

# Skydds- och säkerhetsföreskrifter

För alla som ska göra service-installation-och  
entreprenadarbeten i eller i närheten av  
Region Värmlands lokaler



# Skydds- och säkerhetsföreskrifter

## En säker arbetsmiljö nu och i framtiden

Vid åtgärder i Region Värmlands fastigheter och lokaler behövs trygga, säkra och förutsägbara förutsättningar för våra vårdverksamheter. Denna skrift beskriver säkra och trygga samarbetsformer mellan entreprenörer, Regionfastigheter och vårdverksamheterna.

Arbetsmiljölagen ställer långtgående krav på samordning och samverkan, framförallt då entreprenader och uppdrag utförs inom eller i anslutning till ordinarie pågående verksamheter.

Föreskrifterna i broschyren reglerar arbeten som utförs i lokaler som ägs eller hyrs av Region Värmland

Utgåva 6, 2019-02-26  
Handläggare: Anders Bäckström  
i samarbete med  
Teknikstödsenheten Regionfastigheter

# Innehållsförteckning

Allmänt.....	4
Säkerhetsföreskrifter.....	5
Skyddsansvar och arbetsmiljö.....	8
Samverkan med sjukvården.....	10
Etablering av byggarbetsplats.....	12
Trafik med motorfordon och cyklar.....	13
Arbetsbodar.....	14
Heta arbeten.....	15
Agerande vid brand.....	17
Medicinska gaser.....	18
Arbeten med rörledningar.....	18
Schaktnings-, pålnings- och sprängningsarbeten.....	29
Arbeten i anläggningsdel.....	20
Arbeten med elektrisk utrustning.....	21
E-utbildning.....	22

## Allmänt

I varje entreprenad representeras Regionfastigheter av en projektledare. Regionfastigheter kan även utse kontaktperson och ersättare för denne.

När byggnads- eller anläggningsarbete utgör gemensamt arbetsställe med fast driftställe ska byggarbetsmiljösamordnare i planerings- och projekteringsskedet (BAS-P) och byggarbetsmiljösamordnare i utförandeskedet (BAS-U), tillsammans med den samordningsansvarige på det fasta driftstället, se till att skyddsförhållandena blir tillfredställande (se 3 kap 7 f § arbetsmiljölagen).

## Samordningsmöte

Samordningsmöten leds i förekommande fall av BAS-P i planerings- och projekteringsskedet och BAS-U i utförandeskedet.

Innan entreprenaden påbörjas ska samordningsmöte genomföras. Projektledaren initierar och leder det första mötet.

Vid mötet ska den samordningsansvarige på det gemensamma arbetsstället delta liksom företrädare för Regionfastigheters lokala driftenhet.

Vid mötet redovisas projektets omfattning och tidplan, formerna för informationsutbyte och samverkan mellan berörda parter under aktuella skeden preciseras, och övriga frågor av betydelse behandlas. Projektledaren ska informera Regionfastigheters driftenhet om vem som är ansvarig arbetsledare för det aktuella arbetet. Mötet protokollförs och justeras av den samordningsansvarige på det gemensamma arbetsstället.

## **Ansvarsförhållanden**

Regleras normalt i entreprenadens arbetsmiljöplan och anslås på arbetsstället.

## **Arbetsgivaransvar**

Entreprenören har arbetsgivaransvar för egen personal. Som egen personal räknas även av entreprenör inhyrd eller inlånad personal.

## **Säkerhetsföreskrifter**

Entreprenören ska följa de lagar, föreskrifter, avtal och regler som gäller för arbete inom Regionfastigheter. Detta gäller även de krav och föreskrifter som kan tillkomma inom aktuellt entreprenad- eller arbetsområde utifrån de direkt och indirekt berörda verksamheterna. Entreprenören har skyldighet att informera egen personal om tystnadsplikt och sekretess. Sekretessen gäller också efter att arbetet är slutfört.

Följande regler ska beaktas vid vistelse inom Regionfastigheters lokaler och områden:

## **Arbetstider**

Normalt gäller arbetstid mellan klockan 7 och 16 om inte annat överenskommit med beställaren.

## **Fotoförbud**

Generellt fotoförbud råder inom Region Värmlands fastigheter.

