

Optimalisatie ventilatie middenspanningsruimte

Robert Vosse
Ksandr

Introductie

Netwerkbedrijven maken gebruik van middenspanningsruimten (MSR) waarbij de transformator in de meeste gevallen door natuurlijke ventilatie wordt geventileerd. Netbeheerders hebben de zorg dat hun installatie snel verouderd door:

- te hoge temperatuur van de MSR door “te” zware belastingsituaties
- te lage temperatuur, door lage belasting, waardoor veel vocht in de ruimte aanwezig is



Inzichten tijdens het onderzoek

Inventarisatie onder deelnemende netbeheerders:

- Ventilatie problemen leiden niet direct tot SVBM maar tot hogere onderhoudskosten en vroegtijdige investeringen.
- Het aantal problemen door ventilatie is niet vast te stellen door ontbreken van data.
- Problemen treden op bij zowel lage als hoge belastingen.
- Grote diversiteit in type MSR waardoor geen generieke oplossing mogelijk lijkt.
- Eerdere studies hebben niet tot generieke oplossingen geleid.

Faalvormen worden veroorzaakt door vocht of hitte

Samenhang met Agging asset dossiers

Maatregelen nieuwe MSR

Middels specificaties voorschrijven



Belastingsontwikkelingen als gevolg van de energietransitie

Geven hogere kans op ventilatieproblemen

Dit zal tot grotere risico's leiden

Maatregelen bestaande MSR betekend maatwerk

Probleem	Oplossing mogelijkheden	voordelen	nadelen
Ruimte te warm	Dakrandroosters	Eenvoud	Afhankelijk van natuurlijke trek
"	Deurroosters	Eenvoud	Afhankelijk van natuurlijke trek
"	Mechanische ventilatie	Groter koelend effect	<ul style="list-style-type: none"> • Storingsgevoelig • Verbuik • Kostenverhogend
"	Ventilatiekoof	Eenvoud	Afhankelijk van natuurlijke trek en beperkt inzetbaar.
Ruimte vochtig	Roosteroppervlak verkleinen.	Eenvoud	Geen controle op temperatuurstijgingen.

