



25. oktober 2018

EKSPERTGRUPPEMØTE

Migrering og test

Statnett SF, Nydalen, Oslo

AGENDA

09:30-11:30

Status Elhub UAT

Migrering

Aktørtesting

- Status Aktørgodkjenning
- Status Utvidet markedsverifisering
- Videre testaktiviteter frem mot Go Live

11:30-12.15

Lunsj

12:15-15.30

Verifisering av daglig måleverdiinnsending

Go Live generalprøve –

- Foreløpig evaluering av Elhub Generalprøve

Kriterier for Go Live beslutning i uke 51

Øvrige driftsforberedelser

- Endring i aktørenes arbeidsprosesser
- Elhub kursprogram i drift
- Videreutvikling av elhub.no
- Skedulering av jobber
- Samhandling mellom Elhub og aktørene i drift

Aktørtesting etter Go Live



elhub

Elhub - Weekly Status Report

Week 44



08:52 - OSLO
12:22 - MUMBAI

Regression Test Cases
Total

202

Last updated at 8:51

Regression Test Cases
Unexecuted/Failed

0/8

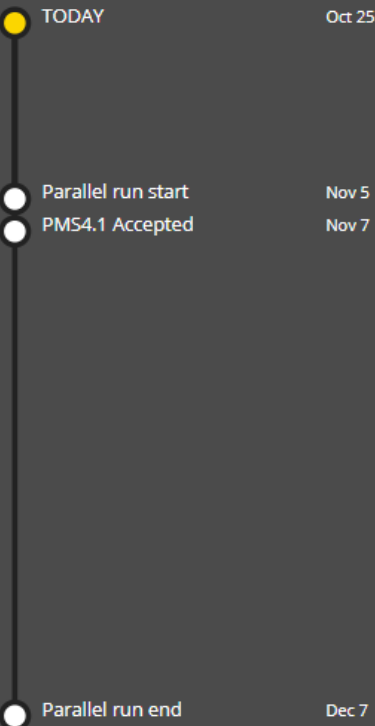
Last updated at 8:51

Blockers

2

Last updated at 8:52

Timeline



Defects solved today

0

Last updated at 8:51

Performance Defects

6

Last updated at 8:51

Open Defects

67

Last updated at 8:51

Elhub Go Live
116 days 01:07:53

18-Feb-2019 09:00

Documentation tasks

25

Last updated at 8:51

Defects created/closed
this week

15/21

Last updated at 8:51

Disputed & Rejected
Defects

9

Last updated at 8:51

Dagens lunsj
Biffsnadder
Omelett med skinke og
paprika

Last updated at 8:51

EMIF	NOA	NBS	NECS	IFS	NordPool	Altinn	Ediel
------	-----	-----	------	-----	----------	--------	-------

Structure Data	Market Processes	Metering Values	Calc. and Aggregation
Manage Market Parties	Change of Supplier and End User Moving	Receiving Interval Volumes	Imbalance Settlement
Manage Grid Model	Change of MP and End User Information	Receiving Period Volumes	Final Grid Loss
Manage Balance Responsibility Contract	Distribution of Master Data	Distributing Metering Values	Reconciliation (ATAM/APAM)
	Change of Third Party Access	Follow Up Missing Metering Values	PPC / TPC / FPC
	Request for Master Data and Services	Reminders for Metering Values	Estimation of Period Volume
	Manual Master data update	Request for Metering Values	Quota Obligated Consumption (QOC)
	Manage Groups & Virtual MPs (VMP)	Update Estimated Annual Consumption	Production to NECS
	End User Access (web plugin)	Explore Metering Values (portal)	Virtual Metering Point calculation
	Explore Metering Points (portal)		Request for Settlement Results

Business Configuration and access management (Role/data)

Access management

Insight and Analysis

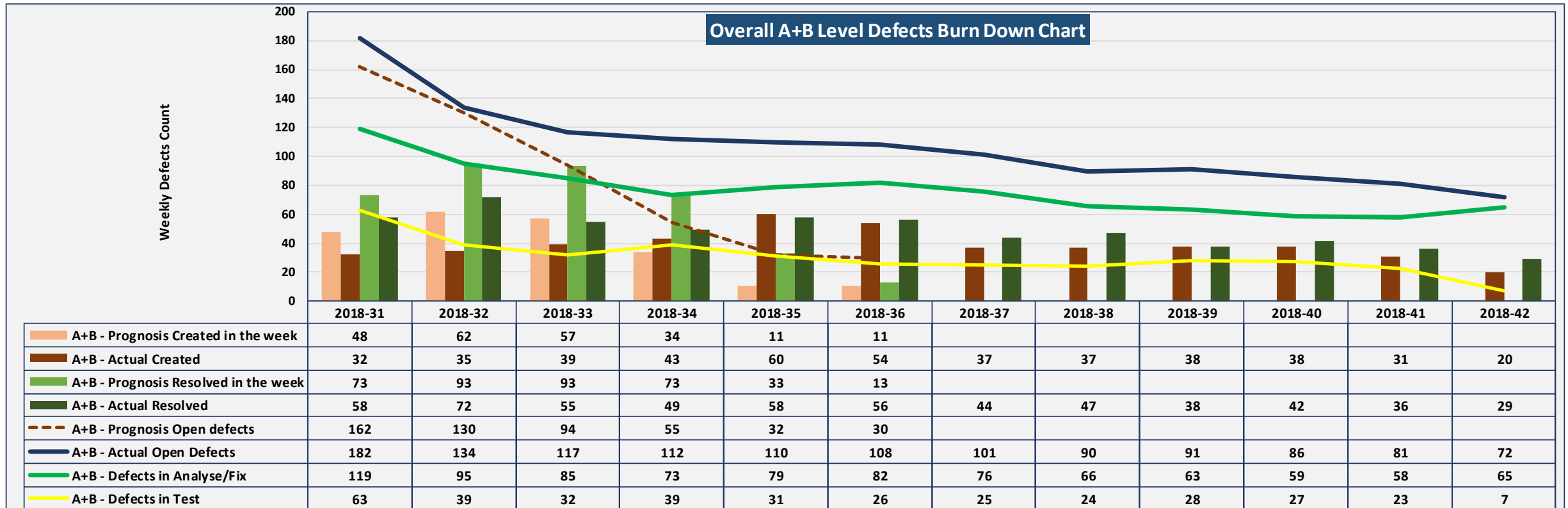
Statistics and reporting

Invoicing

Manage Subscription Fee (IFS)

Overall – Defect Burn-down chart for A/B level

Data as of 20-October-2018



Key observations for Week 42 :

- Actual Defects Created: 20
- Actual Defects Resolved: 29
- Net open defects: 72 (7 in Test, 65 in Analysis/Fix)
- Defects in Test: 7 (Accenture: 4, Client: 3)
- Defects in Analysis/Fix: 65 (Accenture: 64, Client: 1)
- Defects Waiting for Deploy: 22
- Defects Disputed: 7
- Defects Rejected: 2

- Resolved defects include those with status – Closed, Change Request, Improvement (i.e. not Rejected)
- The 'Actual Open Defects' count includes the defects that have been re-opened from previously Closed status and hence the number is higher than the sum of open defects from previous week and difference between the Created count & Resolved count for the week.
- Operations test Phase Defects are not included in above graph (unless they are part of Functional fixes (ED))

Performance testing

Second run of Endurance Test – 36 hours / 72 hours

(Simulerer full last på systemet; kalkuleringer, portal, måleverdier og markedsprosesser)

- Test run with full scope and approx. 84% load for the first 36 hours, and continued with MTM, Portal, Reporting, and Plugin, and without BRSES for the next 12 hours up to 48 hours.
 - Manual actions beyond planned operational routines were none:
 - One manual action were taken approx. 33 hours into the test: we removed a restore point needed for recycling of test data to avoid running out of disc space. This situation is not relevant in Production.

