Statens vegvesen

Produktspesifikasjon for Kabel (92)

Figur 1 Kabel (Foto: FDV dokumentasjon, Statens vegvesen)

Innhold

1 Innledning 3
2 Om vegobjekttypen 3
3 Bruksområder 3
4 Registreringsregler med eksempler 4
5 Relasjoner 10
6 Egenskapstyper 11
7 UML-modell 18

Endringslogg

Dato	Datakatalog-versjon	Endring
2025.03.14	2.40	Første produktspesifikasjon etter overgang til ny mal i 2021
2025.09.02	2.41	Liten justering regel 2c
2026.07.02	2.45	Justering i regel 2c: Det er beskrevet at flere vegeiere krever at alle kabler i tunnel registreres i NVDB.

1 Innledning

Dette er en produktspesifikasjon for vegobjekttypen Kabel i NVDB. Produktspesifikasjon er oppdatert i henhold til Datakatalogversjon 2.40.

Sist oppdatert dato: 2025.03.14.

2 Om vegobjekttypen

Tabell 2-1 gir generell informasjon om vegobjekttypen hentet fra Datakatalogen.

Tabell 2-1 Informasjon om vegobjekttypen

Navn vegobjekttype	Kabel
Definisjon	Elektrisk eller optisk leder.
Representasjon i vegnettet	Strekning
Kategoritilhørighet	Kategori 3 - Vegholders egne data
Sideposisjonsrelevant	Kan
Kjørefeltrelevant	Nei
Krav om morobjekt	Nei
Kan registreres på konnekteringslenke	Nei

3 Bruksområder

Tabell 3-1 gir oversikt over viktige bruksområder for NVDB-data. Det er markert hvilke av disse som er aktuelt for denne vegobjekttypen. I noen tilfeller er det gitt mer utfyllende informasjon.

Tabell 3-1 Oversikt over bruksområder

Bruksområde	Relevant	Utfyllende informasjon
NTP - Oversiktsplanlegging		
Vegnett - navigasjon		
Statistikk		
Beredskap		
Sikkerhet		
ITS		
VTS - Info		
Klima - Miljø		
Vegliste - framkommelighet		
Drift og vedlikehold	X	
Annet bruksområde		

4 Registreringsregler med eksempler

4.1 Registreringsregler

Nedenfor presenteres regler for registrering av data knyttet til gjeldende vegobjekttype. For noen regler er det i kolonne til høyre referert til utfyllende eksempler.

Nr.		Regel	Eks.
1		**Generelt**	
	a	En forekomst av vegobjekttype *Kabel* i NVDB gjenspeiler en konkret kabel ute i vegnettet. Eksempler viser ulike varianter av *Kabel* og hvordan disse skal registreres.	4.2.1–4.2.7
2		**Omfang – hva skal registreres**	
	a	*Kabel* er en vegobjekttype i kategori 3. Data i denne kategorien omfatter vegforvalters egne fagdata knyttet til egne veger. Hver enkel vegforvalter legger inn og forvalter dataene i NVDB ut fra egne ønsker og behov. Ledningsregistreringsforskriften pålegger kabeleiere å kunne dokumentere plassering av kabler. Punktene videre forutsetter at kabeleier har valgt å benytte NVDB for å dokumentere sine kabler.	
	b	Alle kabler i tilknytning til veganlegg i dagen skal registreres. Dette gjelder både kabler i bakken og i luft samt varmekabler i stikkrenner, sluk osv.	
	c	Følgende kabler i tunnel skal registreres i NVDB som et minimum: ○ Høyspentkabler ○ Stamfiberkabler ○ Kabler mellom fordeling i dagen og fordeling i tunnel registreres minimum fram til tunnelportalen. ○ Kabler mellom fordeling i dagen og utstyr i tunnelen registreres minimum fram til tunnelportalen. ○ Gjennomgående kabler med annen eier enn tunneleier skal være registrert. Når det gjelder registrering av øvrige kabler i tunnel er det ulik praksis blant de ulike vegeierne. Flere vegeiere praktiserer at alle kabler i tunnelen skal registreres i NVDB.	
3		**Forekomster – oppdeling ved registrering**	
	a	En kabel skal i utgangspunktet registreres som ett vegobjekt med en NVDBID fra kabel-ende til kabel-ende, men noen unntak kan gjøres.	
	b	Ved registrering av sammenkoblede kabler med like egenskaper, for eksempel kabler knyttet til veglys, kan man gjøre en forenkling og registrere disse som en sammenhengende kabel selv om de i praksis er oppdelt. Den registrerte sammenkoblede kabelen må gå innom objektene den forsyner. For eksempel skal veglyskabelen gå innom alle veglysmastene den forsyner.	

