Produktspesifikasjon

Datagruppe:	**10**	**Alle**
Vegobjekttype:	**10.600**	**Stengningslenke (ID=888)**
Datakatalog versjon:	**2.45 - 1032**	
Sist endret:		
Definisjon:	Delstrekning av en veg mellom to eller flere kryss, hvor det finnes alternativ omkjøringsrute. Merknad: Det kan også angis stengningslenker for delstrekninger som ikke har omkjøringsruter. (Kilde: HB R611).	
Kommentar:		

Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2015-12-01		Første versjon
2016-03-04		Endring på eksempler
2016-03-07		Endring på egenskaper og beskrivelser
2016-06-21		Lagt inn assosiasjon til "Dokumentasjon"
2016-11-01	2.45 - 1032	Vegobjekttyper er endret fra ikke kjørefeltrelevant til kjørefeltrelevant. Behov for å angi kjørefelt når det er 4-feltsveg med midtdeler

1. Kjente bruksområder og behov

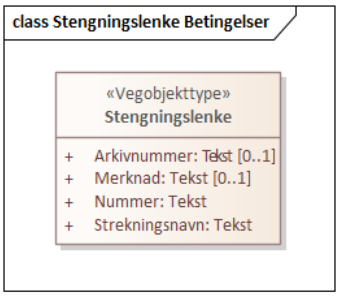
Her listes kjente bruksområder for dataene, og hvilke behov disse bruksområdene har.

Bruksområde	Behov	Eksempel
Trafikksikkerhet	Fullstendighet, Aktualitet	
Navigasjon og ruteplanlegging	Fullstendighet, Aktualitet	Finne alternativ omkjøringsrute ved uforutsette hendelser på og langs vegen.

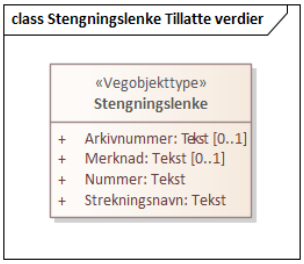
2. Innhold og struktur

2.1 UML-skjema med betingelser

Figur 1:UML-skjema med betingelser

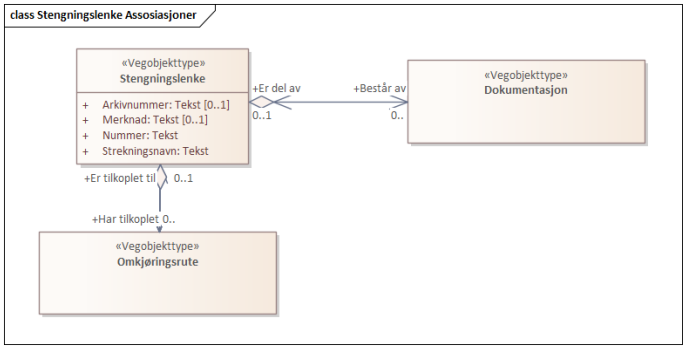


UML-skjema med tillatte verdier



Figur 2:Tillatte verdier

UML-skjema med assosiasjoner



Figur 3: UML-skjema med assosiasjoner

2.2 Beskrivelse av vegobjekttype og tilhørende egenskapstyper

Vegobjekttype

Navn vegobjekttype:	Stengningslenke
Definisjon:	Delstrekning av en veg mellom to eller flere kryss, hvor det finnes alternativ omkjøringsrute. Merknad: Det kan også angis stengningslenker for delstrekninger som ikke har omkjøringsruter. (Kilde: HB R611).
Representasjon i vegnettet:	strekning
Sideposisjon:	Ikke relevant
Kjørefelt:	Relevant

Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

Egenskapstypenavn:	Navn på egenskapstypen (attributtet)
Verdi:	Viser tillatte verdier for gitt egenskapstype
Datatype:	Viser datatype og feltlengde.T=Tekst, H=Heltall, D=desimaltall, DATO=dato, FVH/FVT=kodeliste som kan inneholde lister med heltall eller tekster. Heltall bak datatypen viser antall tegn/siffer.