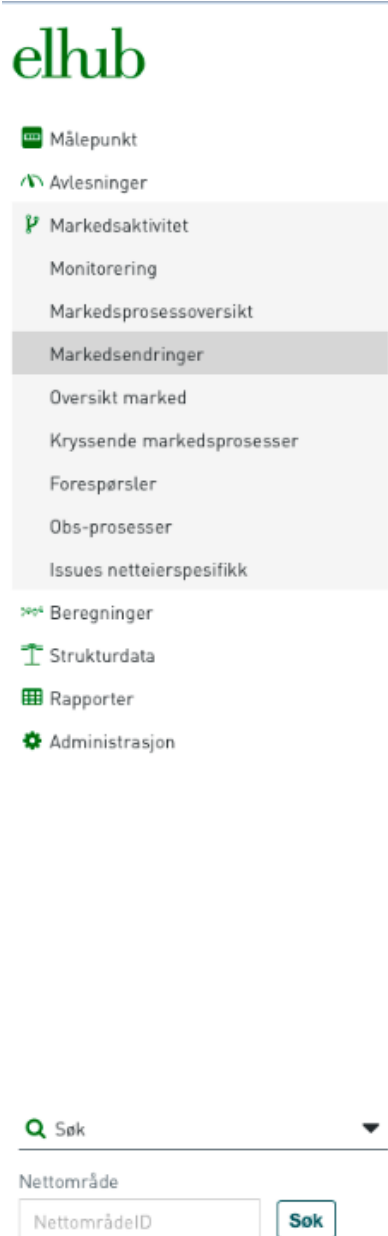
Overall Status for Standalone Tests

- Calculations (MTM) and BRSES (EMIF): **32 of 33** tests are passed
- Web Portal and Web Plugin: All **25** tests are passed
- Reporting: **16 of 21** tests are passed (+3 last week)
- Miscellaneous: **2 of 9** tests are passed
 - 2 Bulk tests: Finalize and re-test revised solution for Performance.
 - “Move Portfolio”: fix to tune the “Business Event Log” has been tested with good results on execution time. This fix will also reduce run-time for “Split MGA”. Fix for message distribution is in progress (design).
 - “Split MGA”: Ready for test with new fix for tuning of “Business Event Log” – will be tested later this week

Performance testing results (de 10 viktigste)

Tests In Scope		P-Test Status	Test Load		Test Result		
#		Status	Actual Volume Applied	As % of NFR	Performance Measure	Actual Performance	As % of NFR
Wave 1							
1	EMIF - BRS-NO-312 - Distribution of FPC	Passed	1M profiled MPs with volumes for 30 days periode.	100 %	MP/h	Actual: 212k NFR: 212k	100 %
2	EMIF - BRS-NO-312 - Distribution of Metering Values - Non-Continuous	Passed	2629K messages (870K MPs) available in outgoing message box per hour	100 %	messages/min	Actual: 2.629k NFR: 900k	292 %
3	EMIF - BRS-NO-312 - Reporting of Metering Values - Non-Continuous	Passed	300K MPs	100 %	MP/h	Actual: 300k NFR: 300k	100 %
4	EMIF - BRS-NO-313 - Distribution of Metering Values - Continuous	Passed	1.5M MPs with 3 receipients = 4.57M messages distributed in 55 minutes	100 %	msg/h	Actual: 5.0M NFR: 4,8M	104 %
5	EMIF - BRS-NO-313 - Reporting of Continuous metering values	Passed	1.6M MPs in bundled messages	100 %	MP/h	Actual: 1.6M NFR: 1.6M	100 %
6	EMIF - BRS-NO-322 - Distribute PPC	Passed	D+5: 4.60M messages in 1h 25 min	100 %	msg/h (not bundled)	Actual: 3.25M NFR: 3.2M	102 %
96	EMIF - Polling - Deliver messages at 09:00	Passed	8.2M messages polled in 110 minutes for 647 parallell market parties	258 %	msg/h	Actual: 4.5M NFR: 3.2M	140 %
97	EMIF - Polling - Deliver messages at 12:00	Passed	6.1M messages polled in 60 minutes for 647 parallell market parties	114 %	msg/h	Actual: 6.1M NFR: 5.3M	114 %
7	EnergyIP - MTMComputeFPC	Passed	1M profiled MPs with volumes for 30 days periode.	100 %	MP/h	Actual: 212k NFR: 212k	100 %
8	EnergyIP - MTMComputeQuotaObligatedConsumption	Passed	3M MPs with 16,7% el-certificate share >0, and 2 years history on MVs,	100 %	MP/h	Actual: 1.341k NFR: 750k	320 %
9	EnergyIP - MTMComputeReconciliation	Passed	1.5M profiled MPs has FPCs for 30 days and ~1.5M interval MPs with changed reads	100 %	MP/h	Actual: 1.216K NFR: 750K	161 %
10	EnergyIP - MTMComputeSettlementBasis	Passed	The job computed for 3M MPs and took totally 213 minutes for D+1, D+2, D+3, D+4 & D+5.	100 %	MP/h/usage day	Actual: 4.200k NFR: 3.100k	135 %
11	EnergyIP - MTMFinalGridLoss	Passed	Yr. 1, Yr. 2 and Y3 tested for 3 mill MPs. Job executed in 12 min 3 sec.	100 %	MP/h	Actual: 14.900k NFR: 750k	1987 %
12	EnergyIP - MTMProcessRetroactiveChange	Passed	50K messages retroactive changes processed in 5 min 17 seconds	100 %	changes/h	Actual: 5.000 NFR: 5.000	100 %

Web Portalen



- Hele portalen åpnet.
- Første uken hadde vi utfordring med hastighet og at rapportvindue var forskjøvet
- Feil er rettet og skal installeres i Produksjon
- Vi har fått godkjenning av NVE å bruke en midlertidig tilgangsløsning for utenlandske brukere av portalen. (En avart av ID-porten + Whitelist)
- Det blir opprettet brukere (med passord) og brukere må signere på en selverklæring.
- Til nå er det opprettet ca. 10-15brukere.
- Dette må finne sin endelig løsning før GoLive

Web Plug-in - Min Elhub



Min Elhub er kun lansert i testmodus. Data kan følgelig ikke anses som korrekte.

Bruker: Synnøve Solbakken  [\[Logg ut\]](#)
Representerer: Synnøve Solbakken 

Hjem
36 Egne målepunkt, [1 Andre målepunkt](#)

Se tredjepartsforespørsler

Oversikt Målepunkt

Her finner du en liste over målepunkt som du enten er eller har vært ansvarlig for.

