

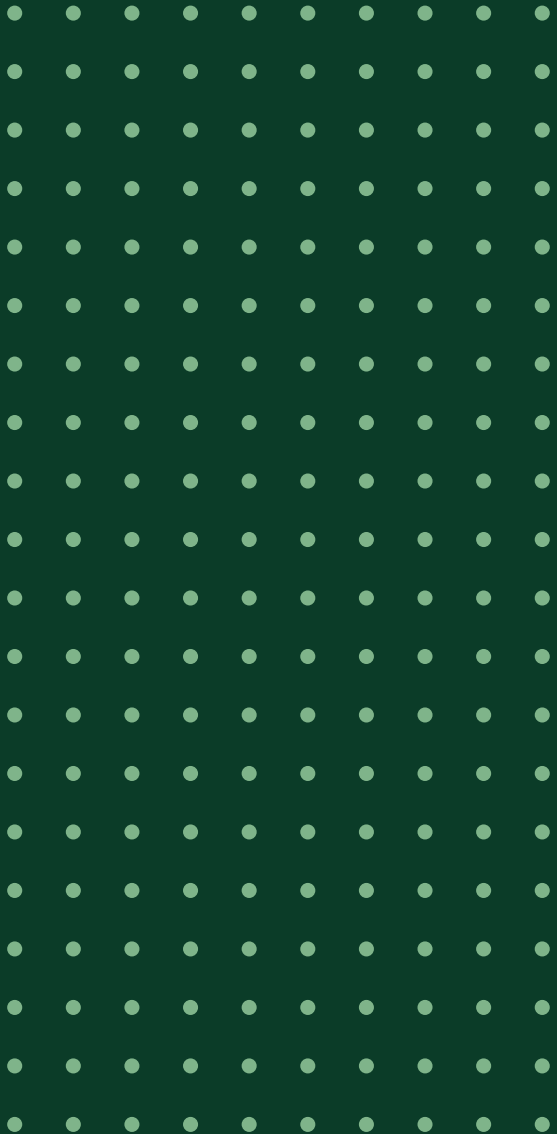


Bransjerådsmøte nr. 51

Møteagenda

Dato 16.09.2025

Sted: Radisson Blu Royal Hotel, Bryggen, Bergen



Agenda

12:00: Etablering av møte

Aktuelt fra Elhub og bransjerådets medlemmer

12:30 Sak 51-1: Status Norgespris

12:50 Sak 51-2: Status Samtykkekontroll

13:00 Sak 51-3: Gjennomgang av Elhubs IT-strategi - Evergreen

13:45 Pause

14:00 Sak 51-4: Grovoppsummering av innspill til gebyrmodell 2026 – 2028

14:20 Sak 51-5: Status for arbeidet med forbedring av kundedata i Elhub

14:30 Sak 51-6: Orientering om arbeid med utvikling av et fleksibilitetsregister

Eventuelt

16.00 Møteslutt

Aktuelt fra Elhub

Filtrvalg

NETTEIER

Søk

- ☐ Aktieselskabet Saudefaldene ...
- ☐ Alcoa Norway Nett
- ☐ Alut AS
- ☐ Aneo AS - Nett
- ☐ Area Nett AS
- ☐ Area Nett AS (tidl. LeGa Nett ...
- ☐ Area Nett AS (tidligere Luostej...
- ☐ Arva AS
- ☐ Arva AS (tidligere Nordlandsn...
- ☐ Asker Nett AS
- ☐ Bane NOR Nett
- ☐ Barents Nett AS

BRUKSDØGN

01.01.2023

31.08.2025

MÅLEPUNKTTYPE

- ☒ Forbruk
- ☐ Produksjon
- ☐ Utveksling

AVREGNINGSVERSJON

AVREGNINGSVERSJON
NETTEIER

D+1
Kompletthet

Kvalitet*

Kvalitet

D+2
Kompletthet

Kvalitet*

Kvalitet

D+3
Kompletthet

Kvalitet*

Kvalitet

D+5
Kompletthet

Kvalitet*

Kvalitet

⊕ Aktieselskabet Saudefaldene Nett	97,50	89,81	89,81	98,39	98,87	98,87	98,80	99,67	99,67	99,45	99,90	99,90
⊕ Alcoa Norway Nett	99,64	97,70	97,70	99,74	99,29	99,29	99,82	99,42	99,42	100,00	99,95	99,95
⊕ Alut AS	98,72	98,68	98,70	99,27	99,36	99,40	99,47	99,41	99,46	99,78	99,44	99,50
⊕ Aneo AS - Nett	86,36	98,09	98,09	93,21	98,48	98,48	94,28	98,81	98,81	98,01	98,91	98,94
⊕ Area Nett AS	98,53	87,43	90,38	99,89	95,53	98,51	99,96	95,90	98,87	99,98	96,08	99,07
⊕ Area Nett AS (tidl. LeGa Nett AS)	99,50	98,43	98,60	99,56	98,60	98,77	99,64	98,78	98,96	99,95	98,82	99,00
⊕ Area Nett AS (tidligere Luostejok Nett)	99,13	96,45	96,45	99,65	97,05	97,06	99,77	97,27	97,28	99,99	97,31	97,33
⊕ Arva AS	99,60	94,55	95,17	99,99	98,00	98,58	99,99	98,70	99,28	99,99	99,08	99,65
⊕ Arva AS (tidligere Nordlandsnett)	99,42	96,78	96,78	99,99	98,55	98,55	99,99	98,81	98,81	100,00	98,99	98,99
⊕ Asker Nett AS	99,20	96,09	96,29	99,91	98,42	98,64	99,88	98,59	98,83	99,98	98,73	98,97
⊕ Bane NOR Nett	87,54	78,60	78,60	94,76	84,99	84,99	95,60	88,14	88,16	96,66	91,48	91,48
⊕ Barents Nett AS	99,47	98,33	98,37	100,00	99,22	99,26	100,00	99,32	99,36	100,00	99,37	99,41
⊕ Bindal Kraftlag SA	99,87	98,49	99,24	99,95	98,84	99,58	99,95	98,91	99,63	99,95	99,01	99,71
⊖ BKK AS	98,94	97,65	97,65	99,99	98,47	98,47	100,00	98,61	98,61	100,00	98,74	98,74
⊕ 2023	98,60	97,52	97,52	99,98	98,52	98,52	99,99	98,67	98,67	100,00	98,77	98,77
⊕ 2024	98,94	97,71	97,71	100,00	98,52	98,52	100,00	98,64	98,64	100,00	98,75	98,75
⊖ 2025	99,46	97,75	97,76	100,00	98,33	98,34	100,00	98,47	98,47	100,00	98,65	98,66
⊕ januar	100,00	97,28	97,28	100,00	97,85	97,85	100,00	98,01	98,01	100,00	98,32	98,32
⊕ februar	100,00	97,32	97,32	100,00	98,01	98,01	100,00	98,17	98,17	100,00	98,53	98,53
⊕ mars	99,95	97,60	97,60	100,00	98,29	98,29	100,00	98,53	98,53	100,00	98,68	98,68
⊕ april	99,84	97,53	97,53	100,00	97,99	97,99	100,00	98,13	98,13	100,00	98,36	98,36
⊕ mai	98,52	97,52	97,52	100,00	97,79	97,79	100,00	97,89	97,89	100,00	98,03	98,03
⊕ juni	97,36	97,74	97,74	100,00	98,51	98,51	100,00	98,63	98,63	100,00	98,84	98,84
⊕ juli	100,00	98,49	98,51	100,00	99,08	99,10	100,00	99,15	99,17	100,00	99,22	99,24
⊕ august	100,00	98,51	98,51	100,00	99,10	99,10	100,00	99,17	99,17	100,00	99,24	99,24
⊕ Borregaard	99,93	96,70	96,70	100,00	99,41	99,41	100,00	99,70	99,70	100,00	99,99	99,99
⊕ Breheim Nett	99,87	98,83	99,56	99,96	99,13	99,85	99,97	99,16	99,87	99,99	99,21	99,90
⊕ Bømlo Kraftnett AS	99,84	97,21	98,18	100,00	98,40	99,36	100,00	98,53	99,49	100,00	98,62	99,58
⊕ DE Nett AS	99,82	97,96	98,51	99,99	98,52	99,05	99,99	98,68	99,19	100,00	99,71	99,41

