

Utredning

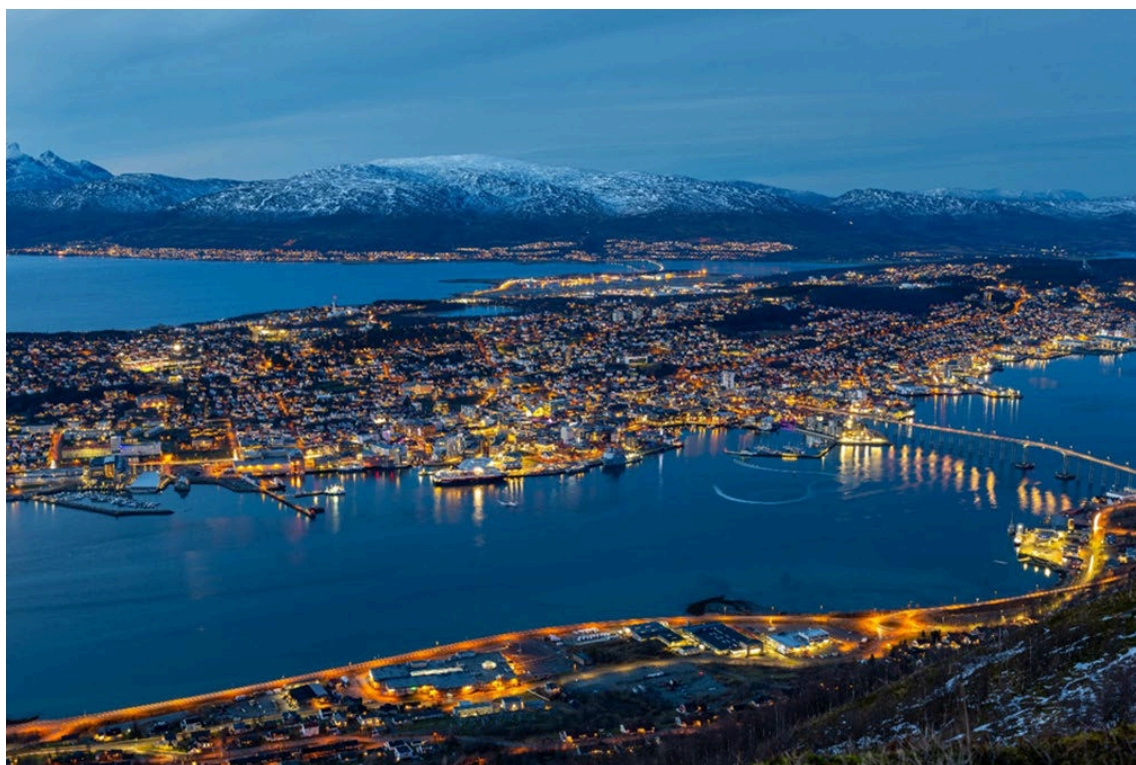
Innføring av avtalekontroll i Elhub

Avregningsansvarlig vurderer på oppdrag fra RME hvordan en eventuell avtalekontroll best kan implementeres i Elhub