* (F), (P) eller (F/P) etter Målepunkt ID'en forteller deg om Målepunktet er forbrukende (F), produserende (P) eller begge deler (F/P).

Sorter etter:

Relevans

Filtreringsvalg

☐ Vis mine historiske målepunkt

Målepunkt	Måleverdier	Kraftleverandør	Tilgangsstyring
Pluss Adresse: Stenebråten 89, 7856 JØA Målepunkt ID: 707057509612142147 (F/P*) Netteier: HOLGERS nett (22. mai 2017) Vis flere detaljer om målepunktet	26.735 kWh Årsforbruk Se måleverdier	 Regulert i fokus 9. apr. 2018 	 Se aktører med tilgang [0]
Boden Adresse: Himmelberget 9, 5327 HAUGLANDSHELLA Målepunkt ID: 707057509612124860 (P*) Netteier: HOLGERS nett (1. sep. 2017) Vis flere detaljer om målepunktet	Se måleverdier	 Regulert i fokus 15. des. 2017 	 Se aktører med tilgang [1]

- WEB Plug-in m/innlogging via ID-porten åpnes for test:
- 05/11 – 09/11
- 19/11 – 23/11



[elhub.no](#) // [om elhub](#) // [elhubs påvirkning på aktører i kraftmarkedet](#) // [elhub for sluttbruker](#) // [elhub web plugin](#)

Publisert 17. april 2018 - Sist oppdatert 9. oktober 2018

Elhub Web Plugin

Elhub Web Plugin (Plugin) er den delen av Elhub hvor sluttbruker får tilgang til egen informasjon, via markedsaktørenes hjemmesider.

I Plugin finner sluttbruker alle egne målepunkter med tilhørende måleverdier og kontrakter. I tillegg finnes oversikt over tilganger, behandle tilganger og styring av lagringsperiode for måleverdier. Det er kun sluttbruker som kan se og endre informasjon gjennom Plugin.

I følge Forskrift 301, § 6-18, skal

«Elhubbrukere skal på sine nettsider gi sluttbrukere mulighet til å styre hvem som skal ha tilgang til sine data i Elhub, og skal benytte webløsning for styring av tilgang til måleverdier og kundeinformasjon utviklet av avregningsansvarlig».

Plugin integreres i form av en synlig link til Plugin fra aktørenes nettsider. IP-adresse må oppgis enten i forbindelse med godkjenning eller på senere tidspunkt for å kunne legge opp link til Plugin. Plugin er en enkelstående web-applikasjon som benytter ID-porten som autentiseringsløsning.



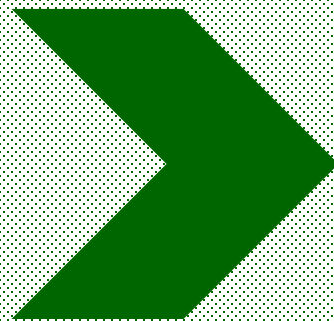
elhub

Migrering

Ekspertgruppemøte 31



AGENDA



- Bruk portalen!
- M10
- M11
- Målepunkter som mangler i migrering
- Sperret adresse
- eSett vs migrering
- Åpen runde!

Bruk portalen!

- Se migrerte data i Elhub
- Avdekke feil i egen migrering eller feil i Elhubs håndtering av migrerte data
- Avdekke avvik kraft/nett på ikke-migrerte data

M10

Aktørtype	Antall målepunkter	Feil nivå 1	Feil nivå 2	Kvalitet nivå 1	Kvalitet nivå 2
Kraftleverandør	3117186	1034	11115	99,9668 %	99,6434 %
Netteier	3136827	294	1577	99,9906 %	99,9497 %

- ❖ Kun 5 av utvekslinger mangler målepunkter
- ❖ Kun 18 produksjonsenheter i eSett mangler i migrering
- ❖ Kun 35 målepunkter stoppet i DAM
- ❖ Vi følger opp netteierne tett

M11

- Tar status fra migreringen 22. oktober
- Neste mulighet 5. desember
- Trolig åpne DAM for frivillig test-migrering i perioden frem mot 5. desember

Målepunkter som mangler i migrering

- Vi tester i Elhub Generalprøve
- Excel på epost

Sperret adresse

Systemstøtte for Ediel har sammen med bransjen nå utarbeidet en *prosedyre* for hvordan nettselskapene bør registrere kunder med sperret adresse innvilget fra politiet. Følges denne prosedyren, vil kunder med sperret adresse kunne håndteres som andre strømkunder, og ***målepunkt opprettet korrekt i tråd med prosedyren skal migreres til Elhub før GoLive***, og senere finnes i Elhub for vanlig meldingsutveksling og avregning.

Merk at dette altså kun gjelder målepunkt registrert i tråd med prosedyren for håndtering av kunder med sperret adresse. Hvis nettselskapet ikke har registrert disse kundene i tråd med dette, skal de ikke migreres til Elhub. Det vil da ikke kunne utveksles meldinger på disse kundene, og deres forbruksvolum vil ikke kunne avregnes.

eSett vs Migrering

- Plusskunder - feilregistrering eller målepunkter tilbake på disp (skal egentlig ikke skje)
 - Bruk "Terminate assigned retailer"
 - Ikke avslutt punktet i eSett

Åpen runde

- Hvordan har dere opplevd M10?
- Læring fra Generalprøve-migrering?
- Annet?



