

16 FKB Vegnett 4.01

Innhold

16.1	Innledning	2
16.1.1	Historikk	2
16.1.2	Formål og omfang	2
16.1.3	Referanser	2
16.1.4	Ansvarlig for produktspesifikasjonen	3
16.1.5	Språk/tegnsett	3
16.1.6	Søkeord	3
16.1.7	Definisjoner.....	3
16.2	Innhold og struktur	4
16.2.1	Objekttyper i SOSI-format	4
16.2.1.1	Bilferjestrekning	4
16.2.1.2	Ferjekai	5
16.2.1.3	GangSykkelVegSenterlinje.....	6
16.2.1.4	Kjørebane.....	7
16.2.1.5	Kjørerefelt.....	9
16.2.1.6	Planovergang	11
16.2.1.7	Svingekonnekteringslenke	11
16.2.1.8	Svingerestriksjon	12
16.2.1.9	VegSenterlinje	13
16.2.1.10	Vegsperring	14
16.2.1.11	VegUnderBane	15
16.2.1.12	Innkjøringsforbud	16
16.2.1.13	Høydebegrensning	18
16.2.2	Basisegenskaper hentet fra SOSI del 2	19
16.2.2.1	VKJORFLT	19
16.2.2.2	HOVEDPARSELL	20
16.2.2.3	VEGKATEGORI.....	20
16.2.2.4	VFRADATO	20
16.2.2.5	VTILDATO	20
16.2.2.6	VLENKEID	20
16.2.2.7	METER-FRA.....	21
16.2.2.8	METER-TIL	21
16.2.2.9	VEGNUMMER	21
16.2.2.10	VEGSPERRINGTYPE.....	21
16.2.2.11	VEGSTATUS	21
16.2.3	Gruppeegenskaper hentet fra SOSI del 2	22
16.2.3.1	VNR.....	22
16.2.3.2	VPA	22
16.2.4	Egenskaper definert i dette produktet	22
16.2.4.1	LineærReferanse	22
16.2.4.2	Fartsgrense.....	23
16.2.4.3	Bruksklasse	23
16.2.4.4	SkiltaHøyde	24
16.2.4.5	SvingeforbudRefId	24
16.2.4.6	ForbudRetning	24
16.3	Referansesystem	24
16.4	Datakvalitet.....	24
16.5	Datainnsamling	25
16.6	Ajourføring	25
16.7	Presentasjonsinformasjon	27
16.8	Distribusjon.....	27
16.8.1	Geodetisk referansesystem	27
16.8.2	Leveranseformater	27
16.9	Tilleggsinformasjon	27
16.10	Metadata	27

16.1 Innledning

Vegnettet inneholder informasjon om alle europa-, riks-, fylkes-, kommunale og skogsbilveger, samt alle private veger unntatt korte, private blindveger. Korte veger er veger med lengde mindre enn 50 m. Veger med unike adresser er med uansett lengde. Bilferjestrekninger skal være representert og gang- og sykkelveger kan være med. Vegnettet er strukturert som et nettverk av veglenker som representerer senterlinje veg.

Vegnettet ajourføres i Nasjonal Vegdatabank, NVDB. Denne spesifikasjonen beskriver en eksport fra NVDB beregnet på distribusjon og ajourhold av vegnettsdata gjennom FKB.

Dette er ikke en produktspesifikasjon for Vbase. FKB-Vegnett er bestemt av det datatilfanget som er interessant å vedlikeholde gjennom Norge Digitalt FDV-avtaler og inneholder vegrestriksjoner i tillegg til egenskapene i Vbase. Vbase og Elveg vil fortsatt leve videre som egne produkter, eksportert fra NVDB.

Denne spesifikasjonen baserer seg på SOSI Vegnett 4.0, men inneholder i tillegg noen egenskaper og objekttyper som ikke er definert i SOSI del 2. Det arbeides med en revisjon av vegnettskapittelet i SOSI og det må påregnes en ny versjon av denne spesifikasjonen når dette arbeidet er ferdig.

I FKB-Vegnett skal gatenavn fra Matrikkelen inngå i leveransen.

Kortnavnet på produktet er FKB-Vegnett.

16.1.1 Historikk

FKB-versjon 4.01 – 1. april 2009

En førsteversjon av denne spesifikasjonen.

6.juli 2009

Mer beskrivelse av ajourhold og distribusjon.

11.august 2009

Lagt til figurer til flere objekttyper
Inkludert alle egenskaper fra SOSI-vegnett del 2.
Omarbeidet og presisert kvalitetskapittelet

17.september 2009

Rettet skrivefeil på datafangstdato
Kvalitet gjort opsjonelt for alle punktobjekter (siden disse er avledet fra lineærreferanser og kvalitetsangivelse da er komplisert).

30.april 2010

Rettet kardinalitet (trykkfeil) på BRUKSKLASSE veglenke-objekter.
Vegkategori/Vegstatus tilpasset situasjonen etter forvaltningsreformen fra 1.1.2010.
Spesifikasjonen tilpasset NVDB-eksporten på følgende områder:

- MEDIUM opsjonell egenskap på Høydebegrensning og Vegsperring
- NØYAKTIGHET endret fra påkrevd til opsjonell på alle veglenke-objekter.

Presisering av bruk av endringsflagg følger generell definisjon i SOSI.

16.1.2 Formål og omfang

Datasettet skal sammen med øvrige datasett skape et godt og detaljert kartbilde. Datasettet skal også benyttes til transportanalyseformål av ulik karakter. Eksempler på dette er adressekart, transportplanlegging, vegvalgsoptimalisering/bilnavigasjon og analyse/statistikk av avstander langs veg.

16.1.3 Referanser

- Statens kartverk: SOSI-standard versjon 4.0, 2007.

16.1.4 Ansvarlig for produktspesifikasjonen

Statens vegvesen og Statens kartverk har ansvaret for den overordnede modellen for vegnett.

Geovekst-forum i samarbeid med brukere er ansvarlig for å spesifisere hvilke objekttyper og egenskaper som skal distribueres gjennom FKB.

16.1.5 Språk/tegnsett

Språk er norsk og tegnssett er ISO08859-1.

16.1.6 Søkord

Vegnett

16.1.7 Definisjoner

Vegnettet

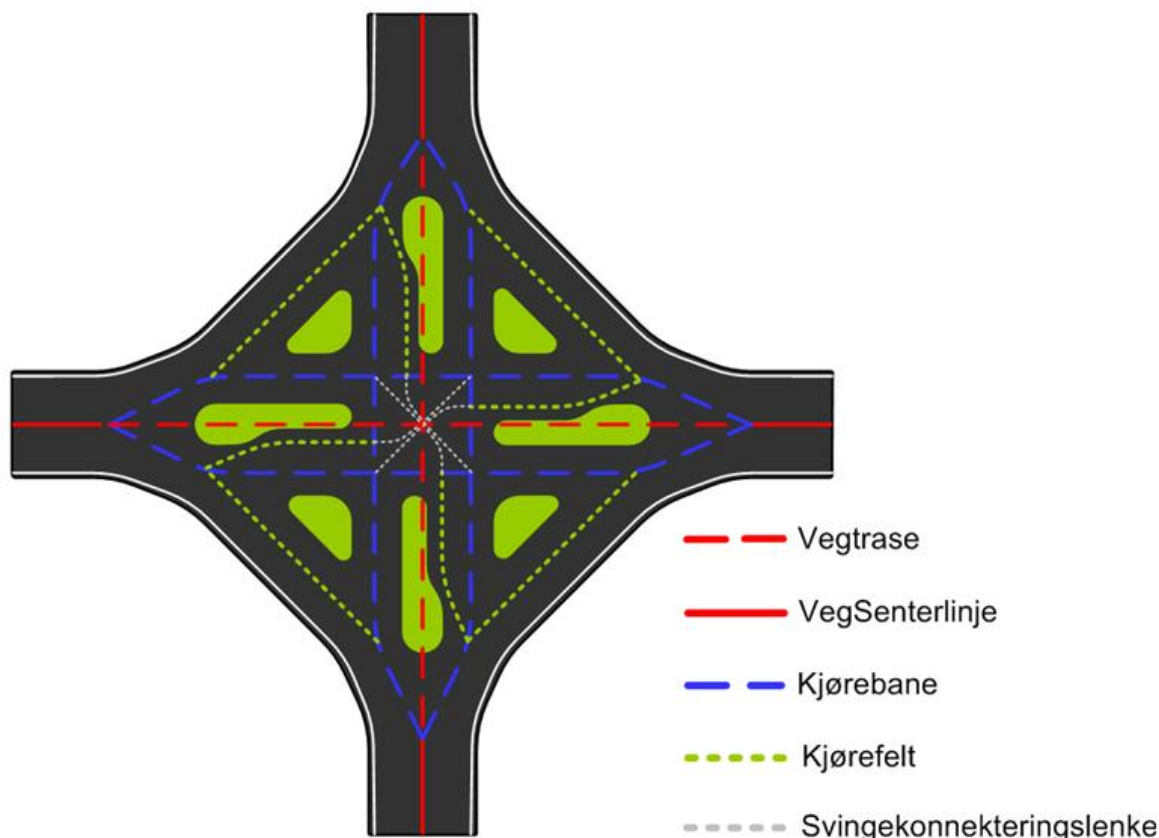
Vegnettet består av vegnettsgeometri (senterlinjer) knyttet sammen i nodepunkter til et nettverk. For at nettverket skal kunne brukes til navigasjon og nettverksanalyser er det helt vesentlig at det er knyttet sammen i nodepunkter/knutepunkter der dette er riktig (man kan kjøre fra en veg og inn på en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

Veglenke-objekter

Alle kurvebiter i vegnettet er en veglenke. Ved eksport fra NVDB blir disse veglenkene tildelt en ID. Denne er benevnt VLENKEID i dette produktet. Restriksjonene er knyttet til VLENKEID i SOSI-fila. Veglenke-objekter kan være VegSenterlinje, Kjørebane, Kjørefelt, Svingekonnekteringslenke, GangSykkelvegSenterlinje og Bilferjestrekning.