Nr.		Regel	Eks.
	c	En kabel skal splittes i NVDB når den bytter framføringsveg, det gjelder også om kabelen ikke er splittet fysisk. Eksempel på dette er en kabel som går fra kabelgrøft og opp på en kabelbru, men også en kabel som går fra en kabelgrøft og over i en annen kabelgrøft. Dette gjøres for å få et ryddig forhold mellom framføringsveger og tilhørende kabler, og muliggjør bruk av felles geometri mellom framføringsveg og kabel.	
	e	En kabel skal splittes der den bytter Produktnavn (kabeltype), eks der jordkabel går over til luftledning.	
	f	Ved utskiftning av deler av en kabel skal den splittes og nytt kabelobjekt settes inn med tilhørende egenskaper.	
4		**Egengeometri**	
	a	Vegobjekttypen skal ha egengeometri. Det framkommer av oversikten i kapittel 6.2 hvilken egengeometri vegobjekttypen skal ha.	4.2.1
	b	En kabel kan gis samme geometri som tilhørende framføringsveg forutsatt at krav i Ledningsregistreringsforskriften er ivaretatt.	4.2.2
5		**Egenskapsdata**	
	a	Det framkommer av oversikten i kapittel 6.1 hvilke egenskapstyper som kan angis for denne vegobjekttypen. Her framkommer det også hvilken informasjon som er absolutt påkrevd (1), påkrevd (2), betinget (3) og opsjonell (4). I kapittel 7.3 finnes UML-modell som gir oversikt over egenskaper og tilhørende tillatte verdier.	
	b	Det er krav om å gi både *Elnummer* og *Produktnavn* for en kabel. Det er sammenheng mellom disse. Vi anbefaler å ta utgangspunkt i Elnummer og gjøre oppslag i en produktdatabase for å finne Produktnavn. Tidligere hadde Datakatalogen en liste med predefinerte produktnavn for kabel. Det har vi gått bort fra da det ble for krevende å holde denne oppdatert.	4.2.7
	c	For ny registrering anbefaler vi at hver enkelt fysisk kabel registreres som en forekomst av *Kabel* i NVDB. Samtidig finnes egenskap *Antall_historisk* for en kabel. Det har tidligere, i tilfeller hvor det ligger to eller flere helt identiske kabler parallelt og med samme utstrekning, blitt registrert en forekomst av *Kabel,* men angitt Antall_historisk >1. Om det f.eks. er gitt *Antall_historisk* = 4 skal det tolkes som at den aktuelle forekomsten i NVDB representer 4 slike identiske kabler.	
	d	Kabler i luft nær veg regnes som luftfartshinder. Det utarbeides løsning for å overføre luftfartshinder automatisk fra NVDB til Nasjonalt register over luftfartshinder (NRL). For at NVDB skal overføre kabler i luft som luftfartshinder må disse for det første være angitt med *Framføringsveg* = *Luftspenn*, videre må det verifiseres av ledningseier at det faktisk er et luftfarshinder ved at egenskap *Luftfartshinder NRL* gis verdi *Ja, klarert for NRL.* I tillegg må det gis verdi til egenskap *Høyde luftspenn*.	4.2.4
	e	For nye signal-/eKom-kabler settes *Bruksområde* til "eKom, kobber" eller "eKom, fiber".	

Nr.		Regel	Eks.
	f	*Eier* og *Vedlikeholdsansvarlig* er satt til å være påkrevde egenskapstyper for kabel. Bakgrunnen for dette er at det for kabel ofte er slik at det er annen eier/vedlikeholdsansvarlig enn vegeier.	
6		**Relasjoner**	
	a	Det framkommer av kapittel 5 hvilke relasjoner vegobjekttype kan inngå i. I kapittel 7.1 finnes UML-modell som gir oversikt over relasjoner	
	b	En kabel skal ha relasjon til den framføringsvegen kabelen er plassert i/på, det vil si til vegobjekt av vegobjekttype: *Kabelgrøft (843)*, *Kabelbru/stige (183)* eller *Lukket rørgrøft (852)*. Kabler i luft skal ikke ha relasjon til framføringsveg.	
	c	Selv om en kabel er lokalisert i et trekkerør eller i en kanal finnes det ikke mulighet for relasjon mellom kabel og trekkerør i NVDB. Det har vært til vurdering, men anses å bli for krevende å holde oppdatert. Informasjon om dette kan legges på egenskap *Tilleggsinformasjon* til kabel eller trekkerør/kanal.	
7		**Lignende vegobjekttyper i Datakatalogen**	
	a	*Trekkerør/kanal (852)* registreres i tillegg til *Kabel*.	
	b	Øvrige føringsveger registreres som egne vegobjekter: *Kabelbru/stige* (183), *Kabelgrøft (843), Trekkerør/kanal (852)*	
	c	*Gatevarme (812):* Når det registreres Gatevarme skal det *ikke* registreres *Kabel* med *Type* = *Varmekabel* i tillegg.	
8		**Stedfesting til vegnettet i NVDB**	
	a	*Kabel* skal følge stedfestingsreglene som beskrevet i veilederen Regelverk for stedfesting av vegobjekter til vegnettet. Sideposisjon bør angis.	
	b	Kabel stedfestes som framføringsvegen den inngår i.	

