

SOSI-standardisert produktspesifikasjon: FKB-BygnAnlegg 5.1

Geovekstversjon 5.1,2024-07-01

Innholdsfortegnelse

Innhold

1. Innledning, historikk og endringslogg	4
1.1. Innledning.....	4
1.2. Historikk	5
1.3. Endringslogg	5
1.3.1. Innhold i endringsloggen	5
1.3.2. Endringer fra FKB-ByngAnlegg 5.0.2 til FKB-BygnAnlegg 5.1.....	6
1.3.3. Endringer fra FKB-BygnAnlegg 5.0.1 til FKB-BygnAnlegg 5.0.2.....	6
1.3.4. Endringer fra FKB-ByngAnlegg 5.0 til FKB-BygnAnlegg 5.0.1.....	6
1.3.5. Endringer fra FKB-ByngAnlegg 4.61 til FKB-BygnAnlegg 5.0.....	6
1.4. Normative referanser.....	7
2. Definisjoner og forkortelser	7
2.1. Definisjoner	7
3. Generelt om spesifikasjonen	12
3.1. Unik identifisering	12
3.1.1. Fullstendig navn.....	12
3.1.2. Versjon	12
3.2. Referansedato.....	12
3.3. Ansvarlig organisasjon	12
3.4. Språk	13
3.5. Hovedtema	13
3.6. Temakategori.....	13
3.7. Sammendrag	13
3.8. Formål	13
3.9. Representasjonsform	13
3.10. Datasettoppløsning	13
3.11. Utstrekningsinformasjon	13
3.12. Identifikasjonsomfang	14
3.13. Supplerende beskrivelse.....	14
4. Spesifikasjonsomfang	14
4.1. Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen.....	14
4.1.1. Omfangsidentifikasjon	14

4.1.2. Nivå.....	14
4.1.3. Navn.....	14
4.1.4. Beskrivelse	14
4.1.5. Utstrekningsinformasjon	14
5. Innhold og struktur.....	15
5.1. Omfang.....	15
5.2. «ApplicationSchema» FKB-BygnAnlegg-5.1	15
5.2.1. Pakke: Generelle elementer.....	17
5.2.2. Pakke: BruerOgTuneller	31
5.2.3. Pakke: BygningsmessigeAnlegg	43
5.2.4. Pakke: MurerOgGjerder	60
5.2.5. Pakke: TekniskeAnleggKulturLek	78
5.2.6. Pakke: TekniskeAnleggVannVassdragKyst.....	95
6. Referansesystem	130
6.1. Romlig referansesystem 5972	130
6.1.1. Omfang	130
6.1.2. Navn på kilden til referansesystemet	130
6.1.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet.....	130
6.1.4. Link til mer informasjon om referansesystemet	130
6.1.5. Koderom.....	130
6.1.6. Identifikasjonskode.....	130
6.1.7. Kodeversjon.....	130
6.2. Romlig referansesystem 5973	130
6.2.1. Omfang	130
6.2.2. Navn på kilden til referansesystemet	130
6.2.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet.....	130
6.2.4. Link til mer informasjon om referansesystemet	130
6.2.5. Koderom.....	131
6.2.6. Identifikasjonskode.....	131
6.2.7. Kodeversjon.....	131
6.3. Romlig referansesystem 5975	131
6.3.1. Omfang	131
6.3.2. Navn på kilden til referansesystemet	131
6.3.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet.....	131
6.3.4. Link til mer informasjon om referansesystemet	131
6.3.5. Koderom.....	131

6.3.6. Identifikasjonskode.....	131
6.3.7. Kodeversjon.....	131
6.4. Temporalt referansesystem.....	131
6.4.1. Omfang	131
6.4.2. Navn på temporalt referansesystem	131
7. Kvalitet	132
7.1. Omfang.....	132
7.2. Beskrivelse av datakvalitet.....	132
8. Datafangst.....	132
8.1. Omfang.....	132
8.2. Registeringsinstruks	132
9. Datavedlikehold.....	132
9.1. Vedlikeholdsinformasjon Kartleggingsprosjekter	132
9.1.1. Omfang	132
9.1.2. Vedlikeholdsfrekvens	132
9.1.3. Vedlikeholdsbeskrivelse.....	133
9.2. Vedlikeholdsinformasjon Kontinuerlig ajourhold	133
9.2.1. Omfang	133
9.2.2. Vedlikeholdsfrekvens	133
9.2.3. Vedlikeholdsbeskrivelse.....	133
9.3. Vedlikeholdsinformasjon Meldinger om feil og mangler.....	133
9.3.1. Omfang	133
9.3.2. Vedlikeholdsfrekvens	133
9.3.3. Vedlikeholdsbeskrivelse.....	133
10. Presentasjon	134
10.1. Omfang.....	134
10.2. Referanse til presentasjonskatalog.....	134
11. Leveranse.....	134
11.1. Leveransemetode GML filleveranse.....	134
11.1.1. Omfang	134
11.1.2. Leveranseformat.....	134
11.1.3. Leveransemedium	134
11.2. Leveransemetode SOSI-format filleveranse	134
11.2.1. Omfang	134
11.2.2. Leveranseformat.....	135
11.2.3. Leveransemedium	135

11.3. Leveransemetode ESRI fgdb filleveranse	135
11.3.1. Omfang	135
11.3.2. Leveranseformat.....	135
11.3.3. Leveransemedium	135
11.4. Leveransemetode GML NGIS-OpenAPI.....	135
11.4.1. Omfang	135
11.4.2. Leveranseformat.....	136
11.4.3. Leveransemedium	136
11.5. Leveransemetode JSON NGIS-OpenAPI	136
11.5.1. Omfang	136
11.5.2. Leveranseformat.....	136
11.5.3. Leveransemedium	136
12. Tilleggsinformasjon	136
13. Metadata	137
13.1. Omfang.....	137
13.2. Metadataspesifikasjon	137
Vedlegg A: SOSI-format-realisering	137
Vedlegg B: GML-realisering	196

Publisert: 2024-07-01

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

- [HTML-dokument](#)

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

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

Denne versjonen erstatter: [FKB-BygnAnlegg 5.0.2](#)

Faglig godkjent av: Geovekst

Formelt godkjent av: Kartverket

Vedtatt som standard av Standardiseringskomiteen for Geomatikk

1. Innledning, historikk og endringslogg

1.1. Innledning

FKB-BygnAnlegg er en del av Felles Kartdatabase (FKB). FKB-spesifikasjonen er en serie produktspesifikasjoner for detaljerte basis geodata som samles inn og forvaltes gjennom Geovekst. Generelle beskrivelser for alle FKB-spesifikasjonene er samlet i [FKB-Generell del](#).

FKB-BygnAnlegg beskriver bygningsmessige anlegg som ikke er spesifisert i andre fagspesifikke FKB-datasett som FKB-Bygning eller FKB-Veg. Dette inkluderer objekter som murer, gjerder, kaier, moloer, tanker etc.

Mye av detaljinformasjonen om registrering av de ulike objekttypene i FKB er samlet i egne Fotogrammetriske registreringsinstrukser. Fotogrammetrisk registreringsinstruks for FKB-BygnAnlegg 5.0 finnes på https://sosi.geonorge.no/registreringsinstrukser/FKB-BygnAnlegg/5.0/Fotogrammetrisk_2024-01-01.

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-BygnAnlegg versjon 4.0 – 2007-01-01
- FKB-BygnAnlegg versjon 4.01 - 2009-03-10
- FKB-BygnAnlegg versjon 4.01 - 2011-01-01
- FKB-BygnAnlegg versjon 4.02 - 2011-12-01
- FKB-BygnAnlegg versjon 4.02 - 2013-01-01
- FKB-BygnAnlegg versjon 4.6 – 2016-06-01
- FKB-BygnAnlegg versjon 4.61 – 2018-01-01
- FKB-BygnAnlegg versjon 5.0 - 2022-01-01
- FKB-BygnAnlegg versjon 5.0.1 - 2022-01-01
- FKB-BygnAnlegg versjon 5.0.2 - 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-BygnAnlegg 5.0.2 til FKB-BygnAnlegg 5.1

- Lagt til taggen inlineOrByReference=byReference på alle assosiasjoner (gir nytt GML-Schema som sikrer at assosierte objekter utveksles som referanser i GML).
- Justeringer/forbedringer i dokumentasjonsmal. Dokumentasjon kun tilgjengelig på HTML-format.

1.3.3. Endringer fra FKB-BygnAnlegg 5.0.1 til FKB-BygnAnlegg 5.0.2

- Lagt inn manglende tagg defaultCodeSpace på egenskapen medium på FeatureType Parkdetalj] og egenskapen høydereferanse på featuretypen Slipp
- Rettet taggen SOSI_navn på assosiasjon fra Flytebrygge til FlytebryggeLandgang fra FLYTEBRYGGELANGANG til FLYTEBRYGGELANDGANG

1.3.4. Endringer fra FKB-BygnAnlegg 5.0 til FKB-BygnAnlegg 5.0.1

- Feilretting: Geometriegenskap for Taubane endret fra GM_Surface til GM_Curve

1.3.5. Endringer fra FKB-BygnAnlegg 4.61 til FKB-BygnAnlegg 5.0

- Oppdatert generelle konsepter fra FKB 5.0 generell del [[FKB](#)]
- Objekttypene Bruavgrensning, BrønnGrense, Tankkant, Tårnkant, SkråForstøtningsmurAvgrensning, Svømmebassengkant, Tribunekant, Damkant, Elveforbygningkant, Elveterkselkant, FiskehjellGrense, Flytebryggekant, Molokant utgår som egne objekttyper. Flate-objekttypene modelleres med heleid flategeometri.
- Innført assosiasjon fra Bru til Brudetalj for å kunne angi hvilke Brudetaljer som tilhører/beskriver hvilke bruer.
- Innført assosiasjon fra Fiskehjell til FiskehjellMøne for å kunne angi hvilke FiskehjellMøner som tilhører hvilke Fiskehjell.
- Innført objekttype FlytebryggeLandgang og FlytebryggeUtligger. Assosiasjon fra Flytebrygge til FlytebryggeLandgang og FlytebryggeUtligger for å kunne angi hvilke objekter som tilhører hvilke flytebrygger.
- Objekttype Flytebrygge endret fra punkt-, kurve eller flategeometri til påkrevd flategeometri.
- Bensinpumpe, Smørebukk, KloakkrenseanleggGrense, Sandkasse, Fortøyningskar, Fløtningsrenne og Dike/Dikekant utgår
- FrittståendeTrapp navnes om til Trapp
- Dam navnes om til Demning
- Gondol, Skitrekk og Stolheis utgår som egen objekttype. Alle disse dataene kodes som objekttype Taubane med forskjellige verdier av kodelista taubanetype
- Taubanemast innført som ny objekttype siden det er krav om registrering av disse i NRL. Tidligere var mastene bare registrert som punkter i Taubane-kurvene. Det er modellert inn en assosiasjon fra Taubane til de tilhørende mastene.

- Objekttype Steingjerde og AnnetGjerde slås sammen til objekttypen Gjerde, med egenskapen gjerdetype.
- VeggFrittstående flyttet fra FKB-BygnAnlegg til FKB-Bygning
- Objekttype Navigasjonsinstallasjon flyttet fra FKB-Vann til FKB-BygnAnlegg
- Ny objekttype Parkdetalj og kodeliste Parkdetaljtype. Dekker tidligere objekttype BautaStatue og Sandkasse og i tillegg andre typer innretninger som basseng/fontener og lekeapparater i parker.
- Objekttype Ruin og Avfallsbeholder innført
- Innført egenskapene nvdbpeker, nrlpeker, havnedatapeker, eksternpeker for å gjøre det mulig å legge inn referanser (i form av URI-er) til de tilsvarende objektene forvaltet i andre systemer.
- Egenskapene medium og høydereferanse endret fra opsjonell til påkrevd på en rekke objekttyper. Disse egenskapene er nå alltid angitt som påkrevde der de benyttes (kodes med ukjent-verdi og nødvendig).

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 veiledingsdokumentasjon](#)

[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] : [Veiledering 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](#)

avledet datasett

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

MERKNAD: Avlede 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 (avledd/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 avlede 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, markmalte 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 kalle et datasett for primærdatasett. Primærdatasett er i prinsippet uavhengige datasett (ikke avledet 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 gummiduktransformasjoner). 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 Geovest-data. Tilgjengelig som et datasett på Geonorge.

Geovest: 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 Geovest-samarbeidet også ha andre parter.

GML: Geography Markup Language – Internasjonalt standardformat for utveksling av geografisk informasjon ([OpenGIS® Geography 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

FKBBygnAnlegg

3.1.1. Fullstendig navn

FKB-BygnAnlegg

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, bygningsmessige anlegg, konstruksjoner

3.6. Temakategori

basisData

3.7. Sammendrag

FKB-BygnAnlegg beskriver bygningsmessige anlegg som ikke er spesifisert i andre fagspesifikke FKB-datasett som FKB-Bygning eller FKB-Veg. Dette inkluderer objekter som murer, gjerder, kaier, moloer, tanker etc.

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 avleddede produkter med forskjellig krav til innhold, detaljering og stedfestningsnøyaktighet FKB inngår i det offentlige kartgrunnlaget ([\[DOK\]](#)).

FKB-BygnAnlegg er viktig for å gi et komplett bilde av den detaljerte situasjonen i terrenget i forbindelse med f.eks. planlegging og prosjektering.

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. Stedfestningsnøyaktigheten 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

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

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-BygnAnlegg 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-BygnAnlegg-5.1

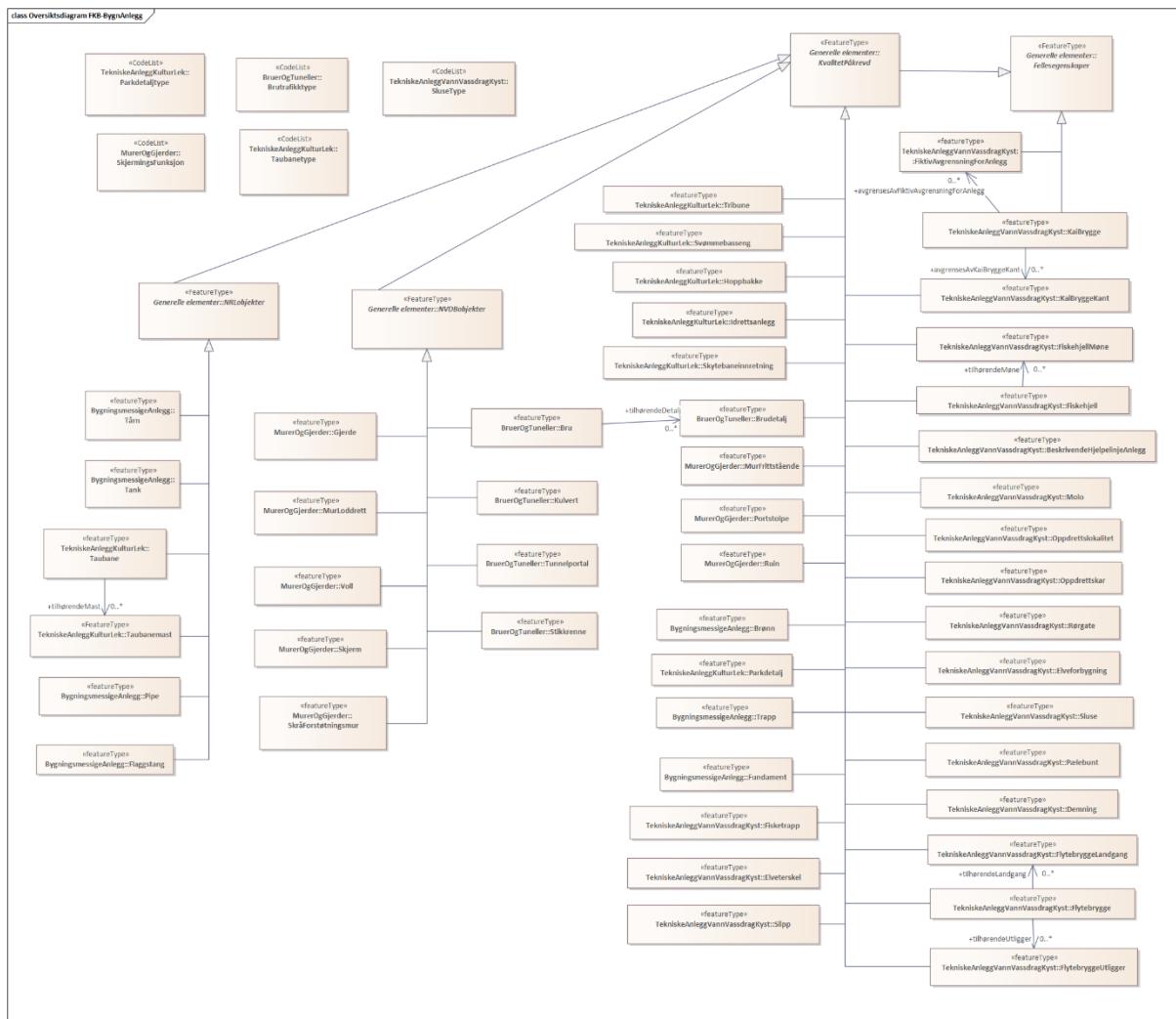
Definisjon: Datamodell for produktspesifikasjonen FKB-BygnAnlegg. FKB-BygnAnlegg beskriver bygningsmessige anlegg som ikke er knyttet til bygninger eller veger. Dette inkluderer objekter som murer, gjerde, taubaner, kaier, moloer, tanker etc.

