



MÅNEDSRAPPORT

Desember 2019

INNLEDNING

Denne rapporten beskriver status på driften av Elhub og vil bli utgitt månedlig. Denne utgaven oppsummerer driften i desember 2019.

Formålet med månedsrapporten er å gi en oversikt over gjennomføring av markedsprosesser, måleverdidistribusjon og beregningsjobber i Elhub, teknisk tilgjengelighet for tjenestene samt statistikk over supportsaker og tilhørende responstid som ble håndtert i foregående måned.

Rapporten omhandler ikke hvordan markedsprosesser og måleverdier ble håndtert hos de ulike aktørene.

Elhub er et sentralt IT-system som effektiviserer kraftmarkedet i Norge. Innføringen av Elhub har bidratt til en automatisk håndtering av markedsprosesser og effektiv distribusjon av måleverdier.

INNHold

1. Innledning og markedsoversikt
2. Tilgjengelighet og funksjonelle feil
3. Markedsprosesser og datakvalitet
4. Måleverdier og beregninger
5. Support

ELHUB.NO

- Elhub.no hadde 42 335 sidevisninger i desember fordelt på 17 879 unike brukere.
- Av disse brukerne var 34% nye og 66% returnerende brukere.
- Gjennomsnittlig besøkstid var 4 min og 4 sek. Toppdagen på Elhub.no var 5. desember med besøk av 1 242 brukere.

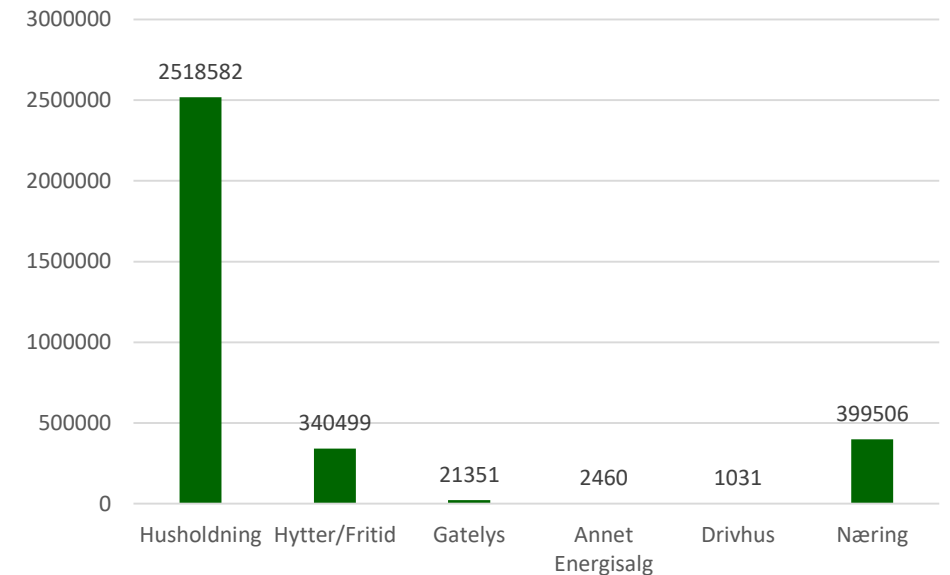
- [Elhub.no](#) er vår hovedkommunikasjonskanal for faglig og operasjonell informasjon.
- Vi anbefaler alle aktører til å holde seg oppdaterte på [kjente feil](#) og følge med på våre [driftsmeldinger](#).
- På forsiden legger vi fortløpende ut aktuelle nyheter. Sjekk også vårt [nyhetsarkiv](#) for saker du lurer på.
- Meld deg på vårt [nyhetsbrev](#) for å bli oppdatert på hva som rører seg i Elhub.

MARKEDSOVERSIKT VED UTGANGEN AV DESEMBER

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

Kategori	September	Oktober	November	Desember
Antall nettområder (eks subnett)	314	311	310	310
Antall aktive nettselskap	144	144	144	142
Antall aktive kraftleverandører	171	171	171	170
Antall aktive tredjeparter	20	20	21	22
Antall målepunkter	3 289 194	3 298 528	3 305 106	3 309 137
Antall aktive målepunkter	3 190 539	3 197 748	3 204 353	3 208 388
Antall aktive timesavregnede forbruksmålepunkter	3 003 090	3 022 319	3 040 372	3 048 505
Antall aktive profilavregnede forbruksmålepunkter	179 538	167 144	155 379	151 158
Antall aktive kombinasjonsmålepunkter	3 913	4 272	4 483	4 607
Antall aktive produksjonsmålepunkter	1 668	1 670	1 675	1 675
Antall aktive utvekslingsmålepunkter	1 906	1 922	2 019	2 016
Antall aktive tilknytningsmålepunkter for subnett	423	420	424	426
Antall aktive målepunkter med leveringspliktig kontrakt	79 111	81 170	79 748	77 974
Antall aktive målepunkter uten kraftkontrakt	12 197	9 460	9 386	9 694

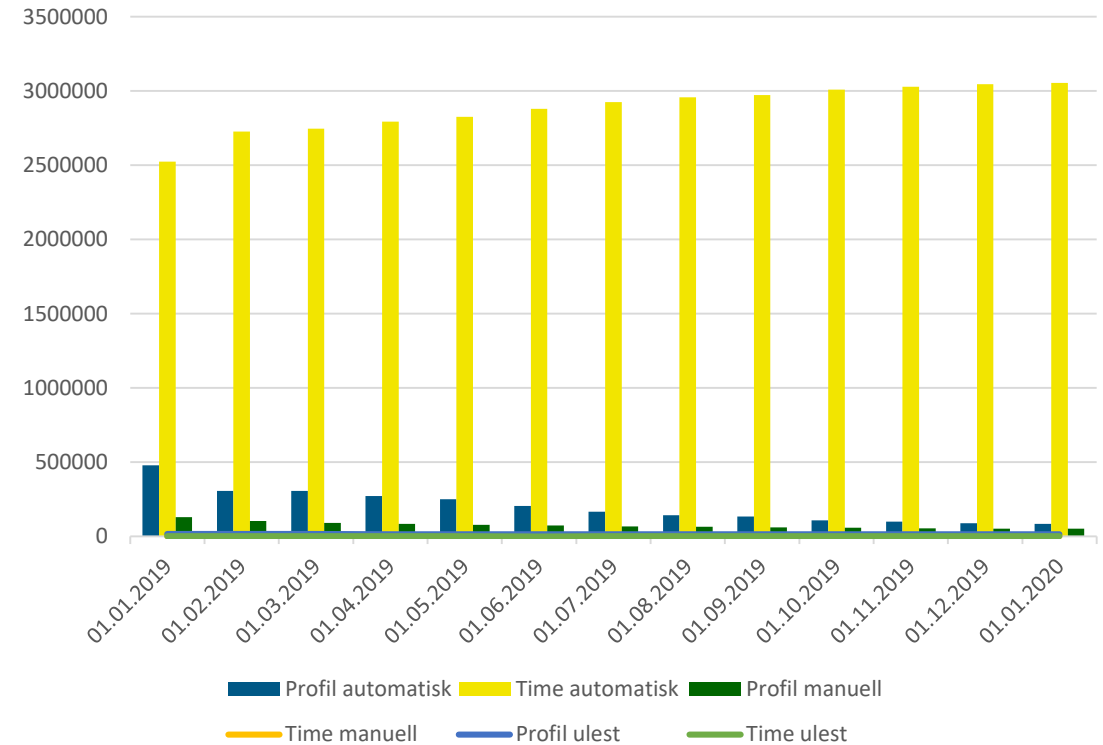
Diagrammet viser målepunkter med aktive kontrakter fordelt på næringskode ved utgangen av måneden.



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

Fordeling målepunkter



TILGJENGELIGHET PER TEKNISKE TJENESTE OG FUNKSJONELLE FEIL

Elhub er designet og konfigurert for høye krav til tilgjengelighet og rask gjenoppretting av tjenester etter avbrudd.

Elhub skal etterleve krav til maksimalt samlet nedetid for den enkelte tjeneste innenfor en enkelt kalendermåned, eksklusiv planlagt vedlikehold, som er spesifisert i Elhub brukeravtale.

Feilretting utføres kontinuerlig og slippes til Elhubs produksjonsmiljø månedlig.

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 desember var innenfor SLA-kravene for Elhub kjernesystem og noe lavere enn SLA-krav for Elhub web portal

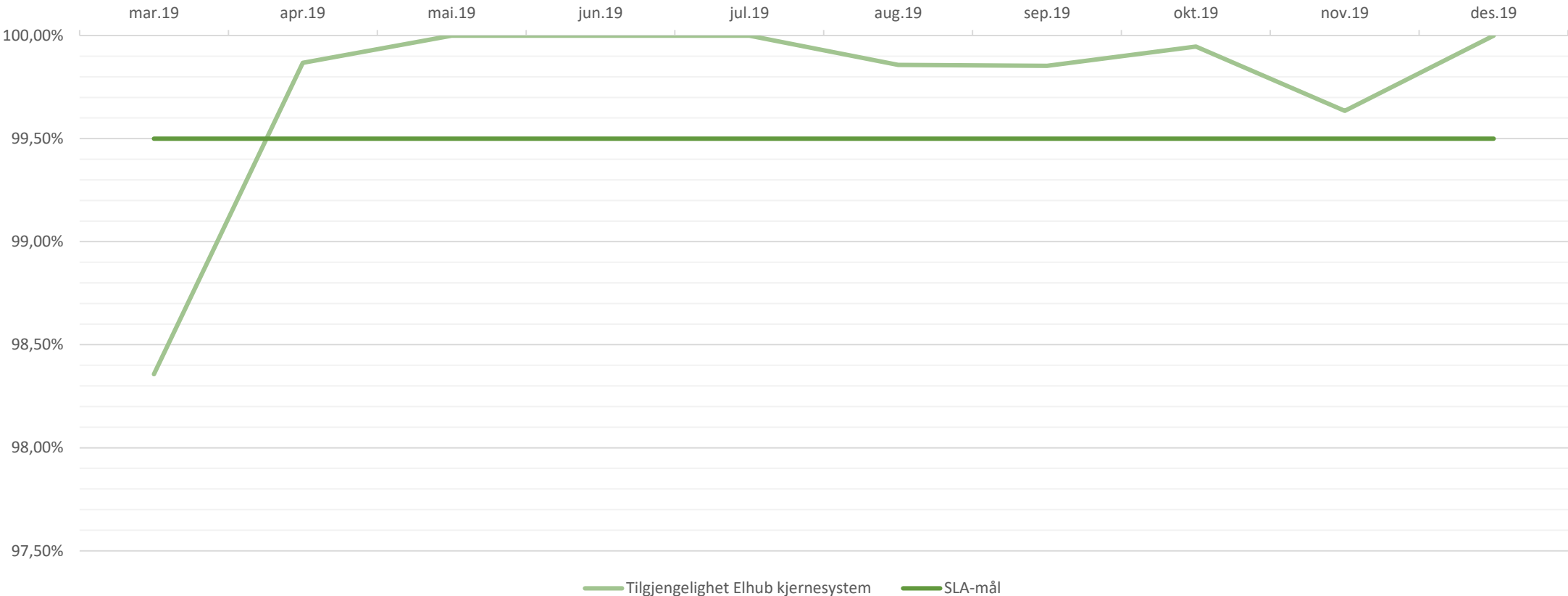
TILGJENGELIGHET PR TJENESTE DESEMBER 2019

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 %	0	100,00 %	239	239	99,41 %
Elhub web portal 07-22 hverdager	99,20 %	174	99,08 %	0	174	99,08 %
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 I DESEMBER SOM MEDFØRTE REDUSERT TILGJENGELIGHET ELLER YTELSE

Incident no	Beskrivelse	Tjeneste	Starttidspunkt	Sluttidspunkt	Nedetid Minutter	Delvis nedetid minutter
INC13290493	Forsinkelse i måleverdiprosessering samt ustabilitet i portal. Mange innkommende måleverdier kom ikke med i D+1 beregning. Skyldes feil parametersetting ved utsending av manglende FPC-verdier	Kjernesystem, web portal	2019-12-06 08:53:56	2019-12-06 11:47:47	0	174
INC13382689	Mange markedsprosesser ble ikke prosessert. Skyldes feil parametersetting ved retting av kanalstatus fra migrering	Kjernesystem	2019-12-13 14:41:52	2019-12-13 15:47:36	0	65

