

elhøb

Bransjerådsmøte 27

21.04.2020

Teamsmøte

Link til Teamsmøte:

[Bli med i Microsoft Teams-møte](#)

Agenda:

Sak nr.	Sak	Sakstype	Saksfremstiller	Tid (ca.)
27-01	Referat og aksjoner forrige møte	Orientering	Elhub	15 min
27-02	Status Elhub drift - Runde rundt bordet – Korona-utfordringer – driftsmessig status - Spesielle utfordringer ved langvarig situasjon - Drift med Korona tiltak	Orientering	Elhub /medlemmer	20 min
27-03	Status Brukerforum – Prioriterte saker	Konsultasjon	Elhub	30 min
27-04	Datakvalitet	Konsultasjon	Elhub	15 min
27-05	Status Aktører – ca. 2 min. per aktør	Orientering	Medlemmer	30 min
27-06	Info fra NVE Orientering om aktuelle høringer Interoperabilitet mellom de nordiske datahubene	Orientering	NVE-RME	15 min
27-07	Elhub – orientering om tilsvaer til høring om Nett-tariffer fra NVE-RME	Orientering	Elhub/SN	35 min
27-08	Elhubs løsningsforslag til krav om 15-min oppløsning Elhub releaseplan 2020	Konsultasjon	Elhub	40 min
27-09	Elhub – Årsregnskap og årsrapport 2019	Orientering	Elhub	15 min
27-10	Undersøkelse om gevinstrealisering- elhub Presentasjon av opplegg, deltagelse og intervjuerunder Synspunkter og prosess for valg av intervju kandidater Hvordan forberede seg for aktørene som er valgt som intervjuobjekter fra Oslo Economics	Orientering	Elhub	10 min
27-11	Gjennomfakturering - Ny standard for gjennomfakturering i drift fra 20. april	Orientering	Elhub	10 min
	Eventuelt - AOB - Gjennomføring av neste bransjerådsmøte 18 juni (*) Teamsmøte legger opp til en pause på ca. 20 min i midten av møte.			5 min

Endring til referat fra forrige Bransjerådsmøte

- Ingen endring er kommet inn til referat fra Bransjerådsmøte 06.02.2020:

Saksnr.:	27-01
Saksnavn:	Referat og aksjoner fra sist

Sakstype:	Orientering/Godkjenning
Ansvarlig:	Elhub

Vedlegg:	ingen

Åpne aksjoner

ID	Aksjon	Ansvarlig	Opprettet	Frist	Status
B-076	KMEL sender info til alle bransjeorganisasjonene om høringsfrist for Elhubs gebyrmodell.	NVE-RME	06.02.2020	14.02.2020	Lukkes - gjennomført
B-075	Elhub sender ut oppdatert veileder for "Beredskap og varsling ved feil på måleverdiinnsending" til høring hos aktørene.	Elhub/EG	06.02.2020	21.02.2020	Åpen
B-073	Elhub følger opp utfordringen med kapasitetsbegrensninger på meldingsutveksling og diskuterer med Brukerforum hvilke alternativer som finnes på kort og lang sikt	Elhub/EG	06.02.2020	21.02.2020	Åpen
B-072	Bransjeorganisasjonene utarbeider en kort veileder for slutt kunder angående flytting; varsling ved utflytt, info om hvem som flytter inn, valg av kraftleverandør og risikoen for stenging.	UM	06.02.2020	21.02.2020	Åpen
B-067	Elhub utreder muligheten for innføring av en kode for kunder som har tatt sikringen ved målepunktet og gir et langvarig avbrudd	TBH	19.11.2019	06.02.2020	Åpen
B-063	Elhub sjekker internt i Statnett om det er noen rolle for Elhub i forhold til KILE.	TBH	25.09.2019	19.11.2019	Åpen
B-062	Jan Rondell tar initiativ for å få brakt Elhub saker på agendaen i CGI produkt-strategisk råd og inviterer Elhub etter behov. Lars Ragnar Solberg tar initiativ til å få etablert tilsvarende for Hansen CX. Hensikten er å få koordinert og prioritert feilrettinger og endringer som berører aktørenes evne til å samhandle med Elhub	Jro/LRS	25.09.2019	19.11.2019	Åpen Hansen XC - tilbakemelding
B-049	Energi Norge tar innspillene fra Elhub i betraktning ved neste revisjon av standard kraftleveringsavtale	UM	21.03.2018	TBD	Åpen

Saksnr.:	27-02
Saksnavn:	Status: Elhub drift

Sakstype:	Orientering
Ansvarlig:	Elhub

Vedlegg:	Neste 15 slides

Status Elhub drift

Overordnet driftsstatus

Full månedsrapport for mars : <https://elhub.no/brukerfora/elhub-manedsrapport/>

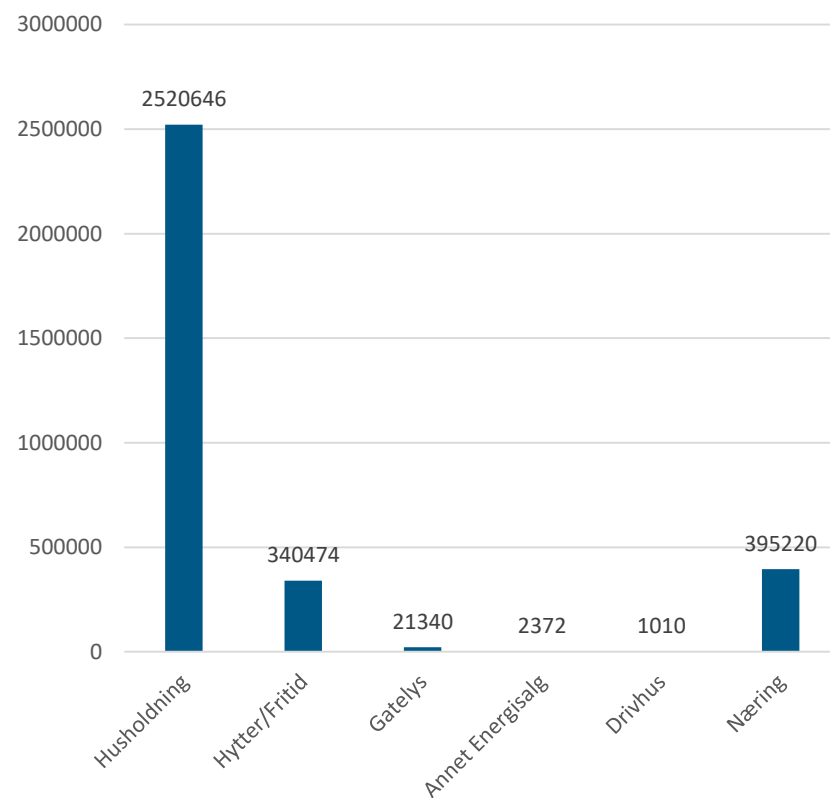
Statistikk - grunndata

MARKEDSOVERSIKT VED UTGANGEN AV MARS

Tabellen viser markedsoversikten i Elhub ved utgangen av måneden, fordelt på nettområder, målepunkter og kontrakter som ikke er registrert på kraftleverandører.

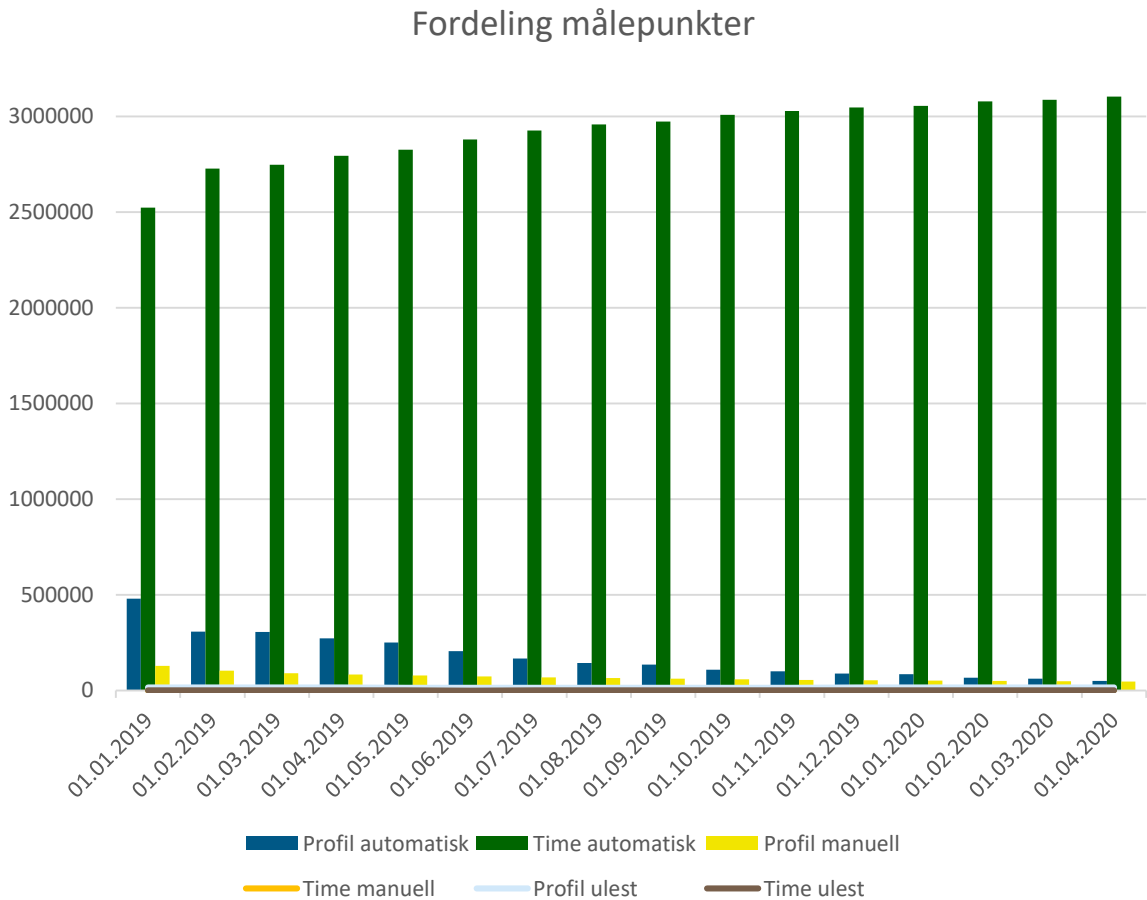
Kategori	Desember	Januar	Februar	Mars
Antall nettområder (eks subnett)	310	311	310	309
Antall aktive nettselskap	142	142	141	142
Antall aktive kraftleverandører	170	169	168	166
Antall aktive tredjeparter	22	24	25	27
Antall målepunkter	3 309 137	3 314 646	3 322 267	3 328 070
Antall aktive målepunkter	3 208 388	3 211 096	3 215 622	3 219 533
Antall aktive timesavregnede forbruksmålepunkter	3 048 505	3 071 396	3 081 977	3 097 796
Antall aktive profilavregnede forbruksmålepunkter	151 158	130 865	124 584	112 416
Antall aktive kombinasjonsmålepunkter	4 607	4 712	4 903	5 146
Antall aktive produksjonsmålepunkter	1 675	1 678	1 679	1 677
Antall aktive utvekslingsmålepunkter	2 016	2 018	2 018	2 030
Antall aktive tilknytningsmålepunkter for subnett	426	426	460	467
Antall aktive målepunkter med leveringspliktig kontrakt	77 974	76 099	76 255	75 396
Antall aktive målepunkter uten kraftkontrakt	9 694	8 808	8 465	8 949

Diagrammet viser målepunkter med aktive kontrakter fordelt på næringskode ved utgangen av måneden.



UTVIKLING MÅLERTYPER, AVREGNINGSMETODE OG INNSAMLINGSMETODE

Dato	Profil automatisk	Time automatisk	Profil manuell	Time manuell	Profil ulest	Time ulest
01.01.2019	478564	2523427	128688	728	15358	137
01.02.2019	306715	2726946	102710	943	15345	162
01.03.2019	305537	2745982	90086	510	15309	143
01.04.2019	271716	2793064	83149	405	14293	139
01.05.2019	249331	2825154	78016	339	14263	134
01.06.2019	204997	2879548	72738	322	14152	130
01.07.2019	166989	2925626	67721	399	14088	132
01.08.2019	142893	2957138	64114	432	14028	145
01.09.2019	134699	2972895	60596	505	13999	145
01.10.2019	107110	3008067	58544	503	13872	144
01.11.2019	99060	3027913	54245	506	13781	146
01.12.2019	88631	3045794	52063	585	14657	145
01.01.2020	85087	3054198	51185	674	14497	148
01.02.2020	66779	3077166	49666	672	14329	147
01.03.2020	61209	3086971	47828	1937	14268	146
01.04.2020	50187	3102872	46823	1914	14337	146



TILGJENGELIGHET PER TJENESTE

Elhub informerer om driftsavbrudd og planlagt vedlikehold via [driftsmeldinger](#).

Elhub består av mange komponenter og tjenester. Deler av løsningen kan være utilgjengelige samtidig som andre deler er tilgjengelige. Vi har inkludert delvis nedetid i nedetidsberegningen for Elhub kjernesystem dersom den delvise nedetiden overstiger følgende terskler:

- Mer enn 10% av innkommende meldinger blir feilaktig avvist.
- Mer enn 10% av initierte markedsprosesser blir ikke behandlet innen gjeldende tidsfrister.
- En eller flere hovedprosesser er utilgjengelig/stengt.

Stenging av støtteprosesser og spørreprosesser anses ikke som nedetid.

Nedetid for Elhub [Web Portal](#) og Elhub [Web Plugin](#) inntreffer når:

- Portal/plugin ikke er tilgjengelig eller ytelsen er sterkt redusert.

Tilgjengeligheten i mars var utenfor SLA-kravene for Elhub kjernesystem. Dette skyldes 2 hendelser, se neste side

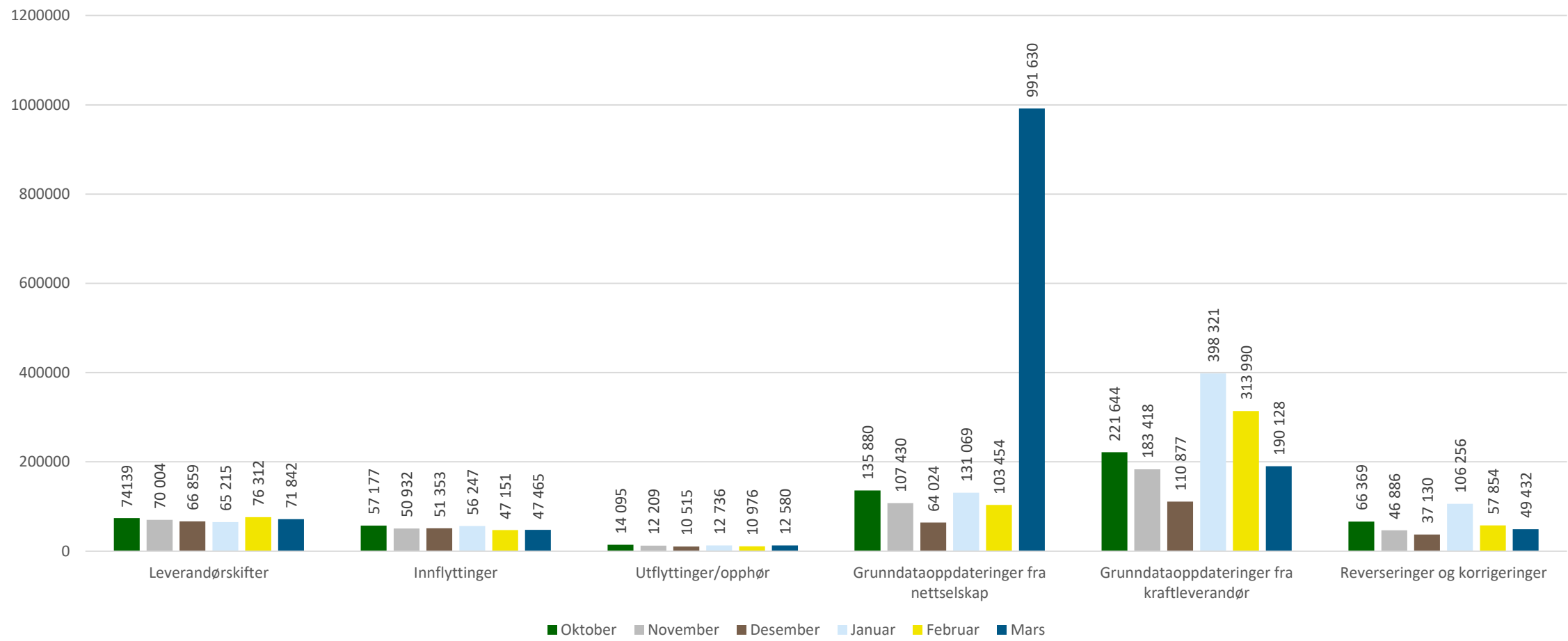
TILGJENGELIGHET PR TJENESTE MARS 2020

Tjeneste	Tilgjengelighets-krav i brukeravtale	Antall minutter ikke planlagt nedetid	Tilgjengelighet (%)	Antall minutter ikke planlagt delvis nedetid	Antall minutter ikke planlagt nedetid og delvis nedetid	Full tilgjengelighet (%)
Kjernesystem 00-24	99,50 %	467	98,88 %	385	912	97,82 %
Elhub web portal 07-22 hverdager	99,20 %	0	100,00 %	0	209	98,99 %
Elhub web portal øvrige timer	98,70 %	0	100,00 %	0	0	100,00 %
Elhub plugin 07-22 hverdager	99,20 %	0	100,00 %	0	0	100,00 %
Elhub plugin øvrige timer	99,70 %	0	100,00 %	0	0	100,00 %

