_Enkelt saker

1.6.6.1 «featureType» PblSøknad

søknad for sak (pbl. 1985 § 93, og pbl. kap. 20, § 21-2 fra 1. juli 2010)

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
område	objektets utstrekning	[0..1]		Flate
senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del	[0..1]		Kurve
posisjon	sted som objektet eksisterer på	[0..1]		Punkt
saksnummer	entydig nummer for enkeltsaker og enkeltvedtak (pbl. 1985 § 93, fra 1. juli 2010 pbl. § 21-2)			Integer
sakstype	innhold i sak (pbl. 1985 § 93, fra 1. juli 2010 pbl. §§ 20-1 og 21-2)			Sakstype
saksomfang	omfang i sak (pbl. 1985 § 93, fra 1. juli 2010 pbl. §§ 20-1 og 21-2)			Saksomfang
behandlingsstatus	status for behandling av saker (pbl. 1985 § 93, og fra 1. juli 2010 pbl. §§ 20-1 og 21-2)			Behandlingsstatus
registreringsmetode	metode for registrering av saker og tiltak (pbl. 1985 § 93, fra 1. juli 2010 pbl. §§ 20-1 og 21-2)	[0..1]		Registreringsmetode

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
NoteLink		<anonymous>.	PblSøknad.

1.6.6.2 «featureType» PblTiltak

tiltak (pbl. 1985 § 93, og pbl. §§ 20-1 og 21-2 fra 1. juli 2010)

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
område	objektets utstrekning	[0..1]		Flate
senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del	[0..1]		Kurve
posisjon	sted som objektet eksisterer på	[0..1]		Punkt
saksnummer	entydig nummer for enkeltsaker og enkeltvedtak (pbl. 1985 § 93, fra 1. juli 2010 pbl. §§ 20-1 og 21-2)	[0..1]		Saksnummer
tiltaksnummer	undernummering av tiltak i sak (pbl. 1985 § 93, fra 1. juli 2010 pbl. kap 20)			Integer
avgjørelsesdato	dato for vedtak/avgjørelse av enkeltvedtak (pbl. 1985 § 93, fra 1. juli 2010 pbl. §§ 20-1 og 21-2)			Date
vedtakstype	innhold i avgjørelse for tiltak i saker (pbl. 1985 § 96, fra 1. juli 2010 pbl. § 21-4)			Vedtaksstype

tiltakstype	type tiltak innen avgjorte saker (pbl. 1985 § 93, fra 1. juli 2010 pbl. § 20-1)			Tiltakstype
arealplanId	entydig identifikasjon for en plan innen en kommune eller et fylke (pbl. 1985 § 18, § 19-1 sjette ledd, § 20-1, andre og femte ledd og § 22 og § 28-2/pbl. §§ 6-4, 8-1, 9-1, 11-1 og § 12-1, samt kart- og planforskriften § 9, andre og sjette ledd)			NasjonalArealplanId
matrikkelnummer	entydig identifisering av matrikkelenhet innen kommune, jf matrikkelova § 3 bokstav c	[0..1]		Matrikkelnummer
gateadresse	adresseinformasjon for gateadresser Merknad 1: Gateadresser angis med gatenummer, husnummer og eventuell bokstav samt undernummer.	[0..1]		GateadresseId
matrikeladresse	unik identifikasjon av en matrikeladresse	[0..1]		MatrikeladresseId
byggningsnummer	SSBs nummerering av bygninger. Nummeret er landsdekkende, og kommunene har fått tildelt en eller flere nummerserier. De første 8 sifrene er løpenummer, og det niende er et modulus-11 kontrollsiffer.	[0..1]		Integer
endringsløpenummer		[0..1]		Integer
tilbyggsnr	løpende nummerering av tilbygg til et hovedbygg	[0..1]		Integer
tiltaksbeskrivelse	utdypende beskrivelse for enkelte tiltakstyper innen saker (pbl. 1985 § 93, fra 1. juli 2010 pbl. § 20-1)	[0..1]		CharacterString
dispensasjon	dispensasjon knyttet til avgjorte tiltak (pbl. 1985 § 7, og pbl. kap. 19)	[0..1]		DispensasjonType
vertikalnivå	planens eller innholdets beliggenhet i forhold til jordoverflaten (pbl. § 19-1, sjette ledd, § 20-1 andre og femte ledd og § 22 og § 28-2)	[0..1]		Vertikalnivå
kartregistrering	status for kartregistrering av avgjorte tiltak (pbl. 1985 § 93, fra 1. juli 2010 pbl. § 21-2) Merknad: endres når tiltaket er registrert i grunnkartet	[0..1]		Kartregistrering
registreringsmetode	metode for registrering av saker og tiltak (pbl. 1985 § 93, fra 1. juli 2010 pbl. § 21-2)	[0..1]		Registreringsmetode
høyde	høydeangivelse på tiltaket. Merknad: Brukes kun dersom stedfestingen av tiltaket ikke inneholder høydeinformasjon	[0..1]		Høyde

