

# Produktspesifikasjon

Datagruppe:	1	Alle
Vegobjekttype:	<b>1.4040 Belysningsstrekning (ID=86)</b>	
Datakatalog versjon:	2.03 - 727	
Sist endret:	2014-06-13	
Definisjon:	Gir en strekning langs vegen med belysningspunkt, kabler, stolper og fundamenter som naturlig hører sammen. Alle elektriske objekter i en Belysningsstrekning skal være koblet mot samme Elektriske anlegg, dvs. de skal ligge under samme måler.	
Kommentar:		

## Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2014-06-13	2.03 - 727	Første versjon

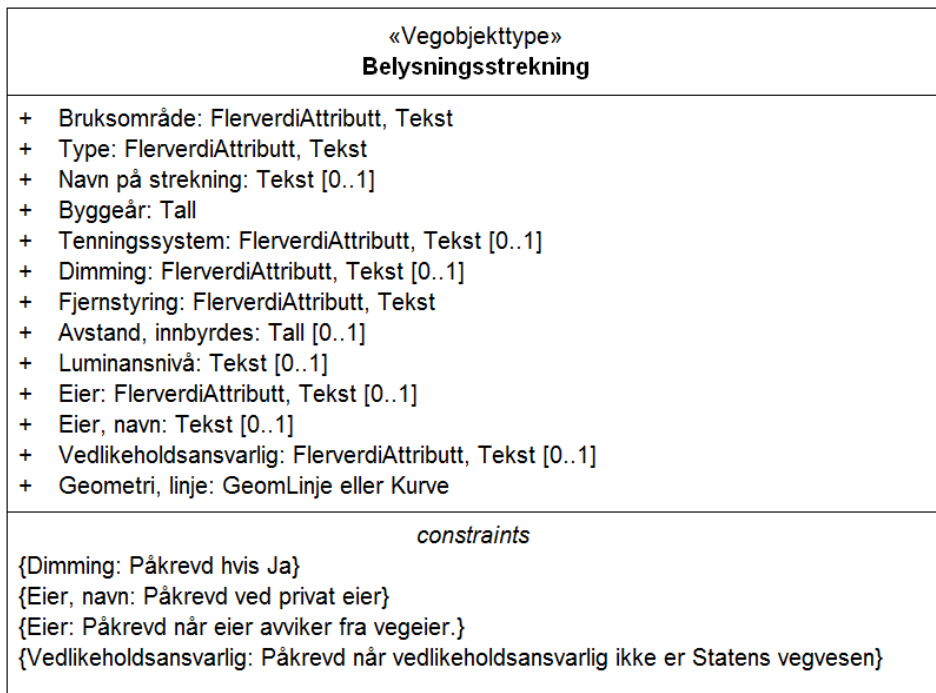
## 1. Kjente bruksområder og behov

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

Bruksområde	Behov	Eksempel
MOTIV:NTP, statsbudsjett og årlig tildeling til regionene	Bruksområde, type, beliggenhet, eier, vedlikeholdsansvar	
Driftskontrakter: Tilbudgrunnlag og kontrakt	Type, beliggenhet, vedlikeholdsansvar, spesielle egenskaper vedrørende drift	
Trafikksikkerhet	Type, luminansnivå, dimming	
Generell offentlig saksbehandling	Type, eier, beliggenhet	Påvisning i forbindelse med graving, Kartlegging
Elektro	Bruksområde, type, fjernstyring, eier, vedlikeholdsansvar	Veglys, tunnelbelysning, belysning ferjeleie, belysning bru

