

Produktspesifikasjon

Datagruppe:	1	Alle
Vegobjekttype:	1.0	Fordelingstavle (ID=819)
Datakatalog versjon:	2.01 - 706	
Sist endret:	2014-06-13	
Definisjon:	Tavle/skap/koblingsboks/punkt hvor strøm fordeles til teknisk utstyr. Benyttes bl.a. i forbindelse med tunnelutstyr.	
Kommentar:		

Oppdateringslogg

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

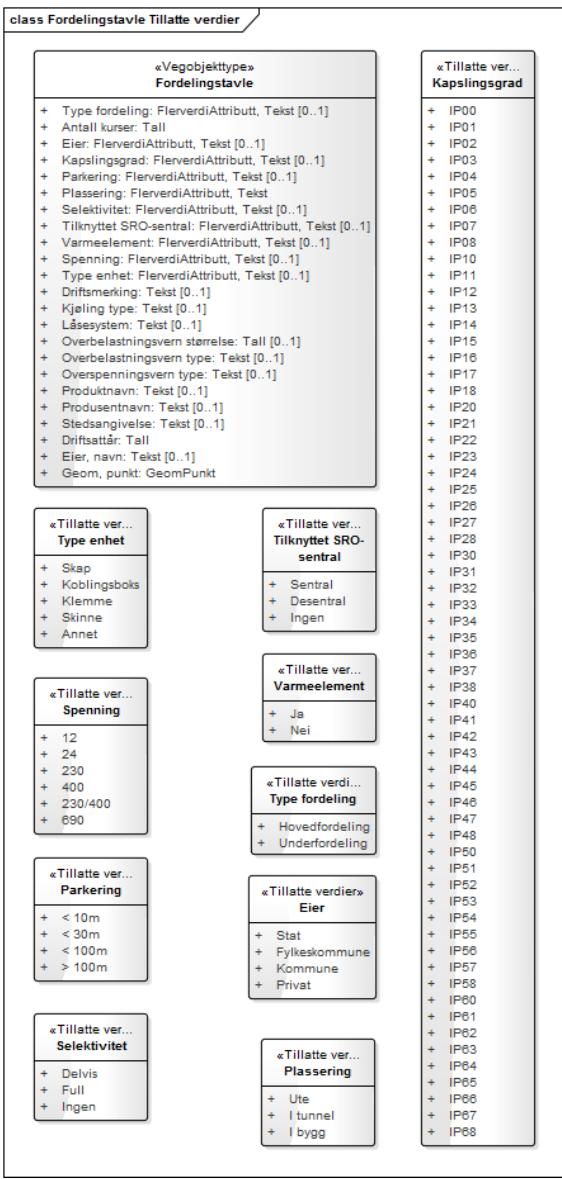
1. Kjente bruksområder og behov

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

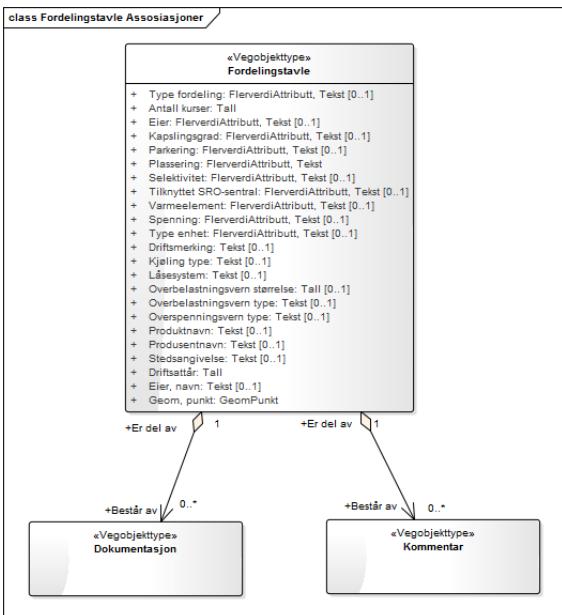
Bruksområde	Behov	Eksempel
MOTIV:NTP, statsbudsjett og årlig tildeling til regionene	Antall kurser, eier, vedlikeholdsansvar	
Driftskontrakter: Tilbudsgrunnlag og kontrakt	Antall kurser, kapslingsgrad, info om vern, parkering, tilknyttet SRO-sentral, plassering, eier, vedlikeholdsansvar	
Elektro	Antall kurser, kapslingsgrad, info om vern, parkering, tilknyttet SRO-sentral, plassering, eier, vedlikeholdsansvar	Veglys, tunnelbelysning, belysning ferjeleie, belysning bru, signalanlegg, ventilasjon, pumpestasjoner

