

1	HENSIKT OG OMFANG	2
2	DEFINISJONER	3

1 HENSIKT OG OMFANG

Hensikten er å gi oversikt over, og forklaring til, de definisjoner, forkortelser og symboler som brukes i regelverket for felles elektro.

I forbindelse med prosjektering og bygging skal denne utgave av definisjoner, forkortelser og symboler hjelpe til å forstå terminologien.

Definisjonene og forkortelsene er ordnet i alfabetisk rekkefølge for å lette søking etter et bestemt emne/uttrykk.

2 DEFINISJONER

UTTRYKK	FORKLARING
Aggregat	Kombinasjon av flere enkelte maskiner som er koblet sammen for et bestemt formål. F.eks. for fremstilling av elektrisk strøm.
Audiofrekvente sporfelter	Se Skjøteløse sporfelt
Avbruddsfri strømforsyning	System for å opprettholde strømforsyning til installasjonen (eller deler av installasjonen) fra en alternativ strømkilde, slik at avbrudd i forsyningen ikke oppstår hvis ordinær tilførsel faller ut.
Avledningsnivå	Toppverdien av spenningen mellom overspenningsavlederens tilkoblingsklemmer under et strømstøt, også kalt vernnivå eller restspenning.
Banestrøm	Den elektriske strøm som brukes til fremdrift og oppvarming av tog.
Beskyttelsesgjerde	Se Gjerde.
Beskyttelsesjord	Varig ledende forbindelse fra utsatte anleggsdeler til jord eller andre ledende gjenstander som i seg selv har god jordforbindelse. Beskyttelsesjordnettet skal sikre beskyttelse av mennesker mot fare som kan oppstå ved berøring av spenningsførende anleggsdeler eller anleggsdeler som kan bli spenningsførende som følge av feil.
Beskyttelsesleder	Leder som, for å forhindre farlig støt, forbinder utsatte deler og andre ledende deler til: hovedjordklemme/hovedjordskinne, eller jordelektrode, eller jordet punkt eller kunstig nøytralpunkt i strømkilde.
Beskyttelsesseksjon	Kort seksjon mellom en spenningsførende og en jordet seksjon; den er normalt utkoblet uten å være jordet.
Beskyttesseskjerm	Se Skjerm.
Bryterledning	Ledningsforbindelse som fører til/fra en bryter.
Disneuter	Overspenningsvern som danner varig jordforbindelse når det opptrer en driftsfrekvent overspenning over avlederen.
Dobbeltisolert sporfelt	Begge skinnestrenger avisoleres. Banestrømmen ledes til en filterimpedansforbindelse som bevirker at banestrømmen deles i to like store deler som føres til hver av skinnestrengene. Filterimpedansen er konstruert slik at den har relativt stor impedans for sporfeltstrømmen. Sporfeltreléet tilkobles som for enkeltisolert sporfelt.
Driftsjord	God ledende forbindelse mellom et anleggs driftstrømkrets og jord.
Driftsjording	En god ledende forbindelse mellom et anleggs driftsstrømkrets og jord.
Drivmaskin	Motor som sørger for at sporveksel kan stilles om.
Dynamisk avstand	Kortvarig avstand mellom spenningsførende del og ikke spenningsførende del når en av delene er i bevegelse.
Død seksjon	En kort seksjon som utkoblet hindrer strømvaktaker i å sammenkoble to matestasjoner.
Elektromagnetisk sameksistens	EMC, utstyrs evne til å fungere tilfredstillende i sin sone, uten å forårsake utålelig elektromagnetisk forstyrrelse på annet utstyr innenfor samme sone.
EI-teknisk hus	Samlebegrep for bygning med elektriske installasjoner, som f.eks. relehus, blokkposthytte, radiokio m.m
Energiforsyning	En generell samlebetegnelse angående konfigurasjon, virkemåte og begrensninger i energileveranser fra en energileverandør til