HENDELSER SOM MEDFØRTE DRIFTSFORSTYRRELSER I MARS

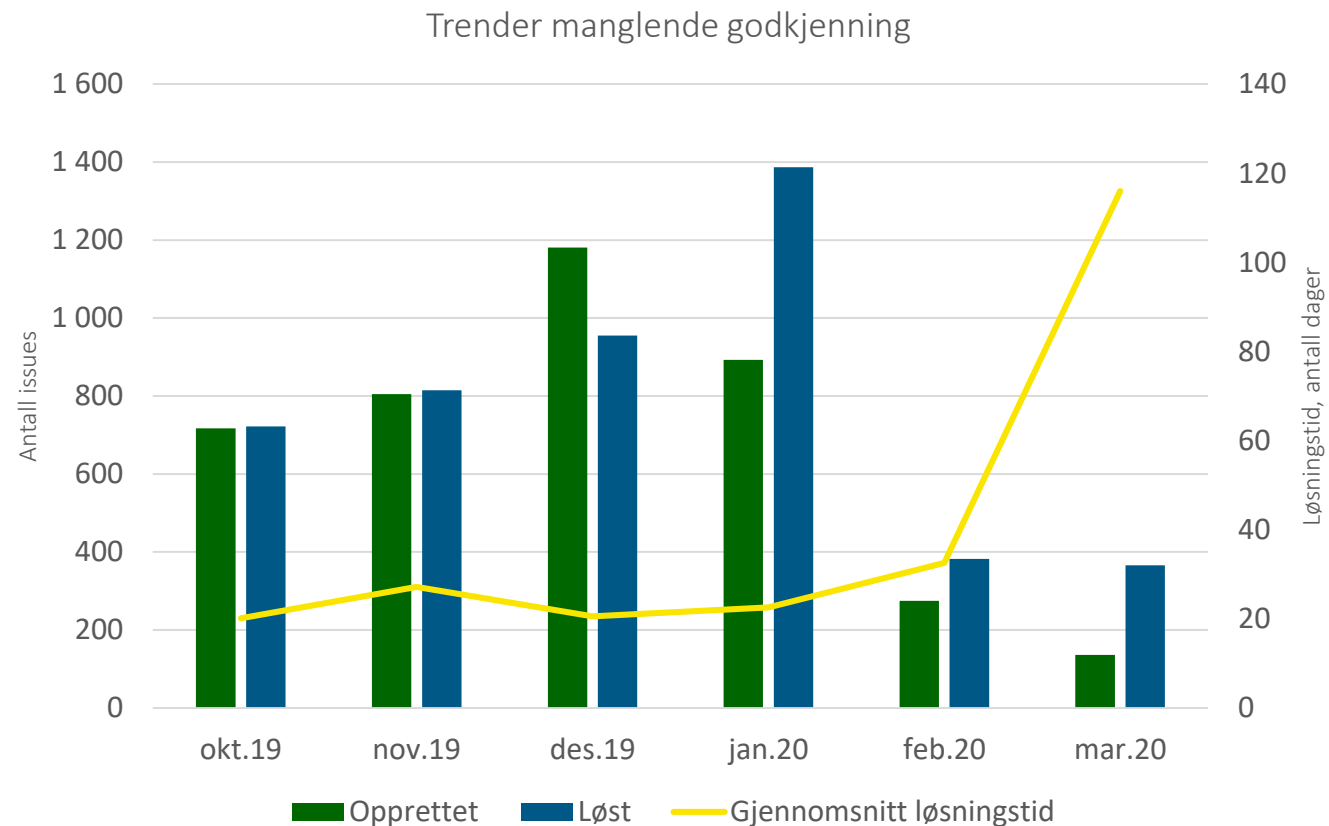
Incident no	Beskrivelse	Tjeneste	Starttidspunkt	Sluttidspunkt	Nedetid Minutter	Delvis nedetid minutter
INC14327435	Ustabilitet i Elhub. Primært for oppslag på målepunkt i portalen. Treghetene kan ha sammenheng med stor mengde av gamle versjoner av meldinger i systemet. Det er gjort en opprydding i dette.	Elhub web portal	05.03.2020 13:48:19	05.03.2020 13:56:16	0	11
INC14340312	Ustabilitet i Elhub. Primært for oppslag på målepunkt i portalen. Treghetene kan ha sammenheng med stor mengde av gamle versjoner av meldinger i systemet. Det er gjort en opprydding i dette.	Elhub web portal	06.03.2020 10:53:09	06.03.2020 12:03:54	0	70
INC14405594	Forsinkelse i prosessering av markedsprosesser og ustabiliteter i Elhub Aktørportal. Treghetene kan ha sammenheng med stor mengde av gamle versjoner av meldinger i systemet. Det er gjort en opprydding i dette.	Elhub kjernesystem og web portal	12.03.2020 07:55:22	12.03.2020 08:56:24	0	61
INC14450138	Prosessering av markedsprosesser stoppet opp. Skyldes manuell feil ved oppstart etter planlagt arbeid	Elhub kjernesystem	16.03.2020 07:00:00	16.03.2020 09:22:12	143	0
INC14587155	Ikke mulig å søke på målepunkter i portal. Treghet skyldes manuell feilkonfigurasjon utført under teknisk vedlikehold	Elhub web portal	26.03.2020 11:43:59	26.03.2020 12:51:34	0	67
INC14632638	Avregningsgrunnlaget via BRS-NO-502 og BRS-NO-321 har ikke blitt sendt ut fra Elhub for bruksdøgn 29. mars. Årsak var at underliggende applikasjon ikke kjørte. Applikasjon ble manuelt startet og meldinger ble da sendt ut. Det er ikke ennå konkludert på hvorfor underliggende applikasjon ikke kjørte.	Elhub kjernesystem	30.03.2020 09:00:00	30.03.2020 14:24:00	324	0

TRENDGRAF FULLFØRTE MARKEDSPROSESSER



MANGLENDE GODKJENNING AV MÅLERAVLESNING FRA KRAFTLEVERANDØR

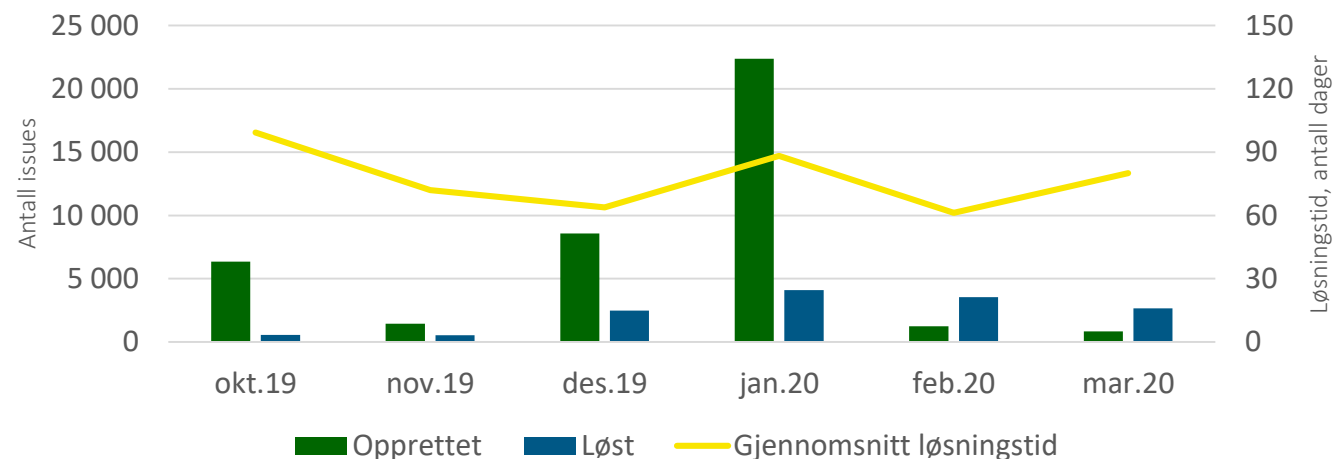
- Kraftleverandøren sender inn BRS-NO-311 med målestand. Nettselskapet skal senest 3 virkedager etter at meldingen er mottatt sende validert resultat gjennom Elhub.
- Gjennomsnittlig behandlingstid for godkjenning øker signifikant, og var oppe i 116 dager i snitt i mars. Vi har ikke avdekket noen grunn til denne økningen. Feilene knyttet til BRS-NO-311 som nevnt i tidligere månedsrapporter er utbedra, så de skal ikke ha hatt stor innvirkning her.



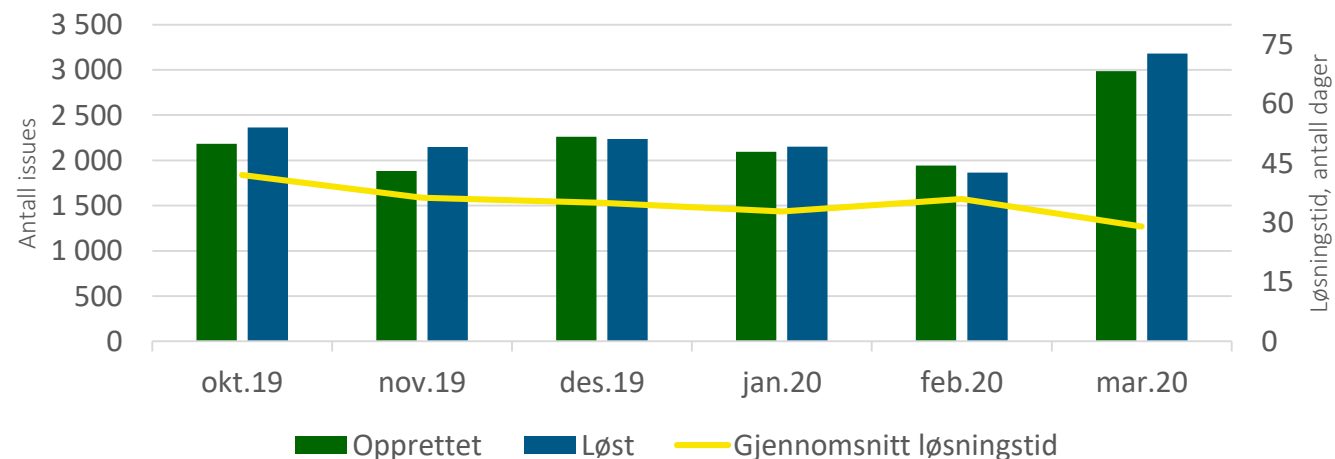
MANGLENDE OG SUSPEKTE EAC PÅ PROFILAVREGNEDE MÅLEPUNKTER

- Rapportene viser antatt årsforbruk, EAC, for profilavregnede målepunkt
- Utdaterte EAC vil si at EAC er mer enn 1 år gammelt, her må netteier sende inn oppdatert antatt årsforbruk til Elhub.
- Behandlingstiden for utdatert EAC var for løste saker 80 dager i gjennomsnitt sist måned.
- Mistenkelige EAC gjelder målepunkt med følgende antatte årsforbruk:
 - 0 kWh
 - Mer enn 150 000 kWh
 - Mer enn 100 ganger endring fra forrige antatte årsforbruk
- Om det antatte årsforbruket som ligger på målepunktet er feil så må netteier sende inn melding og oppdatere dette.
- Er det antatte årsforbruket riktig, kvitterer netteieren ut disse under vis saker.
- Behandlingstiden for mistenkelige EAC er de siste månedene nokså jevn, og sank til 29 dager i snitt for saker løst i mars. Både antallet saker og antall løste saker økte samtidig, så dette er en positiv trend sett under ett.

Trender utdaterte EAC



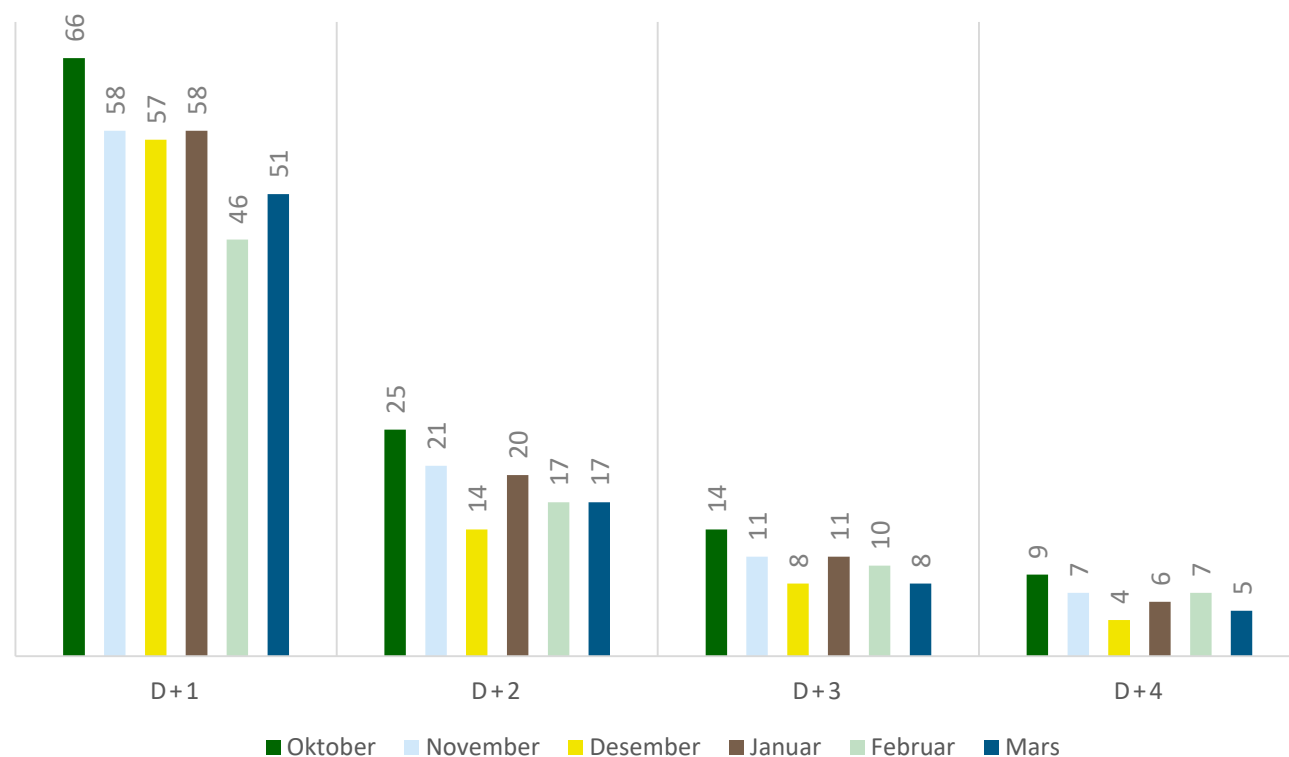
Trender mistenkelige EAC



GRUNNLAG BALANSEAVREGNING

- Elhub skal hver eneste dag kjøre grunnlag for balanseavregning for de 5 seneste bruksdøgn, henholdsvis versjon D+1 for dagen før, D+2 for bruksdøgnet 2 dager tilbake osv.
- Ved godkjent D+5 vil verdiene låses og anses som faktureringsklare. Aggregerte verdier sendes ut til relevante markedsaktører og til eSett for balanseavregning.
- For mars så det lenge ut til å bli de laveste antall ikke godkjente MGA på alle versjoner, men en del utfordringer med overgang til sommertid i slutten av måneden trakk en del opp.
- For D+1 endte det med en liten økning i antall ikke godkjente, mens det for D+3 og D+4 var en liten nedgang.
- Vi minner om viktigheten av at netteiere daglig sjekker resultatene av grunnlagene, også for bruksdøgn mer enn 5 dager tilbake i tid, da vi ser at ikke alle MGA blir godkjent av den automatiske D+5 jobben.