2. Innhold og struktur

2.1 UML-skjema



UML-skjema med assosiasjoner



2.2 Beskrivelse av vegobjekttype og tilhørende egenskapstyper

Vegobjekttype

Navn vegobjekttype:	Fordelingstavle
Definisjon:	Tavle/skap/koblingsboks/punkt hvor strøm fordeles til teknisk utstyr. Benyttes bl.a. i forbindelse med tunnelutstyr.
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:	<p>Angir egenskapstypens viktighet</p> <p>A = Absolutt påkrevd. Krav om verdi for å kunne lagre forekomst</p> <p>P = Påkrevd - Krav om verdi, men mulig å lagre forekomst uten verdi</p> <p>B = Betinget - Krav om verdi når gitte forutsentninger inntreffer</p> <p>O = Opsjonell - Ikke krav om verdi</p> <p>S = Opsjonell spesialinformasjon - Benyttes for spesielle formål. Ikke krav om verdi</p> <p>U = Utgår - Egenskapstype vil bli tatt ut av NVDB. Det skal ikke registreres nye data til denne. Slike egenskaper får prefiks 'Utgår_'</p>
Beskrivelse:	Viser definisjon av egenskapstype, samt eventuell merknad knyttet til registrering av data

Standard egenskapstyper

Egenskapstypenavn Tillatte verdier	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Type fordeling	FVT 20	O	Angir hvilken type fordeling enheten er av	9327
Hovedfordeling				13014
Underfordeling				13015
Antall kurser	H 3	P	Antall kurser ut fra fordeling	10052
Selektivitet	FVT 30	O	Angir i hvilken grad vernet som er nærmest feilstedet løser seg ut ved en feil	10037
Delvis			Mer enn et (men ikke alle) vern utløses ved feil	16356
Full			Kun vernet nærmest feilstedet utløses ved feil	16357
Ingen			Ingen prioritering av vern	16358
Eier	FVT 30	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet Merknad: Påkrevd når eier avviker fra eier av belysningsanlegg	10076
Stat				16583
Fylkeskommune				16584
Kommune				16585
Privat				16586
Varmeelement	FVT 3	B	Angir om det er montert varmeelement i skapet Merknad: Påkrevd om varmeelement er montert	10069
Ja				16444
Nei				16445
Tilknyttet SRO-sentral	FVT 12	O	Angir om tavlen er tilknyttet sentral for Styring, Regulering og Overvåkning	10067
Sentral			Fordelingstavle er knyttet til sentral SRO-sentral	16441
Desentral			Fordelingstavle er knyttet til desentral SRO-sentral	16442
Ingen			Fordelingstavle er ikke knyttet til SRO-sentral	16443

