

## Vbase 4.03

### Innhold

1.	Innledning .....	2
1.1	Historikk .....	2
1.2	Formål og omfang .....	3
1.3	Referanser .....	3
1.4	Ansvarlig for produktspesifikasjonen .....	3
1.5	Språk/tegnsett .....	3
1.6	Søkeord .....	3
1.7	Definisjoner .....	4
2.	Innhold og struktur .....	5
2.1	Objekttyper i SOSI-format .....	5
2.1.1	Bilferjestrekning .....	5
2.1.2	Ferjekai .....	6
2.1.3	Fortau .....	7
2.1.4	FrittståendeTrapp .....	7
2.1.5	GangSykkelVegSenterlinje .....	7
2.1.6	Kjørebane .....	9
2.1.7	Kjørefelt .....	11
2.1.8	Planovergang .....	12
2.1.9	Svingekonnekteringslenke .....	12
2.1.10	SykkelvegSenterlinje .....	12
2.1.11	VegSenterlinje .....	12
2.1.12	Vegsperring .....	14
2.1.13	VegUnderBane .....	15
2.2	Basisegenskaper hentet fra SOSI del 2 .....	16
2.2.1	GATENAVN .....	16
2.2.2	GATENR .....	16
2.2.3	VKJORFLT .....	16
2.2.4	HOVEDPARSELL .....	17
2.2.5	VEGKATEGORI .....	17
2.2.6	VFRADATO .....	17
2.2.7	VTILDATO .....	17
2.2.8	VLENKEID .....	18
2.2.9	METER-FRA .....	18
2.2.10	METER-TIL .....	18
2.2.11	VEGNUMMER .....	18
2.2.12	VEGSPERRINGTYPE .....	18
2.2.13	VEGSTATUS .....	19
2.2.14	LBVKLASSE .....	19
2.3	Gruppeegenskaper hentet fra SOSI del 2 .....	19
2.3.1	VNR .....	19
2.3.2	VPA .....	19
2.4	Egenskaper definert i dette produktet .....	20
2.4.1	Trafikkreguleringer .....	20
3.	Referansesystem .....	21
4.	Datakvalitet .....	21
5.	Datainnsamling .....	21
6.	Ajourføring .....	22
7.	Presentasjonsinformasjon .....	22
8.	Distribusjon .....	23
8.1	Geodetisk referansesystem .....	23
8.2	Leveranseformater .....	23
9.	Tilleggsinformasjon .....	23
10.	Metadata .....	23

## 1. Innledning

Vbase 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. Vbase er strukturert som et nettverk av veglenker som representerer senterlinje veg.

Vbase ajourføres i Nasjonal Vegdatabank, NVDB, gjennom ajourføringen av FKB-vegnett. FKB-vegnett er forvaltningsdatasettet for vegnett generelt. Denne spesifikasjonen beskriver en eksport fra NVDB beregnet på distribusjon av vegenetsdata.

Vbase baserer seg på FKB-Vegnett, som er bestemt av det datatilfanget som er interessant å vedlikeholde gjennom Norge Digitalt FDV-avtaler. Vbase inneholder det den samme geometrien som FKB-Vegnett, men uten vegrestriksjoner og med færre egenskaper. Vbase har tidligere ikke hatt en enkeltstående produktspesifikasjon, men henvist til tidligere versjoner av FKB-vegnett produktspesifikasjoner.

Kortnavnet på produktet er Vbase.

### Forholdet til SOSI-fagkapitler:

Vbase 4.03 inneholder elementer fra SOSI-Vegnett 4.0, SOSI-Vegnett 4.1, SOSI-Vegsituasjon 4.0 i tillegg til noen egendefinerte egenskaper som er videreført fra tidligere versjoner av FKB-Vegnett.

## 1.1 Historikk

### Vbase versjon 4.03 – 2016-01-01

En førsteversjon av denne spesifikasjonen.

Vbase har tidligere blitt henvist til produktspesifikasjon for FKB-Vegnett. Det jobbes med ny Vbase som baserer seg på SOSI Vegnett 4.5/4.6 og endringer i forvaltningsopplegget. Vbase 4.03 innføres som en midlertidig spesifikasjon for å kunne håndtere nye objekttyper og egenskaper i NVDB. Endringer (fra FKB-Vegnett 4.02):

- SykkelvegSenterlinje innføres som ny veglenke-objekttype med samme egenskaper som GangSykkelvegSenterlinje.
- Trafikkreguleringer innføres som ny opsjonell egenskap på alle veglenke-objekttyper (alle kurver).
- Ny kjørefelttype (Sambruksfelt) med tilhørende verdier tillatt i feltkode (VKJORFLT): 1K+, 2K+ til 12K+.
- Tillatte vegstatus for senterlinjegeometrier oppdatert til å inkludere følgende: G, S, T, U, V, og W

Objekttype	Tillatt vegstaus 4.03	Tillatt vegstaus 4.02
Bilferjestrekning	S	S
Fortau	G, U	G
FrittståendeTrapp	G, U	G
GangSykkelVegSenterlinje	G, U	G
SykkelVegSenterlinje	G, U	-
Kjørebane	G, U, T, V, W	V
Kjørefelt	T, V, W	V
Svingkonnekteringslenke	T, V, W	V
VegSenterlinje	T, V, W	V, G

## 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.

## 1.3 Referanser

---

- Statens kartverk: SOSI-standarden versjon 4.0, 2007.
- SOSI Vegnett versjon 4.1, 2011

## 1.4 Ansvarlig for produktspesifikasjonen

---

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

Samferdelseksjonen i Statens kartverk i samarbeid med brukere er ansvarlig for å spesifisere hvilke objekttyper og egenskaper som skal distribueres gjennom Vbase.