Zoom inn

Microsoft Power BI

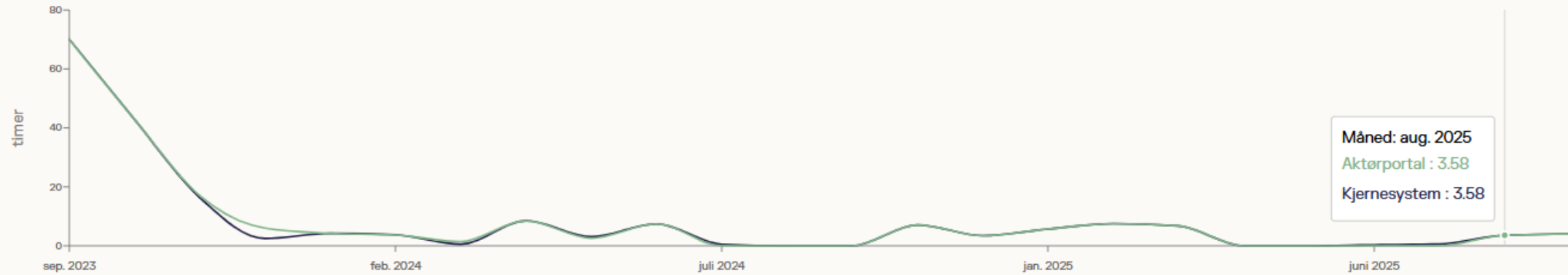


Planlagt nedetid per måned



i antall timer, viser siste 24 mnd

↔ Aktørportal ↔ Kjernesystem



Datagrunnlaget er sist oppdatert 15.09.2025 17:00

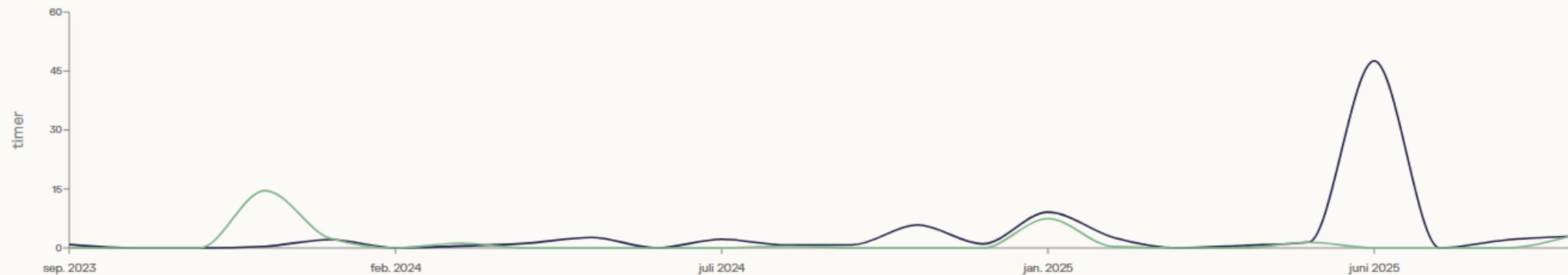
Det hender også at uforutsette hendelser skjer med Elhubs systemer. Dette kaller vi for en *ikke-planlagt nedetid* og måles også i timer. Her ønsker Elhub å være så nærme 0 som mulig. Timene telles fra elhub er utilgjengelig til funksjonaliteten fungerer som definert.

Ikke-planlagt nedetid per måned



i antall timer, viser siste 24 mnd

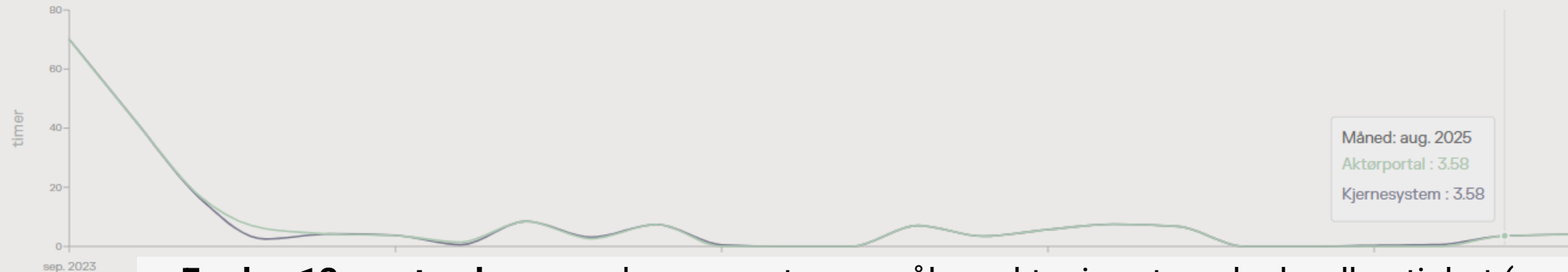
↔ Aktørportal ↔ Kjernesystem



Planlagt nedetid per måned

i antall timer, viser siste 24 mnd

→ Aktørportal → Kjernesystem



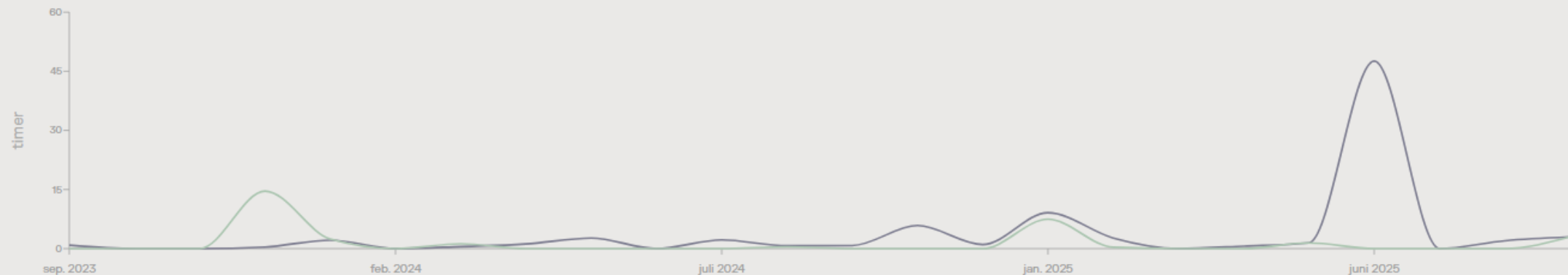
- **Fredag 12. september:** ganske mange tusen målepunkt migrert med rekordhastighet (en av de større i Elhubs historie)
- **Søndag 14. september:** R16.5
- **Mandag 15. september:** Avviksoppgjøret kjørt
- **Tirsdag 16. september:** Nye Min side med Norgespriskalkulator lansert

Det hender også at uforutsette funksjonaliteten fungerer som forventet

Ikke-planlagt nedetid per måned

i antall timer, viser siste 24 mnd

→ Aktørportal → Kjernesystem



Innlogginger på Min side i dag

Minside user statistics prod1 [↗](#)

Minside logins last	Current active users	All time new registered users	All time log
144	739	17745	18697

Keycloak event increase [5m] prod1 [↗](#)



Norgespris

Når blir Norgespris tilgjengelig og hvordan fungerer det?

Her får du svaret >>

Nyheter

26. august 2025

Fortsatt ledige plasser på Avregningskonferansen 2025

Avregningskonferansen 2025 går av stabelen 17. og 18. september i Bergen på Radisson Blu Royal Hotel, Bryggen.

26. august 2025

Bestillingsløsning for Norgespris lanseres i slutten av september

Elhub og markedet jobber nå sammen for å bli klar med Norgespris innen 1.oktober. Per dags dato er det ikke satt noen eksakt dato for når det åpnes for bestilling. Det

15. august 2025

Nytt avviksoppgjør er kjørt

Avviksoppgjøret ble kjørt fredag 15. august, og dekker endringer registrert i Elhub mellom 16. juni og 14. august 2025 for bruksdøgn inntil tre år tilbake i tid. Fakturaer og kreditnotaer er sendt ut samme dag.

[Nyhetsarkiv](#)

Nyhetsbrevet Ukens status

Ukens status

gir deg oversikt over hva som skjer i Elhub og hva som kommer - hver onsdag!

Meld deg på nyhetsbrevet her >>

Elhubs API



Logg inn i våre portaler:

[Min side](#)[Elhub Aktørportal](#)[Elhub Supportportal](#)[Edielportalen](#)

Nylig oppdaterte sider

[Forberedelser til Norgespris](#)[Planlagte og gjennomførte endringer i Elhub produksjonsmiljø](#)[Kjente feil i Elhubs produksjonsmiljø](#)[15-minutters spot-pris for kraftleverandører](#)[Planlagte strukturendringer](#)[Kjøreregler for bruk av Elhub](#)



Hele Norges strømdata samlet på ett sted

[Bestill Norgespris](#)[Les mer om Norgespris](#)

Vi er Elhub

Elhub er dyktige folk som jobber for et effektivt og moderne norsk strømmarked. Elhub er det sentrale IT-systemet for alle nettselskap og strømleverandører. Elhub tilbyr via Elhub Min side bestillingsløsning for Norgespris samt oversikt over ditt strømforbruk.

[Les mer om Elhub >>>](#)

https://minside.elhub.no/norgespris

elhub

Norgespris

Mine strømmålere

Tilgangsstyring

← Forsiden

Norgespris

Her kan du velge om du ønsker Norgespris for en eller flere av dine strømmålere.

Med Norgespris får en fast strømpris på 50 øre per kilowattime med mva (40 øre uten mva). Beregnet kostnad gjelder kun salg av strøm. Nettleie og eventuelle påslag fra strømleverandøren kommer i tillegg.

Østkroken 22

Adresse ⓘ : Østkroken 22, 1950 RØMSKOG

Målnummer ⓘ : [REDACTED]

Prisområde ⓘ : NO1 (Sørøst-Norge)

Kostnadene er beregnet ut fra ditt historiske strømforbruk og historisk spotpris.

Totalt forbruk i 2024

31 176 kWh

Uten Norgespris ⓘ

20 442 kr

Med Norgespris

15 800 kr

ⓘ Norgespris kan bestilles fra 24. september

Hva ville det kostet?Bestill Norgespris

Rømsåsen 1821

Adresse ⓘ : Rømsåsen 1821, 2612 SJUSJØEN

Målnummer ⓘ : [REDACTED]

Prisområde ⓘ : NO1 (Sørøst-Norge)

Kostnadene er beregnet ut fra ditt historiske strømforbruk og historisk spotpris.

Totalt forbruk i 2024

11 740 kWh

Uten Norgespris ⓘ

9 429 kr

Med Norgespris

6 633 kr

ⓘ Norgespris kan bestilles fra 24. september

Hva ville det kostet?Bestill Norgespris

Sandakerveien 104

Adresse ⓘ : Sandakerveien 104, 0484 OSLO

Målnummer ⓘ : [REDACTED]

Prisområde ⓘ : NO1 (Sørøst-Norge)

Kostnadene er beregnet ut fra ditt historiske strømforbruk og historisk spotpris.

Totalt forbruk i 2024

0 kWh

Uten Norgespris ⓘ

0 kr

Med Norgespris

0 kr

ⓘ Norgespris kan bestilles fra 24. september

elhub

Sigbjørn Høgne

▼

Norgespris

Mine strømmålere

Tilgangsstyring

← Norgespris

Østkroken 22

Her kan du se hva strømkostnaden din kunne vært med Norgespris tilbake i tid.