Gjennomsnittlig antall **IKKE** godkjente MGA ved de ulike versjonskjøringer av grunnlag for balanseavregning (av totalt 309):



GRUNNLAG BALANSEAVREGNING

- Totalt antall rekjøring av jobber utført av operatører, inkludert manuelle godkjenninger, var 249. I tillegg var det 72 automatiske godkjenninger ved mindre mangler. Sistnevnte gjelder versjoner før D+5.
- Manuelle rekjøring foretas nesten utelukkende når MGAet ikke når balanse på D+5. I enkelte tilfeller må samme MGA kjøres flere ganger for å passere kravene.
- Målet er at også alle subnett skal gå automatisk og være ferdige til D+5. Tilknytningspunktene for subnett har samme rolle mhp. balanseavregningsgrunnlaget som et utvekslingspunkt mellom ordinære nettavregningsområder. Ett enkelt subnett står for over halvparten av godkjenningene utført i mars (for bruksdøgn i februar og mars) og har også flest rekjøring. Det jobbes nå med å utbedre kvaliteten på dataene på tilknytningspunktene til dette subnettet.

Status på kjøring av beregningsjobber for balanseavregningsgrunnlag:

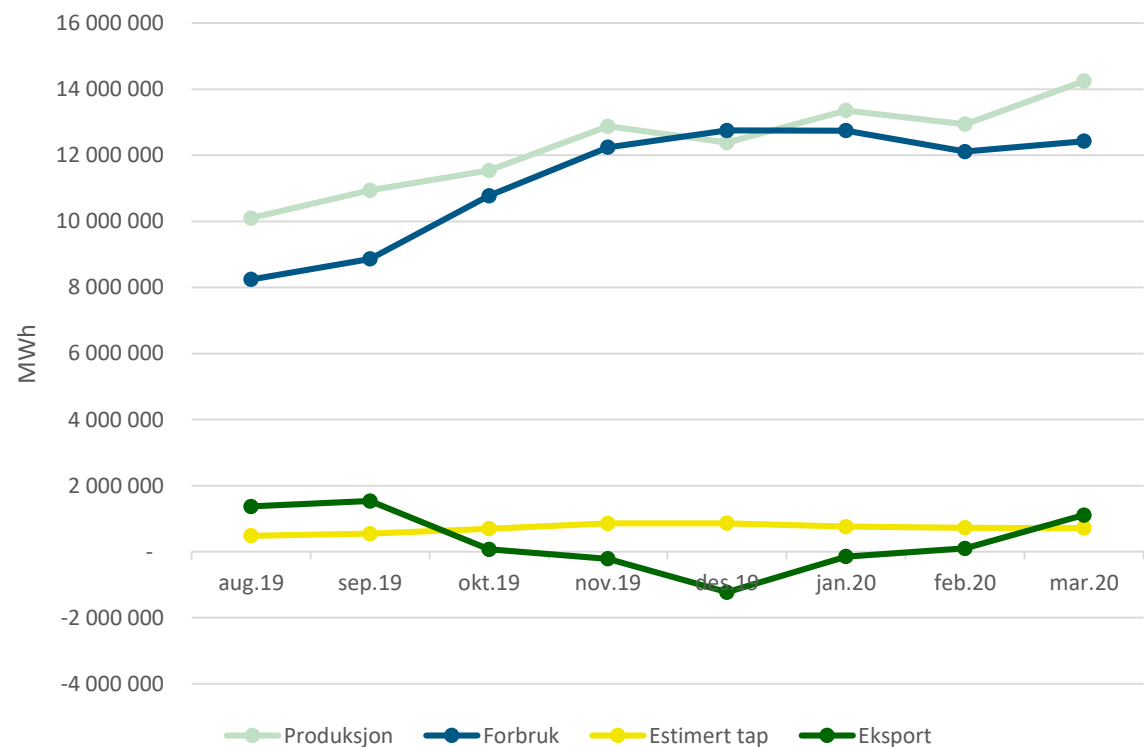
	Tidsstyrt (alle)	Utsatt/ekstra (alle)	Rekjøring enkelt-MGA	Manuelle godkjenninger	Automatiske godkjenninger
Oktober	152	4	204	67	16
November	146	4	169	74	9
Desember	152	4	123	68	9
Januar	155	5	123	61	35
Februar	138	7	129	73	67
Mars	155	2	156	91	72

MGAer med flest manuelle rekjøring	Antall
SN01HAFSL1	9
MNBUS1	8
VOSS1	7
NKMAG1	6
SNGULSKOGENS	5
SNSATRIUM	5

MGAer med flest manuelle godkjenninger	Antall
SN01HAFSL1	51
NKMAG1	6
SN01SUNNFJD1	4
VADHEIM1	4
SN01BKKN1	3

SUM PRODUKSJON, FORBRUK, ESTIMERT TAP OG NETTO UTVEKSLING (MWh)

	jan.20	feb.20	mar.20
SUM produksjon	13 358 802	12 941 319	14 246 179
Produksjon	13 357 855	12 940 815	14 244 979
Produksjon plusskunder - netto bidrag	947	504	1 200
SUM forbruk eks tap	12 748 761	12 112 957	12 426 587
Timeforbruk	12 511 819	11 907 956	12 225 914
- Normal timeforbruk	12 423 578	11 883 674	12 215 742
- Pumpekraftverk	66 788	9 981	3
- Pumping	21 453	14 302	10 170
Profilforbruk	236 942	205 001	200 673
SUM estimert tap	758 421	726 549	714 054
Beregnet estimert tap ved D+5	742 908	711 576	700 631
Tap forbruk uten kraftleverandør	15 513	14 972	13 423
Netto utveksling (eksport)	- 148 380	101 814	1 105 537



Statistikken viser sum av produksjon, forbruk, estimert tap og netto utveksling i MWh i alle nettavregningsområder etter kjøring av balanseavregning pr D+5 for alle driftsdøgn. Måleverdikorrigeringer som er sendt inn etter D+5 er ikke hensyntatt.

INNKOMMENDE HENVENDELSER OG BEHANDLINGSTID PER E-POST

Henvendelser til post@elhub.no

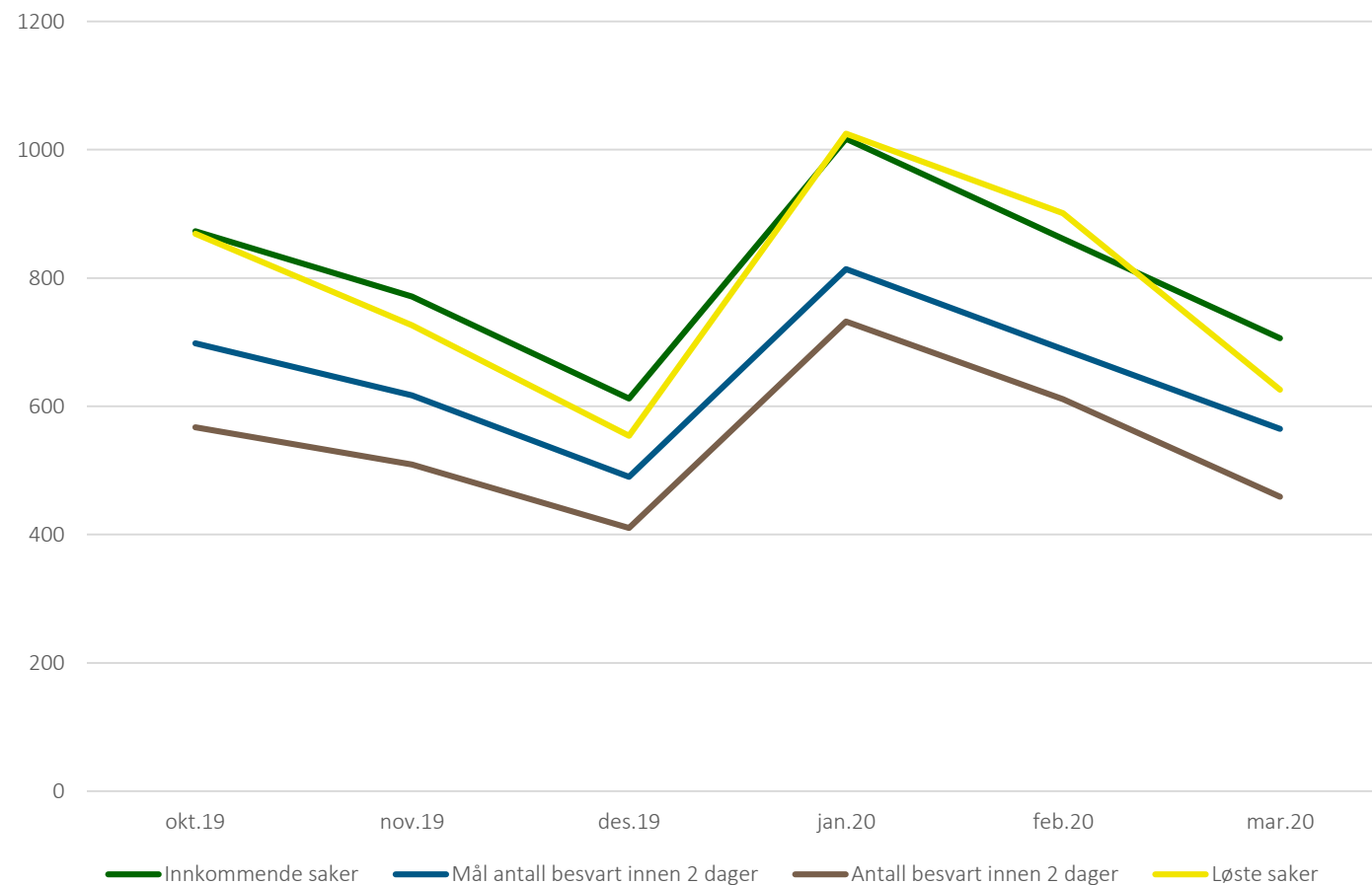
Elhub mottar en rekke henvendelser fra markedsaktører og systemleverandører. Sakene omhandler alt fra spørsmål om hva Elhub er til hjelp til feilsøking av avviste markedsprosesser hos markedsstøtte, samt spørsmål om manglende måleverdier og hjelp til avregningsgrunnlag hos måleverdier og beregninger.

Vårt mål er at 80 % av alle henvendelser skal være besvart innen 2 arbeidsdager.

I mars mottok vi totalt 725 henvendelser. Vi besvarte 65% av disse innen 2 arbeidsdager. Vi løste 626 saker.

Responstiden i mars var noe lavere enn tidligere måneder, 65% i mars mot 71% i februar og 72% i januar. Vi fikk noe redusert kapasitet og produktivitet i omstillingen til hjemmekontor som følge av korona, og da fikk vi et lite etterslep på innkommende saker.

Epost henvendelser til Elhub



Avviksoppgjørene er kjørt 8 ganger og 259,3 MNOK er gjort opp

Avviksoppgjør Fakturert		Periode (Kjørt 1-5 dager før angitt dato)		Beløp
1	17.jun	18. februar - 17. juni		59 842 237,30
2	17.sep	17. juni - 17. september		36 922 679,80
3	15.okt	17. september - 15. oktober		7 672 829,92
4	15.nov	15. oktober - 15. november		19 695 978,90
5	15.jan	15. november - 15 januar		58 569 572,00
6	18.feb	15. januar - 18. februar		35 165 339,71
7	19.mar	18. februar - 19.mars		20 021 566,09
8	17.apr	19. mars - 17. april		21 417 926,09
		Sum hittil		259 308 129,81
Fakturert CD		Korrigert II		Avviksoppgjør ink korreksjoner, netto
Juni	113 673 075,30	-	53 830 838,00	59 842 237,30
September	120 981 146,80	-	84 058 467,00	36 922 679,80
Oktober	79 543 285,15	-	71 870 455,23	7 672 829,92
November	45 694 513,54	-	25 998 534,64	19 695 978,90
Januar	169 880 604,00	-	111 311 032,00	58 569 572,00
Februar	66 078 985,27	-	30 913 645,56	35 165 339,71
Mars	32 613 864,24	-	12 592 298,15	20 021 566,09
April	43 192 362,88	-	21 774 436,79	21 417 926,09
Sum	671 657 837,18	-	412 349 707,37	259 308 129,81

Utfordring å gjennomføre avviksoppgjørene på grunn av åpenbare feil i måleverdier

Vi har gjort en eller flere prøvekjøringer før hver kjøring

- 2020 avregningene hadde langt færre feil enn tidligere, men inneholder ennå noen få store og åpenbare korrigeringer.

Avregningene har vært gjennomført i to steg:

- Kjøring fakturaer på faktureringsdagen (CD fakturaer)
- Utsending av manuelle korreksjonsfakturaer/ - kreditnotaer dagen etter sammen med informasjon til berørte aktører på basis av manuell kontroll av oppgjøret

Avviksoppgjørene er kjørt 8 ganger og 259,3 MNOK er avregnet

Avregning	Juli	September	September Justering	Oktober	November	Januar	Februar	Mars	April	Totalt
Fakturert	264	206		213	215	213	204	207	189	1711
Manuelt kreditert	7	18	15	11	6	4	1	1	4	67
Krednotaer	135	185		176	165	167	183	184	186	1381
manuelt fakturert	6	16	20	16	7	4	1	1	4	75
										3234

- Vi har etter ett års drift ikke fått noen klager på oppgjørene som er sendt ut.
- Flest feil er fortsatt knyttet til rundgangsfeil (APAM) → Profilavregnede målepunkt har relativt flest feil
- Etter at Elhub i januar har implementert egen rimelighetskontroll har vi klart å ta bort de fleste større feil før avviksoppgjøret.
- Betaling kommer betydelig fortere inn etter at Elhub begynte på bruke Kredinor for purring – Det er fortsatt noen som bruker for lang tid ved betaling og betalingsrutiner kan være litt svake hos enkelte..
- Avviksoppgjøret for april ble fakturert fredag 17. februar. Vi utsatte dette to dager for å få med rettinger av store beløp.

Saksnr.:	27-03
Saksnavn:	Status Elhub brukerforum

Sakstype:	Orientering/ Beslutning
Ansvarlig:	Elhub

Vedlegg:	Neste 5 slides

Saker for orientering og eventuelt beslutning/innstilling fra Bransjerådet
Oversikt over åpne saker ligger her: <https://elhub.no/brukerfora/elhub-brukerforum/>.

