

07.03.2019

---

# Elhub driftsforum

---

Statnett SF, Nydalen, Oslo



---

# AGENDA

---

09:30

## Status sett fra Elhub etter oppstart

- Markedsprosesser
- Målverdirapportering og beregninger
- Teknisk tilgjengelighet
- Support

10:00

## Tilbakemelding fra aktørene

- Hva er viktigste erfaringer så langt?
- Hva fungerer bra/dårlig
- Hvilke gevinster har dere fått så langt?

10:40

## Plan fremover med tanke på beregning og distribusjon av balanseavregningsgrunnlaget

- Grunnet ustabil kvalitet på måleverdirapportering har vi ikke kunnet beregne avregningsunderlag for alle døgner i februar innen 5. mars. Hvilke operasjonelle konsekvenser har dette?

10:50

## Plan for kjøring av første avviksoppgjør

- Hvis vi kjører avviksoppgjør med for dårlig datakvalitet fører det til unødvendig mange økonomiske transaksjoner mellomaktørene som må reverseres

11:10

## Innsending av måleverdier bakover i tid

- Hvordan håndterer kraftleverandørene historiske måleverdier som sendes fra Elhub?

11:30

## Forslag til midlertidig workaroud for utflytting tilbake i tid ved brann

12:45

## Anleggsbeskrivelse for produksjons- og kombinasjonsmålepunkt

- Hvordan håndterer vi avvik mellom Elhub og eSett?

13:00

## Vedlikehold av antatt årsforbruk på alle målepunkt hvert kvartal

13:15

## Regime for manuell gjennomføring av markedsprosesser i Elhub

13:30

## Kjøreregler for bruk av BRS-NO-611

13:50

## Behov for bruk av BRS-NO-602

14:00

## Kvalitet på målepunktadresse i Elhub

- Hvordan gå frem for å forbedre kvalitet på målepunktadresse i Elhub?

14:30

## Revidering av faste nedetidsvinduer i Elhub

- Elhub informerer om overordnede planer for nye releaser og behov for vedlikeholdsvinduer

15:00

## Aktørgodkjenning

- Gjennomgang av nytt regime for systemgodkjenning



07.03.2019

---

# Elhub driftsforum

---

Status og aksjonspunkter



# Status sett fra Elhub etter oppstart

---

# Vi vil rapportere status sett fra Elhub etter oppstart innenfor ulike områder

---

## 4. Support



1. Markedsprosesser

2. Målverdirapportering  
og beregninger

3. Teknisk tilgjengelighet

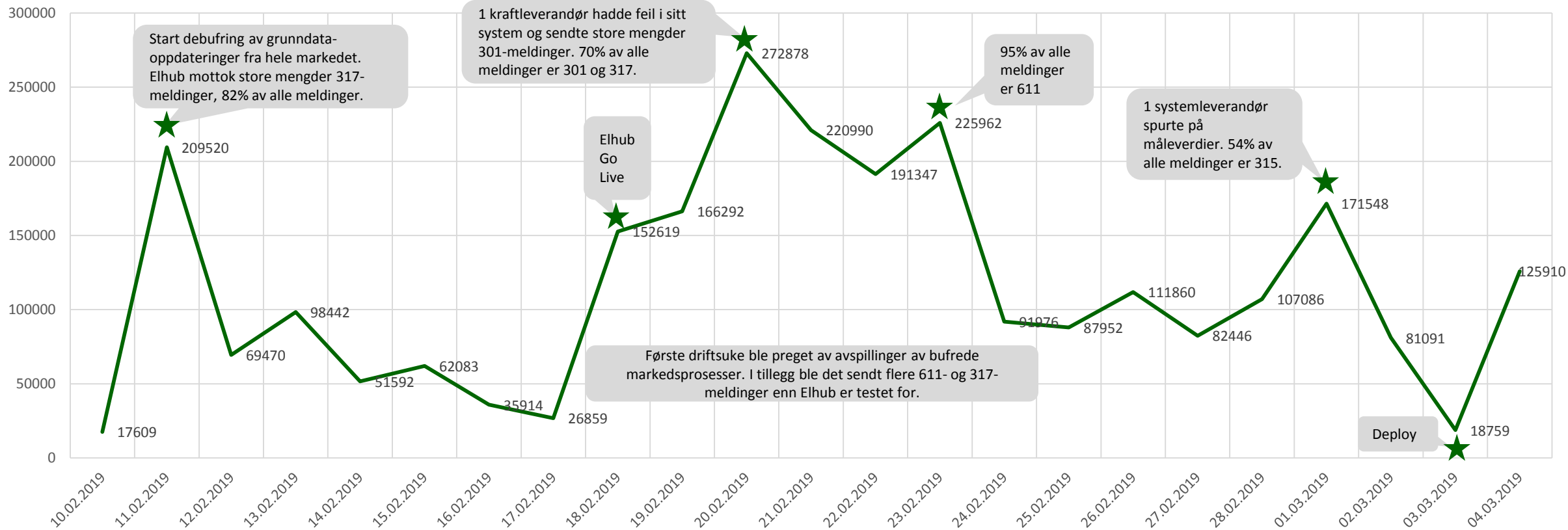
# 1. Status sett fra Elhub etter oppstart – Markedsprosesser

---



# Det store bildet er at Elhub har prosessert markedsprosesser som forventet, men vi har hatt noen hendelser fra aktører og i Elhub

Totalt antall initierte markedsprosesser (ikke måleverdiinnsending)



Start debuffring av grunndata-oppdateringer fra hele markedet. Elhub mottok store mengder 317-meldinger, 82% av alle meldinger.

1 kraftleverandør hadde feil i sitt system og sendte store mengder 301-meldinger. 70% av alle meldinger er 301 og 317.

Elhub Go Live

95% av alle meldinger er 611

1 systemleverandør spurte på måleverdier. 54% av alle meldinger er 315.

Første driftsuke ble preget av avspillinger av bufrede markedsprosesser. I tillegg ble det sendt flere 611- og 317-meldinger enn Elhub er testet for.

Deploy

Feil med prioritet 1 i Elhub



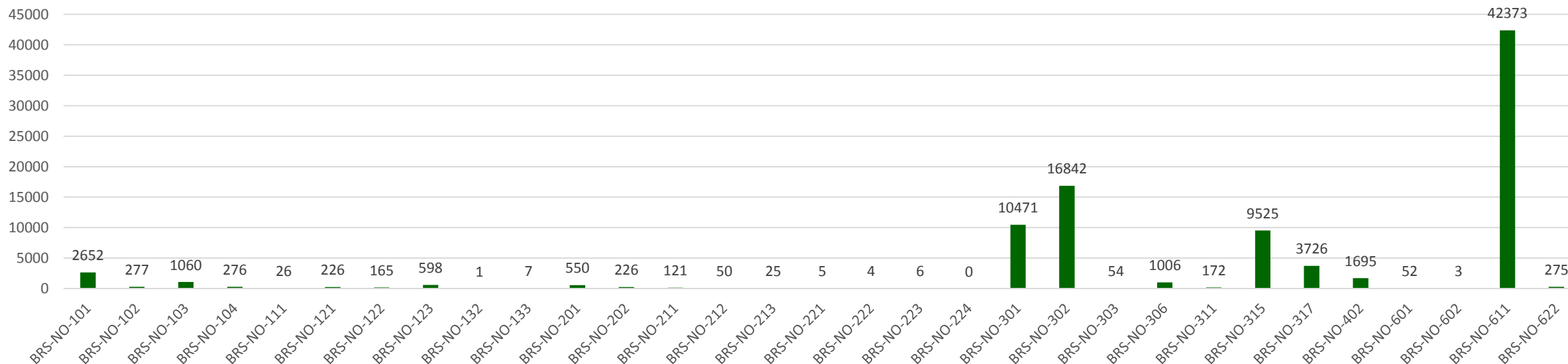
11.2 Treg prosessering, inntil flere timer svartid fra Elhub. Løst på kvelden.