Nivådeling av vegnettet

Vegnettet kan 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. Vegtrase og kjørebanenivå finnes for hele vegnettet, mens kjørefeltnivå finnes til en viss grad i kryssområder. I FKB-Vegnett er vegnettet presentert på det mest detaljerte nivået. Det vil si at objekttype Kjørefelt finnes i produktet der dette er registrert.



Lineærreferanser

Lineærreferanser er en måte å stedfeste objekter på langs en linje/kurve som benyttes i vegnettet. Lineærreferansen angir hvor langt ut på den enkelte kurva objektet befinner seg, enten som antall meter eller i prosent. Se definisjonen av egenskapen LINEÆRREFERANSE (kap 16.2.4.1)

Restriksjoner

I tillegg til vegnettsgeometrien inneholder datasettet også 6 restriksjoner.

- Fartsgrense: Det knyttes fartsgrense til hver veglenke. De fleste veglenker har 1 fartsgrense. Der veglenka har mer enn en fartsgrense angis flere fartsgrense-egenskaper og plasseringen langs veglenka gjøres med lineærreferanser.
- Bruksklasse: Det knyttes bruksklasse til hver veglenke. De fleste veglenker har 1 bruksklasse. Der veglenka har mer enn en bruksklasse angis flere bruksklasse-egenskaper og plasseringen langs veglenka gjøres med lineærreferanser.
- Høydebegrensning: Objekttype Høydebegrensning som et punkt med referanse til hvilken veglenke begrensningen gjelder.
- Innkjøringsforbud: Objekttype Innkjøringsforbud som et punkt med referanse til hvilken veglenke og hvilken retning forbudet gjelder.
- Svingerrestriksjoner: Objekttype Svingerrestriksjon som et punkt med referanse til mellom hvilke veglenker begrensningen gjelder.
- Vegsperring: Objekttype Vegsperring som et punkt med referanse til hvilken veglenke begrensningen gjelder.

Se den enkelte egenskap/objekttype for mer utfyllende definisjoner.

16.2 Innhold og struktur

Denne spesifikasjonen inneholder kun SOSI-realisering av objektkatalogen. Det henvises til SOSI-Vegnett i SOSI del 2 for til UML-modell (ikke komplett for denne produktspesifikasjonen).

16.2.1 Objekttyper i SOSI-format

Tabellene nedenfor spesifiserer hvordan objekttypene blir kodet i SOSI-formatet. Forklaring til forkortelsene i overskriften: Kolonnen merket (-) viser minimumskardinalitet eller B for betingelse. Kolonnen merket (+) viser maksimumskardinalitet.

16.2.1.1 Bilferjestrekning

Strekning trafikkert av bilferjer som del av vegnettet.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	Bilferjestrekning	1	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		1	1	
vegident	..VNR		0	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		0	1	
vegstatus	...VEGSTATUS	S	0	1	S = Eksisterende bilferjestrekning
vegNummer	...VEGNUMMER		0	1	
vegParsell	..VPA		0	1	
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		0	1	
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		0	1	
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		0	1	
veglenkeDatoFra	..VFRADATO		0	1	
veglenkeDatoTil	..VTILDATO		0	1	
kvalitet	..KVALITET		1	1	
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
informasjon	..INFORMASJON		0	1	
endingsflagg	..ENDRINGSFLAGG		0	1	
endingstype	...ENDRET_TYPE		1	1	
endingstid	...ENDRET_TID		1	1	

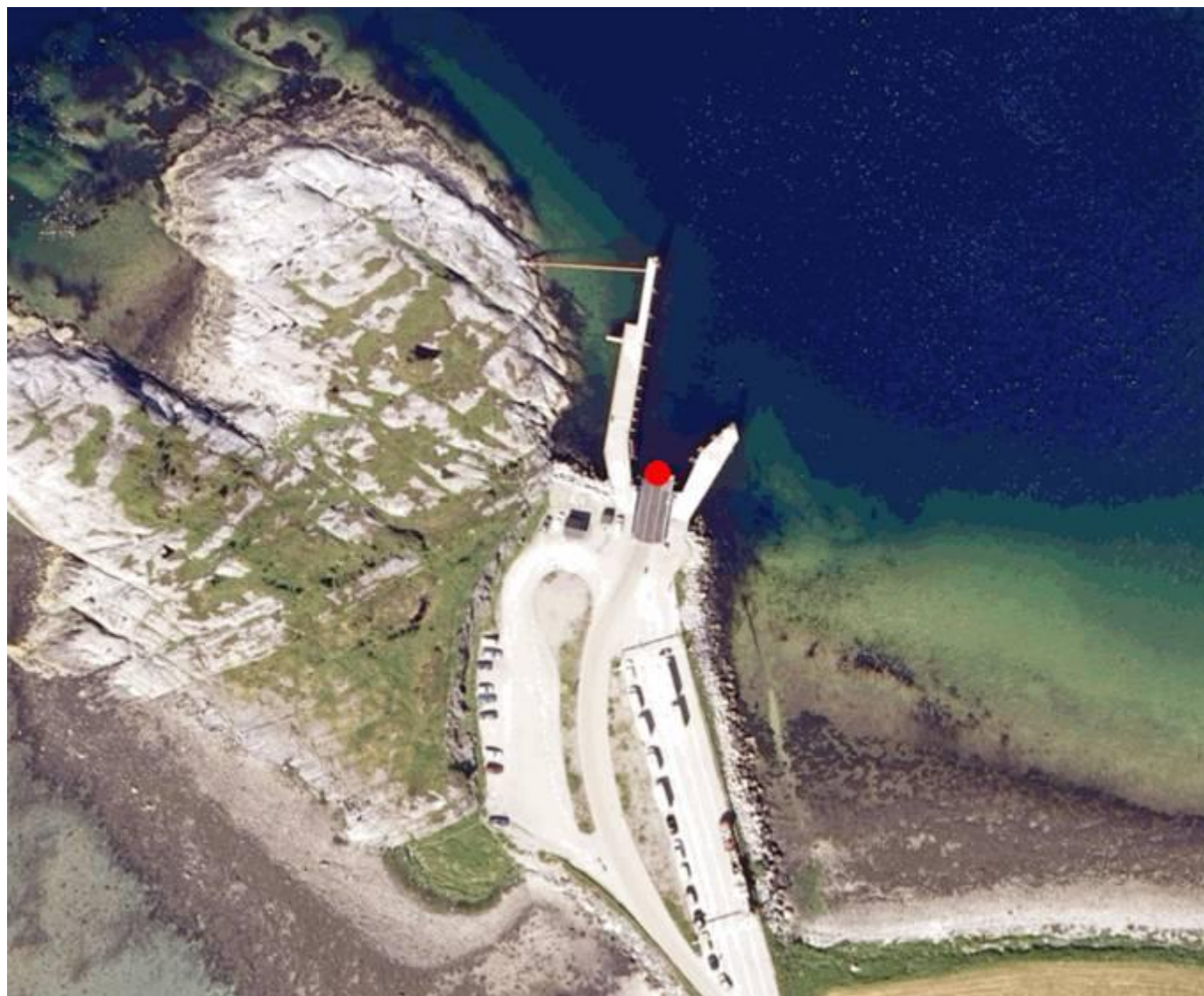


Figur: Eksempel på registrering av Bilferjestrekning

16.2.1.2 Ferjekai

Ferjelem på kai. Overgang mellom Vegsenterlinje og Bilferjestrekning.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Punkt				
	..OBJTYPE	Ferjekai	1	1	
vegident	..VNR		0	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		0	1	
vegstatus	...VEGSTATUS		0	1	
vegNummer	...VEGNUMMER		0	1	
kvalitet	..KVALITET		0	1	
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
informasjon	..INFORMASJON		0	1	
endringflagg	..ENDRINGSFLAGG		0	1	
endringstype	...ENDRET_TYPE		1	1	
endringstid	...ENDRET_TID		1	1	



Figur: Eksempel på registrering av Ferjekai

16.2.1.3 GangSykkelVegSenterlinje

Linje midt mellom gangsykkelvegkanter. Objekttypen ønskes registret så komplett som mulig.

Gang og Sykkelveger som brukes til bilkjøring til eiendommer etc. registreres som VegSenterlinje med vegkategori G.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	GangSykkelVeg Senterlinje	1	1	
veglenkIdentifikasjon	..VLENKEID		1	1	
vegident	..VNR		0	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		0	1	
vegstatus	...VEGSTATUS	G	0	1	G = Gang og Sykkelveg.
vegNummer	...VEGNUMMER		0	1	
vegParsell	..VPA		0	1	
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		0	1	
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		0	1	
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		0	1	
veglenkeDatoFra	..VFRADATO		0	1	
veglenkeDatoTil	..VTILDATO		0	1	
kvalitet	..KVALITET		1	1	Målemetode påkrevd
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
informasjon	..INFORMASJON		0	1	
Medium	..MEDIUM		0	1	
endingsflagg	..ENDRINGSFLAGG		0	1	
endringstype	...ENDRET_TYPE		1	1	
endringstid	...ENDRET_TID		1	1	



Figur: Gang- og sykkelveg registrert som Vegsenterlinje (svart) der den brukes som tilkjøring til boliger og GangSykkelveg ellers (rødt).

