



MÅNEDSRAPPORT

Januar 2020

INNLEDNING

Denne rapporten beskriver status på driften av Elhub og vil bli utgitt månedlig. Denne utgaven oppsummerer driften i januar 2020.

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 57 904 sidevisninger i januar fordelt på 25 704 unike brukere.
- Av disse brukerne var 32% nye og 68% returnerende brukere.
- Gjennomsnittlig besøkstid var 2 min og 8 sek. Toppdagen på Elhub.no var 9. januar med besøk av 1 481 brukere.

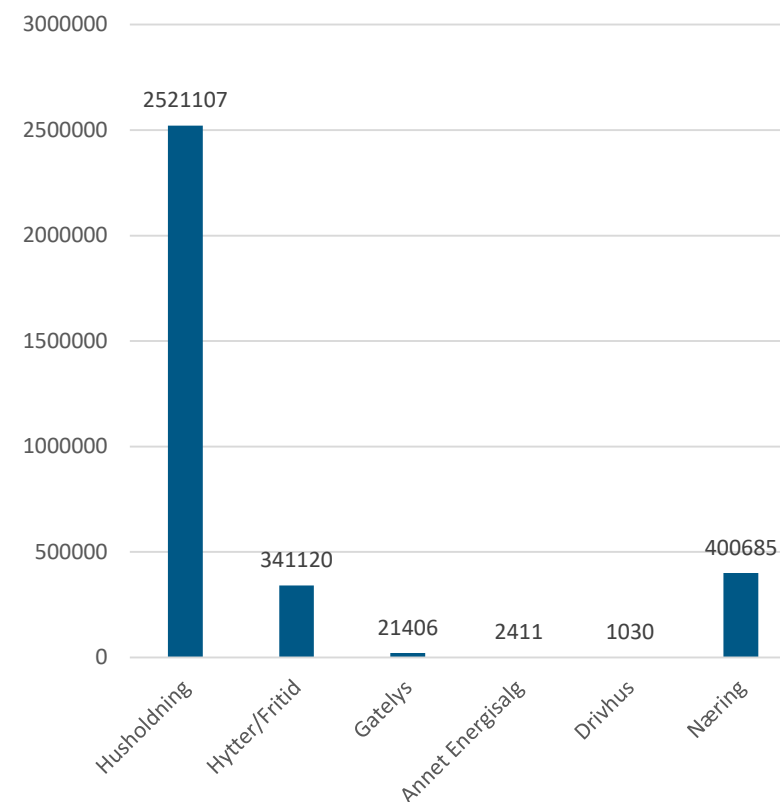
- [Elhub.no](#) er vår hovedkommunikasjonskanal for faglig og operasjonell informasjon.
- Vi anbefaler alle aktører til å holde seg oppdaterte på [kjente feil](#) og følge med på våre [driftsmeldinger](#).
- Vi oppfordrer alle aktører til å holde seg oppdatert på kommende og gjennomførte [strukturdataendringer](#).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

MARKEDSOVERSIKT VED UTGANGEN AV JANUAR

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

Kategori	Oktober	November	Desember	Januar
Antall nettområder (eks subnett)	311	310	310	311
Antall aktive nettselskap	144	144	142	142
Antall aktive kraftleverandører	171	171	170	169
Antall aktive tredjeparter	20	21	22	24
Antall målepunkter	3 298 528	3 305 106	3 309 137	3 314 646
Antall aktive målepunkter	3 197 748	3 204 353	3 208 388	3 211 096
Antall aktive timesavregnede forbruksmålepunkter	3 022 319	3 040 372	3 048 505	3 071 396
Antall aktive profilavregnede forbruksmålepunkter	167 144	155 379	151 158	130 865
Antall aktive kombinasjonsmålepunkter	4 272	4 483	4 607	4 712
Antall aktive produksjonsmålepunkter	1 670	1 675	1 675	1 678
Antall aktive utvekslingsmålepunkter	1 922	2 019	2 016	2 018
Antall aktive tilknytningsmålepunkter for subnett	420	424	426	426
Antall aktive målepunkter med leveringspliktig kontrakt	81 170	79 748	77 974	76 099
Antall aktive målepunkter uten kraftkontrakt	9 460	9 386	9 694	8 808

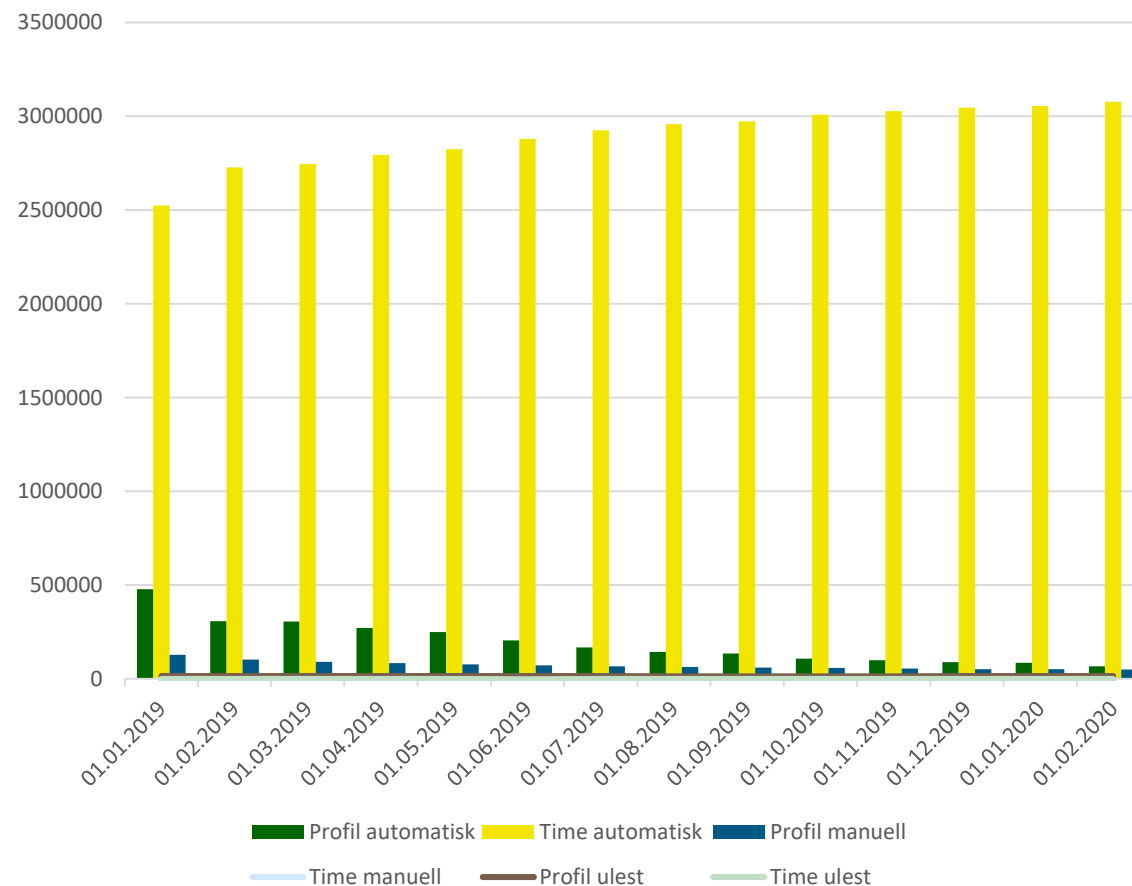
Diagrammet viser målepunkter med aktive kontrakter fordelt på næringskode ved utgangen av måneden.



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

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 Elhubs 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:

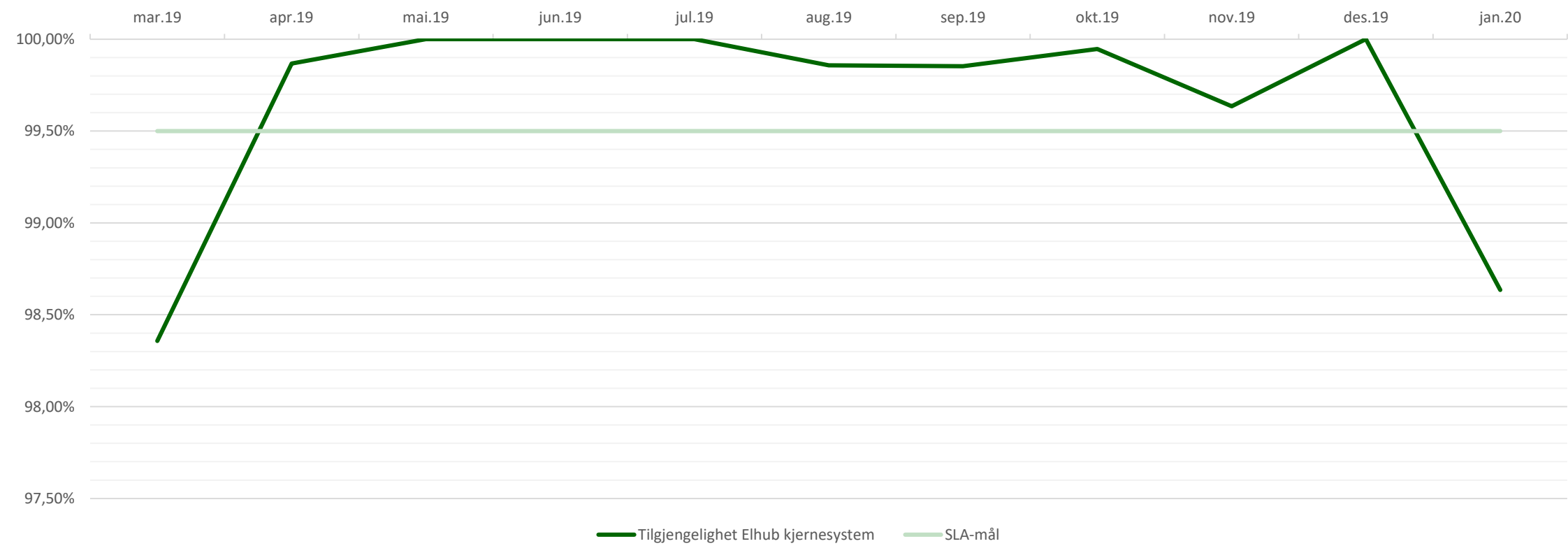
- Portal/plugin ikke er tilgjengelig eller ytelsen er sterkt redusert.

Tilgjengeligheten i januar var utenfor SLA-kravene for Elhub kjernesystem, Elhub web portal og Elhub plugin. Se nærmere beskrivelse av driftsforstyrrelsene på egen side

TILGJENGELIGHET PR TJENESTE JANUAR 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 %	578	98,64 %	0	578	98,64 %
Elhub web portal 07-22 hverdager	99,20 %	250	98,79 %	0	250	98,79 %
Elhub web portal øvrige timer	98,70 %	0	100,00 %	0	0	100,00 %
Elhub plugin 07-22 hverdager	99,20 %	250	98,79 %	0	250	98,79 %
Elhub plugin øvrige timer	99,70 %	0	100,00 %	0	0	100,00 %

TREND TEKNISK TILGJENGELIGHET - ELHUB KJERNESYSTEM



HENDELSER SOM MEDFØRTE DRIFTSFORSTYRRELSER I JANUAR

Incident no	Beskrivelse	Tjeneste	Starttidspunkt	Sluttidspunkt	Nedetid Minutter	Delvis nedetid minutter
INC13569774	3600 BRS-NO-101 meldinger med effektueringsdato 01.01.2020 var ikke prosessert. Stort volum av leverandørskifter med effektueringsdato 01.01.2020 medførte at interne køer ble fylt opp og meldinger havnet i status ikke prosessert. Ble løst ved å rekjøre prosessene manuelt	Kjernesystem	01.01.2020 00:00:00	02.01.2020 15:53:23	0	0
INC13623372	Forsinkelser i prosessering av enkelte markedsprosesser. Løste seg av seg selv. Denne typen forsinkelser kan oppstå i denne systemer med asynkron meldingsprosessering	Kjernesystem	07.01.2020 15:36:18	07.01.2020 16:35:15	0	0
INC13649194	Forsinkelse i meldingsprosessering, forsinkelse i balanseavregningsjobber. Oppslag i tabell med meldings-id tok lang tid og medførte følgeforsinkelser i systemet. Gamle meldings-id'er er i ettertid slettet	Kjernesystem	09.01.2020 07:00:00	09.01.2020 12:20:37	440	0
INC13649045	Nedetid web-portal. Samme årsak som INC13649194	Web portal, web plugin	09.01.2020 08:42:13	09.01.2020 12:20:37	218	0
INC13794749	Forsinkelse i meldingsprosessering, forsinkelse i balanseavregningsjobber. Nettverksproblemer med en sentral node, der failover ikke fungerte. Vurdert som en spesiell og lite sannsynlig hendelse. Inntil videre klassifisert som en kjent svakhet	Kjernesystem	21.01.2020 08:23:00	2020-01-21-10:41:00	138	0
INC13794444	Ustabilitet i aktørportal. Samme årsak som INC13794749	Web portal, web plugin	21.01.2020 08:23:00	21.01.2020 08:55:00	32	0
INC13911671 / INC13902618	Treghet i prosessering av meldinger og strukturdataendringer. Tekniske problemer med interne meldingsprosesseringsgrensesnitt. Rotårsaksanalyse pågår	Kjernesystem	30.01.2020 10:33:49	31.01.2020 17:30:22	0	0