Om bilder eller filmer där patienter finns med publiceras på en webbplats eller i sociala medier, kan det innebära ett otillåtet röjande av sekretessbelagda uppgifter. Det brott som kan komma ifråga är tystnadspliktsbrott enligt brottsbalken 20 kap 3 §.

Röjer någon en uppgift som hen är skyldig att hemlighålla döms hen för tystnadspliktsbrott. Detta gäller till exempel offentliganställda, offentliga förtroendevalda och uppdragstagare.

Om en privatperson filmar och på sociala medier eller webbplats lägger ut bilder på en patient utan dennes samtycke kan publiceringen dessutom innebära brott enligt dataskyddsförordningen (GDPR).

### **Förbud mot mobiltelefon**

Sjukvårdens förbud mot mobiltelefoner i vissa vårdbyggnader eller avdelningar ska följas. Skyltar markerar de områden där mobiltelefoner ska vara avstängda.

### **Sekretess**

Samtliga uppgifter om patienter omfattas av sekretess inom Region Värmlands verksamhet. Entreprenörens anställda, som arbetar i lokaler som ägs eller hyrs av Region Värmland, ska iaktta tystnadsplikt beträffande patientuppgifter i enlighet med det avtal som gäller mellan entreprenören och den anställde. Tystnadsplikten gäller även efter avslutat arbete. Entreprenören ska informera sina anställda om tystnadsplikten innan arbetet påbörjas.

### **Personuppgifter**

Entreprenör som behandlar personuppgifter för Region Värmlands räkning ska följa de instruktioner Regionfastigheter ger. Avtal med personuppgiftsbiträde ska upprättas i förekommande fall.

### **Avvisning av personal**

Personer som inte följer områdets gällande regler och övriga bestämmelser kan med omedelbar verkan avvisas från arbetsplatsen.

## Identifiering

Vid arbete utanför avgränsat arbetsområde inom Region Värmlands fastigheter ska entreprenör bära varselkläder samt id-kort utfärdat av Regionfastigheter. Ansvarig arbetsledare hos entreprenör ska innan arbete påbörjas förse Regionfastigheters projektledare med aktuell förteckning över både egen och inhyrd personal. Listan ska överlämnas innan arbetet påbörjas så att lämpligt behörighetskort kan utfärdas.

Inom avgränsat område gäller entreprenörens regler om skyddsutrustning och varselkläder samt godkänd legitimation (till exempel ID06).

## Rökförbud

Rökförbud råder inom Regionfastigheters lokaler. Inom sjukhusområdet ska ingen behöva utsättas för tobaksrök, vilket medför att rökning enbart är tillåten utomhus på speciellt anvisade platser. För större inhägnade arbetsområden utomhus, överlämnade till entreprenören, bestämmer entreprenören i vilken omfattning rökning får ske. Samma sak gäller för entreprenörens bodar.

## Verktyg

Då risk för hot, våld och skadegörelse kan förekomma inom vårdverksamheten får inte material och verktyg förvaras utan uppsikt utanför avgränsat område. Material och verktyg som placeras utanför arbetsområdet kan komma att forslas bort av säkerhetsskäl.

## Risk- och konsekvensanalys

Översvämning, avloppsstopp, kritiskt strömavbrott, brand eller liknade medför stora problem. Genom planering kan de flesta risker minimeras, vilket kräver genomtänkta arbetsrutiner. Var särskilt noggrann med brandsäkring och egenkontroll av införd utrustning och infört byggmaterial.

**Nödvändiga riskbedömningar med planering av åtgärder för att undvika identifierade risker ska ske i samråd med Regionfastigheters projektledare och fastighetsdrift.**

## **Skyddsansvar och arbetsmiljö**

Varje entreprenör har genom ansvarig arbetsledare eller BAS-U eget skyddsansvar för sina arbetstagare enligt Arbetsmiljölagen kapitel 3 § 2 och 3. Arbetstagaren har skyddsansvar enligt kapitel 3 § 4 i samma lag.

Det är entreprenörens skyldighet att informera sin personal om de säkerhets- och skyddsbestämmelser som gäller. Entreprenören är också skyldig att själv svara för att hålla god skyddsberedskap på arbetsplatsen med till exempel förbandslåda och bår.