Kostnadene er beregnet ut fra historiske priser og ditt historiske strømforbruk. Historisk pris og forbruk gir ingen garanti for at Norgespris er lønnsomt i fremtiden. Nettleie og påslag fra strømselskap er ikke inkludert.

Fra måned

Til måned

Januar 2023

August 2025

ⓘ Du brukte over 5000 kWh i følgende måneder: januar 2024

Alt forbruk over 5000 kWh disse månedene følger prisen fra din strømleverandør – ikke Norgespris.

Kroner

6400

4800

3200

1600

0

Jan 23

Apr 23

Jul 23

Okt 23

Jan 24

Apr 24

Jul 24

Okt 24

Jan 25

Apr 25

Jul 25

Januar 2024

Uten Norgespris: 5 213 kr

Med Norgespris

Uten Norgespris

Måned	Forbruk	Med Norgespris	Uten Norgespris
Januar 2023	3 155 kWh	1 578 kr	3 086 kr
Februar 2023	2 701 kWh	1 350 kr	2 663 kr
Mars 2023	3 235 kWh	1 617 kr	3 181 kr
April 2023	1 793 kWh	896 kr	1 739 kr
Mai 2023	1 543 kWh	772 kr	1 351 kr
Juni 2023	1 066 kWh	533 kr	905 kr
Juli 2023	1 277 kWh	638 kr	553 kr
August 2023	1 191 kWh	595 kr	297 kr
September 2023	1 190 kWh	595 kr	17 kr
Oktober 2023	2 101 kWh	1 051 kr	1 191 kr
November 2023	3 072 kWh	1 536 kr	2 914 kr
Desember 2023	4 637 kWh	2 319 kr	4 068 kr

Prisområde: NO1 (Sørøst-Norge)

Totalt forbruk i valgt periode

76 455 kWh

Uten Norgespris ⓘ

55 958 kr

Med Norgespris

38 440 kr

Målerinformasjon

Adresse Østkroken 22, 1950 RØMSKOG

Målepunkt ID [REDACTED]

Målnummer [REDACTED]

Nettselskap HAFSL1

Strømleverandør Tibber Norge AS

ⓘ Norgespris kan bestilles fra 24. september

Bestill Norgespris

Treng du hjelp?

Er det feil i opplysningane om deg eller strømmåleren din i Elhub? Har du spørsmål om Strømtøtte eller Norgespris? Ta kontakt med nettselskapet ditt Elvia AS.



Rekordsalg for NFF – varsler utsolgt Ullevaal hver kamp

POPULÆRE: NFF er overbevist om at samtlige kamper på Ullevaal i år kommer til å bli utsolgt. Foto: Jon Olav Nesvold / BILDBYRÅN

Del

Aldri før har interessen vært større for Norges herrelandslag i fotball.

Foran VM-kvalifiseringer opplyser NFF at de har doblet sesongkortsalget fra i fjor. 5831 billetter er rekord med klar margin.

Den gamle var på 3414 og stammer fra 2011.

Profilen som Erling Braut Haaland, Martin Ødegaard og Antonio Nusa trekkes fram som en av årsakene til rekordsalget.

– Landslagets avslutning på sesongen i fjor har ført til optimisme, i tillegg trekker våre store profiler opp interessen. Det blir nok utsolgt på alle herrekamper og fullt trøkk på Ullevaal Stadion i år, sier Anne-Lise Johnsen Robb, leder markedsføring og vekst i NFF.

NFF har satt en maksimumsgrense på 6000 solgte sesongkort. I VM-kvalifiseringer møter Norge enten Tyskland eller Italia, i tillegg til Israel, Estland og Moldova.

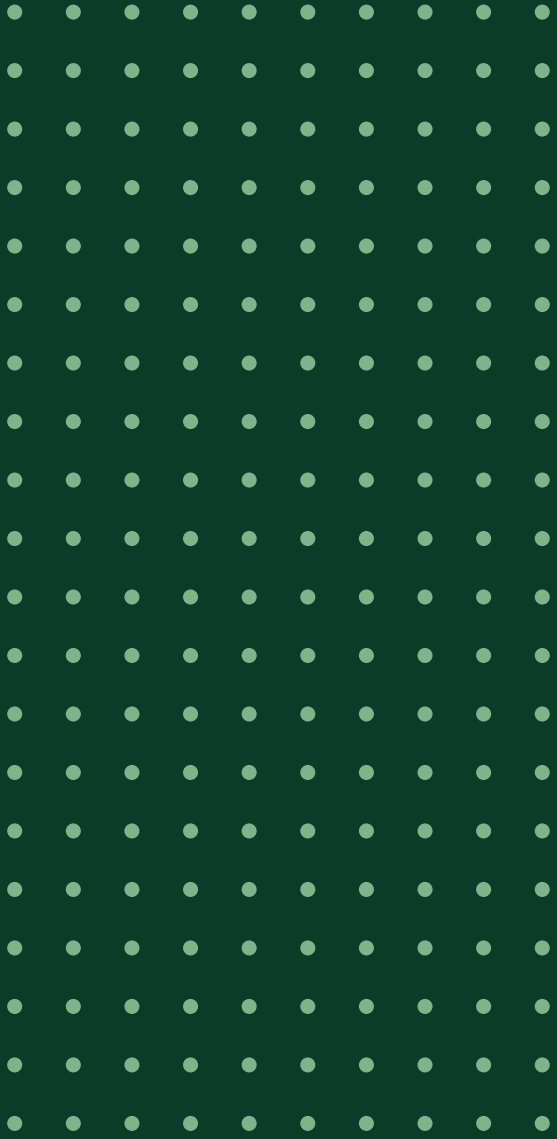
STRØMPRISEN NÅ: Kristiansand: 59,78

Kalkulator Fyllingsgrad Eksport

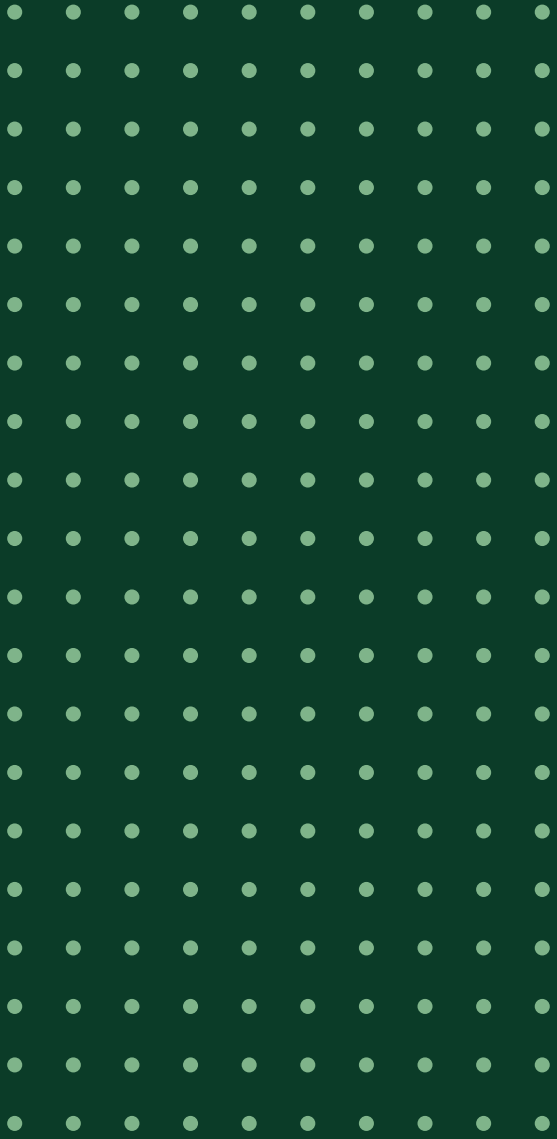
Tidspunktet er klart: Snart kan du velge Norgespris

Fra 24. september er det mulig å velge ordningen.





Aktuelt fra Bransjerådets medlemmer – runde rundt bordet



Sak 51-1: Status for arbeidet med innføring av Norgespris

Norgespris – Hva har Elhub gjort?

- Elhub Min Side
 - Frikoblet Elhub Min Side fra Elhubs kjernesystem slik at vi kan holde den oppe på tross av at 'resten' av Elhub går ned som følge av deployment eller annen nedetid
 - Generell oppdatering av designet
 - Designet og utviklet bestillingsløsningen for digitale sluttbrukere
- Contract-Service API aka. Norgespris-API
 - Brukes av nettselskaper for å registrere, oppdatere eller avslutte Norgespris-kontrakter
 - Brukes av Elhub Aktørportal og Elhub Min Side for håndtering av Norgespris-kontrakter
 - Brukes av aktører for å hente Norgespris-kontrakter
- Comparison API
 - Brukes av aktører til å sammenligne kostnad med/uten Norgespris basert på historiske måleverdier og priser for et målepunkt
 - Brukes av Elhub Min Side i bestillingsløsningen for å sammenligne priser med/uten Norgespris

Norgespris - Ansvarsfordeling

- Elhubs rolle
 - Legge til rette for at digitale sluttbrukere med målepunkter i sluttbrukergruppe 35 og 36 kan bestille Norgespris gjennom Elhub Min Side
- Nettselskapets rolle
 - Overordnet ansvarlig for gjennomføring og avregning av Norgespris
 - Hovedkontakt for kundehenvendelser angående Norgespris
 - Ikke-digitale kunder (og andre eventuelle unntak) skal håndteres av nettselskapet
 - Norgespris kan registreres på målepunkter manuelt i Aktørportalen eller maskinelt via Contract-Service API (Norgespris-API)
 - Nettselskapet kan redigere eksisterende Norgespris-informasjon registrert i Elhub og er ansvarlig for å dokumentere grunnlag for endringer
 - Elhub validerer ikke endringer i informasjon om Norgespris
- Kraftleverandørens rolle
 - Generell kundekontakt og rådgiving ved behov

Norgespris - Tidsplan

15 september	Ny elhub.no
16 september	Release av ny Min Side + Sammenligning Norgespris
24 september	Elhub åpner opp for at digitale kunder kan bestille Norgespris på Min Side
	Contracts Service API tilgjengelig for nettselskap og kraftleverandører

elhub

← Forsiden

Norgespris

Her kan du velge om du ønsker Norgespris for ett eller flere av dine målepunkter.

