

# Produktspesifikasjon

Datagruppe:	1	Alle
Vegobjekttype:	1.6220 Trafo (ID=466)	
Datakatalog versjon:	2.07 - 755	
Sist endret:	2016-11-01	
Definisjon:	Transformerer vekselstrøm fra et spenningsnivå til et annet.	
Kommentar:		

## Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2014-06-16		Første versjon
2015-03-19		Krav til nøyaktighet endret fra 10 cm til 1 m
2016-06-23		Ny tillatt verdi "Uavklart" på egenskapene "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig"
2016-11-01		"Driftsmerking" er endret fra opsjonell til betinget.
2016-11-01	2.07 - 755	Endret på eksempler

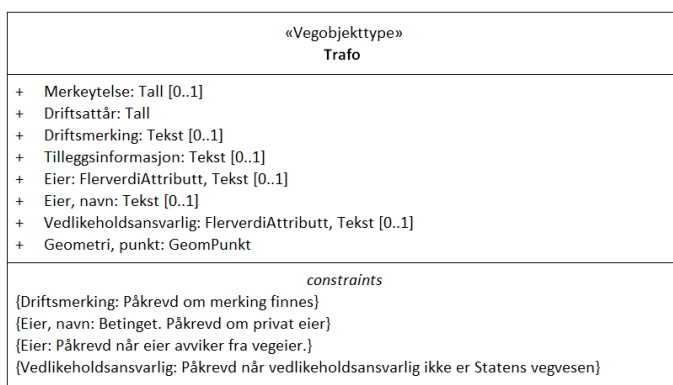
## 1. Kjente bruksområder og behov

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

Bruksområde	Behov	Eksempel
MOTIV:NTP, statsbudsjett og årlig tildeling til regionene	Merkeytelse, beliggenhet, eier, vedlikeholdsansvar	
Driftskontrakter: Tilbudsgrunnlag og kontrakt	Merkeytelse, beliggenhet, vedlikeholdsansvar, spesielle egenskaper vedrørende drift	
Elektro	Merkeytelse, beliggenhet, eier, vedlikeholdsansvarlig	Veglys, signalanlegg, tunnel, variable skilt, infotavler, toalettanlegg mm

