



Elhub Brukerforum

Presentasjoner

23.05.2019



Elhub Brukerforum

Mandat
Struktur rundt forbedringsaker

23.05.2019

BF19\1-5 Mandat

- Elhubs mandat

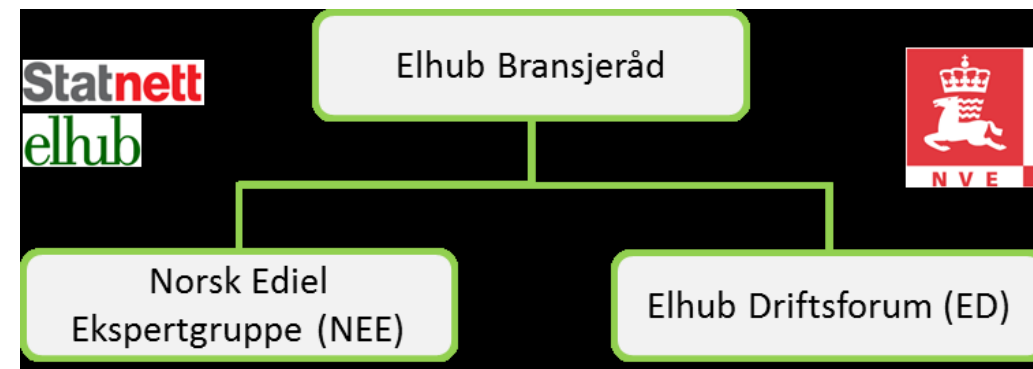
- **FOR 301 kap. 1:** "Reglene om Elhub skal bidra til effektiv og korrekt avregning, informasjonsutveksling og leverandørskifter"
- **FOR 301 kap 6:** detaljerte krav til Elhubs funksjonalitet mm.
- **Avregningskonsesjonen:** " Avregningsansvarlig skal ha et overordnet ansvar for å utvikle og drifte Elhub. Elhub skal legge til rette for effektiv og nøytral informasjonsutveksling, og gjennomføring av støttefunksjoner for forretningsprosesser innen måling, avregning, fakturering av netjtjenester og elektrisk energi."

- Systemstøtte for Ediels mandat

- **FOR 301 kap 1:** "avregningsansvarlig som i henhold til sin konsesjon forestår drift og vedlikehold av og veiledning om Ediel-meldinger som inngår i denne forskrift"
 - "Det kreves godkjenning av Systemstøtten for Ediel for å kunne utveksle Ediel-meldinger etter denne forskrift. Det kan i godkjenningen settes vilkår om bruk av bestemte utvekslingsprotokoller for å sende og motta Ediel-meldinger"
 - "Det kreves registrering med oppdatert adresseinformasjon i Systemstøtten for Ediels adresseregister for å kunne utveksle Ediel-meldinger etter denne forskrift"
- **FOR 301 kap. 5 og 7** (om hhv. meldingsstandard for regulerkraftavregning og om gebyr)
- **Avregningskonsesjonen:**
 - "Avregningsansvarlig skal drive systemstøtte for standardisert elektronisk datautveksling (Ediel) ved ekstern kommunikasjon mellom netteier og leverandør, og netteier og avregningsansvarlig. Systemstøtte for Ediel skal være en tjeneste for omsetningskonsesjonær jf. forskrift 11. mars 1999 nr. 301 om måling, avregning, fakturering av netjtjenester og elektrisk energi, nettselskapets nøytralitet, mv. § 1-3.
 - 11.2 Avregningsansvarlig kan dekke kostnader ved effektiv drift av Systemstøtte for Ediel gjennom Elhub-gebyrene fastsatt iht. vilkår 12.2-12.4.
 - 11.3 Sentrale endringer i Systemstøtte for Ediel skal forelegges NVE i god tid før implementering. "

Styringsmodellen for samhandling

- Bransjerådet
 - 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**
- NEE og Elhub Driftsforum = Elhub Brukerforum
 - Sikre **effektivt operasjonelt samspill** mellom markedsaktørene og Elhub
 - **Arbeide for samordnede løsninger** av operasjonelle utfordringer, samt koordinerte driftsrutiner og endringsprosedyrer
 - Være en **rådgivende gruppe og beslutningsveileder** for Avregningsansvarlig i arbeidet med forvaltning av Norsk Elhub Ediel-standard og prioritering av forbedringer i Elhub (roadmap)
- Ukentlige statusmøter
 - Info om operasjonelle saker
 - Eventuelle feil/problemer i Elhub eller hos aktører
 - Status måleverdier og beregninger av avregningsgrunnlag
 - Aktuelle temaer vi har fått mange henvendelser om planlagt arbeid i Elhub produksjonsmiljø
 - Spørsmål fra aktørene
- Ad hoc-møter ved hendelser



Bodo, 31. oktober og 1. november 2019

Avregnings- konferansen

Statnett inviterer deg til årets Avregningskonferanse som i år arrangeres i Bodo 31. oktober og 1. november!

Mer informasjon og detaljert program vil komme senere. **Hold av datoen!**

Statnett
Fremtiden er elektrisk



<https://elhub.no/brukerfora/elhub-brukerforum/>

<https://elhub.no/documents/2018/11/styringsmodell-bransjen-og-elhub.pdf/>

elhub

Struktur på videreutvikling i og rundt Elhub (Norsk Elhub Edielstandard)

1. Sak fremmes eksternt (Bransjeråd, Brukerforum, driftsmøter, interessenter) eller internt i Elhub
 1. Brukerforum, enkelthenvendelser, Support, Elhub Improvement, NVE, bransjeorganisasjoner, teknisk team mm.
2. Prekvalifisering med produkteiere/ fagansvarlige i Elhub
3. Registrering intern i Elhub, med tildeling av saksnummer fra Elhubs internsystem
4. Sak tas inn, gis prioritet og bemanning i første interne advisory board for videreutvikling i Elhub
 - Angi om saken er eksternt relevant, for evt. presentasjon på første Brukerforum
 - Samhandling med Bransjeforum reguleres i [Styringsmodell for samhandling mellom Elhub og markedsaktører](#)
 - Avregningsansvarlig har beslutningsmyndighet i saker relatert til Norsk Elhub Ediel-standard, men må i god tid før implementering legge fram vesentlige endringer av sentral prinsipiell, funksjonell eller kostnadmessig viktighet, for NVE. I prinsipielt viktige saker skal også Bransjerådet konsulteres.
 - Sakskategorier
 1. Enkel utredning
 2. Arbeidsgruppe
 3. Prosjekt
4. Elhubs utpekte saksansvarlig lager forslag til evt. mandat, fremdriftsplan og ønske om evt. eksterne deltakere
5. Elhubs utpekte saksansvarlig forbereder og presenterer saken i første Brukerforum, med evt. mandat, fremdriftsplan og evt. ønske om eksterne deltakere til arbeidsgruppe/ prosjekt

Samordnet oversikt over forbedrings- og videreutviklingssaker presenteres i Brukerforum 27. juni



Elhub Brukerforum

Informasjon om innføring av 15
minutters avregning

23.05.2019

Kvartersavregning (tekst hentet fra NBM presentasjon)

Alignment with EU network codes (EU regulations) and integration with future European platforms
By the end of 2020 all European countries shall implement 15 minutes imbalance settlement period (ISP).

