

Vägledning för införande av Passiva Optiska Nät

# Bilaga 3. Checklista för projektering PON

Version 1.0

**Innehåll**

[1. Inledning 2](#_Toc209453620)

[2. Förstudie och behovsanalys 2](#_Toc209453621)

[2.1 Nulägesanalys 2](#_Toc209453622)

[2.2 Behovsanalys 2](#_Toc209453623)

[2.3 Arkitektur och teknisk förstudie 3](#_Toc209453624)

[3. Teknisk design och planering 4](#_Toc209453625)

[3.1 Detaljprojektering 4](#_Toc209453626)

[3.2 Tekniska specifikationer och dimensionering 4](#_Toc209453627)

[3.3 Säkerhet och redundans 4](#_Toc209453628)

[3.4 Installations- och migreringsplan 4](#_Toc209453629)

[3.5 Drift och övervakning 4](#_Toc209453630)

# Inledning

Denna checklista är framtagen som ett stöd vid införande av **XGS-PON-nät** och är baserad på vägledningen ”Vägledning för införande av PON”. Dokumentet är indelat i två huvuddelar: **Förstudie och behovsanalys** samt **Teknisk design och planering**.

Syftet är att ge projektörer, installatörer och ansvariga för drift och underhåll ett praktiskt verktyg för att säkerställa att alla viktiga moment beaktas i projekterings- och planeringsfasen.

# Förstudie och behovsanalys

## Nulägesanalys

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Åtgärd** | **Status** | **Kommentar** | **Referens** |
| Kartlägg befintlig nätstruktur (P2P, GPON, PON). |  |  | Kap 5.5–5.6 |
| Inventera passiv/aktiv utrustning (OLT, splitters, ONT/ONU). |  |  | Kap 4.1 |
| Kontrollera kontakttyper (SC/APC, SC/UPC). |  |  | Kap 6.1 |
| Bedöm fiberkvalitet och dämpningsbudget (N1/N2/E1/E2). |  |  | Bilaga 2 |
| Identifiera flaskhalsar, överbelastning, fiberreserver. |  |  | Kap 5.2 |
| Kontrollera OSS/BSS/NMS – stöd för XGS-PON. |  |  | Kap 3, 5.2 |

## Behovsanalys

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Åtgärd** | **Status** | **Kommentar** | **Referens** |
| Definiera tjänster och kapacitetskrav. |  |  | Bilaga 1 |
| Bedöm abonnemangsprofiler och typer. |  |  | Kap 5.4 |
| Beräkna verklig genomsnittlig användning per användare. |  |  | Kap 4.1.2 |
| Fastställ samtidighetsfaktor(er). |  |  | Kap 4.1.2 |
| Bedöm totala och framtida bandbreddsbehov. |  |  | Kap 5.1 |
| Identifiera redundans- och tillgänglighetskrav. |  |  | Bilaga 1 |
| Kartlägg geografisk utsträckning och expansionsbehov. |  |  | Kap 5.4 |

##

## Arkitektur och teknisk förstudie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Åtgärd** | **Status** | **Kommentar** | **Referens** |
| Principskiss/grovprojektering. |  |  | Kap 5.4 |
| Välj arkitektur: centraliserad eller distribuerad splitter. |  |  | Kap 5.4 |
| Analysera utrustningsbehov (OLT, splitters, ONT/ONU). |  |  | Kap 4 |
| Kontrollera strömförsörjning och kylning i noder. |  |  | Kap 6.2 |
| Identifiera behov av driftstödssystem (övervakning, provisionering). |  |  | Kap 5.2 |
| Genomför risk- och sårbarhetsanalys (RSA). |  |  | PTSFS 2022:11 |

#

# Teknisk design och planering

## 3.1 Detaljprojektering

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Åtgärd** | **Status** | **Kommentar** | **Referens** |
| Skapa lägeskarta (OLT, splitters, ONT/ONU). |  |  | Kap 5.4 |
| Planera fiberstråk (feeder, distribution, drop). |  |  | Kap 4.1.3 |
| Ta hänsyn till användartäthet och expansion. |  |  | Kap 5.4 |

## 3.2 Tekniska specifikationer och dimensionering

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Åtgärd** | **Status** | **Kommentar** | **Referens** |
| Fastställ kapacitetskrav per OLT/port. |  |  | Bilaga 1 |
| Välj splittertyp och nivå(er). |  |  | Kap 6.3 |
| Specificera krav för ONT/ONU per användartyp (SDU, MDU). |  |  | Kap 6.4 |
| Ange krav på fiberkontakter (APC Grade B+). |  |  | Kap 6.1 |
| Upprätta dämpningsbudget. |  |  | Bilaga 2 |

## 3.3 Säkerhet och redundans

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Åtgärd** | **Status** | **Kommentar** | **Referens** |
| Definiera redundanslösningar och failover. |  |  | Kap 4.1.4 |
| Ange autentisering och kryptering (OMCI, 802.1X, AES). |  |  | Kap 5.4 |

## 3.4 Installations- och migreringsplan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Åtgärd** | **Status** | **Kommentar** | **Referens** |
| Bestäm installationslösning (skåp, brunnar, MDU/SDU). |  |  | Kap 5.4/5.6 |
| Bestäm installations- och migreringsplan. |  |  | Kap 5.4/5.6 |
| Planera byte av kontakter/kundutrustning. |  |  | Kap 5.6 |
| Risk- och störningshantering. |  |  | Kap 5.4 |

## 3.5 Drift och övervakning

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Åtgärd** | **Status** | **Kommentar** | **Referens** |
| Definiera drift- och övervakningskrav. |  |  | Kap 7 |
| Säkerställ integration med befintliga kund- och tjänsteplattformar. |  |  |  |