

# Produktspesifikasjon

Datagruppe:	1	Alle
Vegobjekttype:	1.0	Trekkekum (ID=853)
Datakatalog versjon:	2.05 - 743	
Sist endret:	2014-09-08	
Definisjon:	Kum for trekking og/eller sammenkobling av kabler.	
Kommentar:		

## Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2013-10-17		Første versjon
2014-06-19		Lagt inn et nytt eksempel
2015-03-19	2.05 - 743	Krav til nøyaktighet endret fra 10 cm til 20 cm

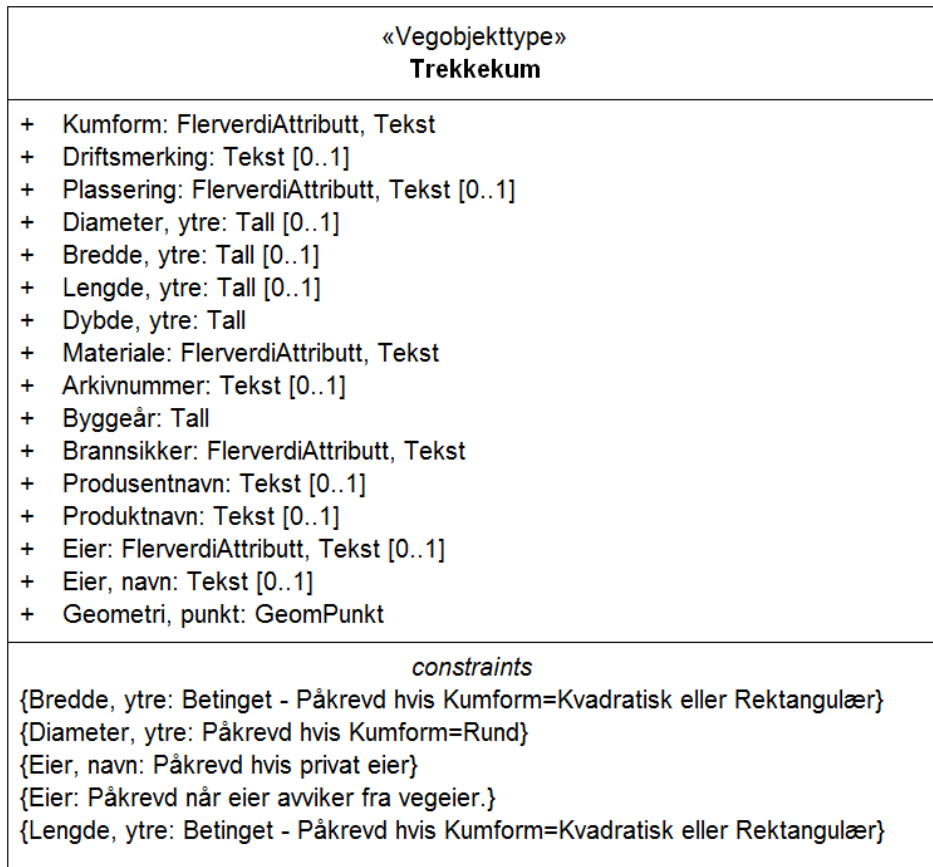
## 1. Kjente bruksområder og behov

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

Bruksområde	Behov	Eksempel
MOTIV:NTP, statsbudsjett og årlig tildeling til regionene	Type, beliggenhet, eier, vedlikeholdsansvar	
Elektro	Type, beliggenhet, eier, vedlikeholdsansvar	Viktig for inspeksjon og vedlikehold av kabler