elhub

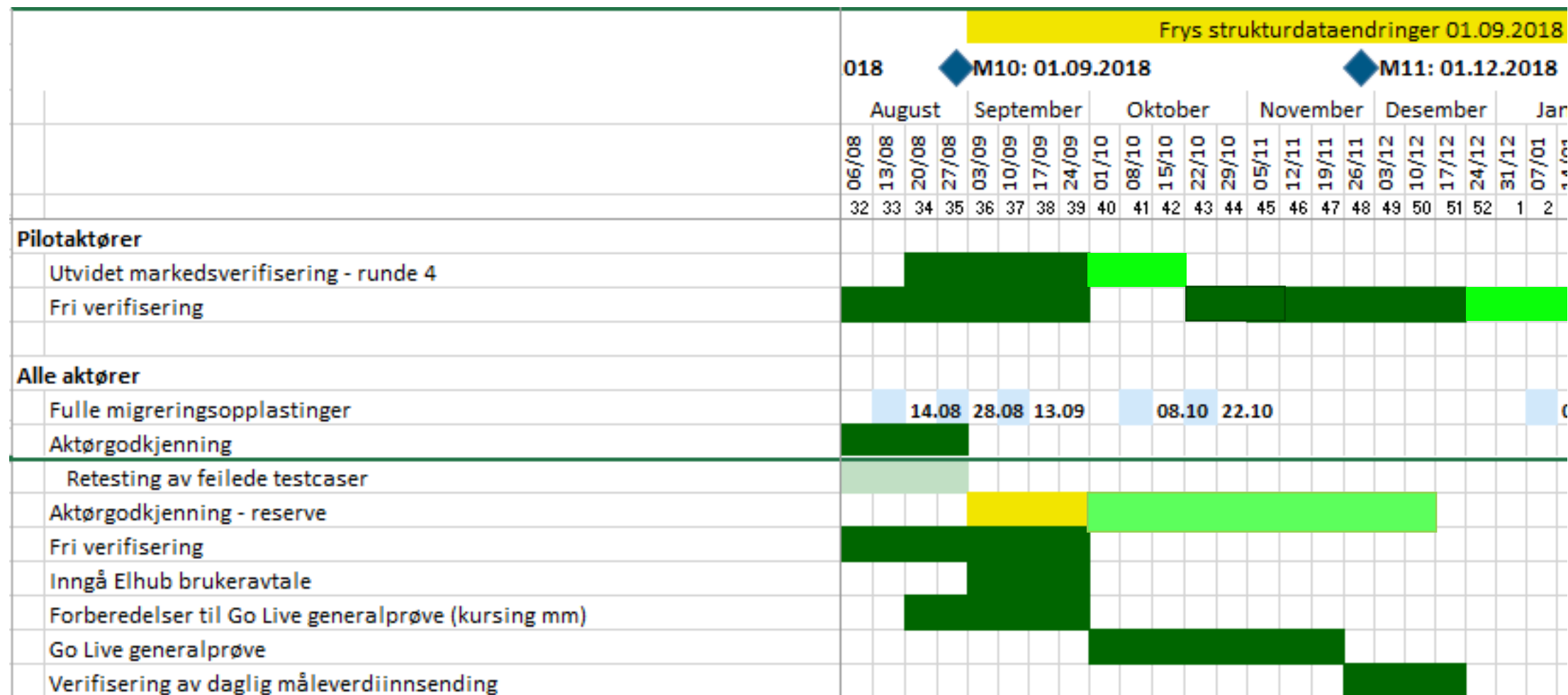
Status aktørtesting

25.oktober 2018

Agenda

- ❖ Status Aktørgodkjenning
- ❖ Status Utvidet markedsverifisering
- ❖ Videre testaktiviteter frem mot Go Live

Aktørtesting høsten 2018



Status aktørgodkjenning pr. 22/10

Milepælsrapport

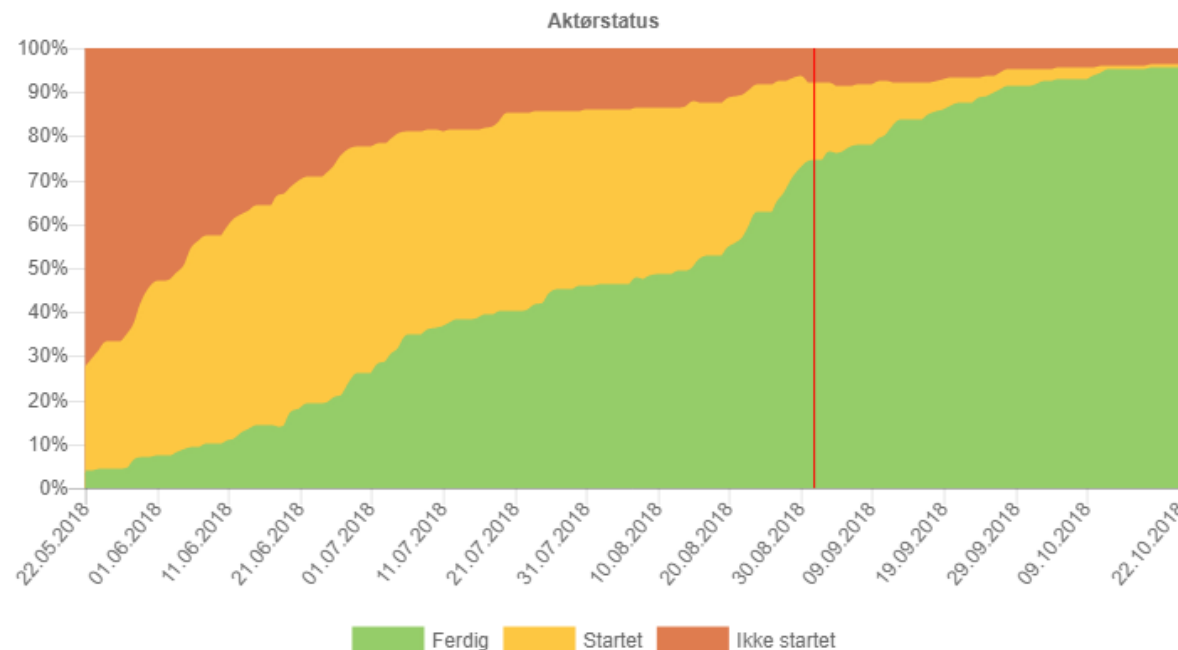
Elhub Aktørgodkjenning M10

Periode 22.05.2018 - 01.11.2018

Frist 01.09.2018

Status per 22.10.2018 06.55

Filter role



Totalt 471 aktører

Ferdig 447 aktører (96%)

Startet 4 aktører (0%)

Ikke startet 20 aktører (4%)

❖ Nettselskap – 144 aktører

- 98% er ferdige
- 3 har ikke startet delvis grunnet organisasjonsendringer. Disse vil gjennomføre godkjenning.

❖ Regulert kraftleverandør – 123 aktører

- 96% er ferdige
- 6 har ikke startet (3 av disse skal ut av markedet)

❖ Kraftleverandør – 176 aktører

- 97% er ferdige
- 6 har ikke startet og vil bli fulgt opp frem mot 1/12

❖ Tredjeparter er også med i oversikten men følges ikke opp av NVE

Oppfølging av aktører som ikke er aktørgodkjent

- ❖ Aktører som ikke var godkjent 13/9 fikk brev fra NVE med ny frist til 22/10 og informasjon om eventuelle sanksjoner
 - ❖ Absolutt siste frist for godkjenning er 1.desember
 - ❖ Support fra Elhub vil være begrenset etter reserveperioden i oktober
 - ❖ Alle Nettselskaper må være med i det videre løpet mot Elhub Go Live (3 gjenstående)
 - ❖ NVE vil avklare håndtering av Kraftleverandører som ikke er godkjent innen endelig frist (2 gjenstående)
- Vi anser Aktørgodkjenningen som meget vellykket både i forhold til gjennomføring og resultat og takker Ekspertgruppen for alle gode innspill

Status Utvidet markedsverifisering (EMT)

- ❖ Basert på innspill i forrige ekspertgruppemøte utvidet vi testperioden frem til 22.oktober
- ❖ Det har vært dialog med piloter og systemleverandører for å avdekke eventuelle hull i testdekning
- ❖ Det vil bli laget en Testrapport med status på testaktiviteter i hele perioden
- ❖ Følgende spørsmål er stilt til pilotene:
 1. Hvordan vil dere oppsummere resultatet av Utvidet markedsverifisering for egen del?
 2. Hvordan opplevdes gjennomføring av testen?
 3. Er det områder som burde vært testet mer, eventuelt hvilke?
 4. Hvilke erfaringer fra Utvidet markedsverifisering bør tas med i aktørtesting etter Go Live?