Profilparametre i tagged values

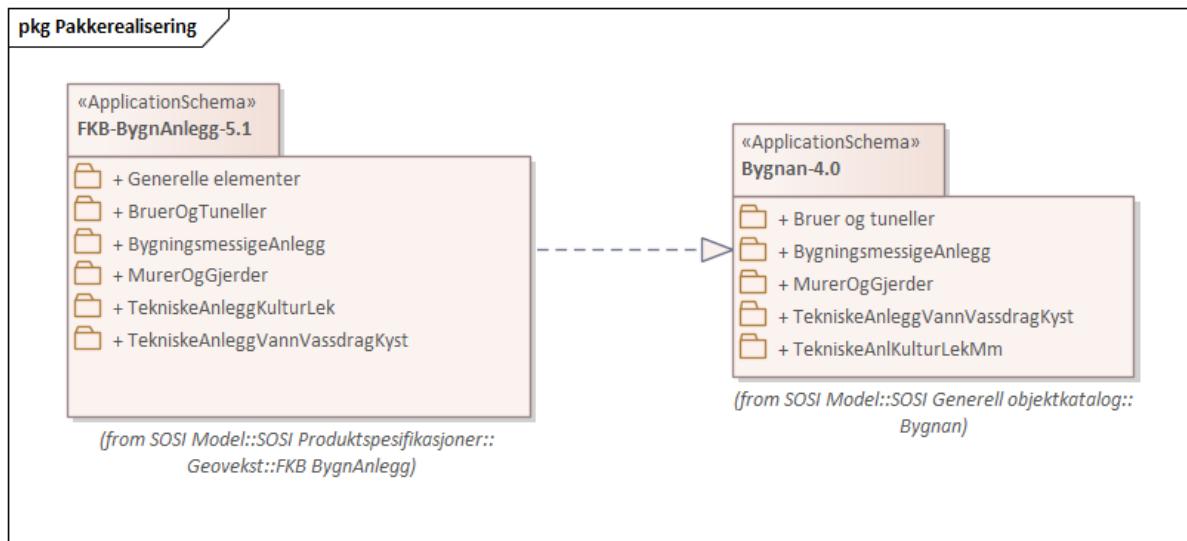
definition	"FKB-BygnAnlegg contains construction objects that is not realated to roads and buildings"@en
description	"Contains for instance walls, fences, warfs, tanks, cable cars"@en
designation	"Product specification FKB-BygnAnlegg 5.1"@en
language	no
SOSI_kortnavn	FKBBygnAnlegg
SOSI_langnavn	FKB-BygnAnlegg
SOSI_modellstatus	gyldig
SOSI_versjon	5.0
targetNamespace	http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/FKB-BygnAnlegg/5.1
version	5.1
xmlns	app
xsdDocument	FKBBygnAnlegg.xsd
xsdEncodingRule	sosi

Avhengigheter

Realisert fra SOSI Generell objektkatalog::Bygnan::«ApplicationSchema» Bygnan-4.0



Figur 1. Oversiktsdiagram FKB-BygnAnlegg

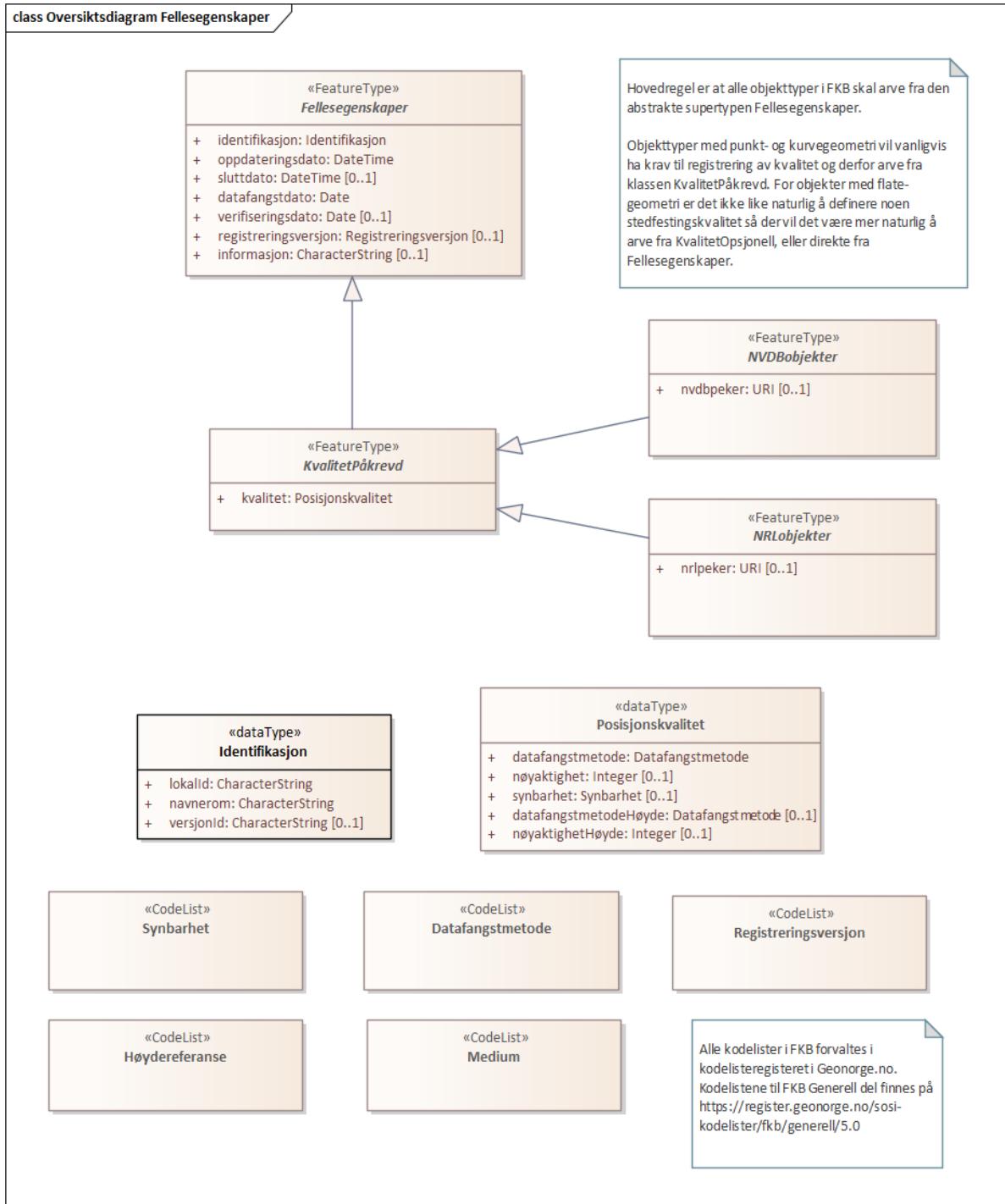


Figur 2. Pakkerealisering

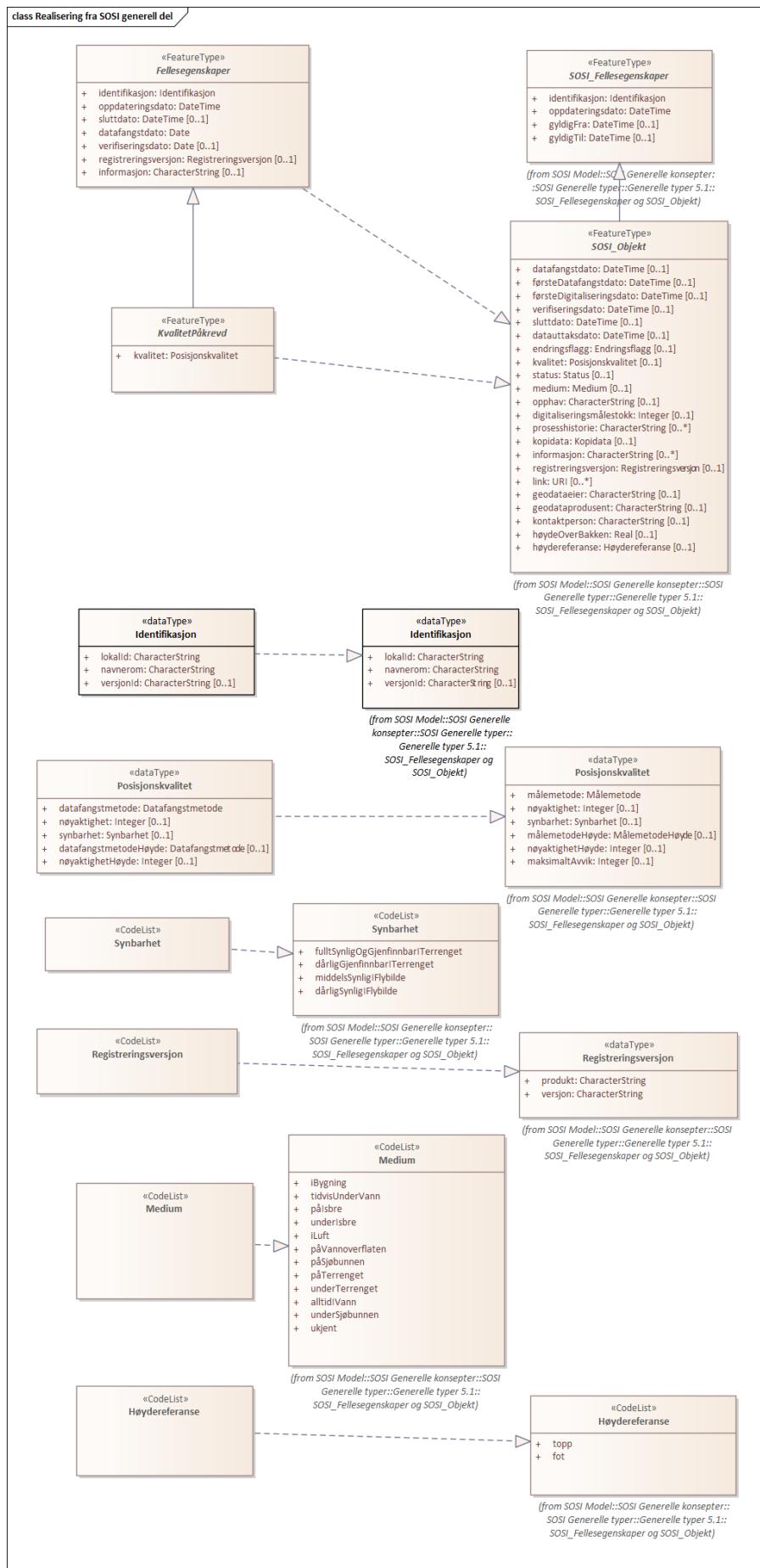
5.2.1. Pakke: Generelle elementer

Definisjon: pakke med elementer som realiserer tilsvarende elementer i FKB Generell del 5.0

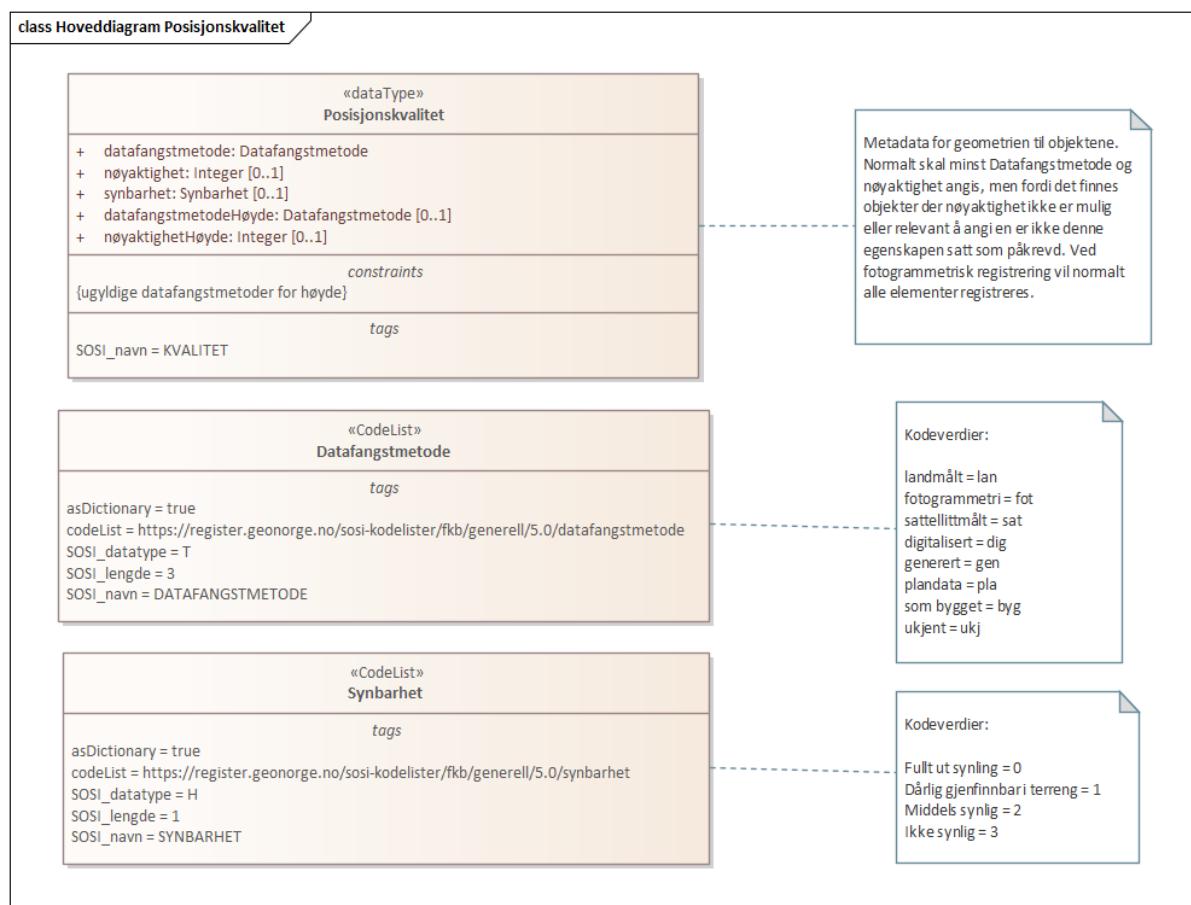
Merknad: Kopieres direkte inn i de enkelte FKB-datasettene



Figur 3. Oversiktsdiagram Fellesegenskaper



Figur 4. Realisering fra SOSI generell del



Figur 5. Hoveddiagram Posisjonskvalitet

5.2.1.1. «FeatureType» Fellesegenskaper (abstrakt)

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

Merknad: Disse egenskapene skal derfor ikke modelleres inn i fagområdemodeller.

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</p>

	<p>bygningsnummer) som unikt identifiserer et objekt i virkeligheten. En bygning med samme bygningsnummer vil kunne representeres i mange 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.</p>
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 opphört 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/observert/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:	generell opplysning.

	Merknad FKB: Mulighet til å legge inn utfyllende informasjon om objektet. Egenskapen bør bare brukes til å legge inn ekstra informasjon 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» FiktivAvgrensningForAnlegg «featureType» KaiBrygge «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:	«featureType» Pælebunt «featureType» KaiBryggeKant

	<p> <code><featureType> Brønn</code> <code><featureType> Ruin</code> <code><featureType> Oppdrettskar</code> <code><featureType> Hoppbakke</code> <code><featureType> Skytebaneinnretning</code> <code><featureType> Avfallsbeholder</code> <code><featureType> Flytebrygge</code> <code><featureType> Svømmebasseng</code> <code><featureType> MurFrittstående</code> <code><featureType> Fisketrappe</code> <code><FeatureType> NVDBobjekter</code> <code><featureType> BeskrivendeHjelpeLinjeAnlegg</code> <code><featureType> Oppdrettslokalitet</code> <code><featureType> Tribune</code> <code><featureType> Molo</code> <code><featureType> FlytebryggeUtligger</code> <code><featureType> Elveterskel</code> <code><featureType> Trapp</code> <code><featureType> Elveforbygning</code> <code><featureType> Fiskehjell</code> <code><featureType> Sluse</code> <code><featureType> Slipp</code> <code><featureType> Portstolpe</code> <code><featureType> FlytebryggeLandgang</code> <code><featureType> Brudetalj</code> <code><featureType> Navigasjonsinstallasjon</code> <code><featureType> Rørgate</code> <code><featureType> Parkdetalj</code> <code><featureType> Demning</code> <code><featureType> Fundament</code> <code><featureType> Idrettsanlegg</code> <code><featureType> FiskehjellMøne</code> <code><FeatureType> NRLobjekter</code> </p>
Realisert fra:	<p>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></p>

5.2.1.3. «[`FeatureType> NRLobjekter`](#) (abstrakt)

Definisjon: abstrakt objekttype som arves fra for objekter som har kobling til NRL

Egenskaper

Navn:	nrlpeker
Definisjon:	peker til objekt i NRL
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	URI

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Subtyper:	«featureType» Flaggstang «featureType» Tank «featureType» Pipe «featureType» Tårn «FeatureType» Taubanemast «featureType» Taubane

5.2.1.4. «FeatureType» NVDBobjekter (abstrakt)

Definisjon: abstrakt objekttype som arves fra for objekter som har kobling til NVDB

Egenskaper

Navn:	nvdbpeker
Definisjon:	peker til objekt i NVDB
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	URI

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Subtyper:	«featureType» Skjerm «featureType» Bru «featureType» Kulvert «featureType» SkråForstøtningsmur «featureType» MurLoddrett

	<code>«featureType» Voll</code> <code>«featureType» Tunnelportal</code> <code>«featureType» Stikkrenne</code> <code>«featureType» Gjerde</code>
--	--

5.2.1.5. «`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::« dataType » Identifikasjon
----------------	--

5.2.1.6. «[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:	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.

	<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 posisjoneringsa. For fotogrammetriske data settes som hovedregel verdien lik kravet til standardavvik ved datafangst. Se standarden Geodatakvalitet for nærmere definisjon av standardavvik og hvordan dette defineres, beregnes og kontrolleres.</p>
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	Integer
Navn:	synbarhet
Definisjon:	beskrivelse av hvor godt objektene framgår i datagrunnlaget for posisjoneringsa (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 høyderegistrering av posisjon. Det er bare nødvending 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:	<p>standardavviket til posisjoneringa av objektet oppgitt i cm</p> <p>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</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>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 Geodatakvalitet for nærmere definisjon av standardavvik og hvordan dette defineres, beregnes og kontrolleres.</p>
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
----------------	---

5.2.1.7. «*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::« <i>CodeList</i> » Synbarhet
----------------	--

5.2.1.8. «*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

5.2.1.9. «*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::« <i>dataType</i> » Registreringsversjon
----------------	---

5.2.1.10. «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/hoyderef

Arv og realiseringer

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

5.2.1.11. «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

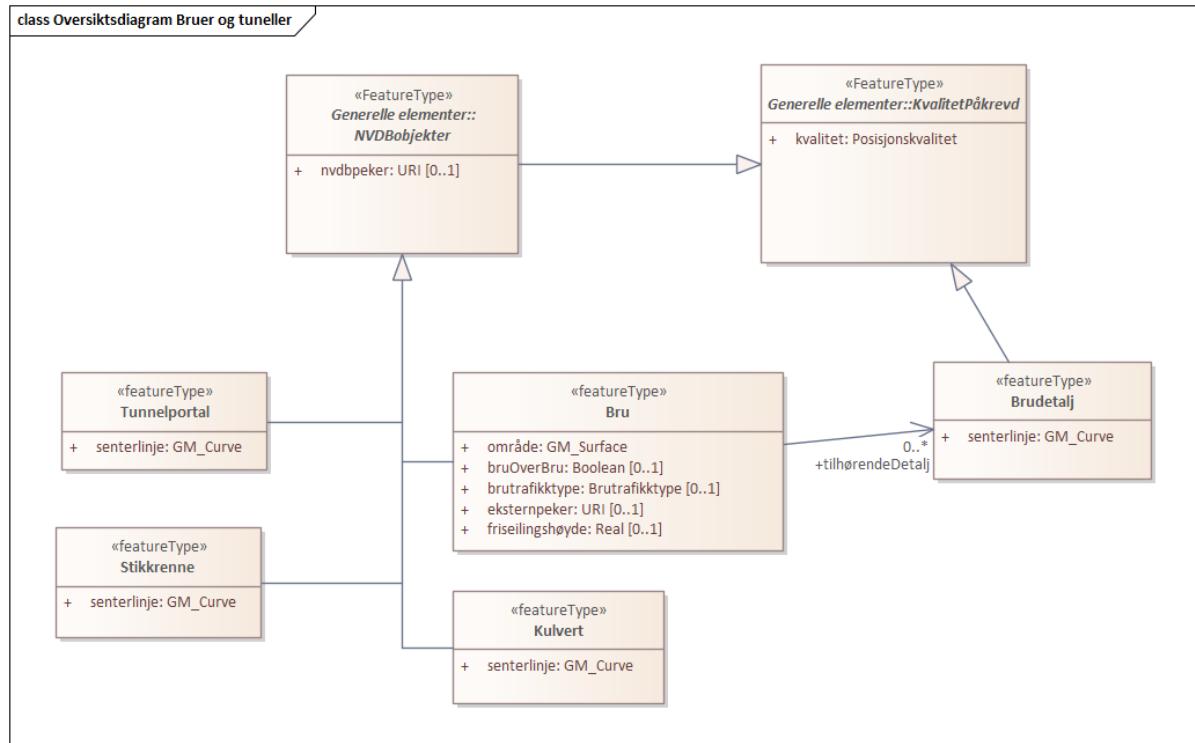
asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/medium

