

SOSI-standardisert produktspesifikasjon: FKB-Veg 5.1

Geovekstversjon 5.1,2024-07-01

Innholdsfortegnelse

Innhold

- 1. Innledning, historikk og endringslogg4
 - 1.1. Innledning.....4
 - 1.2. Historikk5
 - 1.3. Endringslogg6
 - 1.3.1. Innhold i endringsloggen6
 - 1.3.2. Endringer fra FKB-Veg 5.0.1 til FKB-Veg 5.16
 - 1.3.3. Endringer fra FKB-Veg 5.0 til FKB-Veg 5.0.16
 - 1.3.4. Endringer fra FKB-Veg 4.61 til FKB-Veg 5.06
 - 1.4. Normative referanser.....7
- 2. Definisjoner og forkortelser8
 - 2.1. Definisjoner8
 - 2.2. Forkortelser12
- 3. Generelt om spesifikasjonen13
 - 3.1. Unik identifisering13
 - 3.1.1. Kortnavn.....13
 - 3.1.2. Fullstendig navn.....13
 - 3.1.3. Versjon13
 - 3.2. Referansedato.....13
 - 3.3. Ansvarlig organisasjon13
 - 3.4. Språk13
 - 3.5. Hovedtema13
 - 3.6. Temakategori.....13
 - 3.7. Sammendrag13
 - 3.8. Formål13
 - 3.9. Representasjonsform14
 - 3.10. Datasettoppløsning.....14
 - 3.11. Utstrekningsinformasjon14
 - 3.12. Identifikasjonsomfang14
 - 3.13. Supplerende beskrivelse.....14
- 4. Spesifikasjonsomfang.....14
 - 4.1. Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen14

4.1.1. Omfangsidentifikasjon	14
4.1.2. Nivå.....	14
4.1.3. Navn.....	15
4.1.4. Beskrivelse	15
4.1.5. Utstrekningsinformasjon	15
5. Innhold og struktur.....	15
5.1. Omfang.....	15
5.2. «ApplicationSchema» FKB-Veg-5.1	15
5.2.1. Pakke: Generelle elementer.....	19
5.2.2. Pakke: Flateobjekter.....	32
5.2.3. Pakke: Flateavgrensninger	46
5.2.4. Pakke: Andre objekter	52
5.2.5. Pakke: Datatyper og kodelister.....	69
6. Referansesystem	74
6.1. Romlig referansesystem 5972	74
6.1.1. Omfang	74
6.1.2. Navn på kilden til referansesystemet	74
6.1.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet.....	75
6.1.4. Link til mer informasjon om referansesystemet	75
6.1.5. Koderom.....	75
6.1.6. Identifikasjonskode.....	75
6.1.7. Kodeversjon.....	75
6.2. Romlig referansesystem 5973	75
6.2.1. Omfang	75
6.2.2. Navn på kilden til referansesystemet	75
6.2.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet.....	75
6.2.4. Link til mer informasjon om referansesystemet	75
6.2.5. Koderom.....	75
6.2.6. Identifikasjonskode.....	75
6.2.7. Kodeversjon.....	75
6.3. Romlig referansesystem 5975	75
6.3.1. Omfang	75
6.3.2. Navn på kilden til referansesystemet	75
6.3.3. Ansvarlig organisasjon for referansesystemet.....	76
6.3.4. Link til mer informasjon om referansesystemet	76
6.3.5. Koderom.....	76

6.3.6. Identifikasjonskode.....	76
6.3.7. Kodeversjon.....	76
6.4. Temporalt referansesystem.....	76
6.4.1. Omfang	76
6.4.2. Navn på temporalt referansesystem	76
7. Kvalitet.....	76
7.1. Omfang.....	76
7.2. Beskrivelse av datakvalitet.....	76
8. Datafangst.....	77
8.1. Omfang.....	77
8.2. Registeringsinstruks	77
9. Datavedlikehold.....	77
9.1. Vedlikeholdsinformasjon Kartleggingsprosjekter	77
9.1.1. Omfang	77
9.1.2. Vedlikeholdsfrekvens	77
9.1.3. Vedlikeholdsbeskrivelse.....	77
9.2. Vedlikeholdsinformasjon Kontinuerlig ajourhold	77
9.2.1. Omfang	77
9.2.2. Vedlikeholdsfrekvens	77
9.2.3. Vedlikeholdsbeskrivelse.....	78
9.3. Vedlikeholdsinformasjon Meldinger om feil og mangler.....	78
9.3.1. Omfang	78
9.3.2. Vedlikeholdsfrekvens	78
9.3.3. Vedlikeholdsbeskrivelse.....	78
10. Presentasjon	78
10.1. Omfang.....	78
10.2. Referanse til presentasjonskatalog.....	78
11. Leveranse.....	78
11.1. Leveransemetode GML filleveranse.....	79
11.1.1. Omfang	79
11.1.2. Leveranseformat.....	79
11.1.3. Leveransemedium	79
11.2. Leveransemetode SOSI-format filleveranse	79
11.2.1. Omfang	79
11.2.2. Leveranseformat.....	79
11.2.3. Leveransemedium	79

11.3. Leveransemetode ESRI fgdb filleveranse	80
11.3.1. Omfang	80
11.3.2. Leveranseformat	80
11.3.3. Leveransemedium	80
11.4. Leveransemetode GML NGIS-OpenAPI	80
11.4.1. Omfang	80
11.4.2. Leveranseformat	80
11.4.3. Leveransemedium	80
11.5. Leveransemetode JSON NGIS-OpenAPI	81
11.5.1. Omfang	81
11.5.2. Leveranseformat	81
11.5.3. Leveransemedium	81
12. Tilleggsinformasjon	81
12.1. Figurbibliotek	81
13. Metadata	83
13.1. Omfang	83
13.2. Metadataspesifikasjon	83
Vedlegg A: SOSI-format-realisering	83
Vedlegg B: GML-realisering	108
Vedlegg C: Oversikt over endringer i objekttyper i FKB-Veg 5.0	108

Publisert: 2024-07-01

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

- [HTML-dokument](#)

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

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

Denne versjonen erstatter: [FKB-Veg 5.0.1](#)

Faglig godkjent av: Geovekst

Formelt godkjent av: Kartverket

Vedtatt som standard av Standardiseringskomiteen for Geomatikk

1. Innledning, historikk og endringslogg

1.1. Innledning

FKB-Veg inneholder detaljert informasjon om alle offentlige og private veganlegg.

Spesifikasjonen gjelder for de enkelte vegelementene som beskriver veglegemets geometri.

The diagram illustrates a road intersection with various traffic elements and their corresponding line styles and colors. The elements are defined in the legend:

- Vegdekkekannt**: Solid red line
- VegAnnenAvgrensning**: Dashed green line
- VegFiktivGrense**: Dashed purple line
- OverkjørbartArealAvgrensning**: Dashed blue line
- AnnetVegarealAvgrensning**: Solid grey line
- Enkel bilveg**: Dashed green line
- Kanalisert veg**: Dashed black line
- Rundkjøring**: Dashed black line
- Gang- og sykkelveg**: Dashed purple line
- Fortau**: Dashed black line

The diagram also includes labels for specific areas and features:

- Trafikkø**: Traffic queue area, indicated by a red arrow pointing to a circular area in the center of the intersection.
- VegKjørende**: Driving lane, indicated by a blue arrow pointing to a lane on the left side of the intersection.
- VegGåendeOgSyklende**: Walking and cycling lane, indicated by a blue arrow pointing to a lane on the left side of the intersection.
- Parkeringsområde**: Parking area, indicated by a blue arrow pointing to a rectangular area on the right side of the intersection.
- tekst**: Text label, indicated by a blue arrow pointing to a text label on the right side of the intersection.
- Objekttipe flater**: Object type areas, indicated by a blue arrow pointing to a rectangular area on the right side of the intersection.

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

1.2. Historikk

- FKB versjon 3.3 oktober 2001
- FKB versjon 3.4 august 2002
- FKB versjon 3.4 august 2002
- FKB versjon 3.4 august 2002
- FKB-Veg 4.0 2007-01-01
- FKB-Veg 4.01 2009-02-01
- FKB-Veg 4.01 2011-01-01
- FKB-Veg 4.02 2011-12-01

- FKB-Veg 4.02 2013-01-01
- FKB-Veg 4.5 2014-03-01
- FKB-Veg 4.6 2016-06-01
- FKB-Veg 4.61 2018-05-15
- FKB-Veg 5.0 2022-01-01
- FKB-Veg 5.0.1 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-Veg 5.0.1 til FKB-Veg 5.1

- Lagt til taggen `inlineOrByReference=byReference` på alle assosiasjoner
- Justeringer/forbedringer i dokumentasjonsmal. Dokumentasjon kun tilgjengelig på HTML-format.

1.3.3. Endringer fra FKB-Veg 5.0 til FKB-Veg 5.0.1

Lagt til manglende tagg `defaultCodeSpace` på følgende elementer:

- Egenskapen `medium` på abstrakt featuretype `Fellesegenskaper`
- Egenskapen `høydereferanse` på featuretypene `Vegdekkekant`, `OverkjørbartArealAvgrensning`, `Trafikksignalpunkt`, `Vegbom`, `Vegrekkverk` og `Vegskulderkant`
- Egenskapene `vegkategori` og `vegfase` i datatypen `Vegsystem`

Endret fra `https` til `http` i `targetnamespace` på pakkenivå.

1.3.4. Endringer fra FKB-Veg 4.61 til FKB-Veg 5.0

- Oppdatert generelle konsepter fra FKB 5.0 generell del.
- Ny objekttipe *VegKjørende* erstatter objekttipe *Veg*.
- Ny objekttipe *VegGåendeOgSyklende* erstatter objekttipe *GangSykkelveg*. Den nye objekttypen omfatter nå alle type veger for gående og syklende som definert i Elveg 2.0.

- Objekttype *Traktorveg* og *Traktorvegkant* fjernet fra spesifikasjon da disse objektene kun skal forvaltes med senterlinjegeometri i FKB-TraktorvegSti 5.0.
- Objekttyper *GangSykkelvegkant*, *Gangvegkant*, *Fortauskant* og *Trafikkøykant* innlemmes inn under *Vegdekkekant*.
- Objekttyper *VegkantAnnetVegareal* og *VegkantAvkjørsel* slås sammen til ny objekttype *VegAnnenAvgrensning*.
- Objekttype *VegkantFiktiv* endrer navn til *VegFiktivGrense*.
- Objekttype *VegoppmerkingLangsgående* endrer navn til *Vegoppmerking*, definisjon revideres og egenskap bruksområde innføres.
- Objekttype *VeggrøftÅpen* flyttes fra FKB-Veg til FKB-Vann.
- Innført ny objekttype *OverkjørbartArealAvgrensning*.
- Innført ny opsjonell objekttype *Kantstein*.
- Egenskapen *nedsenketKantstein* har fått ny definisjon og er flyttet fra objekttypene *Vegdekkekant*, *OverkjørbartArealAvgrensning* og *Vegskulderkant* til objekttype *Kantstein*.
- Innført egenskap *FunksjonVegsperring* på objekttype *Vegbom*.
- Presiseringer angående hvordan *VegAnnenAvgrensning* og *VegFiktivGrense* skal brukes.
- Lagt til tabell som viser endringer på objekttypenivå, vedlegg C.
- Datatype *Vegsystemreferanse* med datterobjekter og kodelister innført for å harmonisere med produktspesifikasjon for Elveg 2.0.
- Innført egenskapene *nvdbPeker* og *eksternPeker* for å gjøre det mulig å legge inn referanse (i form av URI-er) til tilsvarende objekt forvaltet i andre systemer.
- Navn og definisjoner i kodelistene er sjekket og harmonisert mot NVDB.
- Kodelister er revidert og flyttet ut av produktspesifikasjon og forvaltes eksternt i [Geonorge](#).

Vedlegg C inneholder en liste over endringer i objekttyper mellom FKB-Veg 4.61 og FKB-Veg 5.0 for enklere oversikt.

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

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

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

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

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

2. Definisjoner og forkortelser

2.1. Definisjoner

ajourføring

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

applikasjonsskjema

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

MERKNAD: Se objektkatalog

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

avledet datasett

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

MERKNAD: Avledede 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 (avledet/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 eigenskapsdataene beskriver de aktuelle eigenskapene [\[G\]](#)

featuretype

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

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

Fotogrammetrisk FKB

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

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

grunnkart

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

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

fullstendighet

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

MERKNAD: Fullstendighet karakteriseres ved kvalitetsmålene manglende objekter, overskytende objekter (ønsket om fullstendige geodatabaser innebærer også at det er galt dersom det finnes objekter i databasene som ikke skal være der i henhold til spesifikasjonene) og manglende eigenskaper. 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 eigenskaper. Stedfestingsdataene på sin side kan omfatte både posisjonsdata og geometriske beskrivelsesdata.

kart

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

kartdata

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

kontinuerlig ajourhold

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

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

kvalitet

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

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

logisk konsistens

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

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

metadata

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

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

nøyaktighet

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

MERKNAD: I standarden Geodatakvalitet er de ulike nøyaktighetsmålene beskrevet.

objekt

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

objektkatalog

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

objekttype

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

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

områdetype

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

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

oppgradering

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

periodisk ajourhold

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

MERKNAD: Ved periodisk ajourføring blir eksisterende data, enten de har vært gjennom kontinuerlig ajourføring eller ei, kontrollert og evt. forbedret, og manglende objekter blir supplert. Objekter som ikke er endret, blir ikke kartlagt på nytt. Etter periodisk ajourføring skal datasettene minimum tilfredsstillende 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 gummiduk-transformasjoner). Alle tallverdier (lengder, arealer og retninger) kan bli forandret, mens for eksempel naboskapsforhold vil være uendret.

2.2. Forkortelser

AR5: Arealressurskart i målestokk 1:5000

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

DTM: Digital TerrengModell.

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

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

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

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

JSON: JavaScript Object Notation. Generelt tekstbasert utvekslingsformat som er mye brukt på nett og som også kan brukes for geografiske data. GeoJSON er en praktisk rettet spesifisering 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 modellelementene i UML.

PBL: Plan- og bygningsloven.

UML: Unified Modelling Language. Modelleringsspråk 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

3.1.1. Kortnavn

FKB-Veg

3.1.2. Fullstendig navn

FKB-Veg

3.1.3. Versjon

5.1

3.2. Referansedato

2024-07-01

3.3. Ansvarlig organisasjon

Geovekst

3.4. Språk

nor

3.5. Hovedtema

Basisdata, Samferdsel, Vegsituasjon

3.6. Temakategori

basisData

3.7. Sammendrag

FKB-Veg inneholder detaljert informasjon om alle offentlige og private veganlegg. Spesifikasjonen gjelder for de enkelte vegelementene som beskriver veglegemets geometri. Dataene omfatter beskrivelse av alle typer veger for kjørende, syklende og gående samt et utvalg av tilhørende objekter og avgrensninger.

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

FKB-Veg er viktig for en komplett topografisk beskrivelse av 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 oppløsning mellom 7 og 25 cm. Stedfestingsnøyaktigheten varierer fra +/- 0,10 m til +/- 1 m avhengig av objekttype, områdetype og datafangstmetode. FKB-data egner seg for presentasjon i målestokker fra ca 1:100 til ca 1:20000

3.11. Utstrekningsinformasjon

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-Veg 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-Veg-5.1

Definisjon: Datamodell for produktspesifikasjonen FKB-Veg. FKB-Veg inneholder detaljert informasjon om veganlegg og tilhørende objekter. Datamodellen omfatter beskrivelse av alle typer veger for kjørende, syklende og gående, i tillegg et utvalg av tilhørende objekter.