Videre testaktiviteter frem mot Go Live

- ❖ Exatest2 vil holdes oppdatert og være tilgjengelig for testing frem mot Go Live
 - ❖ Det er planlagt å kopiere data fra Prod-miljøet til Exatest2 i uke 45
 - ❖ Vi har fått tilbakemelding fra pilotene om at det vil bli gjennomført mer testing etter generalprøven og frem mot Go live
-
- Ytterligere testing vil øke kvalitet på systemene og gi trygghet for at de virker som forventet og at man unngår overraskelser



Verifisering av daglig måleverdiinnsending

25. oktober 2018

Verifisering av daglig måleverdiinnsending

			03/09	10/09	17/09	24/09	01/10	08/10	15/10	22/10	29/10	05/11	12/11	19/11	26/11	03/12	10/12	17/12	24/12
Aktivitet		Ansvarlig	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Forberedelser til Go Live generalprøve																			
Go Live generalprøve																			
	Sletting av data i Elhub produksjonsmiljø	Elhub																	
	Initiell migrering	Nett / Kraft						08.10											
	Lasting og QA av data	Elhub																	
	Sjekkliste for aktørene og oppstart connectivity-testing	Nett / Kraft																	
	Siste migrering	Nett / Kraft								22.10									
	Lasting og QA av data	Elhub																	
	Sjekkliste for aktørene og fortsettelse connectivity-testing	Nett / Kraft																	
	Synkronisering av data i markedsaktørenes testmiljø	Nett / Kraft																	
	Oppstartssuke	Nett / Kraft																	
	Første driftssuke	Nett / Kraft																	
Verifisering av daglig måleverdiinnsending		Nett																	
	Oppsett av komplett måleverdirapportering for de som svitsjer miljø	Nett																	

Resultatmål verifisering av daglig måleverdiinnsending

– krav til milepæl M11

- ❖ Nettselskap har sendt inn komplett sett av timeverdier for alle timesavregnede målepunkter (inkl forbruk, produksjon, utveksling, kombinasjon) i alle sine MGA innen kl. 07.00 D+2, for minst ett driftsdøgn. Resultat av balanseavregningsjobb D+2 i Elhub for dette døgnet skal maksimalt avvike fra det nettselskapet har rapportert til NBS med 10% for forbruk, 1% for produksjon og 1% for utveksling.
- ❖ Krav til uke 51, se egen presentasjon

Testcase i Edielportalen for rolle DDE (nettselskapet)

- ❖ M11-01 Innsending av volumserier per MGA
 - ❖ Mål: Nettselskap har sendt inn komplett sett av timesverdier for alle timesavregnede målepunkter i alle sine MGA for minst ett driftsdøgn
- ❖ M11-02 Innsending av volumserier per MGA m/tidsfrist
 - ❖ Mål: Nettselskap har sendt inn komplett sett av timesverdier for alle timesavregnede målepunkter i alle sine MGA innen kl. 07:00 D+2, for minst ett driftsdøgn
- ❖ M11-03 Verifiser resultatet av balanseavregningsjobb D+2
 - ❖ Mål: Resultat av balanseavregningsjobb D+2 i Elhub for dette døgnet skal maksimalt avvike fra det nettselskapet har rapportert til NBS med 10% for forbruk, 1% for produksjon og 1% for utveksling.
- ❖ M11-04 Motta og behandle avviksoppgjør (ATAM)
 - ❖ Mål: Elhub beregner grunnlag for avviksoppgjør for timesavregnede MPID og sender dette til nettselskapene. De må da kunne motta og behandle disse filene for videre oppgjør.

Link til mer informasjon: <https://elhub.no/test-og-migrering/verifisering-av-daglig-maleverdiinnsending/>

Oppfølging fra Elhub

- ❖ Elhub kjører balanseavregninger hver dag
- ❖ Nettselskapene selverklærer til post@elhub.no når testcasene er gjennomført

GLN	AKTØR	MGA id	MP TOTALT	Input pr. Nettselskap			Verifisert av Elhub			Selverklært av Nettselskap til M11		Verifisert av Elhub	Selverklært av Netts.	Verifisert av Elhub	Kommentar
				Måleverdi- testcase OK i AGT	Selvangivelse levert	Nettselskap har erklært at DMI-01 er kjørt ok for spesifisert dato	Måleverdier er sendt inn for minst 95% av timesavregnede målepunkter for spesifisert døgn	Måleverdier er sendt inn for alle produksjons- målepunkter for spesifisert døgn	Måleverdier er sendt inn for alle utevkslings- målepunkter for spesifisert døgn	Nettselskap har erklært at komplette måleverdier er levert ihht tidsfrist definert i M11 (D+2 kl 07) - DMI- 02	Nettselskap har erklært at de har verifisert resultater fra balanseavregningskjø- D+2 mot NBS - DMI- 03	Balanseavregning kjørt med oppnådd balanse inkludert verifisering mot NBS	Nettselskap har erklært at de har sendt korreksjoner mer enn 6 dager tilbake i tid, DMI-04	Nettselskap omfattes av avviksoppfølget (ATAM) som kjøres 15. des	
7080000923168	Statnett SF		357	Ferdig	x	x									
7080000923168	Statnett SF	50YXY3H7Q1NT7E5K			x	x	x	x	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50Y7Q1NT7E5QLMKX			x	x	n.a.	n.a.	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50YGEAL-AABJ1ZG7			x	x	n.a.	n.a.	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50Y003TZ2AXX811M			x	x	n.a.	n.a.	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50YXAKFVSAM50X4J			x	x	n.a.	n.a.	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50YQ4B2NIJIMG9GG			x	x	n.a.	n.a.	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50Y7DNUK95649Y1B			x	x	n.a.	x	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50YX5DEXY3H7Q1NC			x	x	x	x	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50YGZGE5YD5-9B3R			x	x	x	x	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50YQ6Y3HC11N26EC			x	x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.					
7080000923168	Statnett SF	50YF01E570F2MKBM			x	x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.					
7080000923168	Statnett SF	50YLMKPCCCGAIL5			x	x	n.a.	n.a.	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50YCCC0GAILNG1IK			x	x	n.a.	n.a.	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50YUUFGRDNCQ3E34			x	x	n.a.	n.a.	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50YCA2FH88--EMXQ			x	x	n.a.	n.a.	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50YPXYWOBHOBGFU7			x	x	n.a.	n.a.	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50YD8FIKDZF3SOEN			x	x	n.a.	n.a.	x	x					
7080000923168	Statnett SF	50Y7E5QLMKPCC0W			x	x	n.a.	n.a.	x	x					
7080001033477	Borregaard	50YEXY4C8R2BT72T	5	Ferdig	x										
7080001180041	Sør-Norge Aluminium AS (Nett)	50Y6ANDMGD-PNHY3	4	Ferdig	x	x	x	n.a.	x	x	x	x			

Status i testmiljø (exa2)

- ❖ 66 MGA er selverklært på DMI-01
- ❖ 64 MGA har passert kravet på kompletthet
- ❖ 54 MGA har har passert kompletthet med tidsfrist
- ❖ 1 MGA har ingen avvik mot NBS

