

# Produktspesifikasjon

Datagruppe:	10	Alle
Vegobjekttype:	10.388	Ledelysstrekning, optisk (ID=861)
Datakatalog versjon:	2.37 - 983	
Sist endret:		
Definisjon:	En rekke med lys satt opp i den hensikt å gi optisk ledning for de kjørende. Slike lys kan være satt opp både langs veg i dagen og langs veg i tunnel. Evakueringsbelysning i tunnel registreres som Evakueringsbelysning (861) og ikke som Ledelysstrekning, optisk.	
Kommentar:		

## Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2014-06-13		Første versjon
2016-06-23		Ny tillatt verdi "Uavklart" på egenskapene "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig"
2017-12-15		Egenskapstype "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig": Ny TV "Stat, Nye Veier". Verdi "Stat" endret til "Stat, Statens vegvesen"
2019-08-29	2.17 - 851	Mindre justering som følge av endring i Datakatalogen

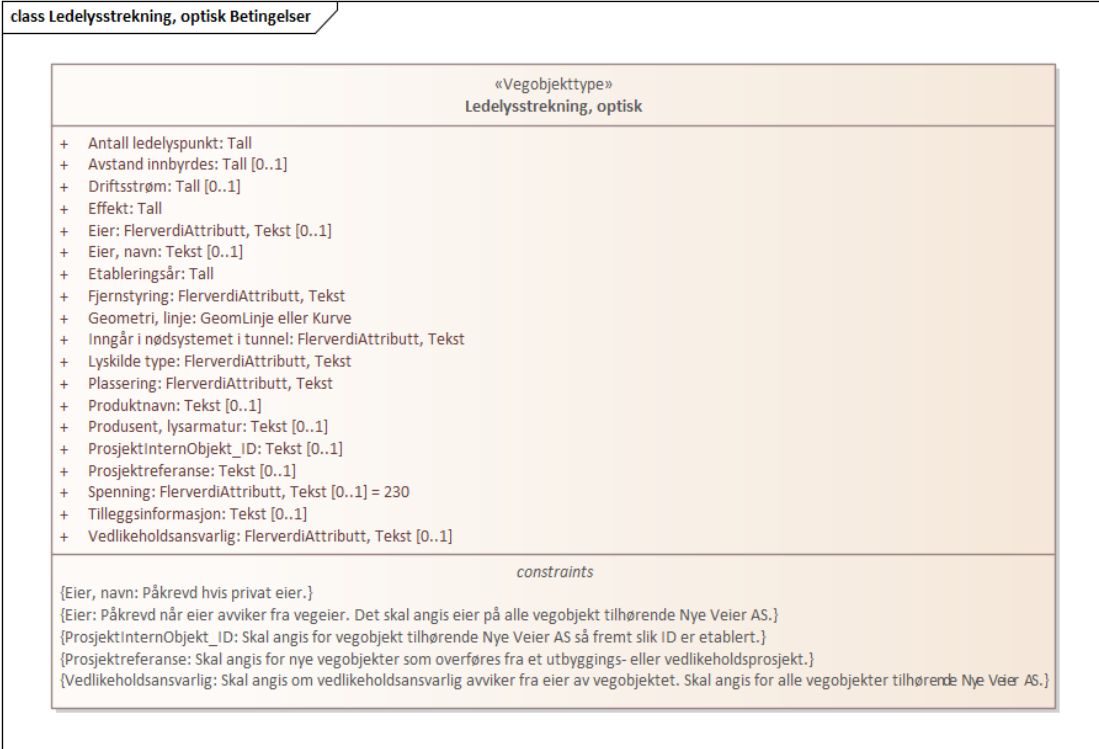
## 1. Kjente bruksområder og behov

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

Bruksområde	Behov	Eksempel
MOTIV:NTP, statsbudsjett og årlig tildeling til regionene	Lyskilde type, antall ledelyspunkt, beliggenhet, eier, vedlikeholdsansvar	
Driftskontrakter: Tilbudsgrunnlag og kontrakt	Lyskilde type, antall ledelyspunkt, beliggenhet, vedlikeholdsansvar, spesielle egenskaper vedrørende drift	
Generell offentlig saksbehandling	Lyskilde type, antall ledelyspunkt, eier, beliggenhet	Kartlegging
Elektro	Lyskilde type, effekt, antall ledelyspunkt, fjernstyring, eier, vedlikeholdsansvar	Veglys, tunnelbelysning, belysning ferjeleie, belysning bru

