

SOSI-standardisert produktspesifikasjon: FKB-Bygning 5.1

Geovekstversjon 5.1,2024-07-01

Innholdsfortegnelse

Innhold

1. Innledning, historikk og endringslogg	4
1.1. Innledning.....	4
1.2. Historikk	6
1.3. Endringslogg	7
1.3.1. Innhold i endringsloggen	7
1.3.2. Endringer fra FKB-Bygning 5.0 til FKB-Bygning 5.1	7
1.3.3. Endringer fra FKB-Bygning 4.61 til FKB-Bygning 5.0	7
1.4. Normative referanser.....	8
2. Definisjoner og forkortelser	8
2.1. Definisjoner	8
2.2. Forkortelser	12
3. Generelt om spesifikasjonen	13
3.1. Unik identifisering	13
3.1.1. Fullstendig navn.....	13
3.1.2. Versjon	13
3.2. Referansedato.....	13
3.3. Ansvarlig organisasjon	13
3.4. Språk	13
3.5. Hovedtema	13
3.6. Temakategori.....	13
3.7. Sammendrag	13
3.8. Formål	14
3.9. Representasjonsform	14
3.10. Datasettoppløsning	14
3.11. Utstrekningsinformasjon	14
3.12. Identifikasjonsomfang	14
3.13. Supplerende beskrivelse.....	14
4. Spesifikasjonsomfang	15
4.1. Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen.....	15
4.1.1. Omfangsidentifikasjon	15
4.1.2. Nivå.....	15

4.1.3. Navn.....	15
4.1.4. Beskrivelse	15
4.1.5. Utstrekningsinformasjon	15
5. Innhold og struktur.....	15
5.1. Omfang.....	15
5.2. «ApplicationSchema» FKB-Bygning-5.1	15
5.2.1. Pakke: Generelle elementer.....	18
5.2.2. Pakke: Bygninger.....	31
5.2.3. Pakke: Bygningsavgrensning	55
5.2.4. Pakke: BeskrivendeBygningslinjer	67
5.2.5. Pakke: Bygningsvedheng	82
5.2.6. Pakke: Takoverbygg	91
6. Referansesystem	96
6.1. Romlig referansesystem 5972	96
6.1.1. Omfang	96
6.1.2. Navn på kilden til referansesystemet	96
6.1.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet.....	96
6.1.4. Link til mer informasjon om referansesystemet	96
6.1.5. Koderom.....	96
6.1.6. Identifikasjonskode.....	96
6.1.7. Kodeversjon.....	96
6.2. Romlig referansesystem 5973	97
6.2.1. Omfang	97
6.2.2. Navn på kilden til referansesystemet	97
6.2.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet.....	97
6.2.4. Link til mer informasjon om referansesystemet	97
6.2.5. Koderom.....	97
6.2.6. Identifikasjonskode.....	97
6.2.7. Kodeversjon.....	97
6.3. Romlig referansesystem 5975	97
6.3.1. Omfang	97
6.3.2. Navn på kilden til referansesystemet	97
6.3.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet.....	97
6.3.4. Link til mer informasjon om referansesystemet	97
6.3.5. Koderom.....	97
6.3.6. Identifikasjonskode.....	97

6.3.7. Kodeversjon.....	97
6.4. Temporalt referansesystem.....	98
6.4.1. Omfang	98
6.4.2. Navn på temporalt referansesystem	98
7. Kvalitet.....	98
7.1. Omfang.....	98
7.2. Beskrivelse av datakvalitet.....	98
8. Datafangst.....	98
8.1. Omfang.....	98
8.2. Registeringsinstruks	98
9. Datavedlikehold.....	99
9.1. Vedlikeholdsinformasjon Kartleggingsprosjekter	99
9.1.1. Omfang	99
9.1.2. Vedlikeholdsfrekvens	99
9.1.3. Vedlikeholdsbeskrivelse.....	99
9.2. Vedlikeholdsinformasjon Kontinuerlig ajourhold	99
9.2.1. Omfang	99
9.2.2. Vedlikeholdsfrekvens	99
9.2.3. Vedlikeholdsbeskrivelse.....	99
9.3. Vedlikeholdsinformasjon Meldinger om feil og mangler.....	100
9.3.1. Omfang	100
9.3.2. Vedlikeholdsfrekvens	100
9.3.3. Vedlikeholdsbeskrivelse.....	100
10. Presentasjon	100
10.1. Omfang.....	100
10.2. Referanse til presentasjonskatalog.....	100
11. Leveranse	100
11.1. Leveransemetode GML filleveranse.....	100
11.1.1. Omfang	100
11.1.2. Leveranseformat.....	100
11.1.3. Leveransemedium	101
11.2. Leveransemetode SOSI-format filleveranse	101
11.2.1. Omfang	101
11.2.2. Leveranseformat.....	101
11.2.3. Leveransemedium	101
11.3. Leveransemetode ESRI fgdb filleveranse	101

11.3.1. Omfang	101
11.3.2. Leveranseformat.....	101
11.3.3. Leveransemedium	102
11.4. Leveransemetode GML NGIS-OpenAPI.....	102
11.4.1. Omfang	102
11.4.2. Leveranseformat.....	102
11.4.3. Leveransemedium	102
11.5. Leveransemetode JSON NGIS-OpenAPI	102
11.5.1. Omfang	102
11.5.2. Leveranseformat.....	102
11.5.3. Leveransemedium	103
12. Tilleggsinformasjon	103
13. Metadata	103
13.1. Omfang.....	103
13.2. Metadataspesifikasjon	103
Vedlegg A: SOSI-format-realisering	103
Vedlegg B: GML-realisering	135

Publisert: 2024-07-01

Denne versjonen finnes på: <https://sosi.geonorge.no/produktspesifikasjoner/FKB-Bygning/5.1>

- [HTML-dokument](#)

- [HTML-visning av UML-modellen](#)

Nyeste versjon finnes på: <https://sosi.geonorge.no/produktspesifikasjoner/FKB-Bygning>

Denne versjonen erstatter: [FKB-Bygning 5.0](#)

Faglig godkjent av: Geovest

Formelt godkjent av: Kartverket

Vedtatt som standard av Standardiseringskomiteen for Geomatikk

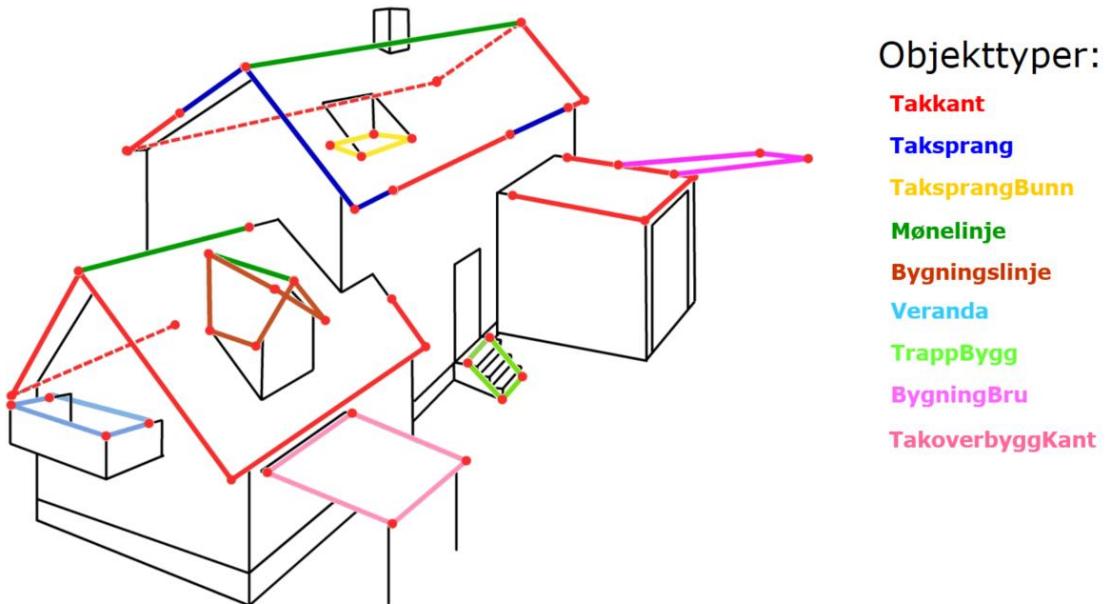
1. Innledning, historikk og endringslogg

1.1. Innledning

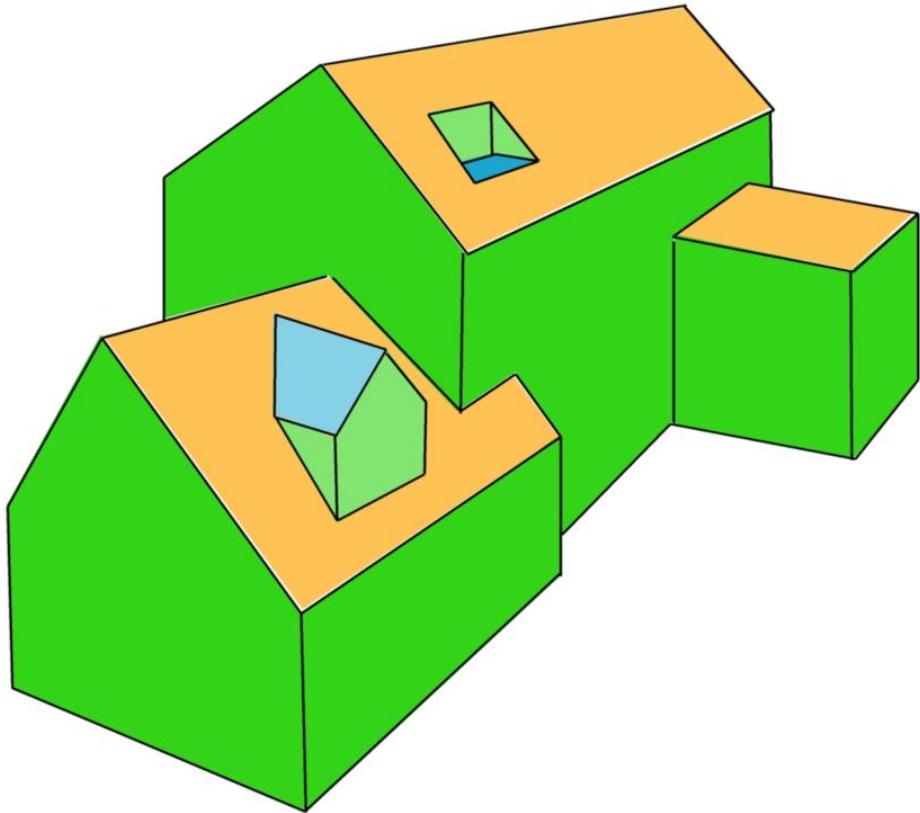
FKB-Bygning inneholder detaljert bygningsinformasjon. Dataene omfatter beskrivelse av alle typer bygninger, takoverbygg, beskrivende bygningslinjer (for eksempel mønelinje) samt bygningsvedheng (for eksempel veranda).

FKB-Bygning benytter samme definisjon/inndeling av en bygning som matrikkelen og har en 1:1 kobling mot matrikkelen ved at bygningsnummer fra matrikkelen legges inn på bygningene i FKB-Bygning.

FKB-Bygning bygger på en 2.5D bygningsmodell. Det innebærer at dataene ikke inneholder volum/3D-objekter, men at høydeverdiene til toppen av objektene registreres. Enkle 3D-modeller kan dermed lages ved å projisere FKB-dataene ned på en terrengmodell.



Figur 1. Eksempel på registrering av objektyper i FKB-Bygning i 2.5D



Figur 2. Eksempel på generering av 3D-objekt fra FKB-Bygning 2.5D-data og en terrengmodell

Mye av detaljinformasjonen om registrering av de ulike objekttypene i FKB er samlet i egne Fotogrammetriske registreringsinstrukser. Fotogrammetrisk registreringsinstruks for FKB-Bygning 5.0 finnes på https://sosi.geonorge.no/registreringsinstrukser/FKB-Bygning/5.1/Fotogrammetrisk_2022-01-01.

Denne produktspesifikasjonen er utarbeidet iht. SOSI produktspesifikasjoner – Krav og godkjenning 5.0 [[SOSI-KRAV](#)]. UML-modellen som ligger til grunn for innhold i diagrammene og dokumentasjon i kap. 5, følger reglene i SOSI Regler for UML-modellering, versjon 5.1 [[SOSI-UML](#)]. Denne veilederen gir hjelp til å lese UML-diagrammene.

1.2. Historikk

Tidligere versjoner:

- FKB versjon 3.3 oktober 2001
- FKB versjon 3.4 august 2002
- FKB-Bygning versjon 4.0 – 2007-01-01
- FKB-Bygning versjon 4.01 - 2009-03-10
- FKB-Bygning versjon 4.01 - 2011-01-01

- FKB-Bygning versjon 4.02 - 2011-12-01
- FKB-Bygning versjon 4.02 - 2013-01-01
- FKB-Bygning versjon 4.6 - 2016-06-01
- FKB-Bygning versjon 4.61 - 2017-05-01
- FKB-Bygning versjon 5.0 - 2022-01-01

1.3. Endringslogg

1.3.1. Innhold i endringsloggen

FKB 5.0 er en ny hovedversjon av FKB. Dette innebærer at det er gjort større endringer i standarden. Det vil ikke være tilstrekkelig å lese endringsloggen for å få et helhetlig bilde av FKB 5.0 produktspesifikasjonene. For å få et komplett bilde av produktspesifikasjonen må man lese dokumentasjonen som en helhet, inkludert de gjennomgående endringene som er beskrevet i FKB Generell del 5.0 [\[FKB\]](#).

Endringsloggene for det enkelte datasett har som ambisjonsnivå å beskrive de viktigste endringene når det gjelder datainnhold (objekttyper) siden forrige versjon. Endringsloggen vil ikke inneholde alle detaljerte endringer på egenskapsnivå eller endringer når det gjelder utvekslingsformat, datamodellering eller lignende.

1.3.2. Endringer fra FKB-Bygning 5.0 til FKB-Bygning 5.1

- Modellert alle assosiasjoner slik at de peker på konkrete/instansierbare objekttyper
- Lagt til taggen inlineOrByReference=byReference på alle assosiasjoner
- Endret referanse til ekstern kodeliste for kommunenummer
- Justeringer/forbedringer i dokumentasjonsmal. Dokumentasjon kun tilgjengelig på HTML-format.

1.3.3. Endringer fra FKB-Bygning 4.61 til FKB-Bygning 5.0

- Oppdatert generelle konsepter fra FKB 5.0 generell del.
- Endringer i egenskaper for objekttype Bygning:
 - Egenskapen sefrakident fjernet (tung å vedlikeholde og lite brukt. Koblingen finnes i matrikkelen)
 - Egenskapen innmålingsstatus fjernet (innført i FKB 4.6 og svært lite brukt).
- Egenskapene medium og høydereferanse gjort påkrevde der de er definert (kodes med ukjent-verdi i stedet for tom verdi)
- Objekttype Veggfrittstående overført fra FKB-BygnAnlegg til FKB-Bygning
- Ny modellering av delt geometri for Bygning, AnnenBygning og Takoverbygg etter FKB 5.0 mal
- Innført assosiasjoner fra Bygning og AnnenBygning til beskrivende bygningslinjer og bygningsvedheng

1.4. Normative referanser

[FKB] : [SOSI abstrakte spesifikasjoner – FKB generell del, versjon 5.1 2024-07-01](#)

[G] : [Geodatakvalitet, versjon 1.0 2015](#)

[GEO-VEIL] : [Geovekst veileddingsdokumentasjon](#)

[ISO-METADATA] : 19115-1:2015 Geographic information - Metadata - Part 1: Fundamentals og 19115-2:2015 Geographic information - Metadata - Part 2: Extensions for acquisition and processing

[PABG] : [Produksjon av basis geodata, versjon 1.0 2015](#)

[PBL-KART] : [Veiledning til forskrift om kart, stedfestet informasjon, arealformål og digitalt planregister](#)

[SOSI-UML] : [SOSI Regler for UML-modellering, versjon 5.1 2020](#)

[SOSI-KRAV] : [SOSI produktspesifikasjoner – Krav og godkjenning, versjon 5.0 2014](#)

[SOSI-FORMAT] : [SOSI Realisering i SOSI-format, versjon 5.0 2018](#)

[SOSI-GML] : [SOSI Realisering i GML-format, versjon 5.0 2018](#)

2. Definisjoner og forkortelser

2.1. Definisjoner

ajourføring

korrigering av innholdet i geodataene slik at de fremstiller de faktiske forhold på et gitt tidspunkt, etter de retningslinjer som gjelder for innhold og kvalitet [\[PABG\]](#)

applikasjonsskjema

informasjonsmodellene i SOSI-modellregister er modellert som UML-modeller. UML-modellen for et FKB-datasett benevnes som et UML-applikasjonsskjema. Fra UML-applikasjonsskjema kan det automatisk genereres et GML-applikasjonsskjema som beskriver hvordan dataene representeres som GML [\[SOSI-UML\]](#).

MERKNAD: Se objektkatalog

MERKNAD: Se [veileder for å lese UML-diagrammer](#)

avleddet datasett

bearbeidede primærdata tilpasset et bestemt bruksområde [\[FKB\]](#)

MERKNAD: Avleddede data skal i prinsippet ikke ajourføres direkte, men ajourføringen skal komme gjennom automatisk utvelgelse og generalisering fra primærdata. I noen tilfeller vil dette være en for tung prosess slik at en må avvike fra hovedprinsippet. Kalles også generalisert datasett.

EKSEMPEL: N5 Kartdata (avleddet/generalisert produkt fra FKB-data).

basis geodata

Detaljerte geodata som beskriver det fysiske landskapet ved naturlige eller menneskeskapte objekter. Basisdata brukes til lokalisering og som underlag for temadata. [\[FKB\]](#)

MERKNAD: basis geodata er synonymt med begrepet grunnkart (eller grunnkartdata)

datasett

identifiserbar samling av beslektede data [\[G\]](#)

egenskap

navngitt kjennetegn eller karakteristikk av et objekt

egenskapsnøyaktighet

uttrykk for hvor godt egenskapsdataene beskriver de aktuelle egenskapene [\[G\]](#)

featuretype

UML-modellelement for å modellere geografiske objekttyper [\[SOSI-UML\]](#).

MERKNAD: Begrepet brukes i mange sammenhenger synonymt med objekttype. Se også [veileder for å lese UML-diagrammer](#).

Fotogrammetrisk FKB

FKB-data som er etablert ved fotogrammetrisk kartlegging [\[FKB\]](#)

MERKNAD: I Fotogrammetrisk FKB inngår også enkelte objekttyper som ikke registreres fotogrammetrisk. Eksempel er fiktive avgrensningslinjer og representasjonspunkt.

grunnkart

Grunnkart er et begrep som er synonymt med basis geodata. Se definisjon under basis geodata.

MERKNAD: Grunnkart brukes til flere formål og kan danne grunnlag for avledede kart i forskjellige målestokker. Grunnkartet skal være det kartgrunnlaget som skal tjene alle formål som omhandles i plan- og bygningsloven eller dens forskrifter.

fullstendighet

uttrykk for i hvilken grad spesifiserte deler av et produkt finnes i det aktuelle datasettet [\[G\]](#)

MERKNAD: Fullstendighet karakteriseres ved kvalitetsmålene manglende objekter, overskytende objekter (ønsket om fullstendige geodatabaser innebærer også at det er galt dersom det finnes objekter i databasene som ikke skal være der i henhold til spesifikasjonene) og manglende egenskaper. Fullstendighet kan angis i prosent i relasjon til spesifiserte krav. Informasjon om fullstendighet må være datert.

geodata

stedfestet informasjon [\[G\]](#)

MERKNAD: Geodata består av objektidentifikasjon og informasjon om stedfesting og egenskaper. Stedfestingsdataene på sin side kan omfatte både posisjonsdata og geometriske beskrivelsesdata.

kart

generalisert avbildning av geografiske objekter med deres romlige relasjoner; med angitt geodetisk datum, projeksjon og koordinatsystem, samt målestokk dersom avbildningen er analog [\[G\]](#)

kartdata

geodata tilrettelagt for presentasjon av kart [\[PABG\]](#)

kontinuerlig ajourhold

fortløpende ajourføring basert på rapportering fra forvaltningsrutiner, daglige arbeidsrutiner og samarbeidsparter [\[PABG\]](#)

MERKNAD: Kalles også administrativt vedlikehold. Data som samles inn administrativt, kan være digitale stikningsdata eller data fra sluttkontroll av beliggenhet, markmålte bygninger, senterpunkt bygning, situasjonsplan og melding om landbruksbygg.

kvalitet

i hvilken grad en samling av iboende egenskaper oppfyller krav [\[G\]](#)

MERKNAD: Se standarden Geodatakvalitet for en nærmere beskrivelse av datakvalitet.

logisk konsistens

hvor godt regler som finnes i spesifikasjonene er oppfylt [\[G\]](#)

MERKNAD: Logisk konsistens betegner sammenhengen mellom produktet og reglene produktet skal oppfylle. Logisk konsistens kan altså måles uten at en kjenner noen "fasit".

metadata

informasjon som beskriver et datasett [\[G\]](#)

MERKNAD: Hvilke opplysninger som inngår i metadataene, kan variere avhengig av datasettets karakter. Vanlige opplysninger er innhold, kvalitet, tilstand, struktur, format, produsent og vedlikeholdsansvar.

nøyaktighet

mål for en estimert verdis nærhet til sin sanne verdi eller til det man antar er den sanne verdi [\[G\]](#)

MERKNAD: I standarden Geodatakvalitet er de ulike nøyaktighetsmålene beskrevet.

objekt

forekomst (instans) av en objekttype [\[SOSI-UML\]](#)

objektkatalog

definisjon og beskrivelse av objekttyper, objektegenskaper samt relasjoner mellom objekter, sammen med eventuelle funksjoner som er anvendt for objektet. [\[SOSI-UML\]](#)

objekttype

geografisk objekttype er en klasse av objekter med felles egenskaper, forholdet mot andre objekttyper og funksjoner [\[SOSI-UML\]](#)

EKSEMPEL: Eksempler på objekttyper er Takkant, Arealbruksgrense og Mønelinje.

områdetype

arealinndeling basert på krav til detaljering/nøyaktighet av basis geodata i området [\[FKB\]](#)

MERKNAD: I FKB brukes områdetypen til å si noe om hvilken FKB-standard som bør velges i området. Områdetype brukes også som styrende for krav i standardene "Plassering og beliggenhetskontroll" og "Stedfesting av matrikkelenhets- og råderettsgrenser".

oppgradering

forbedring av den datatekniske kvaliteten av eksisterende data [\[PABG\]](#)

periodisk ajourhold

ajourføring som utføres systematisk med jevne mellomrom [\[PABG\]](#)

MERKNAD: Ved periodisk ajourføring blir eksisterende data, enten de har vært gjennom kontinuerlig ajourføring eller ei, kontrollert og evt. forbedret, og manglende objekter blir supplert. Objekter som ikke er endret, blir ikke kartlagt på nytt. Etter periodisk ajourføring skal datasettene minimum tilfredsstille kvalitetskravene for den valgte FKB-standard i området. Det kan være nødvendig også med en oppgradering for å oppfylle kvalitetskravene. Periodisk ajourføring gjøres vanligvis ved fotogrammetri.

presentasjonsdata

tilleggsdata til FKB som er nødvendige for å formidle en god presentasjon uten at de opprinnelige datasettene blir berørt [\[FKB\]](#)

MERKNAD: Presentasjonsdata lages for presentasjoner i ulike målestokker. Det genereres presentasjonsdata for å ha mulighet til blant annet å redigere, avblende/slette, skrive om eller flytte tekster og symboler i kartbildet, uten at datasettene blir berørt.