## 1.5 Språk/tegnsett

---

Språk er norsk og tegnsatt er ISO08859-1.

## 1.6 Søkord

---

Vegnett, vbase

## 1.7 Definisjoner

### Vegnettet

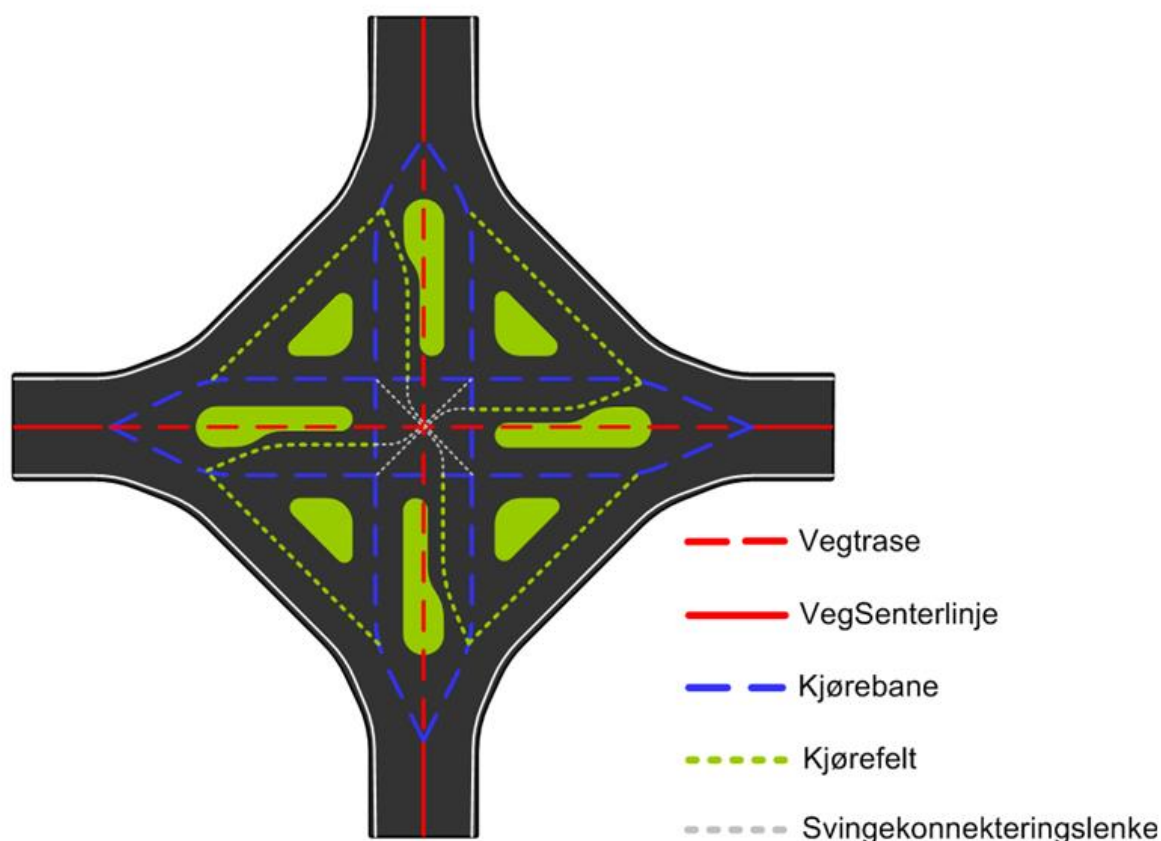
Vegnettet består av vegnettsgeometri (senterlinjer) knyttet sammen i nodepunkter til et nettverk. For at nettverket skal kunne brukes til navigasjon og nettverksanalyser er det helt vesentlig at det er knyttet sammen i nodepunkter/knutepunkter der dette er riktig (man kan kjøre fra en veg og inn på en 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 Vbase er vegnettet presentert på det mest detaljerte nivået. Det vil si at objekttype Kjørefelt finnes i produktet der dette er registrert.



### Restriksjoner

I tillegg til vegnettsgeometrien inneholder datasettet også restriksjoner i form av vegsperringer: Objekttype Vegsperring som et punkt med referanse til hvilken veglenke begrensningen gjelder.

## 1. 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).

### 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.

#### 2.1.1 Bilferjestrekning

17 Strekning trafikkert av bilferjer som del av vegnettet.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	Bilferjestrekning	1	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		0	1	
vegident	..VNR		1	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		1	1	
vegstatus	...VEGSTATUS	S	1	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	Målemetode og nøyaktighet påkrevd
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER		0	1	

