

# Produktspesifikasjon

Datagruppe:	1	Alle
Vegobjekttype:	1.0	Kabelbru/stige (ID=183)
Datakatalog versjon:	2.07 - 755	
Sist endret:	2016-06-23	
Definisjon:	Anordning for framføring av kabler, f.eks. i tunnel.	
Kommentar:		

## Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2013-10-17		Første versjon
2015-03-19		Krav til nøyaktighet endret fra 10 cm til 1 m
2016-06-23	2.07 - 755	Ny tillatt verdi "Uavklart" på egenskapene "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig"

## 1. Kjente bruksområder og behov

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

Bruksområde	Behov	Eksempel
MOTIV:NTP, statsbudsjett og årlig tildeling til regionene	Type, lengder med mer	
Elektro	Lengde, materiale, type	Kabeloppheng i tak og himlinger

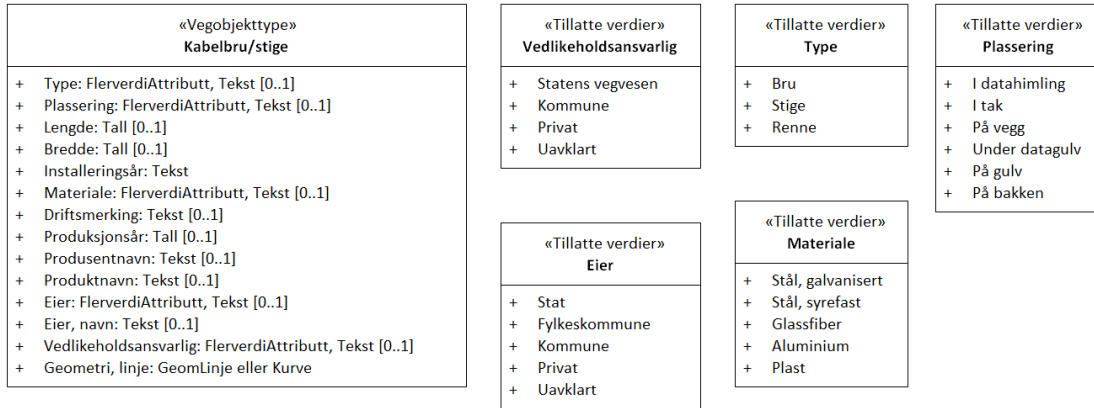
## 2. Innhold og struktur

### 2.1 UML-skjema

«Vegobjekttype» Kabelbru/stige
+ Type: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Plassering: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Lengde: Tall [0..1] + Bredde: Tall [0..1] + Installeringsår: Tekst + Materiale: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Driftsmerking: Tekst [0..1] + Produksjonsår: Tall [0..1] + Produsentnavn: Tekst [0..1] + Produktnavn: Tekst [0..1] + Eier: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Eier, navn: Tekst [0..1] + Vedlikeholdsansvarlig: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1] + Geometri, linje: GeomLinje eller Kurve
<i>constraints</i> {Eier, navn: Påkrevd hvis privat eier} {Eier: Påkrevd når eier avviker fra vegeier} {Lengde: Påkrevd, men kan beregnes av egeometri (linje/kurve). Skal angis manuelt om manglende/mangelfull egeometri} {Vedlikeholdsansvarlig: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen}

