

Elhub

Strategi Aktørtesting



Versjon 2.0
29.september 2016

Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon	2
1.1	Endringslogg	2
2	Definisjoner	2
3	Om aktørtesting.....	3
3.1	Formål	3
3.2	Deltakere	3
3.3	Testgrunnlag.....	3
4	Teststrategi.....	4
4.1	Testomfang og testdekning.....	5
4.2	Aktørsertifisering vs aktørgodkjenning	6
5	Test-typer	6
5.1	Systemsertifisering	6
5.2	Systemgodkjenning (System Vendor Trial)	7
5.3	Utvidet markedstest.....	7
5.4	Aktørsertifisering.....	7
5.5	Aktørgodkjenning	8
6	Testdata	8
7	Testmiljø	9
8	Forutsetninger og akseptansekriterier	9
9	Test case	9

1 Introduksjon

Elhub innebærer en vesentlig endring i måten forretningsprosesser vil bli utført i kraftmarkedet. Fra dagens mange til mange situasjon der markedsaktørene har utvekslet meldinger direkte, vil Elhub nå opptre som en sentral medingshub mellom aktørene.

Elhub vil skape en enklere situasjon kommunikasjonsmessig, men det medfører også at aktørene må endre sine forretningsprosesser og måten meldinger utveksles på. Med Elhub vil også meldingssyntaks endres fra Edifact til XML.

Å teste at alle aktører i kraftmarkedet har implementert Elhub på riktig måte er en kritisk aktivitet i Elhub-prosjektet.

Dette dokumentet gir en overordnet beskrivelse av hvordan denne aktørtestingen er planlagt gjennomført.

Dokumentet beskriver de tester som alle systemleverandører og markedsaktører skal gjennomføre. I tillegg vil det komme tester som omfatter utvalgte aktører og leverandører.

1.1 Endringslogg

Dato	Versjon	Beskrivelse
15.08.2016	1.0	Første versjon
29.09.2016	2.0	Oppdatert i henhold til ny tidsplan

2 Definisjoner

Begrep	Beskrivelse
Systemleverandør	Leverandør av Kundesystem (KIS) eller Måleverdisystem (MVS) i kraftmarkedet.
Markedsaktør	Markedsaktører omfatter Nettselskaper, Kraftleverandører, Balanseansvarlige og Tredjeparter
Rolle	Markedsaktørene vil opptre i ulike roller mot Elhub. Eksempelvis kan et nettselskap ha rollene Måleverdiansvarlig, Nettilknytningstilbyder og/eller Måledatainnsamler. Rollene beskriver hvilke prosesser en aktør må støtte.
EMIF	Elhub Messaging Interface (teknisk beskrivelse)
BIM	Business Information Specification (meldingsbeskrivelse)
BRS	Business Requirements Specification (prosessbeskrivelse)

3 Om aktørtesting

3.1 Formål

Formålet med aktørtesting er å verifisere at alle markedsaktører er klare til håndtere og prosessere Elhub markedsprosesser i henhold til sin rolle fra go-live dato.

Hver markedsaktør er ansvarlig for å:

- Registrere i Edielportalen hvilke roller de vil ha mot Elhub
- Følge opp at egne systemleverandører implementerer Elhub-funksjonalitet i sine systemer
- Gjennomføre aktørsertifisering i Edielportalen
- Gjennomføre test og godkjenning mot Elhub
- Verifisere at de har installert riktig versjon av systemet i produksjon og at dette kan kommunisere mot Elhub produksjonsmiljø
- Endre interne arbeidsprosesser i henhold til Elhub
- Gjennomføre opplæring av egne ressurser

3.2 Deltakere

Alle markedsaktører som skal utveksle informasjon med Elhub må gjennomføre aktørtesting.

- Nettselskaper
- Kraftleverandører
- Balanseansvarlige
- Tredjeparter

3.3 Testgrunnlag

Den dokumentasjonen som vil være grunnlag for testing er den versjon av Elhub spesifikasjonen (EMIF, BIM, BRS) som er implementert i Elhub og aktørenes systemer på testtidspunktet. Følgende versjoner er gjeldende pr. juli 2016.

- Elhub spesifikasjon v1.5 publisert 1.februar 2016
- Elhub spesifikasjon v1.6 publisert 1.juni 2016

Versjon 1.5 er benyttet i Systemsertifisering og i testrunde 1 og 2 av Systemgodkjenning. I senere tester vil versjon 1.6 benyttes.

