

Produktspesifikasjon

Datagruppe:	1	Alle
Vegobjekttype:	1.4080 Lysmast (ID=181)	
Datakatalog versjon:	2.01 - 706	
Sist endret:	2014-06-13	
Definisjon:	Mast i forbindelse med veg/gatebelysning.	
Kommentar:		

Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2014-06-13	2.01 - 706	Første versjon

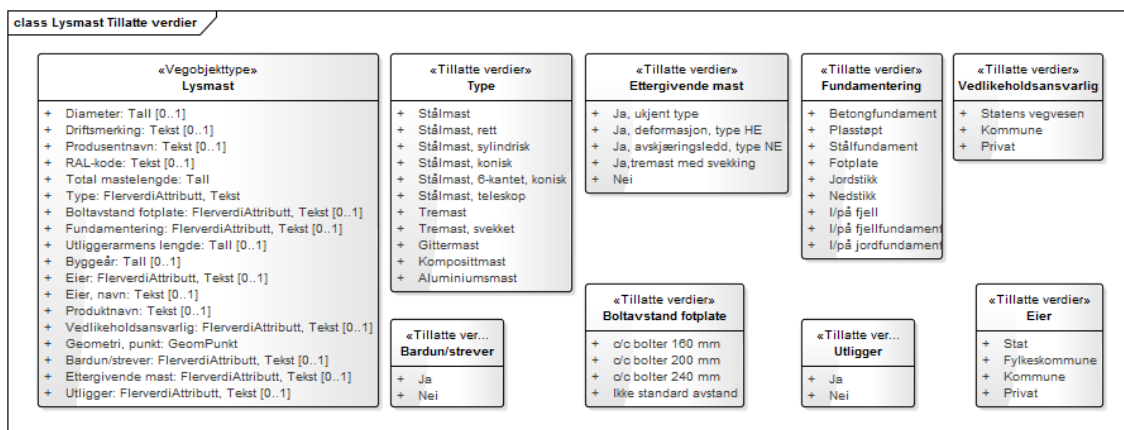
1. Kjente bruksområder og behov

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

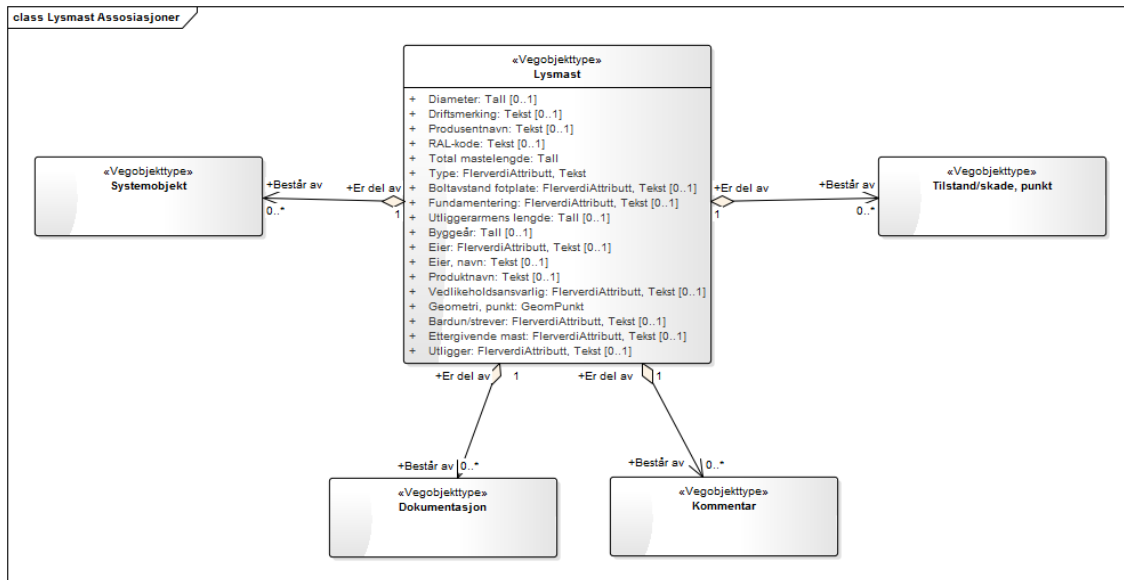
Bruksområde	Behov	Eksempel
MOTIV:NTP, statsbudsjett og årlig tildeling til regionene	Type, beliggenhet, eier, vedlikeholdsansvar	
Driftskontrakter: Tilbudsgrunnlag og kontrakt	Type, produsentnavn, produktnavn, ettergivende mast, beliggenhet, vedlikeholdsansvar	
Generell offentlig saksbehandling	Type, eier, beliggenhet	Kartlegging
Elektro	Type, produsentnavn, produktnavn, RAL-kode, bardun/strever, eier, vedlikeholdsansvar	Veglys, tunnelbelysning, belysning ferjeleie, belysning bru