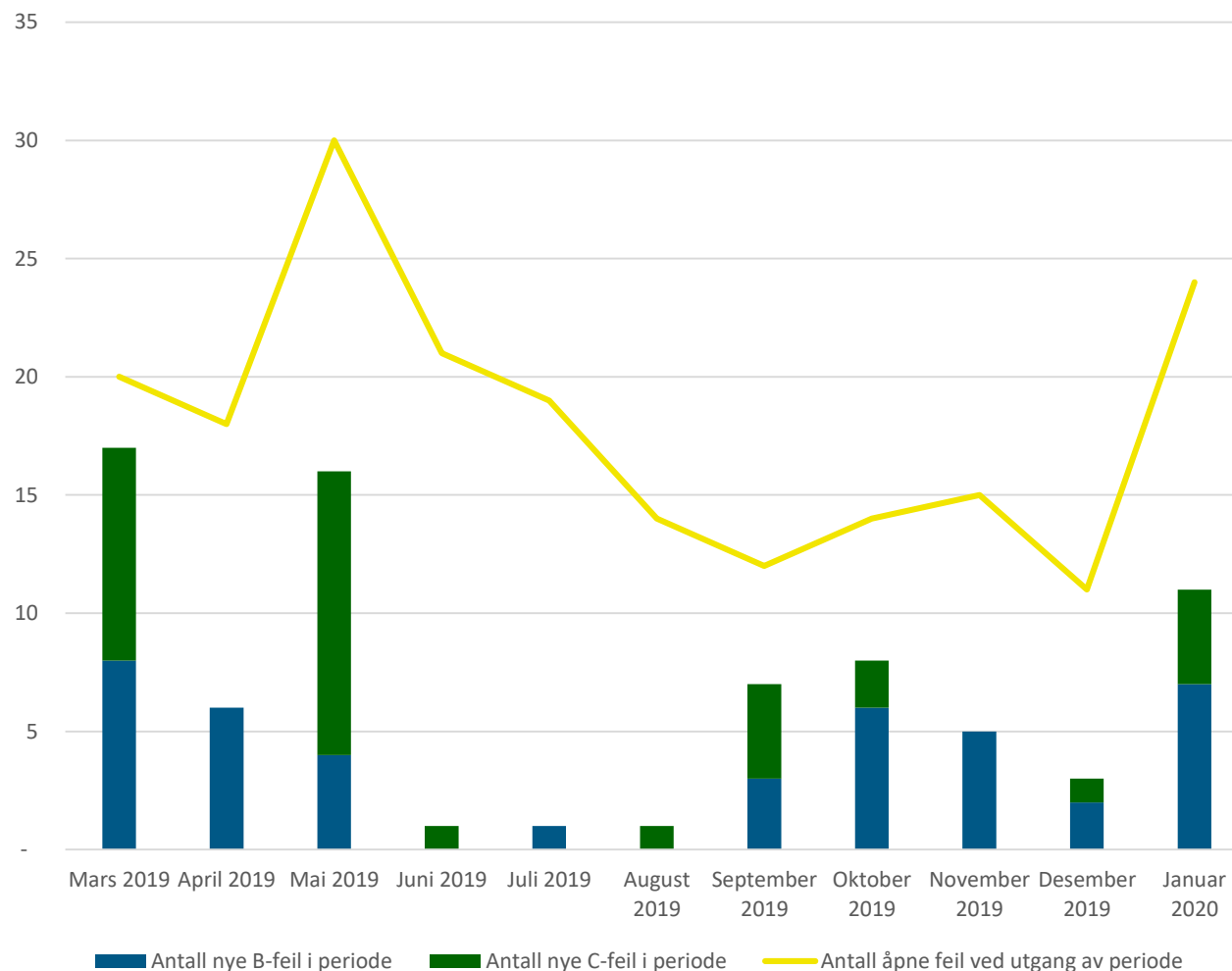
FUNKSJONELLE FEIL I ELHUB

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.

- 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 prioritet.

Antall nye feil i januar har økt vesentlig. Flere feil ble introdusert ved en større sw-oppdatering 26.01.2020. Denne inneholdt blant annet tekniske kodeendringer. Vi jobber med å analysere årsakene til at feilene ble introdusert og identifisere korrektive tiltak



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 markedsprosessene og genererer returmeldinger til innsender og relevante parter slik at markedsaktørene raskt mottar relevant informasjon om gjennomførte og avviste markedsprosesser.

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 JANUAR 2020 – MARKEDSPROSESSER OG DATAKVALITET

I JANUAR SER VI EN STOR ØKNING AV GRUNNDATAOPPDATERING FRA KRAFTLEVERANDØR OG NETTSELSKAP, OG KORRIGERING AV GRUNNDATA FRA NETTSELSKAP.

- Det er sendt nesten 400 000 grunndataoppdateringer fra kraftleverandør, BRS-NO-301, i januar. Dette er over 3 ganger så mange BRS-NO-301 som i desember 2019. Fordelingen er relativt jevn på tvers av kraftleverandørene.
- Antall grunndataoppdateringer fra nettselskap er omtrent doblet fra desember 2019 til januar. Det ble sendt ca. 130 000 grunndataoppdateringer fra nettselskap i januar. Dette skyldes primært en økning i BRS-NO-302.
- Antall reverseringer og korrigeringer har økt kraftig i januar. Dette skyldes primært at det er sendt over 100 000 BRS-NO-402 til Elhub. Det er sendt omtrent 3 ganger så mange BRS-NO-402 i januar 2020 sammenliknet med desember 2019.
- Det er en jevn utvikling i tallene for leverandørbytte, innflytt, utflytt og opphør.
- Den positive trenden for kvalitet på målepunkter med feil format i kontaktinformasjon fortsetter i januar.
- Utviklingen for kvalitet på format på anleggsadresse er stabil i januar.

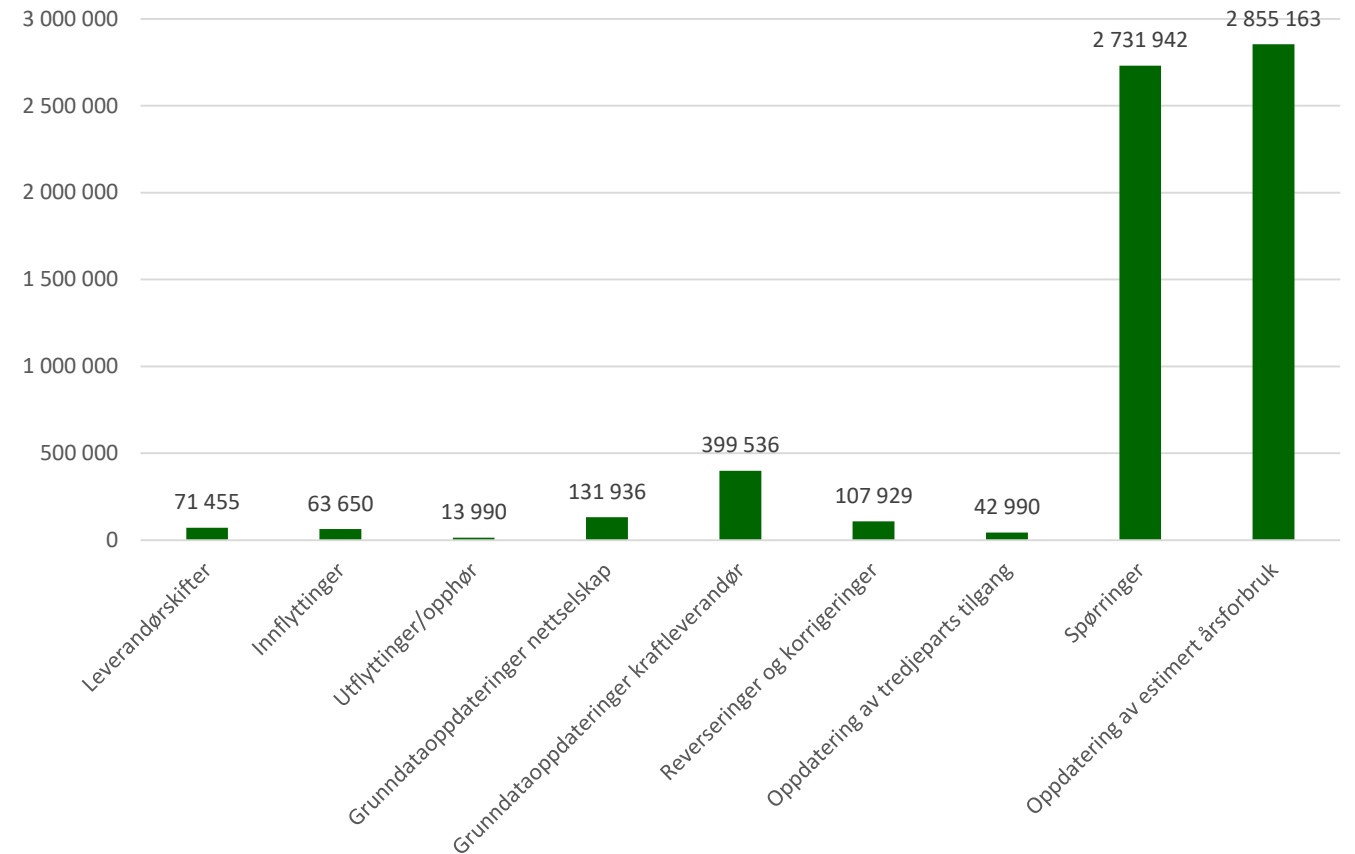
AKTUELLE SAKER

- Kommunesammenslåing. 1.1.2020 fikk en stor del av norske kommuner nye kommunenumre som følge av kommunesammenslåing. Kommunenummeret er et felt både i målepunktets anleggsadresse og sluttbrukerens adresse(r) i Elhub. Oppdateringen ble gjort ved at Elhub og systemleverandørene oppdaterte databasene hos Elhub og aktørene. Vi anser gjennomføring av denne endringen som vellykket.
- Håndtering av sluttkunder med sperret adresse. Ny prosedyre for håndtering av sluttkunder med sperret adresse har blitt innført i kraftbransjen. Prosedyren er sendt til kraftleverandører. For nettselskap er prosedyren gradert strengt fortrolig og utleveres kun etter tjenstlige behov.
- Justering av Elhub gebyrer. Den totale inntektsrammen for Elhub er uendret, men gebyrmodellen for 2019 var beregnet med for lav verdi ift. den regulerte inntekten som er godkjent av NVE. Gebyrmodellen ble derfor endret fra 2020. Fastgebyret er uendret fra 2019, mens målepunktsgebyr for nett og kraft øker noe.
- Årlig aktivering av brukerroller. Funksjonalitet for årlig aktivering av rolletilganger for superbrukere og brukere i Elhub har nå blitt lansert. Alle brukere har tilgang til Elhub i ett år. Superbruker må oppdatere brukerens tilgang en gang i året, ellers vil brukeren automatisk få deaktivert sin tilgang til Elhub.