Vår dato: 15.02.2023

Vår ref: 22/00748-3

RME referanse.:202212032-1



Innholdsfortegnelse

1 Sammendrag.....	2
2 Bakgrunn.....	4
3 Deltagere	5
4 Markedsprosesser	6
4.1 Leverandørskifter.....	6
4.2 Anleggsovertagelser	7
4.3 Forskjellen mellom leverandørskifter og anleggsovertagelser	7
4.4 Reversering av leverandørskifter og anleggsovertagelser	8
4.5 Tilgang til data ved oppstart av kraftleveranse	8
4.5 Privat- og næringskunder	8
5 Avgrensninger.....	9
5.1 Anleggsovertagelser bør ikke kreve bekreftelse fra tidligere sluttbruker	9
5.2 Elhub skal kontrollere at gyldig kraftleveringsavtale foreligger.....	10
5.3 Salgskanaler og markedsføring.....	10
5.4 Nettselskapet er i en særstilling	10
5.5 Ikke-digitale sluttbrukere	11
5.6 Kan løsningen for avtalekontroll også benyttes på andre områder i Elhub?.....	12
6 Alternative løsninger for kontroll av gyldig kraftleveringsavtale.....	12
6.1 Hvilke krav må stilles til løsningen.....	12
6.5 Løsning der Altinn benyttes som kontrolltjeneste	14
6.6 Løsning der Elhub benyttes som kontrolltjeneste.....	15
6.6 Overordnet kostnadsvurdering for Elhub.....	15
6.7 Tidslinje og Implementeringsstrategi	16
7 Vurdering av alternative løsninger	17
8 Referanser	18

1 Sammendrag

RME har bedt avregningsansvarlig om å utrede innføring av samtykkekontroll i Elhub. Vi har bevisst valgt å bruke begrepet "avtalekontroll" fremfor "samtykkekontroll" i denne utredningen da begrepet samtykke gir assosiasjoner til krav ved behandling av personopplysninger, som ikke er relevant for et eventuelt ansvar for å kontrollere at det foreligger en gyldig kraftleveringsavtale. Avtalekontroll innebærer at Elhub kontrollerer at sluttbruker har inngått avtale med kraftleverandør i forkant av at et leverandørskifte eller en anleggsovertagelse sluttføres i Elhub. Hensikten med avtalekontroll i Elhub er å sikre at kraftleverandører har en aktiv bekreftelse fra sluttbrukeren, og at kraftleverandører ikke kan få innsyn i andre sluttbrukeres måleverdier og kundeopplysninger. Enkeltpersoner vil heller ikke kunne utgi seg for å være eier av andres elektriske anlegg for å få urettmessig tilgang til en sluttbrukers måleverdier og kundeopplysninger. Denne rapporten utreder hvordan en eventuell avtalekontroll best kan implementeres.

Utredningen er avgrenset til markedsprosessene for leverandørskifter og anleggsovertagelser i Elhub. Et leverandørskifte foregår ved at en ny kraftleverandør tar over leveransen fra en annen kraftleverandør. Det er dermed ingen endring av sluttbruker i leverandørskifteprosessen. Anleggsovertagelser er en prosess der en sluttbruker tar over et målepunkt fra en annen sluttbruker, eller at en sluttbruker tar i bruk et helt nytt målepunkt.

Sluttbrukeren kan være enten en privatperson eller en organisasjon, og det er i dag stor forskjell på salgsprosessen til de to ulike sluttbrukerne. Der kundereisen til en privatperson i stor grad er basert på selvbetjening via digitale salgskanaler ved bytte av kraftleverandør eller anleggsovertagelse, er det for organisasjonskunder vanlig med fysiske salgsmøter og kontraktsignering, i tillegg til bestilling via digitale salgskanaler.

En løsning for kontroll av gyldig kraftleveringsavtale bør legge til rette for en god kundereise og medføre minst mulig inngrep i dagens markedsprosesser i Elhub. Samtidig må vi ha en sikker løsning som er dokumenterbar og etterprøvbar, hvor sluttbruker autentiserer seg med sin digitale ID. Sluttbrukere med flere målepunkt bør kunne bekrefte alle aktuelle målepunkt i én operasjon.

Vi har i denne utredningen vurdert tre alternative løsninger for avtalekontroll: 1. Altinn samtykkeløsning, 2. Elhub utviklet løsning og 3. SMS for kontroll. Bruk av SMS for kontroll er vurdert som mindre sikker, i mindre grad egnet for å dokumentere historikk og gir mindre fleksibilitet ved behov for bekreftelse for flere målepunkter. Vi vurderer derfor at SMS for kontroll er et mindre aktuelt alternativ og har sett nærmere på alternativ 1 og 2.