Det orienteres om følgende saker:

SaksID	Summary	Kommentar
EI-463	Overgang til ny driftsleverandør	Presentasjon av planer, se etterfølgende slider
EI-263	Utarbeide kriseberedskapsplaner for tilfeller der nettselskapers måleverdiinnsendingsskjede er nede	- Instruksen for beredsskap er oppdatert og gjennomgås: https://elhub.no/oppgaver-i-elhub/veiledere/beredskap-og-varsling-ved-feil-pa-maleverdiinnsending/, se etterfølgende slide - Omforent instruks kommuniseres til nettselskapenes ledelse
EI-230	Håndtering av aktive målepunkter uten sluttbruker registrert	- Elhub har publisert retningslinjer for utflytting der ny sluttbruker ikke er kjent på elhub.no: https://elhub.no/dokumentasjon-og-miljoer/veiledere-til-markedsdokumentasjon/prosedyre-for-utflytting-hvor-ny-sluttbruker-ikke-er-kjent/ - Status for EnergiNorge sitt arbeid med å utarbeidelse informasjon til sluttbruker knyttet til bestilling av strøm

El-463 Overgang til ny driftsleverandør for Elhub

Bakgrunn

- Elhub skal gå over til en ny driftsmodell, der Basefarm skal ha ansvaret for drift av underliggende teknisk infrastruktur og mellomvare og Elhub selv skal ha ansvar for drift og utvikling av Elhub-spesifikke applikasjoner. Overgangen er planlagt gjennomført høsten 2020. Selve overgangen er planlagt gjennomført i følgende steg:
 1. Etablere ny driftsmodell på site 2
 2. Svitsje Elhub produksjonsmiljø fra site 1 til site 2
 3. Etablere ny driftsmodell på site 1
 4. Svitsje Elhub produksjonsmiljø fra site 2 til site 1
- Svitsj-over operasjonen er en relativt omfattende operasjon som vil medføre en periode med planlagt nedetid i Elhub som beskrevet i det nedenstående. De to operasjonene er planlagt som følger (NB datoer ikke bekreftet):
 - Svitsj over fra site 1 til site 2 **25.09.2020 - 27.09.2020**
 - Svitsj over fra site 2 til site 1 **09.10.2020 - 11.10.2020**
 - Evt. reservehelger: Datoer ikke satt. Ønsker å unngå helgen 30.10-1.11.2020

EI-463 Gjennomgang av planer for overgang til ny driftsleverandør for Elhub

	Aktivitet	Varighet	Tidspunkt
	Slå av meldingsmottak og pollinger	0,1	25.09 1600
	Slå av tidsstyrte jobber	0,1	25.09 1600
	Slå av applikasjoner	2	25.09 1900
	Database svitsjover og HBase svitsjover	1	25.09 2100
	Start EIP	1	25.09 2300
	Start applikasjoner, prosessere prosesser i kanselleringsfrist	3	26.09 0500
	Verifiser portal, markedsprosesskjede, måleverdikjede	12	26.09 0800
	Slå på OAG	0,1	26.09
	Slå på BRS-NO-313 for enkeltaktør		26.09
	Rekjøring av D+2, alle MGA		26.09
	Slå på BRS-NO-611	0,1	26.09 2300
	Beslutningspunkt: Klart for å åpne for måleverdiinnssending på site 2	0,1	26.09 2400

	Aktivitet	Varighet	Tidspunkt
	Slå på BRS 312, 313, 332 Gradvis avspilling av måleverdier etter avtale med måleverdiinnssendere	0,1	27.09 0700
	Prosessere måleverdietterslep	5	27.09 0700
	Slå på polling (skiller ikke mellom MP og MV)	0,1	TBD
	Kjør balanseavregningsjobber for lørdag	4	27.09 1200
	Slå på markedsprosesser gradvis - TBD - Gruppe 1: Grunndataoppdateringer fra nett - Gruppe 2: Alle markedsprosesser for kraft samt kontrakts-BRSer for nett - Gruppe 3: BRS-NO-317	4	27.09 1300
	Kjør balanseavregningsjobber for søndag, tidstyring gjenopptas	4	27.09 1500

El-463 Overgang til ny driftsleverandør for Elhub

- Nedetidstest

- Vi vurderer å simulere operasjonen med aktørene i forkant gjennom å ta ned Elhub produksjonsmiljø i et tidsrom og starte opp igjen i henhold til definert plan
- Foreslått tidspunkt: 20.06 – 21.06

El-463 Overgang til ny driftsleverandør for Elhub

Plan for strukturdata

For å sikre stabilitet rundt svitsj-over operasjonen foreslås en teknisk frys for noen type strukturdataendringer med endringsdato mandag etter en svitsj-over helg. Disse endringene kan da kjøres på andre mandager.

Følgende strukturdataendringer fryses (er ikke mulig å gjennomføre strukturdataendringer) med endringsdato mandag etter svitsj-over helgene;

28.9.2020, 12.10.2020 samt eventuelle reservehelger (NB datoer ikke bekreftet).

- **Nettstruktur**
 - Sammenslåing av MGA
 - Splitt av MGA
 - Endre netteier og regulert kraftleverandør i MGA
 - Grensejustering (flytte noen MP fra et MGA til et annet)
 - Opprette nytt nettavregningsområde
 - Avslutte nettavregningsområde
- Ny utveksling mellom 2 MGAer
- Porteføljeflytt fra en kraftleverandør til en annen

Følgende strukturdataendringer vil være mulig å gjennomføre hele perioden

- Produksjonspunkter
- Endring av balanseansvarstaler (opprette ny, avslutte)
- Opprettelse og deaktivering av nye aktører
- Endring av fysisk avsender

El-463 Overgang til ny driftsleverandør for Elhub

Plan for måleverdier

- Alle systemleverandører (som kan) stopper innsending av måleverdier innen fredag kl. 16:00
- Åpning for én aktør lørdag: Ett målepunkt, 1000 målepunkter, så full innsending (hvis det ikke er en komplisert løsning for aktøren). Dette vil teste måleverdikjeden.
- Polling vil ikke være åpent før søndag
- Alle systemstarter søndag morgen å sende inn måleverdier. Vi foreslår at én og én leverandør starter til individuelle tidspunkter spesifisert av Elhub (gitt at alle tester på forhånd har gått ok.)
 - Så langt mulig må systemleverandørene legge opp til at enten begge døgner sendes inn i samme melding per målepunkt, eller så må fredagsdata sendes før lørdagens.
 - Elhub vil gi anbefalinger på hvor mange meldinger/"nyttelaster" som kan sendes per minutt.

El-263 Utarbeide kriseberedskapsplaner for tilfeller der nettselskapers måleverdiinnsending er nede

Forventninger til nettselskapers beredskapsløsning for måleverdiinnsending

Et velfungerende kraftmarked avhenger av at nettselskaper sender inn måleverdier for foregående bruksdøgn til Elhub hver dag innen kl 07. Det forventes derfor at nettselskaper har beredsskapsplaner for å kunne håndtere kritiske feil i sin målerinnsendingskjede. Som minimum forventes følgende:

1. Nettselskapets sentrale funksjoner for VEE og måleverdiinnsending til Elhub skal være redundante
2. Nettselskaper skal ha en alternativ løsning for å kunne innhente måleverdier for alle sine utvekslingsmålepunkter samt store produksjons- og forbruksmålepunkter, dersom primær innhentingsløsning er nede. Dersom det ikke er mulig å innhente målte timeverdier skal nettselskapet kunne estimere.
3. Nettselskaper skal i en krisesituasjon være i stand til å sende måleverdier på xml-format på epost til Elhub for alle sine utvekslingsmålepunkter samt for store produksjons- og forbruksmålepunkter. Slik innsending skal kunne skje senest innen D+5

Saksnr.:	27-04
Saksnavn:	Datakvalitet

Sakstype:	Orientering
Ansvarlig:	Elhub

Vedlegg:	6 neste slides

- Per selskap
- ~~Månedlig~~ **Kvartalsvis** oppdatering
- Rapport inkl. alle selskaper
- Direkte distribusjon til selskapene



KPI	
1. Kompletthet måleverdier på D+1	✓
2. Andel målt eller endelig estimert produksjon og utveksling på D+5	✓
3. Andel målt forbruk på D+5	✓
4. Manglende kunde/leverandør på aktivt målepunkt	
5. <u>Rekjøring</u> av D+5 per MGA	✓
6. Kvalitet på måleverdikorreksjoner etter D+5	✓
7. <u>Nettap</u> (teknisk + ikke-teknisk)	✓
8. Datakvalitet på anleggsadresser	
9. Datakvalitet på sluttbruker-informasjon	

Ikke per selskap (per nå)

DATAKVALITET – SLUTTBRUKERINFORMASJON

Den positive trenden for kvalitet på målepunkter med feil format i kontaktinformasjon fortsetter i mars.

Tallene viser at det er stor variasjon mellom kraftleverandørene. Vi har tatt kontakt med kraftleverandørene som har lavest datakvalitet og følger opp disse individuelt.

Basert på konkrete tilbakemeldinger fra nettselskaper følger vi også opp kraftleverandør som har dårlig kvalitet på innhold.

Kraftleverandør er ansvarlig for å vedlikeholde kundeinformasjon for sine kunder i Elhub og plikter å oppdatere kundeinformasjonen i Elhub fortløpende.

Krav til format på feltene er beskrevet på våre [nettsider](#).

Datakvalitet sluttbrukerinformasjon, aggregert

	01.10.19	01.11.19	01.12.19	01.01.20	01.02.20	01.03.20	01.04.20
Antall aktive målepunkter med ekstern kraftkontrakt	3 049 831	3 060 451	3 070 796	3 070 281	3 072 051	3 083 034	3 089 126
Alle kontaktfelter mangler	65	59	56	57	59	50	69
Feil format telefon	36 655	30 140	28 414	27 322	26 738	26 016	24 627
Feil format epost	5 220	4 645	4 266	3 809	3 498	3 331	3 168
Feil format mobil	21 575	18 862	17 706	17 222	15 349	15 156	15 105
Sum målepunkter med feil format i kontaktinformasjon	60 918	51 672	48 487	46 605	43 908	42 918	41 432
Andel målepunkter med feil format i kontaktinformasjon (%)	2,00 %	1,69%	1,58%	1,52%	1,43%	1,39%	1,34%
Antall målepunkter med ugyldig fødselsnummer	326	252	240	238	229	218	NA
Antall målepunkter med ugyldig organisasjonsnummer	144	150	158	162	178	155	NA

Datakvalitet sluttbrukers kontaktinformasjon, pr aktør

Flest formatfeil
Kraftleverandører >1000 MP

Kraftleverandør	Andel feil
NN	27,0 %
NN	19,8 %
NN	13,8 %
NN	12,3 %
NN	9,8 %

Flest formatfeil
Kraftleverandører > 20 000 MP

Kraftleverandør	Andel feil
NN	2,87 %
NN	2,46 %
NN	2,27 %
NN	2,22 %
NN	2,11 %

Datakvalitet - format for anleggsadresse, aggregert

	01.10.19	01.11.19	01.12.19	01.01.20	01.02.20	01.03.20	01.04.20
Antall aktive målepunkter	3 189 006	3 195 657	3 201 938	3 205 818	3 208 437	3 211 986	3 216 531
Husnummer feil format	18 953	18 313	18 166	17 967	17 826	17 732	17 650
Postnummer feil format	8	9	17	15	15	16	17
Sted feil format	2 140	239	236	239	806	804	807
Antall målepunkt med formatfeil	21 101	18 561	18 419	18 221	18 647	18 552	18 474
Andel feil (%)	0,66 %	0,58 %	0,58 %	0,58 %	0,58 %	0,58 %	0,57%
Gatenavn mangler på målepunkt*	42 863	40 071	39 810	39 644	39 449	39 188	38 298

DATAKVALITET – ANLEGGSadRESSE

Utviklingen for kvalitet på format på anleggsadresse er stabil i mars

Elhub har ikke gjort analyse av hvorvidt anleggsadressene faktisk er korrekte. Vi har tatt kontakt med nettselskapene som har høyest andel mangler i formatsjekkene og følger opp disse individuelt.

Netteier er ansvarlig for å vedlikeholde anleggsadressene for sine målepunkter i Elhub.

Anleggsadresse i Elhub skal i normaltilfeller være en gyldig adresse i Matrikkelen eller Postens adresseregister. Format skal være som beskrevet på våre [nettsider](#).

**Merk at manglende gatenavn ikke nødvendigvis er en feil da det finnes adresser i Norge som ikke har gatenavn. Se oversikt på våre nettsider over hvilke anlegg som er identifisert som anlegg som ikke har en gyldig adresse. Dersom gate adresse ikke eksisterer eller er vanskelig å vedlikeholde skal adressen være "tom" eller skal netteier inkludere "det beste de har".*



Kvalitet måleverdier – rapport fra Elhub

RAPPORTENS HENSIKT

Høy datakvalitet er en forutsetning for:

- korrekt og effektiv avregning av all kraft i Norge fra høyeste til laveste nettnivå
- presis anmelding og lave ubalanser i systemdrift
- automatisering og digitalisering av forretningsprosessene i hele verdikjeden

Elhub publiserer derfor denne rapporten slik at alle nettselskaper kan se hvordan de leverer på kvalitet og potensial for forbedring.

Således er hensikten å sørge for best mulig datakvalitet på måleverdier i det norske kraftmarkedet

Første versjon ble distribuert til nettselskapene per e-post 03.04.2020

Ønske at Nettselskapene bruker statistikken (eller deler av den) som egne interne kpi'er

Elhub statistikk

Datakvalitet måleverdier

nettselskaper
og
nettavregningsområder

Februar 2020

Kvalitet måleverdier – rapport fra Elhub

FORKLARING TIL RAPPORTENS INNHOLD

Rapporten viser nøkkeltall per nettavregningsområde.

- **# MP** angir antall målepunkt i det respektive nettområdet og inkluderer kun målepunkter som rapporterer timeverdier på daglig basis til Elhub
- **D+1 og D+5** angir antall døgn etter faktisk driftsdøgn
- **Kompletthet** angir i hvilken grad det er rapportert verdier for de enkelte målepunkt uavhengig av om det er en faktisk måling eller en estimering
- **%-verdiene** er beregnet gjennomsnitt av hvert døgn i rapporteringsmåned. En kompletthet på eksempelvis 99,99 % for et nettområde med 100 000 målepunkter innebærer at det i gjennomsnitt var 10 målepunkter hver dag det manglet måleverdi for.
- **Type målepunkt** er angitt som enten forbruk, produksjon eller utveksling (mellom nettavregningsområder). Forbruk inneholder også målepunkter for såkalte plusskunder.
- **Midlertid** er en status som settes på måleverdien av nettselskapet når de forventer at den vil bli oppdatert
- **Rekj.** Angir hvor mange ganger nettområdet har blitt reberegnet etter ordinære frister har utgått som følge av ufullstendighet og feil i innsendte måleverdier

NETTEIER	NETTOMRÅDE	NETTYPE	# MP	Kompletthet		% Målt forbruk		% Målt prod.		% Målt utv.		% Midlertidige ved D+5			
				D+1	D+5	D+1	D+5	D+1	D+5	D+1	D+5	Forbruk	Produksjon	Utvexlin	# REKJ.
Agder Energi Nett AS	AEN4 BROK	Distribution	1 448	99,93	100	98,91	99,13	99,28	100	99,35	100	0	0	0	0

Datakvalitet måleverdier

nettselskaper
og
nettavregningsområder

Februar 2020

Kvalitet måleverdier – rapport fra Elhub

Kvalitetskrav:

	KOMPLETTHET		% MÅLT FORBRUK		% MÅLT PRODUKSJON		% MÅLT UTVEKSLING		% MIDLERTIDIGE VED D+5			# REKJ.
ved	D+1	D+5	D+1	D+5	D+1	D+1	D+1	D+5	Forbruk	Prod.	Utv.	D+5
krav	99 %	100 %			99 %	100 %	99 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0

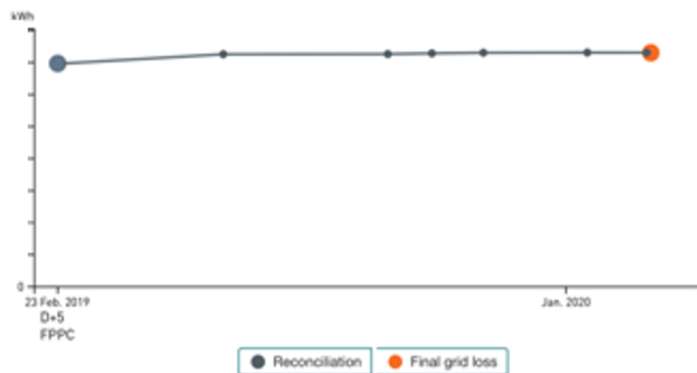
- Kravene gjelder for 2020 og er basert på erfaringer så langt og hva som på nåværende tidspunkt er realistisk å oppnå.
- Fargekodene indikerer avvik fra kravene. Rødt er vurdert som viktigere avvik å få korrigert enn gult, men målet må være å få alt i hvitt.
- Kravene vil kunne endres etter hvert

				Kompletthet		% Målt forbruk		% Målt prod.		% Målt utv.		% Midlertidige ved D+5			
NETTEIER	NETTOMRÅDE	NETTYPE	# MP	D+1	D+5	D+1	D+5	D+1	D+5	D+1	D+5	Forbruk	Produksjon	Utvexlin	# REKJ.
Agder Energi Nett AS	AEN2 DN	Distribution	192 718	99,98	100	97,13	99,35	98,2	99,97	99,49	100	0	0	0	0
Agder Energi Nett AS	AEN3 BYHO	Distribution	3 719	99,85	99,96	96,06	99,2	99,14	100	99,63	100	0	0	0	0
Aktieselskabet Saudefaldene	SAUDEF1	Regional	10	94,48	100	92,59	100	92,59	100	97,62	100	0	0	0	0
Alcoa Norway Nett	ALCOA2	Industrial	2	100	100	100	100			100	100	0		0	0
Alcoa Norway Nett	ALCOA1	Industrial	2	100	100	100	100			100	100	0		0	0
Alta kraftlag SA	ALTA1	Distribution	13 199	99,99	99,99	99,28	99,47	100	100	77,96	82	0,04	0	0	0
Andøy Energi AS Nett	ANDØY1	Regional	3 596	99,99	99,99	99,38	99,53	37,93	51,72	100	100	0,01	0	0	4
BKK Produksjon AS - Nett	BKKP5 MATRE	Production	6	92,76	100	100	100	100	100	99,97	100	0	0	0	0
BKK Produksjon AS - Nett	BKKP2 DALE	Production	3	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0

Kvalitet måleverdier

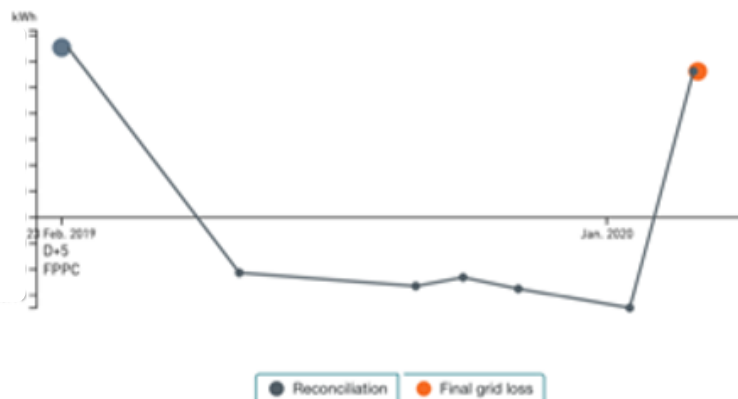


- Vi beregner "final grid loss" etter 1 år.
- Nettapet er en god indikasjon på måleverdikvalitet generelt
- Elhub viser statistikk for både teknisk og "administrativt" nettap. Teknisk og administrativt nettap vil bli del av kvartalsvis kvalitetsrapport for måleverdier.
- Figurene nedenfor viser utviklingen i nettapet fra D+5 til D+365 for driftsdøgnet 18. februar 2019 for noen av de største nettene i Norge.