16.2.1.4 Kjørebane

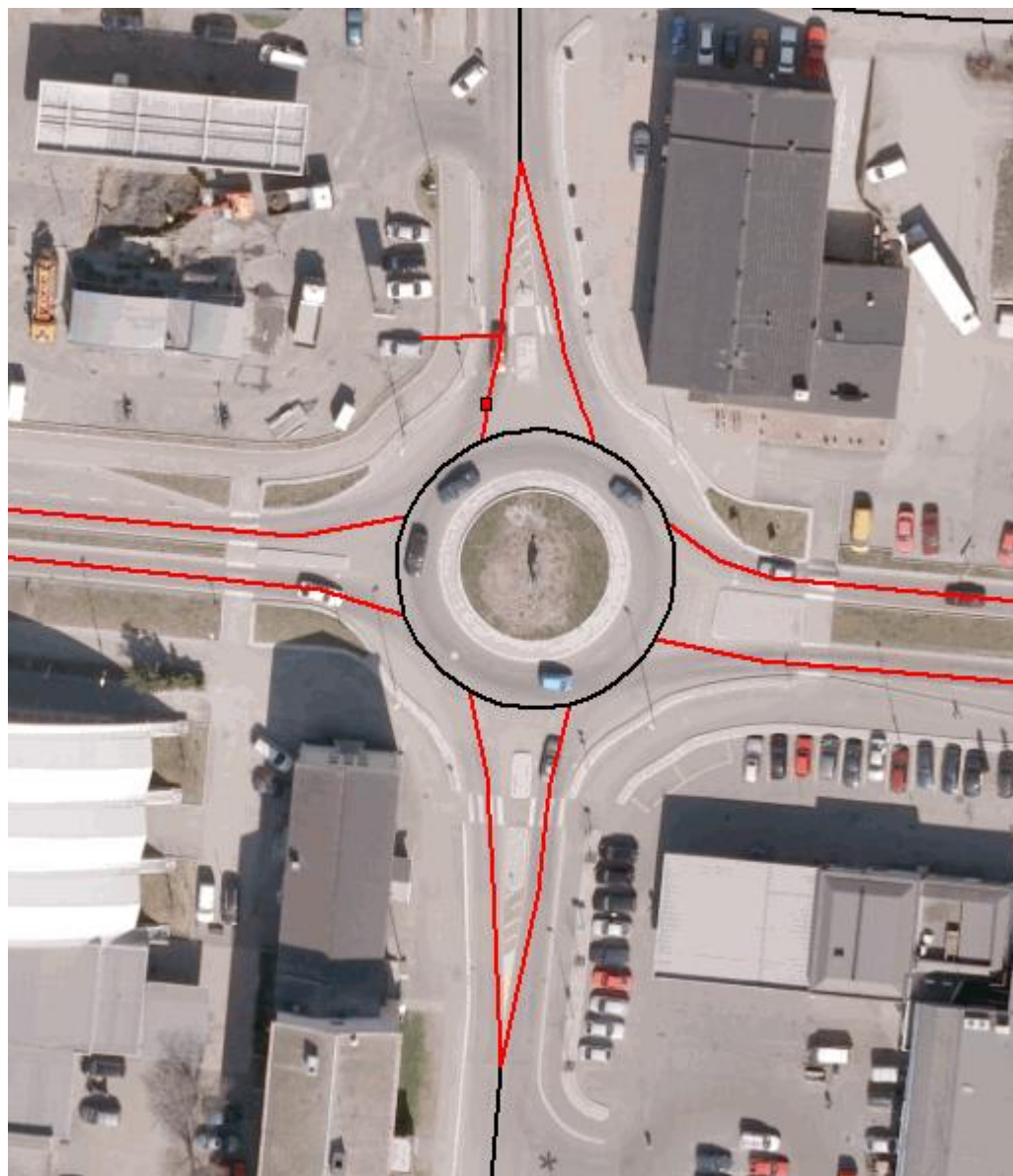
Del av veg som består av ett eller flere kjørefelt som ligger inntil hverandre og i samme plan. Benyttes der vegen består av flere fysisk atskilte kjørebane. Der vegen består av bare 1 kjørebane benyttes VegSenterlinje.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	Kjørebane	1	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		1	1	
vegident	..VNR		0	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		0	1	
vegstatus	...VEGSTATUS	V	0	1	V = Eksisterende veg
vegNummer	...VEGNUMMER		0	1	
vegParsell	..VPA		0	1	
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		0	1	
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		0	1	
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		0	1	
veglenkeDatoFra	..VFRADATO		0	1	
veglenkeDatoTil	..VTILDATO		0	1	
gatenummer	..GATENR		0	1	
gatenavn	..GATENAVN		0	1	
feltoversikt	..VKJORFLT		0	1	
kvalitet	..KVALITET		1	1	Målemetode påkrevd
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
informasjon	..INFORMASJON		0	1	
Medium	..MEDIUM		0	1	
endringsflagg	..ENDRINGSFLAGG		0	1	
endringstype	...ENDRET_TYPE		1	1	
endringstid	...ENDRET_TID		1	1	
Bruksklasse	..BRUKSKLASSE		0	9	
bruksklasseHelår	...BRUKSKLASSEHELÅR		0	1	
bruksklasseVinter	...BRUKSKLASSEVINTER		0	1	
bruksklasseTele	...BRUKSKLASSETELE		0	1	
maksVogntogLengde	...MAKSVOGNTOGLENGD	E	1	1	

maksTotalvekt	...MAKSTOTALVEKT		1	1	
maksTotalvektSkiltet	...MAKSTOTALVEKTSKILTET		0	1	
lineærReferanse	...LINEÆRREFERANSE		0	1	Angis bare ved flere bruksklasser
lineærReferanseType	...LINEÆRREFERANSETYPE		1	1	
referanseFra	...REFERANSEFRA		1	1	
referanseTil	...REFERANSETIL		1	1	
kjørefelt	...KJØREFELT		0	1	
Fartsgrense	..FARTSGRENSE		0	9	
fartsgrenseverdi	...FARTSGRENSEVERDI		1	1	
lineærReferanse	...LINEÆRREFERANSE		0	1	Angis bare ved flere fartsgrenser
lineærReferanseType	...LINEÆRREFERANSETYPE		1	1	
referanseFra	...REFERANSEFRA		1	1	
referanseTil	...REFERANSETIL		1	1	
kjørefelt	...KJØREFELT		0	1	



Figur: Registrering av 4-felts veg som 2 kjørebener.



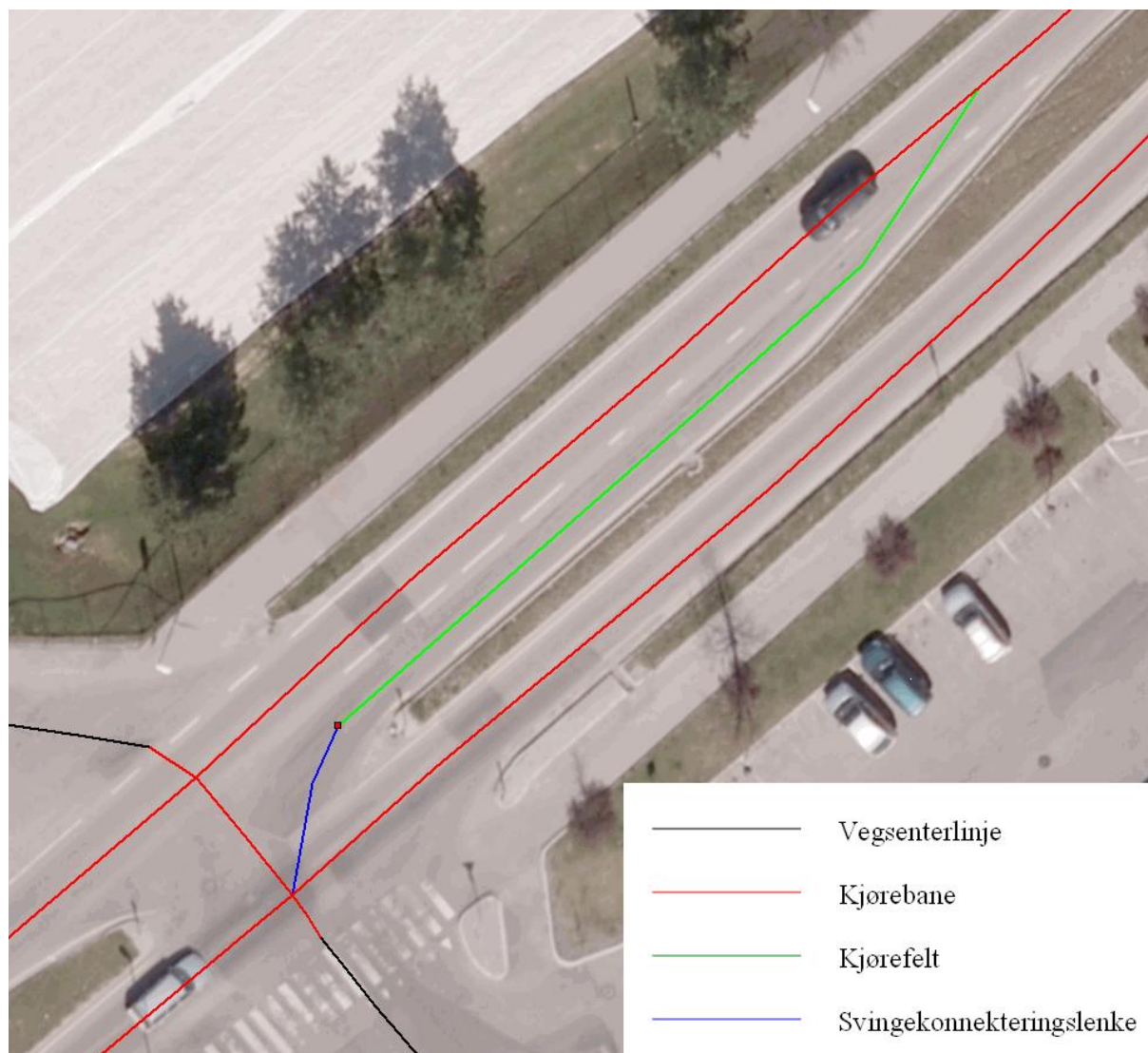
Figur: Oppdeling av Vegsenterlinje (svart) i 2 kjørebane (rødt) inn mot rundkjøring.