Prosessflyten for alternativ 1 og 2 er lik. De er web-baserte løsninger der sluttkunden identifiserer seg gjennom ID-porten, bekrefter at det foreligger en gyldig kraftleveringsavtale og kontrolltjenesten kan være Altinn eller Elhub. Hovedfordelene med Altinn er at utviklings- og driftskostnader vil være lavere for Elhub, samt at løsningen benyttes av mange offentlige institusjoner, og vil derfor med stor sannsynlighet videreutvikles og opprettholde høy kvalitet over tid. Hovedfordelene med en Elhub-utviklet løsning er at det er mulig å tilby avtalekontroll på et lavere sikkerhetsnivå enn Altinn. Det er mulighet til å benytte andre

autentisering- og samtykketjenester som for eksempel Vipps. Løsningen kan i større grad tilpasses bransjespesifikke behov og gi oss mer fleksibilitet.

I denne utredningen har vi kun vurdert kostnader til utvikling og drift for Elhub. Det er viktig å vurdere kostnader ellers i bransjen før man eventuelt pålegger krav om avtalekontroll. Totale årlige kostnader for utvikling, drift og support for løsningen estimeres til mellom 3 til 6 millioner. Estimater er eksklusiv manuell håndtering av ikke-digitale sluttbrukere.

Elhub ønsker å utvikle ny funksjonalitet med smidig metodikk for å sikre at vi arbeider effektivt og slik at vi leverer løsninger som gir mest mulig nytte for Elhub sine brukere. Hovedutfordringen er slik vi ser det ikke den tekniske løsningen, men hvordan en endelig løsning vil påvirke kundeprosessen i sluttbrukermarkedet. Det vil derfor være viktig å jobbe tett med aktørene i bransjen for å sikre en god og ryddig prosess hvor vi tester oss frem til en best mulig løsning og at obligatorisk deltagelse introduseres når bransjen med rimelig forventning kan etterleve kravene. Det er da sentralt at vi ikke definerer store leveranser som skal leveres samtidig, men at vi deler arbeidet opp i mindre leveranser som testes i tidlig fase med prototyper som gir rask tilbakemelding fra brukerne. Det er viktig å prioritere kvalitet i løsningen, og vi anbefaler ikke å fastsette noen konkret tidsfrist for utvikling av ny løsning. Når spesifikasjon av løsning er relativt klar er det mer naturlig å fastsette en frist for når avtalekontroll skal gjelde fra for alle kraftleverandører.

Vår vurdering er at begge alternativene for avtalekontroll har gode forutsetninger sett fra et teknisk og funksjonelt perspektiv. Videre er det stor usikkerhet om kostnadsbildet ved de to alternativene. Foreløpig har vi ikke grunnlag til å påstå at det ene alternativet blir mer kostbart enn det andre, selv om gjenbruk av Altinn sin løsning bør være rimeligere i teorien. Gitt at Altinn allerede har utviklet en løsning som kan benyttes for avtalekontroll antar vi at det vil være større usikkerhet om utviklings- og driftskostnader i en Elhub-utviklet løsning. Begge løsningene vi har vurdert kan tilfredsstillende behøve vi ser knyttet til en løsning for digital avtalekontroll, og det er ikke noen grunn til å anbefale den ene fremfor den andre løsningen på det nåværende tidspunkt. Om det vedtas at Elhub skal utføre avtalekontroll bør vi ha mulighet til å jobbe videre med begge konseptene og heller peke ut det beste alternativet når vi har bedre kunnskap om detaljert design og rammer for eventuelt samarbeid med Altinn, sett opp mot kost-nytte med en løsning fullstendig utviklet av Elhub.

Vi anbefaler å starte å utvikle avtalekontroll for leverandørskifter og anleggsovertagelse i privatmarkedet og deretter arbeide med næringskunder. Etter vår vurdering er det ikke hensiktsmessig å kreve avtalekontroll via nettselskap ved oppstart av leveringspliktig kraftleveranse. Vi anbefaler derfor at avtalekontroll ikke skal gjelde for regulert kraftleverandør.

