Produktspesifikasjon: Vbase 4.03

1 Innledning, historikk og endringslogg 4
1.1 Innledning 4
1.2 Historikk 4
1.3 Endringslogg 4
2 Definisjoner og forkortelser 5
2.1 Definisjoner FKB 5
2.1.1 Øvrige definisjoner (vegnett) 7
2.2 Forkortelser 10
3 Generelt om spesifikasjonen 11
3.1 Unik identifisering 11
3.1.1 Kortnavn 11
3.1.2 Fullstendig navn 11
3.1.3 Versjon 11
3.2 Referansedato 11
3.3 Ansvarlig organisasjon 11
3.4 Språk 11
3.5 Hovedtema 11
3.6 Temakategori 11
3.7 Sammendrag 11
3.8 Formål 11
3.9 Representasjonsform 11
3.10 Datasettoppløsning 11
3.11 Utstrekningsinformasjon 12
3.12 Supplerende beskrivelse 12
4 Spesifikasjonsomfang 13
4.1 Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen 13
4.1.1 Identifikasjon 13
4.1.2 Nivå 13
4.1.3 Navn 13
4.1.4 Beskrivelse 13
4.1.5 Utstrekningsinformasjon 13
5 Innhold og struktur 14
5.1 Vektorbaserte data - applikasjonsskjema 14
5.1.1 Omfang 14
5.1.2 UML applikasjonsskjema 14
5.1.2.1 Lenkeobjekter 29
5.1.2.2 Nodeobjekter 32
5.1.2.3 Fellesegenskaper 34
5.1.2.4 Datatyper og kodelister 41
5.2 Rasterbaserte data 56
5.2.1 Omfang 56
6 Referansesystem 57
6.1 Romlig referansesystem 1 57

6.1.1 Omfang 57
6.1.2 Navn på kilden til referansesystemet: 57
6.1.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet: 57
6.1.4 Link til mer info om referansesystemet: 57
6.1.5 Koderom: 57
6.1.6 Identifikasjonskode: 57
6.1.7 Kodeversjon 57
6.2 Temporalt referansesystem 57
6.2.1 Navn på temporalt referansesystem 57
6.2.2 Omfang 57
7 Kvalitet 58
7.1 Omfang 58
7.2 Fullstendighet 58
7.3 Stedfestingsnøyaktighet 58
7.4 Egenskapsnøyaktighet 59
7.5 Tidfestingsnøyaktighet 59
7.6 Logisk konsistens 59
8 Datafangst 60
8.1 Omfang 60
9 Datavedlikehold 61
9.1.1 Vedlikeholdsinformasjon 1 – Kartleggingsprosjekter 62
9.1.1.1 Omfang 62
9.1.1.2 Vedlikeholdsfrekvens 62
9.1.1.3 Vedlikeholdsbeskrivelse 62
9.1.2 Vedlikeholdsinformasjon 2 – Avtaler om forvaltning, drift og vedlikehold (FDV-avtaler) 62
9.1.2.1 Omfang 62
9.1.2.2 Vedlikeholdsfrekvens 62
9.1.2.3 Vedlikeholdsbeskrivelse 62
9.1.3 Vedlikeholdsinformasjon 3 – Plan- og ferdigvegsdata 63
9.1.3.1 Omfang 63
9.1.3.2 Vedlikeholdsfrekvens 63
9.1.3.3 Vedlikeholdsbeskrivelse 63
9.1.4 Vedlikeholdsinformasjon 4 – Feilmeldinger og avvikshåndtering 63
9.1.4.1 Omfang 63
9.1.4.2 Vedlikeholdsfrekvens 63
9.1.4.3 Vedlikeholdsbeskrivelse 63
10 Presentasjon 64
10.1 Omfang 64
10.2 Referanse til presentasjonskatalog 64
11 Leveranse 65
11.1 Leveransemetode 1 65
11.1.1 Omfang 65
11.1.2 Leveranseformat 65
11.1.3 Leveransemedium 65
11.2 Leveransemetode 2 65
11.2.1 Omfang 65
11.2.2 Leveranseformat 65
11.2.3 Leveransemedium 65

12 Tilleggsinformasjon 67
12.1 Omfang 67
13 Metadata 68
13.1 Omfang 68
13.2 Metadataspesifikasjon 68
Vedlegg A - SOSI-format-realisering 69
Vedlegg B - GML-realisering 81

1 Innledning, historikk og endringslogg

1.1 Innledning

Vbase er et vegnettsdatasett som omfatter alle kjørbare veger (lengre enn 50 meter) og vegsperringer, representert henholdsvis som senterlinje- og punktgeometri. I tillegg inneholder datasettet adresseinformasjon (som gir mulighet for kobling til matrikkelen og andre registre), trafikkreguleringer og gang- og sykkelveger. Vbase er tematisert etter vegtyper og attributter.

> **Vegtyper**: Europa-, riks-, fylkes- og kommunal veg, privat veg, skogsbilveg, gang og sykkelveg, fortau, og sykkelveg.
> **Attributter**: Bru, tunnel, planovergang, veg under bane, bilferge/fergekai, trafikkreguleringer, fysisk sperring (låst bom, bilsperre mfl.) m.m.

Vbase er en eksport fra Nasjonal vegdatabank (NVDB) og ajourholdes av Statens vegvesen og Kartverket. Europa-, riks og fylkesvegnettet ajourføres kontinuerlig i NVDB med basis i Statens vegvesens plan- og ferdigvegsdata. Ajourføring av kommunale, private og skogsbilveger organiseres gjennom Norge Digitalt og FDV-avtalene, administrert av Kartverket. FKB-Vegnett (som også er en eksport fra NVDB) brukes som forvaltningsdatasett for vegnett generelt. Vbase inneholder identisk vegnettsgeometri som FKB-Vegnett, men med færre typer vegrestriksjoner og egenskaper. Vbase har tidligere blitt henvist til tidligere versjoner av FKB-vegnett produktspesifikasjoner da den ikke har hatt en enkeltstående produktspesifikasjon.

1.2 Historikk

Det finnes ingen tidligere versjoner av denne produktspesifikasjonen da dette er en førsteversjon. Vbase har tidligere blitt henvist til produktspesifikasjon for FKB-Vegnett.

1.3 Endringslogg

2016-03-01	Henrich Bolman Biørn	Første versjon av spesifikasjon (versjon 1.0)
2017-06-07	Henrich Bolman Biørn	Revidert spesifikasjon i henhold til krav i SOSI-standarden
2018-06-07	Ragnhild Johanne Tunheim	Oppdatert kommunenummer og annen revisjon

2 Definisjoner og forkortelser

2.1 Definisjoner FKB

Dette punktet er en forenklet og tilpasset versjon av det som står i kapittel 4 i FKB Generell del. Enkelte av begrepene er forklart mer utførlig der.

Termer som er definert FKB Generell del og benyttet i definisjonene nedenfor:

[G]	Geodatakvalitet
[SOSI]	SOSI-standarden
[NS-ISO 8402]	Kvalitetsledelse og kvalitetssikring - Terminologi, utgitt 1994
[T]	Prosjektet "Termer for geografisk informasjon" (revisjon av Ordbok for kart og oppmåling)
[FKB]	Produktspesifikasjon for FKB (generell del)
[PABG]	Produksjon av basis geodata

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.

datasett
identifiserbar samling av beslektede data [T]

egenskap
navngitt kjennetegn eller karakteristikk av et *objekt*

egenskapsnøyaktighet
uttrykk for hvor godt egenskapsdataene beskriver de aktuelle *egenskapene* [G]

FKB
FKB er en forkortelse for Felles Kartdatabase.

Fotogrammetrisk FKB
FKB-data som er etablert ved fotogrammetrisk kartlegging [FKB]

fullstendighet
uttrykk for i hvilken grad spesifiserte deler av et produkt finnes i det aktuelle *datasettet* [G]

geodata
informasjon stedfestet ved koordinater [T]

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, koordinatfestede grensemerker, markmålte bygninger, senterpunkt bygning, situasjonsplan og melding om landbruksbygg.

kvalitet
helheten av *egenskaper* en enhet har og som vedrører dens evne til å tilfredsstille uttalte og underforståtte behov [NS-ISO 8402 def. 2.1]

MERKNAD I standarden Geodatakvalitet for en nærmere beskrivelse av datakvalitet.

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]

objekt
forekomst (instans) av en *objekttype* [SOSI]

objektkatalog
definisjon og beskrivelse av *objekttyper*, objektegenskaper samt relasjoner mellom *objekter*, sammen med eventuelle funksjoner som er anvendt for *objektet* [SOSI]

EKSEMPEL SOSI-Objektkatalog

Objekttype
geografisk objekttype
en klasse av *objekter* med felles egenskaper, forholdet mot andre objekttyper og funksjoner [SOSI]
EKSEMPEL Eksempler på objekttyper er VegSenterlinje, Vegsperring og Ferjekai.

oppgradering
forbedring av den datatekniske kvaliteten av eksisterende data [PABG]

originaldatavert
den av flere samarbeidsparter som har ansvaret for forvaltning og *ajourførin*g av originalen av det enkelte *primærdatasett* [PABG]
periodisk ajourhold
ajourføring som utføres systematisk med jevne mellomrom [PABG]

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

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]

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]

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]

toleranse
maksimalt tillatt avvik eller verdi [G]

topologi
beskrivelse av sammenhengen mellom geografiske *objekter* [G]

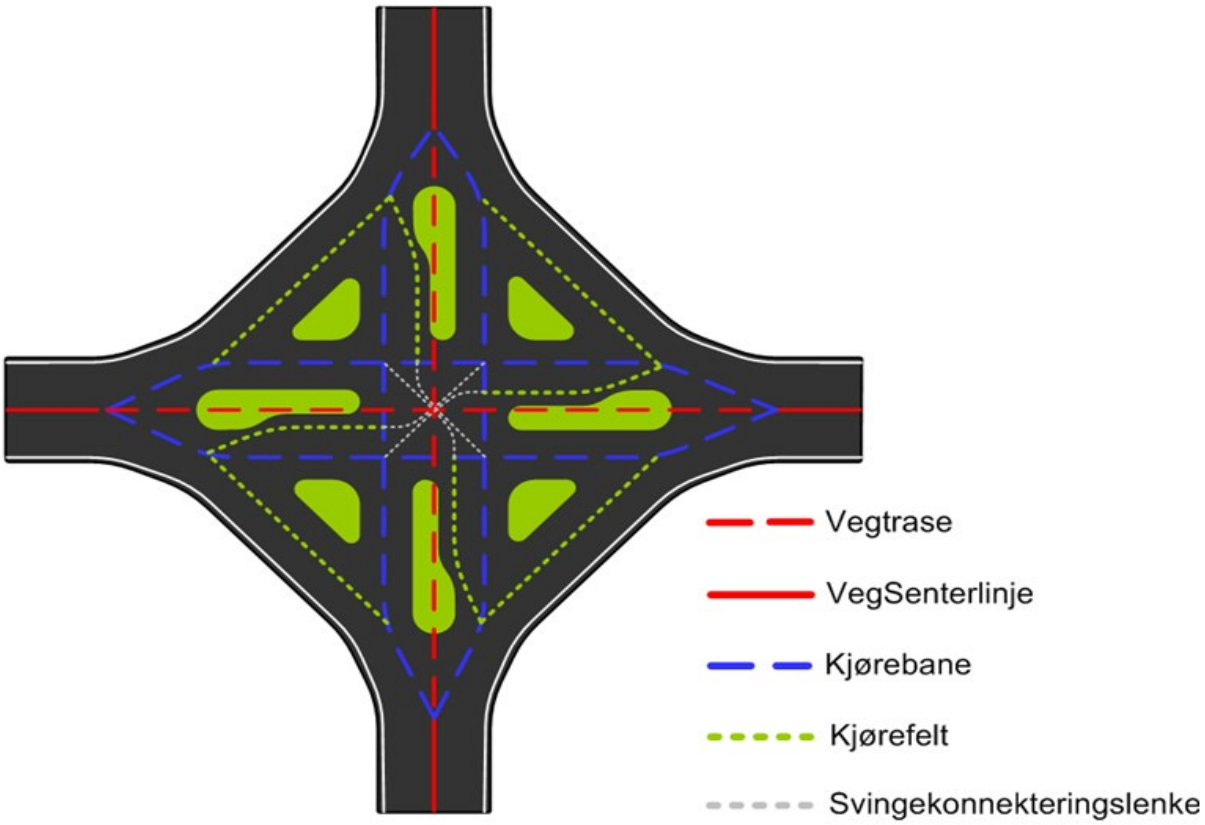
MERKNAD De aktuelle *objektene* har ofte en fysisk sammenheng. Topologi er de av *objektenes* egenskaper som overlever det som er kalt kontinuerlige transformasjoner (også kalt gummiduk-transformasjoner). Alle tallverdier (lengder, arealer og retninger) kan bli forandret, mens for eksempel naboskapsforhold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

2.1.1 Øvrige definisjoner (vegnett)

Vegnettet
Vegnettet består av vegnettsgeometri (senterlinjer) knyttet sammen i nodepunkter til et nettverk. For at nettverket skal kunne brukes til navigasjon og nettverksanalyser er det helt vesentlig at det er knyttet sammen i nodepunkter/knutepunkter der dette er riktig (man kan kjøre fra en veg og inn på en annen) og at det er kodet med riktige restriksjonsegenskaper (for eksempel vegsperring) der det ikke er framkommelighet i nettverket.

Veglenke-objekter
Alle kurvedeler i vegnettet er en veglenke. Ved eksport fra NVDB blir disse veglenkene tildelt en ID: VLENKEID. Restriksjonene er knyttet til VLENKEID i SOSI-fila. Veglenke-objekter kan være VegSenterlinje, Kjørebane, Kjørefelt, Svingekonnekteringslenke, GangSykkelvegSenterlinje, SykkelVegSenterlinje, Bilferjestrekning, Fortau og Trapp.

Nivådeling av vegnettet
Vegnettet registreres i flere nivåer. Vegen registreres som senterlinje midt mellom vegkanter, eventuelt midt mellom vegkant og kant av midtrabatt. Veg med midtrabatt konstrueres med to senterlinjer (objekttype Kjørebane) - en for hver kjøreretning. I tillegg lagres det i NVDB en linje for vegtrase i midtrabatten, for vegnett på mindre detaljert nivå. Vegnettet kan dermed presenteres på forskjellige nivåer. I NVDB finner *vegtrase* og *kjørebanenivå* for hele vegnettet, mens kjørefeltnivå finnes til en viss grad i kryssområder. I Vbase er alle nivåer av vegnett, med unntak av *vegtrase*, med ut i datasettet. *Vegtrase* er i realiteten en fiktiv senterlinje midt mellom to *kjørebaner* og det er derfor ikke hensiktsmessig å ha dette nivået med ut i datasettet. Se figur under.

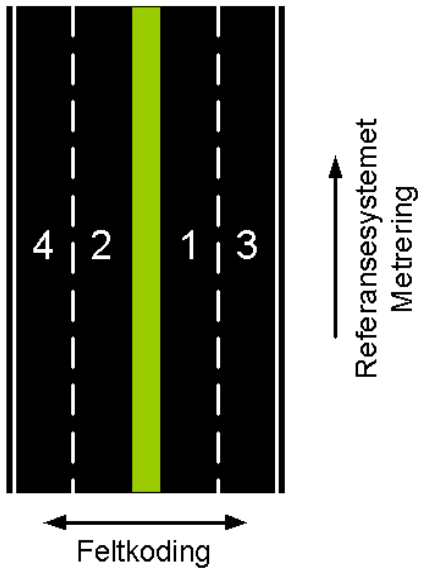


Figur 1 Nivådeling

Restriksjoner
I tillegg til vegnettsgeometri inneholder datasettet også punktgeometri. Disse fungerer som restriksjoner som er koblet opp mot vegnettet. *Vegsperring* er den viktiste formen for restrikjson i vegnettet.

Kjørefelt
I vegnettet defineres kjørefelt som en beskrivelse av tverrsnittet på vegen. Lovlige verdier for kjørefelt er definert i Statens vegvesen sin datakatalog. Kjørefelt i tverrsnittet av vegen beskrives vha en tekststreng i egenskapen 'feltoversikt' (..VKJORFLT), og kombinasjon av felt skilles med #.

Metreringen setter referanse i lengderetning, mens feltkoding setter plassering på tvers av vegen. Feltkodene gis i forhold til vegens metreringsretning. Oddetall viser felt med kjøreretning med metreringsretningen, partall viser oss felt med kjøreretning mot metreringsretningen.



Figur 2 Feltkoding

Tabellen viser feltkoder som er definert i Datakatalogen. Denne lista kan utvides ved behov. Lovlige feltkoder:

Kjørefelttype	Kjørefeltnummer →													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ordinært kjørefelt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	-	-
Kollektivfelt (K)	1K	2K	3K	4K	5K	6K	7K	8K	9K	10K	11K	12K	-	-
Sambruksfelt (K+)	1K+	2K+	3K+	4K+	5K+	6K+	7K+	8K+	9K+	10K+	11K+	12K+	-	-
Oppstilling, ekstrafelt (O)	1O	2O	3O	4O	5O	6O	7O	8O	9O	10O	11O	12O	13O	14O
Bomstasjon, ekstrafelt (B)	-	-	3B	4B	5B	6B	7B	8B	9B	10B	11B	12B	13B	14B
Oppstilling, kollektivfelt (OK)	1OK	2OK	3OK	4OK	5OK	6OK	7OK	8OK	9OK	10OK	11OK	12OK	13OK	14OK
Bomstasjon, kollektivfelt (BK)	1BK	2BK	3BK	4BK	5BK	6BK	7BK	8BK	9BK	10BK	11BK	12BK	13BK	14BK
Sykkelfelt (S)	-	-	3S	4S	5S	6S	7S	8S	9S	10S	11S	12S	13S	14S
Forbikjøringsfelt (F)	1F	2F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Høyresvingefelt 1 (H1)	1H1	2H1	3H1	4H1	5H1	6H1	7H1	8H1	9H1	10H1	11H1	12H1	-	-
Høyresvingefelt 2 (H2)	1H2	2H2	3H2	4H2	5H2	6H2	7H2	8H2	9H2	10H2	11H2	12H2	-	-
Venstresvingefelt 1 (V1)	1V1	2V1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venstresvingefelt 2 (V2)	1V2	2V2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reversibelt kjørefelt (R)	1R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Eksempler:
1) Normalt sett har vegen ett kjørefelt i hver retning:
..VKJORFLT 1#2
2) I tverrsnittet på vegen har vi ett kjørefelt i hver retning, samt et høyresvingefelt:
..VKJORFLT 1#1H1#2
3) I tverrsnittet på vegen har vi vanlige kjørefelt i begge retninger i midten, og kollektivfelt begge retninger utenfor disse:
..VKJORFLT 1#2#3K#4K

FKB-Vegnett
FKB-Vegnett er et forvaltningsdatasettet for vegnett generelt og inneholder samme vegnettsgeometri som Vbase, i tillegg til en mengde ekstra restriksjoner og fagdata (innkjøringsforbud, fartsgrense, høydebegrensing, funskjonell vegklasse m.m.). FKB-Vegnett distribueres kun internt innenfor forvaltningsprosessen.

Elveg
Elveg er datasett spesialprodusert til bruk i beredskap og ruteplaleggingstjenester. I tillegg til vegnettsgeometri (samme som Vbase), inneholder datasettet adresseinformasjon fra Matrikkelen og

en mengde restriskjoner (fartsgrenser, innkjøring forbudt, vegsperringer m.m.). Elveg er et åpent datasett som leveres 10 ganger per. år. Mer informasjon på geonorge.no.

