

Produktspesifikasjon

Datagruppe:	10	Alle
Vegobjekttype:	10.734	Tunnel (ID=581)
Datakatalog versjon:	2.40 - 1006	
Sist endret:		
Definisjon:	Sted hvor veg passerer gjennom jord/fjell eller under større lokk. Består av ett eller flere tunnellop.	
Kommentar:		

Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2012-11-29	1.90-605	Første versjon
2013-03-22		Oppdatert innsamlingsregler og eksempler
2016-03-14		Oppdatert eksempler
2016-03-14		Alarm til VTS ved fjerning av brannsløkker: TV "Utgår_andre" er fjernet fra NVDB.
2016-11-01		Egenskap "Særskilt brannobjekt fra tidspunkt": Har rettet feil i Anbefalt og Absolutt maksverdi
2016-11-01		Egenskap "Tunnelklasse, prosjektert" Ny tillatt verdi "ikke relevant" for tunneler kortere enn 500 meter
2016-11-01		Endret på eksempler
2017-06-08		Egenskap "Sum lengde alle løp" - endring av beskrivelse
2017-12-11		Endret på innsamlingsregel
2018-11-14		Mindre justering som følge av endring i Datakatalogen
2019-08-29	2.17 - 851	Mindre justering som følge av endring i Datakatalogen
2021-02-11	2.23 - 892	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	Type, beliggenhet, eier, vedlikeholdsansvar	Mengder (antall objekter er grunnlag for tildeling av midler)
Driftskontrakter: Tilbudsgrunnlag og kontrakt	Type, beliggenhet, vedlikeholdsansvar, spesielle egenskaper vedrørende drift	Grunnlag for beregning av kostnader
ITS (Intelligente transportsystemer)	Begrenset framkommelighet – høydebegrensninger	
Generell offentlig saksbehandling	Stedfesting, type	Analyser og temakart
Kvalitetskontroll av andre objekttyper i NVDB	Stedfesting, type	Samsvar mellom objekttyper