TREND TEKNISK TILGJENGELIGHET - ELHUB KJERNESYSTEM



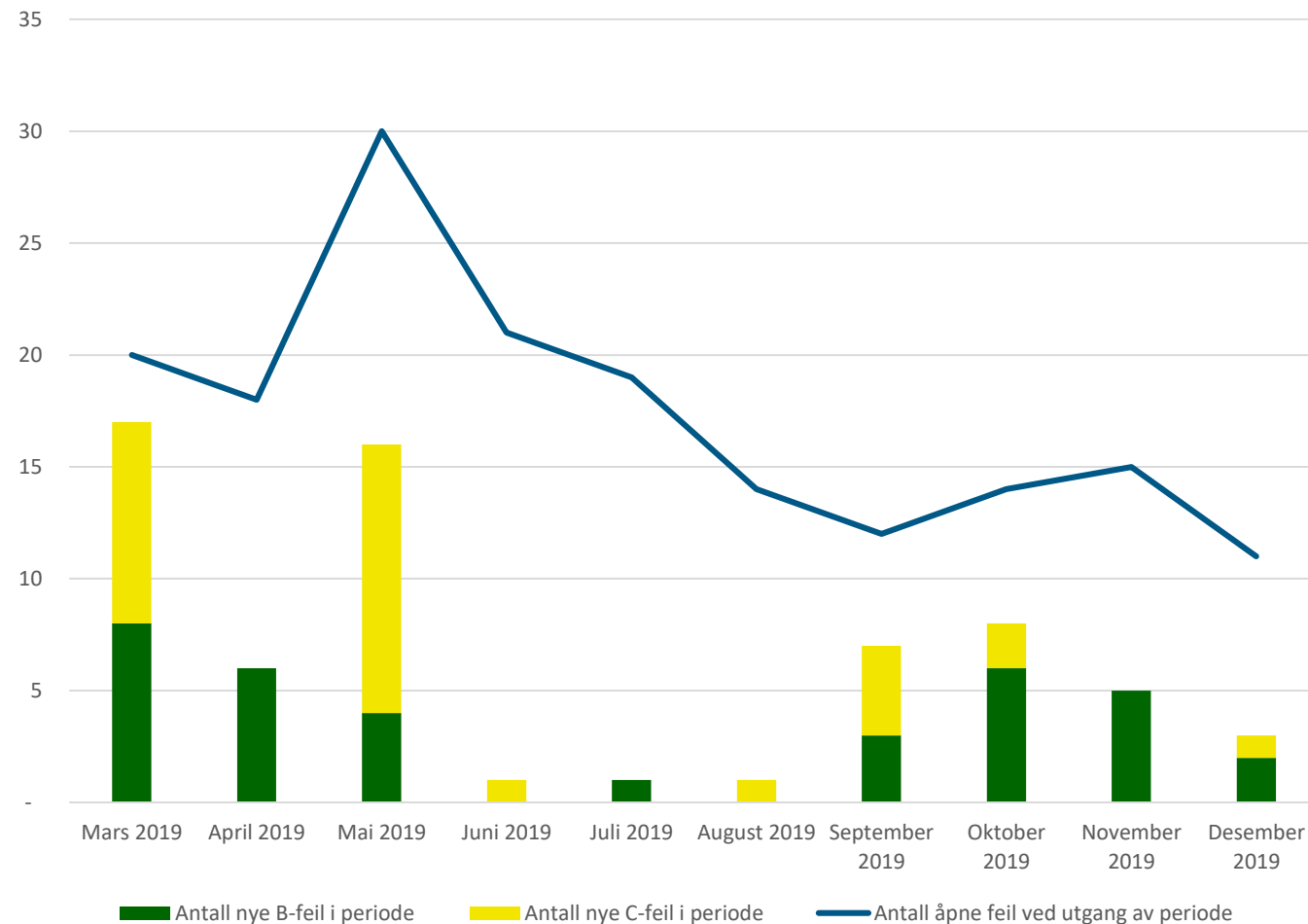
FUNKSJONELLE FEIL I ELHUB

Elhub publiserer status for [kjente funksjonelle feil](#) som affekterer våre tjenester, samt informasjon om manuelle workarounds der dette er mulig på våre nettsider. Feil som er rettet flyttes over til siden for [rettede feil](#).

Elhub legger ut nye programvareoppdateringer månedlig. Feil som oppdages i løpet av måneden vil som hovedregel rettes i påfølgende månedlige oppdatering, som legges ut i produksjon første søndag i etterfølgende måned. For feil som vurderes som spesielt kritiske kan en raskere feilretting vurderes. Mindre kritiske feil kan bli skjøvet til en senere oppdatering.

Antall nye feil i desember er noe ned fra november og antall åpne feil ved utgangen av måneden er noe redusert.

- A-feil: Kritisk feil som skal rettes umiddelbart.
- B-feil: Alvorlig feil som normalt skal rettes i neste oppdatering.
- C-feil: Mindre alvorlig feil som rettes ut fra prioritert.



MARKEDSPROSESSER OG DATAKVALITET

Elhub prosesserer en mengde innkommende meldinger om blant annet nye målepunkter, leverandørbytter, opphør av leveranser og endring av grunndata.

I henhold til en rekke valideringsregler prosesserer Elhub markedsprossessene og genererer returmeldinger til innsender og relevante parter slik at markedsaktørene raskt mottar relevant informasjon om gjennomførte og avviste markedsprossesser.

Høy datakvalitet i Elhub er viktig for at prosessene i Elhub skal flyte automatisk og uten problemer. For å hindre at datakvaliteten forringes over tid vil Elhub følge opp kvaliteten på dataene som ligger i Elhub.

OPPSUMMERING DESEMBER 2019 – MARKEDSPROSESSER OG DATAKVALITET

- Det ble i desember fullført i underkant av 120 000 leverandørbytter eller innflyttinger. Til sammenligning med november er det omtrent samme antall leverandørbytter eller innflyttinger. Av disse ble det gjennomført ca. 12 000 leverandørbytter og ca. 10 000 innflyttinger med endringsdato 01.01.2020 - mange av disse er antagelig grunnet kommunesammenslåinger ved nyttår.
- Det ble fullført i overkant av 170 000 grunndataoppdateringer, og til sammenligning med november ble det fullført omtrent halvparten så få grunndataoppdateringer i desember.
- Det ble initiert omkring 3 100 000 spørringer i desember, men ca. 1 500 000 av disse spørringene ble avvist.
- Ved utgangen av desember hadde 238 målepunkt ugyldig fødselsnummer og 161 målepunkt ugyldig format for organisasjonsnummer.
- Andelen målepunkt med feil i format for sluttbrukers kontaktinformasjon er ved utgangen av desember 1,52%.
- Andelen målepunkt med feil i format for anleggsadresse er ved utgangen av desember 1,80%.

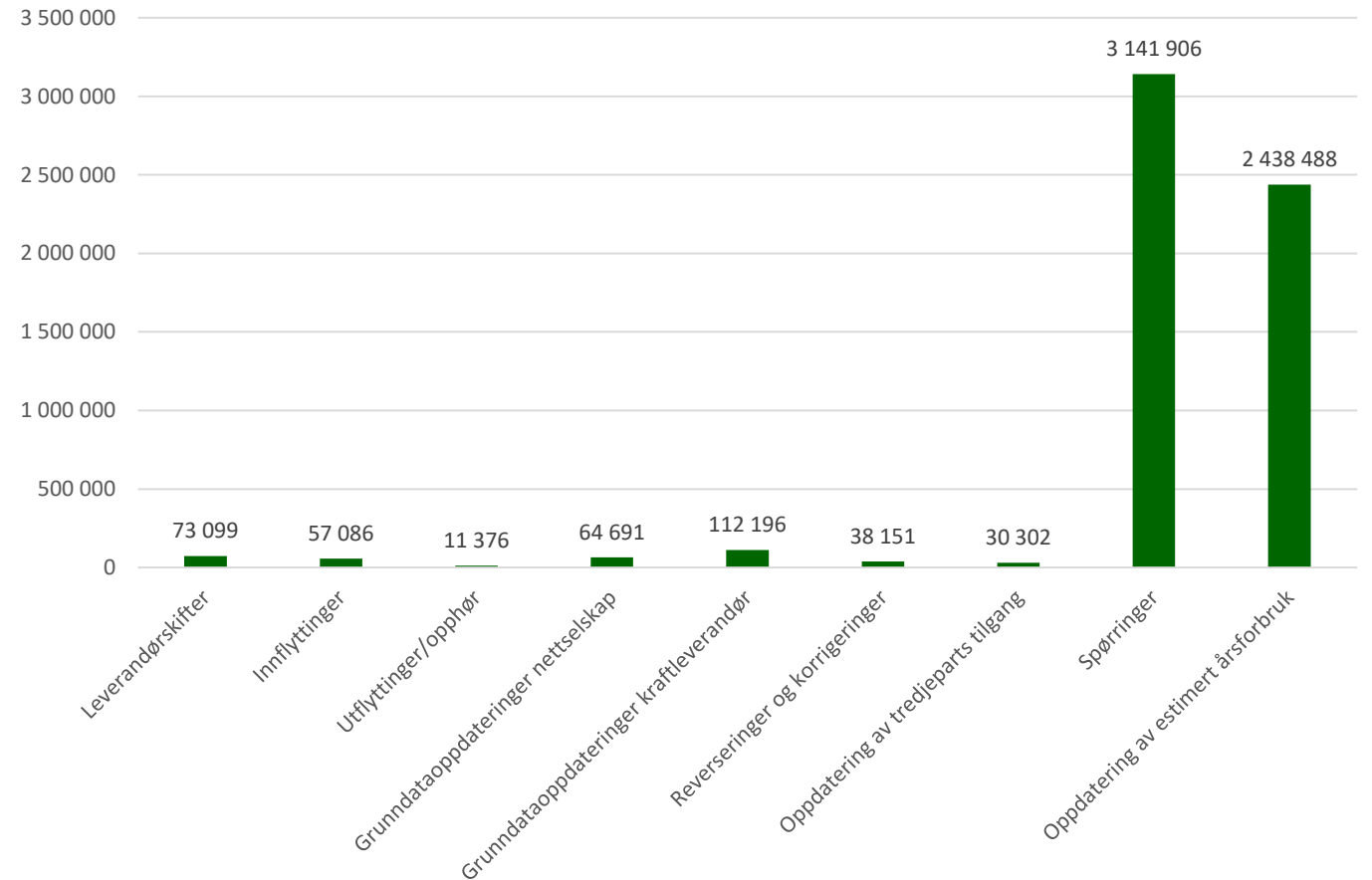
AKTUELLE SAKER

- Gjennomfakturering – EHF oppgraderes i 2020 til versjon 3.0. Dette var planlagt å skje 1. januar 2020, men stenging av EHF versjon 2.0 er utsatt til slutten av Q1-2020. Den ekstra tiden er en periode som stilles til bransjens disposisjon for systemtilpasning og Difi understreker viktigheten av at bransjen gjør det som er mulig å effektivere overgang fra EHF 2.0 til 3.0 i gjennomfakturering i løpet av Q1-2020, senest i løpet av mars 2020. Frem til oppgradert gjennomfakturering basert på EHF 3.0 er klar, bør gjennomfakturering sendes basert på EHF 2.0. Følg med på nyhetene på elhub.no for løpende oppdateringer.
- Markedsdokumentasjon versjon 1.9 ble publisert i midten av desember på en ny webside for markedsdokumentasjon: dok.elhub.no.
- Strukturendringer i desember:
 - 2. desember overtok BKK Nett AS som netteier etter BKK Nett Etne i nettavregningsområdet ETNE1.
 - 9. desember overtok NØK Kraft AS porteføljen til Nord-Østerdal Kraftlag Marked.
 - 9. desember overtok NØK Nett AS som netteier etter Nord-Østerdal Kraftlag Nett i nettavregningsområdene NØSTERD1 og NØSTERD2.
 - 16. desember overtok Tensio TS som netteier i nettavregningsområdet GAULD1.

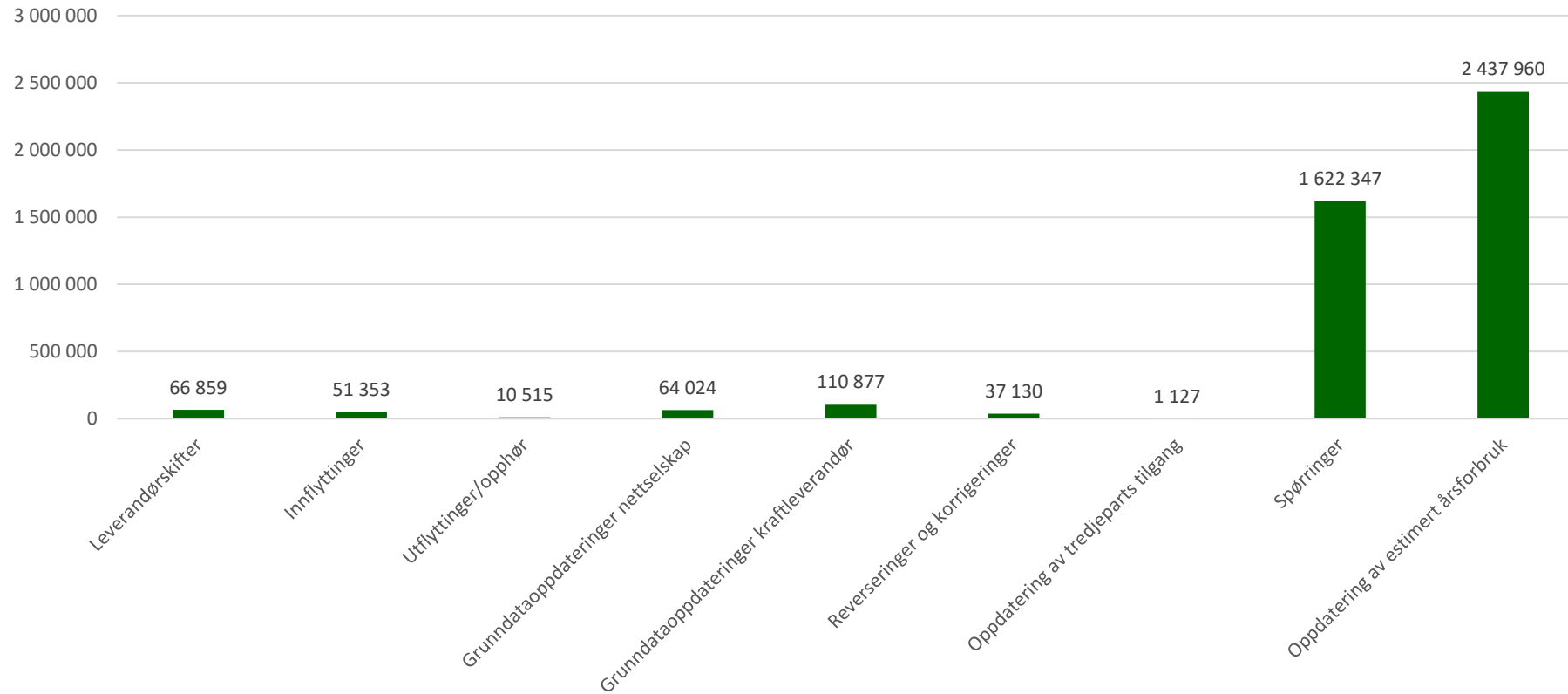
INITIERTE MARKEDSPROSESSER I DESEMBER

Diagrammet viser antall initierte markedsprosesser Elhub mottok i desember. Initierte markedsprosesser er alle prosesser som er sendt inn før Elhub prosesserer og validerer, og eventuelt godkjenner eller avviser.

