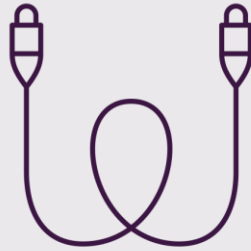


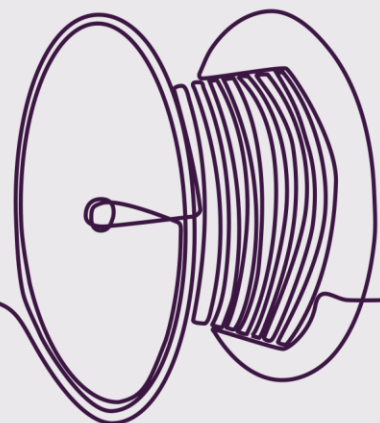
**Nivå 4**

**SeQF**



## **Nätverks- tekniker i beredskap**

Version 1.1  
Datum 2025-05-08



# Kompetensstandard

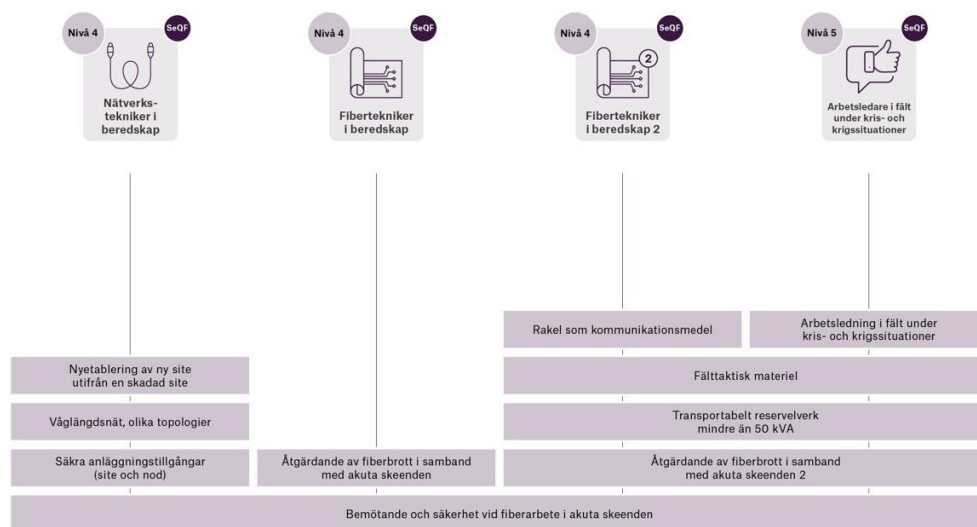
## Nätverkstekniker i beredskap

*Nätverkstekniker i beredskap* har utvecklats av Sobona i samverkan med Nordiskt Valideringsforum och yrkeskunniga inom området. Kvalifikationen består till sin helhet av fyra sammanhängande 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.

Kvalifikationen *Nätverkstekniker i beredskap* syftar till att skapa förutsättningar för validering av befintliga medarbetare och skapande av utbildningar för att säkerställa kompetens inom beredskapsorganisationen för Optofiber. Målet är att säkerställa kunnskap på rätt nivå hos målgruppen. Vidare kan den öppna upp för samverkan mellan andra aktörer med liknande uppdrag för beredskapsorganisationer gällande kompetensförsörjning och kompetensutveckling.

*Nätverkstekniker i beredskap* är sedan 2025 inplacerad som en kvalifikation på SeQF-nivå 4. Vid godkänt resultat genereras ett kompetensbevis.

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



## Om rollen

*Nätverkstekniker i beredskap* huvudsakliga arbetsuppgifter består i att reparera, felsöka och etablera förbindelser i ett aktivt nät i en krissituation. Det innebär att planering, riskbedömning, analys, metoder, material, dokumentation och kvalitetssäkring är områden som kräver både specialiserade kunskaper och praktiska färdigheter. Då arbetet vidare innebär samverkan och möte med intressenter av olika slag så krävs också en god kommunikativ förmåga och ett professionellt förhållningssätt.

I en kris, vid höjd beredskap och krigssituation kan andra omständigheter försvåra teknikerns arbete och därför måste individen kunna hantera olika situationer som kan uppkomma, dels ur ett arbetsmiljöperspektiv, dels kring andra arbetsrelaterade frågor såsom att andra personer kan befinna sig i direkt närhet och som kan behöva hanteras på olika sätt.