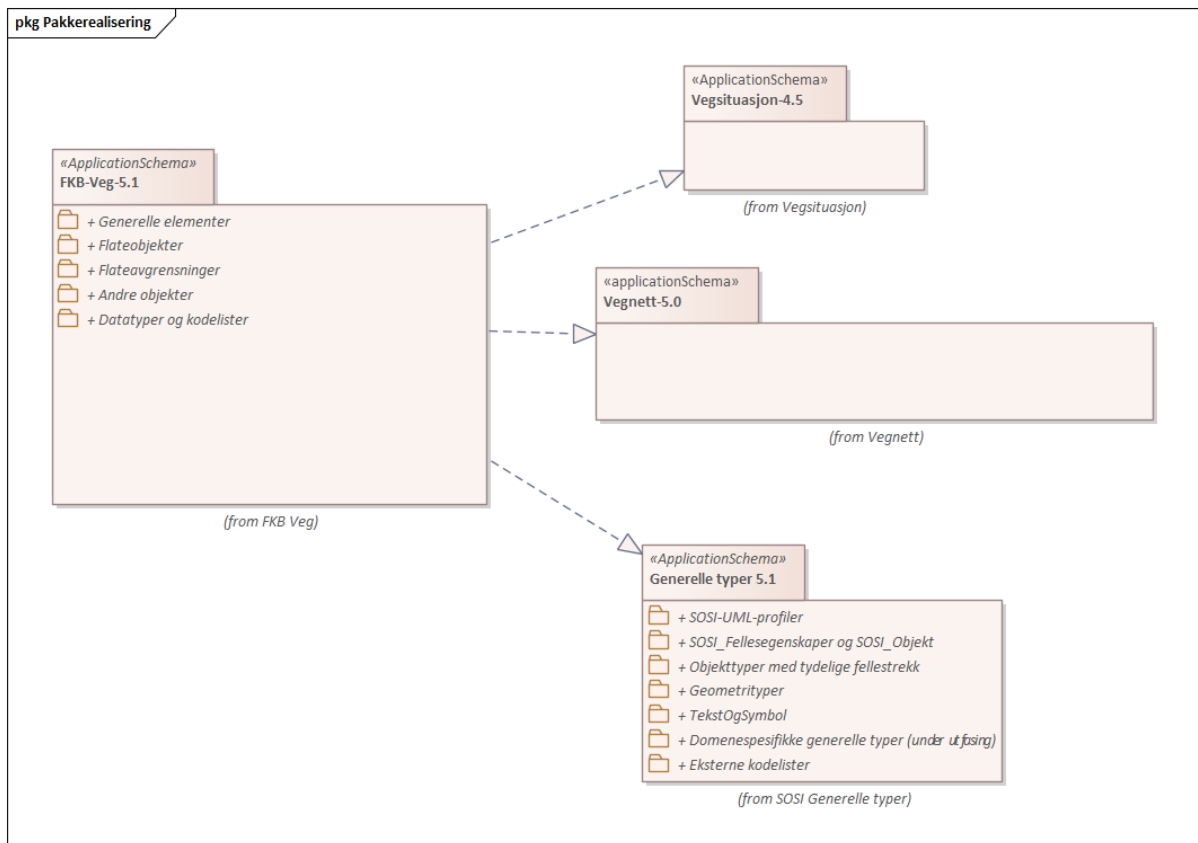
Profilparametre i tagged values

definition	"Data model for FKB-Veg"@en
description	"Contains road surface and contour lines describing the road and objects connected to the road" @en
designation	"Product specification FKB-Veg 5.1"@en
language	no

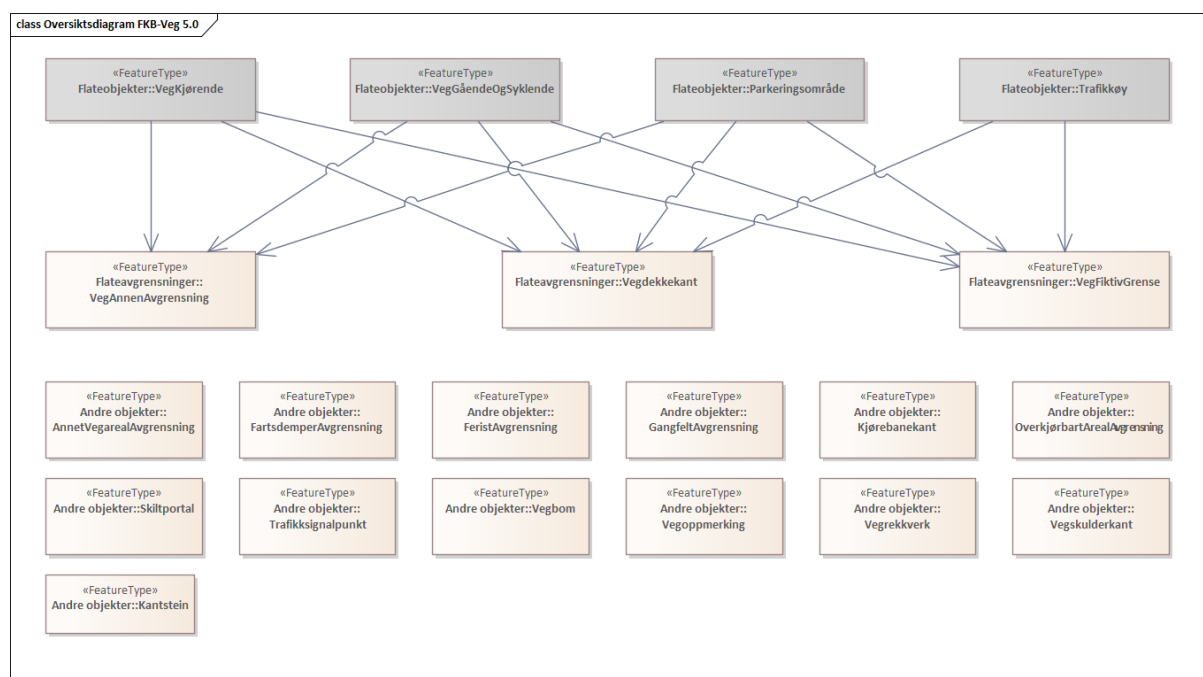
SOSI_kortnavn	FKBVeg
SOSI_langnavn	FKB-Veg
SOSI_modellstatus	gyldig
SOSI_spesifikasjonstype	produktspesifikasjon
SOSI_versjon	5.0
targetNamespace	http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/FKB-Veg/5.1
version	5.1
xmlns	app
xsdDocument	FKBVeg.xsd
xsdEncodingRule	sosi

Avhengigheter

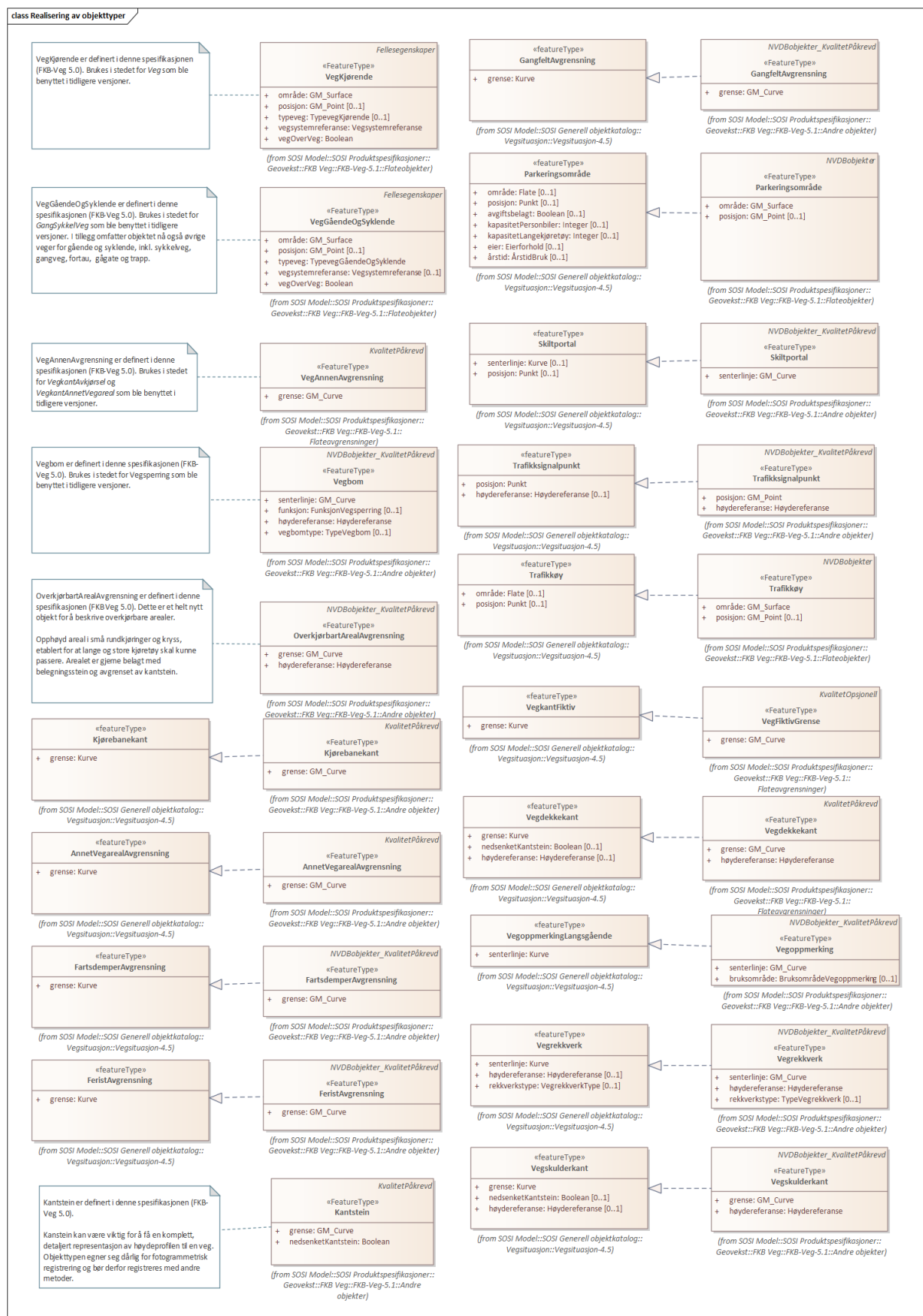
Realisert fra	SOSI Generell objektkatalog::Vegsituasjon::«ApplicationSchema» Vegsituasjon-4.5 SOSI Generell objektkatalog::Vegnett::«applicationSchema» Vegnett-5.0 SOSI Generelle konsepter::SOSI Generelle typer::«ApplicationSchema» Generelle typer 5.1
---------------	---