The Nordic TSOs will combine this with a 15 minutes balancing market and ensuring availability of 15 minutes products in the XBID intraday market paving the way for a transition to a more sustainable energy system.

Current Nordic balancing model –
50 Hz for the whole region



New balancing concept –
balanced ACE for each sub region



Ny plan vil bli
presentert i et
webinar



Time: **May 29th**, from 9:00 to 11:00 a.m.

Kvartersavregning

Elhub jobber med en spesifikasjon for å endre Elhub-løsningen slik at vi kan håndtere både 15min og timeverdier, i tillegg til profilavregnede målepunkter.

Ved oppstart av løsningen så er det lagt opp til at nettselskapene kan sende inn 15min verdier for de målepunkt som blir pålagt denne oppløsningen, mens underlag til balanseavregningen er timebasert.

Når markedet og regulering er på plass, skal Elhub slå over til ny beregningsmetode.

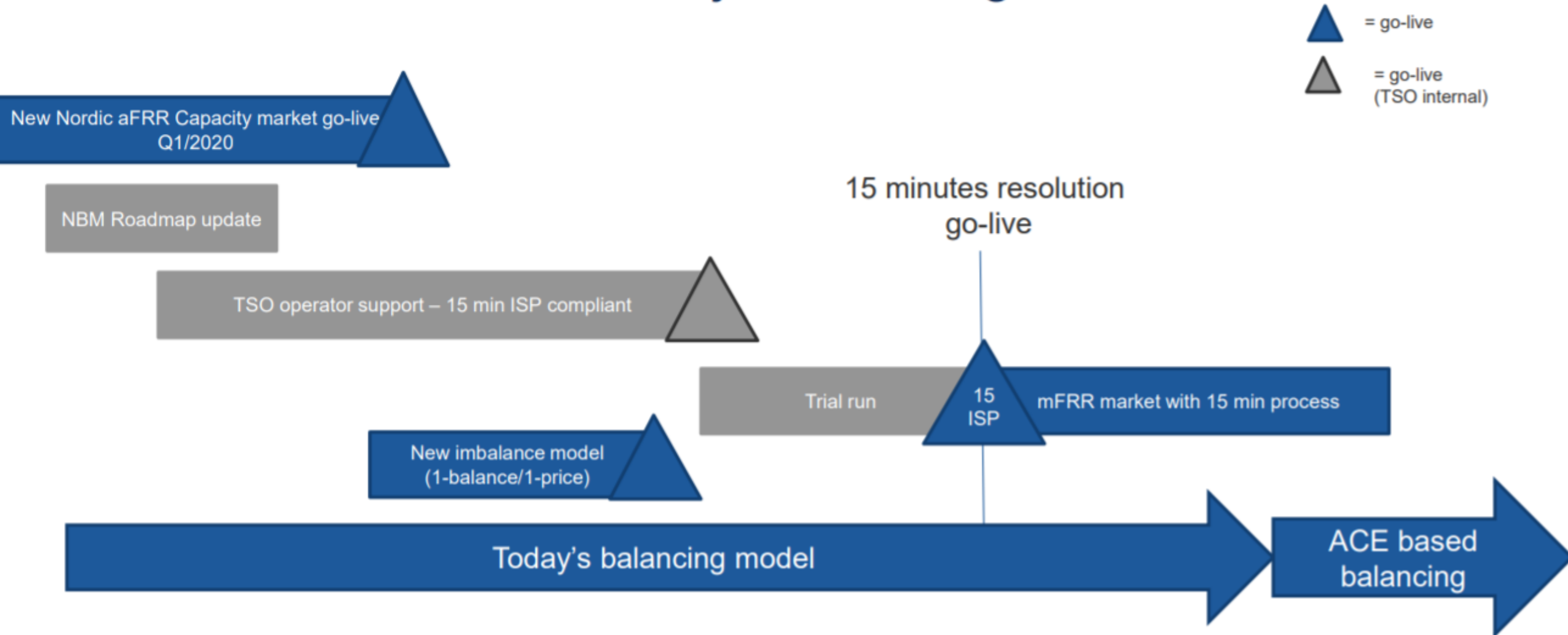
Vi vil lage en profil for hvert MGA til bruk for profilering av både timeverdier til kvarter og profilavregnet til kvarter.

Elhub vil involvere markedsaktørene når detaljene skal spesifiseres.
(når føringer fra NVE blir lagt)

Roadmap for NBM including 15 minutes time resolution will be updated

- TSOs are updating a joint roadmap for NBM including 15 minutes time resolution. Stakeholders will be consulted during the preparation of the roadmap.
- Implementation of AOF (Activation Optimization Function), automatic bid selection and 15min mFRR market are some of the prerequisites before 15 min ISP can be implemented.
- New TSO proposal for NBM roadmap will be presented at the stakeholder webinar on May 29.

Current TSO work subject to change



Roadmap

IKKE ENDELIG	v1.4 v1.5		v1.6 v1.7 v1.8					Freeze												2021											
	2019						2020												2021												
	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Overlevering AM (AD) og ITO	[Yellow bar]																														
Restleveranser fra ACN	[Yellow bar with green blocks]																														
Restanse, rettelse av feil (A+B og C)	[Yellow bar with green blocks]																														
AM-feilrettelser og ITO patcher (månedlig)	2. 7. 4. 1. 6. [Yellow bar]																														
Markeds-, og Elhub-operasjonelle forbedringer	[Yellow bar with green blocks]																														
Kvartersavregning (inkl. 15 testing)	Spesifikasjon						tidligst ! [Yellow bar with green blocks]																								
Ny nettarriffmodell																															
En-regning. Ny markedsmodell																															

Markeds-, og Elhub-operasjonelle forbedringer	[Yellow bar]
Endringer i BRS-611	
Endringer knyttet til anleggsdatakvalitet	
Endringer knyttet til sluttbrukerdatakvalitet	
Endringer i bruk av BRS-301 (ev. ny BRS)	
Endringer i analyseverktøy i Portal (Nett)	
Endringer knyttet til eSett-interface	
Endringer i distribusjon av MV	



elhub

Gjennomføring av første avviksoppgjør i Elhub

Brukerforum 1

23.05.2019

Avviksoppgjør

- ❖ Ny testkjøring ble gjennomført 15.05 – fortsatt **uten** utsending av meldinger/fakturaer
- ❖ Kvaliteten er betraktelig forbedret, og totalt er ATAM og APAM redusert med 80%
- ❖ Oppdaterte resultat er tilgjengelig i Elhub aktørportal