Input pr. Nettselskap			Verifisert av Elhub			Selveklært av Nettselskap til M11		Verifisert av Elhub
Måleverdi- testcase OK i AGT	Selvangivelse levert	Nettselskap har erklært at DMI-01 er kjørt ok for spesifisert dato	Måleverdier er sendt inn for minst 95% av timesavregnede målepunkter for spesifisert døgn	Måleverdier er sendt inn for alle produksjons- målepunkter for spesifisert døgn	Måleverdier er sendt inn for alle utevkslings- målepunkter for spesifisert døgn	Nettselskap har erklært at komplette måleverdier er levert ihht tidsfrist definert p M11 (D+2 kl 07) - DMI- 02	Nettselskap har erklært at de har verifisert resultater fra balanseavregningsj D+2 mot NBS - DMI- 03	Balanseavregning kjørt med oppnådd balanse inkludert verifisering mot NBS
142		66	64	64	65	54	1	1

Til diskusjon

- ❖ Nettapsparmetre... Mange aktører aner ikke hvordan disse skal beregnes
 - ❖ Vi har i sjekklisten bedt aktører om å høre med både en venn og en nabo
 - ❖ Dette skal også kunne hentes ut fra eget KIS..?
 - ❖ Plan E vil være at de sender oss tidsserier med tap og netto innmating for alle timer i 2017, så kan vi estimere tapssatser.
 - ❖ Andre forslag til hvordan bistå netteiere?
- ❖ Channel Milestone - Settes 4/11, 11/11 og 19/11 (oppstartsuken og Go Live dato)
 - ❖ Kan settes på enkelt-MGA på andre datoer i tillegg ved behov

Elhub Ekspertgruppemøte 31

Nydalen, 25.10.2018

Foreløpig vurdering av Elhub Generalprøve

-
- Commissioning Run Book (CRB)
 - Morgenmøter
 - Sjekklistor
 - Edielportalen

Den operative Go Live-prosessen

6.2.2	Turn off outgoing messages for BRS-NO-312, 313 and 314 to DDQ and SLR	S/11	11.2	11.2	Accenture	DDQs and SLRs should not get these messages from Elhub in start up week as they get meeting values through Edict.
6.2.3	Turn off outgoing PFCs (BRS-NO-322) to DDQ and SLR	S/11	11.2	11.2	Accenture	Turn OFF: Turn off outgoing messages for BRS-NO-322, 313 and 314 to DDQ and SLR.
6.2.4	Opening BRS-NO-411	S/11	11.2	11.2	Accenture	DDQs and SLRs should not get these messages from Elhub in start up week as they get meeting values through Edict. Included in S.5.1
6.2.5	Turn on BRSs for updating master data and receiving master values (special rules for which meeting values can be received)	S/11	11.2	7.00	Accenture	Turn on access to BRSs for changing master data and meeting values in Elhub. This allows the master parties to correctly update the data in Elhub before all the remaining BRSs are turned on. Note: BRSs can be skipped as they are already associated as part of S.5.1. • BRS-NO-121 New Meeting Point • BRS-NO-122 Activation of Meeting Point • BRS-NO-212 Deactivation of Meeting Point • BRS-NO-213 Removal of Meeting Point • BRS-NO-301 Update of Master Data - Balance Supplier • BRS-NO-302 Update of Master Data - Grid Owner • BRS-NO-303 Settlement Type Change • BRS-NO-312 Reporting of Meeting Values for Predefined Meeting • BRS-NO-313 Reporting of Meeting Values for Non-Predefined Meeting • BRS-NO-514 - Putting on in-leverandør og settet i elhub fra

Elhub Go Live

Generalprøve

Startet 05.10.2018 09.01.48

Endret 23.10.2018 08.06.11



Start test Generalprøve

Velg godkjenningversjon: **Elhub Go Live - Generalprøve**

Kraftleverandør (Elhub-rolle DDQ)

Case	Status	Meldinger	Start/Stop
Go Live 02 DDQ/SLR Initieil migrering og etablering av strukturdata	ID: 226839 OK		Start
Go Live 03 DDQ/SLR Forbindelsestest for markedsaktører	ID: 227938 OK		Start
Go Live 04 DDQ/SLR Markedsfrys og verifisering av måleveridinnsending	ID: 227940 OK		Start
Go Live 05 DDQ/SLR Endelig Migrering	ID: 227939 Test Pågår		Stopp

Startet 18.10.2018 17.10.17

[Vis detaljer](#)

Nr.	Steg	Retning	Sist kjørt	Status	Detaljer	Testdata
1	5.2.5 Last opp migreringsfiler til DAM	Aktør	23.10.2018 08.21.40 (Stubberud)	OK	Endre status	
2	Sette opp testmiljø for generalprøven med kopi av produksjonsbasen fra 22/10	Aktør	25.10.2018 09.39.58 (Stubberud)	OK	Endre status	
3	5.2.9 Sjekkpunkt - Migrering er komplett fra alle markedsaktører	Elhub	25.10.2018 09.40.03	OK Notat		
4	5.5.4 Sjekkliste for kraftleverandører og regulert kraftleverandør	Aktør			Fortsett Rull tilbake	
5	5.5.8 Sjekkpunkt - Datakvalitet i Elhub ok, avvik er håndterbart -> Point of no return	Elhub				

Go Live 06 DDQ/SLR Oppstartstuke

Ikke påbegynt

[Vis detaljer](#)

Nr.	Steg	Retning	Sist kjørt	Status	Detaljer	Testdata
1	6.1.1 Sjekkpunkt - Datakvalitet i Elhub ok, avvik er håndterbart -> Point of no return	Elhub				
2	6.1.2 Markedsaktørene kan starte irreversible systemoppgraderinger	Aktør				
3	6.1.5 Sjekkpunkt - Elhub åpner EMIF for grunndataoppdateringer og måleveridrapportering fra nettselskaper	Elhub				
4	6.2.8 Kraftleverandører begynner å konsumere grunndataoppdateringer fra Elhub	Aktør				
5	6.2.12 Kraftleverandør er oppdatert på grunndata fra Elhub i eget system	Aktør				
6	6.2.14 Sjekkpunkt - Alle målepunkter er korrekte og oppdaterte i Elhub og alle nettselskaper har startet	Elhub				

- Er det tydelig hva, hvordan og når dere skal gjøre ting?
 - Vi tar selvkritikk på at det tok lang tid å oppdatere datoene ved siste endring
 - Forvirring rundt forståelsen av stegene for rapportering til NBS (ukes-/leverandøravregning). Bør disse ut, eller tjener de en god hensikt?
 - Dårlig rapportering i kapittel 4 som dreier seg om markedsfrys (50%). Hva er det folk ikke har skjønt her? Finnes det andre måter å følge opp en markedsfrys på en via selvregistrering i Edielportalen?
 - Rekker man å gjøre sjekklistene dersom man vet hva man skal gjøre?
 - Andre konkrete innspill?

- Hvordan fungerer disse?
- Konkrete forslag til innhold/form?
- Mer/mindre QA?
- Mer/mindre frekvent?
- Hvordan fungerer det teknisk?
- Annet?

-
- Er det tydelig hva man skal gjøre og hvordan?
 - Mangler det steg?
 - Er det unødvendige steg?
 - Merk at sjekklisten ikke inneholder datoer for når ting skal gjøres. Dette ligger i CRB.