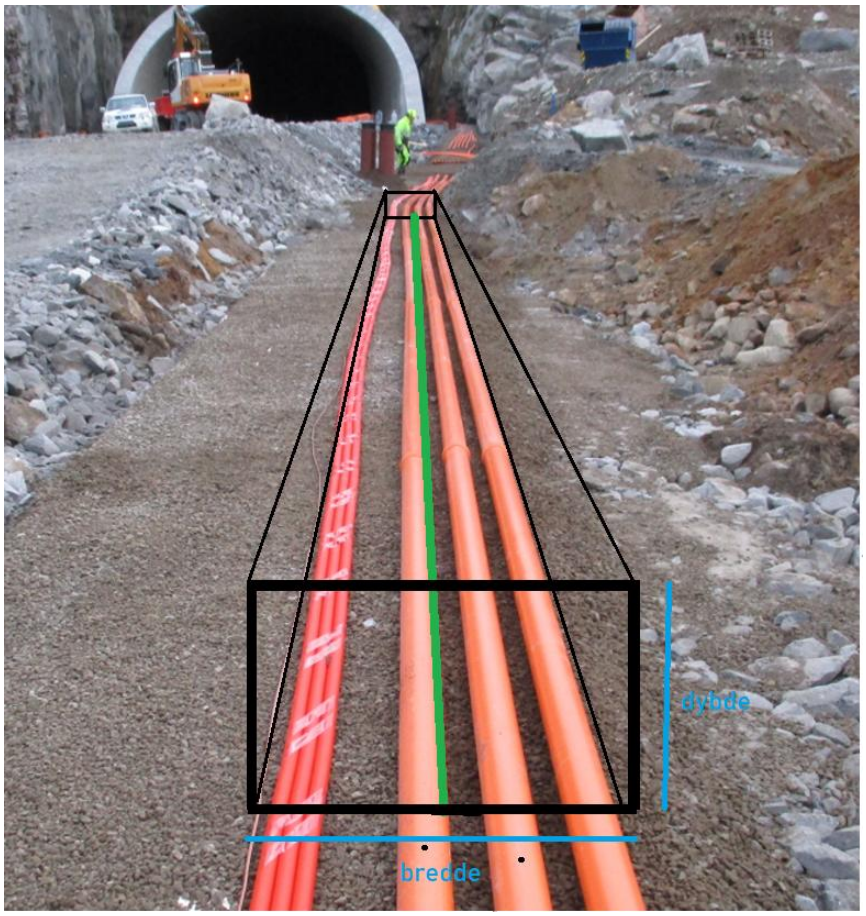
4.2 Eksempler

4.2.1 Geometri

Kabler skal måles inn iht. Ledningsregistreringsforskriften og standarden Stedfesting av ledninger og andre anlegg i grunnen, sjø og vassdrag. Det kan benyttes samme geometri for kabel som for framføringsveg.

Forskriften skal sikre en nøyaktig og pålitelig innmåling av ledninger og annen infrastruktur i grunnen, sjø og vassdrag, og gjøre det enkelt å få tilgang til denne informasjonen.

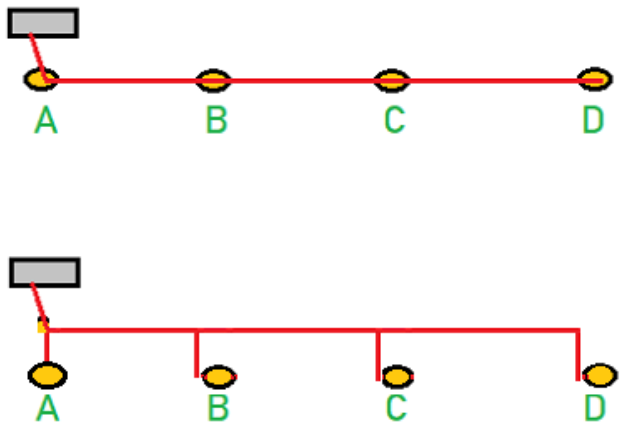
4.2.2 Kabel med framføringsveg grøft eller trekkerør/kanal



Dette eksempelet viser flere utlagte trekkerør med kabler inni. Trekkerørene ligger så nært hverandre at de kan høre til en felles kabelgrøft (ledningstrase). Det registreres her kabelgrøft med dybde og bredde som vist med svarte streker. Denne gis linjegeometri senter grøft med høydereferanse grøftebunn (grønn linje). Det er viktig å angi kabelgrøftens bredde. Videre registreres hvert enkelt trekkerør som egne vegobjekt. Hver av disse kan representeres med samme geometriske linje som kabelgrøfta. Til slutt registreres de enkelte kablene som ligger inne i rørene. Disse kan også benytte samme geometriske linje som grøft.

