



Bransjerådsmøte nr. 52

Møteagenda

Dato: 09.12.2025

Sted: Teams

Agenda

12:00: Etablering av møte

Aktuelt fra Elhub og bransjerådets medlemmer

12:30 Sak 52-1: Status Samtykkekontroll

12:50 Sak 52-2: Datakvalitet sluttbrukerinformasjon

13:10 Sak 52-3: Kundeundersøkelse 2025

13:30 Sak 52-4: Utvikling av fleksibilitetsregister for å understøtte Statnetts plan for aggregering

13:50 Pause

14:00 Sak 52-5: Tillatt inntekt og gebyrmodell 2026 – 2028

14:20 Sak 52-6: Samhandling mellom Elhub og aktørenes systemleverandører

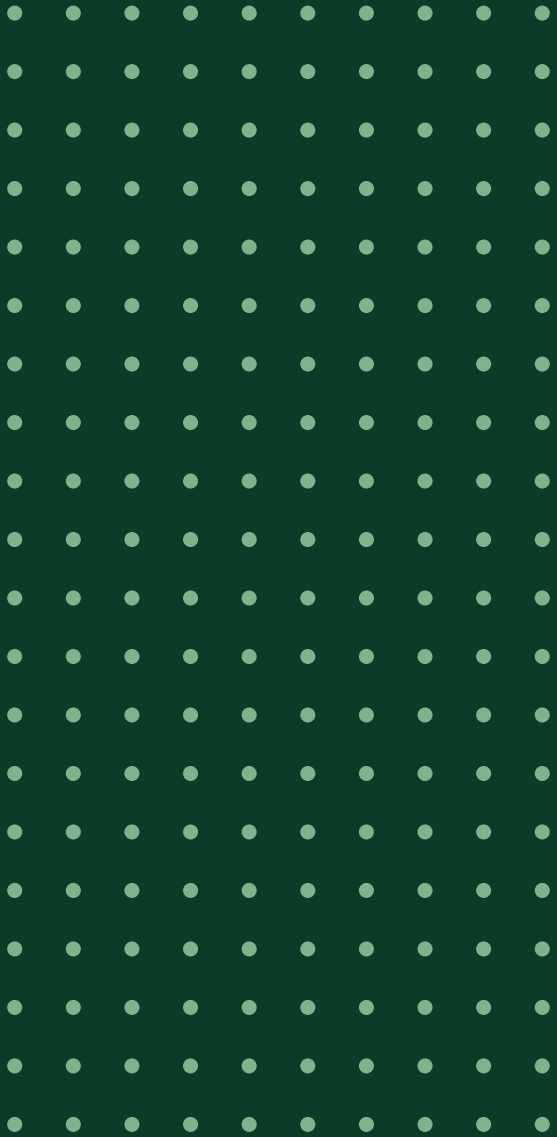
14:40 Sak 52-7: Teknisk modernisering – Utfasing EMIF, innfasing Rest

Eventuelt

15:30 Møteslutt

Aksjonspunkter

ID	Aksjon	Ansvarlig	Opprettet	Frist	Status
	Bransjerådet ønsker at det tas initiativ til etablering av en arbeidsgruppe for utarbeidelse av enhetlig praksis for å sette næringskode og forbrukskode	Elhub	16.09.2025	10.12.2025	



Aktuelt fra Elhub

Norgespris

- Kort tid på implementering for bransjen og Elhub
- Elhubs rolle:
 - Strømkundens bestillingsportal
 - Distribusjon av data mellom aktører
 - Sentralt register over hvem som har bestilt
 - Understøtte regulator med data for kontroll
- Godt samarbeid i bransjen: har fremstått samlet
 - Kommunikasjon
 - Forskrift, regler, gui og til slutt: faktura
- Viktige suksesskriterier for Elhub:
 - Smidig organisering i verdistrømsteam
 - Modernisering av teknologisk plattform
 - Erfaring med å lage og drifte løsninger for hele bransjen

Aftenposten.no 31. januar 2025:

Aftenposten Nyheter Oslo Meninger A-magasinet Vink E-avis [Bli abonnent](#)

Økonomi | Strømprisene

Nye strømgrep: Sjekk hva «norgespris» betyr for deg

Arbeiderpartiet innfører fastprisordning på strøm. Slik påvirker dette lommeboken din.



Folk vil merke strømtiltakene på lommeboken, lover Store. Foto: Marius Helge Larsen / NTB

[Andreas Brattåker Støyva](#) Journalist
[Preben Brækstad](#) Journalist
[Fredrik Thoresen](#) Redaksjonell utvikler

Publisert: 31.01.2025 11:30 | Oppdatert: 31.01.2025 15:54

Stor endring i medietrykket for Elhub i forbindelse med Norgespris



8. desember 2025:



Norges største næringslivsavis

Børs Aksjelive Tips oss!

Bli abonnent

Strømprisene

Så mange har valgt Norgespris din kommune

I noen kommuner har under 40 prosent valgt Norgespris, mens andre ligger over 70 prosent. – Synd at ikke flere gjør det, sier ordfører.



Hvor mange har valgt Norgespris?

Husholdninger med Norgespris per kommune, tall fra 5. desember

Side 1 av 18 >

Kommune	Målere med Norgespris	Samlet antall målere	Andel (pst.)
Oslo	157 025	356 515	44,04
Eigersund	4 954	6 933	71,46
Stavanger	43 125	69 063	62,44
Haugesund	11 849	19 558	60,58
Sandnes	22 442	35 598	63,04
Sokndal	1 146	1 669	68,66
Lund	993	1 455	68,25
Bjerkreim	675	1 044	64,66
Hå	4 977	7 575	65,70
Klepp	4 659	7 567	61,57
Time	6 002	9 026	66,50
Gjesdal	3 167	4 964	63,80
Sola	7 566	11 794	64,16
Randaberg	3 141	4 893	64,19
Strand	3 901	5 968	65,37
Hjelmeland	879	1 407	62,47

Oversikt målepunkter med Norgespris

Prisområde

Trend prisområde

Husholdning og fritidsbolig

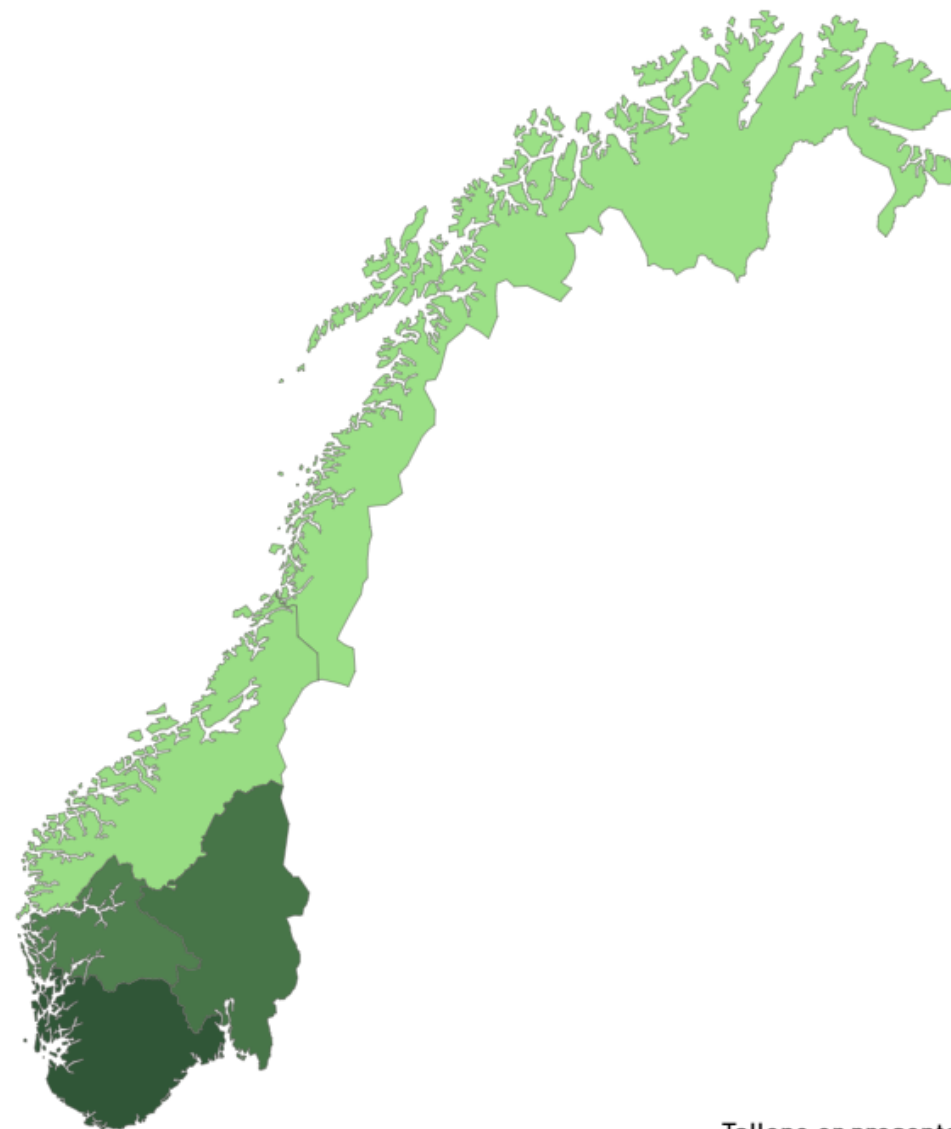
Prisområde	Antall mulige	Antall med Norgespris	Andel med Norgespris
NO1	1 229 031	620 357	50,48 %
NO2	738 073	478 322	64,81 %
NO3	471 724	6 599	1,40 %
NO4	289 969	0	0,00 %
NO5	308 235	138 974	45,09 %
Norge	3 037 032	1 244 252	40,97 %

Husholdning

Prisområde	Antall mulige	Antall med Norgespris	Andel med Norgespris
NO1	1 118 120	546 325	48,86 %
NO2	631 514	400 468	63,41 %
NO3	408 713	3 909	0,96 %
NO4	245 379	0	0,00 %
NO5	258 987	107 958	41,68 %
Norge	2 662 713	1 058 660	39,76 %

Fritidsbolig

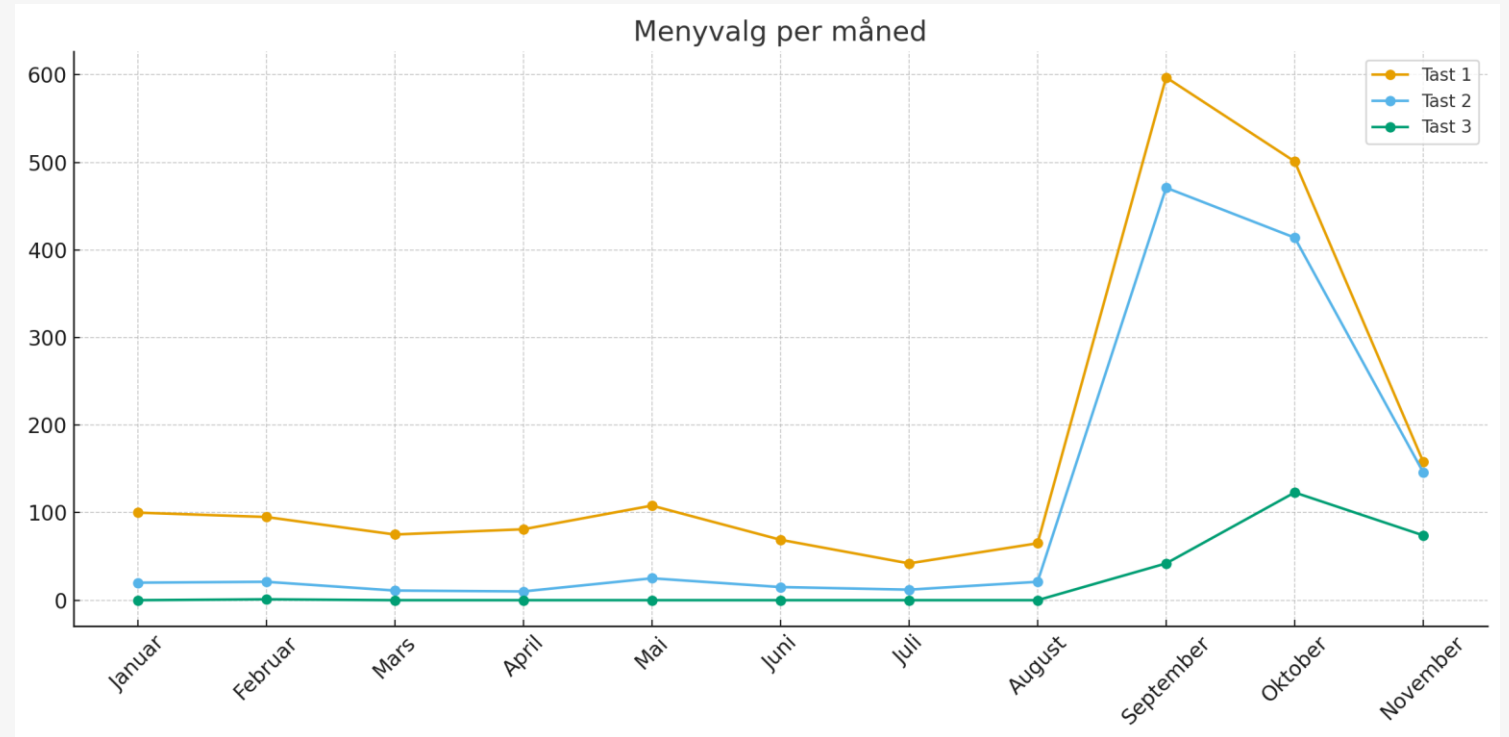
Prisområde	Antall mulige	Antall med Norgespris	Andel med Norgespris
NO1	110 911	74 032	66,75 %
NO2	106 559	77 854	73,06 %
NO3	63 011	2 690	4,27 %
NO4	44 590	0	0,00 %
NO5	49 248	31 016	62,98 %
Norge	374 319	185 592	49,58 %



Driftsstatus

Sluttkundehevendelser:

Vi har gått fra rundt 30 telefoner i uka til rundt 180. E-post henvendelser har doblet seg. Uten ytterligere bemanning gjør dette av vi strekker oss for å ivareta den daglige driften samt sluttkundehevendelsene.



Telefonhenvendelser til Elhub

Flytting av produksjonsdatabase til ny EXA-infrastruktur

- Tirsdag forrige uke flyttet vi Elhubs produksjonsdatabase fra PIIA til den nye EXA-plattformen. Dette har vært et omfattende arbeid som har pågått over lengre tid
- Operasjonen innebar risiko og gjennomførte den derfor i kontortid med alle nødvendige ressurser tilgjengelig. Planen var et kort stopp på rundt 15 minutter, men svakheter i den gamle SOA/OSB-plattformen førte til full nedetid på ca. tre timer før systemene var stabile igjen
- Etter oppstart fikk vi betydelige ytelsesproblemer. Årsaken viste seg å være at produksjonsmiljøet hadde fått tildelt for lite kapasitet (CPU/I/O). Etter omfordeling av ressurser fikk vi det på plass og normal drift ble gjenopptatt og et stort etterslep av meldinger ble raskt prosessert

Gevinster etter migrasjonen

- Vesentlig raskere prosessering av måleverdier, tilgjengelig for polling nesten umiddelbart.
- Avregningsjobben går nå nesten dobbelt så raskt som før.
- Betydelige kostnadsbesparelser ved å gå fra tre til to EXA-rack, kombinert med raskere minne og CPU-er. (2,5 MNOK i året)
- Bedre robusthet og beredskap: Vi har nå korrekt DNS-oppsett som gjør det mulig å veksle mellom primær og sekundær site ved behov (DR)

Migreringen ble mer krevende enn forventet, men resultatet er en klart mer moderne, raskere og mer driftsstabil plattform. Vi er nå i ferd med å "bo oss inn" i den nye infrastrukturen, som gir et solid fundament for videre utvikling.

Driftsstatus

Tilgjengelighet på Elhubs kjernesystem ([Teknisk tilgjengelighet – Elhub](#)):

For november var det 100% opptid med kun 30 min med uplanlagt nedetid for aktørportalen.

tilgjengelighetsgrad - kjernesystem

100 %

↔ 0 endring fra måneden før

Ikke-planlagt nedetid - kjernesystem

0 timer

↔ 0 endring fra måneden før

Ikke-planlagt nedetid - aktørportal

0,5 timer

↗ +0,5 endring fra måneden før

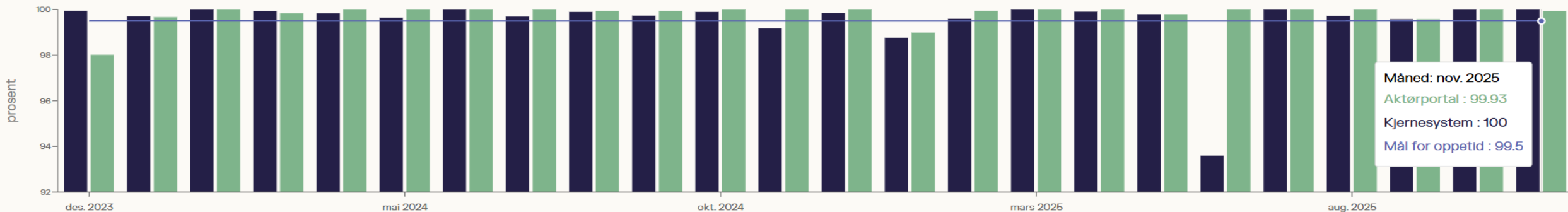
Tidslinje

Tilgjengelighetsmålene til Elhub over tid.