-
- Ser ut fra testloggene at folk skjønner at de må dobbeltbokføre enkelte steg dersom de har flere roller.
 - Hvordan opplever dere at Edielportalen fungerer?
 - Vi kommer til å bruke registreringen aktivt neste uke for å følge opp (ringe) aktører som ikke har startet på sjekklistene innen mandag.
 - Vi kommer også etter hvert til å følge opp de som ikke har gjort tilkoblingstest

-
- Dette er en Generalprøve også for Elhub
 - Ikke bare er det en generalprøve, men det er også *første* prøve hvor vi eksponerer hele CRB, Edielportalen Go Live-modul og oppstartssjekklistene mot markedet.
 - Prosessen er som den er, og er forankret i prosjektet, ekspertgruppen og hos pilotene.
 - Vi kan gjøre små endringer og tilpasninger, men er helt avhengige av *konkrete* innspill og forslag.



25. oktober 2018

KRITERIER FOR GO LIVE BESLUTNING UKE 51

Statnett SF, Nydalen, Oslo

- Elhub vil aldri selv estimere måleverdier. Vi vil vente til måleverdier kommer inn fra nettselskap før vi kjører D+5 beregning og rapporterer til NBS
- Dersom automatisert innsendingskjede ikke fungerer må nettselskap sende inn måleverdier manuelt, f.eks ved bruk av SoapUI
- Frem til stabil drift vil Elhub kjøre D+5 manuelt, og vil i verste fall kunne utsettes opp til D+13 – D+20 avhengig av ukedag for fakturering
- Eventuelle rettelser etter D+5 kjøringen håndteres i avviksoppgjøret

Utkast Go Live kriterier uke 51 (1/2)

Minimumskriterie

Aktørgodkjenning: Kritisk masse er aktørgodkjent

- 95% av nettselskaper og 90% av kraftleverandører er aktørgodkjent. Ingen av de 10 store nett- og kraftselskapene er utestående

Datakvalitet på 05.12 migrering må være svært nær endelige Go Live-krav

- 99,95% datakvalitet på nivå 1 på tvers av alle nettselskaper
- 99,0% datakvalitet på nivå 2 for nett og kraft
- Under 10 utvekslinger mangler utvekslingspunkter i migrering
- Maksimalt 50 "normale" produksjonsmålepunkter er ikke migrert/har feil kraftleverandør

Kritisk masse av nettselskaper må ha verifisert komplett daglig måleverdirapportering pr 14.12

- Det er rapportert måleverdier for minst 95% av alle timesavregnede forbruksmålepunkter daglig over en uke og avvikene for totalt forbruk skal ikke være større enn 10% fra fasit i eSett
- 90% av alle MGA og de 20 største MGA målt i volum og antall MP skal gå i balanse innenfor avvikskravene på M11 over 5 sammenhengende dager

Vi har kontroll på kritiske avvik funnet i Go Live generalprøve og vet at disse blir rettet innen Go Live

- 90% av aktører (kraftleverandører, nettselskap og tjenesteleverandører) deltok i generalprøven
- Kjørebok for Go Live ("Commissioning Run Book") er ferdigstilt
- Prosedyre for manuell "ettermigrering" fungerer

Alle de viktige (Big 10) systemleverandører har bekreftet at alle observerte A-feil vil være rettet og verifisert i Systest 3 innen 15. januar

Utkast Go Live kriterier uke 51 (2/2)

Minimumskriterier

Elhub systemet er satt i drift

- Software Development-prosjekt er akseptert (PMS4.1). Eventuelt med forbehold, dvs noen A/B-feil kan leveres senere uten å påvirke Go Live.
- Application Management-linjeorganisasjon er i drift (PMS4.1). Strukturert feilrettings- og release-prosess er på plass
- IT Operations-linjeorganisasjon er i drift (M2). Strukturert feilmeldings-, hendelses og deployment-prosess på plass

Elhub sin organisasjon er forberedt på drift

- Elhub har tilstrekkelig bemanning og har definert driftsprosedyrer for daglige jobber
- All nødvendig verktøystøtte er definert og på plass
- Elhub (med underleverandør) har en klar bemanningsplan knyttet til en tidslinje

Aktørene er forberedt på drift

- Aktør har definert organisasjon og driftsprosedyrer for Elhub
- Aktør (med underleverandør) har en klar bemanningsplan knyttet til en tidslinje

Beslutningsprosess

- Status med ekspertgruppen 13.12
- Konsultasjoner med bransjeråd, Elhub styre og NVE i uke 50-51
- Endelig beslutning 21.12

25. oktober 2018

ØVRIGE DRIFTSFORBERDELSE

Statnett SF, Nydalen, Oslo

Aktørenes organisatoriske forberedelser

- Hvordan skal / kan Elhub-prosjektet følge opp aktørene på interne driftsforberedelser?
 - Kompetanse
 - Organisering
 - Driftsprosesser

- Det er satt opp en ny runde av Elhub introduksjonskurs i november
 - Elhub for nettselskap 27.11
 - Avanserte elhub-oppgaver 28.11
 - Elhub for kraftleverandører 29.11
- Vi ønsker innspill på hvordan vi bør videreutvikle kursprogrammet etter Go Live
 - Foreløpig tanke er å sette opp en kursrunde med fokus på effektiv bruk av Elhub i mai/juni 2019

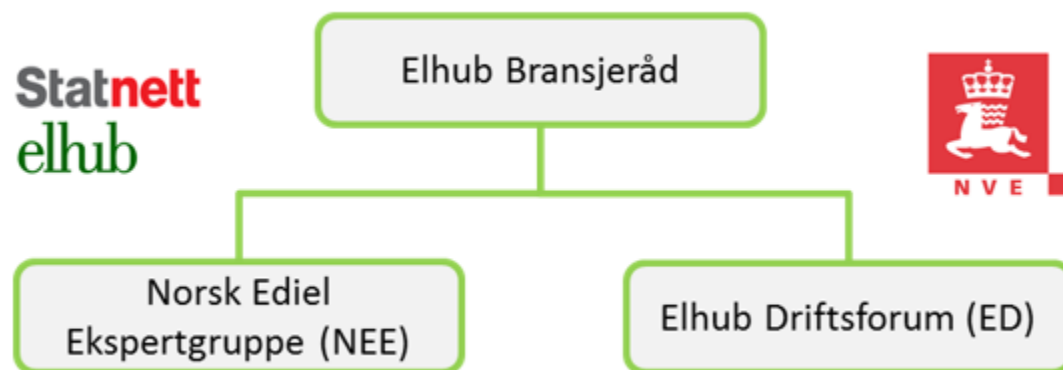
- Vi ønsker konkrete innspill på hvordan elhub.no kan bli bedre
 - Savner dere innhold?
 - Hvordan bedre struktur?