Med Norgespris får en fast strømpris på 50 øre per kilowatttime inkludert mva. Beregnet kostnad gjelder kun salg av strøm. Nettleie og eventuelle påslag fra strømleverandøren kommer i tillegg.

Sofies gate 18B

Adresse ⓘ : Sofies gate 18B, 0168 Oslo

Målnummer ⓘ : 57000345

Prisområde ⓘ : NO1 Øst-Norge

Kostnadene er beregnet ut fra ditt historiske strømforbruk og historisk spotpris.

Totalt forbruk i 2024

19 019 kWh

Uten Norgespris 2024 ⓘ

12 259 kr

Med Norgespris 2024

9 510 kr

Se utregning

Bestill Norgespris

Fjellhytta

Adresse ⓘ : Hytteveien 5, 3887 Vinje

Målnummer ⓘ : 57004417

Prisområde ⓘ : NO2 Sørvest-Norge

Kostnadene er beregnet ut fra ditt historiske strømforbruk og historisk spotpris.

Totalt forbruk i 2024

8 050 kWh

Uten Norgespris 2024 ⓘ

6 367 kr

Med Norgespris 2024

4 025 kr

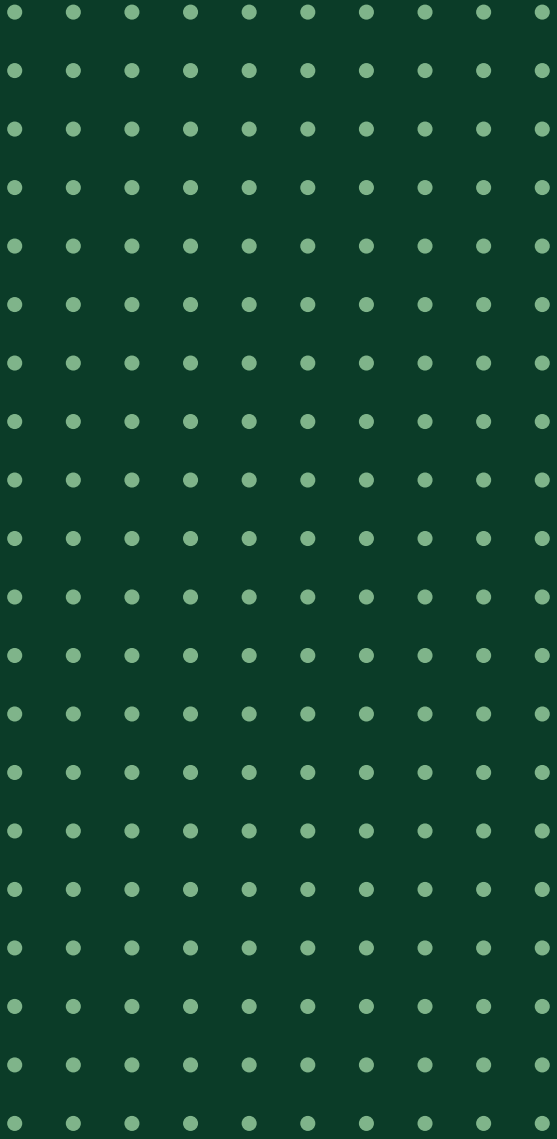
i

Dette målepunktet har vært tilmeldt Norgespris siden 01.10.2025, og kan ikke endres før 31.12.2026.

Se utregning

Egenerklæring fra nettselskapene

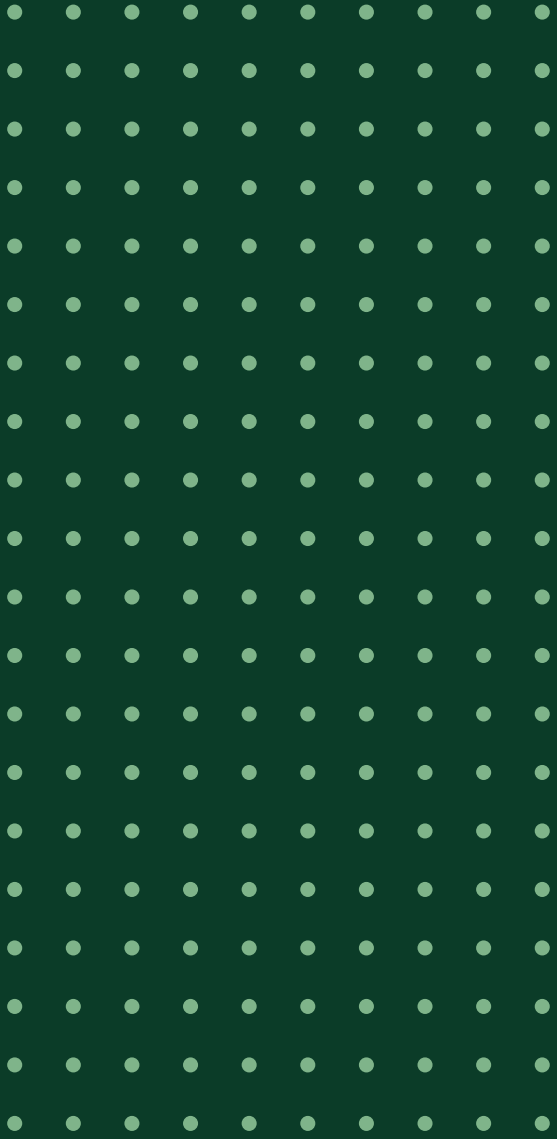
1. Vi bekrefter at vi er klare til å håndtere de endringene som kommer med Norgespris innen 1.oktober: <https://elhub.no/aktorer-og-markedsstruktur/forberedelser-til-norgespris/>
 2. Nettselskapet eller deres systemleverandør har integrert seg mot Maskinporten slik at de får tilgang til Contracts Service / Norgespris API
 3. Nettselskapet eller deres systemleverandør har testet registrering av Norgespriskontrakt i Contracts Service / Norgespris API
- 72 av 75 nettselskap med forbrukskode 35/36 har bekreftet pr 10.09.2025



Sak 51-2: Status for arbeidet med innføring av samtykkekontroll

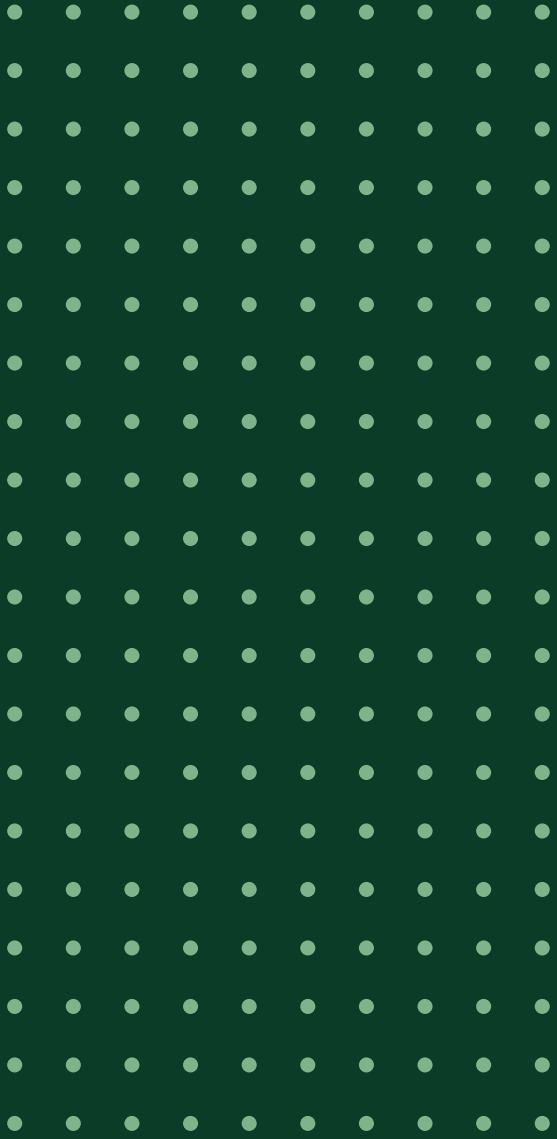
Status Samtykkekontroll

- God fremdrift med Auth Grant Manager API - vi åpner opp for test med aktørene i Q4
- Min Side og tilpasning av BRSer for validering av samtykke – nedprioritert pga Norgespris
 - Vi har bedt om utsettelse til Q2 2026 for privatkunder
 - Løsning for næringskunder kan fortsatt komme i 2026



Sak 51-3: Gjennomgang av Elhubs IT-strategi – Evergreen

Presenteres i møtet
(se egen presentasjon)



Sak 51-4: Grovoppsummering – innspill til gebyrmodell 2026 - 2028

Oppsummering av høringsrunde – Elhub gebyrmodell 2026–2028

- Elhub sendte i juli 2025 forslag til gebyrmodell for perioden 2026–2028 på høring. Fristen for innspill var 31. august 2025. Det kom inn totalt fire høringssvar: fra Tensio, Lede, Vibb og Distriktsenergi
- Gitt at Elhub har et stort antall interessenter, er antallet innspill lavt. Dette kan tolkes som at aktørene i stor grad aksepterer rammebetingelsene Elhub opererer under.