Figur 2. Pakkerealisering



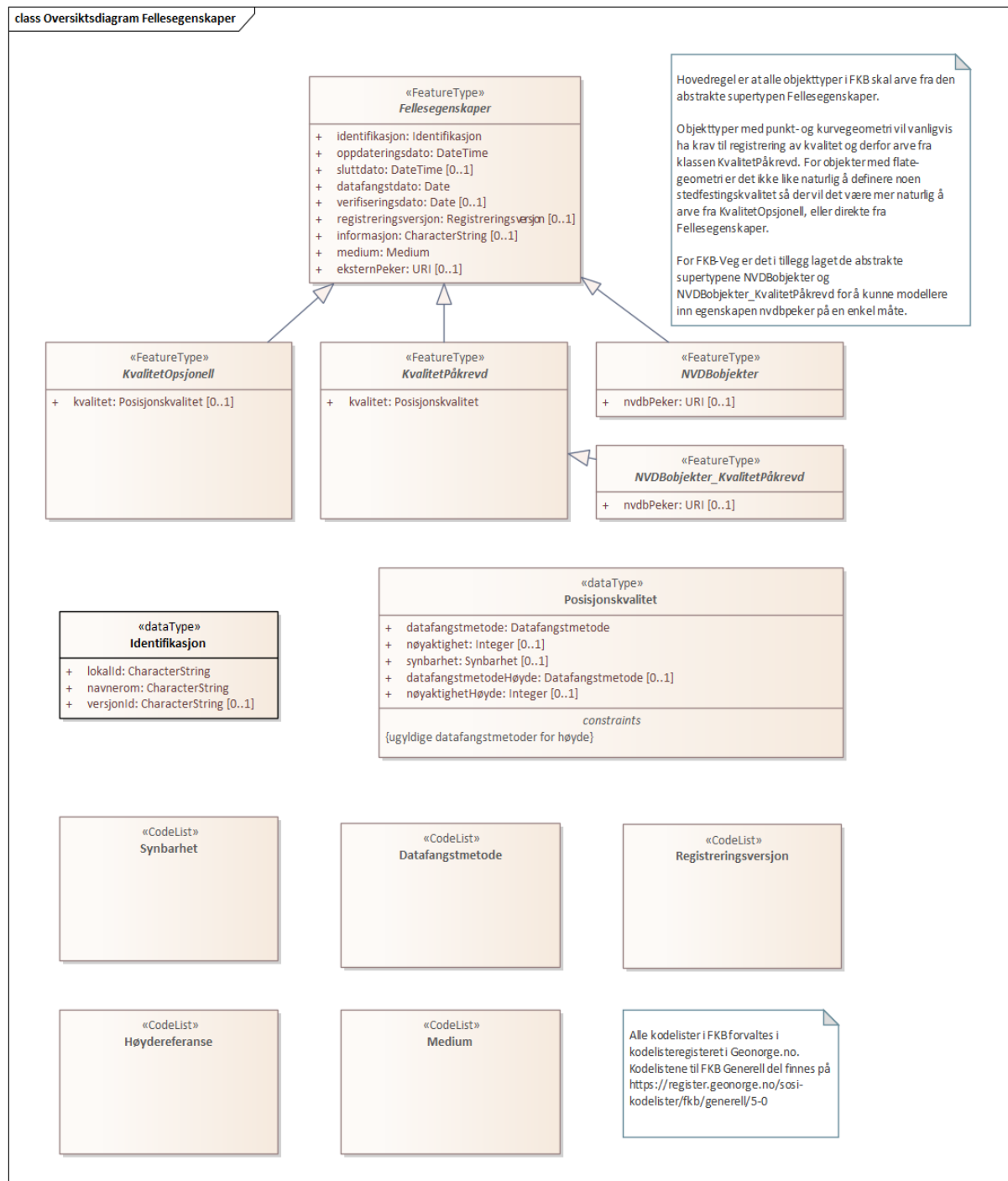
Figur 3. Oversiktsdiagram FKB-Veg 5.0



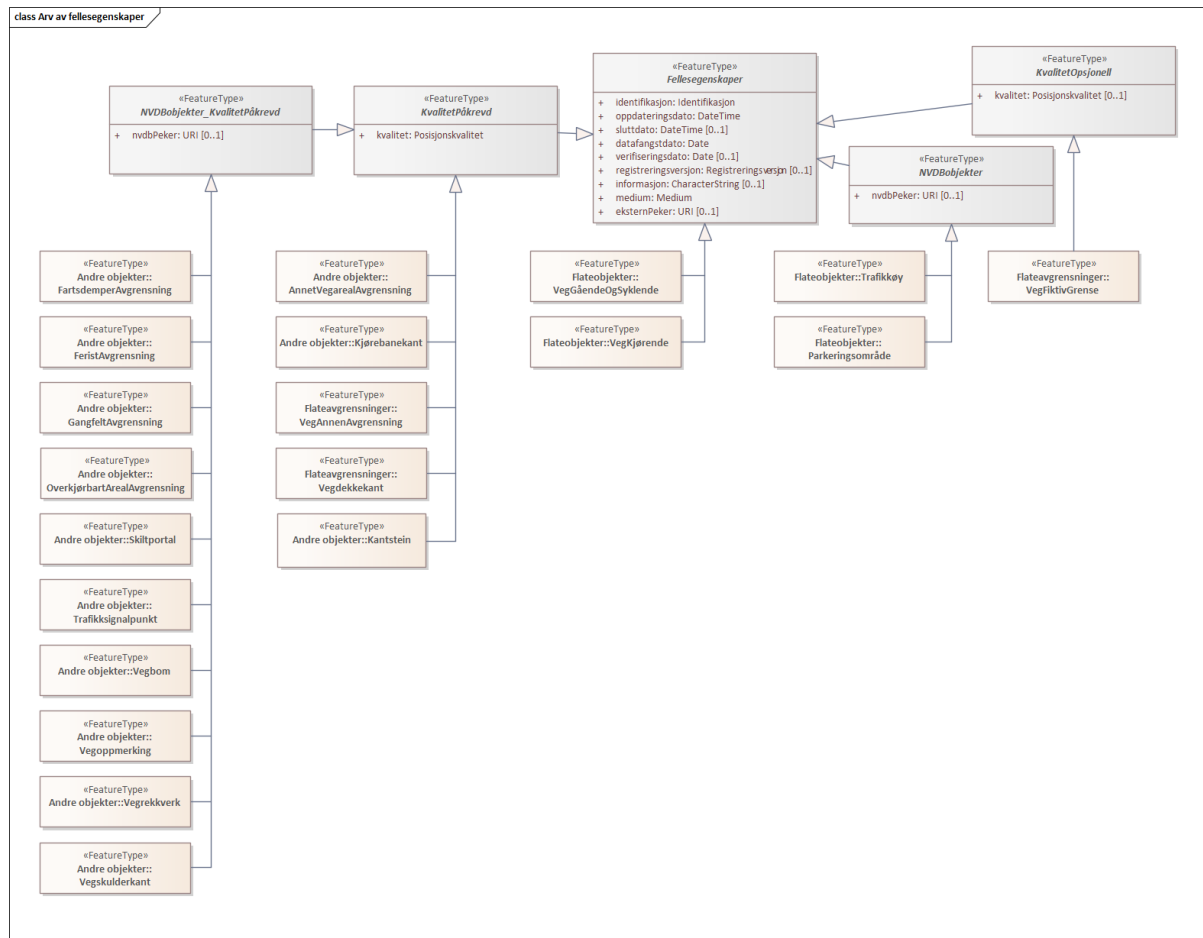
Figur 4. Realisering av objekttyper

5.2.1. Pakke: Generelle elementer

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



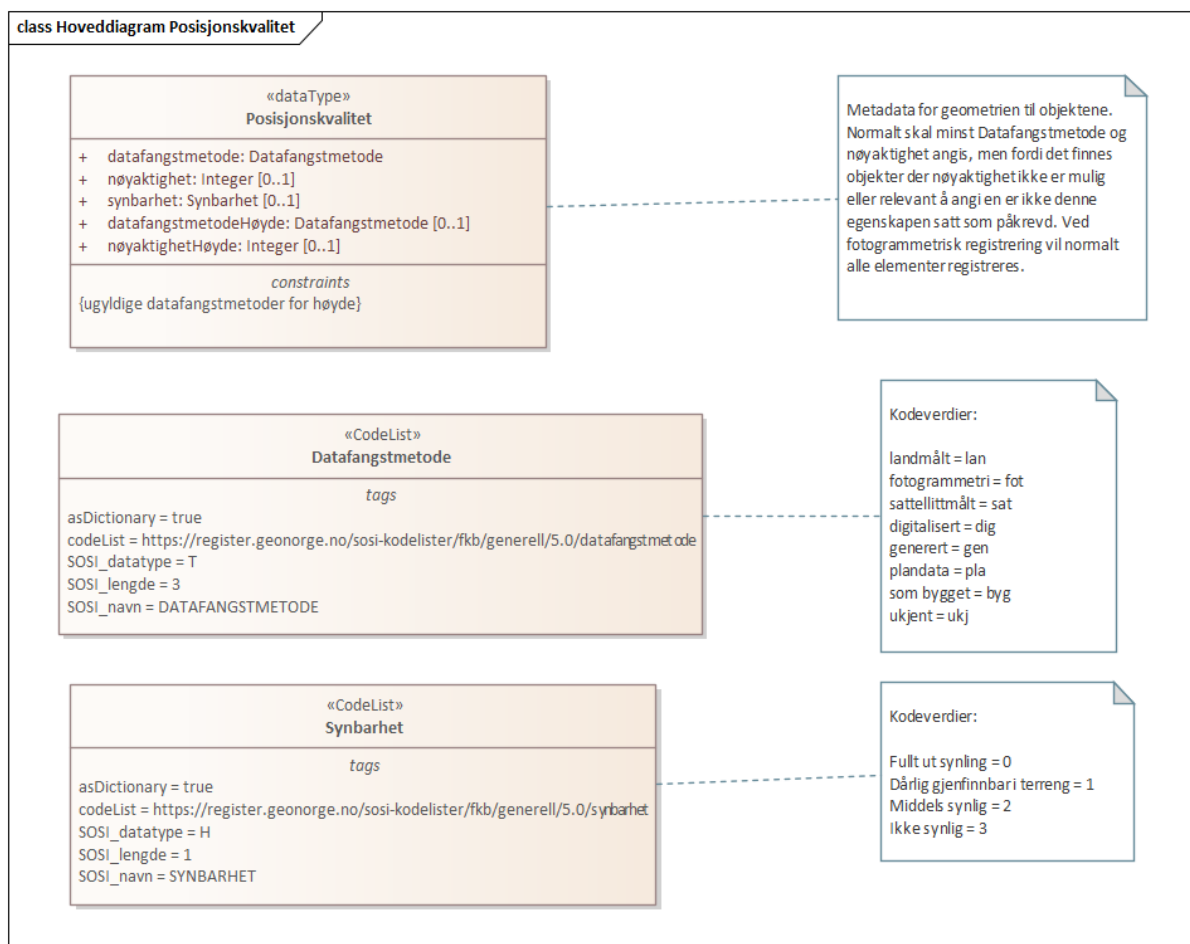
Figur 5. Oversiktsdiagram Fellesegenskaper



Figur 6. Arv av fellesegenskaper

Realisering fra SOSI generell del

image::Diagrammer\Realisering fra SOSI generell del.png[link=Diagrammer\Realisering fra SOSI generell del.png, , alt="referanse til objektet i Nasjonal vegdatabank (NVDB)"]



Figur 7. Hoveddiagram Posisjonskvalitet

5.2.1.1. «FeatureType» Fellesegenskaper (abstrakt)

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

Egenskaper

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

	<p>representeres i mange kartprodukter der det finnes en unik identifikasjon i hver av dem.</p> <p>For FKB benyttes UUID (Universally unique identifier) som lokalld. Dette innebærer at lokalld 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 datoen viser datasystemets siste endring på dataobjektet. Egenskapen settes av forvaltningssystemet etter følgende regler:</p> <p>i. Oppdateringsdato er tidspunkt for oppdatering av databasen og settes av forvaltningsbasen (ikke av klienten).</p> <p>ii. Oppdateringsdato skal endres også hvis det er kopidata som blir endret eller importert i en ”kopibase”.</p> <p>iii. Når avgrenslingslinjene til en flate endres, skal flateobjektet få ny oppdateringsdato.</p> <p>iv. Oppdateringsdato skal endres hvis en egenskap endres.</p>
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	DateTime
Navn:	sluttdato
Definisjon:	<p>Tid for når denne versjonen av objektet var erstattet eller opphørt å eksistere.</p> <p>Merknad FKB: Egenskapen settes av forvaltningssystemet. Sluttdato skal kun sendes med ut fra forvaltningssystemet i sammenhenger der objektenes historikk er interessant.</p>
Multiplisitet:	[0..1]

Type:	DateTime	
Navn:	datafangstdato	
Definisjon:	dato når objektet siste gang ble registrert/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:	<p>generell opplysning.</p> <p>Merknad FKB: Mulighet til å legge inn utfyllende informasjon om objektet. Egenskapen bør bare brukes til å legge inn ekstra informasjon om enkeltobjekter. Egenskapen bør ikke brukes til å systematisk angi ekstrainformasjon om mange/alle objekter i et datasett.</p>	

Multiplisitet:	[0..1]
Type:	CharacterString
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, som ikke er Nasjonal vegdatabank (NVDB).
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	URI

Arv og realiseringer

Subtyper:	«FeatureType» KvalitetOpsjonell «FeatureType» VegGåendeOgSyklende «FeatureType» VegKjørende «FeatureType» NVDBobjekter «FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Generelle typer 5.1::SOSI_Fellesegenskaper og SOSI_Objekt::«FeatureType» SOSI_Objekt

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» VegAnnenAvgrensning «FeatureType» AnnetVegarealAvgrensning «FeatureType» Kantstein «FeatureType» Kjørebane kant «FeatureType» Vegdekke kant «FeatureType» NVDBobjekter_KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Generelle typer 5.1::SOSI_Fellesegenskaper og SOSI_Objekt:: «FeatureType» SOSI_Objekt

5.2.1.3. «FeatureType» KvalitetOpsjonell (abstrakt)

Definisjon: abstrakt objekttype med valgfri kvalitetsangivelse

Egenskaper

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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer:: «FeatureType» Fellesegenskaper
Subtyper:	«FeatureType» VegFiktivGrense
Realisert fra:	Generelle typer 5.1::SOSI_Fellesegenskaper og SOSI_Objekt:: «FeatureType» SOSI_Objekt

5.2.1.4. «FeatureType» NVDBobjekter (abstrakt)

Definisjon: abstrakt objekttype som arves fra for flateobjekter 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» Fellesegenskaper
Subtyper:	«FeatureType» Trafikkøy «FeatureType» Parkeringsområde

5.2.1.5. «FeatureType» NVDBobjekter_KvalitetPåkrevd (abstrakt)

Definisjon: abstrakt objekttype som arves fra for objekter med kvalitet påkrevd 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» Vegrekkverk «FeatureType» Vegskulderkant «FeatureType» GangfeltAvgrensning «FeatureType» Trafikksignalpunkt «FeatureType» FeristAvgrensning «FeatureType» Vegbom «FeatureType» OverkjørbartArealAvgrensning «FeatureType» Vegoppmerking «FeatureType» Skiltportal «FeatureType» FartsdemperAvgrensning

5.2.1.6. «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:	lokalld
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 lokalld.
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» <u>Identifikasjon</u>
----------------	---

5.2.1.7. «dataType» Posisjonskvalitet

Definisjon: beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen.

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

Egenskaper

Navn:	datafangstmetode
Definisjon:	metode for datafangst. Egenskapen beskriver datafangstmetode for grunnrisskoordinater (x,y), eller for både grunnriss og høyde (x,y,z) dersom det ikke er oppgitt noen verdi for datafangstmetodeHøyde.
Multiplisitet:	[1..1]

Type:	«CodeList» Datafangstmetode	
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/datafangstmetode	
Navn:	nøyaktighet	
Definisjon:	<p>standardavviket til posisjoneringa av objektet oppgitt i cm</p> <p>I de aller fleste sammenhenger benyttes en anslått eller forventet verdi for standardavvik, men dersom man har en beregnet verdi skal denne benyttes.</p> <p>For objekter med punktgeometri benyttes verdi for punktstandardavvik. For objekter med kurvegeometri benyttes standardavviket for tverravviket fra kurva. For objekter med overflate- eller volumgeometri er forståelsen at standardavviket beregnes ut fra (3D) avvikene mellom sann posisjon og nærmeste punkt på overflata.</p> <p>Merknad:</p> <p>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	
Navn:	synbarhet	
Definisjon:	beskrivelse av hvor godt objektene framgår i datagrunnlaget for posisjonering (f.eks. flybildene).	
Multiplisitet:	[0..1]	
Type:	«CodeList» Synbarhet	
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/synbarhet	
Navn:	datafangstmetodeHøyde	

Definisjon:	metoden brukt for høyderegistrering av posisjon. Det er bare nødvendig å angi en verdi for egenskapen dersom datafangstmetode for høyde avviker fra datafangstmetode for grunnriss.
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	«CodeList» Datafangstmetode
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/datafangstmetode

Navn:	nøyaktighetHøyde
Definisjon:	<p>standardavviket til posisjoneringa av objektet oppgitt i cm</p> <p>I de aller fleste sammenhenger benyttes en anslått eller forventet verdi for standardavvik, men dersom man har en beregnet verdi skal denne benyttes.</p> <p>For objekter med punktgeometri benyttes verdi for punktstandardavvik. For objekter med kurvegeometri benyttes standardavviket for tverrdeviasjonen 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:</p> <p>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
----------------	---

5.2.1.8. «CodeList» Synbarhet

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

Profilparametre i tagged values

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

Arv og realiseringer

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

5.2.1.9. «CodeList» Datafangstmetode

Definisjon: metode for datafangst.

Datafangstmetoden beskriver hvordan selve vektordataene er posisjonert fra et datagrunnlag (observasjoner med landmålingsutstyr, fotogrammetrisk stereomodel, digital terrengmodell 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

5.2.1.10. «CodeList» Registreringsversjon

Definisjon: FKB-versjon 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::«dataType» <u>Registreringsversjon</u>
----------------	---

5.2.1.11. «CodeList» Høydereferanse

Definisjon: koordinatregistrering utført på topp eller bunn av et objekt

Profilparametre i tagged values

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

Arv og realiseringer

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

5.2.1.12. «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

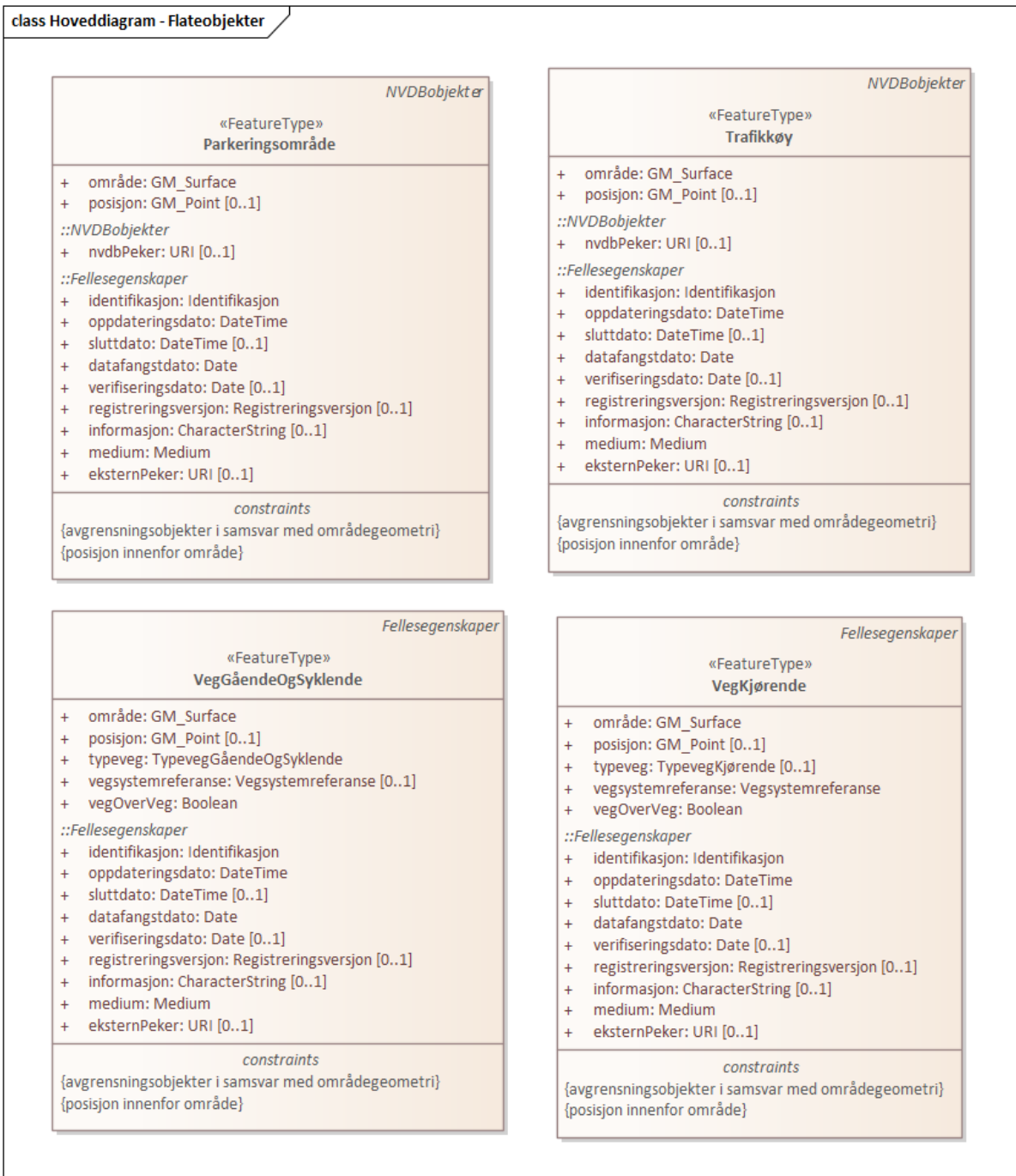
asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/medium

Arv og realiseringer

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

5.2.2. Pakke: Flateobjekter

Definisjon: Pakke som inneholder de fire flateobjektene benyttet i FKB-Veg 5.0



Figur 8. Hoveddiagram - Flateobjekter

5.2.2.1. «FeatureType» Parkeringsområde

Definisjon: Område for parkering av kjøretøy.