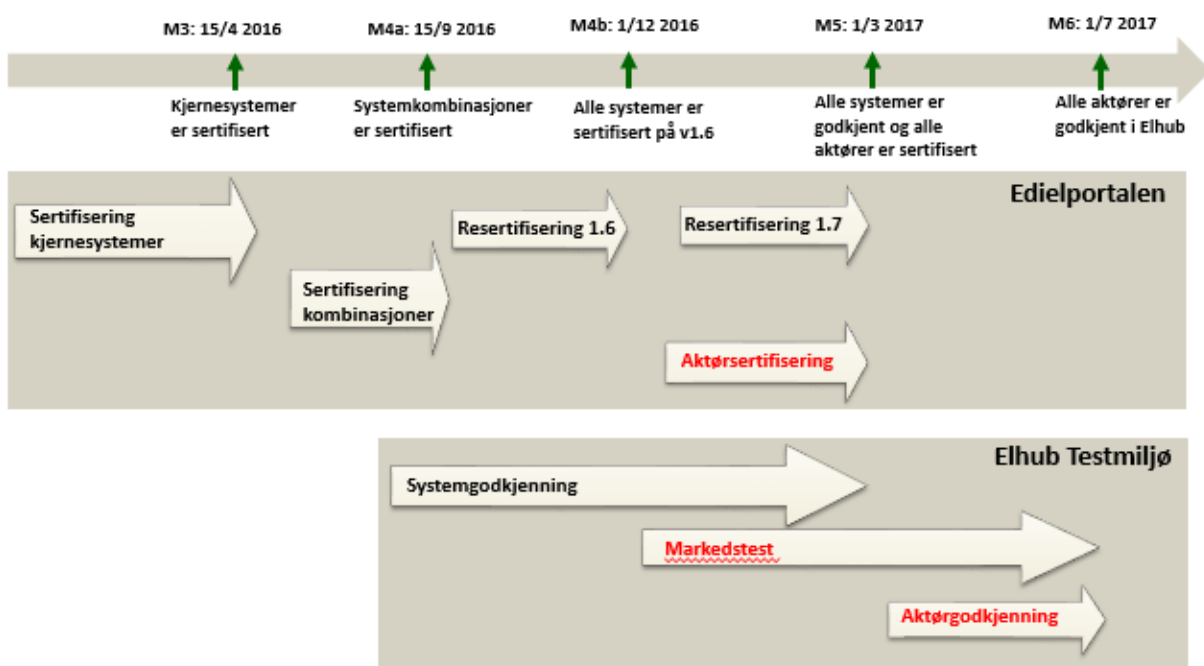
Vi vet allerede nå at det vil komme endringer som vil kreve utgivelse av en versjon 1.7. Denne vil bli tatt inn i testen så fort det er praktisk mulig.

All Elhub dokumentasjon og planlagte endringer er tilgjengelig på Elhub.no.

4 Teststrategi

Aktørtestingen vil bestå av seks ulike tester som markedsaktører og deres systemleverandører skal delta i. Disse er ytterligere beskrevet i kapittel 5.

1. Systemsertifisering gjennomføres av systemleverandører og skal teste EMIF, meldinger og prosesskomponenter.
2. Systemgodkjenning gjennomføres av systemleverandører og skal teste alle markedsprosesser for de rollene systemene skal støtte.
3. Utvidet Markedstest gjennomføres av utvalgte aktører som til sammen dekker flest mulig av de systemkombinasjoner som er i markedet.
4. Aktørsertifisering mot Edielportalen skal gjøre aktørene kjent med Elhub markedsprosesser og hvordan disse er implementert i egne systemer.
5. Aktørgodkjenning mot Elhub skal gjøre aktørene kjent med Elhub og bruk av web-portalen.



- Tester som er markert med **rødt** skal gjennomføres av markedsaktørene

4.1 Testomfang og testdekning

Omfanget for aktørtesting er bestemt av den funksjonaliteten som leveres i Elhub-løsningen. Dette omfatter både tekniske grensesnitt, meldinger og markedsprosesser og funksjonalitet i web-portalen for spørring, monitorering og rapportering.

Tabellen under gir en oversikt over hva som inngår i hver av test-typene. EMIF og BIM er komponenter i markedsprosessene og vil bli brukt og verifisert i alle testene.