2. Innhold og struktur

2.1 UML-skjema



UML-skjema med assosiasjoner



2.2 Beskrivelse av vegobjekttype og tilhørende egenskapstyper

Vegobjekttype

Navn vegobjekttype:	Lysmast
Definisjon:	Mast i forbindelse med veg/gatebelysning.
Representasjon i vegnettet:	punkt
Sideposisjon:	Relevant
Kjørefelt:	Ikke relevant

Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

Egenskapstypenavn:	Navn på egenskapstypen(attributten)
Verdi:	Viser tillatte verdier for gitt egenskapstype
Datatype:	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.
Betingelse:	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 - Benytt for spesielle formål. Ikke krav om verdi U = Utgå - Egenskapstype vil bli tatt ut av NVDB. Det skal ikke registreres nye data til denne. Slike egenskaper får prefix 'Utgår_'
Beskrivelse:	Viser definisjon av egenskapstype, samt eventuell merknad knyttet til registrering av data

Standard egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Tillatte verdier				
Total mastelengde	D 5 (m)	P	Angir lengde fra topp mast til bakkenivå	1338
Diameter	H 4 (mm)	O	Angir diameter av vegobjektet	1627
Utgår_Leverandør	T 50	U	Angir navn på firma som har levert vegobjektet	1502

RAL-kode	T 10	B	Angir lakkfargekode for mast. Bare aktuelt for lakkerte master Merknad: Påkrevd hvis lakkert mast	3886
Driftsmerking	T 10	O	Angir unikt nummer på mast	3887
Produsentnavn	T 50	O	Angir navn på firma som har produsert produktet	1541
Type	FVT 50	P	Angir hvilken type vegobjektet er av	1189
Stålmast				2225
Stålmast, rett				4690
Stålmast, sylindrisk				16302
Stålmast, konisk				4685
Stålmast, 6-kantet, konisk				3769
Stålmast, teleskop				4691
Tremast				2183
Tremast, svekket				16300
Gittermast				3767
Komposittmast				16301
Aluminiumsmast				16304
Utgår_ Stålmast, lakkert				3770
Utgår_Deforimasjonsmast				3768
Boltavstand fotplate	FVT 25	O	Avstand mellom boltene på fotplaten	10017
c/c bolter 160 mm				16289
c/c bolter 200 mm				16290
c/c bolter 240 mm				16291
Ikke standard avstand				16292
Fundamentering	FVT 25	O	Angir hvilken type fundamentering masten har	10016
Betongfundament				16279
Plasstøpt				16287
Stålfundament				16288
Fotplate				16280
Jordstikk				16284
Nedstikk				16285
I/på fjell				16281
I/på fjellfundament				16282
I/på jordfundament				16283
Utliggerarmens lengde	H 4 (m)	O	Lengde på røarmen som er festet på stolpen og som lampearaturen er festet på.	10020
Byggeår	H 4	B	Angir byggeår for vegobjektet Merknad: Angis for nye forekomster, der det er kjent for eksisterende	10324
Eier	FVT 50	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier avviker fra vegeier.	9954
Stat				16154
Fylkeskommune				16155
Kommune				16156
Privat				16157
Eier, navn	T 50	B	Navn på eier av vegobjektet Merknad: Påkrevd hvis privat eier	10015
Produktnavn	T 50	O	Angir produktnavn/typebetegnelse, kan også ta med typenummer	10019
Vedlikeholdsansvarlig	FVT 50	B	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold Merknad: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	9956
Statens vegvesen				16161
Kommune				16162
Privat				16163
Ettergivende mast	FVT 30	B	Angir om mast gir etter ved påkjørsel Merknad: Påkrevd hvis det er en ettergivende mast	1662