4.2.3 Forenklet registrering av kabel til veglys.

Eksemplet viser kabel i kabelgrøft fra en fordeling til fire belysningspunkt (A–D). Så lenge det i et slikt tilfelle er samme type kabel tilhørende samme framføringsveg og ellers ensarta egenskaper på hele strekningen, tillates det å registrere dette som 1 gjennomgående kabel slik det er vist øverst i figuren. Virkeligheten er gjerne som vist nederst med egne forgreininger til hvert belysningspunkt, dermed mange korte kabler.



Illustrasjon: Statens vegvesen

EGENSKAPSDATA
- Bruksområde = **Elkraft, lavspent**
- Produktnavn = **EX 3x50 Al**
- Lengde [m] = **130**
- Framføringsveg = **Grøft**
- Etableringsår = **2023**

4.2.4 Luftspenn

Eksempel viser kabel med framføringsveg luftspenn for strømforsyning til veglys. Det skal her registreres to ulike kabler i og med at det henger to kabler over hverandre. Hver av de to kablene kan registreres som en sammenhengende kabel over flere spenn så lenge det er samme eier og ellers samme egnskapsdata hele strekningen. Samme geometri kan benyttes for begge kablene.

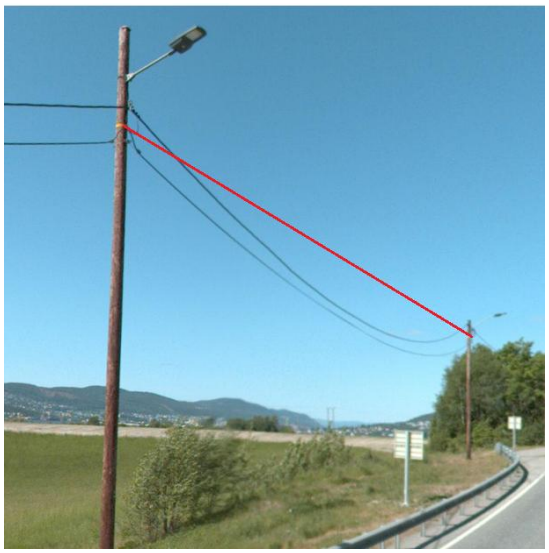


Foto: Vegbilder, Statens vegvesen

EGENSKAPSDATA for kabel 1:
- Bruksområde = **Elkraft, lavspent**
- Produktnavn = **EX 3x50 Al**
- Lengde [m] = **682**
- Framføringsveg = **Luftspenn**
- Luftfartshinder NRL = **Ja, klarert for NRL**
- Høyde luftspenn [m] = **6**
- Etableringsår = **2019**
- Eier = **Stat, Statens vegvesen**
- Vedlikeholdsansvarlig = **Statens vegvesen**

4.2.5 Overgang fra luftspenn til kabelgrøft

Foto: Vegbilder, Statens vegvesen

I tilfeller der kabel går fra luftspenn til kabelgrøft skal den splittes i NVDB. Det registreres kabel med framføringsveg luftspenn fram til masta, og kabel med framføringsveg kabelgrøft videre fra masta. Kabel inne i, eller som vist på bildet her, utenpå masta registreres ikke som egen forekomst av kabel. Lengden kan integreres i lengdene av de øvrige kablene.

4.2.6 Kabler i tunnel

I tunneler registreres kun viktige kabler, se regel 2c i kapittel 4.1. Trekkerør, kabelgrøfter og kabelbru/stige skal imidlertid registreres.