4.3 ~20-25% av mottatte meldinger ble avvist av Elhub. Løst på formiddagen.

# Verifisering av grunndata, grunndataoppdateringer, spørring på måleverdier og antatt årsforbruk sto for majoriteten av trafikken i Elhub 25.2.2019

Antall markedsprosesser initiert 25.02.2019



## Trender for trafikken av ulike markedsprosesser – her vist ved bruksdøgn 25.februar 2019 som eksempel

- Fordelingen av markedsprosesser er i størrelsesorden representativ for en dag i Elhub, med unntak av spørring på måleverdier, BRS-NO-315 som er høyere enn andre dager.
- Verifisering av grunndata, 611, sto for 48% av totalt antall initierte markedsprosesser 25.2. Noen kraftleverandører står for det meste av trafikken på verifisering av grunndata, BRS-NO-611.
- Grunndataoppdateringer (301, 302, 402) er de nest mest brukte markedsprosessene i Elhub.
- Det sendes en del oppdatering av antatt årsforbruk, BRS-NO-317.



# Vi har avdekket flere feil i Elhub siden oppstart, og vi jobber løpende med workarounds og feilretting

---

## Feil i Elhub (4.3.2019)

1. BRS-NO-111 avvist med feilkode E81. Når BRS-NO-104 har samme endringsdato som målepunktet ble aktivert (BRS-NO-122) blir en eventuell reversering (BRS-NO-111) avvist med feilkode E81. Meld feil til: [post@elhub.no](mailto:post@elhub.no) og vi vil rette opp målepunkt manuelt.
2. Ustabilitet i prosessering av BRS-NO-104. Enkelte ganger blir ikke BRS-NO-104 fullført i Elhub. Det jobbes med å rette feilen og Elhub vil følge opp alle tilfeller det prosessen ikke er gjennomført. Inntil feilen er rettet, sendes det ikke ut meldinger til aktører, og leverandørbyttet ligger som initiert, men ikke fullført.
3. Når Elhub legger sluttbruker på leveringsplikt, som følge av at nettselskap endrer målepunkttype til kombinert hvor kraftleverandør ikke har balanseansvar for produksjon, vil markedsmeldinger bli sendt gjennom BRS-NO-302 og 402 i stedet for gjennom BRS-NO-305
4. Målepunksverifisering/BRS-NO-611 søk. SluttbrukerID søk på gatenavn under 5 tegn feiler.
5. Monitoreringsrapport for markedsaktivitet viser feil resultater. Dersom man driller ned på avviste prosesser viser høyre graf feil tall.
6. Tredjeparter kan ikke huke av for abonnement i Elhub Aktørportal. Work around er å sende en e-post til [post@elhub.no](mailto:post@elhub.no). Elhuboperatører kan legge til «Intervallvolum» og «Periodevolum og stander»
7. Nettområder -> Nabonettområder og utvekslingspunkt. Viser ikke korrekt status for noen av utvekslingspunktene
8. HTTP500 «internal server error» ved meldinger med duplikate meldings-id. Meldinger med samme meldings-id vil bli avvist etter at den første meldingen er akseptert. Pga en feil vil dere motta HTTP500 «internal server error» i stedet for HTTP500 «message id is not unique»

## Feil hos aktørene (4.3.2019)

1. Koordinater er byttet om fra en del netteiere. En del netteiere sender grunndataoppdateringer til Elhub hvor koordinatene lat/long er byttet om. Dette fører til at en del meldinger feiler i innlesningen hos kraft med feilmeldingen «Coordinates are outside valid area». Elhub validerer ikke koordinater utover format/datatype, bare videresender det vi får fra aktørene. Vi følger opp retting av feilen hos nett.

## 2. Status sett fra Elhub etter oppstart – Måleverdirapportering og beregninger





# Måleverdirapportering og balanseavregning

## • Kompletthet

- Fortsatt ustabil på D+1 kjøring
- Sjelden komplett på utveksling etter 4 dager
- NVE blir å følge opp på dette

Prosentvis kompletthet															
Bruksdøgn	D+1			D+2			D+3			D+4			D+5		
	Forbruk	Produksjon	Utveksling	Forbruk	Produksjon	Utveksling	Forbruk	Produksjon	Utveksling	Forbruk	Produksjon	Utveksling	Forbruk	Produksjon	Utveksling
18.02.2019	0,9992	0,9955	0,9984	0,9996	0,9989	1	0,9996	0,9989	1	0,9996	0,9989	1	0,9990	0,9991	1
19.02.2019	0,9993	0,9960	0,9979	0,9995	0,9989	1	0,9995	0,9989	1	0,9995	0,9989	1	0,9989	0,9989	1
20.02.2019	0,9988	0,9898	0,9703	0,9995	0,9989	1,0000	0,9996	0,9989	1,0000	0,9996	0,9989	1,0000	0,9991	0,9989	1
21.02.2019	0,9993	0,9850	0,9591	0,9995	0,9980	0,9981	0,9995	0,9983	0,9981	0,9989	0,9983	0,9992	0,9990	0,9989	1
22.02.2019	0,9801	0,9589	0,9114	0,9994	0,9756	0,9815	0,9988	0,9977	0,9989	0,9989	0,9986	0,9997	0,9990	0,9989	1
23.02.2019	0,9002	0,8655	0,8662	0,9986	0,9976	0,9989	0,9989	0,9985	0,9997	0,9990	0,9988	1	0,9992	0,9989	1
24.02.2019	0,9962	0,9929	0,9850	0,9990	0,9986	0,9973	0,9991	0,9989	0,9992	0,9991	0,9989	1	0,9993	0,9989	1
25.02.2019	0,9949	0,9963	0,9936	0,9985	0,9989	0,9984	0,9993	0,9989	1,0000	0,9994	0,9989	1,0000	0,9995	0,9989	1
26.02.2019	0,9982	0,9456	0,9476	0,9990	0,9992	0,9987	0,9995	0,9992	0,9987	0,9995	0,9992	0,9995	0,9996	0,9992	1
27.02.2019	0,9981	0,9703	0,9409	0,9995	0,9989	0,9984	0,9994	0,9989	0,9992	0,9995	0,9992	0,9995	0,9996	0,9992	1
28.02.2019	0,9989	0,9439	0,9232	0,9993	0,9989	0,9989	0,9993	0,9992	0,9995	0,9993	0,9992	0,9995	0,9996	0,9992	1
01.03.2019	0,9984	0,9933	0,9786	0,9987	0,9955	0,9968	0,9988	0,9958	0,9981	0,9993	0,9975	0,9997			
02.03.2019	0,9984	0,9833	0,9689	0,9988	0,9949	0,9981	0,9995	0,9975	0,9997	0,9995	0,9980	1			
03.03.2019	0,7156	0,6203	0,6178	0,9859	0,9900	0,9880	0,9991	0,9969	0,9992						
04.03.2019	0,9779	0,9622	0,9628	0,9987	0,9939	0,9989									
05.03.2019	0,9886	0,9491	0,9061												