2.2 Forkortelser

FKB	Felles KartdataBase
Geovekst	Geodatasamarbeid mellom KS (kommunesektorens organisasjon), Energi Norge, Kartverket, Telenor, Statens vegvesen, Landbruksdepartementet og Norges vassdrags- og energidirektorat.
SOSI	Samordnet Opplegg for Stedfestet Informasjon - et standardformat for digitale geodata (SOSI-standarden).
SOSI-format	Utvekslingsformat for geografisk informasjon, beskrevet i SOSI-standarden.
UML	Unified Modelling Language. Modelleringsspråk som (blant annet) brukes til å beskrive geografiske informasjonsmodeller.
GML	GML Geography Markup Language – Internasjonalt standardformat for utveksling av geografisk informasjon
NVDB	Nasjonal vegdatabank. - en database med informasjon om statlige, kommunale, private, fylkes- og skogsbilveger. Databasen brukes aktivt i forvaltningen av Norges veger, og inneholder blant annet følgende informasjon: • Vegnett med geometri og topologi som danner grunnlaget for kartløsninger og ruteberegnere på internett • Oversikt over utstyr og drenering langs vegen • Ulykker og trafikkmengder (ÅDT) • Grunnlagsdata for bruk i støyberegnere og trafikkmodeller Besøk Datakatalogen for detaljert informasjon om alle objekttyper som befinner seg i NVDB. NVDB eies og driftes av Statens vegvesen.

3 Generelt om spesifikasjonen

3.1 Unik identifisering

3.1.1 Kortnavn
Vbase

3.1.2 Fullstendig navn
Vbase

3.1.3 Versjon
4.03

3.2 Referansedato
2017-06-01

3.3 Ansvarlig organisasjon
Kartverket
Besøksadresse: Kartverksveien 21, 3511 Hønefoss
Epost: post@kartverket.no
Telefon: 32 11 80 00
www.kartverket.no

3.4 Språk
Norsk – NO

3.5 Hovedtema
Transport

3.6 Temakategori
Transport

3.7 Sammendrag
Vbase omfatter alle kjørbare veger (lengre enn 50 meter) og vegsperringer, representert henholdsvis som senterlinje- og punktgeometri. I tillegg til dette, inneholder datasettet adresseinformasjon (som gir mulighet for kobling til matrikkelen og andre registre), trafikkreguleringer og gang- og sykkelveger.

3.8 Formål
Datasettet er ment å brukes til kartframstilling i både stor og liten målestokk, og egner seg blant annet til transportplanlegging, -optimalisering, samfunnsplanlegging, adressering, overvåking, vedlikehold, fotogrammetrisk ajourhold, og generell oversikt.

3.9 Representasjonsform
Vektor

3.10 Datasettoppløsning
Vbase inneholder detaljerte data stort sett registrert fotogrammetrisk fra flybilder med en oppløsing mellom 7 og 25 cm. Nøyaktigheten varierer fra +/- 0.10 m til +/- 2 m avhengig av objekttype, områdetype og datafangstmetode. Vbase egner seg for presentasjon i målestokker fra ca 1:100 til ca 1:20000.

3.11 Utstrekningsinformasjon

Utstrekningbeskrivelse

Vbase dekker Norges fastlandsterritorium.

Geografisk område

Nord: 72°
Øst: 33°
Sør: 57°
Vest: 2°

Vertikal utbredelse

Fra ca -300 m til ca 1900 m

Innhold gyldighetsperiode

Data ikke angitt

3.12 Supplerende beskrivelse

Data ikke angitt

4 Spesifikasjonsomfang

(Antall spesifikasjonsomfang: 1)

4.1 Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen

4.1.1 Identifikasjon

Hele datasettet

4.1.2 Nivå

Datasett

4.1.3 Navn

Vbase

4.1.4 Beskrivelse

Data ikke angitt

4.1.5 Utstrekningsinformasjon

Se kapittel 3.11

5 Innhold og struktur

5.1 Vektorbaserte data - applikasjonsskjema

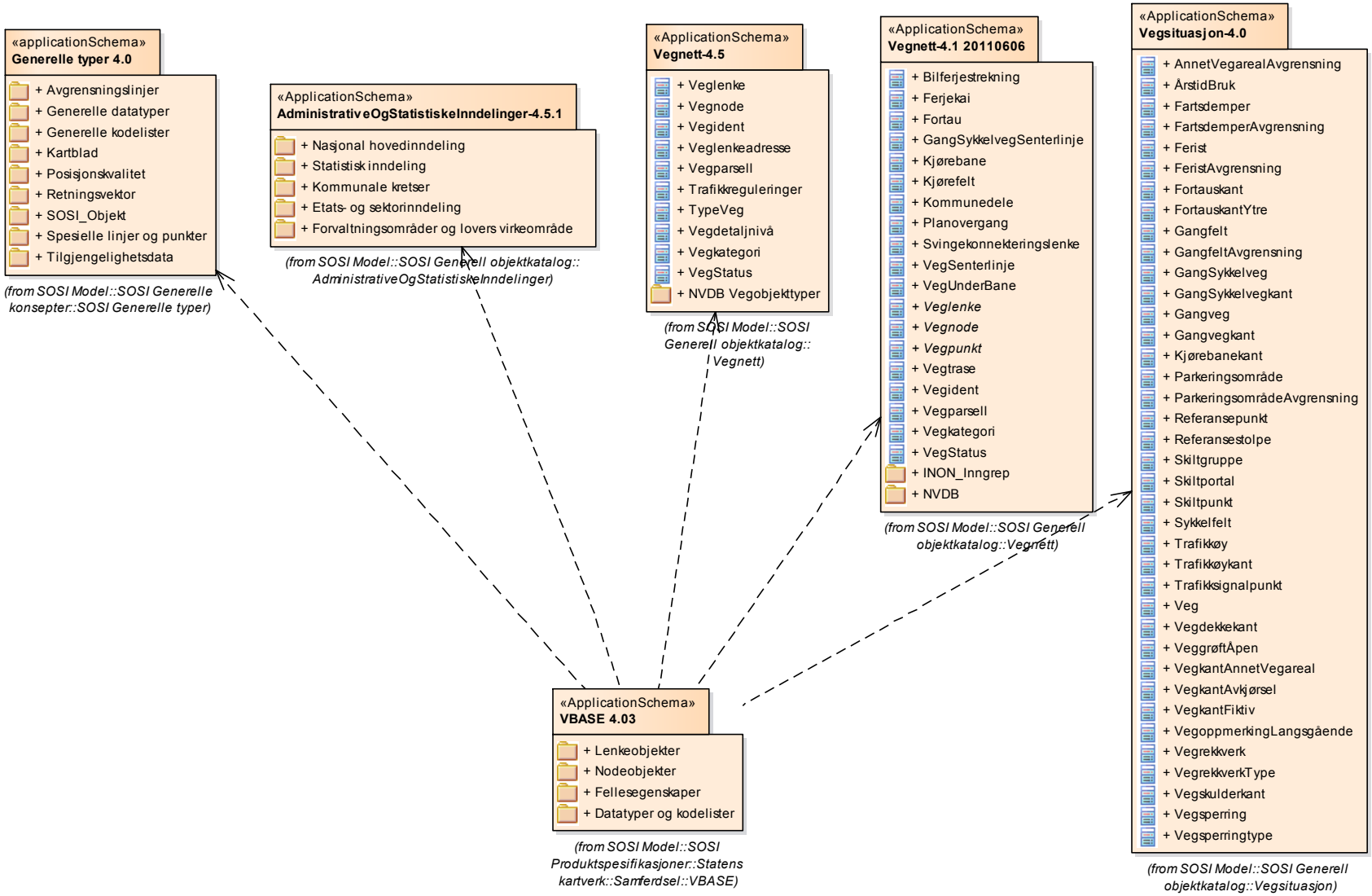
5.1.1 Omfang

Hele datasettet

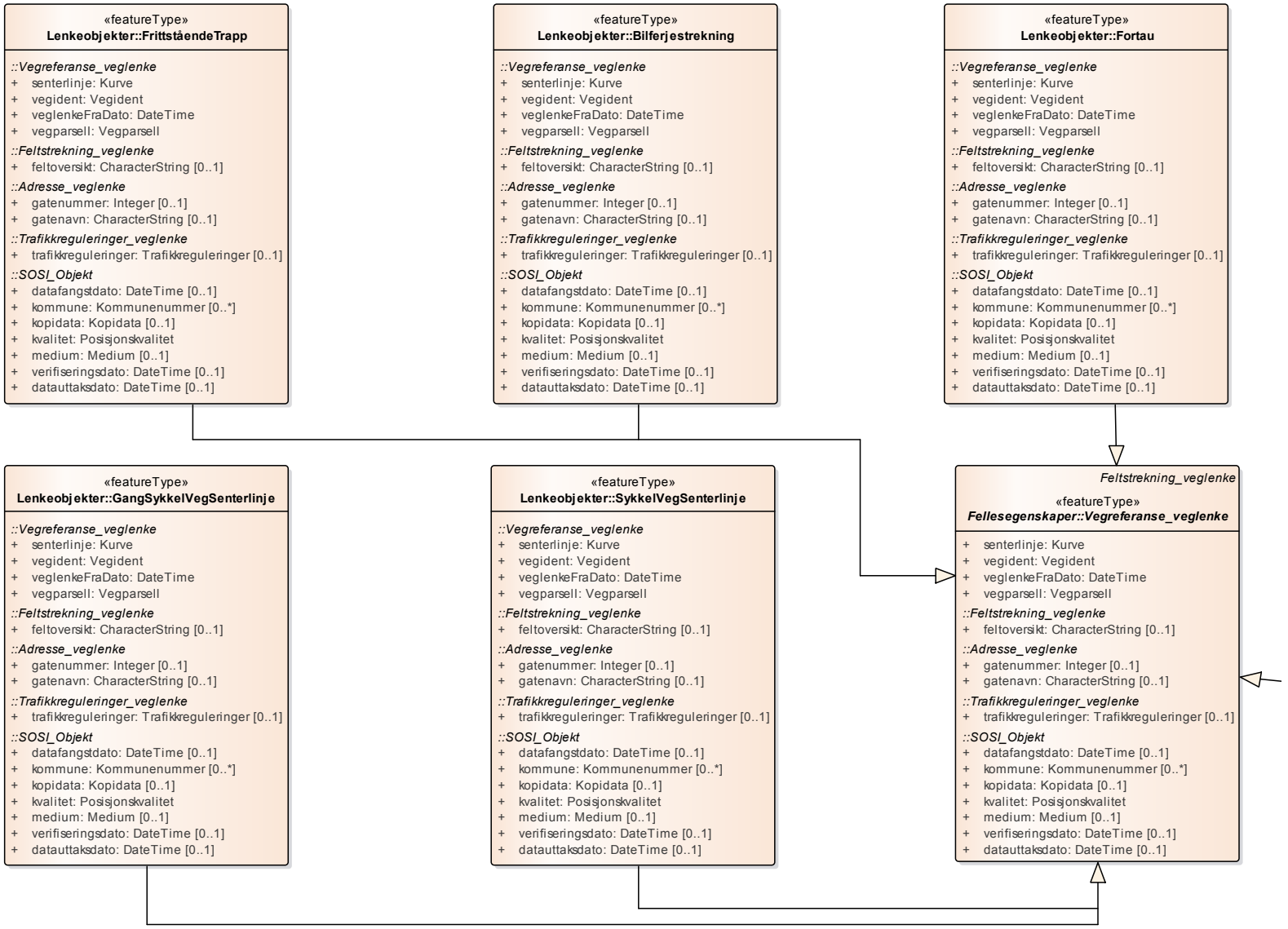
5.1.2 UML applikasjonsskjema

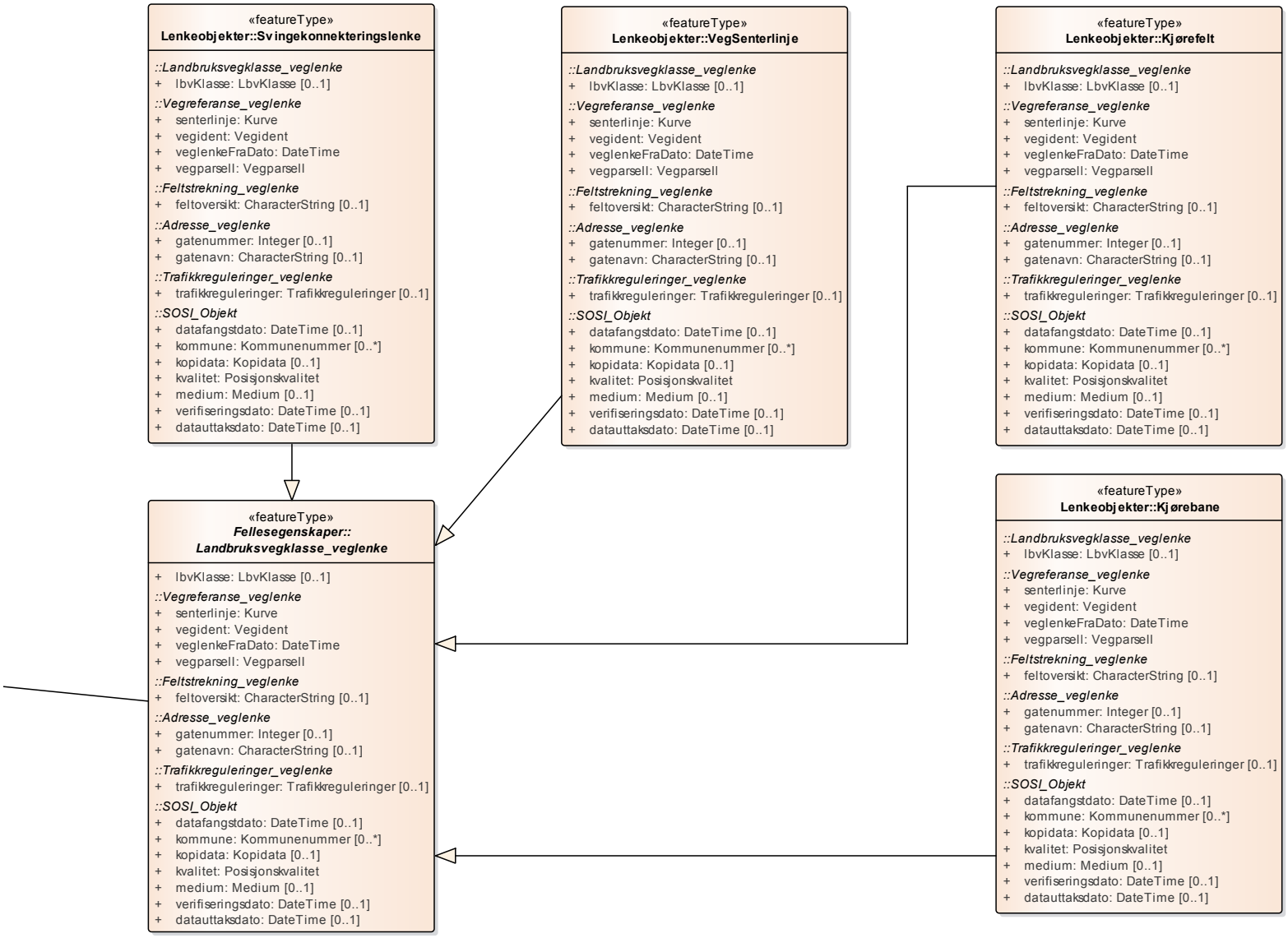
VBASE 4.03

Vbase omfatter alle kjørbare veger (lengre enn 50 meter) og vegsperringer, representert henholdsvis som senterlinje- og punktgeometri. I tillegg, inneholder datasettet adresseinformasjon (som gir mulighet for kobling til matrikkelen og andre registre), trafikkreguleringer og gang- og sykkelveger. Datasettet har høy grad av nettverkstopologi og dekker fastlands-Norge, begrenset av riksgrensen mot Sverige, Finland og Russland.