1. Tensio AS

- Uttrykker bekymring for at Elhubs kostnadsnivå er urovekkende høyt sammenliknet med opprinnelige forutsetninger
- Etterlyser en ny gjennomgang av gevinstbildet og finansieringsmodellen
- Mener Elhub bør konsentrere seg om kjerneoppgaver og kun igangsette nye utviklingsprosjekter med dokumentert samfunnsnytte
- Ønsker at finansieringsmodellen evalueres, og at en større del av kostnadene dekkes i markedet fremfor gjennom nettmonopolet

2. Lede AS

- Bekymret for høyt kostnadsnivå og investeringsnivå, men ser positivt på at gebyrnivået for 2026–2028 i hovedsak følger inflasjon
- Forutsetter kritisk gjennomgang av gevinst og lønnsomhet for alle planlagte investeringer
- Etterlyser lavere avkastningsnivå
- Mener fordelingsmodellen for målepunktgebyrer ikke reflekterer alternativkostnader for nettselskaper, og kan hemme samarbeid i bransjen
- Anbefaler en helhetlig revurdering av gebyrmodellen for 2029–2031 når Elhub er ferdig avskrevet og mindreinntekt hentet inn

3. Vibb AS

- Reagerer på foreslått økning i både fastbeløp og kostnad pr. målepunkt, som vurderes som for høye.
- Fremhever at oppgavene Elhub utfører i prinsippet er monopoloppgaver på vegne av nettselskapene. Mener kostnadsfordelingen 80/20 mellom nettselskap og kraftleverandører er skjev, ettersom kraftleverandørene ikke har samme mulighet til å påvirke eller unngå kostnadene.
- Samtidig anerkjennes at kraftleverandørene har nytte av Elhub i form av enklere tilgang til data, reduserte kostnader og høyere datakvalitet, men Vibb mener dette ikke rettferdiggjør dagens fordeling.

4. Distriktsenergi

- Støtter Elhub som et godt verktøy for bransjen, men understreker viktigheten av at Elhub holder seg til sin kjernevirksomhet og kostnadsramme
- Er enige i at det ikke har oppstått noe som i vesentlig grad tilsier at tidligere vurderinger bak modellens utforming og prinsippene den bygger på bør endres
- Foreslår at fastgebyret økes med 18 % i stedet for foreslåtte 21 %, slik at økningen er i henhold til kjerneinflasjonen i perioden
- Mener det er positivt å stadfeste at Elhub på oppfordring kan utføre tilleggstjenester mot tilleggsbetaling
- Reagerer på at Elhub pålegges kostbare prosjekter som Norgespris og 15-minutters måling uten at Elhub tilføres ekstra midler utenfor gebyrmodellen

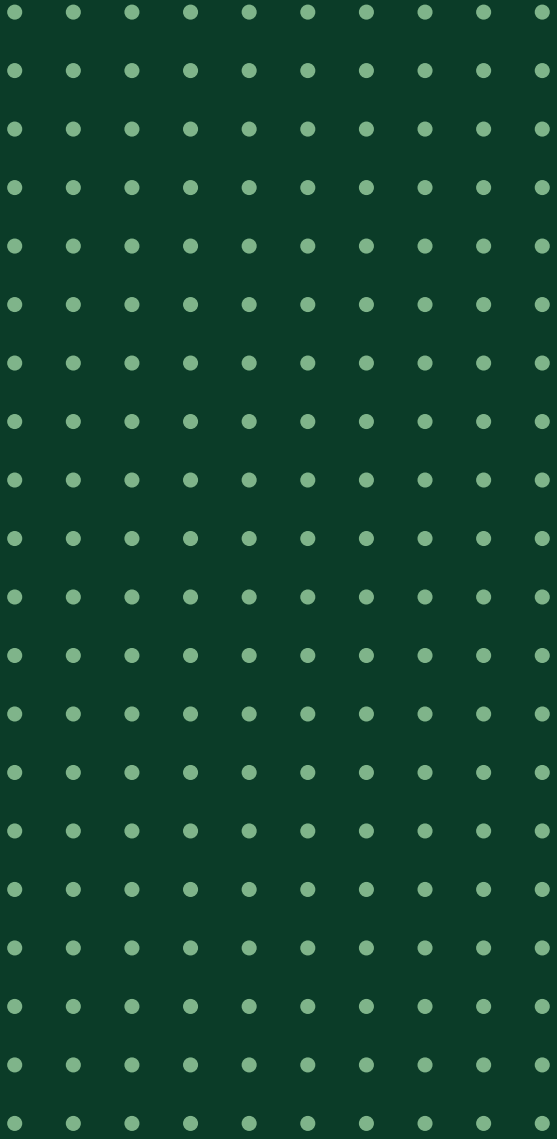
Oppsummert

Høringsinnspillene peker på noen felles temaer:

- Bekymring for høyt kostnads- og investeringsnivå
- Behov for tydeligere dokumentasjon av gevinst og samfunnsnytte
- Ønske om evaluering av finansierings- og fordelingsmodellen

Elhubs foreløpige vurdering

- Gevinst og nytte er vurdert i gevinstanalysen gjennomført med Vista Analyse høsten 2024, og analysen dokumenterer at planlagte investeringer gir positiv samfunnsnytte
- Behovet for investeringer og fornyelse er godt dokumentert i underlaget, og er nødvendig for å sikre driftssikkerhet, etterleve regulatoriske krav og legge til rette for videreutvikling av markedet
- Driftskostnadene har utviklet seg godt sammenlignet med andre aktører, noe også RME har påpekt; gebyrnivået for 2026–2028 følger i hovedsak inflasjonen og innebærer ingen realøkning
- Gebyrmodellen balanserer ulike hensyn. Elhub vurderer at dagens modell er robust, men at det kan være hensiktsmessig å gjennomføre en bredere vurdering av mulige justeringer i neste periode (2029–2031)



Sak 51-5: Status for arbeidet med forbedring av kundedata i Elhub

Sum avviste meldinger siden februar 2025



Statistikk datakvalitet kontaktinformasjon

Sluttbrukers kontaktinformasjon format

Kraftleverandør skal kontrollere sine målepunkter og rette feil fortløpende i Elhub.

Kraftleverandør skal registrere minimum en kanal for kontaktinformasjon (telefon, e-post eller mobil) per målepunkt.

Sluttbrukers kontaktinformasjon – krav til format og innhold – Elhub

Sluttbruker-ID og navn – krav til format og innhold – Elhub

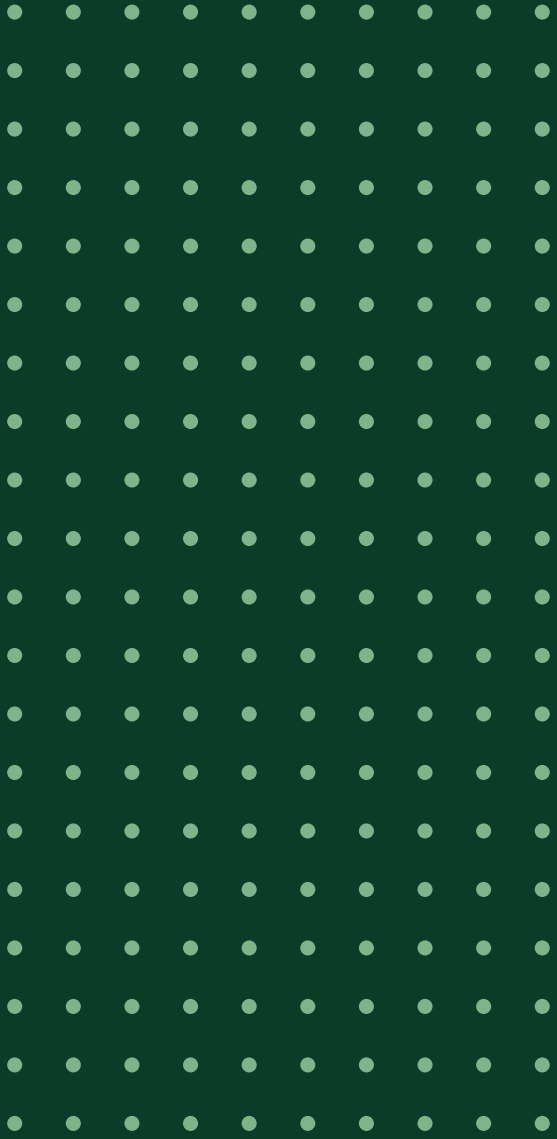
Kraftleverandør kan se detaljert feilrapport Sluttbruker ID, per målepunkt i Elhub aktørportalen: Rapporter/Datakvalitet/Sluttbruker ID.