Arv og realiseringer

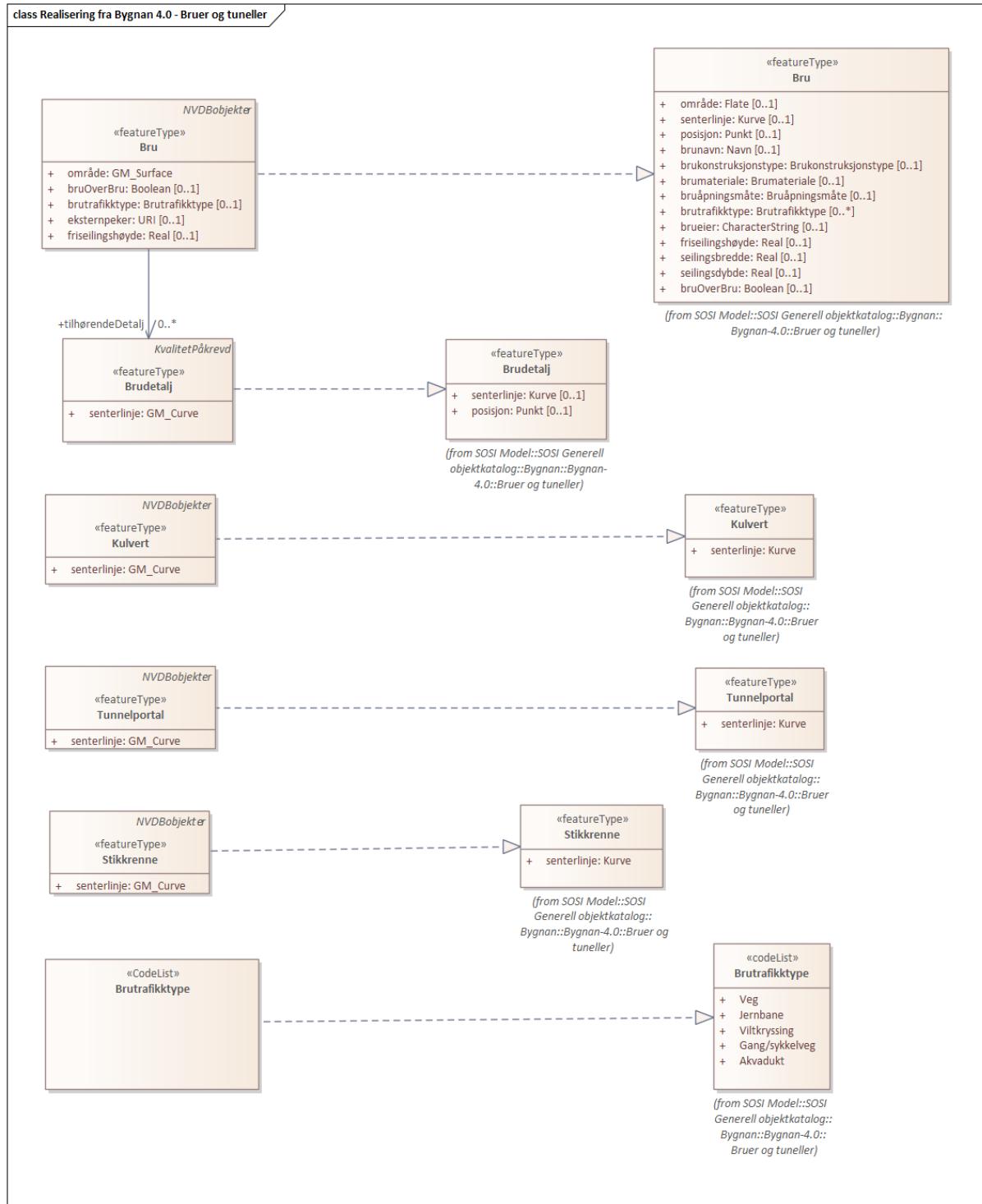
Realisert fra:	Generelle typer 5.1::SOSI_Fellesegenskaper og SOSI_Objekt::«CodeList» Medium
----------------	--

5.2.2. Pakke: BruerOgTuneller

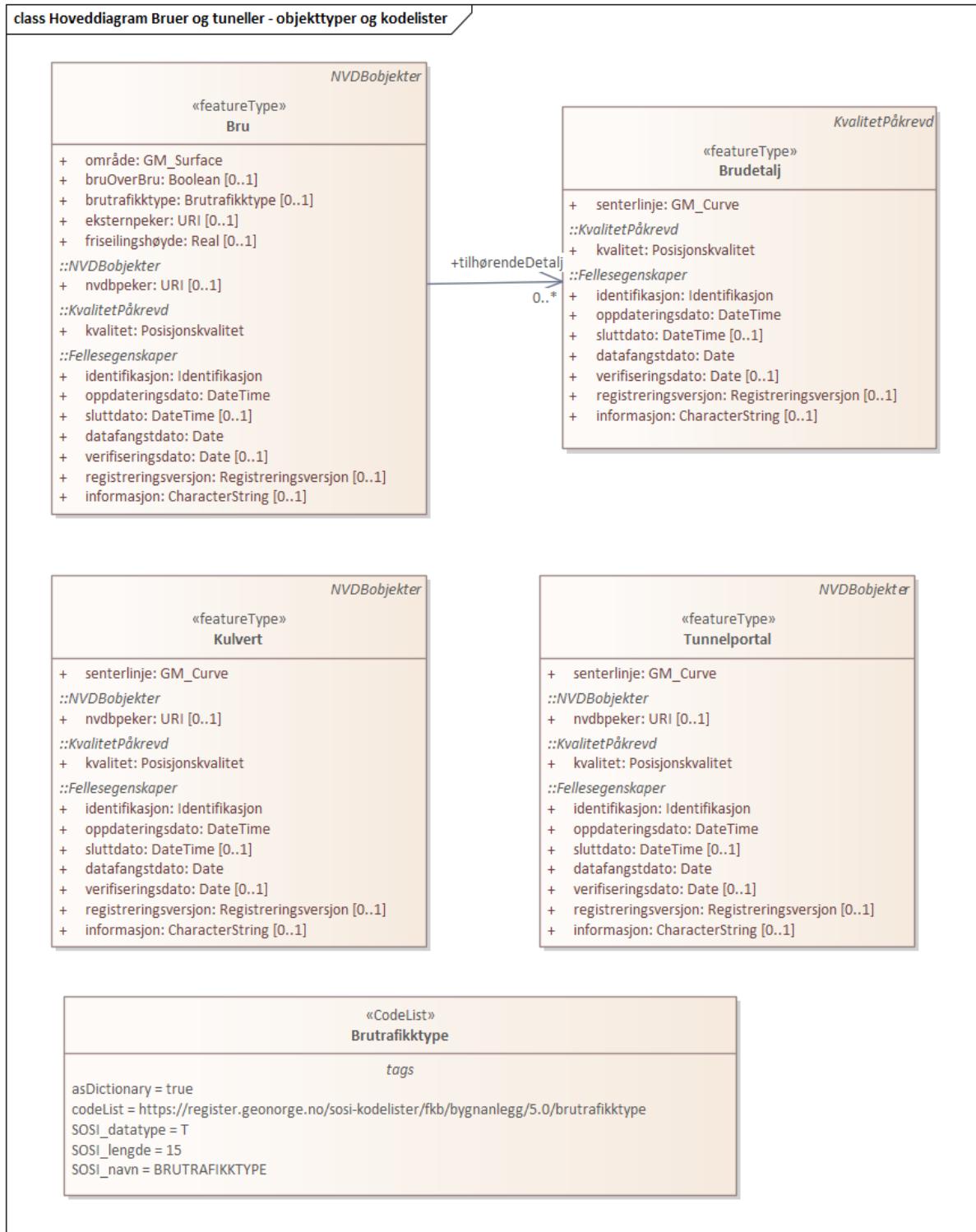
Definisjon: Inneholder elementer fra SOSI Bygnan 4.0, Bruer og tuneller



Figur 6. Oversiktsdiagram Bruer og tuneller



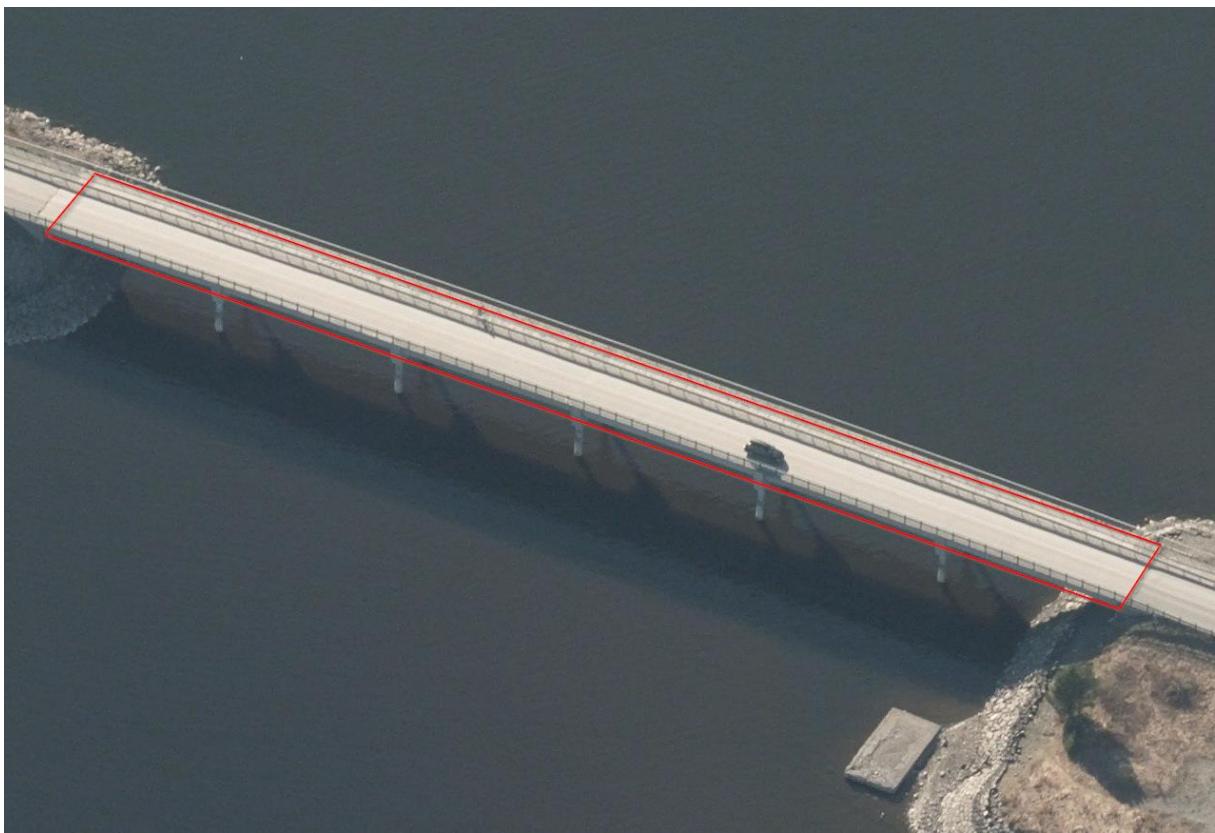
Figur 7. Realisering fra Bygnan 4.0 - Bruer og tuneller



Figur 8. Hoveddiagram Bruer og tuneller - objekttyper og kodelister

5.2.2.1. «featureType» Bru

Definisjon: konstruksjon for kryssing av vanskelig farbart område
Merknad: Med vanskelig farbart område menes en elv, et juv eller andre naturlige hindringer, samt kryssende infrastruktur.



Figur 9. Illustrasjon av objekttype Bru

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Surface
Navn:	bruOverBru
Definisjon:	angivelse av om brue ligger over en eller flere andre bruer
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	Boolean

Navn:	brutrafikktype
Definisjon:	type trafikk bruen brukes til
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	«CodeList» Brutrafikktype
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygnanlegg/5.0/brutrafikktype
Navn:	eksternpeker
Definisjon:	referanse til objektet i et eksternt system (annet enn NVDB).
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	URI
Navn:	friseilingshøyde
Definisjon:	friseilingshøyde angitt i meter. Angis kun for bruer over vann der friseilingshøyde er relevant. Merknad: Friseilingshøyde er en administrativ verdi som ikke kan avledes fra bruas geometri
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	Real

Roller

Rollenavn:	tilhørendeDetalj
Definisjon:	viser hvilke brudetaljer som tilhører bruhaugen
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon

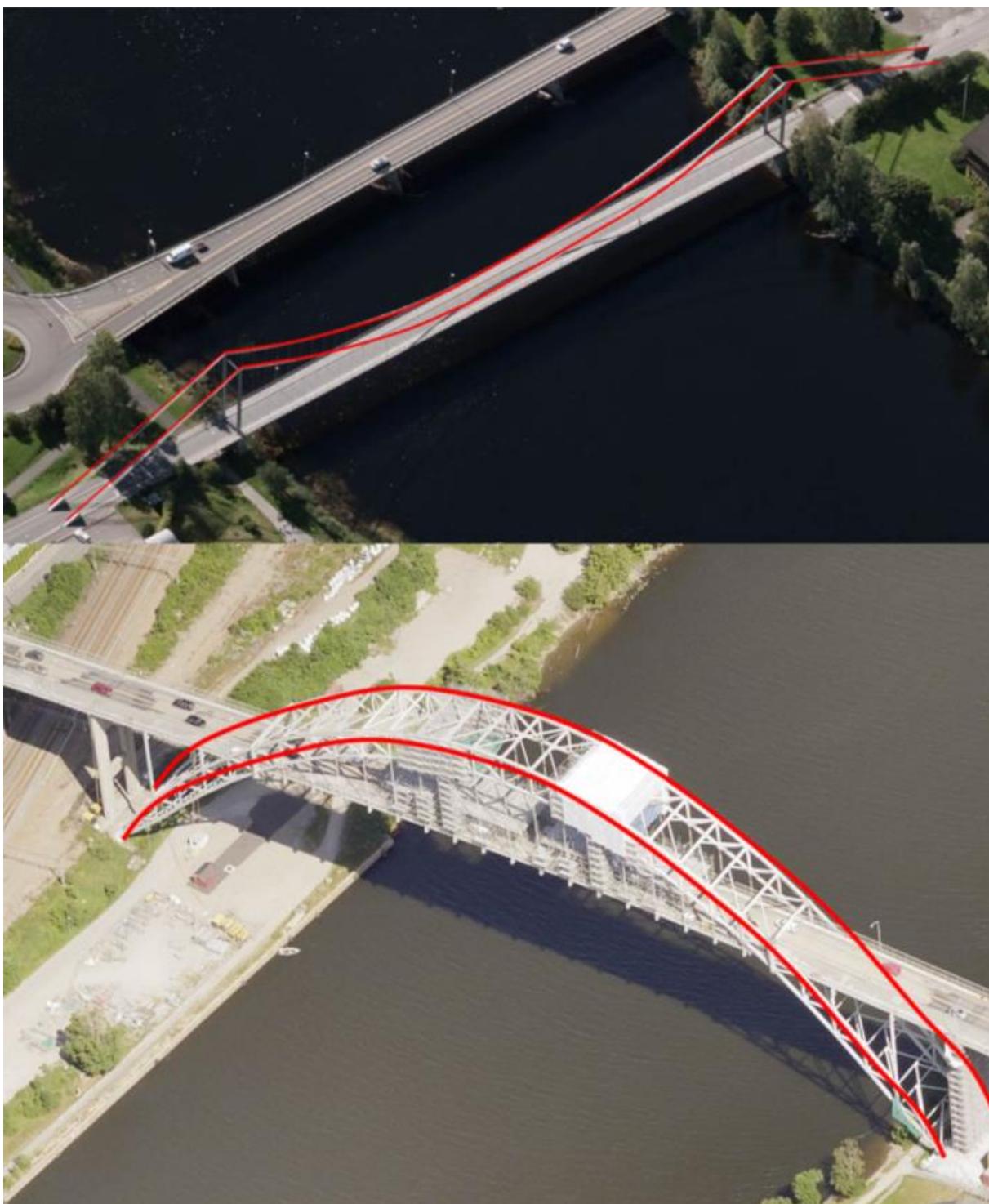
Til klasse:	BruerOgTuneller:: <u>«featureType» Brudetalj</u>
inlineOrByReference	byReference

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: <u>«FeatureType» NVDBobjekter</u>
Realisert fra:	Bygnan-4.0::Bruer og tuneller:: <u>«featureType» Bru</u>

5.2.2.2. «featureType» Brudetalj

Definisjon: markante detaljer på bru som ikke registreres gjennom andre objekttyper
Eksempler: - Brutårn for hengebru er. - Bæreelement for brukonstruksjon.



Figur 10. Illustrasjon av objekttype Brudetalj

Egenskaper

Navn:	senterlinje
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del

Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::Bruer og tuneller:: «featureType» Brudetalj

5.2.2.3. «featureType» Kulvert

Definisjon: gjennomløp på tvers av veg-eller jernbane med overliggende fylling og lysåpning mellom 1m og 2,5m



Figur 11. Illustrasjon av objekttype Kulvert

Egenskaper

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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» NVDBobjekter
Realisert fra:	Bygnan-4.0::Bruer og tuneller:: «featureType» Kulvert

5.2.2.4. «featureType» Stikkrenne

Definisjon: gjennomløp på tvers av veg- eller jernbane med overliggende fylling og lysåpning mindre enn 1m



Figur 12. Illustrasjon av objekttype Stikkrenne

Egenskaper

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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» NVDObjekter
Realisert fra:	Bygnan-4.0::Bruer og tuneller:: «featureType» Stikkrenne

5.2.2.5. «featureType» Tunnelportal

Definisjon: spesielt byggverk som sammen binder tunnel og åpen veg



Figur 13. Illustrasjon av objekttype Tunnelportal

Egenskaper

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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» NVDBobjekter
Realisert fra:	Bygnan-4.0::Bruer og tuneller::«featureType» Tunnelportal

5.2.2.6. «CodeList» Brutrafikktype

Definisjon: ulike former for trafikk en bru er bygget for

Profilparametre i tagged values

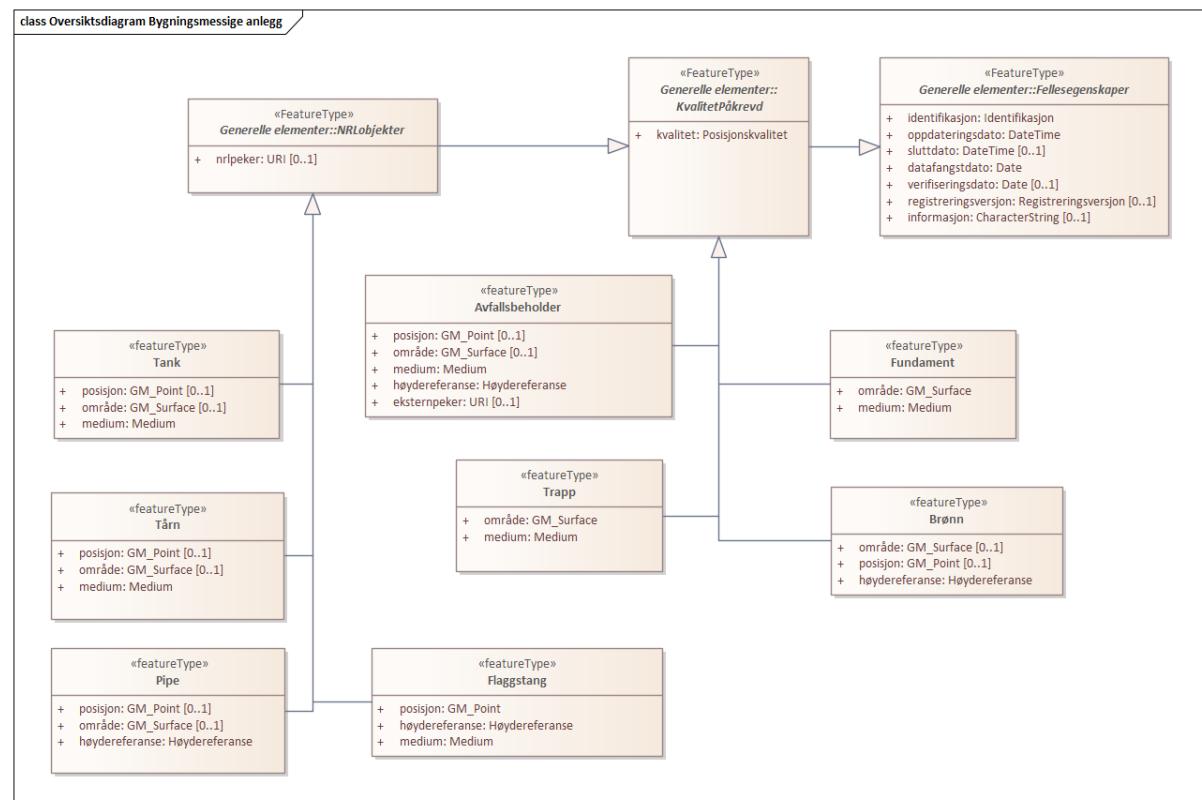
asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygnanlegg/5.0;brutrafikktype