# Måleverdirapportering og balanseavregning

- **Kvalitet på måleverdiene ved D+5 kjøring**
  - Forbruk og produksjon har stabilt høy andel Målt
  - Utveksling ser vi mye estimert og en del temporære.
  - NVE følger opp på dette også

Bruksdøgn	Forbruk						Produksjon						Utveksling					
	Målt	Est.	Endelig	Temporæ	Sys.est.u	Missing	Målt	Est.	Endelig	Temporæ	Sys.est.u	Missing	Målt	Est.	Endelig	Temporæ	Sys.est.u	Missing
18.02.2019	0,9878	0,0025	0,0085	0,0002	0	0,001	0,9858	0,0097	0,0037	0	0	0,0009	0,9003	0,0727	0,0184	0,0086	0	0
19.02.2019	0,9898	0,0025	0,0064	0,0002	0	0,0011	0,9807	0,0137	0,0045	0	0	0,0011	0,8946	0,076	0,0198	0,0096	0	0
20.02.2019	0,9846	0,0024	0,012	0,0002	0	0,0009	0,978	0,0134	0,0074	0	0	0,0011	0,8975	0,0743	0,0193	0,0088	0	0
21.02.2019	0,9893	0,0022	0,0073	0,0002	0	0,001	0,98	0,0057	0,0132	0	0	0,0011	0,8931	0,0726	0,0254	0,0088	0	0
22.02.2019	0,9877	0,0023	0,0089	0,0002	0	0,001	0,9767	0,0128	0,0093	0	0	0,0011	0,8894	0,0877	0,0215	0,0014	0	0
23.02.2019	0,9894	0,0022	0,0074	0,0002	0	0,0008	0,9725	0,0152	0,0111	0	0	0,0011	0,8908	0,0882	0,0197	0,0013	0	0
24.02.2019	0,9899	0,0022	0,007	0,0002	0	0,0007	0,9789	0,0098	0,0101	1E-05	0	0,0011	0,8912	0,0825	0,0249	0,0013	0	0
25.02.2019	0,9906	0,0022	0,0065	0,0002	0	0,0005	0,9809	0,0086	0,0094	0	0	0,0011	0,8969	0,069	0,0234	0,0107	0	0
26.02.2019	0,9907	0,0022	0,0065	0,0002	0	0,0004	0,9786	0,0117	0,0088	0	0	0,0008	0,8938	0,07	0,022	0,0142	0	0
27.02.2019	0,9895	0,0023	0,0076	0,0002	0	0,0004	0,9792	0,0121	0,0078	1E-05	0	0,0008	0,8963	0,0684	0,0211	0,0142	0	0
28.02.2019	0,9902	0,0023	0,0068	0,0002	0	0,0004	0,9799	0,0134	0,0059	0	0	0,0008	0,8973	0,0683	0,02	0,0144	0	0



# Grunnlag balanseavregninger

Status MGA på de ulike versjonskjøringer															
	D+1			D+2			D+3			D+4			D+5		
	Godkjent	Feilet	Stoppet	Godkjent	Feilet	Stoppet	Godkjent	Feilet	Stoppet	Godkjent	Feilet	Stoppet	Godkjent	Feilet	Stoppet
18.02.2019	257	24	33	291	10	13	294	9	11	297	4	13	314	0	0
19.02.2019	256	27	31	296	8	10	297	4	13	302	4	8	314	0	0
20.02.2019	239	29	46	293	8	13	296	18		297	7	10	314	0	0
21.02.2019	245	44	26	285	29		289	9	16	294	8	12	314	0	0
22.02.2019	233	81		264	23	27	280	17	17	294	13	7	314	0	0
23.02.2019	207	36	71	287	14	13	298	9	7	306	4	4	314	0	0
24.02.2019	240	25	49	284	11	19	298	4	12	300	5	9	314	0	0
25.02.2019	245	28	41	292	10	12	288	10	16	298	3	13	308	2	4
26.02.2019	234	31	49	286	11	17	290	6	18	301	1	12	306	1	7
27.02.2019	245	25	44	298	6	10	298	3	13	302	3	9	308	1	5
28.02.2019	229	27	58	290	7	17	284	6	14	295	5	14	306	3	5
01.03.2019	253	13	48	274	9	31	276	8	30	294	2	18			
02.03.2019	236	22	56	274	8	32	293	0	21	302	1	11			
03.03.2019	111	47	156	282	3	29	296	4	14						
04.03.2019	235	22	57	293	3	18									
05.03.2019	214	24	76												

## • Status på MGA for de ulike versjonskjøringer

- Laber/ustabil kvalitet har medført forsinkelse på D+5
- D+5 er kjørt til og med 28/2, fortsatt noen som feiler
- Vi etterstreber å oppdatere elhub.no ift hvilke D+5 som er kjørt, og vi vil ta sikte på å kjøre D+5 til avtalt tid i nær fremtid

### 3. Status sett fra Elhub etter oppstart – Teknisk tilgjengelighet

---





# Tilgjengelighetsrapport for februar mottas fra driftsleverandør denne uken

---

## Februar 2019

- Ingen observert nedetid i februar
- Redusert ytelse mandag 11.02.2019

## Mars 2019

- Ustabilitet i meldingsmottak 03.04.2019 kl 00.00 – 10.20 samt 04.03.2019 kl 17.41 – 17.51
- Feil i meldinger til eSett stoppet kjøring av D+5 jobber i perioden 10.40 – 13.50
- Redusert ytelse 06.03.2019 ca kl 13.20 - 16.00