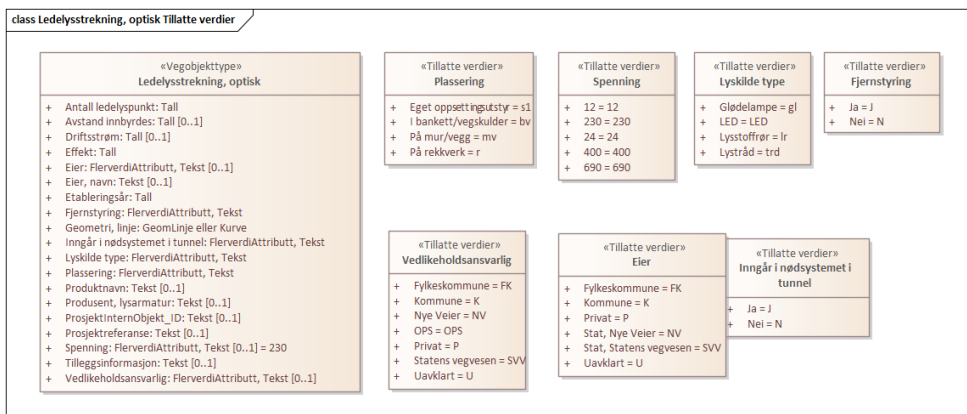
## 2. Innhold og struktur

### 2.1 UML-skjema



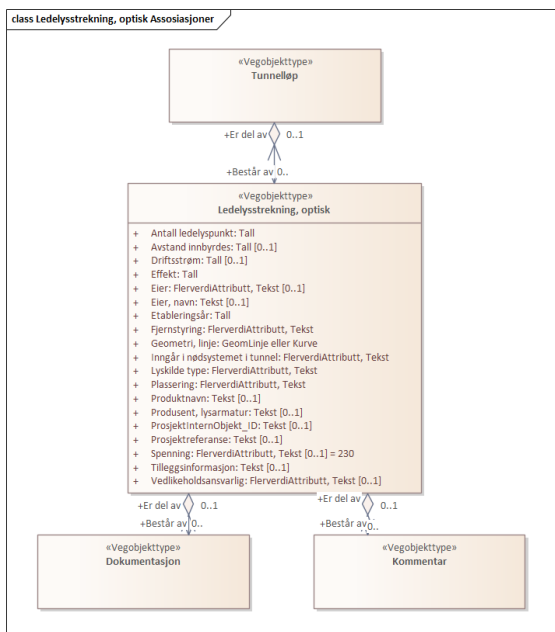
Figur 1: UML-skjema med betingelser

## Tillatte verdier



Figur 2: 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:

Ledelysstrekning, optisk

Definisjon:

En rekke med lys satt opp i den hensikt å gi optisk ledning for de kjørende. Slike lys kan være satt opp både langs veg i dagen og langs veg i tunnel. Evakueringsbelysning i tunnel registreres som Evakueringsbelysning (861) og ikke som Ledelysstrekning, optisk.

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	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Tillatte verdier				
Lyskilde type	FVT 50	P	Angir type lyskilder i ledelyset.	9917
LED				16112
Lysstoffrør				16113
Lystråd			Tråd som lyser i hele trådens lengde.	16723
Glødelampe			Tradisjonell glødelampe.	16724
Plassering	FVT 50	P	Angir hvor ledelys er plassert.	9923
I bankett/vegskulder			Ledelys er montert på bankett eller vegskulder.	16098
På rekkverk				16099
På mur/vegg				16100
Eget oppsettingsutstyr			Plassert på egne stolper, kantstolper eller eget oppsttingsutstyr.	16101
Inngår i nødsystemet i tunnel	FVT 3	P	Angir om ledelyset inngår i nødsystemet i en tunnel.	9916
Ja				16595
Nei				16596
Antall ledelyspunkt	H 4 (stk)	P	Angir hvor mange ledelyspunkt det er totalt i ledelysstrekning.	9907
Avstand innbyrdes	H 3 (m)	O	Angir normal innbyrdes avstand mellom ledelyspunktene i ledelysstrekningen.	9908
Fjernstyring	FVT 3	P	Angir om ledelyset kan fjernstyres.	9921
Ja				16108
Nei				16109
Effekt	H 3 (W)	P	Angir effekt for ett ledelys.	9912
Spenning	FVT 3 (volt)	O	Driftspenning for lysene.	9920
12			12 volt.	16125
24			24 volt.	16126
230			230 volt.	16127
400			400 volt.	16128
690			690 volt.	16719
Driftsstrøm	H 4 (mA)	O	Angir driftsstrøm for en lyskilde ved full lysstyrke.	9911
Etableringsår	H 4	P	Angir hvilket år vegobjektet ble etablert på stedet.	9909
Produsent, lysarmatur	T 50	O	Angir navn på produsent/fabrikant av de enkelte lysarmaturene.	9919
Produktnavn	T 100	O	Angir produktnavn for lysarmatur. Produktnavn kan inneholde modellnavn, typebetegnelse, typenummer og ev. serienummer.	9918
Tilleggsinformasjon	T 250	O	Supplerende informasjon om vegobjektet som ikke framkommer direkte av andre egenskapstyper.	11647
Prosjektreferanse	T 200	B	Referanse til prosjekt. Det benyttes samme prosjektreferanse som på tilhørende Veganlegg (VT30). Benyttes for lettere å kunne skille nye data fra eksisterende data i NVDB. Merknad: Skal angis for nye vegobjekter som overføres fra et utbyggings- eller vedlikeholdsprosjekt.	11173
ProsjektInternObjekt_ID	T 250	B	Objektmerking. Unik innenfor tilhørende vegprosjekt. Merknad: Skal angis for vegobjekt tilhørende Nye Veier AS så fremt slik ID er etablert.	12432
Eier	FVT 50	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier avviker fra veieier. Det skal angis eier på alle vegobjekt tilhørende Nye Veier AS.	9913
Stat, Statens vegvesen				16117
Stat, Nye Veier				18618
Fylkeskommune				16118

