**Veiledende eksempel på beskrivelse av fleksibilitetspotensial i KSU**

**Eksempel 1: Oppgradering av transformatorstasjon på grunn av lastøkning**

Om tiltaket: Fleksvika transformatorstasjon når snart sin makskapasitet på 60 MW, og vi venter en lastøkning i området fram mot 2040. Det er derfor behov for å etablere en ny transformator i Fleksvika. Vi har ikke identifisert andre aktuelle systemløsninger enn å oppgradere eksisterende stasjon med en større transformator. Tilstanden til eksisterende transformatorer er god, og det er kun forbruksøkningen som medfører et behov for større kapasitet.

Vurdering av behov: Tabellen under viser nåværende lastfordeling per kundegruppe i området, samt forventet fremtidig utvikling av forbruket. Dersom framskrevet effektbehov kan reduseres med ca. 5 MW ved hjelp av lastflytting/forbrukerfleksibilitet, vil det kunne være mulig å utsette investeringen i 5-10 år. Reduksjonen eller flyttingen av forbruk må kunne aktiveres ved makslast, som hovedsakelig finner sted i korte perioder (1-3 etterfølgende timer) på vinterstid.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kundegruppe | Makslast 2022 (MW) | Makslast 2027 (MW) |
| Jordbruk | 10 | 10 |
| Husholdning | 30 | 33 |
| Næring | 15 | 15 |
| Industri | 5 | 7 |
| SUM | **60** | **65** |
| Behov for fleksibilitet (MW) | **0** | **5** |

Vurdering av potensial: Hvis husholdninger og næring kan redusere makslasten sin med 10 prosent, vil dette redusere makslasten rett under 5 MW. Treforedling utgjør en stor andel av industrien i området, og med tilstrekkelig kompensasjon kan disse også redusere topplasten. Det virker derfor som at det kan være en teknisk mulighet for å utsette investeringen av en ny transformator med hjelp av forbrukerfleksibilitet.