- Utsettes de første gangene etter go live
 - Unngå driftsmessige utfordringer ved å måtte kjøre enkelt-nettområder om igjen om
- Kjøres manuelt basert på generell status
 - Hvor mange er ikke klare
 - Kvalitativ vurdering basert på størrelse og antall
- Siste frist for kjøring D+13

Skedulering av jobber i Elhub - avviksoppgjør

- Manuell kjøring på arbeidsdag eller automatisk kjøring iht. kalender?
- Hvis avviksoppgjøret kjøres på helgedager:
 - Vi vil gjøre de siste sjekkene siste arbeidsdag før 15. Driftsstatus sjekkes av bakvakt (som kan utsette avviksoppgjøret manuelt ved driftsmessige avvik.)
 - Aktørene har resultater tilgjengelig første arbeidsdag etter helg
 - Hvert avviksoppgjør får automatisk samme tidsperiode mhp. statistikk
- Hvis avviksoppgjøret kjøres første arbeidsdag etter helg:
 - Datasjekker utføres samme dag avviksoppgjøret kjøres.
 - Aktørene får resultater først kvelden første arbeidsdag
 - Elhub har mer tilgjengelig mannskap ved kjøring
- De første avviksoppgjør vil kjøres manuelt den 15., utsettelse pga. helg blir ikke aktuelt før juni.

Samhandling mellom Elhub og aktørene i drift



Bransjerådet

- Bransjerådet er et strategisk forum, som skal gi beslutningsveiledning i saker av vesentlige betydning for drift og videreutvikling av Elhub. I tillegg skal det være et forum for konsultasjon i forhold til endringer i forskrifts- og regelverket som berører Elhub og de markedsfunksjoner som støttes av Elhub

Norsk EDIEL Ekspertgruppe (NEE)

- NEE skal være en rådgivende gruppe og beslutningsveileder for Avregningsansvarlig i arbeidet med forvaltning av Norsk Elhub Ediel-standard. NEE arbeider både teknisk og funksjonelt, og vil bestå av representanter for aktører og systemleverandører i kraftbransjen.

Elhub Driftsforum (Driftsforum)

- Driftsforum skal sikre et effektivt operasjonelt samspill mellom markedsaktørene og Elhub. Hovedoppgaven er å arbeide for samordnete løsninger av operasjonelle utfordringer, samt koordinerte driftsrutiner og endringsprosedyrer.

Elhub driftsforum er en naturlig videreføring av Ekspertgruppen. Vi ønsker at interesserte aktører melder seg



elhub

Aktørtesting etter Go Live

25.oktober 2018

Agenda

- ❖ Testbehov etter Go live
- ❖ Krav til testmiljøer og testdata
- ❖ Behov for piloter etter Go Live

Testbehov etter Go Live

- ❖ Situasjoner som vil kreve test i en eller annen form:
 - Ny versjon av Elhub (hovedversjon, underversjon)
 - Feilrettinger eller forbedringer i Elhub som ikke gir ny versjon
 - Nytt system i markedet
 - Ny versjon av eksisterende system
 - Ny systemkombinasjon
 - Ny markedsaktør
 - Endring hos markedsaktør (nytt system/ny systemkombinasjon, endret adressering)
- ❖ I tillegg vil det være behov for testing ved endringer som ikke er synlige for Elhub

Testbehov etter Go Live

❖ Testomfang overordnet

- Ny versjon av Elhub vil kreve test for hele markedet
- Endring hos enkeltaktører eller systemleverandører krever test kun for de som er involvert
- Omfang på test vil avhenge av hvilke endringer som er gjort

❖ Aktørtest vil omfatte

- Formelle godkjenninger i regi av Elhub
- Fritester initiert av aktører og systemleverandører

❖ Det er meldt behov fra systemleverandører for å kjøre automatiske regresjonstester

Regimer for godkjenning etter Go Live

- ❖ Vi vil opprettholde regimene for Systemgodkjenning og Aktørgodkjenning
- ❖ Systemgodkjenning vil måtte gjøres for hver ny systemkombinasjon. Det vil være en enklere test for kombinasjon 2 og senere.
- ❖ Det vil bli etablert testcase i Edielportalen for Systemgodkjenning på samme måte som for Aktørgodkjenning
- ❖ **Spørsmål til ekspertgruppen:**
 - Gir oversikten i tabellen god nok dekning for godkjenning av nye systemer og aktører?
 - Hvem skal ha ansvar for å gjennomføre godkjenning av systemkombinasjoner?

Funksjon	System-godkjenning	Aktør-godkjenning
Kommunikasjon	Ja	Ja
Systemkombinasjon	Ja	-
Sikkerhet/ sertifikat	Ja	Ja
Meldingsgrensesnitt (EMIF)	Ja	-
Meldinger/ Prosesskomponenter (BIM)	Alle pr rolle	-
BRS Markedsprosesser	Alle pr rolle	Utvalgte
BRS Måleverdier	Alle pr rolle	Utvalgte
BRS livssyklus	Utvalgte	Utvalgte
Kryssende prosesser	Utvalgte	Nei
Kalkuleringer	Utvalgte	Nei
Negative tester	Utvalgte	Nei
Web Portal/GUI	-	Utvalgte
Ytelse	Valgfri	-
Nedetid	Valgfri	-

Testmiljøer og testdata

- ❖ Vi planlegger med å videreføre 2 miljøer for aktørtesting
 1. Systest3 for test mot systemleverandører
 2. Exatest2 for test mot aktører
- ❖ **Spørsmål til ekspertgruppen:**

Hvordan er behovet for regresjonstesting av egen løsning ved feilrettinger og mindre oppgraderinger?

	Systest3	Exatest2
Type miljø	Sky-basert	Fysisk miljø
Versjon av Elhub	Gjeldende utgave av kommende versjon eller siste godkjente versjon	Siste godkjente versjon
Frekvens på oppdatering	Løpende	Ved lansering av ny versjon av Elhub
Testdata	Syntetiske data	Kopi av prod-data + syntetiske data

Testdata in Systest3

- ❖ The system vendor must order testdata from Elhub prior to testing, by sending an email to post@elhub.no
- ❖ Test data consist of:
 - Structure data – MGA-ID, GLNs
 - Master data – metering points, contracts
- ❖ Elhub will provide test data sets per system vendor to use in the system test. Test data sets will vary depending on the role(s) supported by the systems.
 - Grid owner (DDM, MDR, DDE) will receive a set of fictive MGAs (structure data). The master data (metering points) will be created as part of the first tests in the scope for the Grid Access Provider (DDM).
 - Supplier of last resort (SLR) and Balance supplier of losses (BSL) will use the same testdata sets created by the Grid owner.
 - Balance supplier (DDQ) and Balance responsible (DDK) will receive a set of master data which is connected to a fictive MGA and Grid Owner operated by Elhub.
 - Third partis (AG) will receive a set of master data which is linked to a fictive end user operated by Elhub.

Behov for piloter etter Go Live

- ❖ Erfaringen med piloter i Elhub-prosjektet har vært meget god og har vært viktig for å sikre kvalitet både i Elhub og i markedsaktørenes systemer
- ❖ Det er derfor ønskelig å opprettholde pilotering både i test av nye versjoner av Elhub og ved endringer i aktørenes systemer
- ❖ **Spørsmål til ekspertgruppen:**
 - Hvordan bør pilotering organiseres?
 - Skal vi det være en fast gruppe med piloter eller bør denne bestemmes ut fra behov?