2. Innhold og struktur

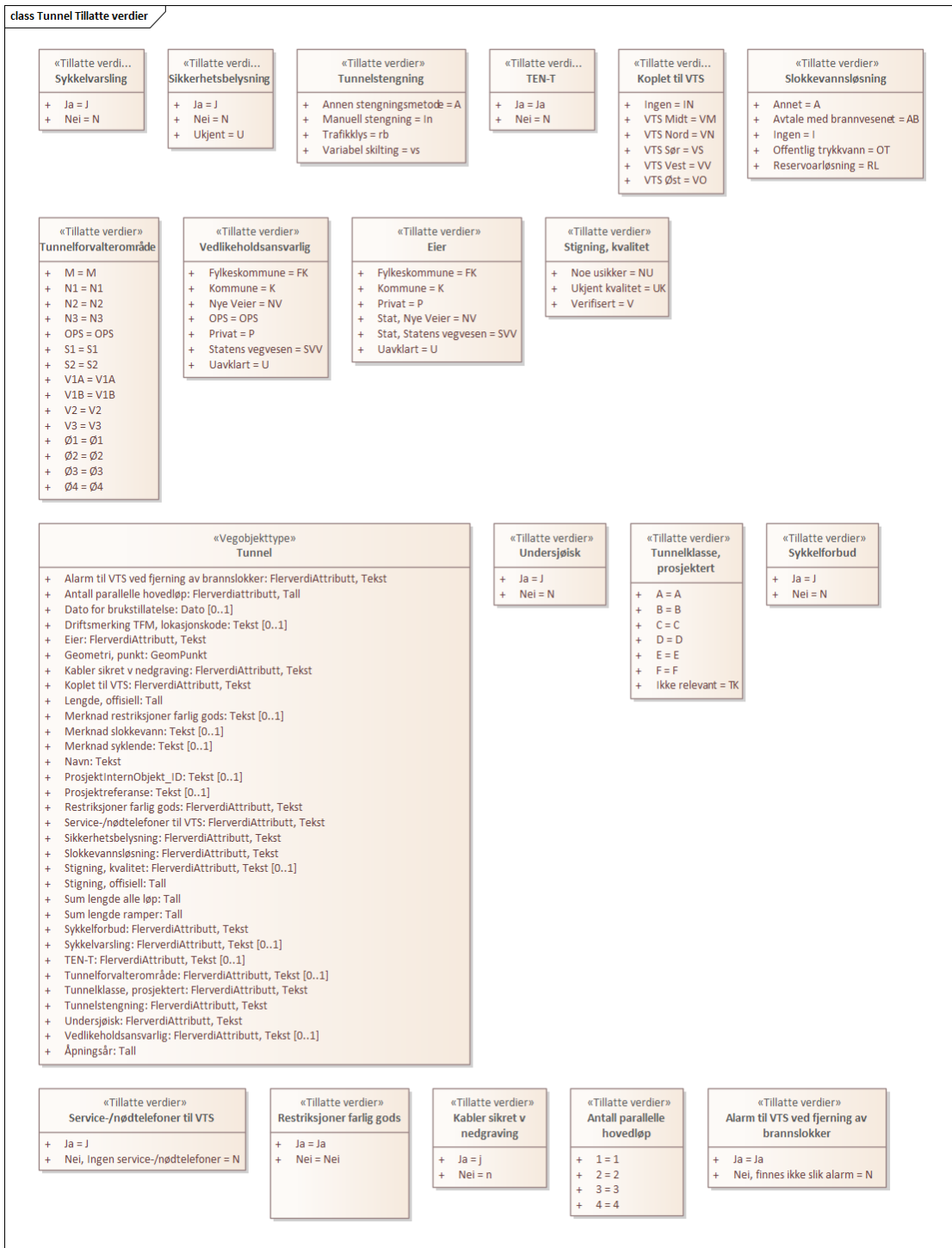
2.1 UML-skjema

Figur 1: UML-skjema



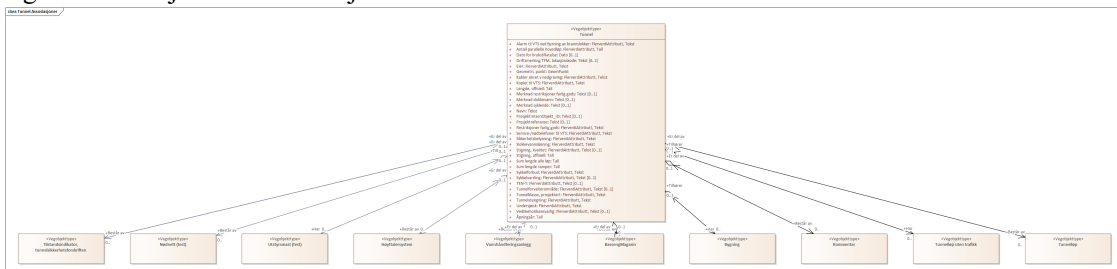
Tillatte verdier

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:	Tunnel
Definisjon:	Sted hvor veg passerer gjennom jord/fjell eller under større lakk. Består av ett eller flere tunnellop.
Representasjon i vegnettet:	punkt
Sideposisjon:	Ikke relevant
Kjørefelt:	Ikke relevant

Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

Egenskapstypenavn:	Navn på egenskapstypen (attributtet)
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 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_'
Beskrivelse:	Viser definisjon av egenskapstype, samt eventuell merknad knyttet til registrering av data

Standard egenskapstyper

Egenskapstypenavn Tillatte verdier	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Navn	T 50	P	Angir navn på tunnel.	5225
Tunnelklasse, prosjektert	FVT 15	P	Angir hvilken tunnelklasse tunnelen ble prosjektert etter. Ikke relevant for tunneler kortere enn 500 meter.	9134
A				12172
B				12173
C				12174
D				12175
E				12176
F				12177
Ikke relevant			Angis for tunneler med lengde under 500 meter.	18161
Antall parallelle hovedløp	FVH 1 (stk)	P	Angir hvor mange parallelle hovedløp tunnelen har. Med hovedløp menes tunnellop som inngår i hovedvegen (ikke ramper, armer etc.). Det kan være unntak fra dette i tilfeller der det ikke er noen tunnellop som har referanse til hovedparsell som inngår i hovedvegen, f.eks. når tunnel på en arm	3947
1				5011
2				5012
3				5013
4				5014