UTTRYKK	FORKLARING
	kontaktledningsnett.
Enkeltisolert endematet sporfelt	I begge ender av det sporavsnittet man ønsker å kontrollere avisoleres den ene skinne. En spenningskilde tilkobles de to skinnene i den ene enden (tilførselsenden) og et relé i den andre enden (returenden). Når det ikke er materiell på sporavsnittet, vil det gå en strøm frem til reléet gjennom den ene skinnestrengen. Strømmen vil trekke reléet til og så gå tilbake til kilden gjennom den andre skinnestrengen.
Everksjord	Begrepet benyttes for å beskrive jordnettverk som er tilkoblet everkets beskyttelsesjord.
Fasespenning	Spennning mellom nullpunkt og fase.
Filter	Fellesbetegnelse for filterimpedans, impedansspole eller annet filter som: Være høyohmig for sporfeltstrømmen, være lavohmig for 16 2/3 Hz, tåle de kortslutningstrømmer. I tillegg bør filterforbindelsen være lavohmig for atmosfæriske overspenninger.
Filterimpedans, impedansspole	Filter som sperrer for signalstrøm og slipper banestrøm igjennom.
Fjernledning	En 16 2/3 Hz 2-fase linjeføring fra omformerstasjon eller kraftstasjon med spenningsnivå på eks: 55, 66 eller 132 kV til transformatorstasjon. Kan fremføres på egen trasé (Eks: Sørlandsbanen, 55 kV). Kan fremføres på nye forlengede kontaktlednings-master(ingen eksisterende eksempler).
Forbigangsledning	Ledning som fører banestrøm forbi en stasjon eller en seksjon.
Forbikoblingsledning	Ledning som parallellkobles en skinnestreng for å lede banestrømmen forbi et skinnebrudd.
Forsterkningsledning	Ledning parallellkoblet kontaktledningen for å øke ledningstverrsnittet.
Funksjonssikkerkabel	Kabel med spesilet gode brannhemmende egenskaper, som sikrer strømtilførsel eller signaloverføring under brann.
Gjerde	Stengsel i godkjent utførelse for å hindre adgang til spenningsførende deler.
Gnistgap	Overspenningsvern benyttet i høyspenningsanlegg for avledning av impulsoverspenninger.
Hovedjordskinne	Jordskinne i bygning med direkte kontakt til jordelektrode. Beskyttelsesledere, inklusive ledere for utjevningforbindelser og eventuelle ledere for driftsjording, skal tilknyttes hovedjordskinne.
Hoveutjevningforbindelse	Forbindelse fra langsgående jordleder til skinnegang (via filter)
Impedansspole	Se filterimpedans.
Impulselektrode	Kråkefotelektrode, eller tilsvarende, som opprettes i forbindelse med overspenningsvern, og som i tillegg til å gi forbindelse til jord, er spesielt egnet til å avlede høyfrekvente lynoverspenninger.
Impulsholdespenning	Spenningsnivå som utsyr er dimensjonert til å tåle ved påtrykk av impulsspenning. Impulsholdespenningens størrelse avhenger av driftsspenningen og klassifiseringen av bruksområde for utstyret.
Impulsspenning	Høyfrekevnet spenning, ofte benyttet standard impulsspenning 1,2/50 eller 8/20 micro sek

