

Vattenfall Services Nordic AB - SIKAM

Elsäkerhetsinstruktion

Instruktion VS-IN-00067

Konfidentialitetsklass : C1 - Public

Utgåva nr 8, giltig fr.o.m. 2020-10-31

Sammanfattning

Enligt arbetsmiljölagstiftningen ska arbetsgivaren se till att varje arbete utförs på sådant sätt att kraven på nödvändig säkerhet för personalen uppfylls.

Med kunskap, engagemang och ständiga förbättringar är vår ambition att skapa en säkerhetskultur där ingen skadas eller bli sjuk på grund av sitt arbete och där varje anställd tar en aktiv roll för att förhindra tillbud och olyckor.

Säkerhetskulturen i Services Nordic skapas gemensamt genom allas engagemang och förhållningssätt till personsäkerhet och kännetecknas av attityder, värderingar, normer och efterlevnad som chefer och medarbetare delar, med avseende på personsäkerhet och personsäkerhetshöjande åtgärder i det dagliga arbetet.

Tillsammans skapar vi Sveriges säkraste arbetsplats.

Innehåll

1	Introduktion	3
1.1	Syfte	3
1.2	Omfattning	3
1.3	Målgrupper	3
1.4	Definitioner och förkortningar	3
2	Styrning och tydliggörande av ansvar	5
2.1	Tillämpning - Föreskrifter, instruktioner och anvisningar	5
2.2	Elansvar	5
2.2.1	Anläggningsansvar - elektrisk starkströmsanläggning	5
2.2.2	Personsäkerhetsansvar vid arbete med elektrisk fara	5
2.2.2.1	Elsäkerhetsplanering	6
2.2.3	Installationsansvar	6
3	Elsäkerhetsarbete	6
3.1	Elsäkerhetsorganisation ESA - Roller och ansvar	6
3.1.1	Innehavare	6
3.1.2	Arbetsgivare	7
3.1.3	Elsäkerhetsledare	7
3.1.3.1	Ansvar för att utse Elsäkerhetsledare	7
3.1.3.2	Elsäkerhetsledares närvarokrav på arbetsplatsen	8
3.1.3.3	Instruerad Elsäkerhetsledare	8
3.1.4	Elsamordningsledare	9
3.1.5	Arbetare	9
3.1.6	Elanläggningsansvarig	9
3.1.6.1	Tillämpning i VSN	9
3.1.7	Eldriftledare	9
3.1.7.1	Överlåtande av Kopplingsansvar	10
3.1.8	Kopplingsledare	10
3.1.8.1	Frånkoppling före arbete	10
3.1.9	Kopplingsbiträde	10
3.2	Riskhantering	10
3.3	Personlig skyddsutrustning - Krav på användning av skyddsutrustning	11
3.3.1	VSN personal och entreprenörer	11
3.3.2	Kompletterande skyddsutrustning	11
3.3.3	Besökare	11
3.4	Utbildning och kompetens	11
3.5	Rapportering Tillbud o olyckor	12
4	Kontrollpunkter för intern uppföljning	12
5	Referenser	12
5.1	SIKAM-referenser	12
5.2	Övriga referenser	13
6	Revisionshistorik	13

Bilagor:

Bilaga 1: VS-IN-00067-1 Anvisning kunskapsverifiering Elsäkerhetsledare

1 Introduktion

Denna instruktion ingår i Vattenfalls Services Nordics ABs ledningssystem, SIKAM.
 Dokumentägare: Stadler Kent (GS-L), godkännare av dokument: Svensson Dag (GS).

1.1 Syfte

Ge ramar och direktiv för hur VSN:s säkerhetsarbete ska bedrivas med tyngdpunkt på elsäkerhet.
 För att säkerställa att allt elektriskt arbete utförs på ett personsäkert sätt ska ansvar och arbetsuppgifter vara tydliggjort och fastställda rutiner finnas inom VSN organisation

1.2 Omfattning

Denna instruktion gäller för allt elektriskt arbete som utförs på en elektrisk starkströmsanläggning och/eller elektrisk utrustning av eller på uppdrag av Vattenfall Services Nordic AB, nedan kallas VSN.