- Gruppene som presenteres inkluderer flere markedsprosesser på tvers av aktørroller:
 - Leverandørskifter: BRS-NO-101/104
 - Innflyttinger: BRS-NO-102/103/123
 - Utflyttinger/oppheør: BRS-NO-201/202/211
 - Grunndataoppdateringer nettselskap: BRS-NO-121/122/212/213/302/306
 - Grunndataoppdateringer kraftleverandør: BRS-NO-301
 - Reverseringer: BRS-NO-111/132/133/221/222/223/224/402
 - Oppdatering av tredjepartstilgang: BRS-NO-622
 - Spørringer: BRS-NO-303/315/611
 - Oppdatering av estimert årsforbruk: BRS-NO-317
- Spørringer står for den største andelen av markedsprosesser. BRS-NO-611 utgjør 99% av alle spørringer.



FULLFØRTE MARKEDSPROSESSER I DESEMBER



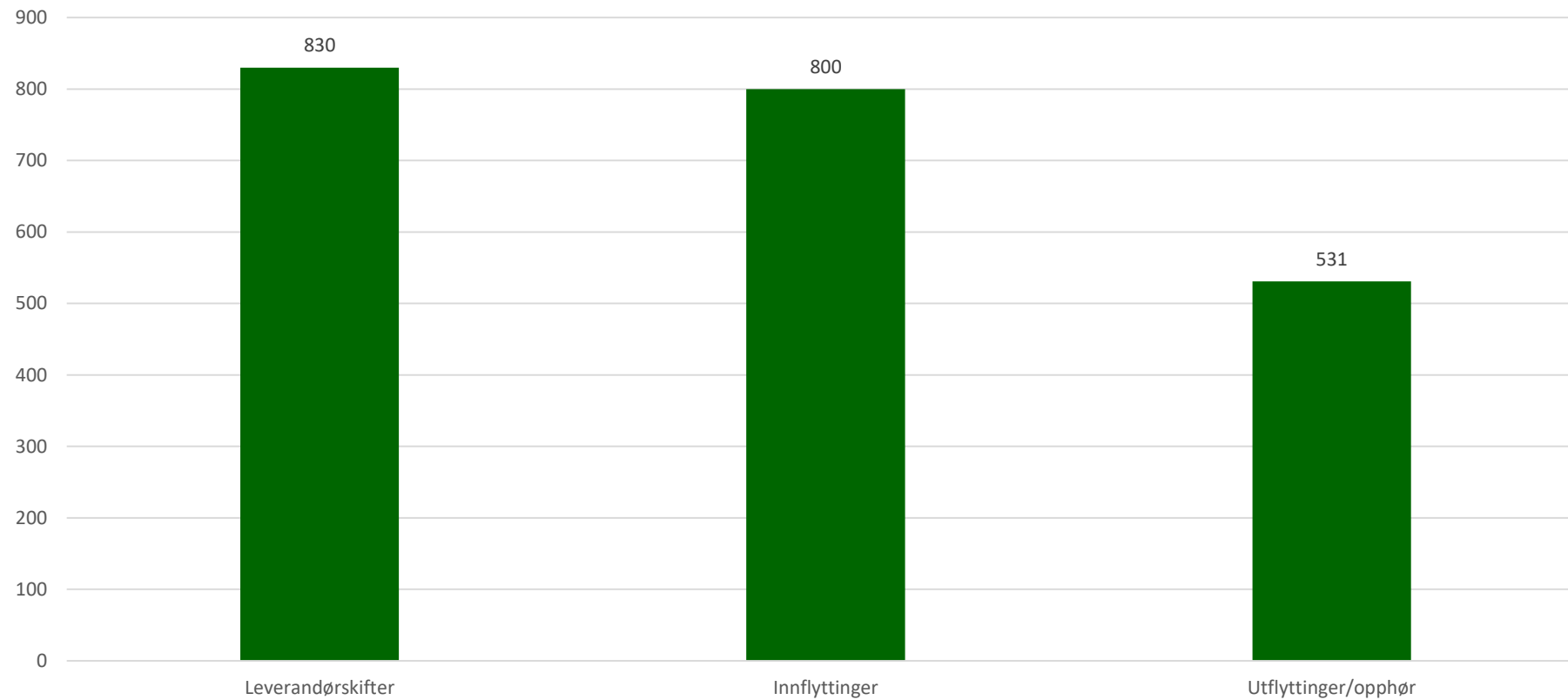
Diagrammet viser antall fullførte markedsprosesser Elhub mottok i desember. Fullførte markedsprosesser er alle godkjente prosesser.

FULLFØRTE MARKEDSPROSESSER I DESEMBER PER BRS

BRS-NO-101	61024	BRS-NO-301	110877
BRS-NO-104	5835	BRS-NO-111	1832
BRS-NO-102	11598	BRS-NO-132	22
BRS-NO-103	28075	BRS-NO-133	272
BRS-NO-123	11680	BRS-NO-221	430
BRS-NO-201	6740	BRS-NO-222	55
BRS-NO-202	2020	BRS-NO-223	123
BRS-NO-211	1755	BRS-NO-224	10
BRS-NO-121	4026	BRS-NO-402	34386
BRS-NO-122	2866	BRS-NO-622	1127
BRS-NO-212	1142	BRS-NO-303	10669
BRS-NO-213	582	BRS-NO-315	22342
BRS-NO-302	50337	BRS-NO-611	1589336
BRS-NO-306	5071	BRS-NO-317	2437960

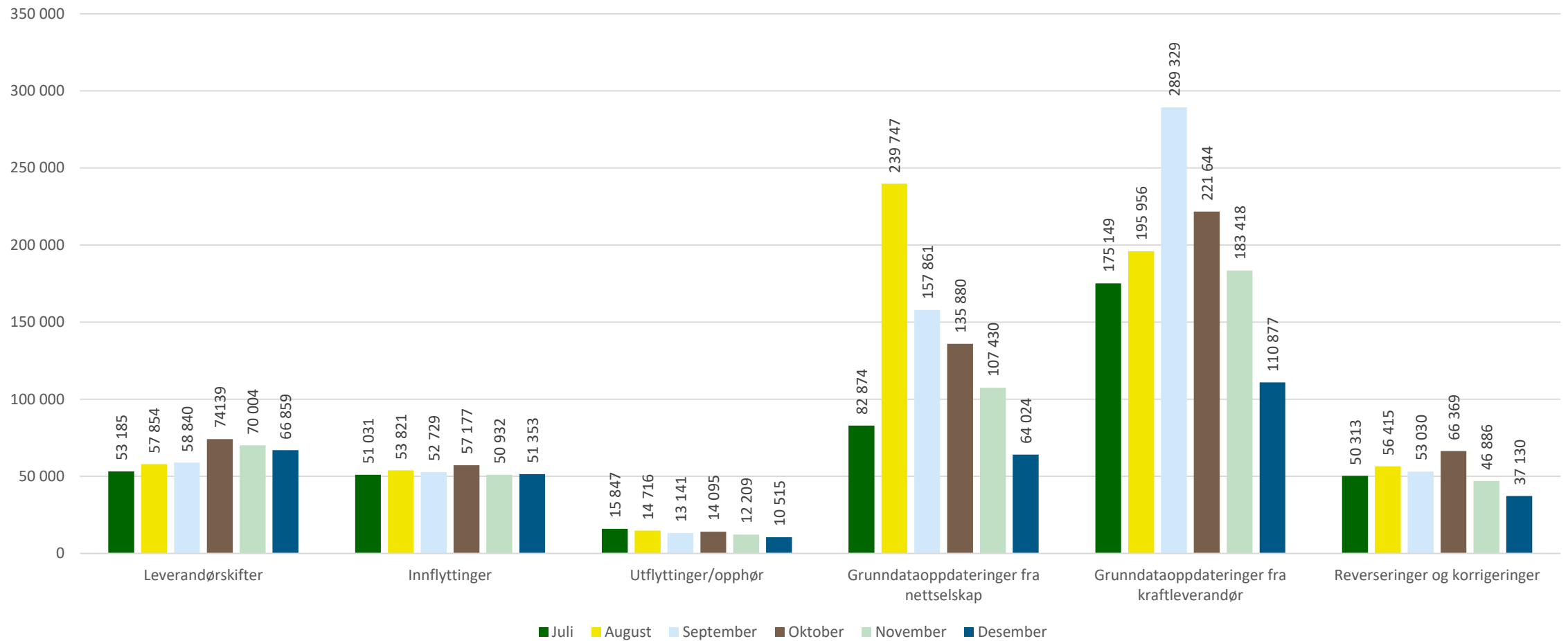
Diagrammet viser antall fullførte markedsprosesser per BRS Elhub mottok i desember. Fullførte markedsprosesser er alle godkjente prosesser.

AVBRUTTE MARKEDSPROSESSER I DESEMBER

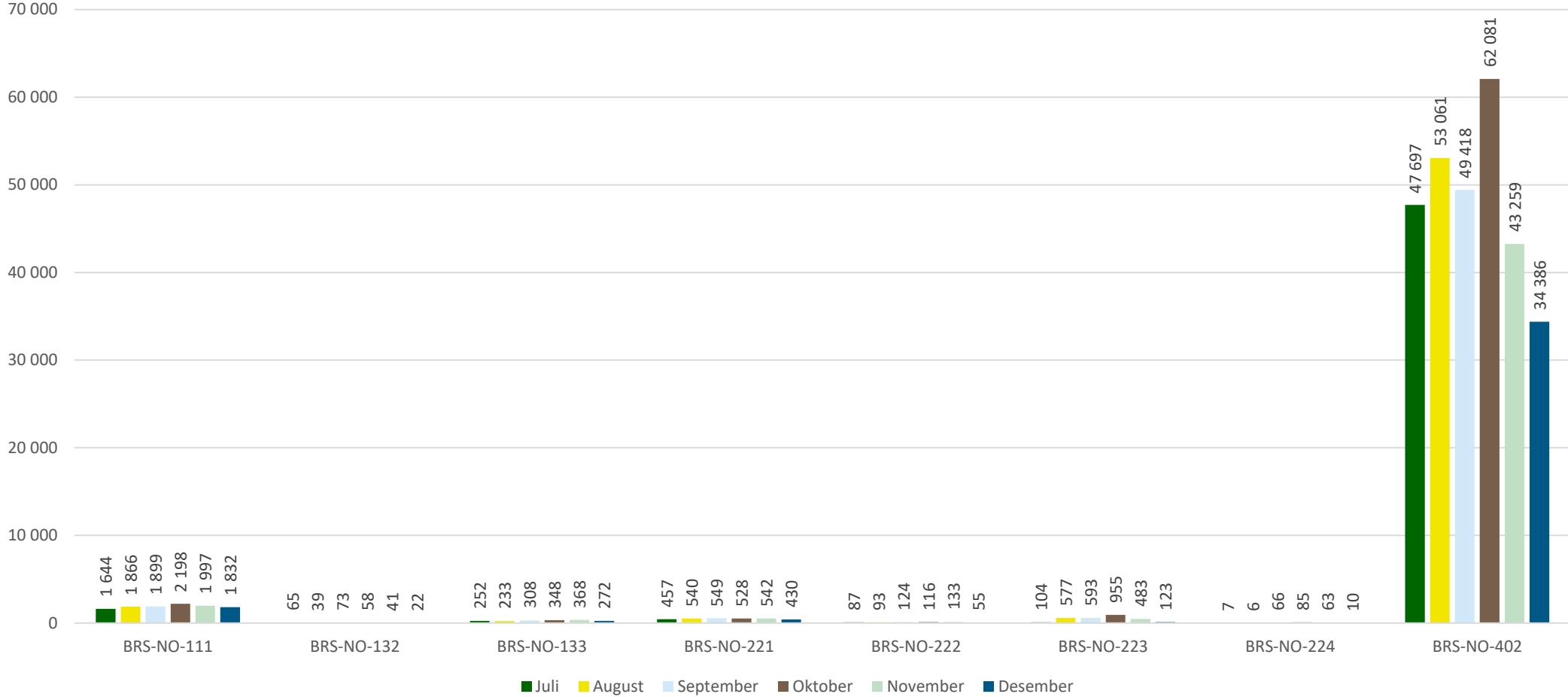


Diagrammet viser antall markedsprosesser som er kansellert eller reversert.