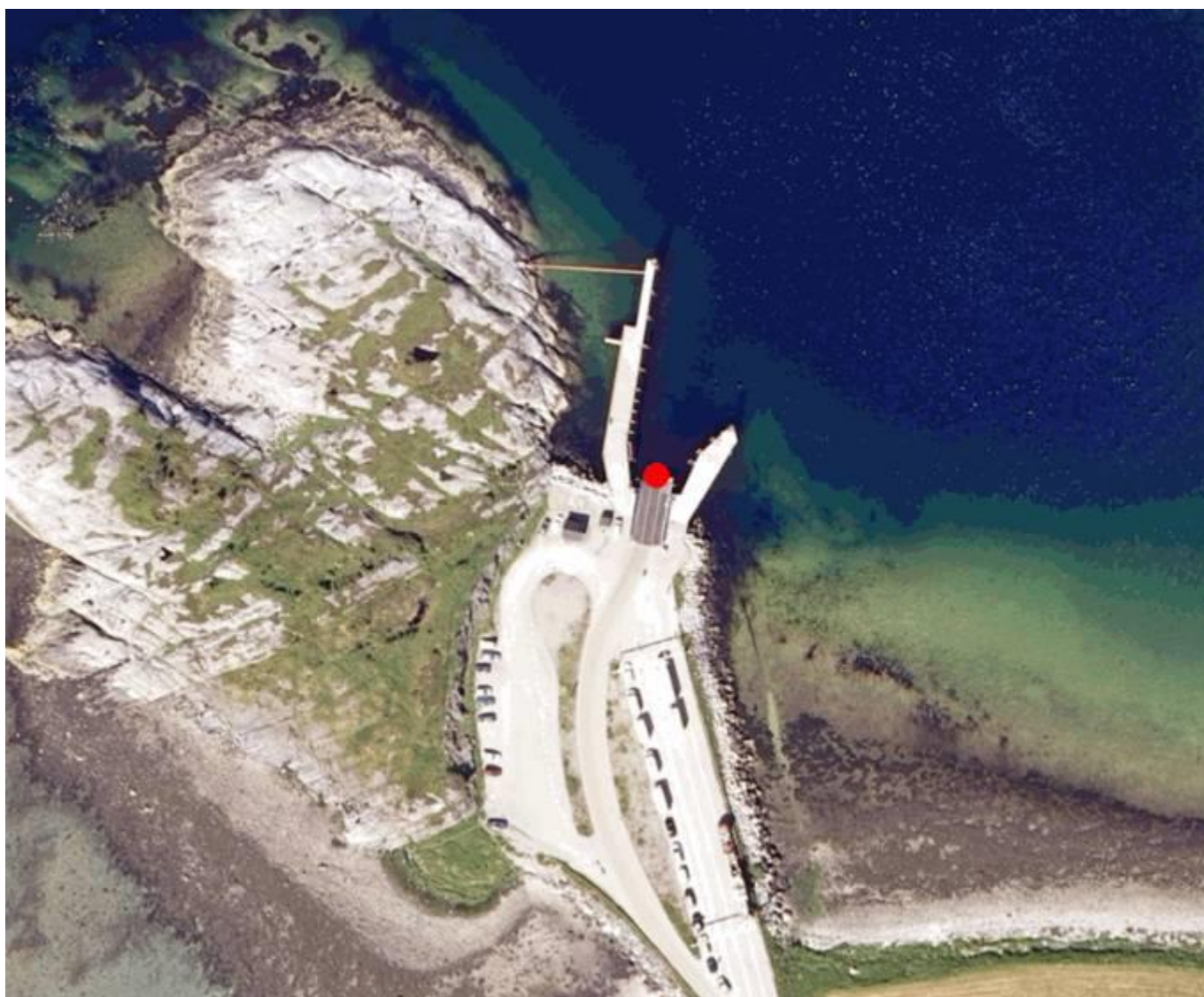


Figur1: Eksempel på registrering av Bilferjestrekning

## 2.1.1 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	



Figur2: Eksempel på registrering av Ferjekai

## 2.1.2 Fortau

Brukes for å binde sammen Gang- og sykkelvegnettet der dette benytter fortau.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	Fortau	1	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		0	1	
vegident	..VNR		1	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		1	1	
vegstatus	...VEGSTATUS	G, U	1	1	
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	
gatennummer	..GATENR		0	1	
gatenavn	..GATENAVN		0	1	
kvalitet	..KVALITET		1	1	Målemetode og nøyaktighet påkrevd
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
Medium	..MEDIUM		0	1	
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER		0	1	

## 2.1.3 FrittståendeTrapp

Brukes for å binde sammen Gang- og sykkelvegnettet der dette benytter trapper.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	FrittståendeTrapp	1	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		0	1	
vegident	..VNR		1	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		1	1	
vegstatus	...VEGSTATUS	G, U	1	1	
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	
gatennummer	..GATENR		0	1	
gatenavn	..GATENAVN		0	1	
kvalitet	..KVALITET		1	1	Målemetode og nøyaktighet påkrevd
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
Medium	..MEDIUM		0	1	
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER		0	1	

## 2.1.4 GangSykkelVegSenterlinje

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

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	GangSykkelVegSenterlinje	1	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		0	1	
vegident	..VNR		1	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		1	1	
vegstatus	...VEGSTATUS	G, U	1	1	
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	
kvalitet	..KVALITET		1	1	Målemetode og nøyaktighet påkrevd
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
Medium	..MEDIUM		0	1	
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER		0	1	



Figur 3: Gang- og sykkelveg registrert som Vegsenterlinje (svart) der den brukes som tilkjøring til boliger og GangSykkelveg ellers (rødt).