Lengde, offisiell	H 5 (m)	P	Angir tunnelens offisielle lengde. Lengde skal oppgis i henhold til regelverk for skilting. Dvs. at for tunneler opp til 1000 m avrundes lengde til nærmeste 10 meter, for tunneler over 1000 meter avrundes lengde til nærmeste 100 meter (jfr. Håndbok N300). For tunneler med flere løp tas det utgangspunkt i lengste hovedløp. Denne lengden skal registreres uavhengig av om tunnallengde er skiltet eller ikke.	8945
Sum lengde alle løp	H 5 (m)	P	Angir total lengde av alle hovedløpene tilhørende tunnelsystemet. Inkluderer ikke lengde av ramper. Lengde av et hovedløp regnes fra første til siste punkt hvor en normal rett opp fra midt veg treffer tunneltak/portal.	8150
Sum lengde ramper	H 5 (m)	P	Angir total lengde av alle tunnelløp som tilhører rampe(r) tilhørende tunnelsystemet. Inkluderer ikke lengde av hovedløpene.	8151
Stigning, offisiell	D 4 (%)	P	Angir offisiell stigning, dvs. stigning som skiltes og ev. legges til grunn i risikovurderinger o.l. Merknad: Skal gis som absoluttverdi.	11509
Stigning, kvalitet	FVT 30	B	beskriver hvordan "stigning, maks" er framkommet. Merknad: Skal angis om "stigning, maks" er angitt.	11510
Verifisert			Stigningsverdi er kontrollmålt eller beregnet ut fra pålitelige grunnlagsdata.	19547
Noe usikker			Verdi er typisk beregnet med Kurvgen basert på vegnettsdata uten at det er verifisert/kontrollmålt.	19549
Ukjent kvalitet			Det er ikke kjent hvilken kvalitet verdien har.	19550
Dato for brukstillatelse	DATO 8	B	Gir dato for godkjent brukstillatelse. Merknad: Skal angis for tunneler hvor det er krav om brukstillatelse.	11448
Undersjøisk	FVT 3	P	Angir om tunnel er undersjøisk eller ikke.	9517
Ja				13432
Nei				13433
Sykkelforbud	FVT 3	P	Angir om det er forbudt å sykle i tunnelen.	9518
Ja				13434
Nei				13435
Merknad syklende	T 50	B	Kan f.eks. beskrive omkjøringsrute for sykkel/gangtrafikk. Merknad: Skal angis i tilfeller der det er forbudt for syklende eller ikke anbefalt for syklende. F.eks. om det finnes alternativ rute.	3913
Sykkelvarsling	FVT 3	B	Angir om det er system som varsler kjørende om at det er sykkelist i tunnelen. Eventuell utfyllende beskrivelse kan gis under "Merknad syklende" (ET 13032). Merknad: Skal angis dersom Sykkelforbud (ET 9518) = Nei	13032
Ja			Det finnes system for varsling av sykkelist i tunnel.	22631
Nei			Det finnes ikke system for varsling av sykkelist i tunnel.	22632
Sikkerhetsbelysning	FVT 10	P	Angir om tunnel er utstyrt med sikkerhetsbelysning iht Tunnelsikkerhetsforskriften V1-2.8.2, dvs at noe av belysningen er koplet til reservestrømkilde og slås på i tilfelle strømbrytning.	12899
Ja			Tunnel har sikkerhetsbelysning	22309
Nei			Tunnel har ikke sikkerhetsbelysning	22310
Ukjent			Det er ikke innhentet informasjon om det er sikkerhetsbelysning	22311
Tunnelstengning	FVT 25	P	Informasjon om hvilken mulighet det er for å stenge tunnel iht Tunnelsikkerhetsforskriften V1-2.15.1.	12900
Trafikklys			Tunnel er utstyrt med rødblinksignal eller annet trafikklys som medfører stenging i nødtilfeller.	22312
Variabel skilting			Tunnel kan stenges ved hjelp av fjernstyrte variable skilt med lyssignal som medfører stenging i nødtilfeller.	22313
Manuell stengning			Det er ingen mulighet å stenge tunnel ved hjelp av rødblinksignal, trafikklys eller variabel skilting. Eventuell stengning må skje manuelt på stedet.	22314
Annen stengningsmetode			Annen automatisk stengningsmetode	22449
Koplet til VTS	FVT 20	P	Angir hvilken vegtrafikksentral tunnel er koplet til.	12609
Ingen			Tunnel er ikke knyttet til overvåkningsentral.	21765