Teknisk tilgjengelighet

i prosent av total mulig opptid, viser siste 24 mnd

■ Aktørportal ■ Kjernesystem ↔ Mål for opptid



Driftsstatus

- Tilgjengeligheten er ganske stabil. Vi ligger i 2025 litt under sammenlignet med de siste årene, blant annet fordi vi introduserer ny teknologi som må modnes.

Availability year by year

Registered and calculated based on SLA rules in [Predefined guidelines for incident prioritization](#)

CORE

Key	Summary	Downtime Hours	Outage Hours	Availability Percentage
TPR-38234	Total 2021 - Core Service	146.51	70.65	99.18
TPR-38237	Total 2022 - Core Service	106.2	21.58	99.751
TPR-38240	Total 2023 - Core Service	193	13.02	99.848
TPR-38243	Total 2024 - Core Service	53.74	18.96	99.783
TPR-39134	Production Outage - January / 2025 - Core Service - Parent TPR-39131	31.216	66.5	99.238

5 issues [Refresh](#)

PORTAL

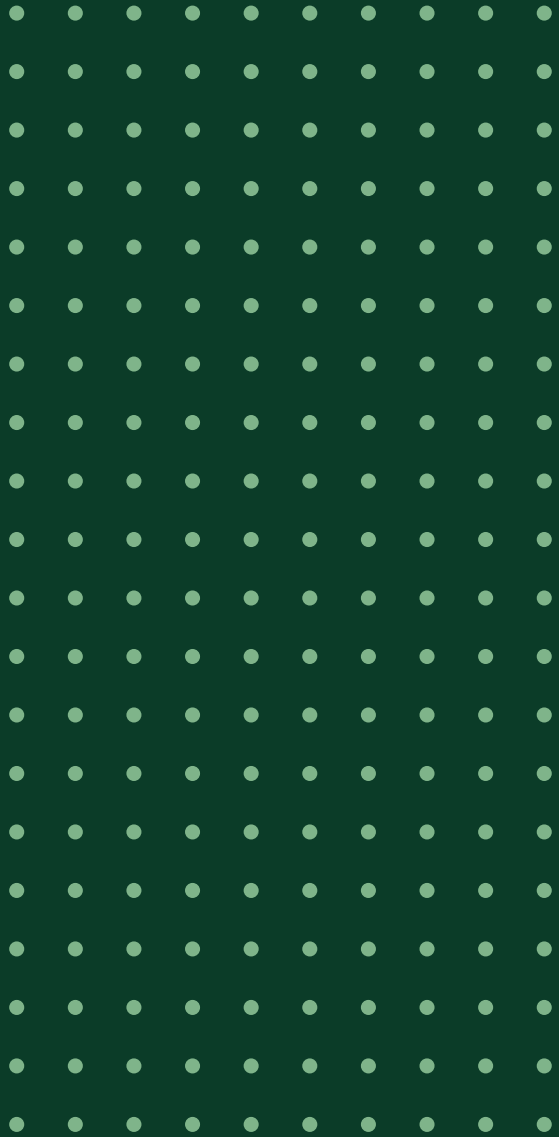
Key	Summary	Downtime Hours	Outage Hours	Availability Percentage
TPR-38233	Total 2021 - Web Portal	131.43	15.31	99.823
TPR-38236	Total 2022 - Web Portal	102.25	0	100
TPR-38239	Total 2023 - Web Portal	189.62	42.2	99.508
TPR-38242	Total 2024 - Web Portal	53.64	4.51	99.948
TPR-39132	Production Outage - January / 2025 - GUI - Web Portal - Parent TPR-39131	29.033	12.7	99.855

5 issues [Refresh](#)

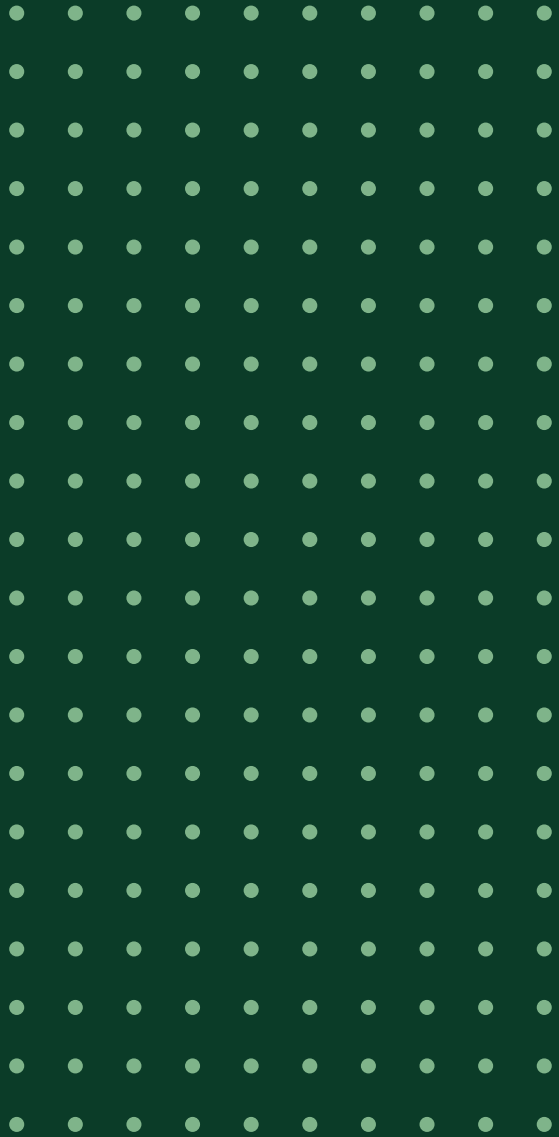
MINSIDE from October 2025

Key	Summary	Downtime Hours	Outage Hours	Availability Percentage
TPR-39133	Production Outage - January / 2025 - GUI - Web Plugin- Parent TPR-39131	0	1.667	99.981

1 issue [Refresh](#)



Aktuelt fra Bransjerådets medlemmer – runde rundt bordet

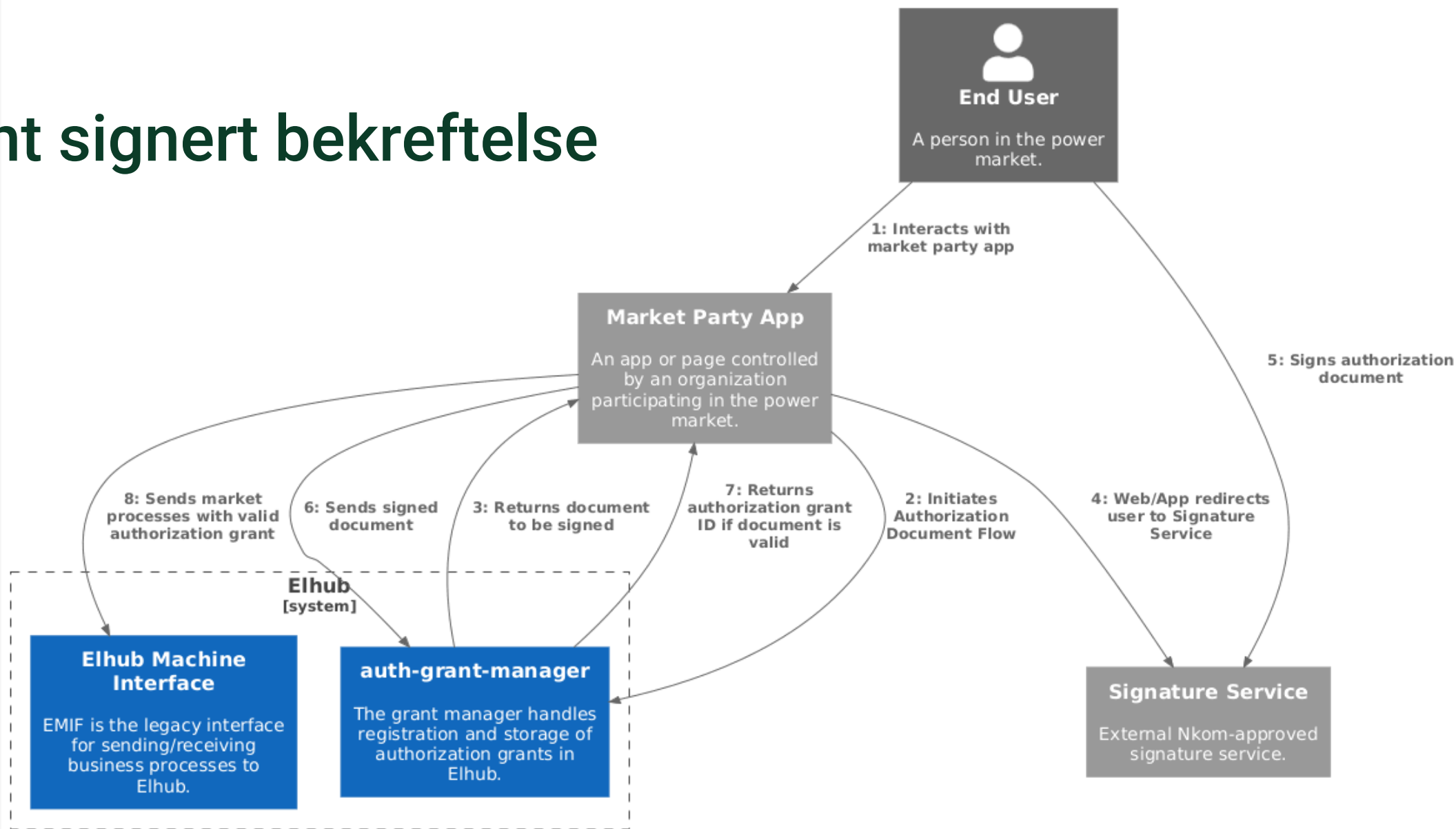


Sak 52-1: Status for arbeidet med innføring av samtykkekontroll

Bakgrunn samtykkekontroll

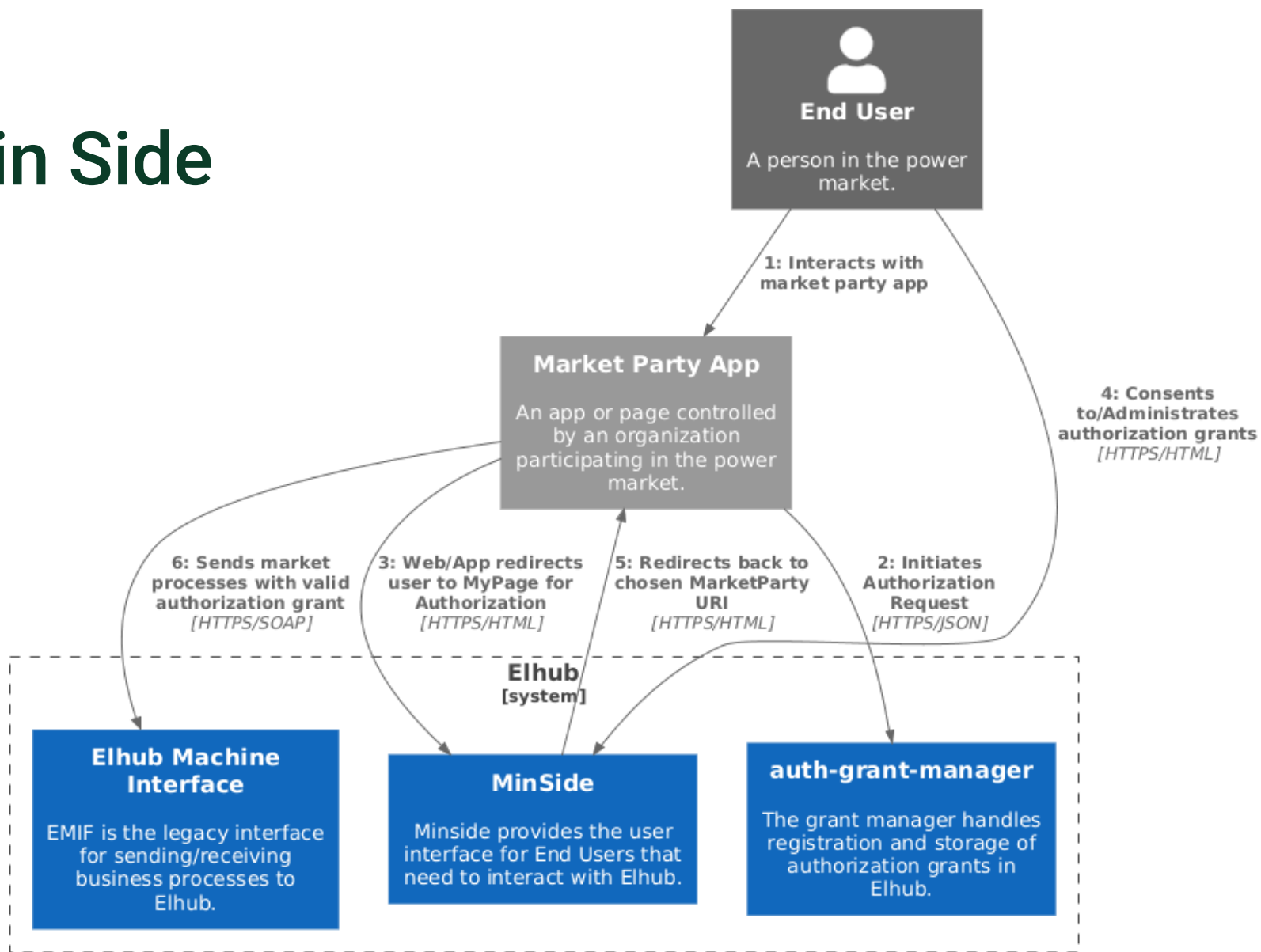
- RME: Avregningsansvarlig skal utvikle og implementere en løsning for samtykkekontroll i Elhub, jf. forskrift om kraftomsetning og nettenester § 2-2 fjerde ledd andre punktum.
 - *Reguleringsmyndigheten for energi kan pålegge [...] avregningsansvarlig å kontrollere at gyldig kraftleveringsavtale foreligger før leverandørskifte eller anleggsovertagelse gjennomføres.*
- Strømvartalen skal inkludere samtykke til leverandørskifte og evt anleggsovertagelse
- Elhub vil be om *bekreftelse* av strømvartalen fra kunden
- Elhub skal utvikle to alternative løsninger for å bekrefte strømvartalen
 - Signere samtykkemelding med godkjent eSignatur (pt. er det bare BankID som tilbyr dette)
 - Kunde bekrefter strømvartale på Elhub Min Side
- Tilleggskrav i Edielstandarden ble godkjent av RME i april 2025

Eksternt signert bekreftelse



- Legend**
- system
 - external person
 - external system
 - system boundary

Bekreft på Elhub Min Side



Legend

- system
- external person
- external system
- system boundary

Demo

elhub

Referanse til strømavtale

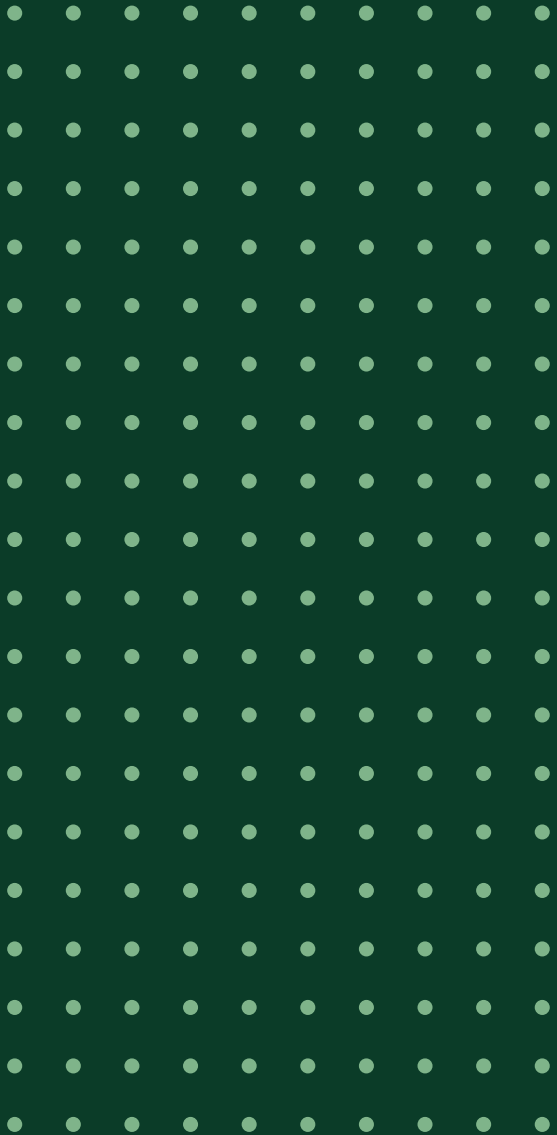
- Kraftleverandør skal oppgi navn på strømavtale som er tilgjengelig/aktiv på strømpris.no ihht. Edielstandarden
- For å sikre datakvalitet og effektiv kontroll av at strømavtaler er aktive, ønsker vi å innhente produktID istedenfor fritekst fra kraftleverandørene
 - Med produktID kan Elhub hente navn på strømavtalen og validere at avtalen er aktiv mot strømpris.no API