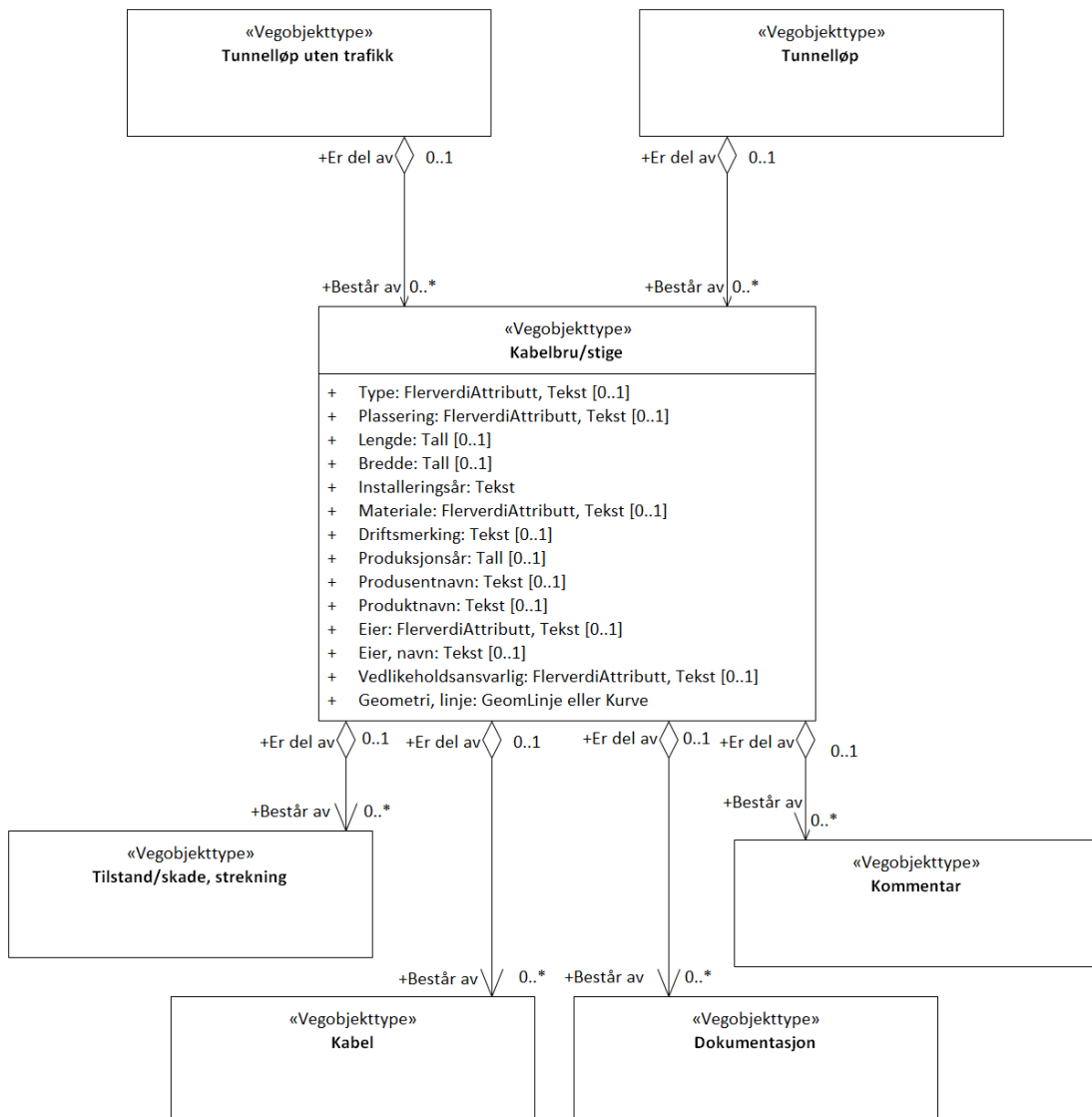
Figur 1: UML-skjema med betingelser

## Tillatte verdier



Figur 2: UML-skjema tillatte verdier

## UML-skjema med assosiasjoner



Figur 3: UML-modell med assosiasjoner

## 2.2 Beskrivelse av vegobjekttype og tilhørende egenskapstyper

### Vegobjekttype

Navn vegobjekttype:	Kabelbru/stige
Definisjon:	Anordning for framføring av kabler, f.eks. i tunnel.
Representasjon i vegnettet:	strekning
Sideposisjon:	Relevant
Kjørefelt:	Ikke relevant

### Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

<b>Egenskapstypenavn:</b>	Navn på egenskapstypen (attributtet)
<b>Verdi:</b>	Viser tillatte verdier for gitt egenskapstype
<b>Datatype:</b>	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.
<b>Betingelse:</b>	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_'
<b>Beskrivelse:</b>	Viser definisjon av egenskapstype, samt eventuell merknad knyttet til registrering av data

### Standard egenskapstyper

Egenskapstypenavn Tillatte verdier	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Type	FVT 50	O	Angir hvilken type vegobjektet er av	1191
Bru				14029
Stige				13035
Renne				14030
Plassering	FVT 24	O	Angir hvor/hvordan kabelbru/stige er plassert	9755
I datahimling				14035
I tak				14036
På vegg				14037
Under datagulv				14038
På gulv			På gulv innendørs, i tunnelrom e.l.	16001
På bakken			På veg, gate, fortau, terreng osv.	16002
Lengde	D 7 (m)	B	Angir lengde av vegobjektet Merknad: Påkrevd, men kan beregnes av egengeometri (linje/curve). Skal angis manuelt om manglende/mangelfull egengeometri	1339
Bredde	D 4 (m)	O	Angir bredde av vegobjektet	1697
Installeringsår	T 4	P	Angir hvilket år utstyret ble installert	4063
Materiale	FVT 24	O	Angir type materiale i kum	9754
Stål, galvanisert				14031
Stål, syrefast				14032
Glassfiber				14033
Aluminium				14034
Plast				15867
Driftsmerking	T 50	O	Gir navn/id for kabelbru/stige. Merknad: Skal være unik innenfor samme elektriske anlegg	9753
Produksjonsår	H 4	O	Angir årstall objektet ble produsert	9751