- ❖ Fortsatt er det åpenbare feil som må korrigeres før reelt avviksoppgjør kjøres
- ❖ Netteiere må redegjøre for Elhub hvilke MPID som fortsatt er feil og som skal korrigeres
 - ❖ Epost om dette er sendt til alle netteiere

- ❖ Neste kjøring av avviksoppgjør blir fredag 31. mai

- ❖ Vi kommer til å arrangere webinar om avviksoppgjøret onsdag 29. mai 13:00 – 14:00
 - ❖ Innkalling og informasjon kommer



elhub

Behov for forbedring av funksjonalitet i Elhub web portal for analyse av status på måleverdier

23.mai 2019

Behov for forbedring av funksjonalitet i Elhub web portal for analyse av status på måleverdier

- ❖ Bakgrunn:
 - ❖ Elhub var tenkt å gi et oversiktsbilde, men var ikke tenkt å erstatte oppfølging i eget system
- ❖ Utfordring:
 - ❖ Vi ser at mange sliter med oppfølgingen, og vi ser nå på hva vi kan gjøre for å avlaste aktørene
- ❖ Forbedringer som kommer/er planlagt
 - ❖ Balanseavregningsdetaljer har med utveksling per målepunkt inkl. informasjon om nabolnett
 - ❖ Daglige måleverdier utvides med estimeringsinformasjon inkl estimeringskode, og vil kunne brukes til analyser
 - ❖ Revisjonsfiler vil gi "alle" detaljer med timesopløsning
- ❖ Hva mer ser dere behov for?
 - ❖ Innspill nå, eller på email



elhub

Brukerforum 1

Operasjonelle utfordringer – distribusjon og mottak av måleverdier

23.mai 2019

Profilavregnede målepunkter

- ❖ Meldinger på hold
 - ❖ Vi har mottatt meldinger som Elhub ikke har prosessert, meldingene ble lagt på hold og aktørene fikk ingen tilbakemelding
 - ❖ Enkeltstående stander i BRS-NO-332, tilbaketrekking av periodevolum og erstatning med kun stand
 - ❖ Gjenstår 5 stk som vi jobber med å få løsning for
- ❖ Elhub har akseptert at startstand slettes uten at periodevolum tilbaketrekkes
 - ❖ De påvirkede periodevolumene ligger med ugyldig tilstand i databasen
 - ❖ Ikke tilgjengelig via BRS-NO-315
 - ❖ Viser ikke under Måleverdier -> periodevolum på målepunktet, men er synlig under Måleverdier -> Søk etter volum
 - ❖ Vi jobber med å finne oversikt over hvilke dette gjelder, og vil finne en løsning for å rette dette opp
- ❖ Vi har sett målepunkter hvor det er overlappende periodevolum
 - ❖ Det er sendt inn et volum med målernedtak (read reason code 4) og det har skjedd et leverandørbytte innenfor det innsendte periodevolumet
 - ❖ Kan føre til at det ikke er mulig å trekke tilbake periodevolum
 - ❖ Vi jobber med å finne oversikt over hvilke målepunkter dette gjelder
- ❖ Estimering av periodevolum for målepunkt med konstant ulik 1
 - ❖ Gjelder 484 målepunkter
 - ❖ Berørte aktører er informert om hvilke målepunkter det gjelder
 - ❖ Vi jobber med en løsning for å rette de målepunktene der aktøren pga ulike årsaker ikke klarer å rette selv

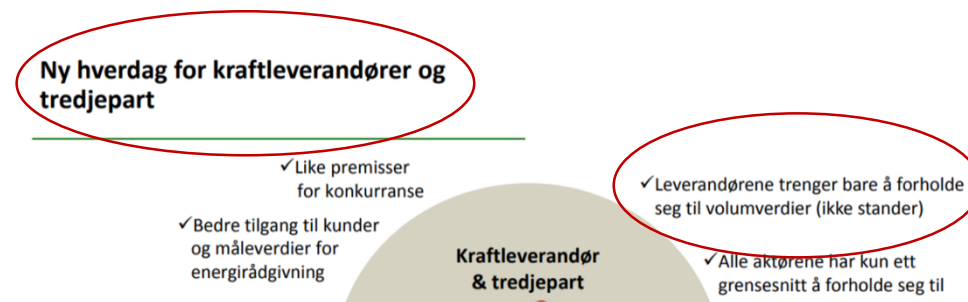
Fakturering av profilavregnede: Stander – FPPC/FPC

❖ Før Elhub

- ❖ Fakturering basert på stander, avlest av sluttbrukeren eller stipulert av netteier

❖ Etter Elhub

- ❖ Ingen prosesser hos kraftleverandøren skal være avhengig av stander, standen skal kun legges som informasjon på fakturaen til sluttbruker
- ❖ Volumene som sendes fra Elhub skal brukes til fakturering
 - ❖ FPPC sendes ut etter at D+5 for MGA'et er ok
 - ❖ FPC genereres når Elhub har mottatt avlest stand eller periodevolum
- ❖ Er det ikke kommet noen stand eller periodevolum så skal faktureringen baseres på FPPC, eventuelt vente på et periodevolum fordi kraftleverandøren kun ønsker faktura basert på FPC
 - ❖ Fakturerer man basert på FPPC, dvs at man ikke har informasjon om stand å skrive på fakturaen til sluttbruker, så kan man f.eks skrive «avlesning mangler» eller «faktura basert på estimert årsforbruk» eller annet.



Hva skal sendes til Elhub

- ❖ Periodisk avlesning/stand
 - ❖ En normal avlesning, f.eks månedsavlesning
- ❖ Opp-stand
 - ❖ Elhub støtter i utgangspunktet ikke opp-stand, da det i praksis er periodisk stand
 - ❖ For å hjelpe overgangen fra tidligere regime har vi åpnet for å ta inn disse, men oppstanden tolkes som første periodiske avlesning
 - ❖ Både oppstand og periodisk avlesning på samme dato gir ingen mening
- ❖ Ned-stand
 - ❖ Støttes av Elhub for å tillatte 2 avlesninger på samme dato
 - ❖ Ingen systemer skal forvente både nedstand og periodisk avlesning på samme dato, men bør støtte dette
- ❖ Start-stand
 - ❖ Første avlesning, enten i en avregningsperiode eller for ny kraftleverandør
 - ❖ Det skal kun sendes inn startstand om den ikke allerede er sendt in som til-stand i forrige periodevolum
 - ❖ Elhub sender ut riktig til ny kraftleverandør
- ❖ Slutt-stand
 - ❖ Dette er aldri en egen stand, men til-standen i siste periodevolum

forts hva skal sendes til Elhub

- ❖ Fra-stand
 - ❖ Standen i BRS-NO-312 på datoen der periodevolumet starter
- ❖ Til-stand
 - ❖ Standen i BRS-NO-312 på datoen der periodevolumet slutter
- ❖ Avlest stand
 - ❖ Standen slik den er lest fra måleren, enten automatisk eller manuelt
- ❖ Stipulert stand
 - ❖ En stand sluttbruker, nettselskap og kraftleverandør er enige om hvis avlesning ikke ble gjort på f.eks et leverandørbytte
 - ❖ Skal normalt ikke benyttes, men ble f.eks benyttet ved Elhub Go Live
 - ❖ Bør brukes hvis estimert stand er urimelig
- ❖ Estimert stand
 - ❖ Elhub estimerer periodevolum dersom det ikke er kommet inn et periodevolum innen 3 virkedager f.eks ved leverandørbytte
 - ❖ Elhub regner ut en estimert stand som forrige stand + estimert periodevolum