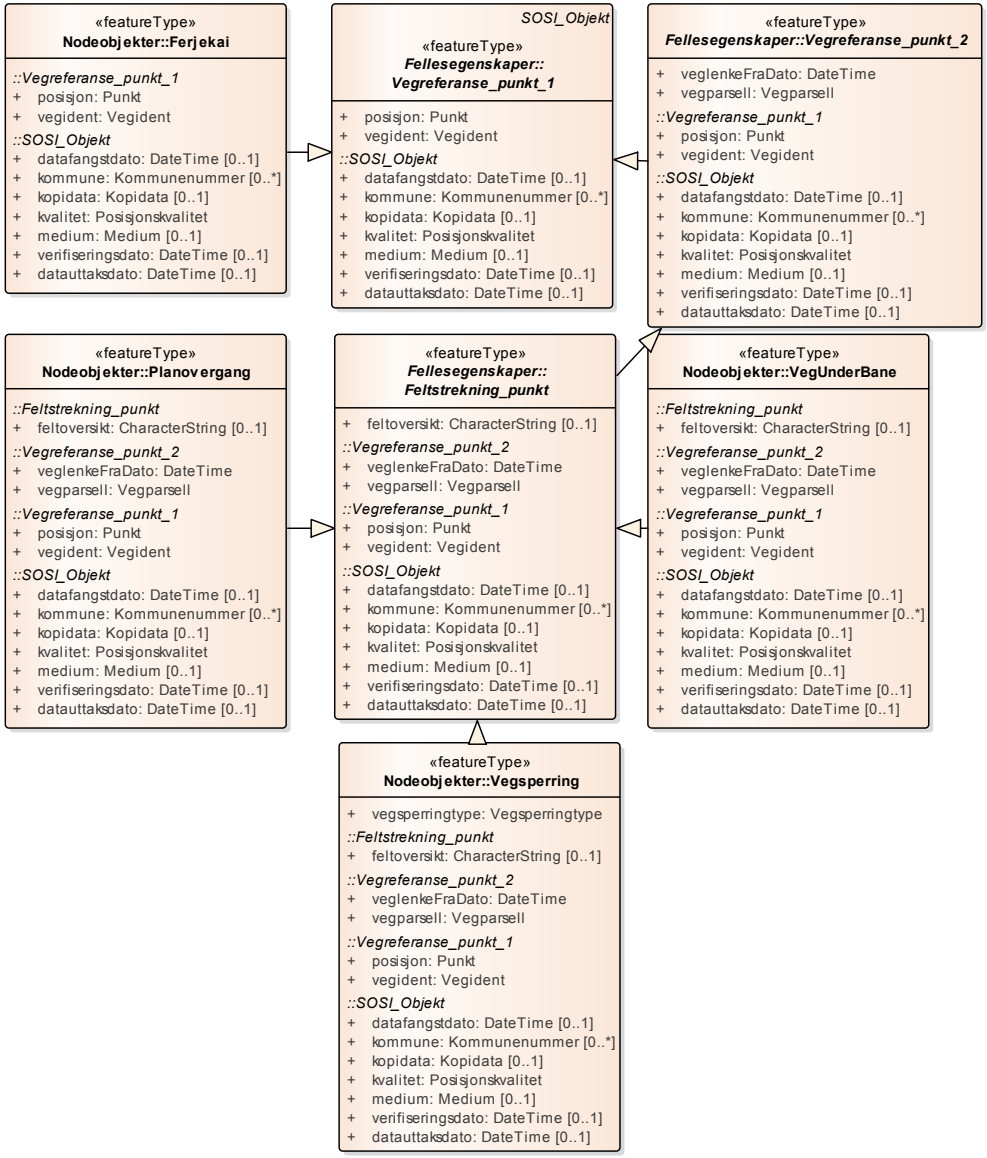


Figur 1: Pakkerealisering VBASE 4.03

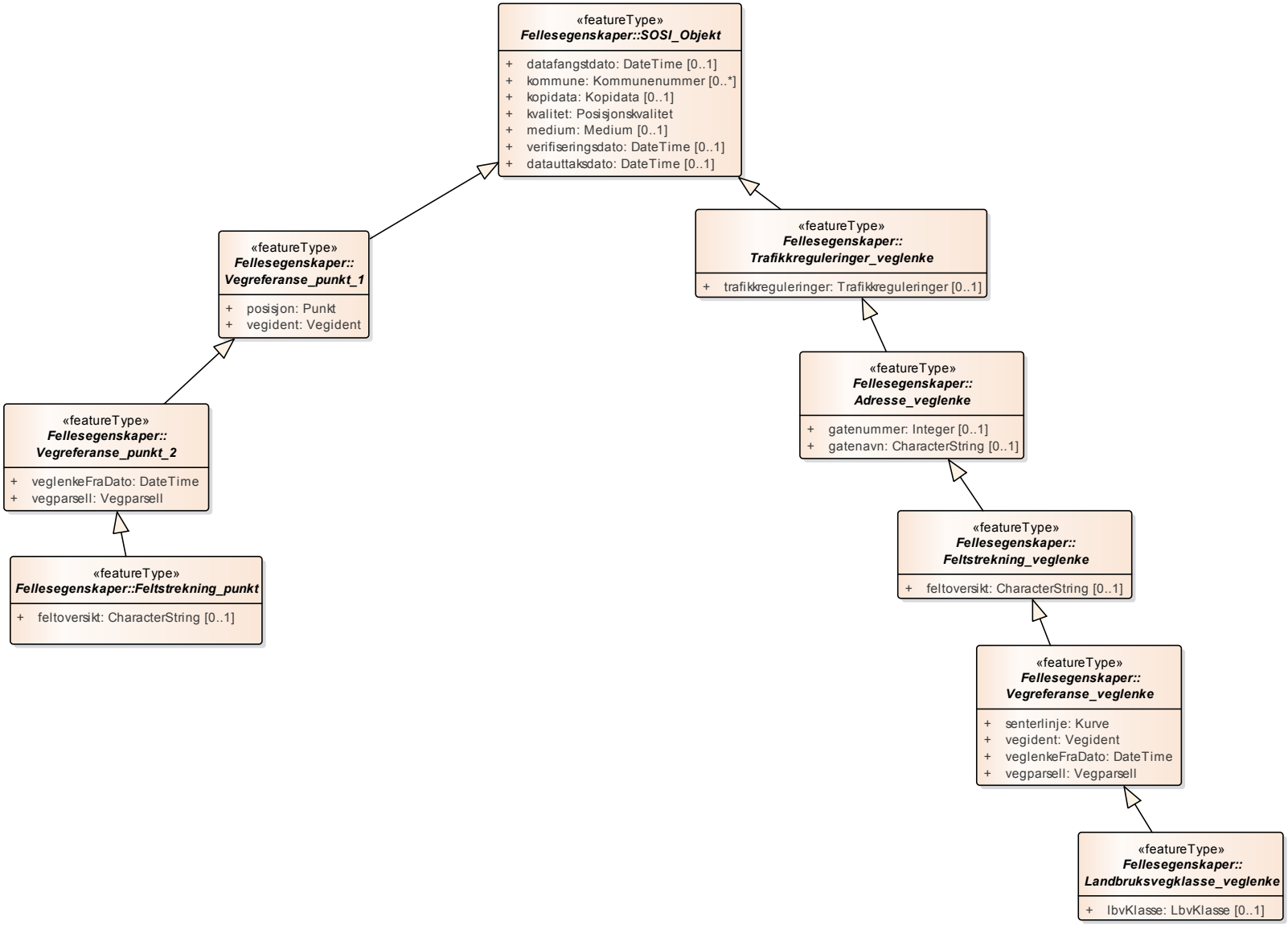

«featureType»
Lenkeobjekter::FrittståendeTrapp
::Vegreferanse_veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ vegident: Vegident
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
::Feltstrekning_veglenke
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
::Adresse_veglenke
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
::Trafikkreguleringer_veglenke
+ trafikkreguleringer: Trafikkreguleringer [0..1]
::SOSI_Objekt
+ datafangstdato: DateTime [0..1]
+ kommune: Kommunenummer [0..*]
+ kopidata: Kopidata [0..1]
+ kvalitet: Posisjonskvalitet
+ medium: Medium [0..1]
+ verifiseringsdato: DateTime [0..1]
+ datauttaksdato: DateTime [0..1]
«featureType»
Lenkeobjekter::Bilferjestrekning
::Vegreferanse_veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ vegident: Vegident
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
::Feltstrekning_veglenke
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
::Adresse_veglenke
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
::Trafikkreguleringer_veglenke
+ trafikkreguleringer: Trafikkreguleringer [0..1]
::SOSI_Objekt
+ datafangstdato: DateTime [0..1]
+ kommune: Kommunenummer [0..*]
+ kopidata: Kopidata [0..1]
+ kvalitet: Posisjonskvalitet
+ medium: Medium [0..1]
+ verifiseringsdato: DateTime [0..1]
+ datauttaksdato: DateTime [0..1]
«featureType»
Lenkeobjekter::Fortau
::Vegreferanse_veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ vegident: Vegident
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
::Feltstrekning_veglenke
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
::Adresse_veglenke
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
::Trafikkreguleringer_veglenke
+ trafikkreguleringer: Trafikkreguleringer [0..1]
::SOSI_Objekt
+ datafangstdato: DateTime [0..1]
+ kommune: Kommunenummer [0..*]
+ kopidata: Kopidata [0..1]
+ kvalitet: Posisjonskvalitet
+ medium: Medium [0..1]
+ verifiseringsdato: DateTime [0..1]
+ datauttaksdato: DateTime [0..1]
«featureType»
Lenkeobjekter::GangSykkelVegSenterlinje
::Vegreferanse_veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ vegident: Vegident
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
::Feltstrekning_veglenke
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
::Adresse_veglenke
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
::Trafikkreguleringer_veglenke
+ trafikkreguleringer: Trafikkreguleringer [0..1]
::SOSI_Objekt
+ datafangstdato: DateTime [0..1]
+ kommune: Kommunenummer [0..*]
+ kopidata: Kopidata [0..1]
+ kvalitet: Posisjonskvalitet
+ medium: Medium [0..1]
+ verifiseringsdato: DateTime [0..1]
+ datauttaksdato: DateTime [0..1]
«featureType»
Lenkeobjekter::SykkelVegSenterlinje
::Vegreferanse_veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ vegident: Vegident
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
::Feltstrekning_veglenke
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
::Adresse_veglenke
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
::Trafikkreguleringer_veglenke
+ trafikkreguleringer: Trafikkreguleringer [0..1]
::SOSI_Objekt
+ datafangstdato: DateTime [0..1]
+ kommune: Kommunenummer [0..*]
+ kopidata: Kopidata [0..1]
+ kvalitet: Posisjonskvalitet
+ medium: Medium [0..1]
+ verifiseringsdato: DateTime [0..1]
+ datauttaksdato: DateTime [0..1]
Feltstrekning_veglenke
«featureType»
Fellesegenskaper::Vegreferanse_veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ vegident: Vegident
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
::Feltstrekning_veglenke
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
::Adresse_veglenke
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
::Trafikkreguleringer_veglenke
+ trafikkreguleringer: Trafikkreguleringer [0..1]
::SOSI_Objekt
+ datafangstdato: DateTime [0..1]
+ kommune: Kommunenummer [0..*]
+ kopidata: Kopidata [0..1]
+ kvalitet: Posisjonskvalitet
+ medium: Medium [0..1]
+ verifiseringsdato: DateTime [0..1]
+ datauttaksdato: DateTime [0..1]



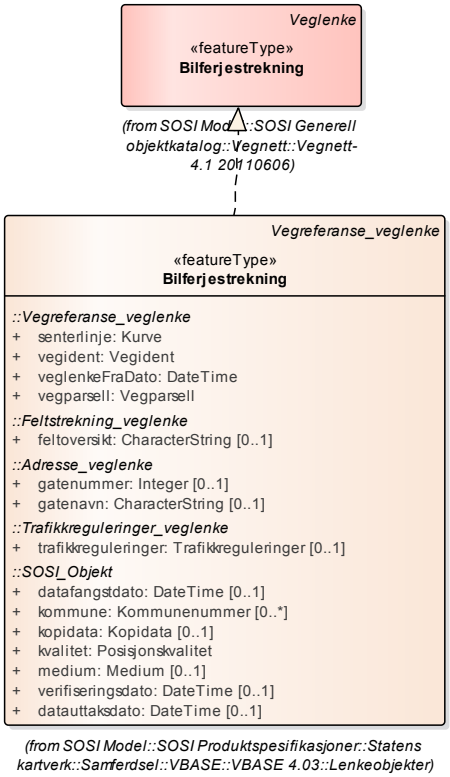
Figur 2: Hoveddiagram Lenkeobjekter

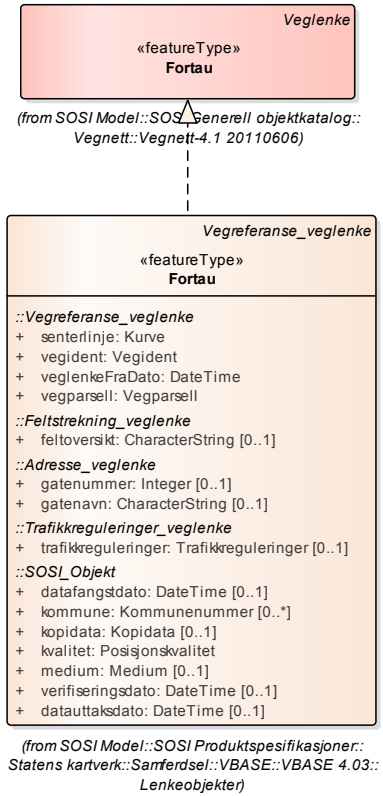


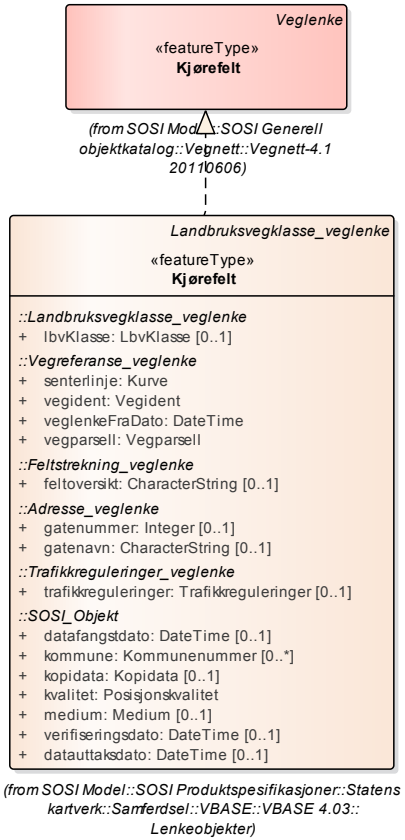
Figur 3: Hoveddiagram Nodeobjekter



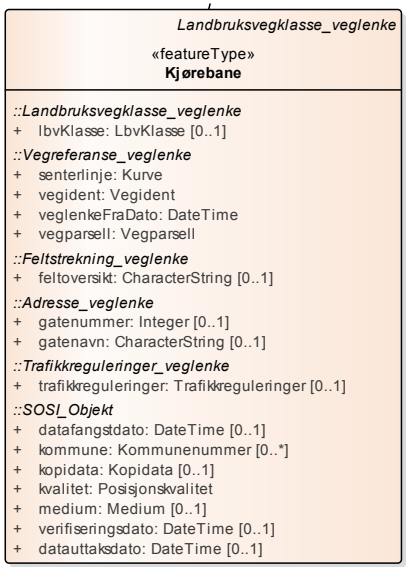
Figur 4: Hoveddiagram Fellesegenskaper


Veglenke
«featureType»
Bilferjestrekning
(from SOSI Model::SOSI Generell objektkatalog::Vegnett::Vegnett-4.1 20110606)
Vegreferanse_veglenke
«featureType»
Bilferjestrekning
::Vegreferanse_veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ vegident: Vegident
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
::Feltstrekning_veglenke
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
::Adresse_veglenke
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
::Trafikkreguleringer_veglenke
+ trafikkreguleringer: Trafikkreguleringer [0..1]
::SOSI_Objekt
+ datafangstdato: DateTime [0..1]
+ kommune: Kommunenummer [0..*]
+ kopidata: Kopidata [0..1]
+ kvalitet: Posisjonskvalitet
+ medium: Medium [0..1]
+ verifiseringsdato: DateTime [0..1]
+ datauttaksdato: DateTime [0..1]
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Lenkeobjekter)

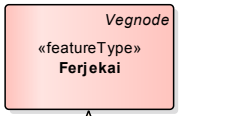

Veglenke
«featureType»
Fortau
(from SOSI Model::SOSI Generell objektkatalog::Vegnett::Vegnett-4.1 20110606)
Vegreferanse_veglenke
«featureType»
Fortau
::Vegreferanse_veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ vegident: Vegident
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
::Feltstrekning_veglenke
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
::Adresse_veglenke
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
::Trafikkreguleringer_veglenke
+ trafikkreguleringer: Trafikkreguleringer [0..1]
::SOSI_Objekt
+ datafangstdato: DateTime [0..1]
+ kommune: Kommunenummer [0..*]
+ kopidata: Kopidata [0..1]
+ kvalitet: Posisjonskvalitet
+ medium: Medium [0..1]
+ verifiseringsdato: DateTime [0..1]
+ datauttaksdato: DateTime [0..1]
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Lenkeobjekter)


Veglenke
«featureType»
Kjørefelt
(from SOSI Model::SOSI Generell objektkatalog::Vegnett::Vegnett-4.1 20110606)
Landbruksvegklasse_veglenke
«featureType»
Kjørefelt
::Landbruksvegklasse_veglenke
+ lbvKlasse: LbvKlasse [0..1]
::Vegreferanse_veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ vegident: Vegident
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
::Feltstrekning_veglenke
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
::Adresse_veglenke
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
::Trafikkreguleringer_veglenke
+ trafikkreguleringer: Trafikkreguleringer [0..1]
::SOSI_Objekt
+ datafangstdato: DateTime [0..1]
+ kommune: Kommunenummer [0..*]
+ kopidata: Kopidata [0..1]
+ kvalitet: Posisjonskvalitet
+ medium: Medium [0..1]
+ verifiseringsdato: DateTime [0..1]
+ datauttaksdato: DateTime [0..1]
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Lenkeobjekter)

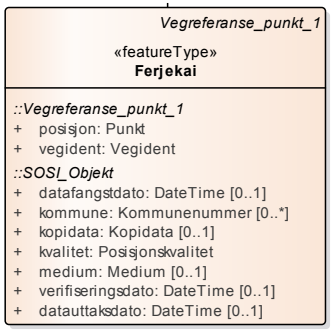
(from SOSI Model::SOSI Generell objektkatalog::Vegnett::Vegnett-4.1 20110606)



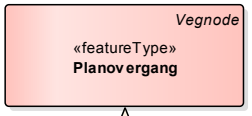
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Lenkeobjekter)



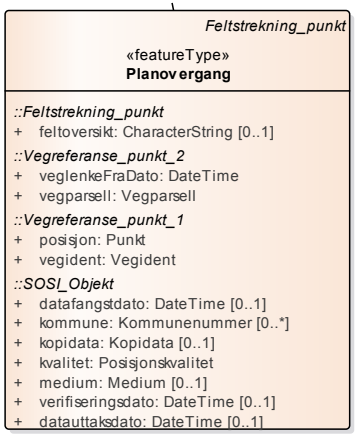
(from SOSI Model::SOSI Generell objektkatalog::Vegnett::Vegnett-4.1 20110606)



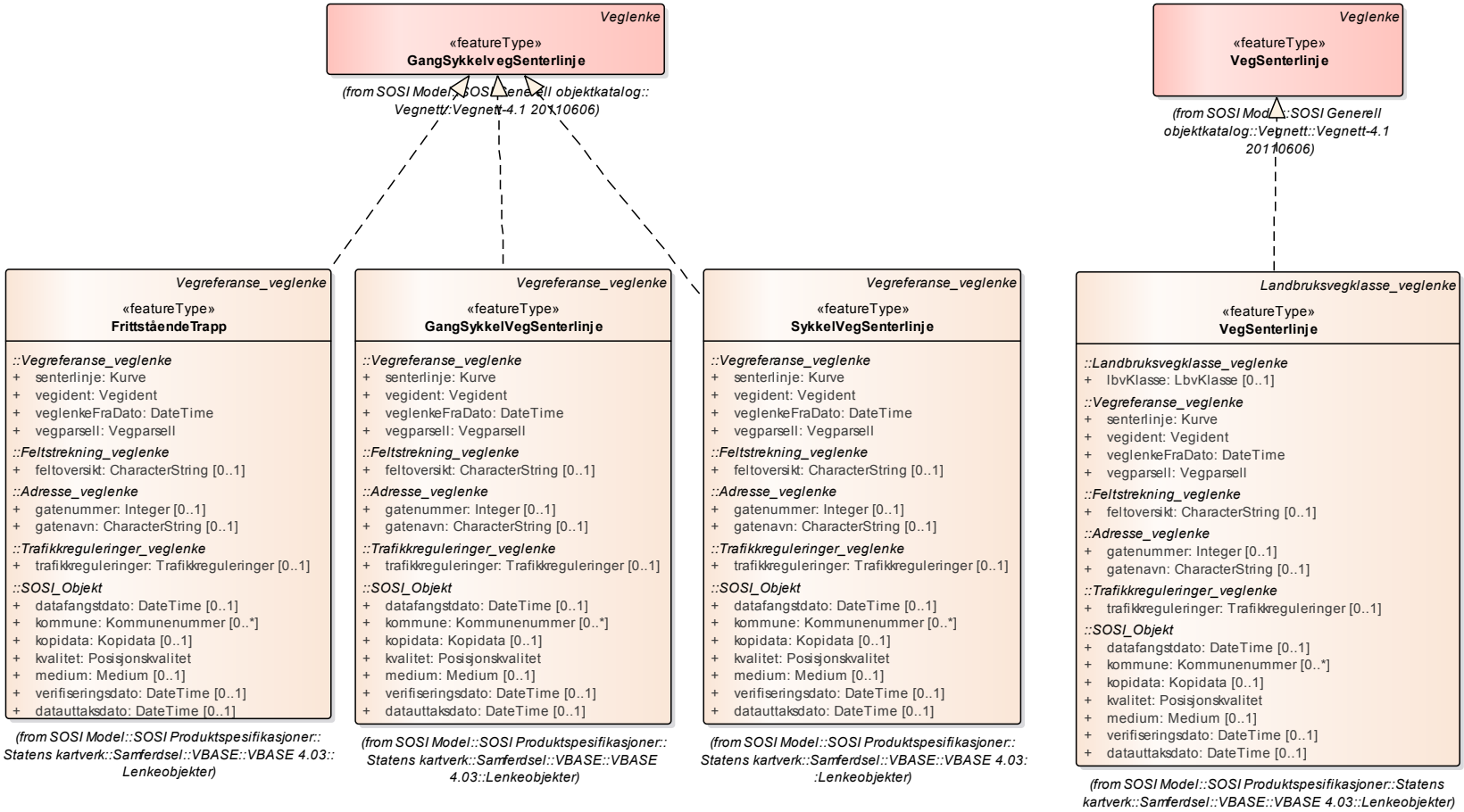
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Nodeobjekter)