Sluttbrukers kontaktinformasjon format, aggregert	01.10.24	01.11.24	01.12.24	01.01.25	01.02.25	01.03.25	01.04.25	01.05.25	01.06.25	01.07.25	01.08.25	01.09.25	Mål 2025
Antall aktive målepunkter med ekstern kraftkontrakt	3 393 962	3 394 551	3 398 412	3 400 225	3 401 755	3 404 700	3 406 475	3 407 052	3 407 882	3 408 095	3 410 319	3 412 982	
Feil format Telefon	2 445	2 383	2 210	2 152	2 149	1 842	1 743	1 694	1 645	1 622	1 595	1 567	
Feil format Epost	1 494	1 470	1 439	1 417	1 400	1 248	1 210	1 166	1 129	1 101	1 063	1 005	
Feil format Mobil	13 141	13 220	13 510	13 924	13 923	10 661	9 978	9 485	8 510	7 591	7 437	7 099	
Antall målepunkter med feil kontaktinformasjons format	16 884	16 870	16 957	17 296	17 270	13 559	12 931	12 345	11 284	10 314	10 095	9 671	
Kvalitet kontaktinformasjon (%)	99,5 %	99,5 %	99,5 %	99,5 %	99,5 %	99,6 %	99,6 %	99,6 %	99,7 %	99,7 %	99,7 %	99,7 %	100%
Antall målepunkt alle kontaktfelt mangler næringskunder (telefon, epost og mobil)	32 389	31 320	30 814	29 492	28 486	27 417	27 051	26 710	25 770	25 452	25 307	25 085	
Antall målepunkt alle kontaktfelt mangler privatkunder (telefon, epost og mobil)	16 623	16 035	15 392	14 971	14 621	14 170	13 893	13 681	13 405	13 128	12 869	12 680	
Kompletthet kontaktinformasjon næringskunder (%)	94,3 %	94,6 %	94,6 %	94,6 %	94,6 %	95,0 %	95,0 %	95,0 %	95,0 %	95,0 %	95,0 %	95,0 %	100%
Kompletthet kontaktinformasjon privatkunder (%)	99,4 %	99,4 %	99,4 %	99,4 %	99,4 %	99,5 %	99,5 %	99,5 %	99,5 %	99,5 %	99,5 %	99,5 %	99,9%
Antall målepunkter med ugyldig fødselsnummer	66	66	66	64	49	49	50	50	50	50	46	46	
Antall målepunkter med ugyldig organisasjonsnummer	38	36	36	32	28	28	25	24	24	24	24	24	
Antall målepunkter med feil innhold i e-post	56	69	60	34	64	64	54	44	59	33	21	62	
Antall målepunkter med feil «dødsbo» i navn for privatperson	12	10	10	8	8	8	9	12	12	12	12	13	

Bruk av Kontaktregisteret

- I forrige bransjeråd oppfordret vi nettselskapene til å utforske mulighetene til å koble seg til Kontaktregisteret for å innhente kontaktinformasjon for strømkundene for varslingsformål
- Dette er i tråd med anbefalingene som en arbeidsgruppe i brukerforum kom fram til i 2019, der hovedpoenget er at nettselskapene kan hente kontaktinformasjon fra andre kilder enn Elhub og ikke bør automatisk overskrive det de har hentet inn fra andre kilder når det kommer en oppdatering fra Elhub
- Er det noen nettselskaper som har utforsket muligheten for å ta i bruk Kontaktregisteret? Er det noen som har noen erfaringer å dele?





Sak 51-6: Orientering om arbeid med utvikling av et fleksibilitetsregister

Hovedpunkter

- Løypemelding fra arbeidet med fleksibilitetsregister i Euroflex
- Statnetts plan for stegvis innføring av aggregerte grupper av små enkeltressurser i reservemarkedene
- Ønske om anbefaling fra bransjen om nasjonal løsning

✕ Euroflex (2024-2026)

- Pilotering, utvikling og skalering av komplett verdikjede for kjøp og salg av forbrukerfleksibilitet for lokale netteiere
- 3 års prosjekt
- Bygger på Norflex (2019-2023)
- Fleksibilitetsregister er 1 av 5 arbeidspakker
 1. Forskning
 2. DSO-Planlegging, drift og koordinering
 3. On-boarding av aggregatorer og DSO
 4. **Fleksibilitetsregister, tidsserier**
 5. Skalering
- Statnett/Elhub er prosjektleder arbeidspakke 4

Partnere



Samarbeidspartnere

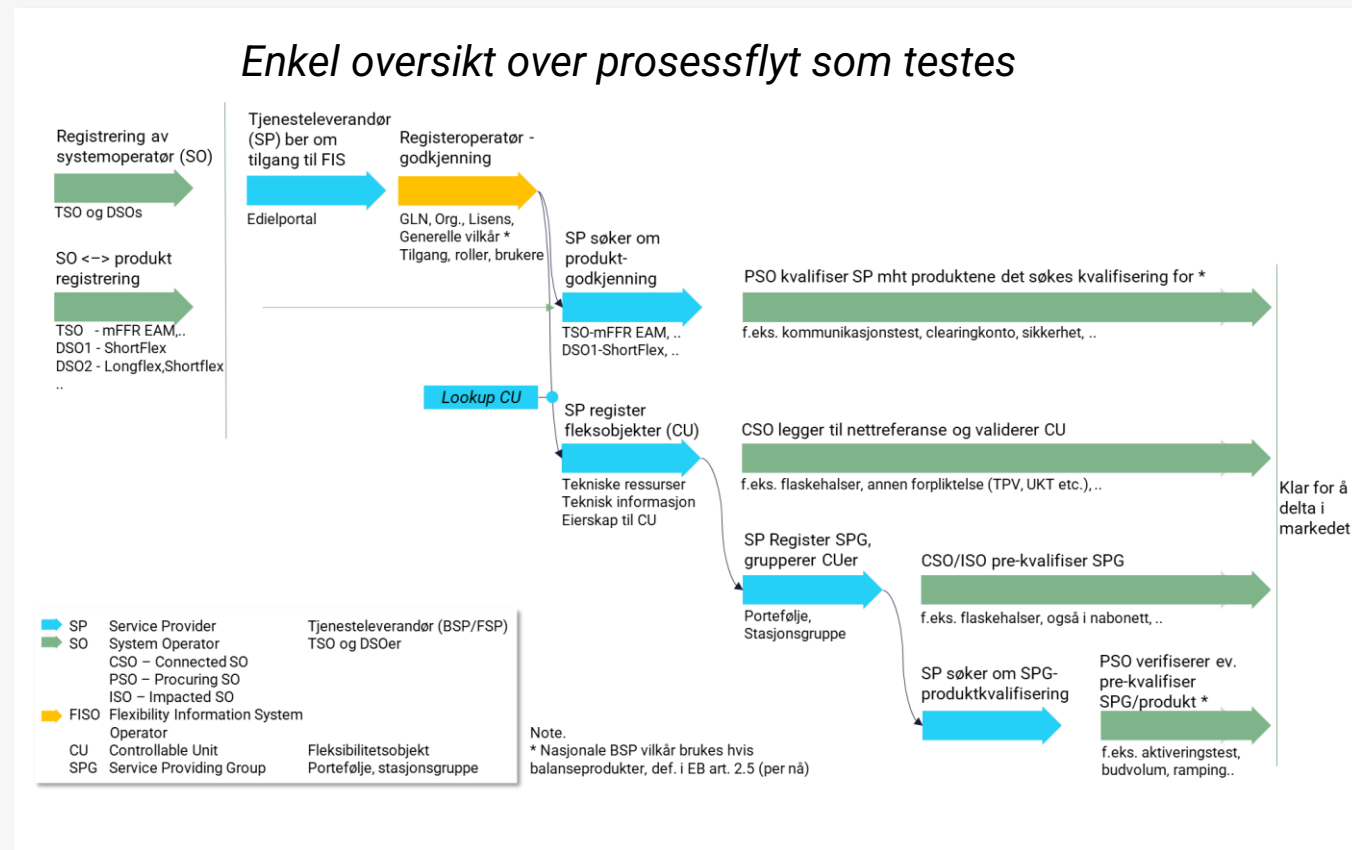


Finansiering



Løypemelding fra Euroflex – arbeidspakke 4

- Vi er nå halvveis i F&U prosjektet
- Elhub har etablert et eget verdistrømteam for fleks (p.t. 4 FTE), finansiert av Statnett FoU og Enova
- Konsortiedeltakere (DSO/TSO) og samarbeidsdeltakere (FSP) deltar aktivt i arbeidsgruppen med å utforske hvordan et fleksregister kan implementeres i Norge
- Sammen utarbeider vi prosesser og konsepter, dokumentere disse og lager en pilot som igjen testes av deltakerne
- Vi har etablert prosesser som gjør det mulig for tjenesteleverandører å registrere fleksible ressurser, gjennomgå godkjenning hos relevante nettselskaper, og bli klargjort for deltakelse i fleksibilitetsmarkedene
- Prosessene, og API'ene som er utviklet skal nå gjennom et testprogram sammen med deltakerne på reelle data