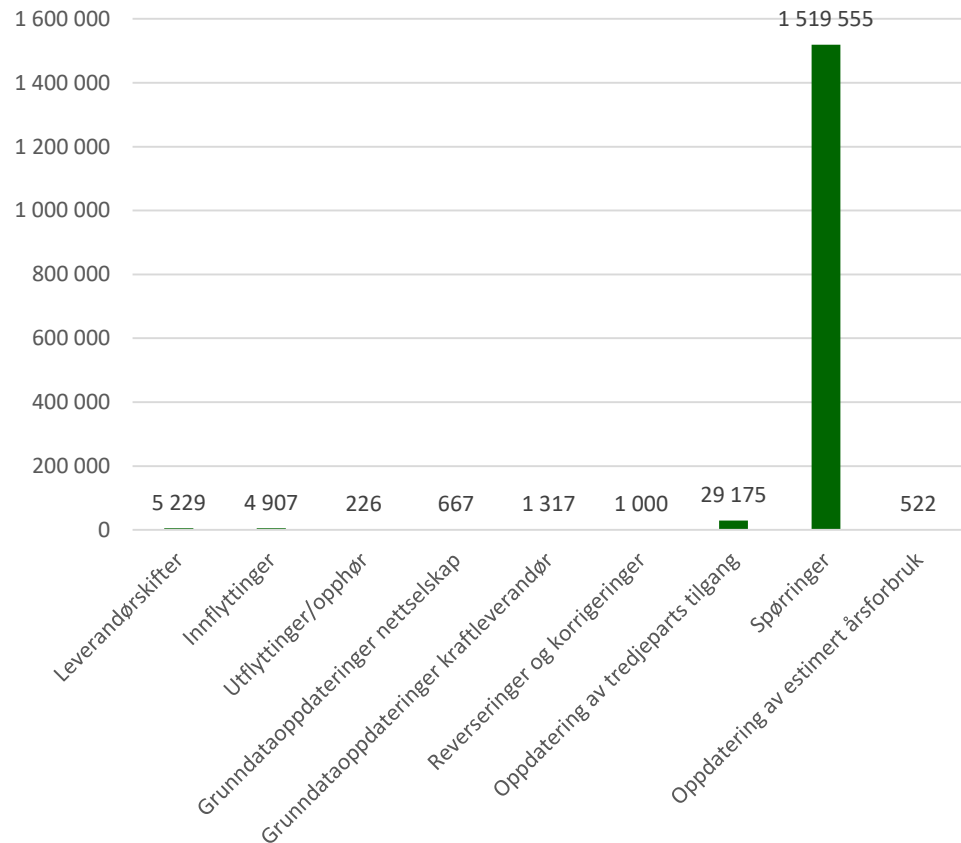
TRENDGRAF FULLFØRTE MARKEDSPROSESSER



TRENDGRAF FULLFØRTE REVERSERINGER OG KORRIGERINGER



AVVISTE MARKEDSPROSESSER I DESEMBER



Diagrammet viser antall avviste markedsprosesser Elhub mottok i desember. Under er en oversikt over de tre vanligste avvisningsårsakene per gruppe:

Leverandørskifter

1. EH018 - Sluttbruker ID oppgitt i prosessen må være den samme som er registrert i Elhub på målepunktet.
2. EH003 - Dato for leverandørskifte må være innenfor tidsfristene.
3. E19 - En måleravlesning nyere enn 3 måneder fra gyldighetsdato oppgitt i prosessen må være registrert i Elhub hvis avregningsform i målepunktet er Profilavregnet.

Innflyttinger

1. EH017 - Dato for innflytting tilbake i tid må være senere enn dato for siste kontraktsstart.
2. EH018 - Sluttbrukeren som flyttes inn skal ikke ha den aktive kraftkontrakten i målepunktet.
3. E81 - Målepunktet må være aktivt.

Utflyttinger/oppbør

1. EH003 - Dato for utflytting må være innenfor tidsfristene.
2. EH045 – Avvist pga. pågående utflytting.
3. E19 - En måleravlesning nyere enn 3 måneder fra gyldighetsdato oppgitt i prosessen må være registrert i Elhub hvis avregningsform i målepunktet er Profilavregnet.

Grunddataoppdateringer

1. EH16 - Kraftleverandøren som initierer prosessen må ha kraftkontrakten i målepunktet på gyldighetsdato.
2. EH003 – Dato for oppdatering av grunndata må være innenfor tidsfristene.
3. EH026 – Målepunktinformasjon mangler eller er ugyldige.

Reverseringer og korrigeringer

1. EH042 – Ny målepunktstatus hvis oppgitt i prosessen skal ikke være samme som gammel målepunktstatus registrert i Elhub.
2. EH038 – Ny avregningsform hvis oppgitt i prosessen skal ikke være samme som gammel avregningsform registrert i Elhub.
3. EH024 – Kontraktsendring som reverseres må være siste endring på kraftkontrakter i målepunktet.

Oppdatering av tredjepartstilgang

1. EH088 - Sluttbruker må godkjenne tredjeparts forespørsel på tilgang.
2. EH016 – Tredjepart må ha en aktiv tredjepartskontrakt i målepunktet hvis tilgang fjernes.
3. EH10 - Målepunktet må være registrert i Elhub.

Spøringer

1. E0H - Søket må finne minimum ett målepunkt.
2. E10 – Målepunktet må være registrert i Elhub.
3. EH062 - Måleverdier må være registrert i Elhub for minimum ett tidspunkt innenfor etterspurt periode.

Oppdatering av estimert årsforbruk

1. EH021 – Målepunktet må tilhøre nettselskapet som sender inn meldingen.
2. E10 - Målepunktet må være registrert i Elhub.

DATAKVALITET – SLUTTBRUKERINFORMASJON

Den positive trenden for kvalitet på sluttbrukerinformasjon fortsetter i desember.

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

	12.08.2019	01.09.2019	01.10.2019	01.11.2019	01.12.2019	01.01.2020
Antall aktive målepunkter med ekstern kraftkontrakt	3 026 615	3 034 785	3 049 831	3 060 451	3 070 796	3 070 281
Alle kontaktfelter mangler	59	61	6	59	56	57
Feil format telefon	47 819	45 275	36	30 140	28 414	27 322
Feil format epost	6 169	5 960	5	4 645	4 266	3 809
Feil format mobil	22 284	21 966	21	18 862	17 706	17 222
Sum målepunkter med feil format i kontaktinformasjon	73 221	70 251	60	51 672	48 487	46 605
Andel målepunkter med feil format i kontaktinformasjon	2,40 %	2,31 %	2,00 %	1,69%	1,58%	1,52%
Antall målepunkter med ugyldig fødselsnummer		297	326	252	240	238
Antall målepunkter med ugyldig format organisasjonsnummer		48	144	150	158	162

Datakvalitet sluttbrukers kontaktinformasjon, pr aktør

Færrest formatfeil Kraftleverandører >1000 MP		Flest formatfeil Kraftleverandører >1000 MP		Flest formatfeil Kraftleverandører > 20 000 MP	
Kraftleverandør	Andel feil	Kraftleverandør	Andel feil	Kraftleverandør	Andel feil
Haugaland Kraft Energi	0,02 %	NN	30,0 %	NN	2,7 %
Finnås Kraftlag SA	0,08 %	NN	21,4 %	NN	2,6 %
Smart Energi As	0,15 %	NN	13,0 %	NN	2,6 %
Hemsedal Energi KF	0,16 %	NN	13,0 %	NN	2,5 %
Glitre Energi Strøm AS	0,19 %	NN	10,0 %	NN	2,0 %

Datakvalitet - format for anleggsadresse, aggregert

	12.08.2019	01.09.2019	01.10.2019	01.11.2019	01.12.2019	01.01.2020
Antall aktive målepunkter	3 179	3 181				
	435	952	3 189 006	3 195 657	3 201 938	3 205 818
Gatenavn mangler	43	43				
	052	029	42 863	40 071	39 810	39 644
Husnummer med feil format	17	18				
	885	534	18 953	18 313	18 166	17 967
Postnummer feil format	12	11	8	9	17	15
Sted feil format	1	1				
	840	972	2 140	239	236	239
Antall målepunkter med formatfeil	62	63				
	624	546	63 964	58 632	58 152	57 788
Andel målepunkter med formatfeil	1,97 %	2,00 %	2,01%	1,83%	1,82%	1,80%

DATAKVALITET – ANLEGGSadRESSE

Utviklingen for kvalitet på format på anleggsadresse er stabil i desember.

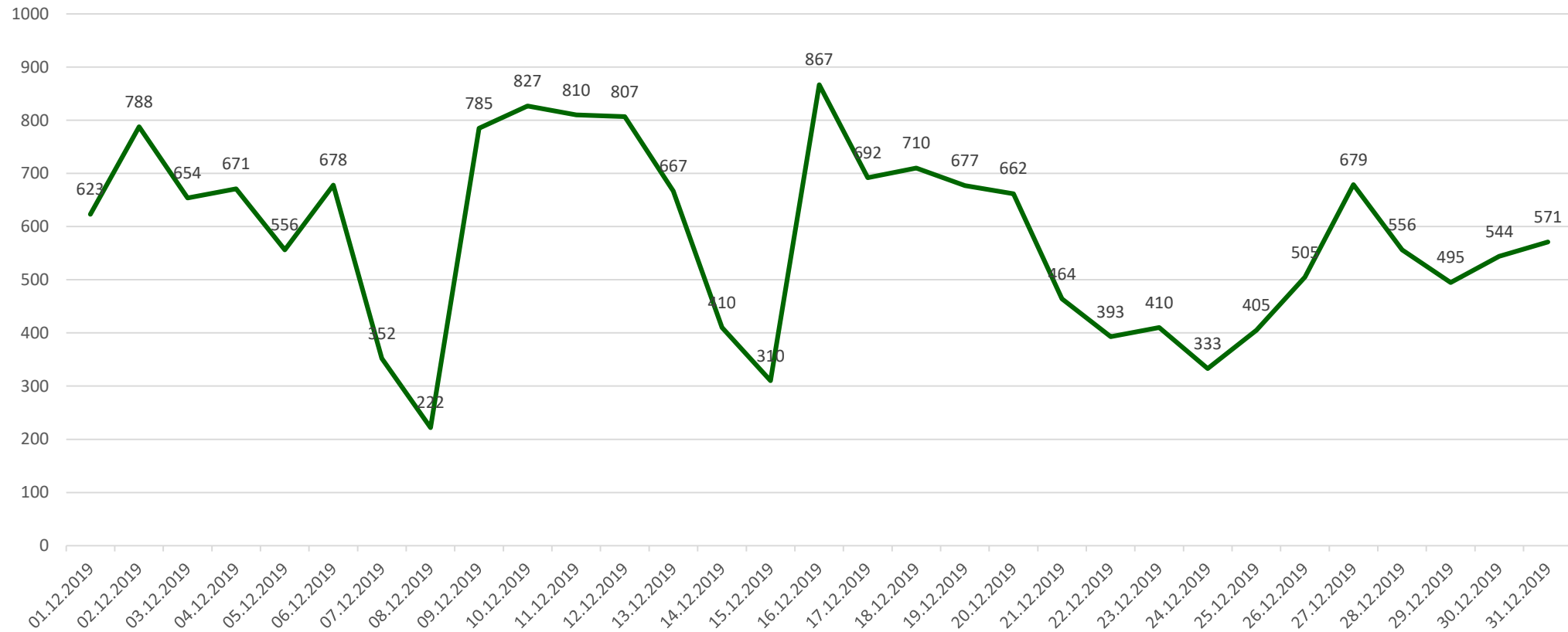
Elhub har ikke gjort analyse av hvorvidt anleggsadressene faktisk er korrekte. Vi har tatt kontakt med nettselskapene som har høyest andel mangler i formatsjekkene og følger opp disse individuelt.

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.

ANTALL INNLOGGINGER I ELHUB WEB PLUGIN I DESEMBER



Grafen viser antall innlogginger i Elhub Web Plugin.

MÅLEVERDIER OG BEREGNINGER

Elhub understøtter distribusjon og aggregering av måleverdier for all forbruk og produksjon i Norge. For hvert bruksdøgn skal Elhub, innen kl. 07:00 dagen etter, motta måleverdier for alle timesavregnede målepunkter. Deretter beregner Elhub grunnlag for balanseavregning.

Innføringen av Elhub har bidratt til effektiv distribusjon av måleverdier med høy kvalitet og utnyttelse av det teknologiske potensialet som ligger i AMS-målere både for nettselskap, leverandører og sluttkunder.

OPPSUMMERING DESEMBER 2019 – MÅLEVERDIER/BEREGNINGER

Meget bra avslutning på året 2019 for grunnlag balanseavregning, mens kvaliteten på korreksjoner medførte at avviksoppgjøret måtte kanselleres.

- Andelen MGAer som oppnår godkjentstatus før D+5 økte på alle versjoner i desember.
- Kompletthet på forbruk på versjon D+1 og D+5 er i desember på det høyeste nivået i 2019.
- Kvaliteten på måleverdiene på forbruk er noe ned på D+1, og stabilt høye på D+5
- Kompletthet og kvalitet på utveksling og stor produksjon på versjon D+5 har også minimale endringer.
- Det er en liten økning i antall måleverdier med status midlertidig på D+5, og det er fortsatt altfor mange som ikke er blitt oppdatert med høyere kvalitet innen D+5
- Antallet rekjøring av enkelt-MGA er lavere enn noen gang, samtidig er det fortsatt en del manuelt arbeid med å få godkjent MGA som feiler på første D+5 kjøring.
- Faktureringsklare verdier for desember måned ble låst med versjon D+5 den 7. januar for ALLE MGA.
- Kvalitet på måleverdikorreksjoner var lavere enn tidligere måneder. Konsekvensen av dette var at avviksoppgjøret i desember måtte kanselleres.