16.2.1.5 Kjørefelt

Del av veg som er bestemt for en vognrekke. Benyttes bare dersom kjørebane er oppdelt i flere kjørefelt og der det er nødvendig å benytte kjørefelt som egen geometri for å beskrive vegnettet, for eksempel inn mot større kryss. Der vegen består av kjørefelt som kan beskrives fullverdig ved bruk av VKJORFLT-egenskapen benyttes Kjørebane eller VegSenterlinje.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	Kjørefelt	1	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		1	1	
vegident	..VNR		0	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		0	1	
vegstatus	...VEGSTATUS	V	0	1	V = Eksisterende veg
vegnummer	...VEGNUMMER		0	1	
vegParsell	..VPA		0	1	
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		0	1	
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		0	1	
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		0	1	
veglenkeDatoFra	..VFRADATO		0	1	
veglenkeDatoTil	..VTILDATO		0	1	
gatenummer	..GATENR		0	1	
gatenavn	..GATENAVN		0	1	
feltoversikt	..VKJORFLT		0	1	
kvalitet	..KVALITET		1	1	Målemetode påkrevd

datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
informasjon	..INFORMASJON		0	1	
Medium	..MEDIUM		0	1	
endringsflagg	..ENDRINGSFLAGG		0	1	
endringstype	...ENDRET_TYPE		1	1	
endringstid	...ENDRET_TID		1	1	
Bruksklasse	..BRUKSKLASSE		0	9	
bruksklasseHelår	...BRUKSKLASSEHELÅR		0	1	
bruksklasseVinter	...BRUKSKLASSEVINTER		0	1	
bruksklasseTele	...BRUKSKLASSETELE		0	1	
maksVogntogLengde	...MAKSVOGNTOGLENGDE		1	1	
maksTotalvekt	...MAKSTOTALVEKT		1	1	
maksTotalvektSkiltet	...MAKSTOTALVEKTSKILTET		0	1	
lineærReferanse	...LINEÆRREFERANSE		0	1	Angis bare ved flere bruksklasser
lineærReferanseType	...LINEÆRREFERANSETYPE		1	1	
referanseFra	...REFERANSEFRA		1	1	
referanseTil	...REFERANSETIL		1	1	
kjørefelt	...KJØREFELT		0	1	
Fartsgrense	..FARTSGRENSE		0	9	
fartsgrenseverdi	...FARTSGRENSEVERDI		1	1	
lineærReferanse	...LINEÆRREFERANSE		0	1	Angis bare ved flere fartsgrenser
lineærReferanseType	...LINEÆRREFERANSETYPE		1	1	
referanseFra	...REFERANSEFRA		1	1	
referanseTil	...REFERANSETIL		1	1	
kjørefelt	...KJØREFELT		0	1	



Figur: Viser typisk bruk av kjørefelt der hver kjørebane har flere felt. Svingekonnekteringslenken er ikke noe eget fysisk objekt, men er nødvendige for å angi mulige måter å passere kompliserte kryss på slik at vegnettet skal bli riktig.

16.2.1.6 Planovergang

Der hvor vegen krysser i plan med bane.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Punkt				
	..OBJTYPE	Planovergang	1	1	
vegident	..VNR		0	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		0	1	
vegstatus	...VEGSTATUS		0	1	
vegNummer	...VEGNUMMER		0	1	
kvalitet	..KVALITET		0	1	
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
informasjon	..INFORMASJON		0	1	
endringstid	..ENDRINGSFLAGG		0	1	
endringstype	...ENDRET_TYPE		1	1	
endringstid	...ENDRET_TID		1	1	

16.2.1.7 Svingekonnekteringslenke

Kunstig objekt hvor senterlinjen representerer en konstruert linje som skjører sammen lenker der det er hull i geometrien i forbindelse med svingefelt. Se figur under 16.2.1.5. Svingekonnekteringslenke vil være med i eksport fra NVDB, men er ikke nødvendig å legge inn ved ajourhold av FKB-Vegnett. Se figur under objekttypen Kjørefelt.

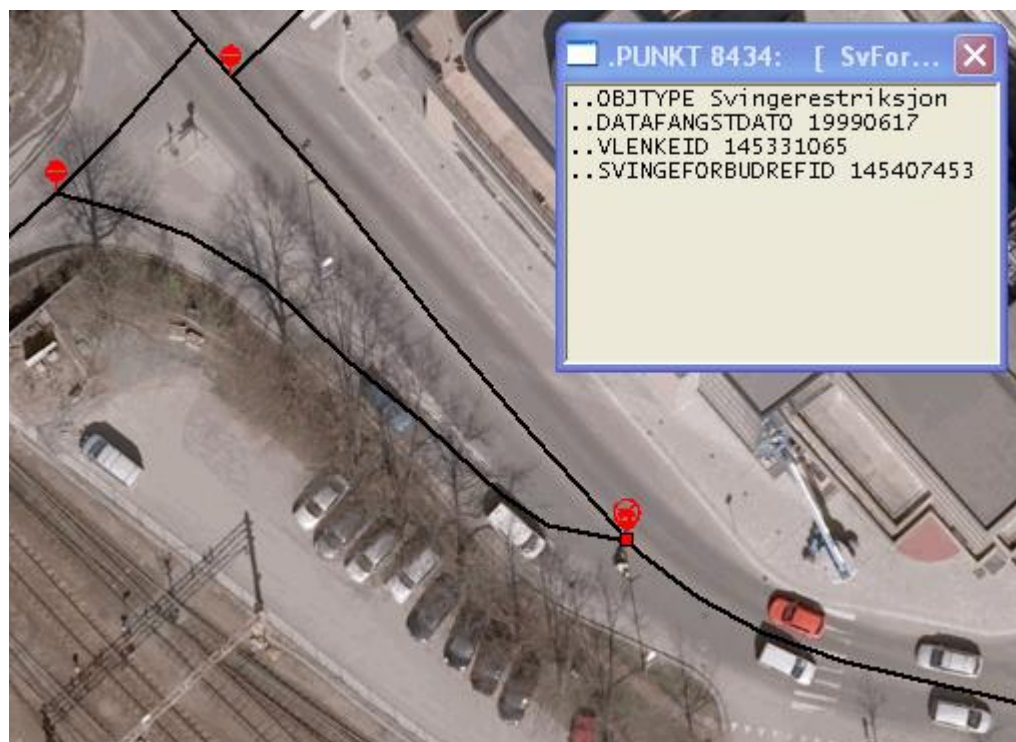
Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	Svingekonnekter	1	1	

		ingslenke			
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		1	1	
vegident	..VNR		0	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		0	1	
vegstatus	...VEGSTATUS	V	0	1	V = Eksisterende veg
vegNummer	...VEGNUMMER		0	1	
vegParsell	..VPA		0	1	
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		0	1	
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		0	1	
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		0	1	
veglenkeDatoFra	..VFRADATO		0	1	
veglenkeDatoTil	..VTILDATO		0	1	
kvalitet	..KVALITET		0	1	
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
informasjon	..INFORMASJON		0	1	
endringsflagg	..ENDRINGSFLAGG		0	1	
endringstype	...ENDRET_TYPE		1	1	
endringstid	...ENDRET_TID		1	1	
Bruksklasse	..BRUKSKLASSE		0	9	
bruksklasseHelår	...BRUKSKLASSEHELÅR		0	1	
bruksklasseVinter	...BRUKSKLASSEVINTER		0	1	
bruksklasseTele	...BRUKSKLASSETELE		0	1	
maksVogntogLengde	...MAKSVOGNTOGLENGDE		1	1	
maksTotalvekt	...MAKSTOTALVEKT		1	1	
maksTotalvektSkiltet	...MAKSTOTALVEKTSKILTET		0	1	
lineærReferanse	...LINEÆRREFERANSE		0	1	Angis bare ved flere bruksklasser
lineærReferanseType	...LINEÆRREFERANSETYPE		1	1	
referanseFra	...REFERANSEFRA		1	1	
referanseTil	...REFERANSETIL		1	1	
kjørefelt	...KJØREFELT		0	1	
Fartsgrense	..FARTSGRENSE		0	9	
fartsgrenseverdi	...FARTSGRENSEVERDI		1	1	
lineærReferanse	...LINEÆRREFERANSE		0	1	Angis bare ved flere fartsgrenser
lineærReferanseType	...LINEÆRREFERANSETYPE		1	1	
referanseFra	...REFERANSEFRA		1	1	
referanseTil	...REFERANSETIL		1	1	
kjørefelt	...KJØREFELT		0	1	

16.2.1.8 Svingerestriksjon

Angir forbud mot å svinge mellom 2 veglenker. Punktet er plassert i krysningspunktet mellom lenkene og har referanse til objektet det er ulovlig å svinge fra (VLENKEID) og til (SVINGEFORBUDREFID).