Plassering	FVT 50	P	Angir hvor vegobjektet er plassert	10065
Ute			Fordelingstavle er plassert utendørs	16438
I tunnel			Fordelingstavle er plassert i en tunnel	16439
I bygg			Fordelingstavle er plassert i et bygg	16440
Parkeringsgrad	FVT 12	O	Angir avstand til nærmeste parkeringsmulighet for servicebil	10063
< 10m			Avstand til parkering er < 10m	16429
< 30m			Avstand til parkering er < 30m	16430
< 100m			Avstand til parkering er < 100m	16431
> 100m			Avstand til parkering er > 100m	16432
Kapslingsgrad	FVT 12	O	Skapets evne til å motstå støv og vann. Første siffer er støv, andre er vann. Går fra 00 til 68.	10057
IP00			Innretning : Ingen beskyttelse. Vann: Ingen beskyttelse	16365
IP01			Innretning: Ingen beskyttelse. Vann: Vann: Vertikale drypp skal ikke ha skadelig virkning	16366
IP02			Innretning: Ingen beskyttelse. Vann: Vertikale drypp skal ikke ha skadelig virkning når utstyret har helningsvinkel opp til 15° i forhold til vertikallinjen	16367
IP03			Innretning: Ingen beskyttelse. Vann: Dusj/regn mot kapsling i en vinkel opp til 60° i forhold til vertikallinjen skal ikke ha skadelig virkning	16368
IP04			Innretning: Ingen beskyttelse. Vann: Sprut (kraftig dusj/regn) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16369
IP05			Innretning: Ingen beskyttelse. Vann: Spiling (fra slange/dyse) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16370
IP06			Innretning: Ingen beskyttelse. Vann: Kraftig spiling mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16371
IP07			Innretning: Ingen beskyttelse. Vann: Ingen skadelig virkning ved kortvarig neddykking i vann (15 til 100 cm i inntil 30 minutter)	16372
IP08			Innretning: Ingen beskyttelse. Vann: Ingen skadelig virkning ved varig neddykking i vann under betingelser spesifisert gjennom avtale mellom kunde og produsent av utstyret	16373
IP10			Innretning: Store kroppsdele, for eksempel en håndflate (>50mm). Vann: Ingen beskyttelse	16374
IP11			Innretning: Store kroppsdele, for eksempel en håndflate (>50mm). Vann: Vann: Vertikale drypp skal ikke ha skadelig virkning	16375
IP12			Innretning: Store kroppsdele, for eksempel en håndflate (>50mm). Vann: Vertikale drypp skal ikke ha skadelig virkning når utstyret har helningsvinkel opp til 15° i forhold til vertikallinjen	16376
IP13			Innretning: Store kroppsdele, for eksempel en håndflate (>50mm). Vann: Dusj/regn mot kapsling i en vinkel opp til 60° i forhold til vertikallinjen skal ikke ha skadelig virkning	16377
IP14			Innretning: Store kroppsdele, for eksempel en håndflate (>50mm). Vann: Sprut (kraftig dusj/regn) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16378
IP15			Innretning: Store kroppsdele, for eksempel en håndflate (>50mm). Vann: Spiling (fra slange/dyse) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16379
IP16			Innretning: Store kroppsdele, for eksempel en håndflate (>50mm). Vann: Kraftig spiling mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16380
IP17			Innretning: Store kroppsdele, for eksempel en håndflate (>50mm). Vann: Ingen skadelig virkning ved kortvarig neddykking i vann (15 til 100 cm i inntil 30 minutter)	16381
IP18			Innretning: Store kroppsdele, for eksempel en håndflate (>50mm). Vann: Ingen skadelig virkning ved varig neddykking i vann under betingelser spesifisert gjennom avtale mellom kunde og produsent av utstyret	16382
IP20			Innretning: Finger, 12,5 mm diameter. Vann: Ingen beskyttelse	16383
IP21			Innretning: Finger, 12,5 mm diameter. Vann: Vertikale drypp skal ikke ha skadelig virkning	16384
IP22			Innretning: Finger, 12,5 mm diameter. Vann: Vertikale drypp skal ikke ha skadelig virkning når utstyret har helningsvinkel opp til 15° i forhold til vertikallinjen	16385
IP23			Innretning: Finger, 12,5 mm diameter. Vann: Dusj/regn mot kapsling i en vinkel opp til 60° i forhold til vertikallinjen skal ikke ha skadelig virkning	16386
IP24			Innretning: Finger, 12,5 mm diameter. Vann: Sprut (kraftig dusj/regn) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16387
IP25			Innretning: Finger, 12,5 mm diameter. Vann: Spiling (fra slange/dyse) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16388
IP26			Innretning: Finger, 12,5 mm diameter. Vann: Kraftig spiling mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16389
IP27			Innretning: Finger, 12,5 mm diameter. Vann: Ingen skadelig virkning ved kortvarig neddykking i vann (15 til 100 cm i inntil 30 minutter)	16390
IP28			Innretning: Finger, 12,5 mm diameter. Vann: Ingen skadelig virkning ved varig neddykking i vann under betingelser spesifisert gjennom avtale mellom kunde og produsent av utstyret	16391
IP30			Innretning: Verktøy, 2,5 mm diameter. Vann: Ingen beskyttelse	16392
IP31			Innretning: Verktøy, 2,5 mm diameter Vann: Vertikale drypp skal ikke ha skadelig virkning	16393