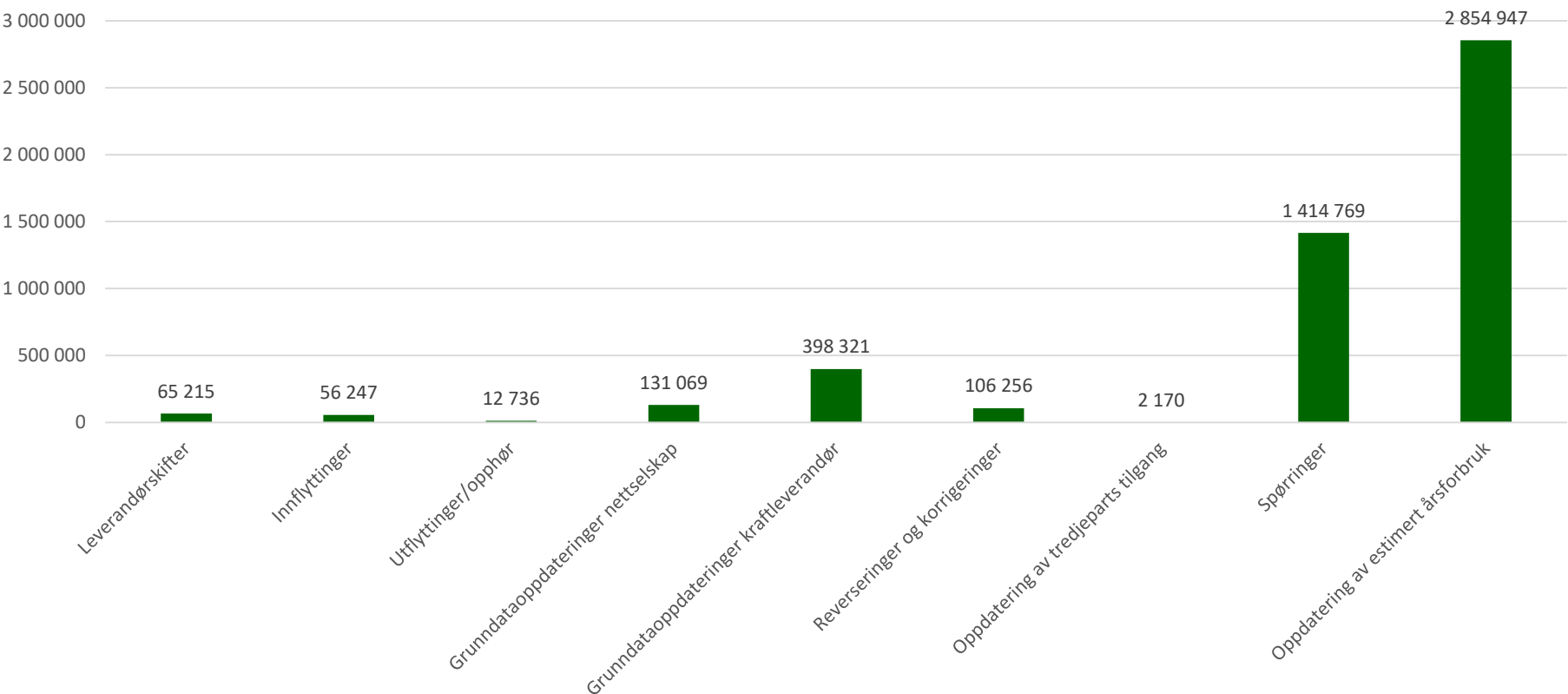
INITIERTE MARKEDSPROSESSER I JANUAR

Diagrammet viser antall initierte markedsprosesser Elhub mottok i januar. 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
 - Spøringer: BRS-NO-303/315/611
 - Oppdatering av estimert årsforbruk: BRS-NO-317
- Spøringer står for den største andelen av markedsprosesser. BRS-NO-611 utgjør 96% av alle spøringer.



FULLFØRTE MARKEDSPROSESSER I JANUAR



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

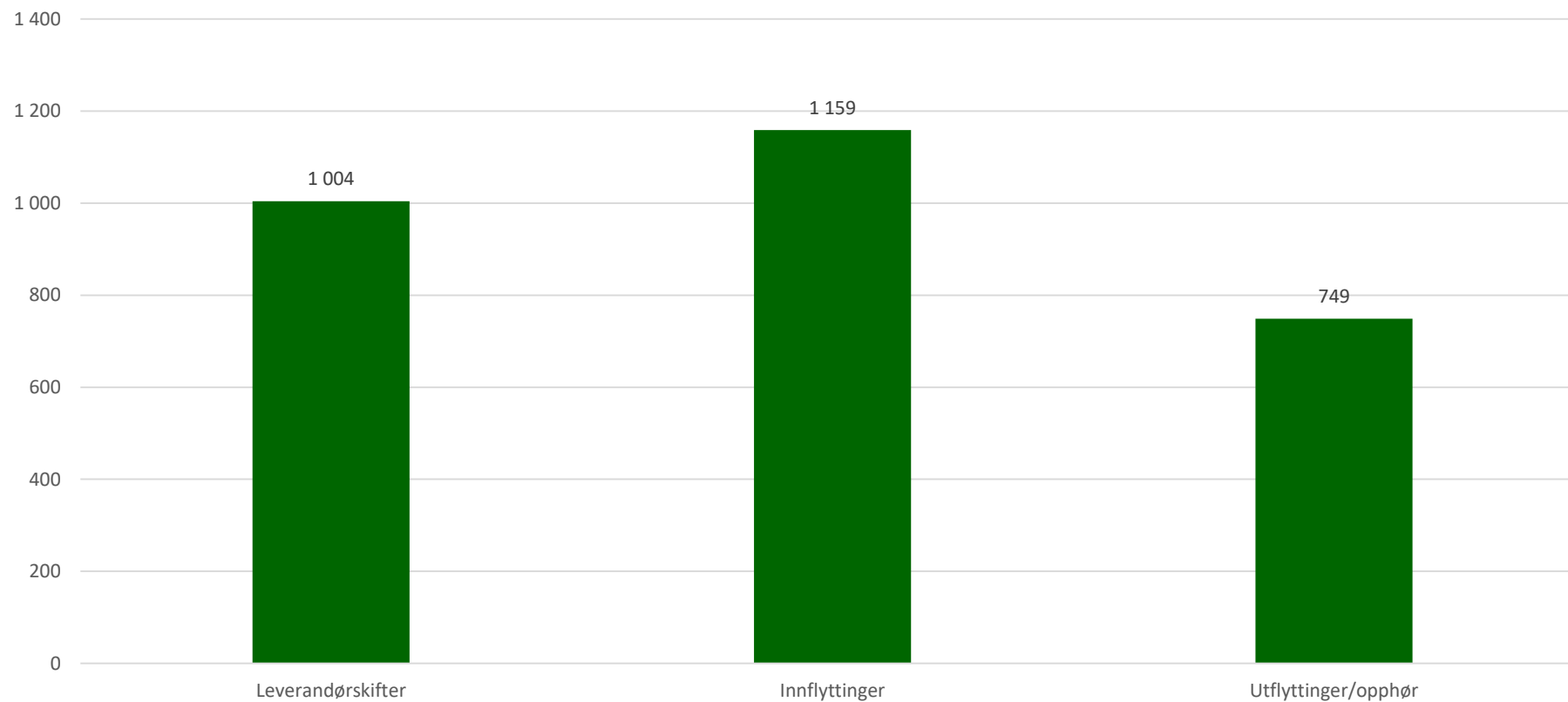
FULLFØRTE MARKEDSPROSESSER I JANUAR PER BRS

BRS-NO-101	60112
BRS-NO-104	5103
BRS-NO-102	3574
BRS-NO-103	41076
BRS-NO-123	11597
BRS-NO-201	7495
BRS-NO-202	3102
BRS-NO-211	2139
BRS-NO-121	5444
BRS-NO-122	2244
BRS-NO-212	1861
BRS-NO-213	1892
BRS-NO-302	101592
BRS-NO-306	18036

BRS-NO-301	398321
BRS-NO-111	2115
BRS-NO-132	47
BRS-NO-133	396
BRS-NO-221	594
BRS-NO-222	65
BRS-NO-223	178
BRS-NO-224	30
BRS-NO-402	102831
BRS-NO-622	2170
BRS-NO-303	2752
BRS-NO-315	97044
BRS-NO-611	1314973
BRS-NO-317	2854947

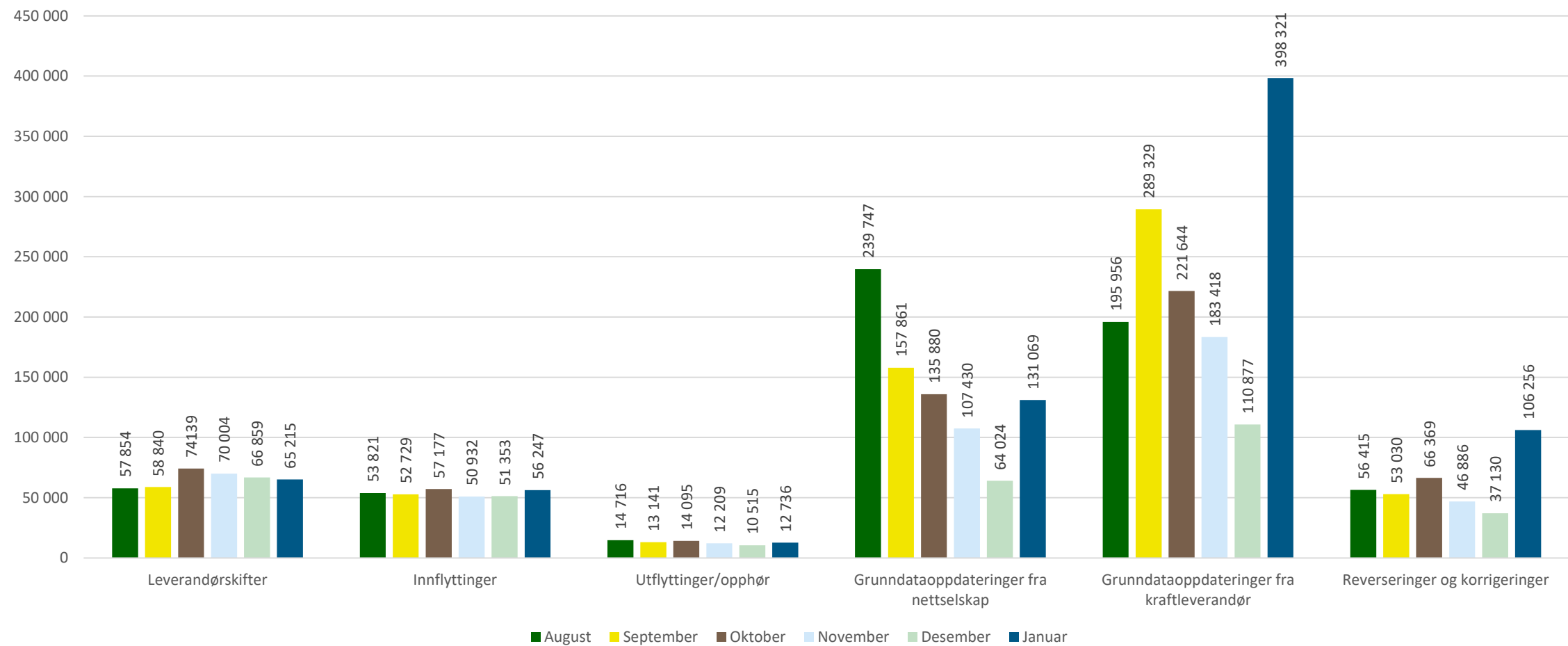
Diagrammet viser antall fullførte markedsprosesser per BRS Elhub mottok i januar. Fullførte markedsprosesser er alle godkjente prosesser.

AVBRUTTE MARKEDSPROSESSER I JANUAR

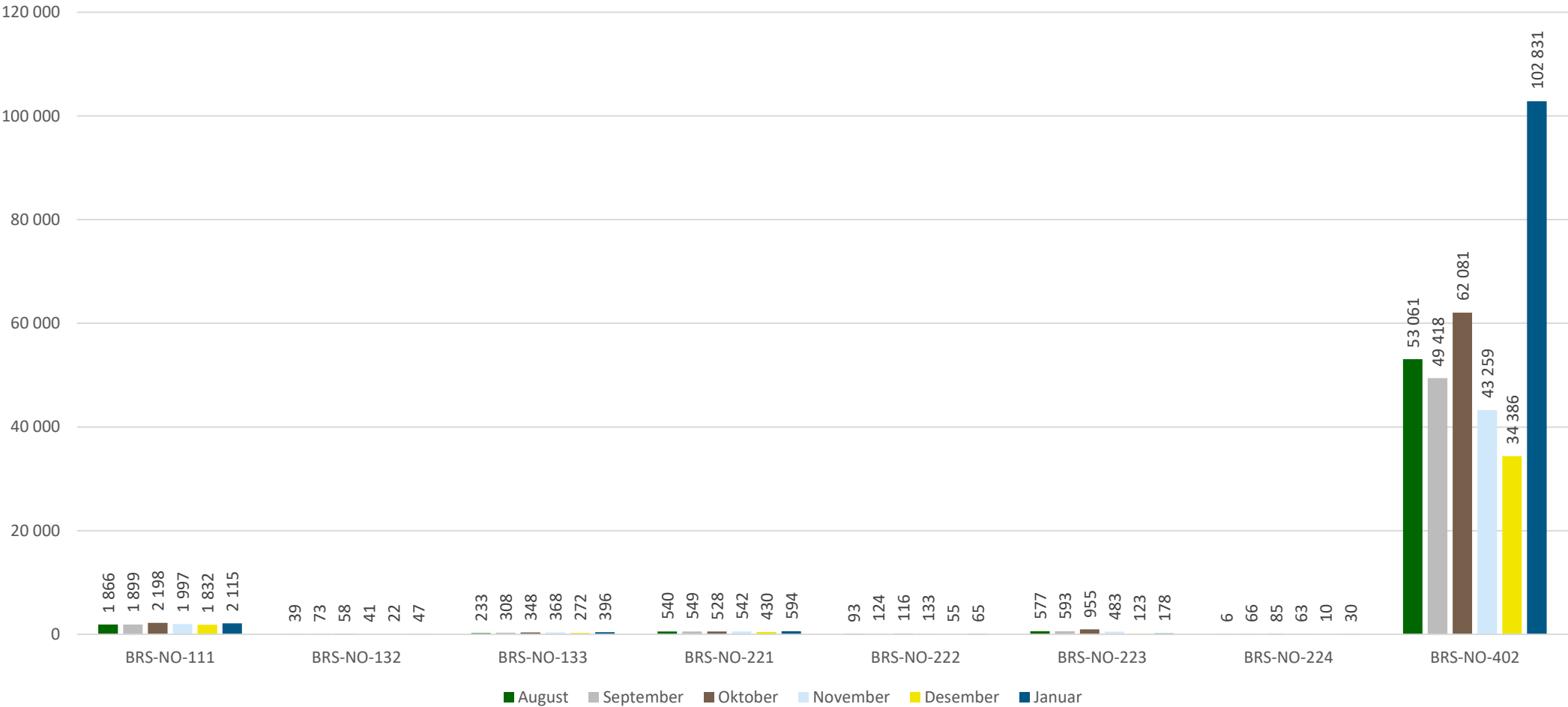


Diagrammet viser antall markedsprosesser som er kansellert eller reversert.