## 4. Status sett fra Elhub etter oppstart – Support

---

### 4. Support



1. Markedsprosesser

2. Målverdirapportering  
og beregninger

3. Teknisk tilgjengelighet



## Elhub drift og markedsstøtte – Dette er de dere møter i support



Eigil



Julie



Anita



Alf



Christine



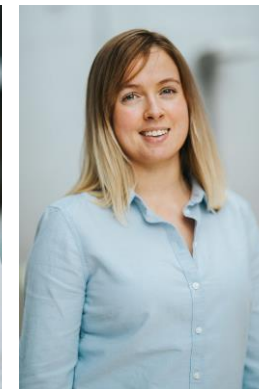
Truls



Kim



Victoria



Helle



Ola



Jørgen



Ingvar



Kristoffer



Arne



Bård



Are



Henrik



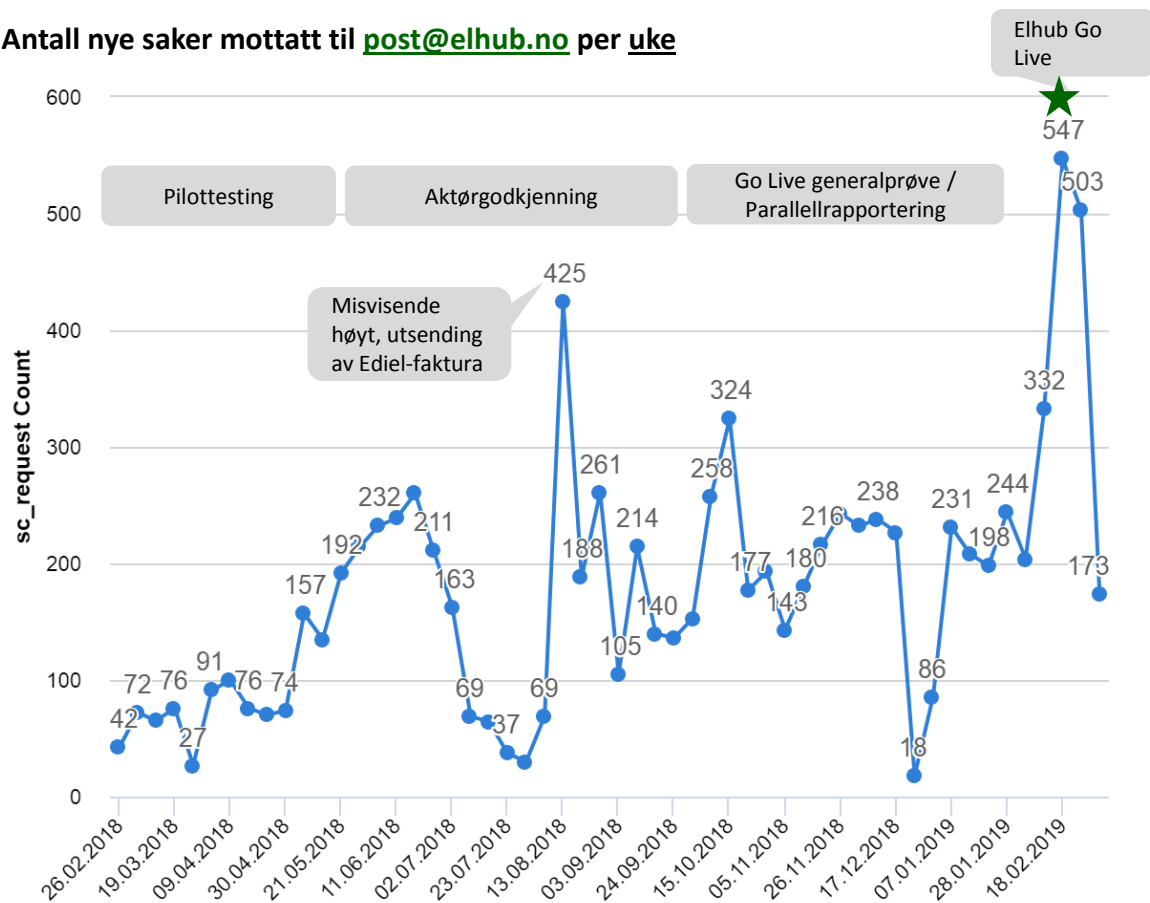
Alexandra

## Support skal sikre at Elhub fungerer som den skal og være tilgjengelige for markedsaktpørene

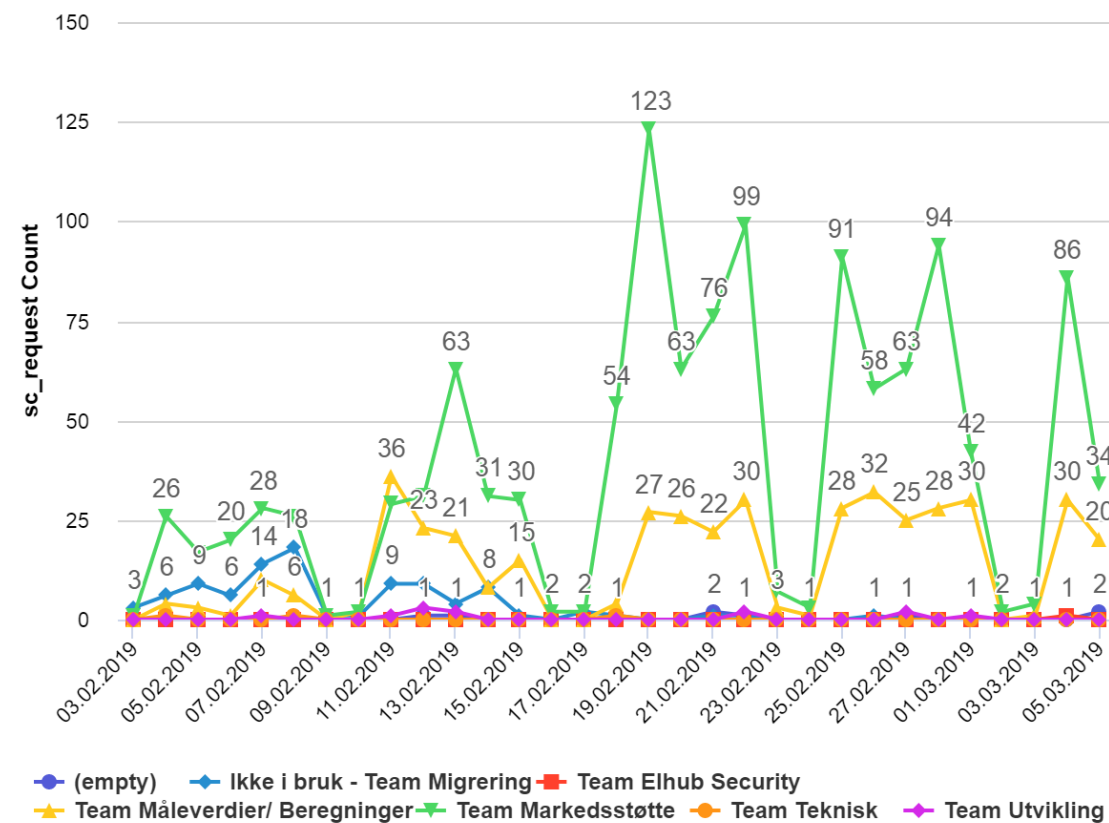
- [elhub.no](https://elhub.no) skal være oppdatert og aktørene skal finne informasjonen de trenger her
- Brukersupport ([post@elhub.no](mailto:post@elhub.no)) er bemannet alle arbeidsdager kl. 08.00-16.00, samt julaften, nyttårsaften og dagen før bevegelige helligdager i forbindelse med påsken: 09:00-12:00
- Telefonen vår (23 90 30 40) er bemannet alle arbeidsdager kl. 09.00-15.30, samt julaften, nyttårsaften og dagen før bevegelige helligdager i forbindelse med påsken: 09:00-12:00
- Brukersupport er stengt i helger på bevegelige helligdager
- Vi har en 24/7/365 bakvaksordning for å sikre at Elhub er oppe til enhver tid. Vi vil varsle om nedetid på [elhub.no](https://elhub.no) ved avvik.

# Vi har «all-time-high» for antall nye saker mottatt i support etter Elhub Go Live. Vi holder unna, og svarer på alle saker innen 2 arbeidsdager.