Betingelse:	Angir egenskapstypens viktighet A = Absolutt påkrevd. Krav om verdi for å kunne lagre forekomst P = Påkrevd - Krav om verdi, men mulig å lagre forekomst uten verdi B = Betinget - Krav om verdi når gitte forutsetninger inntreffer O = Opsjonell - Ikke krav om verdi S = Opsjonell spesialinformasjon - Benyttes for spesielle formål. Ikke krav om verdi U = Utgår - Egenskapstype vil bli tatt ut av NVDB. Det skal ikke registreres nye data til denne. Slike egenskaper får prefiks 'Utgår_'
Beskrivelse:	Viser definisjon av egenskapstype, samt eventuell merknad knyttet til registrering av data

Standard egenskapstyper

Egenskapstypenavn Tillatte verdier	**Datatype**	**Betingelse**	**Beskrivelse**	**ID**
Nummer	T 16	P	Angir nummer for stengningslenke. Nummereringssystem er beskrevet i HB R611, kap. 7,4. Eksempel: Oppland E6 stengningslenke 8 benevnes: 05-EV00006-008.	10705
Strekningsnavn	T 75	P	Navn på stengningslenke. Det skal benyttes stedsnavn eller kryssnavn ved start og slutt av lenka. Stengningslenkene skal navngis i vegens metreringsretning. Det skal angis tydelige og beskrivende navn med tanke på at navn også kan benyttes ved trafikkinformasjon.	10706
Merknad	T 250	O	.	10707
Arkivnummer	T 250	O	Gir referanse til relevant sak i vegeiers arkivsystem.	10762

Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	**Datatype**	**Betingelse**	**Beskrivelse**	**ID**

3. Kvalitetskrav

Kravmatrisen viser de forskjellige krav som stilles til kvalitet på de data som ligger i NVDB for den eller de objekttyper som er behandlet i dette dokumentet. Kravene går på:
Aktualitet = tidsfrist for oppdatering i NVDB i forhold til når fysisk objekt er driftsatt
Fullstendighet = krav til hvor komplett innlegging av objekt eller egenskap skal være
Konsistens = krav til sammenheng mellom objekter av samme eller forskjellig datatype

Kvalitetskravklasser:
1 = Europa- og riksveger
2 = Fylkesveger
3 = Kommunale veger
4 = Private veger og skogsbilveger

Kravene under er gitt i henhold til ny datamodell, og viser maksimalt tillatt avvik

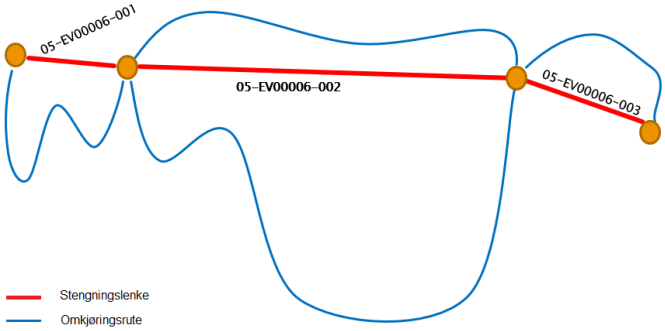
Krav nr	**Kvalitets-element**	**Kvalitetsmål**	**Rel.vegob type**	**Egenskap type**	**Beskrivelse**	**Kvalitetsklasse**			
						1	**2**	**3**	**4**
2144	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Alle {Stengningslenke} skal være registrert	0 %	0 %		
2145	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse			Data skal være inne i NVDB innen angitt frist	90 dager	90 dager		
2146	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Nummer	Nummer skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		

2147	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Strekningsnavn	Strekningsnavn skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		