Figur 9. Illustrasjon av objekttype Parkeringsområde

Egenskaper

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

Type:	GM_Point
-------	--------------------------

Roller

Rollenavn:	avgrensesAvVegdekkekant
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av Parkeringsområde ved hjelp av Vegdekkekant.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Flateavgrensninger::«FeatureType» Vegdekkekant
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvVegAnnenAvgrensning
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av Parkeringsområde ved hjelp av VegAnnenAvgrensning.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Flateavgrensninger::«FeatureType» VegAnnenAvgrensning
Rollenavn:	avgrensesAvVegFiktivGrense
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av Parkeringsområde ved hjelp av VegFiktivGrense.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Flateavgrensninger::«FeatureType» VegFiktivGrense

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

Restriksjoner

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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::« FeatureType » NVDBobjekter
Realisert fra:	Vegsituasjon-4.5::« featureType » Parkeringsområde

5.2.2.2. «FeatureType» Trafikkøy

Definisjon: Område som er begrenset av kjørefelt på alle sider og som normalt ikke skal benyttes av kjøretøy.



Figur 10. Illustrasjon av objekttype Trafikkø

Egenskaper

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

Roller

Rollenavn:	avgrensesAvVegdekkekan
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av Trafikkøy ved hjelp av Vegdekkekan.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Flateavgrensninger::«FeatureType» Vegdekkekan
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvVegFiktivGrense
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av trafikkøy ved hjelp av VegFiktivGrense.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Flateavgrensninger::«FeatureType» VegFiktivGrense
inlineOrByReference	byReference

Restriksjoner

Navn:	avgrensingsobjekter i samsvar med områdegeometri
Beskrivelse:	Område-geometrien skal være lik summen av geometriene til de assosierte avgrensingsobjektene
Type:	Invariant
Navn:	posisjon innenfor område

Beskrivelse:	Dersom det finnes posisjon-geometri skal den ligge innenfor område-geometrien
Type:	Invariant

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::« FeatureType » NVDBobjekter
Realisert fra:	Vegsituasjon-4.5::« featureType » Trafikkøy

5.2.2.3. «[FeatureType](#)» *VegGåendeOgSyklende*

Definisjon: Ferdselsområde for gående og syklende. Her inngår fortau, gangveg, gang- og sykkelveg, sykkelveg, trapp og gågate.

Merknad: Erstatte tidligere objekttype GangSykkelveg. Den nye objekttypen omfatter alle typer veger for gående og syklende definert i Elveg 2.0



Figur 11. Illustrasjon av objekttype *VegGåendeOgSyklende*

Egenskaper

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

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

Navn:	typeveg
Definisjon:	Typeveg er den sentrale egenskapen for å vise hvilken hva slags ferdsel som kan skje på veglenka.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» TypevegGåendeOgSyklende
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/typeveggaendeogsyklende

Navn:	vegsystemreferanse
Definisjon:	sammensatt identifikator for vegsystemreferanse
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	«dataType» Vegsystemreferanse

Navn:	vegOverVeg
--------------	-------------------

Definisjon:	angivelse av om vegen ligger øverst av flere andre veger Merknad: egenskapen vegOverVeg benyttes der man har flere veger over hverandre (store trafikkmaskiner som Sinsen-krysset). Verdi JA benyttes for vegen som ligger øverst. Denne egenskapen benyttes for å styre hvilke flater som skal tegnes øverst (prioritet). Ikke påkrevd å benytte ved en veg over annen veg, da styrer MEDIUM-mekanismen også uttegningen.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	Boolean

Roller

Rollenavn:	avgrensesAvVegdekkekant
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av VegGåendeOgSyklende ved hjelp av Vegdekkekant.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Flateavgrensninger::« FeatureType » Vegdekkekant
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvVegFiktivGrense
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av VegGåendeOgSyklende ved hjelp av VegFiktivGrense.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Flateavgrensninger::« FeatureType » VegFiktivGrense
inlineOrByReference	byReference

Rollenavn:	avgrensesAvVegAnnenAvgrensning
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av VegGåendeOgSyklende ved hjelp av VegAnnenAvgrensning.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Flateavgrensninger::«FeatureType» VegAnnenAvgrensning
inlineOrByReference	byReference

Restriksjoner

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

Arv og realiseringer

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

5.2.2.4. «FeatureType» VegKjørende

Definisjon: Ferdselsområde for motorisert trafikk. Her inngår gatetun, enkel bilveg, kanalisert bilveg, rundkjøring og rampe.



Figur 12. Illustrasjon av objekttype VegKjørende

Egenskaper

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

Definisjon:	Typeveg er den sentrale egenskapen for å vise hvilken hva slags ferdsel som kan skje på veglenka.
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	«CodeList» TypevegKjørende
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/typevegkjorende

Navn:	vegsystemreferanse
Definisjon:	sammensatt identifikator for vegsystemreferanse
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«dataType» Vegsystemreferanse

Navn:	vegOverVeg
Definisjon:	angivelse av om vegen ligger øverst av flere andre veger Merknad: egenskapen vegOverVeg benyttes der man har flere veger over hverandre (store trafikkmaskiner som Sinsen-krysset). Verdi JA benyttes for vegen som ligger øverst. Denne egenskapen benyttes for å styre hvilke flater som skal tegnes øverst (prioritet). Ikke påkrevd å benytte ved en veg over annen veg, da styrer MEDIUM-mekanismen også uttegningen.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	Boolean

Roller

Rollenavn:	avgrensesAvVegAnnenAvgrensning
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av VegKjørende ved hjelp av VegAnnenAvgrensning.
Multiplisitet:	[0..*]

Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Flateavgrensninger::«FeatureType» VegAnnenAvgrensning
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvVegFiktivGrense
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av VegKjørende ved hjelp av VegFiktivGrense.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Flateavgrensninger::«FeatureType» VegFiktivGrense
inlineOrByReference	byReference
Rollenavn:	avgrensesAvVegdekkekant
Definisjon:	Krav til delt flategeometri. Avgrensning av VegKjørende ved hjelp av VegAvdekkekant.
Multiplisitet:	[0..*]
Assosiasjonstype:	Assosiasjon
Til klasse:	Flateavgrensninger::«FeatureType» Vegdekkekant
inlineOrByReference	byReference

Restriksjoner

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

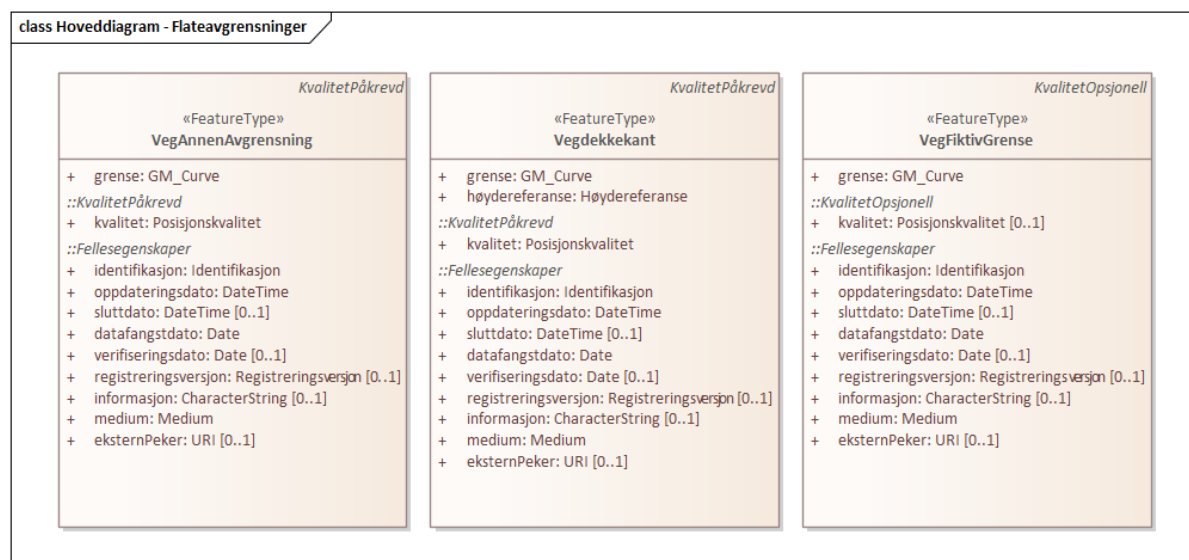
Type:	Invariant
Navn:	posisjon innenfor område
Beskrivelse:	Dersom det finnes posisjon-geometri skal den ligge innenfor område-geometrien
Type:	Invariant

Arv og realiseringer

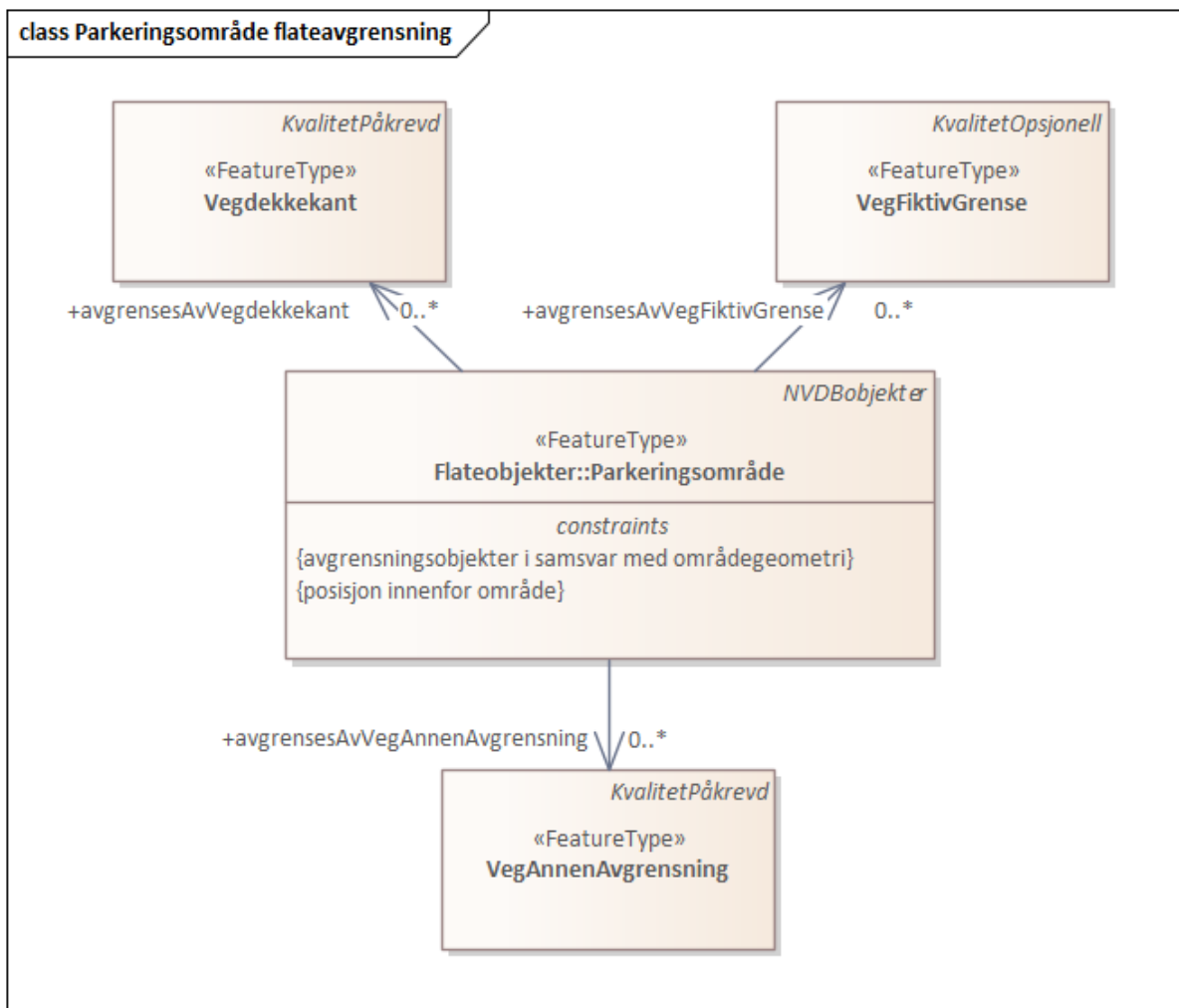
Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» Fellesegenskaper
------------	---

5.2.3. Pakke: Flateavgrensninger

Definisjon: Pakke som inneholder de fire kurveobjektene som brukes til flateavgrensning i FKB-Veg 5.0