IP32			Innretning: Verktøy, 2,5 mm diameter. Vann: Vertikale drupp skal ikke ha skadelig virkning når utstyret har helningsvinkel opp til 15° i forhold til vertikallinjen	16394
IP33			Innretning: Verktøy, 2,5 mm diameter. Vann: Dusj/regn mot kapsling i en vinkel opp til 60° i forhold til vertikallinjen skal ikke ha skadelig virkning	16395
IP34			Innretning: Verktøy, 2,5 mm diameter. Vann: Sprut (kraftig dusj/regn) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16396
IP35			Innretning: Verktøy, 2,5 mm diameter. Vann: Spyle (fra slange/dyse) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16397
IP36			Innretning: Verktøy, 2,5 mm diameter. Vann: Kraftig spyle mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16398
IP37			Innretning: Verktøy, 2,5 mm diameter. Vann: Ingen skadelig virkning ved kortvarig neddykking i vann (15 til 100 cm i inntil 30 minutter)	16399
IP38			Innretning: Verktøy, 2,5 mm diameter. Vann: Ingen skadelig virkning ved varig neddykking i vann under betingelser spesifisert gjennom avtale mellom kunde og produsent av utstyret	16400
IP40			Innretning: Tråd 1 mm diameter. Vann: Ingen beskyttelse	16401
IP41			Innretning: Tråd 1 mm diameter Vann: Vertikale drupp skal ikke ha skadelig virkning	16402
IP42			Innretning: Tråd 1 mm diameter. Vann: Vertikale drupp skal ikke ha skadelig virkning når utstyret har helningsvinkel opp til 15° i forhold til vertikallinjen	16403
IP43			Innretning: Tråd 1 mm diameter. Vann: Dusj/regn mot kapsling i en vinkel opp til 60° i forhold til vertikallinjen skal ikke ha skadelig virkning	16404
IP44			Innretning: Tråd 1 mm diameter. Vann: Sprut (kraftig dusj/regn) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16405
IP45			Innretning: Tråd 1 mm diameter. Vann: Spyle (fra slange/dyse) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16406
IP46			Innretning: Tråd 1 mm diameter. Vann: Kraftig spyle mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16407
IP47			Innretning: Tråd 1 mm diameter. Vann: Ingen skadelig virkning ved kortvarig neddykking i vann (15 til 100 cm i inntil 30 minutter)	16408
IP48			Innretning: Tråd 1 mm diameter. Vann: Ingen skadelig virkning ved varig neddykking i vann under betingelser spesifisert gjennom avtale mellom kunde og produsent av utstyret	16409
IP50			Innretning: Støvbeskyttet. Vann: Ingen beskyttelse	16410
IP51			Innretning: Støvbeskyttet Vann: Vertikale drupp skal ikke ha skadelig virkning	16411
IP52			Innretning: Støvbeskyttet. Vann: Vertikale drupp skal ikke ha skadelig virkning når utstyret har helningsvinkel opp til 15° i forhold til vertikallinjen	16412
IP53			Innretning: Støvbeskyttet. Vann: Dusj/regn mot kapsling i en vinkel opp til 60° i forhold til vertikallinjen skal ikke ha skadelig virkning	16413
IP54			Innretning: Støvbeskyttet. Vann: Sprut (kraftig dusj/regn) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16414
IP55			Innretning: Støvbeskyttet. Vann: Spyle (fra slange/dyse) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16415
IP56			Innretning: Støvbeskyttet. Vann: Kraftig spyle mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16416
IP57			Innretning: Støvbeskyttet. Vann: Ingen skadelig virkning ved kortvarig neddykking i vann (15 til 100 cm i inntil 30 minutter)	16417
IP58			Innretning: Støvbeskyttet. Vann: Ingen skadelig virkning ved varig neddykking i vann under betingelser spesifisert gjennom avtale mellom kunde og produsent av utstyret	16418
IP60			Innretning: Ingen innretning av støv. Vann: Ingen beskyttelse	16419
IP61			Innretning: Ingen innretning av støv Vann: Vertikale drupp skal ikke ha skadelig virkning	16420
IP62			Innretning: Ingen innretning av støv. Vann: Vertikale drupp skal ikke ha skadelig virkning når utstyret har helningsvinkel opp til 15° i forhold til vertikallinjen	16421
IP63			Innretning: Ingen innretning av støv. Vann: Dusj/regn mot kapsling i en vinkel opp til 60° i forhold til vertikallinjen skal ikke ha skadelig virkning	16422
IP64			Innretning: Ingen innretning av støv. Vann: Sprut (kraftig dusj/regn) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16423
IP65			Innretning: Ingen innretning av støv. Vann: Spyle (fra slange/dyse) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16424
IP66			Innretning: Ingen innretning av støv. Vann: Kraftig spyle mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning	16425
IP67			Innretning: Ingen innretning av støv. Vann: Ingen skadelig virkning ved kortvarig neddykking i vann (15 til 100 cm i inntil 30 minutter)	16426
IP68			Innretning: Ingen innretning av støv. Vann: Ingen skadelig virkning ved varig neddykking i vann under betingelser spesifisert gjennom avtale mellom kunde og produsent av utstyret	16427
Spenning	FVT 12 (volt)	O	Angir spenningen som leveres ut fra enheten	10064
12			12 volt	16433
24			24 volt	16434

