

**Nivå 5**

**SeQF**



## **Drifttekniker - elnät**

Version 2.1  
2022-11-23



# Kompetensstandard

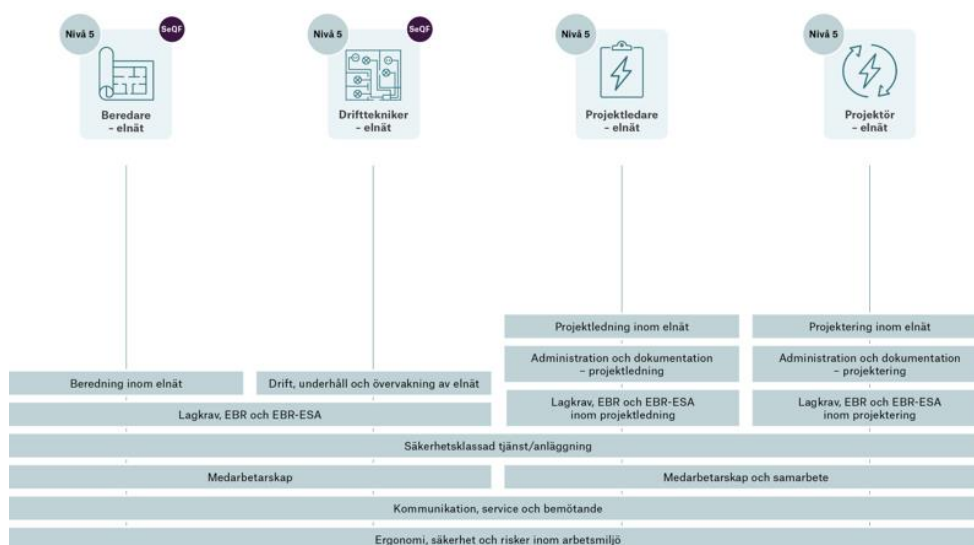
## Drifttekniker – elnät

*Drifttekniker – elnät* är framtagen av Sobona tillsammans med Energiföretagen Sverige i samverkan med Nordiskt Valideringsforum samt yrkeskunniga från ett flertal olika organisationer inom branschen. Kvalifikationen består till sin helhet av sex delkvalifikationer. Delkvalifikationerna, som är en beskrivning av vad en individ förväntas förstå, veta och kunna utföra inom ett specifikt avgränsat område relevanssäkras gällande innehåll vart fjärde år.

*Drifttekniker – elnät* och dess moduler syftar till att skapa förutsättningar för fördjupad kartläggning, synliggörande och erkännande av strukturerat lärande på arbetsplatsen, validering av befintliga medarbetare, skapande av utbildningar eller andra kompetenshöjande insatser samt för kravställande i upphandlingar. Målet är att säkerställa kunskande till rätt nivå i målgruppen vid rekrytering, kompetensutveckling och för att uppfylla kvalitetskrav ställda i bland annat upphandlingar. Vidare kan den öppna upp för samverkan mellan olika aktörer i syfte att utveckla och hitta nya vägar gällande kompetensförsörjning och kompetensutveckling.

*Drifttekniker – elnät* är sedan 2024 inplacerad som en kvalifikation på SeQF-nivå 5. Vid godkänt resultat genereras ett yrkesbevis.

Kvalifikationen ingår som ett av flera områden med olika nivåer och inriktningar inom Sobonas partsgemensamma branschvalideringsmodell inom energi.



## Om yrkesrollen

*Drifttekniker – elnät* hanterar driftsfrågor, avbrottsplanering och strategier. De innebär att utföra övervakning av elnätet, hantera driftstörningar, återuppbyggnad av störd drift samt nätoptimering och bevakning av nätets elkvalitet. Drifttekniker medverkar vid utfärdande av driftsinstruktioner, samt drift och underhåll av olika typer av utrustning inom anläggningen. Yrkesrollen kan ha andra benämningar så som kontrollanläggare eller driftsoperatör.