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Punkt				
	..OBJTYPE	Svingerestriksjon	1	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		1	1	
svingeforbudreferanseID	..SVINGEFORBUDREFID		1	1	
kvalitet	..KVALITET		0	1	
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
informasjon	..INFORMASJON		0	1	
endringsflagg	..ENDRINGSFLAGG		0	1	
endringstype	...ENDRET_TYPE		1	1	
endringstid	...ENDRET_TID		1	1	



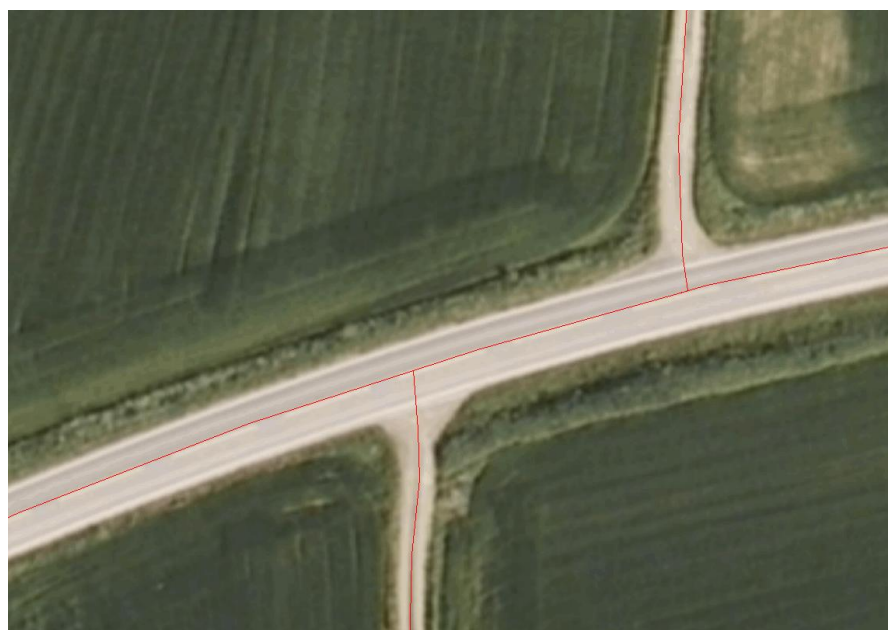
Figur: Svingerrestriksjon. Ulovlig å svinge fra lenke 145331065 til 145407453 i dette punktet

16.2.1.9 VegSenterlinje

Linje midt mellom vegkanter. Vanlige veger uten fysisk skille registreres som VegSenterlinje.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	VegSenterlinje	1	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		1	1	
vegident	..VNR		0	1	
vegkategori	..VEGKATEGORI		0	1	
vegstatus	..VEGSTATUS	V, G	0	1	V = Eksisterende veg G hvis Gang og sykkelveg brukes som veg (se figur under GangSykkelvegSenterlinje)
vegNummer	..VEGNUMMER		0	1	
vegParsell	..VPA		0	1	
hovedParsell	..HOVEDPARSELL		0	1	
veglenkeMeterFra	..METER-FRA		0	1	
veglenkeMeterTil	..METER-TIL		0	1	
veglenkeDatoFra	..VFRADATO		0	1	
veglenkeDatoTil	..VTILDATO		0	1	
gatenummer	..GATENR		0	1	
gatenavn	..GATENAVN		0	1	
feltoversikt	..VKJORFLT		0	1	
kvalitet	..KVALITET		1	1	Målemetode påkrevd
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
informasjon	..INFORMASJON		0	1	
Medium	..MEDIUM		0	1	
endingsflagg	..ENDRINGSFLAGG		0	1	
endringstype	..ENDRET TYPE		1	1	
endringstid	..ENDRET TID		1	1	
Bruksklasse	..BRUKSKLASSE		0	9	
bruksklasseHelår	..BRUKSKLASSEHELÅR		0	1	
bruksklasseVinter	..BRUKSKLASSEVINTER		0	1	
bruksklasseTele	..BRUKSKLASSETELE		0	1	
maksVogntogLengde	..MAKSVOGNTOGLENGDE		1	1	
maksTotalvekt	..MAKSTOTALVEKT		1	1	
maksTotalvektSkiltet	..MAKSTOTALVEKTSKIL		0	1	

	TET			
lineærReferanse	...LINEÆRREFERANSE		0	1
lineærReferanseType	...LINEÆRREFERANSETYPE		1	1
referanseFra	...REFERANSEFRA		1	1
referanseTil	...REFERANSETIL		1	1
kjørefelt	...KJØREFELT		0	1
Fartsgrense	..FARTSGRENSE		0	9
fartsgrenseverdi	...FARTSGRENSEVERDI		1	1
lineærReferanse	...LINEÆRREFERANSE		0	1
lineærReferanseType	...LINEÆRREFERANSETYPE		1	1
referanseFra	...REFERANSEFRA		1	1
referanseTil	...REFERANSETIL		1	1
kjørefelt	...KJØREFELT		0	1



Figur: Registrering av Vegsenterlinje

16.2.1.10 Vegsperring

Fysisk sperring av vege. Punktet ligger langs veglenka og har referanse til lenka (VLENKEID).

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Punkt				
	..OBJTYPE	Vegsperring	1	1	
vegident	..VNR		0	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		0	1	
vegstatus	...VEGSTATUS		0	1	
vegNummer	...VEGNUMMER		0	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		1	1	
vegsperringtype	..VEGSPERRINGTYPE		1	1	
kvalitet	..KVALITET		0	1	
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
informasjon	..INFORMASJON		0	1	
endingsflagg	..ENDRINGSFLAGG		0	1	
endingstype	...ENDRET_TYPE		1	1	
endingstid	...ENDRET_TID		1	1	
medium	..MEDIUM		0	1	



Figur: Vegsperringpunktet er her plassert i nodepunktet mellom veglenkene. Vlenkeid angir hvilken av lenkene som er sperret inn mot nodepunktet.

16.2.1.11 VegUnderBane

Der hvor veg passerer under jernbane.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Punkt				
	..OBJTYPE	VegUnderBane	1	1	
vegident	..VNR		0	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		0	1	
vegstatus	...VEGSTATUS		0	1	
vegNummer	...VEGNUMMER		0	1	
kvalitet	..KVALITET		0	1	
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
informasjon	..INFORMASJON		0	1	
endringsflagg	..ENDRINGSFLAGG		0	1	
endringstype	...ENDRET_TYPE		1	1	
endringstid	...ENDRET_TID		1	1	

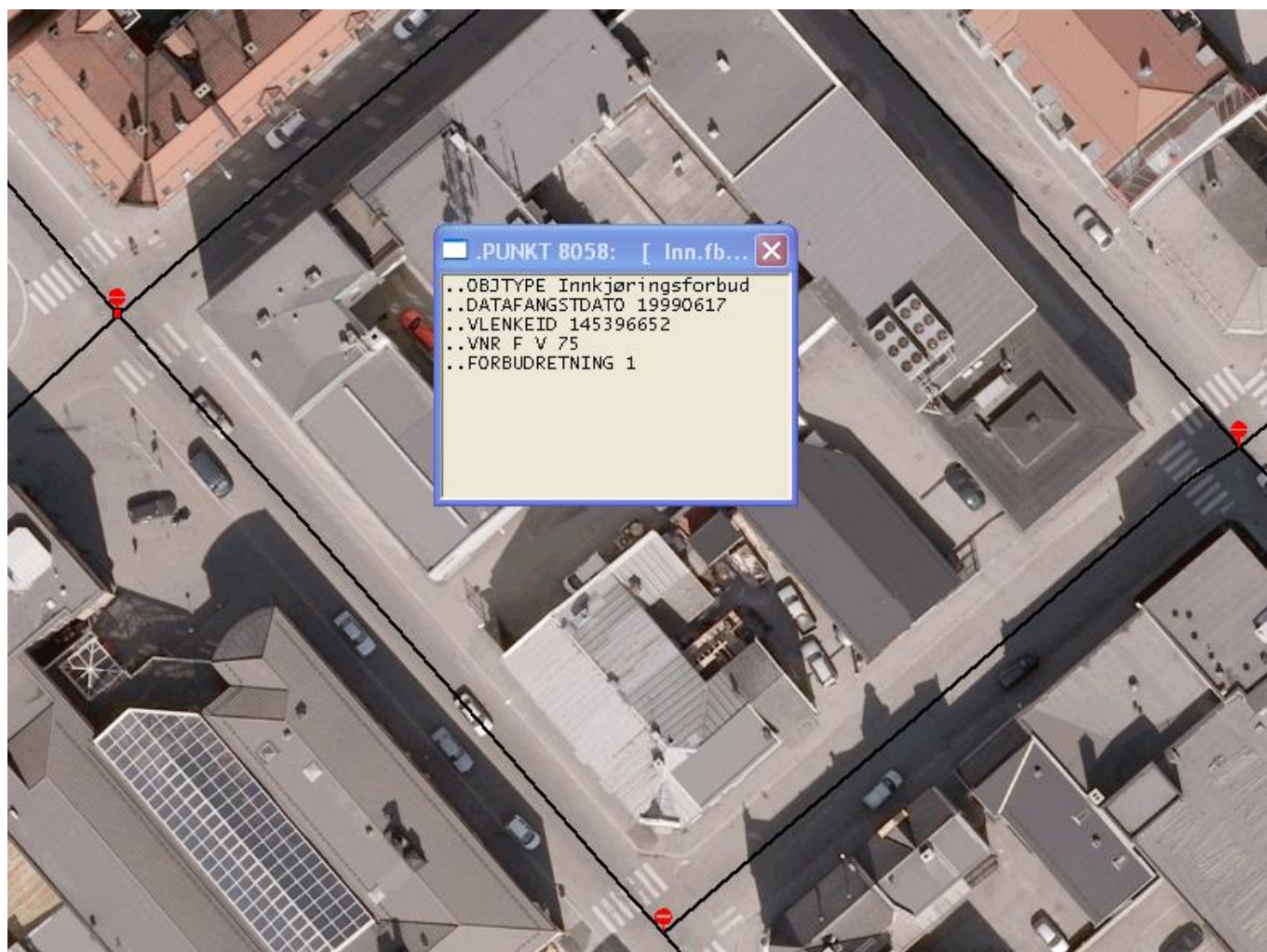


Figur: VegUnderBane er registrert.