UTTRYKK	FORKLARING
Isolasjonskoordinering	Valg av dielektrisk styrke på utstyr i forhold til spenninger som kan oppstå i det systemet der utstyret skal operere, iberegnet omgivelsene og karakteristikken på tilgjengelige vern (IEC 71-1 - oversatt).
Isolasjonskoordinering	Optimalisering av alle elektroanleggene i infrastrukturen slik at feil som oppstår på grunn av driftsfrekvente eller atmosfærisk overspenninger begrenses til et minimum.
Isolerende materiale	Et materiale som ikke er elektrisk ledende ved den fuktighet, temperatur og øvrige driftspåkjenninger materialet er beregnet for.
Isolert anleggsdel	Anleggsdel med slik isolasjon, kapsling eller skjerm at den er berøringssikker.
Isolert kapsling	Kapsling som isolerer det innvedige utsyret mot overslag fra høyspenning (kontaktledningsspenning 15kV)
Isolert skinne	En skinne i et spor som er isolert elektrisk i hver ende og fra den andre skinne i sporet.
Isolert skjøl	Skinneskjøl som gir elektrisk isolering fra en skinne til den tilstøtende skinne.
Isolert sporfelt	Den delen av et spor med sporisolering som er avgrenset av isolerte skjølter.
Jordingsapparat	Mekanisk koblingsapparat som er beregnet for jording av anleggsdeler. I tillegg kan apparatet føre kortslutningsstrømmer i en begrenset periode.
Jordingsbryter	Bryter med jordkontakt som kobler en kontaktledningsseksjon til jordledning når bryteren står i utkoblet stilling. I motsetning til jordslutter kan (må være dimensjonert for påregnelig strøm) denne bryter føre strøm til en anleggsseksjon i innkoblet stilling. Se jordslutter.
Kabelfritt profil	Område hvor kabellegging er forbudt. 2500mm ut til hver side fra spormidtd og ned til en dybde av 900mm under skinneoverkantplan.
Kontaktledning	Bæreline, hengertråder og kontakttråd.
Kontaktledningsanlegg	Komplette ledningsanlegg med fundamenter, ledninger, kabler, master, utliggere, åk, fester, brytere, sugetransformatorer, impedansspoler, skinneforbindere og jordinger etc.
Kontakttråd	Tråd som er opphengt over sporet, og som strømvaktakerens kontaktstykker glir mot.
Kråkefot	Jordelektrode fordelt på forgreininger ut fra et senterpunkt, se også impulselektrode.
Langsgående jordleder	Jordleder forlagt parallelt med jernbanetraseen. Alle utsatte ledende deler kobles til langsgående jordleder.
Langsspenning	Spennning mellom to geografisk adskilte punkter på en leder. Benyttes normalt som spennning mellom leder og jord. (Langsspenning omtales ofte som common mode spennning)
Lavspenning kraftkabler	Kabler med spennning 220V – 1000 V med strøm/sikring 10A og større.
Linjespenning	Spennning mellom to faser.
Lokal jordleder	Jordleder hvor flere utsatte ledende deler eller større ledende konstruksjoner kobles til. Lokal jordleder er koblet til langsgående jordleder.
Mateledning	En ledning eller kabel som fører strøm fra matestasjon til