1.3 Målgrupper

Målgrupp	Innebörd
Medarbetare	Analyserar reflexmässigt möjliga risker och vidtar nödvändiga åtgärder. Utförs något på ett farligt sätt och kollegor säger till uppskattas det.
Projektledare/Underhållsledare	Analyserar risker vid planeringsarbetet och genomför Risk-P.
Chef	Ansvarar för säkerheten på arbetsplatsen. Viktiga verktyg är medarbetarnas kompetens och attityd i kombination med vårt sätt att hantera risker.
Entreprenörer/inhyrd personal	Tydligt och tryggt genom VSN regler på arbetsplatsen
Kund	Trygghet i att VSN alltid har kompetent personal som använder erfarenhetsåterkoppling för att minimera riskerna

1.4 Definitioner och förkortningar

Uttryck / förkortning	Definition
Elektrisk utrustning	En anordning, apparat eller annat föremål som producerar, överför, använder eller förbrukar el eller en komponent i en sådan utrustning eller i en starkströmsanläggning.
Elektrisk starkströmsanläggning	En elektrisk anläggning för sådan spänning, strömstyrka eller frekvens som kan vara farlig för person och/eller egendom. Som elektrisk starkströmsanläggning avses i denna instruktion elproduktionsanläggning, el-överföringsanläggning och/eller anläggning för användning av el.

Uttryck / förkortning	Definition
Elektriskt arbete	Arbete på eller nära en elektrisk anläggning, såsom koppling, säkringsbyte, provning och mätning, felsökning och reparation, utbyte/ändring/utvidgning, uppförande, underhåll, besiktning.
Elektrisk fara	Då det föreligger risk för personskador på grund av strömgenomgång eller verkan av kortslutning eller ljusbåge.
Elsäk-Wiki	Informationssida för Elsäkerhet inom VSN på intern Webbplats.
Innehavare	Fysisk eller juridisk person som innehar en anläggning t ex genom ägande, arrende, hyresavtal, kontrakt eller servitut.
Fackkunnig person	Har kompetens, yrkeskunnande och erfarenhet för att kunna analysera risker och undvika riskkällor som elektricitet kan medföra under arbetet.
Elyrkesman	person med tillräckliga kunskaper och färdigheter för att utföra elinstallationsarbete. Skall finnas upptagen i sammanställning över Yrkesmän El enligt VS-SP-00117 Egenkontrollprogram för Elinstallationsarbete.
Kopplingsarbete	Exempel på kopplingsarbeten är koppling med brytare, frånskiljare, lastfrånskiljare, beröringssäkra anslutningsdon, anbringande eller avlägsnande av slack, knivsäkkring eller kopplingslist m.m.
Risk-P	Riskhantering vid planering. Görs av arbetsgivaren eller av den som denna arbetsuppgift fördelats till.
Risk-U	Risk-U. Riskhantering vid utförande. Görs på arbetsplatsen av Elsäkerhetsledaren.

2 Styrning och tydliggörande av ansvar

2.1 Tillämpning - Föreskrifter, instruktioner och anvisningar

ESA:

För att uppfylla kraven i arbetsmiljölagen och Elsäkerhetsverkets föreskrifter har VSN beslutat tillämpa EBR elsäkerhetsanvisningar, ESA.

Alla som utför ett elektriskt arbete ska ha tillgång till och utbildning i gällande ESA.

I de fall innehavaren har kompletterande anvisningar ska dessa tillämpas men de får inte strida mot de minimikrav som anges i ESA, föreskrifter och svensk standard.

För det fall att beställaren i något avseende inte arbetar enligt elsäkerhetsanvisningarna, ESA, kommer Vattenfall Services att vara beställaren behjälplig med att hitta gemensamma lösningar som säkerställer att arbetena kan utföras på ett personsäkert sätt.

Övriga tillämpningar:

Utöver ESA ska föreskrifter, standarder, interna instruktioner/riktlinjer, metodbeskrivningar och kunders tillämpningar efterlevas.

Där denna instruktion avviker från ESA är det instruktionen som gäller.

2.2 Elansvar

Av lagstiftningen framgår tre typer av ansvar för elsäkerheten; anläggningsansvar, personsäkerhetsansvar och installationsansvar.

För VSN som arbetar på andras elanläggningar är främst installationsansvaret och ansvaret vid arbete med elektrisk fara (personsäkerhetsansvaret) aktuellt.

För att kunna uppfylla respektive ansvar måste ofta de i ansvaret ingående arbetsuppgifterna delegeras. Stor vikt måste läggas vid att delegering av uppgifterna blir entydiga samt att den till vilken arbetsuppgifter delegeras har kompetens och befogenheter i tillräcklig omfattning.