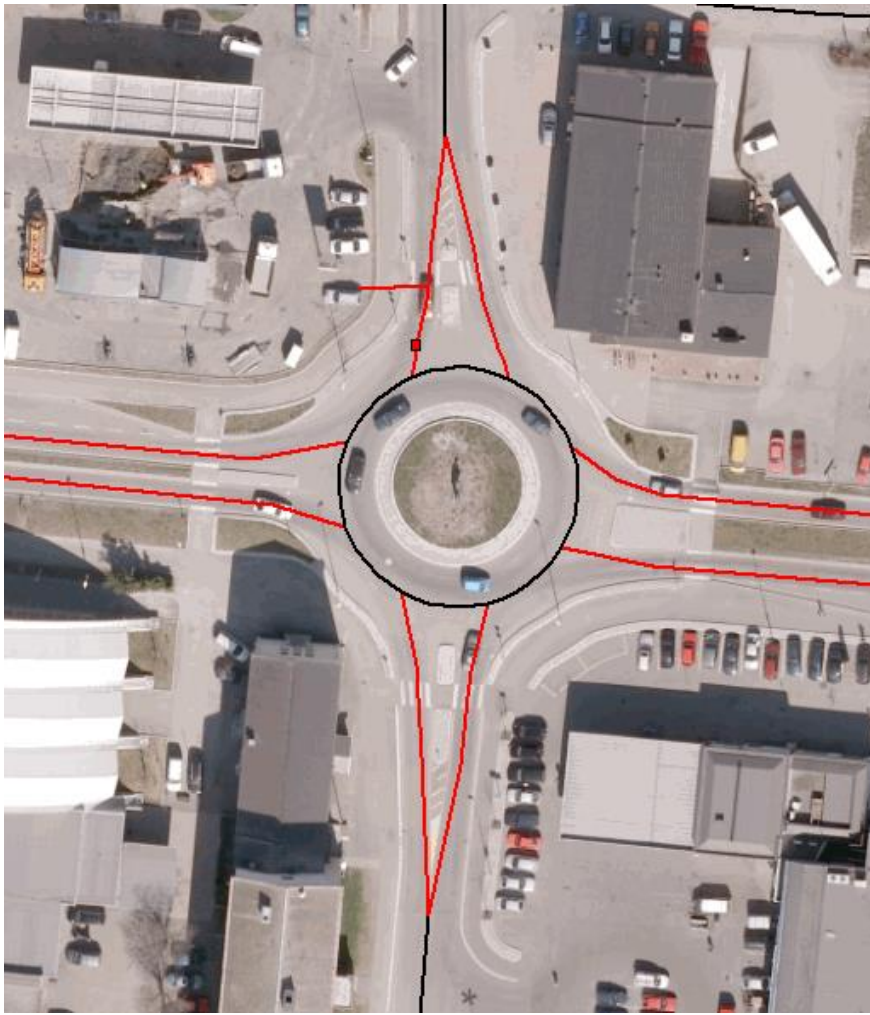
## 2.1.5 Kjørebane

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 kjørebaneer. Der vegen består av bare 1 kjørebane benyttes VegSenterlinje.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	Kjørebane	1	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		0	1	
vegident	..VNR		1	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		1	1	
vegstatus	...VEGSTATUS	G, U, T, V, W	1	1	
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 og nøyaktighet påkrevd
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
Medium	..MEDIUM		0	1	
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER		0	1	