Plan fremover

- Arbeidsgruppemøte 11. desember
- Vi åpner opp for test i mt1 fra 5. januar 2026
 - Auth Grant API
 - Oppdatert BRS
- Informasjonsmøte for alle kraftleverandører medio januar
- Informasjonsmøte for utviklere i januar
- Brukertesting med kraftleverandører?
- Release til Prod i løpet av mars 2026

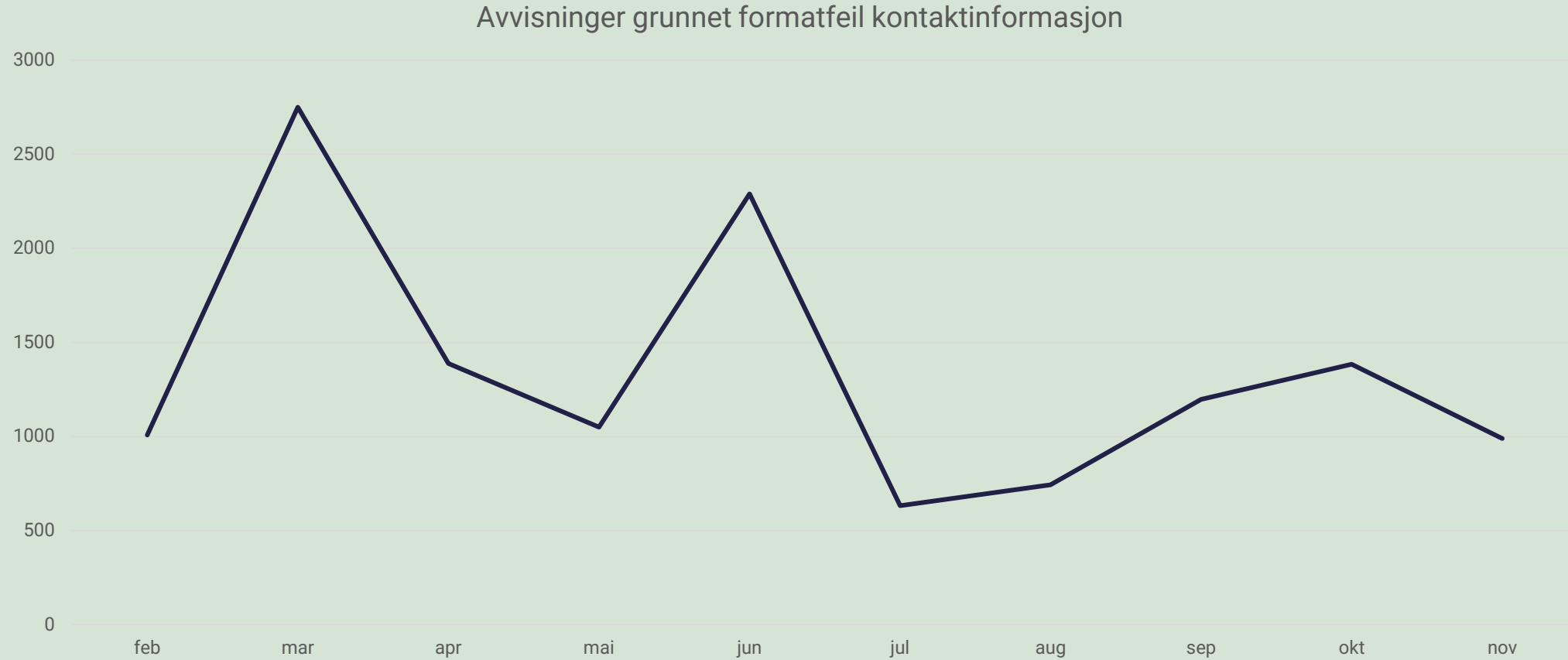
Mer informasjon om samtykkekontroll:

<https://elhub.no/fagomrader/markedsprosesser/samtykkekontroll>



Sak 52-2: Datakvalitet sluttbrukerinformasjon

De nye valideringene har fortsatt en viktig funksjon

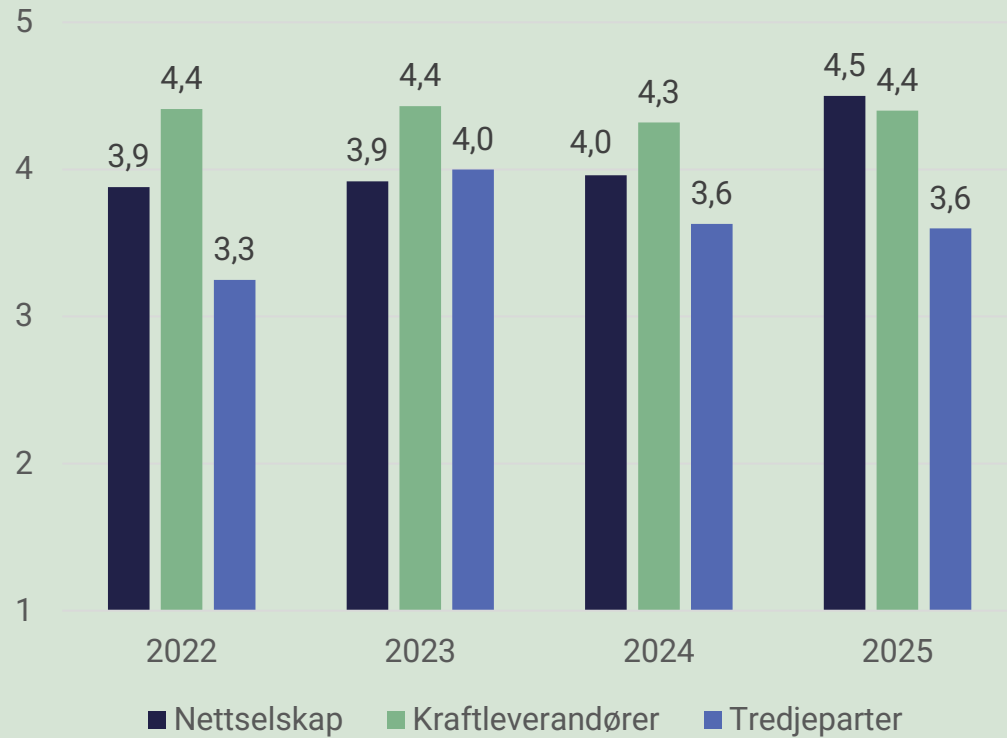


Statistikk datakvalitet kontaktinformasjon

Sluttbrukers kontaktinformasjon format, aggregert	01.05.25	01.06.25	01.07.25	01.08.25	01.09.25	01.10.25	01.11.25	01.12.25
Antall aktive målepunkter med kraftkontrakt	3 407 052	3 407 882	3 408 095	3 410 319	3 412 982	3 413 701	3 419 740	3 422 233
Feil format Telefon	1694	1645	1622	1595	1567	1525	1453	1 373
Feil format Epost	1166	1129	1101	1063	1005	969	928	897
Feil format Mobil	9 485	8 510	7 591	7 437	7 099	6 411	6 187	5 698
Antall målepunkter med feil kontaktinformasjons format	12 345	11 284	10 314	10 095	9 671	8 905	8 568	7 968
Kvalitet kontaktinformasjon (%)	99,6 %	99,7 %	99,7 %	99,7 %	99,7 %	99,7%	99,8%	99,8%
Antall målepunkt alle kontaktfelt mangler næringskunder (telefon, epost og mobil)	26 710	25 770	25 452	25 307	25 085	23 074	22 395	22 217
Antall målepunkt alle kontaktfelt mangler privatkunder (telefon, epost og mobil)	13 681	13 405	13 128	12 869	12 680	12 263	11 805	10 891
Kompletthet kontaktinformasjon næringskunder (%)	95,0 %	95,0 %	95,0 %	95,0 %	95,0 %	95,0%	96%	96%
Kompletthet kontaktinformasjon privatkunder (%)	99,5 %	99,5 %	99,5 %	99,5 %	99,5 %	99,5%	99,6%	99,6%
Antall målepunkter med ugyldig fødselsnummer	50	50	50	46	46	46	46	46
Antall målepunkter med ugyldig organisasjonsnummer	24	24	24	24	24	24	24	24
Antall målepunkter med feil innhold i e-post	44	59	33	21	62	55	59	48
Antall målepunkter med feil "dødsbo" i navn for privatperson	12	12	12	12	13	13	14	14

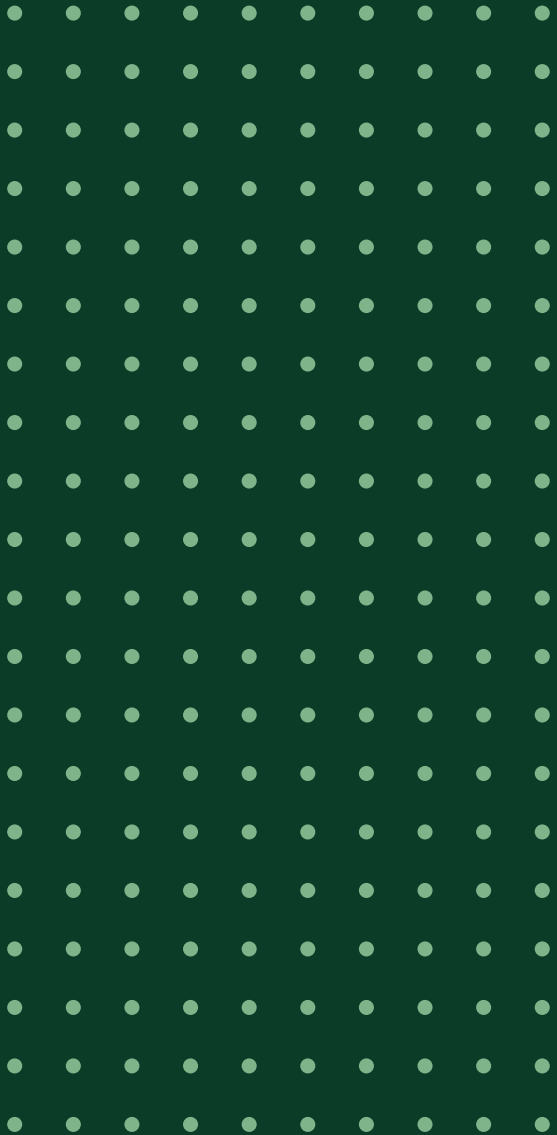
Datakvalitet

Vi opplever at datakvalitet på sluttbrukerinformasjon i Elhub er god



Bruk av kontaktregisteret

- Elhub ønsker tilbakemelding fra nettselskaper:
 - Er det noen som har koblet seg opp mot kontaktregisteret og begynt å benytte dette som kilde til kontaktinformasjon for varslingsformål?
 - Er det noen som har erfaringer som kan deles?



Sak 52-3: Elhub sin kundeundersøkelse 2025

Sammenligning av resultater 2022 – 2025

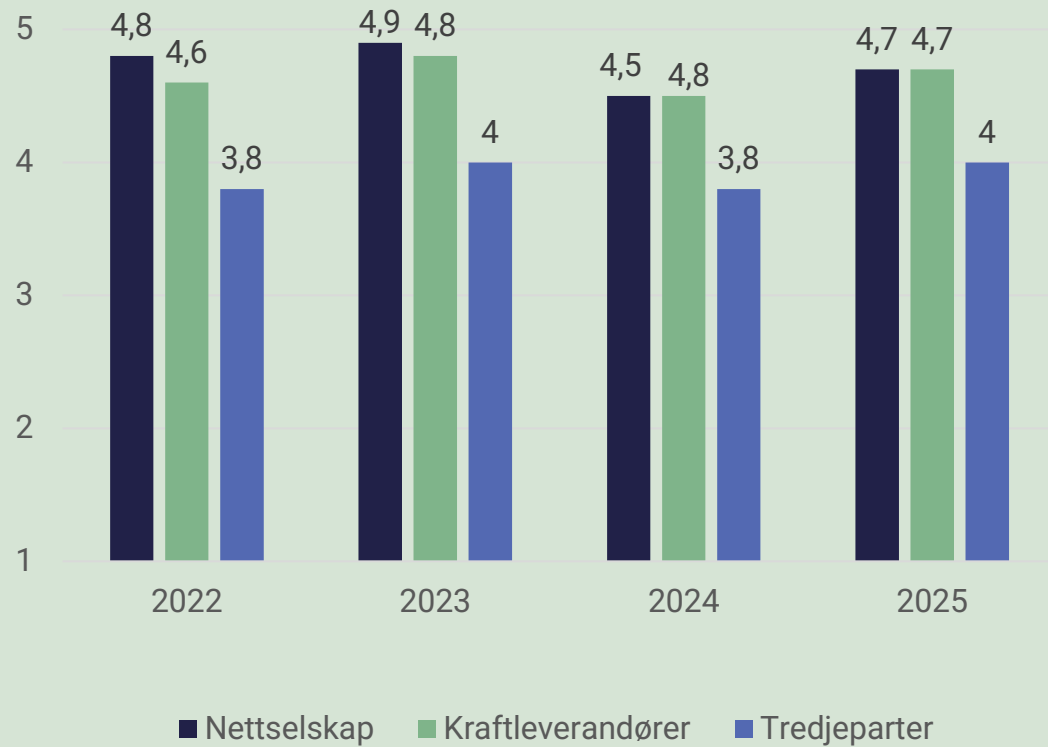
Respondenter

	Nettselskap	Kraftleverandører	Tredjeparter
2022	52	44	8
2023	39	31	13
2024	68 (54 aktører)	56 (48 aktører)	23 (19 aktører)
2025	82 (67 aktører)	46 (41 aktører)	20 (18 aktører)

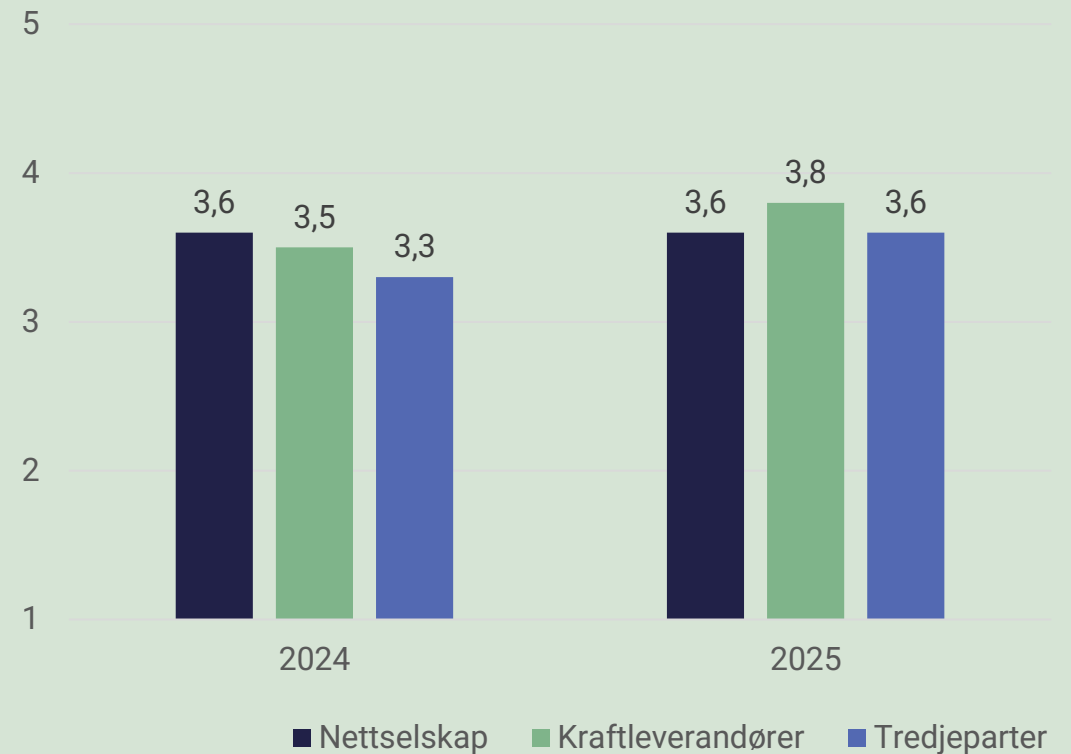
Undersøkelsen ble i 2024 og 2025 sendt til flere i samme selskap, og resultatene er derfor ikke 1:1.

