



Utbildningsspecifikation

EBR ESA Industri



Utgiven av Energiföretagen Sverige – Swedenergy – AB, Stockholm 2026

© Omslagsfoto: Energiföretagen Sverige – Swedenergy – AB i samarbete med Åsbro Kursgård
Form: Kabrak Designstudio

Innehållet, inklusive men inte begränsat till texter, bilder och varumärkena EBR, ESA, EBR-e och ESA Q, i denna publikation är skyddat av immaterialrättsliga lagar och får endast användas i enlighet med sådana tillämpliga lagar.



Innehåll

1. EBR ESA	4
1.1 EBR ESA-certifiering.....	4
1.2 Styrdokument.....	6
1.3 Pedagogisk grundsyn	6
1.4 Krav på utbildningsanordnare.....	7
1.5 Krav på EBR ESA-lärare	7
1.6 Instruktor vid praktiska moment	8
1.7 Energiföretagens lärplattform.....	8
2. EBR ESA Industri, grundutbildning.....	9
2.1 Tillhörande publikation	9
2.2 Utbildningsform	9
2.3 Målgrupp	10
2.4 Förkunskapskrav	10
3. Kunskapsmål	11
3.1 Kunskapsmål.....	11
3.2 Viktning av kunskapsmålen.....	12
3.3 Praktiska övningar	12
3.4 Resursbanken i lärplattformen	13
4. Certifiering.....	14
4.1 Kunskapstest	14
4.2 Certifikat.....	14
5. EBR ESA Industri, repetition.....	15



1. EBR ESA

EBR:s elsäkerhetsanvisningar, EBR ESA, är ett system för hur arbete på, med eller nära elektriska anläggningar ska planeras och utföras på ett säkert sätt. Det ger innehavare, arbetsgivare och arbetstagare ett enhetligt stöd för att identifiera elektriska riskkällor, förebygga elektriska faror och organisera arbetet genom tydliga roller, ansvar och arbetsmetoder. EBR ESA är en etablerad praxis i hela elnätsbranschen.

EBR står för Elnätsbranschens riktlinjer i Sverige och arbetar för en säker, kostnads-effektiv förvaltning och utveckling av Sveriges elnät. EBR tar fram elsäkerhetsanvisningarna tillsammans med branschen, och Energiföretagen ansvarar för att publicera, förvalta och sprida EBR ESA.

Genom att företagen tillämpar EBR ESA skapas en säker arbetsmiljö som minskar risken för elolyckor.

EBR ESA bygger på och harmoniserar med svensk standard, SS EN 501101-1, utgåva 4, och har kompletterats med branschpraxis i form av funktioner, termer och arbetssätt för att möta behoven vid arbete på elektriska anläggningar.

Elsäkerhetsanvisningarna består av sju EBR ESA-publikationer som är anpassade till olika områden och yrkesroller med specifika behov:

Publikationer EBR ESA 2026

EBR ESA Elektriskt arbete

EBR ESA Instruerad person

EBR ESA Skogligt underhåll

EBR ESA Ansvar och skyldigheter

EBR ESA Industri

EBR ESA Vattenvägar

EBR ESA Vattenvägar – instruerad person

1.1 EBR ESA-certifiering

Energiföretagen har tillsammans med EBR tagit fram åtta EBR ESA-utbildningar samt tre EBR-utbildningar, som innehåller EBR ESA-moment. Utbildningarna bygger på de publikationer som listas i föregående kapitel.

Utbildningarna erbjuds i samarbete med ett åttiotal licenserade utbildningsanordnare och ett hundratal EBR ESA-lärare. Tillsammans bidrar alla till arbetet med att upprätthålla elsäkerhet och kvalitet i hela branschen.

De elva utbildningskoncepten är:

Utbildningskoncept EBR ESA 2026	Format
EBR ESA Elektriskt arbete	Grund, repetition, repetition med praktik, repetition med webbkurs, engelska versioner
EBR ESA Instruerad person	Grund, repetition, repetition med webbkurs, engelska versioner
EBR ESA Skogligt underhåll	Grund och repetition
EBR ESA Ansvar och skyldigheter	Grund och repetition
EBR ESA Industri	Grund och repetition
EBR ESA Maskin och förläggning	Grund och repetition
EBR ESA Vattenvägar	Grund, repetition, engelsk version
EBR ESA Vattenvägar – instruerad person	Grund och repetition
EBR Kabelförläggning	Grund och repetition
EBR Diplomerad mätarmontör	Grund och repetition
EBR Luftledningsbyggnation för maskinförare	Grund och repetition