Ja, ukjent type				3515
Ja, deformasjon, type HE				16272
Ja, avskjæringsledd, type NE				16273
Ja, tremast med svekking				16274
Nei				3553
Bardun/strever	FVT 3	B	Angir om lysmast/lysstolpe har bardun eller strever Merknad: Påkrevd hvis Ja	4528
Ja				5408
Nei				11764
Utligger	FVT 3	B	Merknad: Påkrevd hvis det er utligger	3895
Ja				4692
Nei				4693

Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, punkt	GP	P	Gir punkt som geometrisk representerer objektet. Merknad: Grunnriss: Senter mastefot. Høydereferanse: Mastefot	4838

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
1446	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		0	Alle Lysmast skal være registrert	0 %	0 %		
1447	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse		0	Data skal være inne i NVDB innen angitt frist	90 dager	90 dager		
1448	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Type	Type skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1454	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geometri, punkt	Geometri, punkt skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1459	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet		Geometri, punkt	Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	10 cm	10 cm		
1449	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Total mastelengde	Total mastelengde skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
	Fullstendighet	Andel			Etersivende mast skal være				

1450	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Ettergivende mast	Etergivende mast skal være angitt hvis det er en ettergivende mast	0 %	0 %		
1451	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		RAL-kode	RAL-kode skal være angitt hvis lakkert mast	0 %	0 %		
1452	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Utligger	Utligger skal være angitt hvis det er utligger	0 %	0 %		
1453	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Bardun strever	Bardun/strever skal være angitt hvis Ja	0 %	0 %		
1456	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier	Eier skal være angitt når eier avviker fra vegeier.	0 %	0 %		
1457	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Vedlikeholdsansvarlig	Vedlikeholdsansvarlig skal være angitt når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	0 %	0 %		
1458	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier, navn	Eier, navn skal være angitt hvis privat eier	0 %	0 %		
1899	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Byggeår	Byggeår skal være angitt for nye forekomster, der det er kjent for eksisterende	0 %	0 %		
1460	Konseptuell konsistens	Andel objekter med avvik fra regler i det konseptuelle skjemaet	Belysningspunkt		Lysmast med samme stedfesting som Belysningspunkt skal være datter til belysningspunktet	0 %	0 %		

4. Innsamlingsregler med eksempler

Nr 1	Regel:	Et Lysmastobjekt skal registreres for hvert lysmast ute langs vegen i henhold til kravmatrisa. Dersom en Lysmast ikke har armatur, men tilhører en Belysningsstrekning skal den likevel defineres som lysmast.
-------------	---------------	---

Lysmaster

Lysmaster ved firefeltsveg i Øyer ved Lillehammer.

Bardun/strever: Nei
 Ettergivende mast: Nei
 Total mastelengde: 8 meter
 Type: Stålmast, konisk
 Utligger: Ja
 Utliggerarmens lengde: 0.8 m



Foto: Steinar Svensbakken

Ettergivende mast

Avskjeringsledd på lysmast. Gir etter ved påkjørsel. Montert i forbindelse med Nullvisjonsprosjektet i Lillehammer 2003-2006.

Ettergivende mast: Ja



Foto: Steinar Svensbakken

Lysmast med LED-lys

Lysmaster med LED lys på ny gang og sykkelveg mellom Tingberg og Granrudmoen i Øyer kommune.