2 Bakgrunn

2.1. Brev fra RME

RME har i brev av 01.07.2022 bedt avregningsansvarlig om å utrede innføring av avtalekontroll i Elhub [ref. 202212032-1]. RME meddelte i oppdragsbrevet at det på et senere tidspunkt kan komme et vedtak med pålegg om samtykkekontroll i Elhub, jf. Forskrift om kraftomsetning og netjtjenester¹ § 2-2 fjerde ledd andre punktum. RME ønsker at avregningsansvarlig skal gjøre en utredning i forkant. RME ber avregningsansvarlig om å utrede hvordan en samtykkekontroll i henhold til § 2-2 best kan implementeres i Elhub.

Vi forstår ut fra oppdragsbrevet at RME ber avregningsansvarlig utrede en mulig løsning for å kontrollere at det foreligger en gyldig kraftleveringskontrakt, kfr. FOR 301 §2-2, 4.ledd. Dette skal gjelde for både leverandørskifte og anleggsovertakelse, og skal kunne gjennomføres med positivt resultat før prosessene for hhv. leverandørskifte eller anleggsovertakelse slutføres i Elhub. Dersom en bekreftelse på gyldig kraftleveringsavtale ikke gis fra sluttkunden, forstår vi RMEs utredningsoppdrag slik at Elhub skal avslutte endringsprosessen og avvise det meldte leverandørskiftet eller anleggsovertakelsen. Denne rapporten skal utrede hvordan en samtykkekontroll best kan implementeres, og besvarer minimumskravene til utredningen som spesifisert i oppdragsbrevet:

1. Om utredningen

1.1 Minimumskrav til samtykkekontrollen som utredes²

1. Skal kunne anvendes på både leverandørskifter og anleggsovertagelser
2. Skal kunne anvendes på både forbrukere (privatkunder) og næringsvirksomhet (bedriftskunder)
3. Skal være en forhåndskontroll, som innebærer at aktivt samtykke fra sluttbrukeren kontrolleres før leverandørskifte og anleggsovertagelse trer i kraft

1.2 Utredningen bør som minimum inneholde følgende

1. Beskrivelse av aktuelle konsepter for samtykkekontroll i Elhub
2. For hver aktuelle konsept;
 - a. Kvalitativt beskrive betydningen samtykkekontrollen vil ha for ulike markedsdeltagere, herunder
 - I. Kraftleverandørens prosesser
 - II. Nettselskapets prosesser
 - III. Sluttbrukere med ulik grad av digital kompetanse/tilstedeværelse
 - IV. Næringsvirksomhet i sammensatte organisasjonsstrukturer
 - V. Andre markedsprosesser i Elhub
 - VI. Elhubs forvaltning av løsningen

¹ Forskrift om måling, avregning, fakturering av netjtjenester og elektrisk energi, nettselskapets nøytralitet mv. av 11. mars 1999 nr. 301 (Forskrift om kraftomsetning og netjtjenester)

² Dersom én og samme løsning ikke viser seg å være hensiktsmessig for begge prosessene og kundetyperne, kan ulike/separate løsninger til disse utredes.

b. Estimat på utviklings- og implementeringskostnader for Elhub isolert

c. Tidslinje for utviklings- og implementeringsløp

3. Avregningsansvarliges anbefaling på valg av konsept

3.1 Formålet bak samtykkekontroll

Hensikten med samtykkekontroll i Elhub er å sikre at kraftleverandører ikke kan tilegne seg nye strømkunder uten et aktivt samtykke fra sluttbrukeren, og at kraftleverandører ikke kan få innsyn i andre sluttbrukers måleverdier og kundeopplysninger uten aktivt samtykke. Enkelt personer vil også ikke kunne utgi seg for å være eier av andres elektriske anlegg, og dermed gjennomføre en falsk anleggsovertagelse for å få urettmessig tilgang til en sluttbrukers måleverdier og kundeopplysninger.