Energiföretagen ansvarar för att

- utbilda och certifiera EBR ESA-lärare
- erbjuda branschen kvalitetssäkrade utbildningar inom EBR ESA via av Energiföretagen godkända utbildningsanordnare
- utbildningsmaterialet är målgruppsanpassat och följer branschstandard
- utfärda certifikat efter att deltagaren har blivit godkänd på kunskapstestet som avslutar varje utbildning – testet genomförs enligt fastställda rutiner och bedöms av för utbildningen utsedd EBR ESA-lärare eller examinator. Det personliga certifikatet som utfärdas efter godkänd utbildning behöver förnyas minst vart tredje år för EBR ESA-utbildningar och minst vart sjätte år för EBR-utbildningar.



1.2 Styrdokument

Följande styrdokument ligger till grund för genomförande och kvalitetssäkring av EBR ESA-utbildningar:

- Krav 09:26, *Utbildning i EBR ESA*, som specificerar EBR:s krav på lärare, utbildningsanordnare och utbildningarnas innehåll och kunskapsmål.
- Energiföretagens utbildningsspecifikationer och lärarhandledningar, som finns framtagna för respektive utbildningskoncept.

Alla styrdokument finns tillgängliga för utbildningsanordnare och EBR ESA-lärare i Energiföretagens portal www.ebresa.se (i inloggat läge).

1.3 Pedagogisk grundsyn

Energiföretagens pedagogiska grundsyn bygger på ett deltagarcentrerat och aktivt lärande. Den utgår från att kunskap utvecklas genom motivation, engagemang och samspel. Lärprocessen ska uppmuntra till delaktighet och interaktion och lärandet ses som en dynamisk process där deltagare och utbildare diskuterar, genomför praktiska övningar och reflekterar tillsammans. Denna process är central för ett framgångsrikt lärande, eftersom den ger utrymme för att dela erfarenheter och utveckla och fördjupa ny kunskap.

Energiföretagen utgår från att människor lär på olika sätt och att varje individ har unika erfarenheter, styrkor och förmågor. Därför strävar Energiföretagen efter att skapa flexibla utbildningssituationer som anpassas efter deltagarnas behov och förutsättningar. Genom att fokusera på individens motivation att lära, stärker Energiföretagen långsiktig kunskapsutveckling och engagemang.

Det är av yttersta vikt att EBR ESA-lärare har metoder för att säkerställa att alla kan tillgodogöra sig utbildningens innehåll på ett effektivt sätt. Energiföretagen förväntar sig att alla EBR ESA-lärare är engagerade, kompetenta och pedagogiskt skickliga. De ska kunna anpassa undervisningen efter deltagarnas olika förutsättningar och behov, samt skapa en inkluderande och inspirerande miljö för lärande. Vidare ska EBR ESA-lärarna vara lyhörda och uppmuntra till aktivt deltagande och reflektion.

En EBR ESA-lärare är inte bara kunskapsförmedlare utan också ambassadör för Energiföretagen med tillhörande varumärken. De ska agera professionellt och vara goda förebilder för branschen, samt representera Energiföretagen och dess varumärken på ett positivt sätt. Genom sitt arbete bidrar de till att höja kompetensen, minska antalet skador och olyckor och främja hållbarheten inom energibranschen.



1.4 Krav på utbildningsanordnare

Utbildningsanordnaren ska genomföra utbildningar på ett kvalitetssäkrat, pedagogiskt och målgruppsanpassat sätt utifrån EBR ESA.

Utbildningsanordnaren ska

- använda av Energiföretagen utbildade och certifierade EBR ESA-lärare och instruktörer som uppfyller EBR:s krav enligt Krav 09:26, *Utbildning i EBR ESA*, för respektive utbildningsområde
- följa den pedagogiska grundsyn och utbildningsspecifikation med lär- och kunskapsmål som Energiföretagen tagit fram samt säkerställa att deltagarantalet inte överskrider nivån för lärarytt utbildning
- säkerställa att respektive utbildning innehåller för målgruppen relevanta moment.

Ansökan om att bli utbildningsanordnare inom EBR ESA sker via Energiföretagens webbplats: www.ebresa.se.

1.5 Krav på EBR ESA-lärare

Utbildning ska genomföras av EBR ESA-lärare som har avtal med Energiföretagen och som har giltigt certifikat för den aktuella utbildningen.