Följande regler ska beaktas:

### **Ordning på arbetsplats**

Där Region Värmlands verksamhet bedrivs vid, inom eller intill arbetsområdet, ska städning utföras varje dag eller efter överenskommelse med samordningsansvarig. Snubbel- och halkrisiker ska förebyggas. Hål i golv, väggar och gropar i mark ska spärras av. Skyddsanordningar och avspärrningar måste säkras.

### **Renhållning**

Under genomförande av arbete ska entreprenören hålla arbetsstället så fritt från avfall, skrot, etc. som möjligt. Fortlöpande städning och renhållning ska utföras. Efter slutfört arbete ska arbetsplatsen omedelbart avstädas och avfallet transporteras bort genom entreprenörens försorg.

Elcentraler och undercentraler får inte användas som entreprenörsförråd.



## **Avfall**

Allt avfall som uppkommer i ombyggnads-, rivnings- och underhållsverksamhet ska omhändertas, mellanlagras, transporteras och behandlas eller destrueras i enlighet med vad som avtalats i entreprenaden. Till uppdragsgivaren redovisa mängd avfall som uppkommit uppdelat på de i förordningen angivna avfallstyperna (se angivna EWC-koder i förordningen) samt de anläggningar som avfallet transporterats till.

## **Inhägnad**

Entreprenören ansvarar för sådan inhägnad och vakthållning som framgår av handlingarna för uppdraget.

## **Låssystem**

Egna låssystem får endast användas efter godkännande av beställaren. Anläggningens låsrutiner ska följas. För utkvittering av nycklar tillhörande låssystem, är entreprenören ekonomiskt ansvarig för konsekvenser som förkomna nycklar kan medföra.

## **Tekniska installationer**

Känsliga tekniska installationer förekommer inom Region Värmlands anläggningar.

Oförsiktighet vid kontakt med alla former av mediaförsörjning såsom el, vatten, gas, data och tele, kan även medföra stor risk för skada på person och egendom.

**Oplanerade avbrott i mediaförsörjningen kan hota liv i sjukvården. Vid händelser som direkt eller indirekt allvarligt påverkar eller kan påverka besökare eller regionens verksamheter, ska Regionfastigheters beredskap kontaktas via växeln 054-61 50 00.**

## **Beredskap**

Eftersom sjukvårdsverksamhet kan förekomma i anslutning till byggarbetsplatsen och eventuellt drabbas av oförutsedda störningar eller avbrott på grund av entreprenaden ska entreprenören tillhandahålla förteckning över resurspersoner som kan kontaktas vid eventuella fel.

## **Samverkan med sjukvården**

**Entreprenören ska alltid anpassa sin verksamhet till sjukvårdens behov med avseende på säkerhet och störningar.**

Följande regler gäller för samverkan med sjukvården:

### **Samråd och samordning**

Ett samordningsmöte ska alltid inleda ett arbete, se Allmänt sid 5. Syftet är att träffa överenskommelser om hur informationsutbytet och samverkan avseende arbetsmiljö ska ske. Dessutom ska övriga frågor av betydelse behandlas under mötet.

### **Beställarens kontaktperson**

Beställarens kontaktperson är projektledaren eller dennes ställföreträdare. Vid akut skada nås Regionfastigheters beredskapspersonal via växeln 054-61 50 00.

### **Skriftlig information**

Om någon annan verksamhet än entreprenörens på något sätt kan komma att påverkas, ska entreprenören alltid informera projektledaren skriftligt minst sju (7) kalenderdagar innan arbetsmomentet påbörjas.

**Arbeten som kan medföra olägenheter för patienter och personal får ej påbörjas utan samråd med den samordningsansvarige. Sådana arbetsmoment ska alltid vara inplanerade i projektets tidplan innan arbetet ska utföras. Grundregeln är att de medicinska säkerhetskraven alltid går först.**

När entreprenören behöver undersöka eller utreda lokaler där verksamhet pågår, ska alltid den samordningsansvarige (avdelningschef eller motsvarande) på arbetsstället kontaktas och godkänna besöket. Vid avstängning av mediaförsörjning ska särskild försiktighet och lyhördhet iakttas.

Entreprenören ska alltid undersöka vilka delar av anläggningen som försörjs av de ledningar som behöver stängas av eller kopplas bort.

### **Byggdamm, buller och vibrationer**

Byggdamm, rök och avgaser kan vara mycket farligt för patienter och förstöra apparatur. Buller och vibrationer kan vara mycket skadligt eller orimligt störande vid till exempel nedsövning och precisionsarbete. Arbeten som medför höga ljudnivåer och vibrationer ska planeras i samråd med omkringliggande verksamheter.