## Målgrupp

*Drifttekniker – elnät* riktar sig till individer med teoretisk och praktisk erfarenhet och kunskaper i yrket med mål att höja kompetensen och uppnå specialiserade kunskaper och färdigheter enligt nivån för yrkesbevis. Även yrkesväxling kan vara aktuellt. Individen ska ha en god språknivå för att läsa, skriva, prata och förstå svenska. Förkunskaper som krävs:

- Grundläggande elutbildning samt arbetslivserfarenhet inom låg- och högspänningsnät.
- EBR-ESA 19
- Bas-P och Bas-U

## Nivå

Innehållet är på motsvarande SeQF-nivå 3 och 5. Det ackumulerade och sammantagna kunnandet ger ett kunskapsdjup och en färdighetsnivå motsvarande SeQF-nivå 5. Nivån sätts framför allt utifrån djupet på de kunskaper och färdigheter som behövs samt den självständighet i utförandet av arbetsuppgifterna som krävs.

För SeQF-nivå 5 innebär det exempelvis att individen har specialiserade kunskaper inom ett specifikt arbetsområde, vilket även innefattar arbetsprocesser och kvalitetskriterier. Individen kan självständigt planera, lösa problem och behandla sammansatta uppgifter inom ett arbetsområde, samt har kunskap om och överblick över närgränsande arbetsområden. Individen kan också identifiera nödvändiga resurser, övervaka arbetsverksamhet och slutföra förelagda projekt. Läs gärna mer om SeQF på Myndigheten för yrkeshögskolans hemsida: <https://www.myh.se/validering-och-seqf/seqf-sveriges-referensram-for-kvalifikationer>

## Relevanssäkring

Branschen gör en årlig översyn av yrkesprofilen. Vart fjärde år genomgår yrkesprofilen en ny relevanssäkringsprocess där en nationell panel ser över och godkänner innehållet. Panelen består av personer från relevanta organisationer och områden till exempel:

- Bransch
- Fackförbund
- Arbetsgivare
- Formell utbildning
- Icke formell utbildning
- Arbetsförmedling
- Forskningsinstitut
- Handledare/Bedömare
- Validander

Den senaste relevanssäkringsprocessen avslutades med samsynsmöte 2022-11-23. I processen har följande organisationer deltagit med representanter: Energiföretagen Sverige, Kraftringen Energi, Kommunal, ONE Nordic AB, Seko, Skövde Energi, Vattenfall AB, Åsbro kursgård AB samt Sobona AB.

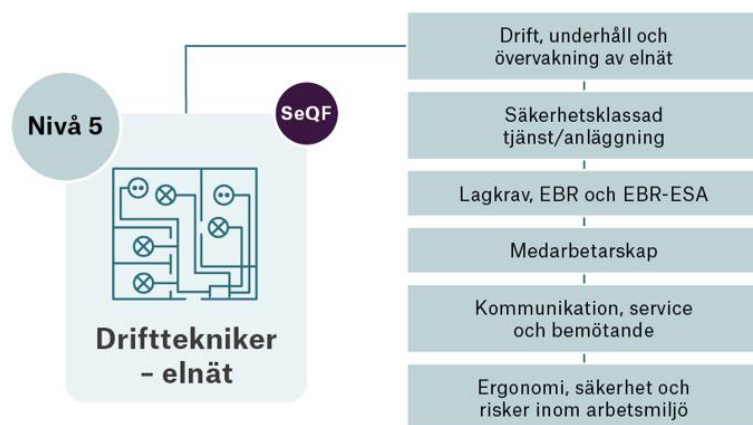
## Validering med OCN-metoden

Kunnandet inom *Drifttekniker – elnät* kan valideras i en formativ process där insamling av underlag för bedömning kan ske parallellt med lärande i olika former. Valideringsprocessen kan även ske summativt. Det innebär att befintliga kunskaper och färdigheter kontrolleras och granskas i form av exempelvis teoretiska kunskapsfrågor och observation av färdigheter. Oberoende av valideringsprocess, utförs bedömning av kunnande av godkända bedömare från branschen och som kvalitetssäkras genom OCN-metoden. OCN-metoden lever upp till de kvalitetskrav som finns beskrivna i kvalitetsmanualen för Sobonas branschvalideringsmodell. Resultat av valideringen kan resultera i ett kompetensintyg för

uppnådda moduler (som man sedan kan bygga vidare på) alternativt ett yrkesbevis vid alla obligatoriska moduler uppnådda i profilen.