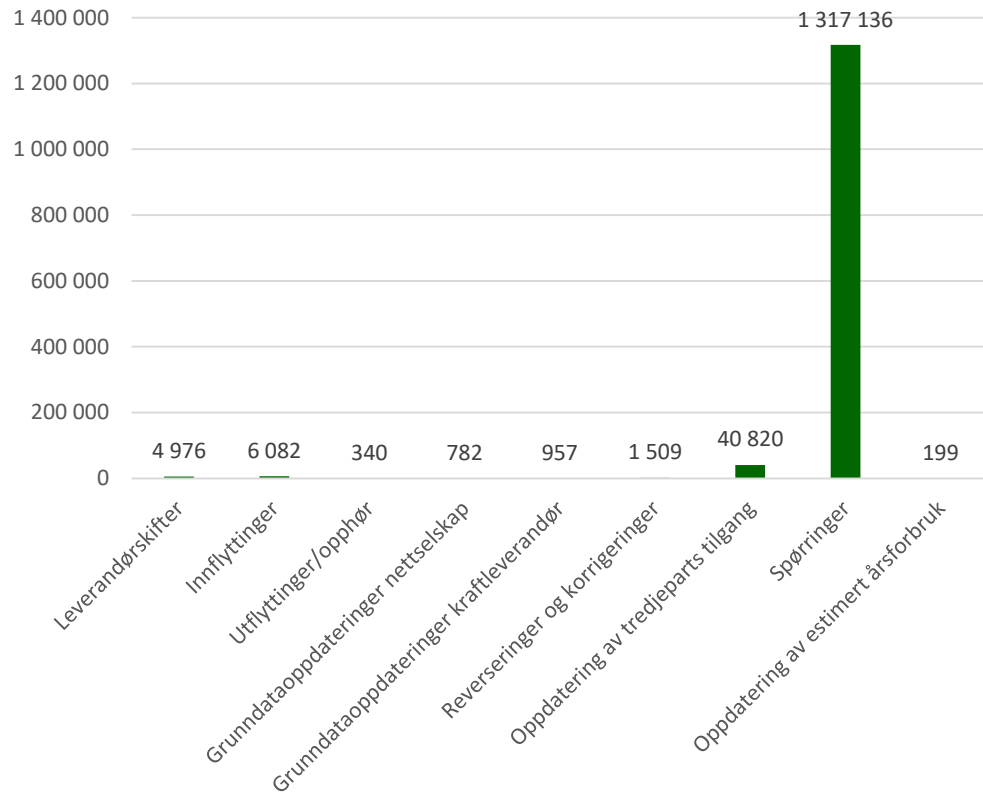
TRENDGRAF FULLFØRTE MARKEDSPROSESSER



TRENDGRAF FULLFØRTE REVERSERINGER OG KORRIGERINGER



AVVISTE MARKEDSPROSESSER I JANUAR



Diagrammet viser antall avviste markedsprosesser Elhub mottok i januar. 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/opphør

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.

Grunndataoppdateringer

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 målepunkter med feil format i kontaktinformasjon fortsetter i januar.

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

	12.08.19	01.09.19	01.10.19	01.11.19	01.12.19	01.01.20	01.02.20
Antall aktive målepunkter med ekstern kraftkontrakt	3 026 615	3 034 785	3 049 831	3 060 451	3 070 796	3 070 281	3 072 051
Alle kontaktfelter mangler	59	61	65	59	56	57	59
Feil format telefon	47 819	45 275	36 655	30 140	28 414	27 322	26 738
Feil format epost	6 169	5 960	5 220	4 645	4 266	3 809	3 498
Feil format mobil	22 284	21 966	21 575	18 862	17 706	17 222	15 349
Sum målepunkter med feil format i kontaktinformasjon	73 221	70 251	60 918	51 672	48 487	46 605	43 908
Andel målepunkter med feil format i kontaktinformasjon	2,40 %	2,31 %	2,00 %	1,69%	1,58%	1,52%	1,43%
Antall målepunkter med ugyldig fødselsnummer		297	326	252	240	238	229
Antall målepunkter med ugyldig format organisasjonsnummer		48	144	150	158	162	178

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	28,7%	NN	3,49%
Finnås Kraftlag SA	0,08%	NN	21,0%	NN	2,54%
Glitre Energi Strøm AS	0,11%	NN	13,5%	NN	2,52%
Hemsedal Energi KF	0,16%	NN	12,8%	NN	2,39%
Smart Energi AS	0,17%	NN	12,7%	NN	2,20%

Datakvalitet - format for anleggsadresse, aggregert

	12.08.19	01.09.19	01.10.19	01.11.19	01.12.19	01.01.20	01.02.20
Antall aktive målepunkter	3 179 435	3 181 952	3 189 006	3 195 657	3 201 938	3 205 818	3 208 437
Gatenavn mangler	43 052	43 029	42 863	40 071	39 810	39 644	39 449
Husnummer med feil format	17 885	18 534	18 953	18 313	18 166	17 967	17 826
Postnummer feil format	12	11	8	9	17	15	15
Sted feil format	1 840	1 972	2 140	239	236	239	806
Antall målepunkter med formatfeil	62 624	63 546	63 964	58 632	58 152	57 788	58 017
Andel målepunkter med formatfeil	1,97 %	2,00 %	2,01%	1,83%	1,82%	1,80%	1,80%

DATAKVALITET – ANLEGGSadRESSE

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

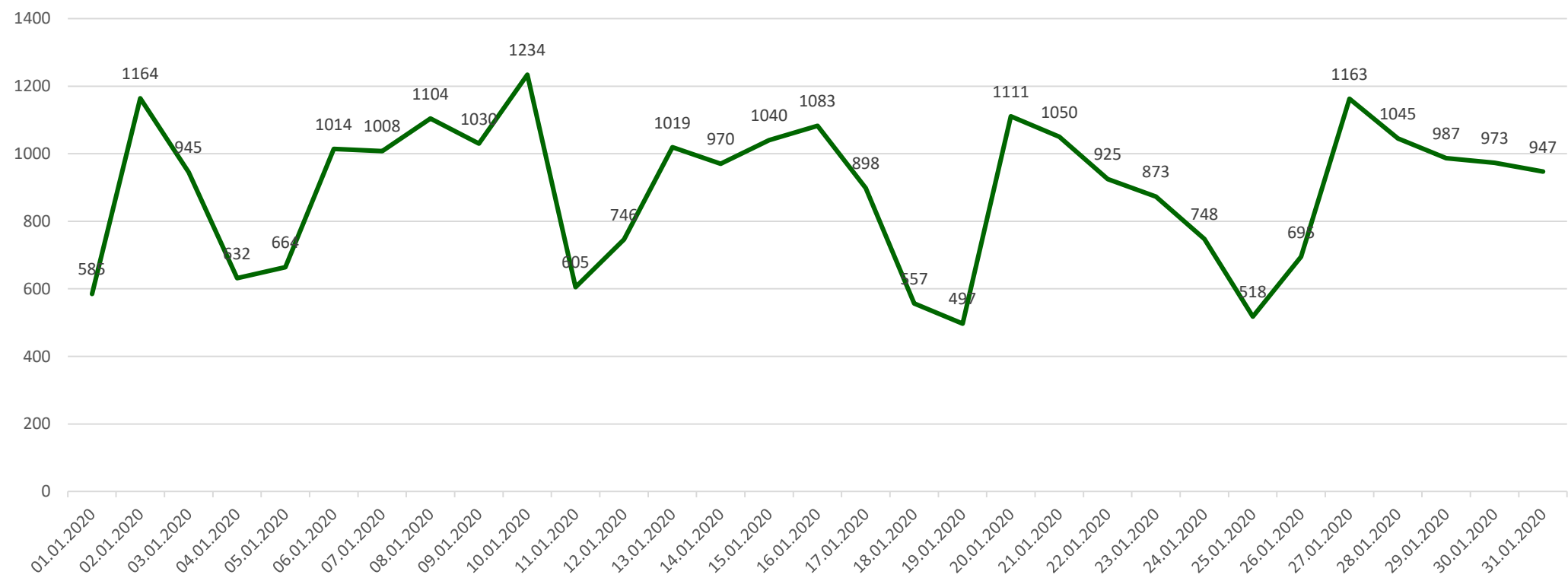
Elhub har ikke gjort analyse av hvorvidt anleggsadressene faktisk er korrekte. Vi har tatt kontakt med nettselskapene som har høyest andel mangler i formatsjekkene og følger opp disse individuelt.

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 JANUAR



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 JANUAR 2020 – MÅLEVERDIER/BEREGNINGER

Nytt år - nye muligheter

- Andelen MGAer som oppnår godkjentstatus før D+5 gikk noe ned i januar.
- Kompletthet på forbruk er for versjon D+1 på nivå med tidligere måneder mens det for versjon D+5 er høyere enn noen gang i januar.
- Kvaliteten på måleverdiene på forbruk er noe bedret 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.
- Antall måleverdier med status midlertidig ved D+5 går betraktelig ned i januar fra tidligere måneder.
- Antallet rekjøringer av enkelt-MGA er holder seg på nivå med desember, samtidig er det fortsatt en del manuelt arbeid med å få godkjent MGA som feiler på første D+5 kjøring.
- Faktureringsklare verdier for januar måned ble låst med versjon D+5 den 6. februar for ALLE MGA.
- Kvaliteten på måleverdikorleksjoner økte i slutten av desember/begynnelsen av januar og Elhub kunne gjennomføre avviksoppgjør til ordinær tid i midten av januar.