EKSEMPEL: Eksempler på presentasjonsdata er tekstdata generert fra datasett der tekst, tall eller symboler er ferdig plassert i kartbildet. En annen type presentasjonsdata er avblendingspolygoner som brukes til å fjerne unødig mye data i et aktuelt kartbilde.

primærdatasett

et definert geodatasett som består av de mest detaljerte og nøyaktige data innen et definert område, har en viss utbredelse og jevnlig blir produsert og/eller ajourholdt [\[G\]](#)

MERKNAD: Primærdatasett skal være presentasjons- og produktuavhengige. De skal kunne danne utgangspunkt for forskjellig bruk og forskjellige produkter. Det er derfor krav om en viss utbredelse og produksjon før en kan kalte et datasett for primærdatasett. Primærdatasett er i prinsippet uavhengige datasett (ikke avledd fra andre datasett) og ajourholdes uavhengig av andre datasett. Et objekt tilhører bare ett primærdatasett.

produktspesifikasjon

detaljert beskrivelse av ett datasett eller en serie med datasett med tilleggsinformasjon som gjør det mulig å produsere, distribuere og bruke datasettet av andre (tredjepart) [\[SOSI-KRAV\]](#)

MERKNAD: En dataproduktspesifikasjon kan lages for produksjon, salg, sluttbrukervirksomhet eller annet.

standardavvik

statistisk størrelse som angir spredningen for en gruppe måle- eller beregningsverdier i forhold til deres sanne eller estimerte verdier [\[G\]](#)

topologi

beskrivelse av sammenhengen mellom geografiske objekter [\[G\]](#)

MERKNAD: De aktuelle objektene har ofte en fysisk sammenheng. Topologi er de av objektenes egenskaper som overlever det som er kalt kontinuerlige transformasjoner (også kalt gummiduk-transformasjoner). Alle tallverdier (lengder, arealer og retninger) kan bli forandret, mens for eksempel naboskapsforhold vil være uendret.

2.2. Forkortelser

AR5: Arealressurskart i målestokk 1:5000

DOK: Det offentlige kartgrunnlaget. DOK er offentlige geografiske data som er tilrettelagt for kommunenes plan- og byggesaksarbeid. DOK er definert i [\[PBL-KART\]](#).

DTM: Digital TerrengModell.

ESRI fgdb: Leveranseformatet ESRI filgeodatabase (ESRI = Environmental Systems Research Institute)

Georef: Metadataregister for Geovekst-data. Tilgjengelig som et datasett på Geonorge.

Geovekst: Geodatasamarbeid mellom de nasjonale partene KS (kommunesektorens organisasjon, omfatter både kommuner og fylkeskommuner), Energi Norge, Kartverket, Telenor, Statens vegvesen, Landbruksdepartementet og Norges vassdrags- og energidirektorat. Lokalt kan Geovekst-samarbeidet også ha andre parter.

GML: Geography Markup Language – Internasjonalt standardformat for utveksling av geografisk informasjon ([OpenGIS® Geograph Markup Language \(GML\) Encoding Standard](#))

JSON: JavaScript Object Notation. Generelt tekstbasert utvekslingsformat som er mye brukt på nett og som også kan brukes for geografiske data. GeoJSON er en praktisk rettet spesifikasjon for å uttrykke geografiske data med vha. JSON.

NGIS: [Nasjonalt Geografisk informasjonssystem](#). En generell modellbasert forvaltningsplattform for felles forvaltning av geografiske data i en sentral base gjennom åpne API-er som blant annet brukes i Sentral FKB. [NGIS-OpenAPI](#) er det nye grensesnittet for oppdatering av NGIS.

NRL: Nasjonalt register for luftfartshindre

NVDB: Nasjonal vegdatabank. Forvaltningsløsning for vegnettet og tilhørende informasjon eid av Statens vegvesen.

OCL: Object Constraint Language. Språk som brukes til å formulere krav/restriksjoner til modellementene i UML.

PBL: Plan- og bygningsloven.

UML: Unified Modelling Language. Modelleringspråk som (blant annet) brukes til å beskrive geografiske informasjonsmodeller.

URI: Uniform Resource Identifier. Kompakt streng av tegn som identifiserer en abstrakt eller fysisk ressurs.

UUID: Universally unique identifier. 128-bit globalt unik streng av tegn som kan genereres automatisk av en datamaskin.

WFS: Web Feature Service. Standard fra OGC (Open Geospatial Consortium) for å sende geografiske data over nett. WFS-T (T = Transaction) er en utvidelse for å sende endringer/transaksjonsdata.

3. Generelt om spesifikasjonen

3.1. Unik identifisering

FKBBygning

3.1.1. Fullstendig navn

FKB-Bygning

3.1.2. Versjon

5.1

3.2. Referansedato

2024-07-01

3.3. Ansvarlig organisasjon

Geovekst

3.4. Språk

nor

3.5. Hovedtema

Basisdata, Bygninger

3.6. Temakategori

basisData

3.7. Sammendrag

FKB-Bygning inneholder detaljert bygningsinformasjon. Dataene omfatter beskrivelse av alle typer bygninger, takoverbygg, beskrivende bygningslinjer (for eksempel mønelinje) samt bygningsvedheng (for eksempel veranda). FKB-Bygning bygger på en 2.5D bygningsmodell. Det innebærer at dataene ikke inneholder volum/3D-objekter, men at høydeverdiene til toppen av objektene registreres. Enkle 3D-modeller kan dermed lages ved å projisere FKB-dataene ned på en terrengmodell.

3.8. Formål

FKB er grunnleggende geografisk informasjon for å utøve lov- og forskriftsbelagte saker og ta gode beslutninger. FKB kan brukes til:

- å kjenne seg igjen ute i terrenget
- forvaltningsmessig saksbehandling i kommuner, statlige etater og ledningsetater
- saksbehandling knyttet til plan- og bygningsloven med forskrifter (jf. [\[PBL-KART\]](#))
- prosjekteringsformål
- analyse og presentasjon i et integrert informasjonssystem (GIS-system)
- produksjon av kart og avlede produkter med forskjellig krav til innhold, detaljering og stedfestingsnøyaktighet FKB inngår i det offentlige kartgrunnlaget ([\[DOK\]](#)).

FKB-Bygning er et svært sentralt datasett i forbindelse med planlegging og byggesaksbehandling. FKB-Bygning kan brukes som grunnlag for 3D illustrasjoner.

3.9. Representasjonsform

vektor

3.10. Datasettoppløsning

FKB er detaljerte data stort sett registrert fotogrammetrisk fra flybilder med en oppløsing mellom 7 og 25 cm. Stedfestingsnøyaktigheten varierer fra +/- 0,10 m til +/- 1 m avhengig av objekttype, områdetype og datafangstmetode. FKB-data egner seg for presentasjon i målestokker fra ca 1:100 til ca 1:20000

3.11. Utstrekningsinformasjon

Utstrekning beskrivelse

FKB-data dekker Norges fastlandsterritorium

Geografisk område

Nord: 72°

Sør: 57°

Øst: 32°

Vest: 4°

Vertikal utbredelse

Fra ca -250 m til ca 2500 m

Innhold gyldighetsperiode

Ikke angitt

3.12. Identifikasjonsomfang

[Hele datasettet](#)

3.13. Supplerende beskrivelse

Data ikke angitt

4. Spesifikasjonsomfang

(Antall spesifikasjonsomfang: 1)

4.1. Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen

4.1.1. Omfangsidentifikasjon

Hele datasettet

4.1.2. Nivå

Datasett

4.1.3. Navn

FKB-Bygning 5.1

4.1.4. Beskrivelse

Detaljeringen av FKB er delt inn i 4 nøyaktighetsklasser; FKB-A, FKB-B, FKB-C og FKB-D, men er i denne spesifikasjonen beskrevet som et homogent produkt med ett omfang.

Se FKB Generell del [\[FKB\]](#) for en nærmere beskrivelse av inndeling av FKB i FKB-A til D.

4.1.5. Utstrekningsinformasjon

Utstrekningbeskrivelse

FKB-data dekker Norges fastlandsterritorium

Geografisk område

Nord: 72°

Sør: 57°

Øst: 32°

Vest: 4°

Vertikal utbredelse

Fra ca -250 m til ca 2500 m

Innhold gyldighetsperiode

Ikke angitt

5. Innhold og struktur

5.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

5.2. «ApplicationSchema» FKB-Bygning-5.1

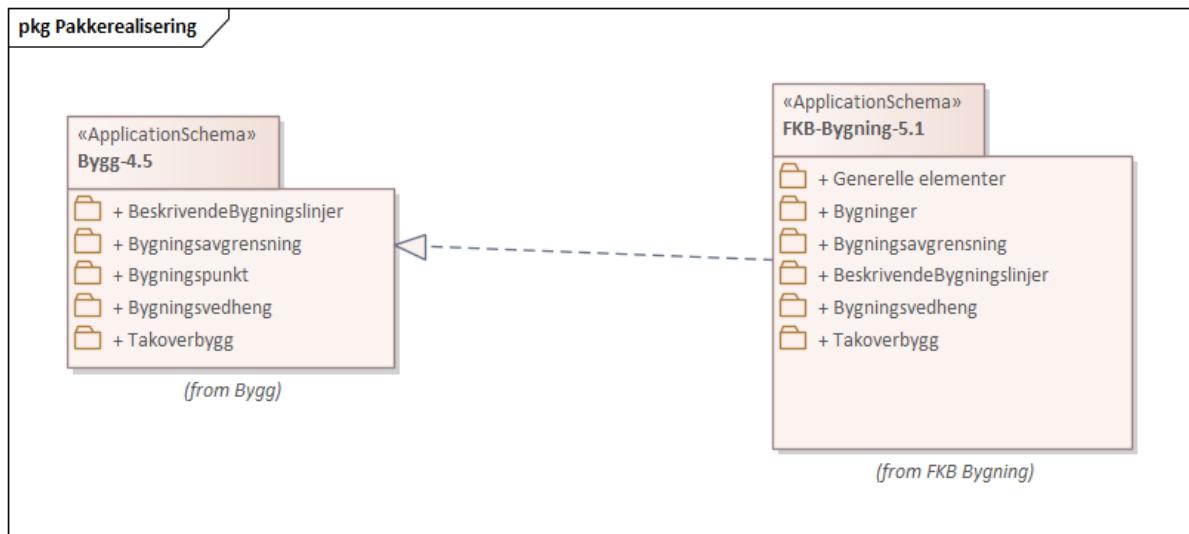
Definisjon: Datamodell for produktspesifikasjonen FKB-Bygning. FKB-Bygning inneholder detaljert bygningsinformasjon. Datamodellen omfatter beskrivelse av alle typer bygninger, takoverbygg, beskrivende bygningslinjer (for eksempel mønelinje) samt bygningsvedheng (for eksempel veranda).

Profilparametre i tagged values

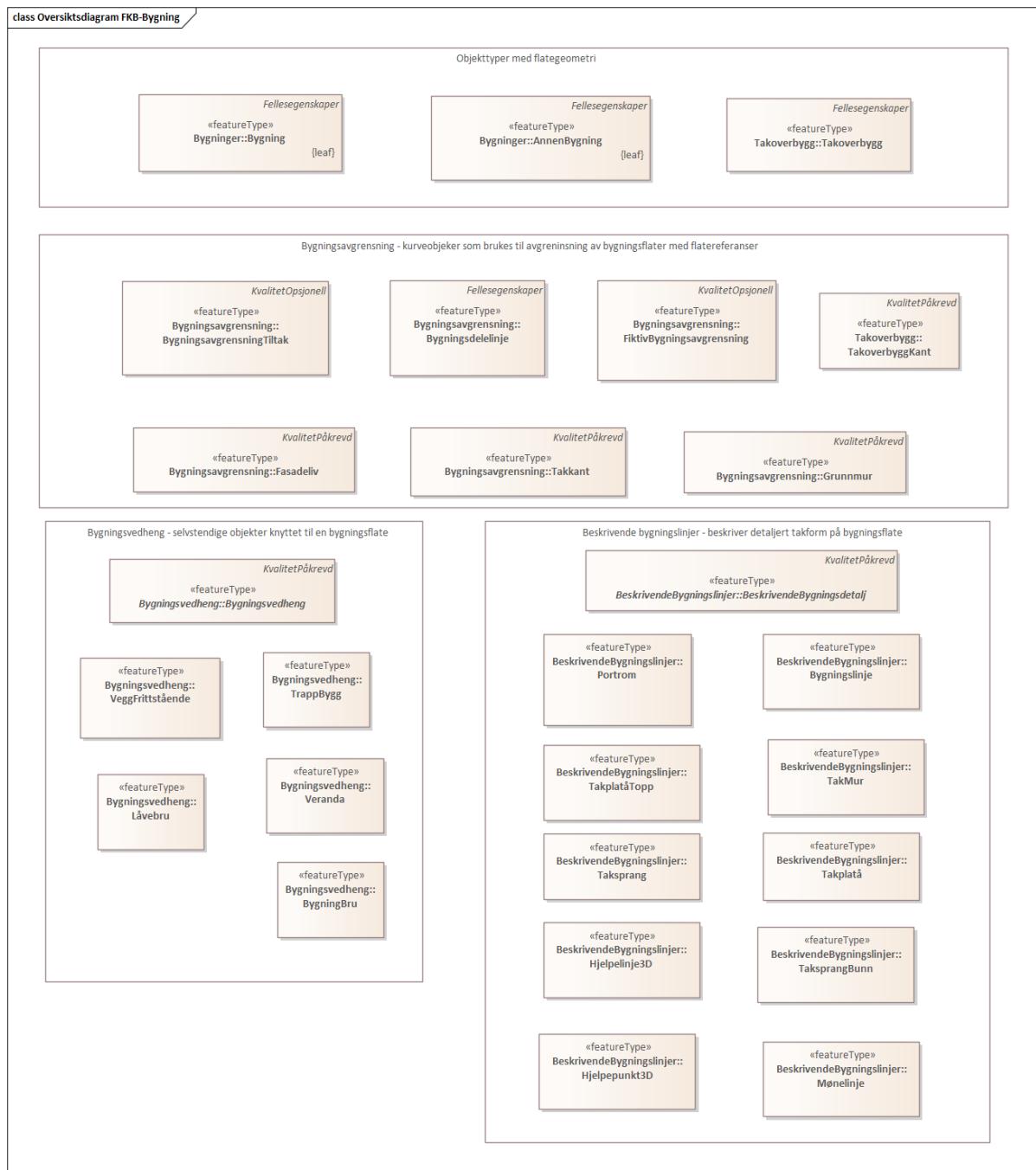
definition	"FKB-Bygning contains detailed topographic building in 2.5D"@en
description	"Contains building surface, contour lines describing the builing and objects connected to the building" @en
designation	"Product specification FKB-Bygning 5.1"@en
language	no
SOSI_kortnavn	FKBBygning
SOSI_langnavn	FKB-Bygning
SOSI_modellstatus	gyldig
SOSI_spesifikasjonstype	produktspesifikasjon
SOSI_versjon	5.0
targetNamespace	http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/FKB-Bygning/5.1
version	5.1
xmlns	app
xsdDocument	FKBBygning.xsd
xsdEncodingRule	sosi

Avhengigheter

Realisert fra	SOSI Generell objektkatalog::Bygg::«ApplicationSchema» Bygg-4.5
---------------	---