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

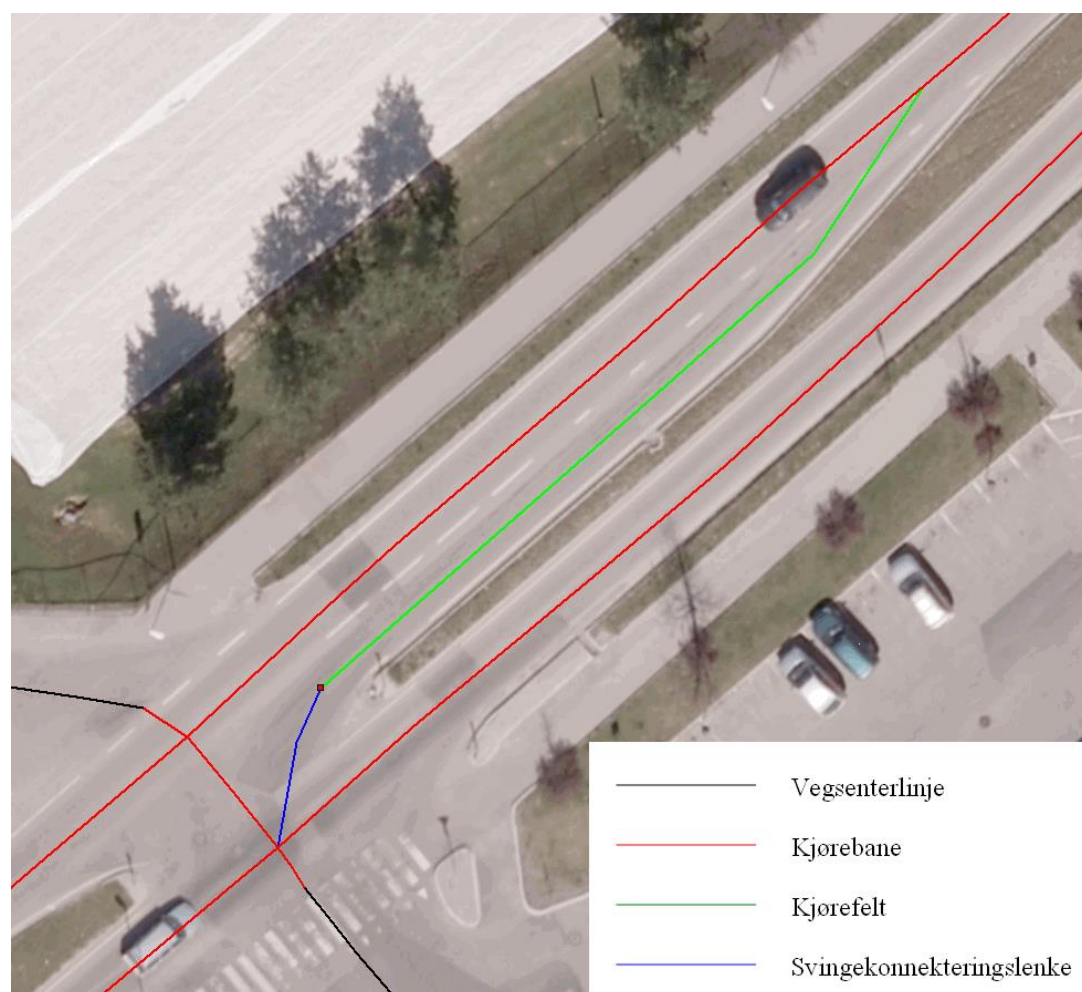


Figur5: *Oppdeling av Vegsenterlinje (svart) i 2 kjørebaneer (rødt) inn mot rundkjøring.*

## 2.1.6 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		0	1	
vegident	..VNR		1	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		1	1	
vegstatus	...VEGSTATUS	T, V, W	1	1	
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 og nøyaktighet påkrevd
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
Medium	..MEDIUM		0	1	
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER		0	1	



Figur 6: 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.

## 2.1.7 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	

## 2.1.8 Svingekonnekteringslenke

Kunstig objekt hvor senterlinjen representerer en konstruert linje som skjøter 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	Svingekonnekteringslenke	1	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		0	1	
vegident	..VNR		1	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		1	1	
vegstatus	...VEGSTATUS	T, V, W	1	1	
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	
gatennummer	..GATENR		0	1	
gatenavn	..GATENAVN		0	1	
kvalitet	..KVALITET		0	1	
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER		0	1	

## 2.1.9 SykkelvegSenterlinje

Veg som er bestemt for syklende. Vegen er skilt fra annen veg med gressplen, grøft, gjerde, kantstein eller på annen måte. Normalt skiltet med skilt 520.

INSPIRE: FormOfWay=BicycleRoad

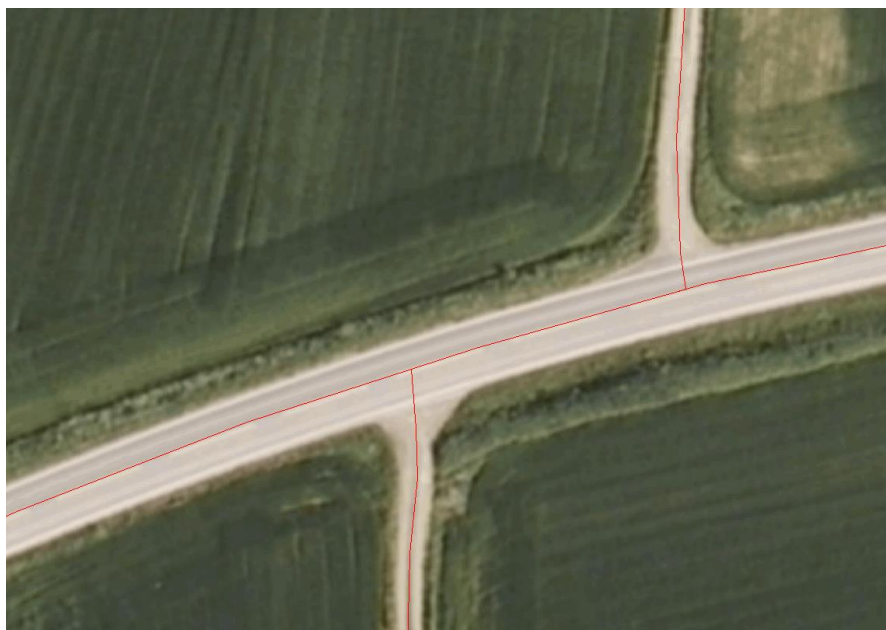
Egenskapsnavn	SOSI-navn	Verdi	-	+	Restriksjon
Geometri	Kurve				
	..OBJTYPE	SykelVegSenterlinje	1	1	
veglenkeIdentifikasjon	..VLENKEID		0	1	
vegident	..VNR		1	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		1	1	
vegstatus	...VEGSTATUS	G, U	1	1	
vegNummer	...VEGNUMMER		0	1	
vegParsell	..VPA		0	1	
hovedParsell	...HOVEDPARSELL		0	1	
veglenkeMeterFra	...METER-FRA		0	1	
veglenkeMeterTil	...METER-TIL		0	1	
veglenkeDatoFra	..VFRADATO		0	1	
veglenkeDatoTil	..VTILDATO		0	1	
gatennummer	..GATENR		0	1	
gatenavn	..GATENAVN		0	1	
kvalitet	..KVALITET		1	1	Målemetode og nøyaktighet påkrevd
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER		0	1	

### 2.1.10 VegSenterlinje

Linje midt mellom vegkanter. Vanlige veger uten fysisk skille registreres som 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		0	1	
vegident	..VNR		1	1	
vegkategori	...VEGKATEGORI		1	1	
vegstatus	...VEGSTATUS	T, V, W	1	1	
vegNummer	...VEGNUMMER		0	1	
landbruksvegklasse	..LBVKLASSE	1,2,3,4,5,6,7,8	0	1	Skal bare angis dersom vegkategori er S – Skogsbilveg.
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 og nøyaktighet påkrevd
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
Medium	..MEDIUM		0	1	
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER		0	1	