Nøytralitet, konkurranse og innovasjon

Elhub opptrer nøytralt, transparent og rettferdig overfor alle aktørene i markedet

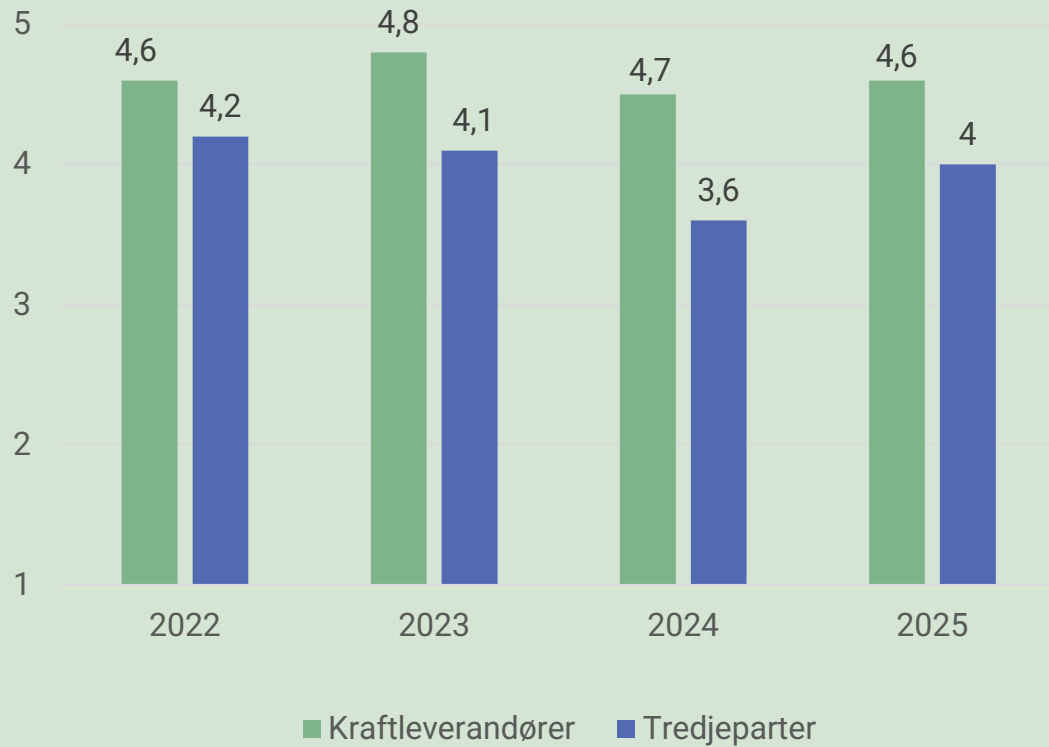


Elhub bidrar til økt konkurranse og innovasjon i bransjen



Nøytralitet, konkurranse og innovasjon

Elhub bidrar til økt likebehandling av kraftleverandører og tredjeparter



Nøytralitet, konkurranse og innovasjon

Kommentarer og tilbakemeldinger

Det er fortsatt for mange ulemper for tredjeparter mtp tilgang til data sammenlignet med kraftleverandører og nettselskap.

Eksempelvis:

- Ingen varslings når en tredjepartskontrakt utløper eller blir avsluttet*
- Ingen videresending av NotifyMeteringPointCharacteristics eller NotifyCustomerInformation når det er endringer, selv om navnet på prosesskomponenten(e) eksplisitt nevner Third Party. - Tredjepart*

Høy terskel (vanskelig API og konsepter) for å ta i bruk er en brems for innovasjon, fordi man trenger mye tid og et stort budsjett for å komme i gang! - Tredjepart

En tredjepart er ikke en tredjepart - Organisasjonen vår er ansett som en tredjepart når man skal hente ut data fra Elhub, men er i virkeligheten også kunde og anleggseier i tillegg. Det burde derfor være enklere å hente ut data når man har "alle hattene på seg" enn det er i dag. - Tredjepart

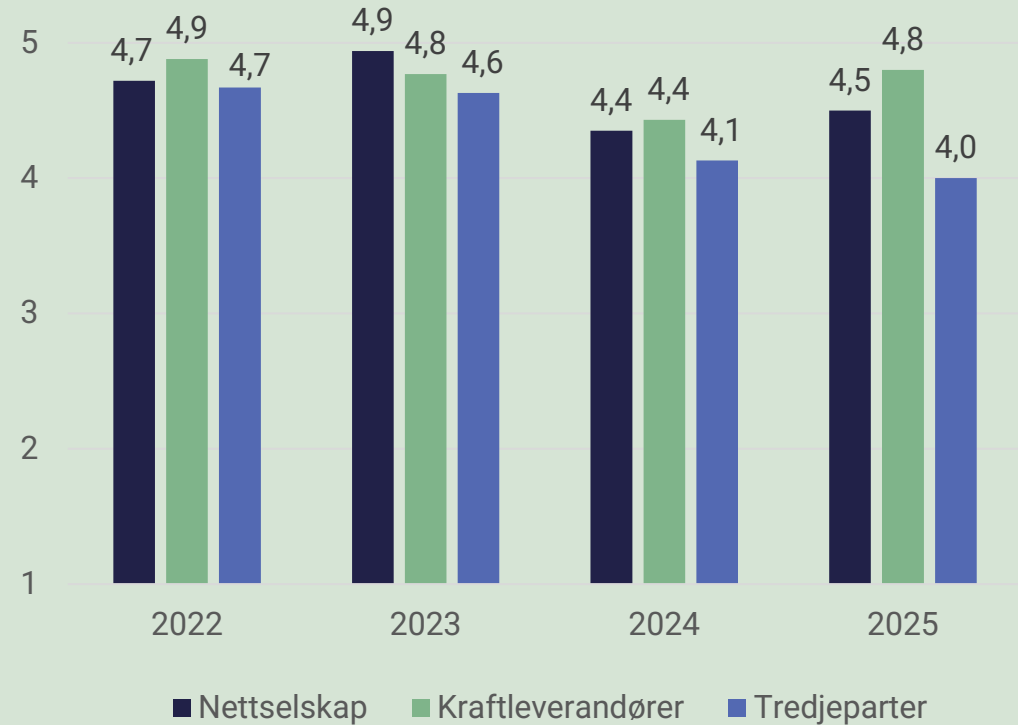
Elhubs løsninger er så rigide og tunge å benytte, at de blokkerer utvikling. - Tredjepart

Høy terskel for deling av data for å hjelpe selskaper med innsikt og ta gode beslutninger. Det bør gjøres en forenkling for selskaper som ønsker å dele tilgang av data med tredjeparter. Dette er etter vår mening litt krise hvor vanskelig og ustabil dette fungerer - spesielt siden vi jobber med mange selskaper med svært mange bygg og målere - Tredjepart

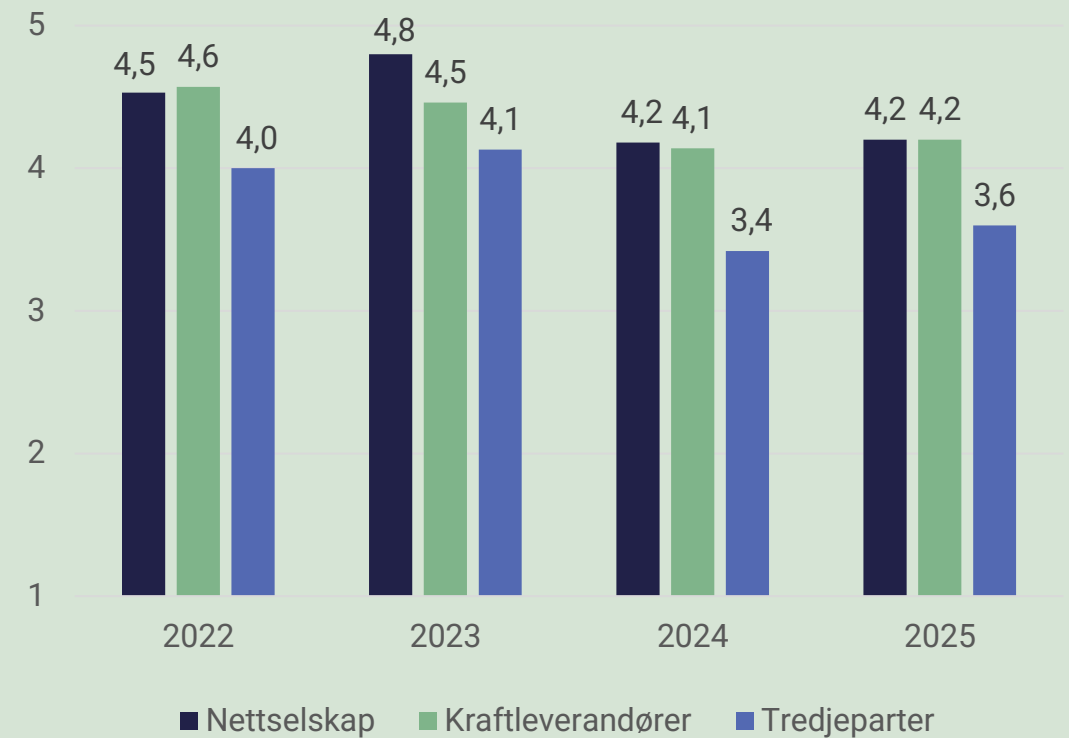
Etter vår erfaring har Elhub godt nivå av nøytralitet og tilrettelegger godt for konkurranse og innovasjon. - Tredjepart

Forbrukertillit, personvern og sikkerhet

Elhub håndterer sikkerhet og personvern på en forsvarlig måte

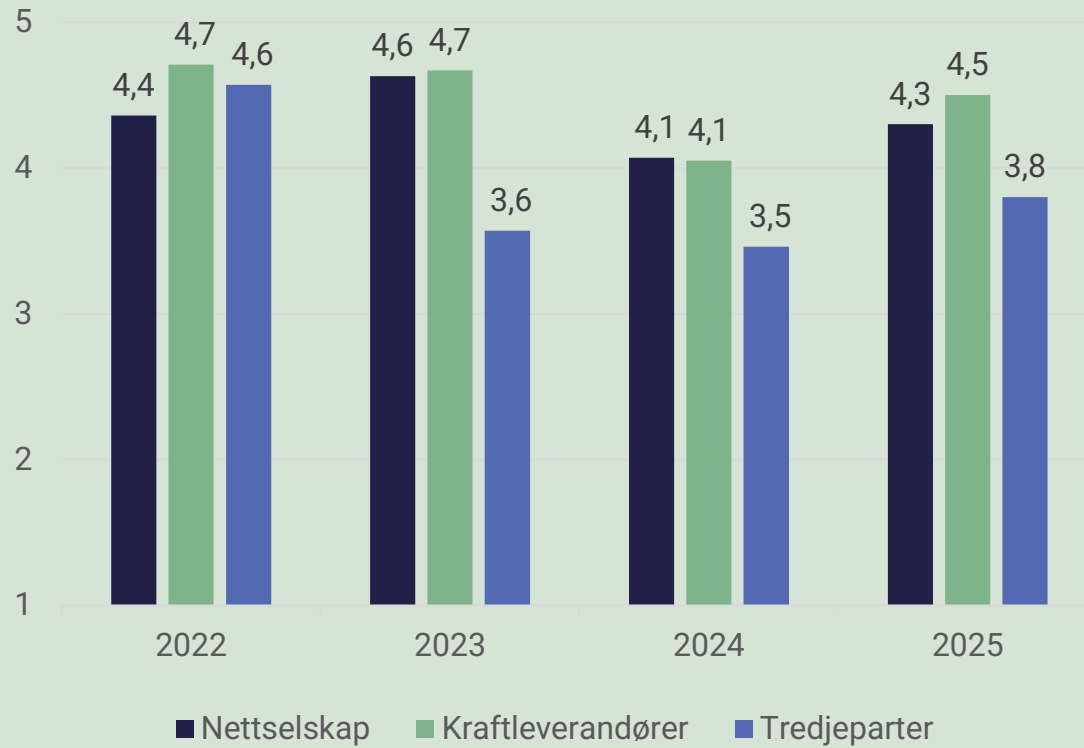


Elhub informerer tilstrekkelig om nødvendigheten av sikkerhet i alle ledd



Forbrukertillit, personvern og sikkerhet

Elhub har bidratt til økt personvern og sikkerhet i bransjen



Forbrukertillit, personvern og sikkerhet

Kommentarer og tilbakemeldinger

Vårt inntrykk er at Elhub har et sterkt fokus på sikkerhet og personvern - muligens for sterkt etter vår mening. Uten å lempe på trygghet og personvern mener vi at det er mye innovasjon som er uforløst i skjæringspunktet mellom sikkerhet/personvern og bedre/enklere løsninger for sluttkunden. - Tredjepart

Når det kommer til MinSide og automatisk henting av energidata, vil jeg påstå at sikkerheten er ivaretatt, men at den er unødvendig knotete å arbeide med. - Tredjepart

Sikkerhetsfokuset gjør at system og tolkning av lovverk gjøres på strengeste måte. Konsekvensen er at det er vanskelig og krevende å samarbeide med Elhub. - Tredjepart

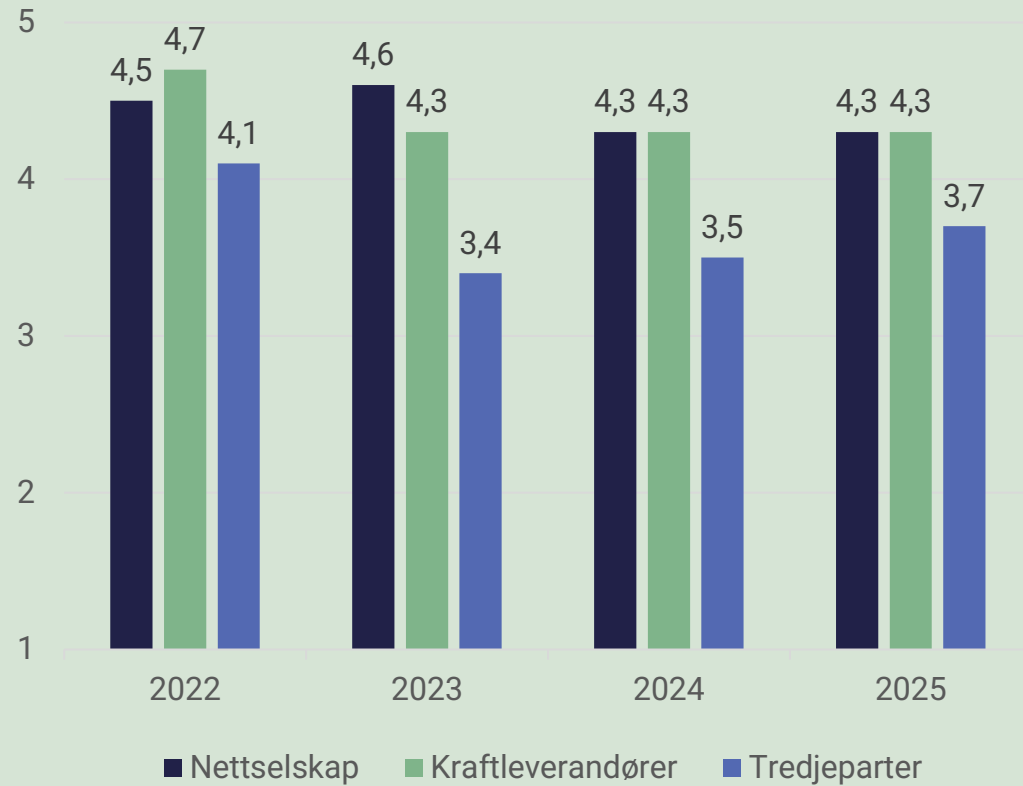
Mener at man ikke forenkler, men skjuler seg litt bak sikkerhet. Man kan ha god sikkerhet og enkelt. - Tredjepart

Bra fokus på sikkerhet, blir toppkarakter når arbeidet med kriseberedskap er ferdigstilt og rullet ut. - Kraftleverandør