	System-sertifisering	System-godkjenning	Aktør-sertifisering	Aktør-godkjenning	Utvidet Markedstest
Kommunikasjon	Edielportalen	Elhub test	Edielportalen	Elhub test	Elhub test
Sikkerhet/sertifikat	Test	Test	Test	Test	Test
EMIF	x	x	x	x	x
BIM/meldinger	x	x	x	x	x
Prosess-komponenter	Alle pr rolle	Alle pr rolle	Utvalgte	Utvalgte	Utvalgte
BRS Markedsprosesser	Alle pr rolle	Alle pr rolle	Utvalgte	Utvalgte	Utvalgte
BRS Måleverdier	Alle pr rolle	Alle pr rolle	Utvalgte	Utvalgte	Alle pr rolle
BRS livssyklus		Utvalgte	Utvalgte	Utvalgte	Utvalgte
Kryssende prosesser		Utvalgte			Utvalgte
Kalkuleringer		Utvalgte			Utvalgte
Negative tester	Utvalgte	Utvalgte	Utvalgte		Utvalgte
Web Portal/GUI		Testrunde 3		Utvalgte	Utvalgte
Ytelse		Valgfri			Valgfri
Rapportering		Valgfri			Valgfri

4.2 Aktørsertifisering vs aktørgodkjenning

Tabellen under er en vurdering av fordeler og ulemper ved aktørsertifisering mot Edielportalen og aktørgodkjenning mot Elhub. Dette som input til hvilke typer tester som kan gjennomføres i hver av dem.

	På plussiden	På minussiden
Aktørsertifisering	<ul style="list-style-type: none"> • Selvbetjent for aktørene • Gir automatisk status i Edielportalen • Krever lite etablering av testdata hos aktørene • Tester kan kjøres om igjen uten at testdata påvirkes • Gir detaljert respons ved feilsituasjoner som gir større utbytte for aktørene 	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturen i Edielportalen begrenser hvilke BRS'er som kan testes • Vil ikke gi prod-til-prod verifisering som dagens AGT gir • Vil kreve noe opplæring i Edielportalen • Er ikke 100% likt Elhubs grensesnitt for meldingsutveksling • Kan kun kjøre 1 test av gangen pr. aktør
Aktørgodkjenning	<ul style="list-style-type: none"> • Test av aktørenes installasjoner mot Elhub • Ingen begrensinger på hvilke BRS'er som kan testes • Kan teste livssyklus som gir mindre behov for pre-definerte testdata • Kan inkludere bruk av Web-portalen og fungere som opplæring • Kan gjøres selvbetjent ved bruk av Edielportalen 	<ul style="list-style-type: none"> • Krever etablering av noe testdata/strukturdata • Krever manuell oppdatering av status • Krever mer oppfølging ved feilsituasjoner • Krever eventuelt utvikling av nytt GUI og nye meldinger i Edielportalen

5 Test-typer

5.1 Systemsertifisering

Systemsertifisering er test og sertifisering av alle de systemer og systemkombinasjoner som aktørene har registrert at de skal bruke mot Elhub. Gjennomføres som en selvbetjent test mot Edielportalen.

Formål:

- Verifisere at alle systemer støtter EMIF's krav til meldingsutveksling og sikkerhet og at de kan sende meldinger og hente/polle meldinger
- Verifisere at systemene kan utveksle meldinger i henhold til BIM
- Verifisere at systemene kan prosessere alle prosesskomponenter for de rollene de skal støtte
- Verifisere at alle systemkombinasjoner kan utveksle meldinger med Elhub

Deltakere:

- Alle leverandører av kjernesystemer
- Alle leverandører av EDI-systemer/Proxy-løsninger

Akseptansekriterier:

- All test-case for de roller systemet skal støtte er gjennomført og godkjent

5.2 Systemgodkjenning (System Vendor Trial)

Systemgodkjenning er den første testen der markedsaktørens systemer vil kommunisere direkte med Elhub. Dette gjør systemgodkjenning til en veldig viktig test som vil danne grunnlaget for videre testing.

Formål:

- Verifisere at alle systemer støtter EMIF's krav til meldingsutveksling og sikkerhet og at de kan sende meldinger og hente/polle meldinger
- Verifisere at systemene kan utveksle meldinger i henhold til BIM
- Verifisere at systemene kan prosessere alle markedsprosesser for de rollene de skal støtte

Deltakere:

- Alle leverandører av kjernesystemer

Akseptansekriterier:

- Systemleverandørene har levert en testrapport som dokumentasjon på gjennomførte tester.
- All test-case for de roller systemet skal støtte er gjennomført og godkjent.

5.3 Utvidet markedstest

I Markedstest deltar utvalgte aktører/piloter i en mer omfattende test en den som alle markedsaktører skal gjennomføre. Markedstest er både en test av aktørens installasjoner og en test av Elhub-funksjonalitet som del av og tillegg til Elhub Akseptansetest (UAT).