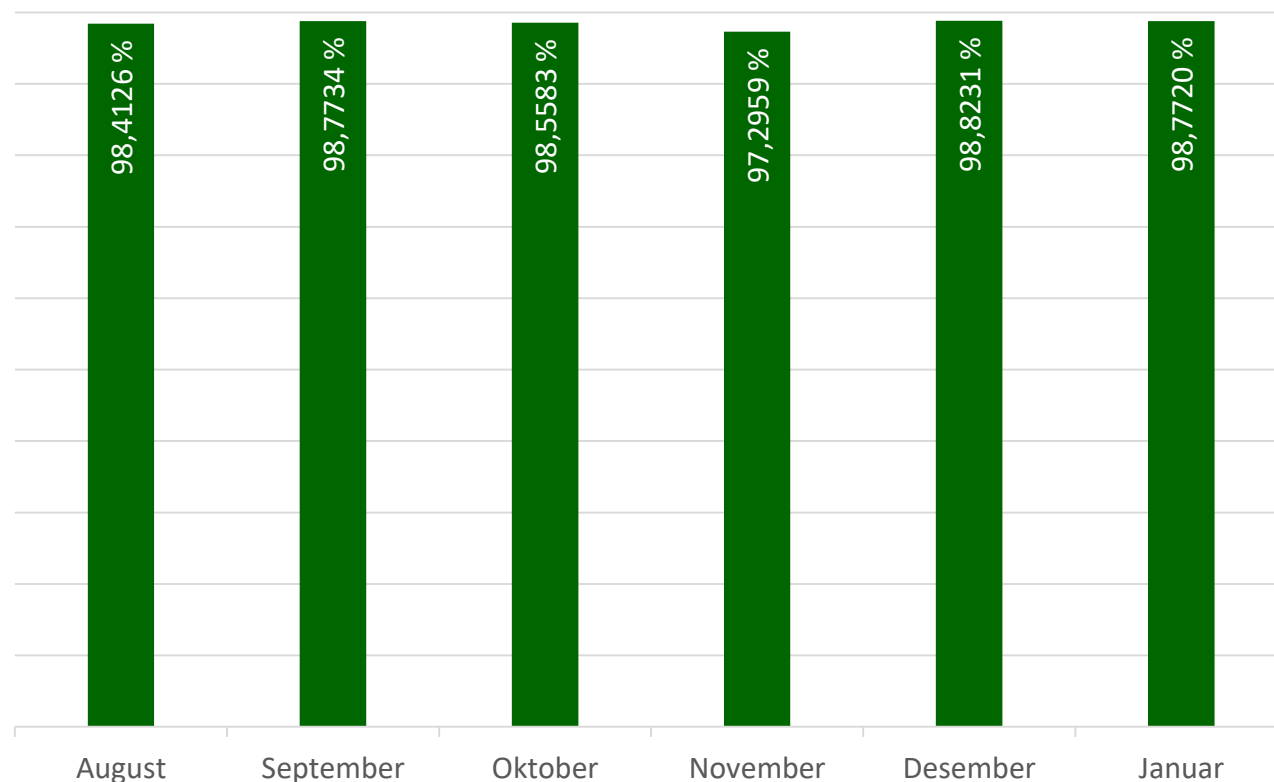
AKTUELLE SAKER

- Ny funksjonalitet rundt nettopsregning i Elhub fra 13. januar
- Grunnlag balanseavregning versjon D+5 for januar 2020 ferdigstilt 6. februar
- Nytt avviksoppgjør kjørt 13. januar
 - Kvaliteten var meget bedre enn i midten av desember, og fakturering, kreditering og utsending av meldinger ble gjort 15. januar
- Oppdateringer på "Manglende / ufullstendige volumserier" i Elhub Aktørportal
 - Nå med mulighet for å sortere på bruksdøgn og eksportfunksjonalitet
- Elhub har begynt å sende D+2 verdier til eSett
 - Gjelder fra 27. januar
- Preliminært kvotepliktig forbruk for fjerde kvartal ble beregnet 3. februar
 - Resultat av beregningen er tilgjengelig i Elhub Aktørportal
- 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
- Gjennombrudd på optimalisering av jobbkjøringer og dens hastighet i januar
 - Nå kjører jobbene en hel del raskere enn på slutten av 2019

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 januar er omtrent på nivå med desember 2019.
- Følgende netteiere er 100% komplette på D+1 "forbruk" for alle bruksdøgn i januar:
 - Alcoa Norway Nett
 - Bindal Kraftlag SA
 - Borregaard
 - E-CO Energi AS Nett
 - Eramet Norway AS
 - Fjelberg Kraftlag SA Nett
 - Høland og Setskog Elverk Nett
 - Nettet AS - Sodvin
 - Nordkyn Kraftlag SA
 - Norske Skog Saugbrugs Nett
 - Norske Skog Skogn AS Nett
 - Rollag Everk Nett SA
 - Statnett SF
 - Sør Aurdal Energi AS Nett
 - Titania AS
 - Østfold Energi AS, Nett

Kompletthet D+1 (forbruk)



Oversikt over fullføringsgrad og kvalitet januar 2020 ved D+1:

Kompletthet total
98,7720%

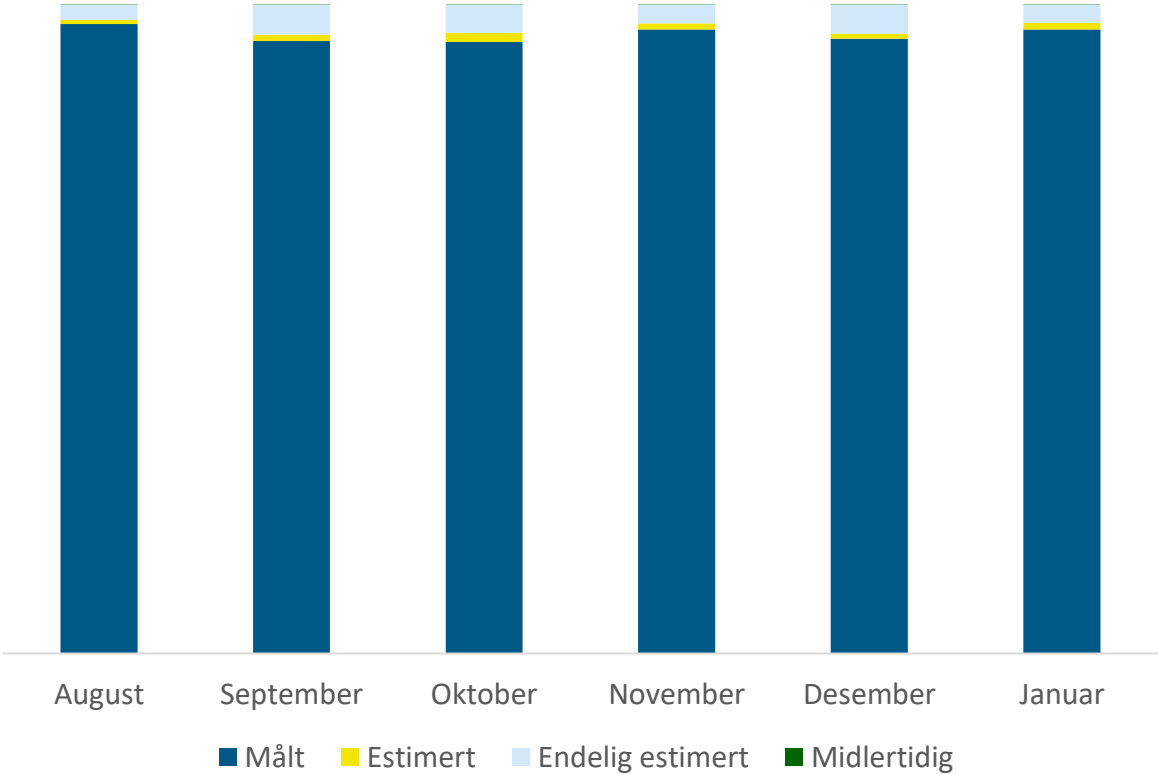
Netteiere 100% komplett
13,2867%

Målt
96,1283%

KVALITET PÅ MÅLEVERDIER "FORBRUK" VED D+1

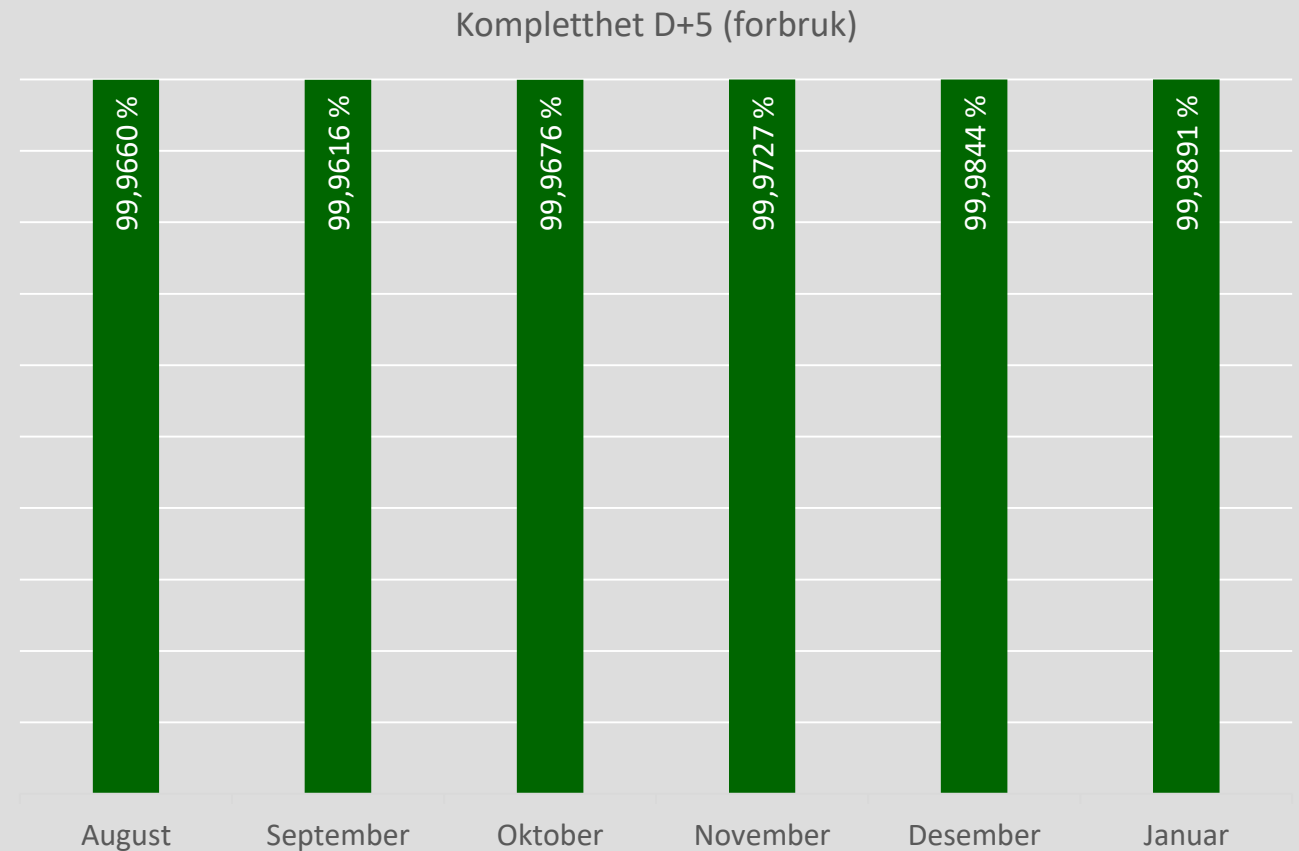
Kvalitetsandel på mottatte verdier D+1				
	Målt	Estimert	Endelig estimert	Midlertidig
August	96,9927 %	0,6153 %	2,3779 %	0,0141 %
September	94,3760 %	0,9641 %	4,6440 %	0,0159 %
Oktober	94,2032 %	1,4586 %	4,3231 %	0,0151 %
November	96,1446 %	0,9145 %	2,9283 %	0,0126 %
Desember	94,7006 %	0,8189 %	4,4462 %	0,0344 %
Januar	96,1283 %	1,0698 %	2,7949 %	0,0070 %

- Kvaliteten på mottatte måleverdier for forbruk på D+1 er noe høyere i januar enn i desember.
- Av verdiene som ikke har status "målt" er det flest "endelig estimerte"
- Andelen midlertidige er redusert betraktelig fra tidligere måneder



KOMPLETTHET "FORBRUK" VED D+5

- Den totale komplettheten ved D+5 for januar ble 99,99%. Dette er det høyeste nivået vi har sett siden Elhub Go Live.
- 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 ligger på samme nivå som desember, 37,1%. Det er fortsatt det høyeste nivået vi har sett, men det innebærer fortsatt at majoriteten av netteiere ikke er komplett på D+5 på alle bruksdøgn i januar for sine MPID.