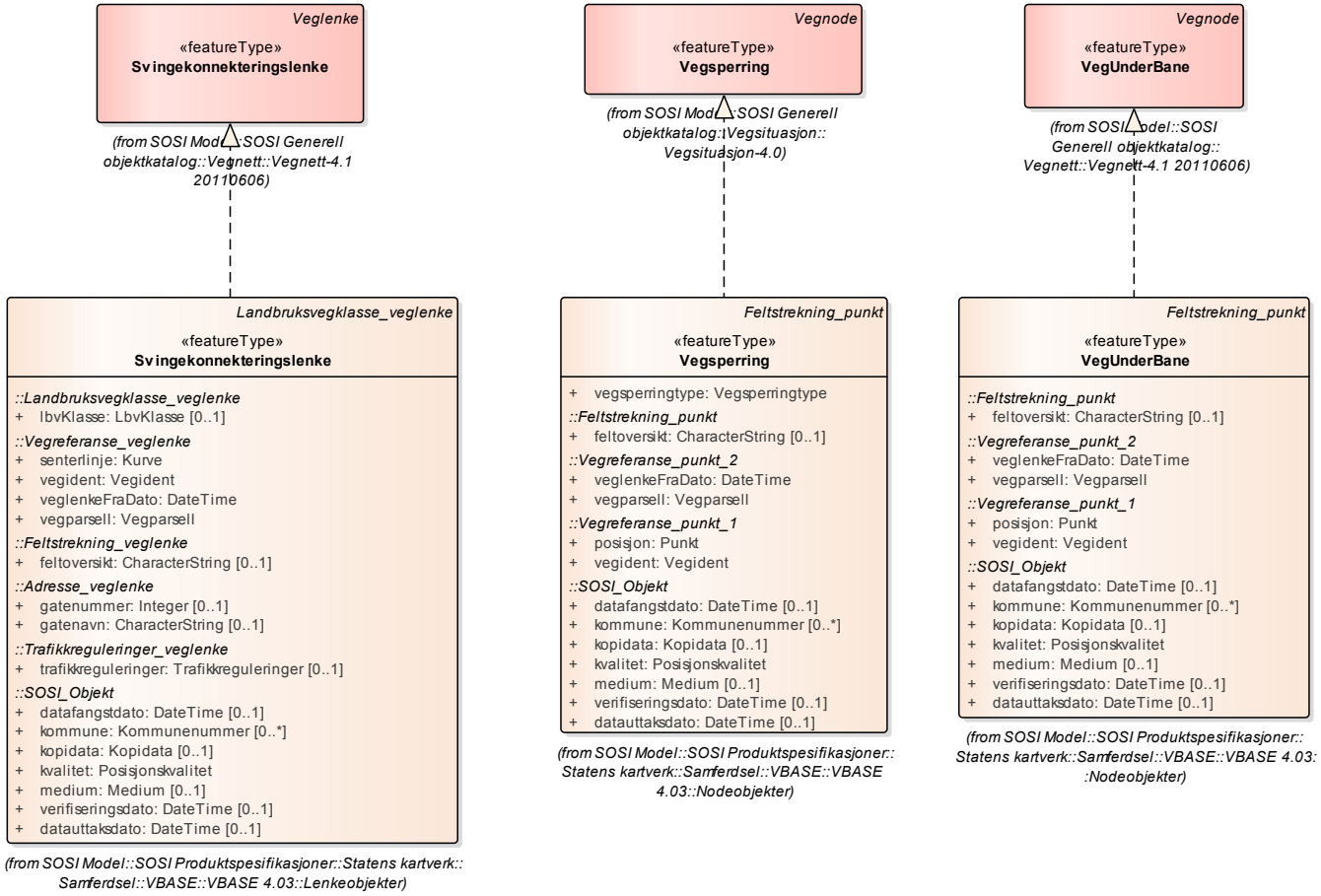


(from SOSI Model::SOSI Generell objektkatalog::Vegnett::Vegnett-4.1 20110606)

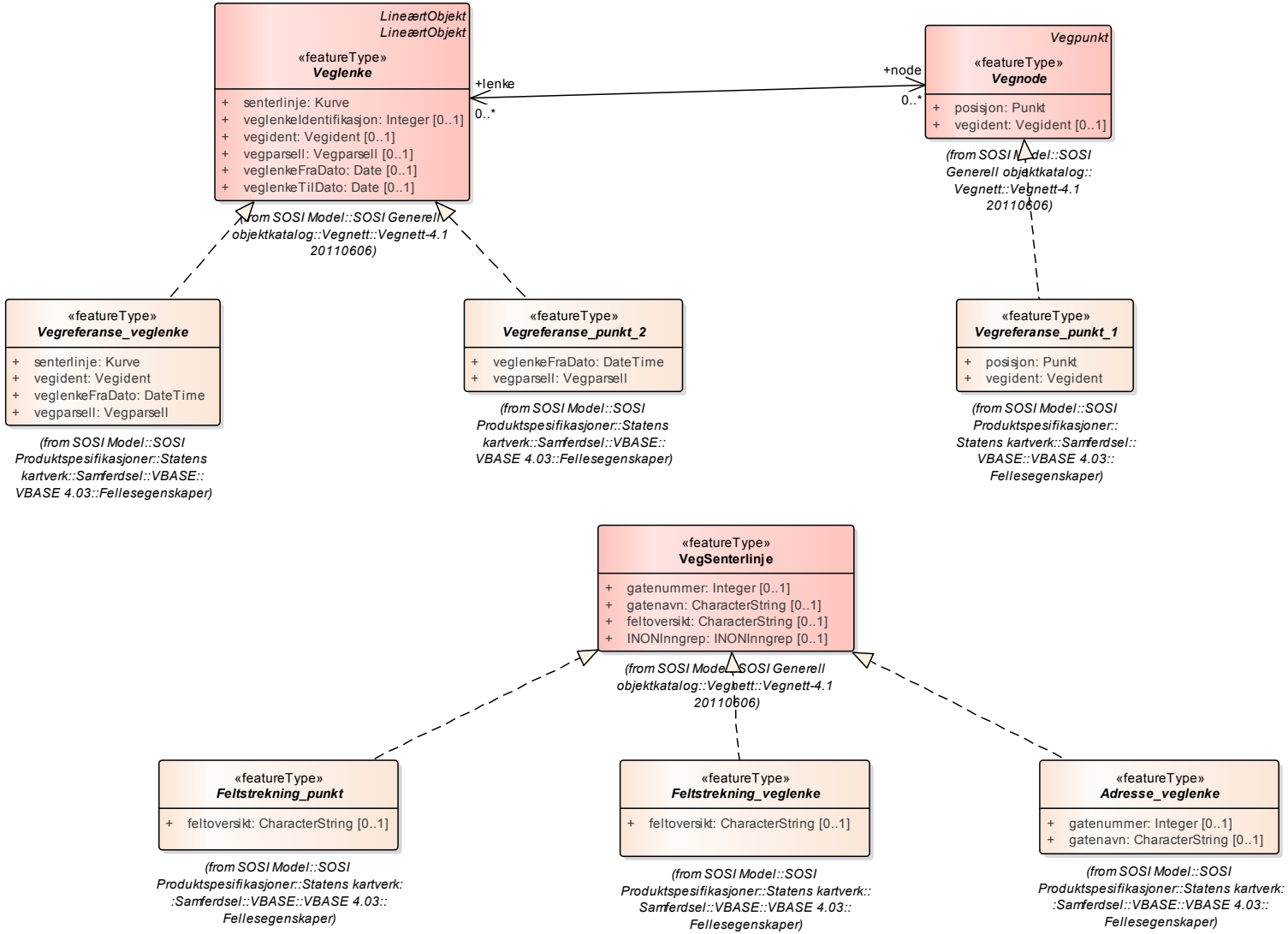


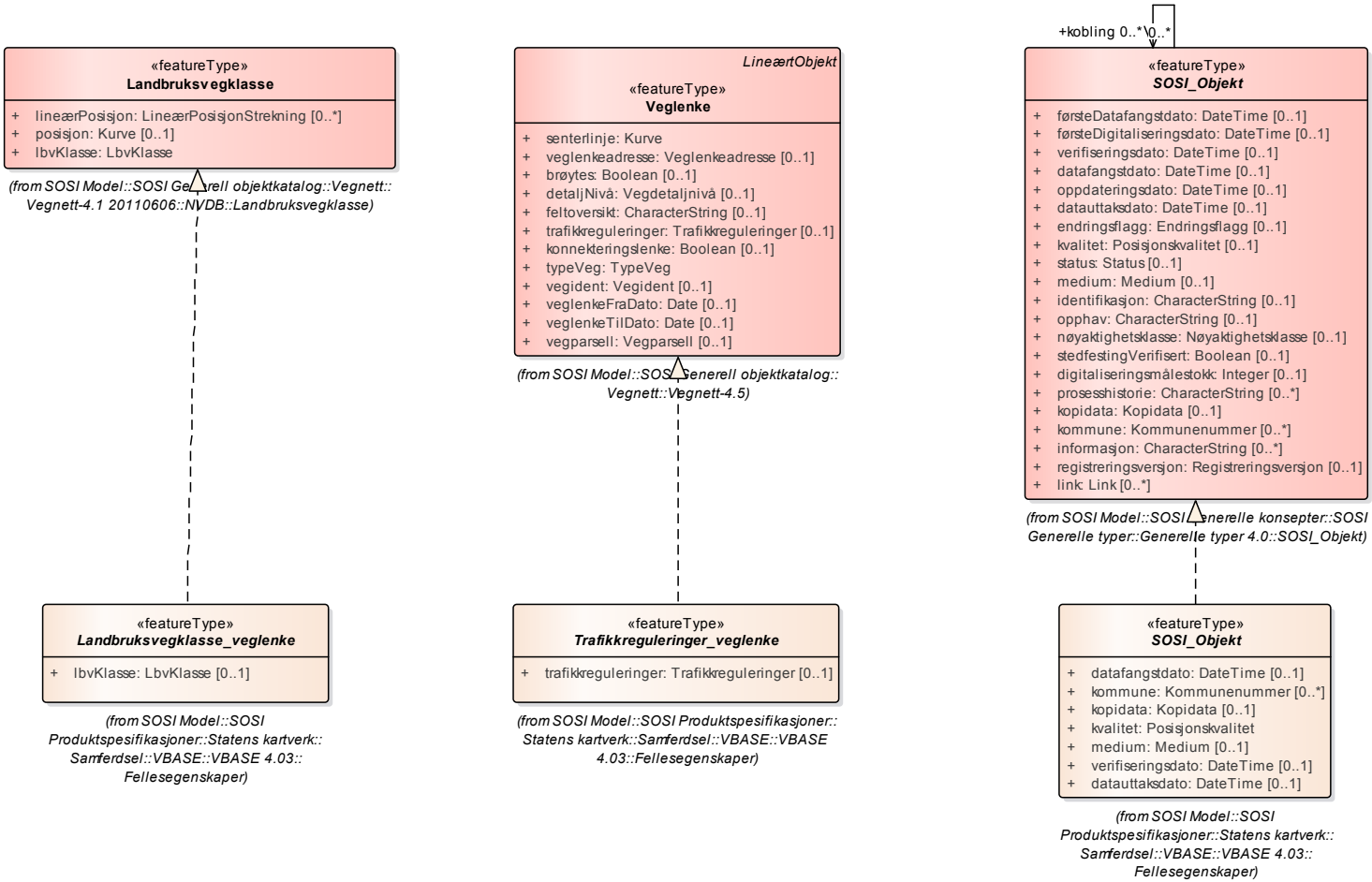
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Nodeobjekter)


Veglenke
«featureType»
GangSykkelvegSenterlinje
(from SOSI Modell::SOSI Generell objektkatalog::Vegnett::Vegnett-4.1 20110606)
Veglenke
«featureType»
VegSenterlinje
(from SOSI Modell::SOSI Generell objektkatalog::Vegnett::Vegnett-4.1 20110606)
Vegreferanse_veglenke
«featureType»
FrittståendeTrapp
::Vegreferanse_veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ vegident: Vegident
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
::Feltstrekning_veglenke
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
::Adresse_veglenke
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
::Trafikkreguleringer_veglenke
+ trafikkreguleringer: Trafikkreguleringer [0..1]
::SOSI_Objekt
+ datafangstdato: DateTime [0..1]
+ kommune: Kommunenummer [0..*]
+ kopidata: Kopidata [0..1]
+ kvalitet: Posisjonskvalitet
+ medium: Medium [0..1]
+ verifiseringsdato: DateTime [0..1]
+ datauttaksdato: DateTime [0..1]
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Lenkeobjekter)
Vegreferanse_veglenke
«featureType»
GangSykkelVegSenterlinje
::Vegreferanse_veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ vegident: Vegident
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
::Feltstrekning_veglenke
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
::Adresse_veglenke
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
::Trafikkreguleringer_veglenke
+ trafikkreguleringer: Trafikkreguleringer [0..1]
::SOSI_Objekt
+ datafangstdato: DateTime [0..1]
+ kommune: Kommunenummer [0..*]
+ kopidata: Kopidata [0..1]
+ kvalitet: Posisjonskvalitet
+ medium: Medium [0..1]
+ verifiseringsdato: DateTime [0..1]
+ datauttaksdato: DateTime [0..1]
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Lenkeobjekter)
Vegreferanse_veglenke
«featureType»
SykkelVegSenterlinje
::Vegreferanse_veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ vegident: Vegident
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
::Feltstrekning_veglenke
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
::Adresse_veglenke
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
::Trafikkreguleringer_veglenke
+ trafikkreguleringer: Trafikkreguleringer [0..1]
::SOSI_Objekt
+ datafangstdato: DateTime [0..1]
+ kommune: Kommunenummer [0..*]
+ kopidata: Kopidata [0..1]
+ kvalitet: Posisjonskvalitet
+ medium: Medium [0..1]
+ verifiseringsdato: DateTime [0..1]
+ datauttaksdato: DateTime [0..1]
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Lenkeobjekter)
Landbruksvegklasse_veglenke
«featureType»
VegSenterlinje
::Landbruksvegklasse_veglenke
+ lbvKlasse: LbvKlasse [0..1]
::Vegreferanse_veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ vegident: Vegident
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
::Feltstrekning_veglenke
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
::Adresse_veglenke
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
::Trafikkreguleringer_veglenke
+ trafikkreguleringer: Trafikkreguleringer [0..1]
::SOSI_Objekt
+ datafangstdato: DateTime [0..1]
+ kommune: Kommunenummer [0..*]
+ kopidata: Kopidata [0..1]
+ kvalitet: Posisjonskvalitet
+ medium: Medium [0..1]
+ verifiseringsdato: DateTime [0..1]
+ datauttaksdato: DateTime [0..1]
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Lenkeobjekter)