Pilotene som deltar skal representere flest mulig av de systemkombinasjonene som er i markedet, og testen vil omfatte både funksjonelle tester og ytelsestester etter behov.

Formål:

- Verifisere at utvalgte aktørers/piloters installasjoner fungerer mot Elhub for alle de roller som aktørene har
- Verifisere at sentral Elhub-funksjonalitet fungerer i test mot utvalgte markedsaktører

Deltakere:

- Utvalgte markedsaktører/piloter

Akseptansekriterier:

- Deltakerne har levert en testrapport som dokumentasjon på gjennomførte tester
- Tester av Elhub er dokumentert i Jira
- Feil i Elhub er registrert som defects i Jira og er kategorisert og prioritert

5.4 Aktørsertifisering

Alle markedsaktører skal gjennomføre test og sertifisering mot Edielportalen fra en test-installasjon av sitt Elhub-system. Testen gjennomføres ved at aktørene kjører et sett med test case som dekker

de viktigste prosessene for de rollene de vil ha mot Elhub. Det legges opp til å ha et sett med valgfrie testcase som aktørene kan gjennomføre dersom de ønsker det.

Aktørsertifisering må gjennomføres på en allerede sertifisert systemkombinasjon.

Formål:

- Verifisere at aktørens test-installasjoner kan kommunisere med Edielportalen
- Gjøre aktørene kjent med Elhubs basis markedsprosesser og hvordan disse er implementert i egne systemer
- Gi mulighet for aktørene til å kjøre frivillige tester mot Edielportalen

Deltakere:

- Alle markedsaktører

Akseptansekriterier:

- All obligatoriske test-case for de rollene aktørene skal støtte er gjennomført og godkjent

5.5 Aktørgodkjenning

Aktørgodkjenning skal gjennomføres fra aktørens test-installasjoner mot Elhub test. Testen vil så langt det er mulig simulere normal drift og følge livssyklusen til målepunkter og kontrakter. Dette innebærer at markedsprosesser vil bli kjørt i en definert sammenheng og at behovet for pre-definerte testdata vil bli redusert. Vi vil også se på muligheten for å bruke reelle data i testen. Testen vil også omfatte bruk av Elhubs Web-portal så langt det er mulig.

Formål:

- Verifisere at aktørens test-installasjoner kan kommunisere med Elhub
- Verifisere at aktørene kan gjennomføre sentrale markedsprosesser som del av sin(e) rolle(r) mot Elhub
- Gi aktørene erfaring med bruk av Elhubs Web-portal for spørring og rapportering

Deltakere:

- Alle markedsaktører

Akseptansekriterier:

- All tester for de rollene aktørene skal støtte er gjennomført og godkjent

6 Testdata

Testdata er data som må lastes opp i systemene som er omfattet av testen i forkant av testing. Behov for testdata vil variere for de ulike prosessene/BRS'ene, men det er viktig at testdata er avstemt mellom systemene for å oppnå forventet resultat av testene.

Det vil bli generert flere sett med testdata for hver test for å gi mulighet for retesting.

Testdata består av:

- Strukturdata: Identifisering av Nettavregningsområder (MGA's) og aktører og roller pr. MGA
- Masterdata/grunndata: Identifisering av målepunkter og kontrakter på disse

Det er to mulige alternativer for å generere testdata:

1. Testdata genereres av Elhub og distribueres til aktører og systemleverandører. Hver aktør vil få en serie av målepunkter og andre Id'er som skal brukes for å produsere testfiler.

2. Testdata genereres av aktørene og sendes til Elhub i migreringsfilene og blir lastet opp i Elhub via DAM. Dette vil i så fall kreve maskering av noe data.

Pga. at DAM ikke er ferdig utviklet ved oppstart av aktørtesting må vi bruke alternativ 1 i de tidligste testene..

Men i senere tester vil vi vurdere å bruke migreringsdata som testdata.

7 Testmiljø

Aktørtesting vil bli gjennomført i egne testmiljøer. Dette vil både være sky-basert miljøer og fysiske miljøer.

Tabellen under gir en oversikt over hvilke type miljøer som vil bli brukt i de ulike aktørtestene.

Test	Elhub-miljø	Miljø hos aktør
Systemsertifisering	Edielportalen produksjon	Test
Systemgodkjenning	Elhub test sky-basert	Test
Aktørsertifisering	Edielportalen produksjon	Test
Aktørgodkjenning	Elhub test fysisk	Test
Aktørverifisering	Elhub produksjon fysisk	Produksjon

8 Forutsetninger og akseptansekriterier

Vil bli definert for hver testtype.

9 Test case

Test case vil bli spesifisert i separate dokumenter for hver test.