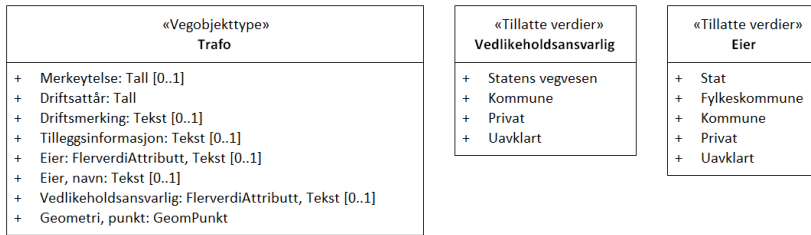
## 2. Innhold og struktur

### 2.1 UML-skjema



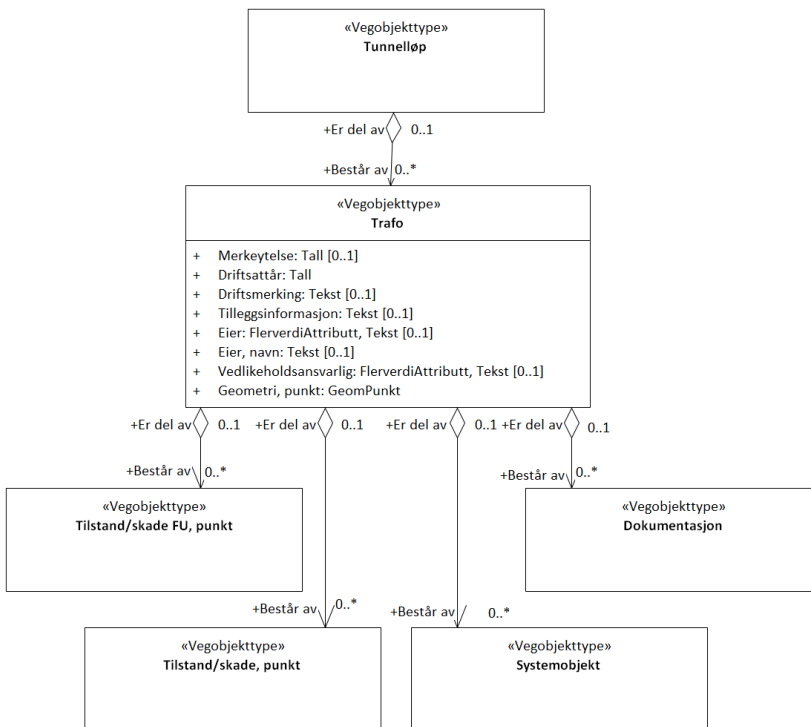
Figur 1: UML-skjema med betingelser

## 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:	Trafo
Definisjon:	Transformerer vekselstrøm fra et spenningsnivå til et annet.
Representasjon i vegnettet:	punkt
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
Merkeytelse	D 6 (kVA)	O	Angir maksimal effekt trafoen kan yte	9999
Driftsattår	H 4	P	Angir årstall objektet ble satt i drift	10382
Driftsmerking	T 50	B	Angir unikt navn/id på trafo Merknad: Påkrevd om merking finnes	10000
Tilleggsinformasjon	T 150	O	Kan benyttes til å angi tilleggsinformasjon om vegobjektet	9572
Eier	FVT 50	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier avviker fra vegeier.	8028
Stat				10294
Fylkeskommune				10755
Kommune				10358
Privat				10422
Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegeier er eier).	17564
Eier, navn	T 50	B	Navn på eier av trafo Merknad: Betinget. Påkrevd om privat eier	9998
Vedlikeholdsansvarlig	FVT 50	B	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold Merknad: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	8103
Statens vegvesen				10497
Kommune				10575
Privat				10653
Uavklart				17745

### Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, punkt	GP	P	Gir punkt som geometrisk representerer objektet. Merknad: Grunnriss: Senter objekt - Høydereferanse: Senter objekt (ikke påkrevd)	4983

## 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
1492	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		0	Alle Trafo skal være registrert	0 %	0 %		
1493	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse		0	Data skal være inne i NVDB innen angitt frist	90 dager	90 dager		
1494	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geometri, punkt	Geometri, punkt skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1495	Absolutt stedfestings-nøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestings-nøyaktighet		Geometri, punkt	Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	1 m	1 m		
1903	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Driftsattår	Driftsattår skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2376	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Driftsmerking	Driftsmerking skal være angitt om merking finnes	0 %	0 %		
1496	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier	Eier skal være angitt når eier avviker fra vegeier.	0 %	0 %		
1498	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier, navn	Eier, navn skal være angitt om privat eier	0 %	0 %		
1497	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Vedlikeholds-ansvarlig	Vedlikeholdsansvarlig skal være angitt når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	0 %	0 %		

## 4. Innsamlingsregler med eksempler

Nr 1	Regel:	Et Trafo-objekt skal registreres for hver Trafo ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.
------	--------	--

### Transformator



Foto: Møre Trafo

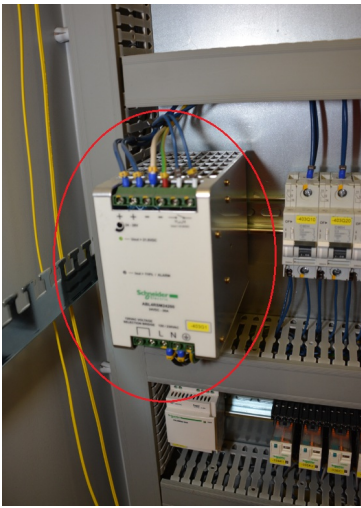
Bildet viser en standard oljetransformator fra Møre Trafo

Merkeytelse : 150 (KVA) (opsjonell)

Driftsattår : 2014

Driftsmerking : xxxx

### Trafo/strømforsyning



Bildet viser en transformator som står i en fordelingstavle. Enheten inneholder også likeretterelektronikk slik at den leverer likestrøm til annet utstyr.

Driftsattår : 2008

Driftsmerking : SN40-403Q1

Merkeytelse : 1.5 KVA

Tilleggsinformasjon : Komplette strømforsyning som leverer 12V likestrøm

Trafo/strømforsyning. Foto: Tore Paulsen