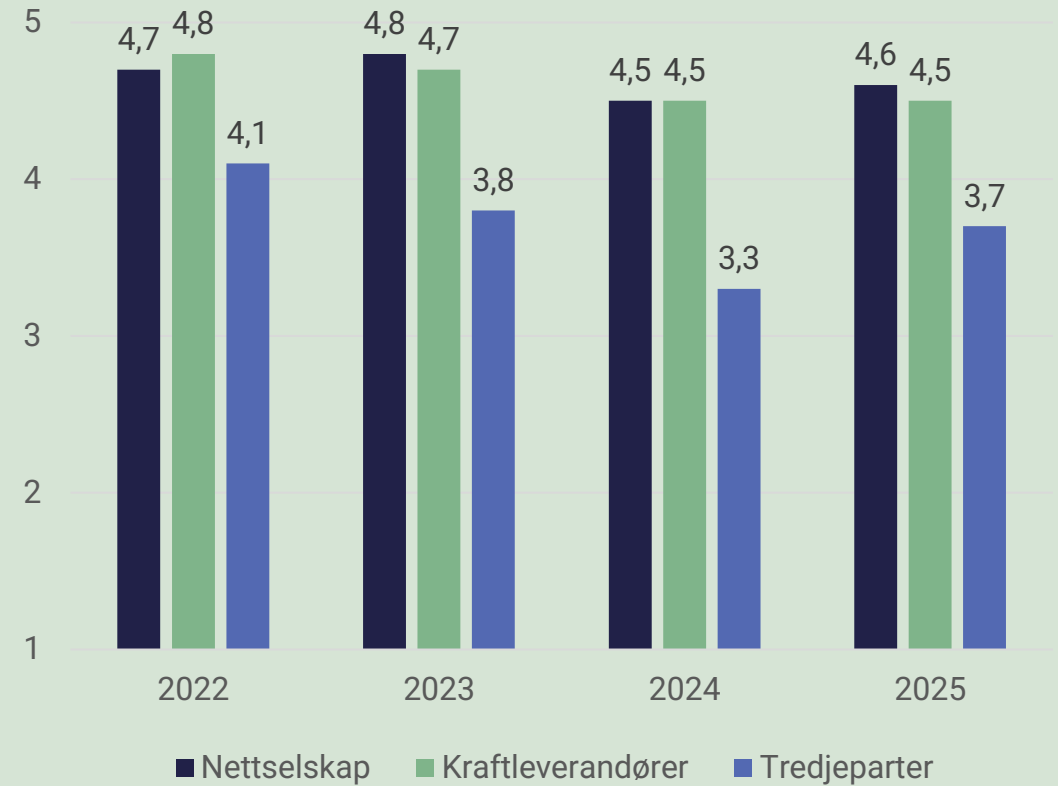
Tilgangsstyring for bedriftskunder som feks kommuner er omfattende og medfører at slike sluttbrukere kan ikke (orker ikke) å hente data fra Elhub, er avhengig av kraftleverandører eller netteiere. - Kraftleverandør

Effektivitet

Tilgjengeligheten i Elhubs produksjonsmiljø er god

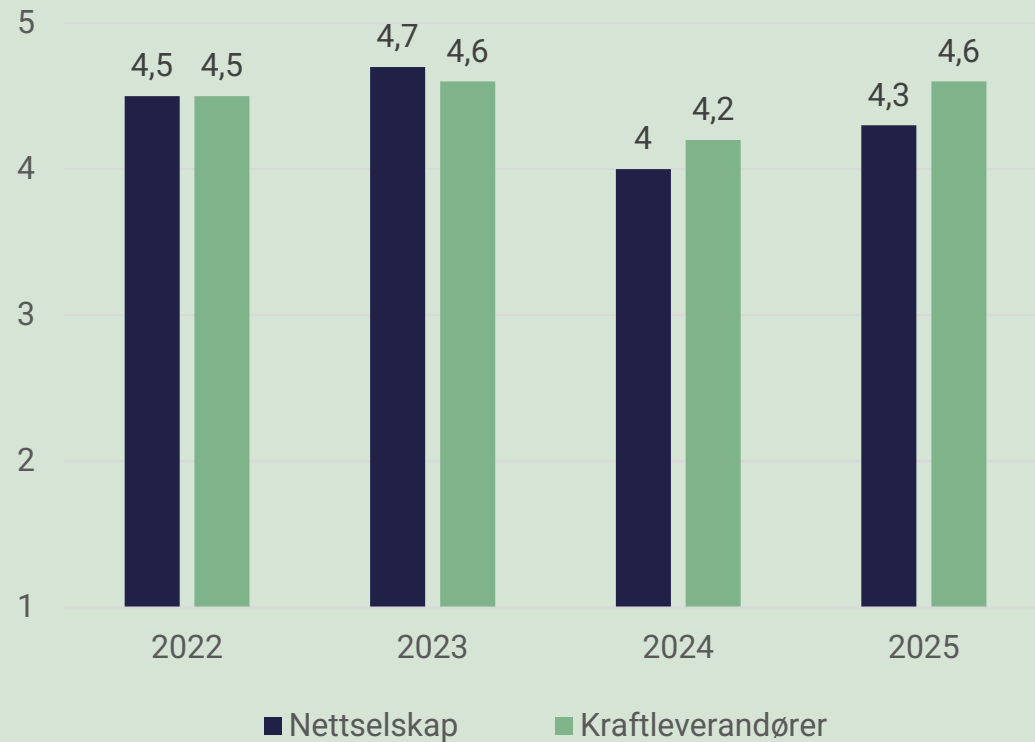


Elhub bidrar til effektiv måleverdihåndtering, avregningsgrunnlag og avviksoppgjør



Effektivitet

Elhub bidrar til effektiv håndtering av leverandørbytter, inn/utflytting og opphør



Elhub bidrar til et effektivt marked for tredjeparter



Effektivitet

Elhub har bidratt til at vi kan innføre nye tjenester i markedet



Kommentarer og tilbakemeldinger

I avviksoppgjøret er det ganske knotete å finne ut hvilke utvekslingspunkter som er årsaken til avviksoppgjøret. Det er også ingen visning eller informasjon om hvilke tidspunkt eller dato(er) som er årsaken. Dette er ønskelige forbedringer som sparer oss for mye tid. - Nettselskap

BRS systemet er utrolig tungvindt og feilmeldinger er ikke entydige - Nettselskap

Vi sliter med Elhub jevnlig. Konstante problemer og driftsmeldinger preger integrasjonen samt eldgamle api løsninger via SOAP.

Det skjer noe her med tanke på rest api, men det dekker fortsatt for lite til at vi kan bytte og da hjelper det oss ingenting.

Det har vært sånn hele perioden vi har brukt Elhub, som er ca 3 år nå og ingen tegn til at ting bedrer seg.

Fra mitt perspektiv bør Elhub bruke alle mulige midler til å modernisere det teknologiske stacken og forbedre APIet. - Tredjepart

Det meste som håndteres av Elhub er eksepsjonelt bra. Jeg opplever allikevel kompleksiteter med å hente de enkleste data, som antall kunder, antall målepunkt og totalt årlig forvaltet forbruk (GWh). Skulle gjerne hatt et mer intuitivt og moderne dashboard som fremstiller en del av disse enkle dataene i en intuitiv oversikt. – Kraftleverandør

Vært ganske mye uplanlagt nedetid i prod i år, samt ymse feil som påvirker deler av plattformen. - Tredjepart

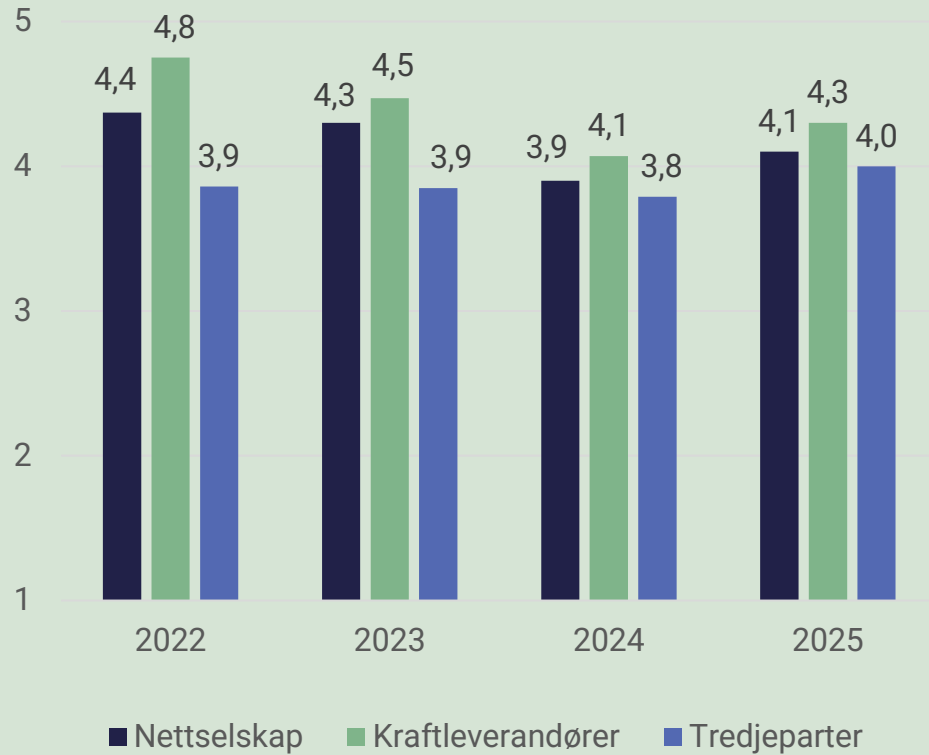
At Elhub finnes er fantastisk bra, men markedet for tredjeparter kunne vært mye mer effektivt med et godt dokumentert og velfungerende REST-API. - Tredjepart

Kommer inn mye søppel fra kraftleverandørene ved kundebytte etc. – Nettselskap

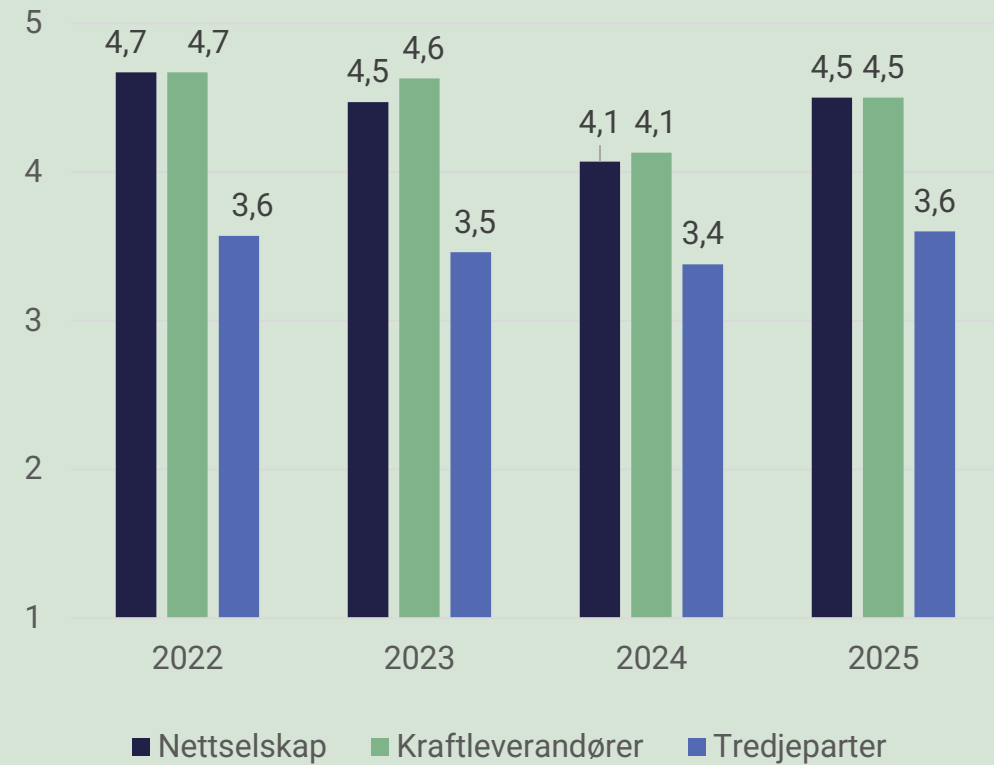
Fremdeles alt for mye feil fra kraftleverandører. Mer validering bør på plass. – Nettselskap

Elhubs support, informasjon og samarbeid

Vi får rask og god respons på henvendelser til post@elhub.no og Elhubs vakttelefon



Elhub gir god og tydelig informasjon i nyhetsbrev og driftsmeldinger om forhold som berører oss



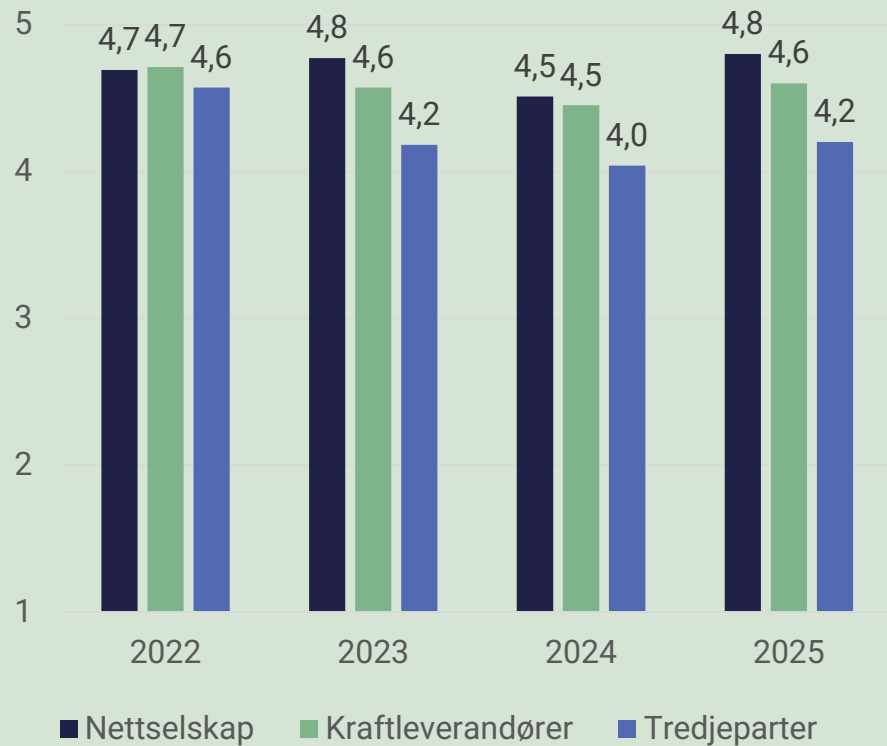
Elhubs support, informasjon og samarbeid