2.2.1 Anläggningsansvar - elektrisk starkströmsanläggning

Ansvaret för en elektrisk starkströmsanläggning åvilar dess innehavare. Innehavaren är den person som råder över anläggningen – oftast ägaren eller av ägaren utsedd person med befogenhet och tillräckliga resurser.

Det åligger anläggningens innehavare att tillse att anläggningen är så utförd och i ett sådant skick att den ger nödvändig säkerhet för personer och egendom i dess normala drift och användning, samt att utöva tillsyn av anläggningen enligt gällande föreskrifter och svensk standard.

Anläggningens innehavare ska tillhandahålla nödvändig information om sin anläggning, dess handhavande och eventuella risker (t.ex. anläggningar med parallellgående ledningar med risk för induktion), till dem som arbetar med anläggningen.

I de fall det finns generering (t.ex. vindkraft och solenergi) in i elnätet som inte är innehavarens egen ska denna dokumenteras av elnätets innehavare.

2.2.2 Personsäkerhetsansvar vid arbete med elektrisk fara

Ett tydligt ansvar för personsäkerhet vid arbete med elektrisk fara syftar till att säkerställa att lagstiftningens krav beträffande personers säkerhet vid arbete på eller nära en elektrisk anläggning är uppfyllda.

När ett arbete fordrar teknisk kunskap och erfarenhet för att förebygga elektrisk risk eller skada, måste den som utför arbetet ha denna kunskap och erfarenhet eller övervakas på ett tillfredsställande sätt.

Arbetet ska utföras av person med tillräcklig kännedom om den anläggning på vilket arbetet ska utföras. Personen ska även ha praktisk erfarenhet av denna typ av arbete. Det är därför arbetsgivarens ansvar att tillse att den personal som utför arbetet har rätt utbildning och kompetens för det enskilda arbetet.

Gällande föreskrifter och anvisningar ska finnas tillgängliga för de personer som deltar i arbete på eller nära en elektrisk anläggning, dessutom ska varje person instrueras om innebörden av dessa.

För att höja säkerheten vid arbeten där det finns en elektrisk fara ska arbetsgivaren tillse att en Elsäkerhetsledare utses för varje arbete.

2.2.2.1 Elsäkerhetsplanering

För varje arbete där det finns elektrisk fara ska det finnas en elsäkerhetsplanering. I planeringen ska ingå att utse vem eller vilka som ska säkerställa att erforderliga säkerhetsåtgärder vidtas.

Hos VSN sker detta vid arbetsplaneringen utav arbetsgivaren utsedd person genom upprättad Risk-P och av Elsäkerhetsledaren genom upprättad Risk-U.

I elsäkerhetsplaneringen ska ingå att (ingen prioriteringsordning);

- inhämta upplysningar om anläggningen och dess belägenhet,
- identifiera arbetsplatsen,
- tillse att rätt kompetens finns för arbetets genomförande,
- identifiera riskkällorna,
- eliminera identifierade riskkällor,
- välja rätt arbetsmetod,
- planera nödvändiga driftåtgärder,
- planera säkerhetsåtgärder,
- informera alla som deltar i arbetet om säkerhetsåtgärderna samt
- tillse att samtliga använder personlig skyddsutrustning.

Det ska i elsäkerhetsplaneringen beaktas om anläggningens innehavare har utfärdat särskilda anvisningar för att förebygga skador orsakade av el.

Planeringen kan anpassas till omfattning av arbetet och nödvändiga säkerhetsåtgärder.

2.2.3 Installationsansvar

I VSN regleras installationsansvar och installationsarbete i manualen VS-SP-00117 Egenkontrollprogram för elinstallationsarbeten.

3 Elsäkerhetsarbete

Grundläggande för ett säkert arbetssätt är att alltid ha fullt fokus på arbetsuppgiften och dess eventuella risker. En viktig del är riskhanteringen och val av arbetsmetoder/skyddsutrustning men en lika viktig del är att vid kritiska moment inte låta t.ex. mobiltelefonen skapa distraktion som gör att fokuset på arbetsuppgiften försämras.

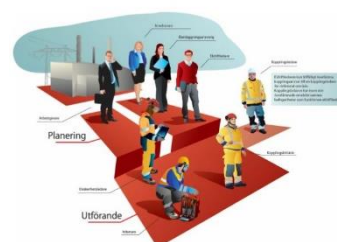
Se VS-IN-00123 Mobiltelefonanvändande under arbetets genomförande, för mer information.