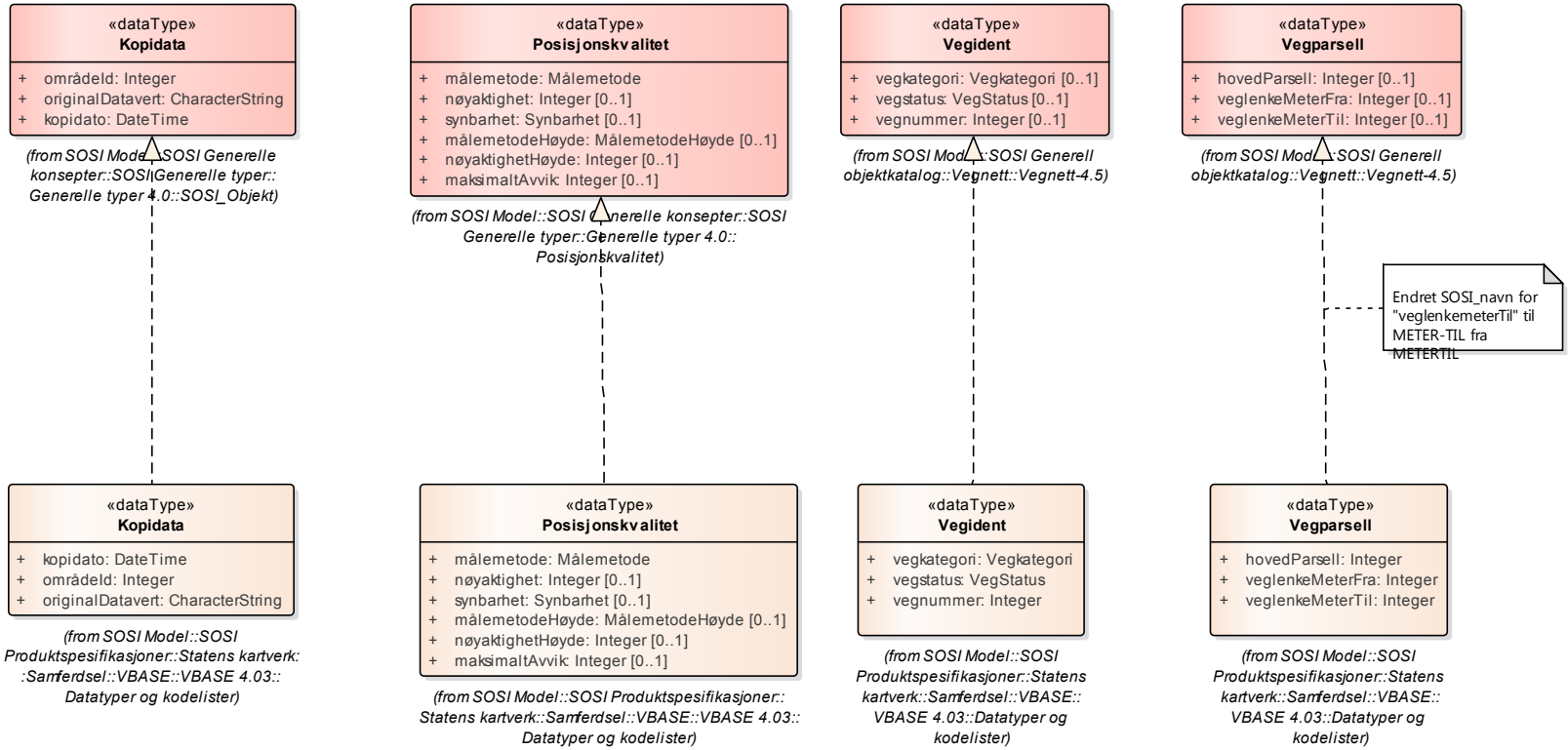


Figur 5: Realisering av objekttyper

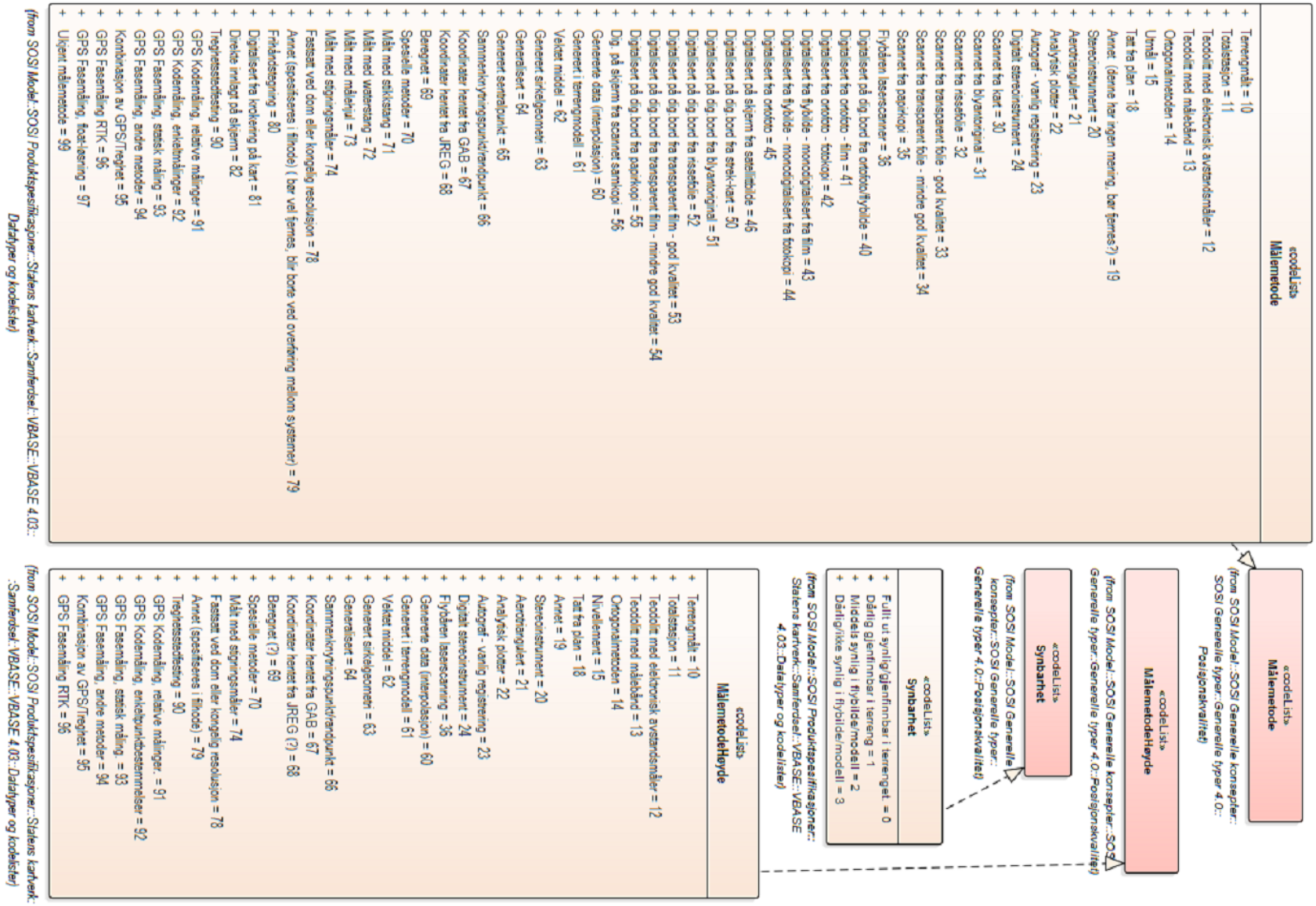

LineærtObjekt
LineærtObjekt
«featureType»
Veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ veglenkeIdentifikasjon: Integer [0..1]
+ vegident: Vegident [0..1]
+ vegparsell: Vegparsell [0..1]
+ veglenkeFraDato: Date [0..1]
+ veglenkeTilDato: Date [0..1]
+lenke
0..*
+node
0..*
Vegpunkt
«featureType»
Vegnode
+ posisjon: Punkt
+ vegident: Vegident [0..1]
(from SOSI Model::SOSI Generell objektkatalog::Vegnett::Vegnett-4.1 20110606)
(from SOSI Model::SOSI Generell objektkatalog::Vegnett::Vegnett-4.1 20110606)
«featureType»
Vegreferanse_veglenke
+ senterlinje: Kurve
+ vegident: Vegident
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Fellesegenskaper)
«featureType»
Vegreferanse_punkt_2
+ veglenkeFraDato: DateTime
+ vegparsell: Vegparsell
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Fellesegenskaper)
«featureType»
Vegreferanse_punkt_1
+ posisjon: Punkt
+ vegident: Vegident
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Fellesegenskaper)
«featureType»
VegSenterlinje
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
+ INONInngrep: INONInngrep [0..1]
(from SOSI Model::SOSI Generell objektkatalog::Vegnett::Vegnett-4.1 20110606)
«featureType»
Feltstrekning_punkt
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Fellesegenskaper)
«featureType»
Feltstrekning_veglenke
+ feltoversikt: CharacterString [0..1]
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Fellesegenskaper)
«featureType»
Adresse_veglenke
+ gatenummer: Integer [0..1]
+ gatenavn: CharacterString [0..1]
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Fellesegenskaper)

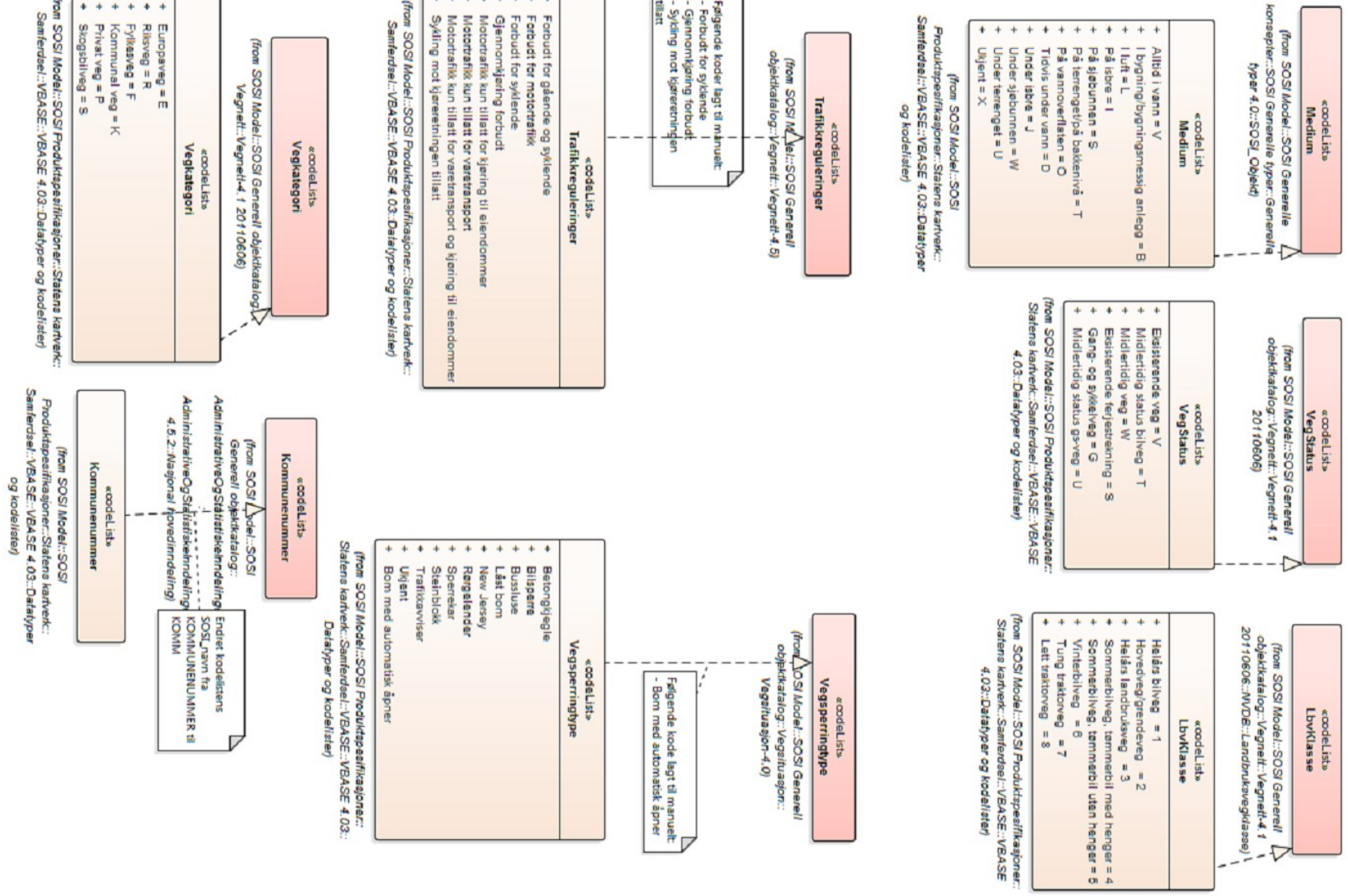


Figur 6: Realisering av fellesegenskaper



Figur 7: Realisering av datatyper


«codeList»
Målemetode
+ Terrengmålt = 10
+ Totalstasjon = 11
+ Teodolitt med elektronisk avstandsmåler = 12
+ Teodolitt med målebånd = 13
+ Ortogonalmetoden = 14
+ Ukjent = 15
+ Tatt fra plan = 18
+ Annet (dersom har noen mening, bør fjernes?) = 19
+ Stereoinstrument = 20
+ Aerotriangulert = 21
+ Analytisk plotter = 22
+ Autograf - vanlig registrering = 23
+ Digitalt stereoinstrument = 24
+ Scannet fra kart = 30
+ Scannet fra blyantoriginal = 31
+ Scannet fra nesefolie = 32
+ Scannet fra transparent folie - god kvalitet = 33
+ Scannet fra transparent folie - mindre god kvalitet = 34
+ Scannet fra papirkopi = 35
+ Flybåren laserscanner = 36
+ Digitalisert på dig.bord fra ortofoto/flybilde = 40
+ Digitalisert fra ortofoto - film = 41
+ Digitalisert fra ortofoto - fotokopi = 42
+ Digitalisert fra flybilde - monodigitalisert fra film = 43
+ Digitalisert fra flybilde - monodigitalisert fra fotokopi = 44
+ Digitalisert fra ortofoto = 45
+ Digitalisert på skjerm fra satellittbilde = 46
+ Digitalisert på dig.bord fra strek-kart = 50
+ Digitalisert på dig.bord fra blyantoriginal = 51
+ Digitalisert på dig.bord fra nesefolie = 52
+ Digitalisert på dig.bord fra transparent film - god kvalitet = 53
+ Digitalisert på dig.bord fra transparent film - mindre god kvalitet = 54
+ Digitalisert på dig.bord fra papirkopi = 55
+ Dig. på skjerm fra scannet samlekopi = 56
+ Generelle data (interpolasjon) = 60
+ Generert i terrengmodell = 61
+ Vektet middel = 62
+ Generert sirkelgeometri = 63
+ Generalisert = 64
+ Generert senterpunkt = 65
+ Sammenkrykningspunkt/randpunkt = 66
+ Koordinater hentet fra GAB = 67
+ Koordinater hentet fra JREG = 68
+ Beregnet = 69
+ Spesielle metoder = 70
+ Målt med stikklatstang = 71
+ Målt med wetterstang = 72
+ Målt med målehjul = 73
+ Målt med stigningsmåler = 74
+ Fastsatt ved dom eller kongelig resolusjon = 78
+ Annet (spesifiseres i filkode) (bør vel fjernes, blir borte ved overføring mellom systemer) = 79
+ Frihåndstegning = 80
+ Digitalisert fra kopiering på kart = 81
+ Direkte innlagt på skjerm = 82
+ Tregnetestedfesting = 90
+ GPS Kodemåling, relative målinger = 91
+ GPS Kodemåling, enkeltmålinger = 92
+ GPS Fasemåling, statisk måling = 93
+ GPS Fasemåling, andre metoder = 94
+ Kombinasjon av GPS/Tregnet = 95
+ GPS Fasemåling RTK = 96
+ GPS Fasemåling, float-løsning = 97
+ Ukjent målemetode = 99
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Datatyper og kodelister)
«codeList»
MålemetodeHøyde
+ Terrengmålt = 10
+ Totalstasjon = 11
+ Teodolitt med elektronisk avstandsmåler = 12
+ Teodolitt med målebånd = 13
+ Ortogonalmetoden = 14
+ Nivellement = 15
+ Tatt fra plan = 18
+ Annet = 19
+ Stereoinstrument = 20
+ Aerotriangulert = 21
+ Analytisk plotter = 22
+ Autograf - vanlig registrering = 23
+ Digitalt stereoinstrument = 24
+ Flybåren laserscanning = 36
+ Generelle data (interpolasjon) = 60
+ Generert i terrengmodell = 61
+ Vektet middel = 62
+ Generert sirkelgeometri = 63
+ Generalisert = 64
+ Sammenkrykningspunkt/randpunkt = 66
+ Koordinater hentet fra GAB = 67
+ Koordinater hentet fra JREG (?) = 68
+ Beregnet (?) = 69
+ Spesielle metoder = 70
+ Målt med stigningsmåler = 74
+ Fastsatt ved dom eller kongelig resolusjon = 78
+ Annet (spesifiseres i filkode) = 79
+ Tregnetestedfesting = 90
+ GPS Kodemåling, relative målinger. = 91
+ GPS Kodemåling, enkeltpunktbestemmelser = 92
+ GPS Fasemåling, statisk måling. = 93
+ GPS Fasemåling, andre metoder = 94
+ Kombinasjon av GPS/Tregnet = 95
+ GPS Fasemåling RTK = 96
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Datatyper og kodelister)
«codeList»
Målemetode
(from SOSI Model::SOSI Generelle konsepter::SOSI Generelle typer::Generelle typer 4.0::Posisjonskvalitet)
«codeList»
MålemetodeHøyde
(from SOSI Model::SOSI Generelle konsepter::SOSI Generelle typer::Generelle typer 4.0::Posisjonskvalitet)
«codeList»
Synbarhet
(from SOSI Model::SOSI Generelle konsepter::SOSI Generelle typer::Generelle typer 4.0::Posisjonskvalitet)
«codeList»
Synbarhet
+ Fullt ut synlig/gjenfinnbar i terrenget = 0
+ Dårlig gjenfinnbar i terreng = 1
+ Middels synlig i flybilde/modell = 2
+ Dårlig/ikke synlig i flybilde/modell = 3
(from SOSI Model::SOSI Produktspesifikasjoner::Statens kartverk::Samferdsel::VBASE::VBASE 4.03::Datatyper og kodelister)



Figur 8: Realisering av kodelister

5.1.2.1 Lenkeobjekter

Lenkeobjekter som omfattes i VBASE

5.1.2.1.1 «featureType» Bilferjestrekning

strekning trafikkert av bilferjer som del av vegnettet

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Bilferjestrekning	Vegreferanse_veglenke
Realization		Bilferjestrekning	Bilferjestrekning

5.1.2.1.2 *«featureType» Fortau*

del av veg reservert for gående

Merknad:
ligger høyere enn kjørebanen og er adskilt fra denne med kantstein

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Fortau	Vegreferanse_veglenke
Realization		Fortau	Fortau

5.1.2.1.3 *«featureType» FrittståendeTrapp*

frittstående trapp, som brukes for å skape sammenheng i gang- og sykkelvegnettet

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		FrittståendeTrapp	GangSykkelvegSenterlinje
Generalization		FrittståendeTrapp	Vegreferanse_veglenke

5.1.2.1.4 *«featureType» GangSykkelVegSenterlinje*

linje midt mellom gangsykkelvegkanter

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		GangSykkelVegSenterlinje	GangSykkelvegSenterlinje
Generalization		GangSykkelVegSenterlinje	Vegreferanse_veglenke

5.1.2.1.5 *«featureType» Kjørebane*

del av veg som består av ett eller flere kjørefelt som ligger inntil hverandre og i samme plan

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Kjørebane	Landbruksvegklasse_veglenke
Realization		Kjørebane	Kjørebane

5.1.2.1.6 *«featureType» SykkelVegSenterlinje*

linje midt mellom sykkelvegkanter

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		SykkelVegSenterlinje	GangSykkelvegSenterlinje
Generalization		SykkelVegSenterlinje	Vegreferanse_veglenke

5.1.2.1.7 *«featureType» Kjørefelt*

del av veg som er bestemt for en vognrekke

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Kjørefelt	Landbruksvegklasse_veglenke
Realization		Kjørefelt	Kjørefelt

5.1.2.1.8 *«featureType» Svingekonnekteringslenke*

kunstig objekt hvor senterlinjen representerer en konstruert linje som skjøter sammen lenker der det er hull i geometrien i forbindelse med svingefelt

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Svingekonnekteringslenke	Landbruksvegklasse_veglenke
Realization		Svingekonnekteringslenke	Svingekonnekteringslenke

5.1.2.1.9 *«featureType» VegSenterlinje*

linje midt mellom vegkanter.

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		VegSenterlinje	VegSenterlinje
Generalization		VegSenterlinje	Landbruksvegklasse_veglenke

5.1.2.2 Nodeobjekter
Nodeobjekter som omfattes i VBASE

5.1.2.2.1 «featureType» Vegsperring

fysisk sperring av vegen

-- Definition --
physical blockage of the road

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
vegsperringtype	angir type vegsperring -- Definition -- indicates type of roadblock			Vegsperringtype

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Vegsperring	Vegsperring
Generalization		Vegsperring	Feltstrekning_punkt

5.1.2.2.2 *«featureType» Ferjekai*

ferjelem på kai

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Ferjekai	Ferjekai
Generalization		Ferjekai	Vegreferanse_punkt_1

5.1.2.2.3 *«featureType» Planovergang*

der hvor vegen krysser i plan med bane

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Planovergang	Planovergang
Generalization		Planovergang	Feltstrekning_punkt

5.1.2.2.4 *«featureType» VegUnderBane*

der hvor veg passerer under jernbane

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		VegUnderBane	Feltstrekning_punkt
Realization		VegUnderBane	VegUnderBane

5.1.2.3 Fellesegenskaper

Fellesegenskaper hentet ut fra SOSI modellregister

5.1.2.3.1 «featureType» Adresse_veglenke

adresseinformasjon i form av gatenavn og gatenummer

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
gatenummer	nummerering av alle veger, som sammen med kommunenummer danner en gateident som er en unik ident for gater Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg	[0..1]		Integer
gatenavn	Gatenavn på adressepunkt Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg	[0..1]		CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Adresse_veglenke	VegSenterlinje
Generalization		Adresse_veglenke	Trafikkreguleringer_veglenke
Generalization		Feltstrekning_veglenke	Adresse_veglenke

5.1.2.3.2 *«featureType» SOSI_Objekt*

abstrakt objekt som bærer en rekke egenskaper som er fagområde-uavhengige og kan benyttes for alle objekttyper

Merknad:
Spesielt i produktspesifikasjonsarbeid vil en velge egenskaper og av grensningslinjer fra denne klassen.