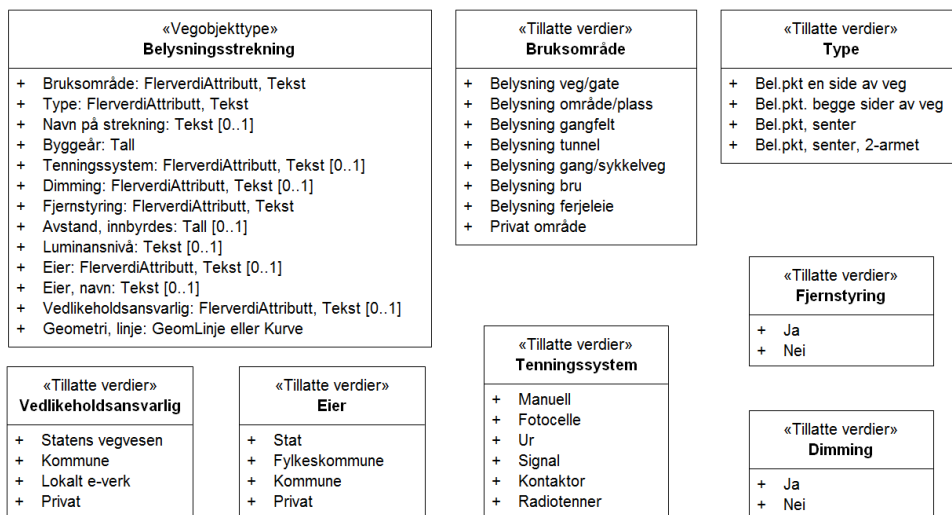
## 2. Innhold og struktur

### 2.1 UML-skjema



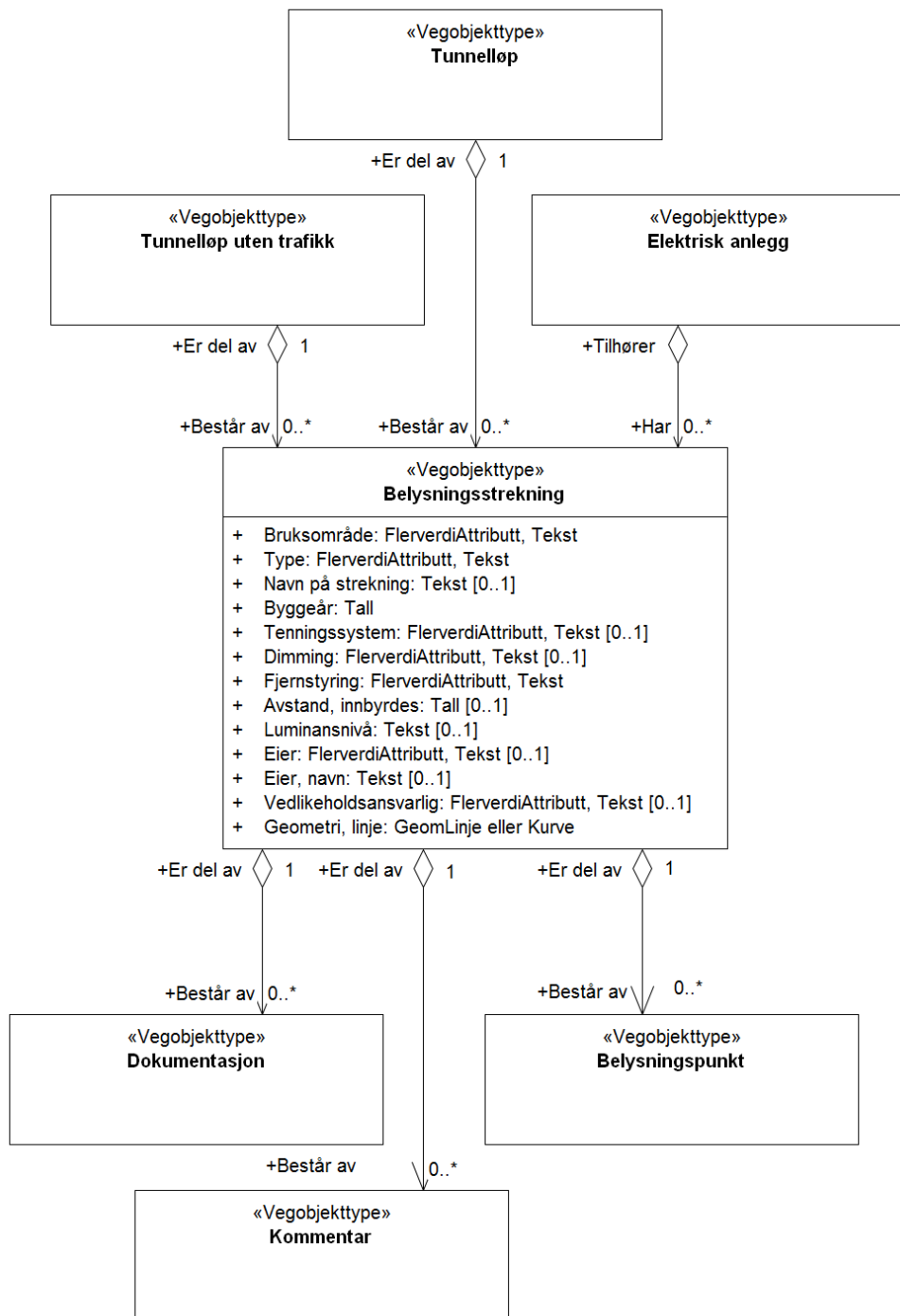
Figur 1:UML-skjema med betingelser

## 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:

Definisjon:

Representasjon i vegnettet:

Sideposisjon:

Kjørefelt:

Belysningsstrekning

Gir en strekning langs vegen med belysningspunkt, kabler, stolper og fundamenter som naturlig hører sammen. Alle elektriske objekter i en Belysningsstrekning skal være koblet mot samme Elektriske anlegg, dvs. de skal ligge under samme måler.

strekning

Relevant

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.
<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 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	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Tillatte verdier				
Bruksområde	FVT 50	P	Angir hva vegobjektet brukes til, hvilken funksjon det har	1271
Belysning veg/gate			Belysning av veg og gate	2954
Belysning område/plass			Belysning av område eller plass	2956
Belysning gangfelt			Belysning for gangfelt	2960
Belysning tunnel			Belysning i tunnel	2962
Belysning gang/sykkelveg			Belysning på gang- og sykkelveg	2952
Belysning bru			Brukes kun for spesiell belysning av bru. Vanlig vegbelysning settes som Belysning veg/gate	3318
Belysning ferjeleie			Belysning på ferjeleie	16258
Privat område			Belysning på privat område	3855
Utgår Belysning vegkryss			Belysning i vegkryss	2958
Type	FVT 30	P	Angir hvilken type vegobjektet er av	1144
Bel.pkt en side av veg				3761
Bel.pkt. begge sider av veg				3762
Bel.pkt, senter				3764
Bel.pkt, senter, 2-armet				3763
Navn på strekning	T 100	O	Gir navn på strekning som Belysningsstrekning dekker	8396
Byggeår	H 4	P	Angir byggeår for belysningsstrekning Merknad: Dersom mer enn 100 meter rekkverk skiftes ut skal det etableres ny rekkverksforekomst på denne strekningen. Eksisterende rekkverk splittes og settes historisk i hht generelle anbefalinger.	8399