230			230 volt		16435
400			400 volt		16436
690			690 volt		16715
230/400			230 og 400 volt (TN-nett)		16437
Type enhet	FVT 12 (volt)	O	Angir hvilken type/kapsling objektet er av		10081
Skap			Fordeligsskap med innhold		16452
Koblingsboks			Enkel koblingsboks eller lignende		16453
Klemme			Koblingsklemme, vrihylse, rekkeklemme eller lignende		16454
Skinne			Koblingsskinne		16455
Annet			Annен type boks eller koblingsmateriell		16456
Overbelastningsvern type	T 50	B	Angir produsent og typebetegnelse for eventuelt overbelastningsvern Merknad: Påkrevd hvis vern er montert		10061
Driftsmerking	T 50	O	Gir unikt navn/id for fordelingstavle innenfor et elektrisk anlegg.		10054
Produktnavn	T 50	O	Angir produktnavn/typebetegnelse, kan også ta med typenummer		10055
Produsentnavn	T 50	O	Angir navn på firma som har produsert produktet		10056
Låsesystem	T 50	O	Angir hvilket låsesystem som er benyttet på skapet		10058
Overbelastningsvern størrelse	H 3 (A)	B	Angir størrelse på eventuelt overbelastningsvern Merknad: Påkrevd hvis vern er montert		10060
Overspenningsvern type	T 50	B	Angir produsent og typebetegnelse for eventuelt overspenningsvern Merknad: Påkrevd hvis vern er montert		10062
Stedsangivelse	T 50	O	Angir stedsnavn og/eller eventuell beskrivelse av skapets plassering		10068
Kjøling type	T 50	B	Angir fabrikat og type for eventuell kjøling Merknad: Påkrevd hvis kjøling		10059
Driftsattår	H 4	P	Angir årstall objektet ble satt i drift		10053
Eier, navn	T 50	B	Navn på eier av vegobjektet Merknad: Påkrevd hvis privat eier		10077

Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geom, punkt	GP	P	Gir punkt som geometrisk representerer objektet. Merknad: Grunnriss: Senter fordelingstavle - Høydereferanse: Underkant fordelingstavle	9328