-- Definition --
abstract object which carries a number of attributes which are independent of specific disciplines and may be used for all object types

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
datafangstdato	dato når objektet siste gang ble registrert/observert/målt i terrenget Merknad: I mange tilfeller er denne forskjellig fra Oppdateringsdato, da registrerte endringer kan bufres i en kortere eller lengre periode før disse legges inn i databasen. Ved førstegangsregistrering settes Datafangstdato lik førsteDatafangstdato. -- Definition -- date when the object most recently was registered/observed/measured in the terrain Note: In many cases this is different from the date of updating, as registered modifications may be buffered for a shorter or longer period of time, before being entered into the database. Upon f ??<truncated text>	[0..1]		DateTime
kommune	nummerering av kommuner i henhold til SSB sin offisielle liste Merknad: Det presiseres at kommune alltid skal ha 4 siffer, dvs. eventuelt med ledende null. Kommune benyttes for kopling mot en rekke andre registre som også benytter 4 siffer. -- Definition -- numbering of municipalities in accordance with Statistics Norway's official list Note: It must be emphasised that the municipality number always consists of 4 digits, i.e. sometimes with leading zero. Municipality is used for establishing relations to a number of other registers which also use 4 digits.	[0..*]		Kommunenummer
kopidata	angivelse av at objektet er hentet fra et kopidatasett og ikke fra originaldatasettet Merknad: Inneholder informasjon om når kopidatasettet ble kopiert fra originaldatasettet og hvem som er originaldataansvarlig -- Definition --	[0..1]		Kopidata

	statement that the object has been retrieved from a copied data set and not from the original data set Note: Contains information on when the copied data set was copied from the original data set and who is responsible for the original data			
kvalitet	beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen Merknad: Denne er identisk med ..KVALITET i tidligere versjoner av SOSI. -- Definition -- description of the quality of the localization Note: This is identical to ..KVALITET (quality) in previous ersions of SOSI.			Posisjonskvalitet
medium	objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten Eksempel: På bro, i tunnel, inne i et bygningsmessig anlegg, etc. -- Definition -- the location of the object relative to the earth's surface Examples: On bridge, in tunnel, inside a building-related installation, etc.	[0..1]		Medium
verifiseringsdato	dato når dataene er fastslått å være i samsvar med virkeligheten Merknad: Verifiseringsdato er identisk med ..DATO i tidligere versjoner av SOSI -- Definition -- date when it is established that the data conform to reality Note: Verification date is identical to ..DATE in previous versions of SOSI	[0..1]		DateTime
datauttaksdato	dato for uttak fra en database Merknad: Skiller seg fra Kopidato ved at en ikke skiller på om det er uttak fra en originaldatabase eller en kopidatabase.	[0..1]		DateTime

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		SOSI_Objekt	SOSI_Objekt
Generalization		Vegreferanse_punkt_1	SOSI_Objekt
Generalization		Trafikkreguleringer_veglenke	SOSI_Objekt

5.1.2.3.3 *«featureType» Vegreferanse_veglenke*

abstrakt supertype for objekttyper som representerer lenker i veinettet

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
senterlinje	forløp som følger objektets sentrale del Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg			Kurve
vegident	sammensatt identifikator for en vegrute			Vegident
veglenkeFraDato	gyldighetsdato fra for vegreferanse (startdato) Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg			DateTime
vegparsell	beskrivelse av parsell av en vegrute			Vegparsell

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Vegreferanse_veglenke	Feltstrekning_veglenke
Realization		Vegreferanse_veglenke	Veglenke
Generalization		Bilferjestrekning	Vegreferanse_veglenke
Generalization		Fortau	Vegreferanse_veglenke
Generalization		FrittståendeTrapp	Vegreferanse_veglenke
Generalization		Landbruksvegklasse_veglenke	Vegreferanse_veglenke
Generalization		SykkelVegSenterlinje	Vegreferanse_veglenke
Generalization		GangSykkelVegSenterlinje	Vegreferanse_veglenke

5.1.2.3.4 *«featureType» Trafikkreguleringer_veglenke*

restriksjoner for motortrafikk, gående og syklende

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
trafikkreguleringer	angir eventuelle restriksjoner for motortrafikk, gående og syklende	[0..1]		Trafikkreguleringer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Trafikkreguleringer_veglenke	Veglenke
Generalization		Trafikkreguleringer_veglenke	SOSI_Objekt
Generalization		Adresse_veglenke	Trafikkreguleringer_veglenke

5.1.2.3.5 *«featureType» Landbruksvegklasse_veglenke*

veg klassifisert etter landbruksmyndighetene sin inndeling av landbruksveger, dvs ut i fra støtteordninger

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
lbvKlasse	klassifikasjon for landbruksveger for bil og traktor	[0..1]		LbvKlasse

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Landbruksvegklasse_veglenke	Landbruksvegklasse
Generalization		Landbruksvegklasse_veglenke	Vegreferanse_veglenke
Generalization		Svingekonnekteringslenke	Landbruksvegklasse_veglenke
Generalization		Kjørebane	Landbruksvegklasse_veglenke
Generalization		Kjørefelt	Landbruksvegklasse_veglenke
Generalization		VegSenterlinje	Landbruksvegklasse_veglenke

5.1.2.3.6 *«featureType» Vegreferanse_punkt_1*

abstrakt supertype for objekttyper som representerer noder i vegnettet

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
posisjon	sted som objektet eksisterer på Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg			Punkt
vegident	sammensatt identifikator for en vegrute			Vegident

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Vegreferanse_punkt_1	SOSI_Objekt
Realization		Vegreferanse_punkt_1	Vegnode
Generalization		Ferjekai	Vegreferanse_punkt_1
Generalization		Vegreferanse_punkt_2	Vegreferanse_punkt_1

5.1.2.3.7 *«featureType» Vegreferanse_punkt_2*

abstrakt supertype for objekttyper som representerer lenker i veinettet

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
veglenkeFraDato	gyldighetsdato fra for vegreferanse (startdato) Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg			DateTime
vegparsell	beskrivelse av parsell av en vegrute			Vegparsell

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Vegreferanse_punkt_2	Veglenke
Generalization		Vegreferanse_punkt_2	Vegreferanse_punkt_1
Generalization		Feltstrekning_punkt	Vegreferanse_punkt_2

5.1.2.3.8 *«featureType» Feltstrekning_punkt*

kjørefeltnummer angir stedfesting i vegens tverretning

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
feltoversikt	kjørefeltnummer angir stedfesting i vegens tverretning Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg	[0..1]		CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Generalization		Feltstrekning_punkt	Vegreferanse_punkt_2
Realization		Feltstrekning_punkt	VegSenterlinje
Generalization		VegUnderBane	Feltstrekning_punkt
Generalization		Planovergang	Feltstrekning_punkt
Generalization		Vegsperring	Feltstrekning_punkt

5.1.2.3.9 *«featureType» Feltstrekning_veglenke*

kjørefeltnummer angir stedfesting i vegens tverretning

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
feltoversikt	kjørefeltnummer angir stedfesting i vegens tverretning Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg Kommentar-tillegg	[0..1]		CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Feltstrekning_veglenke	VegSenterlinje
Generalization		Feltstrekning_veglenke	Adresse_veglenke
Generalization		Vegreferanse_veglenke	Feltstrekning_veglenke

5.1.2.4 Datatyper og kodelister

Datatyper og kodelister som brukes i VBASE

5.1.2.4.1 «dataType» Kopidata

angivelse av at objektet er hentet fra en kopi av originaldata

Merknad:
Kan benyttes dersom man gjør et uttak av en database som ikke inneholder originaldataene.

-- Definition - -
statement that the object has been retrieved from a copy of the original data Note: May be used if one extracts data from a database which does not contain the original data.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
kopidato	dato når objektet ble kopiert fra originaldatasettet Merknad: Er en del av egenskapen Kopidata. Brukes i de tilfeller hvor en kopidatabase brukes til distribusjon. Å kopiere et datasett til en kopidatabase skal ikke føre til at Oppdateringsdato blir endret. Eventuell redigering av data i et kopidatasett medfører ny Oppdateringsdato, Datafangstdato og/eller Verifiseringsdato. -- Definition -- date when the object was copied from the original data set Note: Is a part of the property copyData. Is used in those cases where a database copy is used for distribution.			DateTime
områdeId	identifikasjon av område som dataene dekker Merknad: Kan angis med kommunenummer eller fylkesnummer. Disse bør spesifiseres nærmere. -- Definition -- identification of area which is covered by the data Note: Can be indicated by municipality number or county number. These should be specified.			Integer

originalDatavert	ansvarlig etat for forvaltning av data -- Definition -- agency responsible for management of data			CharacterString

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Kopidata	Kopidata

5.1.2.4.2 *«dataType» Posisjonskvalitet*

beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen

-- Definition - -
description of the quality of the localization

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
målemetode	metode for måling i grunnriss (x,y), og høyde (z) når metoden er den samme som ved måling i grunnriss -- Definition -- method for measuring in ground outline (x,y), and height (z) when the method is the same as when measuring in ground outline			Målemetode
nøyaktighet	punktstandardavviket i grunnriss for punkter samt tverravvik for linjer Merknad: Oppgitt i cm -- Definition -- the point standard deviation in ground outline for points as well as lateral deviation of lines Note: Stated in cm	[0..1]		Integer
synbarhet	hvor godt den kartlagte detalj var synbar ved kartleggingen -- Definition --	[0..1]		Synbarhet

	how good the visibility of the mapped detail was during mapping			
målemetodeHøyde	metode for å måle høyden -- Definition -- method to measure height	[0..1]		MålemetodeHøyde
nøyaktighetHøyde	nøyaktighet for høyden i cm -- Definition -- accuracy for height in cm	[0..1]		Integer
maksimaltAvvik	absolutt toleranse for geometriske avvik -- Definition -- absolute tolerance for geometrical deviation	[0..1]		Integer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Posisjonskvalitet	Posisjonskvalitet

5.1.2.4.3 *«dataType» Vegident*

sammensatt identifikator for en vegrute

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
vegkategori	angir hvilken type veg veglenken beskriver			Vegkategori
vegstatus	angir veglenkens status			VegStatus
vegnummer	angir nummeret til en vegrute			Integer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Vegident	Vegident

5.1.2.4.4 *«dataType» Vegparsell*

beskrivelse av parsell av en vegrute

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
hovedParsell	oppdeling av vegruter i kortere parseller med relativt enhetlig standard og funksjon			Integer
veglenkeMeterFra	meterverdi i veglenkens start			Integer
veglenkeMeterTil	meterverdi i veglenkens slutt			Integer

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Vegparsell	Vegparsell

5.1.2.4.5 *«codeList» LbvKlasse*

klassifikasjon for landbruksveger for bil og traktor

Merknad: Landbruksveger er inndelt i 8 vegklasser. Valg av vegklasse skal bygge på en helhetsvurdering av økonomiske, miljømessige og driftstekniske forhold i vegens dekningsområde.

Kilde:"Normaler for landbruksveger med byggebeskrivelse" (Landbruksdepartementet 2002)

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Helårs bilveg	helårs bilveg Merknad: bygges i samarbeid med det offentlige slik at den senere kan inngå i det offentlige vegnett. Krav til geometrisk utforming m.m. skal være i samsvar med de spesifikasjoner Statens vegvesen har fastsatt for den avtalte vegklasse.		1	
Hovedveg/grendeveg	helårs bilveg med høy standard		2	

	Merknad: Skal kunne trafikkeres med lass hele året. Denne vegklassen skal brukes på grendeveger med blandet trafikkgrunnlag og på skogsbilveger, gardsveger og seterveger med stor trafikkbelastning av tunge kjøretøyer.			
Helårs landbruksveg	skogsbilveger med moderat til lavt trafikkgrunnlag, samt enkle gards- og seterveger Merknad: Vegen skal kunne trafikkeres med lass hele året, unntatt i teleløsningsperioden og i perioder med spesielt mye nedbør.		3	
Sommerbilveg, tømmerbil med henger	bilveg bygd for transport av tømmer i barmarksperioden, samt enkle seterveger Merknad: Vegklassen bør bare bygges i områder der tømmerkvantum og transportavstand tilsier biltransport, men der terrengforhold og tilgjengelige ressurser ikke gir økonomisk grunnlag for å bygge en helårsveg.		4	
Sommerbilveg, tømmerbil uten henger	bilveg beregnet for tømmertransport med bil uten henger utelukkende i barmarksperioden Merknad: Vegklassen må bare bygges på steder der det ikke er teknisk mulig eller økonomisk forsvarlig å bygge en høyere vegstandard. Denne vegklassen skal bare benyttes i unntakstilfeller.		5	
Vinterbilveg	bilveg for tømmertransport på vinterføre, der vegens bæreevne baseres på tele og snø Merknad: Vegklassen egner seg i strøk med stabile vinterforhold og lange transportavstander, og på steder der tømmerdriftene kan konsentreres på enkelte år med flere års mellomrom. Vegklassen bør bare brukes der det ikke er økonomisk grunnlag for å bygge helårsveg, og der den videre skogbehandling ikke krever bedre vegstandard.		6	
Tung traktorveg	veg for transport av landbruksprodukter og tømmer med lastetraktor og landbrukstraktor med henger		7	

	Merknad: Generelt skal disse vegene kunne nyttes til transport hele året unntatt i teleløsningen. Svake partier i undergrunnen må forsterkes med bærelag.			
Lett traktorveg	veg for slepkjøring av tømmer og transport av landbruksprodukter og redskap med landbrukstraktor eller annet lettere transportutstyr Merknad: Vegklassen omfatter enklere traktorveger som inngår i det permanente landbruksvegnettet og som medfører varige terrenginngrep. Standarden må i stor grad tilpasses det formål og transportutstyr vegen bygges for.		8	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		LbvKlasse	LbvKlasse

5.1.2.4.6 *«codeList» Medium*

objektets beliggenhet i forhold til jordoverflaten

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

-- Definition - -
the location of the object relative to the earth's surface Examples:Road on bridge, in tunnel, inside building-related facility, etc.

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Alltid i vann			V	
I bygning/bygningsmessig anlegg			B	
I luft			L	
På isbre			I	
På sjøbunnen			S	
På terrenget/på bakkenivå	default -- Definition -- default		T	

På vannoverflaten			O	
Tidvis under vann			D	
Under isbre			J	
Under sjøbunnen			W	
Under terrenget			U	
Ukjent	ukjent		X	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Medium	Medium

5.1.2.4.7 *«codeList» Målemetode*

metode som ligger til grunn for registrering av posisjon

-- Definition - -
method on which registration of position is based

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Terrengmålt			10	
Totalstasjon			11	
Teodolitt med elektronisk avstandsmåler			12	
Teodolitt med målebånd			13	
Ortogonalmetoden			14	
Utmål	Punkt beregnet på bakgrunn av andre punkter, slik som to avstander eller avstand + retning -- Definition -- Point calculated on the basis of other items, such as two distances or distance + direction.		15	
Tatt fra plan			18	
Annet (denne har ingen mening, bør fjernes?)	Annet		19	
Stereoinstrument			20	
Aerotriangulert	(Pkt. beregnet v/ aerotriangulering)		21	

	-- Definition -- Point calculated by aerotriangulation			
Analytisk plotter			22	
Autograf - vanlig registrering			23	
Digitalt stereoinstrument			24	
Scannet fra kart			30	
Scannet fra blyantoriginal			31	
Scannet fra rissefolie			32	
Scannet fra transparent folie - god kvalitet			33	
Scannet fra transparent folie - mindre god kvalitet			34	
Scannet fra papirkopi			35	
Flybåren laserscanner			36	
Digitalisert på dig.bord fra ortofoto/flybilde			40	
Digitalisert fra ortofoto - film			41	
Digitalisert fra ortofoto - fotokopi			42	
Digitalisert fra flybilde - monodigitalisert fra film			43	
Digitalisert fra flybilde - monodigitalisert fra fotokopi			44	
Digitalisert fra ortofoto			45	
Digitalisert på skjerm fra satellittbilde			46	
Digitalisert på dig.bord fra strek-kart			50	
Digitalisert på dig.bord fra blyantoriginal			51	
Digitalisert på dig.bord fra rissefolie			52	
Digitalisert på dig.bord fra transparent film - god kvalitet			53	
Digitalisert på dig.bord fra transparent film - mindre god kvalitet			54	
Digitalisert på dig.bord fra papirkopi			55	

Dig. på skjerm fra scannet samkopi	(Raster)		56	
Genererte data (interpolasjon)			60	
Generert i terrengmodell			61	
Vektet middel			62	
Generert sirkelgeometri			63	
Generalisert			64	
Generert sentralpunkt			65	
Sammenknytningspunkt/randpunkt			66	
Koordinater hentet fra GAB			67	
Koordinater hentet fra JREG			68	
Beregnet			69	
Spesielle metoder			70	
Målt med stikkstang			71	
Målt med waterstang			72	
Målt med målehjul			73	
Målt med stigningsmåler			74	
Fastsatt ved dom eller kongelig resolusjon			78	
Annet (spesifiseres i filhode) (bør vel fjernes, blir borte ved overføring mellom systemer)	Annet (spesifiseres i filhode)		79	
Frihåndstegning			80	
Digitalisert fra krokering på kart			81	
Direkte innlagt på skjerm			82	
Treghetsstedfesting			90	
GPS Kodemåling, relative målinger	Tidligere GPS-Differensiell, pseudorange -- Definition -- Previous GPS differential, pseudorange		91	
GPS Kodemåling, enkeltmålinger	Tidligere GPS, Absolutt, pseudorange -- Definition -- Previous GPS, absolute, pseudorange		92	
GPS Fasemåling, statisk måling	Tidligere GPS, Differensiell -- Definition --		93	

	Previous GPS, differential			
GPS Fasemåling, andre metoder	(utenom RTK). Tidligere GPS-Absolutt, fase -- Definition -- (not including RTK). Previous Absolute GPS, phase		94	
Kombinasjon av GPS/Treghet			95	
GPS Fasemåling RTK	(Realtids kinematisk måling). Tidligere GPS kinematisk (Real time kinematic) -- Definition -- (Real time kinematic measurement). Previous GPS kinematic (Real time kinematic)		96	
GPS Fasemåling, float-løsning			97	
Ukjent målemetode			99	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Målemetode	Målemetode

5.1.2.4.8 *«codeList» MålemetodeHøyde*

metode for å måle objekttypens høydeverdi

-- Definition - -
method for measuring the height value of the object type

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Terrengmålt			10	
Totalstasjon			11	
Teodolitt med elektronisk avstandsmåler			12	
Teodolitt med målebånd			13	
Ortogonalmetoden			14	
Nivellement			15	
Tatt fra plan			18	
Annet			19	
Stereoinstrument			20	

Aerotriangulert			21	
Analytisk plotter			22	
Autograf - vanlig registrering			23	
Digitalt stereoinstrument			24	
Flybåren laserscanning			36	
Genererte data (interpolasjon)			60	
Generert i terrengmodell			61	
Vektet middel			62	
Generert sirkelgeometri			63	
Generalisert			64	
Sammenknytningspunkt/randpunkt			66	
Koordinater hentet fra GAB			67	
Koordinater hentet fra JREG (?)			68	
Beregnet (?)			69	
Spesielle metoder			70	
Målt med stigningsmåler			74	
Fastsatt ved dom eller kongelig resolusjon			78	
Annet (spesifiseres i filhode)			79	
Treghetsstedfesting			90	
GPS Kodemåling, relative målinger.			91	
GPS Kodemåling, enkeltpunktbestemmelser			92	
GPS Fasemåling, statisk måling.			93	
GPS Fasemåling, andre metoder			94	
Kombinasjon av GPS/Treghet			95	
GPS Fasemåling RTK			96	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		MålemetodeHøyde	MålemetodeHøyde

5.1.2.4.9 *«codeList» Synbarhet*

hvor godt den kartlagte detalj var synbar ved kartleggingen

-- Definition - -
how good the visibility of the mapped detail was during mapping

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Fullt ut synlig/gjenfinnbar i terrenget.	Default		0	
Dårlig gjenfinnbar i terreng	Forøvrig grei å innmåle. (Benyttes bl.a. for innmåling av ledninger på lukket grøft) -- Definition -- Otherwise easy to survey. (Is used for surveying lines in closed trenches, etc.)		1	
Middels synlig i flybilde/modell			2	
Dårlig/ikke synlig i flybilde/modell			3	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Synbarhet	Synbarhet

5.1.2.4.10 *«codeList» Trafikkreguleringer*

angir eventuelle restriksjoner for motortrafikk, gående og syklende

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Forbudt for gående og syklende	forbudt for gående og syklende			
Forbudt for motortrafikk	forbudt for motortrafikk			
Forbudt for syklende	forbudt for syklende			
Gjennomkjøring forbudt	gjennomkjøring forbudt			

Motortrafikk kun tillatt for kjøring til eiendommer	forbudt for motortrafikk, med unntak av kjøring til eiendommer.			
Motortrafikk kun tillatt for varetransport	forbudt for motortrafikk, med unntak av varetransport			
Motortrafikk kun tillatt for varetransport og kjøring til eiendommer	forbudt for motortrafikk, med unntak av varetransport og kjøring til eiendommer.			
Sykling mot kjøreretningen tillatt	sykling mot kjøreretningen tillatt: Sykling mot kjøreretning er tillatt, og dette er regulert vha skilt. Gjelder der det ikke er merket opp egne sykkelfelt.			

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Trafikkreguleringer	Trafikkreguleringer

5.1.2.4.11 *«codeList» Vegkategori*

angir hvilken type veg veglenken beskriver. (Kilde: Statens vegvesen Håndbok 273 Nasjonalt vegreferansesystem, april 2010, kap 6.3.3.)

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Europaveg			E	
Riksveg			R	
Fylkesveg			F	
Kommunal veg			K	
Privat veg			P	
Skogsbilveg			S	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Vegkategori	Vegkategori

5.1.2.4.12 *«codeList» Kommunenummer*

nummerering av kommuner i henhold til Statistisk sentralbyrå sin offisielle liste samt et utvalg av utgåtte numre

Merknad: Det presiseres at kommune alltid skal ha 4 sifre, dvs. eventuelt med ledende null. Kommune benyttes for kopling mot en rekke andre registre som også benytter 4 sifre.