En arbetsplats måste vid behov avgränsas, vilket kan medföra stora krav på tätning. Avgränsning av arbetsplats ska planeras i samråd med samordningsansvarig på arbetsstället.

### **Rätt att avbryta arbete**

Om pågående entreprenadarbete upplevs allvarligt äventyra säkerheten för patienter, personal eller besökare så har den samordningsansvarige på gemensamt arbetsställe, rättighet och skyldighet att omedelbart avbryta pågående arbete.

### **Låg smittrisk**

Smittrisk för hantverkare i sjukhusmiljö är i allmänhet låg. Sjukvårdsenheten är skyldig att i förekommande fall smittrena kontaminerade ytor och informera hantverkare om eventuella smittrisker inom arbetsområdet.

## **Etablering av byggarbetsplats**

Entreprenörer ska i samråd med projektledaren upprätta en arbetsplatsdispositionsplan (APD-plan). Följande regler gäller vid etablering av byggarbetsplats:

### **Placering av containrar**

Öppna containrar för brännbart material, byggavfall och liknande får inte uppställas närmare byggnad än 10 meter. Täckta containrar rekommenderas och får placeras fram till 5 meter från byggnad. Annan placering av containrar måste ske i samråd med Regionfastigheters brandskyddsansvarig.

### **Hantering av byggmaterial**

Transport av byggmaterial ska göras med tanke på Region Värmlands verksamheter. Brännbart rivningsmaterial ska omgående forslas bort för att undvika ökad brandbelastning. Korridorer, trapphus och trapphallar får ej användas som förvaringsplats! Upplag av brännbara byggmaterial får ej finnas närmare byggnad än 10 meter. Material och verktyg som placeras utanför arbetsområdet kan komma att forslas bort av säkerhetsskäl.

### **In- och utpassage**

Vägar för passage in och ut från arbetsplatsen ska samordnas med Region Värmlands verksamheter. Hantverkare ska främst röra sig innanför anvisad arbetsyta.

### **Anmälan om flyghinder och annan störande verksamhet på eller vid helikopterflygplats.**

Ett flyghinder kan vara alltifrån en byggkran till en drönare. Fasta och mobila byggkranars placering ska samordnas med områdets inflygningszoner för ambulanshelikopter om sådana finns. Anmälan om ett hinder till flygplatsen görs till verksamhetsansvarig på säker-

hets- och beredskapsenheten som kan ge tillstånd till ett tillfälligt flyghinder. Anmälan ska ske 8 dagar före den tänkta händelsen.

För drönare gäller: Inom 500 meter från flygplatsen får inte drönare framföras utan tillstånd och inte heller inom in- och utflygningssektorer mellan 500 meter till 1 000 meter från flygplatsen.

### **Besiktning och ansvar**

Besiktning av byggarbetsplatsen ska utföras före och efter etablering. Vid besiktning ska företrädare för entreprenör och Regionfastigheters projektledare närvara. Entreprenör ansvarar för de skador som kan uppkomma under entreprenaden och ansvarar för att området återställs till ursprungligt skick. Återställning ska ske inom två veckor efter avetablering, om inte annat överenskommit.

### **Skyltning**

Arbetsområdet ska skyltas enligt Regionfastigheters anvisning för skyltning vid byggnadsarbete.

### **Trafik med motorfordon och cyklar**

Stor försiktighet ska iakttas vid färd på vägarna inom Region Värmlands egna eller inhyrda fastigheter. Framfört eller uppställt fordon får inte hindra eller äventyra annan transport eller verksamhet. Fordonstrafik ska begränsas till nödvändig nyttotransport av varor och utrustning.

Följande regler ska beaktas vid bruk av fordon:

#### **Parkering**

Parkeringsplatser är avsedda för personal och besökare till Region Värmlands lokaler. Cyklar och mopeder parkeras på avsedda platser.

**Överenskommen arbetsplatsdispositionsplan (APD-plan) reglerar trafik, med mera för entreprenaden. Normalt kan parkeringsytor tyvärr ej tillskapas inom entreprenadområdet.**

## **Tung trafik**

På sjukhusområden finns ibland underjordiska förbindelsegångar, så kallade kulvertar, som kan ta skada av tung trafik. Befintlig skyltning ska följas.