## Målgrupp

*Nätverkstekniker i beredskap* riktar sig till individer med teoretisk och praktisk erfarenhet och kunnande i yrket med mål att höja kompetensen och uppnå fördjupade kunskaper och färdigheter enligt nivån för kompetensbevis, med en beredskapsfunktion för att kunna förstärka yrkesgruppen i händelse av en kris, vid höjd beredskap eller krig.

Förkunskaper:

- Godkänd utbildning inom Allmän utbildning krisberedskap för telekom.
- Erfarenhet av arbete som nätverkstekniker i aktiva nät.
- Erfarenheter av riskhantering, riskbedömningar och ESA Instruerad person – Icke elektriskt arbete
- Individen ska ha fördjupade kunskaper inom minst 3 av nedan 8 områden.
  - Grundläggande nätverkskunskap
  - Nätverkstekniska begrepp
  - IP-adressering och nätverkskommunikation
  - Routing och routingprotokoll
  - Nätverksaccess och autentisering
  - Informationssäkerhet i nätverk
  - Analys av nätverkskommunikation
  - Driftsättning av nätverk

## Nivå

Innehållet är på motsvarande SeQF- 4. 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 4 innebär det att individen har fördjupade kunskaper inom ett specifikt område, vilket innefattar att välja och använda relevanta begrepp, teorier, modeller och metoder för att utföra definierade uppgifter inom givna tidsramar. Individen kan ta initiativ, reflektera och organisera och utföra uppgifter självständigt, kritiskt värdera, förhålla sig till och dra slutsatser gällande valet av källor och gemensamma resultat. Individen kan också ta ansvar i samarbete med andra och i viss utsträckning leda och utvärdera andras arbete. 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 kvalifikationen. Vart fjärde år genomförs 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

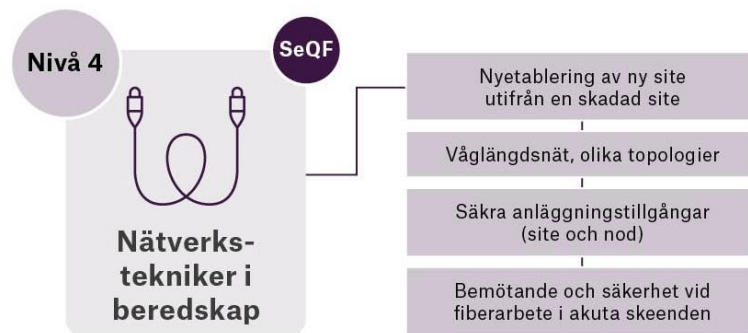
Relevanssäkringsprocessen avslutades med ett samsynsmöte 2025-05-08. I processen har följande organisationer deltagit med representanter: Edugrade AB, Eko T Konsult AB, Kommunal, Kumbro stadsnät AB, Mittnät AB, Post och telestyrelsen PTS, Seco, Svenska Stadsnätetsföreningen, Utsikt Bredband AB, Vinnergi AB samt Sobona AB.

## Validering med OCN-metoden

Kunnandet inom *Nätverkstekniker i beredskap* 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 stäms av i form av exempelvis teoretiska kunskapsfrågor och observation av färdigheter. Oberoende av valideringsprocess, utförs bedömning av kunnande av godkända bedömare från branschen och kvalitetssäkras genom OCN-metoden. OCN-metoden lever upp till de kvalitetskrav som finns beskrivna i kvalitetsmanualen för Sobonas branschvalideringsmodell. Resultat av valideringen resulterar i ett kompetensbevis vid alla obligatoriska moduler uppnådda i profilen.

## Innehåll

Nedan beskrivs de kunskaper och färdigheter som ingår i modulerna för *Nätverkstekniker i beredskap*. De har samlats i fyra delkvalifikationer för att underlätta läsandet.



Bilden visar de delkvalifikationer som ingår i kompetensområdet.