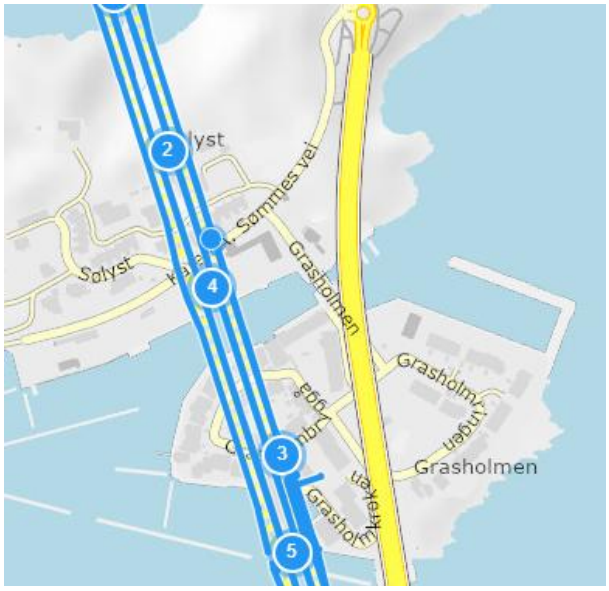


Foto: Vegkart, Rv13 Hundvågtunnelen

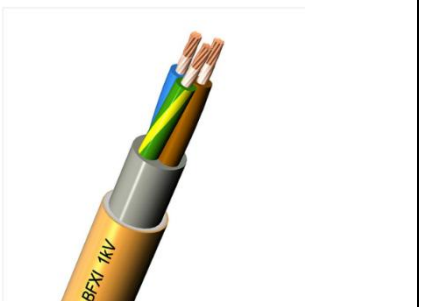
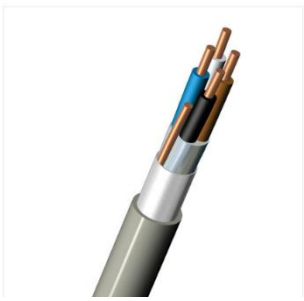
EGENSKAPSDATA FOR Trekkerør:
- Type = **OPI-kanal**
- Antall løp [stk] = **2**
- Diameter, ytre [mm] = **110**
- Lengde [m] = **3758**
- Materiale = **Betong**
- Etableringsår = **2016**
- Prosjektreferanse = **E39 E04- Eiganestunnelen**
- Eier = **Stat, Statens vegvesen**
- Sensitive opplysninger: Data er skjermet. Innlogging og gyldig tilgang kreves

4.2.7 Egenskapstype *Produktnavn* (9759)

Det er nedenfor vist noen kabeltyper med angitt *Produktnavn (9759).* Produktnavnet settes sammen av følgende elementer i gitt rekkefølge:

- Kabeltype (skal være med)
- Antall ledere/fiber i kabelen (skal være med)
- Ledertverrsnitt (skal være med om relevant)
- Ledermateriale (skal være med om relevant)
- Spenningsnivå (kan være med)

Farge gis som egen egenskapstype.

PFXP 3G2,5 Cu	IFSI 4x0,75 Cu	PROLIGHT 5G25 Al
		
QXXI G12 – G192 Eca	BFXI 1KV 5G10 RM Cu	PFSP 3x4/4 Cu
Foto: FDV-dokumentasjon, Statens vegvesen		

5 Relasjoner

Nedenfor er det listet opp relasjoner som kan settes opp mellom *Kabel* og andre vegobjekttyper. En relasjon er sammensatt av tre ledd i gitt rekkefølge;

Vegobjekttype A (forelder) – Relasjonstype – Vegobjekttype B (barn).

Vi skiller mellom relasjonstypene komposisjon (1), aggregering (2) og assosiasjon (3).

Parameter «B inf A», som vist i egen kolonne i tabellene nedenfor, angir om det er krav til at stedfesting for vegobjekt B skal være innenfor stedfesting til vegobjekt A. «Delvis» betyr at utstrekning må være innenfor, men sideposisjon og/eller feltkode kan avvike.

Følgende begrep er i noen tilfeller benyttet som alternativ til «Relasjon»: «Assosiasjon», «Tillatt sammenheng», «Forelder-Barn» eller «Mor-Datter».

Tabell 5-1 Relasjoner der Kabel inngår som vegobjekttype B

Vegobjekttype A		Relasjonstype	Vegobjekttype B		Relasjonsinfo	
Id	Navn	Id	Id	Navn	B inf A	Id
78	Lukket rørgrøft	1	92	**Kabel**	Ja	1879
183	Kabelbru/stige	1	92	**Kabel**	Ja	1979
843	Kabelgrøft	1	92	**Kabel**		2031

Tabell 5-2 Relasjoner der Kabel inngår som vegobjekttype A

Vegobjekttype A		Relasjonstype	Vegobjekttype B		Relasjonsinfo	
Id	Navn	Id	Id	Navn	B inf A	Id
92	**Kabel**	1	297	Kommentar	Ja	267
92	**Kabel**	1	446	Dokumentasjon	Ja	1446

6 Egenskapstyper

I det følgende beskrives egenskapstyper tilhørende aktuell vegobjekttype. Vi skiller på standard egenskapstyper og geometriegenskapstyper.

6.1 Standard egenskapstyper

Egenskapstyper som ikke er geometriegenskapstyper regnes som standard egenskapstyper. Disse gir utfyllende informasjon om vegobjektet. Tabell 6-1 gir oversikt over alle standard egenskapstypene tilhørende Kabel.

Tabell 6-1 Oversikt over egenskapstyper med tilhørende tillatte verdier

Egenskapstypenavn Tillatt verdi	**Datatype**	**Viktighet**	**Beskrivelse**	**ID**
Bruksområde	FlerverdiAttributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir hva vegobjektet brukes til, hvilken funksjon det har.	1274
• Utgår_Veg og gatebelysning				3025
• Elkraft, høyspent				3024
• Elkraft, lavspent				3023