## **Arbetsbodrar**

Tillfälliga byggnader ska placeras på lämpligt avstånd från byggnadsobjektet eller avskiljas brandtekniskt för att förhindra spridning av brand.

Följande regler gäller vid placering av arbetsbodrar:

### **Ritning**

Arbetsbodarnas uppställning inom arbetsområdet ska redovisas i projektets APD-plan och godkännas av Regionfastigheters brandskyddsansvarige.

### **Utförande**

Arbetsbodrar måste uppfylla kraven i Boverkets byggregler som ställs på byggnader i klass Br1 och Br2 avseende brandspridning, utrymningsmöjligheter och bärförmåga.

### **Avstånd och brandklass**

Om avståndet mellan arbetsbod och byggnadsobjekt är mer än 8 m finns inget krav på brandskydd.

Vid ett avstånd mindre än 8 m krävs att tak, väggar och fönster håller klass EI30, samt att fönster endast är öppningsbart med verktyg eller dylikt. Istället för klass EI30 på tak godtas dubbelfalsad stålplåt. Då tak, väggar och fönster är i klass EI60 kan arbetsboden placeras mindre än 5 m från byggnadsobjektet.

Detta gäller också när byggnadsobjektet har fasad högre än arbetsboden. Istället för klass EI60 på tak godtas dubbelfalsad stålplåt och tändskyddad beklädnad på insida.

Övriga avsteg görs i samråd med brandskyddsansvarig på Regionfastigheter.

Utförs byggnadsobjektets fasad som brandvägg kan arbetsbod utan vidare åtgärder placeras mindre än 5 meter från fasad.

## **Heta arbeten**

Med heta arbeten avses arbeten som ger upphov till öppen låga, het yta eller gnistor.

**I varje projekt tar projektledaren över brandskyddsansvaret för de delar som ingår i eller påverkas av projektet, om inte annat överenskommits.**

Följande regler ska tillämpas vid heta arbeten:

### **Tillståndsansvarig**

Vid arbete innanför avgränsat arbetsområde ska entreprenören skriftligen utse en tillståndsansvarig i entreprenaden. Utanför avgränsat arbetsområde ska tillståndsansvarig utsedd av Regionfastigheter kontaktas i tillräcklig tid innan arbeten startar.

Heta arbeten får endast utföras under förutsättning att den tillståndsansvarige utfärdar ett tillstånd motsvarande Svenska Brandskyddsföreningens Tillstånd/kontrollista för heta arbeten på tillfällig arbetsplats och förvissas sig om att nedanstående regler följs.

Kopia av handlingen ska förvaras hos projektledaren och Regionfastigheters lokala driftenhet och i förekommande fall hos entreprenörens brandskyddsansvarige.

### **Behörighet**

Den som ska utföra heta arbeten, vara brandvakt eller tillståndsansvarig, ska ha utbildning motsvarande Svenska Brandskyddsföreningens behörighetsutbildning för avsett arbete. Tillståndsansvarig får ej själv utföra eller bevaka heta arbeten.

## **Automatiskt brandlarm**

De sektioner i det automatiska brandlarmet som berörs av det heta arbetet behöver stängas innan arbetet ska utföras. Därför ska entreprenören kontakta fastighetsdriftens produktionsledare senast klockan 12:00 arbetsdagen innan det heta arbetet ska utföras och gör en skriftlig beställning på en särskild blankett.

Sektioner får som regel endast vara avstängda under dagtid på vardagar mellan klockan 07:15 och 15:30.

Det automatiska brandlarmet får endast hanteras av Regionfastigheters anläggningsskötare **eller enligt överenskommelse med Regionfastigheters brandskyddssansvarig. Utförare av heta arbeten ansvarar också för att meddela anläggningsskötaren när det automatiska brandlarmet kan aktiveras efter avslutat arbete.**

## **Förebyggande åtgärder**

Området runt arbetsplatsen ska befrias från löst, brännbart material. Ömtåliga ytor som till exempel brännbara byggnadsdelar och kabelstegar ska skyddas. Kontrollera om möjligt dolda utrymmen, till exempel isolering bakom väggar. Räddningstjänsten ska alltid larmas vid brandtillbud i svåråtkomliga utrymmen.