Elhub.no gir oss svarene vi trenger

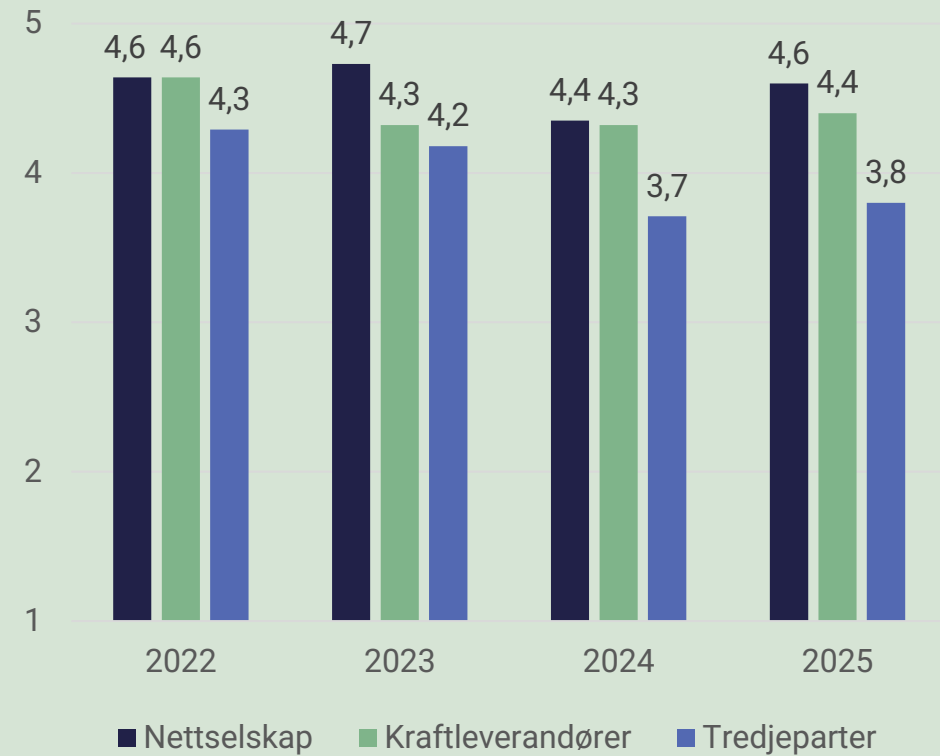


Datakvalitet

Datakvalitet på måleverdier i Elhub er god

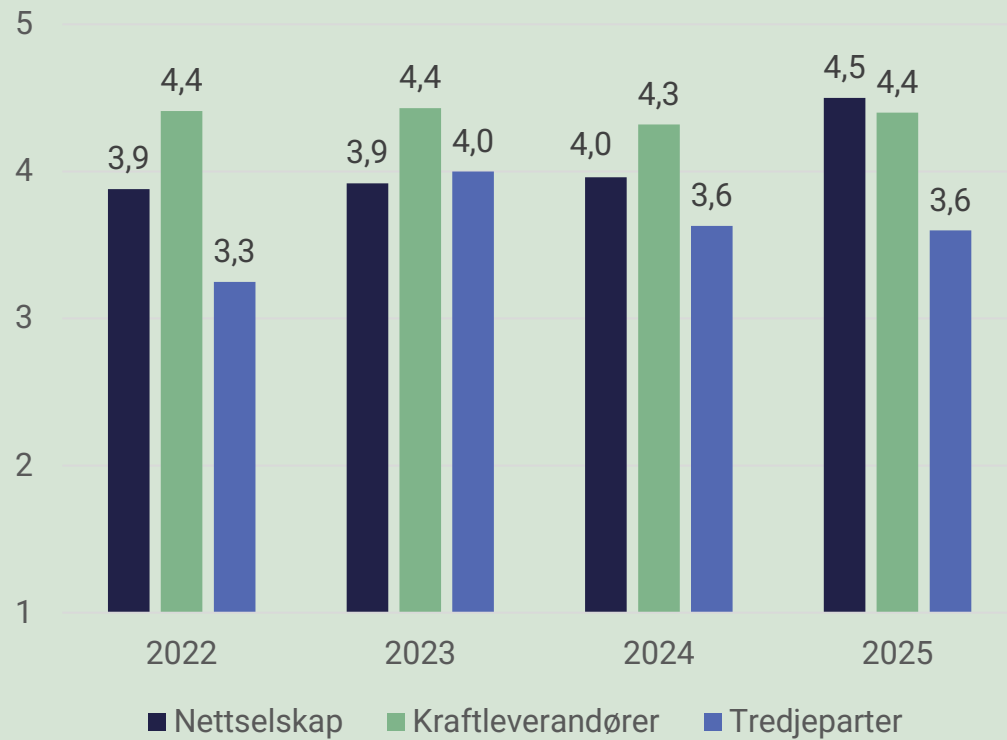


Datakvalitet på målepunktinformasjon i Elhub er god



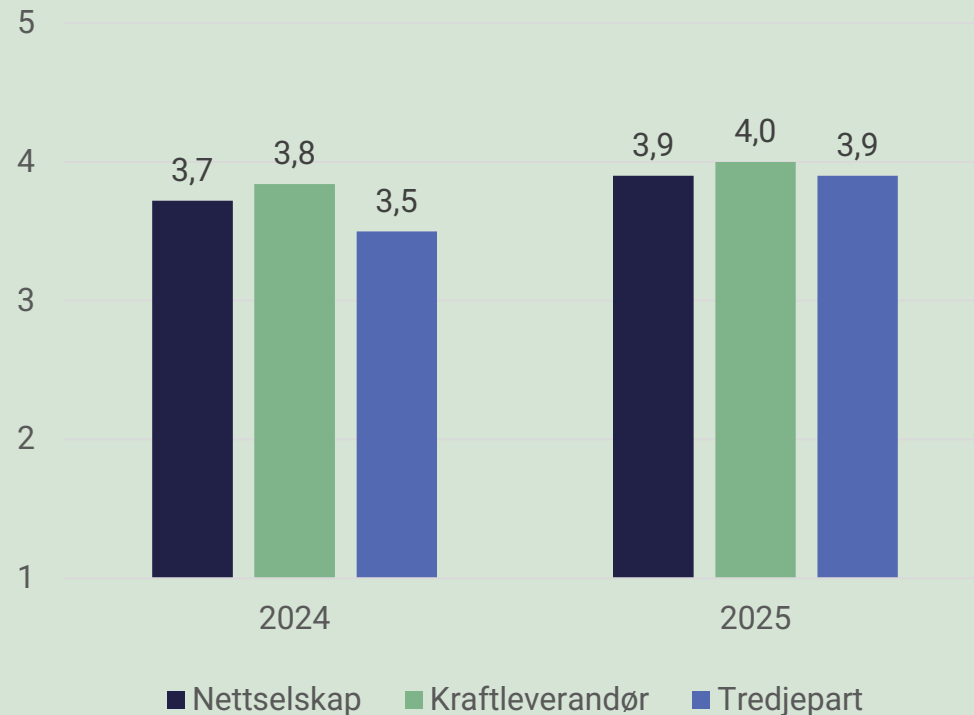
Datakvalitet

Vi opplever at datakvalitet på sluttbrukerinformasjon i Elhub er god

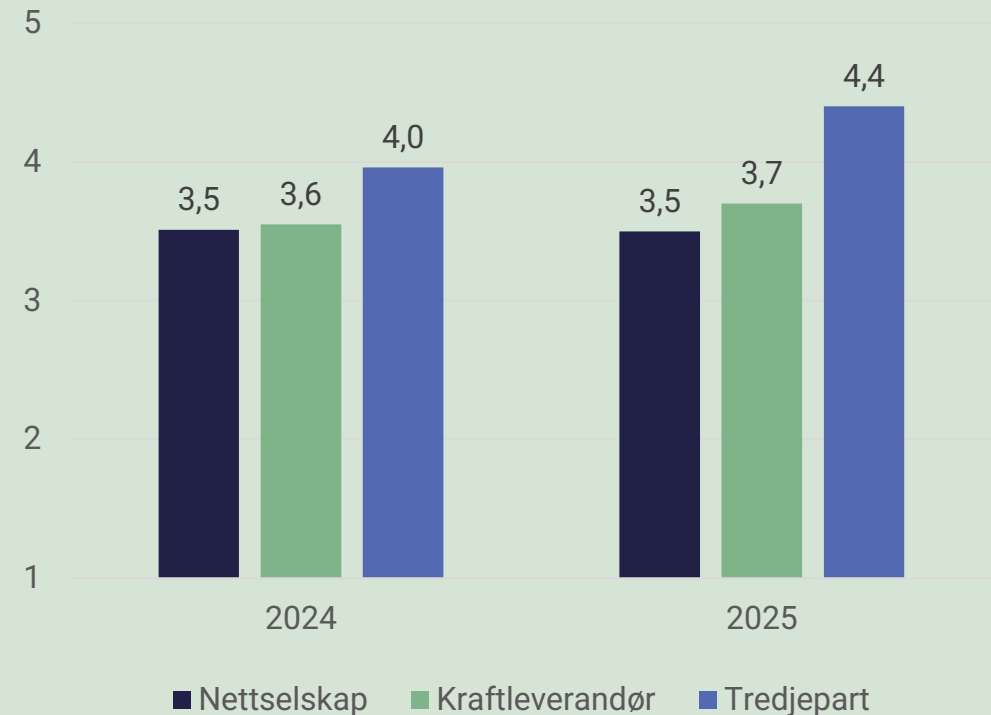


Elhubs bidrag til økt kunnskap om kraftsystemet, og mer effektiv og fleksibel energibruk

Elhubs åpne data har bidratt til økt kunnskap om utvikling i det norske kraftmarkedet

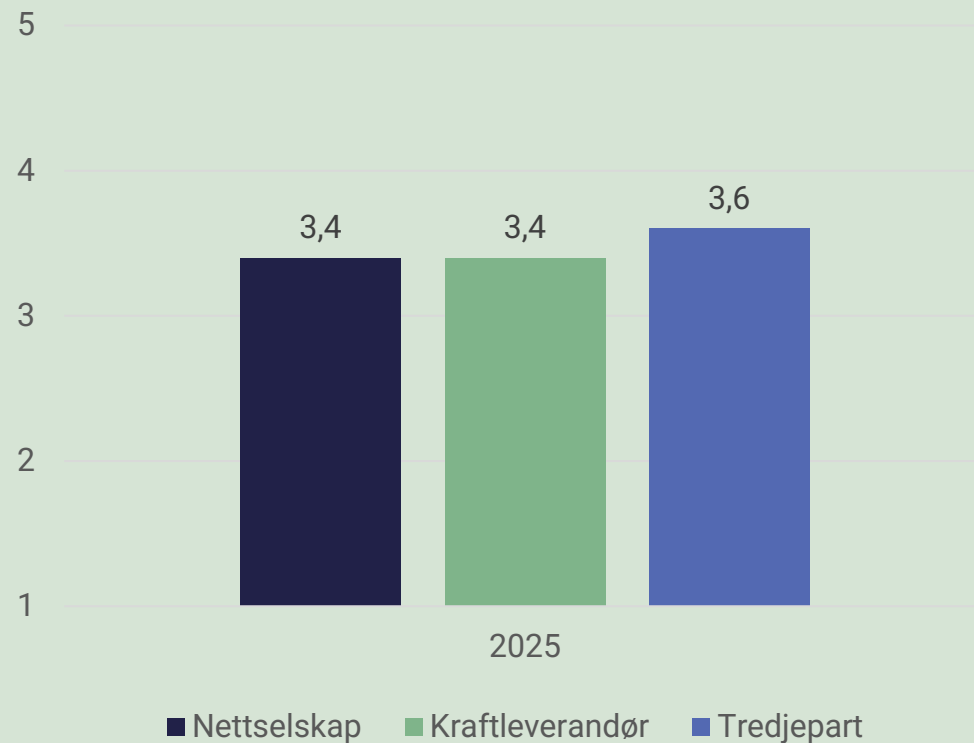


Vår virksomhet benytter aktivt data fra Elhub i analysearbeid



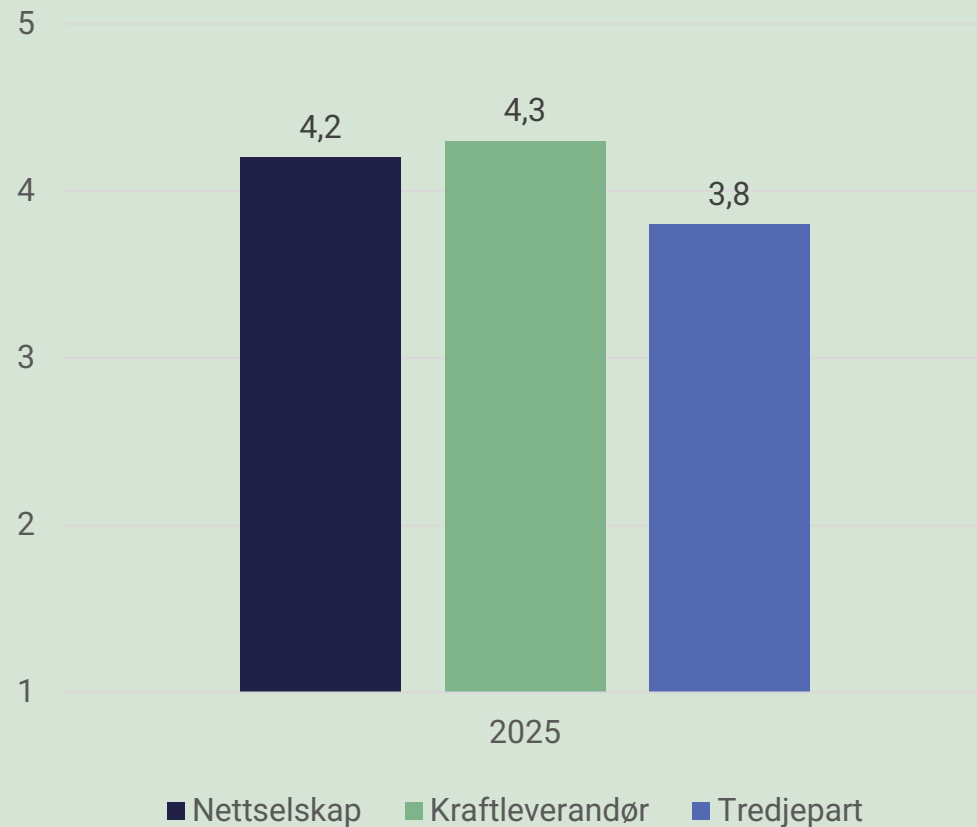
Elhubs bidrag til økt kunnskap om kraftsystemet, og mer effektiv og fleksibel energibruk

Elhubs løsninger for "Delt produksjon" bidrar til bedre tilpasning av strømforbruk og lokal strømproduksjon

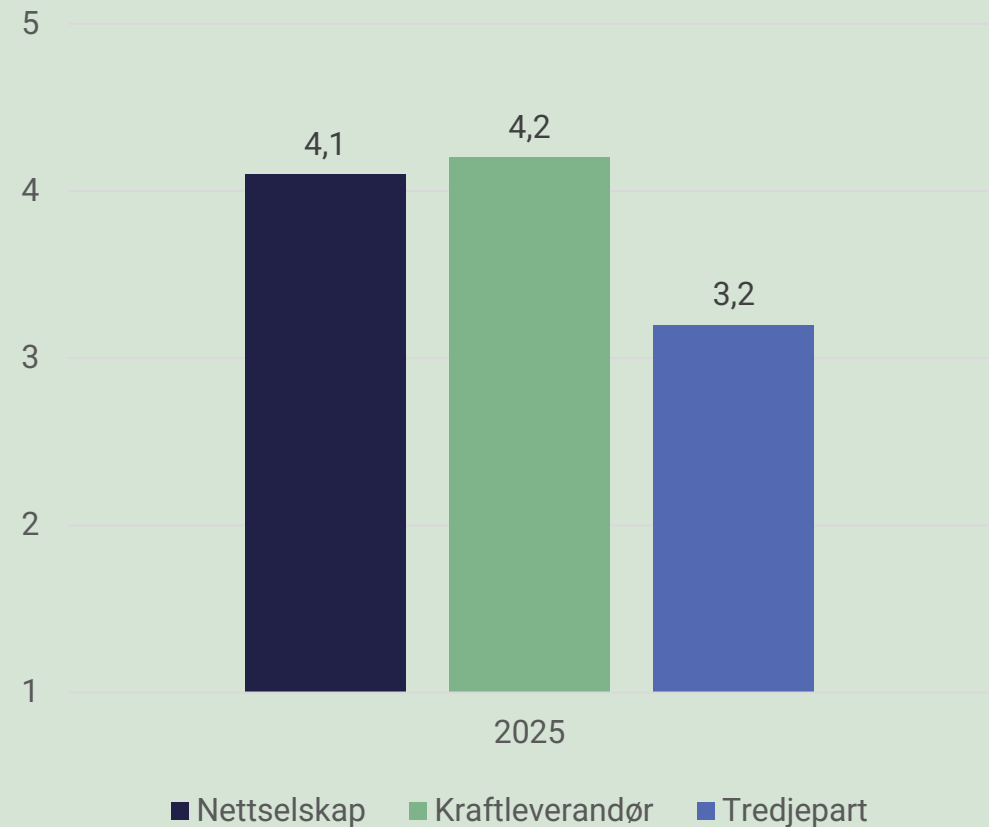


Lanseringen av Norgespris

Informasjon fra Elhub rundt Norgespris har vært god

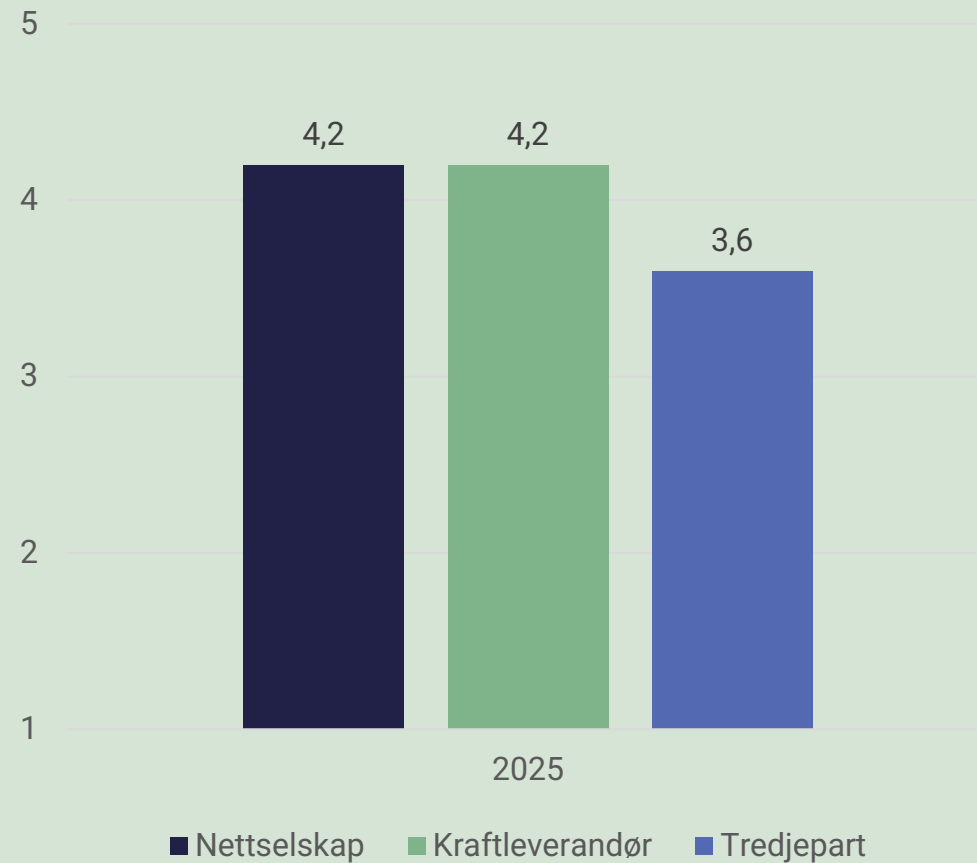


Elhubs involvering av markedsaktører har vært god



Lanseringen av Norgespris

Levert funksjonalitet for Norgespris har vært god



Lanseringen av Norgespris

Kommentarer og tilbakemeldinger

Godt levert!