• Signalkabel				3022
• Utgår_Telekommunikasjon				3020
• Jordleder				3026
• eKom, kobber				3021
• eKom, fiber				15950
• Varmekabel				13037
Elnummer	Tekst	2: Påkrevd	Angir Elnummer for kabel. For oppslag/søk på elnummer se EFO-basen (https://efobasen.efo.no/).	11802
Antall_Historisk	Tall	9: Historisk,oppdateres ikke	Vegobjektet kan representere flere kabler av samme type. Det angis her hvor mange kabler dette vegobjektet representerer. Merknad: Fra 2025 ble det innført registreringsregler hvor det kreves at hver enkelt kabel registreres hver for seg som eget vegbojekt. Egenskapstype har fått sufiks "Historisk" da den ikke er aktuell for nye data, men kan benyttes for eksisterende der en ikke har mulighet til å rydde opp.	2202
Produktnavn	Tekst	2: Påkrevd	Angir produktnavn for vegobjektet. Produktnavn kan inneholde modellnavn, typebetegnelse, typenummer og ev. serienummer.	9759
Spesiell status	FlerverdiAttributt, Tekst	3: Betinget, se 'merknad registrering'	Angir at kabelen har en annen status enn å være i daglig drift. Merknad registrering: Skal angis for kabler som ikke er i daglig drift.	12619
• Reservekabel			Kabel er ikke i daglig drift, men ligger klar til å tas i bruk om behov.	21792
• Vraket			Kabel er defekt og kan ikke brukes.	21793
• Uavklart			Kabel er ikke i bruk. Endelig status ikke avklart.	21794
Lengde, reell	Tall	3: Betinget, se 'merknad registrering'	Angir virkelig/målt lengde av kabelen inkludert eventuelle sløyfer, kveiler og sprang i z-retning. Merknad registrering: Påkrevd hvis lengde avviker fra stedfestinga. Kan beregnes av egengeometri (linje/kurve). Skal	1327

			angis manuelt om manglende/mangelfull egengeometri.	
Lengde, kart	Tall	4: Opsjonell	Angir 2D kartlengde for vegobjektet i meter.	9746
Farge	Tekst	3: Betinget, se 'merknad registrering'	Angir hovedfarge til vegobjektet. Merknad registrering: Skal angis om farge er viktig for å skille kabelen fra andre kabler.	1293
Framføringsveg	FlerverdiAttributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir framføringsveg for kabel.	2023
• Trekkrør/kanal				3772
• Grøft				3774
• Kabelbro/stige				3775
• Luftspenn				3773
• Vann			Kabel er lagt i vann/sjø.	15883
• Kulvert				14040
• Slisse				14042
• Borehull				14039
• Kabelbunt				14041
• Vegg/mur			Kabel føres i eller på vegg/mur.	23279
Høyde luftspenn	Tall	3: Betinget, se 'merknad registrering'	Kabelføringens maksimalhøyde over bakken. (Benevnt "Vertikalavstand" i Nasjonalt register for luftfartshinder (NRL). Merknad registrering: Kun relevant for kabel med Framføringsveg=Luftspenn. Verdi skal angis om høyde er over 15 meter, dette med tanke på rapporteringsplikt til NRL.	12986
Luftfartshinder NRL	FlerverdiAttributt, Tekst	3: Betinget, se 'merknad registrering'	Angir om kabel er rapporteringspliktig til Nasjonalt register over luftfartshindre (NRL). Egenskap er bare relevant for kabel i luft.	12917
• Ja, klarert for NRL			Kabel er definert som luftfartshinder. Datagrunnlag i NVDB er i henhold til krav fra NRL, bla. krav knyttet til nøyaktighet. Kabel er dermed klar for overføring til NRL.	22443

• Ja, men ikke klarert for NRL			Kabel er definert som luftfartshinder, men datagrunnlag i NVDB er enten ikke i henhold til krav fra NRL eller det er ikke undersøkt om datagrunnlag er i henhold til krav i NRL. Kabel er dermed ikke klar for overføring til NRL. Merknad registrering: Skal angis for kabel hvor Framføringsveg=Luftspenn.	22444
• Nei, ikke relevant for NRL			Kabel skal ikke rapporteres til NRL.	22445
Vertikalavstand luftspenn, NRL			Kabelføringens maksimalhøyde over bakken. (Benevnt "Vertikalavstand" i Nasjonalt register for luftfartshinder (NRL). Merknad registrering:Kun relevant for kabel med Framføringsveg=Luftspenn. Verdi skal angis om høyde er over 15 meter, dette med tanke på rapporteringsplikt til NRL.	12986
Utleid til	FlerverdiAttributt, Tekst	4: Opsjonell	Angir hvem kabel er utleid til.	11523
• Stat				19572
• Fylkeskommune				19573
• Kommune				19574
• Privat				19575
• Ikke utleid				19576
Utleid til, Navn	Tekst	4: Opsjonell	Angir navn på leietaker.	11524
Etableringsår	Tall	2: Påkrevd	Angir hvilket år vegobjektet ble etablert på stedet.	4076
Driftsmerking	Tekst	2: Påkrevd	Identitet/navn på forekomst, normalt synlig på stedet. Merknad registrering: Det skal angis "Ingen" som verdi om driftsmerking ikke finnes og «Ukjent» som verdi om informasjon om driftsmerking ikke er innhentet.	9744
Produsent	Tekst	4: Opsjonell	Angir navn på produsent/fabrikant av vegobjektet.	1531
Tilleggsinformasjon	Tekst	4: Opsjonell	Supplerende informasjon om vegobjektet som ikke framkommer direkte av andre egenskapstyper, f.eks. ekstra Informasjon om leverandør, produkt etc.	9748
Arkivnummer	Tekst	3: Betinget, se	Gir referanse til relevant sak i vegeiers arkivsystem. Merknad registrering: Skal angis for kabler som har andre eiere enn vegeier og	9743