Antall nye saker mottatt til [post@elhub.no](mailto:post@elhub.no) per uke



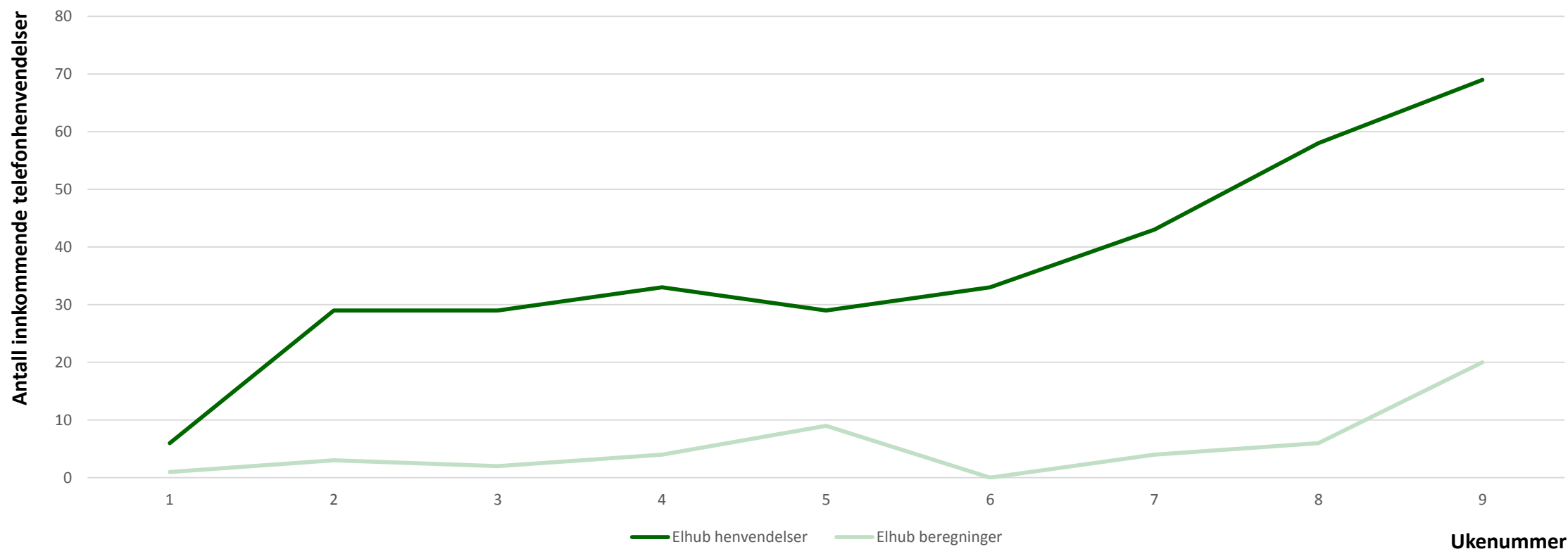
Antall nye saker mottatt til [post@elhub.no](mailto:post@elhub.no) per dag, per team





# Antallet innkommende telefoner til Elhub har økt etter Elhub Go Live. Vi mottar fremdeles de fleste sakene skriftlig til [post@elhub.no](mailto:post@elhub.no)

Antall mottatte henvendelser på telefon per uke



# Balanseavregning, avviksoppgjør og innsending av måleverdier tilbake i tid

---

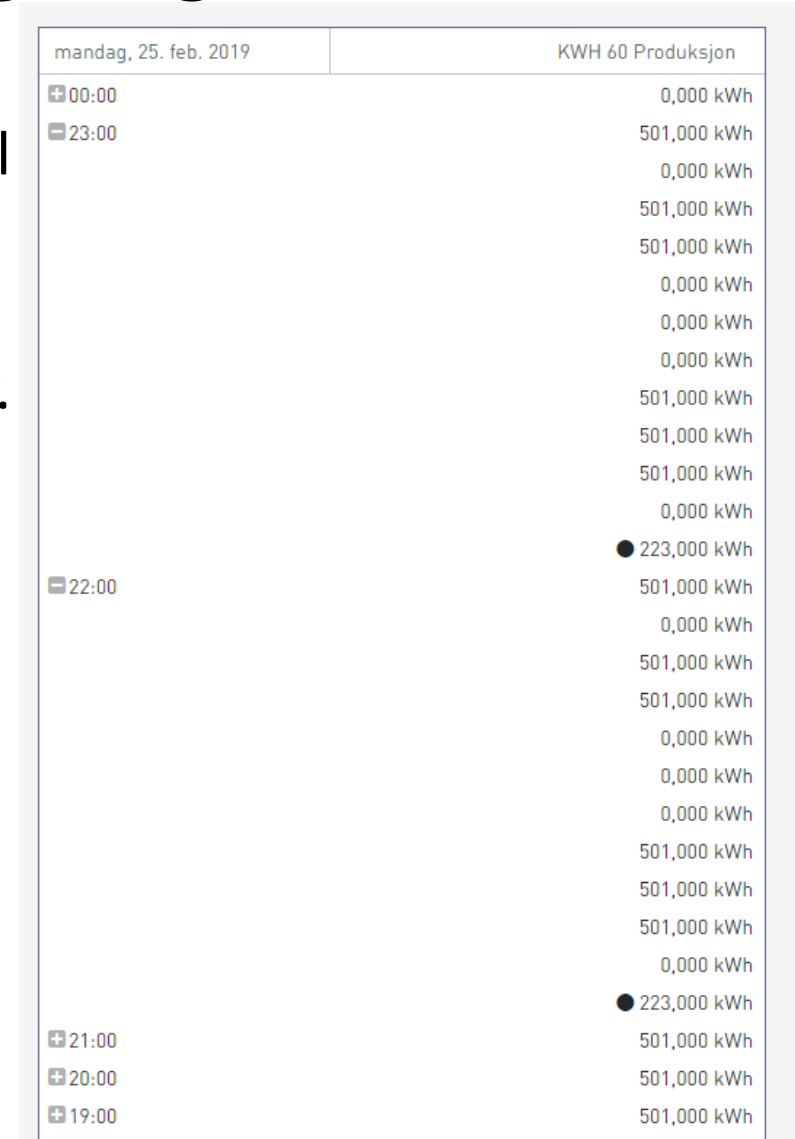
# Utfordringer med kvalitet på måleverdiene

- Førte til at vi ikke klarte å nå målet om å kjøre D+5 for 28.02 den 05.03
- Det betyr at timeverdier og FPPC for profilavregnede målepunkt ikke var faktureringsklare 05.03.
- Hva er konsekvensen av dette for sluttbrukerfakturering?
  - Diskusjon



# Usikkerhet rundt kvalitet på korrigeringer av måleverdier

- Kan føre til at vi utsetter første avviksoppgjør til vi har god nok oversikt
- Hvis måleverdier er korrigert feil, så ønsker vi å begrense mengden unødvendige transaksjoner.
- Måleverdier og grunndata kan rettes flere ganger mellom hvert avviksoppgjør, og kun siste versjon gjøres opp mot status på D+5.



# VEE – historikk og korrigeringer av feil

- Vi ser tegn på at flere ikke har migrert inn nok historikk i de nye måleverdisystemene til at VEE estimering fungerer slik den skal.
- Minimum 3 ukers historikk bør ligge i de nye systemene.
- Målepunkt som går fra 2VK til AMS må bruke 2VK historikken
- Hvis en retter i historikk for å korrigere feilestimeringer, skal dette primært gjøres ved å hente inn manglende korrekt historikk
- Måleverdier som likevel korrigeres ift historikken sendes via Elhub til kraftleverandøren, og vil oppfattes av kraftleverandøren som siste korrekte versjon.
- Det betyr også at disse verdiene skal legges inn i det systemet som gjør avviksoppgjør hos nettselskapet for bruksdager FØR Elhub GoLive.