Det är både arbetsledningen och utförarens ansvar att ha kännedom om de risker som kan uppstå under arbetet och de säkerhetsåtgärder som kan behövas.

3.1 Elsäkerhetsorganisation ESA - Roller och ansvar

3.1.1 Innehavare

Se 2.2.1 Anläggningsansvar - elektrisk starkströmsanläggning i denna instruktion.



3.1.2 Arbetsgivare

Arbetsgivare är den person som inom VSN har att leda verksamheten, t.ex. Chef, Projektledare, Underhållsledare etc.

Arbetsgivaren ska tillse att verksamheten bedrivs så att ingen skadas i arbetet genom att t.ex.;

- tillse att varje arbete eller åtgärd som utförs kan ske på sådant sätt att nödvändig säkerhet alltid uppfylls för den anställde. Tidspress och/eller för långa arbetspass får inte påverka personsäkerhetsarbetet,
- för varje arbete där det finns elektrisk risk utse en Elsäkerhetsledare med den kompetens som behövs för att leda arbetet och med befogenheter att vidta de åtgärder som kan krävas,
- tillse att gällande lagar, regler och instruktioner efterlevs.

3.1.3 Elsäkerhetsledare

Vid alla typer av elektriskt arbete ska en Elsäkerhetsledare utses.

Elsäkerhetsledaren ska ha dokumenterad ESA-utbildning, kunskap om de arbetsuppgifter som ingår i rollen som Elsäkerhetsledare, praktisk erfarenhet, anläggningskännedom samt de befogenheter och resurser som krävs för att leda elsäkerhetsarbetet på arbetsplatsen.

Den som ska agera Elsäkerhetsledare för mer än en person ska ha genomgått kunskapsverifiering enligt Bilaga 1 "Anvisning kunskapsverifiering Elsäkerhetsledare" och skriftligt dokumenteras i rollbeskrivning VS-SP-00186 Rollbeskrivning Elsäkerhetsledare.

För den som sedan tidigare inte har någon erfarenhet av att agera Elsäkerhetsledare gäller, förutom kraven ovan, att hen ska ha haft ett individuellt anpassat antal tillfällen där hen har skött Elsäkerhetsledarens arbetsuppgifter under överinseende av erfaren Elsäkerhetsledare. Efter detta sker dialog mellan den erfarna Elsäkerhetsledaren och arbetsgivaren för att konstatera om hen är mogen att agera som självständig Elsäkerhetsledare eller om det behövs fler tillfällen under överinseende.

Grundläggande för en säker arbetsplats är att genomföra skriftlig riskhantering, Risk-U, och Elsäkerhetsledaren ska utöver de i ESA angivna ansvarspunkterna dessutom svara för att nedan angivna punkter genomförs (ingen prioriteringsordning):

- Ta del av för arbetet genomförd Risk-P och informera i arbetet ingående personer om innehåll och åtgärder samt använda den som underlag till egen genomförd Risk-U
- Efter genomgång av genomförd Risk-U, tillsammans med berörd personal, notera respektive medarbetares namn i riskhanteringen.
- Då någon inte följer gällande regelverk och vidtagna skyddsåtgärder, t ex inte använder personlig skyddsutrustning, ska Elsäkerhetsledaren avvisa denne från arbetsplatsen och närmaste chef informeras. Avvisning innebär att personen omedelbart ska lämna arbetsplatsen.
- Kunna agera som kopplingsledare.
- Kunna agera som Elyrkesman enligt VS-SP-00117 Egenkontrollprogram för Elinstallationsarbeten och kontrollera att anläggningen lämnas i föreskriftsenligt skick.

3.1.3.1 Ansvar för att utse Elsäkerhetsledare

Det är arbetsgivaren som ansvarar för att utse Elsäkerhetsledare. Utbildning, kompetens och erfarenhet av anläggning, arbetsmetod och utrustning ska beaktas. Se 3.1.3 och bilaga 1.

Elsäkerhetsledare vid elektriska arbeten ska vara fackkunnig person enligt ESA och beroende på arbetets art även vara Elyrkesman som uppfyller kompetenskraven enligt VS-SP-00117 Egenkontrollprogram för Elinstallationsarbeten.

Individ och arbetsgivare har ett gemensamt ansvar att bedöma individens kompetens som Elsäkerhetsledare. Dock har alltid individen ett eget ansvar att bedöma sin kompetens att vara

Elsäkerhetsledare för den aktuella uppgiften och vid uppkomna risker stanna upp och göra en ny bedömning. Om person anser sig inte kunna vara Elsäkerhetsledare ska denna meddela detta omgående.