Jeg synes bestillingsløsningen dere har utviklet er meget bra!

er ikkje på plass boretslag fritidsleiligheter. burde vert egne skjema for boretslag med volum og antall boeneheter

Elhub si løysing og informasjonsarbeid har vore heilt avgjerande for ei vellukka lansering av Norgespris

Jeg syntes dette ble hastverklansering. Det var så mange spørsmål mot forbrukere som ikke var avklart og fortsatt ikke er avklart.

Informasjonen om produktet var god, men mye utfordringer rundt det tekniske som API-versjoner, manglende testmiljø, informasjon om endringer i API-er

- Nettselskap

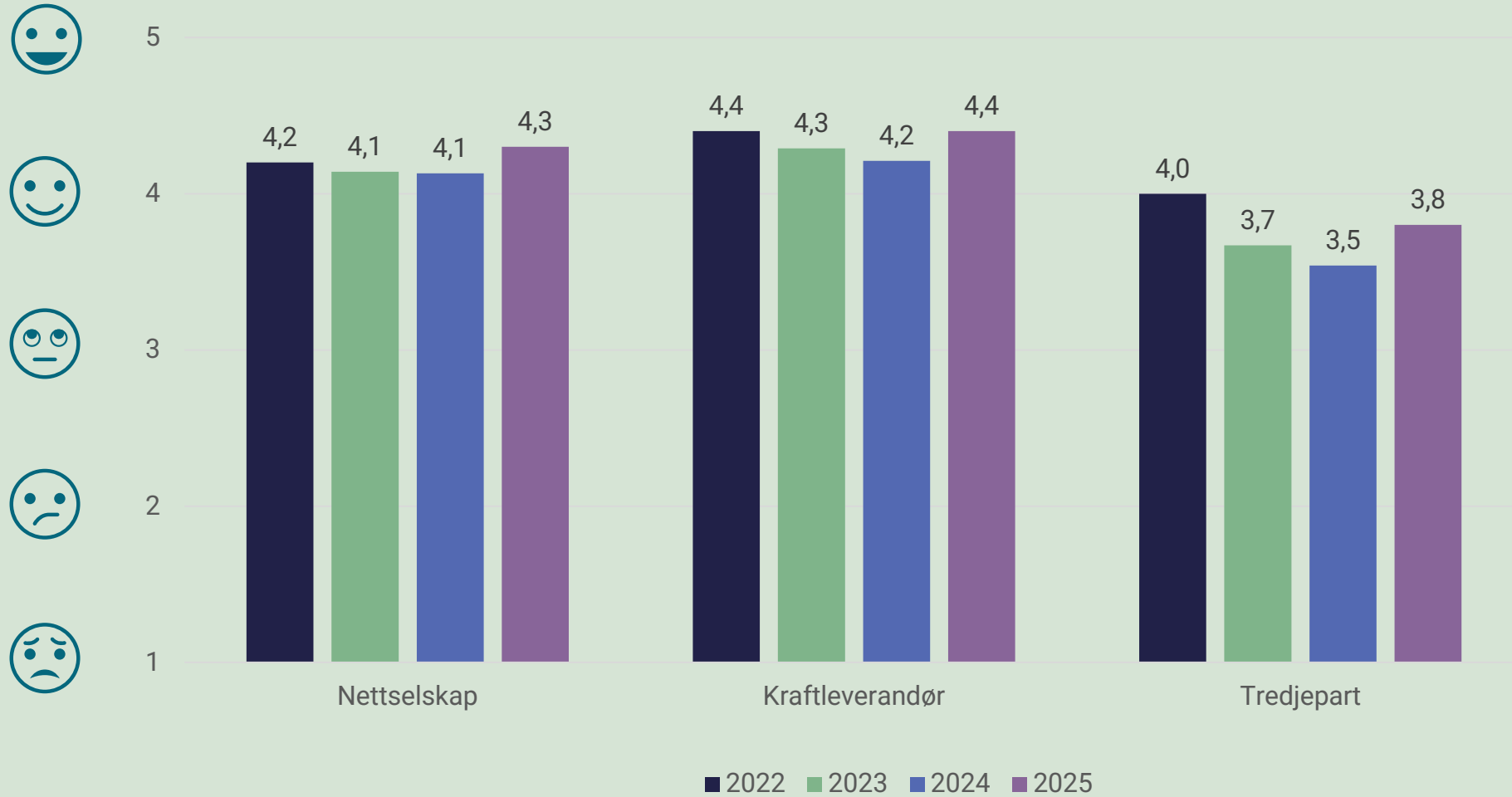
Føler vi som tredjepart har blitt prioritert ned i denne prosessen sammenlignet med de andre rollene. Vi har blant annet hatt utfordringer knyttet til SRV-rollen som ikke har blitt løst på en god måte.

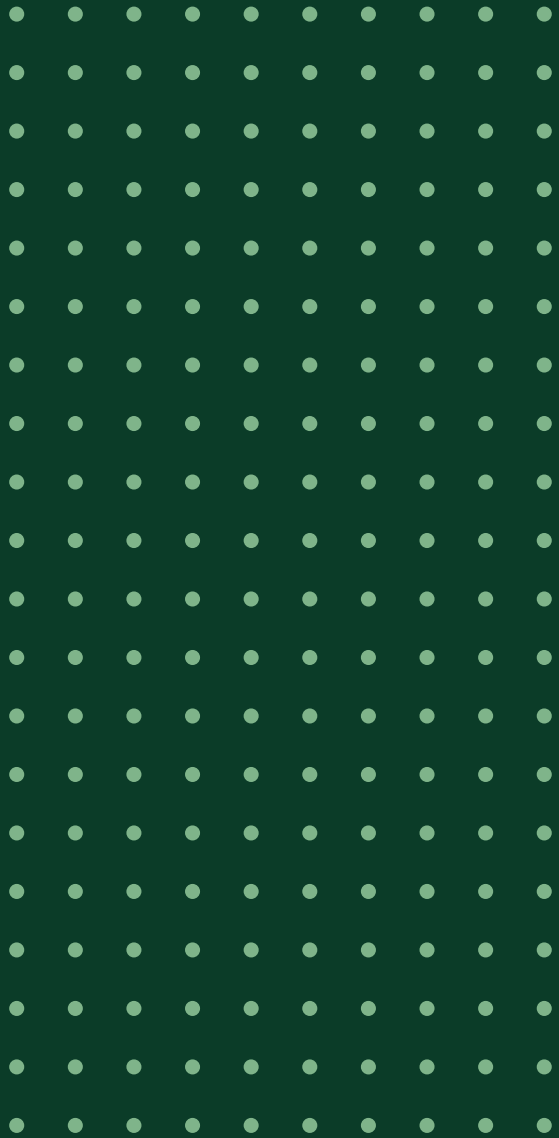
Vi ble informert om at vi skulle få tilgang til Norgespris API. Ble aldri gitt beskjed om at vi ikke skulle få det, ble ikke invitert til noe. Vi sitter igjen med følelsen av å bli forbigått. For å lage en visning av data til sluttbruker samt styring etter prissignaler er det essensielt å ha informasjon som gjør at vi kan levere rett informasjon. Uten dette blir opplevelsen mangelfull da Norgespris er et svært viktig prissignal, og opplevelsen til sluttbruker dårlig

Kunne gjerne hatt en mer avansert beregning på om Norgespris lønte seg, ved å trekke inn future-priser og mulighet for å si noe om forbruksmønster gjennom døgnet / evne til å tilpasse seg priser gjennom døgnet.

- Tredjepart

Total fornøydhetssmatrise





Sak 52-4: Utvikling av fleksibilitetsregister for å understøtte Statnetts plan for aggregering

Fleksibilitetsregister for Statnetts reservemarkeder

- Statnett og Elhub planlegger å samarbeide om utvikling og drift av et fleksibilitetsregister for å understøtte aggregering i Statnetts reservemarkeder
- Elhubs merkostnader dekkes i sin helhet av Statnett
- Det søkes å utvikle et fleksibilitetsregister som i størst mulig grad er i tråd med prinsippene i NCDR og ønskene i Euroflex. Noe spesialtilpasning for Statnett er antageligvis nødvendig
- Nettselskaper vil gjennom fleksibilitetsregisteret få informasjon om fleksibilitetsressurser som ligger i egne nett og som deltar i Statnetts reservemarkeder
- Elhub vil fortsette arbeidet i Euroflex i parallell

Aggregering av små reguleringsobjekter

1. Innledning

Statnett ønsker å tilrettelegge for deltakelse fra mindre reguleringsobjekter¹ i reservemarkedene. For å oppfylle kravet til minste budstørrelse og øvrige krav til deltakelse i markedene, er det nødvendig å aggregere ressursene i grupper.

For å muliggjøre aggregering av mindre reguleringsobjekter, er det flere forhold Statnett må ha kontroll over. I dagens systemdrift er det lagt til rette for aggregering gjennom stasjonsgrupper, men disse består i hovedsak av større reguleringsobjekter og et begrenset antall enheter. Aggregering av flere, mindre reguleringsobjekter krever tydelige prosesser, hensiktsmessige systemløsninger og klare rammebetingelser.

Det er særlig viktig å etablere systemer som i størst mulig grad reduserer behovet for manuell behandling, da dette ellers vil medføre betydelig ressursbruk både for leverandører og for Statnett.

Denne rapporten redegjør for utfordringer som må håndteres for å legge til rette for en trygg og effektiv aggregering av mindre reguleringsobjekter. Disse utfordringene er ikke til hinder for gjennomføring, men de må løses for å sikre stabil og sikker systemdrift, samt korrekt måling og avregning av både leverandører av balanse-tjenester (BSP) og balanseansvarlige aktører (BRP).

Statnett planlegger en stegvis innføring av aggregerte grupper av mindre reguleringsobjekter.

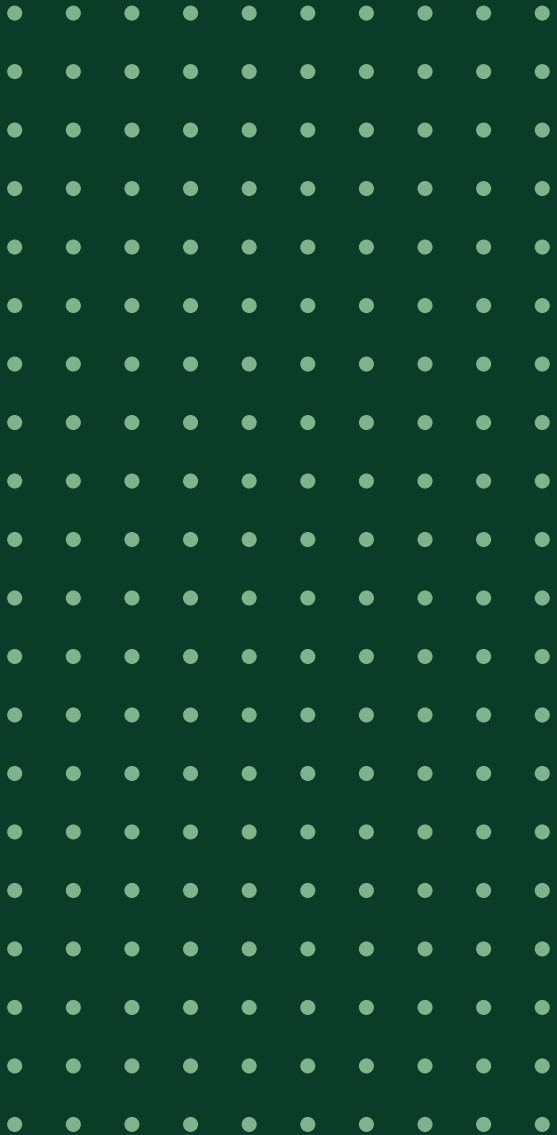
- Q4 2025: Redusere minste budstørrelse for mFRR aktiveringsmarkedet til 1 MW
- Q2 2026: Åpning for aggregerte grupper av små enkeltobjekter i mFRR-markedet med visse begrensninger
- Q2 2027: Fjerne begrensninger for aggregerte grupper
- Q1 2028 (tidligst): Åpne for at aggregerte bud kan brukes til flaskehalsbehandling
- Q4 2028 (tidligst): Åpne opp for uavhengig aggregering

1.1. Hvorfor er det krevende for Statnett å legge til rette for aggregering?

Statnett har nylig automatisert driften av mFRR-markedet, noe som medfører økte krav til nøyaktighet og pålitelige leveranser. For at de automatiske systemene skal kunne balansere kraftsystemet effektivt, er de avhengige av høy datakvalitet og presis informasjon om nettstruktur og relevante ressurser. Statnett arbeider systematisk med forbedring av verifisering av planer og respons.

Dagens modeller og systemer i Statnett er utviklet med utgangspunkt i mer tradisjonelle leverandører, hovedsakelig vannkraftprodusenter og stor industri. Historisk har reservemarkedene vært dominert av store reguleringsobjekter som påvirker kraftflyten ved aktivering. Dette har gjort det nødvendig med tett kobling mellom den geografiske nettmodellen og markedsmodellen for å kunne løse eller unngå flaskehals ved aktivering av bud i reservemarkedene. Når markedene skal åpnes for mindre, aggregerte ressurser, krever det omfattende

¹ Mindre reguleringsobjekter er objekter under 1 MW.



Sak 52-5: Tillatt inntekt og gebyrmodell 2026 – 2028

Prosessen for vedtak av tillatt regulert inntekt og gebyrmodell 2026 – 2028

- Inneværende gebyrperiode er 2023 – 2025, kommende gebyrperiode er 2026 – 2028. I henhold til RMEs rammer for økonomisk regulering av Elhub, skal det i forkant av hver ny gebyrperiode leveres forslag til gebyrer for neste periode. Dokumentene listet opp under er publisert på elhub.no her.
 - 2.juli 2025: Elhub sendte forslag til gebyrmodell for Elhub for perioden 2026 – 2028 på høring. Aktører kunne komme med skriftlige innspill til forslaget til ny gebyrmodell innen 31. august 2025.
 - 9.oktober 2025: Elhub sendte RME sammenstilling av høringsinnspill, Elhubs kommentarer til innspillene og forslag til gebyrmodell uten faktiske gebyrer
 - 31.oktober 2025: Elhub sender revidert forslag til gebyrmodell 2026 – 2028 der vi tar hensyn til endringer siden juni; Norgespris, kvalitetssikring av MMI-modellen, avskrivninger og noen mindre justeringer
 - 20.november 2025: RME sender [varsel om vedtak](#) om tillatt regulert inntekt og godkjenning av gebyrmodell for Statnetts drift av Elhub for reguleringsperioden 2026 – 2028. Avregningsansvarlig har frist til å uttale seg om forhåndsvarselet innen 11.desember.
 - Avregningsansvarlig har dialog med RME om to forhold i varselet om tillatt regulert inntekt
 1. Hvorvidt innhenting av mindreinntekt skal holdes fast eller reguleres i tråd med renteutviklingen
 2. Inntekter utover gebyrinntekter

Tidsplan for vedtak av tillatt regulert inntekt og gebyrmodell 2026 - 2028

elhub

Tidsplan vedtak tillatt regulert inntekt

Statnett leverer finansiell langtidsplan til RME

Mai/Juni 2025

RME vedtar gebyrnivå 2026-2028

Oktober/November 2025

Prosess vedtak tillatt regulert inntekt

Mai-September 2025



Tidsplan vedtak om gebyrmodell

Statnett sender forslag til gebyrmodell på høring

Juni 2025

Statnett sender forslag til gebyrmodell til RME

August/September 2025

RME vedtar gebyrmodell 2026-2028

Oktober/November 2025

Elhub styrebehandling
Mai og Juni 2025

Statnett

- Elhub har revidert prognoseunderlaget som er lagt til grunn for beregning av tillatt inntekt 2026 – 2028 som ble sendt på høring i juni. Dette for å ha hensyn til endringer som har oppstått etter at høringen ble sendt ut.

elhub

Endringer fra prognoseunderlaget i juni til den reviderte prognosen nå i november

Område	Endring	Kommentar
Inflasjon, rente og valuta	Statnetts finansielle prognose-forutsetninger per 30.9.2025	
MMI	Kvalitetssikret MMI-modellen med RME	Flere feil i MMI-modellen er rettet i samarbeid med RME
Norgespris	Revidert prognosen i tråd med erfaringene knyttet til utvikling, lansering og drift av Norgespris	Revidert systemdrifts- og bemanningskostnadene
Avskrivninger	Oppdatert i tråd med faktiske investeringer	Oppdatert forutsetningene for investeringene fremover
Andre mindre justeringer	Lønnsoppgjør 2025, ansatte som har startet og sluttet, justerte timepriser	Dette gir kun marginale endringer da vi har lagt inn forutsetninger for disse postene i juni