För att genomgå en EBR ESA-lärarytt utbildning ska personen ha arbetat minst fyra år inom aktuellt utbildningsområde eller därtill kopplade verksamheter samt ha kunskap om riskerna som finns vid arbete på, med eller nära en elektrisk anläggning. Personen ska även ha minst fyra års erfarenhet från genomförande av arbeten, alternativt utbildningar eller motsvarande, inom den verksamhet där personen ska vara aktiv som lärare.

Det är viktigt att en EBR ESA-lärare upprätthåller sina kunskaper för att säkerställa en god kvalitet på undervisningen. Därför ska en lärare genomgå Energiföretagens omcertifiering minst vart tredje år inom de utbildningskoncept läraren är godkänd för och under ett treårsintervall undervisa vid minst sex utbildningstillfällen. För kontinuitet rekommenderar EBR och Energiföretagen minst två utbildningstillfällen per år. Samtliga utbildningstillfällen måste ha anordnats av Energiföretagens godkända utbildningsanordnare.

EBR ESA-lärare ska även efterleva Energiföretagens villkor för lärare samt i övrigt agera professionellt, hålla hög pedagogisk nivå, målgruppsanpassa undervisningen och förmedla korrekt, relevant information. Det är viktigt att vara aktiv i energibranschen och hålla sig uppdaterad vid förändringar som rör EBR ESA.



Certifierade EBR ESA-lärare registreras av Energiföretagen och finns listade på www.ebresa.se.

1.6 Instruktör vid praktiska moment

Praktiska moment på utbildningen ska ledas av en godkänd EBR ESA-lärare eller instruktör. Instruktören är en annan lämplig person som genomför de praktiska övningarna. Om en instruktör används, ansvarar EBR ESA-läraren för de praktiska momentens kvalitet. Instruktören ska inneha giltigt och för utbildningen relevant EBR ESA-certifikat på minst deltagarnivå, då detta även kan vara en EBR ESA-lärare.

1.7 Energiföretagens lärplattform

Energiföretagen erbjuder alla utbildningar i lärplattformen Learnifier för att deltagaren ska få tillgång till kursplan och upplägg inför, under och efter utbildningen. Vid lärarledda utbildningar är det fortsatt läraren som håller i utbildningen och lärplattformen fungerar som pedagogiskt stöd. Den möjliggör målgruppsanpassning genom interaktiva övningar, filmer, resursbank för lärare och möjlighet för deltagare att öva inför kunskapstestet. Allt är anpassat för dator, surfplatta och mobil.

Publikationer – digitala samt klassuppsättningar

Varje kursdeltagare får tillgång till publikationen i lärplattformen under utbildningen. Efter avslutad utbildning får de tillgång till den digitalt via sitt konto på www.ebresa.se.

En klassuppsättning av publikationen *EBR ESA Industri* i tryckt format kommer att ingå för alla EBR ESA-lärare. Om EBR ESA-läraren eller utbildningsanordnaren vill beställa fler tryckta exemplar har de rätt till 20% rabatt, utöver eventuell medlems- eller partnerrabatt.

2. EBR ESA Industri, grundutbildning

Utbildningen EBR ESA Industri bygger på publikationen *EBR ESA Industri*. Den beskriver hur arbete på, med eller nära elektriska anläggningar inom industriska planeras, organiseras och utförs på ett säkert sätt, med fokus på att hantera elektriska risker och förhindra elolyckor vid drift, skötsel och underhåll av elektriska anläggningar.

Utbildningen innehåller grundläggande elsäkerhetsprinciper, ansvar och skyldigheter samt förståelse för säkerhetskultur, organisation, funktioner och elsäkerhetsplanering.

Utbildningen ger deltagaren de kunskaper som krävs för att kunna arbeta säkert inom industrimiljöer där elektriska riskkällor förekommer, samt förmåga att identifiera skillnaden mellan elektriskt och icke elektriskt arbete och tillämpa relevanta rutiner och instruktioner.

* Tidigare namn på utbildningen: EBR-ESA-E5 Industri och installation. Den byggde på publikationen ESA Industri och Installation, som togs fram gemensamt av Energiföretagen Sverige – Swedenergy – AB, FIE Industriell Elteknik AB och Installatörsföretagen. I samband med införandet av EBR ESA 2026 avslutas samarbetet kring denna publikation.

2.1 Tillhörande publikation

Utbildningen bygger på publikationen *EBR ESA Industri*.

2.2 Utbildningsform

Grundutbildningen ska genomföras lärarledd och hållas fysiskt på plats. Det får vara maximalt 16 deltagare vid varje utbildningstillfälle.

Utbildningens omfattning ska vara 8 timmar. Antalet utbildningstimmar är ett minimum för att kunna uppnå utbildningens kunskapsmål.