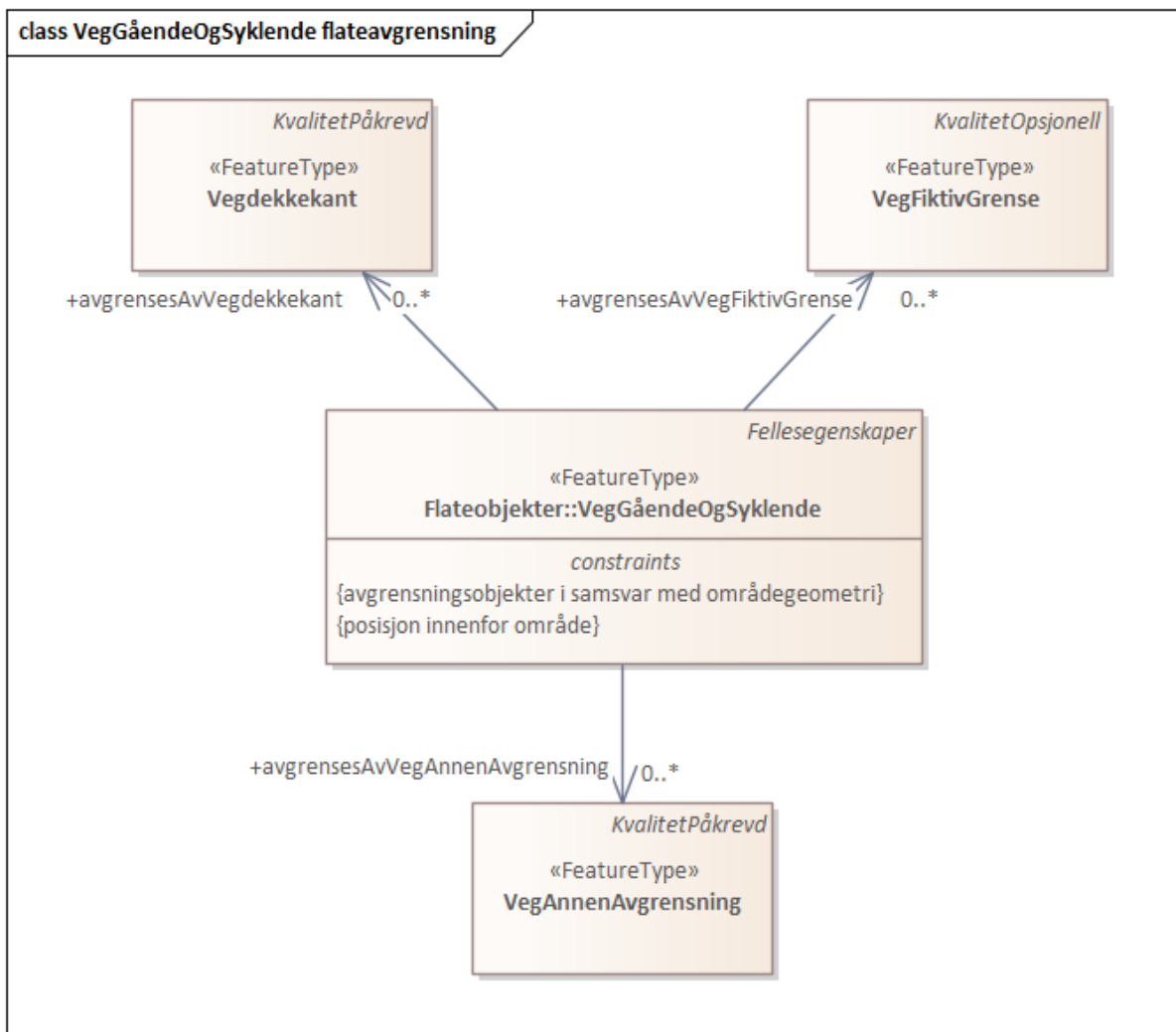


Figur 13. Hoveddiagram - Flateavgrensninger



Figur 14. Parkeringsområde flateavgrensning

Figur 15. Trafikkøy flateavgrensning



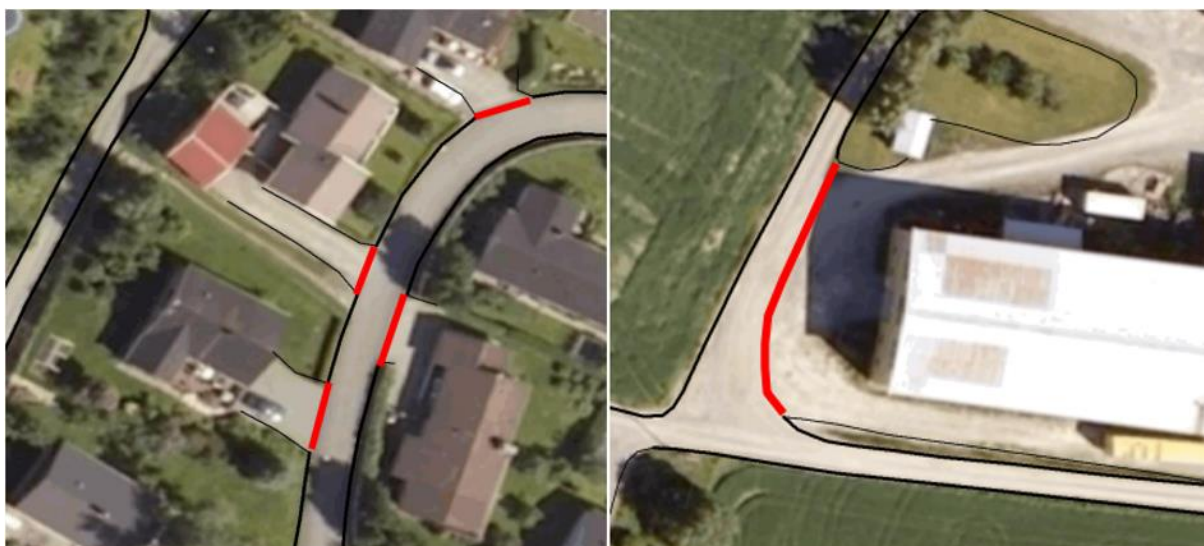
Figur 16. VegGåendeOgSyklende flateavgrensning

Figur 17. VegKjørende flateavgrensning

5.2.3.1. «FeatureType» VegAnnenAvgrensning

Definisjon: Reell eller fiktiv avgrensning som avgrenser veg mot privat avkjørsel, eller annet vegareal som ligger i tilknytning til vegen.

Merknad: Eksempler på annet vegareal er åpne parkeringsplasser, industriområder, bygninger og gårdsplasser. Her inngår også tidligere objekttype VegkantAnnetVegareal og VegkantAvkjørsel.



Figur 18. Illustrasjon av objekttype VegAnnenAvgrensning

Egenskaper

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

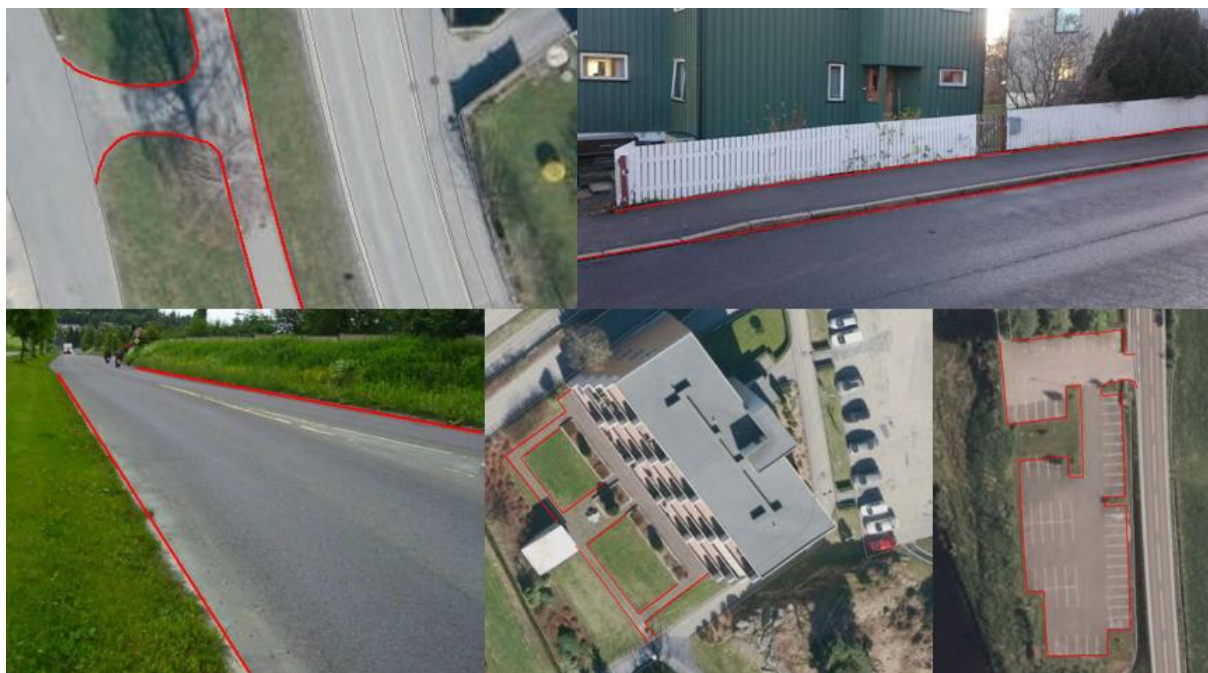
Arv og realiseringer

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

5.2.3.2. «FeatureType» Vegdekkekant

Definisjon: avgrensning for alle typer flatedannede vegdekker.

Merknad: Her inngår også tidligere Trafikkøykant, GangSykkelvekant, Gangvegkant og AnnetVegarealAvgrensning som avgrenser tidligere bakkant fortau eller parkeringsområdeavgrensning



Figur 19. Illustrasjon av objekttype Vegdekkekant

Egenskaper

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

Navn:	høydereferanse
Definisjon:	koordinatregistrering 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:	Vegsituasjon-4.5::«featureType» Vegdekkekant
----------------	--

5.2.3.3. «FeatureType» VegFektivGrense

Definisjon: Fektiv avgrensningsslinje (lukkeline) for vegflater.

Merknad: VegFektivGrense brukes for fiktive avgrensninger av vegflater. Objektene skal derfor som hovedregel avgrense to flater.



Figur 20. Illustrasjon av objekttype VegFektivGrense

Egenskaper

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

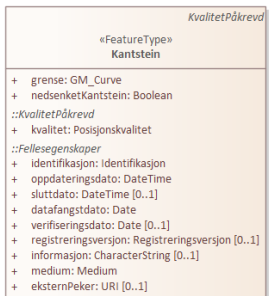
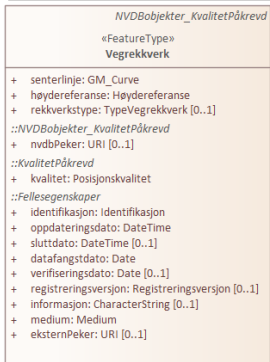
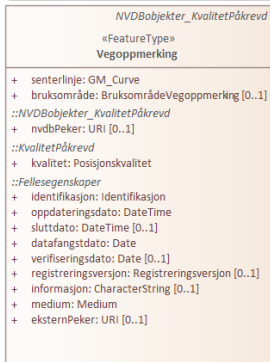
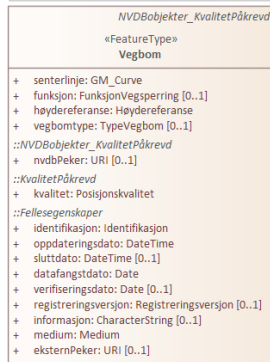
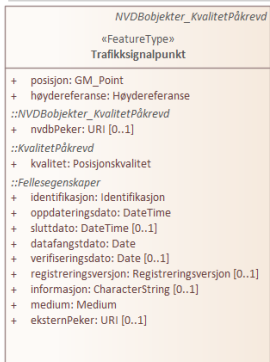
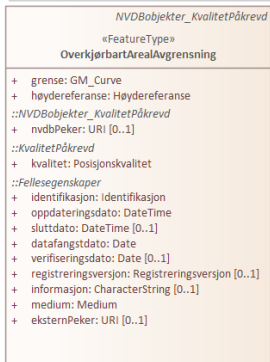
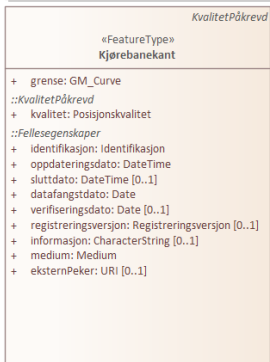
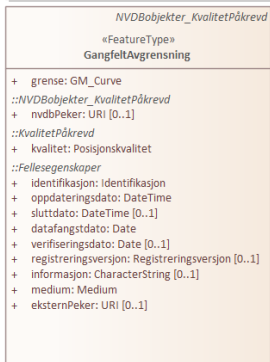
Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» KvalitetOpsjonell
Realisert fra:	Vegsituasjon-4.5::«featureType» VegkantFektiv

5.2.4. Pakke: Andre objekter

Definisjon: Pakke som inneholder øvrige objekter som benyttes i FKB-Veg 5.0

```
class Hoveddiagram - Andre objekter
```

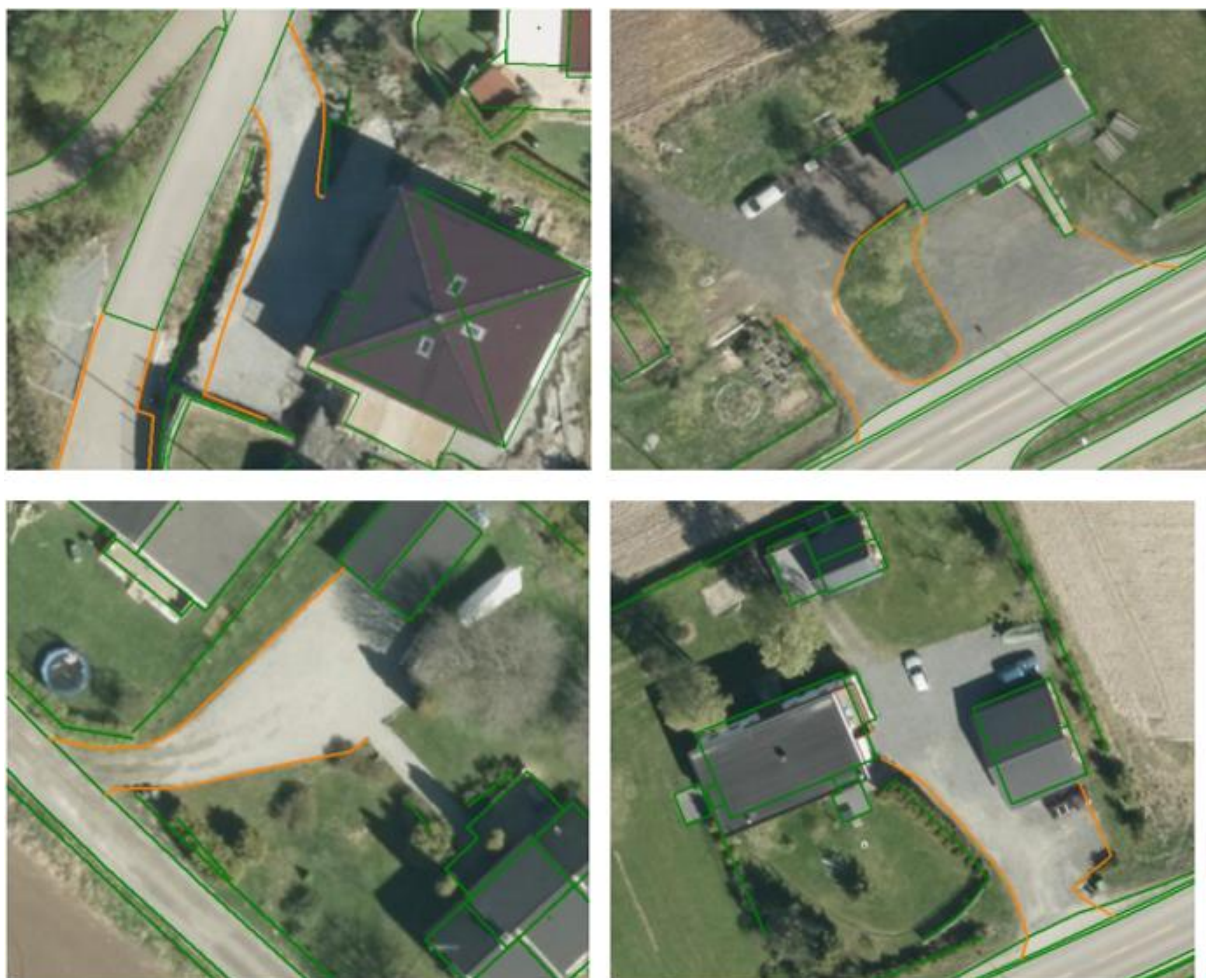


Figur 21. Hoveddiagram - Andre objekter

5.2.4.1. «FeatureType» AnnetVegarealAvgrensning

Definisjon: avgrensning av privat avkjørsel, ytterkant av åpne parkeringsplasser i tilknytning til veg, korte gang- og sykkelveger som ikke hører til hovedvegnettet (for eksempel småveger mellom bebyggelse).