VTS Nord			Tunnel er knyttet til VTS Nord.	21766
VTS Midt			Tunnel er knyttet til VTS Midt.	21767
VTS Vest			Tunnel er knyttet til VTS Vest.	21768
VTS Sør			Tunnel er knyttet til VTS Sør.	21769
VTS Øst			Tunnel er knyttet til VTS Øst.	21770
Service-/nødtelefoner til VTS	FVT 50	P	Angir om service-/nødtelefonene i tunnelen går direkte til Vegtrafikksentralen (VTS).	3917
Ja				5009
Nei, Ingen service-/nødtelefoner				5010
Utgår_Brannvesenet				5015
Alarm til VTS ved fjerning av brannsløkker	FVT 50	P	Angir hvorvidt det utløses alarm direkte til Vegtrafikksentralen ved fjerning av brannsløkker i tunnel.	3918
Ja				4926
Utgår_Brannvesen				4927
Nei, finnes ikke slik alarm				4950
Slokkevannsløsning	FVT 30	P	Angir hvilken løsning det er for å ha tilgjengelig slokkevann ved behov for brannsløkning.	12607
Offentlig trykkvann				21757
Reservoarløsning			Det samles opp vann fra omkringliggende berg til egne infiltreringskummer.	21759
Avtale med brannvesenet				21760
Annet			Løsning som ikke er dekket av øvrige alternativ. Legg inn informasjon under "Tilleggsinformasjon"	21761
Ingen			Slokkevann er ikke tilgjengelig på stedet.	21762
Merknad slokkevann	T 250	O	Tilleggsinformasjon om slokkevannsløsning.	12608
Kabler sikret v nedgraving	FVT 3	P	Angir om kabler er sikret v. nedgraving eller ikke.	3916
Ja				4924
Nei				4925
Restriksjoner farlig gods	FVT 5	P	Angir om tunnelen har restriksjoner for transport av farlig gods.	9131
Nei			Ingen restriksjoner på transport av farlig gods.	12167
Ja			Det er restriksjoner knyttet til transport av farlig gods. Skal være skiltet.	12170
Merknad restriksjoner farlig gods	T 500	B	Angir hvilke restriksjoner gjelder for transport av farlig gods i tunnelen (tidsrom og/eller type gods og evt. vedtaksnummer). Merknad: Skal angis om Restriksjoner farlig gods = Ja (ET 9131)	9506
TEN-T	FVT 3	B	Indikerer at tunnel inngår i TEN-T vegnett. Avledes fra informasjon gitt i egen vegobjekttype "TEN-T veg" (852). Merknad: Skal angis om tunnel inngår i TEN-T-vegnett.	12183
Ja			Tunnel inngår i TENT-T veg	21241
Nei			Tunnel inngår ikke i TEN-T.	21242
Åpningsår	H 4	P	Angir byggeår for vegobjektet.	10383
Driftsmerking TFM, lokasjonskode	T 8	B	Tverrfaglig merkesystem (TFM) lokasjonskode som skal benyttes i driftsmerking for tunnelen. Denne lokasjonskoden skal utgjøre første del av driftsmerkingen til de enkelte vegobjektene i tunnelen. Merkingen skal være bygd opp slik: ABBCCDDD der A angir anleggseier (S=Statens vegvesen, N=Nye Veier AS, F=Fylkeskommune, O=OPS-selskap og K=Kommune), BB er fylkesnummer, CC er anleggskode (denne skal være TU for tunnel) og DDD er trebokstavskode for tunnelen. Det skal i legges til + foran teksten når den benyttes i driftsmerking. Merknad: Angis om trebokstavskode for tunnelnavn er bestemt.	12765
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.	11148

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.	12398
Eier	FVT 50	P	Angir hvem som er eier av vegobjektet.	11984
Stat, Statens vegvesen				20605
Stat, Nye Veier				20606
Fylkeskommune				20607
Kommune				20608
Privat				20609
Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegger er eier).	20610
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.	12013
Statens vegvesen				20798
Nye Veier				20799
Fylkeskommune				20800
OPS				20801
Kommune				20802
Privat				20803
Uavklart				20804
Tunnelforvalterområde	FVT 4	B	Angir hvilket tunnelforvalterområde som har ansvar for tunnel. Merknad: Skal angis for tunneler hvor eier er Statens vegvesen.	12087
N1			Nord-1	21004
N2			Nord-2	21005
N3			Nord-3	21006
OPS				21007
M			Midt	21008
V1A			Vest-1A	21010
V2			Vest-2	21011
V3			Vest-3	21012
S1			Sør-1	21013
S2			Sør-2	21014
Ø1			Øst-1	21015
Ø2			Øst-2	21016
Ø3			Øst-3	21017
Ø4			Øst-4	21018
V1B			Vest-1A	21764
Utgår_Brutus_Id	T 30	U	Gir referanse til brudatabanken. Merknad: Utgår da det ikke er behov for denne informasjonen i NVDB.	9329
Utgår_Særskilt brannobjekt fra tidspunkt	DATO 8	U	Angir vedtaksdato om tunnelen er vedtatt som særskilt brannobjekt. Merknad: Utgår da denne informasjonen ivaretas på annet vis.	9507

Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, punkt	GP	P	Gir punkt som geometrisk representerer objektet.	6891

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

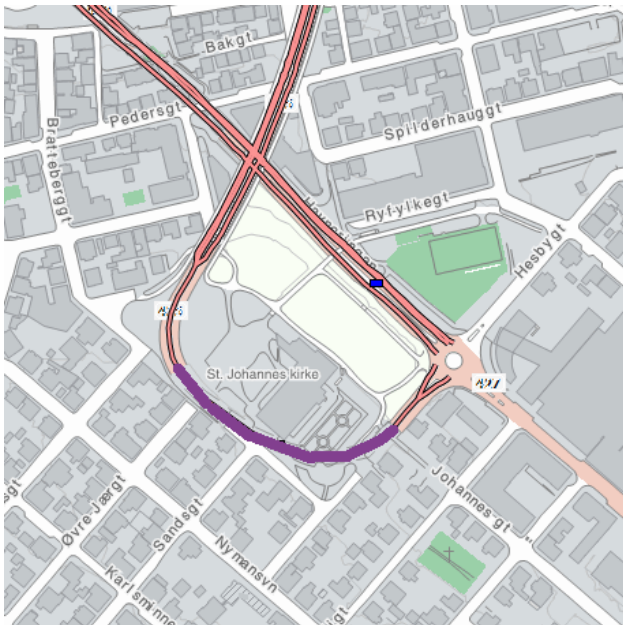
Krav nr	Kvalitets-element	Kvalitetsmål	Rel.vegob type	Egenskap type	Beskrivelse	Kvalitetsklasse			
						1	2	3	4
84	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data			Alle fysiske objekter skal være registrert	0 %	0 %		
85	Aktualitet	Tidspersiode, forsinkelse			Data skal være oppdatert når vegen åpner	0 dager	0 dager		
2277	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet		Geometri, punkt	Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	10 cm	10 cm		
2276	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geometri, punkt	Geometri, punkt skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
631	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Alarm til VTS ved fjerning av brannslukker	Alarm til VTS ved fjerning av brannslukker skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
632	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Antall parallelle hovedløp	Antall parallelle hovedløp skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
637	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		3915	Kabler seksjonert skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
638	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Kabler sikret v nedgraving	Kabler sikret v nedgraving skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
640	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Navn	Navn skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
641	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Restriksjoner farlig gods	Restriksjonsklasse skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
642	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Service-/nødtelefoner til VTS	Service-/nødtelefoner til VTS skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
643	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Sum lengde alle løp	Sum lengde alle løp skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
644	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Sum lengde ramper	Sum lengde ramper skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
645	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Sykkelforbud	Sykkelforbud skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
647	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Tunnelklasse, prosjektert	Tunnelklasse, prosjektert skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
649	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Undersjøisk	Undersjøisk skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1929	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Åpningsår	Åpningsår skal være angitt for nye forekomster, der det er kjent for eksisterende	0 %	0 %		

634	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Utgår_Brutus_Id	Brutus_Id skal være angitt hvis Brutus_ID finnes	0 %	0 %		
744	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Lengde, offisiell	Lengde, skiltet skal være angitt dersom lengde er skiltet	0 %	0 %		
2014	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Merknad syklende	Merknad syklende skal være angitt i tilfeller der det er forbudt for syklende eller ikke anbefalt for syklende. F.eks om det finnes alternativ rute.	0 %	0 %		
646	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Utgår_Særskilt brannobjekt fra tidspunkt	Særskilt brannobjekt fra tidspunkt skal være angitt for tunneler som er vedtatt som særskilt brannobjekt	0 %	0 %		
648	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		9306	Tunnelnummer skal være angitt hvis tunnelnummer er etablert	0 %	0 %		
666	Konseptuell konsistens	Andel objekter med avvik fra regler i det konseptuelle skjemat	Tunnelløp		Alle objekter skal ha tilknyttet et objekt av objekttype Tunnelløp	0 %	0 %		
667	Konseptuell konsistens	Andel objekter med avvik fra regler i det konseptuelle skjemat	Tunnelløp uten trafikk		Skal registreres om det i tunnelen inngår et tunnelløp uten trafikk	0 %	0 %		