Kostnadsgrunnlag for beregning av tillatt inntekt for perioden 2023 - 2030

Prognose fra Juni 2025

	Prognose 2026	Prognose 2027	Prognose 2028
Andre driftsinntekter			
Andre driftsinntekter	11 029 346	11 628 979	11 861 559
Netto regulerte driftskostnader			
Bemanningskostnader	81 137 720	84 083 734	87 319 199
Systemdriftskostnader	63 819 739	64 790 973	65 674 152
Andre driftskostnader - lokaler, data, forsikringer mv.	24 786 348	25 630 793	26 271 563
Sum netto regulerte driftskostnader	169 743 807	174 505 501	179 264 913
Avskrivninger			
Avskrivninger	153 803 799	162 450 365	149 380 652
Avkastning			
Avkastning NVE-rente	29 517 588	24 742 732	20 484 651
Sum kostnadsunderlag eks MMI nedbetaling	353 065 194	361 698 597	349 130 216
MMI nedbetaling	65 804 119	57 087 099	69 665 222
Sum kostnadsunderlag inkl MMI nedbetaling	418 869 313	418 785 696	418 795 438

Prognose fra November 2025

	Prognose 2026	Prognose 2027	Prognose 2028
Andre driftsinntekter			
Andre driftsinntekter	11 016 255	11 615 211	11 847 515
Netto regulerte driftskostnader			
Bemanningskostnader	81 242 201	84 634 454	89 255 774
Systemdriftskostnader	62 936 354	69 966 611	71 015 125
Andre driftskostnader - lokaler, data, forsikringer mv.	24 719 779	25 562 494	26 201 556
Sum netto regulerte driftskostnader	168 898 334	180 163 558	186 472 454
Avskrivninger			
Avskrivninger	156 319 773	164 817 335	151 736 772
Avkastning			
Avkastning NVE-rente	29 842 403	24 845 970	20 685 481
Sum kostnadsunderlag eks MMI nedbetaling	355 060 510	369 826 863	358 894 708
MMI nedbetaling	71 880 326	57 122 951	67 942 153
Sum kostnadsunderlag inkl MMI nedbetaling	426 940 836	426 949 814	426 836 860

- Vi har kvalitetssikret bemanningskostnadene i langtidsprognosen. I 2026 er bemanningskostnadene uendret, mens fra 2027 og utover er de noe økt. Hovedårsaken til dette er det høye investeringsnivået med flere nye tjenester som gir økt ressursbehov i driften.
- Systemdriftskostnadene er økt; Norgespris, nye verktøy, sikkerhetsovervåking. Samtidig jobbet strategisk med besparelser.
- Vi har kvalitetssikret MMI-beregningen med RME, og utbedret flere feil. Den største feilen vi fant var at utgående MMI i 2022 skulle vært 287 MNOK. I MMI-beregningen fra juni var den lagt til 281 MNOK.
- Avskrivninger er oppdatert i tråd med faktiske investeringer

I forslag til gebyrer går målepunksgebyret noe opp i forslaget i november sammenliknet med juni

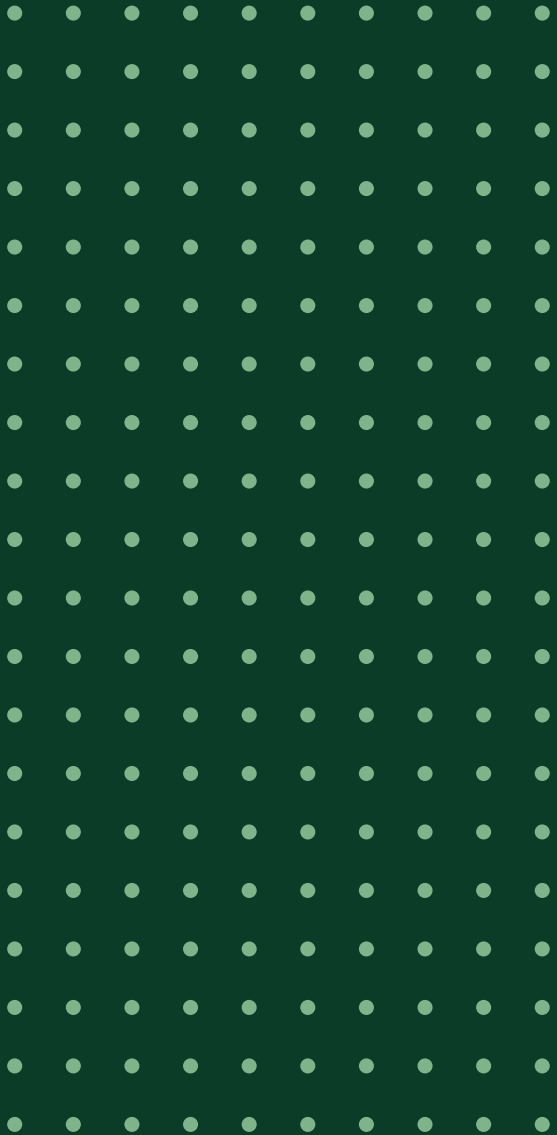
Fra November 2025

Fastgebyr	Kroner / år	Kroner / måned	Estimert inntekt
Nettselskap	69 000	5 750	7 590 000
Kraftleverandør	69 000	5 750	7 590 000
Tredjepart	69 000	5 750	4 830 000
Systemleverandør	50 000		1 000 000
Målepunktavhengig gebyr	Kroner / år	Kroner / måned	Estimert inntekt
Nettselskap	94,17	7,85	324 872 000
Kraftleverandør	23,54	1,96	81 218 000
Estimert totalinntekt fra gebyrer			427 100 000

Fra Juni 2025

Fastgebyr	Kroner / år	Kroner / måned	Estimert inntekt
Nettselskap	69 000	5 750	7 590 000
Kraftleverandør	69 000	5 750	7 590 000
Tredjepart	69 000	5 750	4 830 000
Systemleverandør	50 000		1 000 000
Målepunktavhengig gebyr	Kroner / år	Kroner / måned	Estimert inntekt
Nettselskap	92,52	7,71	319 192 000
Kraftleverandør	23,13	1,93	79 798 000
Estimert totalinntekt fra gebyrer			420 000 000

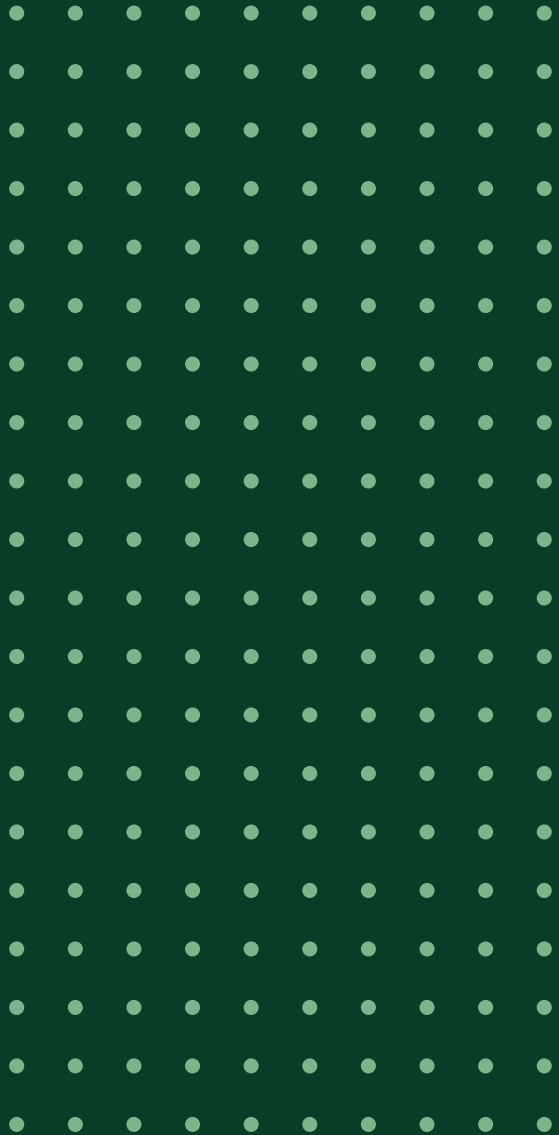
- Fastgebyret er uendret fra forslaget i juni til forslaget i november
- Målepunksgebyret foreslått i november 2025 øker fra 92,52 kroner/år til 94,17 kroner/år for nettselskap og fra 23,13 kroner/år til 23,54 kroner/år for kraftleverandør



Sak 52-6: Samhandling mellom Elhub og aktørenes systemleverandører

Samarbeid med systemleverandørene

- Elhub samarbeider svært tett med aktørenes systemleverandører og samarbeidet er stort sett svært bra
- Systemleverandørene bidrar til høyere kvalitet i Elhubs leveranser og er avgjørende sparringspartner for test etc
- Elhub bruker mye ressurser på kommunikasjon med systemleverandørene og opplever noen ganger at de responderer seint og ikke leser all informasjonen vi sender ut
- Systemleverandørene har (naturligvis) kommersielle interesser og vil i enkelte tilfeller oppleve at Elhub tillegges oppgaver som de kunne gjort
- Generelt er Elhub opptatt av at strategiske beslutninger må fattes av nettselskaper og at systemleverandørene får en rådgivende rolle. Det er imidlertid ulikt i hvilken grad systemleverandørene opptrer på vegne av nettselskap eller ikke. Mange små nettselskap har ikke ressurser til å vurdere ulike løsninger og legger dermed mer av sin egen skjebne i hendene på systemleverandørene
- Hva tenker Bransjerådet?



Sak 52-7: Teknisk modernisering – Utfasing EMIF, innfasing Rest

Markedet etterspør REST-baserte APIer

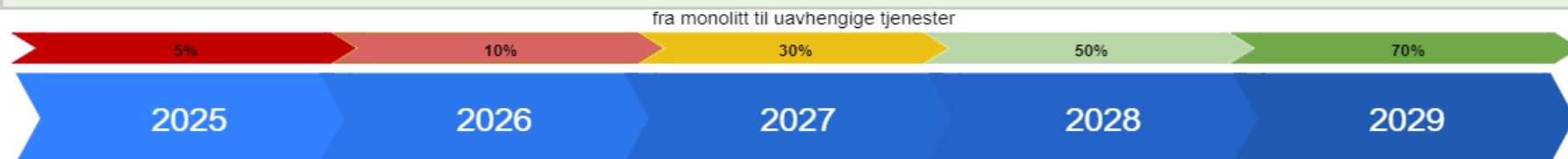
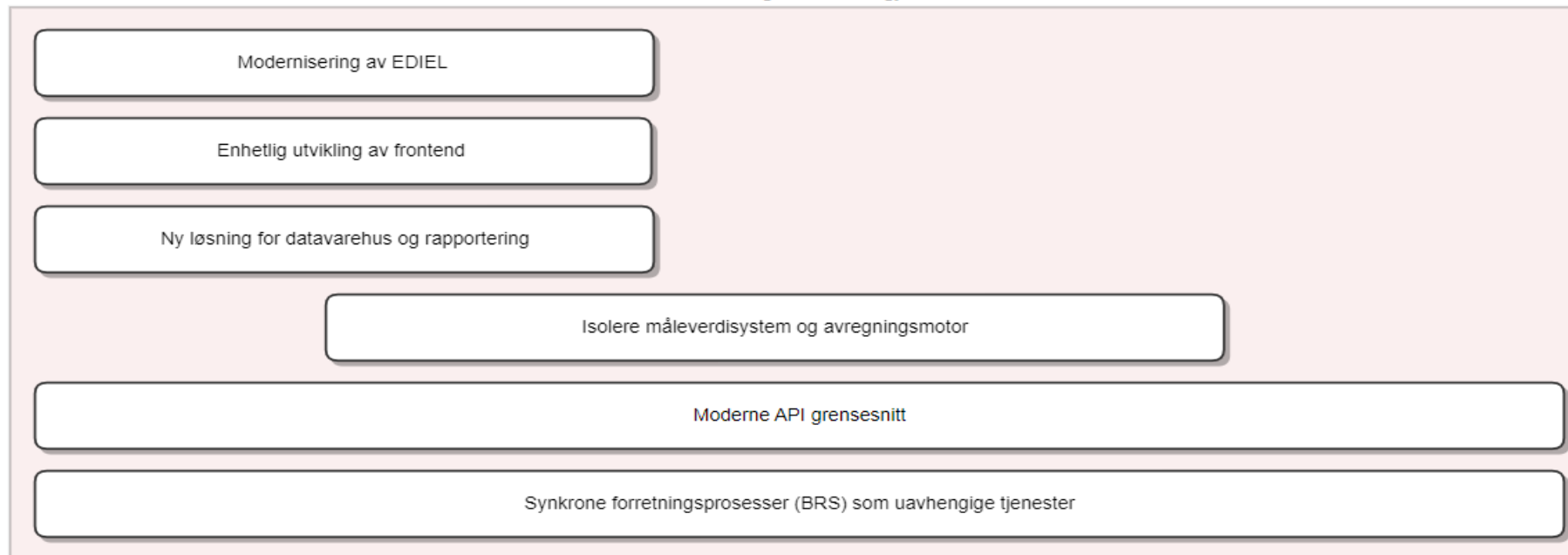
At Elhub finnes er fantastisk bra, men markedet for tredjeparter kunne vært mye mer effektivt med et godt dokumentert og velfungerende REST-API.

Fordi det er så vanskelig å hente ut data fra målepunktene via EMIF, har vi som organisasjon snudd oss mot kraftleverandøren vår som leverer data på REST API. Dataene derfra kommer riktignok fra dere, men dersom "Vår virksomhet benytter aktivt data fra Elhub i analysearbeid" skal tas bokstavelig, så er svaret "Nei, det er for kronglete overføring av data å benytte dette direkte fra Elhub".

Elhubs grensesnitt for dataoverføring har skapt et nisje-marked for tredjeparter som tilbyr REST API ut fra EMIF-grensesnittet - rett og slett fordi EMIF er så vanskelig å bruke og forstå. Dette fører til at man må betale denne tredjeparten for å få enklere tilgang til data, istedenfor å hente ut dette enkelt for en portefølje, gruppe eller enkeltmåler med en API-nøkkel direkte fra portalen.

Roadmap

- Looking 5 years ahead
- New capabilities vs. technical debt
- Parts of the monolith will remain

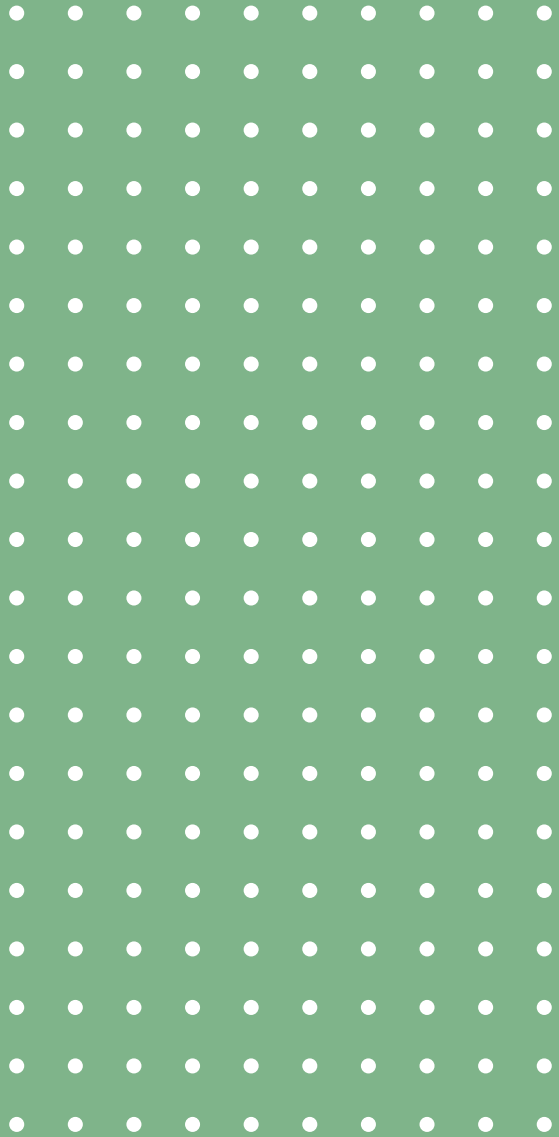


Veien videre

- Vi jobber med å utarbeide en overordnet strategi for overgang fra EMIF til REST
 - I dag baserer vi oss på eBix, skal vi fortsette med det eller gå over til CIM?
 - Hvordan involvere bransjen?
 - Gradvis overgang – hva bør vi starte vi med?
 - Hvordan sikre gevinster underveis?
 - Gjeldende regulering kan begrense handlingsrommet – hvordan jobbe med dette?

Eventuelt

1. Møteplan Bransjerådet 2026



Møteplan 2026 Elhub Bransjeråd

- Møtenr. 53: Fysisk Møte, 10.03.2026
Clarion Hotel Oslo Airport, (avtalt)
- Møtenr. 54: på Teams, 16.06.2026
- Møtenr. 55: Fysisk Møte, 22.09.2026
Tentativ dato, Stavanger
(dagen før Avregningskonferansen og samme sted)
- Møte nr. 56: på Teams, 08.12.2026



elhub