Tenningsystem	FVT 30	O	Angir hvilken teknologi som benyttes for tenning og slukking	8404
Manuell				11342
Fotocelle				11343
Ur				11344
Signal			Signal/frekvens	11345
Kontaktor				11346
Radiotenner				11347
Dimming	FVT 3	B	Angir om belysningsstrekning kan dimmes Merknad: Påkrevd hvis Ja	10001
Ja				16259
Nei				16260
Fjernstyring	FVT 3	P	Angir om det er mulig å fjernstyre belysningsstrekning	3760
Ja				4719

Nei				4720
Avstand, innbyrdes	H 3 (m)	O	Angir normal innbyrdes avstand mellom belyningspunkt som ligger etter hverandre i rekke.	1714
Luminansnivå	T 100 (cd/m2)	O	Gjennomsnittlig luminansnivå ved åpning av anlegget	8740
Eier	FVT 50	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier avviker fra vegeier.	5810
Stat				8205
Fylkeskommune				10697
Kommune				8231
Privat				8257
Eier, navn	T 100	B	Navn på eier av vegobjektet Merknad: Påkrevd ved privat eier	8397
Vedlikeholdsansvarlig	FVT 20	B	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold Merknad: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	1554
Statens vegvesen				2141
Kommune				2145
Lokalt e-verk				3716
Privat				2149
Utgår_Lokal styring	FVT 3	U	Angir om det er mulighet for lokal styring	3697
Ja				4713
Nei				4714
Utgår_Manuell (ikke-automatisk) styring	FVT 3	U	Angir om det er mulighet for ikke-automatisk (manuell) styring	3700
Ja				4715
Nei				4716
Utgår_Styring fra betjeningsentral	FVT 3	U	Angir om det er mulig å styre anlegg fra betjeningsentral	3755
Ja				4717
Nei				4718
Utgår_Tilskudd	FVT 3	U	Ja: Det gis tilskudd til drift av Belysningsstrekning. Nei. Det gis ikke tilskudd	8398
Ja				11337
Nei				11338
Utgår_Utbedret år	H 4	U	Årstall anlegget ble fullstendig utbedret	8400
Utgår_Jevnhetskrav	T 100	U	Krav til jevnhet, Uo på vegen innenfor gitt Belysningsstrekning. Oppgis i prosent. Vanligvis 40%. Mulighet til å gi merknader	8743

### Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, linje	GLK	P	Gir linje/kurve som geometrisk representerer objektet. Merknad: Grunnriss: Linje gjennom alle belyningspunkt fra start til slutt - Høydereferanse: Terreng høyde ved fot lysmast	4786

## 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
1404	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Alle Belysningsstrekning skal være registrert	0 %	0 %		
1405	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse			Data skal være inne i NVDB innen angitt frist	90 dager	90 dager		
1406	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Type skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1407	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Bruksområde skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1409	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Fjernstyring skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1410	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Geometri, linje skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1411	Absolutt stedfestings-nøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestings-nøyaktighet			Awik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	1 m	1 m		
1414	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Byggeår skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1408	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Vedlikeholdsansvarlig skal være angitt når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	0 %	0 %		
1412	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Eier skal være angitt når eier avviker fra vegeier.	0 %	0 %		
1413	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Eier, navn skal være angitt ved privat eier	0 %	0 %		
1415	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Dimming skal være angitt hvis Ja	0 %	0 %		

## 4. Innsamlingsregler med eksempler

<b>Nr 1</b>	<b>Regel:</b>	<p>Et Belysningsstrekning-objekt skal registreres for hver belysningsstrekning ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.</p> <p>Utgangspunkt for å definere en belysningsstrekning skal være:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle elektriske komponenter som er underobjekter til Belysningsstrekningen skal være koblet til samme måler</li> <li>- Strekningen med belysning kan visuelt betraktes som en sammenhengende og ensartet belysningsstrekning</li> <li>- Belysning i kryssområder vil gjerne være noe sterkere enn på tilhørende strekninger, men defineres normalt som tilhørende samme belysningsstrekning som veglenkene inn.</li> </ul>
-------------	---------------	--

### Belysning på en side av vegen

Belysning på en side av vegen ved innfartsårer Sjølinjen Motorvei i Bergen

Avstand, innbyrdes: 20m  
Bruksområde: Belysning veg/gate  
Byggeår : 1996  
Dimming: Nei  
Fjernstyring: Nei  
Luminansnivå: 1.2 Cd/m<sup>2</sup>  
Navn på strekning: Sjølinjen  
Tenningsystem: Fotocelle  
Type: Bel. pkt. en side av veg



Foto: Erling Grønsdal

## Belysning på begge sider av vegen

Vinterbilde fra E6 Kroppanbrua i Trondheim som viser belysning på begge sider av vegen



Foto: Knut Opeide

## Toarmet belysning i senter av veg.

Vinterbilde fra E6 Omkjøringsvegen i Trondheim som viser lysmaster plassert i midtdeler med toarmet belysning



Foto: Knut Opeide

## Belysning i tunnel

Spektakulær lyssetting og rundkjøring inne i Butunnelen ved Hardangerbrua.

Avstand, innbyrdes: 5m  
Bruksområde: Belysning tunnel  
Byggeår : 2008  
Dimming: Ja  
Fjernstyring: Ja



Luminansnivå: 1.2 Cd/m<sup>2</sup>  
Navn på strekning: Butunnelen  
Tenningsystem: Signal  
Type: Bel. pkt. senter



Foto: Knut Opeide

## Belysning bru

Bildet viser belysning på Verftsbrua mellom Brattøra og Nedre Elvehavn i Trondheim

Avstand, innbyrdes: 4m  
Bruksområde: Belysning bru  
Byggeår : 2008  
Dimming: Ja  
Fjernstyring: Ja  
Luminansnivå: 1.2 Cd/m<sup>2</sup>  
Navn på strekning: Verftsbrua  
Tenningsystem: Fotocelle  
Type: Bel. pkt. begge sider av veg



Foto: Knut Opeide