## **Brandvakt**

Brandvakt ska alltid finnas på arbetsplatsen, även under raster och minst en timma efter det att arbetet avslutats. Det medför att arbetet måste avslutas senast klockan 15 för att arbetsplatsen ska kunna lämnas klockan 16.

## **Utrustning**

Fungerande släckutrustning bestående av slang med vatten eller två handbrandsläckare typ ABE 6 kg ska finnas tillgänglig. Skyddshandske och avstängningsnyckel ska också finnas.



Svetsbrännare ska vara försedd med backventil. Ventiler ska stängas vid raster och efter arbetstidens slut. Svetsutrustningens gasflaskor samt gasflaskor för provning av medicinska gaser ska vara placerade på därtill avsedd kärra eller transportvagn. Efter arbetstidens slut ska svetsutrustningen förvaras på en ur brandskyddssynpunkt lämplig plats utanför byggnaden exempelvis i container som skyltats med varningsskylt för gasflaskor.

## **Förvaring**

Inom arbetsplatsen får ej förvaras mer brandfarlig vätska eller annat brandfarligt ämne än vad som normalt åtgår för en arbetsdag. Tillfälliga förråd får ej anordnas utan godkännande av brandskyddsansvarig på Regionfastigheter. Fat och behållare ska vara märkta med innehåll. Gasflaskor ska förvaras på anvisad samlingsplats efter avslutat arbete.

## **Agerande vid brand**

Merparten av Regionfastigheters byggnader har brandlarmsanläggningar som ger larm vid detektion av rök och värme.

Följande regler gäller för brand och förebyggande av oönskade händelser:

### **Vid brand**

Rädda personer som är i uppenbar fara. Larma Räddningstjänsten genom att trycka in larmknapp eller ring **SOS Alarm på 112**. Meddela var det brinner, vad som brinner och om det finns inestängda människor. Larma personer i din omgivning och intilliggande verksamheter.

Meddela också växel **054-61 65 01 (direktnummer till växeltel-  
fonist)**. Släck branden om det finns möjlighet. Möt brandförsvaret och visa vägen.

## **Försiktighet**

Brandlarmsanläggningen kan felaktigt ge larm på grund av annat än brand. Brandlarm som förorsakas av slarv och som medför utryckningskostnad ska betalas av entreprenören.

## **Utrymningsvägar**

Utrymningsväg får ej blockeras. Entreprenören ska kontrollera var utrymningsvägar finns innan ytor används för uppställning. Det gäller både inomhus och utomhus.

## **Medicinska gaser**

Alla arbeten i och med anläggningar för medicinska gaser får endast utföras av personal med relevant utbildning och behörighet. För arbeten i anläggningsdel med medicinska och andra gaser, ska entreprenören följa säkerhetsnorm SIS HB 370 och Regionfastigheters standard för utformning av medicinska gasanläggningar som finns hos Regionfastigheters kontaktperson eller teknikstödsenhet. Innan arbetet påbörjas ska skriftlig arbetstillåtelse för det tekniska ingreppet ha utfärdats. Avstängning ska alltid utföras i samråd med driftpersonal.

## **Arbeten med rörledning**

Vid arbeten i rörledning för vätska, gas eller avlopp ska ledningarna tryckavlastas och dräneras.

Följande regler ska tillämpas vid sådana arbeten:

### **Andra verksamheter**

Avstängningen ska ej drabba andra verksamheter som måste ha tillgång till aktuella vätskor och gaser. Entreprenören ska skriftligen informera projektledaren om avstängningar i tillräcklig tid innan arbeten påbörjas.

## **Bryt och lås**

Entreprenör bryter och låser pumpdrifter eller ventiler med låsbygel och personligt lås.

## **Driftsättning efter avslutat arbete**

Innan rörarbetet kan avlämnas ska berörda delar av installationen renspolas och täthetskontrolleras. Värme-, kyl- och återvinningssystem ska återfyllas och luftas vid normal drifttemperatur.

## **Arbete i tappvattensystem**

Vid arbeten i tappvattensystem ska berörda ledningar renspolas innan de får inkopplas och tas i drift. Om tappvattensystemet varit avstängt längre tid än en vecka ska hela systemet genomspolas enligt de spolrutiner som beskrivs i smittskyddsenhetens rutin Legionella, förebyggande rutin.