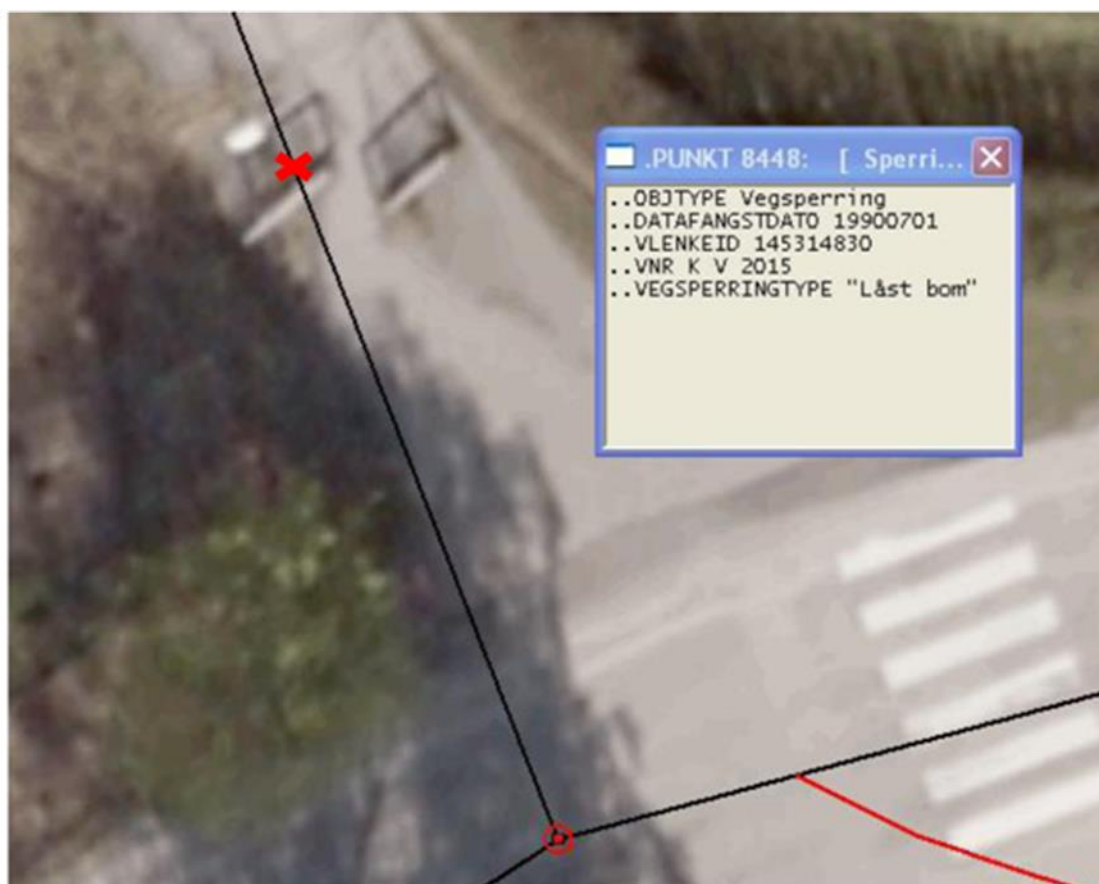


Figur 8: Registrering av Vegsenterlinje

### 2.1.11 Vegsperring

Fysisk sperring av veien. Punktet ligger langs veglenka og har referanse til lenka (VLENKEID). Vegsperring registreres der sperringa fysisk ligger langs veglenka (og ikke i nærmeste kryss).

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		0	1	
vegsperringtype	..VEGSPERRINGTYPE		1	1	
kvalitet	..KVALITET		0	1	
datafangstdato	..DATAFANGSTDATO		1	1	
medium	..MEDIUM		0	1	



Figur 9: Vegsperringpunktet (X) plasser ved fysisk vegsperring.

## 2.1.12 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	



Figur 10: VegUnderBane er registrert.

## 2.2 Basisegenskaper hentet fra SOSI del 2

### 2.2.1 GATENAVERN

navn på gate

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF  
..GATENAVERN T30

Riktig gatenavn blir koblet på vegene ut fra angitt gatenummer ved import i NVDB så registrering av gatenavn er opsjonell.

### 2.2.2 GATENR

nummerering av alle veger, som sammen med kommunenummer danner en gateident som er en unik ident for gater

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF  
..GATENR H5

Gatenr skal angis på alle adresserte veger. Også stikkveger som fører til bygninger adressert til hovedveg skal merkes med gatenr.