Lang kodeliste vises ikke her. Lenke til kodeliste for kommunenummer i Geonorge:
https://objektkatalog.geonorge.no/Objekttype/Index/EAID_E802F34A_B593_456e_955A_4D92313CFA5A

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Kommunenummer	Kommunenummer

5.1.2.4.13 *«codeList» Vegsperringtype*

angir type vegsperring

-- Definition - -
indicates type of roadblock

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Betongkjegle				
Bilsperre				
Bussluse				
Låst bom				
New Jersey				
Rørgelender				
Sperrekar				
Steinblokk				
Trafikkavviser				
Ukjent				
Bom med automatisk åpner				

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		Vegsperringtype	Vegsperringtype

5.1.2.4.14 *«codeList» VegStatus*

angir veglenkens status (Kilde: Statens vegvesen Håndbok 273 Nasjonalt vegreferansesystem, april 2010, kap 6.3.4.)

Attributter

Navn	Definisjon/Forklaring	Multipl	Kode	Type
Eksisterende veg	Veg som er del av operativt vegnett (tatt opp til vedlikehold)		V	
Midlertidig status bilveg	Midlertidig status inntil ny status er bestemt for vegstrekningen. Denne skal brukes i de tilfeller hvor det formelt ikke er avklart hvilken status den gamle vegen skal ha.		T	
Midlertidig veg	Midlertidig eksisterende veg. Brukes i de tilfeller hvor annen veg, riks-, fylkes-, kommunal, privat veg eller anleggsveg blir brukt for avvikling av trafikk for vedkommende veg uten at den er formelt opptatt. Denne statusen benyttes dersom denne vegen har en lengde på min. 20 m, og situasjonen har en varighet på over ett år.		W	
Eksisterende ferjestrekning	Eksisterende ferjestrekning		S	
Gang- og sykkelveg	Eksisterende gang- og sykkelveg		G	
Midlertidig status gs-veg	Midlertidig status inntil ny status er bestemt for gang- og sykkelvegstrekningen. Denne skal brukes i de tilfeller hvor det formelt ikke er avklart hvilken status gang- og sykkelvegen skal ha.		U	

Assosiasjoner

Assosiasjon type	Navn	Fra	Til
Realization		VegStatus	VegStatus

5.2 Rasterbaserte data

Ikke relevant

5.2.1 Omfang

Hele datasettet

6 Referansesystem

6.1 Romlig referansesystem 1

6.1.1 Omfang
Hele datasettet

6.1.2 Navn på kilden til referansesystemet:
SOSI/EPSG

6.1.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:
Statens kartverk / The international Association of Oil & Gas Producers

6.1.4 Link til mer info om referansesystemet:
http://www.kartverket.no/SOSI / http://www.epsg-registry.org/

6.1.5 Koderom:
SOSI ReferansesystemKode (grunnriss) og Høydereferansesystem (høyde) / EPSG

6.1.6 Identifikasjonskode:
Se tabell 1 under

6.1.7 Kodeversjon
SOSI-del 1, SOSI-realisering SOSI-GML versjon 4.5
EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

Referansesystem	GML (EPSG-kode)	SOSI
EUREF89 UTM32 (2d)	25832	Koordsys 22 Vert-datum ikke angitt
EUREF89 UTM33 (2d)	25833	Koordsys 23 Vert-datum ikke angitt
EUREF89 UTM35 (2d)	25835	Koordsys 25 Vert-datum ikke angitt
EUREF89 UTM32 + NN1954	6172	Koordsys 22 Vert-datum NN54
EUREF89 UTM33 + NN1954	6173	Koordsys 23 Vert-datum NN54
EUREF89 UTM35 + NN1954	6175	Koordsys 25 Vert-datum NN54
EUREF89 UTM32 + NN2000	5972	Koordsys 22 Vert-datum NN2000
EUREF89 UTM33 + NN2000	5973	Koordsys 23 Vert-datum NN2000
EUREF89 UTM35 + NN2000	5975	Koordsys 25 Vert-datum NN2000

Tabell 1: Liste over romlige referansesystem som benyttes i forvaltningen av FKB (herunder Vbase)

6.2 Temporalt referansesystem

6.2.1 Navn på temporalt referansesystem
UTC

6.2.2 Omfang
Hele datasettet

7 Kvalitet

7.1 Omfang

Hele datasettet

7.2 Fullstendighet

Datasettet er fullstendig så lang det er mulig og oppdateres kontinuerlig i henhold til avtaler om forvaltning, drift og vedlikehold.
Vbase dekker hele Norges fastland og øyer, med unntak av Svalbard og Jan Mayen.

7.3 Stedfestingsnøyaktighet

Det er et overordnet prinsipp at best tilgjengelige geometri skal benyttes i vegnettet.
Vbase/NVDB inneholder ikke homogene data. Produktet som helhet kan ikke love bedre kvalitet enn de dårligste datakildene.

Krav til datakilder:
Tabell som beskriver kvalitetskrav til datakilder til oppdatering av FKB-Vegnett/NVDB:

Kvalitetselement	**Delelement**	**Kvalitetsmål**	**Datakilde/FKB-standard**			
			A-B	**C**	**D**	**Adm.**
			Toleranse	Toleranse	Toleranse	Toleranse
Stedfestings-nøyaktighet	Absolutt grunnrissnøyaktighet	Prosentandel grove feil	1 %	1 %	1 %	1%
Stedfestings-nøyaktighet	Absolutt grunnrissnøyaktighet	Standardavvik	0.50 m	0,50 m	1 m	2 m
Stedfestings-nøyaktighet	Absolutt høydenøyaktighet	Prosentandel grove feil	1 %	1 %	1 %	1%
Stedfestings-nøyaktighet	Absolutt høydenøyaktighet	Standardavvik	0.20 m	0.40 m	1 m	-
Egenskaps-nøyaktighet	Nøyaktighet til kvalitative egenskaper – feilklassifisering	Prosentandel feil klassifiserte egenskaper	0.5 %	0.5 %	0.5 %	0.5 %
Logisk konsistens	Formatkonsistens	Prosentandel manglende formatkonsistens	0 %	0 %	0 %	0 %
Logisk konsistens	Egenskapskonsistens	Prosentandel manglende egenskapskonsistens	0 %	0 %	0 %	0 %
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel ulovlig løse ender	0 %	0 %	0 %	0 %
Logisk konsistens	Topologisk konsistens	Prosentandel feil i lenke-kryssing	0 %	0 %	0 %	0 %
Fullstendighet	Manglende objekter	Prosentandel manglende objekter Klasse 1	0.5 %	0.5 %	1 %	2 %
Fullstendighet	Overskytende objekter	Prosentandel overskytende objekter	0 %	0 %	0 %	0 %

Tabellen over gjelder objekttypene som beskriver veggeometrien, dvs. alle veglenker. Det kan ikke stilles tilsvarende krav til kurve-objektene Svingekonnekteringslenke og Bilferjestrekning når det gjelder stedfestingsnøyaktighet, men de andre kvalitetselementene gjelder også disse.

Punkt-objektene (Objekttypene Vegsperring, VegUnderBane, PlanOvergang og Ferjekai) er ikke lagret med egen geometri i NVDB, men posisjonert ut fra plassering langs veggeometrien (lineærreferanser). Dette blir gjort om til punkt-objekter ved eksport fra NVDB. Av denne grunn kan det ikke stilles så strenge krav til absolutt nøyaktighet til disse objektene. For de andre kvalitetselementene gjelder kravene i tabellen over.

Forvaltningsdatasettet for Vbase er FKB-Vegnett. Kolonnen ”Adm.” gir krav til administrativt ajourhold av FKB-Vegnett. Vegen registreres så langt mulig i tre dimensjoner (nord, øst, høyde), men ved administrativ datafangst godkjennes 2D data (digitalisering fra ortofoto) dersom andre datakilder ikke finnes.

7.4 Egenskapsnøyaktighet
Egenskaper stedfestes med bakgrunn fra administrativt ajourhold og følger generelt samme krav som øvrige kvalitetskrav og følger geometrien. Kolonnen ”Adm” i tabell over (kap. 7.1.2) gir krav til administrativt ajourhold av FKB-Vegnett.

7.5 Tidfestingsnøyaktighet
Kontinuerlig ajourhold.

7.6 Logisk konsistens
Kontinuerlig kontroll.

8 Datafangst

Vegnett i NVDB er etablert med data fra vegsituasjon (fotogrammetri), GPS og treghetsmålinger, administrativ ajourhold (gjennom ajourhold av FKB-Vegnett) og med data fra Statens vegvesens plan- og ferdigvegsdata.

I tillegg mottar Kartverket og Statens vegvesen feilmeldinger og endringer fra publikum gjennom deres feilmeldingstjenester http://rettikartet.no/ og http://fiksvegdata.opentns.org/.Disse meldingene kan etter en vurdering mot andre datakilder bli lagt inn i NVDB (og deretter Vbase).

8.1 Omfang

Hele datasettet.

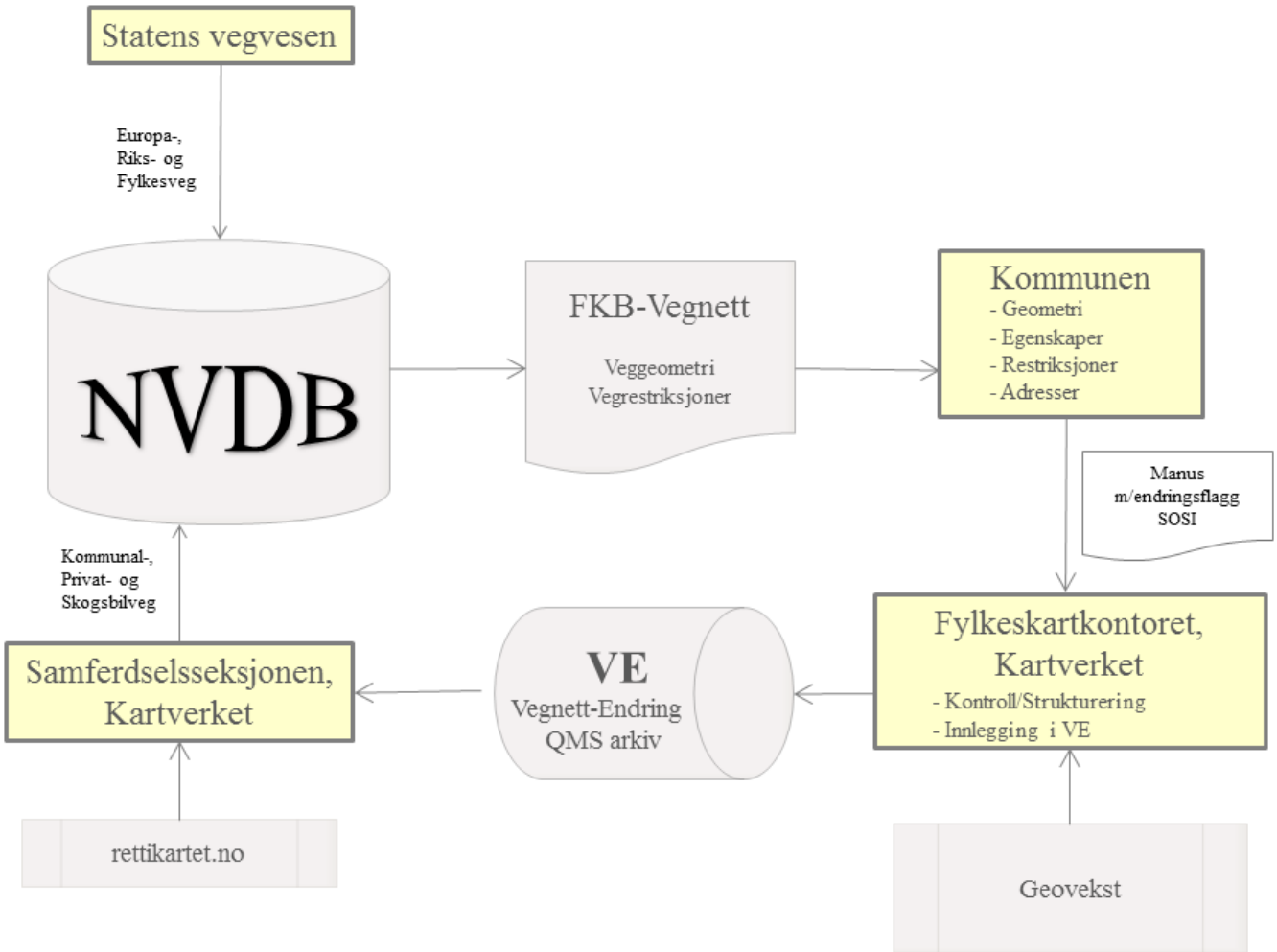
9 Datavedlikehold

FKB-data vedlikeholdes gjennom 3 prosesser. Det henvises til Geovekst veiledningsmateriell (kap. 10) for nærmere beskrivelse av vedlikeholdsopplegget [GEO-VEIL]: http://www.kartverket.no/geodataarbeid/Geovekst/Geovekst-veiledningsdokumentasjon/

Et kort sammendrag for ajourhold av vegnett beskrives under.

NVDB ajourholdes av Statens Vegvesen (ERF-veger) og Kartverket (KPS-veger). Europa-, riks- og fylkesvegnettet ajourføres løpende i NVDB fra Statens vegvesens plan- og ferdigvegsdata. Ajourføring av KPS-vegnettet organiseres gjennom Norge Digitalt FDV-avtalene. Kartverket ved fylkeskartkontorene administrerer FDV-avtalene. Vbase er et produkt ut av NVDB, hvor FKB-Vegnett blir brukt som ajourholdsdatasettet.

Flytskisse for ajourhold av FKB-Vegnett i kommunene:



Figur 20 Dataflyt

Kommunene utfører endringer på en kopi av FKB-Vegnett og melder inn endringer i forbindelse med de halv- eller helårlige ajourholdsrundene. Fylkeskartkontorene (Kartverket) sørger for kommunikasjonen med kommunene. Selve registreringen i NVDB utføres av Samferdselsseksjonen på Kartverket i Hønefoss. Samferdselsseksjonen administrerer også innmeldinger fra tilbakemeldingstjenesten *Rett i kartet* og fotogrammetrisk konstruert vegnett basert på konstruksjon fra geovekstprosjektene. Etter at NVDB er oppdatert eksporterer fylkeskartkontoret ut en kopi fra NVDB og distribuerer denne til kommunen.

Fotogrammetrisk (periodisk) ajourhold av vegnettet:
Fylkeskartkontorene har ansvar for periodisk ajourhold av vegnettet gjennom geovekstprosjekter. I geovekstprosjekter sendes innholdet i NVDB med for fotogrammetrisk ajourhold. Dette er nærmere beskrevet i *FKB-Fotogrammetrisk FKB-Vegnett 4.6 – juni 2014*.

9.1 Vedlikeholdsinformasjon 1 – 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 for Geovekst-kommuner utføres 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 FKB.

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

9.2 Vedlikeholdsinformasjon 2 – Avtaler om forvaltning, drift og vedlikehold (FDV-avtaler)

9.2.1 Omfang
Hele datasettet

9.2.2 Vedlikeholdsfrekvens
Kontinuerlig

9.2.3 Vedlikeholdsbeskrivelse
Det er i regi av Geovekst inngått avtaler om forvaltning, drift og vedlikehold (FDV) med de fleste kommuner. Her avtalefestes 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.

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

9.3 Vedlikeholdsinformasjon 3 – Plan- og ferdigvegsdata

9.3.1 Omfang
Hele datasettet

9.3.2 Vedlikeholdsfrekvens
Kontinuerlig

9.3.3 Vedlikeholdsbeskrivelse
Statens vegvesen er forpliktet til å levere ferdigvegsdata til FKB ved ferdigstillelse av prosjekter.

9.4 Vedlikeholdsinformasjon 4 – Feilmeldinger og avvikshåndtering

9.4.1 Omfang
Hele datasettet

9.4.2 Vedlikeholdsfrekvens
Kontinuerlig

9.4.3 Vedlikeholdsbeskrivelse
Kartverket og Statens vegvesen mottar feilmeldinger fra publikum gjennom deres feilmeldingstjenester http://rettikartet.no/ og http://fiksvegdata.opentns.org/.Disse meldingene kan etter en vurdering mot andre datakilder bli lagt inn i NVDB (og deretter Vbase).

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

10 Presentasjon

10.1 Omfang
Hele datasettet

10.2 Referanse til presentasjonskatalog
Kartverkets forslag til presentasjonsregler for Vbase:
https://register.geonorge.no/register/versjoner/tegneregler/kartverket/vbase

11 Leveranse

11.1 Leveransemetode 1

11.1.1 Omfang
Hele datasettet

11.1.2 Leveranseformat
Formatnavn
SOSI
Formatversjon
4.5
Formatspesifikasjon
SOSI-del1, SOSI-realisering SOSI-gml versjon 4.5
Filstruktur
*.sos
Språk
Norsk - NO
Tegnsett
UTF-8

11.1.3 Leveransemedium
Leveranseenhet
Det stilles ikke spesielle krav
Overføringsstørrelse
Data ikke angitt
Navn på medium
Data ikke angitt
Annen leveranseinformasjon
Metadata og lenke til datasett for nedlasting:
https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/kartverket/vbase/96104f20-15f6-460e-a907-501a65e2f9ce

11.2 Leveransemetode 2

11.2.1 Omfang
Hele datasettet

11.2.2 Leveranseformat
Formatnavn
Geography Markup Language (GML)
Formatversjon
3.2.1
Formatspesifikasjon
OpenGIS Geography Markup Language (GML) Encoding Standard.
Filstruktur
XML/GML
Språk
Norsk - NO
Tegnsett
UTF-8

11.2.3 Leveransemedium
Leveranseenhet
Det stilles ikke spesielle krav
Overføringsstørrelse
Data ikke angitt
Navn på medium
Data ikke angitt
Annen leveranseinformasjon
Metadata og lenke til datasett for nedlasting:

https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/kartverket/vbase/96104f20-15f6-460e-a907-501a65e2f9ce

12 Tilleggsinformasjon

Ingen informasjon angitt.

12.1 Omfang

Hele datasettet.

13 Metadata

I en standard leveranse skal det inngå metadata i henhold til Metadataveileder.
Veilederen finnes på www.geonorge.no under veiledere for Norge digitalt.
http://www.kartverket.no/Geonorge/Norge-digitalt/Veiledere/

Direktelink til metadata på Geonorge:
https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/kartverket/vbase/96104f20-15f6-460e-a907-501a65e2f9ce

13.1 Omfang

Hele datasettet

13.2 Metadataspesifikasjon

Ingen spesielle krav utover det som er angitt i nasjonal metadatakatalog (se link ovenfor).