Arv og realiseringer

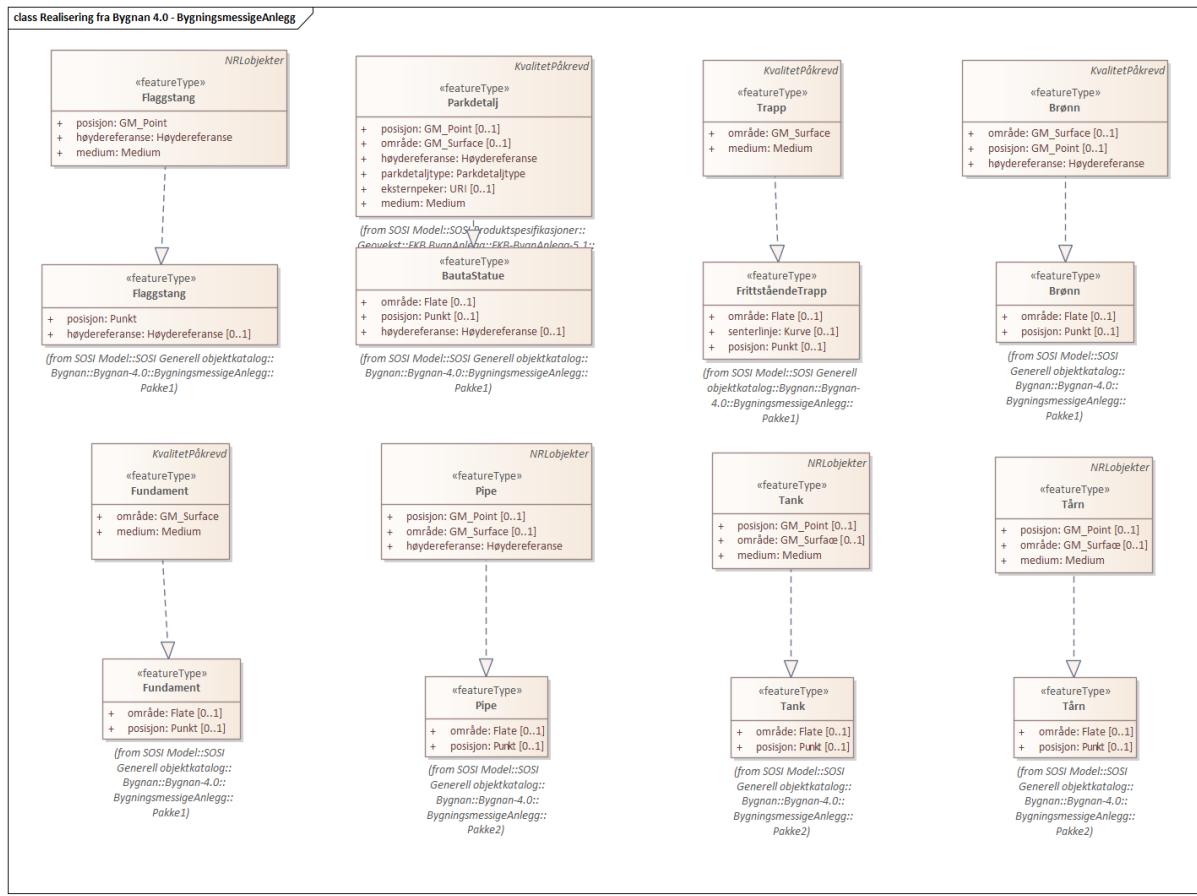
Realisert fra:	Bygnan-4.0::Bruer og tuneller::«codeList» Brutrafikktype
----------------	--

5.2.3. Pakke: BygningsmessigeAnlegg

Definisjon: Inneholder elementer fra SOSI Bygnan 4.0, BygningsmessigeAnlegg



Figur 14. Oversiktsdiagram Bygningsmessige anlegg



Figur 15. Realisering fra Bygnan 4.0 - BygningsmessigeAnlegg



Figur 16. Hoveddiagram Bygningsmessige anlegg - objekttyper og kodelister

5.2.3.1. «featureType» Avfallsbeholder

Definisjon: Større tank eller annen type beholder for avfall



Figur 17. Illustrasjon av objekttype Avfallsbeholder

Egenskaper

Navn:	posisjon
Definisjon:	sted som objektet eksisterer på
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	GM_Point
Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	GM_Surface
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:	angivelse av om registreringen er utført på topp eller bunn av et element
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Høydereferanse
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/hoydereferanse
Navn:	eksternpeker
Definisjon:	referanse til objektet i et eksternt system, f.eks. hos ansvarlig renovasjonsselskap.
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	URI

Restriksjoner

Navn:	Skal ha enten punkt- eller flategeometri
Beskrivelse:	
Type:	OCL
OCL kode:	inv: (self.område -> size()) + (self.posisjon -> size()) = 1

Arv og realiseringer

Supertype:

Generelle elementer::[«FeatureType» KvalitetPåkrevd](#)

5.2.3.2. «featureType» Brønn

Definisjon: lite bygningsmessig anlegg for uttak av ferskvann



Figur 18. Illustrasjon av objekttype Brønn

Egenskaper

Navn:

område

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

Restriksjoner

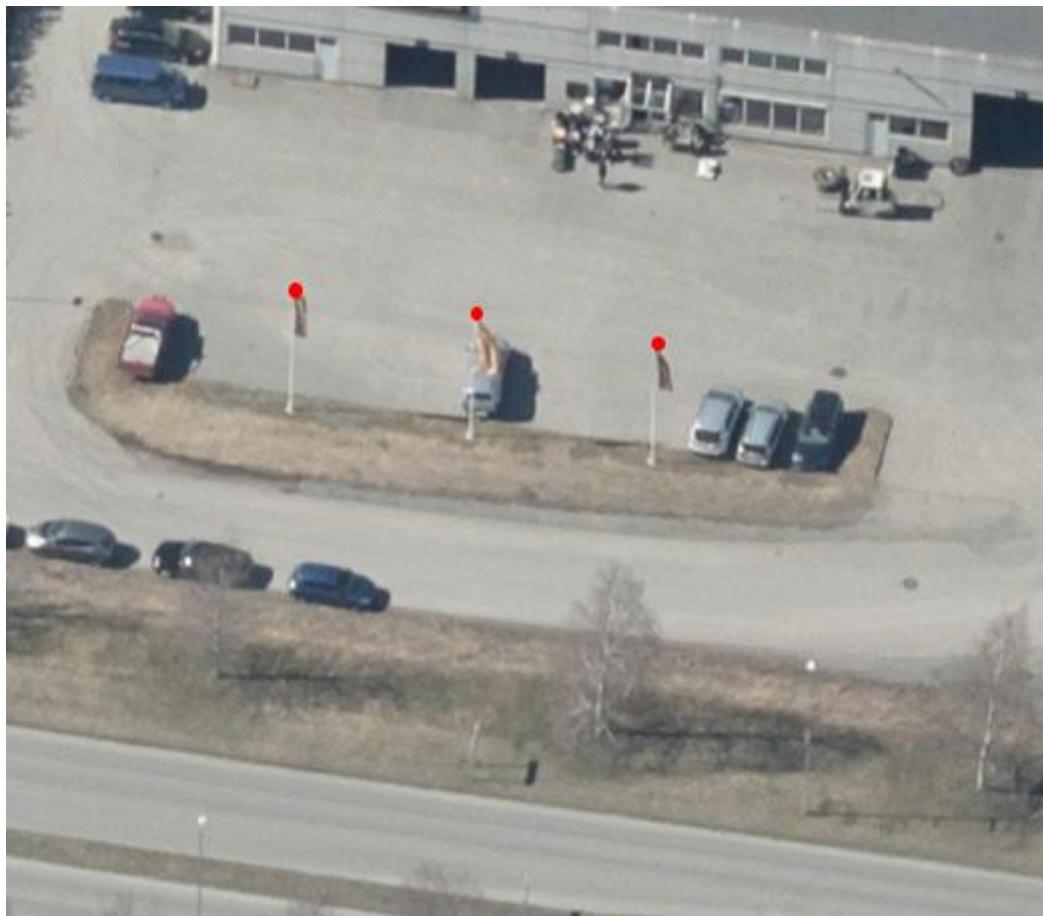
Navn:	Skal ha enten punkt- eller flategeometri
Beskrivelse:	
Type:	OCL
OCL kode:	inv: (self.område -> size()) + (self.posisjon -> size()) = 1

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::BygningsmessigeAnlegg::Pakke1:: «featureType» Brønn

5.2.3.3. «featureType» Flaggstang

Definisjon: lang rett stang for heising av flagg



Figur 19. Illustrasjon av objekttype Flaggstang

Egenskaper

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

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:	Generelle elementer:: «FeatureType» NRLobjekter
Realisert fra:	Bygnan-4.0::BygningsmessigeAnlegg::Pakke1:: «featureType» Flaggstang

5.2.3.4. «featureType» Fundament

Definisjon: støpt underlag for frittstående konstruksjoner Merknad: Selve konstruksjonen oppå fundamentet og dens funksjon vil være kartlagt som egne objekter. For eksempel stolper, master, rørgater, brupilarer, vindturbiner, helikopterlandingsplasser mv.



Figur 20. Illustrasjon av objekttype Fundament

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Surface
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» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::BygningsmessigeAnlegg::Pakke1:: «featureType» Fundament

5.2.3.5. «featureType» Pipe

Definisjon: frittstående rørformete innretninger for transport av avgasser

Merknad: Piper kan forskjellig tverrsnitt (må ikke være sirkulære)



Figur 21. Illustrasjon av objekttypen Pipe

Egenskaper

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

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

Restriksjoner

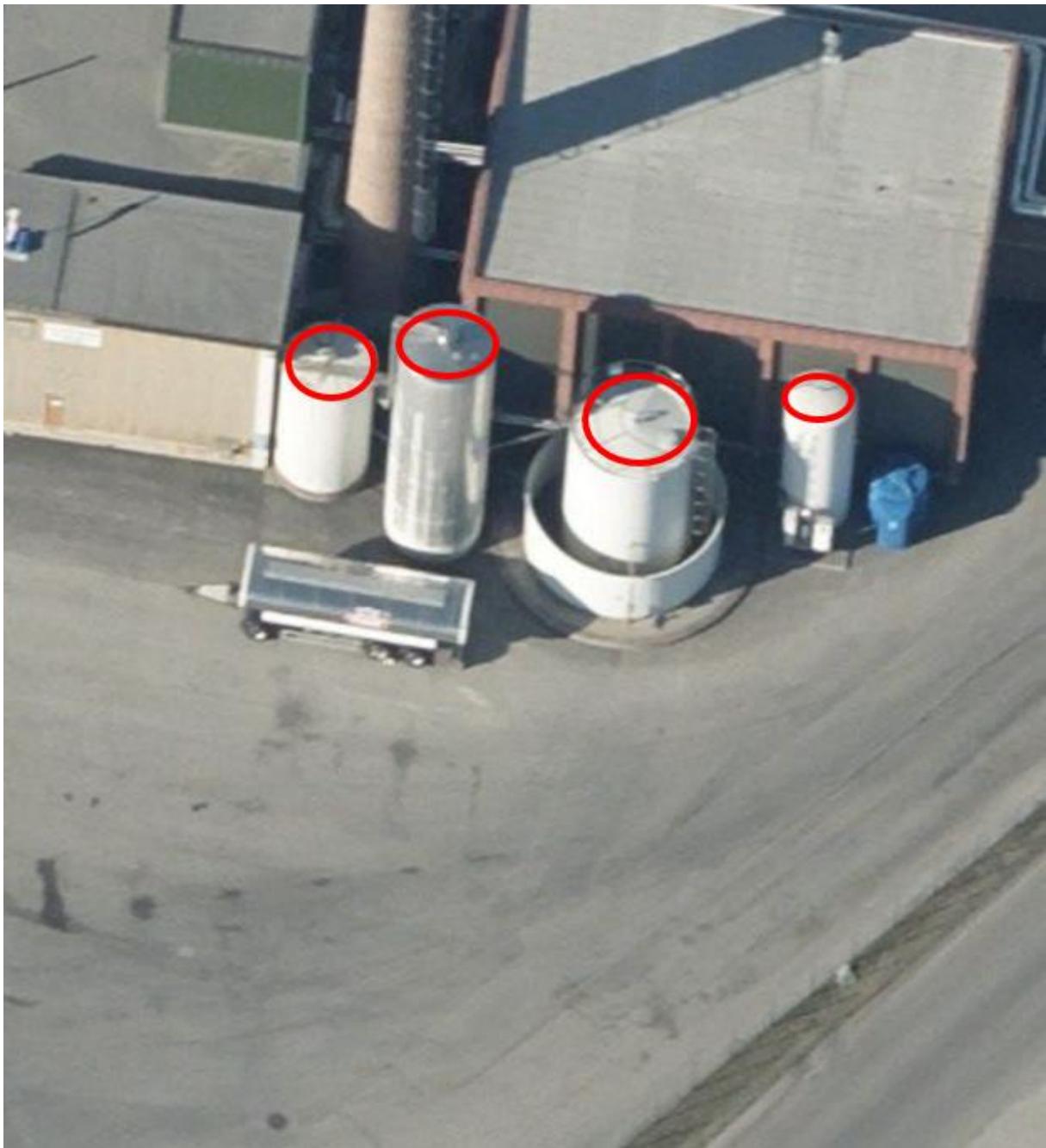
Navn:	Skal ha enten punkt- eller flategeometri
Beskrivelse:	
Type:	OCL
OCL kode:	inv: (self.område -> size()) + (self.posisjon -> size()) = 1

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» NRLobjekter
Realisert fra:	Bygnan-4.0::BygningsmessigeAnlegg::Pakke2:: «featureType» Pipe

5.2.3.6. «featureType» Tank

Definisjon: lukkede kar for oppbevaring av gass eller væsker som ikke er registrert som bygning



Figur 22. Illustrasjon av objekttypen Tank

Egenskaper

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

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

Restriksjoner

Navn:	Skal ha enten punkt- eller flategeometri
Beskrivelse:	
Type:	OCL
OCL kode:	inv: (self.område -> size()) + (self.posisjon -> size()) = 1

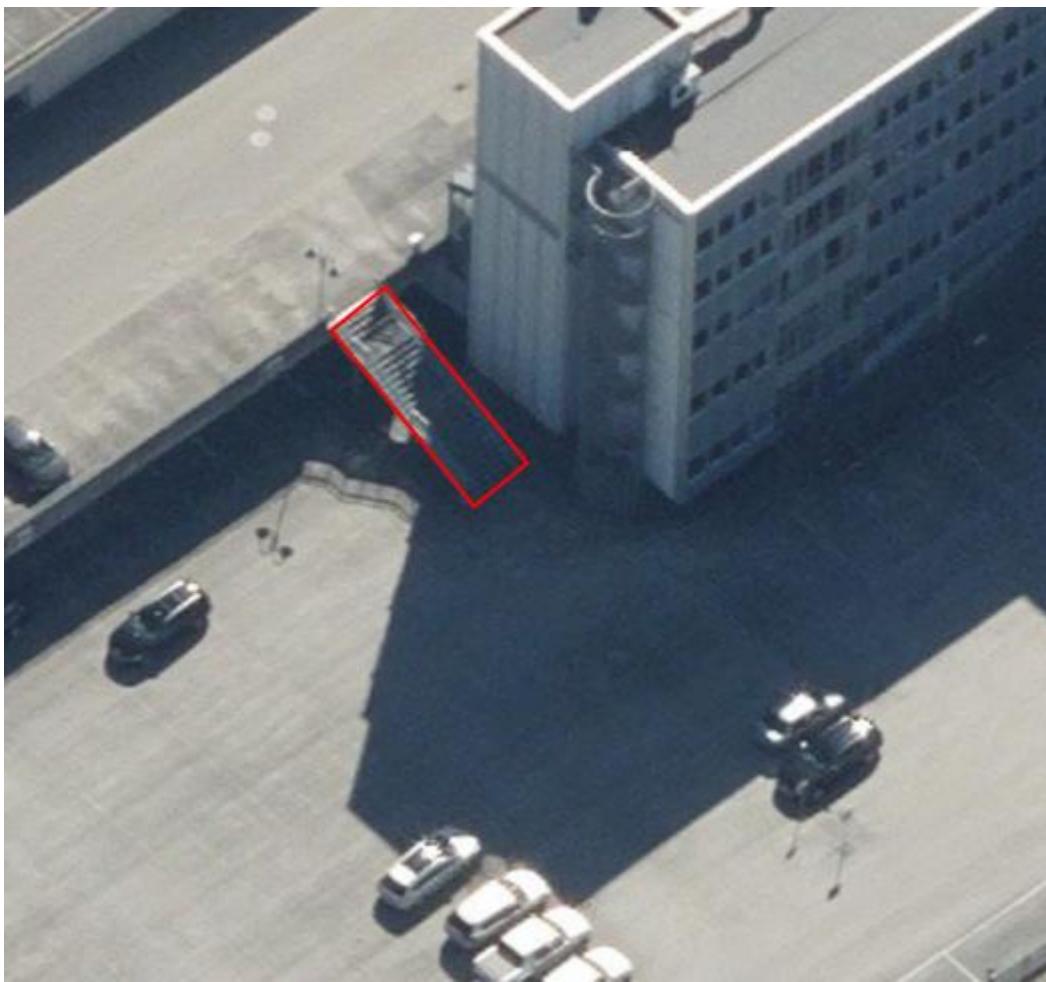
Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer: «FeatureType» NRLobjekter
Realisert fra:	Bygnan-4.0::BygningsmessigeAnlegg::Pakke2:: «featureType» Tank

5.2.3.7. [«featureType» Trapp](#)

Definisjon: trapp som ikke står i tilknytning til en bygning

Merknad: Kan også brukes på rullestolramper etc.