### 2.2.3 VKJORFLT

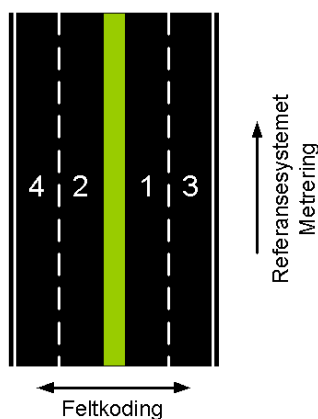
kjørefeltnummer angir stedfesting i vegens tverretning

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. Feltkodene 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	-	-
Sambruksfelt (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



<b>Oppstilling, kollektivfelt (OK)</b>	1OK	2OK	3OK	4OK	5OK	6OK	7OK	8OK	9OK	10OK	11OK	12OK	13OK	14OK
<b>Bomstasjon, kollektivfelt (BK)</b>	1BK	2BK	3BK	4BK	5BK	6BK	7BK	8BK	9BK	10BK	11BK	12BK	13BK	14BK
<b>Sykkelfelt (S)</b>	-	-	3S	4S	5S	6S	7S	8S	9S	10S	11S	12S	13S	14S
<b>Forbikjøringsfelt (F)</b>	1F	2F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Høyresvingefelt 1 (H1)</b>	1H1	2H1	3H1	4H1	5H1	6H1	7H1	8H1	9H1	10H1	11H1	12H1	-	-
<b>Høyresvingefelt 2 (H2)</b>	1H2	2H2	3H2	4H2	5H2	6H2	7H2	8H2	9H2	10H2	11H2	12H2	-	-
<b>Venstresvingefelt 1 (V1)</b>	1V1	2V1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Venstresvingefelt 2 (V2)</b>	1V2	2V2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Reversibelt kjørefelt (R)</b>	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

## 2.2.4 HOVEDPARSELL

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

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF

..HOVEDPARSELL H3

## 2.2.5 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

## 2.2.6 VFRADATO

gyldighetsdato fra for vegreferanse (startdato)

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF

..VFRADATO DATO

## 2.2.7 VTILDATO

gyldighetsdato til for vegreferanse (avslutningsdato)

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF

..VTILDATO DATO

## 2.2.8 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.

VLENKEID er en obligatorisk egenskap i NVDB. Egenskapen er likevel satt som opsjonell for de fleste objekttypene i denne spesifikasjonen siden det er valgfritt for kommunene å angi VLENKEID ved ajourhold av vegnettet. Riktig VLENKE-koding blir håndtert ved innlegging i NVDB.

## 2.2.9 METER-FRA

meterverdi i veglenkens start

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF

..METER-FRA H5

## 2.2.10 METER-TIL

meterverdi i veglenkens slutt

SOSI-navn syntaksdefinisjon

.DEF

..METER-TIL H5

## 2.2.11 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 som ikke er adresserte er vegnummer opsjonelt. Disse tildeles et tilfeldig løpenummer ved import i NVDB.

## 2.2.12 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.

## 2.2.13 VEGSTATUS

angir veglenkens status

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..VEGSTATUS T1			
	Gang og Sykkelveg		G
	Eksisterende ferjestrekning		S
	Midlertidig status bilveg		T
	Midlertidig status gang-/sykkelveg		U
	Eksisterende veg		V
	Midlertidig veg		W

Ved kommunal ajourføring av FKB-Vegnett skal kommunene kun bruke følgende koder for vegstatus:

S – Eksisterende ferjestrekning

V – Eksisterende veg

G - Gang og sykkelveg

## 2.2.14 LBVKLASSE

klassifikasjon for landbruksveger for bil og traktor. Skal bare benyttes for landbruksveger, dvs. veger med vegkategori S i NVDB. Definisjonen følger ”Normaler for landbruksveger med byggebeskrivelse” (Landbruksdepartementet 2002).

Egenskapen er definert i SOSI Vegnett 4.1.

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..LBVKLASSE H1			
	Helårs bilveg		1
	Hovedveg/grendeveg		2
	Helårs landbruksveg		4
	Sommerbilveg, tømmerbil med henger		4
	Sommerbilveg, tømmerbil uten henger		5
	Vinterbilveg		6
	Tung traktorveg		7
	Lett Traktorveg		8

## 2.3 Gruppeegenskaper hentet fra SOSI del 2

### 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>

### 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>

## 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.

### 2.4.1 Trafikkreguleringer

Angir eventuelle restriksjoner for motortrafikk, gående og syklende. Trafikkreguleringer angis av kommunen der det er aktuelt for KPS-vegnettet.

Egenskapsnavn	SOSI-navn	-	+
trafikkreguleringer	..TRAFIKKREGULERINGER	0	1

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..TRAFIKKREGULERINGER T			
	Forbudt for gående og syklende	Forbudt for gående og syklende	
	Forbudt for motortrafikk	Forbudt for motortrafikk	
	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	

\*Ingen verdi i kodekolonnen betyr at kodenavnet brukes som kode

### 3. Referansesystem

FKB-dataene skal etableres i lokal sone av EUREF89.

### 4. Datakvalitet

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:

Kvalitetsэлемент	Delelement	Kvalitetsmål	Datakilde/FKB-standard			
			A-B	C	D	Adm.
			Toleranse	Toleranse	Toleranse	Toleranse
Stedfestingsnøyaktighet	Absolutt grunnrissnøyaktighet	Prosentandel grove feil	1 %	1 %	1 %	1 %
Stedfestingsnøyaktighet	Absolutt grunnrissnøyaktighet	Standardavvik	0.50 m	0,50 m	1 m	2 m
Stedfestingsnøyaktighet	Absolutt høydenøyaktighet	Prosentandel grove feil	1 %	1 %	1 %	1 %
Stedfestingsnøyaktighet	Absolutt høydenøyaktighet	Standardavvik	0.20 m	0.40 m	1 m	-
Egenskapsnøyaktighet	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. 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, 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.