Timeavregnede målepunkter

- ❖ Måleverdier for samme time/døgn i samme melding
 - ❖ Disse er blitt behandlet samtidig av Elhub, dvs at RegistrationDateTime er lik for måleverdiene som Elhub sender ut
 - ❖ Fører til at aktører kun godkjenner en av måleverdiene og avviser den andre
 - ❖ Det blir da tilfeldig hva som ligger hos aktøren mot det som ligger i Elhub
 - ❖ Vi har bedt om en løsning der vi innfører millisekund i tidsstempelen i utgående melding. Venter på bekreftelse
- ❖ Midlertidig konfigurasjonsfeil kombinert med forsinkelse i innlesning
 - ❖ Måleverdier som ligger gyldige på målepunktet er ikke de siste
 - ❖ Omfang: 3600 MP for BRS-NO-313
 - ❖ Elhub vil resende måleverdiene og vil informere om dette på elhub.no
 - ❖ 700 MP for BRS-NO- 312/332
 - ❖ Her har BRS-NO-332 blitt avvist
 - ❖ Kan håndteres av aktøren

Purringer

- ❖ Elhub har purret på ikke-avregnede kanaler tilbake i tid
 - ❖ Vi har slettet sporadisk purringer for disse, og alle purringene før GoLive
- ❖ Feilen rettet 12.5, og Elhub sletter ikke lenger purringer
 - ❖ Innflytt/endring av kraftleverandør tilbake i tid der det mangler måleverdier, vil generere korrekte purringer
 - ❖ Vi opplever innflyttinger som deretter blir annullert, Elhub genererer purring ved innflyttingen og det er ikke mulig å annullere purringer
 - ❖ Her må nettselskapet sende inn de manglende måleverdier

Operasjonelle problemstillinger

- ❖ Målepunkter med ugyldige parametere
 - ❖ Under migrering har enkelte målepunkter endt opp med ugyldig kombinasjon av målepunktsstatus, avregningsmetode og kanalstatus: ekskludert fra avregning
 - ❖ Kombinasjonen gjelder Inaktiv og Profilavregnet
 - ❖ Aktivering av disse målepunktene vil ikke endre kanalstatus
 - ❖ Blir ikke beregnet profilforbruk for alle dagene tilbake i tid
 - ❖ Forsinkelse i når det blir sendt ut fakturerbare måleverdier
 - ❖ Elhub jobber med vask av databasen for å løse problemet, gjelder noen hundre som er blitt aktiverte

- ❖ BRS-NO-332 for periode som inneholder mer enn en avlesningsårsak
 - ❖ Elhub bryter spesifikasjonen som sier at vi ikke aksepterer hull i måleverdiene
 - ❖ Om man splitter, eller slår sammen volum der mer enn en avlesningsårsak inngår (f.eks. når ned-stand trekkes tilbake, og erstattes av en periodisk avlesning og en ned-stand), så vil Elhub først sende tilbaketrekkingen og så ca 5 min senere sende erstatningsvolumet.
 - ❖ Dette følger reglene når det er siste volumet, men det vil lages et temporært hull når det skjer med et tidligere volum



elhub

Brukerforum 1

Distribusjon av «unødvendige» måleverdier for produksjon på forbrukspunkter og reaktiv effekt

23.mai 2019

Distribusjon av «unødvendige» måleverdier for produksjon på forbrukspunkter og reaktiv effekt

- ❖ 3 typer scenario
 - ❖ 1. Vi ser at mange målepunkter har fått opprettet alle kanaler i forbindelse med oppsett av ny måler
 - ❖ Dette bør unngås. Kun kanaler som skal avregnes skal settes opp.
 - ❖ 2. Det settes opp nye kanaler før en endring av type målepunkt / avregningsform.
 - ❖ Det må forventes at det kommer til nye kanaler i forkant av en endring i avregningsform, eller hvis et målepunkt går fra forbruk til plusskunde.
 - ❖ 3. Reaktive kanaler som kraftleverandøren ikke ønsker.
 - ❖ Grunnregelen er at alle kanaler som avregnes skal sendes inn, og både nett og kraft skal kunne fakturere basert på verdiene i Elhub.
 - ❖ En kraftleverandør bør derfor ha systemstøtte for å filtrere ut kanaler en ikke trenger.
- ❖ Vi kan på sikt bygge inn f.eks. et abonnementsordning på reaktive kanaler, men dette vil være en større endring.

elhub

Status fakturering av sluttbruker

23.mai 2019



Status fakturering av sluttbruker

- ❖ Bakgrunn:
 - ❖ Vi hører at det er problemer med fakturering av sluttbruker og ønsker en bedre forståelse av dette
- ❖ Spørsmål til aktørene i brukerforum
 - ❖ Har dere fakturert alle sluttbrukere for alle målepunkter til og med april 2019?
 - ❖ Hvis nei, hva er omfanget av sluttbrukere som ikke er fakturert?
 - ❖ Alle i en spesifikk periode
 - ❖ Enkeltkunder på enkeltmålepunkter? Hvor mange?
 - ❖ Hvis nei, hva er årsaken til manglende fakturering?
 - ❖ Elhub har ikke sendt ut måleverdier?
 - ❖ Elhub har sendt ut feil måleverdier?
 - ❖ Problemer med import av måleverdier fra Elhub inn i eget system?
 - ❖ Interne problemer med faktureringssystemet?



elhub

Elhubs rolle i oppfølging av nettselskaper

Brukerforum 1

23.05.2019

Elhub og kraftleverandørene er avhengig av at nettselskapene sender inn måleverdier

- ❖ Elhub purrer opp nettselskaper ved manglende måleverdier daglig gjennom BRS-NO-314
- ❖ Elhub følger i tillegg opp nettselskaper manuelt dersom MGA ikke går i balanse. Elhub har også fulgt opp nettselskaper som har store korreksjoner som gir store utslag i avviksoppgjøret
- ❖ NVE følger opp nettselskaper som ikke overholder forskriftens krav til måleverdiinnsending

- ❖ Dersom et nettselskap ikke sender inn måleverdier på et enkeltmålepunkt har ikke kraftleverandør underlag for å fakturere sine kunde på dette målepunktet
- ❖ Elhub har p.t. ikke ressurser til å følge opp innsending på enkeltmålepunkter manuelt
- ❖ Kraftleverandør har anledning til å kontakte nettselskap direkte, via BRS-NO-601 eller andre kanaler
- ❖ Hvordan bør Elhub følge opp nettselskapene ved mangler på enkeltmålepunkter?
 - ❖ Elhub har ansvar for purring på manglende måleverdier og har automatisert dette
 - ❖ Gir det verdi at Elhub er mellomledd ved behov for manuelle puringer på enkeltmålepunkter?



elhub

Datakvalitet på anleggsadresser i Elhub

23. mai 2019

Hovedformål med aktiviteten

- ❖ Datakvalitet på anleggsadresse i Elhub skal være tilstrekkelig god for å støtte BRS-NO-611 – Verifiser grunndata målepunkt.
- ❖ Netteier har ansvar for å holde anleggsadressen i Elhub oppdatert.
- ❖ Kraftleverandør er avhengig av kvaliteten gjennom BRS-NO-611.