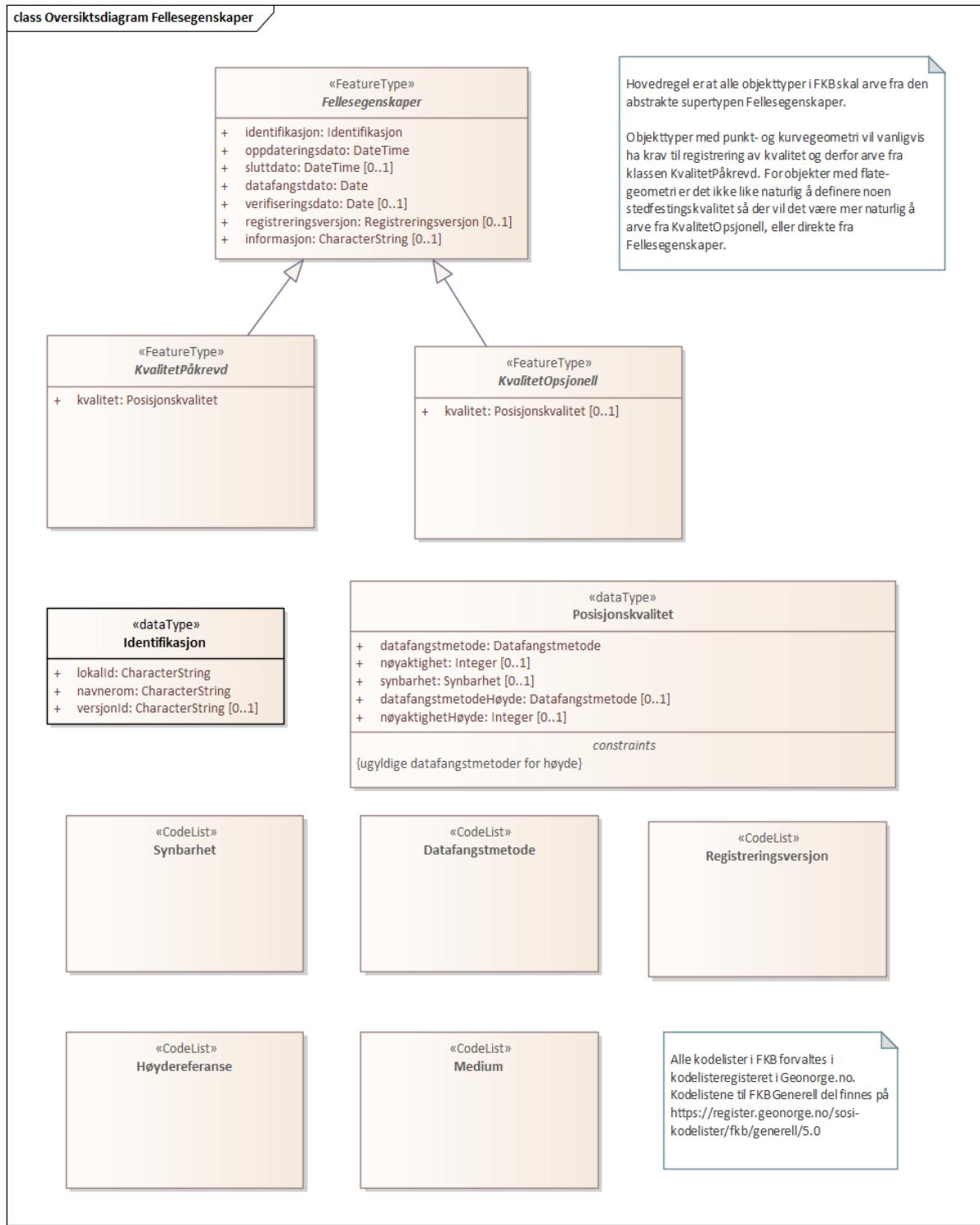
Figur 3. Pakkrealisering



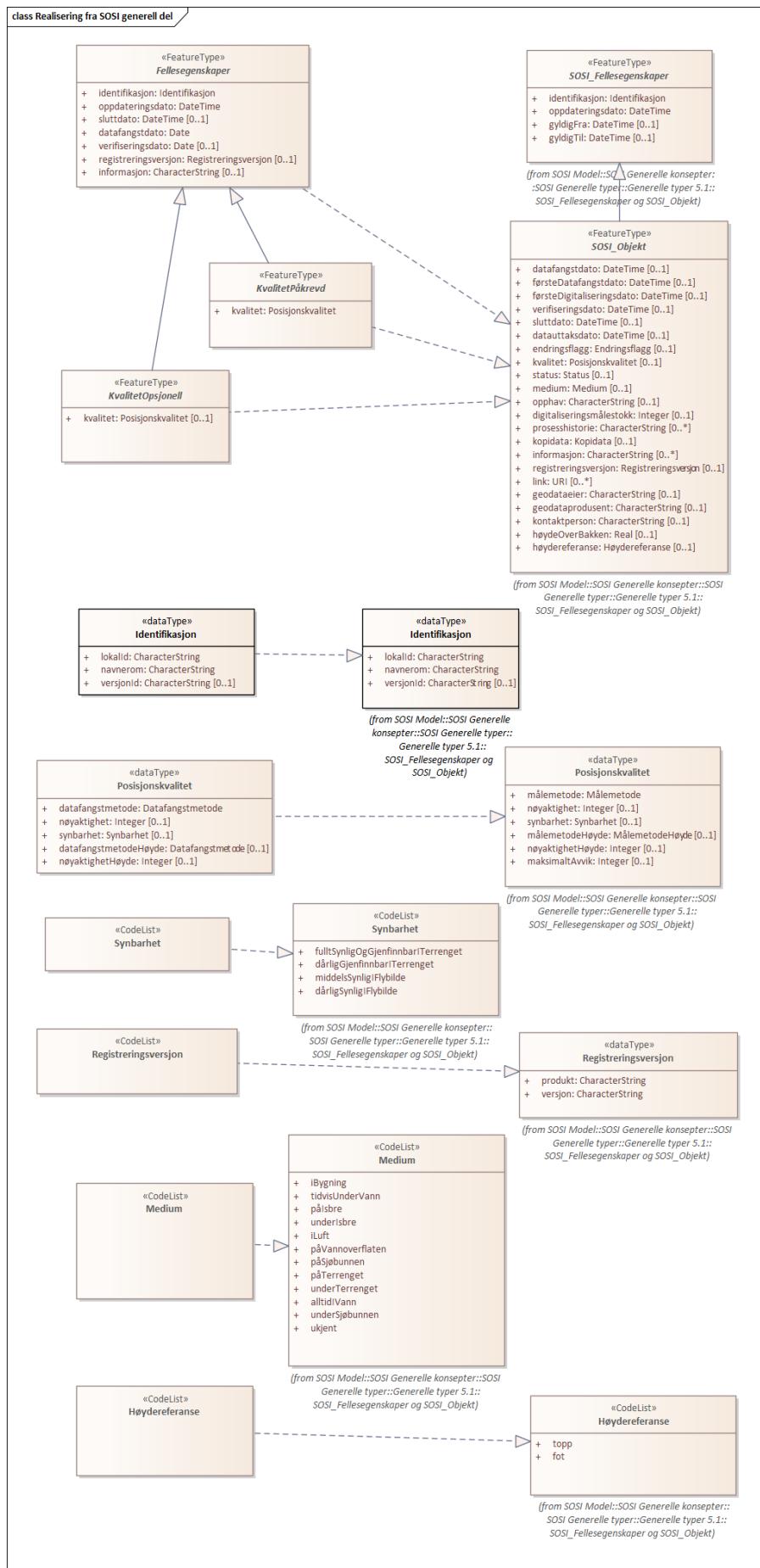
Figur 4. Oversiktsdiagram FKB-Bygning

5.2.1. Pakke: Generelle elementer

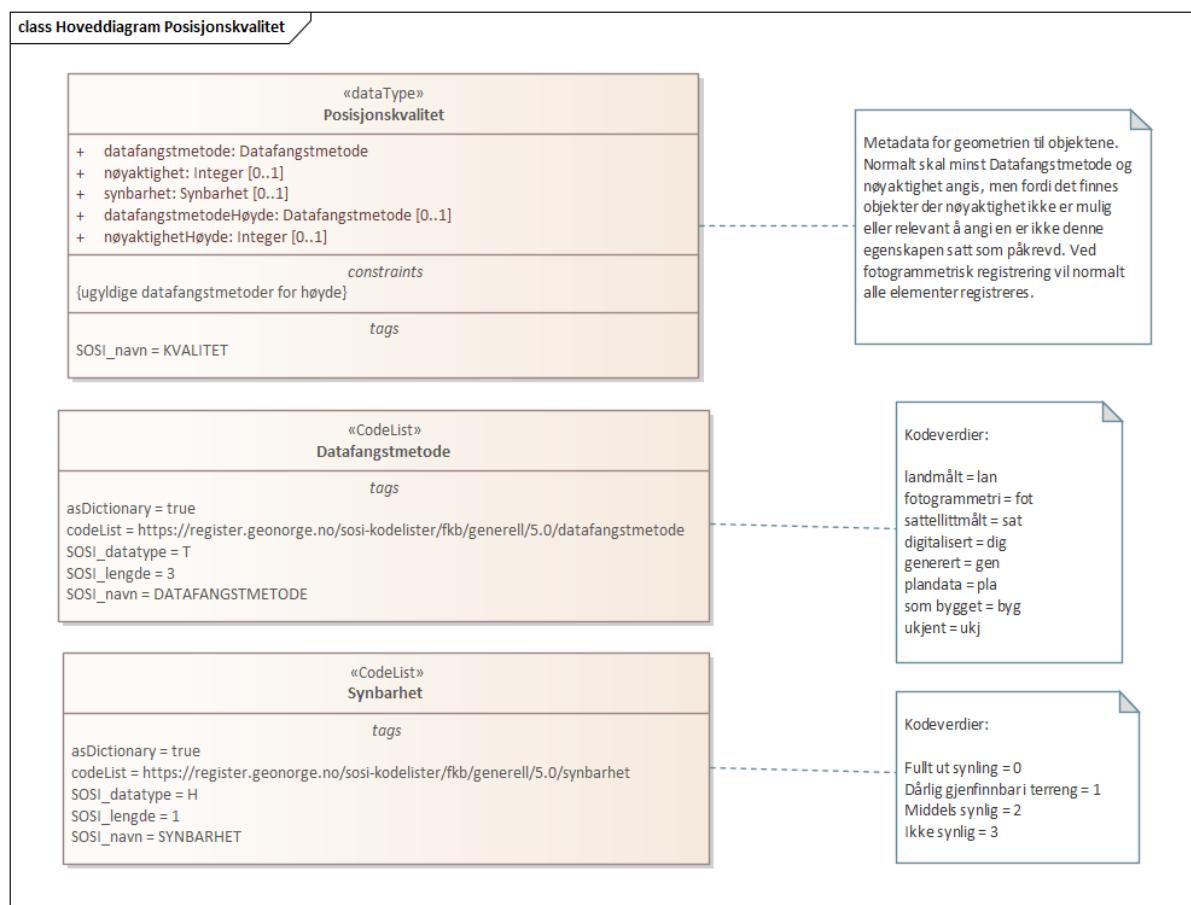
Definisjon: Inneholder elementer fra FKB Generell del 5.0



Figur 5. Oversiktsdiagram Fellesegenskaper



Figur 6. Realisering fra SOSI generell del



Figur 7. Hoveddiagram Posisjonskvalitet

5.2.1.1. «FeatureType» Fellesegenskaper (abstrakt)

Definisjon: abstrakt objekttype som bærer sentrale egenskaper som er anbefalt for bruk i produktspesifikasjoner.

Egenskaper

Navn:	Identifikasjon
Definisjon:	<p>unik identifikasjon av et objekt</p> <p>Merknad FKB: Unik identifikasjon av et objekt, ivaretas av den ansvarlige produsent/forvalter, og som kan benyttes av eksterne applikasjoner som referanse til objektet. Den unike identifikatoren er unik for kartobjektet og skal ikke endres i kartobjektets levetid. Dette må ikke forveksles med en tematisk identifikator (for eksempel bygningsnummer) som unikt identifiserer et objekt i virkeligheten. En bygning med samme bygningsnummer vil kunne representeres i mange</p>

	kartprodukter der det finnes en unik identifikasjon i hver av dem. For FKB benyttes UUID (Universally unique identifier) som lokalId. Dette innebærer at lokalId alene alltid vil være unik. Likevel skal alltid navnerom også angis. Navnerom angir FKB-datasettet.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«dataType» Identifikasjon
Navn:	oppdateringsdato
Definisjon:	<p>tidspunkt for siste endring på objektet</p> <p>Merknad FKB:</p> <p>Denne datoens viser datasystemets siste endring på dataobjektet. Egenskapen settes av forvaltningssystemet etter følgende regler:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Oppdateringsdato er tidspunkt for oppdatering av databasen og settes av forvaltningsbasen (ikke av kunden). ii. Oppdateringsdato skal endres også hvis det er kopidata som blir endret eller importert i en ”kopibase”. iii. Når avgrensingslinjene til en flate endres, skal flateobjektet få ny oppdateringsdato. iv. Oppdateringsdato skal endres hvis en egenskap endres.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	DateTime
Navn:	sluttdato
Definisjon:	<p>Tid for når denne versjonen av objektet var erstattet eller opphørt å eksistere.</p> <p>Merknad FKB: Egenskapen settes av forvaltningssystemet. Sluttdato skal kun sendes med ut fra forvaltningssystemet i sammenhenger der objektenes historikk er interessant.</p>
Multiplisitet:	[0..1]

Type:	DateTime
Navn:	datafangstdato
Definisjon:	dato når objektet siste gang ble registrert/observervert/målt i terrenget
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	Date
Navn:	verifiseringsdato
Definisjon:	<p>dato når dataene er fastslått å være i samsvar med virkeligheten.</p> <p>Merknad FKB: Brukes for eksempel i de sammenhenger hvor det er foretatt fotogrammetrisk ajourhold, og hvor det ikke er registrert endringer på objektet (det virkelige objektet er i samsvar med dataobjektet)</p>
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	Date
Navn:	registreringsversjon
Definisjon:	angivelse av hvilken produktspesifikasjon som er utgangspunkt for dataene
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	«CodeList» Registreringsversjon
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/registreringsversjon
Navn:	informasjon
Definisjon:	<p>generell opplysning.</p> <p>Merknad FKB: Mulighet til å legge inn utfyllende informasjon om objektet. Egenskapen bør bare brukes til å legge inn ekstra informasjon</p>

	om enkeltobjekter. Egenskapen bør ikke brukes til å systematisk angi ekstrainformasjon om mange/alle objekter i et datasett.
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	CharacterString

Arv og realiseringer

Subtyper:	«featureType» Bygningsdelelinje «featureType» Takoverbygg «FeatureType» KvalitetOpcionell «featureType» AnnenBygning «featureType» Bygning «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Generelle typer 5.1::SOSI_Fellesegenskaper og SOSI_Objekt::«FeatureType» SOSI_Objekt SOSI Generell objektkatalog::FKB Generell del::FKB Generell del- 5.0::Generelle elementer::«FeatureType» Fellesegenskaper

5.2.1.2. «FeatureType» KvalitetPåkrevd (abstrakt)

Definisjon: abstrakt objekttype med påkrevet kvalitetsangivelse

Egenskaper

Navn:	kvalitet
Definisjon:	beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen Merknad: Denne er identisk med ..KVALITET i tidligere versjoner av SOSI.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«dataType» Posisjonskvalitet

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» Fellesegenskaper
------------	---

Subtyper:	<code>«featureType» Fasadeliv</code> <code>«featureType» Grunnmur</code> <code>«featureType» Takkant</code> <code>«featureType» TakoverbyggKant</code> <code>«featureType» Bygningsvedheng</code> <code>«featureType» BeskrivendeBygningsdetalj</code>
Realisert fra:	SOSI Generell objektkatalog::FKB Generell del::FKB Generell del-5.0::Generelle elementer:: <code>«FeatureType» KvalitetPåkrevd</code> Generelle typer 5.1::SOSI_Fellesegenskaper og SOSI_Objekt:: <code>«FeatureType» SOSI_Objekt</code>

5.2.1.3. «FeatureType» KvalitetOpcionell (abstrakt)

Definisjon: abstrakt objekttype med valgfri kvalitetsangivelse

Egenskaper

Navn:	kvalitet
Definisjon:	beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen Merknad: Denne er identisk med ..KVALITET i tidligere versjoner av SOSI.
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	<code>«dataType» Posisjonskvalitet</code>

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: <code>«FeatureType» Fellesegenskaper</code>
Subtyper:	<code>«featureType» FiktivBygningsavgrensing</code> <code>«featureType» BygningsavgrensingTiltak</code>
Realisert fra:	Generelle typer 5.1::SOSI_Fellesegenskaper og SOSI_Objekt:: <code>«FeatureType» SOSI_Objekt</code>

5.2.1.4. «dataType» Identifikasjon

Definisjon: Unik identifikasjon av et objekt i et datasett, forvaltet av den ansvarlige produsent/forvalter, og kan benyttes av eksterne applikasjoner som stabil referanse til objektet.

Merknad 1: Denne objektidentifikasjonen må ikke forveksles med en tematisk objektidentifikasjon, slik som f.eks bygningsnummer.

Merknad 2: Denne unike identifikatoren vil ikke endres i løpet av objektets levetid, og ikke gjenbrukes i andre objekt.

Egenskaper

Navn:	lokallId
Definisjon:	lokal identifikator av et objekt Merknad: Det er dataleverendørens ansvar å sørge for at den lokale identifikatoren er unik innenfor navnerommet. For FKB-data benyttes UUID som lokallId.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	CharacterString
Navn:	navnerom
Definisjon:	navnerom som unikt identifiserer datakilden til et objekt, anbefales å være en http-URI Eksempel: http://data.geonorge.no/SentraltStedsnavnsregister/1.0 Merknad : Verdien for navnerom vil eies av den dataprodusent som har ansvar for de unike identifikatorene og må være registrert i data.geonorge.no eller data.norge.no
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	CharacterString
Navn:	versjonId
Definisjon:	identifikasjon av en spesiell versjon av et geografisk objekt (instans)
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	CharacterString

Arv og realiseringer

Realisert fra:	Generelle typer 5.1::SOSI_Fellesegenskaper og SOSI_Objekt::« <u>dataType</u> » Identifikasjon
----------------	---

5.2.1.5. «dataType» Posisjonskvalitet

Definisjon: beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen.

Merknad: Posisjonskvalitet er ikke konform med kvalitetsmodellen i ISO slik den er defineret i ISO19157:2013, men er en videreføring av tildligere brukte kvalitetsegenskaper i SOSI. FKB 5.0 innfører en egen variant av datatypen Posisjonskvalitet der kodeliste målemetode er byttet ut med den mer generelle kodelista Datafangstmetode.

Egenskaper

Navn:	datafangstmetode
Definisjon:	metode for datafangst. Egenskapen beskriver datafangstmetode for grunnrisskoordinater (x,y), eller for både grunnriss og høyde (x,y,z) dersom det ikke er oppgitt noen verdi for datafangstmetodeHøyde.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Datafangstmetode
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/datafangstmetode
Navn:	nøyaktighet
Definisjon:	<p>standardavviket til posisjoneringa av objektet oppgitt i cm</p> <p>I de aller fleste sammenhenger benyttes en anslått eller forventet verdi for standardavvik, men dersom man har en beregnet verdi skal denne benyttes.</p> <p>For objekter med punktgeometri benyttes verdi for punktstandardavvik. For objekter med kurvegeometri benyttes standardavviket for tverravviket fra kurva. For objekter med overflate- eller volumgeometri er forståelsen at standardavviket beregnes ut fra (3D) avvikene mellom sann posisjon og nærmeste punkt på overflata.</p> <p>Merknad: Verdien er ment å beskrive nøyaktigheten til objektet sammenlignet med sann verdi. Standardavvik er i utgangspunktet et mål på det tilfeldige avviket og det innebærer at vi forutsetter at det systematiske avviket i liten grad påvirker nøyaktigheten til posisjoneringa. For fotogrammetriske data settes som hovedregel verdien lik kravet til standardavvik ved datafangst. Se standarden</p>

	Geodatakvalitet for nærmere definisjon av standardavvik og hvordan dette defineres, beregnes og kontrolleres.
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	Integer
Navn:	synbarhet
Definisjon:	beskrivelse av hvor godt objektene framgår i datagrunnlaget for posisjonering (f.eks. flybildene).
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	«CodeList» Synbarhet
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/synbarhet
Navn:	datafangstmetodeHøyde
Definisjon:	metoden brukt for høydere registrering av posisjon. Det er bare nødvendig å angi en verdi for egenskapen dersom datafangstmetode for høyde avviker fra datafangstmetode for grunnriss.
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	«CodeList» Datafangstmetode
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/datafangstmetode
Navn:	nøyaktighetHøyde
Definisjon:	standardavviket til posisjoneringa av objektet oppgitt i cm I de aller fleste sammenhenger benyttes en anslått eller forventet verdi for standardavviket, men dersom man faktisk har standardavviket til posisjoneringa av objektet oppgitt i cm I de aller fleste sammenhenger benyttes en anslått eller forventet verdi for standardavvik, men dersom man har en beregnet verdi skal denne benyttes.

	Merknad: Verdien er ment å beskrive nøyaktigheten til objektet sammenlignet med sann verdi. Standardavvik er i utgangspunktet et mål på det tilfeldige avviket og det innebærer at vi forutsetter at det systematiske avviket i liten grad påvirker nøyaktigheten til posisjoneringa. For fotogrammetriske data settes som hovedregel verdien lik kravet til standardavvik ved datafangst. Se standaren Geodatakvalitet for nærmere definisjon av standardavvik og hvordan dette defineres, beregnes og kontrolleres.
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	Integer

Restriksjoner

Navn:	ugyldige datafangstmetoder for høyde
Beskrivelse:	Datafangstmetode Digitalisert skal ikke brukes på egenskapen datafangstmetodeHøyde
Type:	OCL
OCL kode:	inv: self.datafangstmetodeHøyde <> 'dig'

Arv og realiseringer

Realisert fra:	Generelle typer 5.1::SOSI_Fellesegenskaper og SOSI_Objekt::« dataType » Posisjonskvalitet
----------------	---

5.2.1.6. «[CodeList](#)» Synbarhet

Definisjon: synbarhet beskriver hvor godt objektene framgår i datagrunnlaget for posisjonering (f.eks. flybildene).

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/synbarhet

Arv og realiseringer

Realisert fra:	Generelle typer 5.1::SOSI_Fellesegenskaper og SOSI_Objekt::« CodeList » Synbarhet
----------------	---

5.2.1.7. «CodeList» Datafangstmetode

Definisjon: metode for datafangst.

Datafangstmetoden beskriver hvordan selve vektordataene er posisjonert fra et datagrunnlag (observasjoner med landmålingsutstyr, fotogrammetrisk stereomodell, digital terrenghmodell etc.) og ikke prosessen med å innhente det bakenforliggende datagrunnlaget.

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/datafangstmetode

5.2.1.8. «CodeList» Registreringsversjon

Definisjon: FKB-verjson som ligger til grunn for registrering. Mest relevant for data som er fotogrammetrisk registrert.

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/registreringsversjon

Arv og realiseringer

Realisert fra:	Generelle typer 5.1::SOSI_Fellesegenskaper og SOSI_Objekt::« <u>dataType</u> » <u>Registreringsversjon</u>
----------------	---

5.2.1.9. «CodeList» Høydereferanse

Definisjon: koordinatregistering utført på topp eller bunn av et objekt

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/hoydereferanse

Arv og realiseringer

Realisert fra:	Generelle typer 5.1::SOSI_Fellesegenskaper og SOSI_Objekt::« <u>CodeList» Høydereferanse</u>
----------------	--

5.2.1.10. «CodeList» Medium

Definisjon: objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten

Eksempel: Veg på bro, i tunnel, inne i et bygningsmessig anlegg, etc.

Profilparametre i tagged values

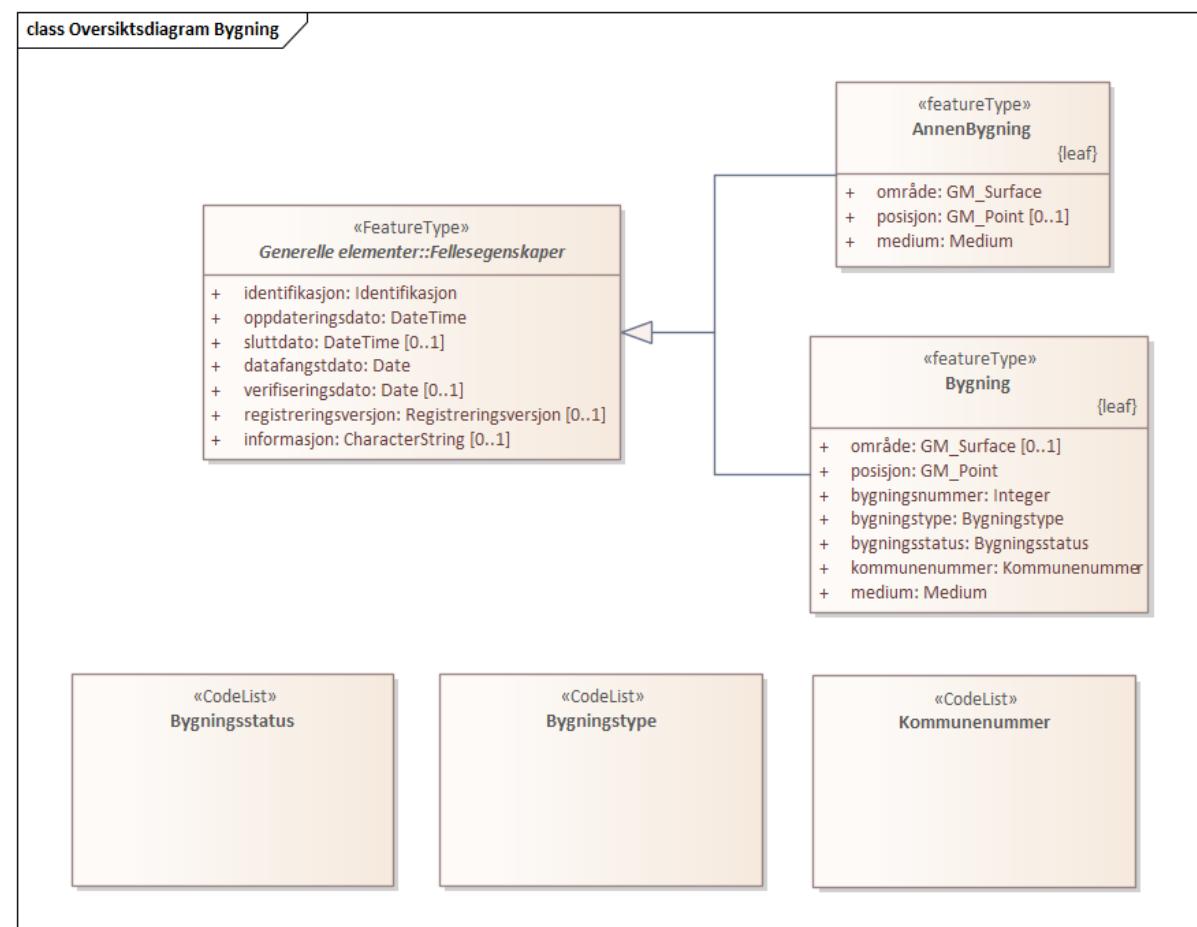
asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/medium