3 Deltagere

For å legge til rette for nødvendig problem- og løsningsforståelse har en arbeidsgruppe bidratt i arbeidet med utredningen. Arbeidsgruppen har bestått av følgende aktører og deres representanter:

Navn	Aktør	Rolle
Therese Ernestus Hellingsrud	Elvia AS	Netteier
Anita Løyning og Hilde Ulland	Agder Energi AS	Netteier
Hanne Reidun Slapgård	Tensio TS	Netteier
Elisabeth Mosleth	Kinect Energy Spot AS	Kraftleverandør
Morten Løtvedt	Fjordkraft AS	Kraftleverandør
Sandra Seterlien	Fortum/NorgesEnergi AS	Kraftleverandør
Marianne Ulsaker Marte Honnemyr	Fortum/NorgesEnergi AS	Kraftleverandør
Nina Ishaug Halvorsen	Lede AS	Nettselskap
Magnus K. Olsen	Lyse Energi AS	Kraftleverandør
Kristi Horne Gullstein	Ustekveikja Energi AS	Kraftleverandør
Lene Svarstad	SkandiaEnergi AS og elKompis AS	Kraftleverandør
Tina Hansen	LOS AS	Kraftleverandør
Tonje Christoffersen	LOS AS	Kraftleverandør
Ove-Johnny Gjervik	Tibber AS	Kraftleverandør
Kim Bjerkevoll	Elekt AS	Kraftleverandør og tredjepart

Arbeidsgruppen har gitt innspill underveis i arbeidet med utredningen, men det er avregningsansvarlig og Elhub som har utarbeidet og står ansvarlig for endelig rapport. I dette arbeidet har flere deltatt:

Navn	Aktør	Rolle
Kristian Lund Bernseter	Statnett	Avregningsansvarlig
Alexander Stokke Dybvad	Elhub	Elhub
Karl Magnus Ellinggard	Elhub	Elhub
Kim Charlotte Elvestad	Elhub	Elhub
Elisabet Lofthus	Elhub	Elhub
Michael Akinde	Elhub	Elhub
Eigil Gjelsvik	Elhub	Elhub
Christine Rynning-Tønnesen	Elhub	Elhub
Ingrid Lofthus	Elhub	Elhub

4 Markedsprosesser

En av Elhubs sentrale oppgaver er å håndtere markedsprosesser. Aktørene sender blant annet inn markedsprosesser for leverandørskifter, anleggsovertagelser, opphør og oppdatert sluttbruker- / målepunktinformasjon. Elhubs oppgave er å verifisere og prosessere meldingene, samt å sende korrekt informasjon til berørte aktører. Denne utredningen vil avgrenses til leverandørskifter og anleggsovertagelser, da det er disse prosessene som blir berørt av utredningen om å innføre avtalekontroll.

4.1 Leverandørskifter

Leverandørskifteprosessen foregår i hovedsak mellom kraftleverandør og Elhub. Et leverandørskifte foregår ved at en ny kraftleverandør tar over leveransen fra en annen kraftleverandør. Det er dermed ingen endring av sluttbruker i leverandørskifteprosessen.

Før leverandørskiftet sendes til Elhub, innhenter ny kraftleverandør informasjon fra sluttbruker om fødselsnummer/D-nummer/organisasjonsnummer og post-/fakturaadresse, og verifiserer denne informasjonen i Elhub.

Ved et leverandørskifte sender ny kraftleverandør melding om oppstart av kraftleveranse til Elhub, innenfor definerte tidsfrister. Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter leverandørskiftet til ny kraftleverandør. Når kanselleringsfristen har gått ut, vil Elhub effektivere leverandørskiftet og informere nettselskap og gammel kraftleverandør.

Mer om leverandørskifteprosessen kan leses [her](#).