Figur 23. Illustrasjon av objekttype Trapp

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Surface
Navn:	medium
Definisjon:	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten
Multiplisitet:	[1..1]

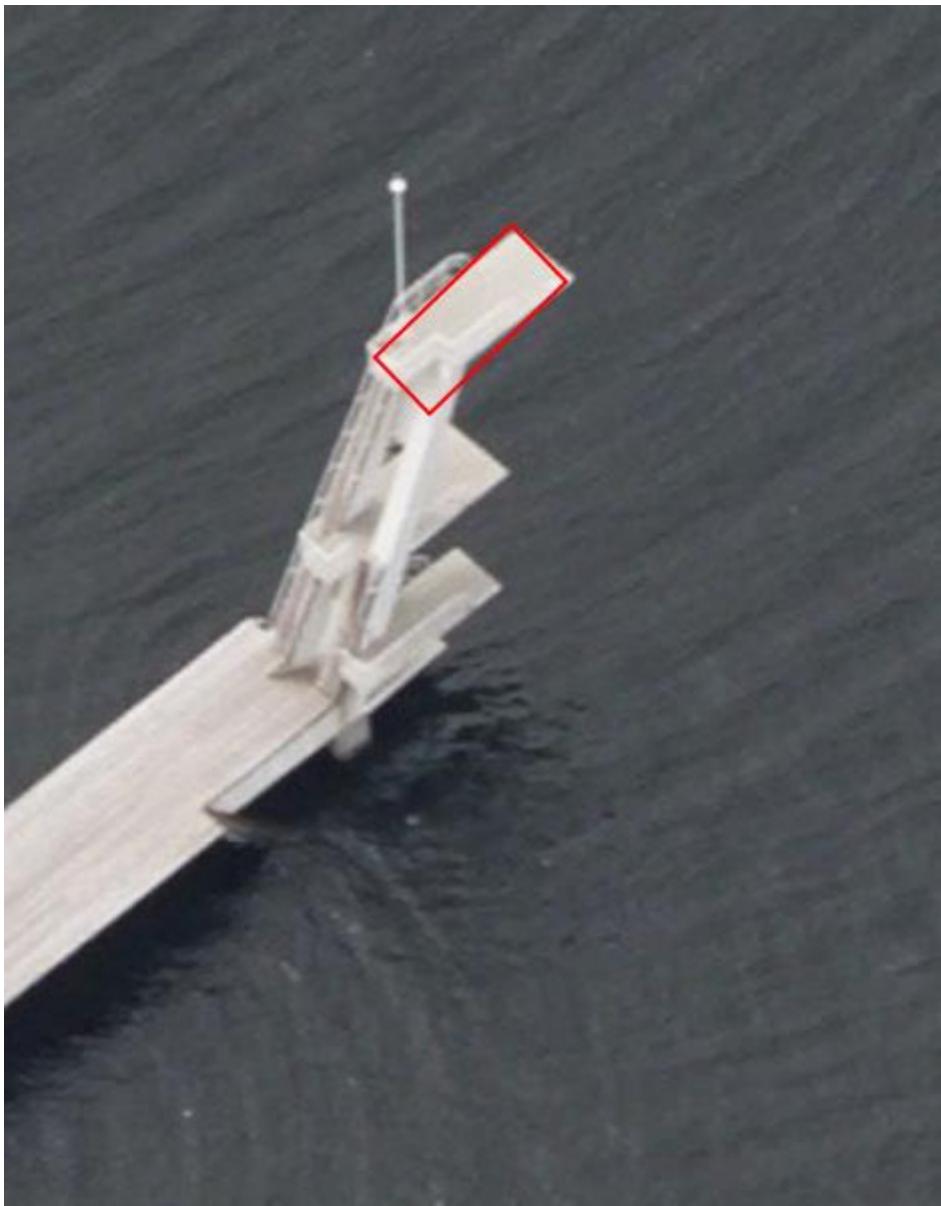
Type:	«CodeList» Medium
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/medium

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::BygningsmessigeAnlegg::Pakke1:: «featureType» FrittståendeTrapp

5.2.3.8. «featureType» Tårn

Definisjon: høy bygningsmessig konstruksjon hvor høyden er stor i forhold til bygningens areal i grunnplanet Merknad: Omfatter alle tårn med unntak av de som er registrert i matrikkelen og de som har en mer spesifisert beskrivelse, som f.eks. tank. Eksempel: Måletårn og stupetårn



Figur 24. Illustrasjon av objekttypen Tårn

Egenskaper

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

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

Restriksjoner

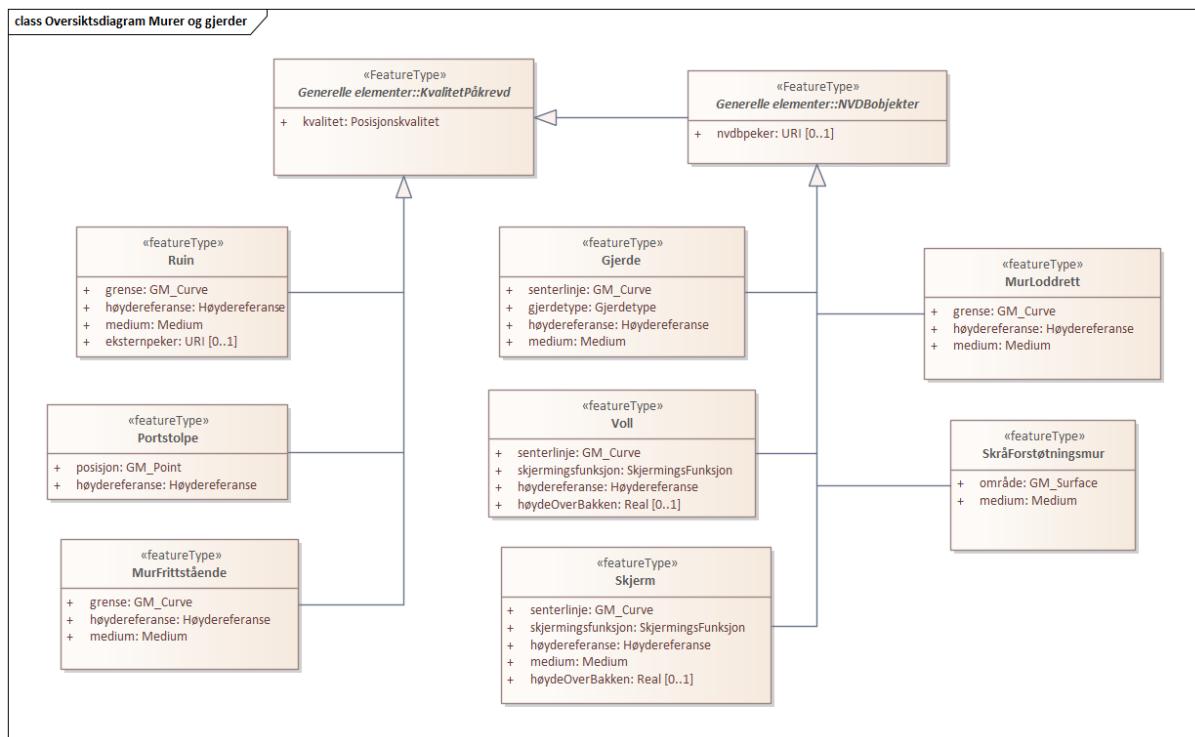
Navn:	Skal ha enten punkt- eller flategeometri
Beskrivelse:	
Type:	OCL
OCL kode:	inv: (self.område -> size()) + (self.posisjon -> size()) = 1

Arv og realiseringer

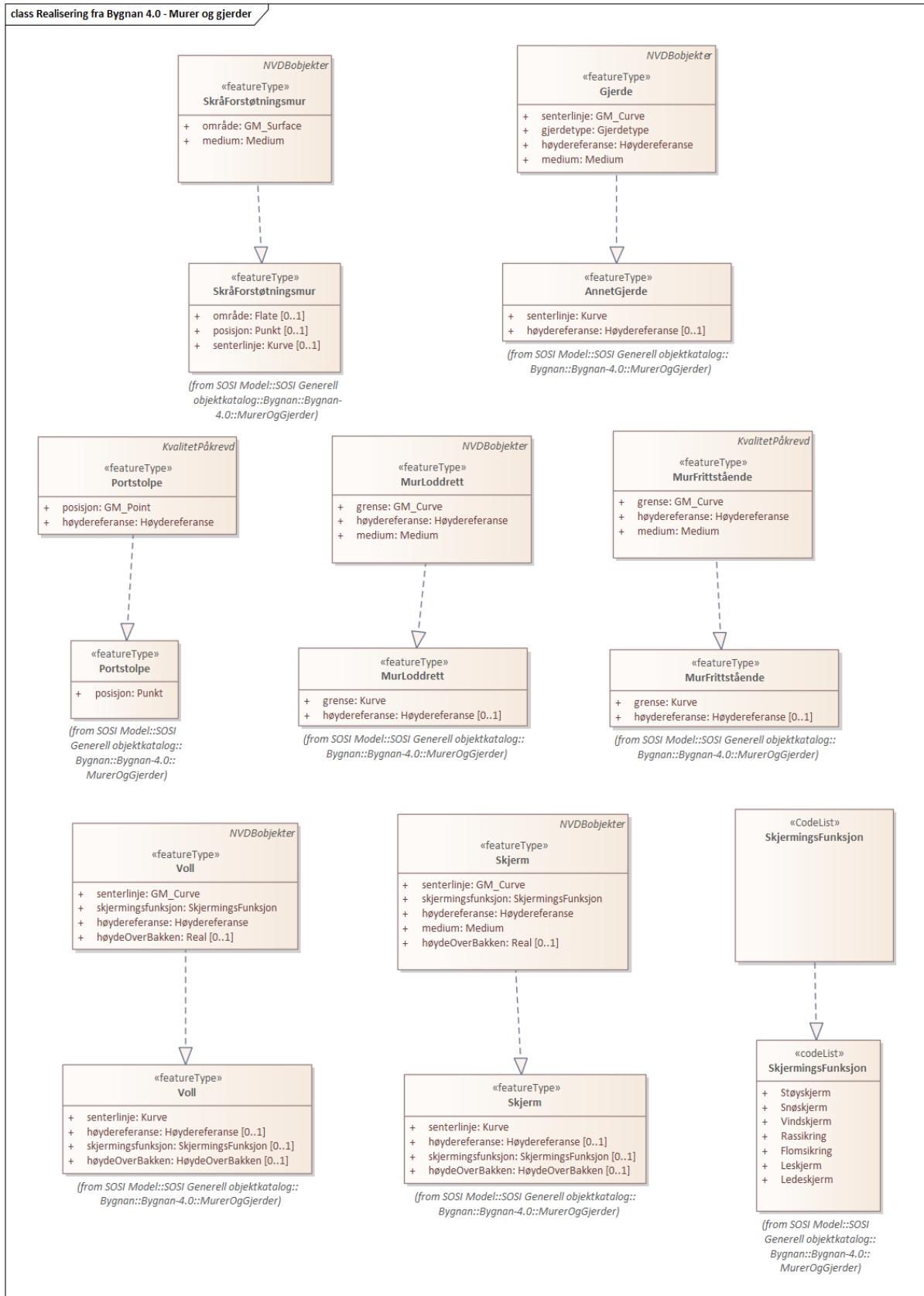
Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» NRLobjekter
Realisert fra:	Bygnan-4.0::BygningsmessigeAnlegg::Pakke2:: «featureType» Tårn

5.2.4. Pakke: MurerOgGjerder

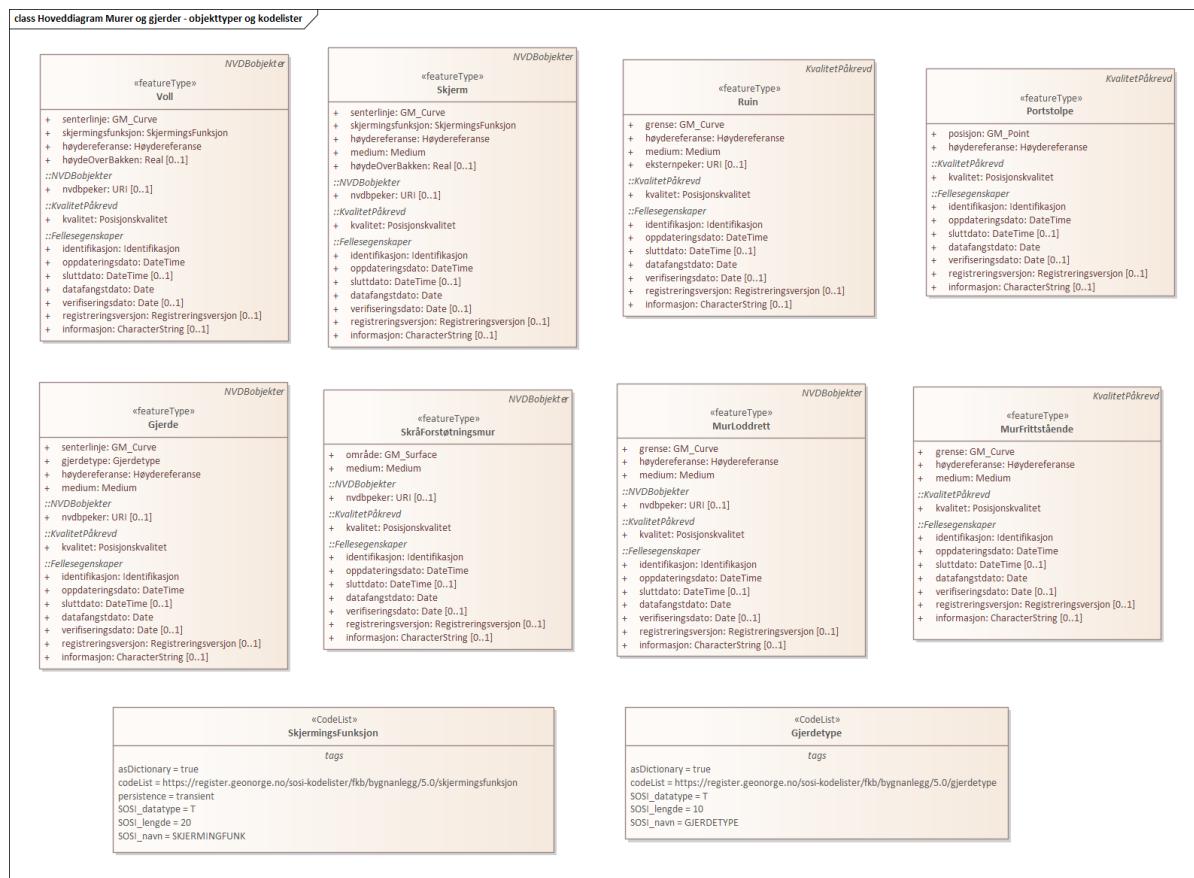
Definisjon: Inneholder elementer fra SOSI Bygnan 4.0, Murer og gjerder



Figur 25. Oversiktssdiagram Murer og gjerder



Figur 26. Realisering fra Bygnan 4.0 - Murer og gjerder



Figur 27. Hoveddiagram Murer og gjerder - objekttyper og kodelister

5.2.4.1. «featureType» Gjerde

Definisjon: oppsatt stengsel som hindrer passering. Står ofte i grensa mellom eiendommer



Figur 28. Illustrasjon av objekttype Gjerde

Egenskaper

Navn:	senterlinje
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
Navn:	gjerdetype
Definisjon:	Type gjerde
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Gjerdetype
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygnanlegg/5.0/gjerdetype
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:	Generelle elementer:: «FeatureType» NVDBobjekter
Realisert fra:	Bygnan-4.0::MurerOgGjerder:: «featureType» AnnetGjerde

5.2.4.2. «featureType» MurFrittstående

Definisjon: mur hvor oppfyllingen på en side utgjør mindre enn halve høyden på den andre siden



Figur 29. Illustrasjon av objekttypen MurFrittstående

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
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:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::MurerOgGjerder:: «featureType» MurFrittstående

5.2.4.3. «featureType» MurLoddrett

Definisjon: forstøtningsmur hvor topp og bunn er ubetydelig forskjøvet i forhold til hverandre



Figur 30. Illustrasjon av objekttype MurLoddrett

Egenskaper

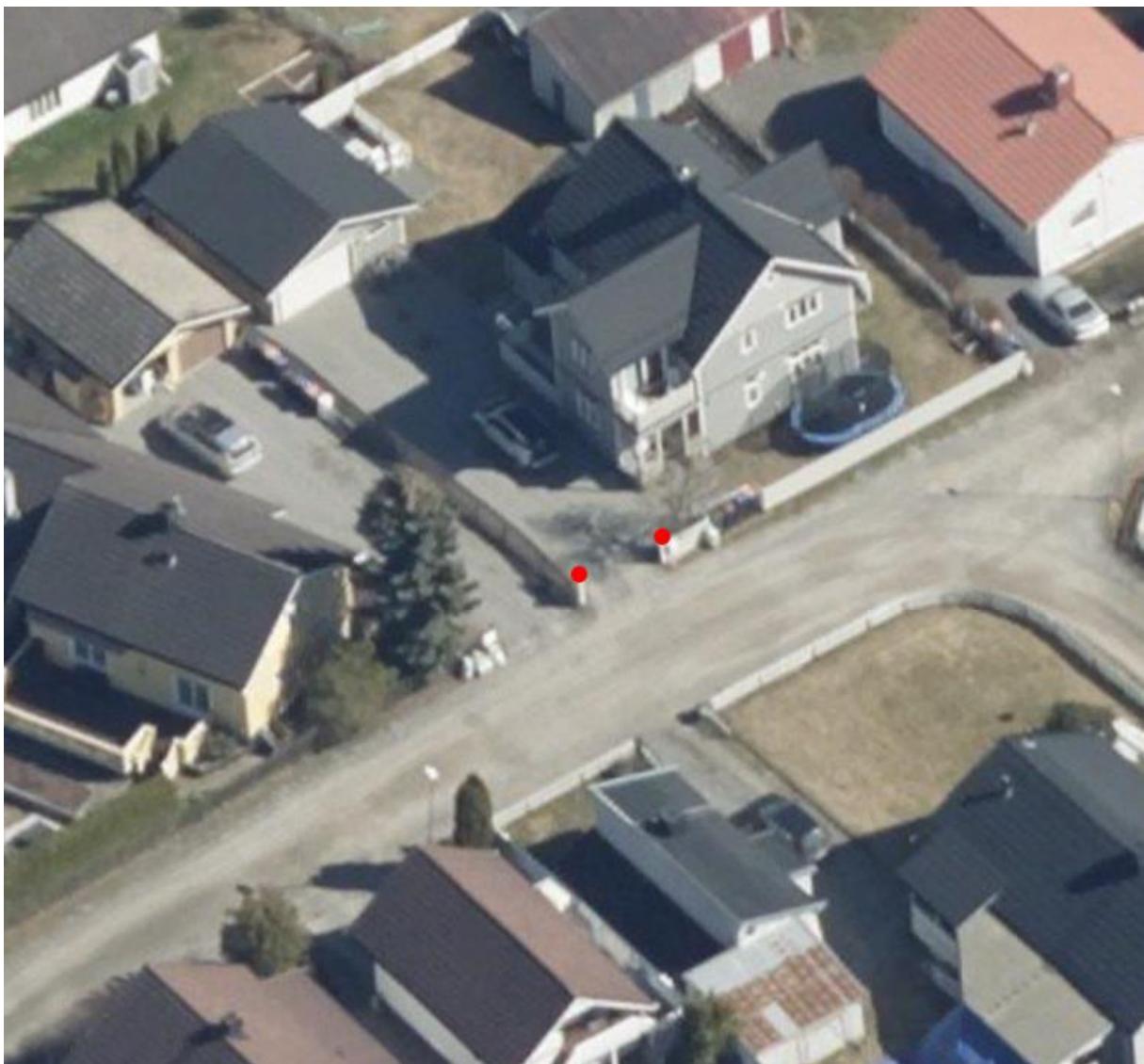
Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
Navn:	høydereferanse
Definisjon:	angivelse av om registreringen er utført på topp eller bunn av et element- f.eks. en skråning- mur osv.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Høydereferanse
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:	Generelle elementer:: «FeatureType» NVDObjekter
Realisert fra:	Bygnan-4.0::MurerOgGjerder:: «featureType» MurLoddrett

5.2.4.4. «featureType» Portstolpe

Definisjon: stolpe som en port kan være hengslet til



Figur 31. Illustrasjon av objekttype Portstolpe

Egenskaper

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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::MurerOgGjerder:: «featureType» Portstolpe

5.2.4.5. «featureType» Ruin

Definisjon: Synlig mur som er rester etter tidligere byggverk



Figur 32. Illustrasjon av objekttypen Ruin

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener
Multiplisitet:	[1..1]

Type:	GM_Curve
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
Navn:	eksternpeker
Definisjon:	referanse til objektet i et eksternt system, f.eks. hos parkforvalter i kommunen.
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	URI

Arv og realiseringer

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

5.2.4.6. «featureType» Skjerm

Definisjon: frittstående konstruksjon laget for å skjerme mot støy eller snø, eller hindre/begrense ras og flom.