Elyrkesman enligt ovan har för alla arbetsuppgifter inom sin verksamhetstyp bedömts vara lämplig att ta rollen som Elsäkerhetsledare för arbetet.

I VSN utses Elsäkerhetsledare enligt följande principer:

1. Direkt utsedd via arbetsledning. (Driftorder, uppdragsbeskrivning, anslaget på fast arbetsställe, schemaläggning inom geografiskt beredskapsområde eller motsvarande.)
2. Vid alla typer av arbete där utföraren genomför arbete ensam eller tillsammans med icke fackkunniga så är utföraren alltid Elsäkerhetsledare för det aktuella arbetet.
3. Vid tillfällen där arbete påbörjas ”på eget initiativ” är utföraren alltid Elsäkerhetsledare för det aktuella arbetet.
4. Vid omständigheter där Elsäkerhetsledare inte är tydligt utsedd eller då det finns behov av att byta Elsäkerhetsledare på arbetsplatsen och dialog med arbetsgivaren inte är möjligt används anställningsnummer för att rangordna vem som tilldelats ansvaret. Lägst nummer tar ansvaret som Elsäkerhetsledare. Individ utan anställningsnummer (t.ex. anlitaad entreprenör) rangordnas som underställd till individ med anställningsnummer.

Innan arbete påbörjas ska Elsäkerhetsledaren genomföra en riskhantering (Risk-U) där det bland annat ska framgå vem som är Elsäkerhetsledare och vilka som eventuellt ingår i arbetslaget. Inom ramen för Risk-U överväger utsedd Elsäkerhetsledare om det av något skäl är lämpligt att byta Elsäkerhetsledare på plats.

Vid en situation där en Elsäkerhetsledare måste lämna arbetsplatsen, skall arbetet stoppas tills det är klarlagt vem som fortsättningsvis ska vara Elsäkerhetsledare på arbetsplatsen.

Om omständigheterna så kräver ska Elsäkerhetsledaren meddela Arbetsgivaren behov av att annan/ytterligare Elsäkerhetsledare utses. Vid utlämnat arbetsbevis skall detta meddelas Eldriftledaren och arbetsbeviset återlämnas. Ny/ytterligare Elsäkerhetsledare ska ta ut nödvändiga arbetsbevis innan arbetet fortsätter. Förändring enligt ovanstående ska meddelas samtlig berörd personal. Ny riskhantering (Risk-U) ska göras utifrån de nya förutsättningarna och i riskhanteringen ska framgå vem som är Elsäkerhetsledare.

Skulle en situation uppstå att fler än en Elsäkerhetsledare för samma arbete befinner sig på arbetsplatsen samtidigt, t ex vid felavhjälpning, gäller följande ordning för vem som ska uppbära rollen som Elsäkerhetsledare. Ny riskhantering (Risk-U) ska göras utifrån de nya förutsättningarna och i riskhanteringen ska framgå vem som har uppgiften Elsäkerhetsledare.

1. Påbörjat arbetet på arbetsplats.
2. Finns med på beredskapslista inom det geografiska område där arbetet utförs (lokalkännedom).
3. Enligt principen lägst anställningsnummer.

3.1.3.2 Elsäkerhetsledares närvarokrav på arbetsplatsen

Elsäkerhetsledaren skall under arbetets genomförande befinna sig på eller i nära anslutning till arbetsplatsen för att kunna säkerställa att elsäkerhetsarbetet bedrivs enligt utförd planering, riskhantering och övrigt gällande regelverk.

Vid en situation där en Elsäkerhetsledare måste lämna arbetsplatsen, skall arbetet stoppas tills det är klarlagt vem som fortsättningsvis ska vara Elsäkerhetsledare på arbetsplatsen.

3.1.3.3 Instruerad Elsäkerhetsledare

Instruerad Elsäkerhetsledare definieras i ESA i två nivåer. Instruerad Elsäkerhetsledare - icke-elektriskt arbete och Instruerad Elsäkerhetsledare - röjning i ledningsgata.

Vid icke elektriskt arbete där det kan förekomma elektrisk risk eller vid röjning i ledningsgata då det inte finns en Fackkunnig Elsäkerhetsledare ska Instruerad Elsäkerhetsledare utses. Instruerad

Elsäkerhetsledare ska instrueras för det specifika arbetet av fackkunnig person. Blanketten "ESA Överenskommelse om tillträde" används som underlag och ska efter genomgång undertecknas av berörda.