Vedlegg A - SOSI-format-realisering

Objekttyper

Bilferjestrekning

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER,KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	= (Bilferjestrekning)	[1..1]	T32
vegident	..VNR	*	[1..1]	*
vegkategori	...VEGKATEGORI	= (E,R,F,K,P,S)	[1..1]	T1
vegstatus	...VEGSTATUS	= (V,T,W,S,G,U)	[1..1]	T1
vegnummer	...VEGNUMMER		[1..1]	H5
veglenkeFraDato	..VFRADATO		[1..1]	DATOTID
vegparsell	..VPA	*	[1..1]	*
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		[1..1]	H3
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		[1..1]	H5
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		[1..1]	H5
feltoversikt	..VKJORFLT		[0..1]	T60
gatenummer	..GATENR		[0..1]	H5
gatenavn	..GATENAVN		[0..1]	T60
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER	= (Forbudt for gående og syklende,Forbudt for motortrafikk,Forbudt for syklende,Gjennomkjøring forbudt,Motortrafikk kun tillatt for kjøring til eiendommer,Motortrafikk kun tillatt for varetransport,Motortrafikk kun tillatt for varetransport og kjøring til eiendommer,Sykling mot kjøreretningen tillatt)	[0..1]	T100
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kommune	..KOMM	= (Kodeliste)	[0..*]	T4
kopidata	..KOPIDATA	*	[0..1]	*
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	...ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T30
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	= (0,1,2,3)	[0..1]	H2
målemetodeHøyde	...H-MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[0..1]	H2
nøyaktighetHøyde	...H-NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
maksimaltAvvik	...MAX-AVVIK		[0..1]	H6
medium	..MEDIUM	= (Kodeliste)	[0..1]	T1
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[0..1]	DATOTID

Fortau

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER,KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	= (Fortau)	[1..1]	T32
vegident	..VNR	*	[1..1]	*
vegkategori	...VEGKATEGORI	= (E,R,F,K,P,S)	[1..1]	T1
vegstatus	...VEGSTATUS	= (V,T,W,S,G,U)	[1..1]	T1
vegnummer	...VEGNUMMER		[1..1]	H5
veglenkeFraDato	..VFRADATO		[1..1]	DATOTID
vegparsell	..VPA	*	[1..1]	*
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		[1..1]	H3
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		[1..1]	H5
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		[1..1]	H5
feltoversikt	..VKJORFLT		[0..1]	T60
gatenummer	..GATENR		[0..1]	H5
gatenavn	..GATENAVN		[0..1]	T60
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER	= (Forbudt for gående og syklende,Forbudt for motortrafikk,Forbudt for syklende,Gjennomkjøring forbudt,Motortrafikk kun tillatt for kjøring til eiendommer,Motortrafikk kun tillatt for varetransport,Motortrafikk kun tillatt for varetransport og kjøring til eiendommer,Sykling mot kjøreretningen tillatt)	[0..1]	T100
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kommune	..KOMM	= (Kodeliste)	[0..*]	T4
kopidata	..KOPIDATA	*	[0..1]	*
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	...ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T30
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	= (0,1,2,3)	[0..1]	H2
målemetodeHøyde	...H-MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[0..1]	H2
nøyaktighetHøyde	...H-NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
maksimaltAvvik	...MAX-AVVIK		[0..1]	H6
medium	..MEDIUM	= (Kodeliste)	[0..1]	T1
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[0..1]	DATOTID

FrittståendeTrapp

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER,KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	= (FrittståendeTrapp)	[1..1]	T32
vegident	..VNR	*	[1..1]	*
vegkategori	...VEGKATEGORI	= (E,R,F,K,P,S)	[1..1]	T1
vegstatus	...VEGSTATUS	= (V,T,W,S,G,U)	[1..1]	T1
vegnummer	...VEGNUMMER		[1..1]	H5
veglenkeFraDato	..VFRADATO		[1..1]	DATOTID
vegparsell	..VPA	*	[1..1]	*
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		[1..1]	H3
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		[1..1]	H5
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		[1..1]	H5
feltoversikt	..VKJORFLT		[0..1]	T60
gatenummer	..GATENR		[0..1]	H5
gatenavn	..GATENAVN		[0..1]	T60
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER	= (Forbudt for gående og syklende,Forbudt for motortrafikk,Forbudt for syklende,Gjennomkjøring forbudt,Motortrafikk kun tillatt for kjøring til eiendommer,Motortrafikk kun tillatt for varetransport,Motortrafikk kun tillatt for varetransport og kjøring til eiendommer,Sykling mot kjøreretningen tillatt)	[0..1]	T100
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kommune	..KOMM	= (Kodeliste)	[0..*]	T4
kopidata	..KOPIDATA	*	[0..1]	*
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	...ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T30
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	= (0,1,2,3)	[0..1]	H2
målemetodeHøyde	...H-MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[0..1]	H2
nøyaktighetHøyde	...H-NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
maksimaltAvvik	...MAX-AVVIK		[0..1]	H6
medium	..MEDIUM	= (Kodeliste)	[0..1]	T1
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[0..1]	DATOTID

GangSykkelVegSenterlinje

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER,KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	= (GangSykkelVegSenterlinje)	[1..1]	T32
vegident	..VNR	*	[1..1]	*
vegkategori	...VEGKATEGORI	= (E,R,F,K,P,S)	[1..1]	T1
vegstatus	...VEGSTATUS	= (V,T,W,S,G,U)	[1..1]	T1
vegnummer	...VEGNUMMER		[1..1]	H5
veglenkeFraDato	..VFRADATO		[1..1]	DATOTID
vegparsell	..VPA	*	[1..1]	*
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		[1..1]	H3
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		[1..1]	H5
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		[1..1]	H5
feltoversikt	..VKJORFLT		[0..1]	T60
gatenummer	..GATENR		[0..1]	H5
gatenavn	..GATENAVN		[0..1]	T60
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER	= (Forbudt for gående og syklende,Forbudt for motortrafikk,Forbudt for syklende,Gjennomkjøring forbudt,Motortrafikk kun tillatt for kjøring til eiendommer,Motortrafikk kun tillatt for varetransport,Motortrafikk kun tillatt for varetransport og kjøring til eiendommer,Sykling mot kjøreretningen tillatt)	[0..1]	T100
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kommune	..KOMM	= (Kodeliste)	[0..*]	T4
kopidata	..KOPIDATA	*	[0..1]	*
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	...ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T30
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	= (0,1,2,3)	[0..1]	H2
målemetodeHøyde	...H-MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[0..1]	H2
nøyaktighetHøyde	...H-NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
maksimaltAvvik	...MAX-AVVIK		[0..1]	H6
medium	..MEDIUM	= (Kodeliste)	[0..1]	T1
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[0..1]	DATOTID

Kjørebane

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER,KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	= (Kjørebane)	[1..1]	T32
lbvKlasse	..LBVKLASSE	= (1,2,3,4,5,6,7,8)	[0..1]	H1
vegident	..VNR	*	[1..1]	*
vegkategori	...VEGKATEGORI	= (E,R,F,K,P,S)	[1..1]	T1
vegstatus	...VEGSTATUS	= (V,T,W,S,G,U)	[1..1]	T1
vegnummer	...VEGNUMMER		[1..1]	H5
veglenkeFraDato	..VFRADATO		[1..1]	DATOTID
vegparsell	..VPA	*	[1..1]	*
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		[1..1]	H3
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		[1..1]	H5
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		[1..1]	H5
feltoversikt	..VKJORFLT		[0..1]	T60
gatenummer	..GATENR		[0..1]	H5
gatenavn	..GATENAVN		[0..1]	T60
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER	= (Forbudt for gående og syklende,Forbudt for motortrafikk,Forbudt for syklende,Gjennomkjøring forbudt,Motortrafikk kun tillatt for kjøring til eiendommer,Motortrafikk kun tillatt for varetransport,Motortrafikk kun tillatt for varetransport og kjøring til eiendommer,Sykling mot kjøreretningen tillatt)	[0..1]	T100
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kommune	..KOMM	= (Kodeliste)	[0..*]	T4
kopidata	..KOPIDATA	*	[0..1]	*
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	...ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T30
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	= (0,1,2,3)	[0..1]	H2
målemetodeHøyde	...H-MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[0..1]	H2
nøyaktighetHøyde	...H-NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
maksimaltAvvik	...MAX-AVVIK		[0..1]	H6
medium	..MEDIUM	= (Kodeliste)	[0..1]	T1
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[0..1]	DATOTID

SykkelVegSenterlinje

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER,KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	= (SykkelVegSenterlinje)	[1..1]	T32
vegident	..VNR	*	[1..1]	*
vegkategori	...VEGKATEGORI	= (E,R,F,K,P,S)	[1..1]	T1
vegstatus	...VEGSTATUS	= (V,T,W,S,G,U)	[1..1]	T1
vegnummer	...VEGNUMMER		[1..1]	H5
veglenkeFraDato	..VFRADATO		[1..1]	DATOTID
vegparsell	..VPA	*	[1..1]	*
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		[1..1]	H3
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		[1..1]	H5
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		[1..1]	H5
feltoversikt	..VKJORFLT		[0..1]	T60
gatenummer	..GATENR		[0..1]	H5
gatenavn	..GATENAVN		[0..1]	T60
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER	= (Forbudt for gående og syklende,Forbudt for motortrafikk,Forbudt for syklende,Gjennomkjøring forbudt,Motortrafikk kun tillatt for kjøring til eiendommer,Motortrafikk kun tillatt for varetransport,Motortrafikk kun tillatt for varetransport og kjøring til eiendommer,Sykling mot kjøreretningen tillatt)	[0..1]	T100
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kommune	..KOMM	= (Kodeliste)	[0..*]	T4
kopidata	..KOPIDATA	*	[0..1]	*
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	...ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T30
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	= (0,1,2,3)	[0..1]	H2
målemetodeHøyde	...H-MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[0..1]	H2
nøyaktighetHøyde	...H-NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
maksimaltAvvik	...MAX-AVVIK		[0..1]	H6
medium	..MEDIUM	= (Kodeliste)	[0..1]	T1
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[0..1]	DATOTID

Kjørefelt

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER,KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	= (Kjørefelt)	[1..1]	T32
lbvKlasse	..LBVKLASSE	= (1,2,3,4,5,6,7,8)	[0..1]	H1
vegident	..VNR	*	[1..1]	*
vegkategori	...VEGKATEGORI	= (E,R,F,K,P,S)	[1..1]	T1
vegstatus	...VEGSTATUS	= (V,T,W,S,G,U)	[1..1]	T1
vegnummer	...VEGNUMMER		[1..1]	H5
veglenkeFraDato	..VFRADATO		[1..1]	DATOTID
vegparsell	..VPA	*	[1..1]	*
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		[1..1]	H3
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		[1..1]	H5
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		[1..1]	H5
feltoversikt	..VKJORFLT		[0..1]	T60
gatenummer	..GATENR		[0..1]	H5
gatenavn	..GATENAVN		[0..1]	T60
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER	= (Forbudt for gående og syklende,Forbudt for motortrafikk,Forbudt for syklende,Gjennomkjøring forbudt,Motortrafikk kun tillatt for kjøring til eiendommer,Motortrafikk kun tillatt for varetransport,Motortrafikk kun tillatt for varetransport og kjøring til eiendommer,Sykling mot kjøreretningen tillatt)	[0..1]	T100
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kommune	..KOMM	= (Kodeliste)	[0..*]	T4
kopidata	..KOPIDATA	*	[0..1]	*
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	...ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T30
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	= (0,1,2,3)	[0..1]	H2
målemetodeHøyde	...H-MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[0..1]	H2
nøyaktighetHøyde	...H-NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
maksimaltAvvik	...MAX-AVVIK		[0..1]	H6
medium	..MEDIUM	= (Kodeliste)	[0..1]	T1
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[0..1]	DATOTID

Svingekonnekteringslenke

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER,KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	= (Svingekonnekteringslenke)	[1..1]	T32
lbvKlasse	..LBVKLASSE	= (1,2,3,4,5,6,7,8)	[0..1]	H1
vegident	..VNR	*	[1..1]	*
vegkategori	...VEGKATEGORI	= (E,R,F,K,P,S)	[1..1]	T1
vegstatus	...VEGSTATUS	= (V,T,W,S,G,U)	[1..1]	T1
vegnummer	...VEGNUMMER		[1..1]	H5
veglenkeFraDato	..VFRADATO		[1..1]	DATOTID
vegparsell	..VPA	*	[1..1]	*
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		[1..1]	H3
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		[1..1]	H5
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		[1..1]	H5
feltoversikt	..VKJORFLT		[0..1]	T60
gatenummer	..GATENR		[0..1]	H5
gatenavn	..GATENAVN		[0..1]	T60
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER	= (Forbudt for gående og syklende,Forbudt for motortrafikk,Forbudt for syklende,Gjennomkjøring forbudt,Motortrafikk kun tillatt for kjøring til eiendommer,Motortrafikk kun tillatt for varetransport,Motortrafikk kun tillatt for varetransport og kjøring til eiendommer,Sykling mot kjøreretningen tillatt)	[0..1]	T100
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kommune	..KOMM	= (Kodeliste)	[0..*]	T4
kopidata	..KOPIDATA	*	[0..1]	*
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	...ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T30
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	= (0,1,2,3)	[0..1]	H2
målemetodeHøyde	...H-MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[0..1]	H2
nøyaktighetHøyde	...H-NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
maksimaltAvvik	...MAX-AVVIK		[0..1]	H6
medium	..MEDIUM	= (Kodeliste)	[0..1]	T1
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[0..1]	DATOTID

VegSenterlinje

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	KURVE,BUEP,SIRKELP,BEZIER,KLOTOIDE			
	..OBJTYPE	= (VegSenterlinje)	[1..1]	T32
lbvKlasse	..LBVKLASSE	= (1,2,3,4,5,6,7,8)	[0..1]	H1
vegident	..VNR	*	[1..1]	*
vegkategori	...VEGKATEGORI	= (E,R,F,K,P,S)	[1..1]	T1
vegstatus	...VEGSTATUS	= (V,T,W,S,G,U)	[1..1]	T1
vegnummer	...VEGNUMMER		[1..1]	H5
veglenkeFraDato	..VFRADATO		[1..1]	DATOTID
vegparsell	..VPA	*	[1..1]	*
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		[1..1]	H3
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		[1..1]	H5
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		[1..1]	H5
feltoversikt	..VKJORFLT		[0..1]	T60
gatenummer	..GATENR		[0..1]	H5
gatenavn	..GATENAVN		[0..1]	T60
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER	= (Forbudt for gående og syklende,Forbudt for motortrafikk,Forbudt for syklende,Gjennomkjøring forbudt,Motortrafikk kun tillatt for kjøring til eiendommer,Motortrafikk kun tillatt for varetransport,Motortrafikk kun tillatt for varetransport og kjøring til eiendommer,Sykling mot kjøreretningen tillatt)	[0..1]	T100
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kommune	..KOMM	= (Kodeliste)	[0..*]	T4
kopidata	..KOPIDATA	*	[0..1]	*
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	...ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T30
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	= (0,1,2,3)	[0..1]	H2
målemetodeHøyde	...H-MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[0..1]	H2
nøyaktighetHøyde	...H-NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
maksimaltAvvik	...MAX-AVVIK		[0..1]	H6
medium	..MEDIUM	= (Kodeliste)	[0..1]	T1
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[0..1]	DATOTID

Vegsperring

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	= (Vegsperring)	[1..1]	T32
vegsperringtype	..VEGSPERRINGTYPE	= (Kodeliste)	[1..1]	T30
feltoversikt	..VKJORFLT		[0..1]	T60
veglenkeFraDato	..VFRADATO		[1..1]	DATOTID
vegparsell	..VPA	*	[1..1]	*
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		[1..1]	H3
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		[1..1]	H5
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		[1..1]	H5
vegident	..VNR	*	[1..1]	*
vegkategori	...VEGKATEGORI	= (E,R,F,K,P,S)	[1..1]	T1
vegstatus	...VEGSTATUS	= (V,T,W,S,G,U)	[1..1]	T1
vegnummer	...VEGNUMMER		[1..1]	H5
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kommune	..KOMM	= (Kodeliste)	[0..*]	T4
kopidata	..KOPIDATA	*	[0..1]	*
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	...ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T30
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	= (0,1,2,3)	[0..1]	H2
målemetodeHøyde	...H-MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[0..1]	H2
nøyaktighetHøyde	...H-NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
maksimaltAvvik	...MAX-AVVIK		[0..1]	H6
medium	..MEDIUM	= (Kodeliste)	[0..1]	T1
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[0..1]	DATOTID

Ferjekai

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	= (Ferjekai)	[1..1]	T32
vegident	..VNR	*	[1..1]	*
vegkategori	...VEGKATEGORI	= (E,R,F,K,P,S)	[1..1]	T1
vegstatus	...VEGSTATUS	= (V,T,W,S,G,U)	[1..1]	T1
vegnummer	...VEGNUMMER		[1..1]	H5
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kommune	..KOMM	= (Kodeliste)	[0..*]	T4
kopidata	..KOPIDATA	*	[0..1]	*
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	...ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T30
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[1..1]	H2

nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	= (0,1,2,3)	[0..1]	H2
målemetodeHøyde	...H-MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[0..1]	H2
nøyaktighetHøyde	...H-NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
maksimaltAvvik	...MAX-AVVIK		[0..1]	H6
medium	..MEDIUM	= (Kodeliste)	[0..1]	T1
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[0..1]	DATOTID

Planovergang

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	= (Planovergang)	[1..1]	T32
feltoversikt	..VKJORFLT		[0..1]	T60
veglenkeFraDato	..VFRADATO		[1..1]	DATOTID
vegparsell	..VPA	*	[1..1]	*
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		[1..1]	H3
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		[1..1]	H5
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		[1..1]	H5
vegident	..VNR	*	[1..1]	*
vegkategori	...VEGKATEGORI	= (E,R,F,K,P,S)	[1..1]	T1
vegstatus	...VEGSTATUS	= (V,T,W,S,G,U)	[1..1]	T1
vegnummer	...VEGNUMMER		[1..1]	H5
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kommune	..KOMM	= (Kodeliste)	[0..*]	T4
kopidata	..KOPIDATA	*	[0..1]	*
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	...ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T30
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	= (0,1,2,3)	[0..1]	H2
målemetodeHøyde	...H-MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[0..1]	H2
nøyaktighetHøyde	...H-NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
maksimaltAvvik	...MAX-AVVIK		[0..1]	H6
medium	..MEDIUM	= (Kodeliste)	[0..1]	T1
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[0..1]	DATOTID

VegUnderBane

UML Egenskapsnavn	SOSI Egenskapsnavn	Tillatte verdier	Mult	SOSI-type
Geometri	PUNKT			
	..OBJTYPE	= (VegUnderBane)	[1..1]	T32
feltoversikt	..VKJORFLT		[0..1]	T60
veglenkeFraDato	..VFRADATO		[1..1]	DATOTID
vegparsell	..VPA	*	[1..1]	*
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		[1..1]	H3

veglenkeMeterFra	...METER-FRA		[1..1]	H5
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		[1..1]	H5
vegident	..VNR	*	[1..1]	*
vegkategori	...VEGKATEGORI	= (E,R,F,K,P,S)	[1..1]	T1
vegstatus	...VEGSTATUS	= (V,T,W,S,G,U)	[1..1]	T1
vegnummer	...VEGNUMMER		[1..1]	H5
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		[0..1]	DATOTID
kommune	..KOMM	= (Kodeliste)	[0..*]	T4
kopidata	..KOPIDATA	*	[0..1]	*
kopidato	...KOPIDATO		[1..1]	DATOTID
områdeId	...OMRÅDEID		[1..1]	H4
originalDatavert	...ORIGINALDATAVERT		[1..1]	T30
kvalitet	..KVALITET	*	[1..1]	*
målemetode	...MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[1..1]	H2
nøyaktighet	...NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
synbarhet	...SYNBARHET	= (0,1,2,3)	[0..1]	H2
målemetodeHøyde	...H-MÅLEMETODE	= (Kodeliste)	[0..1]	H2
nøyaktighetHøyde	...H-NØYAKTIGHET		[0..1]	H6
maksimaltAvvik	...MAX-AVVIK		[0..1]	H6
medium	..MEDIUM	= (Kodeliste)	[0..1]	T1
verifiseringsdato	..VERIFISERINGSDATO		[0..1]	DATOTID
datauttaksdato	..DATAUTTAKSDATO		[0..1]	DATOTID

Filhodesyntaks
For å kunne kjøre SOSI-kontroll må det finnes nødvendig informasjon i hodet på SOSI-fila.

Dette skal kodes slik i hodet på SOSI-filene:
..INNHOLD
…PRODUKTSPEK Vbase 4.03

Vedlegg B - GML-realisering

Vbase kan realiseres i GML. Generelle retningslinjer for realisering av FKB i GML er angitt i FKB Generell del kapittel 6.3.3.

GML-applikasjonsskjema er tilgjengelig på Geonorge:

targetNamespace:
http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/Vbase/4.03/

xsdDocument:
http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/Vbase/4.03/Vbase.xsd