høydereferanse		[0..1]	Høydereferanse
----------------	--	--------	----------------

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
NoteLink		<anonymous>.	PblTiltak.

1.6.6.3 «codeList» Tiltakstype

type tiltak innen avgjorte saker (pbl. 1985 § 93, fra 1. juli 2010 pbl. kap. 20 § 20-1 første ledd bokstav a til m, samt SAK10 kap. 2 til 4)

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Arbeid som krever byggtillatelse	Arbeid som krever byggtillatelse (pbl. 1985 § 93/pbl. § 20-1)		10	
Nybygg/tilbygg/påbygg, anlegg	Oppføring, tilbygging, påbygging, underbygging eller plassering av varig, midlertidig eller transportabel bygning, konstruksjon eller anlegg (pbl. 1985 § 93 bokstav a/pbl. § 20-1 første ledd bokstav a), (For generalisering)		20	
Nybygg	Nybygg (pbl. 1985 § 93 bokstav a/pbl. § 20-1 første ledd bokstav a)		21	
Tilbygg	Tilbygg (pbl. 1985 § 93 bokstav a/ pbl. § 20-1 første ledd bokstav a)		22	
Påbygg	Påbygg (pbl. 1985 § 93 bokstav a/ pbl. § 20-1 første ledd bokstav a)		23	
Underbygg	Underbygg (pbl. 1985 § 93 bokstav a/ pbl. § 20-1 første ledd bokstav a)		24	
Konstruksjon	Konstruksjon (pbl. 1985 § 93 bokstav a/ pbl. § 20-1 første ledd bokstav a)		25	
Ombygging	Tiltak på eksisterende byggverk (pbl. 1985 §§ 87 og 93/pbl. § 20-1 første ledd bokstav b)		26	
Fasadeendring, endring/reparasjon	Fasadeendring, vesentlig endring eller vesentlig reparasjon av tiltak pbl. 1985 § 93 bokstav b/ pbl. § 20-1 første ledd bokstav b (ikke fasadeendring)		30	
Fasadeendring	Fasadeendring (pbl. 1985 § 93 bokstav b/pbl. § 20-1 første ledd bokstav c)		31	
Reparasjon	Reparasjon pbl. 1985 §§ 87 og 93 bokstav b/pbl. § 20-1 første ledd bokstav b)		32	
Bruksendring, utvidelse/endring	Bruksendring eller vesentlig utvidelse eller vesentlig		35	