# Avviksoppgjøret før og etter Elhub GoLive

- Forutsetninger:
  - Nettselskap og kraftleverandør fortsetter å korrigere ut mot sluttkunde i 3 år
  - Nettselskap fortsetter å sende faktura på avviksoppgjør til kraftleverandør i 3 år
- **Under avklaring/diskusjon:**
- Bruke Edifact/ smtp for periodevolum og fakturagrunnlag en gitt periode (6mnd? 1 år? Statistikk vil avgjøre dette, samt diskutere med NEE)
  - Partene kan avtale annet format, men nettselskap må kunne tilby Edifact i denne perioden
  - Korrigeringer eldre enn denne perioden må håndteres bilateralt
  - Hvordan dokumentere eldre avvik: excel tilstrekkelig? (alternativt Edifact). Kraftlev har fått originalt volum (MSCONS), og får korrigert volum via Elhub, så underlag finnes egentlig allerede, men kan være lite effektivt å lete fram
    - Er det få korrigeringer, kan kraftleverandør kontrollere faktura manuelt mot volum mottatt fra Elhub => statistikk over korrigeringer ila 3 år vil vise hvor lenge underlag bør sendes
    - Er det mange korrigeringer, er det naturlig at kraftleverandør ønsker et underlag å kontrollere mot



## Grunnlag for korrigering, spesifisert:

- Nytt volum (MSCONS 1511 (profil)/ 1491 (time)) => kommer fra Elhub (BRS-NO-312/ 332 (profil)-313 (time) )
- **Under avklaring/diskusjon:**
- Døgnfordelt periodevolum (UTILTS 1591) – stopper evt. etter 6/ 12 mnd – eller stoppes allerede nå?
- Fakturagrunnlag avviksoppgjør (UTILTS 1592 (profil) og UTILTS 1499 (time)): stopper evt. etter 6/12 mnd, og går deretter eventuelt over til excel.
- Faktura:
  - Nettselskap og kraftleverandør fortsetter å korrigere ut mot sluttkunde i 3 år
  - Nettselskap fortsetter å sende faktura på avviksoppgjør til kraftleverandør i 3 år

# Korrekt håndtering av korreksjoner er kritisk for avviksoppgjøret for bruksdager før og etter Elhub GoLive

- Det som sendes til Elhub må være siste korrekte versjon
- Hvis korrigeringen gjelder bruksdøgn før GoLive datoen MÅ disse verdiene også leses inn i det «gamle» avviksoppgjørssystemet

# Historiske måleverdier fra bruksdager FØR Elhub GoLive som sendes etter forespørsel fra tredjeparter

---

- Dette er normalt ikke korreksjoner
- Men de sendes inn i en normal BRS-NO-313
- Kraftleverandørene vil få disse og vil måtte sjekke om de inneholder korrigeringer.
- Igjen er det avgjørende at de korrekte verdiene sendes til Elhub, slik at de ikke avviker fra siste versjon kraftleverandøren har fått tilsendt tidligere.
- Har alle kraftleverandører systemer som filtrerer ut like verdier, slik at det ikke lages korreksjoner på fakturaene?
  - Diskusjon

# Migrering av måleverdier og historiske måleverdier i Elhub



- Det migreres inn 7 dager med måleverdihistorikk i de to migreringene i Go Live-prosessen. Dette benyttes til å verifisere migreringene, oppdatere EAC og til å gi tilbakemelding til nettselskapene når de setter sine nettapparametre. Måleverdiene unntatt EAC blir ikke lastet fra DAM til Elhub.
- Det er definert følgende aktiviteter for innsending av måleverdier forut for Go Live-datoen. Merk at alle disse måleverdiene blir lagret persistent i Elhub.
  - Frivillig verifisering av daglig måleverdiinnsending i uke 5 fra nettselskapene.
  - Obligatorisk start av måleverdiinnsending i uke 7 (se senere slider). Det kommer derfor til å ligge tilnærmet komplett historikk for alle timesmålte målepunkter for 8 dager før Go Live. I tillegg kan det komme noen stander og periodevolum i oppstartsuken.
- Innsending av historiske måleverdier etter Go Live:
  - Det kommer til å bygges opp sporadisk historikk av timesverdier, stander og periodevolum i Elhub for bruksdatoer før 18. februar som følge av korreksjoner etter Elhub Go Live som formidles gjennom Elhub.
  - Det kommer til å komme inn noen få historiske serier for timesmålte målepunkt fra før Go Live og frem til Go Live som følge av at nettselskaper sender historikk til tredjeparter (se neste slide).
  - Innflytting tilbake i tid medfører at måleverdier sendes fra nett til ny kraftleverandør via Elhub, herunder timesverdier, periodevolum og stander avhengig av type målepunkt.

**Statnett**





# Formidling av historiske måleverdier til tredjeparter via Elhub



- Det finnes i hovedsak tre typer tredjeparter
  - De som driver med software og/eller rådgivning i forhold til energisparing
  - De som forhandler inn rabatter hos kraftleverandører til sine kunder
  - De som leverer ventilasjonsanlegg
- Sistnevnte tredjepart har ikke behov for historiske måleverdier
- Felles for kundene til tredjepartene er at de er nærings- eller industrikunder. De har typisk mellom 1 og 3 målepunkter. Noen har imidlertid flere. Helt unntaksvis kan en kunde ha opp til 1000 målepunkter (Bane Nor)
- Tredjepartene har behov for historikk i mellom 0 og 3 år (sjelden mer enn 1 år) for nye kunder. For eksisterende kunder ved Elhub Go Live har de allerede historikk
- Tredjepartene totalt får ca. 30 nye kunder i måneden, det vil si i gjennomsnitt én per dag
- I verste fall har denne ene kunden 1000 målepunkter og spør om tre års historikk. Det vil øke Elhubs trafikk med 1/3 den aktuelle dagen. Normalt vil en tredjepart ha ett målepunkt, og spørre om ett års historikk, noe som vil øke Elhubs trafikk med 1/10 promille den aktuelle dagen.
- Historikk for målepunkter til tredjeparter kan håndteres med vanlig funksjonalitet i Elhub (som også benyttes for historiske korreksjoner). Vi ønsker dog ikke for mye unødvendig trafikk i Elhub rundt Go Live, og åpner derfor for utveksling av historiske måleverdier gjennom Elhub til tredjeparter fra og med 25. februar. Merk at tredjeparter kan få verdiene også direkte fra nettselskap.
- Spørring for tredjeparter og ditto innsending fra nettselskaper skal foregå utenom «rush hour» i Elhub og med en viss øvre grense for bruken av denne tjenesten (som uansett er langt innenfor eksisterende behov). Disse spørringene kan gjøres mellom klokka 13 og 24 for maksimalt 1000 målepunkter per dag og maksimalt 3 år.



# Forslag til midlertidig work around for utflytting tilbake i tid ved brann

---

# Forslag til midlertidig workaroud for utflytting tilbake i tid

---

- Forslag til workaroud:
  1. Etablere eget nettselskap som kunde, samt opprette en nettleietariff med 0,- kroner i årsbeløp.
  2. Registrere oppstart i målepunkt/innflytting tilbake i tid til dato for brann gjennom BRS-123, der nettselskap registreres som ny kunde tilknyttet den tilpassede nettleietariffen som ikke medfører internt økonomisk oppgjør.
  3. Korrigere eventuelle timevolum tilbake til dato for brann slik at forbruk er lik 0 i perioden og dermed heller ikke utløser internt økonomisk oppgjør.
  4. Deretter deaktivere og fjerne målepunktet per d.d. gjennom BRS-212 og BRS-213.
- Hva er utfordringene ved dette?
- Er det innenfor regelverk knyttet til regnskap og økonomi?

# Anleggsbeskrivelse for produksjons- og kombinasjonsmålepunkt

---

# Anleggsbeskrivelse for produksjons- og kombinasjonsmålepunkt

---

- Planen var å kopiere anleggsbeskrivelse fra eSett til Elhub ved migrering. Grunnet en feil ble dette kun gjort på de målepunkter som allerede hadde noe registrert i Anleggsbeskrivelse-feltet i Elhub. Dette innebærer at vi nå har et avvik mellom Elhub og eSett. Hvordan håndterer vi dette?
- Dette vil ikke lage noen problemer i Elhub inntil det eventuelt gjøres en endring på et av disse målepunktene. Da må anleggsbeskrivelse registreres for at det ikke skal feile i synk med eSett. Vi foreslår dermed at dette rettes opp over tid og at vi ikke gjør noen ekstra tiltak nå.