4. Innsamlingsregler med eksempler

Nr 1 Regel:	<p>Et tunnelobjekt skal registreres for hver tunnel ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.</p> <p>Alle tunneler har normalt minst et hovedløp.</p> <p>Ramper og armer telles normalt ikke med som parallelle hovedløp. Et spesialtilfelle er der hele tunnelen ligger kun på en vegrampe, der blir rampen et hovedløp.</p> <p>Der to veier krysser hverandre i en tunnel, er hovedløpet den viktigste vegen, mens den andre blir et sekundærløp.</p> <p>Løsmassetunneler og "lokk" er gjerne også registrert i Brutus. Eventuell Brutus_id legges inn på objektet. En løsmassetunnel med rektangulært tverrsnitt og en betongvegg som skiller kjøreretningene, er 1 konstruksjon i Brutus, men registreres som 2 hovedløp i NVDB og med 2 tunnelløp.</p> <p>"Sum lengde av alle løp" er summen av alle tunnelløp med trafikk utenom rampene. "Sum lengde ramper" er det samme for alle rampene. Lengden som blir skiltet skal være den lengste vegen en kan kjøre gjennom tunnelen.</p> <p>En tunnel kan ha utstyr som gir flere Brutus-ider, det er id-en som er beskriver tunnelen som skal gis i NVDB.</p>
--------------------	---

Kort tunnel med et hovedløp.



Tunnel "med lokk" også registrert i Brutus

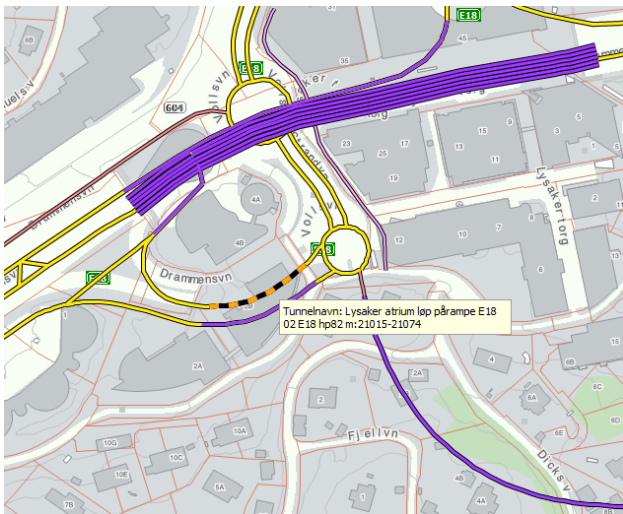
I denne tunnelen som har et rektangulært profil, går begge kjøreretningene i samme tunneløp.

Navn : Bybruttunnelen
 Antall parallelle hovedløp : 1
 Alarm til VTS ved fjerning av brannslukker : Nei, finnes ikke slik alarm
 Utgår Brutus_Id : xxxx
 Ukjent egenskapstype 3915 : *Ukjent tillatt verdi 4923*
 Kabler sikret v nedgraving : Ja
 Lengde, offisiell :
 Restriksjoner farlig gods : Nei
 Service-/nødtelefoner til VTS : Nei, Ingen service-/nødtelefoner
 Sum lengde alle løp : 130
 Sum lengde ramper : 0
 Sykkelforbud : Ja
 Tunnelklasse, prosjektert : Ikke relevant
 Ukjent egenskapstype 9306 : xxxx
 Undersjøisk : Nei
 Åpningsår : 1989

Referanser

[Håndbok N500 \(021\) Vegtunneler](#)