## Innehåll

Nedan beskrivs vilka kunskaper respektive färdigheter som omfattas inom *Drifttekniker – elnät*. De har samlats i sex delkvalifikationer för att underlätta läsandet.



Bilden visar de delkvalifikationer som ingår i profilen.

## Drift, underhåll och övervakning av elnät

### Nivå 5

#### Kunskap

Individen ska kunna:

- Förklara vilka standarder som styr dimensionering av en eldistributionsanläggning och vikten av att dimensionera rätt.
- Redogöra för vikten av selektivitet i nätet och hur man kan utforma det optimalt.
- Redogöra för krav som ställs för att få utföra kopplingar i nätet och hur en urkoppling utförs på säkert sätt.
- Redogöra för hur den egna eldistributionsanläggningen är uppbyggd och fungerar.
- Redogöra för de olika krav som ställs från olika perspektiv på ett elnät vid besiktning och underhållsarbete.
- Förklara vikten av drift och underhåll av kommunikationssystem inom kontrollanläggning.
- Redogöra för vikten av att ha ett driftsystem som optimerar nätet och ger kunder säker leverans.
- Beskriva hur övervakning av elnät, driftinformation och kopplingsmanövrar i digitala driftsystem fungerar.
- Förklara varför man tar fram riskbedömningar.
- Förklara hur återuppbyggnad av störd drift utförs på ett säkert sätt och varför kontroller inför idrifttagning är viktigt.
- Förklara varför det är viktigt att kommunicera internt med angränsande arbetsområden under pågående arbete.

#### Färdighet

Individen ska kunna:

- Tillämpa gällande krav som ställs vid beräkning/dimensionering av eldistributionsanläggning.
- Redogöra för vikten av optimal selektivitet i ett elnät.
- Upprätta kopplingssedel och driftorder för arbete.
- Beräkna den mest kostnadseffektiva lösningen för ett elnät utifrån EBR och svenska standarder.

- Säkerställa att nödvändiga tillstånd och avtal som krävs vid besiktning och underhållsarbete är upprättade.
- Framställa underlag för nät drift och underhåll utifrån nätägarperspektiv med hänsyn tagen till karakteristik, kortslutningsströmmar, felströmmar och induktion.
- Läsa och tolka elschema.
- Hantera system för drift och underhåll av reläutrustning, kontrollanläggning, fjärrkontroll, kommunikationsutrustning, signalsystem och batterisystem.
- Utföra provning och kalibrering av reläskydd, samt göra utredningar om spänningskvalitet, magnetfält och avbrottsorsaker.
- Upprätta strategier och underlag för optimal nät drift, samt hantera löpande driftsfrågor vid nätövervakning.
- Upprätta planering för driftomläggning och avbrott, samt hantera och återuppbygga uppkomna driftstörningar.
- Arbeta aktivt med problemlösning och förbättringsarbete.
- Utföra och hantera riskbedömningar vid nya arbetsmoment och innan idrifttagning.

## Säkerhetsklassad tjänst/anläggning

Nivå 3

Kunskap

Individen ska kunna:

- Förklara vad som menas med säkerhetsklassad tjänst och anläggning.
- Redogöra för nivåer och vilka krav som ställs för att arbeta i en säkerhetsklassad anläggning.

Färdighet

Individen ska kunna:

- Reflektera över innebörden av att inneha en säkerhetsklassad tjänst i förhållande till sin egen yrkesroll.