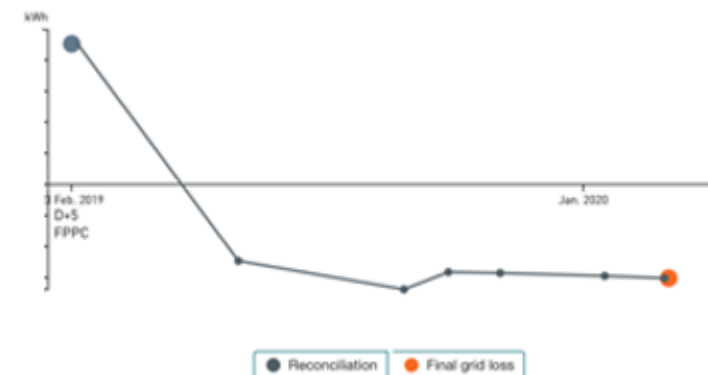


Dette er Eidsiva som har vært best i klassen hele veien. PPC vs FPC vises nå i tillegg at de har lest av ca. 97,6% av profilforbruket.

PS: Det skal svares elavgift også for forbruk på målepunkt uten kraftleverandør!



Dette nettet har gjort en imponerende «recovery» fra negativt tap. De har lest av 92,5% av profilforbruket. Men de har et administrativt tap på målepunkt uten kontrakt som utgjør 25% av tapet. Det tyder på mye feil i måledata for målepunkt uten kontrakt. Vi har kun fulgt opp feil i målepunkt med kontrakt.



Dette nettet er i avdelingen verst i klassen. Det har et negativt beregnet tap på -600 MW, mens de har et administrativt tap på +916 MW. Selv om alle feilene på målepunkt uten kontrakt rettes, viser kurven at de mest sannsynlig også har mange andre feil i måledataene. Det positive er at de har sendt inn avlesning på 99,7% av profilforbruket, men da mest sannsynlig mye feil.

Saksnr.:	27-05
Saksnavn:	Status aktører

Sakstype:	Orientering
Ansvarlig:	Medlemmer bransjerådet

Vedlegg:	ingen

Runde rundt bordet hvor bransjerådsmedlemmene orienterer om status og problemstillinger knyttet til Elhub og egen virksomhet.

Saksnr.:	27-06
Saksnavn:	Info fra NVE

Sakstype:	Orientering
Ansvarlig:	NVE

Vedlegg:	Vedlegg x fra NVE-RME

Kort beskrivelse av saken

Bakgrunn: Orientering til Bransjerådet fra NVE-RME
Problemstilling: - Orientering om aktuelle høringer - Interoperabilitet mellom de nordiske datahubene
Hva skal det tas stilling til:

Saksnr.:	27-07
Saksnavn:	Elhub – orientering om tilsvar til høring om Nett-tariffer fra NVE-RME

Sakstype:	Orientering
Ansvarlig:	Elhub

Vedlegg:	5 neste slides

Kort beskrivelse av saken

Bakgrunn: NVEs høringsdokumenter
Problemstilling: Bransjerådet orienteres om elhub sitt høringssvar
Hva skal det tas stilling til:

RME høring
"Endring i nettleiestrukturen"

Føringer for Elhubs høringssvar

Endringene

- *Endringsforslagene gjelder utforming av nettleien i **lavspent** distribusjonsnett.*
 - *Endringene innebærer at nettleien i større grad skal reflektere kostnadene i strømnettet.*
 - *Endringene skal bidra til effektiv utnyttelse og utvikling av strømnettet, at kostnadene i strømnettet blir så lave som mulig og med en rimeligfordeling av kostnadene mellom kundene.*
 - *Kommentarer til de foreslåtte endringene sendes innen ~~4. mai 2020~~. 25. mai*
-
- *Forslaget innebærer at nettselskapene i utgangspunktet selv kan fastsette nettleiemodell, som i dag, men det foreslås endringer i prinsippene for utforming av nettleien. Nettleien skal bestå av et energiledd og et fastledd, og kan i tillegg omfatte et effektledd.*
 - *Energileddet skal i fremtiden ikke dekke faste kostnader, dvs. bare avspeile marginale tapskostander, men kan ha et påslag for å gi insentiver til å redusere effekttopper.*
 - *Fastleddet skal være utformet slik at kunden dekker en rimelig andel av de faste kostnadene i nettet, og at fastleddet skal være differensiert på grunnlag av kundens behov for nettkapasitet.*
 - *Effektleddet blir basert på kundens høyeste målte effektuttak per døgn. Ved bruk av effektledd trenger ikke fastleddet differensieres. Effektleddet skal tidsdifferensieres.*



Utfordring med tariffstrukturen i endringsforslaget

Slik vi tolker forslaget, åpner det for mange variasjoner av tariffmodeller:

Fastleddet har potensielt 4 komponenter;

- En basisavgift som skal være der uavhengig av om det er differensiering på effekt eller ikke.
- To typer effektdifferensiering, Installert/avtalt effekt eller abonnert effekt
- Hvis det velges abonnert effekt, så vil en 1) måtte håndtere overforbruket time for time med en egen pris, som 2) i tillegg kan tidsdifferensieres.

Energileddet har potensielt 3 komponenter;

- Pris per kwh
- Sesong-differensiering av prisene i energileddet
- Valgfri tidsdifferensiering av pris for å styre forbruket fra timer med høy belastning til lav belastning

Effektleddet har potensielt 3 komponenter;

- Pris for høyeste maks. time per døgn - effektpris
- Tidsdifferensiering per time, det prisen vil variere fra time til time
- Som minimum skal effektleddet ha sesong-differensierte priser

Ut fra dette blir det i størrelsesorden 24 – 36 mulig kombinasjoner. Dette vil være utfordrende for alle parter; sluttbrukere, nettselskap, kraftleverandører, systemleverandører og tredjeparter.

Det er videre en pedagogisk utfordring når nå både fastleddet og energileddet får sine egne effektledd i tillegg til selve effektleddet.

Reduksjon av mulige tariffmodeller

Vi foreslår tre alternative forenklinger :

1. Ta bort muligheten for abonnert effekt

Abonnert er komplisert å få implementert mot markedet, da det i motsetning til installert effekt vil kreve en ny kontrakt med alle berørte sluttbrukere. Det å finne riktig nivå vil også være utfordrende for sluttbrukerne. Avtalt sikringsstørrelse er også utfordrende å forvalte, men påvirker ikke kompleksiteten i beregningen i samme grad som abonnert effekt.

Vi kan ikke se at en taper fleksibilitet ift intensjonen med forskriftendringen å ta bort støtte for abonnert effekt. I stedet kan en ha et fastledd basert på en moderat kost for installert effekt, kombinert med tidsdifferensiert effektledd og/eller tidsdifferensiert energiledd. Det vil kunne gi samme effekt på forbruket som abonnert effekt med tidsdifferensiert pris på overforbruk.

2. Presisere at fastleddet er én fast årlig kostnad som kan variere med installert/avtalt sikringsstørrelse

I forslaget står det at "når nettleien utformes med utgangspunkt i målt effekt (døgnmaks), er det kundens høyeste effekttopp som bestemmer hvor mye av nettets faste kostnader hver kunde skal dekke". Videre at en ved bruk av effektledd skal tilpasse de andre leddene.

Det vil forenkle forståelse og implementasjonen hvis det presiseres at fastleddet er én pris som er lik gjennom året, men at en ved fastsettelse av beløpet tar det hensyn til installert/avtalt sikringsstørrelse. Effektdelen reduseres hvis det også er effektpricing i andre ledd. Men sett fra kraftleverandør/tredjeparter og sluttbruker trenger en kun å forholde seg til én publisert pris per målepunkt, kombinert med et publisert grunnlag for fastsettelse av fastledd i aktuelt nettområde.

3. Ta bort muligheten for sesongvarierte marginaltapsledd i energileddet og spisse tidsdifferensiering i effektleddet

Satsen vil utformes per kWh og vil således uansett fange opp forbruksvariasjoner over året. Ved å fjerne muligheten for sesongvariasjon vil det bare være det "kvadratiske" elementet som ikke fanges opp. I og med at satsen vil måtte bestemmes lang tid i forveien vil denne unøyaktigheten være vesentlig mindre enn usikkerheten i vinterforbruket og strømpris. Alternativt bør "faktisk" marginaltapet beregnes etterskuddsvis time for time basert faktisk forbruk, tap i nettområdet samt faktiske kraftpriser". Men det vil være lite forståelig og nesten umulig å etterprøve for sluttbrukeren.

For effektleddet kan det være enklest å implementere alle typer prisdifferensiering som en pris-tidsserie, der prisen for effekttoppen hentes fra denne. Da vil sesongvariasjonene også fanges opp. Det bør tydeliggjøres hvordan et prisdifferensiert effektledd skal publiseres og tolkes, slik at det ikke åpnes opp for ulik praksis mellom nettselskapene.

Andre forhold vi ønsker å kommentere

- Eventuell sesongvariasjon av (effektleddet og evt. energileddet) må begrenses oppad til 12 måneder (kalendermåneder)
- Nettariffene må vedlikeholdes i Elhub av det respektive nettselskap og Elhub må tilby disse samlet i et API
- Det bør forskriftsfestes krav om en standardisert informasjonsmodell for representasjon av nettariffene og at systemstøtten for Ediel får ansvaret for standardisering. Dette vil sikre et felles standard for utveksling av nettariffer mellom aktører og IT systemer.
- Eventuell geografiske forskjeller innenfor området til nettkonsesjonæren kan potensielt oppnås ved å etablere flere nettavregningsområder innenfor dette området.
- For lavspennettet må det bare være anledning til døgnmaks. Vi ser isolert sett behovet knyttet til månedsmaks som et sterkere insentiv til å få ned toppene, men med de nye "effektelementene" som nå foreslås muliggjort i fastleddet og energileddet mener vi at dette kan kompenseres. Videre må hensynet til forståelighet for sluttkunden, mulighet til å korrigere effekt ett døgn fra det forrige samt effektive leverandørbytter, anleggsovertakelser og korreksjonsoppgjør gå foran i denne sammenheng.
- Endringene må ta høyde for at målepunkter vil kunne rapportere på annen oppløsning
 - 15 min – skal energiledd og effektledd da fastsettes som priser per 15 min., eller skal 15 min verdiene aggregeres til time?
 - Profilmålte anlegg, NVE har gitt dispensasjon for kravet om timeoppløsning. Hvilke tariffer skal gjelde for disse som bare avleses månedlig og sjeldnere? Bare fastledd og marginaltap for disse?
- Virkninger for nettselskapene (4.7)
 - Omleggingen vil kunne kreve omfattende endringer i selskapenes IT systemer og således omfattende kostnader. Der er oss bekjent ikke funksjonalitet i dagens standardiserte KIS systemer for å håndtere tariffleddene på timebasis og med daglig kalkulasjon og distribusjon
 - Vi mener det vil være langt mer kostnadseffektivt om Elhub gjør dette på daglig basis, da Elhub vil ha hele grunnlaget og allerede har etablerte kommunikasjonskanaler mot markedsaktører og enkeltkunder.

Saksnr.:	27-08
Saksnavn:	Elhub – orientering

Sakstype:	Konsultasjon
Ansvarlig:	Elhub

Vedlegg:	21 neste slide
----------	----------------

Kort beskrivelse av saken

Bakgrunn:

- Elhubs løsningsforslag til krav om 15-min oppløsning

- Elhub releaseplan 2020

Problemstilling:
Se vedlagt underlag

Hva skal det tas stilling til:



15-min i Elhub

Bakgrunn

- I Electricity Balancing Guideline (EBGL) er det spesifisert at alle EU-land skal gå over til 15-min balanseavregning
- Som en del av et felles nordisk kraftmarked er det gjennom Nordic Balancing Model (NBM) foreslått at de nordiske landene skal avregnes på 15 minutter fra Q2 2023
- Nødvendige forskriftsendringer er ute på høring nå
- Signalene fra NVE er at
 - All produksjon skal rapporteres på 15 minutter
 - Plusskunder kan muligens få unntak
 - All utveksling skal rapporteres på 15 minutter
 - Forbruk med tilkobling på over 1000 V skal rapporteres på 15 minutter
 - Småforbrukere skal fortsatt rapportere timesverdier

Bakgrunn

- Elhub må begynne utviklingen før reguleringene blir ferdig for å rekke fristen i 2023
- NVE (RME) har sagt at så lenge hele bransjen er enige om løsning i Elhub er det lite sannsynlig at de vil overprøve dette
- Elhub har designet et løsningsforslag som er vi helst vil starte å arbeide med i løpet av Q2 2020
- Funksjonell løsning må forankres i følgende fora:
 - Avregningsansvarlige (Statnett)
 - Bransjerådet
 - Brukerforum
 - Elhub styret
 - NVE (RME)

Måleverdirapportering i dag

- Kun timesverdier på forbruk og produksjon kan avregnes.
- Reaktiv effekt kan distribueres gjennom Elhub
- Elhub støtter mottak og distribuering av 15-min verdier i dag, men beregningene støtter ikke en blanding av 60-min og 15-min.
- Periodevolum brukes til å regne ut endelige profilerte timesverdier for profilavregnede punkter (FPC) og til å estimere periodevolum ved leverandørbytter

Rapportering av måleverdier

- Det er legges opp til 2 faser av rapportering for netteierne
 - Overgangsfasen: Netteierne begynner å flytte produksjon, utvekslingspunkter og storforbruk over på 15-min. Balanseavregningen gjøres fortsatt på timesbasis
 - 15-min avregning: Netteierne rapporterer all utveksling, produksjon og storforbruk på 15-min. Balanseavregningen gjøres på 15-min



Rapportering av måleverdier (Overgangsfasen)

- Netteiere registrer 15-min kanaler gjennom system til system og bestemmer selv hvilke kanaler som skal være med i avregningen
- Det blir en glidende overgang fra timesrapportering til 15-min oppløsning
- Innenfor fristen kan netteierne selv velge hvor mange punkter de vil rapportere 15-min verdier på, og når de vil starte å rapportere
- Kraftleverandører kan velge om de vil få verdier med timesoppløsningen eller innlest oppløsning på måleverdiene
 - Innsendte timesverdier vil lagres separat fra innsendte 15-min verdier
 - Vi vil kunne sende ut de avregnede verdiene med enten timesoppløsning eller innlest oppløsning (dvs at hvis 15-min verdiene er avregnet er det disse vi vil sende ut selv om aktøren velger å få de på timesoppløsning)

Rapportering av måleverdier (etter 15-min GoLive)

- All produksjon og utveksling må rapporteres på 15-min
 - Mulig med unntak for plusskunder
- «Stort forbruk» må rapporteres på 15-min
- Resterende forbrukspunkter rapporteres med timesverdier
 - Alle forbrukspunkter kan endres mellom alle typer avregningsformer både frem i tid og tilbake i tid
- Kraftleverandører kan velge om de vil få verdier på timesoppløsning eller verdiene slik de er innsendt
 - Hvis det er både 15-min verdier og timesverdier på et målepunkt, og disse er forskjellige, vil verdiene som er brukt i avregning sendes ut.
- Endring i avregningsform vil skje gjennom allerede eksisterende grensesnitt (BRSer)