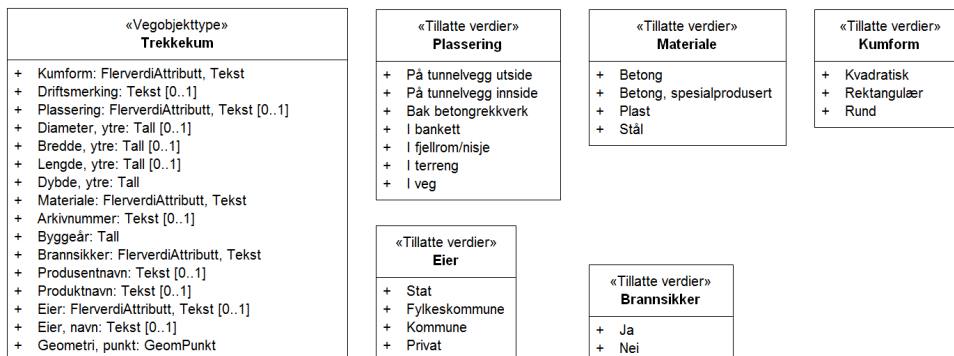
## 2. Innhold og struktur

### 2.1 UML-skjema



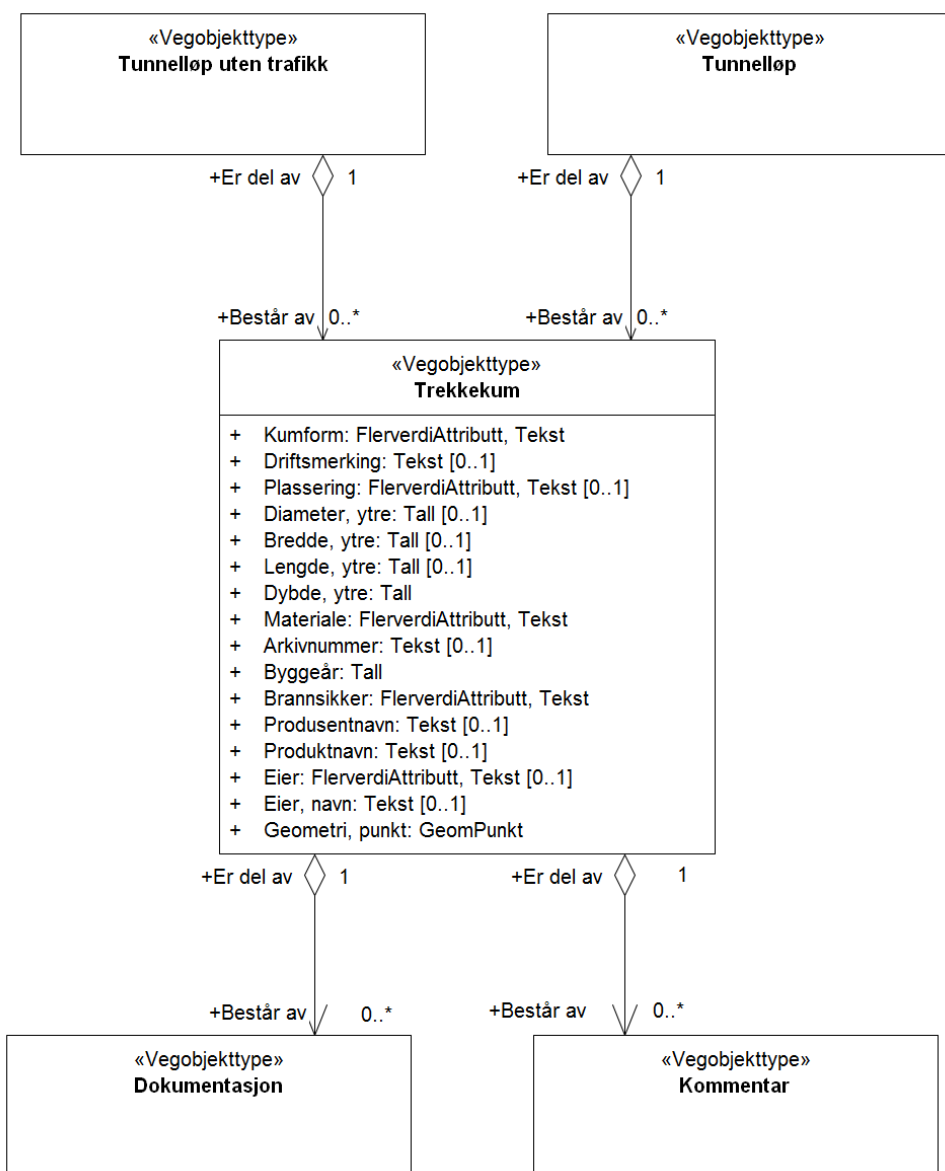
Figur 1: UML-skjema for Trekkefum

## Tillatte verdier



Figur 2: UML-skjema Tillatte verdier

## UML-skjema med assosiasjoner



Figur 3: UML-skjema med assosiasjoner

## 2.2 Beskrivelse av vegobjekttype og tilhørende egenskapstyper

### Vegobjekttype

Navn vegobjekttype:	Trekkeikum
Definisjon:	Kum for trekking og/eller sammenkobling av kabler.
Representasjon i vegnettet:	punkt
Sideposisjon:	Påkrevd
Kjørefelt:	Ikke relevant

### Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

<b>Egenskapstypenavn:</b>	Navn på egenskapstypen(attributten)
<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.
	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>Betingelse:</b>	B = Betinget - Krav om verdi når gitte forutsentninger 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
Kumform	FVT 24	P	Angir kummens form	9738
Kvadratisk			Kummen er kvadratisk	14022
Rektangulær			Kummen er rektangulær	14023
Rund			Kummen er rund	14024
Driftsmerking	T 50	O	Gir navn/id for trekkekum. Merknad: Skal være unik innenfor samme elektriske anlegg	9757
Plassering	FVT 24	O	Angir hvor/hvordan trekkekummen er plassert	9740
På tunnelvegg utside			På utside av hvelv eller annen vann og frostsikring i tunnel	14018
På tunnelvegg innside			På innside av hvelv eller annen vann og frostsikring i tunnel, eller direkte på tunnelvegg der det ikke er noe innenfor	14017
Bak betongrekkverk			Bak betongrekkverk, f.eks. New Jersey	14014
I bankett			I banketten	14015
I fjellrom/nisje			I utsprengt rom ved siden av tunnel	14020
I terreng			Nedgravd i terreng	14016
I veg			Nedgravd i veg	14019
Diameter, ytre	D 6 (mm)	B	Angir ytre diameter for trekkekum Merknad: Påkrevd hvis Kumform=Rund	9729
Bredde, ytre	D 6 (mm)	B	Angir ytre bredde for trekkekum Merknad: Betinget - Påkrevd hvis Kumform=Kvadratisk eller Rektangulær	9728
Lengde, ytre	D 6 (mm)	B	Angir ytre lengde for kum Merknad: Betinget - Påkrevd hvis Kumform=Kvadratisk eller Rektangulær	9739
Dybde, ytre	D 6 (mm)	P	Angir ytre dybde for kum	9737
Materiale	FVT 24	P	Angir type materiale i kum	9741
Betong			Kummen er laget av betong	14025
Betong, spesialprodusert			Kummen er laget av spesialprodusert betong	14026
Plast			Kummen er laget av plast	14027
Stål			Kummen er laget av stål	14028
Arkivnummer	T 250	O	Referanse til Statens vegvesen sitt arkivsystem Merknad: Dersom flere arkivnummer gis disse etter hverandre med semikolon mellom	9730
Byggeår	H 4	P	Angir årstall objektet ble produsert	9731
Brannsikker	FVT 3	P	Angir om kum er brannsikker	9742
Ja				15870
Nei				15871
Produsentnavn	T 50	O	Angir navn på firma som har produsert produktet	9734
Produktnavn	T 80	O	Angir produktnavn/typebetegnelse. Kan også ta med typenummer	9735
Eier	FVT 24	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier avviker fra vegeier.	9732
Stat				14010
Fylkeskommune				14011
Kommune				14012
Privat				14013
Eier navn	T 50	B	Navn på eier av vegobjektet	9733

Eier, navn			Merknad: Påkrevd hvis privat eier	
------------	--	--	-----------------------------------	--

### Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, punkt	GP	P	Gir punkt som geometrisk representerer objektet. Merknad: Grunnriss: Senter topp (lokk). Høydereferanse: Topp (lokk)	9843
Utgår_Geometri, linje	GLK	U	Gir linje som geometrisk representerer objektet.	9736

## 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 avik

Krav nr	Kvalitets-element	Kvalitetsmål	Rel.vegob type	Egenskap type	Beskrivelse	Kvalitetsklasse			
						1	2	3	4
926	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		0	Alle Trekkekum skal være registrert	0 %	0 %		
937	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse		0	Objektet skal være registrert i NVDB innen angitt frist etter at Elektrisk anlegg det tilhører settes i drift	90 dager	90 dager		
929	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Byggeår	Byggeår skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
936	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Brannsikker	Brannsikker skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
934	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Kumform	Kumform skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1294	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geometri, punkt	Geometri, punkt skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1295	Absolutt stedfestings-nøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestings-nøyaktighet		Geometri, punkt	Awik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	20 cm	20 cm		
2012	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Dybde, ytre	Dybde, ytre skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2013	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Materiale	Materiale skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
927	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Bredde, ytre	Bredde, ytre skal være angitt hvis Kumform=Kvadratisk eller Rektangulær	0 %	0 %		

928	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Diameter, ytre	Diameter, ytre skal være angitt hvis Kumform=Rund	0 %	0 %		
930	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier	Eier skal være angitt når eier avviker fra vegeier.	0 %	0 %		
931	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier, navn	Eier, navn skal være angitt hvis privat eier	0 %	0 %		
935	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Lengde, ytre	Lengde, ytre skal være angitt hvis Kumform=Kvadratisk eller Rektangulær	0 %	0 %		

## 4. Innsamlingsregler med eksempler

<b>Nr 1</b>	<b>Regel:</b>	Et Trekkekum-objekt skal registreres for hver Trekkekum ute langs vejen i henhold til kravmatrisa.
-------------	---------------	--

### Trekkekum typer

Eksempler på noen typer Trekkekum

Brannsikker : Nei/Nei/Nei/Nei  
 Bredder, ytre : 0.6/0.6/0.8/0.6 m  
 Lengde, ytre : 1.2/1,3/1.2 m  
 Kumform : Rektangulær/Rektangulær/Rektangulær/Rektangulær  
 Materiale : Plast/Plast/Plast/Plast  
 Plassering : I bankett/9740:I veg/9740:I terreng/9740:I veg&



Figur 3: Bilder viser eksempler på trekkekummer

### Trekkekum med kabler

Trekkekum i Strindheimtunnelen i Trondheim

Brannsikker : Ja  
 Bredder, ytre : 0.8 m  
 Lengde, ytre : 1.2 m  
 Kumform : Rektangulær  
 Materiale : Betong  
 Plassering : I bankett  
 Byggeår : 2013



Trekkekum. Foto: Tore Paulsen