Produsentnavn	T 50	O	Angir hvem som har produsert vegobjekt	3656
Produktnavn	T 80	O	Angir produktnavn/typebetegnelse. Kan også ta med typenummer	9756
Eier	FVT 50	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier avviker fra vegeier.	8008
Stat				10274
Fylkeskommune				10736
Kommune				10338
Privat				10402
Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegeier er eier).	17585
Eier, navn	T 50	B	Navn på eier av vegobjektet Merknad: Påkrevd hvis privat eier	9752
Vedlikeholdsansvarlig	FVT 50	B	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold Merknad: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	8076
Statens vegvesen				10470
Kommune				10548
Privat				10626
Uavklart				17725

### Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, linje	GLK	P	Gir linje/kurve som geometrisk representerer objektet.	4839

## 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
918	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		0	Alle Kabelbru/stige skal være registrert	0 %	0 %		
925	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse		0	Objektet skal være registrert i NVDB innen angitt frist etter at påmonterte kabler settes i drift	90 dager	90 dager		
919	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Installeringsår	Installeringsår skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
920	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geometri, linje	Geometri, linje skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
921	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet		Geometri, linje	Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	1 m	1 m		

922	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier	Eier skal være angitt når eier avviker fra vegeier.	0 %	0 %		
923	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Vedlikeholdsansvarlig	Vedlikeholdsansvarlig skal være angitt dersom vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	0 %	0 %		
924	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier, navn	Eier, navn skal være angitt hvis privat eier	0 %	0 %		

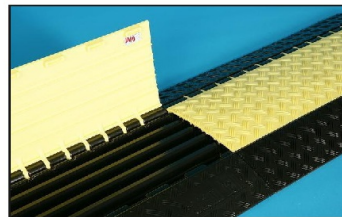
## 4. Innsamlingsregler med eksempler

<b>Nr 1</b>	<b>Regel:</b>	Et Kabelbru/stige-objekt skal registreres for hvert Kabelbru/stige ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.
-------------	---------------	---

### Kabelbru

Kabelbru er en innretning som brukes for framføring av kabler på gulv, ute e.l. der kablene må beskyttes mot trafikk (gående, kjørende e.l.) som passerer på tvers av kablene.

Kabelbru/Stige  
 Bredde : 0.5/0.4/0.8 m  
 Lengde : 1.5/0.8/ 2.1 m  
 Materiale : Plast/Plast/Plast  
 Plassering : På gulv/På gulv/På veg  
 Type : Bru/Bru/Bru



Figur 3: Bildet viser eksempler på kabelbruer

### Kabelstige

Kabelstige er en stigelignende innretning som brukes for framføring av kabler typisk i tak/himling, men også for vertikale eller skrå føringer. Kablene legges oppå stigen og kan ved behov festes til stigen.

Kabelbru/Stige  
 Bredde : 0.5/0.4/0.8/0.3 m  
 Lengde : 3/3/12/3 m  
 Materiale : Stål, syrefast/Stål, galvanisert/Stål, syrefast/Stål, galvanisert/  
 Plassering : I tak/I tak/I tak/I tak  
 Type : Stige/Stige/Stige/Stige

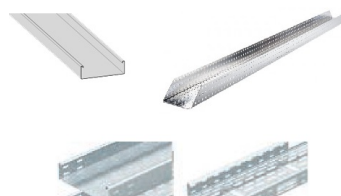


Figur 4: Bildet viser eksempler på kabelstiger

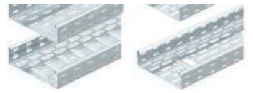
### Kabelrenne

Kabelrenne er svært lik kabelstige i anvendelse men er mer formet som en renne og har gjerne plass til mindre kabel enn en kabelstige.

Kabelbru/Stige  
 Bredde : 0.15/0.12/0.2/0.2  
 Lengde : 2/2/2/2 m



Materiale : Stål, syrefast/Stål, galvanisert/Stål, syrefast/Stål, galvanisert/  
Plassering : I tak/I tak/I tak/I tak  
Type : Renne/Renne/Renne/Renne



Figur 5: Bildet viser eksempler på kabelrenner

## Kabelstige i Tunneltak

Bildet viser et typisk eksempel på en kabelstige med kabler montert i taket på en tunnel.

Kabelbru/Stige  
Bredde : 0.5 m  
Lengde : 230 m  
Materiale : Stål, syrefast  
Plassering : I tak  
Type : Stige



Figur 6: Kabelstige i tunneltak i Flekkerøytunnelen. Foto Kjell Wold