Grunnlag for Balanseavregning og avviksoppgjør

- I overgangsperioden

- Grunnlaget for balanseavregning regnes ut med timesoppløsning
- Alle 15-min verdier vil aggregeres til timesverdier
- Avviksoppgjøret skjer med timesoppløsning

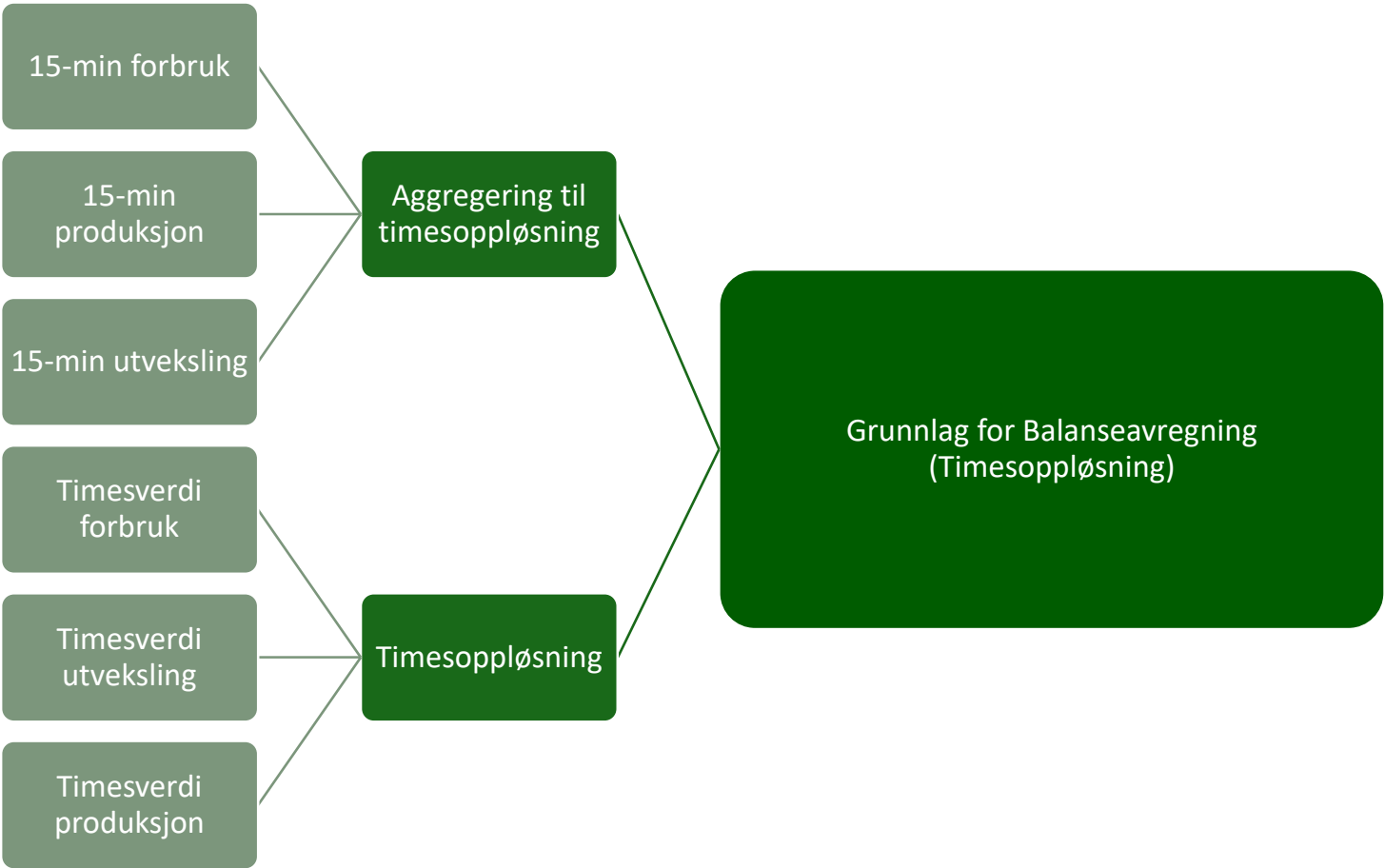
- Med 15-min avregning

- Grunnlaget for balanseavregning regnes ut med 15-min verdier
- Timesverdier for forbrukspunkter vil profileres til 15-min verdier
- Timesverdier for plusskunder vil deles flatt til 15-min verdier hvis plusskunder får unntak i reguleringene
- Avviksoppgjøret gjøres med 15-min oppløsning

Aggregeringsjobber i Elhub i overgangsperioden

- Grunnlag for balanseavregning vil rapporteres med timesoppløsning
 - 15-min verdier vil bli aggregert
 - eSett, kraftleverandører og balanseansvarlig vil ikke merke noen forskjell
- Avviksoppgjøret regnes ut med timesoppløsning
 - Det vil være mulig å endre om timeavregningen bruker 15-min eller times -kanal tilbake i tid
- Det vil fortsatt bli regnet ut timesverdier for profilavregnede punkt

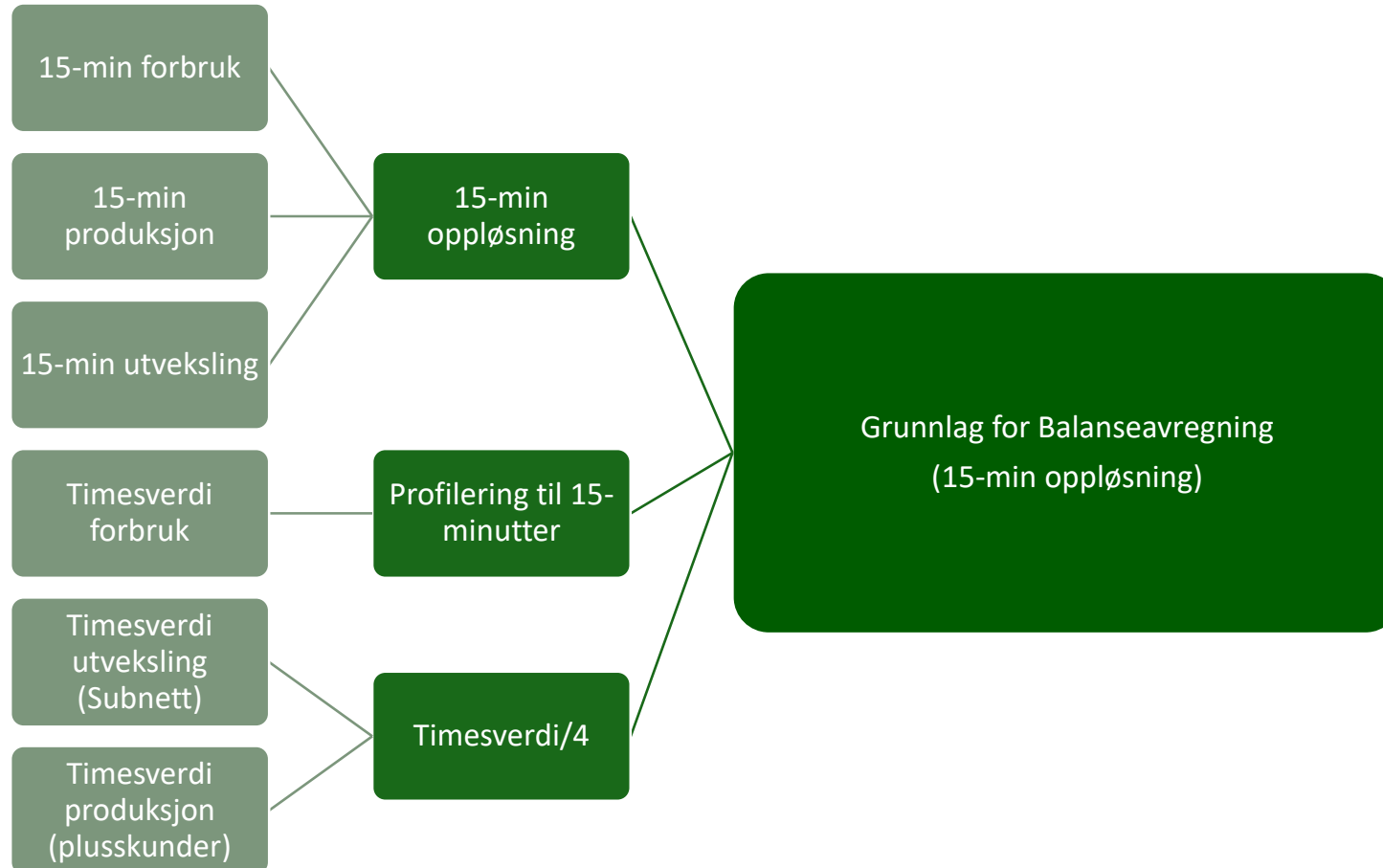
I overgangsperioden



Aggregeringsjobber i Elhub med 15-min avregning etter GoLive

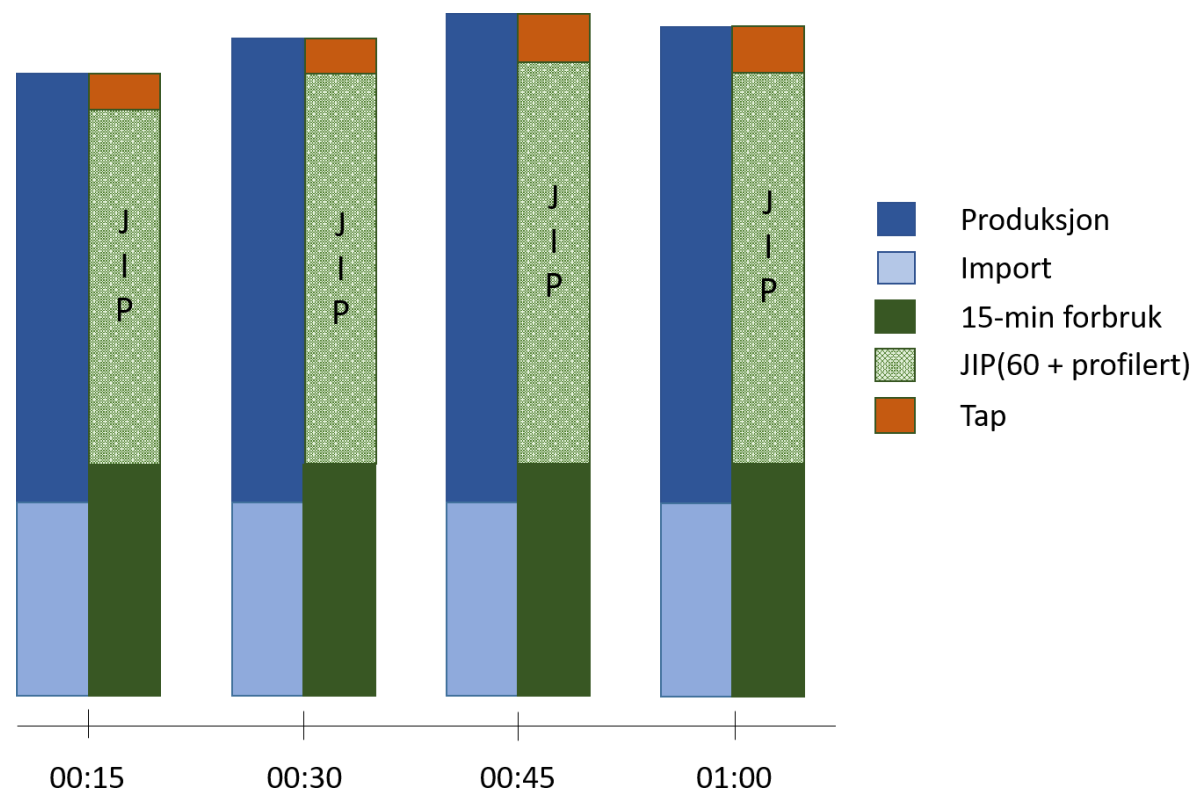
- Grunnlag for balanseavregning vil være på 15-min oppløsning
 - Timesverdier for forbruk vil bli profilert til 15-min verdier
 - Timesverdier for produksjon for plusskunder vil bli delt flatt på 4 (hvis det åpnes for dette)
 - eSett, kraftleverandører, balanseansvarlig og netteier vil få aggregerte verdier på 15-min oppløsning
- Avviksoppgjøret regnes ut med 15-min oppløsning
 - Man kan fritt bytte mellom de forskjellige avregningsformene tilbake i tid (15-min avregnet, timeavregnet og profilavregnet)
- Det blir ingen endringer i utsending av underlag for elsertifikater
- Det blir ingen endringer i utsending av underlag for opprinnelsesgarantier
- Alle profilavregnede punkter vil nå få utregnet 15-min verdier

15-min avregning



Grunnlag for balanseavregning med 15-min avregning

- Profileringen av forbruk vil skje i to steg med en profil
 - Dagens profilavregnede målepunkt kalles fremdeles: Profilavregnede målepunkt
 - Ny profilering fra timesverdier til 15-minverdier kalles: 60-15 profilering
- Timesavlest produksjon for plusskunder vil ikke bli profilert men delt på 4, hvis det åpnes for dette
- Smart nettapsutregning vil sørge for at alle forbruksverdier alltid er positive (ved ubalanse i nettet vil nettapet settes negativt)



Profilering av forbruksverdier – Ny 60-15 profilering

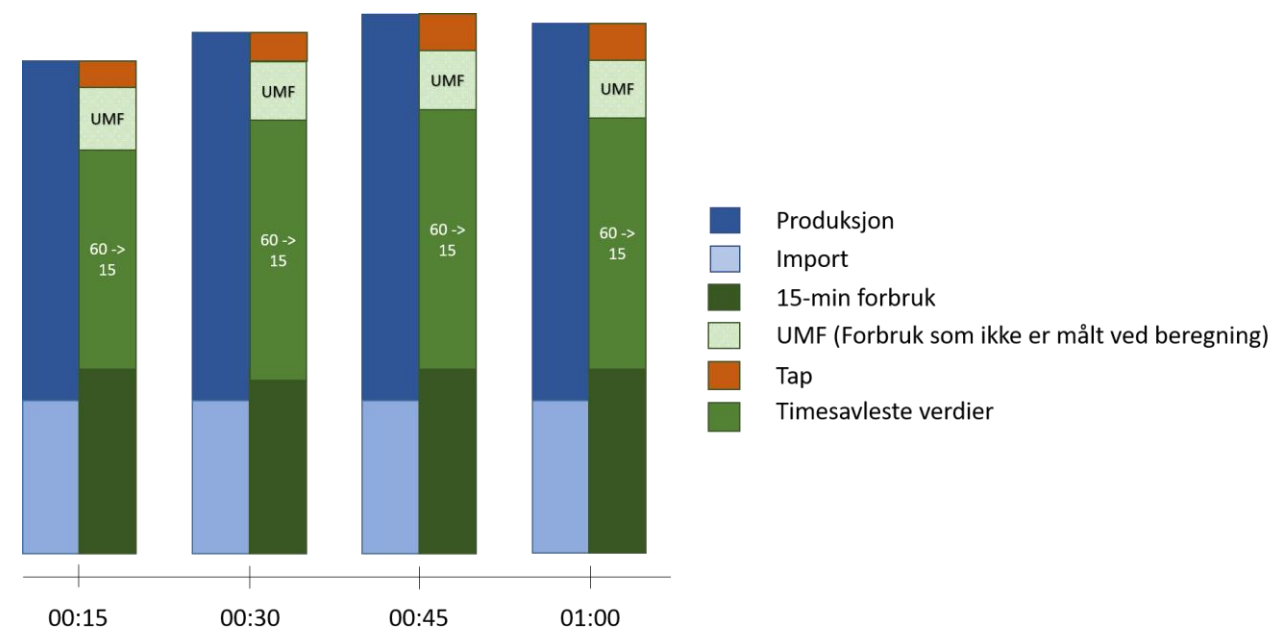
- Først vil alle 15-min verdier aggregeres
 - Produksjon, utveksling, forbruk, eventuelt timesavlest produksjon/4
 - Så vil preliminært nettap regnes ut
 - JIP er som før =
Innmating - nettap - 15-min avlest forbruk.
 - Timesverdiene vil bli fordelt i henhold til JIPen
 - Vi må introdusere 6 desimaler for å sørge for at det ikke blir avrundingsfeil
 - $Times_rapportert_{15} = \frac{Timesrapportert_{60} * JIP}{\sum_{Time} JIP}$
- Først vil alle 15-min verdier aggregeres
 - Produksjon, utveksling, forbruk, eventuelt timesavlest produksjon/4
 - Så vil preliminært nettap regnes ut
 - JIP er som før =
Innmating - nettap - 15-min avlest forbruk.
 - Timesverdiene vil bli fordelt i henhold til JIPen
 - Vi må introdusere 6 desimaler for å sørge for at det ikke blir avrundingsfeil
 - $Times_rapportert_{15} = \frac{Timesrapportert_{60} * JIP}{\sum_{Time} JIP}$