## Säkra anläggningstillgångar (site och nod)

Nivå 4

Kunskap

Individen ska kunna:

- Förklara olika typer av sites och deras betydelse i den elektroniska infrastrukturen.
- Beskriva principerna för områdesskydd, skalskydd och säkerhetsnivåer för anläggningar med förhöjd säkerhet.
- Redogöra för skyltning och märkning i en site.
- Redogöra för metoder för skydd av anslutningskablar, elkablar och telekablar till en site.
- Beskriva principerna för elsystem, reservverk och elsäkerhet i en site.
- Förklara principerna för miljö- och klimatsystem i en site, inklusive temperaturkontroll, luftfuktighet och dammhantering.
- Beskriva principerna för brandskyddssystem, branddetektering och säkerhetsrelaterad skyltning och märkning.
- Beskriva principerna för driftlarm i en site.
- Förklara principerna för inplacering av kundutrustning, korskoppling och dokumentation i en site.

Färdighet

Individen ska kunna:

- Utföra riskbedömning innan arbete i site.

- Identifiera och beskriva olika typer av siter och deras säkerhetsbehov.
- Analysera och redovisa system och utrustningar inom områdesskydd och skalskydd för en site.
- Tillämpa metoder för skydd av anslutningskablar, elkablar och telekablar.
- Utföra funktionskontroll av el, reservverk och elsäkerhet i en site.
- Utföra kontroll av miljö- och klimatsystem för att säkerställa korrekt temperatur, luftfuktighet och dammhantering.
- Utföra en systematisk kontroll av en site enligt gällande checklistor och riktlinjer.

## Våglängdsnät, olika topologier

Nivå 4

Kunskap

Individen ska kunna:

- Redogöra för passiv och aktiv våglängd
- Förklara och jämföra topologierna CWDM, DWDM samt PON samt deras användningsområden.
- Identifiera och beskriva olika typer av gränssnitt och kontakttypen i våglängdsnät.
- Förklara de vanligaste felsökningsmetoderna för våglängdsförbindelser, inklusive OTDR-analyser.

Färdighet

Individen ska kunna:

- Utföra felsökning och åtgärda driftstörningar genom orsaksanalys, mätning och avbrottssökning med hjälp av OTDR
- Genomföra byte av våglängdsutrustning
- Dokumentera och analysera våglängdskonfigurationer för att säkerställa snabb återställning vid avbrott.

## Nyetabletering av ny site utifrån en skadad site

Nivå 4

Kunskap

Individen ska kunna:

- Beskriva hur en säker site och nod ser ut.
- Förklara hur våglängdsnät fungera och dess utrustning.
- Redogöra hur OTDR instrument används och dess funktion.
- Redogöra för vikten av renlighet av miljön och fiber genom användning av fibermikroskop.
- Redogöra för olika utrustningars behov av strömförsörjning.
- Redogöra för olika materiel och verktyg för installation.
- Förklara olika färger på fiberkontaktdon.

Färdighet

Individen ska kunna:

- Bedöma en skadad site och se vad som kan återvinnas för att bygga upp en ny genom framtagna checklistor.
- Testa och säkerställa funktion av återvunnen utrustning.
- Testa och säkerställa funktion på övrig utrustning som krävs för att siten ska fungera.
- Bygga upp ny site i klimatskåp genom att följa framtagna checklistor.
- Mäta upp och rengöra förbindelser till ny site med OTDR och fibermikroskop
- Hantera dokumentation och rapportering
- Kunna prioritera och hantera eventuella uppkomna situationer i kris och krigssituationer.

## Bemötande och säkerhet vid fiberarbete i akuta skeenden

Nivå 4

Kunskap

Individen ska kunna:

- Redogöra för vad lagstiftningen kräver för ensamarbete vid akuta skeenden.

- Redogöra för kommunikationshjälpmedel under akuta skeenden och hur akuta skeenden kan påverka kommunikationsmöjligheterna.
- Redogöra för vad som ingår i Första hjälpen enligt L-ABC.
- Ge exempel på fysiska och psykiska reaktioner som kan uppstå hos en människa vid akuta skeenden.
- Redogöra för prioriteringsordning för att säkra egen säkerhet vid arbete under akuta skeenden.

#### Färdighet

Individen ska kunna:

- Utföra ensamarbete vid akuta skeenden enligt lagstiftningens krav.
- Bemöta personer med fysiska och psykiska reaktioner på grund av akuta skeenden för att säkra egen arbetsmiljö.
- Säkra kommunikationsmöjligheter.
- Prioritera aktiviteter vid arbete under akuta skeenden utifrån uppkomna situationer.