Gjelder følgende felter på anleggsadresse

- Gatenavn
- Husnummer
- Postnummer
- Poststed

Læring fra pilotering i mai 2019

- ❖ Fem netteiere deltok i pilot: Agder, Eidsiva, Hafslund, Ringerikskraft, Skagerak
 - ❖ Mottok feilfiler og kom med tilbakemeldinger
- ❖ Dette har vi lært:
 - ❖ Forslagene til format på feltene er ok.
 - ❖ Sjekk mot matrikkelen er for snevert. Mange adresser finnes kun i postens register.
 - ❖ Det er flere typer anlegg som ikke har matrikkel eller post-adresser
 - ❖ Lysløyper, Pukkverk, Måle/trafo/nett-stasjoner, Vei/Gatelys, Veianlegg generelt (lys, bom, infotavler, skilt), Pumpeanlegg - vann og avløp, Byggestrøm/anleggs-kasser, Forsterkere for tele/mobil/Data, Hytter, Tog, Tunneller, Skianlegg
 - ❖ Disse er vanskelig å "luke bort" i en sjekk
 - ❖ Feillistene bør inneholde mer informasjon (f.eks. adresse, for å være nyttige)
 - ❖ Dette vil gjøre at feillistene inneholder mer data, som kan gjøre at de ikke bør sendes på epost
 - ❖ Mengden feil gjør at netteier i stor grad må gjøre "vask", ikke bare rette basert på feillister

Andre avklaringer og notater

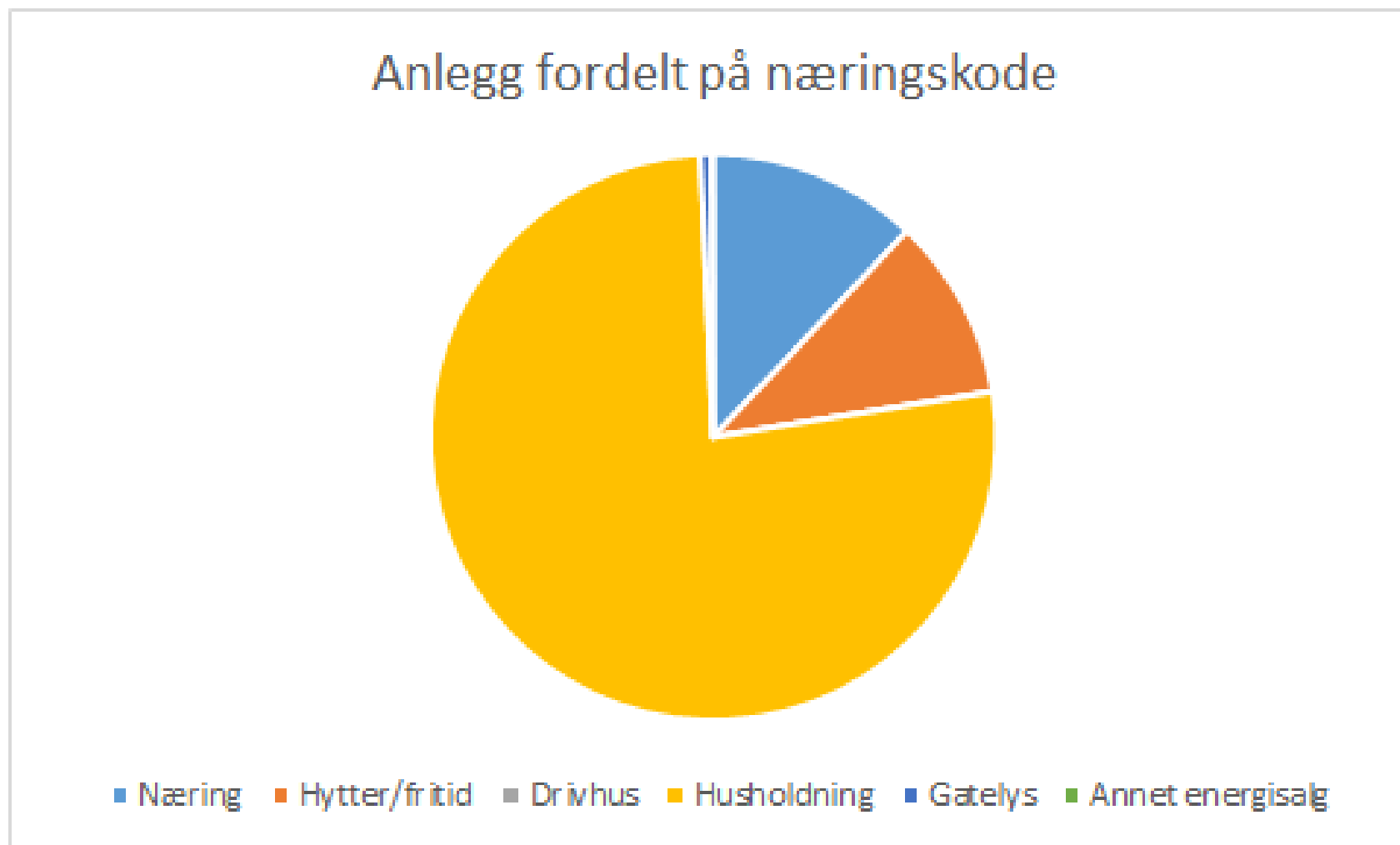
- ❖ Feillister til kraft kan ikke sendes på ukryptert epost grunnet mulige markeds-sensitive data (porteføljer).
- ❖ Det settes i gang et separat arbeid for å se på justering av kriterier for BRS-NO-611.

Veien videre for datakvalitet generelt (Elhub foreslår)

1. Brukerforum diskuterer og blir enige om retningslinjer for ulike dataelementer
2. Elhub kommuniserer disse til resten av markedet
3. Markedsaktører jobber sammen med sine systemleverandører med å vaske data og heve kvalitet
 - Feilretting må gjøres på en måte som gjør at oppdateringer til Elhub spres ut i tid. Hvis ikke må rettingene koordineres.
4. NVE involveres for å tydeliggjøre ansvar og frister til utbedring av kvalitet
5. Elhub inkluderer noe rapportering på datakvalitet i månedsrapport
 - For anleggsadresse: Trolig kun på husholdinger for å luke ut flesteparten av anlegg som ikke har adresser
6. Elhub planlegger for å legge til enkle format-sjekker i Elhubs meldingsmottak
7. Når datakvaliteten er tilstrekkelig kan disse sjekkene innføres
8. På sikt legges det til rette for ny funksjonalitet i Elhub
 - kvalitets-sjekker og oppfølging gjennom portal*
 - integrasjon og sjekk mot eksterne systemer

* Elhub sender ikke ut feillister før slik funksjonalitet er på plass.