Profilering av forbruksverdier – profilavregnede målepunkt

- Det volumet som er igjen etter at alle timesavleste punkter er profilert kaller vi Umålt Forbruk (UMF)
 - UMF vil ha samme profil som JIP
 - Smart nettaputregning vil justere nettapet slik at det alltid er plass til UMF
- 15-min for profilavregnede punkter blir:

$$Profilavregnet_{15} = \frac{E\ddot{A}F \cdot UMF}{\sum_{profilavregnede\ punkter} E\ddot{A}F}$$

- Estimert årsforbruk (EÅF) forklares senere



Estimert årsforbruk

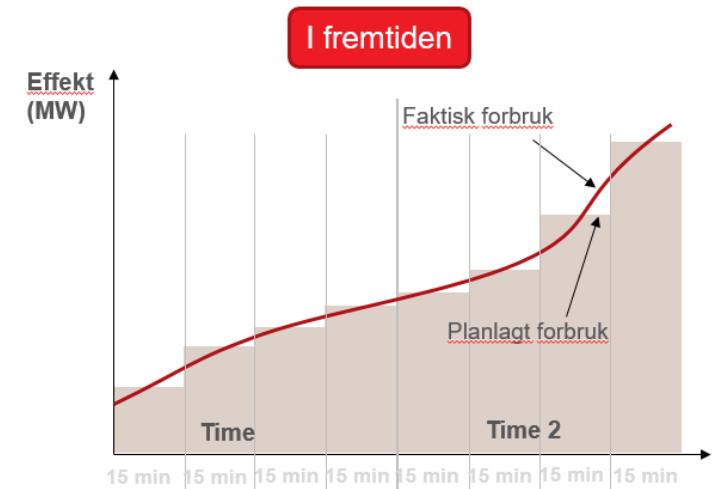
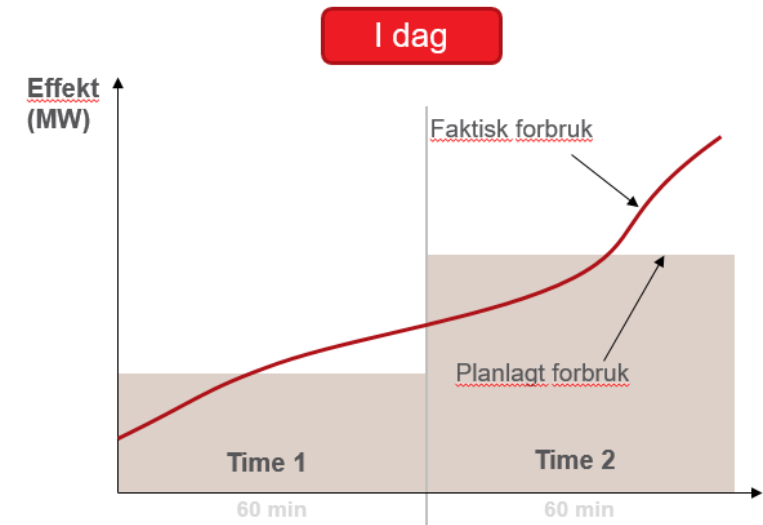
- Estimert årsforbruk er en potensiell ytelsesutfordring for Elhub, og ikke alle netteiere er like flinke til å oppdatere
- Elhub vil lage en jobb som beregner årsforbruk
- Beregnet årsforbruk er en sum av siste års forbruk
- Netteierne vil sette et antatt årsforbruk for nye målepunkt, eller overskrive det beregnede årsforbruket ved å sende inn antatt årsforbruk
- Elhub vil beregne årsforbruk for alle målepunkt med avregnede kanaler
 - Utveksling
 - Profilforbruk
 - Timesforbruk
 - Produksjon
 - Osv
- Den verdien, beregnet eller antatt, som benyttes i videre beregninger kaller vi estimert årsforbruk, EÅF

Nye valideringsregler

- Med høyere kompleksitet i grunnlaget for balanseavregning må vi oppdatere valideringsregler
- Flere nye valideringsregler
 - Veldig mye estimert forbruk/produksjon/utveksling
 - Stor endring i forbruk
 - Stor endring i profilert forbruk
 - Stor endring i netto innmating
- Valideringsreglene vil være konfigurerbare per nettområde

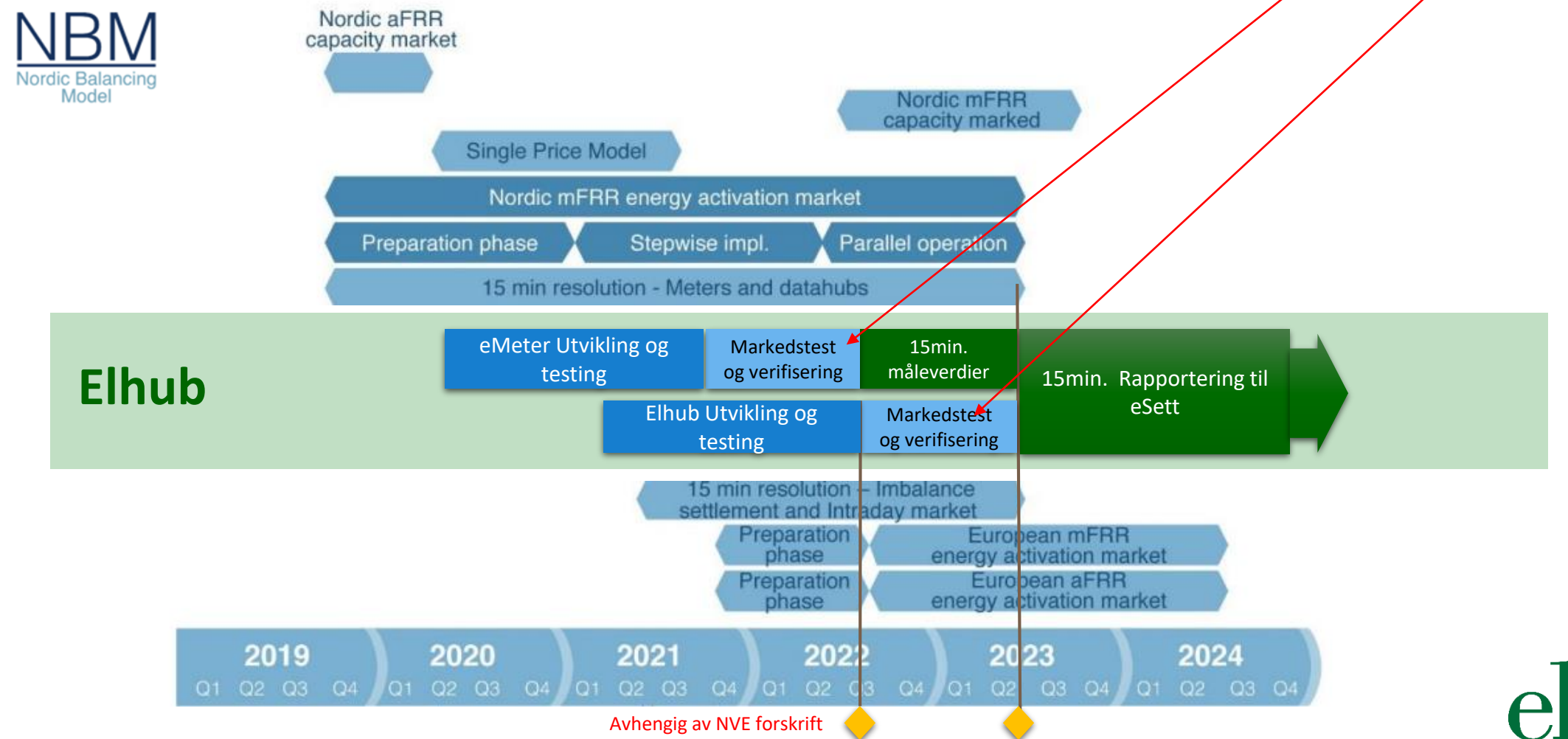
Fordeler ved valgt løsning

- Overgangsfasen gir anledning til gradvis innføring der nettselskapene kan legge inn 15 min målepunkt over tid. Unngår "big bang" og utfordringen med det
- 60-15 profilering med JIP gir alle aktørene insentiv til å handle seg i balanse i intradagmarkedet (15 min). Selv for de som ikke har kunder med 15 min oppløsning
- 60-15 profilering med JIP gir korrekte balanser på 15 min med korrekte korreksjonsoppgjør (annen type profilering vil gi residualer som må dekkes gjennom regulering)
- 60-15 profilering med JIP vil vesentlig redusere behovet for at alt annet forbruk skal rapporteres på 15 min
- Andre målepunkt kan fases over til 15 min senere (f.eks. som krav som følge av fleksibilitet, aggregator og plusskunder).
- Nye valideringsregler vil gi økt datakvalitet
- Beregning av årsforbruk i Elhub vil gi forutsigbarhet



Elhub's EBGL 15min. prosjekt er et delprosjekt under det nordiske programmet Nordic Balancing Model (NBM)

Sist oppdatert tidslinje er som følgende:





Releaseplan 2020

Release Plan 2020

AM, AD and Projects

			2020								
Type of release		Release#	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Transition ACN->Elhub	Production Switch-over 1->2	R5.0.0						25-27			
	Production Switch-over 2->1	R5.0.0							9 - 11		
Application Management Deploy dates to Prod.	April	R3.3.0									
	May AM + EIP SP24	R3.4.0/3.4.1		3,10							
	June	R3.5.0		31							
	July	R4.1.0				5					
	August (only P2 defects - if any)	R4.2.0					2				
	September	R4.3.0					30				
	October (none)										
	November (only critical defects)	R5.1.0								8 (alt. 15)	
	December (only P2 defects, if any)	R5.2.0									6 (alt. 13)
Application Development Deploy dates to Prod.	June' Release (5-OA, 4QuickCR)	R4.0.0			14						
	September' Release	R5.0.0					13				
	December' Release (not decided)										
Projects Upgrade EIP 8.3 - 8.6	Verification	EIP8.6/									
	Regression	MTM1.1									
	Market test & Deploy - Q1 - 2021										
Projects EBGL 15min	eMeter delivery - Core MTM	MTM2.0		2020-2021							
	Elhub Delivery - Custom Code	R10.0.0		2021-2022							
	Acceptance testing			2022							
	Regression testing			2022							
	Market prep. and deploy			2022							

Confirmed
Not confirmed



Innhold i AD-releasene 14 juni og 13 september

hub ID	Oppsummering	Versjon	Beskrivelse
EI-335	Fane i Daglige måleverdier (liste) med estimeringskoder	R4.0.0 AD Juni 2020	Det utvikles en ny fane i rapporten Daglige måleverdier (liste). Rapporten vil inkludere variabelen estimeringskode. Hensikten er å bedre muligheten til å feilsøke måleverdier som er rapportert til Elhub.
EI-250	Justering i BRS-NO-611 etter erfaringer fra Go Live	R4.0.0 AD Juni 2020	I forbindelse med Go Live av Elhub i februar 2019 ble det observert en betydelig større bruk av BRS-NO-611 Verifiser grunndata i målepunkt enn det som var forventet. Den store mengden spørringer kom fremst fra at kraftleverandører kjørte flere BRS-NO-611 når de ikke fikk treff med de spørrekriterier de oppga første gang. At en ikke får treff kan skje grunnet feil i data i Elhub eller at feil informasjon blir oppgitt i kommunikasjon med sluttbruker. For å forbedre situasjonen ble det besluttet at Elhub sammen med Brukerforum skal arbeide med to prosjekter: # Forbedre datakvaliteten på dataelementer i Elhub som er viktige for å få gjennomført en oppstart # Justere funksjonaliteten i BRS-NO-611 for å bedre støtte oppstartsprosessen Dette prosjektet skal behandle punkt 2. Endringer til BRS-NO-611 innføres i v1.9.0 av markedsdokumentasjonen.
EI-325	Uttekslingsdetaljer avviksoppgjør	R4.0.0 AD Juni 2020	Som operatør, netteier og tapsleverandør ønsker jeg å se fordelingen av utveksling fordelt på nettområder i avviksoppgjøret.
EI-162	Gjør Anleggsbeskrivelse obligatorisk for produksjons- og kombinasjonsmålepunkter	R4.0.0 AD Juni 2020	Implementere valideringsregel som krever at nettselskapet registrerer Anleggsbeskrivelse på aktive Produksjons- og Kombinasjonsmålepunkter. Dette feltet kreves av eSett fordi det skal inneholde navn på kraftverket. Hvis det ikke er utfyllt i Elhub feiler synk mot eSett. Valideringsregel innført i v1.9.0 av markedsdokumentasjonen.
EI-455	Utteksling i bilde for balanseavregningsdetaljer	R4.0.0 AD Juni 2020	Bildet for balanseavregningsdetaljer bør vise mer informasjon om utveksling. Dette bør vises på samme format som detaljert informasjon om produksjon, forbruk og timesmålt forbruk
EI-374	Sum døgnverdi i Søk volum-fane i måleverdibildet til målepunktet	R4.0.0 AD Juni 2020	Hensikten er å gjøre det lettere å kontrollere at måleverdier i Elhub samsvarer med måleverdier i aktørens system. Allerede mulig i fane for volum produksjon eller forbruk, men dette krever en del ekstra tastetrykk.
EI-249	Forbedre prosess for deaktivering av målepunkt med sluttbruker registrert	R5.0.0 AD September 2020	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 hvor deaktivering av målepunkt meldes tilbake i tid. Følgende scenarier er meldt: * Montør melder demontering av måler tilbake i tid
EI-378	Slå sammen sending av produksjonsverdier til eSett, slik at vi sender aggregerte verdier for plusskunder	R5.0.0 AD September 2020	eSett skal i forbindelse med innføring av den danske datahuben, tilrettelegge for aggregering av produksjonsverdier. Dette betyr at vi skal kunne aggregere alle verdier for produksjonsverdier for målepunkter under 1 MW installert effekt per kraftleverandør per nettområdet per produksjonstype. Dette vil spare Elhub for en stor mengde manuelt arbeid
EI-315	Mulighet for å søke på og eksportere målepunkter i plugin	R5.0.0 AD September 2020	Som sluttbruker med mange målepunkt ønsker jeg å kunne søke fram enkeltvis målepunkt og få resultatet vist i liste. Alle lister av målepunkt vil jeg har mulighet for å eksportere til CSV.
EI-309	Visning tilgangsinformasjon på målepunktoversikt plugin	R5.0.0 AD September 2020	Som sluttbruker ønsker jeg å se antall personer og tredjeparter som er gitt tilgang til målepunktene mine uten at jeg må gå inn på hvert enkelt målepunkt for slik å få total kontroll på hvor mange som kan se mine data
EI-303	Brukervennlighetsmessige forbedringer Plugin for organisasjonsbrukere	R5.0.0 AD September 2020	Som sluttbruker når jeg representerer en organisasjon ønsker jeg forenklinger og bedring i oversikt i plugin. Blant annet ønsker jeg ikke se «Ingen beskrivelse» når dette gjelder brotparten av mine organisasjonstilhørende målepunkt.

Liste med forbedringssaker under arbeid, se: <https://elhub.no/brukerfora/elhub-brukerforum/>

Saksnr.:	27-09
Saksnavn:	Elhub – Årsregnskap og årsrapport 2019

Sakstype:	Orientering
Ansvarlig:	Elhub - Sigbjørn

Vedlegg:	
----------	--

Kort beskrivelse av saken

Bakgrunn:

Elhub orienterer om økonomien

Problemstilling:

Informasjon om Elhubs økonomi

- Årsregnskap 2019
- Balanseoppstilling ved årskiftet
- Kostnad pr. målepunkt

Hva skal det tas stilling til:



Elhub Økonomi

Årsregnskap 2019



Gebyrinntekter utgjorde som forventet 180,6 MNOK.

I regnskapet er det i 2019 bokført /mindreinntekter på 144,6 MNOK som representerer en regnskapsmessig periodisering av inntekter i Elhub og må ikke forveksles med den årlige inntektsrammen og de tilhørende gebyrinntektene som er fastsatt av RME(NVE)

Elhub følger regnskapsstandarden NGAP. I henhold til denne kan mer-/mindre inntekter bokføres og vises i regnskapet. Som følge av at reguleringen ikke har vært klar fra RME(NVE) før i februar 2020 har vi ikke hatt grunnlag for å bokføre opparbeiding av mindreinntekten i 2015-2018 og alt kom inn i regnskapet i 2019.