4. Innsamlingsregler med eksempler

Nr 1	**Regel:**	Stengningslenke Et Stengningslenke-objekt skal registreres for hver Stengningslenke ute langs vegen i henhold til kravmatrisa. En Stengningslenke kan ha en eller flere Omkjøringsrute knyttet til seg. Vi legger inn relasjon i NVDB (mor-datter) mellom Stengningslenke (mor) og Omkjøringsrute (datter) bare hvis omkjøringsruten starter og slutter ved endepunktene for denne stengningslenken. Stengningslenke skal være heldekkende på hovedvegen mellom kryss ved aktuelle omkjøringsruter – men i noen kompliserte kryssområder kan det være nødvendig å gjøre visse forenklinger, se eksempler. Som hovedregel registreres Stengningslenke på de hovedparseller, armer og rundkjøringer som inngår på «hovedvegen» mellom start- og endepunkt. Stengningslenke registreres på ferjestrekninger på samme måte som øvrig vegnett. Stengningslenke skal nummereres fortløpende i metreringsretningen etter følgende prinsipp: - Første to siffer angir fylkesnummer - De syv neste bokstaver og sifre angir vegkategori, vegstatus og vegnummer - De tre siste sifre angir stengningslenkenummer. Eksempel: 05 EV00006 002 På strekninger med envegmed og envegmot (parallelle traséer) skal det lages en Stengningslenke på hver trasé. Dette gjelder for eksempel mange tunnelløp og motorveger med fysisk adskilte kjørebaner. Det registreres på kjørefeltnivå der det er aktuelt at bare en rampe eller et kjørefelt blir stengt.

Stengningslenker og omkjøringsruter

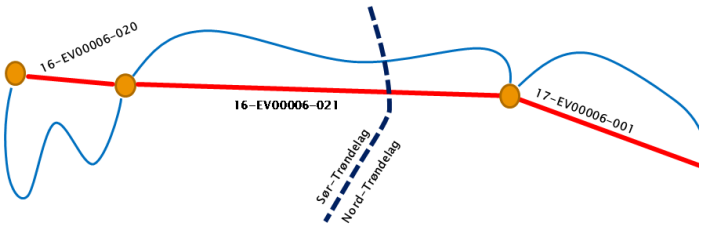


Figur 4: Stengningslenker (røde) med nummerering og tilhørende omkjøringsruter (blå). Stengningslenker på en vegstrekning nummereres med løpenummer som beskrevet i håndbok R611 Trafikkberedskap.

Stengningslenker på en vegstrekning nummereres med løpenummer mellom fylkesgrensene, slik som beskrevet i håndbok R611 Trafikkberedskap. Det vil være hensiktsmessig å starte nummereringen av stengningslenker fra 001, men dette er ikke et krav dersom det er andre forhold som tilsier noe annet.

Referanser
Håndbok R611 Trafikkberedskap. Håndtering av uforutsette hendelser på veg.

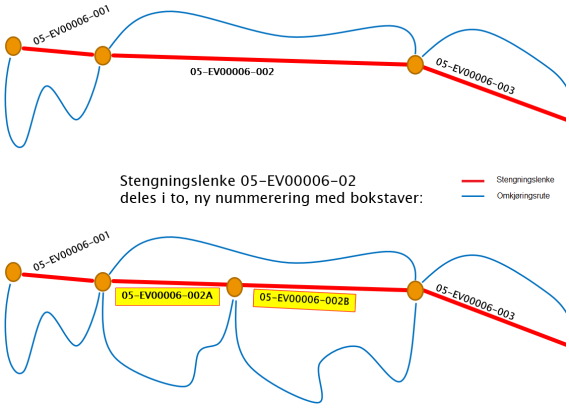
Stengningslenke som krysser fylkesgrenser



Figur 5: Definisjon og nummerering av stengningslenker som krysser fylkesgrenser

Stengningslenker nummereres fortløpende i vegens metreringsretning. Når en stengningslenke krysser en fylkesgrense skal ny nummerering i nytt fylke starte på første hele stengningslenke i det nye fylket (se eksempel i figur 3). De aktuelle fylkene må koordinere definisjon og ajourhold av stengningslenker og omkjøringsruter som krysser fylkesgrenser.