4.2 Anleggsovertagelser

Anleggsovertagelser er en prosess der en sluttbruker tar over et målepunkt fra en annen sluttbruker. Denne prosessen er helt nødvendig for å sikre at sluttbruker får levert strøm.

Anleggsovertagelser kan utføres på ulike måter, og kan initieres fra både kraftleverandør og nettselskap i Elhub. Kraftleverandører kan utføre anleggsovertagelser både frem i tid og tilbake i tid. Dersom kraftleverandøren initierer en anleggsovertagelse mer enn 30 virkedager tilbake i tid, vil kontrakten legges på leveringspliktig kraftleverandør. Kraftleverandør må i dette tilfelle sende nytt leverandørskifte frem i tid. Nettselskapet har kun mulighet til å gjennomføre anleggsovertagelse på dagens dato eller tilbake i tid. Når nettselskapet initierer en anleggsovertagelse legges kontrakten på leveringspliktig kraftleverandør.

En anleggsovertagelse gjennomføres på ny sluttbruker, og medfører at det alltid vil være endring av sluttbruker. Anleggsovertagelser vil automatisk avslutte kontrakt med tidligere sluttbruker på målepunktet.

Før anleggsovertagelse sendes til Elhub, innhenter kraftleverandør eller nettselskap informasjon fra sluttbruker om fødselsnummer/D-nummer/organisasjonsnummer og post-/fakturaadresse, samt dato for overtagelse.

Ved en anleggsovertagelse sender kraftleverandør eller nettselskap melding om oppstart av kraftleveranse til Elhub fra dato sluttbruker har tatt over anlegget. Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter anleggsovertagelsen til aktøren. Dersom anleggsovertagelsen er registrert frem i tid, vil Elhub effektivere anleggsovertagelsen og informere berørte aktører så fort kanselleringsfrist har gått ut. Anleggsovertagelser som initieres på dagens dato eller tilbake i tid effektiveres umiddelbart og Elhub informerer berørte aktører så fort prosessen er fullført.

4.3 Forskjellen mellom leverandørskifter og anleggsovertagelser

I Edielstandarden definerer vi forskjellene på leverandørskifte og anleggsovertagelser som følger:

- Leverandørskifter kan kun utføres av kraftleverandører, mens anleggsovertagelser kan utføres av både kraftleverandør og nettselskap.
- Et leverandørskifte må gjennomføres på samme sluttbruker som er registrert på målepunktet, mens en anleggsovertagelse kun kan gjennomføres med ny sluttbruker.
- I en anleggsovertagelse vil en sluttbruker ta over et målepunkt fra en annen sluttbruker, eventuelt et nytt målepunkt.

Hvilke markedsprosesser benyttes ved leverandørskifter og anleggsovertagelser

Følgende markedsprosesser kan benyttes av kraftleverandør ved leverandørskifte:

- BRS-NO-101 Oppstart kraftleveranse – leverandørskifte
- BRS-NO-104 Oppstart kraftleveranse – leverandørskifte fra leveringsplikt

Følgende markedsprosesser kan benyttes av kraftleverandør ved anleggsovertagelse

- BRS-NO-102 Oppstart kraftleveranse – innflytting frem i tid
- BRS-NO-103 Oppstart kraftleveranse – innflytting tilbake i tid

Følgende markedsprosesser kan benyttes av nettselskap ved anleggsovertagelse

- BRS-NO-123 Oppstart i målepunkt - innflytting

Mer om leverandørskifter og anleggsovertagelse kan leses [her](#).

4.4 Reversering av leverandørskifter og anleggsovertagelser

Dersom feil oppstår, kan både leverandørskifter og anleggsovertagelser reverseres i Elhub. I de tilfeller der det eksisterer en tidligere sluttbruker på anlegget, vil sluttbrukeren automatisk få gjenåpnet sin kontrakt.