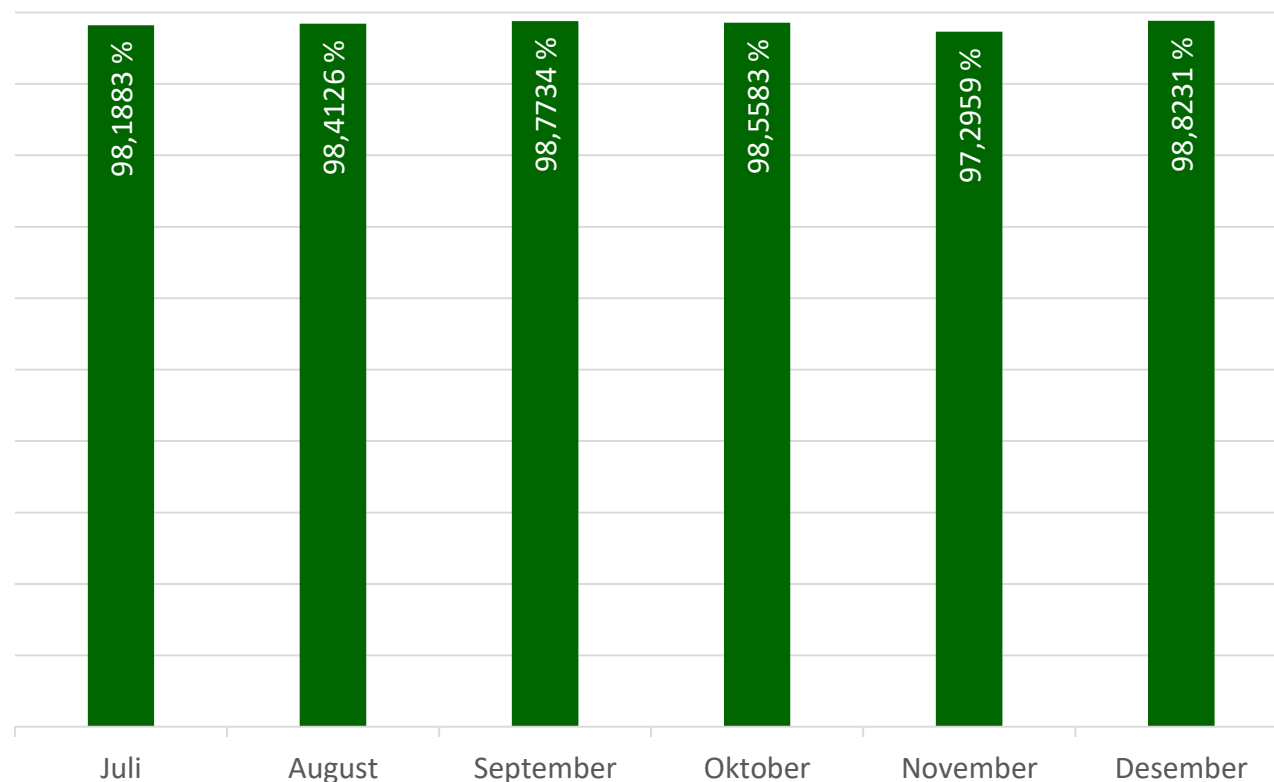
AKTUELLE SAKER

- Ny funksjonalitet rundt nettopsberging i Elhub fra 13. januar
- Grunnlag balanseavregning versjon D+5 for året 2019 ferdigstilt 7. januar
- Avviksoppgjør kjørt 16. desember satt ugyldig
- Elhub purrer nå kun på relevante måleverdier for perioder før Go Live-dato
 - Tidligere utfordringer er utbedret
- Uavhentede meldinger i Elhub
 - Veldig mange gamle meldinger på henteområder i Elhub er nå slettet
- Fakturering av Elhubgebyr for desember ble sendt ut 6. januar
 - Forfallsdato er 21. januar
- Avkuttingstider for grunnlag balanseavregning versjon D+2 til og med D+4 er midlertidig endret:
 - D+2 kjøres nå 07:50
 - D+3 kjøres nå 08:30
 - D+4 kjøres nå 08:50
 - Avkuttingstider for måleverdier er 5 minutter før jobbstart. D+1 og D+5 kjøres til vanlige tider
- Det jobbes videre med optimalisering av jobbkjøring og dens hastighet

KOMPLETTHET "FORBRUK" VED D+1

- Nettselskapene er forpliktet i forskrift til å rapportere inn målte timesverdier for alle timeavregnede målepunkt for foregående døgn innen kl. 07:00.
- Kompletthet på D+1 i desember er på det høyeste nivået i 2019!
- Følgende netteiere er 100% komplette på D+1 "forbruk" for alle bruksdøgn i desember:
 - Alcoa Norway Nett
 - Borregaard
 - E-CO Energi AS Nett
 - Eramet Norway AS
 - Gassco AS
 - Herøya Nett AS
 - Hydro Energi AS (nett)
 - Modalen Kraftlag SA Nett
 - Norske Skog Saugbrugs Nett
 - Norske Skog Skogn AS Nett
 - Skagerak Kraft Nett
 - Statkraft Energi AS Nett
 - Statnett SF
 - Sør-Norge Aluminium AS (Nett)
 - Titania AS
 - Ulefos Kraftverk DA
 - Yara Norge AS Yara Glomfjord
 - Østfold Energi AS, Nett
 - Åbjørakraft Kolsvik Kraftverk

Kompletthet D+1 (forbruk)



Oversikt over fullføringsgrad og kvalitet desember 2019 ved D+1:

Kompletthet total
98,8231%

Netteiere 100% komplett
13,9860%

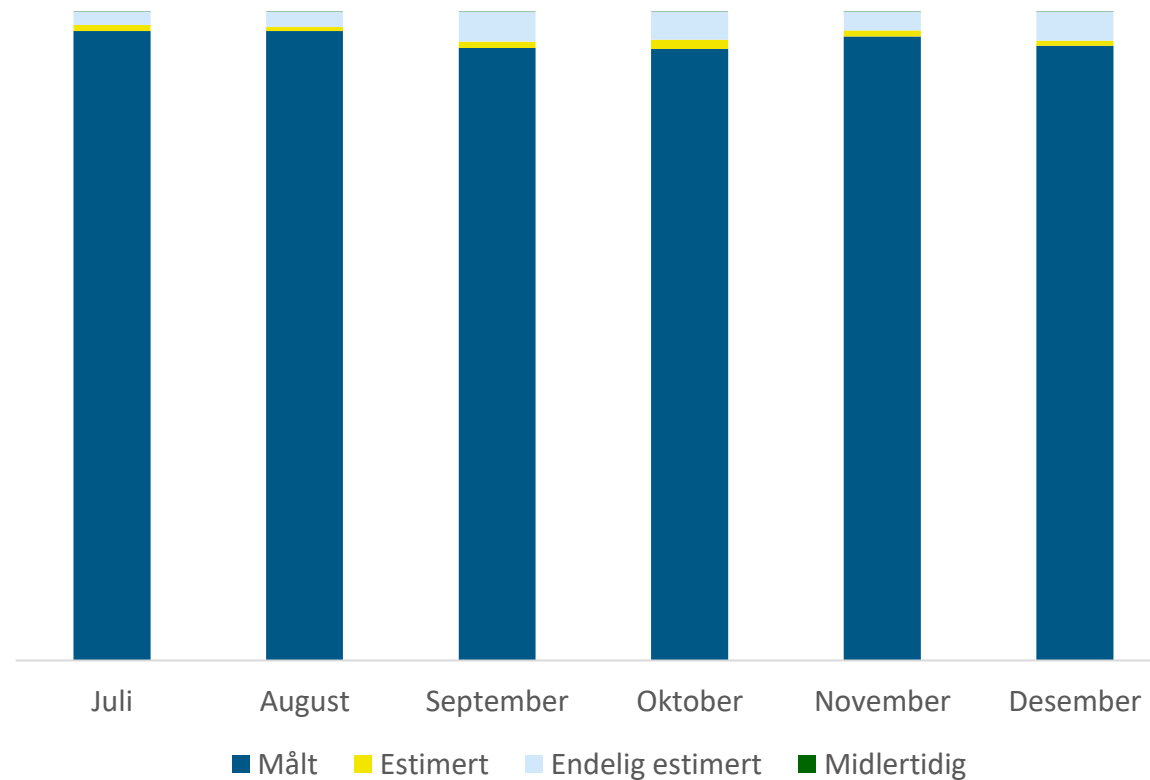
Målt
94,7006%

KVALITET PÅ MÅLEVERDIER "FORBRUK" VED D+1

Kvalitetsandel på mottatte verdier D+1

	Målt	Estimert	Endelig estimert	Midlertidig
Juli	96,9794 %	0,9450 %	2,0677 %	0,0079 %
August	96,9927 %	0,6153 %	2,3779 %	0,0141 %
September	94,3760 %	0,9641 %	4,6440 %	0,0159 %
Oktober	94,2032 %	1,4586 %	4,3231 %	0,0151 %
November	96,1446 %	0,9145 %	2,9283 %	0,0126 %
Desember	94,7006 %	0,8189 %	4,4462 %	0,0344 %

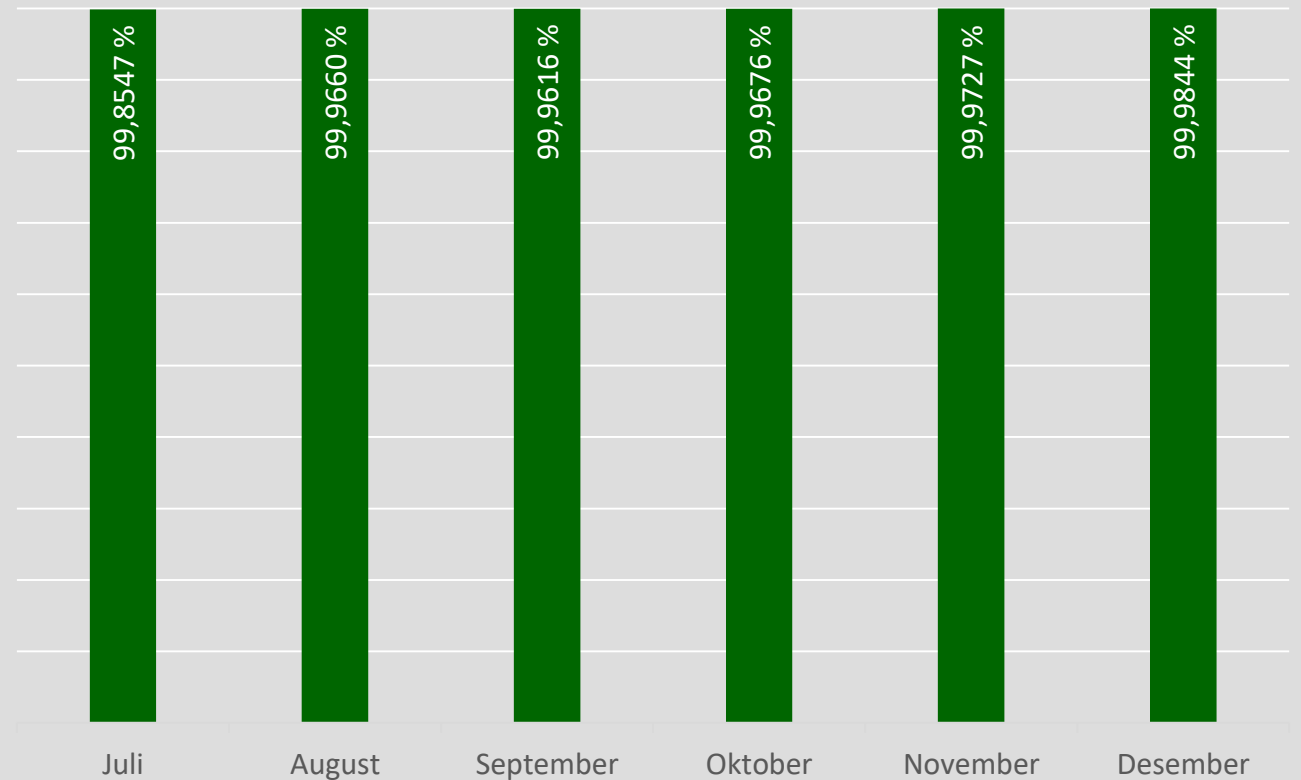
- Kvaliteten på mottatte måleverdier for forbruk på D+1 er noe lavere i desember.
- Jevnt over er det "endelig estimerte" vi mottar på det som ikke har status "målt".



KOMPLETTHET "FORBRUK" VED D+5

- Den totale komplettheten ved D+5 for desember ble 99,98%. Dette er det høyeste nivået vi har sett i 2019.
- Dette innebærer at det er færre og færre MPID vi ikke mottar verdier på innen D+5.
- Andelen netteiere som er 100% komplett ved D+5 på "forbruk" for hele måneden økte fra 31,3% til 37,1%. Det er også det høyeste nivået vi har sett i år, men det innebærer fortsatt at majoriteten av netteiere ikke er komplett på D+5 på alle bruksdøgn i desember for sine MPID.

Kompletthet D+5 (forbruk)



Oversikt fullføringsgrad og kvalitet november 2019 ved D+5:

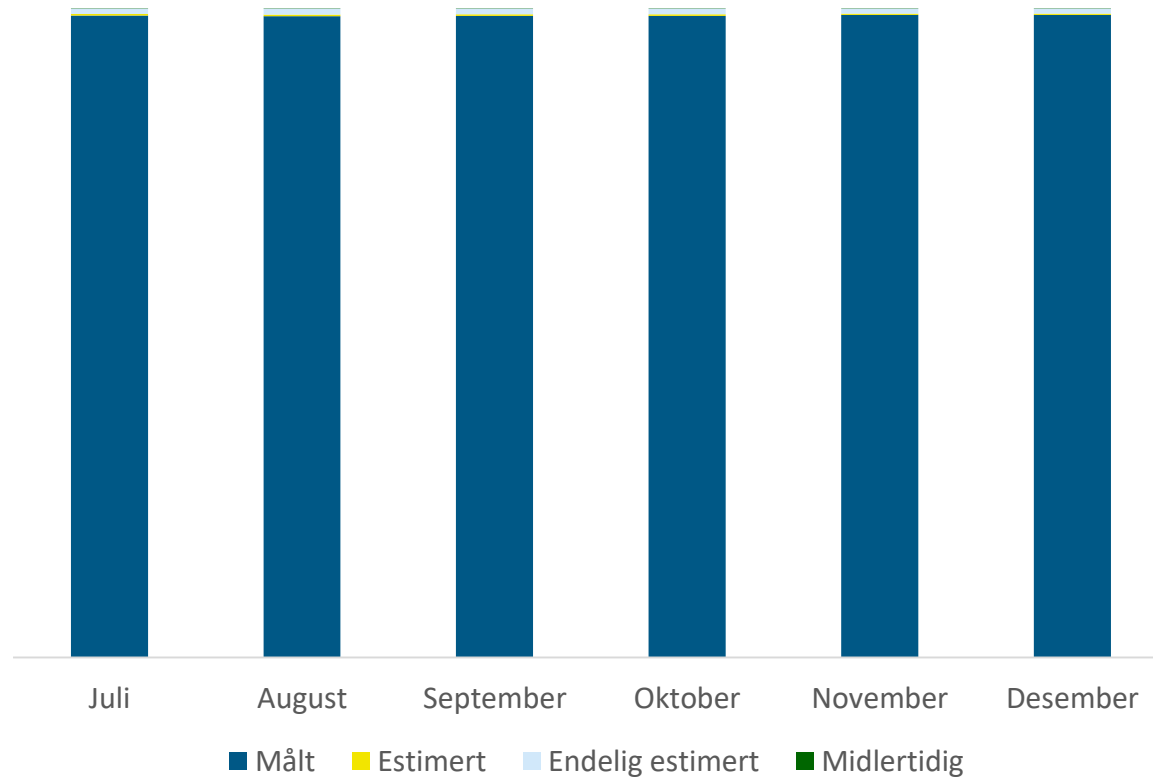
Kompletthet total 99,9844%	Netteiere 100% komplett 37,0629%	Målt 98,9820%
-------------------------------	-------------------------------------	------------------

KVALITET PÅ MÅLEVERDIER "FORBRUK" VED D+5

Kvalitetsandel på mottatte verdier D+5

	Målt	Estimert	Endelig estimert	Midlertidig
Juli	98,9137 %	0,2317 %	0,8486 %	0,0060 %
August	98,8220 %	0,2514 %	0,9152 %	0,0114 %
September	98,8621 %	0,2524 %	0,8751 %	0,0104 %
Oktober	98,8322 %	0,2521 %	0,9031 %	0,0126 %
November	98,9876 %	0,2110 %	0,7910 %	0,0104 %
Desember	98,9820 %	0,2199 %	0,7867 %	0,0114 %

- Kvaliteten på mottatte måleverdier for forbruk på D+5 er stabilt høyt.
- Majoriteten av "estimert", "endelig estimert" og "midlertidige" verdier fra D+1 er oppdatert med "målt" forbruk ved D+5.