Tunnel på rampe



Tunnel med rektangulært profil og et hovedløp

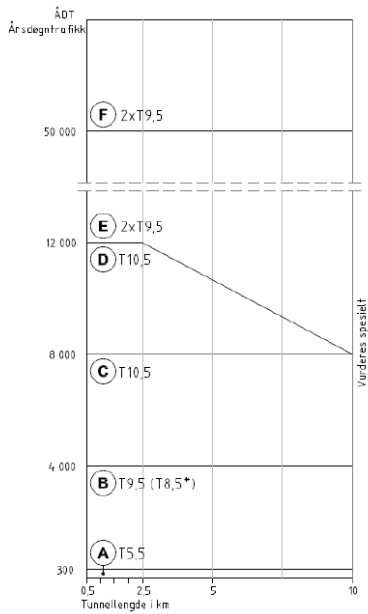
Navn : Lysaker atrium
 Alarm til VTS ved fjerning av brannslukker : Ja
 Antall parallelle hovedløp : 1
 Utgår Brutus_Id : xxxxx
 Ukjent egenskapstype 3915 : *Ukjent tillatt verdi 4922*
 Kabler sikret v nedgraving : Ja
 Lengde, offisiell : 59
 Merknad syklende : Omkjøring Sykkel merket
 Restriksjoner farlig gods : Nei
 Service-/nødtelefoner til VTS : Nei, Ingen service-/nødtelefoner
 Sum lengde alle løp : 133
 Sum lengde ramper : 0
 Sykkelforbud : Ja
 Tunnelklasse, prosjektert : Ikke relevant
 Ukjent egenskapstype 9306 : xxxx
 Undersjøisk : Nei
 Åpningsår : 1983

Referanser

[Håndbok N500 \(021\) Vegtunneler](#)

Bestemmelse av Tunnelklasse og Restriksjonsklasse

Figurer som viser krav til Tunneklasse og Restriksjonsklasse.
Hentet fra Vegnormal Håndbok N500 (021) Vegtunneler

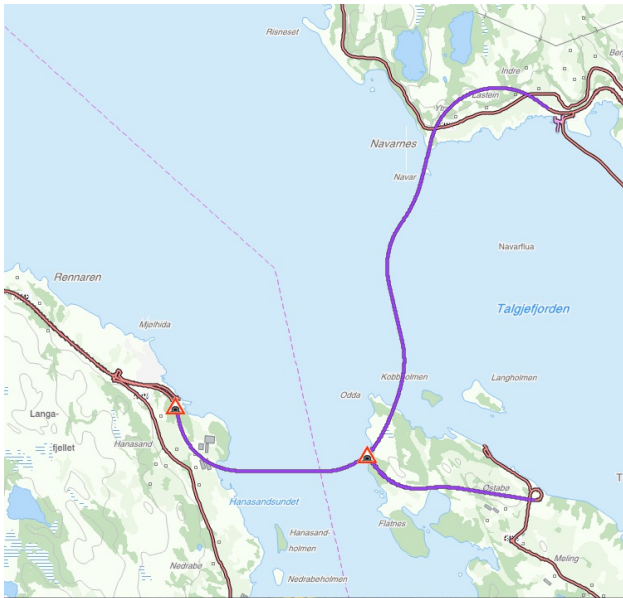


Figur 4.4 Tunnelklasser.
* Tunnelklasse B: tunnelprofil T8,5 kan benyttes ved ADT < 1 500, forutsatt at sikkerheten er ivarett.

Tabell 5.5 Restriksjonsklasser ved transport av farlig gods

Restriksjonsklasse	Restriksjoner med hensyn til transport av farlig gods
a	Ingen restriksjoner på transport av farlig gods
b	Restriksjoner på farlig gods som kan gi en stor eksplosjon
c	Restriksjoner på farlig gods som kan gi en stor eksplosjon, eller stort utslipp av giftig gass
d	Restriksjoner på farlig gods som kan gi en stor eksplosjon, eller stort utslipp av giftig gass eller en stor brann
e	Restriksjoner på farlig gods unntatt følgende stoffer, UN nr. 2919, 3291, 3331, 3373