# Vedlikehold av antatt årsforbruk på alle målepunkt hvert kvartal

---

## **Vedlikehold av antatt årsforbruk på alle målepunkter hvert kvartal, ref. forskrift 301 §3-11**

- *§ 3-11 Beregning av forventet uttak per målepunkt*  
*Nettselskapet skal minimum hvert kvartal beregne for hver enkelt kraftleverandør forventet årlig uttak for hvert målepunkt i kraftleverandørens portefølje. Informasjonen skal oversendes til avregningsansvarlig innen tre kalenderdager før kvartalsskifte.*
- I praksis innebærer dette at nettselskap skal oppdatere antatt årsforbruk på sine målepunkter hvert kvartal. Elhub vil ikke ha fokus på dette nå men nettselskapene bør planlegge for dette fremover.

# Regime for manuell gjennomføring av markedsprosesser i Elhub

---

## Regime for manuell gjennomføring av markedsprosesser i Elhub

---

- Vi får en del henvendelser om å gjennomføre markedsprosesser manuelt når de feiler hos aktøren. Dette gjør vi generelt ikke.
- Vi gjør imidlertid manuelle endringer knyttet til feil i migrering og reverseringer før Go Live
  - Feil eller manglende data migrert fra netteiere. Dette gjelder IKKE historikk, kun nåværende kontrakter.
  - Reversering av prosesser som er gjennomført før Elhub Go Live (innflytt, leverandørbytter, opphør/utflytt).
- Vi forstår at det er flere feil hos systemleverandørene som gjør at operasjoner feiler i Elhub, og vi forstår at dette er utfordrende for markedsaktørene. Vi mener likevel at det er systemleverandørenes ansvar å finne workarounds og permanente løsninger sammen med aktørene, selv om det er frustrerende og kan ta tid.
- **Hvordan opplever dere (markedsaktørene og systemleverandørene) dette?**

# Kan vi stenge BRS-NO-602 – Forespørsel til Elhub?

---



# Kan vi stenge BRS-NO-602 – Forespørsel til Elhub?

---

- Håndtering av BRS-NO-602 er lite brukervennlig for Elhuboperatører i Elhub. De første ukene har vi kun mottatt generelle henvendelser, samt henvendelser som burde vært BRS-NO-601 - Forespørsel til nettselskapet gjennom BRS-NO-602 – Forespørsel til Elhub. Vi ønsker primært at henvendelser til oss skal komme via [post@elhub.no](mailto:post@elhub.no) og ønsker å gå bort fra bruk av BRS-NO-602.
- I beskrivelsen av BRS-NO-602 – Forespørsel til Elhub står det
  - *Aktuelle forespørsler er:*
    - *Spørsmål om beregninger, f.eks. manglende korreksjon, endringer i profilforbruk, feil i nettområdet.*
    - *Innmelding av mulige feil som må behandles manuelt.*
    - *Spørsmål om prosesser for oppstarter og opphør.*
    - *Spørsmål om prosesser for endring i grunndata.*
    - *Spørsmål om portefølje.*
    - *Spørsmål om tredjepartstilganger.*
    - *Spørsmål om strukturdata.*
    - *Spørsmål om prosesser for måleverdirapportering.*
    - *Annet*
- **Ser aktørene noen fordeler med BRS-NO-602 som ikke kan dekkes av epost?**
- **Kan vi stenge BRS-NO-602 – Forespørsel til Elhub?**

# elhub

Driftsforum 2

Kvalitet på anleggsadresser i Elhub

7.mars 2019



# Hva sjekket vi på anleggsadresse i migrering?

---

- ❖ Postnummer
- ❖ Sted ble avledet fra postnummer og lagt inn i Elhub
- ❖ Kun sjekk på datatype, f.eks. tekstlengde

# Elhub mot matrikkelen og postnummerregister

---

- ❖ Vi har sjekket følgende tre i anleggsadressen mot matrikkelen
  - ❖ Datasett:
    - ❖ «*Matrikkelen – Vegadresse*» fra [GeoNorge](#)
      - ❖ Matrikkelen er Norges offisielle eiendomsregister
    - ❖ Postens postnummer-register
  - ❖ Felter:
    - ❖ Postnummer
    - ❖ Gatenavn
    - ❖ Husnummer (og bokstav)
- ❖ Hensikt: Vurdere kvaliteten av adresseelementene som benyttes i BRS-NO-611

# Resultater 1/2

---

- ❖ 3 150 000 anlegg med adresse i Elhub
- ❖ 340 000 adresser mangler gatenavn og/eller husnummer
  - ❖ På landsbasis mangler 5,81% adresser vegadresse (4. januar 2019, Kartverket)
- ❖ < 100 anlegg har ugyldig postnummer
- ❖ 6000 anlegg har «rare» husnummer
  - ❖ Eksempler: Grn 26Bnr, GFST, 13LEIL.10, 12 A (mellomrom), 95 #NIL#
- ❖ 5000 anlegg har gateadresse = «.»
- ❖ 2000 anlegg har «rare» gatenavn
  - ❖ Eksempler: 05055 trafikkteiler, ?verbyvegen, 9582 Nuvsvåg, /Revøy, «JOSTOVA» --  
SPONHEIM
- ❖ 2 800 000 ser helt ok ut og har blitt sjekket mot matrikkelen



## Resultater 2/2

---

- ❖ 160 000 av 2 800 000 adresser finnes ikke i matrikkelen
- ❖ Punksjekker avslører følgende typer feil (antakelser)
  - ❖ Feil gatenavn
    - ❖ «gt» mot «gate»
    - ❖ «vn» mot «veien»
    - ❖ «veg» mot «vei»
    - ❖ Stavefeil
    - ❖ Mangler spesialtegn, f.eks. ‘
  - ❖ Feil postnummer
    - ❖ Gjerne bare et par nummer av, f.eks. 5918 mot 5917, 7718 mot 7716
  - ❖ Feil husnummer
    - ❖ Nummer eksisterer ikke

# Hvordan gå frem for å forbedre kvalitet på målepunktadresse i Elhub?

---

?

# elhub

Driftsforum 2

Aktørtesting etter Go Live

7.mars 2019



# Agenda

---

- ❖ Testmiljøer og testdata etter Go Live
- ❖ Nytt regime for Systemgodkjenning

# Testbehov etter Go Live

---

## ❖ Overordnet

- Ny versjon av Elhub vil kreve test for hele markedet
- Endring hos enkeltaktører eller systemleverandører krever test kun for de som er involvert