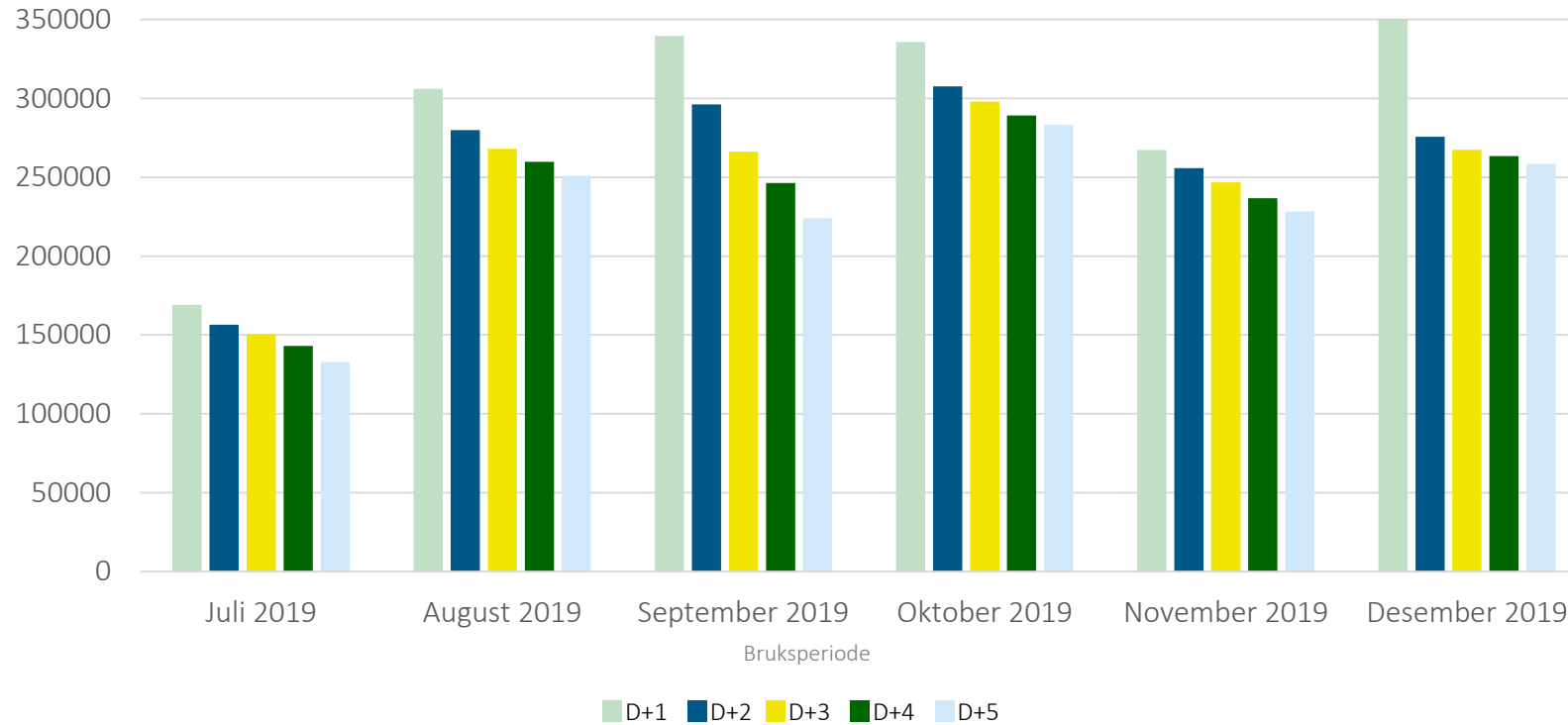


TOTAL KOMPLETTHET OG KVALITET – UTVEKSLING OG STOR PRODUKSJON VED D+5

Utveksling						Stor produksjon					
	Kompletthet	Målt	Estimert	Endelig estimert	Midlertidig		Kompletthet	Målt	Estimert	Endelig estimert	Midlertidig
Juli	100 %	97,4797 %	0,8143 %	1,6207 %	0,0853 %	Juli	99,9804 %	99,3340 %	0,4440 %	0,2213 %	0,0008 %
August	100 %	97,5161 %	0,7483 %	1,7164 %	0,0191 %	August	100 %	99,2844 %	0,5207 %	0,1750 %	0,0199 %
September	100 %	97,5157 %	0,6734 %	1,7911 %	0,0197 %	September	100 %	99,2377 %	0,4642 %	0,2789 %	0,0192 %
Oktober	100 %	97,6795 %	0,6022 %	1,7083 %	0,0100 %	Oktober	100 %	99,3172 %	0,4123 %	0,2623 %	0,0082 %
November	100 %	97,7846 %	0,5617 %	1,6533 %	0,0004 %	November	100 %	99,1211 %	0,6582 %	0,2022 %	0,0185 %
Desember	100 %	97,8724 %	0,5254 %	1,5860 %	0,0162 %	Desember	100 %	99,0320 %	0,7570 %	0,1632 %	0,0478 %

- De siste månedene har komplettheten på både utveksling og stor produksjon vært 100% ved D+5
- Andelen "Målt" holder seg stabilt for begge målepunktstyper
- Samtidig ser vi en økning i "midlertidige" verdier

MIDLERTIDIGE MÅLEVERDIER

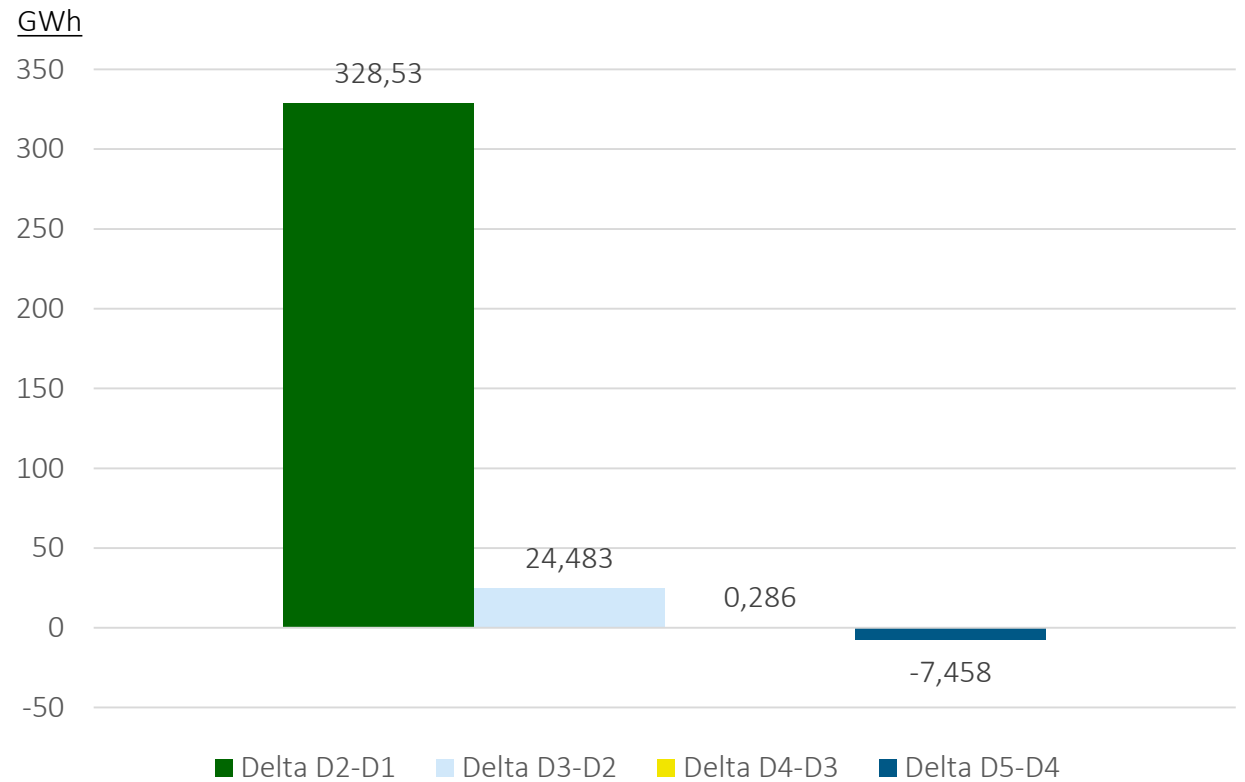


Søylene viser sum rapporterte måleverdier med status midlertidig i perioden. Dette er i henhold til VEE-guiden ikke tillatt etter D+5. Antall måleverdier med midlertidig status ved D+5 i desember er 258 392. Dette er en økning fra november.

VOLUMENDRINGER

- Diagrammet viser volumendringene mellom de ulike balanseavregningene.
- Her ser vi at det er en stor volumendring mellom D+1 og D+2, noe som tyder på at det er sendt inn for lite volum til D+1
- Y-aksen viser antall GWh (1GWh = 1.000.000kWh).

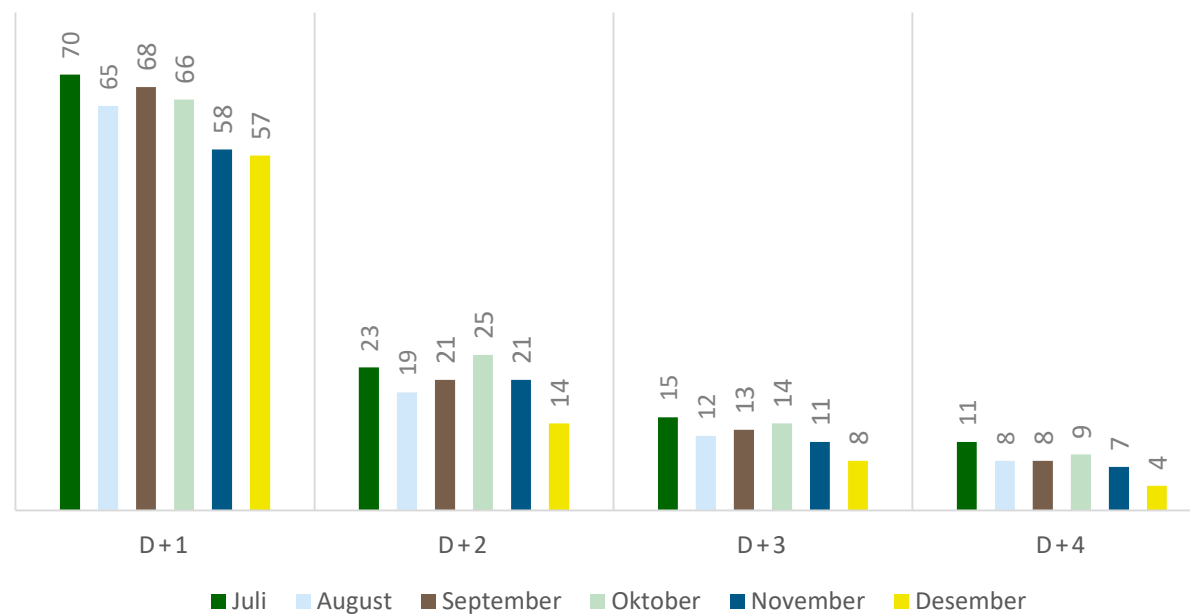
Fordeling volumendringer desember 2019:



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.
- I desember er det rekordlave nivå i antall IKKE godkjente kjøring på alle versjoner.
- Samtidig er det viktig 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 versjonskjøring av grunnlag for balanseavregning (av totalt 310):



GRUNNLAG BALANSEAVREGNING

- Totalt antall rekjøring av jobber utført av operatører, inkludert manuelle godkjenninger, var 193. I tillegg var det 9 automatiske godkjenninger ved mindre mangler.
- Datakvaliteten fortsetter den gode trenden fra november., dette er det laveste antallet siden oppstarten. Det er likevel fortsatt et stykke igjen før vi er på et tilfredsstillende nivå og kun må rekjøre ved ekstraordinære hendelser.
- Manuelle rekjøring foretas fortsatt nesten utelukkende når MGAet ikke når balanse på D+5. I enkelte tilfeller må samme MGA kjøres flere ganger for å passere kravene.
- Et spesielt subnett medfører spesielt mange rekjøring. Målet er at også alle subnett skal gå automatisk og være ferdige til D+5.