Undersjøisk Tunnel med T-kryss



T-kryss i tunnel

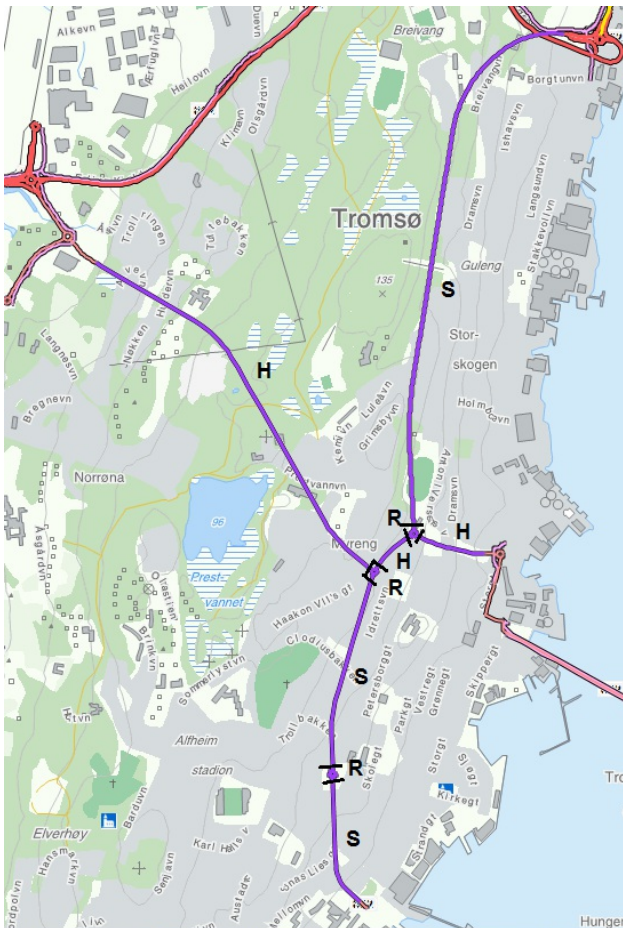
Finnøytunnelen er et undersjøisk tunnel som binder sammen 3 øyer. Hovedløpet går fra Rennesøy til Finnøy og det går et sekundærløp til Talgje.

- Navn : Finnøytunnelen
- Antall parallelle hovedløp : 1
- Alarm til VTS ved fjerning av brannslukker : Ja
- Utgår Brutus_Id : xxxx
- *Ukjent egenskapstype 3915* : *Ukjent tillatt verdi 4922*
- Kabler sikret v nedgraving : Ja
- Lengde, offisiell : 5800
- Restriksjoner farlig gods : Nei
- Service-/nødtelefoner til VTS : Ja
- Sum lengde alle løp : 7270
- Sum lengde ramper : 0
- Sykkelforbud : Ja
- Tunnelklasse, prosjektert : B
- *Ukjent egenskapstype 9306* : xxxx
- Undersjøisk : Ja
- Åpningsår : 2009

Referanser

[Håndbok N500 \(021\) Vegtunneler](#)

Tunnel med rundkjøringer og flere sekundærløp



Rundkjøring i tunnel

Tunnelsystemet i Tromsø består av 3 tunneller som er knyttet sammen: Lagnestunnelen, Breivikatunnelen og Sentrumstangenten. I tillegg er det knyttet til et parkeringsanlegg i fjell som er privat eid. Alle tunnelene tilhører samme fylkesveg. Hver tunnel har sin HP. Det er 3 rundkjøringer med diameter på ca 20 meter i tunnelen. Den mest trafikkerte strekningen er den eldste tunnelen som har HP 54. Denne blir hovedløpet. På grunn av rundkjøringene deles tunnelsystemet opp i 6 tunneløp hvorav 3 blir type hovedløp og 3 sekundærløp. Siden rundkjøringene er under 50 meter i diameter blir ikke de egne tunneløp. Deres lengde tas med i tilstøtende tunneløp.

Navn : Lagnestunnelen

Antall parallelle hovedløp : 1

Alarm til VTS ved fjerning av brannslukker : Ja

Utgår Brutus_Id : 12345

Ukjent egenskapstype 3915 : *Ukjent tillatt verdi 4922*

Kabler sikret v nedgraving : Ja

Lengde, offisiell : 1700

Merknad syklende : Sykkelerute følger Fv over øya eller

Storgata/Stakkevollvegen

Restriksjoner farlig gods : Nei

Service-/nødtelefoner til VTS : Ja

Sum lengde alle løp : 6380

Sum lengde ramper : 0

Sykkelforbud : Ja

Tunnelklasse, prosjektert : B

Ukjent egenskapstype 9306 : xxxx

Undersjøisk : Nei

Åpningsår : 1986