Anlegg fordelt på næringskode (til info)



Postnummer/sted

- **Postnummer** skal være et gyldig postnummer i postens postnummer-register
- **Poststed** skal tilhøre postnummer og skal skrives med kun STORE bokstaver

Gatenavn og husnummer

- Skal være en gyldig adresse i matrikkelen eller postens adresseregister dersom det eksisterer
- **Må avklares av brukerforum:**
 - Dersom gyldig adresse ikke eksisterer eller er vanskelig å vedlikeholde (f.eks. byggestrøm):
 - Skal adressen være "tom" **eller** skal netteier inkludere "det beste de har"?
 - Hva er nyttigst for kraft og nett?
- Husnummer
 - Skal starte med et heltall, men ikke null som første siffer
 - Kan etterfølges av én bokstav uten mellomrom
 - Kun STORE bokstaver benyttes



elhub

Datakvalitet sluttbrukers kontaktinformasjon

23. mai 2019

Hovedformål med aktiviteten

- ❖ Sørge for at kvalitet på sluttbrukers kontaktinformasjon er tilstrekkelig for å støtte netts behov for kontaktinformasjon.
 - ❖ Klargjøre hva netts behov og dermed forventningen til kraft
 - ❖ Fastsette retningslinjer for format og innhold
- ❖ Fra avregningsforskriften § 6-17. Behandling av kundeinformasjon i Elhub:

"Kraftleverandør er ansvarlig for kundeinformasjon for sine kunder i Elhub og plikter å oppdatere kundeinformasjonen i Elhub fortløpende. Kraftleverandør plikter å opplyse om kundens mobilnummer og epostadresse til Elhub dersom denne informasjonen er tilgjengelig for kraftleverandør.

Nettselskapet skal ha tilgang til kundeinformasjon i Elhub for sluttbrukere tilknyttet sitt nett."

Ting å huske på

- Elhub *tror* at netteier kan ha behov for kontaktinformasjon som (trolig) aldri vil komme fra kraftleverandør.
 - F.eks. vaktmester, leier osv.

Hva er netts behov? (avklares i brukerforum)

- Hva skal kontaktinformasjonen i Elhub "gjøre" for nett?
- Hvordan skal det brukes?
 - Varsling?
 - Fakturering?
- Hva er det grunnlag for å forvente at kraftleverandør sitter på?
- Trengs det flere felter i Elhub, f.eks. kategorisering, av kontaktinformasjon?

Format: Epost

- Kan bli ganske komplisert, så vi ønsker å gjøre det enkelt
 - <et eller flere tegn *foruten* snabel-a og tomrom>@<et eller flere tegn *foruten* snabel-a og tomrom>.<et eller flere tegn *foruten* snabel-a og tomrom>
 - Teknisk: $^{\wedge}\backslash s@]^+@[\wedge\backslash s@]^+\.\backslash.[\wedge\backslash s@]^+ \$$
- Gyldig
 - vanlig@epost.no
 - gyldig@epost.comerfint
 - !@®.no
- Ugyldig
 - space @before.at
 - dobbel@at@email.com
 - ikkeat.com
 - ikke@dotcom

Format: Telefon (1/2)

- Elhub foreslår

- E.164 nummerplan
- Land-kode på samtlige nummer
- + - prefiks
- Vanlig mellomrom (UTF-8 0x20) ignoreres/fjernes av mottakende markedsaktør

- Gyldig

- +47 999 99 000
- +4799999000
- +47 99 99 90 00
- +47 12345
- +36 123 45

- Ugyldig

- 004799999000
- 4799999000
- 99999900
- 1234
- 14124

Format: Telefon (2/2)

- Format +<landkode><telefonnummer>
 - Starte med + for å indikere landkode
 - Etterfølges av et tall mellom 1 og 9
 - Deretter mellom 1 og 14 tall mellom 0-9 for siste del av landkode, samt telefonnummer
 - Teknisk: $^{\backslash}+[1-9]\backslash d\{1,14\}\$$
- Dersom landkode er 47 (Norge)
 - Skal antallet siffer i telefon være **5** (informasjonstjenester i forbindelse med markedsføring og salg av varer eller tjenester) eller **8** (vanlige telefonnummer)
 - Mobil - 8
 - Fax - 8
 - Telefon - 5 eller 8
- Mobilnummer og telefon/fax skilles med første tall: 4 eller 9 for mobilnummer
- **Må avklares av driftsforum:**
 1. Skal "Mobile" kun inneholde mobil?
 2. Skal "Phone" kunne inneholde mobilnummer og telefonnummer?

Hvilken info trenger nett?

*Forslag/diskusjonsgrunnlag
fra Elhub.*

Antall	Kategori	Epost	Mobil	Telefon	Fax	Person	Organisasjon
138506						FEIL	FEIL
22866	Epost	x				OK	OK
191621	Mobil		x			OK	OK
513890	Telefon (kan inneholde mobil)			x		OKISH	OKISH
132	Fax				x	FEIL	FEIL
980847	EpostMobil	x	x			OK	OK
4899	EpostMobilFax	x	x		x	OK	OK
897008	EpostMobilTelefon	x	x	x	x	OK	OK
25912	EpostMobilTelefonFax	x	x	x	x	OK	OK
70628	EpostTelefon	x		x		OK	OK
10274	EpostTelefonFax	x		x	x	OK	OK
416	MobilFax		x		x	OK	OK
294576	MobilTelefon		x	x	x	OK	OK
2116	MobilTelefonFax		x	x	x	OK	OK
276	EpostFax	x			x	OK	OK
1968	TelefonFax			x	x	OKISH	OKISH

Figuren viser antall kunder i Elhub som har angitt ulike kombinasjoner av epost, mobil, telefon og fax. Eks: 980 847 kunder har både epost og mobil oppgitt.

Fargene er Elhubs forslag til hvilke kombinasjoner som skal regnes som "ok" eller ikke. **Til diskusjon.**



elhub

Justering i BRS-NO-611 etter erfaring fra Go Live

23. mai 2019

Registrerte endringsønsker

- Mulighet for å søke på anleggsadresser uten gatenavn og/eller husnummer.
 - Endringen er bakoverkompatibel
 - Elhub kan levere denne endringen i juni releasen. Er det ønskelig?
- Øvrige endringsforslag som bør diskuteres i en mindre arbeidsgruppe
 1. Mulighet for å verifisere kombinasjonen sluttbruker + målepunkt i én melding
 2. Mulighet for å bruke wildcard også for postnummer
 3. Separat feilkode for når sluttbruker oppgitt i melding ikke er registrert i Elhub
 4. Returnere fødselsdato når kraftleverandør får treff på målepunkt
 5. Returnere dato for siste kontraktsendring
 6. Returnere informasjon om sluttbruker er flyttet ut
- Forslag til møtetidspunkt for arbeidsgruppe: 29. Mai 09:00 – 11:00, Skype
 - Hvem deltar?