Figur 33. Illustrasjon av objektttype Skjerm

Egenskaper

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

Definisjon:	hvilken funksjon skjermen har
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» SkjermingsFunksjon
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygnanlegg/5.0/skjermingsfunksjon
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
Navn:	høydeOverBakken
Definisjon:	høyde over bakken (angitt i meter)
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	Real

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» NVDBobjekter
Realisert fra:	Bygnan-4.0::MurerOgGjerder:: «featureType» Skjerm

5.2.4.7. «featureType» SkråForstøtningsmur

Definisjon: forstøtningsmur hvor topp og bunn er betydelig forskjøvet i forhold til hverandre



Figur 34. Illustrasjon av objekttype SkråForstøtningsmur

Egenskaper

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

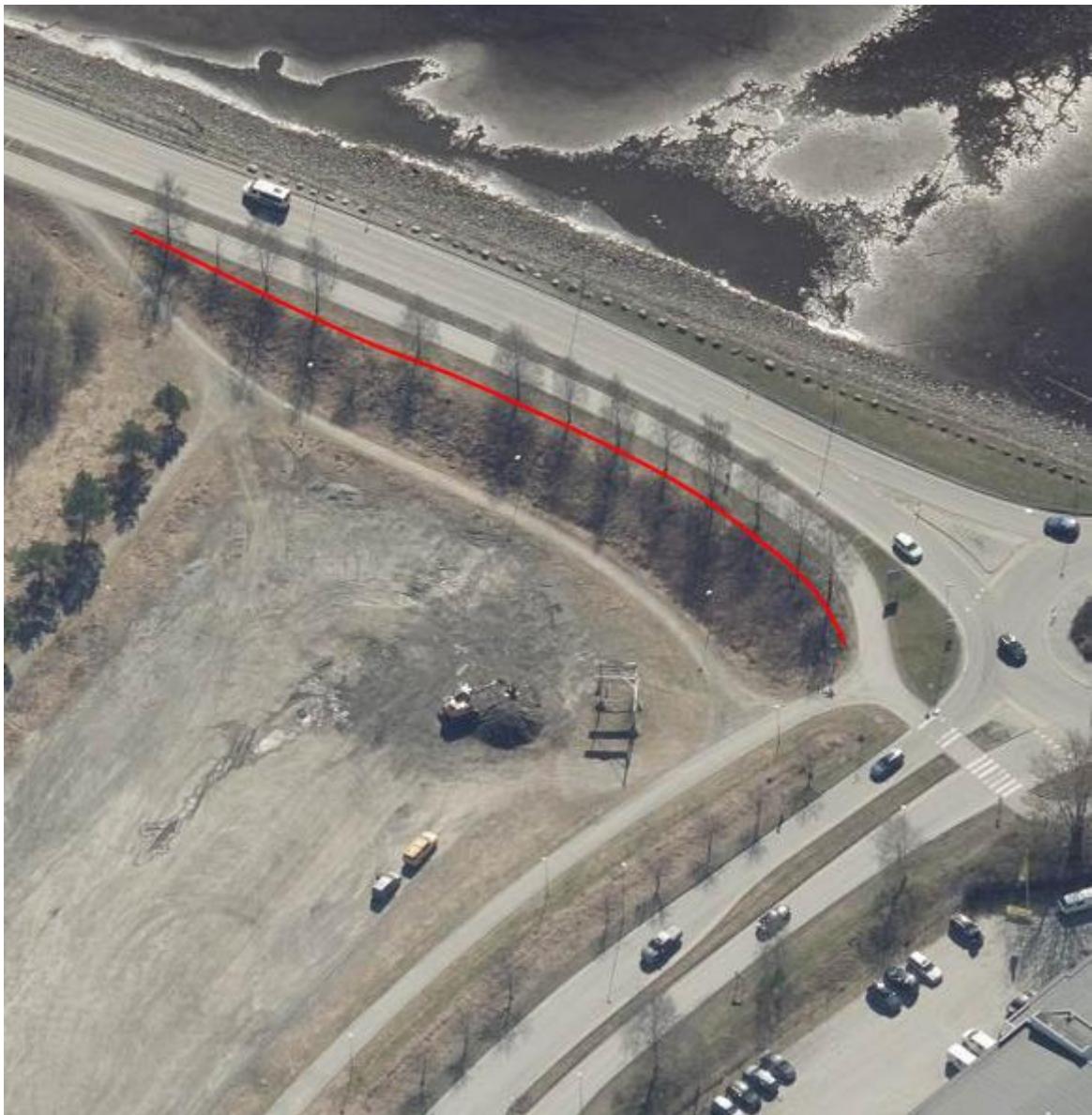
Definisjon:	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Medium
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/medium

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» NVDBobjekter
Realisert fra:	Bygnan-4.0::MurerOgGjerder:: «featureType» SkråForstøtningsmur

5.2.4.8. «featureType» Voll

Definisjon: opphøyd terrengformasjon anlagt for å hindre støy, ukontrollert gjennomstrømming av vann, skade fra prosjektiler på skytebane o.l.



Figur 35. Illustrasjon av objektttype Voll

Egenskaper

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

Definisjon:	hvilken funksjon vollen har
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» SkjermingsFunksjon
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygnanlegg/5.0/skjermingsfunksjon
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:	høydeOverBakken
Definisjon:	objekts høyde over bakken
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	Real

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» NVDBobjekter
Realisert fra:	Bygnan-4.0::MurerOgGjerder:: «featureType» Voll

5.2.4.9. «CodeList» Gjerdetype

Definisjon: Type gjerde

Profilparametre i tagged values

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

codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygnanlegg/5.0/gjerdetype
----------	---

5.2.4.10. «CodeList» SkjermingsFunksjon

Definisjon: ulike funksjoner en skjerm kan ha

Profilparametre i tagged values

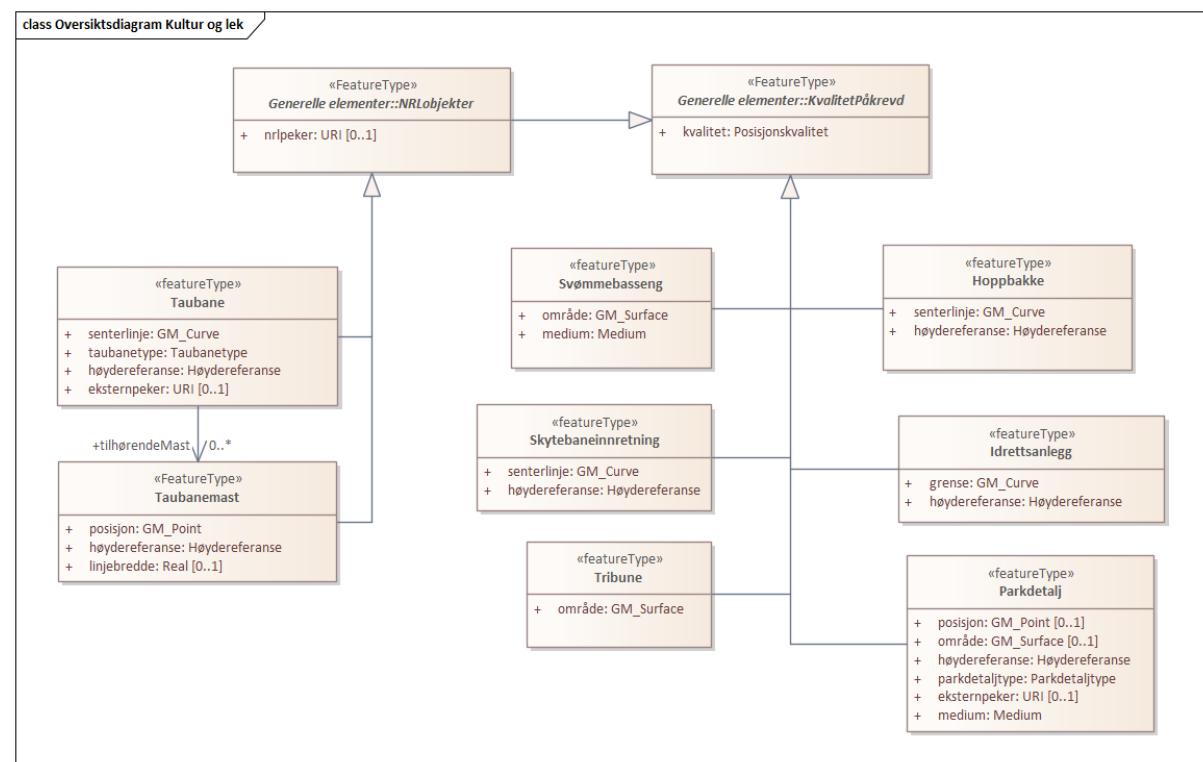
asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygnanlegg/5.0/skjermingsfunksjon

Arv og realiseringer

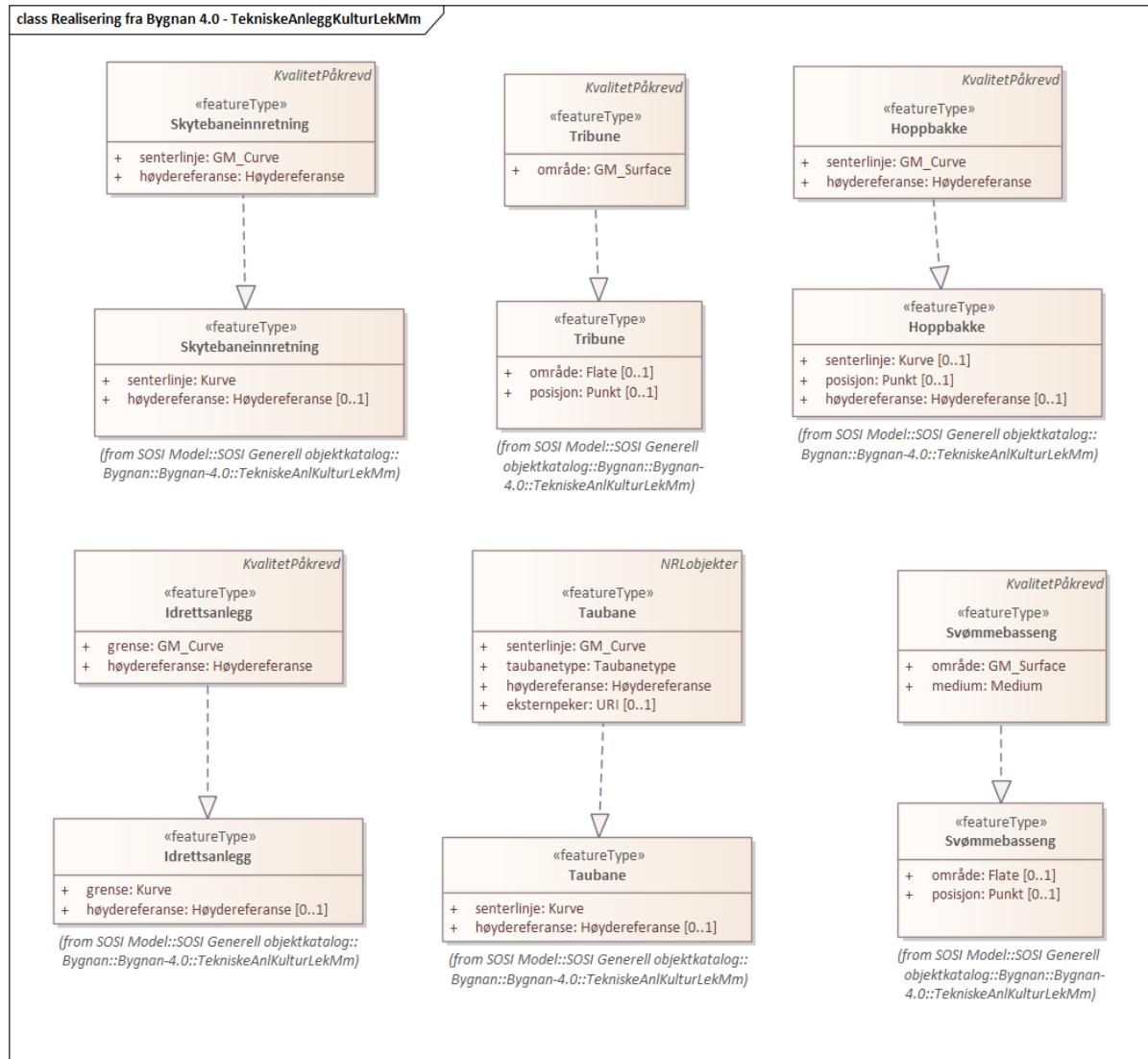
Realisert fra:	Bygnan-4.0::MurerOgGjerder::«codeList» SkjermingsFunksjon
----------------	---

5.2.5. Pakke: TekniskeAnleggKulturLek

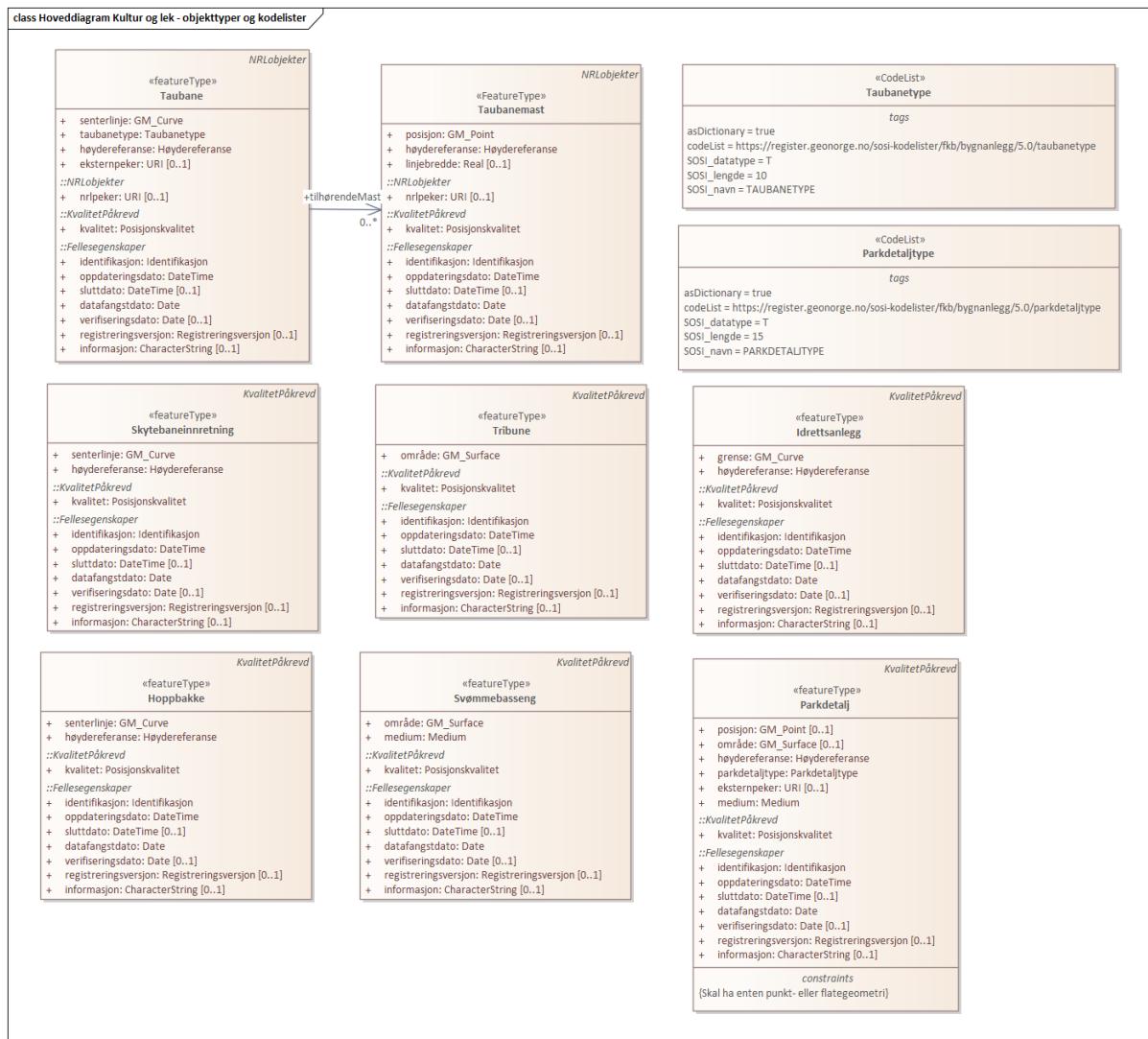
Definisjon: Inneholder elementer fra SOSI Bygnan 4.0, TekniskeAnleggKulturLekMm



Figur 36. Oversiktsdiagram Kultur og lek



Figur 37. Realisering fra Bygnan 4.0 - TekniskeAnleggKulturLekMm



Figur 38. Hoveddiagram Kultur og lek - objekttyper og kodelister

5.2.5.1. «featureType» Hoppbakke

Definisjon: anlegg for skihopping med kunstig eller naturlig tilløp



Figur 39. Illustrasjon av objekttype Hoppbakke

Egenskaper

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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnlKulturLekMm::«featureType» Hoppbakke

5.2.5.2. «featureType» Idrettsanlegg

Definisjon: linje for avgrensning av anleggsmessige deler av et idrettsanlegg, som f.eks ytteravgrensning av en fotballbane

Merknad: Området rundt idrettsanlegget kan beskrives som arealbruksobjekt (se kap. for arealbruk).



Figur 40. Illustrasjon av objekttype Idrettsanlegg

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnlKulturLekMm:: «featureType» Idrettsanlegg

5.2.5.3. «featureType» Parkdetalj

Definisjon: detalj i parkmessig område

Merknad: Omfatter detaljer som f.eks. bautaer, statuer, fontener, basseng, lekeapparater og sandkasser. Registreres som punkt- eller flategeometri.



Figur 41. Illustrasjon av objekttype Parkdetalj

Egenskaper

Navn:	posisjon
Definisjon:	sted som objektet eksisterer på
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	GM_Point
Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	GM_Surface
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:	parkdetaljtype
Definisjon:	angir type parkdetalj
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Parkdetaljtype
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygnanlegg/5.0/parkdetaljtype
Navn:	eksternpeker
Definisjon:	referanse til objektet i et eksternt system, f.eks. hos parkforvalter i kommunen.
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	URI
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

Restriksjoner

Navn:	Skal ha enten punkt- eller flategeometri
Beskrivelse:	

Type:	OCL
OCL kode:	inv: (self.område -> size()) + (self.posisjon -> size()) = 1

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::BygningsmessigeAnlegg::Pakke1::«featureType» BautaStatue

5.2.5.4. «featureType» *Skytebaneinnretning*

Definisjon: omriss av tekniske anlegg på skytebane - standplass og skiver som ikke blir registrert som f.eks bygninger og murer



Figur 42. Illustrasjon av objektttype Skytebaneinnretning

Egenskaper

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

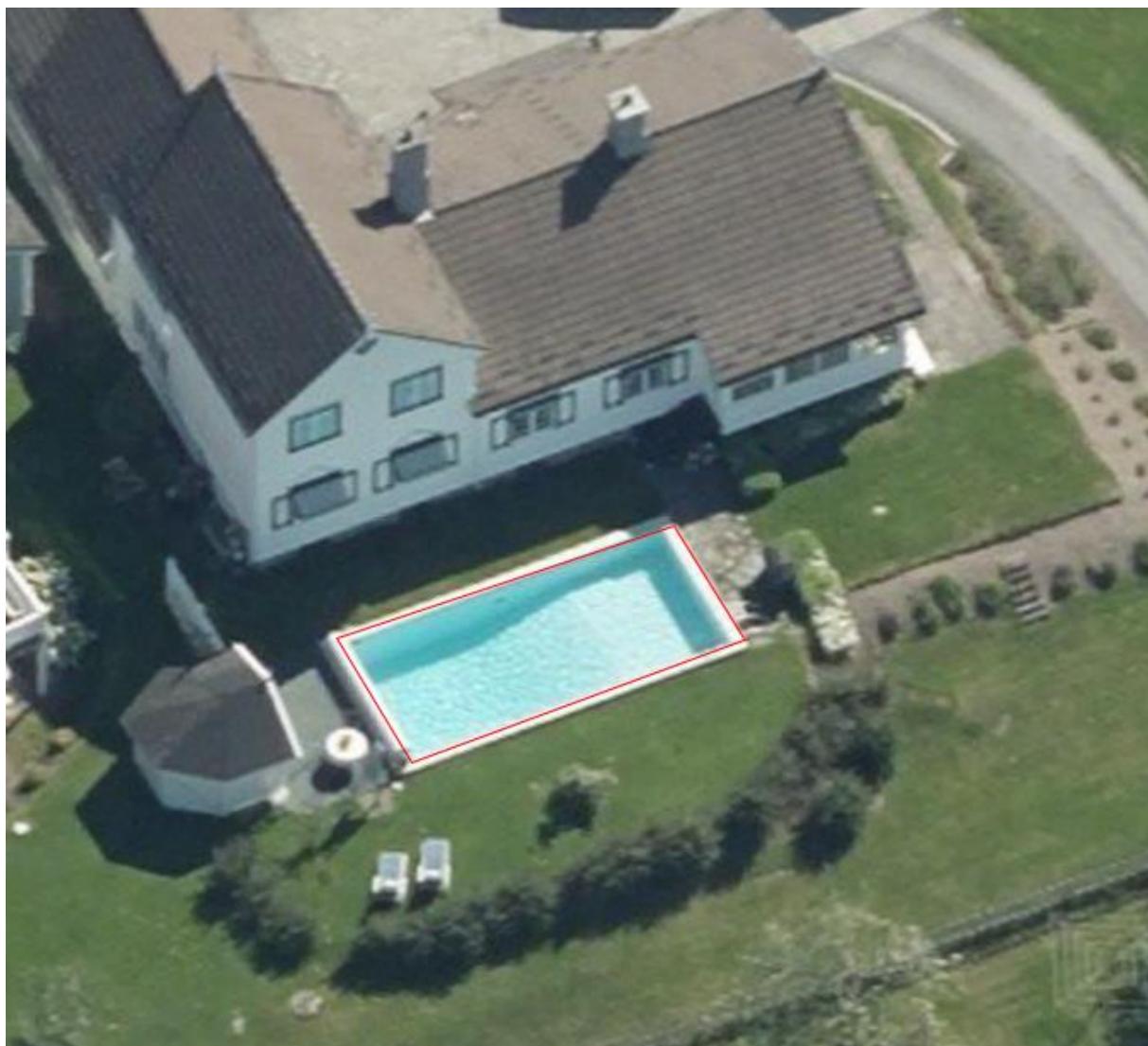
Definisjon:	angivelse av om registreringen er utført på topp eller bunn av et element- f.eks. en skråning- mur osv.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Høydereferanse
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/hoydereferanse

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnlKulturLekMm::«featureType» Skytebaneinnretning

5.2.5.5. «featureType» Svømmebasseng

Definisjon: basseng for svømming og vannlek



Figur 43. Illustrasjon av objekttype Svømmebasseng

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Surface
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» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnlKulturLekMm::«featureType» Svømmebasseng

5.2.5.6. «featureType» Taubane

Definisjon: innretning hvor tau eller vaiere bærer og eller trekker last over en strekning



Figur 44. Illustrasjon av objekttype Taubane

Egenskaper

Navn:	senterlinje
-------	-------------

Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
Navn:	taubanetype
Definisjon:	hva slags type taubane
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Taubanetype
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygnanlegg/5.0/taubanetype
Navn:	høydereferanse
Definisjon:	angivelse av om registreringen er utført på topp eller bunn av et element
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Høydereferanse
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/hoydereferanse
Navn:	eksternpeker
Definisjon:	referanse til objektet i et eksternt system
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	URI

Roller

Rollenavn:	tilhørendeMast
Definisjon:	viser hvilke taabanemaster som tilhører hvilke tabaner

Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	TekniskeAnleggKulturLek::«FeatureType» Taubanemast
inlineOrByReference	byReference

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» NRLobjekter
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnlKulturLekMm::«featureType» Taubane

5.2.5.7. «FeatureType» Taubanemast

Definisjon: mast som taubanen er hengt opp i



Figur 45. Illustrasjon av objekttype Taubanemast

Egenskaper

Navn:	posisjon
Definisjon:	sted som objektet eksisterer på
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Point
Navn:	høydereferanse
Definisjon:	angivelse av om registreringen av høydeverdi er utført på topp eller bunn av et element
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Høydereferanse
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/hoydereferanse
Navn:	linjebredde
Definisjon:	største avstand mellom vaierene som er hengt opp i ei mast
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	Real

Arv og realiseringer

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

5.2.5.8. «featureType» Tribune

Definisjon: opparbeidet anlegg av metall- stein- mur eller tre for betjening av publikum på kulturarenaer, særlig idrettsanlegg
Merknad: Tribune som er innredet for bruk, f.eks. som kontor eller butikk, vil være en bygningsenhet.