3.1.4 Elsamordningsledare

Vid arbete på flera arbetsplatser kan arbetsgivare utse en Elsamordningsledare med uppgift att samordna elsäkerhetsarbetet och de Elsäkerhetsledare som finns på varje arbetsplats.

Vid arbeten av den storlek att en Elsamordningsledare behöver utses, ska detta regleras skriftligt i en lokal instruktion utfärdad av arbetsgivare i samråd med Elanläggningsansvarig.

3.1.5 Arbetare

Person, oavsett befattning, som under ledning av Elsäkerhetsledaren utför arbetet.

Det är den enskilde medarbetarens ansvar att meddela Elsäkerhetsledaren och närmaste chef om det aktuella arbetet inte omfattas av hans specifika utbildning och kompetensnivå.

Arbetare ska utöver de i ESA angivna ansvarspunkterna dessutom svara för att nedan angivna punkter genomförs (ingen prioriteringsordning);

- vara utrustade med och alltid använda ändamålsenlig personlig skyddsutrustning samt underhålla utrustning och verktyg så att de är hela, rena och utan synliga fel,
- tillsammans med Elsäkerhetsledaren aktivt gå igenom upprättad riskhantering, Risk-U, och förvissa sig om att man har förstått innebörden och därefter tillse att namnet noteras i riskhanteringen,

3.1.6 Elanläggningsansvarig

Person som av innehavaren fått arbetsuppgiften att ansvara för en elektrisk anläggnings säkra skötsel (drift och underhåll). Den Elanläggningsansvarige ska vara väl förtrogen med all typ av verksamhet som förekommer vid den anläggning som denne ansvarar för.

3.1.6.1 Tillämpning i VSN

Tillämpning i de fall VSN påtagit sig Elanläggningsansvar via avtal.

Uppdrag som Elanläggningsansvarig skall regleras i avtal mellan innehavaren och VSN. I avtalet ska det tydligt framgå vilka förutsättningar som gäller och vilka arbetsuppgifter och befogenheter som ingår i det avtalade Elanläggningsansvaret.

I avtalet ska det också tydligt framgå vilket ansvar innehavaren har. T.ex.;

- att av Elanläggningsansvarige rapporterade fel och brister åtgärdas,
- att inte utföra förändringar i anläggningen, t ex omkopplingar, revisioner, reparationer alt om- och tillbyggnader utan att informera den Elanläggningsansvarige,
- att anläggningen är utförd enligt gällande föreskrifter,
- att tillhandahålla anläggningsspecifika anvisningar mm. rörande anläggningarna och den verksamhet som bedrivs vid dessa.

Planering av arbete och arbete i anläggningen skall alltid utföras enligt ESA

Delegering av Elanläggningsansvar ska dokumenteras.

Använd mall: *VS-MA-00032 Delegering Elanläggningsansvar.*

3.1.7 Eldriftledare

Person som, utifrån instruktion, planlägger och svarar för kopplingar inom av Elanläggningsansvarig angivet område.

Delegering ska dokumenteras.

Använd mall: VS-MA-00035 *Delegering Eldriftledare*
alternativt
VS-MA-00159 *Delegering Eldriftledare – Extern Elanläggningsansvarig*

3.1.7.1 Överlåtande av Kopplingsansvar

För att säkerställa hög säkerhet och rationellt arbetssätt kan Eldriftledaren överlämna kopplingsansvaret, hela eller delar av kopplingsområdet. Detta sker skriftligen och ska vara väl avgränsat.

Kopplingsansvaret kan t ex överlåtas till ledningscentral eller personal i fält.

3.1.8 Kopplingsledare

Person som vid behov erhållit kopplingsansvar via skriftlig överlåtelse från Eldriftledaren.

Kompetens

Den som utses att vara Kopplingsledare för ett specifikt kopplingsområde ska inneha den kompetens och anläggningskännedom som behövs för att fungera som Kopplingsledare på aktuell anläggning. I detta ligger bland annat att självständigt kunna upprätta en skriftlig förebild inför kopplingar.

Planering

Vid planering inför kopplingar ska alltid Riskhantering utföras.

Dokumentationskrav

En förutsättning för att kunna vara Kopplingsledare är god kännedom om det aktuella kopplingsområdet samt tillgång till dokumentation, nätkartor, driftscheman, etc.