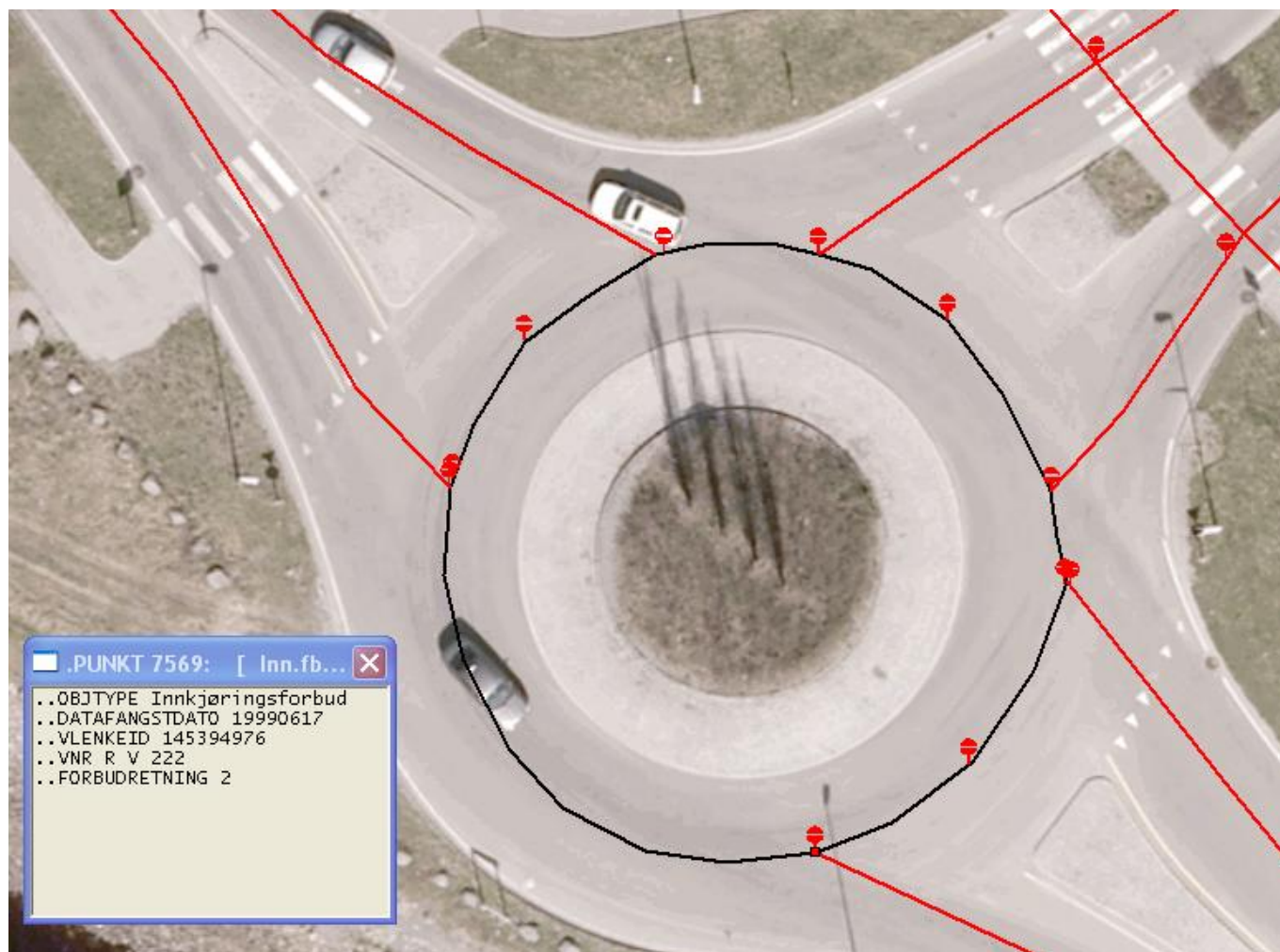
16.2.1.12 Innkjøringsforbud

Angir innkjøringsforbud knyttet til veglenke. Punktet ligger langs veglenka og har referanse til lenka (VLENKEID). ForbudRetning angir om det er forbudt å kjøre med eller mot koordinatrekkefølgen. Forbudet kan gjelde hele eller en del av veglenka. Objekttypen er ikke definert i SOSI del 2.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Punkt				
	..OBJTYPE	Innkjøringsforbud	1	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		1	1	
forbudRetning	..FORBUDRETNING		1	1	
vegident	..VNR		0	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		0	1	
vegstatus	...VEGSTATUS		0	1	
vegNummer	...VEGNUMMER		0	1	
kvalitet	..KVALITET		0	1	
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
informasjon	..INFORMASJON		0	1	
endringflagg	..ENDRINGSFLAGG		0	1	
endringstype	...ENDRET_TYPE		1	1	
endringstid	...ENDRET_TID		1	1	



Figur: Eksempel på innkjøringsforbud brukt til å angi lovlig kjøremønster ved envegskjørtede gater



Figur: Innkjøringsforbud brukt til å angi lovlig kjøremønster i rundkjøring.

16.2.1.13 Høydebegrensning

Restriksjon på høyde på kjøretøy på veglenke. Punktet ligger langs veglenka og har referanse til lenka (VLENKEID). Høydebegrensninger over 4.5 meter skiltes ikke, og er derfor ikke med. Objekttypen er ikke definert i SOSI del 2.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Punkt				
	..OBJTYPE	Høydebegrensning	1	1	
skilteHøyde	..SKILTAHØYDE		1	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		1	1	
vegident	..VNR		0	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		0	1	
vegstatus	...VEGSTATUS		0	1	
vegNummer	...VEGNUMMER		0	1	
kvalitet	..KVALITET		0	1	
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
informasjon	..INFORMASJON		0	1	
endingsflagg	..ENDRINGSFLAGG		0	1	
endingstype	...ENDRET_TYPE		1	1	
endingstid	...ENDRET_TID		1	1	
medium	..MEDIUM		0	1	



Figur: Høydebegrensning som punktobjekt ved jernbaneundergang

16.2.2 Basisegenskaper hentet fra SOSI del 2

16.2.2.1 VKJORFLT

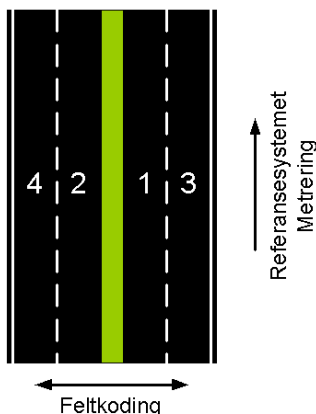
kjørefeltnummer angir stedfesting i vegens tverretning

SOSI-navn syntaksdefinisjon

```
.DEF
..VKJORFLT T20
```

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 skiller med #.

Metringen gir oss referansen i lengderetningen, mens feltkoding kan gi oss plassering på tvers av vegen. Feltnedene gis i forhold til vegens metreringsretning. Oddetall viser felt med kjøreretning med metreringsretningen, partall viser oss felt med kjøreretning mot metreringsretningen.



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	-	-
Oppstilling, ekstrarfelt (O)	1O	2O	3O	4O	5O	6O	7O	8O	9O	10O	11O	12O	13O	14O
Bomstasjon, ekstrarfelt (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

16.2.2.2 HOVEDPARSELL

oppdeling av vegruter i kortere parseller med relativt enhetlig standard og funksjon

SOSI-navn syntaksdefinisjon
.DEF ..HOVEDPARSELL H3

16.2.2.3 VEGKATEGORI

angir hvilken type veg veglenken beskriver

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..VEGKATEGORI T1			
	Europaveg		E
	Fylkesveg		F
	Kommunal veg		K
	Privat veg		P
	Riksveg		R
	Skogsbilveg		S

16.2.2.4 VFRADATO

gyldighetsdato fra for vegreferanse (startdato)

SOSI-navn syntaksdefinisjon
.DEF ..VFRADATO DATO

16.2.2.5 VTILDATO

gyldighetsdato til for vegreferanse (avslutningsdato)

SOSI-navn syntaksdefinisjon
.DEF ..VTILDATO DATO

16.2.2.6 VLENKEID

unik og bestandig id tilhørende veglenken

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF
 ..VLENKEID H5

VLENKEID benyttes i dette produktet som en identifikator av veglenkeobjektene (transid). Egenskapen benyttes også for objekttypene Høydebegrensning, Svingerrestriksjon, Vegsperring og Innkjøringsforbud som en referanse for å angi hvilken veglenke restriksjonen gjelder.

16.2.2.7 METER-FRA

meterverdi i veglenkens start

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF
 ..METER-FRA H5

16.2.2.8 METER-TIL

meterverdi i veglenkens slutt

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF
 ..METER-TIL H5

16.2.2.9 VEGNUMMER

angir nummeret til en vegrute

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF
 ..VEGNUMMER H5

Vegnummer angis av Statens Vegvesen på ERF-veger. Kommunale veger skal ha vegnummer. Bruk av Gatekoden for adresserte veger anbefales (gjelder både kommunale og private veger). Skogsbilveger skal ha skogbilvegident. For private veger er vegnummer opsjonelt

16.2.2.10 VEGSPERRINGTYPE

angir type vegsperring

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..VEGSPERRINGTYPE T			
	Betongkjegle		
	Bilsperre		
	Bussluse		
	Låst bom		
	New Jersey		
	Rørgelender		
	Steinblokk		
	Trafikkavviser		
	Ukjent		

*Ingen verdi i kodekolonnen betyr at kodenavnet brukes som kode
 Kun vegsperring av typen ”Låst bom” er påkrevd registrert i FKB-Vegnett.

