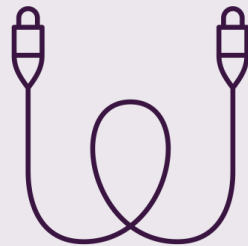
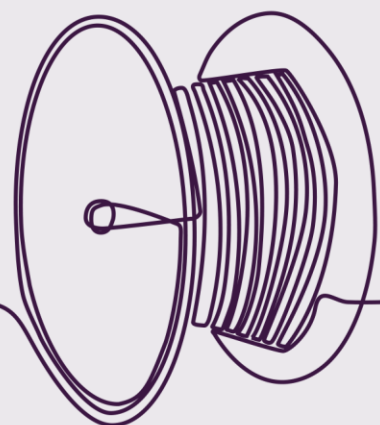


**Nivå 4**



**Nätverks-  
tekniker  
- aktivt nät**

Version 1.1  
2023-04-18



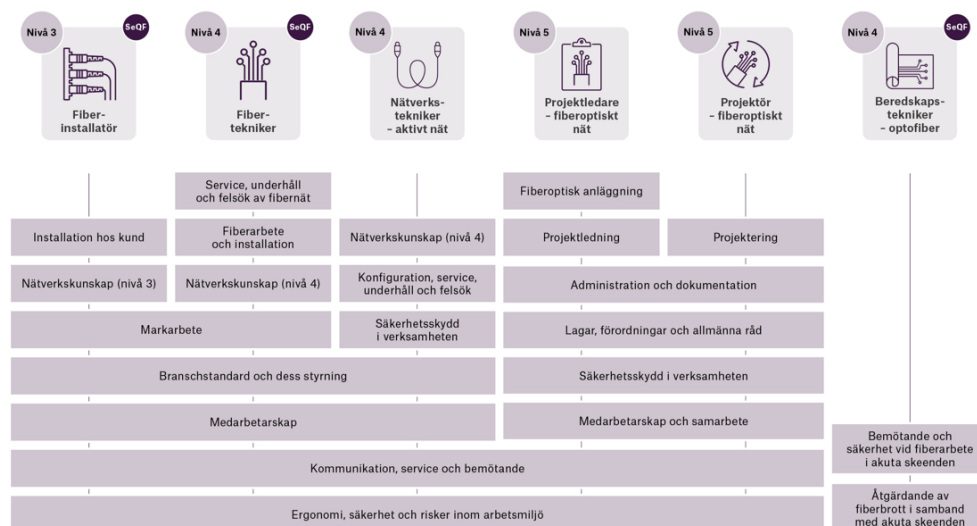
# Kompetensstandard

## Nätverkstekniker – aktivt nät

*Nätverkstekniker – aktivt nät* har utvecklats av Sobona och Svenska Stadsnätetsföreningen i samverkan med Nordiskt Valideringsforum samt yrkeskunniga från ett flertal olika organisationer inom branschen. Kvalifikationen består till sin helhet av sju 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.

*Nätverkstekniker – aktivt nät* 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 kravställande i upphandlingar. Målet är att säkerställa kunskaper 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.

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



### Om yrkesrollen

*Nätverkstekniker – aktivt nät* ansvarar för service, felsökning och underhåll i aktivt nät samt designar ny-, ombyggnad och tillbyggnad av fiberoptiska nät. Det är en operativ roll som kräver kunskap på en fördjupad nivå när det gäller kommunikationsutrustning och nätverksarkitektur, men även planering, analys och kvalitetssäkring.

God problemlösningsförmåga samt att kunna anpassa kommunikation utifrån målgrupp och/eller situation är viktiga kompetenser för yrkesrollen.

## Målgrupp

*Nätverkstekniker – aktivt nät* 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 yrkesbevis. Förkunskapskrav:

- Grundläggande kunskaper om konceptet Robust fiber

## Nivå

Innehållet är preliminärt på motsvarande SeQF-nivå 3 och 4. Det ackumulerade och sammantagna kunnandet ger ett kunskapsdjup och en färdighetsnivå motsvarande SeQF-nivå 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 genomgår den 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