## ❖ Aktørtest/ godkjenning

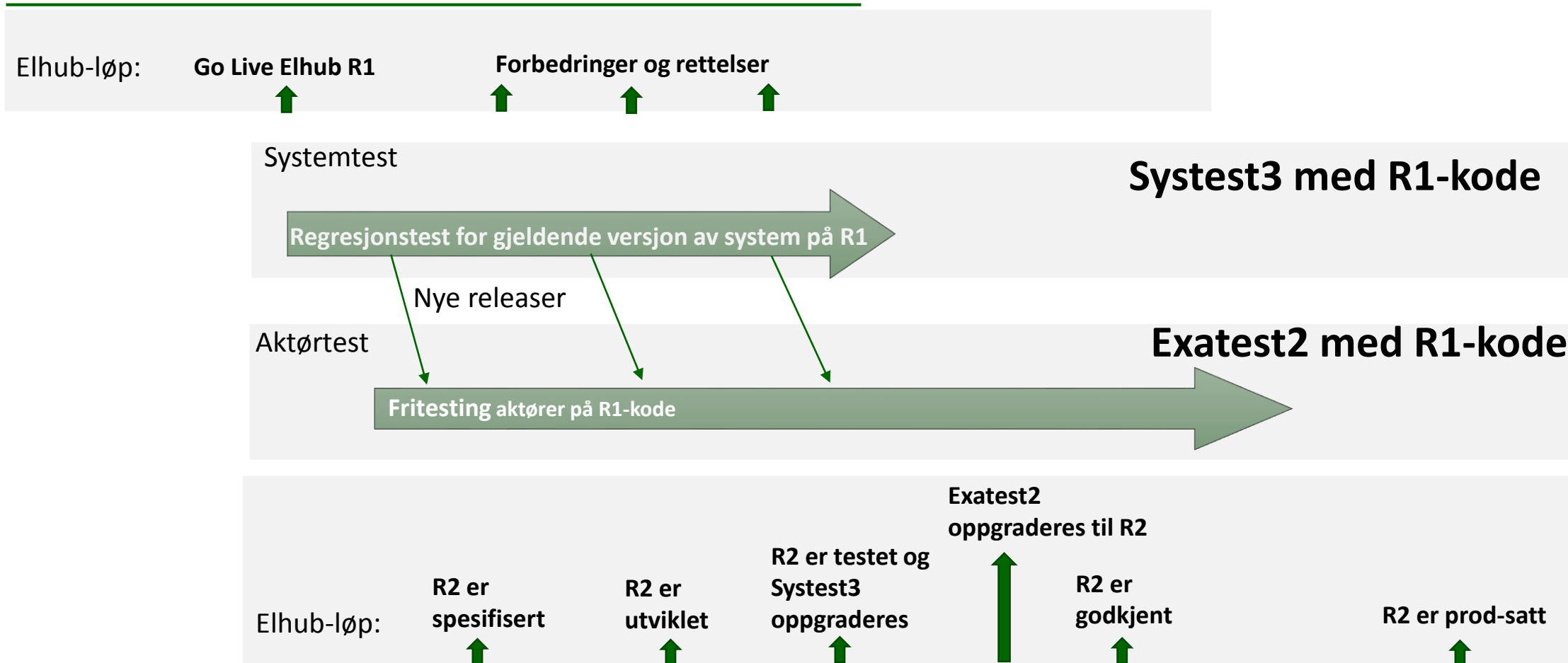
- Formelle godkjenninger av aktører
- Fritester initiert av aktører

## ❖ Systemtest/ godkjenning

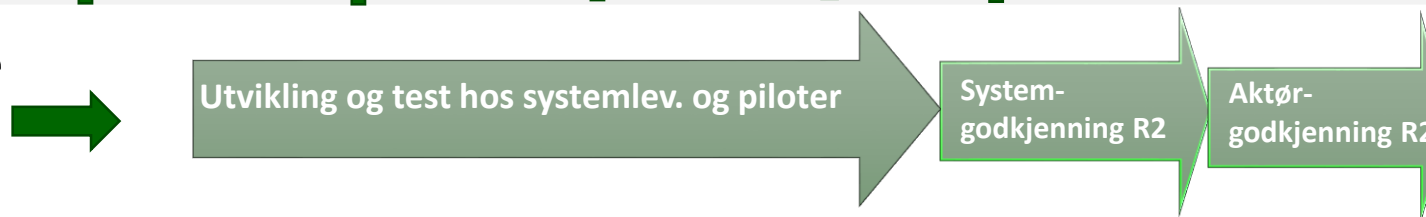
- Formelle godkjenninger av systemer
- Fritester initiert av systemleverandører inkludert automatiske regresjonstester



# Testmiljøer og versjoner



Både for eksisterende og nye aktører

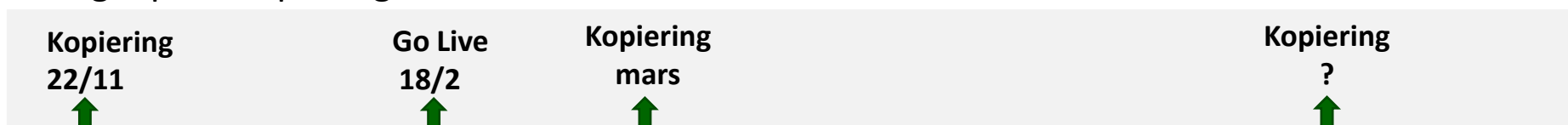


# Testdata i Exatest2

---

- ❖ Gjeldende data er kopiert fra Elhub Prod 22/11 2018
- ❖ Det er planlagt regelmessig kopiering fra Elhub-Prod etter Go Live
- ❖ Spørsmål:
  - Hvor ofte bør data kopieres fra Elhub-Prod til Exatest2?

Mulig løp for kopiering:



# Krav til testmiljøer hos aktørene

---

- ❖ Elhub setter ikke krav til at alle aktører har egne testmiljøer
- ❖ Test av gjeldende versjoner av aktørenes systemer og Elhub krever ikke ny test eller aktørgodkjenning
- ❖ Ny versjon av aktørens system, endring av systemoppsett eller ny release av Elhub vil kreve ny aktørgodkjenning
  - I en slik periode kreves det at alle aktører besitter et testsystem
- ❖ Piloter må ha egne testmiljøer

# Nytt regime for Systemgodkjenning

---

- ❖ Vi vil opprettholde og utvide regimet for Systemgodkjenning (SAT)
- ❖ Systemgodkjenning vil måtte gjøres for hver ny systemkombinasjon. Det vil være en enklere test for kombinasjon 2 og senere.
- ❖ Det er nå i ferd med å etableres testcase i Edielportalen for Systemgodkjenning på samme måte som for Aktørgodkjenning
  - ❖ Foreløpig er testcase for DDQ-rollen publisert
  - ❖ Vi går i gang med testcase for DDM-rollen så fort som mulig
- ❖ Aktørgodkjenning kan kun gjennomføres på en godkjent systemkombinasjon
- ❖ [Dokumentasjon på Elhub.no](#)

#### Kraftleverandør (DDQ)

SYS-DDQ101-01 - Change of supplier  
SYS-DDQ101-02 - Cancellation of change of supplier  
SYS-DDQ101-03 - Rejection of change of supplier  
SYS-DDQ102-01 - Start of supply - move in - in the future  
SYS-DDQ102-02 - Cancellation of start of supply - move in  
SYS-DDQ102-03 - Rejection of start of supply - move in  
SYS-DDQ104-01 - Change from supplier of last resort  
SYS-DDQ111-01 - Rollback - start of supply - change of supplier  
SYS-DDQ111-02 - Rollback - start of supply - move in (future)  
SYS-DDQ111-03 - Rollback - start of supply - move in  
SYS-DDQ111-04 - Rollback - change from supplier of last resort  
SYS-DDQ201-01 - End of supply due to move out  
SYS-DDQ201-02 - Cancellation of end of supply due to move out  
SYS-DDQ202-01 - End of supply  
SYS-DDQ202-02 - Cancellation of end of supply  
SYS-DDQ211-01 - Move out from metering point - from grid own

# Piloter etter Go Live

---

- ❖ Det er besluttet å fortsette med piloter også etter Go Live
- ❖ Pilotene vil bli involvert i test av ny funksjonalitet både i Elhub og i markedssystemene
- ❖ Pilotgruppen vil bestå av definerte aktører som kan endres ved behov
- ❖ Vi har fått tilbakemelding fra flere av de eksisterende pilotene om at de ønsker å fortsette, men mangler svar fra noen