Arv og realiseringer

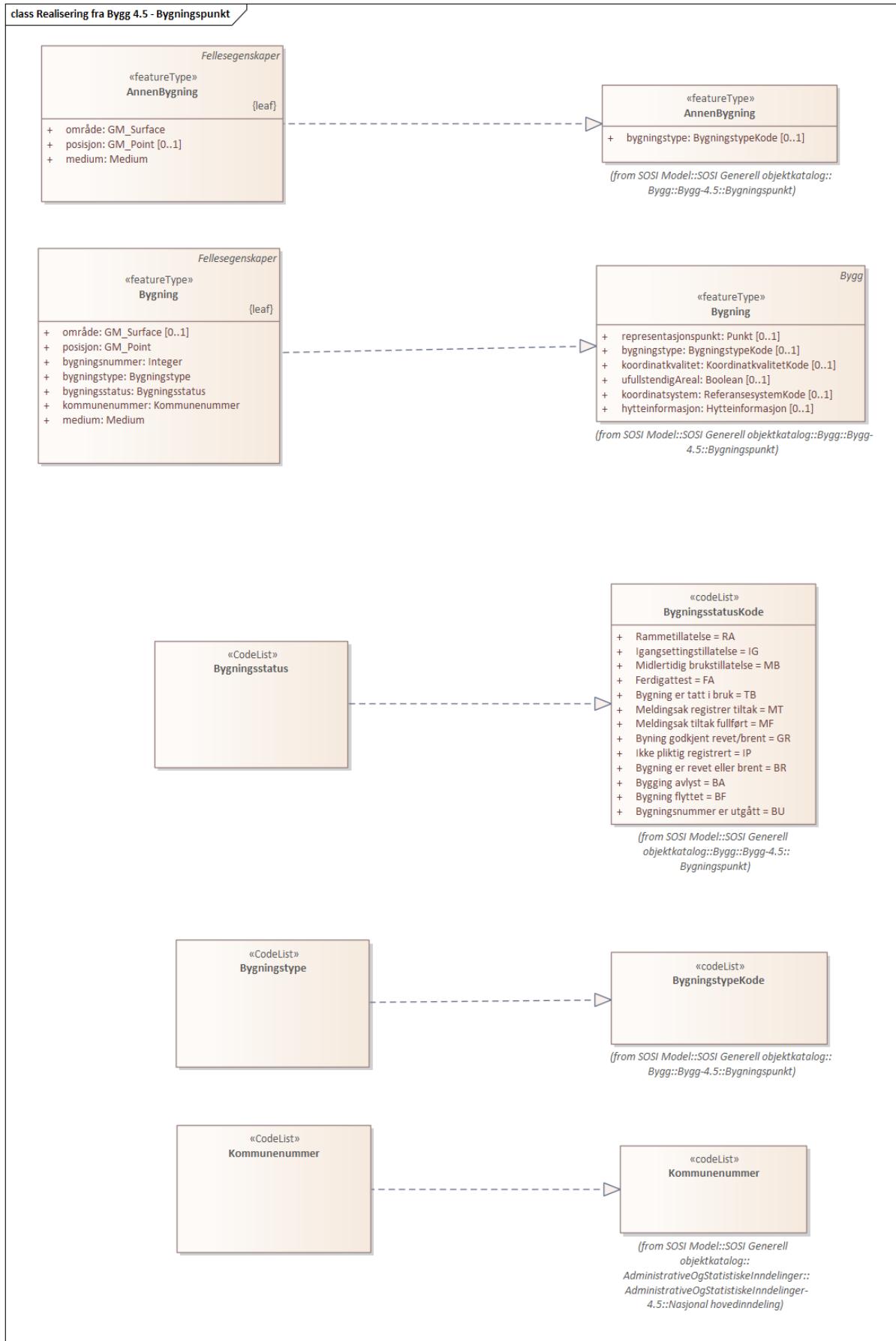
Realisert fra:	Generelle typer 5.1::SOSI_Fellesegenskaper og SOSI_Objekt::«CodeList» Medium
----------------	--

5.2.2. Pakke: Bygninger

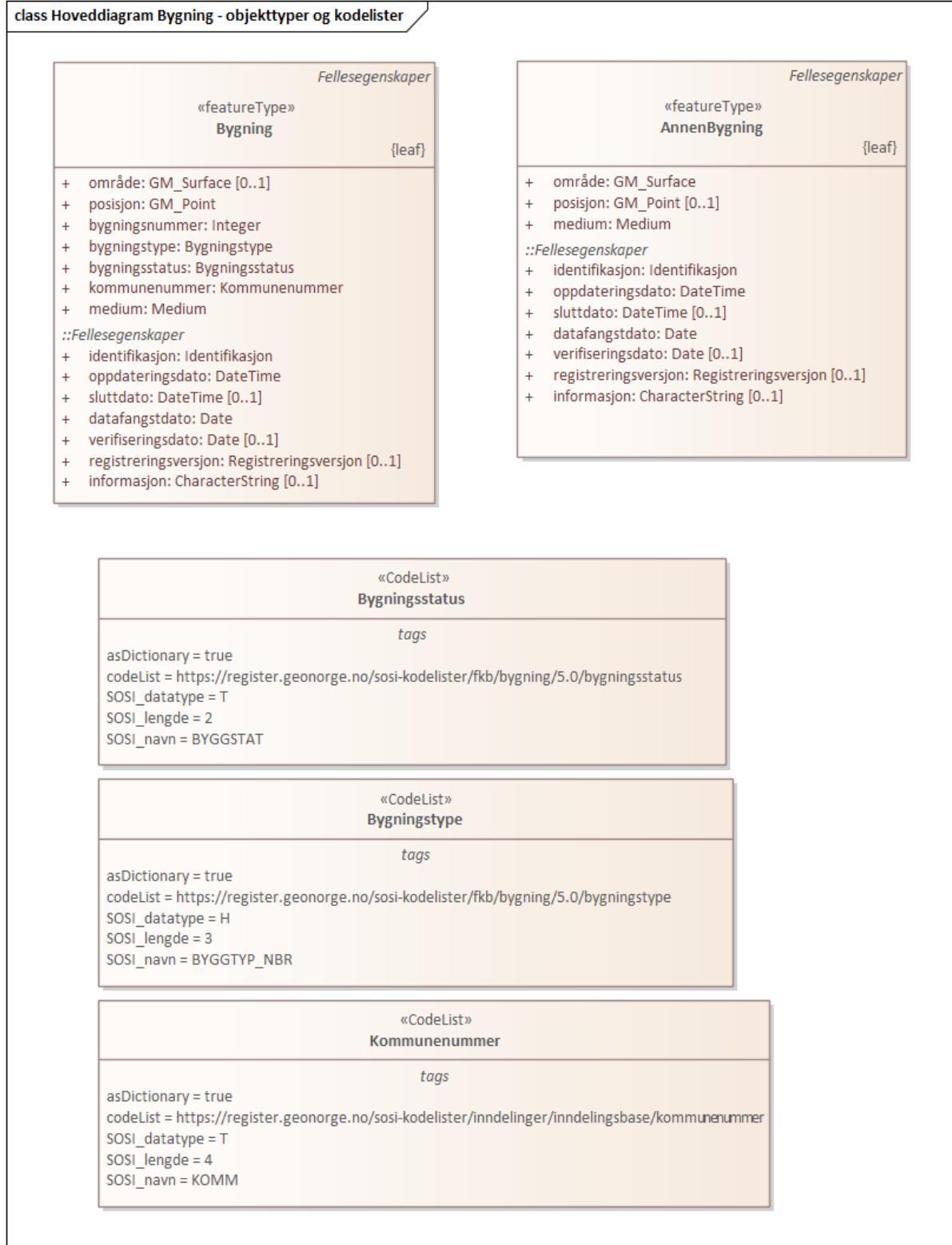
Definisjon: Inneholder elementer fra SOSI Bygg 4.5, Bygningspunkt



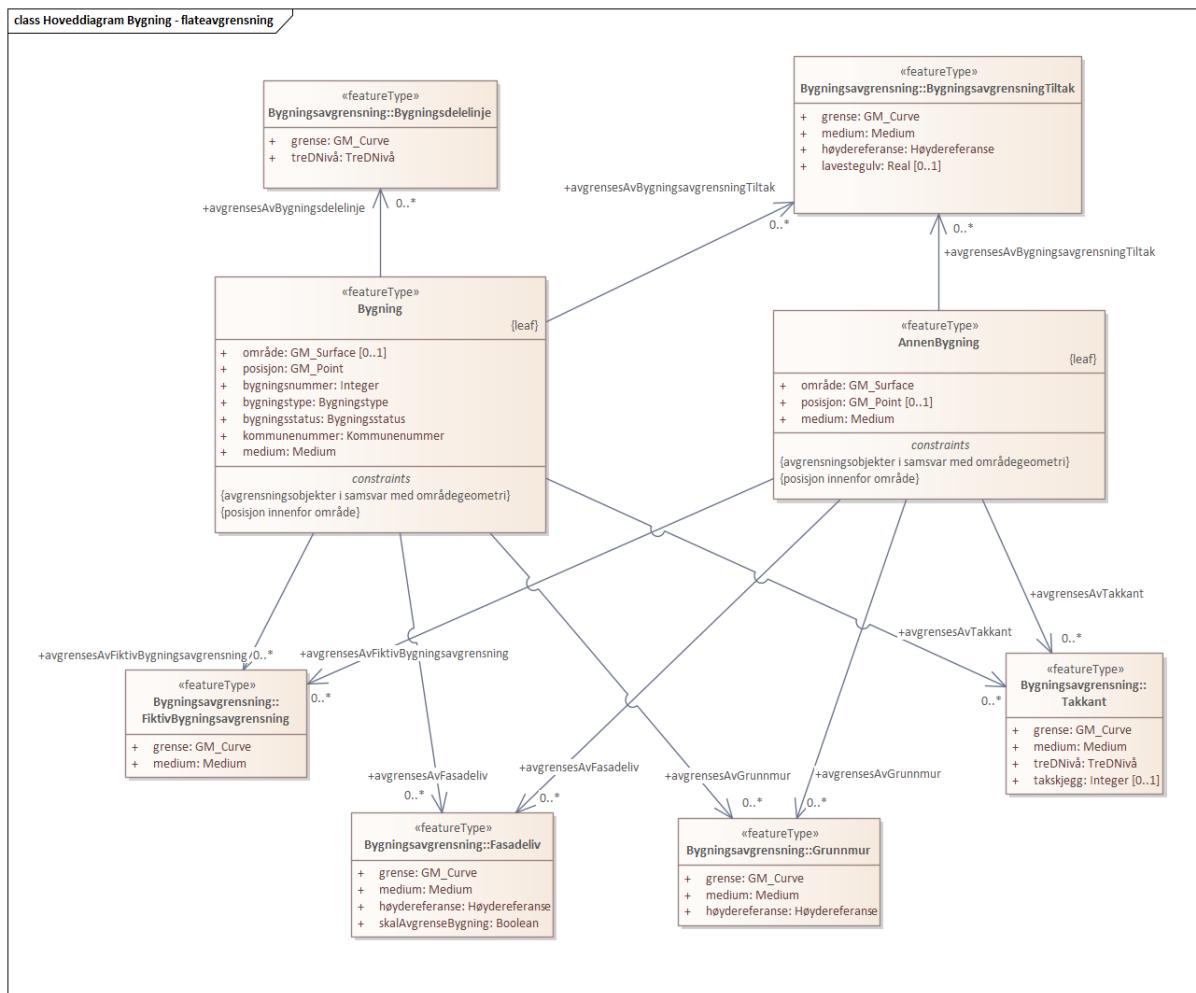
Figur 8. Oversiktsdiagram Bygning



Figur 9. Realisering fra Bygg 4.5 - Bygningspunkt



Figur 10. Hoveddiagram Bygning - objekttyper og kodelister



Figur 11. Hoveddiagram Bygning - flateavgrensning

5.2.2.1. «featureType» Bygning

Definisjon: bygning som er registrert i matrikkelen



Figur 12. Illustrasjon av objektttype Bygning

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	GM_Surface

Navn:	posisjon
Definisjon:	sted som objektet eksisterer på. Punktet er en kopi av bygningspunktet i matrikkelen
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Point
Navn:	bygningsnummer
Definisjon:	nummerering av bygninger fra Matrikkelen. Nummeret er unikt og landsdekkende.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	Integer
Navn:	bygningstype
Definisjon:	beskrivelse av hva bygningen faktisk er brukt til, eventuelt hva bygningen er godkjent til.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Bygningstype
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygning/5.0/bygningstype
Navn:	bygningsstatus
Definisjon:	informasjon om bygningens status
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Bygningsstatus
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygning/5.0/bygningsstatus

Navn:	kommunenummer
Definisjon:	nummerering av kommuner i henhold til Statistisk sentralbyrå sin offisielle liste
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Kommunenummer
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/inndelinger/inndelingsbase/kommunenummer
Navn:	medium
Definisjon:	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Medium
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/medium

Roller

Rollenavn:	beskrivesAvTaksprangBunn
Definisjon:	Bygning kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» TaksprangBunn
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvArkade
Definisjon:	bygningen kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen

Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» Arkade
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvMønelinje
Definisjon:	bygningen kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» Mønelinje
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	vedhengVeggFrittstående
Definisjon:	Bygning kjenner sine vedheng
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsvedheng:: «featureType» VeggFrittstående
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvTakmur
Definisjon:	bygningen kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen

Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» TakkMur
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvHjelpepunkt3D
Definisjon:	bygningen kjenner hvilke beskrevede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» Hjelpepunkt3D
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvTakplatå
Definisjon:	bygningen kjenner hvilke beskrevede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» Takplatå
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvGrunnmur

Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av bygning med en innmålt avgrensningslinje.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsavgrensning:: «featureType» Grunnmur
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvFasadeliv
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av bygning med en innmålt avgrensningslinje
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsavgrensning:: «featureType» Fasadeliv
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvBygningsavgrensningTiltak
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av bygning ved hjelp av geometriobjekter fra tiltaksbasen.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsavgrensning:: «featureType» BygningsavgrensningTiltak
inlineOrByReference	byReference

Rollenavn:	beskrivesAvBygningslinje
Definisjon:	bygningen kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: <code><featureType></code> Bygningslinje
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvHjelpeLinje3D
Definisjon:	bygningen kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: <code><featureType></code> HjelpeLinje3D
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	vedhengVeranda
Definisjon:	Bygning kjenner sine vedheng
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsvedheng:: <code><featureType></code> Veranda
inlineOrByReference	byReference

Rollenavn:	vedhengLåvebru
Definisjon:	Bygning kjenner sine vedheng
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsvedheng:: «featureType» Låvebru
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	vedhengTrappBygg
Definisjon:	Bygning kjenner sine vedheng
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsvedheng:: «featureType» TrappBygg
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvBygningsdelelinje
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av bygning ved hjelp av bygningsdelelinje
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsavgrensning:: «featureType» Bygningsdelelinje
inlineOrByReference	byReference

Rollenavn:	beskrivesAvPortrom
Definisjon:	bygningen kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» Portrom
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvTakkant
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av bygning med en innmålt avgrensningslinje.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsavgrensning:: «featureType» Takkant
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	vedhengBygningBru
Definisjon:	Bygning kjenner sine vedheng
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsvedheng:: «featureType» BygningBru
inlineOrByReference	byReference

Rollenavn:	beskrivesAvTaksprang
Definisjon:	bygningen kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» Taksprang
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvTakplatåTopp
Definisjon:	bygningen kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» TakplatåTopp
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvFiktivBygningsavgrensning
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av bygning med en fiktiv avgrensningslinje
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsavgrensning:: «featureType» FiktivBygningsavgrensning

inlineOrByReference	byReference
---------------------	-------------

Restriksjoner

Navn:	avgrensningsobjekter i samsvar med områdegeometri
Beskrivelse:	Område-geometrien skal være lik summen av geometriene til de assosierede avgrensningsobjektene
Type:	Invariant
Navn:	posisjon innenfor område
Beskrivelse:	Dersom det finnes område-geometri skal posisjon-geometrien ligge innenfor område-geometrien
Type:	Invariant

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::« FeatureType » Fellesegenskaper
Realisert fra:	Bygg-4.5::Bygningspunkt::« featureType » Bygning

5.2.2.2. «[featureType](#)» AnnenBygning

Definisjon: bygning som ikke er registrert i matrikkelen



Figur 13. Illustrasjon av objekttype AnnenBygning

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Surface
Navn:	posisjon
Definisjon:	sted som objektet eksisterer på
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	GM_Point
Navn:	medium
Definisjon:	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Medium
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/medium

Roller

Rollenavn:	avgrensesAvTakkant
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av bygning (som ikke ligger i matrikkel) med en innmålt avgrensningslinje.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon

Til klasse:	Bygningsavgrensning:: «featureType» Takkant
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	vedhengLåvebru
Definisjon:	AnnenBygning kjenner sine bygningsvedheng
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsvedheng:: «featureType» Låvebru
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvHjelpeLinje3D
Definisjon:	AnnenBygning kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» HjelpeLinje3D
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvHjelpePunkt3D
Definisjon:	AnnenBygning kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon

Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» Hjelpepunkt3D
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvTakmur
Definisjon:	AnnenBygning kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» TakMur
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvBygningsavgrensningTiltak
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av bygning (som ikke ligger i matrikkel) ved hjelp av geometriobjekter fra tiltaksbasen.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsavgrensning:: «featureType» BygningsavgrensningTiltak
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	vedhengVeranda
Definisjon:	AnnenBygning kjenner sine bygningsvedheng
Multiplisitet:	[0..*]

Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsvedheng::«featureType» Veranda
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvPortrom
Definisjon:	AnnenBygning kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer::«featureType» Portrom
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	vedhengTrappFrittstående
Definisjon:	AnnenBygning kjenner sine bygningsvedheng
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsvedheng::«featureType» VeggFrittstående
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	vedhengTrappBygg
Definisjon:	AnnenBygning kjenner sine bygningsvedheng
Multiplisitet:	[0..*]

Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsvedheng::«featureType» TrappBygg
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvTakplatåTopp
Definisjon:	AnnenBygning kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer::«featureType» TakplatåTopp
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvMønelinje
Definisjon:	AnnenBygning kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer::«featureType» Mønelinje
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	vedhengBygningBru
Definisjon:	AnnenBygning kjenner sine bygningsvedheng
Multiplisitet:	[0..*]

Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsvedheng::«featureType» BygningBru
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvBygningslinje
Definisjon:	AnnenBygning kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer::«featureType» Bygningslinje
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvGrunnmur
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av bygning (som ikke ligger i matrikkel) med en innmålt avgrensningslinje.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsavgrensning::«featureType» Grunnmur
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvTaksprangBunn
Definisjon:	AnnenBygning kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen

Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» TaksprangBunn
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvTakplatå
Definisjon:	AnnenBygning kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» Takplatå
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvTaksprang
Definisjon:	AnnenBygning kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» Taksprang
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvFasadeliv

Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av bygning (som ikke ligger i matrikkel) med en innmålt avgrensningslinje.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsavgrensning:: «featureType» Fasadeliv
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	beskrivesAvArkade
Definisjon:	AnnenBygning kjenner hvilke beskrivede bygningsdetaljer som tilhører bygningen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» Arkade
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvFiktivBygningsavgrensning
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av bygning (som ikke ligger i matrikkel) med en fiktiv avgrensningslinje
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsavgrensning:: «featureType» FiktivBygningsavgrensning
inlineOrByReference	byReference

Restriksjoner

Navn:	avgrensningsobjekter i samsvar med områdegeometri
Beskrivelse:	Område-geometrien skal være lik summen av geometriene til de assosierede avgrensningsobjektene
Type:	Invariant
Navn:	posisjon innenfor område
Beskrivelse:	Dersom det finns område-geometri skal posisjon-geometrien ligge innenfor område-geometrien
Type:	Invariant

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» Fellesegenskaper
Realisert fra:	Bygg-4.5::Bygningspunkt:: «featureType» AnnenBygning

5.2.2.3. «CodeList» Bygningsstatus

Definisjon: Bygningsstatuskoder fra matrikkelen som benyttes i FKB-Bygning

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygning/5.0/bygningsstatus

Arv og realiseringer

Realisert fra:	Bygg-4.5::Bygningspunkt:: «codeList» BygningsstatusKode
----------------	---

5.2.2.4. «CodeList» Bygningstype

Definisjon: Bygningstyper fra matrikkelen som benyttes i FKB-Bygning

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
--------------	------

codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygning/5.0/bygningstype
----------	---

Arv og realiseringer

Realisert fra:	Bygg-4.5::Bygningspunkt::«codeList» BygningstypeKode
----------------	--

5.2.2.5. «CodeList» Kommunenummer

Definisjon: nummerering av kommuner i henhold til SSB sin offisielle liste.