1. Mulighet for å verifisere kombinasjonen sluttbruker + målepunkt i én melding

- Hvis kraftleverandør har målepunkt ID og vil verifisere hvor vidt sluttbruker er registrert i målepunktet må det per nå gjøres i to trinn; 1. spør på målepunkt ID for å få anleggsadresse, 2. spør på anleggsadresse + sluttbruker ID.
 - Dette fungerer dessuten ikke hvis sluttbruker har flere målepunkter på samme adresse, noe som er vanlig for bedrifter
- Endringsforlag:
 - Kraftleverandør kan oppgi både målepunkt ID og sluttbruker ID i samme melding
 - Ingen andre elementer skal da være fylt ut
 - Hvis spørringen gir treff returneres informasjon som vanlig
 - Dette vil alltid være maksimum ett målepunkt
 - Hvis spørring ikke gir treff returneres feilkode E0H – Data not available
- Endringen vil gjøre det mulig å verifisere hvor vidt sluttbruker er registrert på målepunktet og dermed om kraftleverandør skal melde leverandørskifte eller innflytting
- Endringen vurderes til å ikke ha noen innvirkning på tilgangen til data gjennom BRS-NO-611

2. Mulighet for å bruke wildcard også for postnummer

- BRS-NO-611 krever per nå full treff på postnummer. Hvis der er feil i registrert anleggsadresse i Elhub, eller i informasjonen fra sluttbruker til kraftleverandør vil det ikke være mulig å finne frem målepunkt ID gjennom BRS-NO-611.
- Endringsforslag:
 - Kraftleverandør må oppgi minimum tre tegn for postnummer før wildcard (*). Dette gjelder søk hvor postnummer er obligatorisk:
 - postnummer, gatenavn, husnummer og sluttbruker ID
 - postnummer og målnummer
 - Hvis spørringen gir treff returneres informasjon som vanlig
 - Dette kan være flere målepunkter
 - Hvis spørring ikke gir treff returneres feilkode E0H – Data not available
- Endringen kompensere for dårlig datakvalitet i Elhub og i oppstartsprosessen, og vil sikre at flere oppstarter går igjennom uten manuell oppfølging av kraftleverandør.
- Endringen innebærer at Elhub vil returnere alle målepunkter innenfor flere postnummer (opp til 10 postnummer per søk). Dette vil inntreffe i de tilfeller hvor det finnes flere målepunkter enten med samme sluttbruker eller målnummer registrert innenfor disse postnumrene.

3. Separat feilkode for når spørring ikke gir treff på sluttbruker

- Når spørring ikke gir treff returnerer Elhub alltid feilkode E0H – Data not available uavhengig hvilket spørrekriteria som ikke ga treff.
- Endringsforslag:
 - Når spørring ikke gir treff på sluttbruker ID men gir treff på øvrige spørrekriterier (anleggsadresse eller målepunkt ID (gitt at 1. er implementert)) vil Elhub returnere feilkode EH018 – Incorrect End-User on metering point
- Endringen vil sannsynligvis minke behovet for å spørre flere ganger siden det gir en mer presis tilbakemelding om hvor feilen ligger.
- I teorien kan endringen innebære at det litt enklere går å finne ut hvilke personer som bor hvor, men det ville fortsatt krevd ekstremt mange spørringer.

4. Returnere fødselsdato når kraftleverandør får treff på målepunkt

- I informasjonen som Elhub sender ut finnes ingen informasjon om sluttbrukeren.
- Endringsforslag:
 - Inkludere fødselsdato, alternativt organisasjonsnummer, i informasjonen som Elhub sender ut i BRS-NO-611
- Endringen kan gjøre det enklere å sikre korrekt kobling mellom målepunkt og sluttbruker men strider med tidligere prinsipp om å ikke sende ut noe sluttbrukerinformasjon i BRS-NO-611. Hvis endring 1. innføres bør det være tilstrekkelig for å sikre koblingen mellom sluttbruker og målepunkt.

5. Returnere dato for siste kontraktsendring

- I Elhub er det ikke mulig å melde en oppstart tilbake i tid forbi en annen oppstart. Hvis kraftleverandør prøver å melde oppstart lenger tilbake i tid vil prosessen bli avvist uten at kraftleverandør får noen informasjon om oppstarten som blokkere.
- Endringsforslag:
 - Elhub sender ut informasjon om siste oppstart på målepunktet (hvis det finnes). Dette vil kreve et nytt informasjonselement i BIM meldingen.
- Med informasjon om når siste oppstart skjedde kan kraftleverandør enklere feilsøke situasjonen.
 - Hva kan de i praksis gjøre med denne informasjonen? Klarer de faktisk å løse problemet da?

6. Returnere informasjon om sluttbruker er flyttet ut

- BRS-NO-611 gir treff hvis det spørres på sluttbruker som har flyttet ut. Tanken er at person som flytter inn et sted skal kunne oppgi gammel sluttbrukers fødselsnummer til kraftleverandør som utefra det kan finne frem riktig målepunkt. Svaret fra Elhub skiller dog ikke på om sluttbruker som var oppgitt i spørringen har flyttet ut eller fortsatt er registrert i målepunktet.
- Endringsønske:
 - Elhub returnerer informasjon om sluttbruker har flyttet ut og eventuell dato for utflytt.
- Endringen vil gjøre det mulig for kraftleverandør å forstå hvis de skal melde leverandørskifte eller innflytting, eller hvis sluttbruker har blitt feilaktig flyttet ut og en prosess må reverseres.



elhub

Innhold i utgående BRS-NO-302 og 306
meldinger

23. mai 2019

Innhold i utgående BRS-NO-302 og 306 meldinger

- To innkommende BRS-NO-302 og 306 melding slås noen ganger sammen til én utgående melding til kraftleverandør.
 - Grunnen er at Elhubs arkitektur gjør en asynkron synk av endringer på målepunkt hvert 5 minutt.
- Dette innebærer at en BRS-NO-302 melding til kraftleverandør kan inneholde en endring i avregningsform. En BRS-NO-306 melding kan på samme måte inneholde endringer i dataelementer som nettselskap ikke har lov å oppdatere når de initierer prosessen.
- Dette er ikke dokumentert i BRSene. Hvordan håndterer de ulike systemene disse situasjonene?