3. Kvalitetskrav

Kravmatrisen viser de forskjellige krav som stilles til kvalitet på de data som ligger i NVDB for den eller de objekttypene 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 veier

4 = Private veier 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
1525	Fullstendighet, manglende	Andel manglende		0	Alle Fordelingstavle skal være montert	0 %	0 %		

					REGNSKAP		
1526	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse		0	Data skal være inne i NVDB innen angitt frist	90 dager	90 dager
1527	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geom, punkt	Geom, punkt skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %
1532	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Plassering	Plassering skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %
1535	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Antall kurser	Antall kurser skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %
1536	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Driftsattår	Driftsattår skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %
1528	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Kjøling type	Kjøling type skal være angitt hvis kjøling	0 %	0 %
1533	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Varmeelement	Varmeelement skal være angitt om varmeelement er montert	0 %	0 %
1529	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Overbelastningsvern størrelse	Overbelastningsvern størrelse skal være angitt hvis vern er montert	0 %	0 %
1530	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Overbelastningsvern type	Overbelastningsvern type skal være angitt hvis vern er montert	0 %	0 %
1531	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Overspenningsvern type	Overspenningsvern type skal være angitt hvis vern er montert	0 %	0 %
1534	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier	Eier skal være angitt når eier avvik fra eier av belysningsanlegg	0 %	0 %
1537	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier, navn	Eier, navn skal være angitt hvis privat eier	0 %	0 %
1564	Konseptuell konsistens	Andel objekter med avvik fra regler i det konseptuelle skjemaet	Tunnelløp	0	Fordelingstavle som er plassert i tunnel skal være datter til tunnelløp	0 %	0 %
1618	Absolutt stedfestings-nøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestings-nøyaktighet		Geom, punkt	Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	1 m	1 m

4. Innsamlingsregler med eksempler

Nr 1	Regel:	<p>Et Fordelingstavle objektskal registreres for hver fordelingstavle ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.</p> <p>Fordelingstavle-objektet skal brukes for alt fra en enkel koblingsboks og opp til de mest avanserte skap for veglys, pumpestasjoner eller ventilasjon.</p>
------	--------	--

Enkel koblingsboks

Enkel koblingsboks fra ELKO med flere varianter av koblingsklemmer.

Antall kurser: 2
Driftsattår: 2010

Dokumentet er fra 2012

Kapslingsgrad: IP55

Parkering: < 30m

Plassering: I gang utenfor hovedfordeling

Produktnavn: 78/55

Produsentnavn: ELKO

Spenning: 230 V

Stedsangivelse: Hovedfordeling 1 i

Strindheimtunnelen

Tilknyttet SRO-sentral: Nei

Type enhet: Koblingsboks

Type fordeling: Underfordeling

Varmeelement: Nei

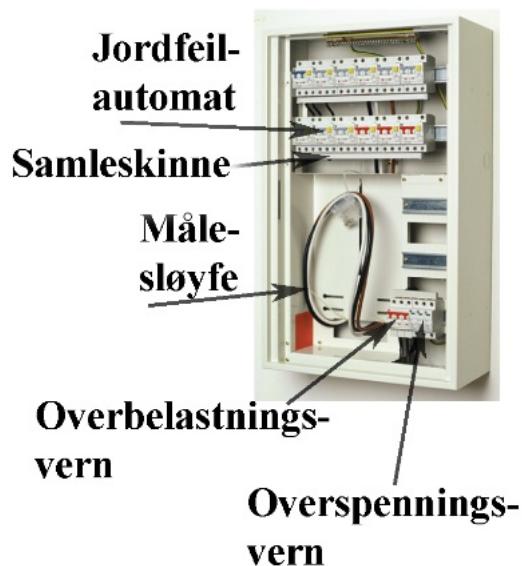


Foto: ELKO og Jula

Fordelingsskap

Bildet viser et enkelt fordelingsskap med jordfeilautomat, overbelastningsvern og overspenningsvern

Fordelingsskap IT-nett



Veglysskap

Bildet viser et veglysskap fra Kåfjordtunnelen. Skapet inneholder også en fibernode.