		'merknad registrering'	der det finnes sak i arkivsystemet knyttet til etablering av kabel. Dersom flere arkivnummer gis disse etter hverandre med semikolon mellom.	
Arkivreferanse	Tekst	4: Opsjonell	Gir referanse/link til ytterligere informasjon om vegobjektet. Fortrinnsvis til vegeiers eget arkivsystem. Kan være til mappe/sak med tilgang til ulik informasjon eller direkte til et dokument. Merknad registrering: Egenskapstype er til utprøving. Kan bli justering.	11664
Prosjektreferanse	Tekst	3: Betinget, se 'merknad registrering'	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 registrering: Skal angis for nye vegobjekter som overføres fra et utbyggings- eller vedlikeholdsprosjekt.	11077
ProsjektInternObjekt_ID	Tekst	3: Betinget, se 'merknad registrering'	Objektmerking. Unik innenfor tilhørende vegprosjekt. Merknad registrering: Skal angis for vegobjekt tilhørende Nye Veier AS så fremt slik ID er etablert.	12317
Eier	FlerverdiAttributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir hvem som er eier av vegobjektet.	5811
• Stat, Statens vegvesen				8206
• Stat, Nye Veier				18588
• Stat, øvrig				23186
• Fylkeskommune				10698
• Kommune				8232
• Privat				8258
• Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegeier er eier).	17561
Eier, navn	Tekst	3: Betinget, se 'merknad registrering'	Navn på eier av vegobjektet. Merknad: Det skal angis organisasjonsnavn, firmanavn eller gårds- og bruksnummer, ikke personnavn. Merknad registrering: Påkrevd hvis privat eier.	9745

Vedlikeholdsansvarlig	FlerverdiAttributt, Tekst	2: Påkrevd	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold av vegobjektet.	8062
• Statens vegvesen				10456
• Nye Veier				18783
• Fylkeskommune				15951
• OPS				18912
• Kommune				10534
• Privat				10612
• Uavklart				17714
Utgår_Typebetegnelse	FlerverdiAttributt, Tekst	9: Historisk, oppdateres ikke	Angir hvilken type vegobjektet er av.	1148
• 2 par 0,22 YFSK			1089502	14503
• 2 par 0,5 YFSK			1089552	14505
• 2 par 0,6 PT HF (1x4) B1 150			1008141	14471
• G96-9 QXWE 0403LV-D9,0			1007124	14106

6.2 Geometriegenskapstyper (egengeometri)

Geometriegenskapstyper er definert for å holde på egengeometrien til et vegobjekt. Vi skiller på punkt-, linje/kurve- og flategeometri. Nøyaktighetskrav som er oppgitt i tilknytning til geometri er generelle krav til nøyaktighet for data i NVDB. Disse nøyaktighetskravene kan overstyres av spesifikke krav inngått i en kontrakt om leveranse av data til NVDB, f.eks. i en driftskontrakt eller i en utbyggingskontrakt.

Geometriegenskapstyper tilhørende Kabel er vist i Tabell 6-2.