Kommune				16119
Privat				16120
Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at veieier er eier).	17627
Eier, navn	T 50	B	Navn på eier av vegobjektet. Merknad: Det skal angis organisasjonsnavn, firmanavn eller gårds- og bruksnummer, ikke personnavn. Merknad: Påkrevd hvis privat eier.	9914
Vedlikeholdsansvarlig	FVT 50	B	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold av vegobjektet. Merknad: Skal angis om vedlikeholdsansvarlig avviker fra eier av vegobjektet. Skal angis for alle vegobjekter tilhørende Nye Veier AS.	9924
Statens vegvesen				16116
Nye Veier				18724
Fylkeskommune				19997
OPS				18853
Kommune				16114
Privat				16115
Uavklart				17781

### Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, linje	GLK	P	Gir linje/kurve som geometrisk representerer objektet.	9915

## 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
1461	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Alle Ledelysstrekning skal være registrert	0 %	0 %		
1462	Aktualitet	Tidspenode, forsinkelse			Data skal være inne i NVDB innen angitt frist	90 dager	90 dager		
1463	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Antall ledelyspunkt	Antall lyskilder skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1464	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Etableringsår	Driftsattår skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1465	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Effekt	Effekt skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1468	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geometri, linje	Geometri, linje skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		

1469	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet		Geometri, linje	Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	1 m	1 m		
1470	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Lyskilde type	Lyskilde type skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1471	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Fjernstyring	Fjernstyring skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1473	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Plassering	Type skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1570	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Inngår i nødsystemet i tunnel	Inngår i nødsystemet i tunnel skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1466	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier	Eier skal være angitt når eier avviker fra vegeier.	0 %	0 %		
1467	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier, navn	Eier, navn skal være angitt hvis privat eier	0 %	0 %		
1474	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Vedlikeholdsansvarlig	Vedlikeholdsansvarlig skal være angitt når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	0 %	0 %		
1475	Konseptuell konsistens	Andel objekter med avvik fra regler i det konseptuelle skjemat	Tunnelløp		Ledelysstrekning som ligger i Tunnelløp skal være datter til tunnellopet	0 %	0 %		

#### 4. Innsamlingsregler med eksempler

Nr 1	<b>Regel:</b>	<p>Et Ledelysstrekning, optisk-objekt skal registreres for hver Ledelysstrekning, optisk ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.</p> <p>Alle lys i en ledelysstrekning skal være koblet mot samme "Elektrisk anlegg"</p> <p>Ledelysene deles i flere objekter dersom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Type lys eller lysstyrke endres</li> <li>- Vesentlig endring i avstand mellom lysene</li> <li>- Endret plassering i forhold til vegen (f.eks. bytte av side i forhold til vegen)</li> </ul> <p>Ledelys på begge sider av vegen og eller ledelys mellom kjørebaneer registreres som et objekt pr rekke med ledelys</p> <p>Bankettlys i en tunnel som er del av nødsystemet, dvs. de er påslått i en nødsituasjon, skal registreres som "Ledelysstrekning, optisk", ikke som Evakueringslysstrekning. Egenskapen "Inngår i nødsystemet i tunnel" settes da til Ja.</p>
------	---------------	--

#### Ledelys i tunnel



Foto: Frank Lervik

Bildet viser ledelys på banketten på begge sider av kjørebanelen i en tunnel plassert med lik avstand i hele tunnelen. Disse lysene er ofte også en del av nødsystemet. Ved tett røyk i en tunnel er det som regel bare disse lysene som er mulig å følge.

Antall lyskilder: 212  
Avstand innbyrdes: 12  
Driftsattår: 2009  
Driftsstrøm: 170 mA  
Effekt: 4 W  
Inngår i nødsystemet: Ja  
Lyskilde type: LED  
Spennning: 24 V  
Styring type: Lokal  
Terningsystem: Fotocelle  
Type: Ledelys på begge sider av veg

### Ledelys i kjørebanelen



Foto: Heert R. Daas

Bildet viser ledelys plassert i skillet mellom hver kjørebane

Antall lyskilder: 160  
Avstand innbyrdes: 8  
Driftsattår: 2012  
Driftsstrøm: 20 mA  
Effekt: 5 W  
Inngår i nødsystemet: Nei  
Lyskilde type: LED  
Spennning: 230 V  
Styring type: Lokal  
Terningsystem: Fotocelle  
Type: Ledelys i senter

### Ledelys i midtdeler



*Foto: Knut Opeide*

Bildet viser ledelys plassert på midtrekkverk

Antall lyskilder: 420

Avstand innbyrdes: 10

Driftsattår: 2013

Driftsmerking:

Driftsstrøm: 18 mA

Effekt: 4 W

Inngår i nødsystemet: Nei

Lyskilde type: LED

Spenning: 230 V

Styring type: Lokal

Temningssystem: Fotocelle

Type: Ledelys i senter