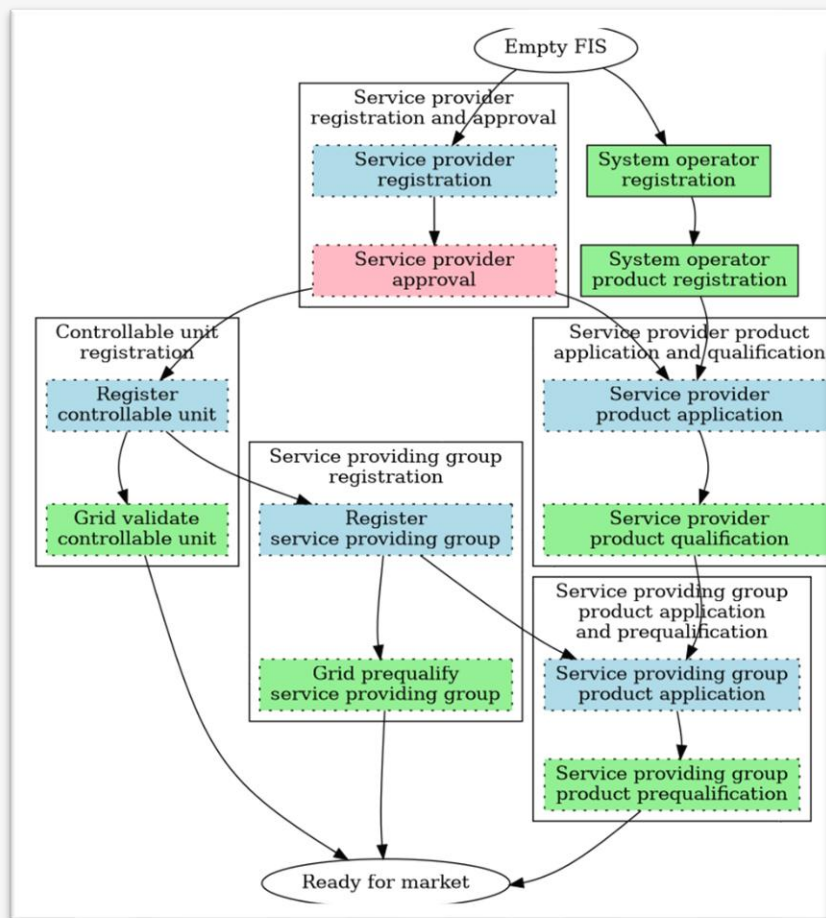


Basert på
Network Code Demand Response

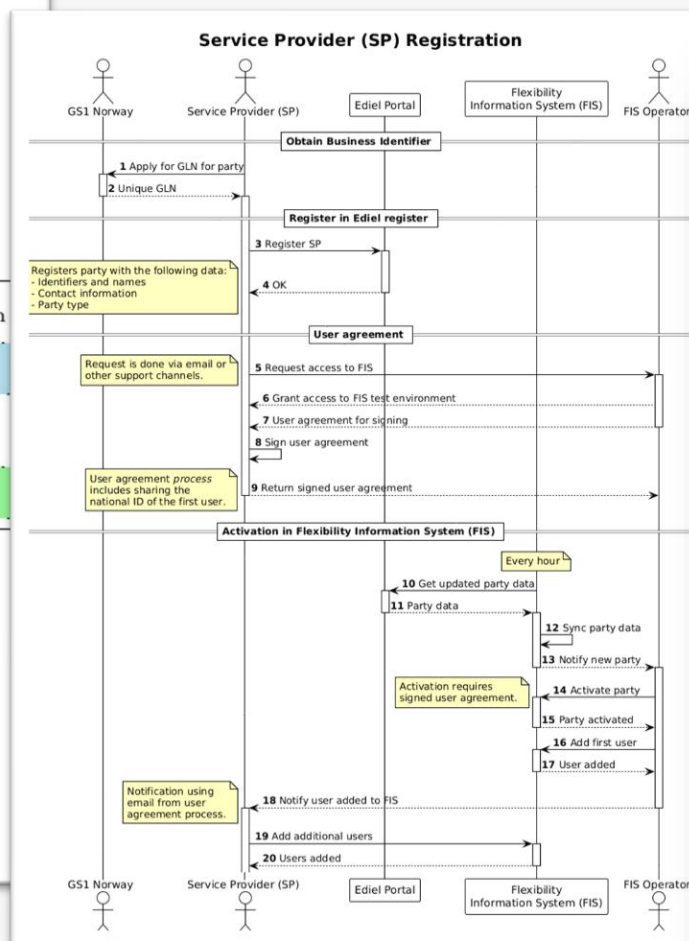
https://www.acer.europa.eu/documents/search?search_api_fulltext=ACER+Recommendation+01-2025

Eksempel på arbeidsflate og dokumentasjon

Prosessoversikter og beskrivelser



Prosesstdiagrammer



Flexibility Information System (FIS) Portal

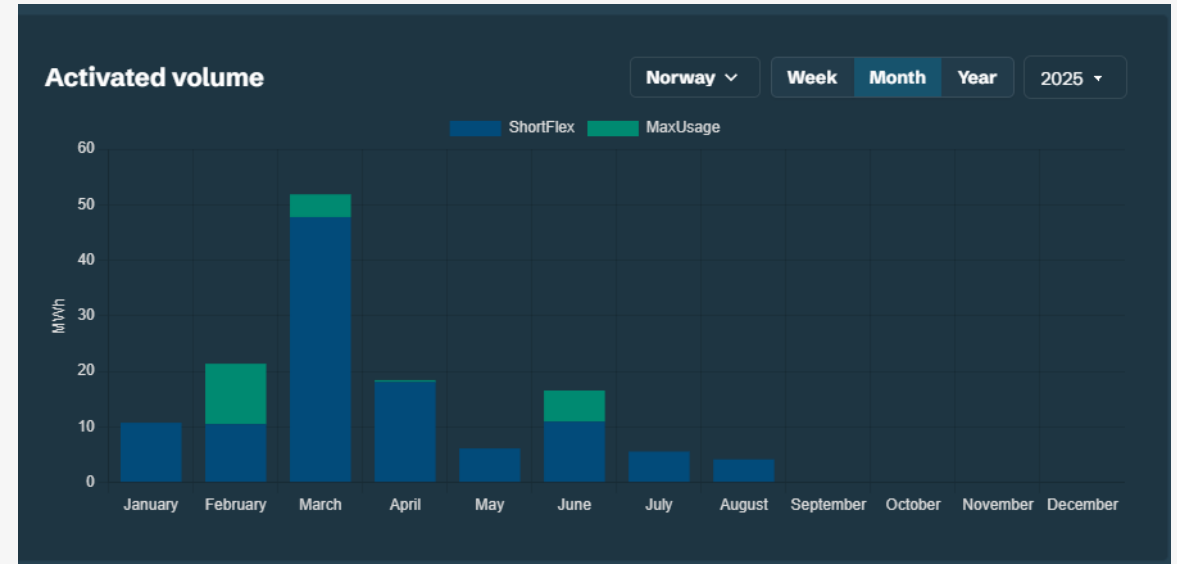
The screenshot shows the FIS Portal interface for a 'Controllable unit Runar Solar Panel'. The interface includes a sidebar with navigation links like 'Dashboard', 'Basic resources', 'Controllable units', 'Service providing groups', 'Service providing group memberships', 'Service providing group grid prequalification', 'Product application', 'Service provider product applications', 'Service providing group product applications', 'Product type', 'Product types', 'System operator product types', 'Identity', 'Entities', 'Parties', 'System', 'Events', 'Notifications', and 'Notices'. The main content area displays 'Basic information' for the unit, including ID 293, Business ID 55c90a4a-5d0f-43f8-b138-1d506a83c66b, and Name Runar Solar Panel. It also shows 'Type' (Maximum available capacity 3.5 kW, Is small checked), 'Technical information' (Regulation direction down, Minimum duration 1 s, Maximum duration 5 s, Recovery duration 10 s), 'Relationships' (Connecting system operator Runar SO), 'Locations' (Accounting point 133700000000140025, Grid node 7f34c6fe-37dd-40e1-8d74-5458c278b225), 'Grid validation' (Grid validation status validated, Grid validation notes pqnotes, Last validated 25.3.2025, 11:17:23 CET), and 'Registration' (Recorded at 25.3.2025, 11:17:23 CET, Recorded by System). The interface also includes buttons for 'VIEW HISTORY', 'EVENTS', and 'VIEW HISTORY OF SERVICE PROVIDER CONTRACTS'.

All dokumentasjon og kode legges ut åpent (ex. it-topologi)

<https://elhub.github.io/flex-information-system/>

Generelle betraktninger fra Elhub

- Vi får gode tilbakemeldinger på vårt arbeid
- God progresjon i prosess- og IT-utvikling
- Alle deltagere i arbeidsgruppen har lært veldig mye
- Vanskelig å rekruttere fleksible ressurser – volum noe lavere enn forventet
- Nettselskapene har i dag begrenset behov for fleks – mange tror behovet vil komme på sikt
- En utfordring for nettselskaper å bruke fleks i daglig drift – rammevilkår, systemstøtte osv
- Verdifulle å teste ut konsepter før detaljert regulering defineres
- Å legge ut dokumentasjon og kildekode åpent gir verdi også utover Euroflex (brukes aktivt i andre land som jobber med fleks)





Marked

Regulerkraftmarkedet: Kostnadene økte med halvannen milliard på ett år

I 2024 økte kostnadene for mFRR med 148 prosent, sammenlignet med i 2023.



RMEs rapport om driften av kraftsystemet forklarer hvorfor kostnadene for mFRR har økt så mye i 2024. Bilde: Haakon Barstad)

Nett



Byggeiere vil bidra til å balansere kraftsystemet – hindres av vannkraftkrav

Statnett og Tensio skal sammen med store byggeiere finne ut hvordan elektrisitet og varmepumper kan brukes til å balansere kraftsystemet. – Tekniske og økonomiske hindrer markedsdeltakelse, sier prosjektlederen i det nye forskningsprosjektet.



Forskningsprosjektet Flexreg skal finne ut hvordan elkjeller, varmepumper, nødaggregater og batterier kan aktiveres for å balansere kraftsystemet. Store bygningseiere, som St. Olavs hospital i Trondheim, er med i prosjektet. (Foto: St. Olavs hospital)

Arne Seiland

Publisert 5. februar 2025, kl. 11:50

Vi har hørt det før: Kostnadene til systemtjenester er på vei opp, og vi trenger flere fleksible ressurser som kan bidra til å balansere kraftsystemet.

Marked



Tibber får ikke tilgang til balansemarkedene. Nå klager de Statnett inn for RME

I en årrekke har Tibber kjempet for at aggregert distribuert fleksibilitet skal få tilgang til balansemarkedene, uten hell. Nå har de mistet tålmodigheten og klager Statnett inn for RME.



Tibber-sjef Edgeir Aksnes. (Foto: Per Thrana, DN)

Bjerg Davidsen

Publisert 17. juni 2025, kl. 14:05

Statnett har lenge latt være å åpne opp tilgangen til balansemarkedene for aggregert distribuert fleksibilitet. I en årrekke har Tibber forsøkt å få tilgang til Statnetts balansemarkeder, og spesielt mFRR - uten hell.