Profilparametre i tagged values

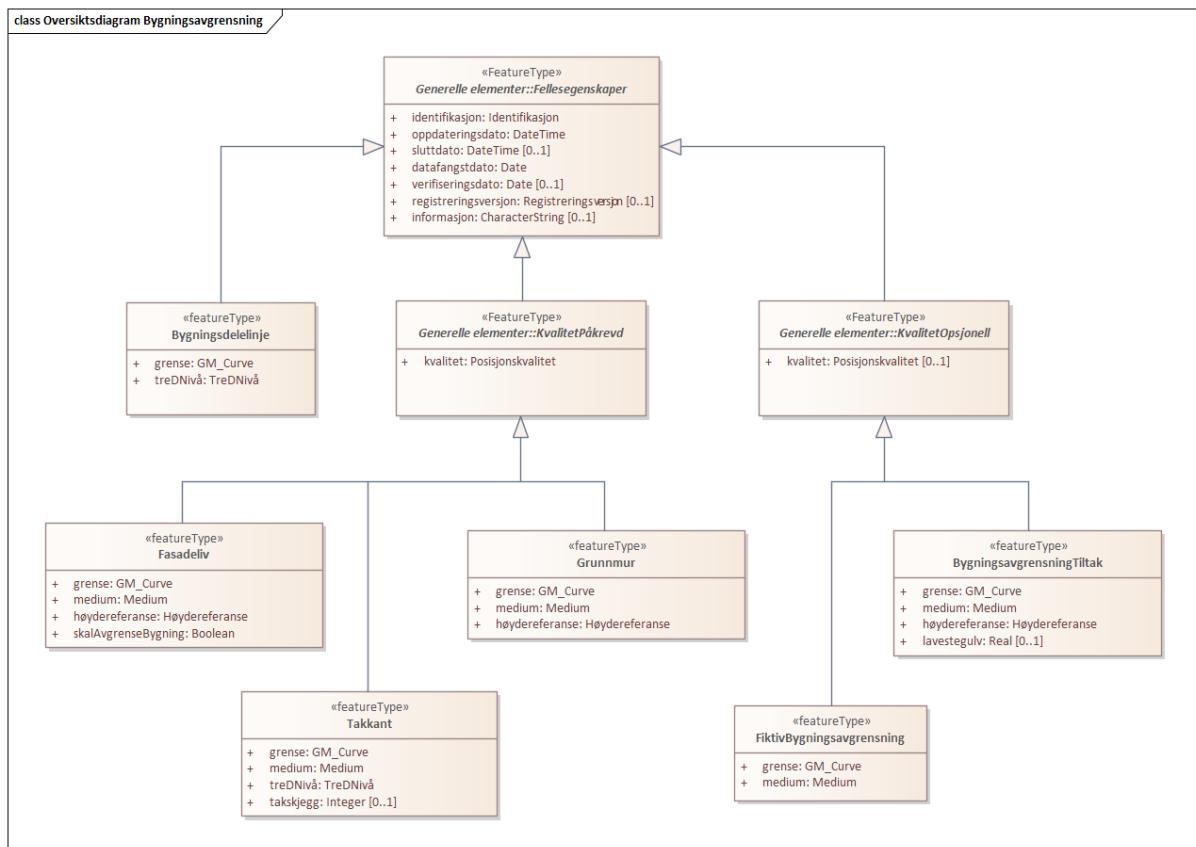
asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/inndelinger/inndelingsbase/kommunenummer

Arv og realiseringer

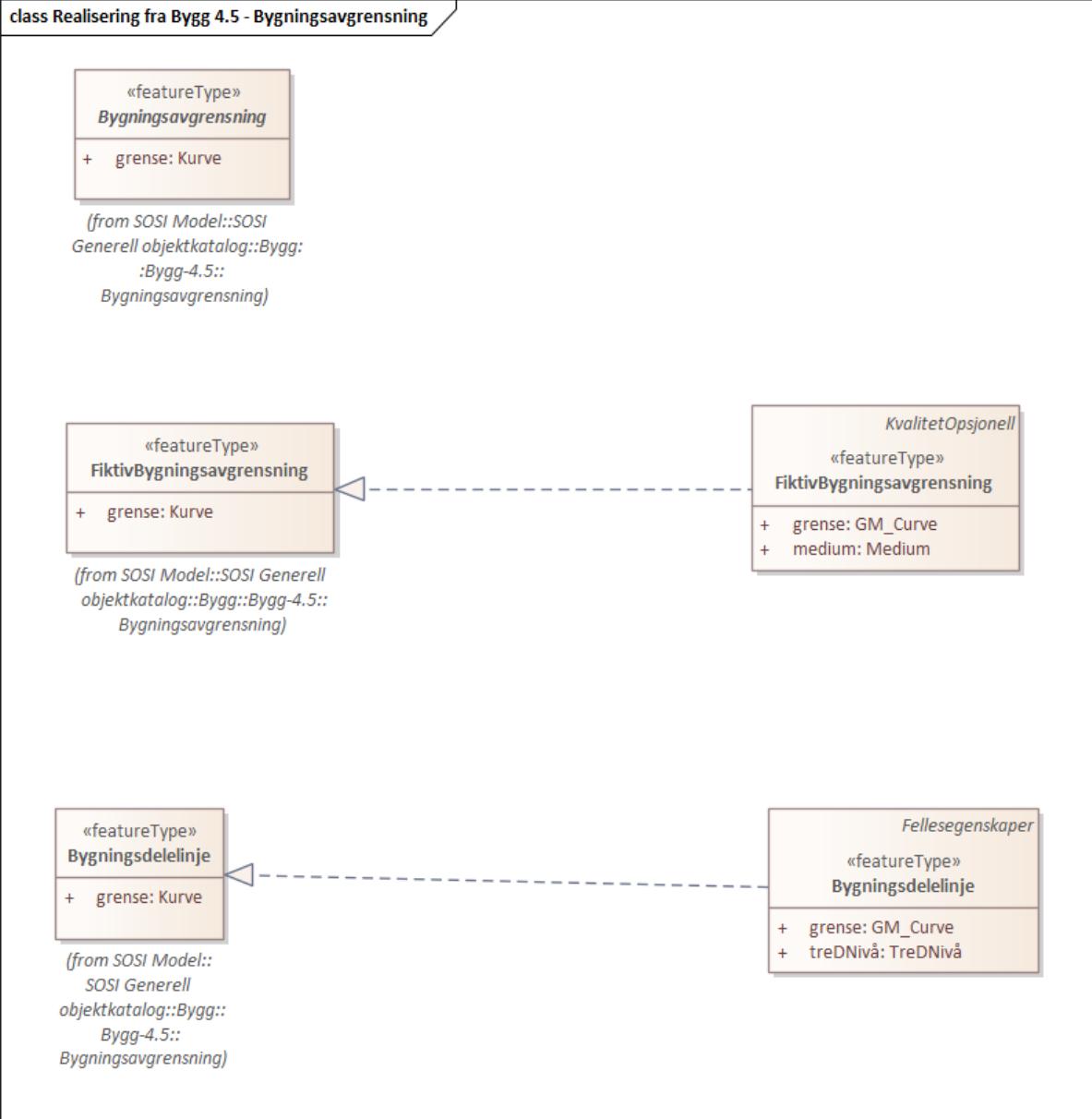
Realisert fra:	AdministrativeOgStatistiskeInndelinger-4.5::Nasjonal hovedinndeling::«codeList» Kommunenummer
----------------	---

5.2.3. Pakke: Bygningsavgrensning

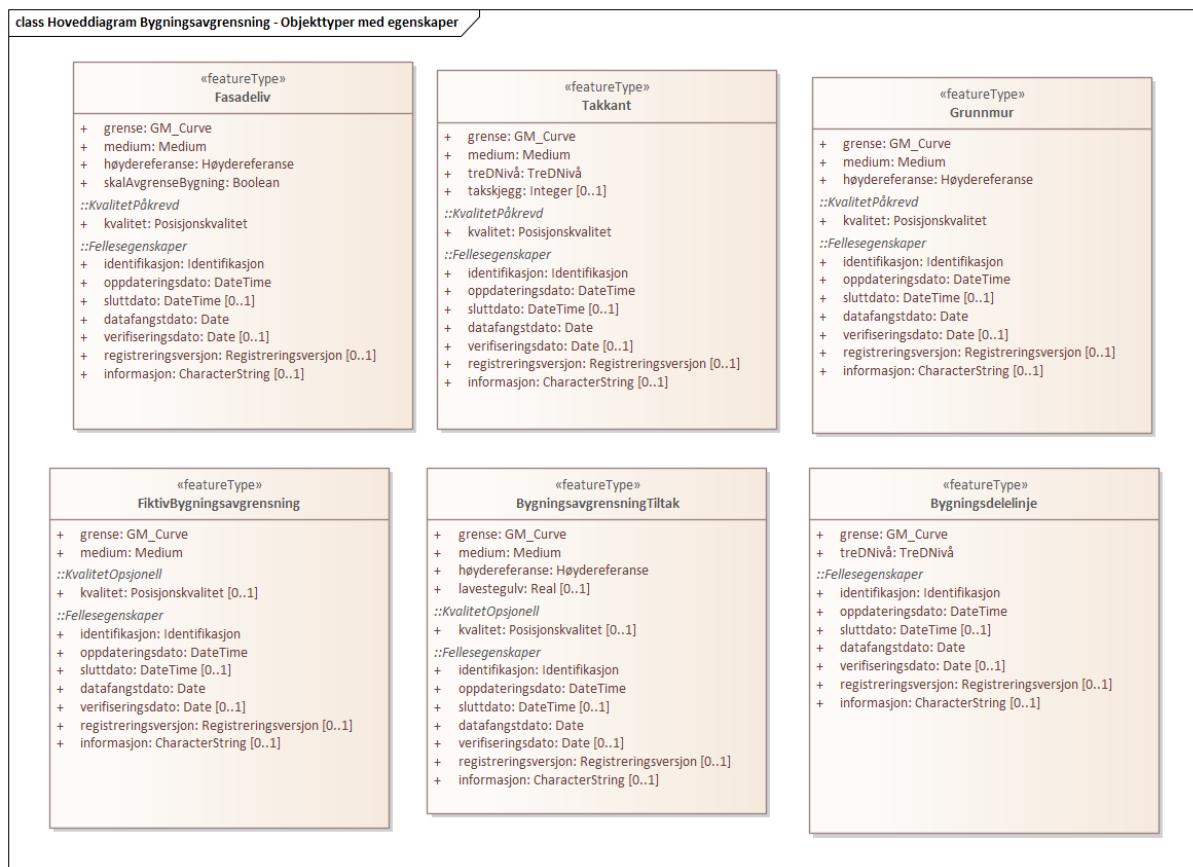
Definisjon: Inneholder elementer fra SOSI Bygg 4.5, Bygningsavgrensning



Figur 14. Oversiktsdiagram Bygningsavgrensning



Figur 15. Realisering fra Bygg 4.5 - Bygningsavgrensning



Figur 16. Hoveddiagram Bygningsavgrensning - Objekttyper med egenskaper

5.2.3.1. «featureType» BygningsavgrensningTiltak

Definisjon: Bygningsavgrensning hentet fra FKB-Tiltak. Dataene er tatt fra plan og er ikke innmålt i terrenget.



Figur 17. Illustrasjon av objekttype BygningsavgrensningTiltak

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
Navn:	medium
Definisjon:	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Medium
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/medium
Navn:	høydereferanse
Definisjon:	koordinatregistering utført på topp eller bunn av et objekt
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Høydereferanse
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/hoydereferanse
Navn:	lavestegulv
Definisjon:	<p>høydeverdi for laveste gulvhøyde på tiltaket.</p> <p>Merknad: Objektets geometri angir høyeste høydeverdi (Høydereferanse = top). Denne egenskapen gir mulighet til å i tillegg angi tiltakets laveste høyde. Egenskapen brukes primært for bygninger/tiltak under bakken.</p>
Multiplisitet:	[0..1]

Type:	Real
-------	----------------------

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::« FeatureType » KvalitetOpcionell
------------	--

5.2.3.2. «[featureType](#)» *Bygningsdelelinje*

Definisjon: linje mellom to bygninger (bygninger registrert i Matrikkelen) som står inntil hverandre Merknad: Det kan ofte være vanskelig å registrere bygningsdelelinjer nøyaktig. Usikkerhet i fastleggingen av bygningsdelelinjen skal synliggjøres gjennom kvalitetskoding (f.eks posisjonskvalitet 81 50).



Figur 18. Illustrasjon av objekttype *Bygningsdelelinje*

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
Navn:	treDNivå
Definisjon:	hvilken 3D framstillingsmulighet (angitt i 6 nivåer) bygningen kan framstilles i.

Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» TreDNivå
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygning/5.0/tredniv%C3%A5

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» Fellesegenskaper
Realisert fra:	Bygg-4.5::Bygningsavgrensning:: «featureType» Bygningsdelelinje

5.2.3.3. «featureType» Fasadelinje

Definisjon: bygningens ytre avgrensning i fasaderiss



Figur 19. Illustrasjon av objektypen Fasadelinje

Egenskaper

Navn:	grense
-------	--------

Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
Navn:	medium
Definisjon:	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Medium
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/medium
Navn:	høydereferanse
Definisjon:	koordinatregistering utført på topp eller bunn av et objekt
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Høydereferanse
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/hoydereferanse
Navn:	skalAvgrenseBygning
Definisjon:	<p>angivelse av om fasadeliv skal benyttes til å danne bygningsflate.</p> <p>Defaultverdi er Nei, dvs. at fasadeliv kun benyttes til flateavgrensning dersom skalAvgrenseBygning = Ja.</p> <p>Merknad: Fasadeliv (hele eller deler av fasaden) vil i mange tilfeller eksistere i tillegg til Takkant. Egenskapen kan da benyttes til å angi at enten takriss eller fasadelivriss skal danne Bygningsavgrensning for bygningsflaten (normalt benyttes Takkant til riss hvis begge eksisterer).</p>
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	Boolean

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
------------	--

5.2.3.4. «featureType» *FiktivBygningsavgrensning*

Definisjon: fiktiv avgrensing av bygning Merknad: Brukes når deler av takkant, fasadeliv, grunnmur eller bygningsdelelinje er ukjent for at det skal bli mulig å danne en flate. Fiktiv bygningsavgrensning benyttes også for å lage flater for underjordiske bygninger og som fiktiv linje på takoverbygg der takoverbyggkant mangler.



Figur 20. Illustrasjon av objekttype *FiktivBygningsavgrensning*

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Navn:	medium
Definisjon:	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Medium
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/medium

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetOpcionell
Realisert fra:	Bygg-4.5::Bygningsavgrensning:: «featureType» FiktivBygningsavgrensning

5.2.3.5. [«featureType» Grunnmur](#)

Definisjon: bygningens ytteravgrensning langs grunnmur Merknad: Høydereferanse angis med høydereferanse. Grunnrissreferanse er ytterkant av grunnmur. Merknad: Benyttes hovedsaklig for bygning under oppføring. For bygninger som revet/nedbrent benyttes objekttyper ruin og mur i FKB-BygnAnlegg



Figur 21. Illustrasjon av objektttype Grunnmur

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
Navn:	medium
Definisjon:	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Medium
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/medium

Navn:	høydereferanse
Definisjon:	koordinatregistering utført på topp eller bunn av et objekt
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Høydereferanse
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/hoydereferanse

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
------------	---

5.2.3.6. «featureType» Takkant

Definisjon: bygningens ytre takflateavgrensning Merknad: Høydereferansen er de målte punktene på taket. Merknad: Dersom deler av takkanten ikke er synlig kodes den synlige delen som takkant- og den ikke synlige som fiktiv bygningsavgrensning.



Figur 22. Illustrasjon av objektttype Takkant

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]

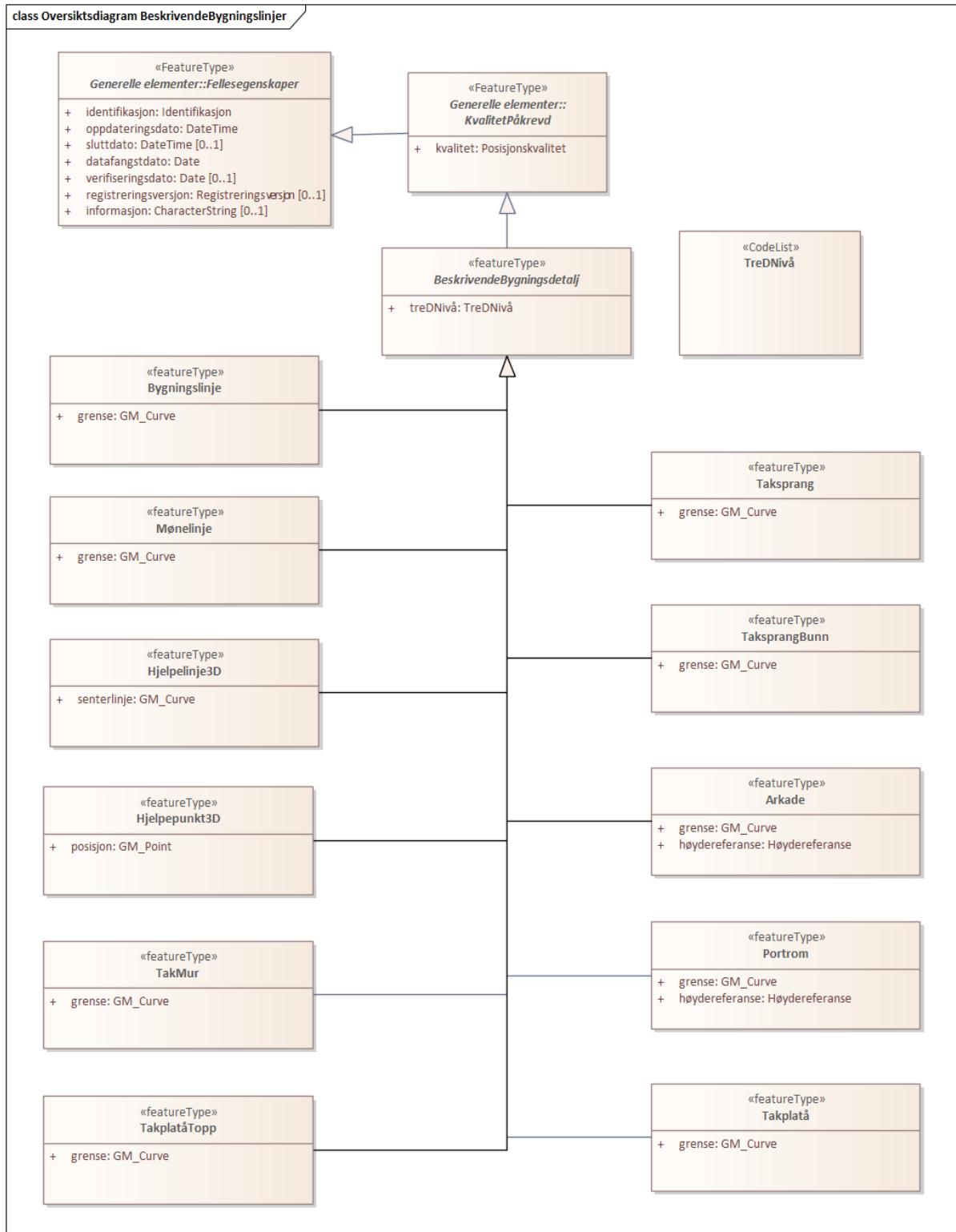
Type:	GM_Curve
Navn:	medium
Definisjon:	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Medium
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/medium
Navn:	treDNivå
Definisjon:	hvilken 3D framstillingsmulighet (angitt i 6 nivåer) bygningen kan framstilles i.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» TreDNivå
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygning/5.0/tredniv%C3%A5
Navn:	takskjegg
Definisjon:	avstanden fra veggliv til takkant målt i cm
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	Integer

Arv og realiseringer

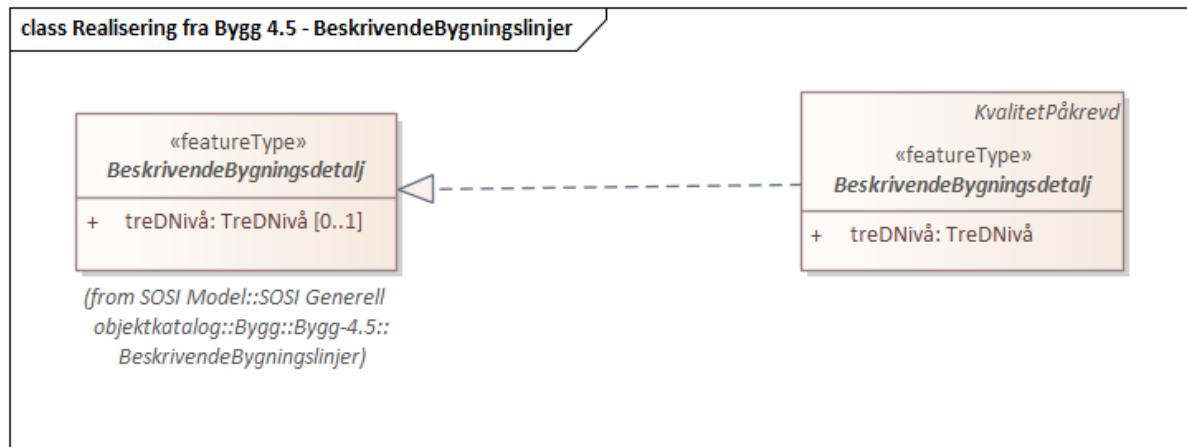
Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
------------	---

5.2.4. Pakke: BeskrivendeBygningslinjer

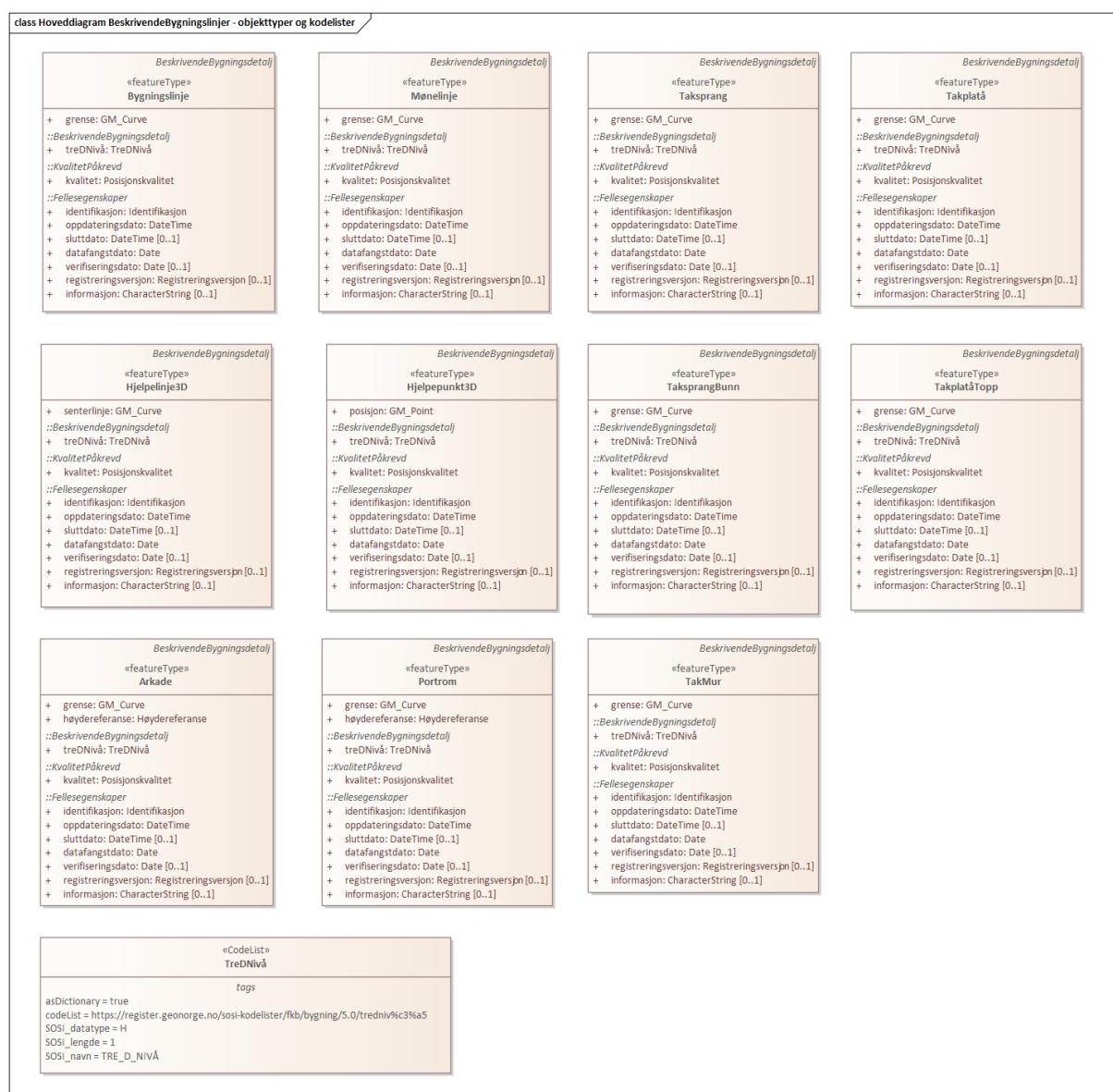
Definisjon: Inneholder elementer fra SOSI Bygg 4.5, BeskrivendeBygningslinjer