3.1.8.1 Frånkoppling före arbete

Arbeten på anläggningsdel för vilken frånkoppling krävs får inte påbörjas förrän Riskhantering är utförd samt att den för arbetet ansvarige personen:

- *Antingen* själv i rollen som Kopplingsledare (erhållit kopplingsansvar);
 - o frånkopplat anläggningsdelen,
 - o utfört spänningsprovning,
 - o anordnat jordning/kortslutning (i den mån sådan åtgärd är föreskriven och möjlig), samt
 - o förhindrat möjlighet för oavsiktlig tillkoppling.
- *Eller* erhållit bevis om att dessa åtgärder blivit vidtagna av Eldriftledaren för anläggningen.

3.1.9 Kopplingsbiträde

Person som på order av Eldriftledare eller Kopplingsledare utför kopplingar.

Kopplingsbiträdet ska bland annat;

- kontrollera och bekräfta mottagen driftorder i tillämpliga delar,
- utföra Riskhantering före koppling.

3.2 Riskhantering

Riskhantering är en kontinuerlig process som ska utföras både i planeringsskedet (Risk-P) och utförarskedet (Risk-U) och pågår kontinuerligt tills dess att arbetet är avslutat.

Se VS-IN-00013 Riskhantering inom Kvalitet Arbetsmiljö Miljö och Säkerhet.

Risk-P ska dokumenteras skriftligt och ligga till grund för val av arbetsmetod. Risk-P ska delges Elsäkerhetsledaren för ett arbete.

I begreppet *Planering* ingår även Projektering och beredning

Riskhantering, Risk-U, ska alltid utföras skriftligt före varje enskilt arbete och vid förändringar i förutsättningarna ska ny riskhantering utföras.

Vid ändrade förutsättningar kan detta innebära att Riskhantering utförs flera gånger under arbetsdagen.

Som stöd för att identifiera risker och som hjälp till bedömning av hur upptäckt risk ska hanteras/elimineras genom säkerhetshöjande åtgärder ska framtagna mallar/hjälpmedel användas.

Inblandade parter ska aktivt gå igenom upprättad riskhantering för att säkerställa att alla tagit del och förstått innebörden. Efter genomgång av Risk-U noteras respektive medarbetares namn i riskhanteringen.

Att inte följa upprättad Riskhantering och vidtagna skyddsåtgärder kan innebära att man avvisas från arbetsplatsen. Detta kan även innebära disciplinära påföljder.

3.3 Personlig skyddsutrustning - Krav på användning av skyddsutrustning

För att uppnå VSN nollvision för arbetsolyckor, krävs att alla som uppehåller sig på våra arbetsplatser, ska bära i förhållande till risknivån, anpassad skyddsutrustning.

Se VS-IN-00031 Personlig skyddsutrustning.

Användaren ansvarar för att skyddsutrustningen används på rätt sätt samt underhålls och förvaras så att den bibehåller sin funktion, skyddseffekt och hygieniska standard.

Alla har ansvar för att påtala brister i användandet av personlig skyddsutrustning på arbetsplatsen.

Att inte följa anvisade skyddsåtgärder kan innebära att man avvisas från arbetsplatsen. Detta kan även innebära disciplinära påföljder.

3.3.1 VSN personal och entreprenörer

Den föreskrivna Riskhanteringen, eller andra omständigheter, kan medföra annan skyddsnivå än nedanstående.

Godkänd hjälm med knäppt 3- eller 4-punkts hakrem, visir eller skyddsglasögon, skyddsskor och heltäckande, ljusbågstestad klädsel – ska alltid användas vid alla typer av elektriskt arbete inom VSN.

Vid alla typer av arbetsuppgifter innanför dörr eller driftstängsel i driftsatta starkströmsanläggningar (driftrum) ska heltäckande skyddsklädsel bäras.

3.3.2 Kompletterande skyddsutrustning

Vid kopplingsarbeten i spänningsförande anläggningar och vid tillfällen där genomförd riskhantering visar att det föreligger risk för ljusbåge skall skyddsklädseln kompletteras med heltäckande ljusbågstestad skyddsutrustning.

3.3.3 Besökare

Besökare på VSN:s arbetsplatser ska alltid bära hjälm med knäppt 3- eller 4-punkts hakrem, visir eller skyddsglasögon och varselkläder (minimum varselväst). Övrig skyddsutrustning anpassas efter behov och anges av Elsäkerhetsledaren.

Följs inte detta ska besökare tillrättavisas och i förekommande fall avvisas.