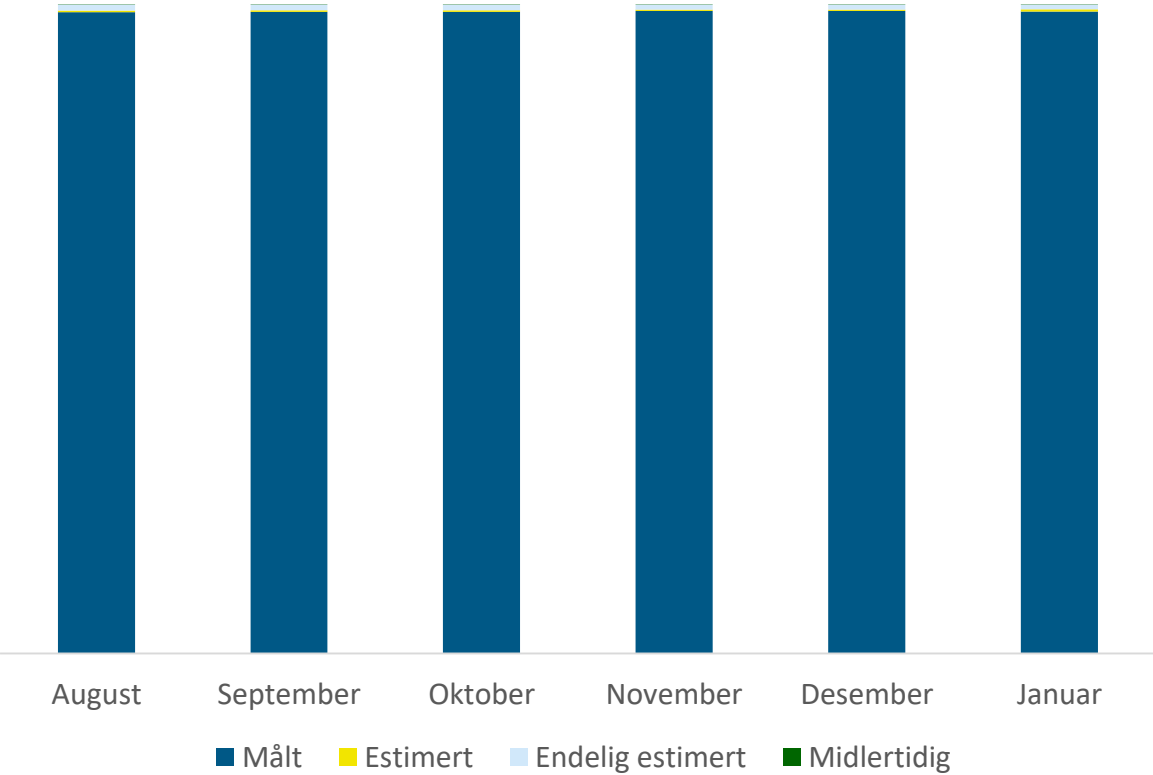
Oversikt fullføringsgrad og kvalitet januar 2020 ved D+5:

Kompletthet total 99,9891%	Netteiere 100% komplett 37,0629%	Målt 98,8871%
-------------------------------	-------------------------------------	------------------

KVALITET PÅ MÅLEVERDIER "FORBRUK" VED D+5

Kvalitetsandel på mottatte verdier D+5				
	Målt	Estimert	Endelig estimert	Midlertidig
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 %
Januar	98,8871 %	0,3376 %	0,7687 %	0,0066 %

- 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

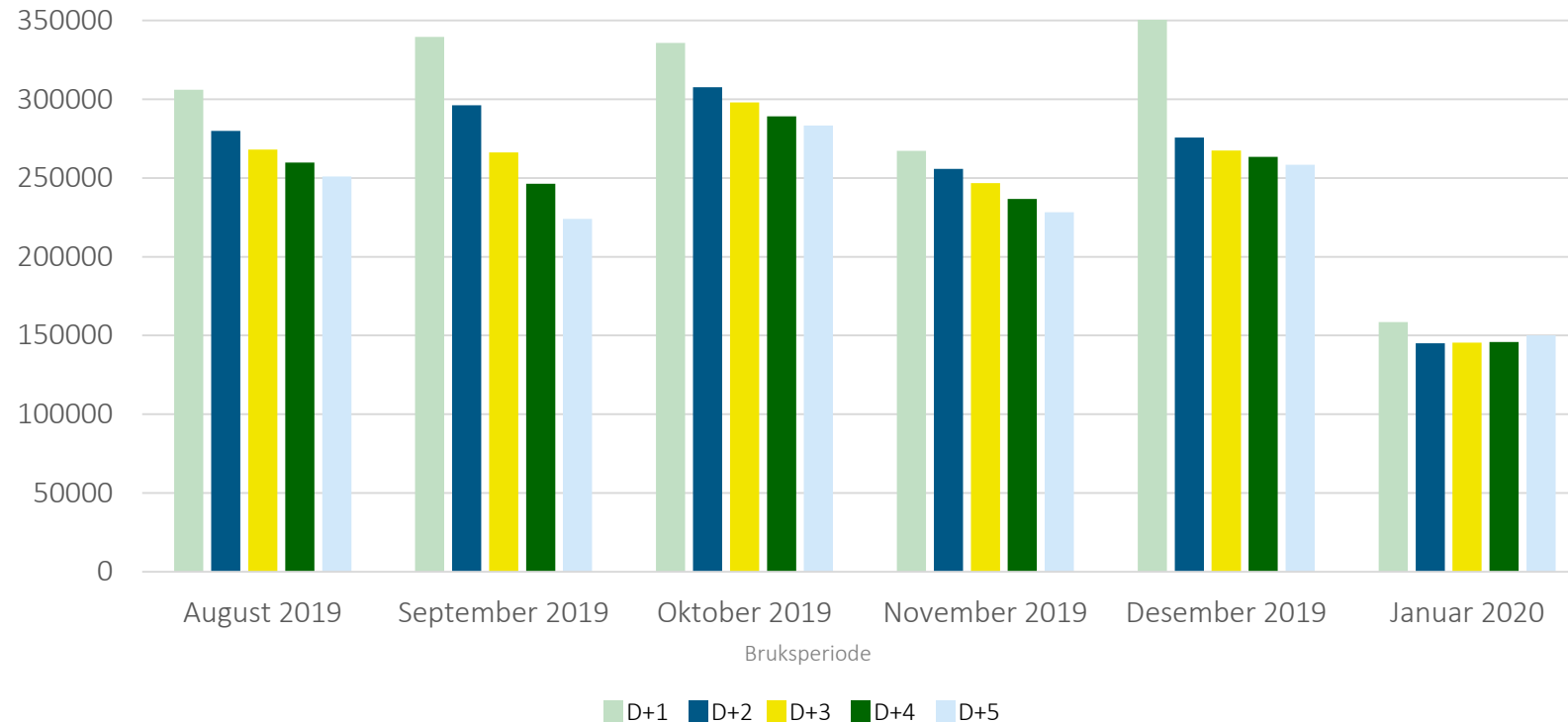
	Kompletthet	Målt	Estimert	Endelig estimert	Midlertidig
August	100 %	97,5161 %	0,7483 %	1,7164 %	0,0191 %
September	100 %	97,5157 %	0,6734 %	1,7911 %	0,0197 %
Oktober	100 %	97,6795 %	0,6022 %	1,7083 %	0,0100 %
November	100 %	97,7846 %	0,5617 %	1,6533 %	0,0004 %
Desember	100 %	97,8724 %	0,5254 %	1,5860 %	0,0162 %
Januar	100 %	97,9806 %	0,5576 %	1,4618 %	0 %

Stor produksjon

	Kompletthet	Målt	Estimert	Endelig estimert	Midlertidig
August	100%	99,2844 %	0,5207 %	0,1750 %	0,0199 %
September	100 %	99,2377 %	0,4642 %	0,2789 %	0,0192 %
Oktober	100 %	99,3172 %	0,4123 %	0,2623 %	0,0082 %
November	100 %	99,1211 %	0,6582 %	0,2022 %	0,0185 %
Desember	100 %	99,0320 %	0,7570 %	0,1632 %	0,0478 %
Januar	100 %	99,2131 %	0,6733 %	0,0917 %	0,0219 %

- De siste månedene har komplettheten på både utveksling og stor produksjon vært 100% ved D+5
- Andelen "Målt" holder seg stabilt for begge målepunktstyper
- Januar er første gang det ikke er noen midlertidige verdier på Utveksling på D+5

MIDLERTIDIGE MÅLEVERDIER



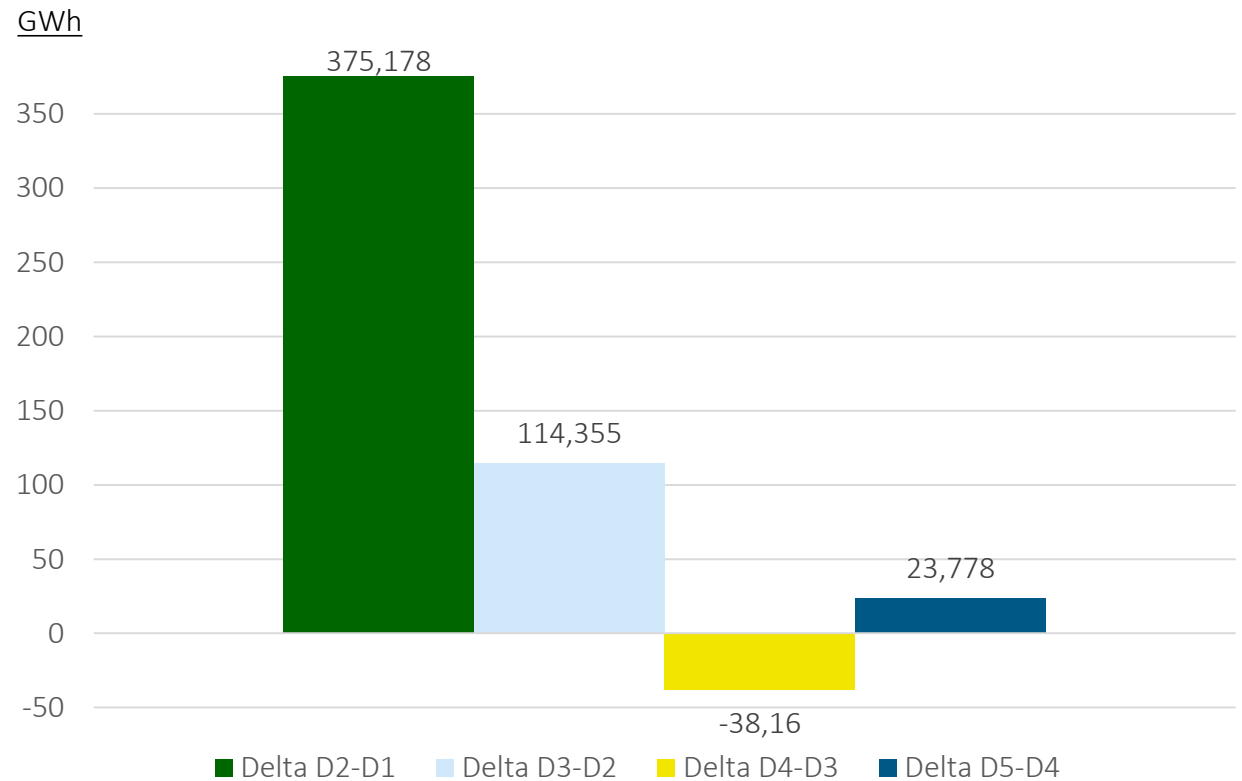
Søylene viser sum rapporterte måleverdier med status midlertidig i perioden. Antall måleverdier med midlertidig status ved D+5 i januar er 150 140, noe som er en god nedgang fra desember.

I henhold til VEE-guiden skal midlertidige måleverdier oppdateres til høyere status før D+5. *Siden en ikke kan oppdatere verdien uten at status er endret vil det kunne være måleverdier med status «midlertidig» også etter D+5, i de tilfellene nettselskapet ikke har klart å få inn måleverdier innen fristen.*

VOLUMENDRINGER

- Diagrammet viser volumendringene mellom de ulike balanseavregningene.
- Her er det en stor volumendring mellom D+1 og D+2, noe som tyder på at det er sendt inn for lite volum til D+1. Det er også en økning i volum mellom D+2 og D+3.
- Y-aksen viser antall GWh (1GWh = 1.000.000kWh).

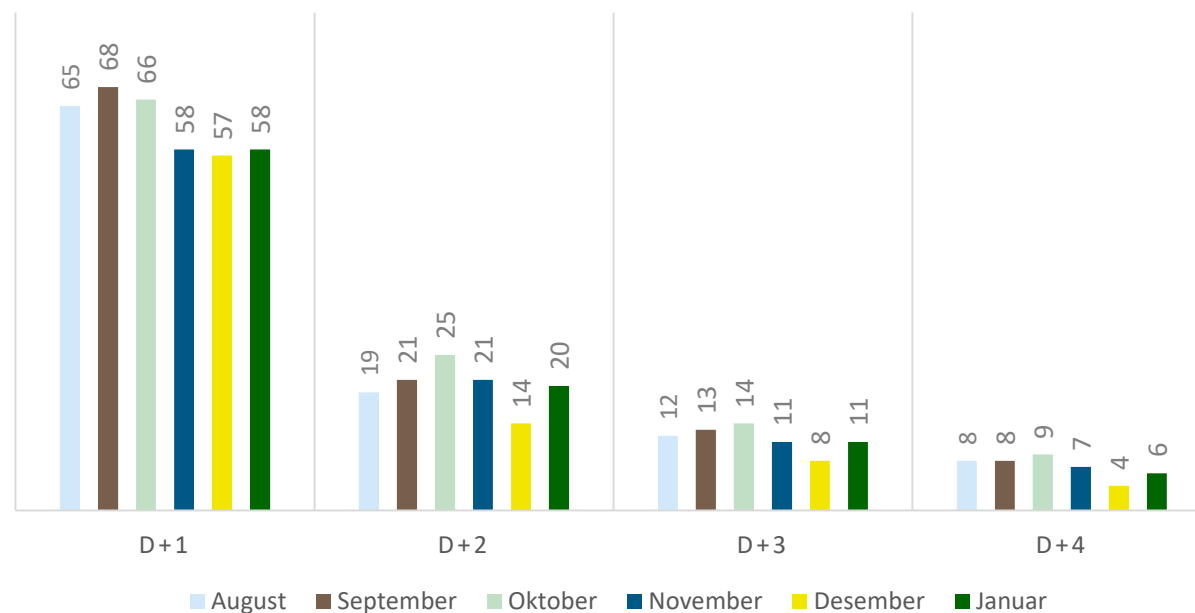
Fordeling volumendringer januar 2020:



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 januar er det en liten økning i antall IKKE godkjente kjøring på alle versjoner sammenlignet med desember.
- 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 310):



GRUNNLAG BALANSEAVREGNING

- Den 12. januar innførte Elhub endringer for godkjenninger og rekjøringer. Dette skal på sikt medføre at mange tilfeller som i dag gir rekjøring, vil havne i kategorien manuell godkjenning. Imidlertid var oppgraderingen rammet av en feil som innebærer at vi fortsatt må rekjøre enkelte som nå skulle vært manuelt godkjent i stedet.
- Totalt antall rekjøringer av jobber utført av operatører, inkludert manuelle godkjenninger, var 189. I tillegg var det 35 automatiske godkjenninger ved mindre mangler.
- Manuelle rekjøringer foretas 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 rekjøringer.
- Målet er at også alle subnett skal gå automatisk og være ferdige til D+5. For å oppnå dette er det helt essensielt at netteier for overliggende nett (eier av tilknytningspunktet) har løpende dialog og samarbeid med subnettets netteier. Tilknytningspunktene for subnett har samme rolle mhp. Beregninger som et utvekslingspunkt mellom ordinære nettavregningsområder.