Nummerering av stengningslenker



Figur 6: Når det føyes til nye stengningslenker i eksisterende serie så brukes bokstavering på de nye stengningslenkenumrene.

Stengningslenker på en vegstrekning nummereres med løpenummer mellom fylkesgrensene, slik som beskrevet i håndbok R611 trafikkberedskap.

Hvis det er behov for å splitte en stengningslenke i to eller flere deler skal de to delene beholde nummerering fra opprinnelig stengningslenke – men hver ny del får føyd til en bokstav (A, B, C og så videre). Eksempel: Stengningslenke 05-EV00006-002 splittes i to, og de to nye delene får numrene 05-EV00006-002A og 05-EV00006-002B.
Hvis to stengningslenker slås sammen til en så beholdes det laveste nummeret fra gammel nummerering. Eksempel: Vi har 01-EV00018-001, 01-EV00018-002, 01-EV00018-003 og 01-EV00018-004, og del 2 og del 3 skal slås sammen til en stengningslenke. Ny nummerserie blir da 01-EV00018-001, 01-EV00018-002 og 01-EV00018-004.

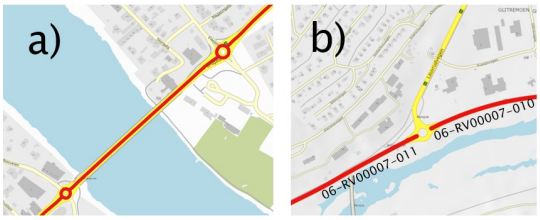
Hvis det er behov for å slå sammen to stengningslenker beholdes det ene løpenummeret for den nye, sammenslåtte stengningslenken. Det vil da bli et sprang i nummereringen av stengningslenker.

Stengningslenker i toplanskryss

Figur 7: Avslutning av stengningslenke i 2-planskryss.

I toplanskryss avsluttes stengningslenker omtrent der sekundærvegen krysser hovedvegen. Det skal ikke være gap eller overlapp mellom de to stengningslenkene.

Stengningslenker i rundkjøringer

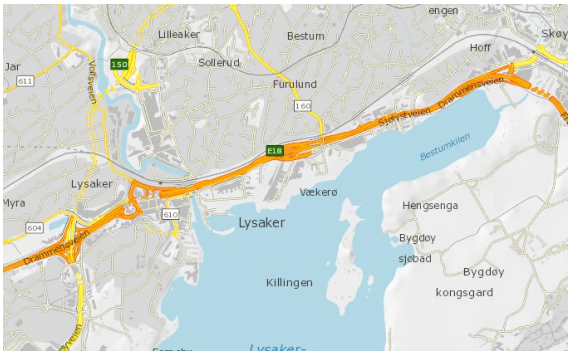


Figur 8: a) Stengningslenke går gjennom rundkjøring b) Stengningslenker ender i rundkjøring

a) Er en rundkjøring en del av en stengningslenke stedfestes objektet på rundkjøringen.

b) Der flere stengningslenker møtes i rundkjøring, stedfestes ikke objektet på rundkjøringen.

Stengningslenker i kompliserte vegsystem



Figur 9. Her ved E18 Lysaker er det ikke enkelt å finne naturlig endepunkt for stengningslenke – det er stor fysisk avstand mellom avkjøringsmuligheter for øst- og vestgående trafikk på samtlige avkjørsler.

På strekninger med kompliserte rampesystemer må man gjøre forenklinger. Kjøremønsteret fra hovedveg inn på omkjøringsmulighet kan være veldig ulikt for de to kjøreretningene på hovedveg. Når det er stor fysisk stor avstand mellom avkjøringsmulighet for øst – og vestgående trafikk er det en umulig oppgave å finne «riktig» plassering av stengningslenkens endepunkt.

I slike tilfeller er den beste løsningen å legge inn en egen stengningslenke forbi det aktuelle området.