Bardun/strever: Nei
Ettergivende mast: Nei
Total mastelengde: 4 meter
Type: Aluminiumsmast
Utligger: Nei



Foto: Steinar Svensbakken

Lysmaster i tre

Bildet viser eksempler på lysmaster i tre

Bardun/strever: Nei
Boltavstand fotplate: c/c bolter 200mm
Diameter: 185 mm
Ettergivende mast: Ja, tremast med svekking
Fundamentering: Jordstikk
Produktnavn: Ruka
Produsentnavn: Valmont
Total mastelengde: 8 m
Type: Tremast, svekket
Utligger: Ja
Utliggerarmens lengde: 0.8 m

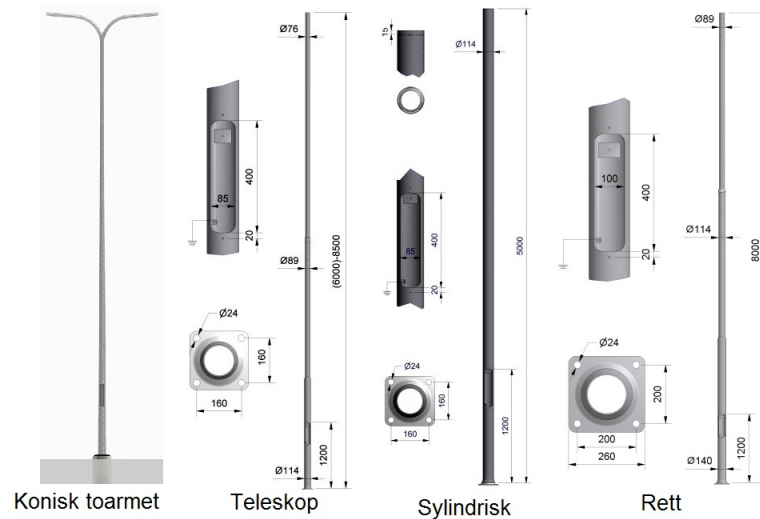


Lysmaster i tre. Foto: Valmont

Lysmaster i stål

Bildet viser eksempler på lysmaster i stål

Diameter: 200 mm
Ettergivende mast: Ja, deformasjon type HE
Fundamentering: Betongfundament
Produktnavn: 3110508D
Produsentnavn: Vik/Ørsta
Total mastelengde: 8 m
Type: Stålmast, rett
Utligger: Ja
Utliggerarmens lengde: 0.9 m



Lysmaster i stål. Foto: Valmont og Vik/Ørsta

Lysmaster i aluminium

Bildet viser eksempler på lysmaster i aluminium

Bardun/strever: Nei
Boltavstand fotplate: c/c bolter 200mm
Diameter: 178 mm
Ettergivende mast: Nei
Fundamentering: Plasstøpt
Produktnavn: SAL-85K dz
Produsentnavn: Rosa
Total mastelengde: 8.5 m
Type: Aluminiumsmast
Utligger: Ja
Utliggerarmens lengde: 0.9 m



Lysmaster i aluminium. Foto: Rosa

Lysmaster i kompositt

Bildet viser eksempler på lysmaster i kompositt

Bardun/strever: Nei
Boltavstand fotplate: c/c bolter 300 mm
Diameter: 178 mm
Ettergivende mast: Nei
Fundamentering: Plasstøpt
Produktnavn: SM-3W
Produsentnavn: Rosa
Total mastelengde: 5.9 m
Type: Komposittmast
Utligger: Nei

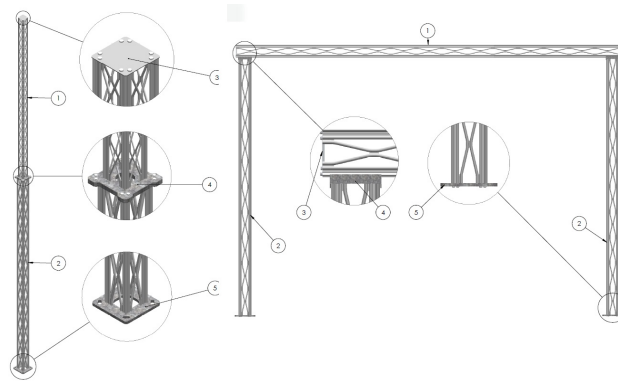


Lysmaster i kompositt. Foto: Rosa

Gittermast

Bildet viser eksempler på gittermast og portal

Bardun/strever: Nei
Boltavstand fotplate: c/c bolter 300 mm
Diameter: 200 mm
Ettergivende mast: Nei
Fundamentering: Plasstøpt
Produktnavn: 4420
Produsentnavn: Lattix
Total mastelengde: 10.5 m
Type: Gittermast
Utligger: Nei



Gittermast. Tegning: Lattix