Status på kjøring av beregningsjobber for balanseavregningsgrunnlag:

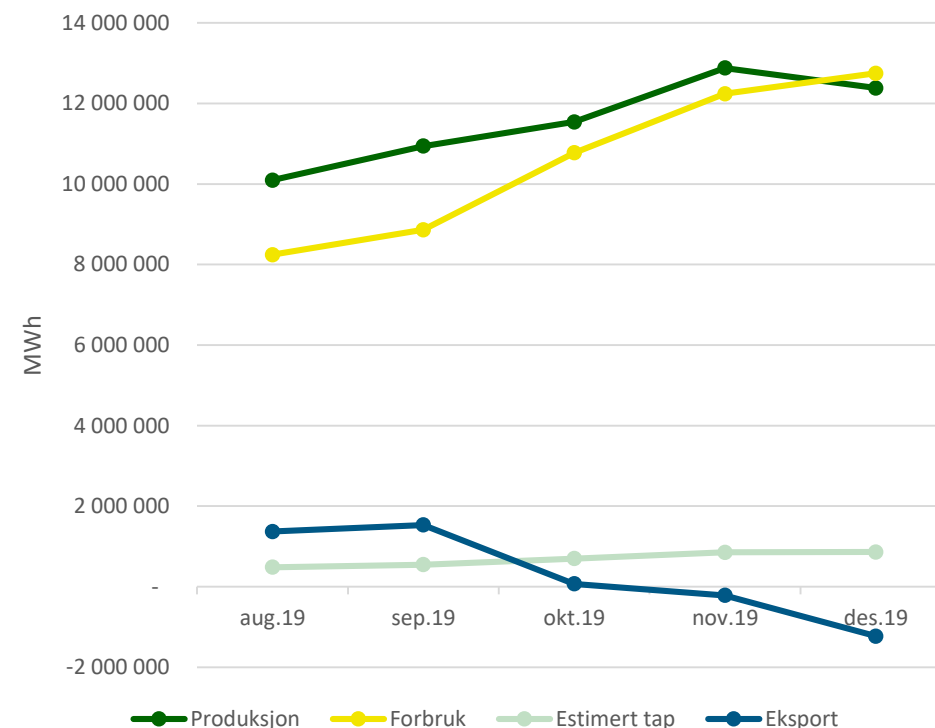
	Tidsstyrt (alle)	Utsatt/ekstra (alle)	Rekjøring enkelt-MGA	Manuelle godkjenninger	Automatiske godkjenninger
Juli	88	6	244	94	65
August	91	14	245	166	50
September	106	7	200	87	67
Oktober	152	4	204	67	16
November	146	4	169	74	9
Desember	152	4	123	68	9

MGAer med flest rekjøring	Antall
REPVÅG1	12
SGULSKOGENS	9
AURL1	7
SN01SUNNFJD1	6

MGAer med flest manuelle godkjenninger	Antall
SN01HAFSL1	41
LYSEP1	5
SN01SUNNFJD1	2
RINGER1	2

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

	aug.19	sep.19	okt.19	nov.19	des.19
SUM produksjon	10 095 923	10 941 882	11 542 210	12 879 125	12 382 702
Produksjon	10 093 860	10 940 546	11 541 528	12 878 820	12 382 340
Produksjon plusskunder - netto bidrag	2 064	1 337	682	305	362
SUM forbruk eks tap	8 243 135	8 863 282	10 776 511	12 241 298	12 750 114
Timeforbruk	8 057 262	8 672 104	10 568 429	12 022 978	12 540 792
- Normal timeforbruk	7 963 959	8 514 595	10 529 197	12 017 606	12 523 441
- Pumpekraftverk	72 811	130 681	16 934	94	6 449
- Pumping	20 493	26 828	22 298	5 278	10 902
Profilforbruk	185 872	191 177	208 082	218 320	209 322
SUM estimert tap	483 723	544 780	697 010	853 715	860 278
Beregnet estimert tap ved D+5	421 575	481 741	634 117	838 574	844 692
Tap forbruk uten kraftleverandør	62 148	63 039	62 893	15 141	15 586
Netto utveksling (eksport)	1 369 066	1 533 821	68 689 -	215 888 -	1 227 690



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.

AVVIKSOPPGJØR

Det har vært en utfordring å gjennomføre avviksoppgjørene på grunn av åpenbare feil i måleverdikorleksjoner.

Vi har gjort en eller flere prøvekjøringer før hver kjøring:

- 4 prøvekjøringer før vi kjørte første 14. juni.
- Prøvekjøringer i august med mange åpenbare feil, medførte at vi utsatte til september
- Oktober ble kjørt som planlagt
- November ble kjørt som planlagt
- Desember ble kansellert pga for dårlig kvalitet

Største feil i starten var negative rundgangsfeil:

- Typisk enten en stipulert Go Live stand eller et målerbytte, med hele forbruket som måleren maks kan måle som negativt forbruk ved neste reelle avlesing
- Elhub mottok store negative periodevolum fra nettselskapet

Vi hadde også mottatt mange store positive periodevolum.

Manglende rimelighetskontroll hos nettselskapene har vært hovedårsaken.

Avregningene har vært gjennomført i to steg:

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

Fakturadato

17.06.2019



Fakturert beløp (NOK)

59 842 237

17.09.2019



36 922 679

15.10.2019



7 672 829

15.11.2019



19 695 978

Sum 2019



124 133 725

SUM NETTSELSKAPERS SAKER - HITTIL I ÅR

- Startsiden til nettselskapene når de logger inn i Elhub Aktørportal er "Vis saker". Nettselskapet får her en oversikt over alle åpne saker. Det anbefales at nettselskapet daglig sjekker denne siden.
- Under Vis saker er det egne faner for utdaterte periodevolum, utdaterte antatt årsforbruk, suspekte årsforbruk, manglende godkjenning og måleverdier kreves.
- Vår trendrapport ser på trenden for utdaterte årsforbruk, suspekte årsforbruk og manglende godkjenning. Tabellene til høyre viser statistikk for disse tre typene saker samlet.
- Antall åpne saker er pr 1000 målepunkt

Flest åpne saker:

Netteier	Åpne saker pr 1000 målepunkt	Saker opprettet februar - desember	Saker løst i februar - desember	Gjennomsnittlig løsnings tid februar - desember, dager
Fusa Kraftlag SA Nett	104,07	513	129	3
Meløy Energi AS	44,62	350	133	3
Vest-Telemark Kraftlag AS Nett	44,48	1009	350	206

Lengst behandlingstid:

Netteier	Åpne saker pr 1000 målepunkt	Saker opprettet februar - desember	Saker løst i februar - desember	Gjennomsnittlig løsnings tid februar - desember, dager
Vest-Telemark Kraftlag AS Nett	44,48	1009	350	206
Tinn Energi as	0,77	915	909	130
Fitjar Kraftlag SA Nett	15,79	133	93	105

Raskest behandlingstid:

Netteier	Åpne saker pr 1000 målepunkt	Saker opprettet februar - desember	Saker løst i februar - desember	Gjennomsnittlig løsnings tid februar - desember, dager
Rakkestad Energi AS Nett	0	8	8	0,8
Skagerak Nett AS	0,02	5688	5684	1,1
Infopark AS	0	98	98	1,5

SUM NETTSELSKAPERS SAKER - DESEMBER

- Første tabellen viser nettselskaper som har flest saker opprettet i desember. Vi ser her at det er opprettet flere saker enn det er løst, noe som øker etterslepet for netteieren.
- Tabell nummer to viser saker som har hatt lengst behandlingstid av de som er løst i desember. Her ser vi at netteierne har løst gamle saker, noe som gjør at også løsningstiden blir høy.
- Tabell nummer tre viser hvem som har løst sakene raskest. Vi ser her at aktørene løser sakene løpende etter hvert som de kommer inn.

Flest saker opprettet i desember

Netteier	Antall saker opprettet i desember	Antall saker løst i desember	Gjennomsnittlig løsningsstid desember, dager
Agder Energi Nett AS	1859	688	25
Hafslund Nett AS	1813	501	54
Eidsiva Nett AS	1454	122	39

Lengst behandlingstid i desember

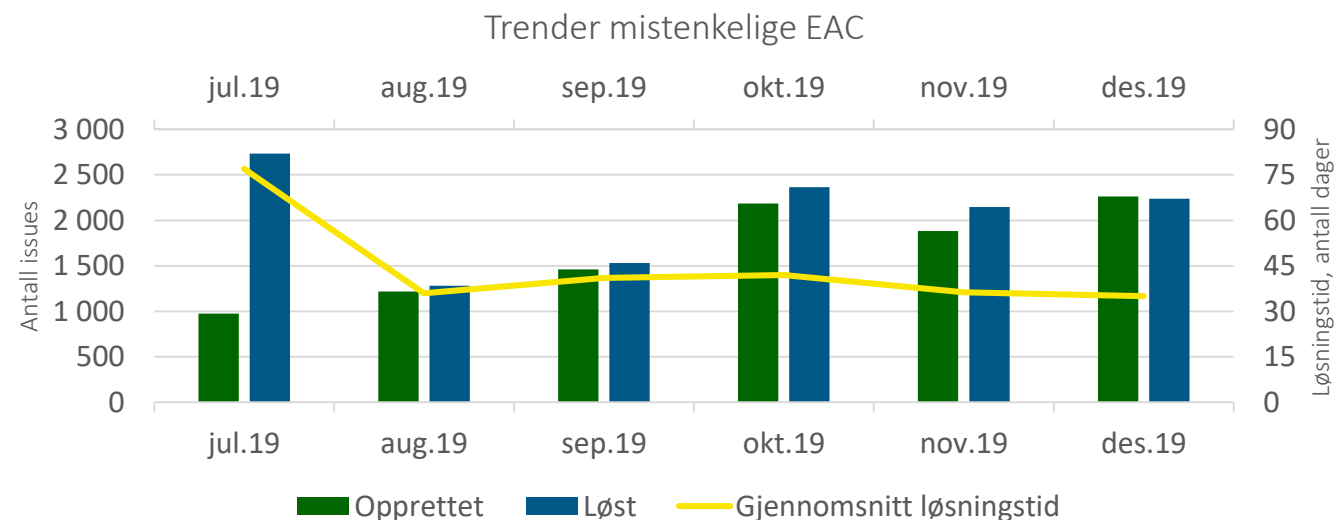
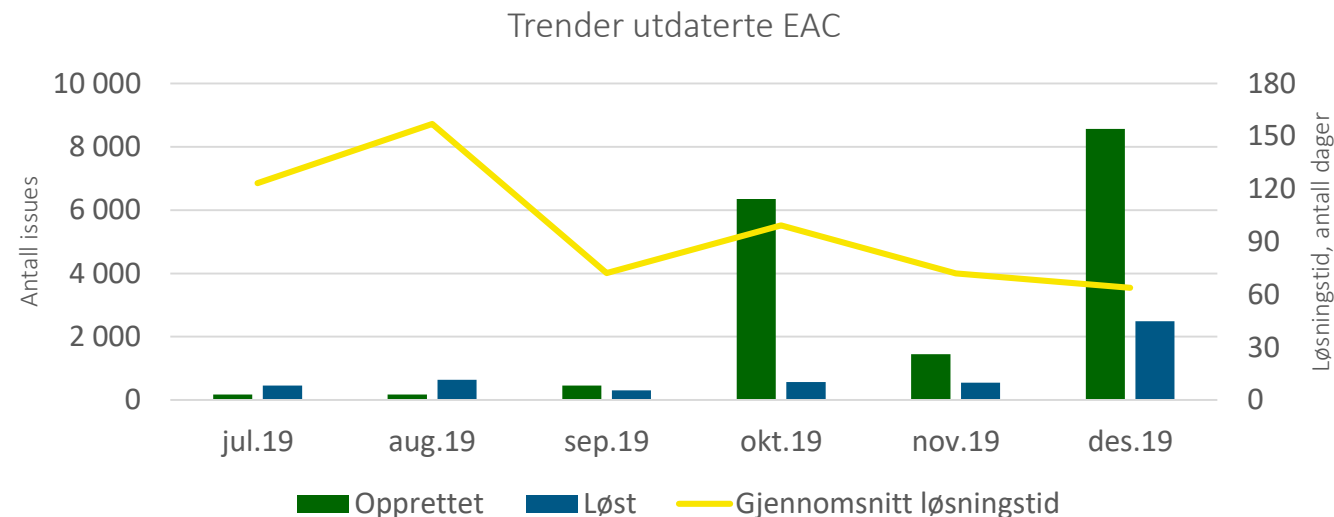
Netteier	Antall saker opprettet i desember	Antall saker løst i desember	Gjennomsnittlig løsningsstid desember, dager
Ymber AS	0	3	310
Modalen Kraftlag SA Nett	0	12	310
Odda Energi AS Nett	3	2	304

Raskest behandlingstid i desember

Netteier	Antall saker opprettet i desember	Antall saker løst i desember	Gjennomsnittlig løsningsstid desember, dager
Hemsedal Energi Nett	83	83	0,54
Forsand Elverk	6	6	0,67
Rakkestad Energi AS Nett	2	2	1,00