Utbildningen ska följa Energiföretagens pedagogiska grundsyn (se kapitel 1.4) och utbildningsupplägg i lärplattformen Learnifier. Utbildningen får till viss del målgruppsanpassas inom ramen för lokala anpassningar och de alternativ som finns.

Utbildningarna ska genomföras med stöd av Energiföretagens lärplattform i Learnifier. Om utbildningen hålls fysiskt på plats använder EBR ESA-läraren plattformen som ett komplement i undervisningen. Alla deltagare får personlig inloggning innan utbildningen startar. I lärplattformen får deltagaren praktisk information om plats, tid, EBR ESA-lärare, övriga deltagare samt möjlighet att presentera sig och se en introduktionsfilm. Lärplattformen ger också lärare och deltagare möjlighet att bekanta sig med varandra gällande förkunskaper, förväntningar och eventuella särskilda behov.



2.3 Målgrupp

Utbildningen vänder sig till den som ska planera, leda eller utföra arbeten på, med eller nära elektriska starkströmsanläggningar, till exempel elektrisk utrustning i värmeanläggningar, verkstäder, industri eller andra liknande fasta driftställen.

2.4 Förkunskapskrav

Deltagaren ska ha grundläggande kunskaper om elektricitet för att kunna tillgodogöra sig utbildningen. Däremot ska utbildningsanordnaren säkerställa att deltagarens språkkunskaper är tillräckliga för att deltagaren ska kunna tillgodogöra sig utbildningen på det språk den genomförs.

3. Kunskapsmål

3.1 Kunskapsmål

Kunskapsmålen har tagits fram av EBR tillsammans med branschen. Följande gäller för *EBR ESA Industri*.

Deltagaren ska kunna förstå och tillämpa innehållet i publikationen EBR ESA Industri för att kunna hantera risker och undvika faror kopplade till arbete där det finns elektriska riskkällor.

Efter genomförd utbildning ska deltagaren bland annat förstå

- A. varför det är viktigt att ha en bra säkerhetskultur på arbetsplatsen
- B. vilket ansvar och vilka skyldigheter innehavaren, arbetsgivaren och utföraren har enligt arbetsmiljö- och elsäkerhetslagstiftningen
- C. vilken organisation och vilka funktioner som krävs på en arbetsplats för att arbeta säkert
- D. processen för elsäkerhetsplanering och varför det är viktigt att kunna tillämpa riskhantering
- E. grundläggande begrepp och kunna tillämpa säker kommunikation
- F. och kunna tillämpa de fyra arbetsmetoderna Arbete utan spänning, Arbete med spänning, Arbete inom närområdet och Arbete utanför närområdet
- G. vad en skötselåtgärd är och när den övergår till ett planerat arbete enligt någon av arbetsmetoderna
- H. skillnaden på ett elektriskt arbete och ett icke-elektriskt arbete
- I. hur blankett ESA Instruktion för arbete utanför närområdet är tänkt att användas.



3.2 Viktning av kunskapsmålen

Kunskapsmålen utgår från följande block i utbildningsplanen och kapitel/avsnitt i publikationen. I kolumnen till höger visas viktningen i procent som även ligger till grund för hur frågorna är fördelade i kunskapstestet.

Block	Kapitel/avsnitt i publikationen	Kunskapsmål Krav 09:26	Viktning (procent)
Elektrisk fara och elsäkerhet	2.1, 2.2	A	10
Ansvar och skyldigheter	2.3, 2.4	B	10
ESA organisation	4.1	C	20
Elsäkerhetsplanering	Främst 4.2, men hela kap. 4 + delar i kap. 6	D	20
Kommunikation	4.4	E	15
Fyra arbetsmetoder	Kap. 6	F och J	20
Skötsel och underhåll	Kap. 5 och 7	G och H	5

3.3 Praktiska övningar

Praktiska övningar bör genomföras för att deltagaren ska få förståelse för respektive moment.