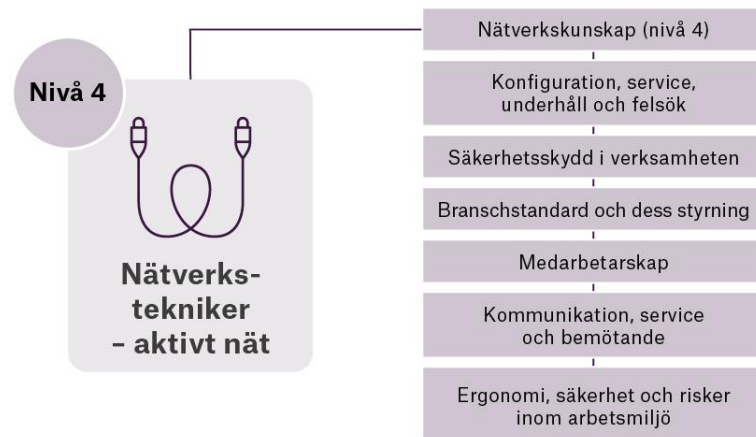
Relevanssäkringsprocessen avslutades med ett samsynsmöte 2023-04-18. I processen har följande organisationer deltagit med representanter: Arvika Kommun AB/Årjängs nät AB/MittNät AB, Fibra AB, Västerås stadsnät, Edugrade AB, Forshaga Fibernät AB, Jönköping Energi AB, Ledarna, Lunet AB, Pingday AB, Quality Networks Nordic AB, Reijlers AB, Seko, ServaNet AB, Svenska Stadsnätsföreningen, AB Stokab, Söderhamn Nära AB, samt Sobona AB.

## Validering med OCN-metoden

Kunnandet inom *Nätverkstekniker – aktivt nät* 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 *Nätverkstekniker – aktivt nät*. De har samlats i sju delkvalifikationer för att underlätta läsandet.



Bilden visar de delkvalifikationer som ingår i yrkesprofilen.

## Nätverkskunskap

Nivå 4

Kunskap

Individen ska kunna:

- Redogöra för hur aktiva och passiva nätverkstopologier är uppbyggda och fungerar.
- Redogöra för och förklara nätverkstekniska begrepp och olika typer av nätverksutrustning.
- Redogöra för och förklara hur IP-adressering fungerar.
- Förklara hur olika routingprotokoll fungerar.
- Beskriv olika metoder för att hantera nätverksaccess.
- Redogöra för informationssäkerhet vid datakommunikation.
- Redogöra för de vanligaste problemen som uppstår i aktiva och passiva nät och dess utrustning.
- Redogöra för vad både aktivt och passiv säkerhet i nätverk innebär.
- Beskriva den yrkesspecifika utrustningen och mjuk- och hårdvara i de aktuella systemen.
- Förklara OSI-modellen och dess olika lager och funktioner.
- Förklara internetmodellen och dess olika skikt.

## Branschstandard och dess styrning

Nivå 3

Kunskap

Individen ska kunna:

- Ge exempel på lagar, föreskrifter, standarder och allmänna råd för nät och tjänster.
- Redogöra för sin roll i helheten med avseende på kvalitet och säkerhet.

### Färdighet

Individen ska kunna:

- Följa de lagar, förordningar, föreskrifter och standarder som krävs för arbetet med särskild hänsyn till egen och andras säkerhet.
- Söka och begära information efter behov och uppkomna situationer.
- Förhålla sig till framtagna riskbedömningar kring drift och tjänster som krävs för arbetet.
- Utföra kvalitetssäkring i enlighet med fastställda riktlinjer.
- Förhålla sig till avtal, leverantörs- och branschavisningar.

### Konfiguration, service, underhåll och felsök

Nivå 5

#### Kunskap

Individen ska kunna:

- Läsa och förstå tekniska plattformar i aktivt nät.
- Redogöra för olika felsökningsmetoder.
- Redogöra för momenten installation, konfiguration, integration och support.
- Redogöra för skillnaden mellan reaktivt och proaktivt underhåll.
- Förklara vikten av renlighet, noggrannhet och försiktighet vid hantering av utrustning.
- Förklara verksamhetens rutiner för beställning och inköp av utrustning.
- Ge exempel på metoder för utbyggnad och implementering av tjänster, system och nät.

### Färdighet

Individen ska kunna:

- Arbeta på ett metodiskt och säkert sätt i anläggningens tekniska plattform.
- Arbeta proaktivt genom att föreslå förbättringar i förebyggande syfte.
- Utföra riskbedömningar och konsekvensanalyser.
- Utföra service och underhållsarbete i aktiva nät.
- Felsöka och åtgärda ej fungerande delar av nätet genom orsaksanalys, kvalitetsmätning och avbrottsökning i aktivt nät.
- Bedöma och utföra installation, konfiguration, nätsegmentering och integration i nätet.
- Identifiera och tolka felkoder och felstatistik.
- Hantera yrkesspecifik utrustning och mjuk-, hårdvara.
- Dokumentera och rapportera arbete i digitala system.
- Samplanera arbetet med kunder och andra organisationer.

### Verksamhetsskydd och säkerhetsskydd

Nivå 3

#### Kunskap

Individen ska kunna:

- Redogöra för skillnaden mellan verksamhetsskydd och säkerhetsskydd
- Redogöra för vad verksamhets- och säkerhetsskyddet innebär i förhållande till sin egen yrkesroll.

**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.
- 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*