elhub

Endringsønske utflytting tilbake i tid

23. mai 2019

Bakgrunn til endringsønske

- Utflytting hvor ingen ny sluttbruker overtar må i Elhub meldes frem i tid. I tillegg må sluttbruker flyttes ut før målepunkt kan deaktiveres og fjernes. Dette skaper problemer i en del prosesser hos markedsaktørene. Følgende scenarier er meldt:
 - Sluttbruker melder utflytting tilbake i tid uten at ny sluttbruker tar over
 - Montør melder demontering av måler tilbake i tid
 - Byggestrømkasse kommer inn til lager uten at utflytting er meldt
 - Huset brenner ned og det blir meldt langt tilbake i tid

Løsningsalternativer

1. Ny markedsprosess for nettselskapet, BRS-NO-225 – Korrigering av utflytting og deaktivering
2. Tillat utflytting tilbake i tid gjennom BRS-NO-211 – Utflytting fra målepunkt meldt til netteier
 - Skal kraftleverandør også kunne melde utflytting tilbake i tid?
3. Tillat deaktivering av målepunkt tilbake i tid som automatisk flytter ut sluttbruker gjennom enten:
 - BRS-NO-212 - Deaktivering av målepunkt, eller
 - BRS-NO-402 - Korrigeringer i grunndata – fra nettselskap

Spørsmål

- Hvor lang tilbake i tid skal det tillates å sette utflyttingsdato?
- Hvordan påvirker dette kryssende prosesser?
- Hvordan skal vi håndtere utflytting tilbake i tid forbi en annen kontraktsendring?

Forslag til endring

- Det tillates å sette utflyttingsdato tilbake i tid i følgende markedsprosesser:
 - BRS-NO-201 - Opphør på grunn av utflytting
 - BRS-NO-211 - Utflytting fra målepunkt meldt til netteier
- Det innføres ytterligere koder i feltet ReasonForTransaction i RequestEndOfSupply og NotifyEndOfSupply meldingene som må oppgis når utflyttingsdato settes utenfor de normale tidsfristene. Forslag til koder:
 - Z46 – Meter demolished
 - Z47 – Mobile meter
 - Z48 – Meter removed



elhub

Markedsprosesser og datakvalitet

Brukerforum 1

23.05.2019

Avstemming av grunndata mellom aktørene og Elhub

1. Tilbakemeldinger fra aktører på hva som er behovet for å hente ut rapporter i Aktørportalen:

- Avstemme grunndata for alle målepunkter
- Avstemme grunndata på sluttbrukere
- Avstemme kontraktsinformasjon, inkl historikk (finnes foreløpig ikke i portalen)
- Rapport med oversikt over meldinger inn og ut av Elhub knyttet til en juridisk aktør (finnes foreløpig ikke i portalen)

2. Hva finnes?

- Rapport – Grunndata på målepunkt (CSV)
 - Standard: Et sett med grunndata (MP-type/status, avregningsmetode, kontraktsinformasjon)
 - Utvidet: All grunndata på målepunktet, inkl. navn og kraftleverandør til sluttbruker
 - Målingsoppsett: Alle aktive og historiske kanaler per målepunkt
- Rapport – Grunndata på sluttbruker (CSV)
 - Standard: Et sett med sluttbrukerinformasjon (navn, kontraktsinformasjon)
 - Utvidet: All sluttbrukerinformasjon, inkl. kommunikasjonsinformasjon
- Rapport – Markedsprosesser (CSV)
 - Oversikt over alle markedsprosesser initiert per aktør
 - Initieringsdato, MPID, markedsprosess-type, status, innkommende meldingsID

Spørsmål til brukerforum:

- Finnes det andre situasjoner enn det som er nevnt i punkt 1 hvor det er behov for å hente ut informasjon i Aktørportalen?
- Finnes det annen informasjon som kan være nyttig å hente ut i rapportform?

Regime for manuell gjennomføring av markedsprosesser i Elhub

Manuelle reverseringer av markedsprosesser gjennomføres i de situasjoner hvor kraftleverandører som ikke er involvert i feilsituasjonen mister kontraktperioden ved normal reversering.

- Generelle prinsipper:
 - Før utførelse skal alle involverte aktører bekrefte endringen som gjøres
 - I situasjoner hvor aktørene må bli enige om tilstanden på målepunktet, kan Elhub utgi informasjon om involverte aktører
 - Ved manuelle reverseringer vil Elhub følge de tidsfrister som gjelder for BRSer
- Situasjoner som ikke reverseres:
 - Korrigeringer som kan løses via BRSer
 - Dersom siste innflytting er leveringspliktig kraftleverandør
 - Dersom siste innflytting fra kraftleverandør ikke er eldre enn 30 virkedager
- Eksempel til diskusjon: Kunde i mellomperiode er feilinnmeldt av Kraftleverandør B. Elhub korrigerer manuelt, men legger kontrakt på leveringsplikt, da dette er slik prosessen ville vært dersom korrigeringen hadde blitt gjennomført via BRSer.

Kontrakt	Startdato	Tildato	Sluttbruker
Kraftleverandør A	1. mars 2019		Kunde 3
Kraftleverandør B	15. jan 2019	1. mars 2019	Kunde 2
Kraftleverandør B	3. mai 2017	15. jan 2019	Kunde 1

Kontrakt	Startdato	Tildato	Sluttbruker
Kraftleverandør A	1. mars 2019		Kunde 3
Regulert kraftleverandør	15. jan 2019	1. mars 2019	Kunde 4
Kraftleverandør B	3. mai 2017	13. jan 2019	Kunde 1

Behandling av gamle BRS-NO-317-meldinger som burde vært avvist

Case: Feil i Elhub har forårsaket at 637 BRS-NO-317-meldinger har feilet i perioden 11.02 – 04.05

Meldinger som inneholder målepunkter som ikke eksisterer i Elhub eller utvekslingspunkter burde vært avvist, men har istedenfor feilet inn i Elhub. Forbrukspunkter og kombinerte målepunkter som ligger i samme melding vil også feile. Feilen er fikset, men vi må finne en løsning for å rydde opp i instansene som allerede har feilet.

Vi ønsker tilbakemelding på følgende alternativer:

1. Alle meldinger som har feilet blir repressert i Elhub. Dette resulterer i at det opprettes en ny instans i markedsprosessloggen med en ny meldings-ID. De avviste meldingene vil da referere til en annen meldings-ID enn den som opprinnelig ble sendt inn fra nettselskapet. Forbrukspunkter og kombinerte punkter vil oppdateres med det årsforbruket som ble sendt inn på tidspunktet. Dette vil medføre en risiko for at senere årsforbruk blir overskrevet. Den opprinnelige meldingen vil få oppdatert status i Elhub (fra «Initiated» til «Manually aborted»).
2. Vi represserer ingen meldinger, men oppdaterer status på instansene direkte i databasen (fra «Initiated» til «Manually aborted»). Det vil ikke sendes avvisinger i det hele tatt. Vi sender lister med forbrukspunkter og kombinerte punkter som har vært berørt av feilen til nettselskapene som kan vurdere om de skal sende nytt oppdatert årsforbruk.

Utvekslingspunkter	17
Forbrukspunkter	80
Kombinerte målepunkter	1
Målepunkter som ikke eksisterer	539