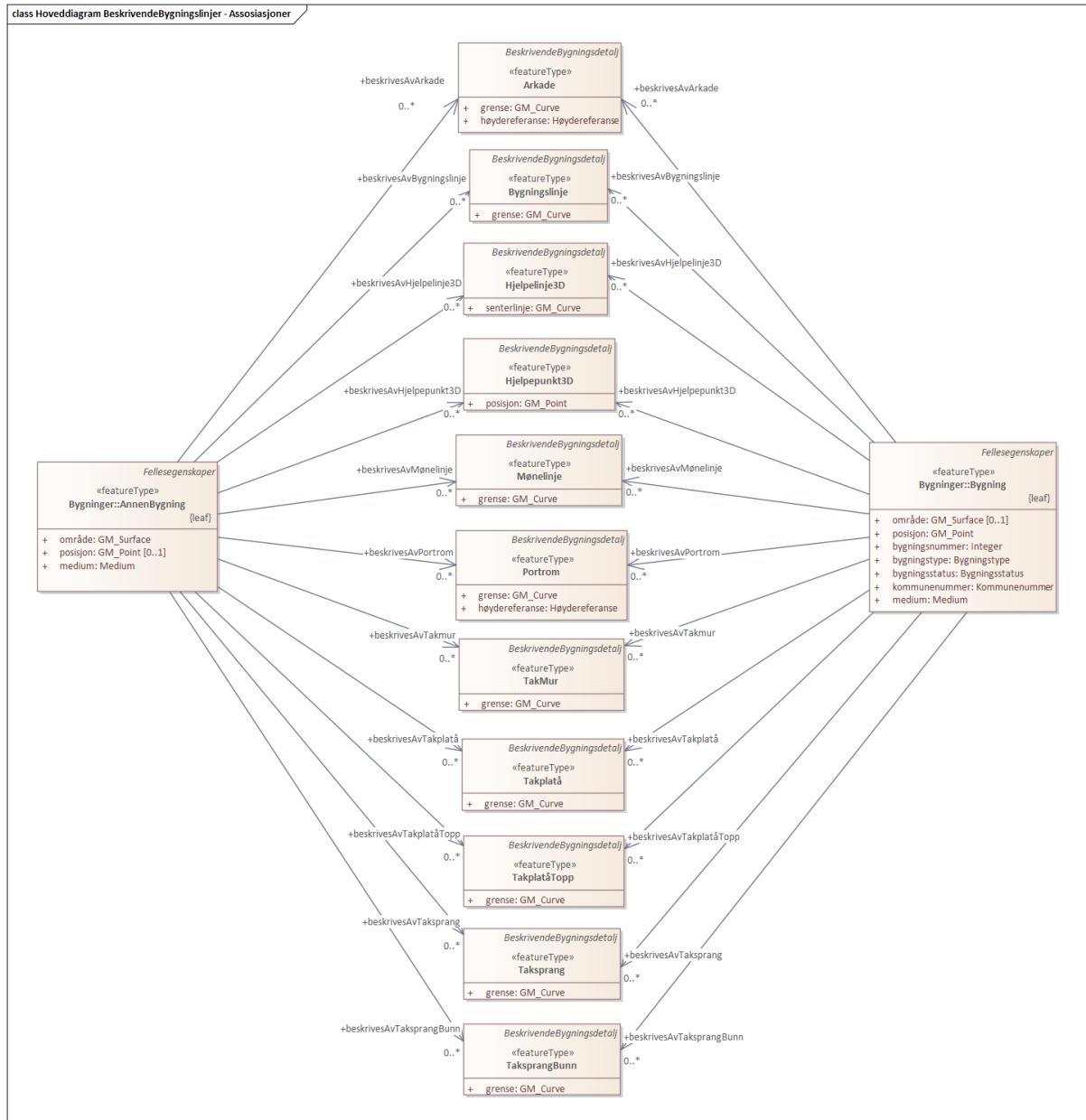
Figur 23. Oversiktsdiagram BeskrivendeBygningslinjer



Figur 24. Realisering fra Bygg 4.5 - BeskrivendeBygningslinjer



Figur 25. Hoveddiagram BeskrivendeBygningslinjer - objekttyper og kodelister



Figur 26. Hoveddiagram Beskrivende Bygningslinjer - Assosiasjoner

5.2.4.1. «featureType» BeskrivendeBygningsdetalj (abstrakt)

Definisjon: bygningsdetalj som ligger innenfor bygningsavgrensning, og som ikke er knyttet til bygningens avgrensning

Egenskaper

Navn:	treDNivå
Definisjon:	hvilken 3D framstillingsmulighet (angitt i 6 nivåer) bygningen kan framstilles i.

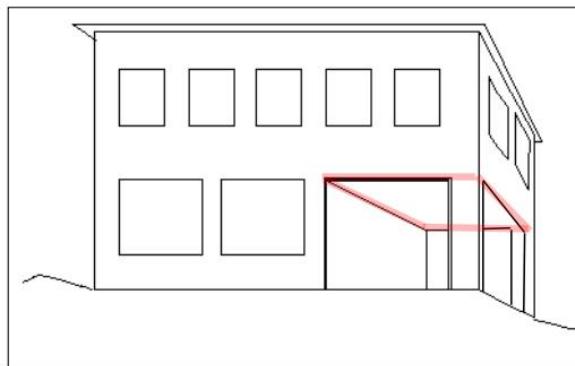
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» TreDNivå
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygning/5.0/tredniv%C3%A5

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Subtyper:	«featureType» TakMur «featureType» Taksprang «featureType» Takplata «featureType» Hjelpepunkt3D «featureType» TakplataTopp «featureType» HjelpeLinje3D «featureType» TaksprangBunn «featureType» Arkade «featureType» Bygningslinje «featureType» Mønelinje «featureType» Portrom
Realisert fra:	Bygg-4.5::BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» BeskrivendeBygningsdetalj

5.2.4.2. «featureType» Arkade

Definisjon: avgrensing av en tunnel gjennom en bygning



Figur 27. Illustrasjon av objekttype Arkade

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
Navn:	høydereferanse
Definisjon:	koordinatregistering utført på topp eller bunn av et objekt
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Høydereferanse
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/hoydereferanse

Arv og realiseringer

Supertype:

BeskrivendeBygningslinjer::[«featureType» BeskrivendeBygningsdetalj](#)

5.2.4.3. «featureType» Bygningslinje

Definisjon: linje som beskriver bygningsdetalj innenfor en takflate og som ikke kan beskrives av andre objekttyper Eksempel: Valming på tak



Figur 28. Illustrasjon av objekttype Bygningslinje

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

Supertype:

BeskrivendeBygningslinjer::[«featureType» BeskrivendeBygningsdetalj](#)

5.2.4.4. «featureType» HjelpeLinje3D

Definisjon: linje for å kunne danne gode 3D modeller av bygninger



Figur 29. Illustrasjon av objekttype *Hjelpeelinje3D*

Egenskaper

Navn:	senterlinje
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

Supertype:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» BeskrivendeBygningsdetalj
------------	---

5.2.4.5. «featureType» *Hjelpepunkt3D*

Definisjon: punkt for å kunne danne gode 3-D modeller av oppstikkende detaljer som for eksempel spir



Figur 30. Illustrasjon av objekttype Hjelpepunkt3D

Egenskaper

Navn:	posisjon
Definisjon:	sted som objektet eksisterer på
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Point

Arv og realiseringer

Supertype:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» BeskrivendeBygningsdetalj
------------	---

5.2.4.6. «featureType» Mønelinje

Definisjon: linje som beskriver den horisontale knekklinje på toppen av taket (høyeste topp)



Figur 31. Illustrasjon av objektttype Mønelinje

Egenskaper

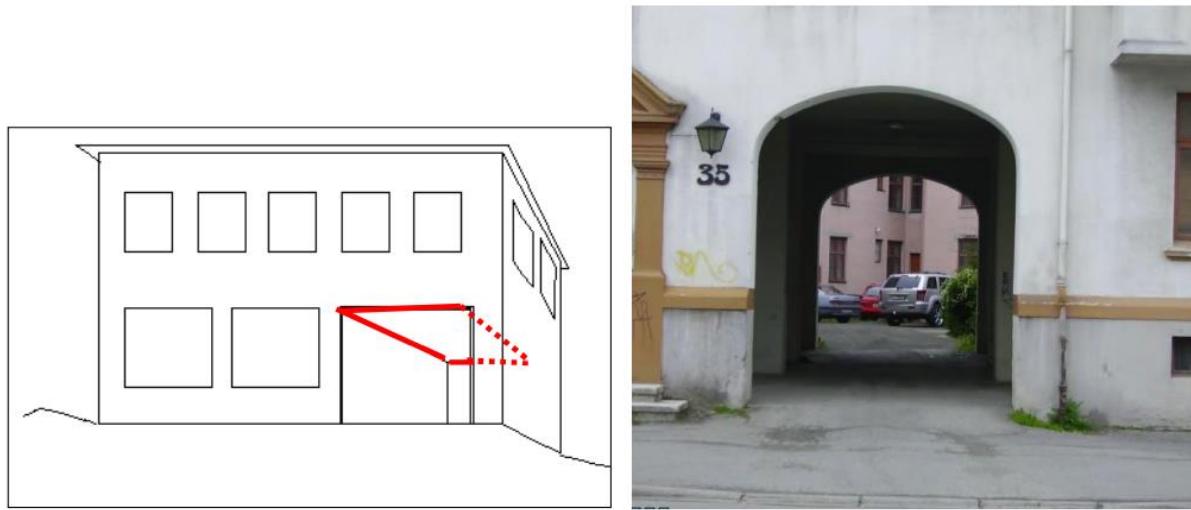
Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

Supertype:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» BeskrivendeBygningsdetalj
------------	---

5.2.4.7. «featureType» Portrom

Definisjon: avgrensing av en tunnel gjennom en bygning



Figur 32. Illustrasjon av objekttype Portrom

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
Navn:	høydereferanse
Definisjon:	koordinatregistering utført på topp eller bunn av et objekt
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Høydereferanse
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/hoydereferanse

Arv og realiseringer

Supertype:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» BeskrivendeBygningsdetalj
------------	---

5.2.4.8. «featureType» *TakMur*

Definisjon: opphøyde kanter ved takkant Merknad: Eksempel på kanter der TakMur skal benyttes er gavlvegger og brannvegger som stikker opp over takflaten



Figur 33. Illustrasjon av objekttype *TakMur*

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

Supertype:	BeskrivendeBygningslinjer::«featureType» BeskrivendeBygningsdetalj
------------	--

5.2.4.9. «featureType» *Takplatå*

Definisjon: innsøkk i form av laveste vannrette flate på hovedvolum på bygningskropp
Eksempel: Arker som går inn i hovedtaket og "terrasse" inne i en bygård.



Figur 34. Illustrasjon av objekttype *Takplatå*

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

Supertype:	BeskrivendeBygningslinjer::«featureType» BeskrivendeBygningsdetalj
------------	--

5.2.4.10. «featureType» *TakplatåTopp*

Definisjon: takkant i indre rom i bygårder der det indre rommet ikke går ned til terrengoverflaten
MERKNAD: Objektypen skal benyttes som en utfyllende linje for å beskrive bygningsvolumet.
Benyttes kun der Takplatå er benyttet for å beskrive tak inne i en bygning (for eksempel en bygård).



Figur 35. Illustrasjon av objektttype *TakplatåTopp*

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

Supertype:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» BeskrivendeBygningsdetalj
------------	---

5.2.4.11. «featureType» *Taksprang*

Definisjon: topp av takkant inne på en bygningskropp
Merknad: ikke ytterkant som registreres som takkant



Figur 36. Illustrasjon av objekttype *Taksprang*

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

Supertype:	BeskrivendeBygningslinjer:: «featureType» BeskrivendeBygningsdetalj
------------	---

5.2.4.12. «featureType» *TaksprangBunn*

Definisjon: bunn av takkant inne på en bygningskropp
Merknad: Ikke ytterkant som er takkant



Figur 37. Illustrasjon av objekttype TaksprangBunn

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

Supertype:	BeskrevendeBygningslinjer:: featureType BeskrivendeBygningsdetalj
------------	---

5.2.4.13. «CodeList» TreDNivå

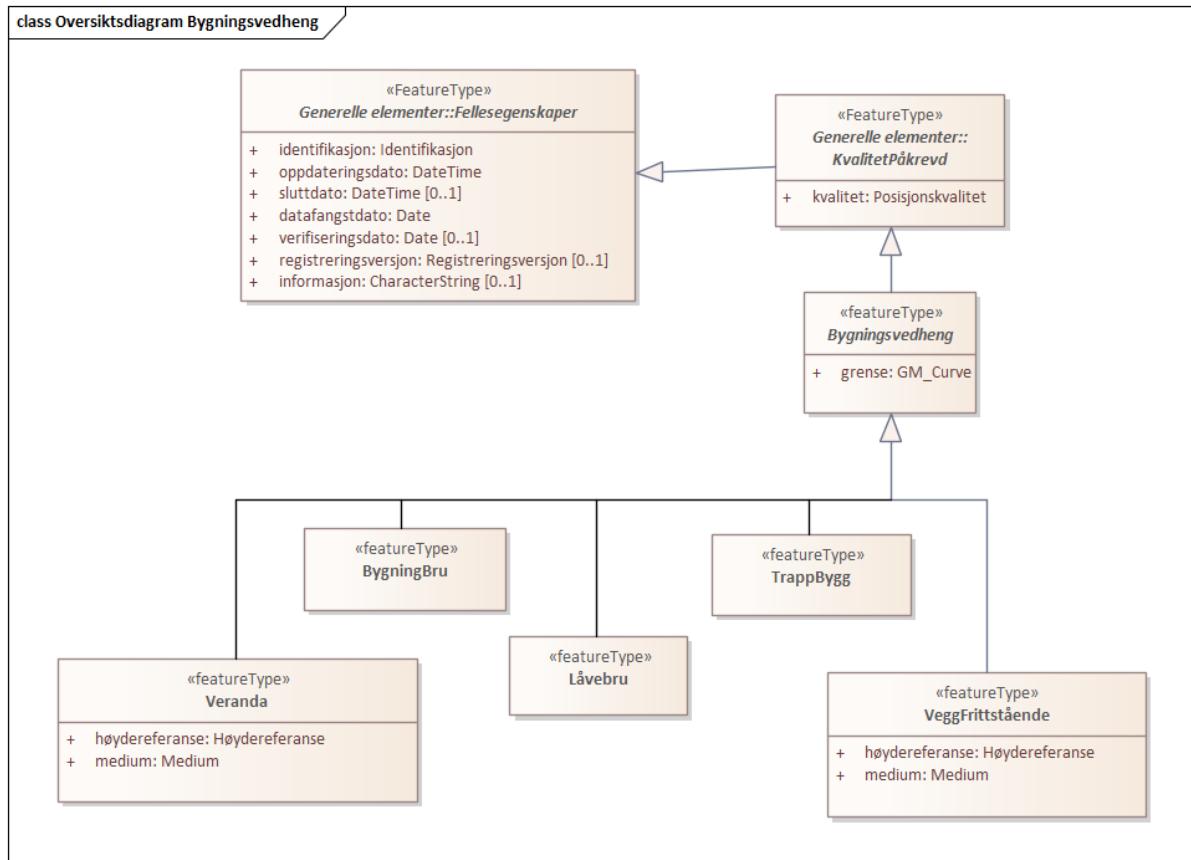
Definisjon: hvilken 3D framstillingsmulighet (angitt i 6 nivåer) bygningen kan framstilles i. Tilsvarer LOD i CityGML.

Profilparametre i tagged values

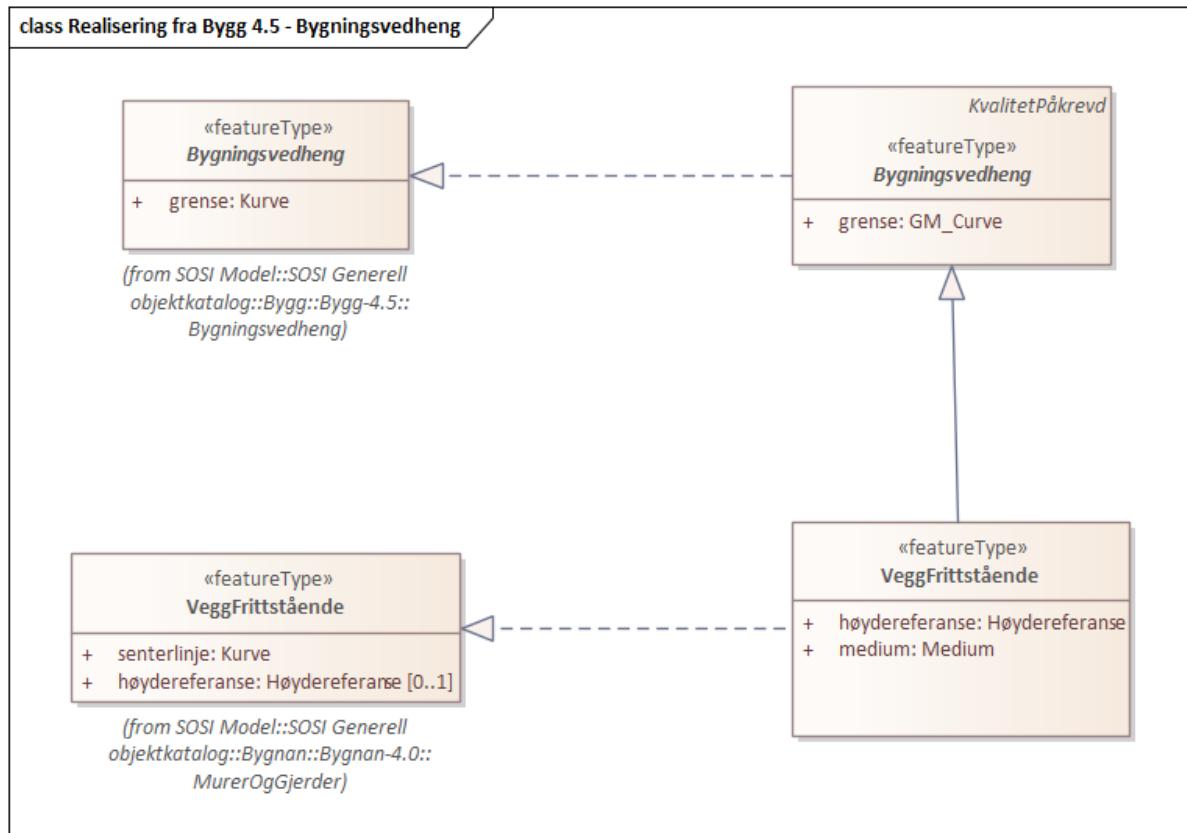
asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygning/5.0/tredniv%C3%A5

5.2.5. Pakke: Bygningsvedheng

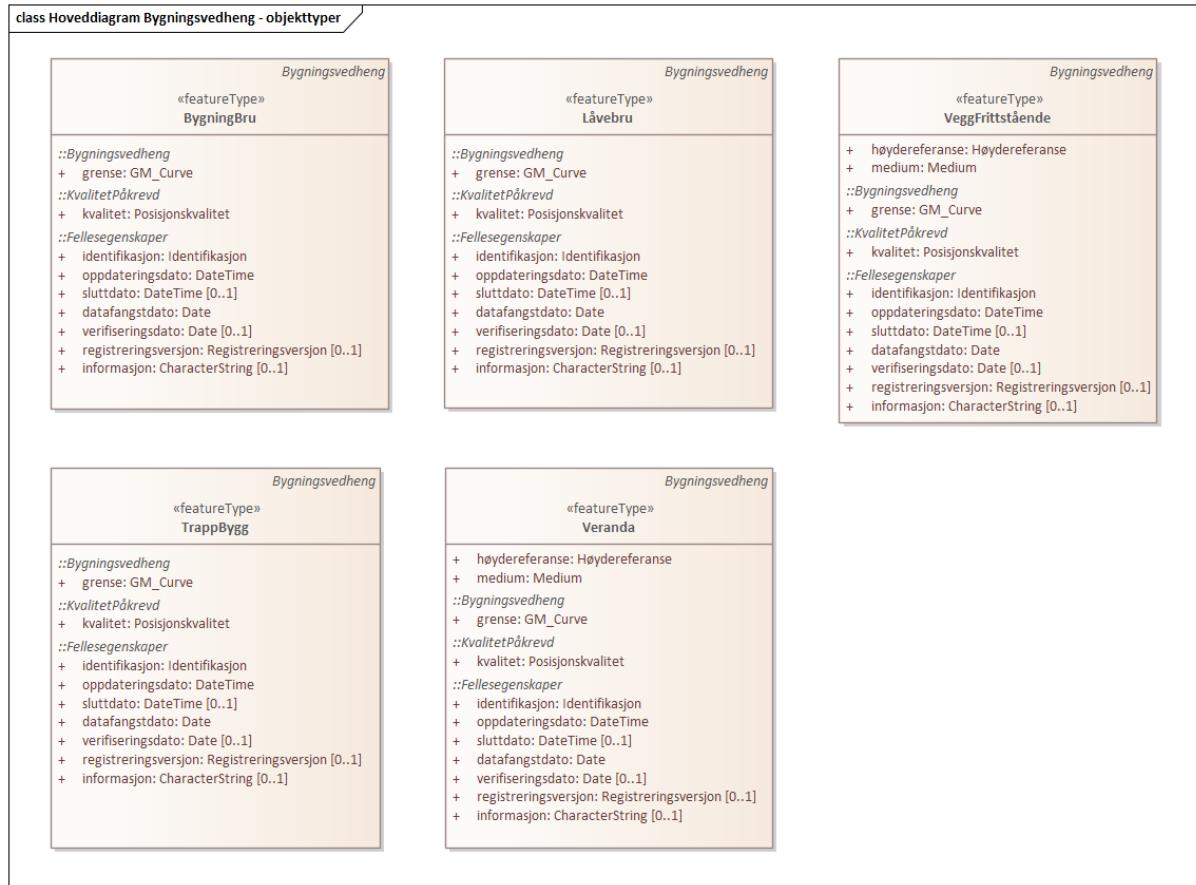
Definisjon: Inneholder elementer fra SOSI Bygg 4.5, Bygningsvedheng