drift	endring av tidligere drift av tiltak (pbl. 1985 §§ 87, 91a og 93 bokstav c/pbl. § 20-1 første ledd bokstav d)			
Riving av tiltak	Riving av tiltak (pbl. 1985 §§ 91 og 93 bokstav d/pbl. § 20-1 første ledd bokstav e)		39	
Bygningsteknisk installasjon	Oppføring, endring eller reparasjon av bygningstekniske installasjoner (pbl. 1985 § 93 bokstav e/pbl. § 20-1 første ledd bokstav f)		40	
Heis, rulletrapp	Heis, rulletrapp (pbl. 1985 § 93 bokstav e/pbl. § 20-1 første ledd bokstav f)		41	
Ventilasjonsanlegg	Ventilasjonsanlegg (pbl. 1985 § 93 bokstav e/pbl. § 20-1 første ledd bokstav f)		42	
Sammenføyning av bruksenheter i boliger	Oppdeling eller sammenføyning av bruksenheter i boliger samt annen ombygging som medfører fravikelse av bolig (pbl. 1985 § 93 bokstav f/pbl. § 20-1 bokstav g)		45	
Innhegning, skilt, reklame ol	Oppføring av innhegning mot veg, skilt eller reklame-innretninger og lignende (pbl. 1985 § 93 bokstav g/pbl. § 20-1 første ledd bokstav i (med unntak av innhegning mot veg – pbl. § 20-1 første ledd bokstav h)		50	
Gjerde	Gjerde (pbl. 1985 § 93 bokstav g/pbl. § 20-1 første ledd bokstav h, ev. § 20-2 første ledd bokstav a)		51	
Mur	Mur (pbl. 1985 § 93 bokstav g/pbl. § 20-1 første ledd bokstav h, ev. § 20-2 første ledd bokstav a)		52	
Støyskjerm	Støyskjerm (pbl. 1985 § 93 bokstav g/pbl. § 20-1 første ledd bokstav h, ev. § 20-2 første ledd bokstav a)		53	
Skilt m.v.	Skilt m.v. (pbl. 1985 § 93 bokstav g/pbl. § 20-1 første ledd bokstav i)		54	
Deling av eiendom	Deling av eiendom e.l. bortfestet i mer enn 10 år (pbl. 1985 § 93 bokstav h/pbl. § 20-1 første ledd bokstav m, jf. matrikkellova § 12)		60	
Delelinje	Delelinje (pbl. 1985 § 93 bokstav h/pbl. § 20-1 første ledd bokstav m, jf. matrikkellova § 7)		61	
Grensejustering	Grensejustering (pbl. 1985 § 93 bokstav h/pbl. § 20-1 første ledd bokstav m, jf. matrikkellova § 16)		62	
Arealoverføring	Arealoverføring, pbl. § 20-1 første ledd bokstav m, jf. matrikkellova § 15		63	
Vesentlige terrenginngrep	Vesentlige terrenginngrep (pbl. 1985 § 93 bokstav i/pbl. § 20-1 første ledd bokstav k)		65	
Oppfylling	Oppfylling (pbl. 1985 § 93 bokstav i/pbl. § 20-1 første ledd bokstav k)		66	
Masseuttak	Masseuttak (pbl. 1985 § 93 bokstav i/pbl. § 20-1 første ledd bokstav k)		67	

Anlegg av veg, parkeringsplass, mv.	Anlegg av veg eller parkeringsplass m.v. (pbl. 1985 § 93 bokstav j/pbl. § 20-1 første ledd bokstav l)	70
Veg, parkering etc.	Veg, parkering etc. (pbl. 1985 § 93 bokstav j/pbl. § 20-1 første ledd bokstav l)	71
Golfbane, ridebane etc.	Golfbane, ridebane etc. (pbl. 1985 § 93 bokstav j/pbl. § 20-1 første ledd bokstav l)	72
Andre avgjørelser		80
Avkjøringstillatelse	Avkjøringstillatelse, pbl. § 27-4, samt veglova §§40 til 43 jf. pbl. § 21-5	81
Stenging av avkjørsel	Stenging av avkjørsel, pbl. § 27-4, samt veglova §§40 til 43 jf. pbl. § 21-5	82
Utslippstillatelse	Utslippstillatelse, pbl. § 27-2, samt forurensningsloven kap. 4 og forurensningsforskriften del 4, jf. pbl. § 21-5	83

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
NoteLink		<anonymous>.	Tiltakstype.