Status på kjøring av beregningsjobber for balanseavregningsgrunnlag:

	Tidsstyrt (alle)	Utsatt/ekstra (alle)	Rekjøring enkelt-MGA	Manuelle godkjenninger	Automatiske godkjenninger
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
Januar	155	5	123	61	35

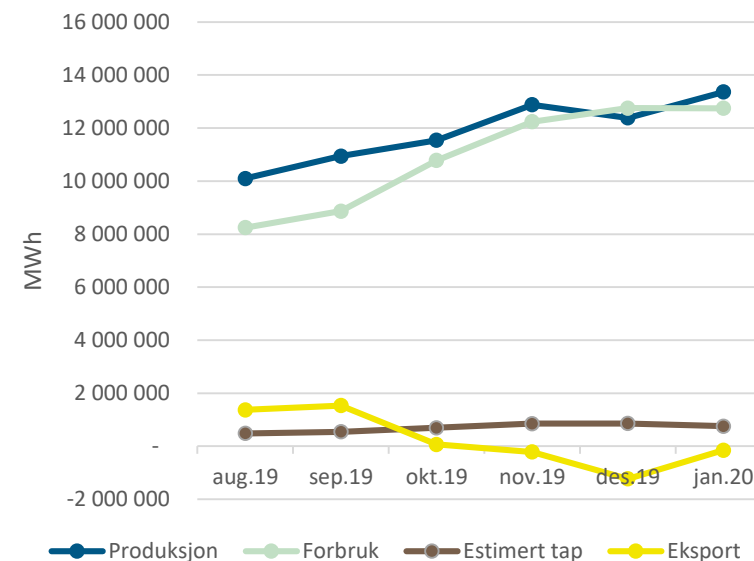
MGAer med flest manuelle rekjøringer	Antall
SN01AEN2DN	8
JÆREN1	7
SN01HAFSL1	6
FUSA1	6
SMKN2	4
SMKN3	4

MGAer med flest manuelle godkjenninger	Antall
SN01HAFSL1	35
NORDKR6	7
VADHEIM1	5
NKMAG1	3



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

	aug.19	sep.19	okt.19	nov.19	des.19	jan.20
SUM produksjon	10 095 923	10 941 882	11 542 210	12 879 125	12 382 702	13 358 802
Produksjon	10 093 860	10 940 546	11 541 528	12 878 820	12 382 340	13 357 855
Produksjon plusskunder - netto bidrag	2 064	1 337	682	305	362	947
SUM forbruk eks tap	8 243 135	8 863 282	10 776 511	12 241 298	12 750 114	12 748 761
Timeforbruk	8 057 262	8 672 104	10 568 429	12 022 978	12 540 792	12 511 819
- Normal timeforbruk	7 963 959	8 514 595	10 529 197	12 017 606	12 523 441	12 423 578
- Pumpekraftverk	72 811	130 681	16 934	94	6 449	66 788
- Pumping	20 493	26 828	22 298	5 278	10 902	21 453
Profilforbruk	185 872	191 177	208 082	218 320	209 322	236 942
SUM estimert tap	483 723	544 780	697 010	853 715	860 278	758 421
Beregnet estimert tap ved D+5	421 575	481 741	634 117	838 574	844 692	742 908
Tap forbruk uten kraftleverandør	62 148	63 039	62 893	15 141	15 586	15 513
Netto utveksling (eksport)	1 369 066	1 533 821	68 689	- 215 888	- 1 227 690	- 148 380



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
- Januar ble kjørt som planlagt

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 korreksjonsfakturaer/ -kreditnotaer dagen etter sammen med informasjon til berørte aktører på basis av manuell kontroll av oppgjøret

Fakturadato

Fakturerert beløp (NOK)

17.06.2019



59 842 237

17.09.2019



36 922 679

15.10.2019



7 672 829

15.11.2019



19 695 978

13.01.2020



58 569 572

Sum hittil



182 703 297

SUM NETTSELSKAPERS SAKER I PERIODEN FEBRUAR 2019 – JANUAR 2020

- 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, suspekterte årsforbruk, manglende godkjenning og måleverdier kreves.
- Vår trendrapport ser på trenden for utdaterte årsforbruk, suspekterte 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 - januar	Saker løst i februar - januar	Gjennomsnittlig løsningsstid februar - januar, dager
Jæren Everk KF i Hå	772,64	7208	255	7
Fusa Kraftlag SA Nett	101,77	516	143	6
Meløy Energi AS	43,81	350	138	5

Lengst behandlingstid:

Netteier	Åpne saker pr 1000 målepunkt	Saker opprettet februar - januar	Saker løst i februar - januar	Gjennomsnittlig løsningsstid februar - januar, dager
Vest-Telemark Kraftlag AS Nett	14,44	1090	876	190
Tinn Energi as	1,03	940	932	128
Fitjar Kraftlag SA Nett	0	153	153	95

Raskest behandlingstid:

Netteier	Åpne saker pr 1000 målepunkt	Saker opprettet februar - januar	Saker løst i februar - januar	Gjennomsnittlig løsningsstid februar - januar, dager
Rakkestad Energi AS Nett	0	9	9	0,8
Skagerak Nett AS	0,01	5943	5941	1,2
Infopark AS	0	98	98	1,5

SUM NETTSELSKAPERS SAKER - JANUAR 2020

- Første tabellen viser nettselskaper som har flest saker opprettet i januar. Den store andelen saker som er opprettet i januar er for utdaterte årsforbruk, dvs at årsforbruket er mer enn 1 år gammelt. 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 januar. 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 januar 2020

Netteier	Antall saker opprettet i januar	Antall saker løst i januar	Gjennomsnittlig løsningsstid januar, dager
Jæren Everk KF i Hå	7045	93	8
BKK Nett AS	3555	216	74
Lyse Elnett AS	2633	177	44

Lengst behandlingstid i januar 2020

Netteier	Antall saker opprettet i januar	Antall saker løst i januar	Gjennomsnittlig løsningsstid januar, dager
Sunndal Energi KF, Nett	1	1	322
Årdal Energi KF, Nett	0	3	233
Neset Kraft AS Nett	5	9	232

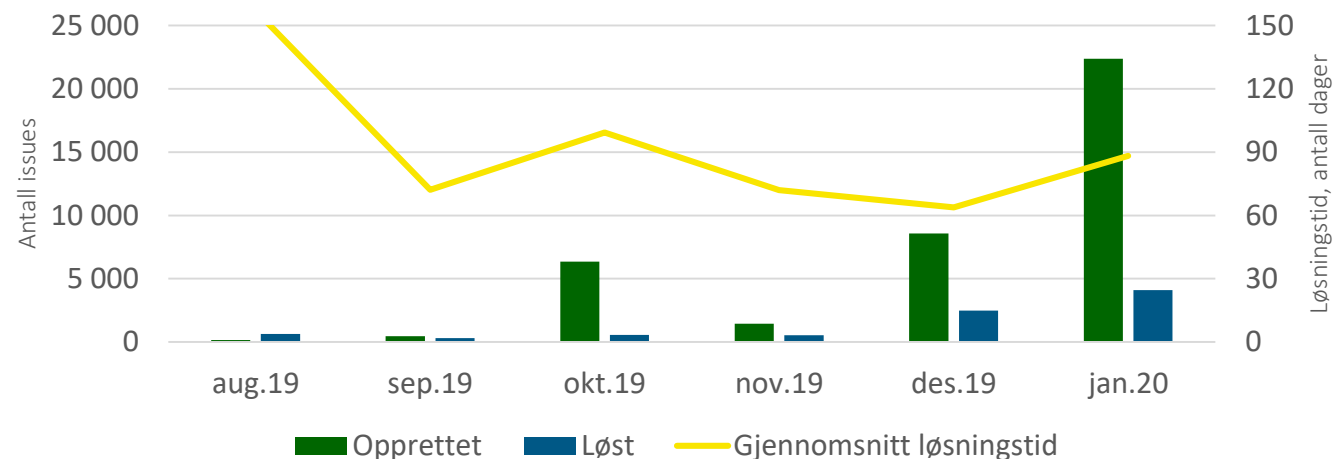
Raskest behandlingstid i januar 2020

Netteier	Antall saker opprettet i januar	Antall saker løst i januar	Gjennomsnittlig løsningsstid januar, dager
Eidefoss Nett AS	7	6	0,50
Vang Energiverk	10	10	0,50
Forsand Elverk	4	4	0,75

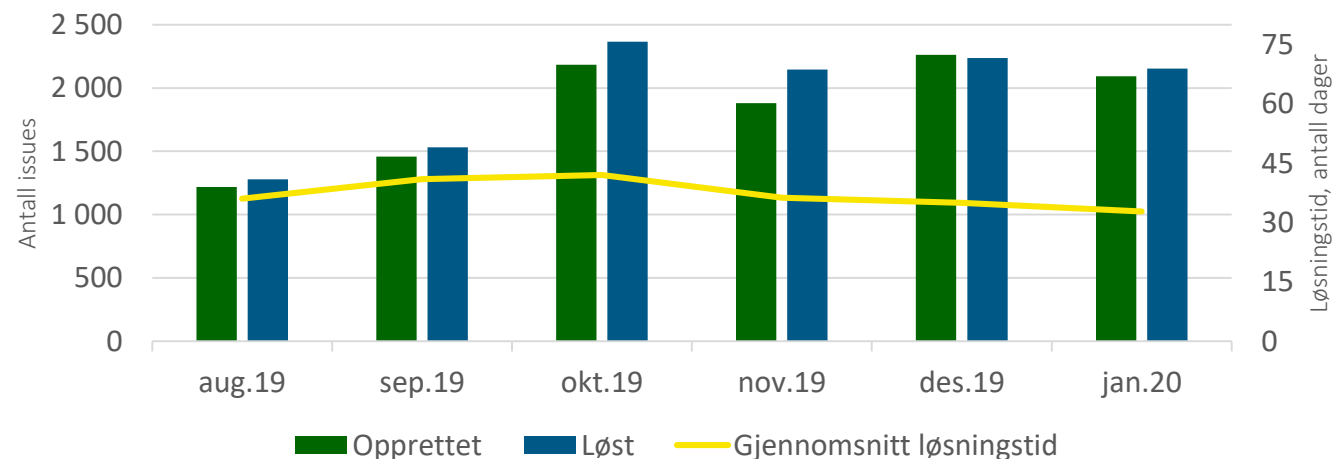
MANGLENDE OG SUSPEKTE EAC PÅ PROFILAVREGNEDE MÅLEPUNKTER

- 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.
- Grafen viser at behandlingstiden for utdatert EAC har økt fra 64 dager i desember til 88 dager i januar.
- 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 ned fra 35 dager i desember til 33 dager i januar.