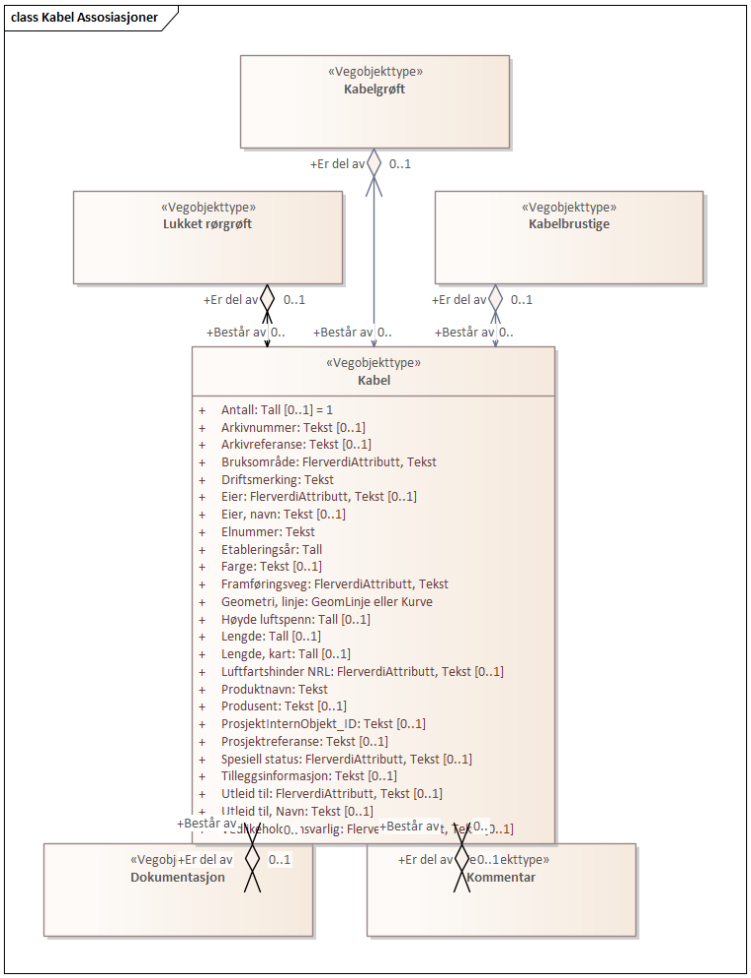
Tabell 6-2 Geometriegenskapstyper

Navn	Geometri, linje		
ID Datakatalogen	4792		
Datatype	GeomLinje eller Kurve		
Beskrivelse	Gir linje/kurve som geometrisk representerer objektet. Registreres i henhold til SOSI-standarden "Stedfesting av ledninger og andre anlegg i grunnen, sjø og vassdrag" (Ledningsregistreringsforskriften).		
Viktighet	2: Påkrevd		
Grunnriss	Senter kabel. Kan benytte samme geometri som benyttes for tilhørende føringsveg, f.eks. senter trekkerør/kanal eller kabelgrøft.		
Høydereferanse	Topp kabel eller som for føringsveg, f.eks. topp trekkerør/kanal eller kabelutleggingsnivå for kabelgrøft.		
Krav om Href	Nei		
Nøyaktighets-krav Grunnriss (cm)	20 cm		
Nøyaktighets-krav Høyde (cm)	30 cm		

7 UML-modell

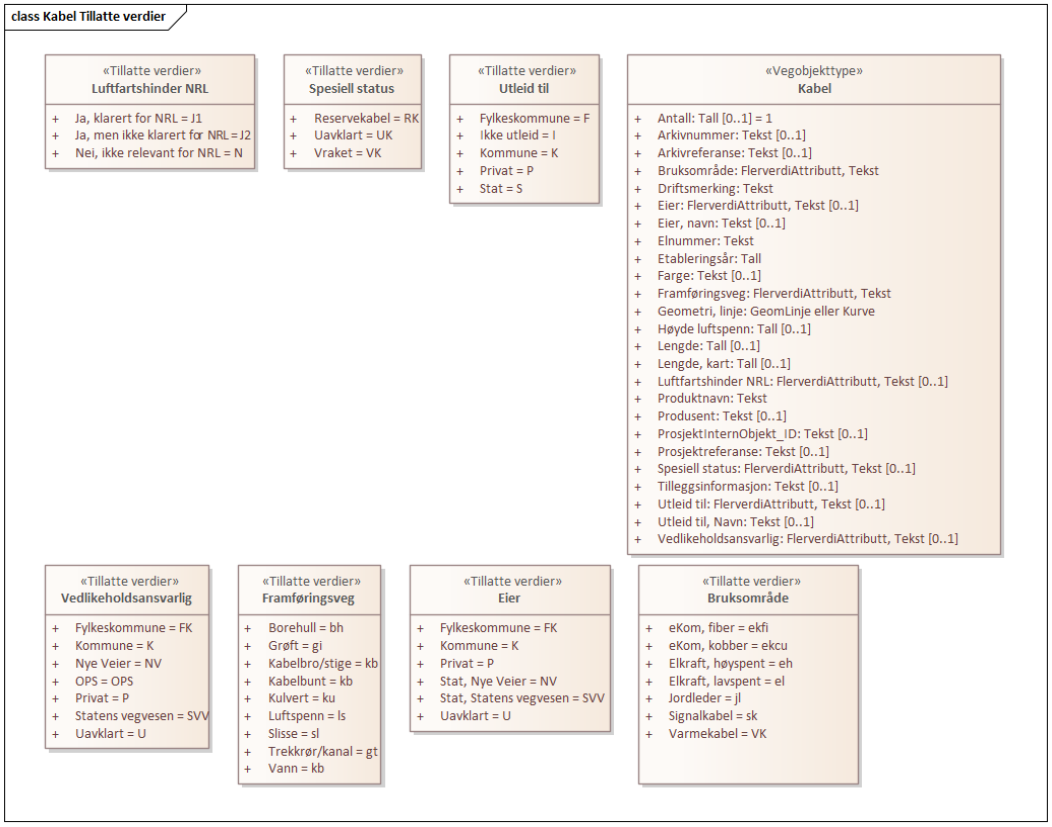
7.1 Relasjoner

UML-diagram viser relasjoner til andre vegobjekttyper.



7.2 Betingelser

UML-diagram viser egenskaper med betingelser.

7.3 Tillatte verdier

UML-diagram viser egenskaper med tillatte verdier.