UTTRYKK	FORKLARING
	kontaktledning.
Metalloksidavleder	Et vern som har ikke-lineære metalloksid resistanser koblet i serie og/eller parallell.
Minste tverrsnitt	Fritt rom for fremføring av tog.
Nødlys	Felles betegnelse for alle typer lys med alternativ strømkilde som er installert til bruk i tilfelle svikt i normalbelysningen eller hovedkraftforsyningen.
Overspenning	En spenning mellom faseleder og jord, eller mellom faseledere med toppverdi som overskrider tilsvarende høyeste toppverdi for utstyr (IEC 71-1 - oversatt).
Overspenningsavleder	Apparat som begrenser spenningsforskjeller over et gitt nivå.
Psometrisk støystrom	Måltall for støy i taleområdet. Filtrereres for å forhindre støy på talesamband.
Relèhus/relèskap	Skap, bygning, kiosk som inneholder teknisk utstyr.
Reservestrømforsyning	Forsyningssystem beregnet på å opprettholde funksjonen av en installasjon, eller en del av en installasjon, ved avbrudd i den normale strømtilførsel, av andre grunner enn personers sikkerhet. [NEK 400]
Reservestrømstransformator	Transformator (16kV/0,23kV) for reservestrømforsyning til el-teknisk hus.
Restspenning	Se avledningsnivå
Returkabel	Returledning forlagt som kabel
Returledning	Ledning som er parallellkoblet skinne for å redusere banestrømmen i den.
Returstrøm	Strøm gjennom skinnegangen/returledning fra forbruker til matesasjon.
Returstrømkrets	Den strømkrets som banestrømmen gjennomløper fra forbruker til matesasjon.
Ringjord	Jordelektrode etablert som sammenhengende ring rundt/under bygninger/fundamenter
Seksjon	Del av kontaktledning som ved hjelp av bryter kan adskilles elektrisk fra den øvrige del.
Seksjonering	Elektrisk oppdeling av kontaktledningen med seksjonsfelt eller seksjonsisolator.
Seksjonert langsgående jordleder	Langsgående jordleder seksjonert av hensyn til banestrømmens returkrets eller av hensyn til funksjonen til sporfeltene.
Seksjonsfelt	Vekslingsfelt hvor to seksjoner er elektrisk isolert fra hverandre.
Seksjonsisolator	Isolator i kontaktledningen som kan passeres med hevet strømvaktaker.
Signalanlegg	Komplett anlegg eller deler av anlegg. Samlebetegnelse for sikringsanlegg, linjeblokk, veisikringsanlegg, fjernstyringsanlegg, skiftestillverk, mm.
Signalkabler	Kabler benyttet i signalanleggene, spenning opp til 230 V med strøm/sikring mindre enn 10
Skinneforbindelse	Langsgående leder over mer enn 1 skinneskjøt.
Skinneforbinder	Forbindelse mellom to skinnelengder som skal føre banestrøm.
Skjerm	Ramme med netting i godkjent utførelse for å hindre berøring av spenningsførende deler.
Skjøteløse sporfelt	Sporfelter som ikke benytter isolerte skjøter for å avgrense utstrekningen på sporfeltet. Sporfeltet mates med audiofrekvent

UTTRYKK	FORKLARING
	(Høyfrekvent). vekselstrøm.
Slyngfelt	Avstand mindre enn 5,0 meter fra spormidtd på elektrisk dreven jernbane. Område som i teorien kan bli berørt ved brudd i eller nedfall av kontaktledningen.
Sone	EMC-begrep. Et fysisk eller virtuelt adskilt område som angir et gitt elektromagnetisk miljø (isolasjonsnivå, støynivå, skjerimingsgrad, mv.).
Sonegrensebryter	Automatisk virkende 3-polet effektbryter for død seksjon midt mellom to matestasjoner.
Sporfelt	En elektrisk krets hvor skinnene i en seksjon av sporet er en del av kretsen, vanligvis med strømkilde tilkopleet i den ene enden og et sporfeltrelè i den andre.
Statisk avstand	Varig minsteavstand mellom spenningsførende del og ikke spenningsførende del.
Strømbu	Leder som forbinder kontaktrådene henholdsvis bæreline i et vekslingsfelt eller kryss.
Strømstige	Leder som forbinder bæreline med kontaktråd.
Sugetransformator	En strømtransformator med omsetningsforhold 1:1 med en vikling for kontaktledningsstrømmen og en for returstrømmen. Sugetransformatoren bidrar til å styre returstrømmen til å følge jernbanetraseen.
Systemspenning	Effektivverdien av spenningen mellom to faser (ytterledere).
Systemtegninger	Detaljtegninger, sammenstillingstegninger og oversiktstegninger av systemer og komponenter som er godkjent av Jernbaneverket Hovedkontoret.
Telekabler	Kabler til overføring av kommunikasjonssignaler
Trestruktur	Radialnett, strålenett.
Tverrforbinder	Leder som danner elektrisk forbindelse på tvers mellom 2 eller fler skinnestrenger.
Utjevningsforbindelse	Forbindelse fra utsatt ledende del til jordleder
Utsatt (ledende) anleggsdel	Ledende del som lett kan berøres, og som normalt ikke er spenningsførende, men som kan bli spenningsførende som følge av feil. [NEK 400]
Varistor	Metalloksidavleder for lavspenningsnett (lavere merkespenning og ytelse).
Vernenivå	Restspenning over et overspenningsvern som utsettes for overpenning.
Vernenivå	Se avledningsnivå