Antall kurser: 10
Driftsattår: 2014
Kapslingsgrad: IP 55
Overbelastningsvern størrelse: 50 A
Overbelastningsvern type: 3P 50A 10KA
Cenika
Overspenningsvern type: Protec 3-pol
C120/385V 20KA EFA
Parkering: < 10m
Plassering: Hovedfordeling
Produktnavn: Alpha 400 750/800
Produsentnavn: Siemens
Selektivitet: Full
Spennin: 230 V
Stedsangivelse: Hovedfordeling 1 i Kåfjordtunnelen
Tilknyttet SRO-sentral: Ja
Type enhet: Skap
Type fordeling: Hovedfordeling
Varmeelement: Nei

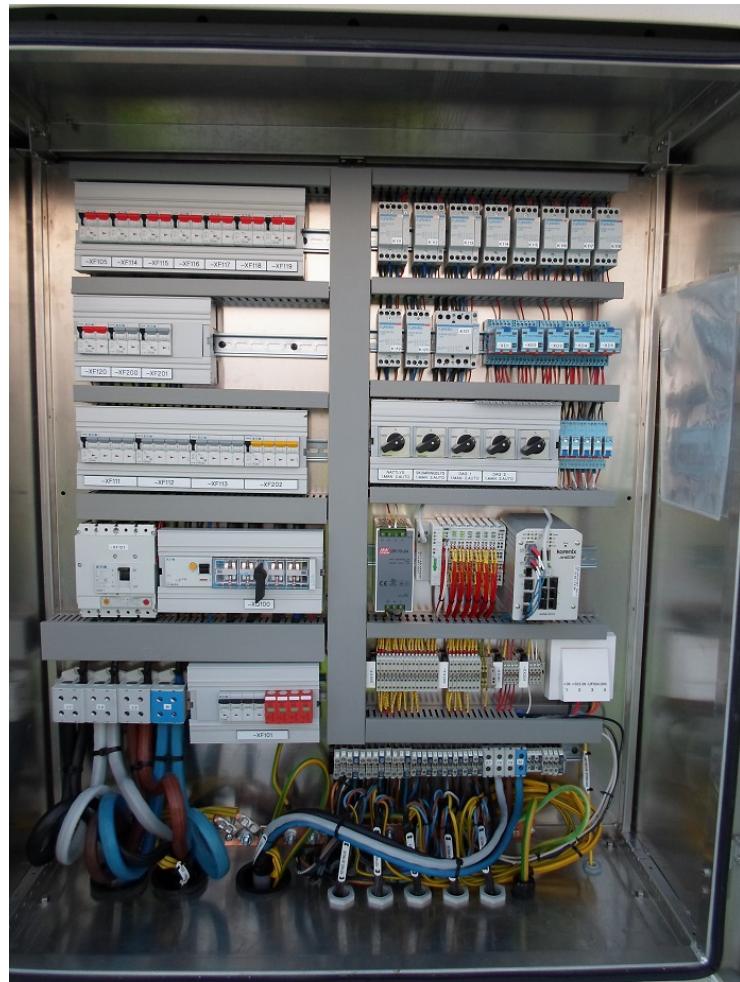


Foto: Sveinar Sandvin

Fordelingstavle i Nødstasjon

Bildet viser en Fordelingstable tilhørende en Nødstasjon og som er plassert inni selve nødstasjonen.

Antall kurser: 3
Driftsattår: 2014
Kapslingsgrad: IP56
Overbelastningsvern størrelse: 50A
Overbelastningsvern type: Cenika 3P 50A 10KA
Overspenningsvern type: OBO BETTERMANN V20 C3/385 V
Parkering: <30m
Plassering: Ute
Produsentnavn: Goodtech
Selektivitet: Full
Spennin: 230 V
Stedsangivelse: Plassert lett synlig 2 meter til høyre for vegen
Tilknyttet SRO-sentral: Ja
Type: Underfordeling
Varmeelement: Nei



Foto: Simon Stølan