### 5. Datainnsamling

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

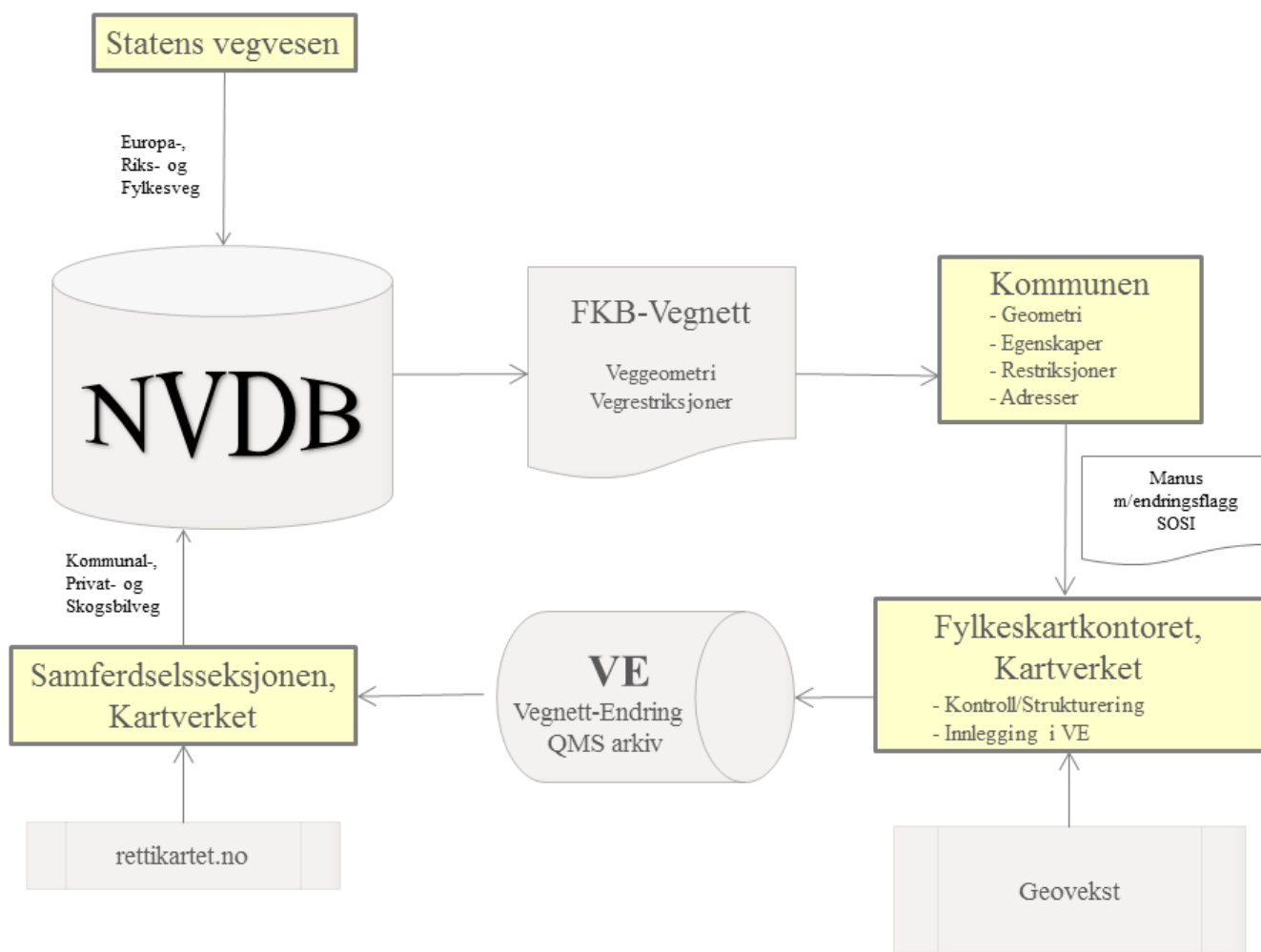
## 6. Ajourføring

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. Vbase er et produkt ut av NVDB, hvor FKB-Vegnett blir brukt som ajourholdsdatasettet.

**Flytskisse for ajourhold av FKB-Vegnett i kommunene:**



Kommunene gjør endringer på en kopi av FKB-Vegnett og melder inn endringer i forbindelse med de halv- eller helårlige ajourholds rundene. Fylkeskartkontorene 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 4.5 – juni 2014*.

## 7. Presentasjonsinformasjon

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

Standarden er tilgjengelig på [www.kartverket.no](http://www.kartverket.no)

## **8. Distribusjon**

---

Vbase er fritt tilgjengelige data og kan lastes ned gratis fra Kartverkets nettsider eller [www.geonorge.no](http://www.geonorge.no)

### **8.1 Geodetisk referansesystem**

---

Vbase leveres i UTM EUREF89 sone 32 og 33 i høyde NN1954.

### **8.2 Leveranseformater**

---

Vbase leveres standard som vektordata i SOSI-format.

Kommunevise SOSI-filer (UTM 32 og 33) for dette produktet navnes med <kommunenr>Vbase.sos

Eksempel: 1612Vbase.sos

Fylkesvise SOSI-filer (UTM 33) for dette produktet navnes med Vbase\_<fylkesnummer>.sos

Eksempel: Vbase\_16.sos

## **9. Tilleggsinformasjon**

---

Ingen info.

## **10. Metadata**

---

Last ned metadata XML på [www.geonorge.no](http://www.geonorge.no)

Det er utviklet en egen metadatakatalog for FKB-data som er tilgjengelig på <http://www.kartverket.no/metadata>