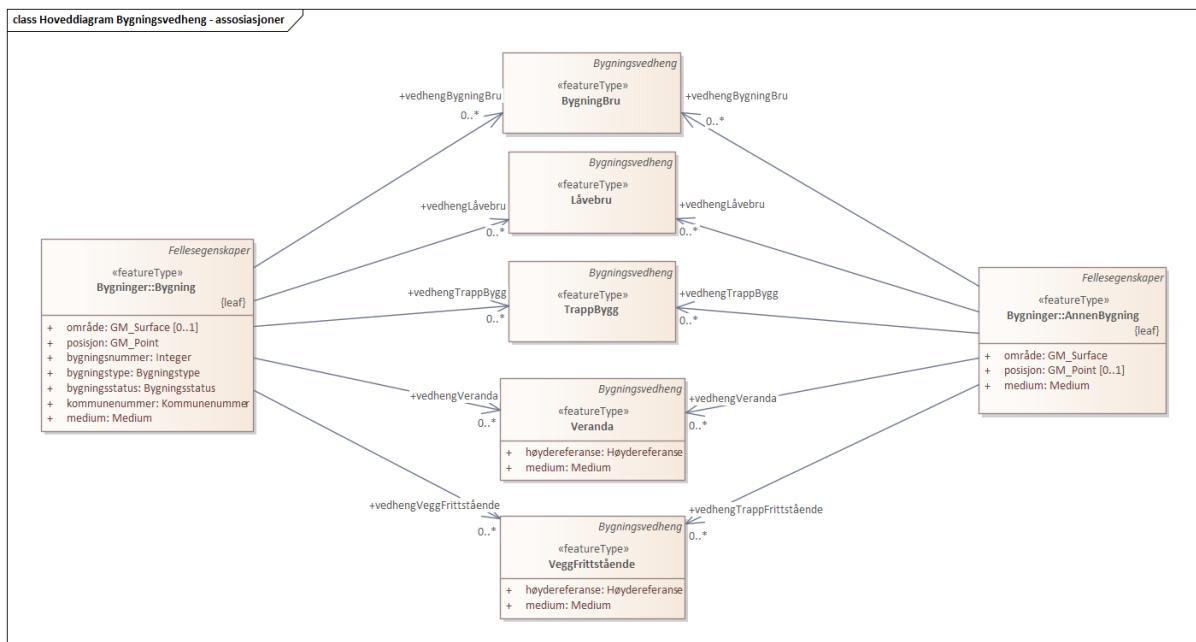
Figur 38. Oversiktsdiagram Bygningsvedheng



Figur 39. Realisering fra Bygg 4.5 - Bygningsvedheng



Figur 40. Hoveddiagram Bygningsvedheng - objektyper



Figur 41. Hoveddiagram Bygningsvedheng - assosiasjoner

5.2.5.1. «featureType» Bygningsvedheng (abstrakt)

Definisjon: bygningsdetaljer som ligger i tilknytning til bygningen, og som ikke er knyttet til bygningens avgrensning

Egenskaper

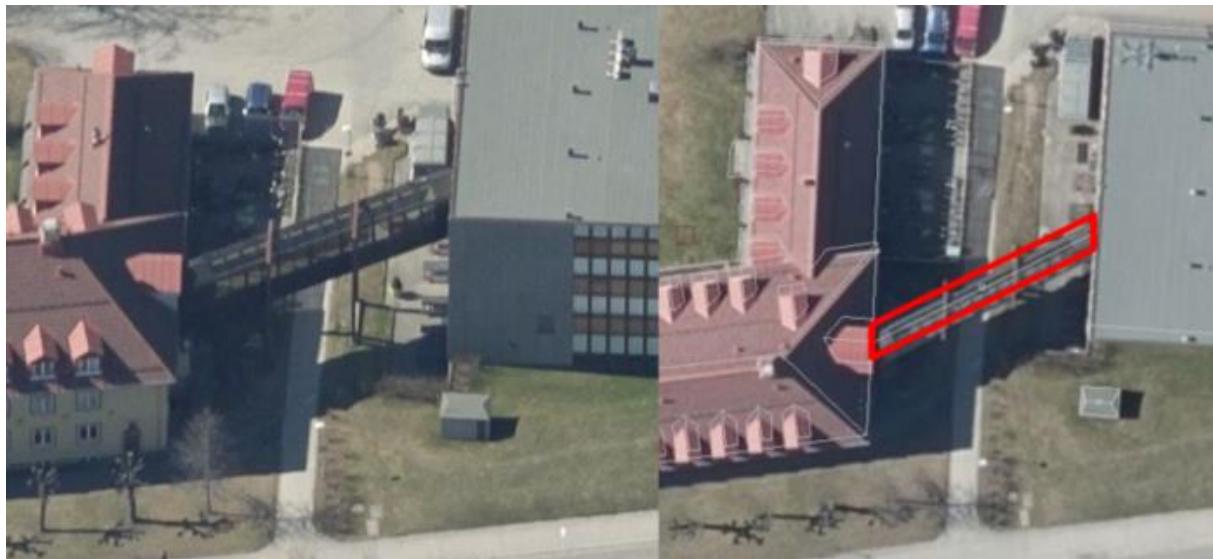
Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Subtyper:	«featureType» Veranda «featureType» BygningBru «featureType» Låvebru «featureType» TrappBygg «featureType» VeggFrittstående
Realisert fra:	Bygg-4.5::Bygningsvedheng:: «featureType» Bygningsvedheng

5.2.5.2. «featureType» BygningBru

Definisjon: bru tilknyttet bygning som brukes som adkomst til bygninger, og bruker mellom bygninger
Merknad: Brukes på bygninger som ikke er driftsbygninger i landbruket. I det siste tilfellet brukes låvebru



Figur 42. Illustrasjon av objekttype BygningBru

Arv og realiseringer

Supertype:	Bygningsvedheng:: «featureType» Bygningsvedheng
------------	---

5.2.5.3. «featureType» Låvebru

Definisjon: Kjørerampe til et landbruksbygg Merknad: Kjørerampe i tilknytning til et industri og lagerbygg beskrives som Annet vegareal/avkjørsel og Brukonstruksjon



Figur 43. Illustrasjon av objekttype Låvebru

Arv og realiseringer

Supertype:	Bygningsvedheng::«featureType» Bygningsvedheng
------------	--

5.2.5.4. «featureType» TrappBygg

Definisjon: omfatter trapper som danner adkomsten til hus og trapp inntil hus



Figur 44. Illustrasjon av objekttypes TrappBygg

Arv og realiseringer

Supertype:	Bygningsvedheng::«featureType» Bygningsvedheng
------------	--

5.2.5.5. «featureType» Veranda

Definisjon: bygningsvedheng som omfatter veranda, terrasse, altan, balkong og lasterampe

Merknad: Garasje med veranda på taket er enten en del av bygningsenheten den ligger til eller - hvis den er tildelt eget bygningsnummer - en bygning.



Figur 45. Illustrasjon av objektttype Veranda

Egenskaper

Navn:	høydereferanse
Definisjon:	koordinatregistering utført på topp eller bunn av et objekt
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Høydereferanse
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/hoydereferanse
Navn:	medium
Definisjon:	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten Eksempel: På bro, i tunnel, inne i et bygningsmessig anlegg, etc.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Medium
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/medium

Arv og realiseringer

Supertype:	Bygningsvedheng::«featureType» Bygningsvedheng
------------	--

5.2.5.6. «featureType» VeggFrittstående

Definisjon: vegg oppsatt for skjerming



Figur 46. Illustrasjon av objekttype VeggFrittstående

Egenskaper

Navn:	høydereferanse
Definisjon:	angivelse av om registreringen er utført på topp eller bunn av et element- f.eks. en skråning- mur osv.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Høydereferanse
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/hoydereferanse
Navn:	medium
Definisjon:	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten

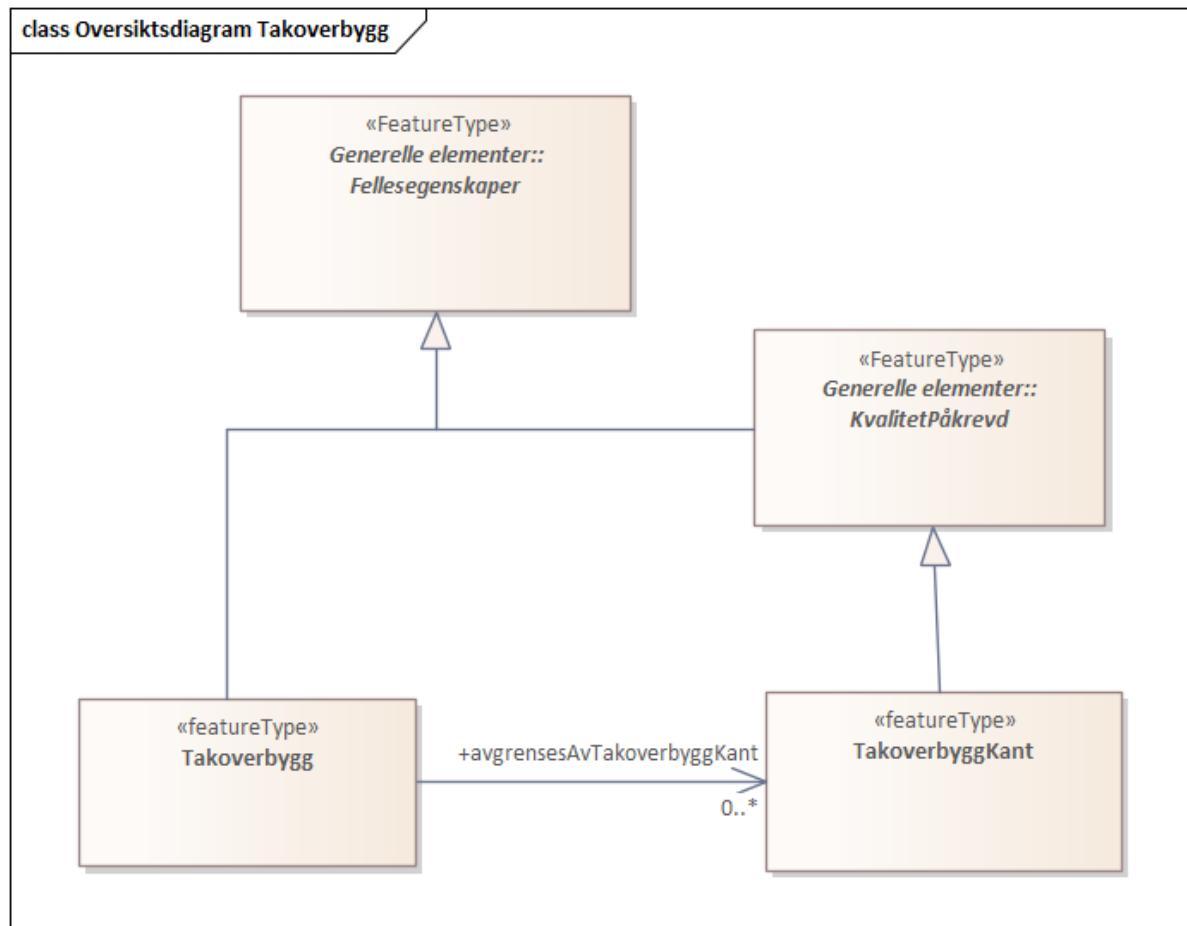
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Medium
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/medium

Arv og realiseringer

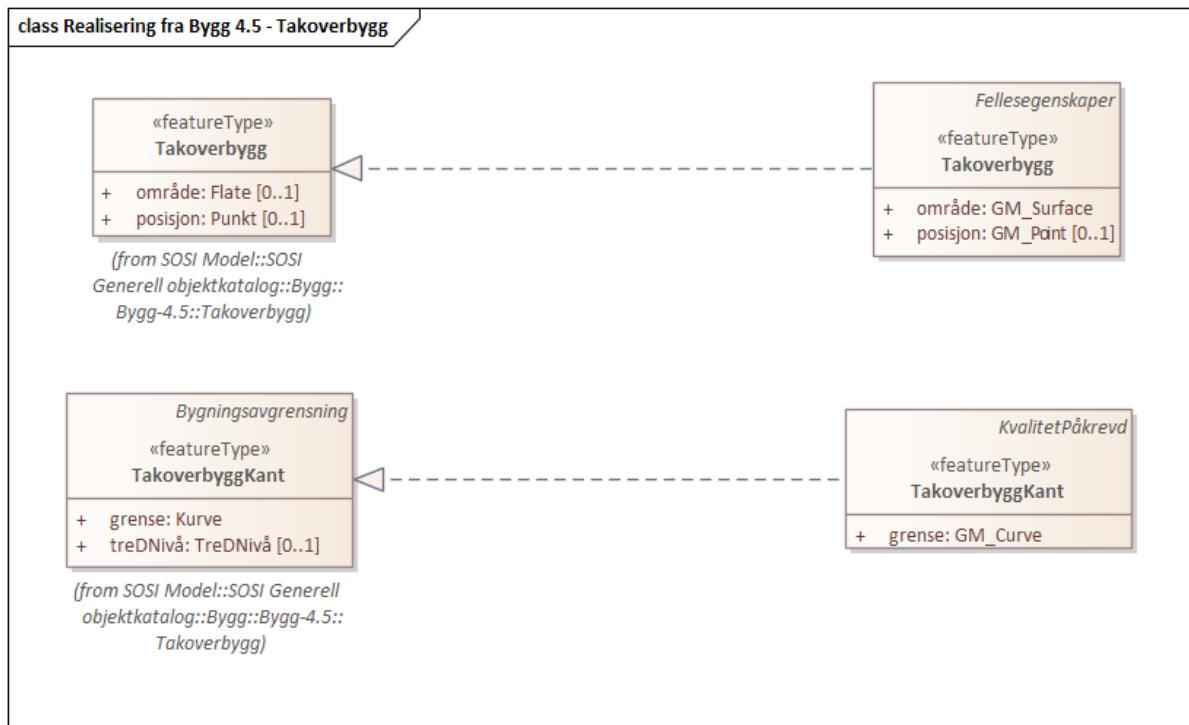
Supertype:	Bygningsvedheng::«featureType» Bygningsvedheng
Realisert fra:	Bygnan-4.0::MurerOgGjerder::«featureType» VeggFrittstående

5.2.6. Pakke: Takoverbygg

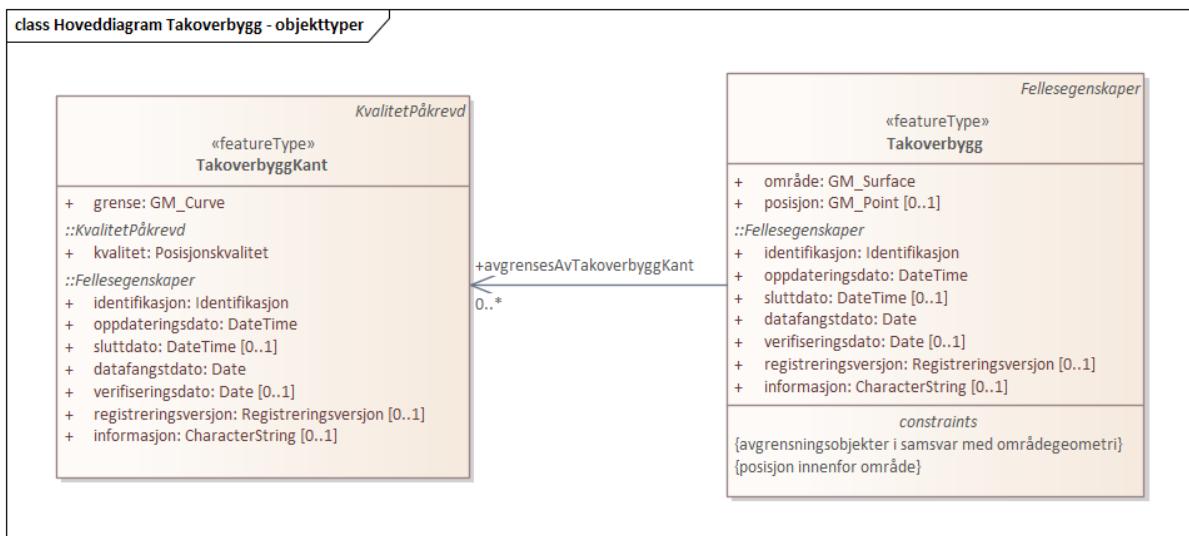
Definisjon: Inneholder elementer fra SOSI Bygg 4.5, Takoverbygg



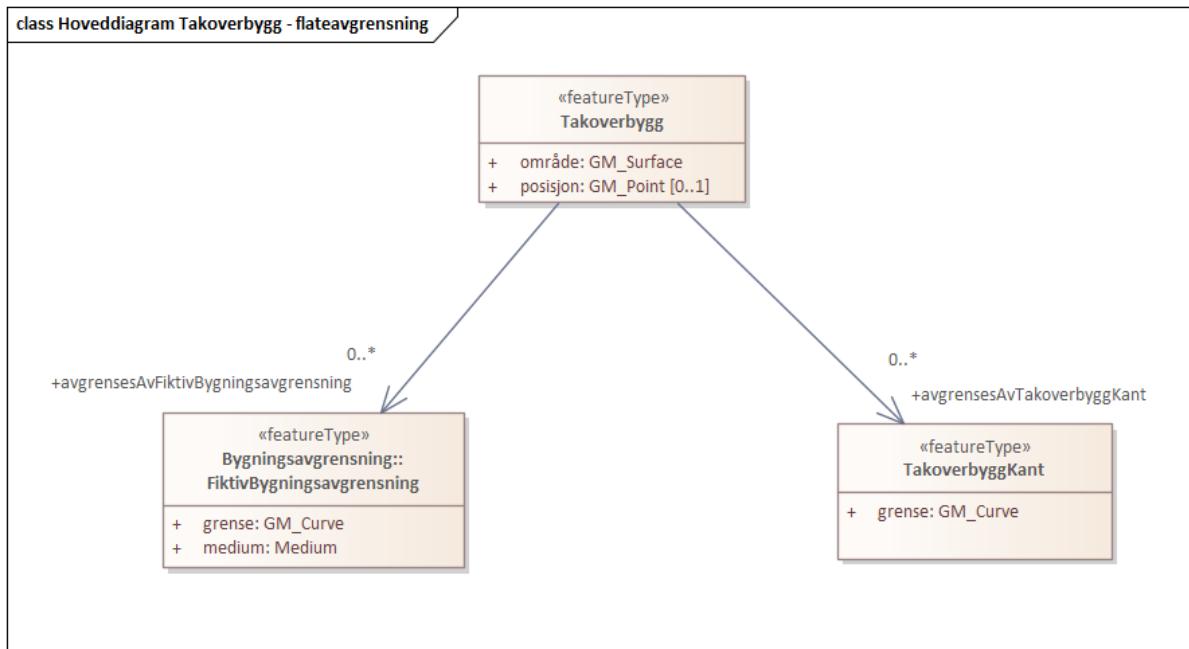
Figur 47. Oversiktsdiagram Takoverbygg



Figur 48. Realisering fra Bygg 4.5 - Takoverbygg



Figur 49. Hoveddiagram Takoverbygg - objekttyper



Figur 50. Hoveddiagram Takoverbygg - flateavgrensning

5.2.6.1. «featureType» Takoverbygg

Definisjon: byggverk med ingen eller få vegger, og som ikke er registrert som bygning i matrikkelen Eksempel: 'carport' eller tak over bensinpumper



Figur 51. Illustrasjon av objekttype Takoverbygg

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning

Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Surface
Navn:	posisjon
Definisjon:	sted som objektet eksisterer på
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	GM_Point

Roller

Rollenavn:	avgrensesAvTakoverbyggKant
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av takoverbygg med takoverbyggkant
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Takoverbygg:: «featureType» TakoverbyggKant
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvFiktivBygningsavgrensning
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av takoverbygg med en fiktiv avgrensningslinje
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Bygningsavgrensning:: «featureType» FiktivBygningsavgrensning

inlineOrByReference	byReference
---------------------	-------------

Restriksjoner

Navn:	avgrensningsobjekter i samsvar med områdegeometri
Beskrivelse:	Område-geometrien skal være lik summen av geometriene til de assosierede avgrensningsobjektene
Type:	Invariant
Navn:	posisjon innenfor område
Beskrivelse:	Dersom det finnes område-geometri skal posisjon-geometrien ligge innenfor område-geometrien
Type:	Invariant

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::« FeatureType » Fellesegenskaper
Realisert fra:	Bygg-4.5::Takoverbygg::« featureType » Takoverbygg

5.2.6.2. «[featureType](#)» *TakoverbyggKant*

Definisjon: avgrensning av takoverbygg



Figur 52. Illustrasjon av objekttypen *TakoverbyggKant*

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del (ytterkant)
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygg-4.5::Takoverbygg: «featureType» TakoverbyggKant

6. Referansesystem

Referansesystemer for FKB 5.0 er også beskrevet i vedlegg B i [FKB generell del](#).