Merknad: Objekttypen skal ikke brukes til å avgrense vegflate eller fortau



Figur 22. Illustrasjon av objekttype AnnetVegarealAvgrensning

Egenskaper

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

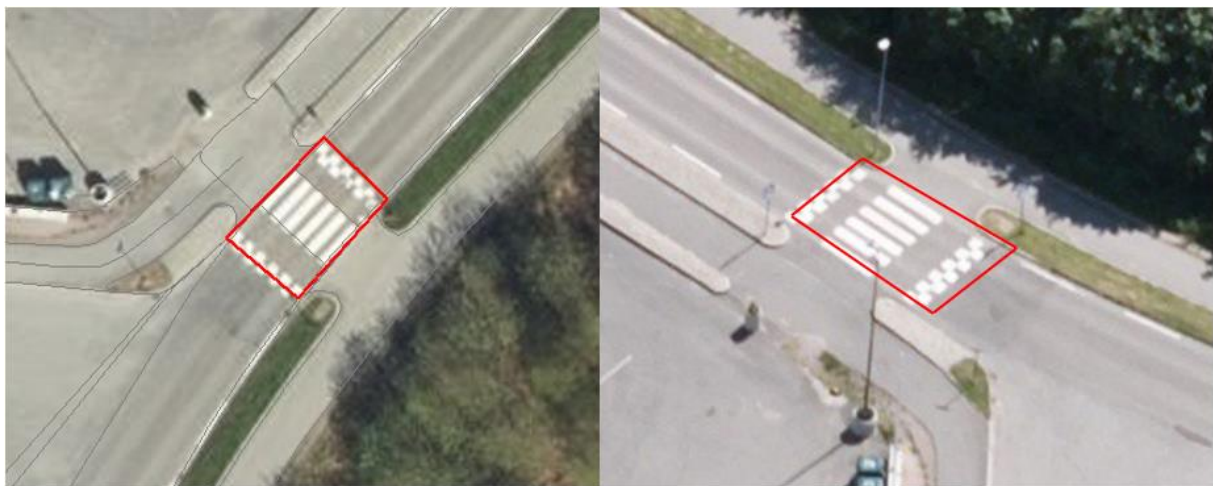
Type:	GM_Curve
-------	--------------------------

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::« FeatureType » KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Vegsituasjon-4.5::« featureType » AnnetVegarealAvgrensning

5.2.4.2. «[FeatureType](#)» [FartsdemperAvgrensning](#)

Definisjon: Avgrensning av forhøyning i veger og/eller gater for å begrense kjørehastigheten.



Figur 23. Illustrasjon av objekttype [FartsdemperAvgrensning](#)

Egenskaper

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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::« FeatureType » NVDBobjekter_KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Vegsituasjon-4.5::« featureType » FartsdemperAvgrensning

5.2.4.3. «FeatureType» FeristAvgrensning

Definisjon: Rist eller gitter som er innbygd i vegbanen, og som hindrer dyr i å komme over.



Figur 24. Illustrasjon av objekttype FeristAvgrensning

Egenskaper

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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::« FeatureType » NVDBobjekter_KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Vegsituasjon-4.5::« featureType » FeristAvgrensning

5.2.4.4. «FeatureType» GangfeltAvgrensning

Definisjon: Avgrensning av gangfelt.



Figur 25. Illustrasjon av objekttype GangfeltAvgrensning

Egenskaper

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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::« FeatureType » NVDBobjekter_KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Vegsituasjon-4.5::« featureType » GangfeltAvgrensning

5.2.4.5. «FeatureType» Kantstein

Definisjon: Kantstein som avgrensner vegdekke (oftest bilveg) mot fortau eller lignende



Figur 26. Illustrasjon av objekttype Kantstein

Egenskaper

Navn:	grense
Definisjon:	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	GM_Curve
Navn:	nedsenketKantstein
Definisjon:	Egenskap for å angi om kantstein er nedsenket eller ikke. Dersom egenskapen ikke er angitt betyr dette det samme som nedsenketKantstein Nei.
Multiplisitet:	[1..1]

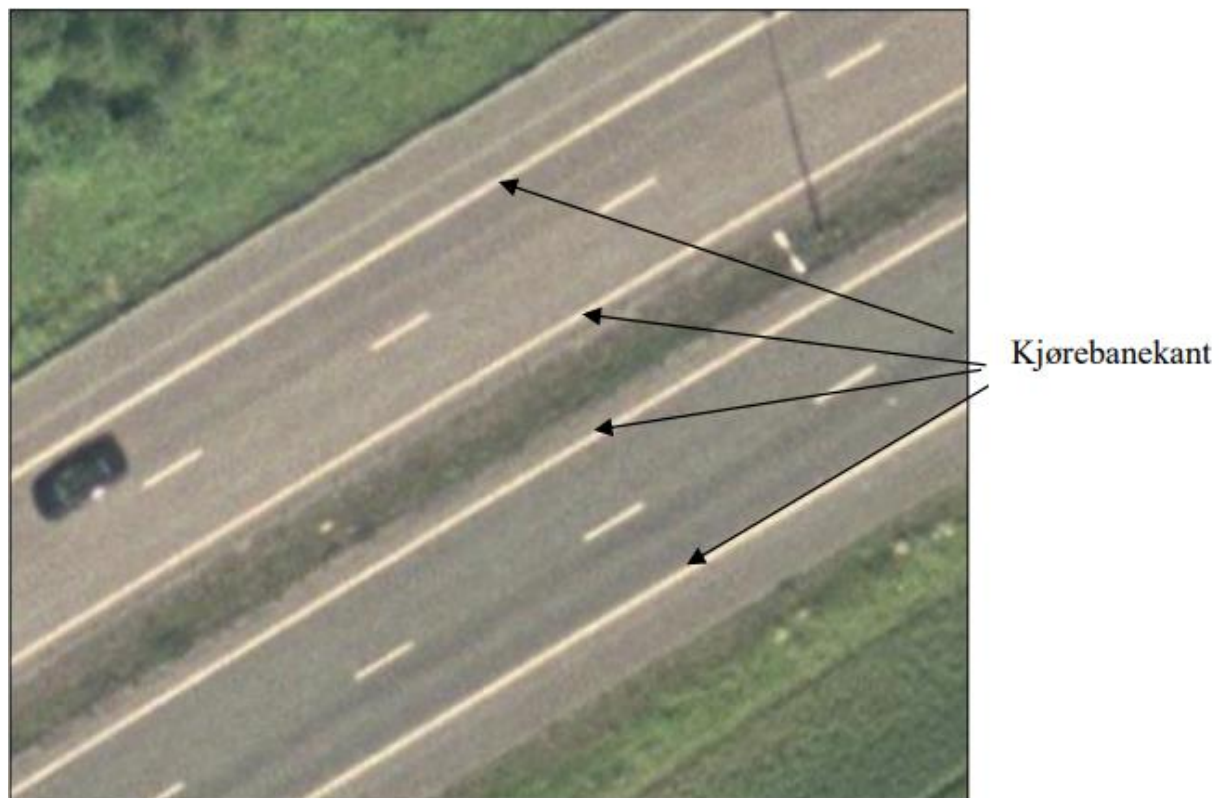
Type:	Boolean
-------	-------------------------

Arv og realiseringer

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

5.2.4.6. «FeatureType» Kjørebane kant

Definisjon: Avgrensing av kjørebanen, som ofte identifiseres med hjelp av oppmerking på veien.



Figur 27. Illustrasjon av objekttype Kjørebane kant

Egenskaper

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

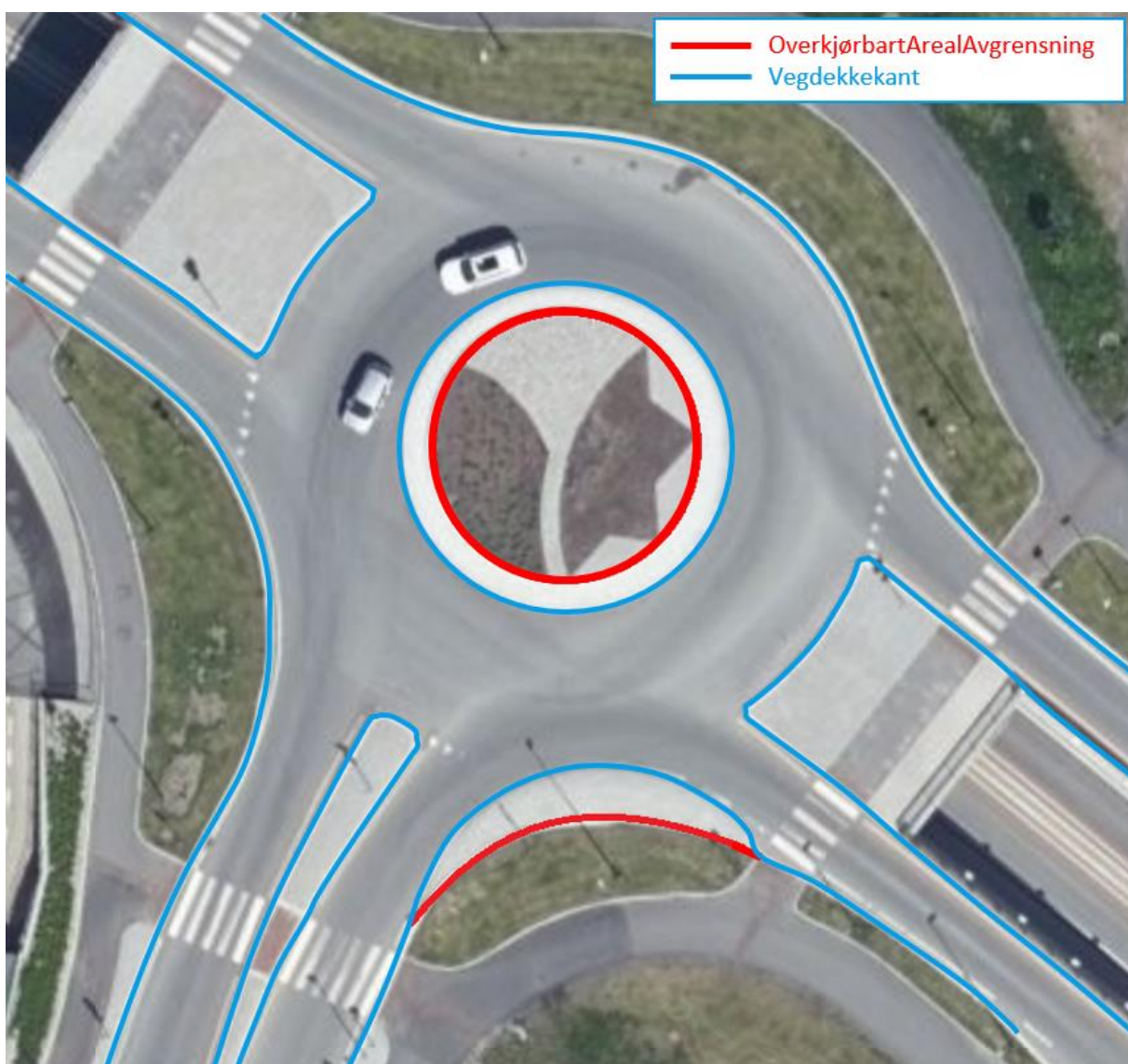
Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Vegsituasjon-4.5::«featureType» Kjørebane kant

5.2.4.7. «FeatureType» OverkjørbartArealAvgrensning

Definisjon: Den indre eller ytre avgrensningen av et overkjørbart areal.

Tilleggsinformasjon: Opphøyd areal i små rundkjøringer og kryss, etablert for at lange og store kjøretøy skal kunne passere. Arealet er gjerne belagt med belegningsstein og avgrenset av kantstein.



Figur 28. Illustrasjon av objekttype OverkjørbartArealAvgrensning

Egenskaper

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

Navn:	høydereferanse
Definisjon:	koordinatregistrering 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» NVDBobjekter_KvalitetPåkrevd
------------	--

5.2.4.8. «FeatureType» Skiltportal

Definisjon: Anordning for å henge opp skilt, teknisk utstyr etc. over kjørefeltene.



Figur 29. Illustrasjon av objekttype Skiltportal

Egenskaper

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

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::« FeatureType » NVDBobjekter KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Vegsituasjon-4.5::« featureType » Skiltportal

5.2.4.9. «FeatureType» Trafikksignalpunkt

Definisjon: Trafikksignal inkludert signalhoder og stolpe lokalisert i ett punkt.



Figur 30. Illustrasjon av objekttype Trafikksignalpunkt

Egenskaper

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

Navn:	høydereferanse
Definisjon:	koordinatregistrering 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» NVDBobjekter_KvalitetPåkrevd
------------	--

Realisert fra:	Vegsituasjon-4.5::«featureType» Trafikksignalkpunkt
----------------	---

5.2.4.10. «FeatureType» Vegbom

Definisjon: Fysisk vegbom. Kan både være bommer som permanent sperrer for kjøring (vegsperringer) og bommer som kan passeres, f.eks. ved å betale avgift.



Figur 31. Illustrasjon av objekttype Vegbom

Egenskaper

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

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

Navn:	funksjon
Definisjon:	Vegbommens funksjon
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	«CodeList» FunksjonVegsperring
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/funksjonvegsperring
Navn:	høydereferanse
Definisjon:	koordinatregistrering utført på topp eller bunn av et objekt
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Høydereferanse
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/hoydereferanse

Navn:	vegbomtype
Definisjon:	Angir hvilken type vegbommen er av
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	«CodeList» TypeVegbom
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/typevegbom

Arv og realiseringer

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

5.2.4.11. «FeatureType» Vegoppmerking

Definisjon: Langs- og/eller tverrgående vegoppmerkingslinjer i vegen. Vegoppmerking nyttes for å lede, varsle eller regulere trafikken, og for å klargjøre andre bestemmelser gitt ved trafikkskilt eller trafikkregler.



Figur 32. Illustrasjon av objekttype Vegoppmerking

Egenskaper

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

Navn:	bruksområde
Definisjon:	bruksområde for vegoppmerking (hentes fra NVDB)
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	«CodeList» BruksområdeVegoppmerking
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/bruksomradevegoppmerking

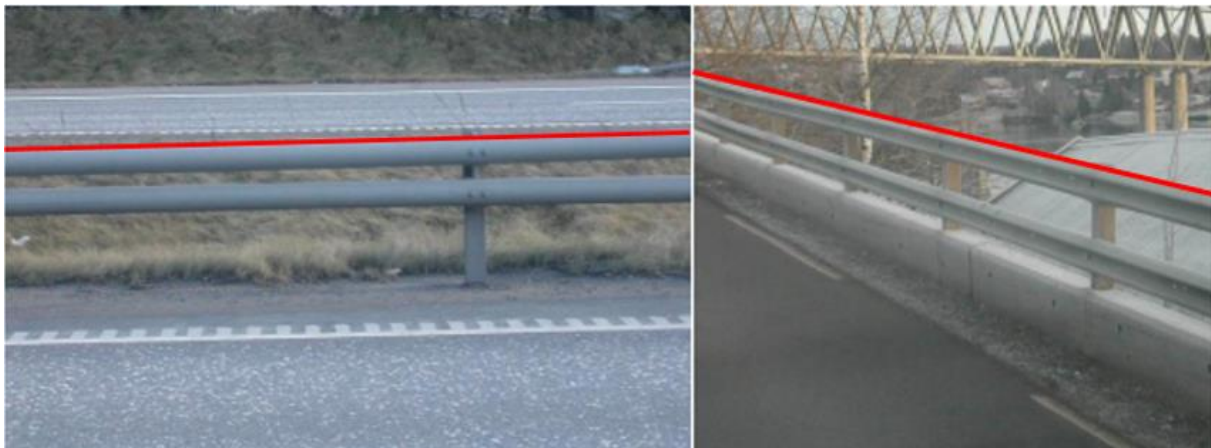
Arv og realiseringer

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

Realisert fra:	Vegsituasjon-4.5::«featureType» VegoppmerkingLangsgående
----------------	--

5.2.4.12. «FeatureType» Vegrekkverk

Definisjon: En anordning som skal hindre at kjøretøy forlater vegen.