Figur 46. Illustrasjon av objekttype Tribune

Egenskaper

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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnlKulturLekMm::«featureType» Tribune

5.2.5.9. «CodeList» Taubanetype

Definisjon: hva slags type taubane

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygnanlegg/5.0/taubanetype

5.2.5.10. «CodeList» Parkdetaljtype

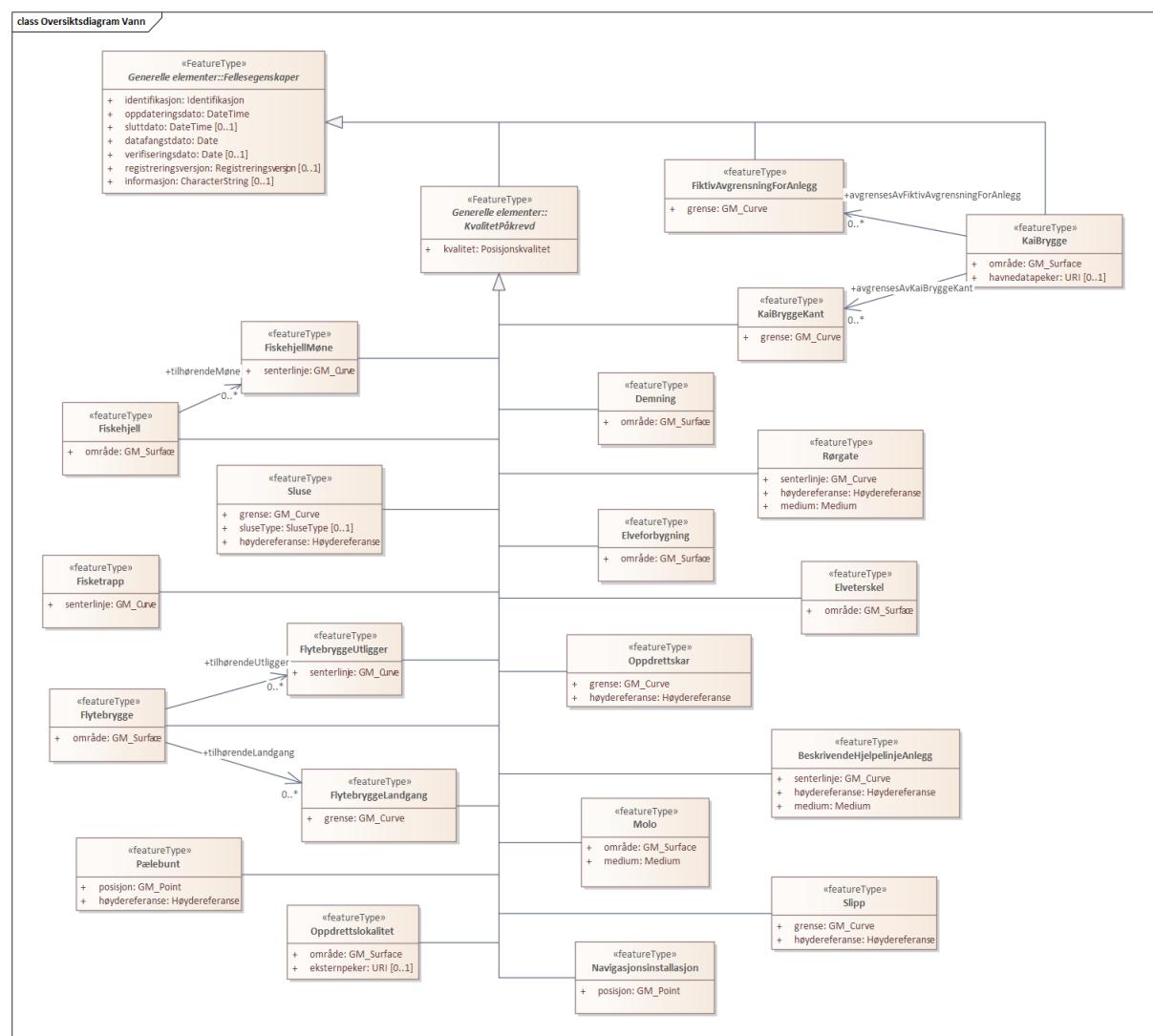
Definisjon: angir type parkdetalj

Profilparametre i tagged values

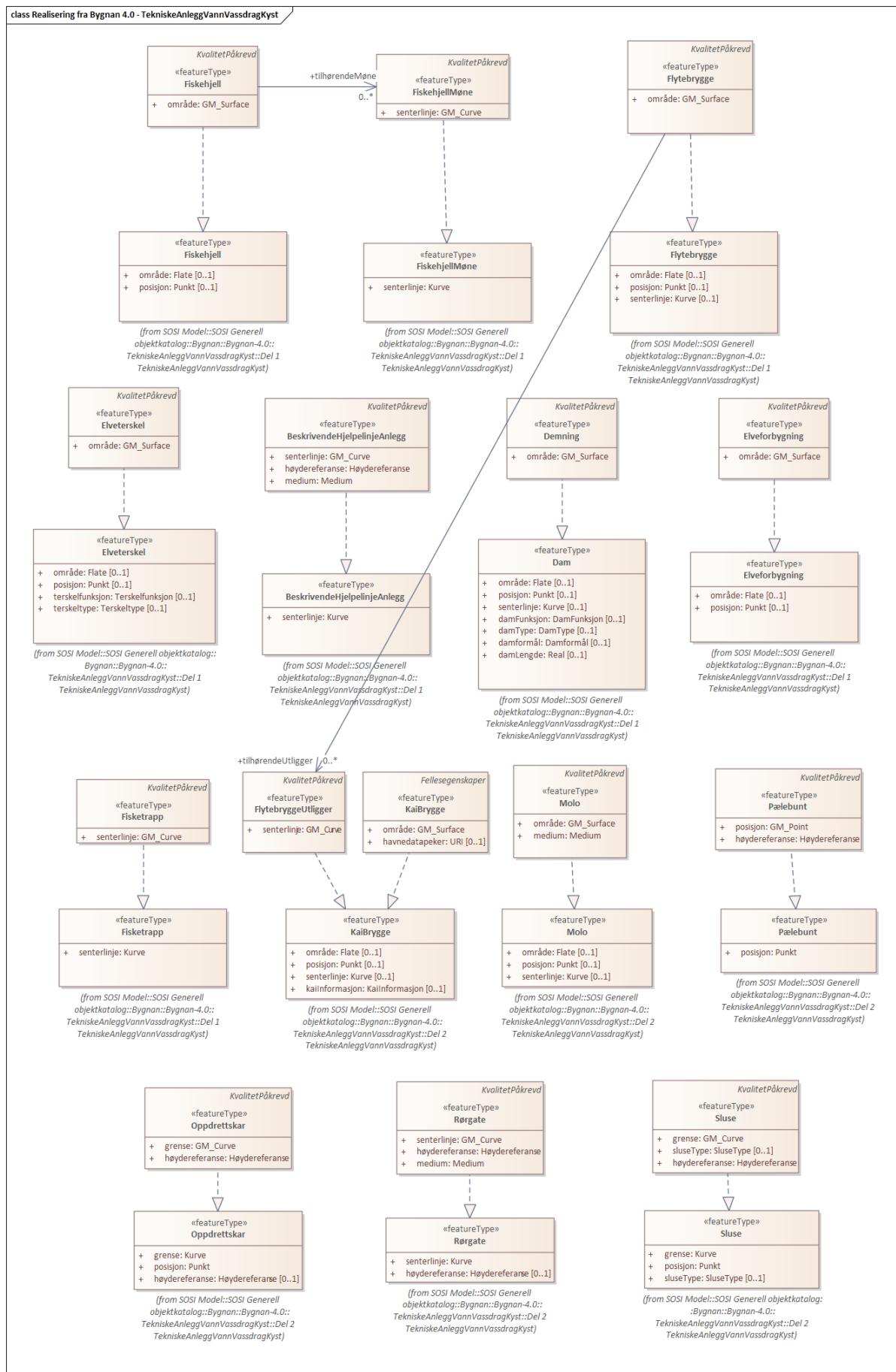
asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygnanlegg/5.0/parkdetaljtype

5.2.6. Pakke: TekniskeAnleggVannVassdragKyst

Definisjon: Inneholder elementer fra SOSI Bygnan 4.0, TekniskeAnleggVannVassdragKyst



Figur 47. Oversiktsdiagram Vann



Figur 48. Realisering fra Bygnan 4.0 - TekniskeAnleggVannVassdragKyst



Figur 49. Hoveddiagram Vann - objektyper og kodelister

5.2.6.1. «featureType» BeskrivendeHjelpeLinjeAnlegg

Definisjon: karakteristiske linjer på bygningsmessige- og tekniske anlegg

Merknad: Kan også benyttes til å registrere mindre selvstendige bygningsmessige anlegg som ikke omfattes av andre objekttyper i FKB, men som det er naturlig å registrere i et detaljert grunnkart.

Eksempler: Markerte linjer på en demning, molo, sluse, pipe, tårn, murloddrett og små frittstående anlegg som f.eks. skilderhus, kiosker etc.

Egenskaper

Navn:	senterlinje
Definisjon:	forløp som følger objektets sentrale del
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/hoyderef
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» KvalitetPåkrevd
------------	--

Realisert
fra:

Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 1
TekniskeAnleggVannVassdragKyst::«featureType»
BeskrivendeHjelpeLinjeAnlegg

5.2.6.2. «featureType» Demning

Definisjon: konstruksjon for å heve vannspeilet og danne et kunstig vannmagasin, samt regulere vannføringen



Figur 50. Illustrasjon av objekttype Demning

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning

Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Surface

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 1 TekniskeAnleggVannVassdragKyst::«featureType» Dam

5.2.6.3. «featureType» Elveforbygning

Definisjon: konstruksjon i eller langs vassdrag for å sikre mot erosjon, flom eller som miljøtiltak



Figur 51. Illustrasjon av objekttype Elveforbygning

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning
Multiplisitet:	[1..1]

Type:	GM_Surface
-------	----------------------------

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 1 TekniskeAnleggVannVassdragKyst::«featureType» Elveforbygning

5.2.6.4. «featureType» *Elveterskel*

Definisjon: kunstig oppbygning i elver som brukes for å lage vannspeil i elveløpet



Figur 52. Illustrasjon av objektttype Elveterskel

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning

Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Surface

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 1 TekniskeAnleggVannVassdragKyst::«featureType» Elveterskel

5.2.6.5. «featureType» *FiktivAvgrensningForAnlegg*

Definisjon: fiktiv avgrensningslinje for anlegg Merknad: Brukes når det skal dannes flater av bygningsmessige- og tekniske anlegg og det mangler en eller flere avgrensingslinjer.

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

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

5.2.6.6. «featureType» *Fiskehjell*

Definisjon: anordning bygd opp for tørking av fisk



Figur 53. Illustrasjon av objekttype Fiskehjell

Egenskaper

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

Roller

Rollenavn:	tilhørendeMøne
Definisjon:	viser hvilke fiskehjellmøne som tilhører hvilke fiskehjell
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	TekniskeAnleggVannVassdragKyst: <code><featureType></code> FiskehjellMøne
inlineOrByReference	byReference

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::« FeatureType » KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 1 TekniskeAnleggVannVassdragKyst::« featureType » Fiskehjell

5.2.6.7. «[featureType](#)» [FiskehjellMøne](#)

Definisjon: toppen av rammeverket for fiskehjell



Figur 54. Illustrasjon av objekttype [FiskehjellMøne](#)

Egenskaper

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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::« FeatureType » KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 1 TekniskeAnleggVannVassdragKyst::« featureType » FiskehjellMøne

5.2.6.8. «featureType» Fisketrapp

Definisjon: innretning i elver for at fisken kan vandre oppover elven



Figur 55. Illustrasjon av objekttype Fisketrapp

Egenskaper

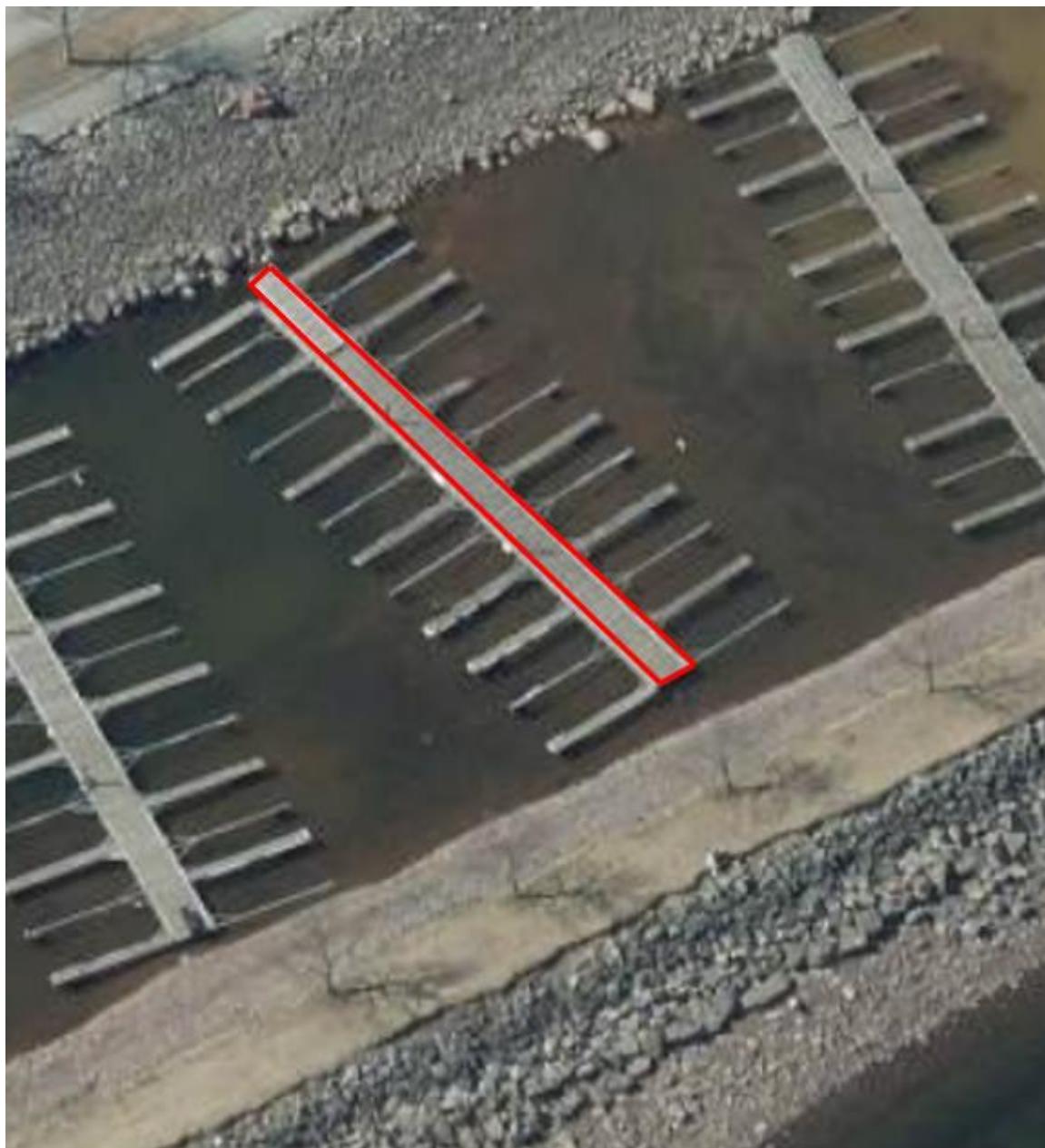
Navn:	senterlinje
Definisjon:	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 1 TekniskeAnleggVannVassdragKyst::«featureType» Fisketrapp

5.2.6.9. «featureType» Flytebrygge

Definisjon: flytende plattform som er forankret til bunn og hvor plasseringen kan avhenge av vind og strømretning



Figur 56. Illustrasjon av objektttype Flytebrygge

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning

Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Surface

Roller

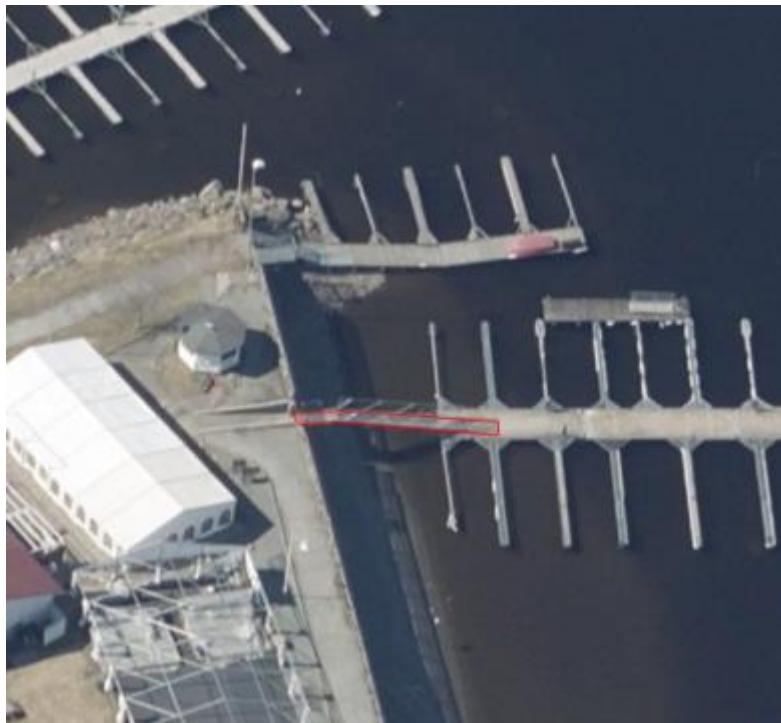
Rollenavn:	tilhørendeUtligger
Definisjon:	Viser hvilke utliggere som tilhører hvilke flytebrygger
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	TekniskeAnleggVannVassdragKyst:: «featureType» FlytebryggeUtligger
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	tilhørendeLandgang
Definisjon:	viser hvilke landganger som tilhører hvilke flytebrygger
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	TekniskeAnleggVannVassdragKyst:: «featureType» FlytebryggeLandgang
inlineOrByReference	byReference

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Byghan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 1 TekniskeAnleggVannVassdragKyst:: «featureType» Flytebrygge

5.2.6.10. «featureType» FlytebryggeLandgang

Definisjon: landgang for flytebrygger



Figur 57. Illustrasjon av objekttype *FlytebryggeLandgang*

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 1 TekniskeAnleggVannVassdragKyst::«featureType» FiktivAvgrensningForAnlegg

5.2.6.11. «featureType» *FlytebryggeUtligger*

Definisjon: Utligger for fortøyning av mindre båter som er båter som er forankret i flytebrygge.