16.2.2.11 VEGSTATUS

angir veglenkens status

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..VEGSTATUS T1			
	Anleggsveg		A
	Vedtatt ferjestrekning		E
	Planlagt ferjestrekning		F
	Gang og Sykkelveg		G
	Møte- og rasteplasser		M
	Vedtatt veg		P
	Planlagt veg		Q
	Eksisterende ferjestrekning		S
	Midlertidig status		T
	Eksisterende veg		V
	Midlertidig veg		W

Kun eksisterende veger/ferjestrekninger skal være med i FKB-Vegnett. De aktuelle kodene er da:

S – Eksisterende ferjestrekning

V – Eksisterende veg

G - Gang og sykkelveg

16.2.3 Gruppeegenskaper hentet fra SOSI del 2

16.2.3.1 VNR

sammensatt identifikator for en vegrute

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Egenskapsnavn
.DEF ..VNR *	
...VEGKATEGORI T1	Vegkategori
...VEGSTATUS T1	Vegstatus
...VEGNUMMER H5	vegNummer

Denne egenskapen skal kompaktifiseres slik:

..VNR <VEGKATEGORI> <VEGSTATUS> <VEGNUMMER>

16.2.3.2 VPA

beskrivelse av parsell av en vegrute

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Egenskapsnavn
.DEF ..VPA *	
...HOVEDPARSELL H3	hovedParsell
...METER-FRA H5	veglenkeMeterFra
...METER-TIL H5	veglenkeMeterTil

Denne egenskapen skal kompaktifiseres slik:

..VPA <HOVEDPARSELL> <METER-FRA> <METER-TIL>

16.2.4 Egenskaper definert i dette produktet

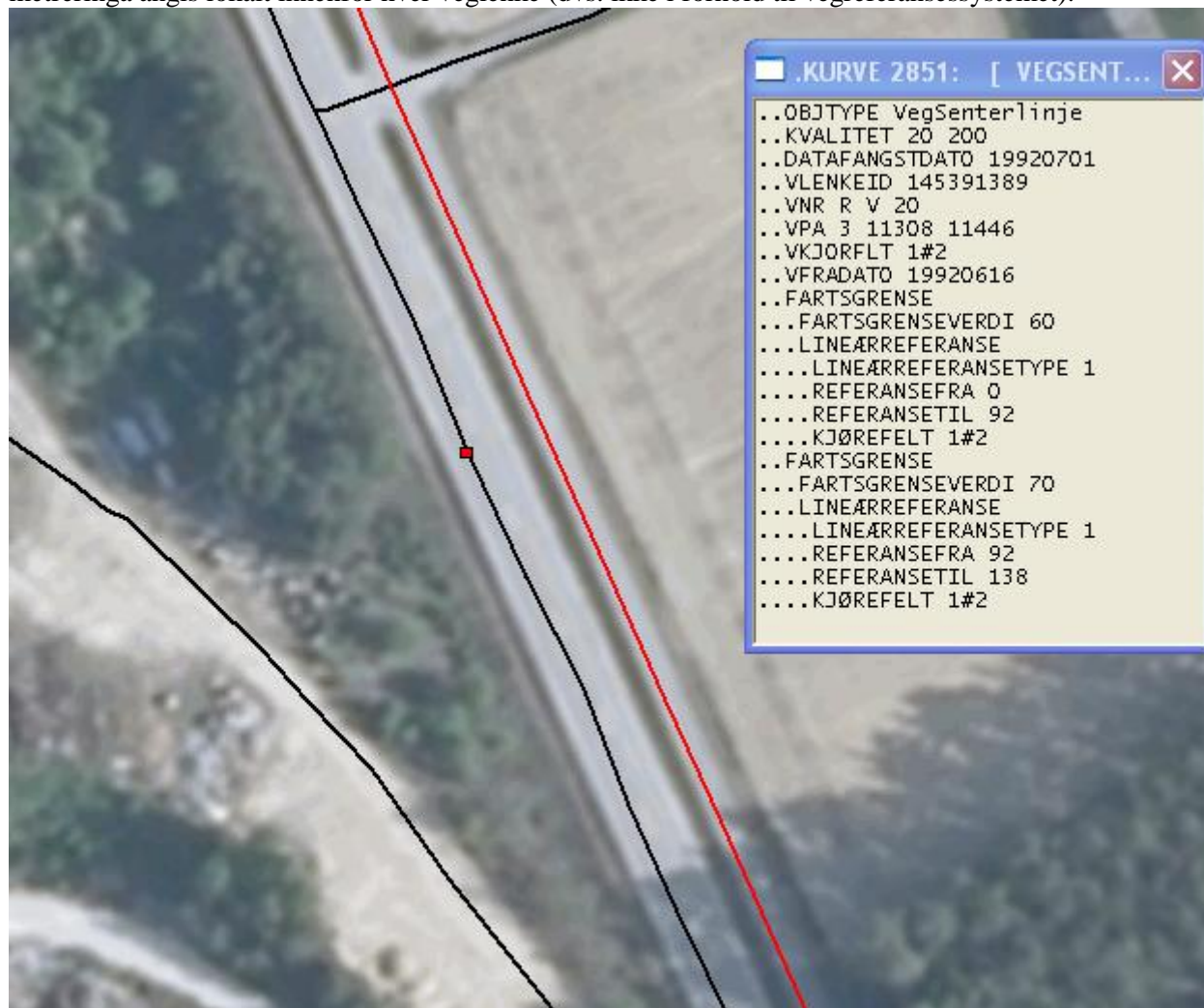
Under er det definert egenskaper som brukes spesielt i dette produktet. Disse egenskapene er ikke definert i SOSI del 2.

16.2.4.1 LineærReferanse

LineærReferanse er et gruppeelement som kan benyttes på den enkelte veglenke-objekttypen til å angi hvilken del av veglenka egenskapen gjelder. Dersom lineærreferanse ikke er angitt gjelder egenskapen hele veglenka.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	-	+	Kommentar
lineærReferanse	...LINEÆRREFERANSE	0	1	Lineær referanse for egenskapene. Dersom verdiene ikke er gitt, innebærer det at egenskapen gjelder hele veglenka.
lineærReferanseType	....LINEÆRREFERANSETYPE	1	1	Kodeliste 1 = Metrering (meter fra starten av veglenka) 2 = Relativ (fra 0 til 1) 3 = Prosent (fra 0 til 100) 4 = Metrering i vegreferansesystemet.
referanseFra	....REFERANSEFRA	1	1	Desimaltall. Angivelse kommer an på referansetypen angitt over
referanseTil	....REFERANSETIL	1	1	Desimaltall. Angivelse kommer an på referansetypen angitt over
kjørefelt	....KJØREFELT	0	1	Oppgis bare dersom begrensningen gjelder bestemte kjørefelt. Kodes som egenskapen VKJØRFLT. Se SOSI del 2.

I FKB-Vegnett brukes lineærreferanse til å angi hvilken del av veglenka fartsgrensa eller bruksklassa gjelder der veglenka har mer enn en fartsgrense eller bruksklasse. Det benyttes lineær referansetype 1 – metring, og denne metringa angis lokalt innenfor hver veglenke (dvs. ikke i forhold til vegreferansessystemet).



Figur: Eksempel på bruk av lineærreferanse til å angi bruk av 2 fartsgrenser på en veglenke. Fartsgrensa er 60 fra 0 til 92 meter ut på kurva og 70 fra 92 til 138 meter ut på kurva. Gjelder begge kjørefelt.

16.2.4.2 Fartsgrense

Fartsgrense angir høyeste tillatte hastighet på en vegstrekning. Dersom ei veglenke omfattes av flere fartsgrenser angis plassering langs veglenka med lineærreferanser. Lineærreferanser benyttes også dersom det er forskjellig fartsgrense i hver retning langs på ei veglenke.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	-	+	Kommentar
Fartsgrense	..FARTSGRENSE	0	1	
fartsgrenseverdi	...FARTSGRENSEVERDI	1	1	Kodeliste: 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 og 110.

16.2.4.3 Bruksklasse

Bruksklasse består av flere underegenskaper. Dersom ei veglenke omfattes av flere bruksklasser angis plassering langs veglenka med lineærreferanser.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	-	+	Kommentar
Bruksklasse	..BRUKSKLASSE	0	1	
bruksklasseHelår	...BRUKSKLASSEHELÅR	1	1	Kodeliste: 6-28, 8-32, T8-40, T8-50, 10-42, 10-50, 10-50*, 10-60 og Spes. (Spes anbefales ikke brukt).
bruksklasseVinter	...BRUKSKLASSEVINTER	0	1	Kodeliste: 8-32, T8-40, 10-50, 10-50* og 10-60
bruksklasseTele	...BRUKSKLASSETELE	0	1	Kodeliste:

				6-28, 8-32, T8-40 og T8-50
maksVogntogLengde	...MAKSVOGNTOGLENGDE	1	1	Kodeliste: "25,25", "19,50*", "19,50", "15,00", "12,00" og "Spesiell begrensning" (Spesiell begrensning anbefales ikke brukt)
maksTotalvekt	...MAKSTOTALVEKT	1	1	Maks tillatt totalvekt oppgitt i tonn (desimaltall)
maksTotalvektSkiltet	...MAKSTOTALVEKTSKILTET	0	1	Dersom det er skiltet avvik fra maks tillatt totalvekt angis dette. Hvis ikke bruks verdien "Ingen".

Bruksklasse fra NVDB benyttes i de offisielle veglistene. Det innebærer at Statens Vegvesen har det juridiske ansvaret for at bruksklasse er riktig kodet for alle offentlige vegger (også de kommunale). Kommunene kan melde endringer på de kommunale vegene, men disse vil gå gjennom en kontroll hos Statens vegvesen før lagring i NVDB. Statens Vegvesen har i noen regioner egne opplegg for oppdatering av bruksklasser på offentlig veg.

Bruksklasser og vegklasser er beskrevet her:

<http://www.vegvesen.no/Kjoretoy/Yrkestransport/Veglister+og+dispensasjoner>

16.2.4.4 SkiltaHøyde

Angir skilta maksimal høyde for en høydebegrensning. Angis som meter med 1 desimal. Høydebegrensninger over 4.5 meter skiltes ikke.

