1 HENSIKT OG OMFANG 2
2 DRIFTSINSTRUKSER 3
2.1 Vedlikeholdsinstrukser 3
2.2 Reservedeler 3
2.3 Vedlikeholdsavtale 3
2.4 Opplæring 4
3 DAGLIG DRIFT 5
3.1 Rutiner for back-up 5
3.2 Vedlikehold av bilder og database 5
3.3 Arkivering og lagring av driftsdata 5

1 HENSIKT OG OMFANG

Målsettingen er å oppnå en mest mulig effektiv drift av fjernstyringsanleggene og at driftskostnadene skal minimaliseres.

Dokumentet omhandler følgende:

- Krav til driftsinstrukser
- Krav til vedlikeholdsavtale

2 DRIFTSINSTRUKSER

I dokumentasjonen som følger anlegget skal det utformes en brukerhåndbok som beskriver nødvendige rutiner for betjening og drift av anlegget.

2.1 Vedlikeholdsinstrukser

Det skal utarbeides en vedlikeholdsinstruks for det leverte utstyr. Vedlikeholdsinstruksen skal inneholde beskrivelser av nødvendige rutiner for hver enkelt hovedkomponent. Opplegget skal ha som målsetting at systemets tilgjengelighet oppnås.

Vedlikeholdsinstruksen må sees i sammenheng med en vedlikeholdsavtale.

Vedlikeholdsinstruksen skal inneholde rutiner og beskrivelser slik at systemansvarlig skal kunne legge inn nye indikeringer, kommandoer og måleverdier i systemet, bygge bilder, lage rapporter etc. Dette må tilpasses den totale opplæringen på anlegget.

2.2 Reservedeler

Krav til reservedelshold må sees i sammenheng med tilgjengelighetskrav til anlegget. Det skal utarbeides en oversikt over hvilke funksjoner i anlegget som har høye krav til tilgjengelighet. Ut fra denne analysen vil det være mulig å sette opp krav til reservedelslageret og definere hvilke reservedeler som skal være tilgjengelig på de aktuelle steder.

Reservedelslagret kan bygges opp i 3 nivåer:

Nivå 1: Reservedelslager hos anleggseier.
Nivå 2: Reservedelslager hos den norske representanten for anlegget.
Nivå 3: Reservedelslager hos produsenten av utstyret.

Krav til tilgjengelighet for anlegget og responstid ved bestilling av reservekort vil være faktorer som skal vurderes når opplegget for reservedelslager skal bestemmes. Oppbygging av Reservedelslageret må vurderes i sammenheng med serviceavtale.

2.3 Vedlikeholdsavtale

Krav til vedlikeholdsavtale må sees i sammenheng med tilgjengelighetskrav til anlegget, reservedelsfilosofi og til det nivå anleggseier ønsker å utvikle sine driftsoperatører og systemansvarlige.

Hvilket nivå vedlikeholdsavtalen skal ha må vurderes før inngåelse av vedlikeholdsavtale. Følgende punkter skal vurderes:

- For hvilke anleggsdeler skal avtalen gjelde: Hele anlegget med understasjoner eller for drift sentralen alene. Skal strømforsyningsanleggene inngå.

Alt inkludert avtale. Tilgjengeligheten knyttes opp mot garanterte verdier for tilgjengelighet. Alt vedlikeholdsarbeid inklusive reservedeler kjøpes eksternt.

Beredskapsavtale. Hvor ofte det skal foretas inspeksjon av utstyr og programsystemer. Hvilke deler av anlegget inspeksjonen skal omfatte. Hensikten er å identifisere feil og mangler før disse evt gir driftstopp på anlegget. Hva skal krav til utrykkingstid være. Hvilke garantier for tilgjengelighet skal kreves.

Skal det inngå en avtale om oppdatering av anlegget iht nye utgaver av programsystemet.

Er det mulig med fjerndiagnose via telesamband for anlegget.

2.4 Opplæring

Vedlikeholdsopplæringen vil i høy grad avhenge av hvor omfattende vedlikeholdsopplegg anleggseier anser som aktuelt å ivareta på egen hånd.

Opplæringen tar sikte på personell som skal kunne forestå systematisk feilsøking og feilretting på kort -og modulnivå. Det forutsettes også at nødvendig preventivt vedlikehold ivaretas av denne gruppen.

Det forutsettes at personellet gjennomgår samme opplæring som for operatørene. I tillegg kreves detaljert innføring i anleggets struktur og oppbygging, omfattende opplæring i feildiagnostisering og systematisk feilsøkings- og feilrettingsrutiner. Omfang og varighet vil være som for systemopplæringen. (3-5 dager)

3 DAGLIG DRIFT

3.1 Rutiner for back-up

Det skal kjøres back-up av systemet en gang hver uke. Det skal kjøres back-up av alle driftsdata en gang hver dag.

Back-up kjøres på stand-by prosessdatamaskin. Den daglige back-up rutinen kan legges inn som en automatisk rutine.

3.2 Vedlikehold av bilder og database

Det skal være begrenset adgang til å drive vedlikehold av bilder og database. Dette arbeidet skal utføres av systemansvarlig. adgangen til systemet skal være begrenset med passord.

Vedlikehold av database og bilder vil omfatte innlegging av nye objekter som skal overvåkes og styres. Oppdateringen vil være endringer i bilder og innlegging i database av tilhørende informasjon og parametre.

Vedlikehold vil også omfatte endring av tilordninger av eksisterende objekter til lister, rapporter og bilder.

3.3 Arkivering og lagring av driftsdata

Det skal lages rutiner for langtids lagring av driftsdata. Lagringen kan utføres elektronisk eller som papirutskrifter.

Driftsdata skal lagres rullerende i et år.

Rapporter for kWh lagres i henhold til regnskapsmessige rutiner.