Figur 58. Illustrasjon av objekttype FlytebryggeUtligger

Egenskaper

Navn:	senterlinje
Definisjon:	objektets utstrekning
Multiplisitet:	[1..1]

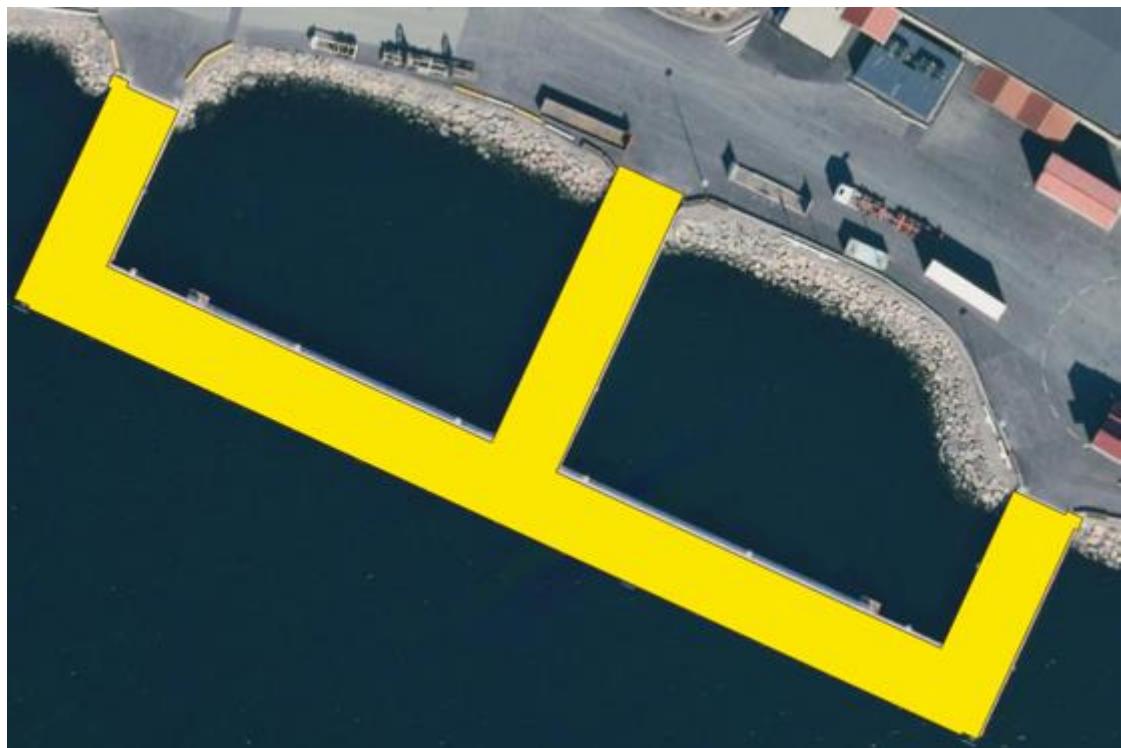
Type:	GM_Curve
-------	--------------------------

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 2 TekniskeAnleggVannVassdragKyst::«featureType» KaiBrygge

5.2.6.12. «featureType» KaiBrygge

Definisjon: platformkonstruksjon langs land eller fra land og ut i vannet, brukt som fortøyningssted for større eller mindre fartøyer. Merknad: KaiBrygge kan være bygget over vann slik at vannkonturen registeres under konstruksjonen



Figur 59. Illustrasjon av objektttype KaiBrygge

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning

Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Surface
Navn:	havnedataapeker
Definisjon:	referanse til Kai-objekt i Havnedata
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	URI

Roller

Rollenavn:	avgrensesAvKaiBryggeKant
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av Kai ved hjelp av fiktive geometriobjekter (mot vegareal, bygninger eller annet areal på land)
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	TekniskeAnleggVannVassdragKyst:: «featureType» KaiBryggeKant
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvFiktivAvgrensningForAnlegg
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av Kai ved hjelp av KaiFront-objekter
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	TekniskeAnleggVannVassdragKyst:: «featureType» FiktivAvgrensningForAnlegg
inlineOrByReference	byReference

Restriksjoner

Navn:	avgrensningsobjekter i samsvar med områdegeometri
Beskrivelse:	Område-geometrien skal være lik summen av geometriene til de assosierede avgrensningsobjektene
Type:	Invariant

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» Fellesegenskaper
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 2 TekniskeAnleggVannVassdragKyst::«featureType» KaiBrygge

5.2.6.13. «featureType» KaiBryggeKant

Definisjon: avgrensning av kai mot vann.



Figur 60. Illustrasjon av objekttypes KaiBryggeKant

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve

Arv og realiseringer

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

5.2.6.14. «featureType» Molo

Definisjon: kunstig eller naturlig oppbygning som demper eller tilintetgjør bølgebevegelser i sjøen



Figur 61. Illustrasjon av objekttypes Molo

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Surface
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» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 2 TekniskeAnleggVannVassdragKyst:: «featureType» Molo

5.2.6.15. «featureType» Navigasjonsinstallasjon

Definisjon: objekt som hjelper sjøfarende å navigere på sjøen.



Figur 62. Illustrasjon av objektttype Navigasjonsinstallasjon

Egenskaper

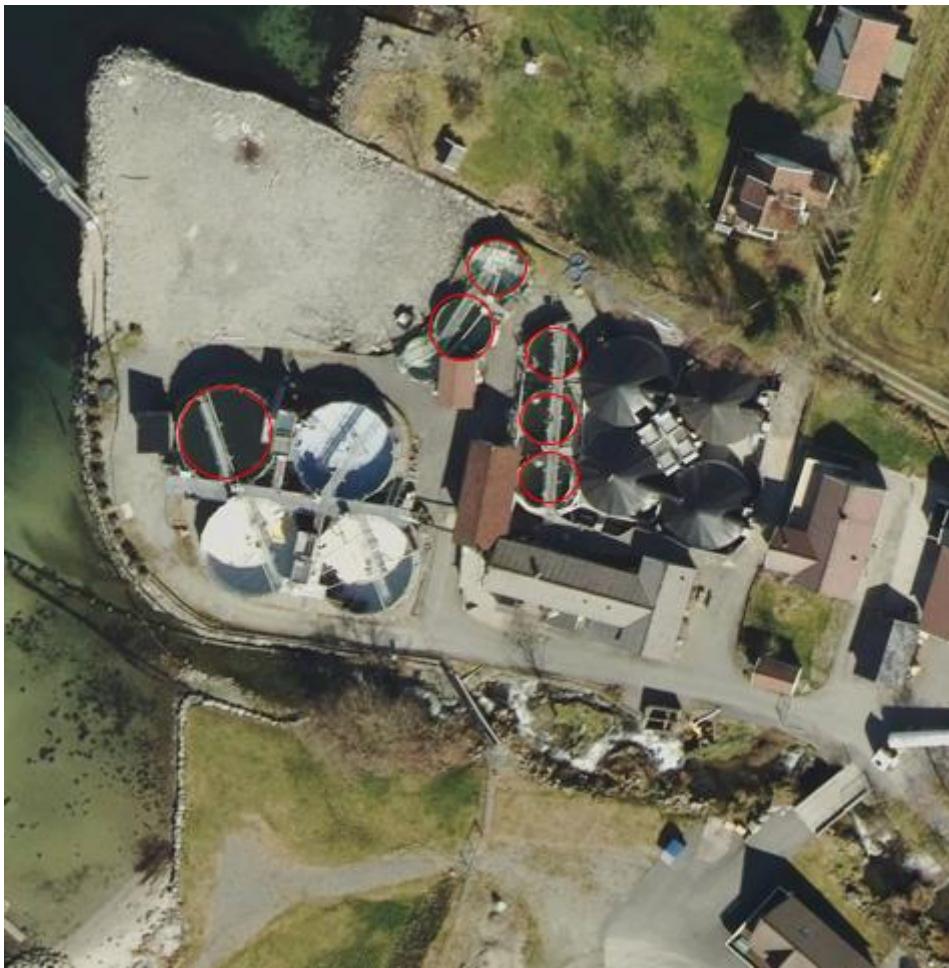
Navn:	posisjon
Definisjon:	sted som objektet eksisterer på
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Point

Arv og realiseringer

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

5.2.6.16. «featureType» Oppdrettskar

Definisjon: kar for oppdrett av fisk



Figur 63. Illustrasjon av objektype Oppdrettskar

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 2 TekniskeAnleggVannVassdragKyst:: «featureType» Oppdrettskar

5.2.6.17. «featureType» Oppdrettslokalitet

Definisjon: fast anlegg for oppdrett av fisk i vann



Figur 64. Illustrasjon av objekttype Oppdrettslokalitet

Egenskaper

Navn:	område
Definisjon:	objektets utstrekning
Multiplisitet:	[1..1]

Type:	GM_Surface
Navn:	eksternpeker
Definisjon:	peker til forvaltning av det samme objektet i et eksternt system
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	URI

Arv og realiseringer

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

5.2.6.18. «featureType» Pælebunt

Definisjon: bunt av stokker som er drevet ned i sjøbunnen, vann eller elver for å lede trafikken eller tømmer



Figur 65. Illustrasjon av objekttypes Pælebunt

Egenskaper

Navn:	posisjon
Definisjon:	sted som objektet eksisterer på
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Point
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
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 2 TekniskeAnleggVannVassdragKyst:: «featureType» Pælebunt

5.2.6.19. «featureType» Rørgate

Definisjon: store rør som leder vann frem til foredlingsanlegg, kraftverk, fjernvarmeanlegg, annet vassdrag osv.



Figur 66. Illustrasjon av objekttype Rørgate

Egenskaper

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

Type:	GM_Curve
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:	Generelle elementer:: «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 2 TekniskeAnleggVannVassdragKyst:: «featureType» Rørgate

5.2.6.20. «featureType» Slipp

Definisjon: bane som mindre og middelstore fartøyer kan hales opp ved landsetting, bedding



Figur 67. Illustrasjon av objekttype *Slipp*

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
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

Arv og realiseringer

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

5.2.6.21. «featureType» Sluse

Definisjon: byggverk i elv eller kanal med flere slusekamre som gjør det mulig å heve eller senke fartøy fra et vann-nivå til et annet



Figur 68. Illustrasjon av objektttype Sluse

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	geometri-egenskap - omriss

Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
Navn:	sluseType
Definisjon:	beskrivelse av selve slusetypen
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	«CodeList» SluseType
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygnanlegg/5.0/slusetype
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
Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 2 TekniskeAnleggVannVassdragKyst:: «featureType» Sluse

5.2.6.22. «CodeList» SluseType

Definisjon: beskrivelse av selve slusetypen

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/bygnanlegg/5.0/slusetype

Arv og realiseringer

Realisert fra:	Bygnan-4.0::TekniskeAnleggVannVassdragKyst::Del 2 TekniskeAnleggVannVassdragKyst::«codeList» SluseType
----------------	---

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-BygnAnlegg 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-BygnAnlegg 5.1. Se [fotogrammetrisk registreringsinstruks for FKB-BygnAnlegg 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/geovekst/fkb-skjermkartografi>

11. Leveranse

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

11.1. Leveransemетоде GML filleveranse

11.1.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

11.1.2. Leveranseformat

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

Formatversjon: 3.2.1

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

Filstuktur: 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. Leveransemетоде 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-BygnAnlegg 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: Bru

Geometrytyper

FLATE

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbpeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255
bruOverBru	Boolean	[0..1]	..BRUOVERBRU	BOOLSK
brutrafikktype	«CodeList» Brutrafikktype	[0..1]	..BRUTRAFIKKTYPE	T15
eksternpeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
friseilingshøyde	Real	[0..1]	..FRISEILINGSHØYDE	D10

Roller

Rollenavn	Objekttype	Mult.	SOSI-navn
tilhørendeDetalj	«featureType» Brudetalj	[0..*]	..TILHØRENDEDETALJ

Objekttype: Brudetalj

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3

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

Objekttype: Kulvert

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbpeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255

Objekttype: Stikkrenne

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.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	[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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbpeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255

Objekttype: Tunnelportal

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]	..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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbpeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255

Objekttype: Avfallsbeholder

Geometriyper

PUNKT, FLATE

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
høyderefaranse	«CodeList» Høyderefaranse	[1..1]	..HREF	T6
eksternpeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255

Objekttype: Brønn

Geometriyper

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

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

Objekttype: Flaggstang

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]	..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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nrlpeker	URI	[0..1]	..NRLPEKER	T255
høydereferanse	«CodeList» Høydereferanse	[1..1]	..HREF	T6
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1

Objekttype: Fundament

Geometriyper

FLATE

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

Objekttype: Pipe

Geometriyper

PUNKT, FLATE

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nrlpeker	URI	[0..1]	..NRLPEKER	T255
høydereferanse	«CodeList» Høydereferanse	[1..1]	..HREF	T6

Objekttype: Tank

Geometriyper

PUNKT, FLATE

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]	..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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nrlpeker	URI	[0..1]	..NRLPEKER	T255
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1

Objekttype: Trapp

Geometriyper

FLATE

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

medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
--------	-------------------	--------	----------	----

Objekttype: Tårn

Geometriyper

PUNKT, FLATE

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nrlpeker	URI	[0..1]	..NRLPEKER	T255
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1

Objekttype: Gjerde

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbpeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255
gjerdetype	«CodeList» Gjerdetype	[1..1]	..GJERDETYPEN	T10
høyderefaranse	«CodeList» Høyderefaranse	[1..1]	..HREF	T6
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1

Objekttype: MurFrittstående

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	T1
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: MurLoddrett

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	..DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	..H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbpeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255
höydereferanse	«CodeList» Höydereferanse	[1..1]	..HREF	T6

medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
--------	-------------------	--------	----------	----

Objekttype: Portstolpe

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]	..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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
høyderefaranse	«CodeList» Høyderefaranse	[1..1]	..HREF	T6

Objekttype: Ruin

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
höyderefaranse	«CodeList» Höyderefaranse	[1..1]	..HREF	T6
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternpeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255

Objekttype: Skjerm

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbpeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255
skjermingsfunksjon	«CodeList» SkjermingsFunksjon	[1..1]	..SKJERMINGFUNK	T20
høyderefaranse	«CodeList» Høyderefaranse	[1..1]	..HREF	T6
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
høydeOverBakken	Real	[0..1]	..HOB	D10

Objekttype: SkråForstøtningsmur

Geometriyper

FLATE

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

nvdbpeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1

Objekttype: Voll

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]	..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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbpeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255
skjermingsfunksjon	«CodeList» SkjermingsFunksjon	[1..1]	..SKJERMINGFUNK	T20
høyderefaranse	«CodeList» Høyderefaranse	[1..1]	..HREF	T6
høydeOverBakken	Real	[0..1]	..HOB	D10

Objekttype: Hoppbakke

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
höyderefaranse	«CodeList» Höyderefaranse	[1..1]	..HREF	T6

Objekttype: Idrettsanlegg

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]	..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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
høydereferanse	«CodeList» Høydereferanse	[1..1]	..HREF	T6

Objekttype: Parkdetalj

Geometriyper

PUNKT, FLATE

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]	..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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
høyderefaranse	«CodeList» Høyderefaranse	[1..1]	..HREF	T6
parkdetaljtype	«CodeList» Parkdetaljtype	[1..1]	..PARKDETALJTYPE	T10
eksternpeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255

medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
--------	-------------------	--------	----------	----

Objekttype: Skytebaneinnretning

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
høyderefaranse	«CodeList» Høyderefaranse	[1..1]	..HREF	T6

Objekttype: Svømmebasseng

Geometriyper

FLATE

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

Objekttype: Taubane

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]	..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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nrlpeker	URI	[0..1]	..NRLPEKER	T255
taubanetype	«CodeList» Taubanetype	[1..1]	..TAUBANETYPE	T10
høyderefaranse	«CodeList» Høyderefaranse	[1..1]	..HREF	T6
eksternpeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255

Roller

Rollenavn	Objekttype	Mult.	SOSI-navn
tilhørendeMast	«FeatureType» Taubanemast	[0..*]	..TILHØRENDEMAST

Objekttype: Taubanemast

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

nrlpeker	URI	[0..1]	..NRLPEKER	T255
høydereferanse	«CodeList» Høydereferanse	[1..1]	..HREF	T6
linjebredde	Real	[0..1]	..LINJEBREDDE	D6.2

Objekttype: Tribune

Geometriyper

FLATE

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

Objekttype: BeskrivendeHjelpeLinjeAnlegg

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETOODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
høydereferanse	«CodeList» Høydereferanse	[1..1]	..HREF	T6
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1

Objekttype: Demning

Geometriyper

FLATE

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

Objekttype: Elveforbygning

Geometrityper

FLATE

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

Objekttype: Elveterskel

Geometriyper

FLATE

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

Objekttype: FiktivAvgrensningForAnlegg

Geometrityper

KURVE

Avgrenser

KaiBrygge

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: Fiskehjell

Geometriyper

FLATE

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

Roller

Rollenavn	Objekttype	Mult.	SOSI-navn
tilhørendeMøne	«featureType» FiskehjellMøne	[0..*]	..TILHØRENDEMØNE

Objekttype: FiskehjellMøne

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

Objekttype: Fisketrapp

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

Objekttype: Flytebrygge

Geometrytyper

FLATE

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3

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

Roller

Rollenavn	Objekttype	Mult.	SOSI-navn
tilhørendeUtligger	«featureType» FlytebryggeUtligger	[0..*]	..TILHØRENDEUTLIGGER
tilhørendeLandgang	«featureType» FlytebryggeLandgang	[0..*]	..TILHØRENDELANDGANG

Objekttype: FlytebryggeLandgang

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

Objekttype: FlytebryggeUtligger

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

Objekttype: KaiBrygge

Geometriyper

FLATE

Avgrensas av

KaiBryggeKant, FiktivAvgrensningForAnlegg

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
havnedataapeker	URI	[0..1]	..HAVNEDATAPEKER	T255

Objekttype: KaiBryggeKant

Geometriyper

KURVE

Avgrenser

KaiBrygge

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

Objekttype: Molo

Geometriyper

FLATE

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

Objekttype: Navigasjonsinstallasjon

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

Objekttype: Oppdrettskar

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]	..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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
höydereferanse	«CodeList» Höydereferanse	[1..1]	..HREF	T6

Objekttype: Oppdrettslokalitet

Geometriyper

FLATE

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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
eksternpeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255

Objekttype: Pælebunt

Geometrityper

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.versjonsId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSVIDEO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSVIDEO	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]	...SYNBARTHET	T1

kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
høydereferanse	«CodeList» Høydereferanse	[1..1]	..HREF	T6

Objekttype: Rørgate

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	T1
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: Slipp

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]	..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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
höyderefaranse	«CodeList» Höyderefaranse	[1..1]	..HREF	T6

Objekttype: Sluse

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]	..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	T1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
sluseType	«CodeList» SluseType	[0..1]	..SLUSETYP	H1
høyderefaranse	«CodeList» Høyderefaranse	[1..1]	..HREF	T6

Vedlegg B: GML-realisering

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

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

- [Katalog med eksemplifiler](#)

Lisensvilkår

Licens

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