For 2019 er det dermed bokført en mindreinntekt på 144,6 MNOK. Mindre inntekten opparbeidet i 2015-2018 på 98 MNOK, inngikk i beregningen av inntektsrammen for 2019-2022 og mindreinntekten er beregnet til å gå mot 0 i 2022 . Mindre inntekt på 45,5 MNOK opparbeidet i 2019 inngikk ikke i beregningen av inntektsrammen for 2019-2022, men blir med i beregningen når inntektsrammen for 2023 og årene etter fastsettes.

Lønns og personalkostnader omfatter kostnader til 36 ansatte ved årsskiftet og omfatter kostnader til å drifte elhuben og forberede transisjonsprosjektet - Hjemflaggingen av driften av elhuben til Elhub AS fra Accenture.

Avskrivninger er relatert til en aktivert investeringskost på 608 MNOK ved inngangen til 2019.

Andre driftskostnader omfatter kostnader hovedsaklig systemdriftskostnader for Elhuben, husleie og administrasjon og innleie av personale for å forberede transisjonsprosjektet og bistå i drift av elhuben

Finanskostnader knyttes til rente på lånefinansieringen av 65% av Elhubinvesteringen. Lånegiver er Statnett til markedsvilkår.

RESULTATREGNSKAP

(Beløp i tusen kr)

	Note	2019	2018
Driftsinntekter regulert virksomhet	2	325 265	-
Andre driftsinntekter	2	2 306	3 054
Sum driftsinntekter		327 571	3 054
Lønns- og personalkostnader	6,9	28 549	8 569
Avskrivning, amortisering og nedskrivning	4	60 957	10 915
Andre driftskostnader	4,6	74 133	36 038
Sum driftskostnader		163 639	55 521
Driftsresultat		163 932	-52 467
Finansinntekter		1 170	259
Finanskostnader	10	11 172	838
Sum finansposter		-10 002	-578
Resultat før skattekostnad		153 929	-53 046
Skattekostnad	5	33 913	-12 371
Årsresultat		120 017	-40 674
Disponeringer og overføringer:			
Overføring annen egenkapital	8	120 017	-40 674
Sum disponeringer og overføringer		120 017	-40 674

Balanseoppstilling ved årsskiftet

ELHUB AS

BALANSE	Note	31.12.2019	31.12.2018
<i>(Beløp i tusen kr)</i>			
EIENDELER			
Anleggsmidler			
Utsatt skattefordel	5	-	4 286
Andre immaterielle eiendeler	4	492 352	547 359
Varige driftsmidler	4	45 878	51 828
Anlegg under utførelse	3	32 790	806
Sum Anleggsmidler		571 019	604 280
Omløpsmidler			
Kundefordringer	10	5 014	1 369
Andre fordringer	10	21 117	67 848
Mindreinntekt gebyrer	2	144 643	-
Bankinnskudd	7	60 608	35 079
Sum omløpsmidler		231 381	104 296
Sum eiendeler		802 401	708 576

EGENKAPITAL OG GJELD

Egenkapital			
Aksjekapital	8	100 000	100 000
Overkurs	8	103 327	103 327
Annen innskutt egenkapital	8	-	-
Annen egenkapital	8	104 812	-15 205
Sum egenkapital		308 139	188 122
Langsiktig gjeld			
Utsatt skatt	5	29 626	-
Pensjonsforpliktelser	9	1 628	2 803
Langsiktig rentebærende gjeld	10	306 000	428 813
Sum langsiktig gjeld		337 254	431 616
Kortsiktig gjeld			
Kortsiktig rentebærende gjeld	10	124 416	-
Leverandørgjeld		14 279	3 107
Skyldig offentlige avgifter		4 915	2 011
Annen kortsiktig gjeld	10	13 397	83 720
Sum kortsiktig gjeld		157 008	88 838
Sum gjeld		494 262	520 454
Sum egenkapital og gjeld		802 401	708 576

Noen Hovedtall

Bokført verdi på Elhuben var 571 MNOK

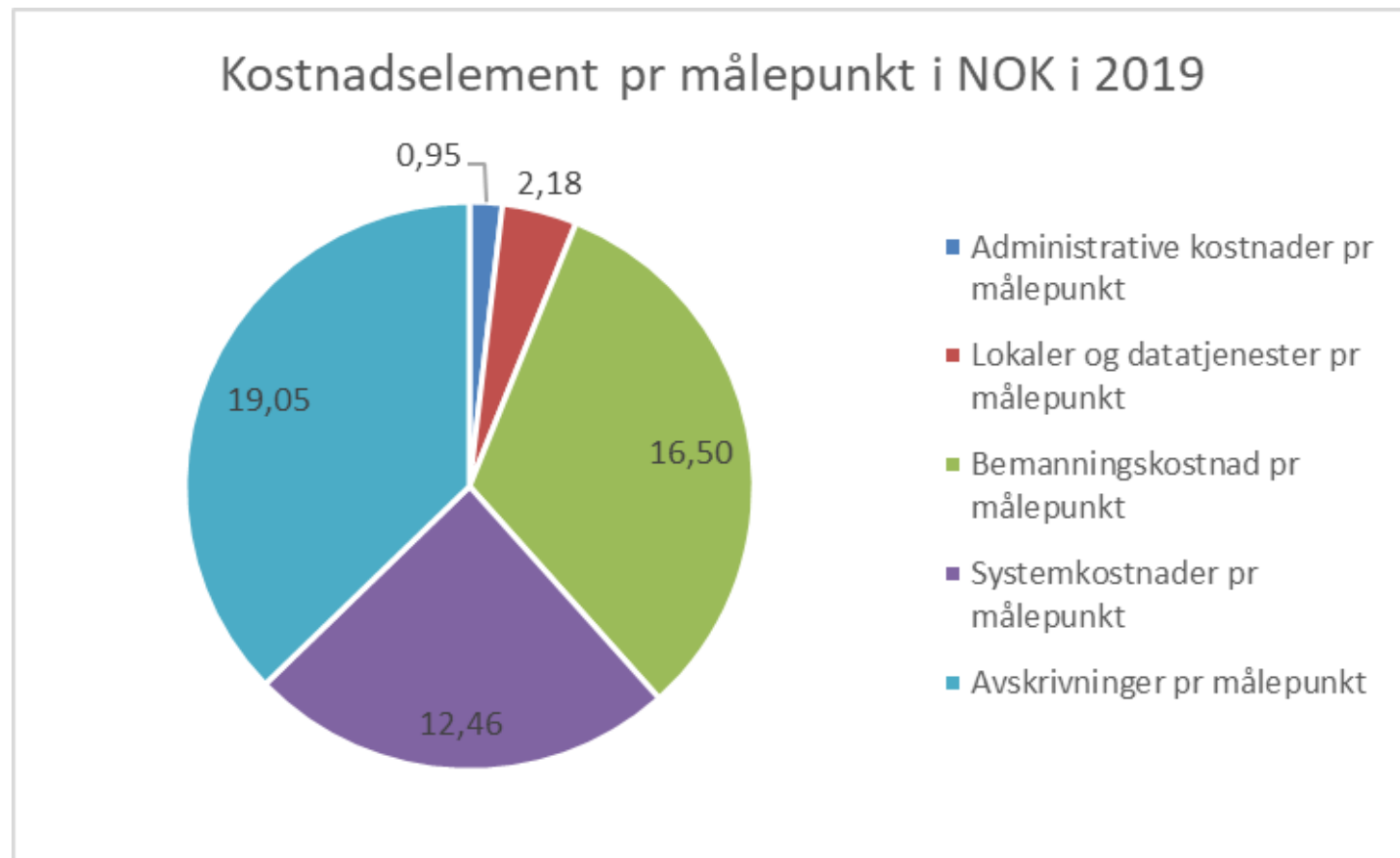
Egenkapital utgjør 308 MNOK

Lån fra Statnett utgjorde 430 MNOK

Avskrivningstid på Elhuben er 10 år, 5 år på fornyelser

Komplett regnskap med noter og årsberetning kan lastes ned fra Brønnøysundregistrene

Kostnader pr målepunkt utgjør 51,14 kr med basis i 3,2 mill målepunkt



Saksnr.:	27-10
Saksnavn:	Undersøkelse om gevinstrealisering- elhub

Sakstype:	Orientering
Ansvarlig:	Elhub

Vedlegg:	6 neste slide
----------	---------------

Kort beskrivelse av saken

Bakgrunn: Undersøkelse om gevinstrealisering- elhub
Problemstilling: Se påfølgende presentasjon Presentasjon av opplegg, deltagelse og intervjurunder Synspunkter og prosess for valg av intervjukandidater Hvordan forberede seg for aktørene som er valgt som intervjuobjekter fra Oslo Economics
Hva skal det tas stilling til: Formålet er å orientere om prosjektet og få tilbakemeldinger

A scenic landscape photograph of a lake, mountains, and a forest under a blue sky with clouds. The text is overlaid on the left side of the image.

Presentasjon Bransjerådet: Utredning av kostnadsendringer og gevinstrealisering som følge av innføring av Elhub

16.04.2020

- Elhub med bistand fra Oslo Economics utreder kostnadsendringer og gevinstrealisering som følge av innføringen av Elhub.
- Utredningen er en oppfølging av gevinstrealiseringsplanen som ble utarbeidet i forbindelse med etableringen av Elhub
 - Denne påpeker at gevinstene ligger hos markedsaktørene og at måling av gevinster skal gjennomføres etter at Elhub er satt i drift.
- Utredningen skal:
 - Kartlegge kostnadsendringer for bransjen og tilhørende gevinstrealisering
 - Analysere potensialet for ytterligere gevinstrealisering og hva som må til for å realisere dette

- Intervjuer med:
 - Nettselskap
 - Kraftleverandører
 - Balanseansvarlige
 - Tredjeparter
 - Allianser
 - Kraftprodusenter
 - Øvrige aktører: NVE, eSett, Statnett, SSB, Forbrukerrådet mv.
- Workshops med et utvalg kraftleverandører og nettselskap (planlagt i juni)
- Dokumentstudier
- Relevant statistikk

Fremdriftsplan

Aktivitet	Mars	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober
Oppstart/mobilisering								
Dokumentstudier								
Utarbeide rammeverk/gjennomføringsplan								
Innledende intervjuer (Elhub og evt. to markedsaktører)								
Kartlegging: Innsamling av data								
Systematiske dokumentstudier, samt data fra Elhub, NVE og andre (transaksjonsdata, kundedata, kostnadsdata etc.)								
Dybdeintervjuer								
Innsamling av analyse av ev. kvantitative data								
Workshops								
Gjennomføre analyser								
Estimere kostnadsendringer og gevinster hos et utvalg markedsaktører								
Analysere virkninger for markedet som helhet								
Utarbeide rapport								
Statusmøter								



- Presentasjon Bransjerådsmøte 14. oktober
- Endelig leveranse innen 31. oktober

Intervjuguide (eksempel for nettselskap)

Elhub med bistand fra Oslo Economics gjennomfører en analyse av virkningene av innføringen av Elhub. Prosjektet skal måle kostnadsendringer for bransjen og tilhørende gevinstrealisering, samt analysere potensialet for ytterligere gevinstrealisering og hva som må til for å realisere dette.

Spørsmål:

1. Hvilke kostnads- og nyttevirksomheter har innføringen av Elhub gitt dere?
2. For hver av de relevante virkningene i tabellen til høyre, vil vi gjerne stille dere følgende spørsmål:
 - a) Hvordan har dette påvirket dere? (Beskriv)
 - b) Hvor stor er den kostnads-/kvalitetsmessige endringen? (i kroner/tid/kvalitet)
 - c) Ble virkningene annerledes enn dere ventet?
3. Er det potensiale for ytterligere gevinster?
 - a) Hvis ja: Hvilke tilpasninger er nødvendige for å realisere disse?
4. Hvordan ville dere drevet virksomheten uten Elhub i dag (men med AMS, tredjepartstilgang og dagens krav til innhenting og tilgjengeliggjøring av måleverdier)?

<i>Prosess-steg der virkning oppstår</i>	<i>Nettselskap (inkl. allianser)</i>
Direkte kostnader	Implementering/drift
Avregning/ faktur. (sluttbruker)	Ingen virkning?
Kundeservice	Økt kval, red. kost
Måleverdier distr.	Red. kost, økt kval., VEE.
Leverandørbytte (sluttbruker)	Økt automatisering, egne BRS'er
Flytting (sluttbruker)	Økt automatisering, egne BRS'er
Stenging	Mer komplekst
Oppd. Grunndata (sluttbruker)	Økt automatisering, egne BRS'er
Strukturendringer	Elhub tar oppgave
Grunnlag for balanseavregning	Elhub tar oppgave, økt kval.
Avviksoppgjør	Elhub tar oppgave, økt kvalitet
Beregning av nettap	Mer presis beregning, bedre pris v/ kjøp
Kvotepliktig forbruk og kvoteberettiget prod.	Elhub overtar oppg. økt kvalitet.

Saksnr.:	27-11
Saksnavn:	Gjennomfakturering - driftsetting av ny versjon 20. april 2020

Sakstype:	Orientering
Ansvarlig:	Elhub – Anne Stine

Vedlegg:	1 neste slide
----------	---------------

Kort beskrivelse av saken

Bakgrunn:

- Prosjekt videreforedling av løsning for gjennomfakturering (Gjennomfakturering II) ble gjennomført våren 2019 etter ønske fra markedsaktører, for å forbedre prosessen. Her ble også endringer grunnet generisk oppgradering fra EHF 2.0 til 3.0 innarbeidet.
- Oppdatering av veileder og eksempelfiler på gjennomfakturering avdekket i desember 2019 ytterligere to endringer fra EHF 2.0 til 3.0 som man ikke hadde sett konsekvensene av
- Grunnet nært forestående årsoppgjør fikk SSE avklart en utsettelse av stenging av EHF 2.0 fra 1. januar 2020 til "en gang tidlig i Q1-2020" (Digdir)
- Ny versjon av Norsk Elhub Edielstandard for gjennomfakturering i kraftbransjen er utarbeidet sammen med DigDir og kraftbransjen, og publisert i endelig versjon av SSE 28. februar 2020.
- Systemfeil avdekket i pilottesting utsatte driftsetting fra 20. mars til 20. april
- Omfattende pilottesting gjennomført fra 5. mars til og med 17.april – dekker de største systemleverandørene og pilotenes aksesspunkt-leverandører

Problemstilling:

Overgang til ny versjon av Edielstandarden for gjennomfakturering settes i drift 20. april 2020. Gjennomfakturerende deltakere i Bransjerådet oppfordres til å verifisere i egen organisasjon at man nå har tatt i bruk oppgradert versjon klar til månedsfakturering for april.

Hva skal det tas stilling til:

Saken tas til orientering og informasjon i aktørenes organisasjon.

Pilottest gjennomfakturering

Norsk Elhub Edielstandard User Guide Forward Billing v2.0 20200320

	Fjordkraft (CGI/ ftp)	GNP (Elwin/ Compello)	Eidsiva Marked (Elwin/ Compello)	Fortum Tellier (Hafslund Strøm, NorgesEnergi, Hallingkraft) (Tieto/ eget aksesspunkt)
Skagerak Nett (CGI/ Edigard)	OK	OK	OK.	Pågår.
Agder Energi Nett (Elwin/ ftp)	OK.	OK.	OK.	Pågår.
Lyse Elnett (CGI/ Evry)	OK.	N/A, har ikke avtale med Lyse.		Prøvefakturaer fra produksjon når klart.
Elvia Sør (Tieto/ Fortum Tellier)	OK.	OK.		Test via eget aksesspunkt ok, vurderer om mulig/formålstjenlig å teste fra Elvia Sør til Hafslund Strøm.
NorgesNett (ikke i pilot) (Elwin/ Compello)	OK.	N/A, NorgesNett ikke i pilot.	N/A, NorgesNett ikke i pilot.	N/A, ikke i pilot.
Elvia Nord (ikke i pilot) (Elwin/?)	N/A, Elvia Nord ikke i pilot.	N/A, Elvia Nord ikke i pilot.	OK i test, enkeltfakturaer sendes via produksjonsverdikjede.	N/A, Elvia Nord ikke i pilot.
BKK Nett (CGI/ NETS) (opprinnelig ikke pilot, men ønsker test)	Pågår.	N/A, GNP ute av pilotgruppe.		Pågår.

- AOB
- Gjennomføring av neste bransjerådsmøte 18 juni