## Lagkrav, EBR och EBR-ESA

Nivå 5

Kunskap

Individen ska kunna:

- Redogöra för krav som ställs vid kopplingar i elnät utifrån EBR-ESA (Elsäkerhetsanvisningar) och arbetsmiljöföreskrifter, samt hur elarbete ska genomföras på ett säkert sätt.
- Redogöra för hur eldistributionsanläggning påverkas av och kan anpassas till lagar, föreskrifter och ledningsrätt.
- Redogöra för vilka krav som ställs i föreskrifterna gällande idrifttagning och underhåll i eldistributionsanläggning.
- Redogöra för hur EBR:s (ElnätsBranschens Riktlinjer) underhållshandböcker och branschstandarder påverkar och kan stödja arbetet med nät drift och skötsel.
- Förklara hur underhållshandböckerna bör tillämpas.

Färdighet

Individen ska kunna:

- Utföra elarbete vid elektrisk fara utifrån arbetsmiljöföreskrifter och EBR-ESA.
- Utföra riskbedömningar utifrån arbetsmiljöföreskrifter och EBR-ESA.
- Ta fram besiktning- och underhållsplan med hjälp av EBR:s underhållshandböcker.
- Genomföra besiktning och underhåll i nät drift enligt EBR.

## Medarbetarskap\*

Nivå 3

Kunskap

Individen ska kunna:

- Reflektera över sin roll och ansvar som medarbetare i förhållande till kollegor, ledning och kunder.
- Reflektera över hur samarbete mellan kollegor kan stärka en grupp och organisation.

Färdighet

Individen ska kunna:

- Följa regler för arbetstider, närvaro och frånvaro
- Planera, genomföra och utvärdera egna arbetsuppgifter.
- Identifiera egna styrkor och utvecklingsmöjligheter som del i en arbetsgrupp.
- Ta initiativ och bidra med egna lösningsförslag inom egna befogenheter.
- Skilja på det privata och det professionella i sitt uppdrag.
- Ta egna initiativ till lärande och utveckling.

## Kommunikation, service och bemötande\*

Nivå 3

Kunskap

Individen ska kunna:

- Beskriva olika typer av kommunikation och vikten av anpassning utifrån situation och målgrupp.
- Förklara begreppet och betydelsen av icke-verbal kommunikation.
- Förklara skillnaden mellan privat, personligt och professionellt ur ett bemötandeperspektiv.
- Beskriva sambandet mellan god kunskap om arbetsplatsens varor/tjänster och leverans av god service.
- Beskriva innebörd och betydelse av god service och gott kundbemötande.
- Ge exempel på hur konfliktsituationer kan hanteras utifrån ett professionellt perspektiv.

Färdighet

Individen ska kunna:

- Anpassa kommunikation utifrån situation och/eller målgrupp.
- Säkerställa samsyn med kund och återkoppla i tid enligt överenskommelse.
- Tillämpa god service, bemötande och förhållningssätt utifrån arbetsplatsens styrdokument.
- Uppträda professionellt och med respekt i mötet med andra människor.
- Hantera stressiga situationer med bibehållet fokus på god service.

## Ergonomi, säkerhet och risker inom arbetsmiljö\*

Nivå 3

Kunskap

Individen ska kunna:

- Redogöra för begreppet ergonomi ur ett fysiskt, organisatoriskt och socialt perspektiv.
- Förklara varför det är viktigt att arbeta ur ett ergonomiskt perspektiv.
- Redogöra för betydelsen av, och syftet med, återhämtning och friskvård för det allmänna välbefinnandet.

## YRKESPROFIL

- Resonera kring ansvar och samverkan för arbetsmiljön på arbetsplatsen.
- Redogöra för arbetsplatsens säkerhetsrutiner och skyddsutrustning vid händelse av tillbud, olyckor och brand.
- Redogöra för arbetsplatsens rutiner och rapportering vid situationer kring hot och våld.
- Beskriva hur man kan förebygga risker om hot och våld.

### Färdighet

Individen ska kunna:

- Arbeta förebyggande för att uppnå en balanserad fysisk, organisatorisk och social arbetsbelastning.
- Utföra arbetsmoment ur ett ergonomiskt perspektiv och med hänsyn tagen till det personliga välbefinnandet.

*\* Relevanssäkrade moduler som ingår i Nordiskt Valideringsforums Kompetenser för arbetslivet*