Trender utdaterte EAC

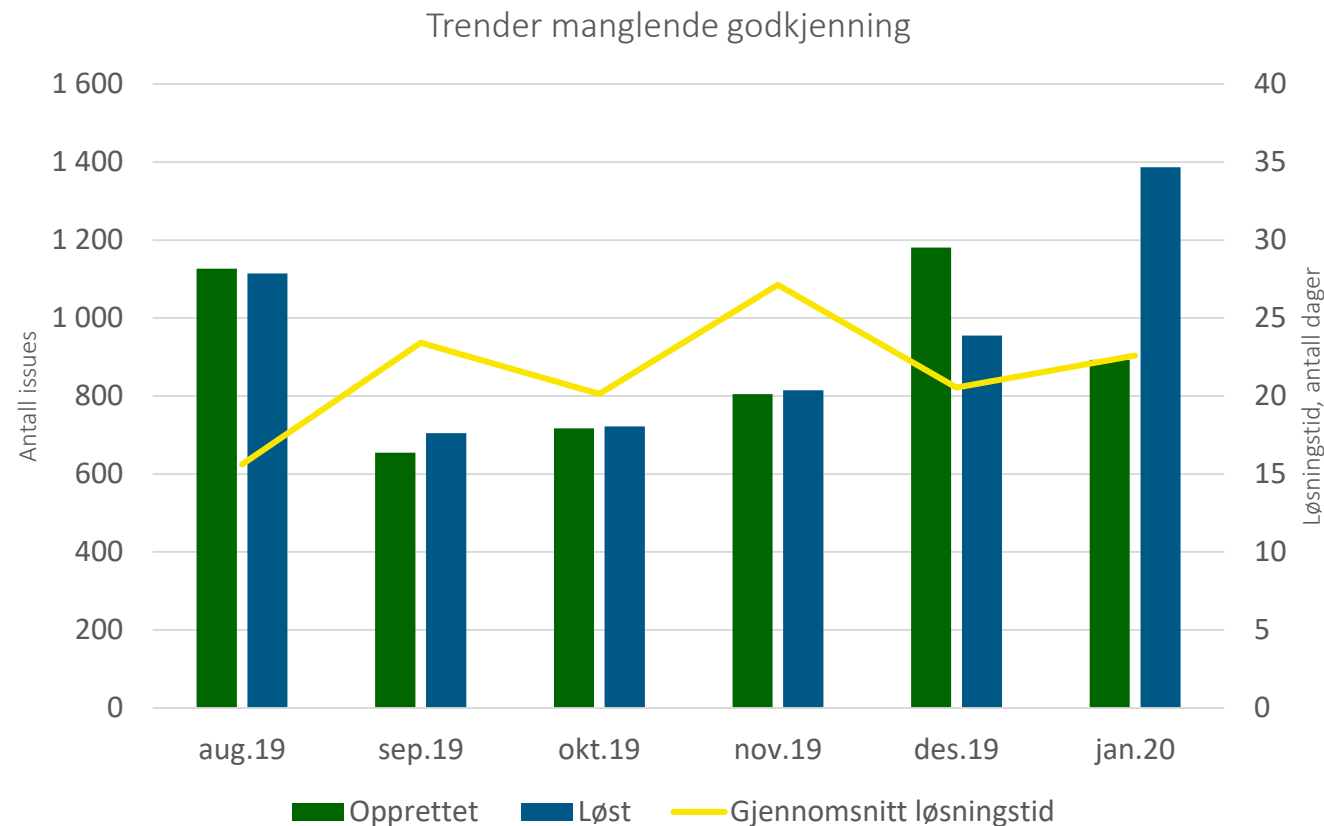


Trender mistenkelige EAC



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 øker litt fra 21 dager i desember til 23 januar.
- 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 målerverdier, avviste markedsprosesser og med generelle spørsmål om Elhub.

INNKOMMENDE HENVENDELSER OG BEHANDLINGSTID PER E-POST

Henvendelser til post@elhub.no

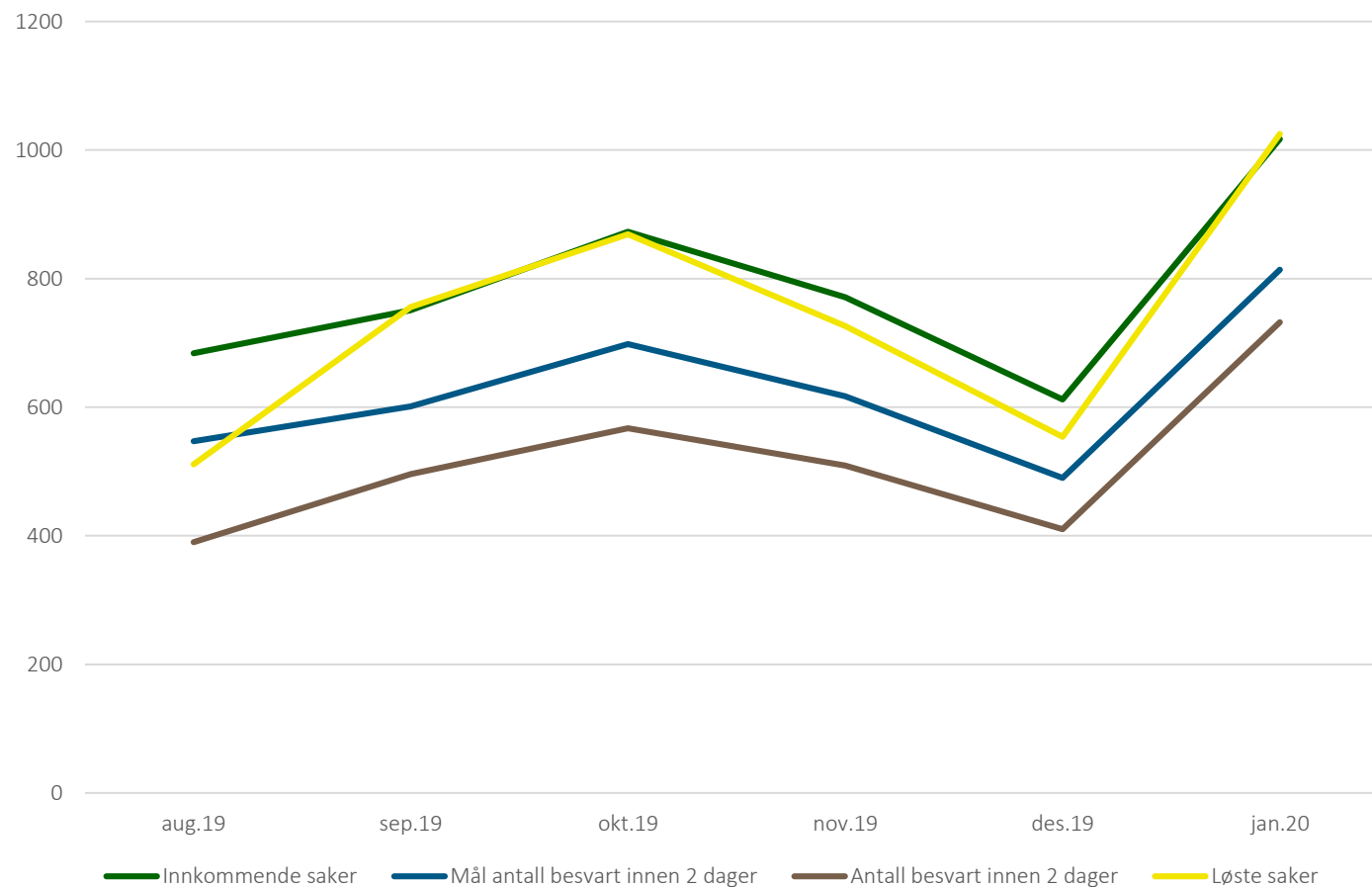
Elhub mottar en rekke henvendelser fra markedsaktører og systemleverandører. Sakene omhandler alt fra spørsmål om hva Elhub er til hjelp til feilsøking av avviste markedsprosesser hos markedsstøtte, samt spørsmål om manglende måleverdier og hjelp til avregningsgrunnlag hos måleverdier og beregninger.

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

I januar mottok vi totalt 1017 henvendelser. Vi besvarte 72% av disse innen 2 arbeidsdager. Vi løste 1025 saker.

Vi forbedret vår responstid fra 67% i desember til 72% i januar, samtidig som vi hadde 60% flere saker i januar, så selv om vi ikke nådde målet om å besvare 80% av alle henvendelser, så er utviklingen veldig positiv.

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
Markedsprosesser	225
Måleverdier	210
Aktørportal	119
Tilleggstjenester	89
Generell henvendelse	56
Reklame o.l	42
Elsertifikater	41
Avregningsgrunnlag	38
Strukturdataendringer	36
Aktørgodkjenning	29
Elhub gebyrfakturerings	19
Web Plugin	18

Kategori	Antall
Produksjonsmålepunkter	15
Avviksoppgjør	14
Rekjøring balanseavregning	14
Systemleverandører	13
Porteføljeovertakelse	10
Sluttbrukerhenvendelser	10
Edielportalen	6
eSett	6
Datakvalitet	5
Forbedringsforslag	2
Informasjonssikkerhet og personvern	0
BIM/Spesifikasjoner	0

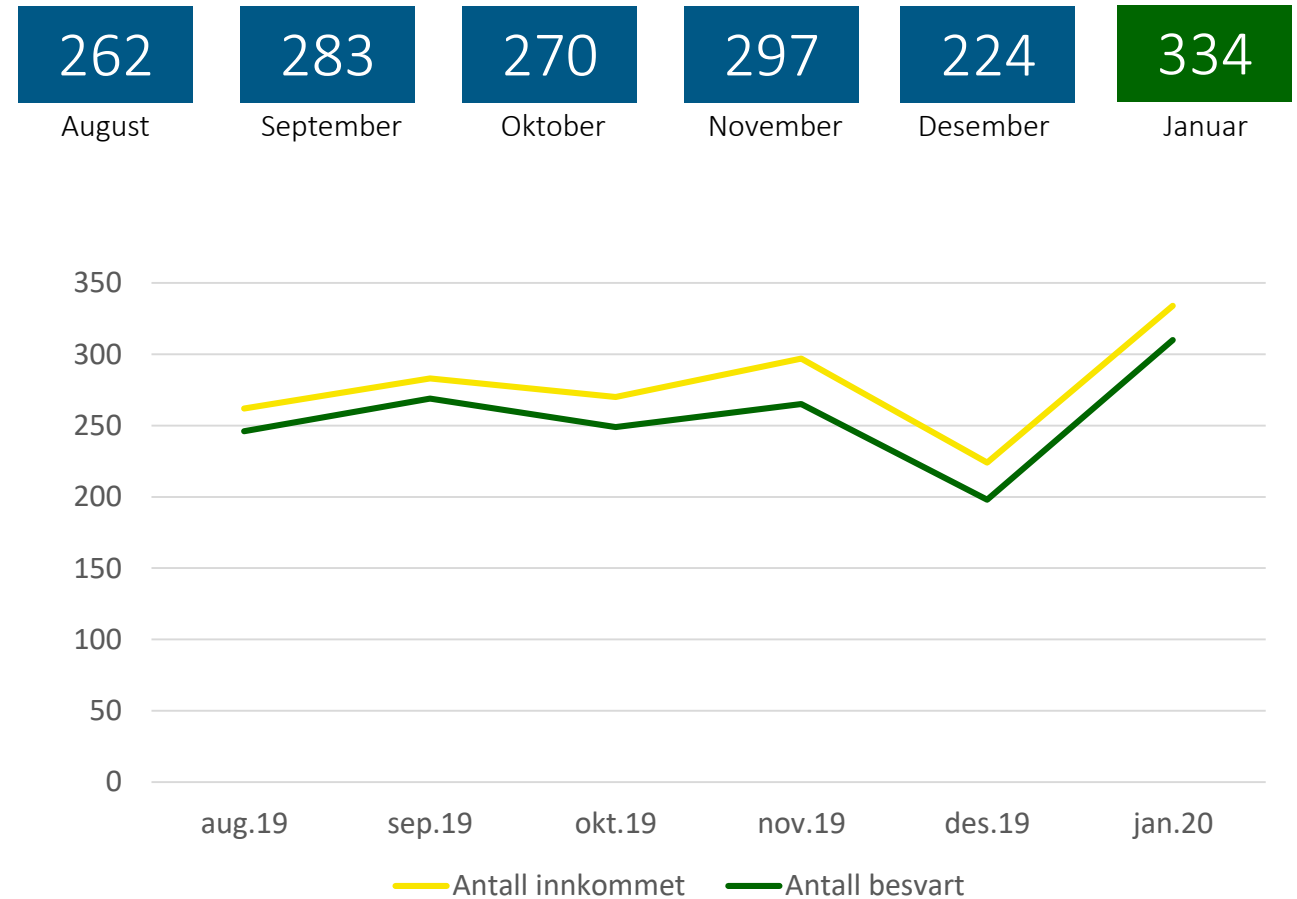
INNKOMMENDE HENVENDELSER OG BEHANDLINGSTID PER TELEFON

Henvendelser til telefon – 23 90 30 40

Elhub besvarte i januar 93% av alle innkommende anrop.

- Gjennomsnittlig ventetid før svar var på 18 sekunder.
- Gjennomsnittlig samtaletid var 4 minutter og 37 sekunder.
- I januar fikk Elhub ny telefoniløsning og vi har nå muligheten til å sende ut SMS til mobilnummer.

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.