16.2.4.5 SvingeforbudRefld

Referanse til den veglenka svingeforbud angir at det ikke er lov å svinge til. Referansen viser til VLENKEID på denne veglenka.

16.2.4.6 ForbudRetning

Forbudretning angir om innkjøringsforbudet gjelder med eller mot koordinatretningen på den veglenka som er referert til fra Innkjøringsforbudet.

Kodeliste:

- 1 – Med koordinatretning (det er lov å kjøre mot koordinatretningen)
- 2 – Mot koordinatretningen (det er lov å kjøre med koordinatretningen)

16.3 Referansesystem

FKB-dataene skal etableres i lokal sone av EUREF89.

16.4 Datakvalitet

Det er et overordnet prinsipp at best tilgjengelige geometri skal benyttes i vegnettet.

FKB-Vegnett/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:

Kvalitetsэлемент	Delelement	Kvalitetsmål	Datakilde/FKB-standard			
			A-B	C	D	Adm.
			Tole- ranse	Tole- ranse	Tole- ranse	Tole- ranse
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 –	Prosentandel feil klassifiserte egenskaper	0.5 %	0.5 %	0.5 %	0.5 %

	feilklassifisering					
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. VegSenterlinje, Kjørebane, Kjørefelt og GangSykkelvegSenterlinje. 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, Høydebegrensning, Innkjøringsforbud, Svingerestriksjon, 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.

Det er i gang kvalitetshevingsprosjekter i Statens Vegvesen, Statens kartverk og kommunene for å heve kvaliteten både når det gjelder fullstendighet, nøyaktighet og egenskapskodning. Kolonnen for FKB-D gjelder også konstruksjon av vegnettsgemetri fra omløpsfotograferingsbildene (kvalitetshevingsprosjektet).

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.

16.5 Datainnsamling

Vegnett er etablert med data fra vegsituasjon (fotogrammetri), GPS og treghetsmålinger, manus fra kommunene og med data fra Statens vegvesens plan- og ferdigvegsdata.

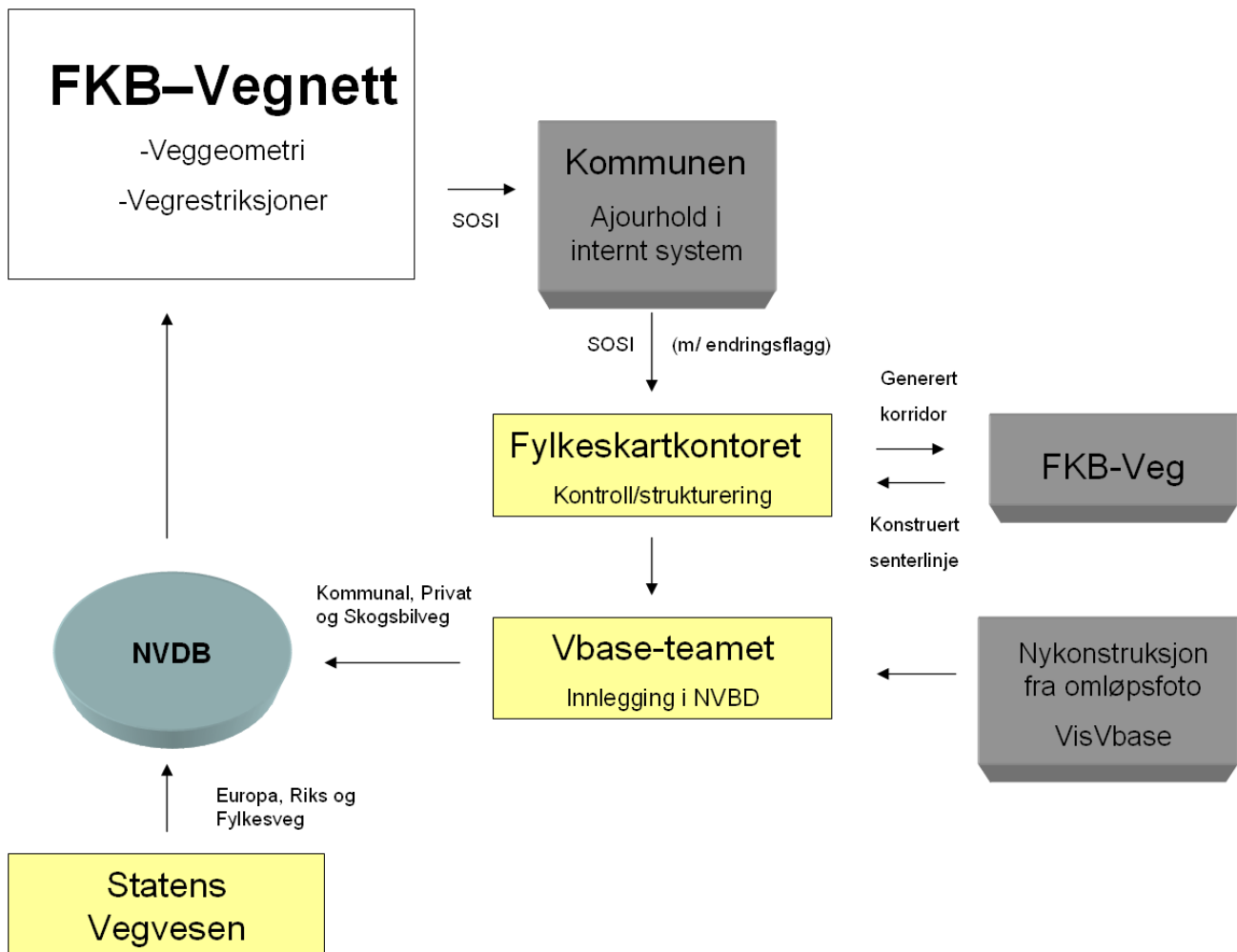
16.6 Ajourføring

NVDB ajourholdes av Statens Vegvesen (ERF-veger) og Statens kartverk (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. Statens kartverk ved fylkeskartkontorene administrerer FDV-avtalene.

Flytskisse for ajourhold av FKB-Vegnett i kommunene:



Kommunene gjør endringer på en kopibase kodet etter denne spesifikasjonen og melder inn endringer i forbindelse med de halv- eller helårlige ajourholds rundene. Fylkeskartkontorene sørger for kommunikasjonen med kommunene. Selve innleggingen i NVDB skjer av Vbase-teamet på Hønefoss. Vbase-teamet administrerer også endringsdata fra VisVbase og fotogrammetrisk konstruert vegnett basert på omløpsfotograferingen. Etter at NVDB er oppdatert tar fylkeskartkontoret ut en kopi fra NVDB og distribuerer denne til kommunen.

Endringsmerking:

Originaldata for FKB-Vegnett er NVDB. Det er tenkt at kommunen skal kunne forvalte FKB-Vegnett i sitt GIS-system. Dette innebærer at alle endringer i datasettet må merkes med endringsflagg for tilbakeføring av endringene til originalen. På denne måten oppnås et godt manus for oppdatering av NVDB, samtidig som kommunen har et kontinuerlig oppdatert vegnett i sitt lokale system.

Bruken av endringsflagg følger den generelle definisjonen i SOSI. Det anbefales at endring i geometri gjøres ved å merke utgående geometri med ENDRET_TYPE S og innlagt geometri med ENDRET_TYPE N.

Fotogrammetrisk (periodisk) ajourhold av vegnettet:

1. Omløpsfotografering

Manglende vegnettsgeometri blir fotogrammetrisk kontrollert i forbindelse med omløpsfotograferingsprogrammet. Her sendes datainnholdet i NVBD (vegnettet) og senterlinje veg fra FKB-Veg med. Der vegnettet har feil eller mangler (avvik større enn $\pm 2m$) og det finnes gode data i FKB-Veg merkes disse for overføring til vegnettet. Der vegnettet har feil eller mangler (avvik større enn $\pm 2m$) og det ikke finnes andre datakilder konstrueres ny vegnettsgeometri fra omløpsfotograferingen.

2. Geovekstprosjekter

Fylkekartkontorene har ansvar for periodisk ajourhold av vegnettet gjennom Geovekstprosjekter. I Geovekstprosjekter sendes innholdet i NVDB med for fotogrammetrisk ajourhold. Senterlinje veg vil heretter ikke være en del av FKB-Veg. I stedet skal det i forbindelse med Geovekstprosjekter alltid sendes med vegnettet for fotogrammetrisk ajourhold. For FKB-prosjekter skal alle avvik/mangler større enn $\pm 0,5$ m ajourføres. Den fotogrammetrisk ajourføringen omfatter objekttypene Vegsenterlinje, Kjørebane, Kjørefelt og GangsykkelvegSenterlinje

16.7 Presentasjonsinformasjon

For standard presentasjon av vegnett sammen med øvrige FKB-data kan standarden Grafisk utforming av kart i M 1:500 - 1:10 000 benyttes.

Standarden er tilgjengelig på www.statkart.no

16.8 Distribusjon

FKB-Vegnett er et forvaltningsdatasett for kommunene og blir i første omgang ikke distribuert til øvrige Noreg Digitalt-parter. Produktene Vbase og Elveg vil være tilgjengelige i Norge Digitalt. Elveg har samme datainnhold som FKB-Vegnett, men avvikende koding.

16.8.1 Geodetisk referansesystem

FKB-data leveres i EUREF89 lokal UTM-sone.

16.8.2 Leveranseformater

FKB-data leveres standard som vektordata i SOSI-format, men kan også etter avtale konverteres til andre formater.

SOSI-filer for dette produktet skal navnes med <kommunenr>Vegnett.SOS

Eksempel: 1612Vegnett.SOS

16.9 Tilleggsinformasjon

Ingen info.

16.10 Metadata

Ingen info.