Figur 33. Illustrasjon av objekttype Vegrekkverk

Egenskaper

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

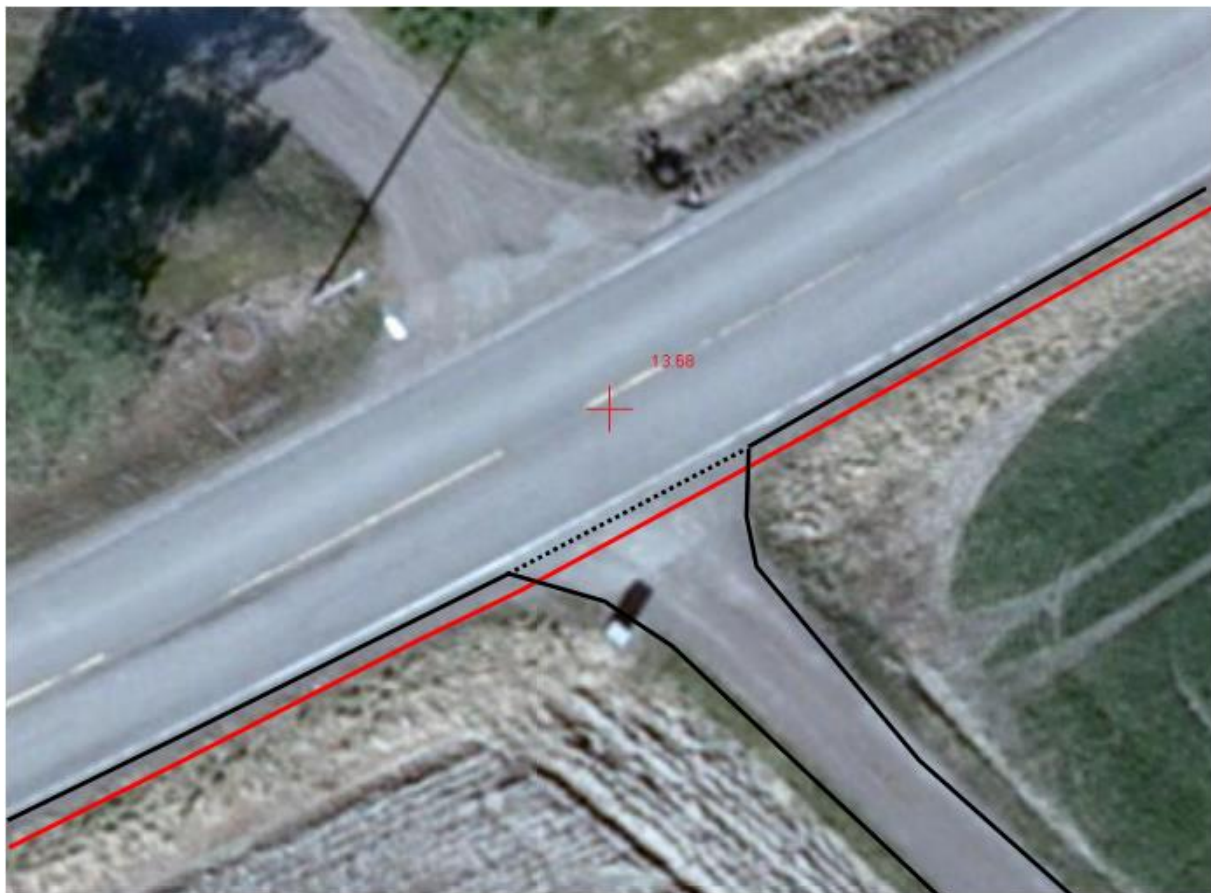
Definisjon:	type rekkverk
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	«CodeList» TypeVegrekkverk
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/typevegrekkverk

Arv og realiseringer

Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» NVDBobjekter_KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Vegsituasjon-4.5::«featureType» Vegrekkverk

5.2.4.13. «FeatureType» Vegskulderkant

Definisjon: Ytterkant av kjørbart felt som ligger inntil kjørebanelen. Dette inkluderer rom for rekkverk.



Figur 34. Illustrasjon av objekttype Vegskulderkant

Egenskaper

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

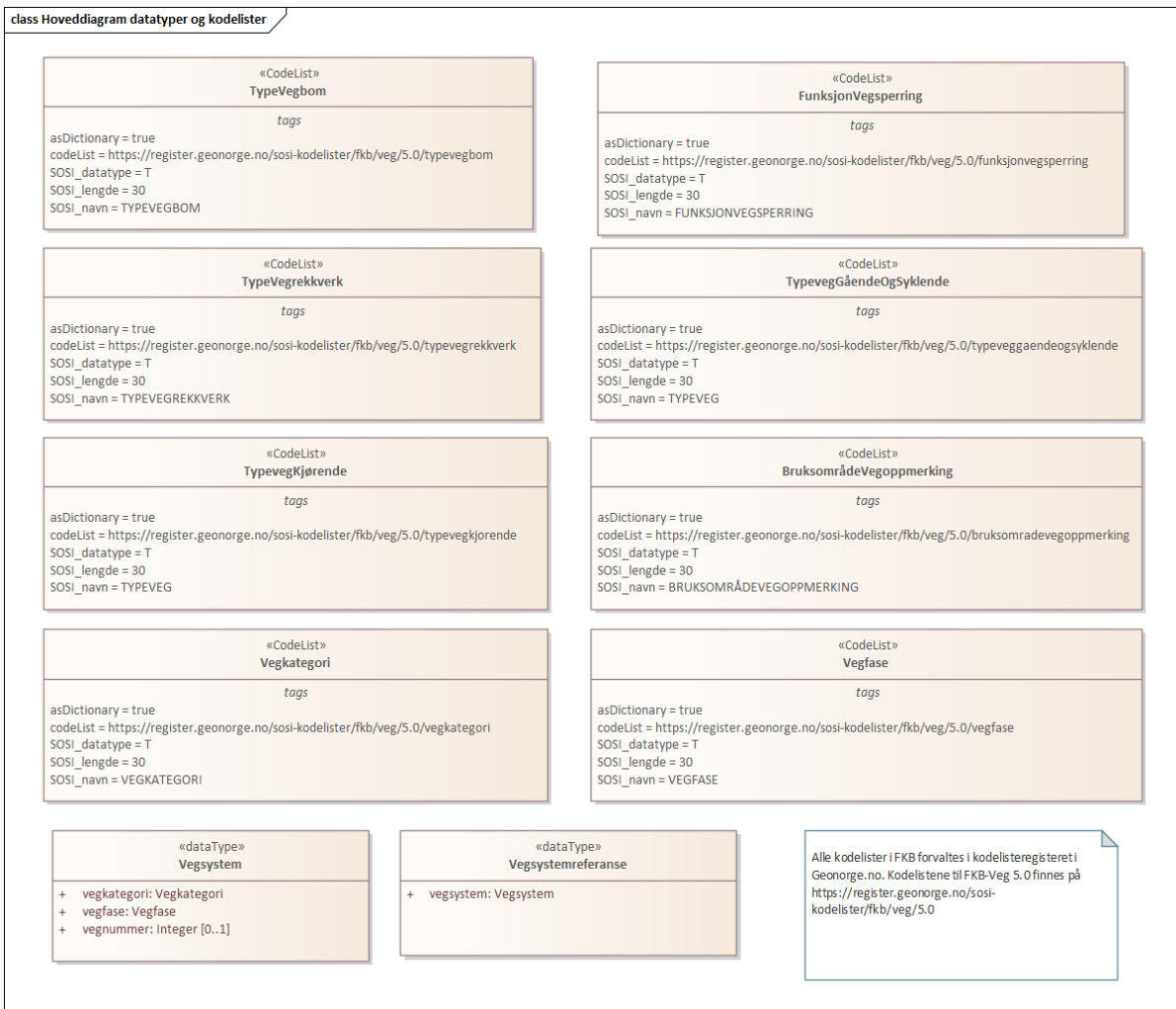
Navn:	høydereferanse
Definisjon:	koordinatregistrering utført på topp eller bunn av et objekt
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Høydereferanse
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/generell/5.0/hoydereferanse

Arv og realiseringer

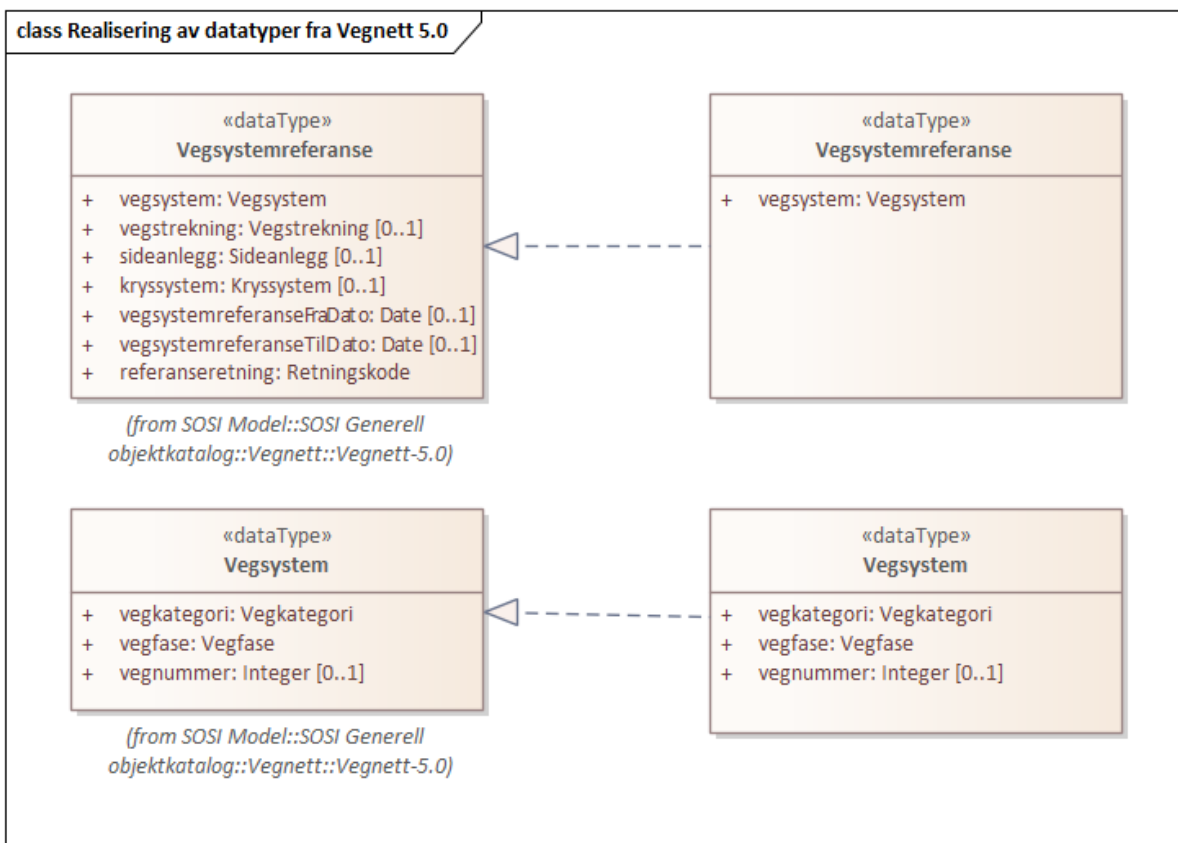
Supertype:	Generelle elementer::«FeatureType» NVDBobjekter_KvalitetPåkrevd
Realisert fra:	Vegsituasjon-4.5::«featureType» Vegskulderkant

5.2.5. Pakke: Datatyper og kodelister

Definisjon: Inneholder datatyper og kodelister benyttet i FKB-Veg 5.0



Figur 35. Hoveddiagram datatyper og kodelister



Figur 36. Realisering av datatyper fra Vegnett 5.0

5.2.5.1. «dataType» Vegsystemreferanse

Definisjon: sammensatt identifikator for vegsystemreferanse

Egenskaper

Navn:	vegsystem
Definisjon:	hvilke deler av vegnettet som forvaltningsmessig hører sammen
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«dataType» Vegsystem

Arv og realiseringer

Realisert fra:	Vegnett-5.0::«dataType» Vegsystemreferanse
----------------	--

5.2.5.2. «dataType» Vegsystem

Definisjon: Definerer hvilke deler av vegnettet som forvaltningsmessig hører sammen.

Egenskaper

Navn:	vegkategori
Definisjon:	Kategorisering som angir på hvilket nivå vegmyndigheten for strekningen ligger.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Vegkategori
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/vegkategori

Navn:	vegfase
Definisjon:	Angir vegens fase i livet.
Multiplisitet:	[1..1]
Type:	«CodeList» Vegfase
defaultCodeSpace	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/vegfase

Navn:	vegnummer
Definisjon:	Angir hvilke deler av vegnettet som rutemessig hører sammen.
Multiplisitet:	[0..1]
Type:	Integer

Arv og realiseringer

Realisert fra:	Vegnett-5.0::«dataType» Vegsystem
----------------	-----------------------------------

5.2.5.3. «CodeList» Vegkategori

Definisjon: angivelse av vegens kategori/eierskap

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/vegkategori

5.2.5.4. «CodeList» Vegfase

Definisjon: angivelse av vegens "fase i livet"

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/vegfase

5.2.5.5. «CodeList» FunksjonVegsperring

Definisjon: Angir funksjon for vegbom

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/funksjonvegsperring

5.2.5.6. «CodeList» TypeVegbom

Definisjon: angivelse av type vegbom

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/typevegbom

5.2.5.7. «CodeList» TypevegGåendeOgSyklende

Definisjon: typeveger som brukes for veger for gående og syklende

Profilparametre i tagged values

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

codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/typeveggaendeogsyklende
----------	---

5.2.5.8. «CodeList» TypevegKjørende

Definisjon: typeveger som brukes for veger for kjørende

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/typevegkjorende

5.2.5.9. «CodeList» BruksområdeVegoppmerking

Definisjon: angir bruksområde for vegoppmerking

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/bruksomradevegoppmerking

5.2.5.10. «CodeList» TypeVegrekkverk

Definisjon: angivelse av ulike typer rekkverk

Profilparametre i tagged values

asDictionary	true
codeList	https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/fkb/veg/5.0/typevegrekkevork

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-Veg 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-Veg 5.1. Se [fotogrammetrisk registreringsinstruks for FKB-Veg 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 avtales 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 i Geonorge](#).

11. Leveranse

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

11.1. Leveransemetode 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](#)

Filstruktur: Tekstfil (XML)

Språk: nor

Tegnsett: utf8

11.1.3. Leveransemedium

Leveranseenhhet: kommunevise filer

Overføringsstørrelse: Varierer veldig ut fra kommunestørrelse

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

Annen leveranseinformasjon: Nedlastingsfilene vil være zippet

11.2. Leveransemetode SOSI-format filleveranse

11.2.1. Omfang

[Hele datasettet](#)

11.2.2. Leveranseformat

Formatnavn: SOSI

Formatversjon: 5.0

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

Filstruktur: Tekstfil

Språk: nor

Tegnsett: utf8

11.2.3. Leveransemedium

Leveranseenhhet: kommunevise filer

Overføringsstørrelse: Varierer ut fra kommunestørrelse

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

Annen 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

Leveranseenhhet: kommunevis filer, fylkesvis 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