## **Svetsarbete**

I samband med svetsarbete ska jordklämman anslutas så nära svetsstället som möjligt. Om jordklämman är ansluten för långt bort kan återströmmen ta vägar genom känslig elektronisk utrustning och förstöra den.

## **Schaktnings-, pålnings- och sprängningsarbeten**

Arbeten som omfattar schaktning, pålning eller sprängning får inte påbörjas utan att Regionfastigheters kontaktperson eller projektledare är informerad.

Följande regler ska tillämpas vid sådana arbeten:

## **Markera el-, tele- och rörledningar**

Inom schaktnings- eller pålningsområde ska el-, tele- och rörledningar markeras. Entreprenören ansvarar för utsättning av dolda ledningar och installationer. Innan arbetet påbörjas ska projektledaren informeras.

## **Grävning nära riskzon**

Innan maskingrävning nära riskzon för el- eller telekablar påbörjas ska Regionfastigheters projektledare kontaktas. Schaktning, spontning med mera i närhet av byggnad ska bedrivas med stor försiktighet.

Vid upptäckt av markföroreningar ska detta rapporteras omedelbart till beställaren.

## **Sprängning**

Före sprängning ska riskanalyser, tidsschema och instruktioner upprättas.

## **Arbeten i anläggningsdel**

Följande regler ska tillämpas vid arbete inom anläggningsdel, exempelvis fläktrum, hissmaskin rum eller annat tekniskt system:

### **Kontakta ansvarig projektledare**

Innan arbete får påbörjas i någon anläggningsdel inom området ska projektledaren kontaktas och informeras för att i samråd med driftenheten blockera anläggningen. Projektledaren ansvarar för samordningen med berörda verksamheter.

### **Bryt och lås**

Se avsnittet Bryt, lås och varna. Principen bryt och lås, ska också tillämpas vid arbete i annan anläggningsdel.

## **Arbeten med elektrisk utrustning**

Entreprenör som utför arbete ska ha den auktorisation och certifiering samt ha den verksamhetstyp registrerad som krävs för arbetet entreprenören utför. Vid anmodan ska entreprenören kunna uppvisa certifieringsintyg.

Personal som utför arbete åt entreprenören ska ha den elsäkerhetsmässiga utbildning som krävs för arbetet som ska utföras. Vid anmodan ska entreprenören kunna uppvisa godkända kursintyg för berörd personal.

Följande regler ska tillämpas:

### **Kopplingsarbeten**

Entreprenören ansvarar för de kopplingsarbeten som krävs för att entreprenadarbetet ska kunna utföras. I ansvaret ingår också att ta fram kopplingsedlar eller driftorder inför kopplingsarbetet. Regionfastigheter tillhandahåller mall för kopplingsedlar eller driftorder om entreprenören inte har egna.

Driftorder och tillhörande dokument ska godkännas av projektledaren eller av denne utsedd representant innan arbetet påbörjas.

**Vid elektriska arbeten som kan störa eller stör en eller flera verksamheter ansvarar Regionfastigheters projektledare för all nödvändig information och samordning.**

Eldrivna hjälpmedel och utrustningar för entreprenadens genomförande får inte alstra och generera störningar på elanläggningarna.

### **Bryt, lås och varna**

Entreprenören ansvarar för att bryta, låsa och varna i samband med arbete på anläggning och utrustning. Det innebär att man bryter och låser eltillförseln på till exempel säkerhetsbrytare, säkringar eller effektbrytare som klassas som ”synligt brytställe” och låser med hänglås så att matningen ej kan spänningssättas samt sätter upp en varningsskylt.

Varningsskylt och hänglås är personliga och ska sättas upp av den person som arbetar på anläggningen eller utrustningen, inte av den som utför brytningen. Om flera lås och skyltar ska sättas upp används en låssax.

På varningsskylten ska det finnas namn på företaget, namn och telefonnummer till den person som låst anläggningen.

Efter avslutat arbete kontrolleras anläggningen och utrustningen innan spänningssättning.

## **E-utbildning**

Som ett komplement till denna skrift finns e-utbildningen När du jobbar för Region Värmland. Anställda i Region Värmland hittar e-utbildningen i kompetensverktyget på intranätet. Entreprenörer hittar e-utbildningen på [regionvarmland.se/regionfastigheter](http://regionvarmland.se/regionfastigheter).





Region  
Värmland