6.1. Romlig referansesystem 5972

6.1.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

6.1.2. Navn på kilden til referansesystemet

EPSG / SOSI

6.1.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet

Statens kartverk

6.1.4. Link til mer informasjon om referansesystemet

<https://register.geonorge.no/epsg-koder/euref89-utm-sone-32-2d-nn2000>

6.1.5. Koderom

EPSG

6.1.6. Identifikasjonskode

5972

6.1.7. Kodeversjon

2020-03-30

6.2. Romlig referansesystem 5973

6.2.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

6.2.2. Navn på kilden til referansesystemet

EPSG / SOSI

6.2.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet

Statens kartverk

6.2.4. Link til mer informasjon om referansesystemet

<https://register.geonorge.no/epsg-koder/euref89-utm-sone-33-2d-nn2000>

6.2.5. Koderom

EPSG

6.2.6. Identifikasjonskode

5973

6.2.7. Kodeversjon

2020-03-30

6.3. Romlig referansesystem 5975

6.3.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

6.3.2. Navn på kilden til referansesystemet

EPSG / SOSI

6.3.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet

Statens kartverk

6.3.4. Link til mer informasjon om referansesystemet

<https://register.geonorge.no/epsg-koder/euref89-utm-sone-35-2d-nn2000>

6.3.5. Koderom

EPSG

6.3.6. Identifikasjonskode

5975

6.3.7. Kodeversjon

2020-03-30

6.4. Temporalt referansesystem

6.4.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

6.4.2. Navn på temporalt referansesystem

UTC

Dersom ikke tidssone er spesielt angitt ved angivelse av tidspunkt skal man anta at det er norsk tid som benyttes. Dvs. UTC+1 (normaltid) på vinteren og UTC+2 (sommertid) på sommeren.

7. Kvalitet

7.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

7.2. Beskrivelse av datakvalitet

FKB er detaljerte kartdata med en nøyaktighet på typisk 10 cm - 1 m og kan egne seg som datagrunnlag i f.eks. beredskap, analyse, planlegging og prosjektering i tillegg til å fungere som et topografisk grunnkart.

Den dominerende datafangstmetoden for FKB-data er fotogrammetrisk registrering. For fotogrammetrisk registrering er det angitt detaljerte kvalitetskrav. Se [fotogrammetrisk registreringsinstruks for FKB-Bygning 5.1](#).

FKB vil ofte også inneholde data fra andre datakilder, for eksempel data etablert gjennom kommunal/offentlig saksbehandling, innmelding fra publikum eller digitalisert fra ortofoto. Se kapittel 9 for en nærmere beskrivelse av datakilder ved vedlikehold av FKB-data.

Prinsippet er at fullstendighet prioriteres foran nøyaktighet og FKB-data for et område vil derfor bestå av data med varierende grad av kvalitet. Alle data er kodet med datafangstdato og posisjonskvalitet slik at det er mulig å vurdere datakvaliteten til det enkelte dataobjekt. Det vil også være mulig å aggregere denne informasjonen som finnes på objektnivå opp til en beskrivelse av kvaliteten på datainnholdet i området som helhet. Det er imidlertid vanskelig å garantere datakvaliteten for FKB innenfor et område.

8. Datafangst

8.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

8.2. Registeringsinstruks

Fotogrammetrisk datafangst er den dominerende datafangstmetoden for FKB-Bygning 5.1.
Se [fotogrammetrisk registreringsinstruks for FKB-Bygning 5.1](#).

9. Datavedlikehold

FKB-data vedlikeholdes gjennom 3 prosesser. Det henvises til Geovekst veiledningsmateriell for nærmere beskrivelse av vedlikeholdsopplegget [\[GEO-VEIL\]](#)

9.1. Vedlikeholdsinformasjon Kartleggingsprosjekter

9.1.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

9.1.2. Vedlikeholdsfrekvens

Periodisk med en frekvens fra årlig til ca hvert 10. år avhengig av områdetype.

9.1.3. Vedlikeholdsbeskrivelse

Fotogrammetrisk ajourhold skjer for Geovekst-kommuner gjennom Geovekst kartleggingsprosjekter. Kartleggingsprosjektene spesifiseres og finansieres gjennom Geovekst og settes ut på anbud fra Kartverket. Flyfotografering og selve det fotogrammetriske ajourholdet utføres av et privat firma i tråd med fotogrammetrisk registreringsinstruks. Kartverket gjør kontroll av leveranse ved mottak og legger dataene inn i Sentral FKB.

Laserskanning er også egnet som datakilde for flere typer FKB-data og vil i noen kartleggingsprosjekter kunne brukes som datakilde i stedet for eller i tillegg til flybilder.

Kommuner utenfor Geovekst gjør tilsvarende vedlikehold i egen regi og leverer data i henhold til Norge digitalt avtale.

9.2. Vedlikeholdsinformasjon Kontinuerlig ajourhold

9.2.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

9.2.2. Vedlikeholdsfrekvens

Kontinuerlig

9.2.3. Vedlikeholdsbeskrivelse

Det er i regi av Geovekst inngått FDV-avtaler med de fleste kommuner. Her avtalesfestes oppgaver og finansiering av et felles kontinuerlig ajourhold av FKB-dataene blant partene i avtalen. Den viktigste parten i avtalene er kommunen da mange av endringene i FKB kan fanges opp gjennom kommunal saksbehandling. Endringene oppdateres direkte inn i Sentral FKB eller oversendes til Kartverket på filformat for de som ikke har tilgang til å oppdatere direkte.

Ved siden av kommunene er også Statens vegvesen, fylkeskommunene og nettselskapene aktive parter i det administrative ajourholdet av FKB-data. Disse partene legger data med oppdatert situasjon direkte inn i Sentral FKB i forbindelse med ferdigstilling av utbyggingsprosjekter de har ansvar for.

Kommuner utenfor Geovekst gjør tilsvarende vedlikehold i egen regi og leverer data i henhold til Norge digitalt avtale.

9.3. Vedlikeholdsinformasjon Meldinger om feil og mangler

9.3.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

9.3.2. Vedlikeholdsfrekvens

Kontinuerlig

9.3.3. Vedlikeholdsbeskrivelse

Kartverket mottar gjennom kundesenteret og tjenesten Rettikartet.no en del meldinger om feil og mangler i FKB fra publikum. Disse meldingene kan etter en vurdering mot andre datakilder bli lagt inn i FKB.

Også andre parter i Geovekst vil kunne ta imot meldinger om feil og avvik i kartet og oppdatere FKB på bakgrunn av disse meldingene.

10. Presentasjon

10.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

10.2. Referanse til presentasjonskatalog

Presentasjonsregler for FKB-data er angitt i skjermkartografispesifikasjonen: <https://register.geonorge.no/register/versjoner/tegneregler/geovest/fkb-skjermkartografi>

11. Leveranse

Leveransemетодer og formater for FKB 5.1 er også beskrevet i vedlegg A i [FKB generell del](#).

11.1. Leveransemетод GML filleveranse

11.1.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

11.1.2. Leveranseformat

Formatnavn: [\[GML\]](#)

Formatversjon: 3.2.1

Formatspesifikasjon: [OpenGIS® Geography Markup Language \(GML\) Encoding Standard](#)

Filstruktur: Tekstfil (XML)

Språk: nor

Tegnsett: utf8

11.1.3. Leveransemedium

Leveranseenhet: kommunevise filer

Overføringsstørrelse: Varierer veldig ut fra kommunestørrelse

Navn på medium: Datasettet lastes ned fra [geonorge.no](#)

Annен leveranseinformasjon: Nedlastingsfilene vil være zippet

11.2. Leveransemetode SOSI-format filleveranse

11.2.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

11.2.2. Leveranseformat

Formatnavn: SOSI

Formatversjon: 5.0

Formatspesifikasjon: [SOSI Realisering i SOSI-format, versjon 5.0 2018 \[SOSI-FORMAT\]](#)

Filstruktur: Tekstfil

Språk: nor

Tegnsett: utf8

11.2.3. Leveransemedium

Leveranseenhet: kommunevise filer

Overføringsstørrelse: Varierer ut fra kommunestørrelse

Navn på medium: Datasettet lastes ned fra [geonorge.no](#)

Annен leveranseinformasjon: Nedlastingsfilene vil være zippet

11.3. Leveransemetode ESRI fgdb filleveranse

11.3.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

11.3.2. Leveranseformat

Formatnavn: [\[ESRI fgdb\]](#)

Formatversjon: 10.0

Formatspesifikasjon: ESRI filgeodatabase

Filstruktur: Filer

Språk: nor

Tegnsett: utf8

11.3.3. Leveransemedium

Leveranseenhet: kommunevise filer, fylkesvise filer og landsdekkende filer

Overføringsstørrelse: Varierer områdestørrelse

Navn på medium: Datasettet lastes ned fra geonorge.no

Annen leveranseinformasjon: Nedlastingsfilene vil være zippet

11.4. Leveransemetode GML NGIS-OpenAPI

11.4.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

11.4.2. Leveranseformat

Formatnavn: [\[GML\]](#)

Formatversjon: 3.2.1

Formatspesifikasjon: [OpenGIS® Geograph Markup Language \(GML\) Encoding Standard](#)

Filstruktur: Tekstfiler (XML) som inneholder GML-objekter pakket inn i WFS/WFS-T

Språk: nor

Tegnsett: utf8

11.4.3. Leveransemedium

Leveranseenhet: ikke angitt

Overføringsstørrelse: ikke angitt

Navn på medium: NGIS-OpenAPI

Annen leveranseinformasjon: Se vedlegg A.2 til FKB generell del for mer informasjon.

11.5. Leveransemetode JSON NGIS-OpenAPI

11.5.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

11.5.2. Leveranseformat

Formatnavn: [\[JSON\]](#)

Formatversjon: Basert på GeoJSON RFC 7946, august 2016

Formatspesifikasjon: Basert på [GeoJSON RFC 7946, august 2016](#)

Filstruktur: Tekstfiler som inneholder JSON-objekter

Språk: nor

Tegnsett: utf8

11.5.3. Leveransemedium

Leveranseenhet: ikke angitt

Overføringsstørrelse: ikke angitt

Navn på medium: NGIS-OpenAPI

Annen leveranseinformasjon: Se vedlegg A.2 til FKB generell del for mer informasjon.

12. Tilleggsinformasjon

Ingen angitt informasjon

13. Metadata

13.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

13.2. Metadataspesifikasjon

Det leveres metadata i henhold til ISO 19115 [\[ISO-METADATA\]](#).

Se oppdaterte metadata for [FKB-Bygning 5.1 i kartkatalog på Geonorge](#).

Under <https://forvaltningsinformasjon.geonorge.no> finnes mer detaljert kommunevis informasjon om datainnholdet og forvaltningen av FKB-data.

Vedlegg A: SOSI-format-realisering

SOSI-realiseringen følger kravene i "Realisering i SOSI-format 5.0" [\[SOSI-FORMAT\]](#). Under en utlisting av SOSI-formatrealiseringen:

Objekttype: Bygning

Geometriyper

FLATE, PUNKT

Avgrenses av

Grunnmur, Fasadeliv, BygningsavgrensningTiltak, Bygningsdelelinje, Takkant, FiktivBygningsavgrensning

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*

identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
bygningsnummer	«dataType» Integer	[1..1]	..BYGGNR	H9
bygningstype	«CodeList» Bygningstype	[1..1]	..BYGGTYP_NBR	H3
bygningsstatus	«CodeList» Bygningsstatus	[1..1]	..BYGGSTAT	T2
kommunenummer	«CodeList» Kommunenummer	[1..1]	..KOMM	T4
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1

Roller

Rollenavn	Objekttype	Mult.	SOSI-navn
beskrivesAvTaksprangBunn	«featureType» TaksprangBunn	[0..*]	..BESKRIVESAVTAKSPRANGBUNN
beskrivesAvArkade	«featureType» Arkade	[0..*]	..BESKRIVERBYGNING
beskrivesAvMønelinje	«featureType» Mønelinje	[0..*]	..BESKRIVESAVMØNELINJE

vedhengVeggFrittstående	«featureType» VeggFrittstående	[0..*]	..VEDHENGVEGGFRITTSTÅENDE
beskrivesAvTakmur	«featureType» TakMur	[0..*]	..BESKRIVESAVTAKMUR
beskrivesAvHjelpepunkt3D	«featureType» Hjelpepunkt3D	[0..*]	..BESKRIVESAVHJELPEPUNKT3D
beskrivesAvTakplatå	«featureType» Takplatå	[0..*]	..BESKRIVESAVTAKPLATÅ
beskrivesAvBygningslinje	«featureType» Bygningslinje	[0..*]	..BESKRIVESAVBYGNINGSLINJE
beskrivesAvHjelpelinje3D	«featureType» Hjelpelinje3D	[0..*]	..BESKRIVESAVHJELPELINJE3D
vedhengVeranda	«featureType» Veranda	[0..*]	..VEDHENGVERANDA
vedhengLåvebru	«featureType» Låvebru	[0..*]	..VEDHENGLÅVEBRU
vedhengTrappBygg	«featureType» TrappBygg	[0..*]	..VEDHENGTRAPPBYGG
beskrivesAvPortrom	«featureType» Portrom	[0..*]	..BESKRIVESAVPORTROM
vedhengBygningBru	«featureType» BygningBru	[0..*]	..VEDHENGBYGNINGBRU
beskrivesAvTaksprang	«featureType» Taksprang	[0..*]	..BESKRIVESAVTAKSPRANG
beskrivesAvTakplatåTopp	«featureType» TakplatåTopp	[0..*]	..BESKRIVESAVTAKPLATÅTOPP

Objekttype: AnnenBygning

Geometrityper

FLATE, PUNKT

Avgrensas av

Takkant, BygningsavgrensningTiltak, Grunnmur, Fasadetilførsel, FiktivBygningsavgrensning

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*

identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnErOM	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1

Roller

Rollenavn	Objekttype	Mult.	SOSI-navn
vedhengLåvebru	«featureType» Låvebru	[0..*]	..VEDHENGLÅVEBRU
beskrivesAvHjelpeelinje3D	«featureType» Hjelpeelinje3D	[0..*]	..BESKRIVESAVHJELPELINJE3D
beskrivesAvHjelpepunkt3D	«featureType» Hjelpepunkt3D	[0..*]	..BESKRIVESAVHJELPEPUNKT3D
beskrivesAvTakmur	«featureType» TakMur	[0..*]	..BESKRIVESAVTAKMUR
vedhengVeranda	«featureType» Veranda	[0..*]	..VEDHENGVERANDA
beskrivesAvPortrom	«featureType» Portrom	[0..*]	..BESKRIVESAVPORTROM
vedhengTrappFrittstående	«featureType» VeggFrittstående	[0..*]	..VEDHENGVEGGFRITTSTÅENDE

vedhengTrappBygg	«featureType» TrappBygg	[0..*]	..VEDHENGTRAPPBYGG
beskrivesAvTakplataTopp	«featureType» TakplataTopp	[0..*]	..BESKRIVESAVTAKPLATOPP
beskrivesAvMønelinje	«featureType» Mønelinje	[0..*]	..BESKRIVESAVMØNELINJE
vedhengBygningBru	«featureType» BygningBru	[0..*]	..VEDHENGBYGNINGBRU
beskrivesAvBygningslinje	«featureType» Bygningslinje	[0..*]	..BESKRIVESAVBYGNINGSLINJE
beskrivesAvTaksprangBunn	«featureType» TaksprangBunn	[0..*]	..BESKRIVESAVTAKSPRANGBUNN
beskrivesAvTakplata	«featureType» Takplata	[0..*]	..BESKRIVESAVTAKPLATA
beskrivesAvTaksprang	«featureType» Taksprang	[0..*]	..BESKRIVESAVTAKSPRANG
beskrivesAvArkade	«featureType» Arkade	[0..*]	..BESKRIVESAVARKADE

Objekttype: BygningsavgrensningTiltak

Geometriyper

KURVE

Avgrenser

Bygning, AnnenBygning

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonsId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSATO	DATOTID

sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[0..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
høydereferanse	«CodeList» Høydereferanse	[1..1]	..HREF	T6
lavestegulv	Real	[0..1]	..LAVESTEGULV	D10

Objekttype: Bygningsdelelinje

Geometriyper

KURVE

Avgrenser

Bygning

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
treDNivå	«CodeList» TreDNivå	[1..1]	..TRE_D_NIVÅ	H1

Objekttype: Fasadelin

Geometriyper

KURVE

Avgrenser

Bygning, AnnenBygning

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*

identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnErOM	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
høydereféranser	«CodeList» Høydereféranser	[1..1]	..HREF	T6
skalAvgrenseBygning	Boolean	[1..1]	..SKAL_AVGR_BYGN	BOOLSK

Objekttype: FiktivBygningsavgrensning

Geometrityper

KURVE

Avgrenser

Takoverbygg, Bygning, AnnenBygning

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonsId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[0..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1

kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1

Objekttype: Grunnmur

Geometriyper

KURVE

Avgrenser

Bygning, AnnenBygning

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255

kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
høydereferanse	«CodeList» Høydereferanse	[1..1]	..HREF	T6

Objekttype: Takkant

Geometriyper

KURVE

Avgrenser

Bygning, AnnenBygning

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID

sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
treDNivå	«CodeList» TreDNivå	[1..1]	..TRE_D_NIVÅ	H1
takskjegg	«dataType» Integer	[0..1]	..TAKSKJEGG	H3

Objekttype: Arkade

Geometriyper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type

identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	..LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	..NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	..VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	..DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	..NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	..SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	..DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	..H-NØYAKTIGHET	H6
treDNivå	«CodeList» TreDNivå	[1..1]	..TRE_D_NIVÅ	H1

høydereferanse	«CodeList» Høydereferanse	[1..1]	..HREF	T6
----------------	------------------------------	--------	--------	----

Objekttype: Bygningslinje

Geometrityper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6

kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
treDNivå	«CodeList» TreDNivå	[1..1]	..TRE_D_NIVÅ	H1

Objekttype: Hjelpeleinje3D

Geometriyper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255

kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
treDNivå	«CodeList» TreDNivå	[1..1]	..TRE_D_NIVÅ	H1

Objekttype: Hjelpepunkt3D

Geometriyper

PUNKT

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO

verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
treDNivå	«CodeList» TreDNivå	[1..1]	..TRE_D_NIVÅ	H1

Objekttype: Mønelinje

Geometriyper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonsId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100

oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
treDNivå	«CodeList» TreDNivå	[1..1]	..TRE_D_NIVÅ	H1

Objekttype: Portrom

Geometriyper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*

identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnErOM	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
treDNivå	«CodeList» TreDNivå	[1..1]	..TRE_D_NIVÅ	H1
høyderefaranse	«CodeList» Høyderefaranse	[1..1]	..HREF	T6

Objekttype: TakMur

Geometrytyper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3

kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
treDNivå	«CodeList» TreDNivå	[1..1]	..TRE_D_NIVÅ	H1

Objekttype: Takplatå

Geometriyper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETOODE	T3

kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
treDNivå	«CodeList» TreDNivå	[1..1]	..TRE_D_NIVÅ	H1

Objekttype: TakplatåTopp

Geometriyper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10

informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETOODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETOODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
treDNivå	«CodeList» TreDNivå	[1..1]	..TRE_D_NIVÅ	H1

Objekttype: Taksprang

Geometriyper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID

datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARTHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
treDNivå	«CodeList» TreDNivå	[1..1]	..TRE_D_NIVÅ	H1

Objekttype: TaksprangBunn

Geometriyper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100

identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
treDNivå	«CodeList» TreDNivå	[1..1]	..TRE_D_NIVÅ	H1

Objekttype: BygningBru

Geometriyper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type

identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	..LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	..NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	..VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	..DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	..NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	..SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	..DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	..H-NØYAKTIGHET	H6

Objekttype: Låvebru

Geometriyper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6

Objekttype: TrappBygg

Geometrytyper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3

kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
---------------------------	---------	--------	------------------	----

Objekttype: Veranda

Geometrytyper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6

kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
høyderefaranse	«CodeList» Høyderefaranse	[1..1]	..HREF	T6
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1

Objekttype: VeggFrittstående

Geometriyper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10

informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
høydereferanse	«CodeList» Høydereferanse	[1..1]	..HREF	T6
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1

Objekttype: Takoverbygg

Geometriyper

FLATE, PUNKT

Avgrenses av

TakoverbyggKant, FiktivBygningsavgrensning

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100

oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255

Objekttype: TakoverbyggKant

Geometriyper

KURVE

Avgrenser

Takoverbygg

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjoniD	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO

registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6

Vedlegg B: GML-realisering

GML-realiseringen følger kravene i "Realisering i GML-format 5.0" [[SOSI-GML](#)]. Realiseringen defineres av følgende filer:

- [GML-skjema \(xsd-fil\)](#)
- [Schematron-regler til validering av tilleggskrav til datainnhold og -struktur utover det som er definert i GML-skjemafil \(sch-fil\)](#)
- [Katalog med eksemplifiler](#)

Lisensvilkår

Lisens

Denne standarden er gitt ut under [norsk lisens for offentlige data \(NLOD\)](#).

Du har lov til:

- å kopiere og tilgjengeliggjøre
- å endre og/eller sette sammen med andre datasett
- å kopiere og tilgjengeliggjøre en endret eller sammensatt versjon
- å benytte datasettet kommersielt

På følgende vilkår:

- at du navngir lisensgiver slik lisensgiver ber om, men ikke på en måte som indikerer at disse har godkjent eller anbefaler deg eller din bruk av datasettet
- at du ikke bruker dataene på en måte som fremstår som villedende, og heller ikke fordreier eller uriktig fremstiller dataene

Med den forståelse:

- at data som inneholder personopplysninger og er taushetsbelagt ikke er omfattet av denne lisensen og ikke kan viderebrukes
- at lisensgiver fraskriver seg ethvert ansvar for informasjonens kvalitet og hva informasjonen brukes til