Anm:

Med *arbetsplats* avses i denna instruktion; arbetsplats där VSN ansvarar för Riskhanteringen och i egen regi eller på kunders och ägares uppdrag utför arbete.

3.4 Utbildning och kompetens

ESA-Utbildning:

All personal som utför elektriskt arbete ska med godkänt resultat genomgått ESA grundutbildning. Grundutbildningen ska vara läroledd. Repetitionsutbildning ska med godkänt resultat genomföras minst vart tredje år.

All personal som utför icke elektriskt arbete där det kan förekomma elektrisk risk ska med godkänt resultat genomgått ESA Instruerad person – icke elektriskt arbete. Repetitionsutbildning ska med godkänt resultat genomföras minst vart tredje år.

Även chefer som har personal enligt ovan ska genomgå denna utbildning.

Kursinnehåll och utförande ska vara kvalitetssäkrat och godkänd av VSN ledningsgrupp.

Personal med ej godkänd ESA-utbildning får inte utföra elektriskt arbete.

VS-IN-00067 Elsäkerhetsinstruktion – Vattenfall Services Nordic AB:

All personal som utför elektriskt arbete ska ha god kännedom om innehållet i denna instruktion och läses lämpligen igenom i anslutning till ovan ESA-utbildning. Då instruktionen har reviderats svarar respektive person själv för att ta del av uppdateringarna.

3.5 Rapportering Tillbud o olyckor

Rapportering och analys av olyckor och tillbud är en viktig del i ett kontinuerligt lärande för förbättrad elsäkerhet och därför ska alla tillbud och olyckor rapporteras i VSN:s system för avvikelshantering. Vid allvarliga tillbud och olyckor ska rapportering dessutom ske till Arbetsmiljö- och Elsäkerhetsverk. Se VS-IN-00036 Åtgärder vid arbetsolyckor och allvarliga tillbud.

4 Kontrollpunkter för intern uppföljning

Om denna instruktion är felaktig eller inte efterlevs hanteras detta enligt Avvikelsehantering VS-IN-00017.

5 Referenser

5.1 SIKAM-referenser

Dokument-ID	Titel
VS-PO-00001	Verksamhetspolicy för Vattenfall Services Nordic AB
VS-IN-00004	Lagar och andra krav
VS-IN-00009	Krav på entreprenörer och konsulter
VS-IN-00013	Riskhantering och planer för kvalitet, arbetsmiljö och miljö
VS-IN-00017	Avvikelsehantering
VS-IN-00031	Personlig skyddsutrustning
VS-IN-00036	Åtgärder vid arbetsolyckor och allvarliga tillbud
VS-IN-00123	Mobiltelefonanvändande under arbetets genomförande
VS-SP-00117	Egenkontrollprogram för Elinstallationsarbeten

5.2 Övriga referenser

Dokument/resurs	Beskrivning
ESA	Elsäkerhetsanvisningar
SS-EN 50110-1	Skötsel av elektriska anläggningar
ELSÄK-FS 2006:1	Föreskrifter och allmänna råd om elsäkerhet vid arbete i yrkesmässig verksamhet
ELSÄK-FS 2008:3	Föreskrifter och allmänna råd om innehavarens kontroll av elektriska starkströmsanläggningar

6 Revisionshistorik

Utgåva nr	Ändringar	Godkänd av
8 giltig fr.o.m. 2020-11-01	<p>Nytt format samt ett antal redaktionella ändringar.</p> <p>Pkt 3: Referens till VS-IN-00123 mobiltelefonanvändande inlagt</p> <p>Pkt 3.1.3: En del text som är upprepningar från ESA har tagits bort. Bland annat arbetsuppgifter för Elsäkerhetsledaren</p> <p>Krav kunskapsverifiering för att agera Elsäkerhetsledare för mer än en person inlagt</p> <p>Text angående att Elsäkerhetsledaren ska ta del av Risk-P inlagt</p> <p>Pkt 3.1.3.3: Tillkommit nytt stycke angående Instruerad Elsäkerhetsledare</p> <p>Pkt 3.2: Justerade begrepp för att stämma överens med instruktion VS-IN-00013 samt lagt till text angående Risk-P</p> <p>Pkt 3.3.1: Kompletterat text med visir eller skyddsglasögon</p> <p>Pkt 3.4. Kompletterat med krav ESA Instruerad person – Icke elektriskt arbete</p> <p>Bilaga 1 tillagd</p>	Dag Svensson