4.5 Tilgang til data ved oppstart av kraftleveranse

Det er samme krav til innhenting av informasjon i et leverandørskifte og en anleggsovertagelse. Det vil si at aktørene må innhente og oppgi fødselsnummer/D-nummer/organisasjonsnummer og post-/fakturaadresse i både leverandørskifter og anleggsovertagelser.

Når en aktør har fått en godkjent oppstart, vil tilgang til data være den samme ved leverandørskifter og anleggsovertagelser. Aktørene får tilgang til grunndata og måleverdier. Mer informasjon om tilgang til ulike typer data kan leses [her](#).

Tilgang til data er styrt av sluttbrukers oppstart i målepunktet. Ved et leverandørskifte vil ny kraftleverandør få tilgang til historiske data helt tilbake til sluttbrukers oppstart i målepunktet. I en anleggsovertagelse vil aktørene kun få tilgang til data fra datoen de selv har registrert anleggsovertagelsen.

4.5 Privat- og næringskunder

For å kunne utforme en god avtalekontroll i Elhub, er det viktig å forstå de to ulike sluttbrukerne som vil bli berørt av en slik kontroll. Det er i dag forskjell på salgsprosessen for privatperson og organisasjon. Der kundereisen til en privatperson i stor grad er basert på selvbetjening via digitale salgskanaler ved bytte av kraftleverandør eller anleggsovertagelse, er det for organisasjonskunder normalt med fysiske salgsmøter og kontraktsgenerering, i tillegg til bestilling via digitale salgskanaler.

For privatpersoner er de typiske salgskanalene i dag web, app, telefon og fysisk salg. Autentisering skjer ved bruk av digitalt tjenester, blant annet ved hjelp av bankID og Vipps eller ved at sluttbruker selv oppgir sine personopplysninger. I de digitale salgskanalene bekrefter sluttbrukeren at de har lest og akseptert vilkår for avtalen, for eksempel via avhugging av sjekkboks ol. i sluttfasen av salgsprosessen. Per telefon og fysisk salg bekrefter sluttbrukeren avtalen via SMS, e-post eller ved fysisk signering av avtale. Det er viktig å bemerke at salgsprosessen varierer fra aktør til aktør.

For organisasjonskunder har utredning og dialogen med aktørene vist at det er større variasjon i grad av digitalisering av salgsprosessen. For enkelte organisasjoner er det vanlig å benytte samme salgskanaler som for privatpersoner, mens det for andre og gjerne de større organisasjonene er mer normalt å gjennomføre leverandørskifter via fysiske salgs- og kontraktsmøter med representanter fra kraftleverandøren. Enkelte kraftleverandører som har spesialisert seg på bedriftsmarkedet benytter derfor ingen app eller web-basert løsning for autentisering og bekreftelse i selve salgsprosessen for organisasjonskunder.

5 Avgrensninger

5.1 Anleggsovertagelser bør ikke kreve bekreftelse fra tidligere sluttbruker

Per i dag er det ikke krav om at tidligere sluttbruker er inkludert i forretningsprosessene for anleggsovertagelse. Dette er en godt etablert og effektiv kundeprosess hvor kun den nye sluttbrukeren behøver å initiere anleggsovertagelse hos en aktør. Det er i stor grad lagt opp til at informasjon man får fra eksisterende sluttbruker er korrekt, og det brukes betydelige ressurser til å følge opp at riktig person står korrekt oppført som sluttbruker til riktig tid. Dette gjenspeiles også i arbeidet med å tilbakedatere anleggsovertagelse til den faktiske datoen for overtagelse siden dette alltid må være det objektive og sanne tidspunktet for eierskiftet slik at fakturering av kraft og nettleie blir korrekt for både ny og gammel sluttbruker. Om man innfører strengere krav til bekreftelse fra forrige sluttbruker er det naturlig å anta at aktørene i strømmarkedet vil få betydelig økning i kostnader knyttet til oppfølging av sluttbrukerne.