Exempel på övningar:

- **Scenarioövning – planering av arbete i industriell elanläggning**
Deltagarna arbetar med ett exempel på ett arbete i en industri. Övningen syftar till att identifiera elektriska riskkällor och faror, avgöra om arbetet är en skötselåtgärd eller ett planerat arbete samt välja lämplig arbetsmetod utifrån förutsättningarna.
- **Roller, ansvar och säker organisation**
Genomgång och diskussion kring ansvarsfördelning mellan innehavare, arbetsgivare och utförare enligt arbetsmiljö och elsäkerhetslagstiftningen. Övningen belyser även vilka funktioner som krävs för att arbeta säkert samt betydelsen av säkerhetskultur och säker kommunikation.
- **Genomgång av blankett ESA Instruktion för arbete utanför närområdet**
Praktisk övning där deltagarna går igenom syftet med blanketten, tolkar ett exempel och diskuterar hur den används som stöd vid arbete i industriella elanläggningar.
- **Elsäkerhetsplanering – Elrisk P och Elrisk U**
Praktisk övning där deltagarna går igenom syftet med blanketten, tolkar ett exempel och diskuterar hur den används som stöd vid arbete i industriella elanläggningar.

Övningarna syftar till att ge deltagaren möjlighet att omsätta teoretiska kunskaper enligt EBR ESA Industri i praktisk tillämpning vid arbete på, med eller nära elektriska starkströmsanläggningar i industriella miljöer.

3.4 Resursbanken i lärplattformen

I lärplattformen finns en resursbank som innehåller exempel på praktiska övningar att använda i klassrummet samt alternativa presentationer som är målgruppsanpassade på olika sätt.



4. Certifiering

4.1 Kunskapstest

Efter genomgången utbildning ska deltagaren ha kunskaper i enlighet med kunskapsmålen och ha visat förmåga att omsätta kunskap till praktiskt utförande genom godkänt resultat på Energiföretagens kunskapstest och praktiska övningar. Testet är baserat på och viktat efter utbildningens kunskapsmål. Godkänt resultat krävs för att certifikat ska utfärdas.

Det är också viktigt att deltagaren förstår vikten av ett seriöst förhållningssätt till elsäkerhetsarbetet och själv bidrar till en god säkerhetskultur genom att ta ansvar och visa rätt attityd.

Utbildningen avslutas med ett digitalt kunskapstest. Vid särskilda omständigheter, till exempel avsaknad av uppkoppling eller om en kursdeltagare har särskilda behov, får EBR ESA-läraren använda pappersprov. Resultatet ska då rapporteras in till Energiföretagen enligt rutiner specificerade på www.ebresa.se

4.2 Certifikat

Godkänt resultat krävs för att certifikat ska utfärdas.

Certifikat som utfärdas är: EBR ESA Industri.

Certifikatet är digitalt och nedladdningsbart på kursdeltagarens konto hos Energiföretagen. Deltagaren har även möjlighet att beställa ett fysiskt plastkort.

5. EBR ESA Industri, repetition

Det är viktigt att upprätthålla kunskaperna och följa med i utvecklingen. Därför ska en EBR ESA-utbildning repeteras minst vart tredje år. Den som inte har arbetat kontinuerligt efter utbildningen bör genomgå en ny grundutbildning för att säkerställa rätt kunskapsnivå. Repetitionsintervallet är tre år från utbildningsdatum och anges med slutdatum på certifikatet.

Energiföretagen rekommenderar att även repetitionsutbildningen genomförs lärarledd, antingen fysisk på plats eller digitalt. Det finns även möjlighet att genomföra utbildningen som webbutbildning, vilket innebär att deltagaren genomför den på egen hand. Det är arbetsgivaren som har ansvaret att bedöma vilken utbildningsform som är mest lämplig utifrån förmåga och förutsättningar hos den anställda. Webbutbildningen tas fram av Energiföretagen, och beställs endast via godkänd utbildningsanordnare.

Repetitionsutbildningen i EBR ESA Industri genomförs som en teoretisk repetition. Kunskapsmålen för utbildningen EBR ESA Industri måste uppnås.

Utbildningsform

Utbildningen kan antingen genomföras lärarledd eller som webbkurs*.

Utbildning som genomförs lärarledd ska vara **8 timmar**. Antalet utbildningstimmar är ett minimum för att kunna uppnå utbildningens kunskapsmål.

Utbildningen ska följa Energiföretagens pedagogiska riktlinjer och utbildningsupplägg

*För utbildningen **EBR ESA Industri** erbjuds i dagsläget ingen webbkurs.

Målgrupp

Utbildningen är en repetitionsutbildning för den som ska planera, leda eller utföra arbeten på, med eller nära elektriska starkströmsanläggningar, till exempel elektrisk utrustning i värmeanläggningar, verkstäder, industri eller andra liknande fasta driftställen.

Förkunskapskrav

Tidigare utbildning i EBR ESA Industri eller EBR ESA E5 Industri och installation. Utbildningsanordnaren ska säkerställa att deltagaren uppfyller kraven för repetitionsutbildning.





En del av Energiföretagen Sverige