Statnett ser et økende behov for fleksibilitet

- Det europeiske kraftsystemet er inne i sin største omlegging noensinne
 - Mye mer fornybar kraft gir større og raskere endringer i flyt og balanse
 - Flere og mindre reservebud med geografisk spredning
 - Implementering av felles europeisk regelverk for lokale markeder og systemdrift
 - Mer automatisert systemdrift
- *Tilstrekkelig fleksibilitet i kraftsystemet er avgjørende for å balansere systemet, håndtere flaskehalser og hendelser i kraftsystemet, samt for å kunne gi raskere nettilknytning og redusere/utsette nettinvesteringer*
- Det er nesten utelukkende den regulerbare vannkraften som sørger for balanseringen av det norske kraftsystemet i dag, fleksibilitet i distribusjonsnettet blir viktigere og mer verdifull i fremtiden på grunn av de omfattende endringene i kraftsystemet



Statnetts plan for stegvis innføring av aggregerte grupper av mindre regulering

- 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 flaskehals

"Omfattende endringer i den digitale infrastrukturen er nødvendig"

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 flaskehalshåndtering
- 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.

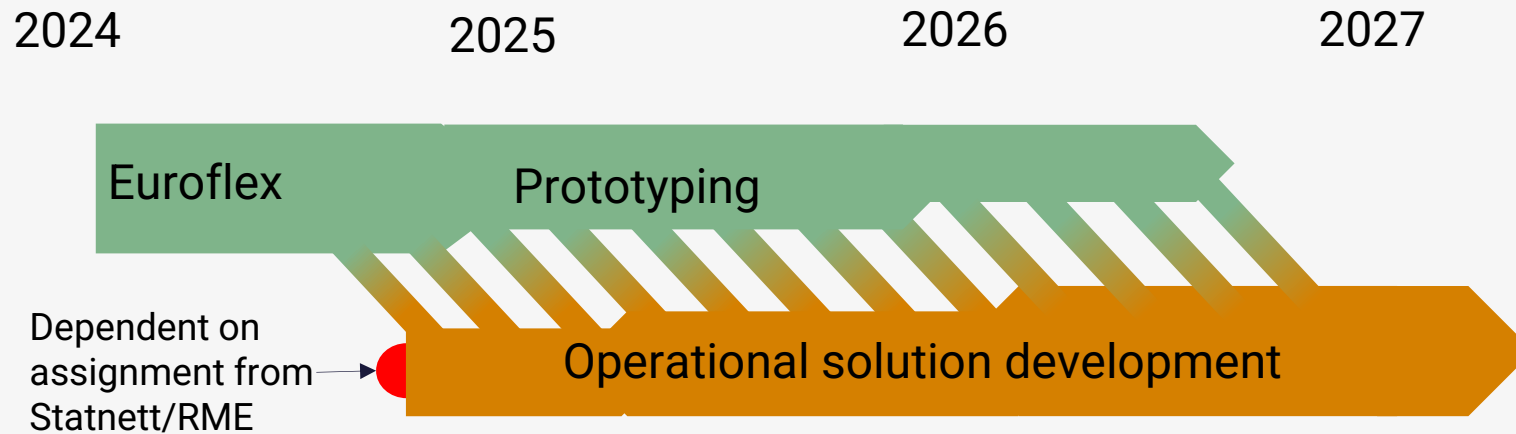
Dagens modeller og systemer i Statnett er utviklet med utgangspunkt i mer tradisjonelle leverandører, hovedsakelig vannkraftprodusenter og stor industri. Historisk har reservemarkedene vært dominert av store reguleringsobjekter som påvirker kraftflyten ved aktivering. Dette har gjort det nødvendig med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

Hva gjør Elhub nå sammen med Statnett?

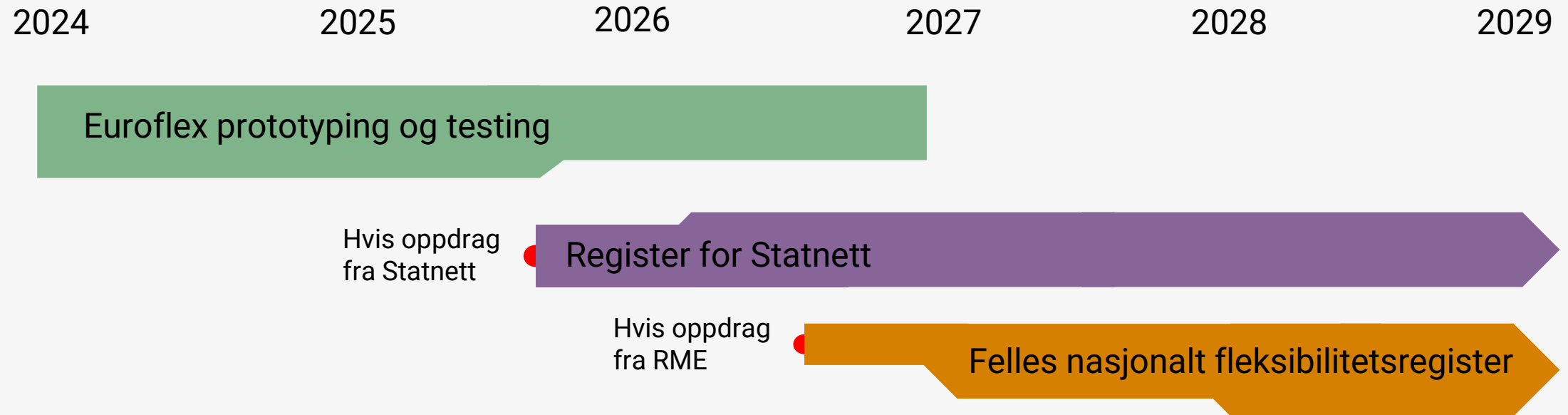
- Vi bidrar med kompetanse og erfaring fra EuroFlex i videre diskusjoner
- Vi mener at vi kan utvikle eller levere (deler av) en løsning til Statnett
 - videreutvikling av prototypen fra EuroFlex
- Beslutningsprosess i Statnett pågår

Hypotese - sommer 2024



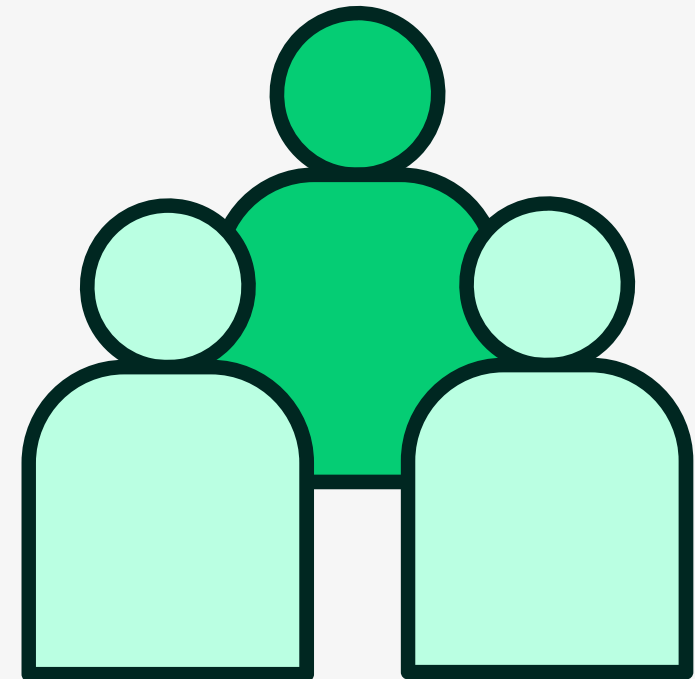
Fra scope Euroflex
arbeidspakke 4

Oppdatert hypotese – høst 2025



Ønske om anbefaling fra bransjen

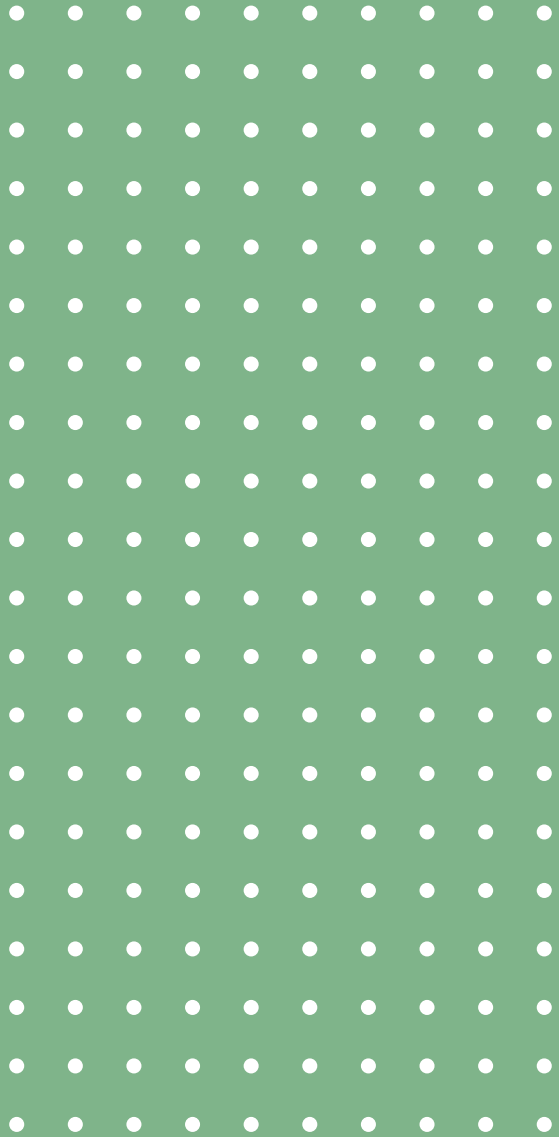
- I Euroflex stormøte 26-27 august ble det klart at bransjen bør komme til RME/ED med en anbefaling på hvordan et nasjonalt fleksibilitetsregister bør implementeres i Norge og av hvem
- Aktuelle fora for å jobbe fram en anbefaling
 - Euroflex – arbeidspakke 4
 - DSO / TSO samarbeidsforum
 - Elhub Bransjeråd
 - Bransjeorganisasjonene
 - Egen arbeidsgruppe



Neste bransjerådsmøte

- Tirsdag 9. november, Gardermoen

Eventuelt





elhub