Leveranseenhhet: 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

Leveranseenheter: ikke angitt

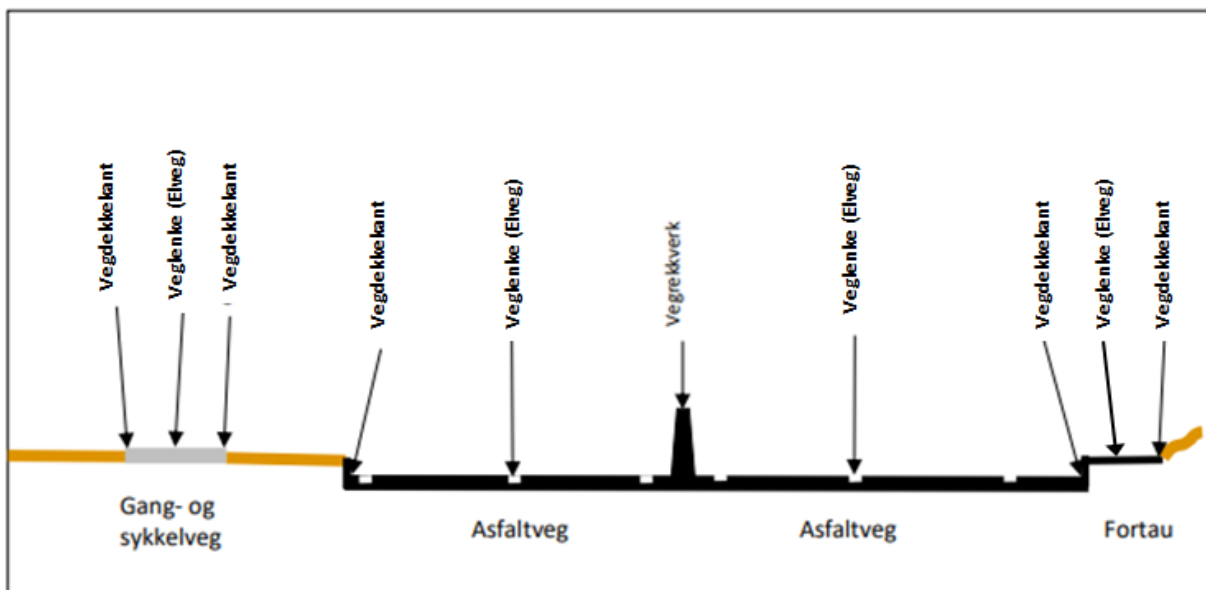
Overføringsstørrelse: ikke angitt

Navn på medium: NGIS-OpenAPI

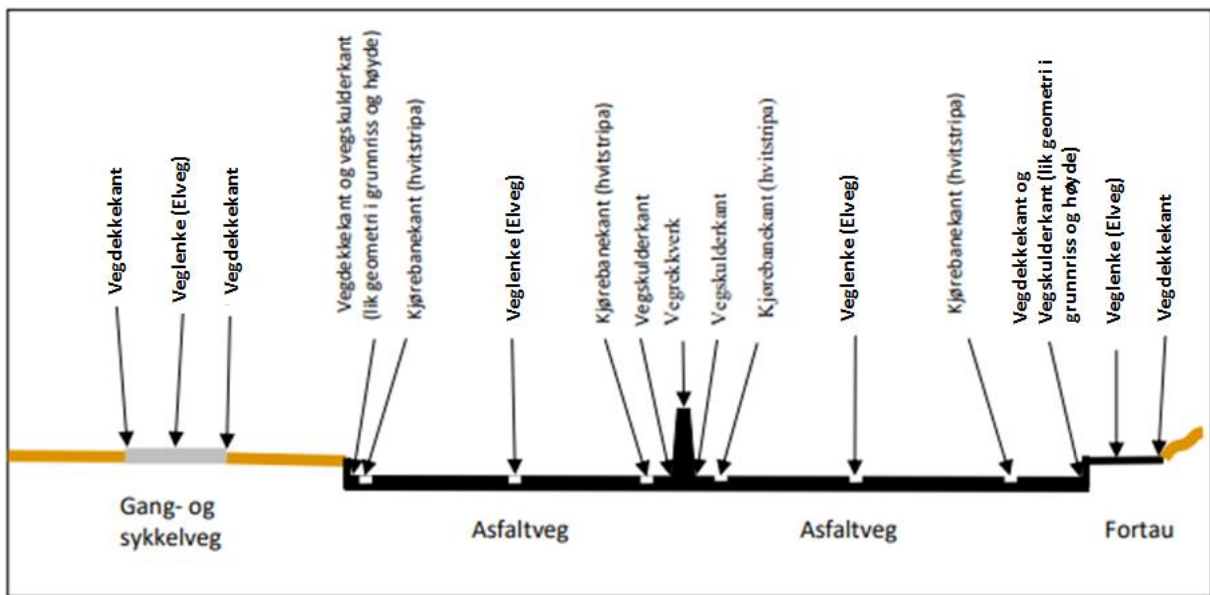
Annen leveranseinformasjon: Se vedlegg A.2 til FKB generell del for mer informasjon.

12. Tilleggsinformasjon

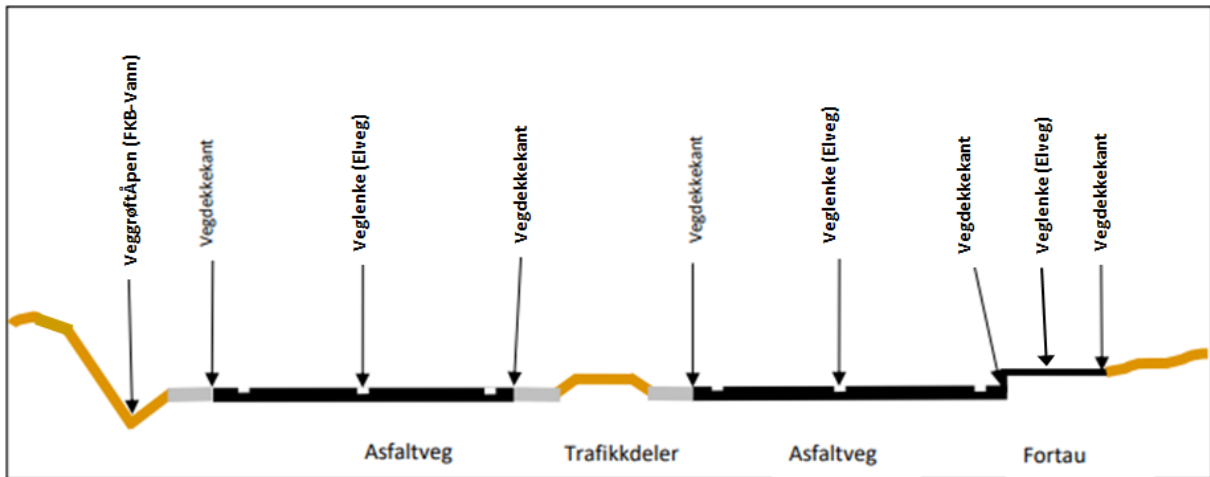
12.1. Figurbibliotek



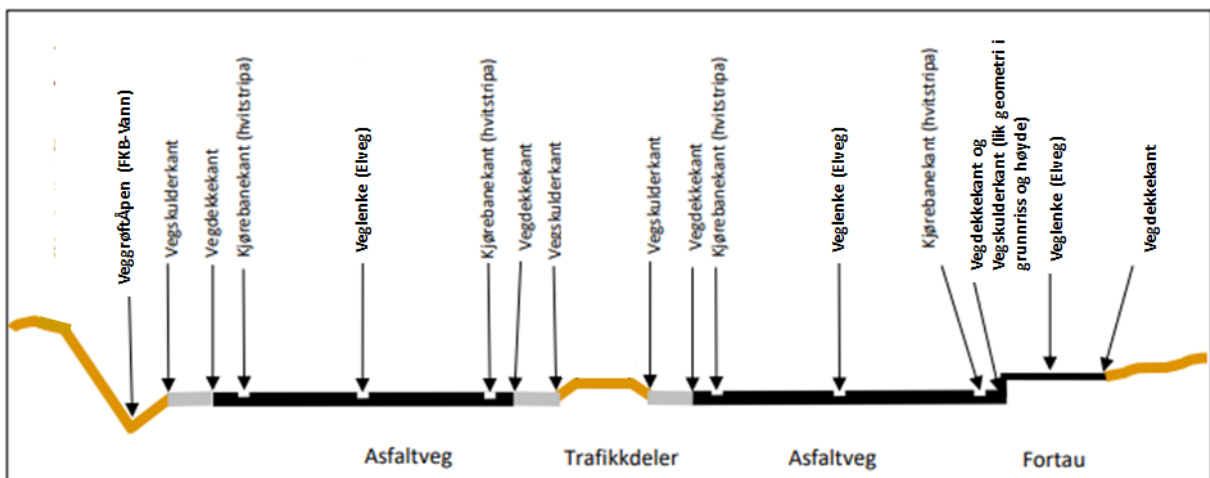
Figur 37. Eksempel på registrering av objekttyper i todimensjonal visning



Figur 38. Eksempel på registrering av objekttyper i todimensjonal visning, med opsjoner



Figur 39. Eksempel på registrering av objekttyper i situasjon med trafikkdeler/trafikkø



Figur 40. Eksempel på registrering av objekttyper i situasjon med trafikkdeler/trafikkø, med opsjoner

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-Veg 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: Parkeringsområde

Geometrityper

FLATE, PUNKT

Avgrenses av

Vegdekkekant, VegAnnenAvgrensning, VegFiktivGrense

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalld	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonld	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
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
nvdbPeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255

Objekttype: Trafikkøy

Geometrityper

FLATE, PUNKT

Avgrenses av

Vegdekkekant, VegFiktivGrense

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalld	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonld	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
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
nvdbPeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255

Objekttype: VegGåendeOgSyklende

Geometrityper

FLATE, PUNKT

Avgrenses av

Vegdekkekant, VegFiktivGrense, VegAnnenAvgrensning

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	DATOTI D
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTI D
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
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
typeveg	«CodeList» TypevegGåendeOgSyklende	[1..1]	..TYPEVEG	T30
vegsystemreferanse	«dataType» Vegsystemreferanse	[0..1]	..VEGSYSTEMREFERANSE	*
vegsystemreferanse.vegsystem	«dataType» Vegsystem	[1..1]	...VEGSYSTEM	*
vegsystemreferanse.vegsystem . vegkategori	«CodeList» Vegkategori	[1..1]	....VEGKATEGORI	T50
vegsystemreferanse.vegsystem . vegfase	«CodeList» Vegfase	[1..1]	....VEGFASE	T20
vegsystemreferanse.vegsystem . vegnummer	«dataType» Integer	[0..1]	....VEGNUMMER	H5
vegOverVeg	«Enumeration» Boolean	[1..1]	..VEGOVERVEG	BOOLSK

Objekttype: VegKjørende

Geometrityper

FLATE, PUNKT

Avgrenses av

VegAnnenAvgrensning, VegFiktivGrense, Vegdekkekant

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
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
typeveg	«CodeList» TypevegKjørende	[0..1]	..TYPEVEG	T30
vegsystemreferanse	«dataType» Vegsystemreferanse	[1..1]	..VEGSYSTEMREFERANSE	*
vegsystemreferanse.vegsystem	«dataType» Vegsystem	[1..1]	...VEGSYSTEM	*
vegsystemreferanse.vegsystem. vegkategori	«CodeList» Vegkategori	[1..1]	....VEGKATEGORI	T50
vegsystemreferanse.vegsystem. vegfase	«CodeList» Vegfase	[1..1]	....VEGFASE	T20
vegsystemreferanse.vegsystem. vegnummer	«dataType» Integer	[0..1]	....VEGNUMMER	H5
vegOverVeg	«Enumeration» Boolean	[1..1]	..VEGOVERVEG	BOOLSK

Objekttype: VegAnnenAvgrensning

Geometrityper

KURVE

Avgrenser

VegGåendeOgSyklende, VegKjørende, Parkeringsområde

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalld	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonld	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
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3

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

Objekttype: Vegdekkekant

Geometrityper

KURVE

Avgrenser

VegGåendeOgSyklende, VegKjørende, Parkeringsområde, Trafikkøy

Attributter

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

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

Objekttype: VegFiktivGrense

Geometrityper

KURVE

Avgrenser

VegGåendeOgSyklende, VegKjørende, Parkeringsområde, Trafikkøy

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
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[0..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6

Objekttype: AnnetVegarealAvgrensning

Geometrityper

KURVE

Attributter

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

identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6

Objekttype: FartsdemperAvgrensning

Geometrityper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3

kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbPeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255

Objekttype: FeristAvgrensning

Geometrityper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*

kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbPeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255

Objekttype: GangfeltAvgrensning

Geometrityper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalld	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonld	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
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbPeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255

Objekttype: Kantstein

Geometrityper

KURVE

Attributter

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

sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nedsenketKantstein	Boolean	[1..1]	..NEDSENKETKANTSTEIN	BOOLSK

Objekttype: KjørebaneKant

Geometrityper

KURVE

Attributter

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

identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6

Objekttype: OverkjørbartArealAvgrensning

Geometrityper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3

kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbPeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255
høydereferanse	«CodeList» Høydereferanse	[1..1]	..HREF	T6

Objekttype: Skiltportal

Geometrityper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalld	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonld	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
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1

eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbPeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255

Objekttype: Trafikksignalpunkt

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

Objekttype: Vegbom

Geometrityper

KURVE

Attributter

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

identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbPeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255

funksjon	«CodeList» FunksjonVegsperring	[0..1]	..FUNKSJON	T30
høydereferanse	«CodeList» Høydereferanse	[1..1]	..HREF	T6
vegbomtype	«CodeList» TypeVegbom	[0..1]	..VEGBOMTYPE	T30

Objekttype: Vegoppmerking

Geometrityper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255

kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbPeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255
bruksområde	«CodeList» BruksområdeVegoppmerking	[0..1]	..BRUKSOMRÅDE	T30

Objekttype: Vegrekkverk

Geometrityper

KURVE

Attributter

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

verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbPeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255
høydereferanse	«CodeList» Høydereferanse	[1..1]	..HREF	T6
rekkeverkstype	«CodeList» TypeVegrekkeverk	[0..1]	..REKKVERKSTYPE	T30

Objekttype: Vegskulderkant

Geometrityper

KURVE

Attributter

Navn	Type	Mult.	SOSI-navn	SOSI-type
------	------	-------	-----------	-----------

identifikasjon	«dataType» Identifikasjon	[1..1]	..IDENT	*
identifikasjon.lokalId	CharacterString	[1..1]	...LOKALID	T100
identifikasjon.navnerom	CharacterString	[1..1]	...NAVNEROM	T100
identifikasjon.versjonId	CharacterString	[0..1]	...VERSJONID	T100
oppdateringsdato	DateTime	[1..1]	..OPPDATERINGSDATO	DATOTID
sluttdato	DateTime	[0..1]	..SLUTTDATO	DATOTID
datafangstdato	Date	[1..1]	..DATAFANGSTDATO	DATO
verifiseringsdato	Date	[0..1]	..VERIFISERINGSDATO	DATO
registreringsversjon	«CodeList» Registreringsversjon	[0..1]	..REGISTRERINGSVERSJON	T10
informasjon	CharacterString	[0..1]	..INFORMASJON	T255
medium	«CodeList» Medium	[1..1]	..MEDIUM	T1
eksternPeker	URI	[0..1]	..EKSTERNPEKER	T255
kvalitet	«dataType» Posisjonskvalitet	[1..1]	..KVALITET	*
kvalitet.datafangstmetode	«CodeList» Datafangstmetode	[1..1]	...DATAFANGSTMETODE	T3
kvalitet.nøyaktighet	Integer	[0..1]	...NØYAKTIGHET	H6
kvalitet.synbarhet	«CodeList» Synbarhet	[0..1]	...SYNBARHET	H1
kvalitet.datafangstmetodeHøyde	«CodeList» Datafangstmetode	[0..1]	...DATAFANGSTMETODEHØYDE	T3
kvalitet.nøyaktighetHøyde	Integer	[0..1]	...H-NØYAKTIGHET	H6
nvdbPeker	URI	[0..1]	..NVDBPEKER	T255

høydereferanse	«CodeList» Høydereferanse	[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 eksempelfiler](#)

Vedlegg C: Oversikt over endringer i objekttyper i FKB-Veg 5.0

Tabellen under inneholder en liste over endringer i objekttyper mellom FKB-Veg 4.61 og FKB-Veg 5.0

Objekttype FKB 5.0	Objekttype FKB 4.61
VegKjørende (flate)	Veg (flate)
VegGåendeOgSyklende (flate) <i>Inkluderer alle typeveger for gående og syklende som er definert i ELveg 2.0 (NVDB). Dvs. fortau, gangveg, sykkelveg, trapp og gågate.</i>	GangSykkelveg (flate)
<i>utgår i FKB 5.0</i>	Traktorveg (flate)
<i>utgår i FKB 5.0</i>	Traktorvegkant
Vegdekkekant	Vegdekkekant
Vegdekkekant	GangSykkelvegkant
Vegdekkekant	Gangvegkant

Objekttype FKB 5.0	Objekttype FKB 4.61
Vegdekkekant	Fortauskant
Vegdekkekant	Trafikkøykant
OverkjørbartArealAvgrensning	<i>ny i FKB 5.0</i>
VegAnnenAvgrensning	VegkantAnnetVegareal
VegAnnenAvgrensning	VegkantAvkjørsel
VegFiktivGrense	VegkantFiktiv
Vegoppmerking	VegoppmerkingLangsgående
<i>flyttes til FKB-Vann 5.0</i>	VeggrøftÅpen

Lisensvilkår

Lisens

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

Du har lov til:

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

På følgende vilkår:

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

Med den forståelse:

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