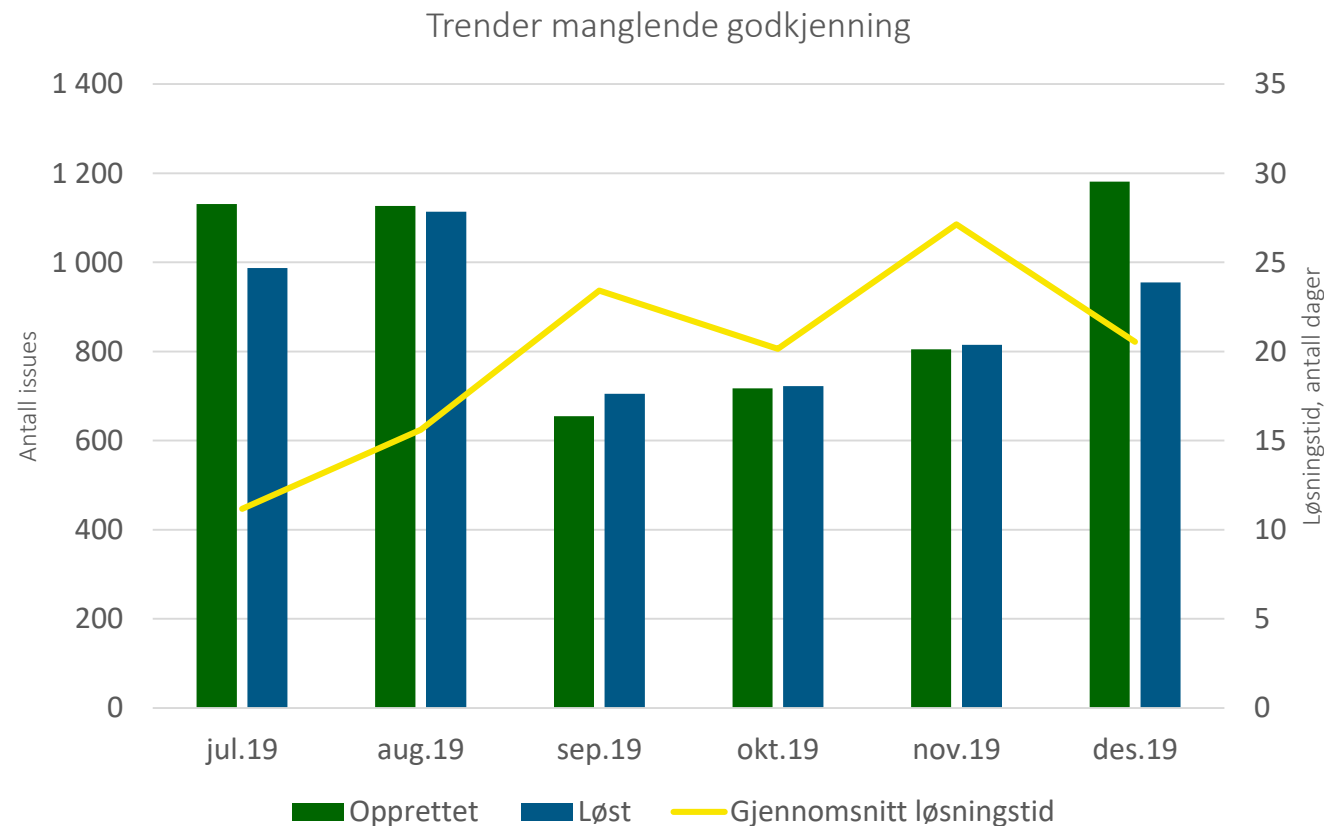
MANGLLENDE OG SUSPEKTE EAC PÅ PROFILAVREGNEDE MÅLEPUNKTER

- 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.
- Grafen viser at behandlingstiden for utdatert EAC har gått ned fra 72 dager i november til 64 dager i desember.
- 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 går bare litt ned fra 37 dager i november til 35 dager i desember.



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.
- Vi har foreløpig to kjente feil knyttet til behandlingen av BRS-NO-311 fra kraftleverandør:
 - Det opprettes sak dersom kraftleverandøren sender BRS-NO-311 med kun EAC. Omfanget av dette er ikke stort, men det påvirker da foreløpig trenden.
 - Når nettselskapet i ettetid sender inn BRS-NO-312 med periodevolum og stand, lukkes ikke alltid sakene.
- Gjennomsnittlig behandlingstid for godkjenning går litt ned fra 27 dager i november til 21 dager i desember.
- Vi ønsker ikke å vise status over hvilke nettselskaper som responderer raskt på disse henvendelsene før vi har fått løst de feilene som er knyttet til behandling av BRS-NO-311.



SUPPORT

Elhub har en egen supportavdeling bestående av seksjonene Markedsstøtte og Måleverdier/Beregninger. Supportavdelingen er åpen mandag til fredag mellom kl. 09.00 og 15.30. Vi kan nås på telefon 23903040 og e-post post@elhub.no.

Et fungerende supportapparat er viktig for å bistå markedsaktørene når de opplever utfordringer eksempelvis ved innsending av måleverdier, avviste markedsprosesser og med generelle spørsmål om Elhub.

INNKOMMENDE HENVENDELSER OG BEHANDLINGSTID PER E-POST

Henvendelser til post@elhub.no

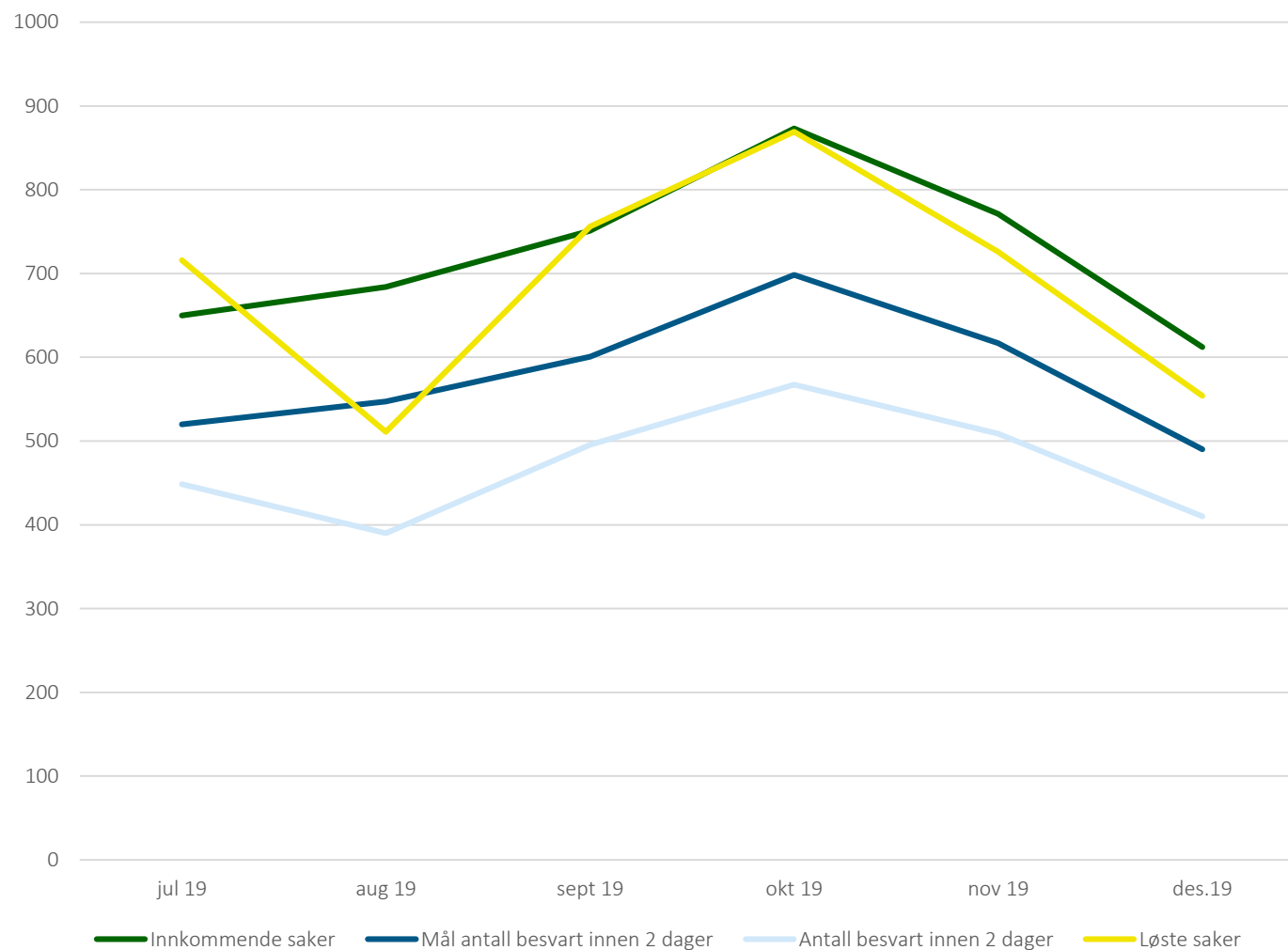
Elhub mottar en rekke henvendelser fra markedsaktører og systemleverandører. Sakene omhandler alt fra spørsmål om hva Elhub er til hjelp til feilsøking av avviste markedsprosesser hos markedsstøtte, samt spørsmål om manglende måleverdier og hjelp til avregningsgrunnlag hos måleverdier og beregninger.

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

I desember mottok vi totalt 612 henvendelser. Vi besvarte 67% av disse innen 2 arbeidsdager. Vi løste 554 saker.

Vi klarte ikke å nå målet om å besvare 80% av alle henvendelser innen 2 arbeidsdager fordi mange av henvendelsene var komplekse og vi bruker dermed lenger tid på hver sak.

Epost-henvendelser til Elhub



ANTALL INNKOMMENDE HENVENDELSER FORDELT PÅ KATEGORI

Tabellene viser antall henvendelser til post@elhub.no fordelt på de ulike kategoriene sakene gjelder:

Kategori	Antall
Måleverdier	144
Generell henvendelse	92
Tilleggstjenester	77
Markedsprosesser	71
Strukturdataendringer	51
Reklame o.l.	33
Produksjonsmålepunkter	20
Avregningsgrunnlag	19
Rekjøring balanseavregning	15
Elhub gebyrfakturerings	12
Web Plugin	11
Elsertifikater	11

Kategori	Antall
Avviksoppgjør	8
Sluttbrukerhenvendelser	8
eSett	7
Edielportalen	6
BIM/Spesifikasjoner	4
Porteføljeovertakelse	4
Forbedringsforslag	3
Aktørportal	3
Aktørgodkjenning	3
Datakvalitet	2
Informasjonssikkerhet og personvern	1
Systemleverandører	0

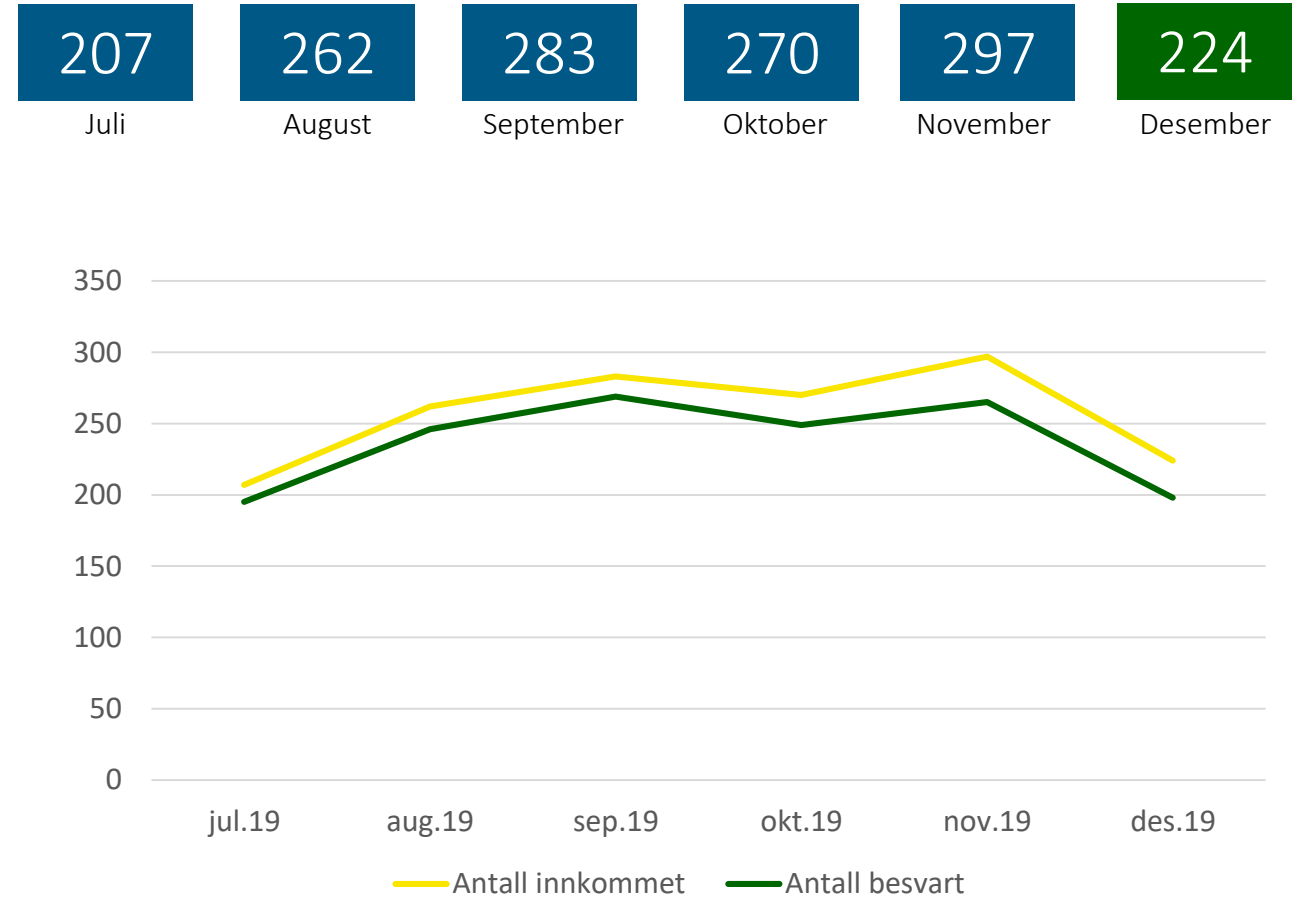
INNKOMMENDE HENVENDELSER OG BEHANDLINGSTID PER TELEFON

Henvendelser til telefon – 23 90 30 40

Elhub besvarte i november 91% av alle innkommende anrop.

- Gjennomsnittlig ventetid før svar var på 22 sekunder.
- Gjennomsnittlig samtale tid var 4 minutter og 16 sekunder.

Antall telefon-henvendelser til Elhub



MER INFORMASJON OM ELHUB

Er du en ny medarbeider eller ønsker du å lære mer om bruken av Elhub? [Trainingportalen](#) tilbyr mange nyttige kurs. Se også våre tidlige avholdte [webinarer](#) og [presentasjoner](#) for mye nyttig informasjon om daglig bruk av Elhub.

Kommentarer til rapporten eller andre henvendelser kan sendes til post@elhub.no.