I tillegg til at det er krevende å følge opp og registrere korrekte opplysninger om sluttbruker vil det også være større utfordringer for aktørene med tvisteløsning mellom sluttbrukere, og det vil kunne medføre at nettselskapene i større grad må stenge anlegg for å unngå tap i anlegg uten registrert sluttbruker.

I ytterste konsekvens kan et nytt krav til bekreftelse fra forrige sluttbruker føre til at denne sluttbrukeren i praksis vil være registrert som sluttbruker for nettleie og kraftlevering lenge etter et eierskifte siden man ikke har bekreftet til overtagelsen. Det er et kjent problem for nettselskapene i dag å få avklart korrekt informasjon om eierskifte mht. tidspunkt for overtagelse og hvem som skal overta. Tidligere sluttbruker kan lett overse forespørsler om å bekrefte anleggsovertagelsen, og forventer ingen konsekvenser av å ikke gi en slik bekreftelse. Med svake insentiver til å følge en prosess hvor både ny og gammel sluttbruker skal bekrefte anleggsovertagelse, blir det naturlig økte kostnader med oppfølging fra aktørene. Det er urimelig å legge opp til at den tidligere sluttbrukeren skal få noen praktiske konsekvenser av ikke å bekrefte, og derfor er det heller ikke rasjonelt å bygge opp en kundeprosess og kontroll som forutsetter at det gis en slik bekreftelse.

Potensielt kan det være noe nytte med å innhente bekreftelse fra tidligere sluttbruker i form av at man da kan forhindre at data for strømforbruk kommer på avveie ved en feilaktig eller urettmessig anleggsovertagelse, og at en slik kontroll kan bidra til å identifisere korrekte opplysninger på sluttbrukere på et tidligere tidspunkt enn i dag. Disse nyttevirkingene er begrenset sett i lys av at dette er sjeldne tilfeller og fordi det er begrenset hvor mye data

som kommer på avveie. En kraftleverandør og ny sluttbruker kan kun få innsyn i strømforbruk frem i tid etter en anleggsovertagelse og ikke annen historikk.

5.2 Elhub skal kontrollere at gyldig kraftleveringsavtale foreligger

Ut fra vår tilnærming til utredningsoppdraget utreder vi i dette dokumentet en løsning for kontroll av at det foreligger en gyldig kraftleveringsavtale mellom sluttkunde og kraftleverandør. Kontrollen skal være gjennomført før prosessene for hhv. leverandørskifte eller anleggsovertakelse sluttføres i Elhub. I denne utredningen har vi forutsatt at det ikke er behov for å kontrollere vilkårene i hver enkelt kraftavtale. Vi skal ikke innhente opplysninger om priser, bindingstid, type avtale eller lignende.

Krav til kraftleveringsavtaler og påfølgende kontroll reguleres i forskrift FOR-1999-03-11-301 om kraftomsetning og netjtjenester, og vi har utredet en kontrollfunksjon med grunnlag i dette.

Etter vår vurdering gir begrepet samtykke i denne utredningen assosiasjoner til krav ved behandling av personopplysninger, noe som ikke er relevant for et eventuelt ansvar for å kontrollere at det foreligger en gyldig kraftleveringsavtale. Vi har derfor valgt å gå bort fra begrepet «samtykkekontroll» og isteden omtale dette som «avtalekontroll». Metoden vi foreslår å benytte for å ha tilstrekkelig kontroll er å innhente en bekreftelse direkte fra sluttbrukeren. Innhenting av en bekreftelse direkte fra sluttbruker sikrer effektiv kontroll på at det er en aktiv handling fra sluttbruker.

5.3 Salgskanaler og markedsføring

I denne utredningen er fokus primært på kontroll og dokumentasjon på at en gyldig kraftleveringsavtale foreligger før oppstart av kraftleveranse (og anleggsovertagelse). Vi går ikke inn på problemstillinger knyttet til bruk av diverse salgskanaler og former for markedsføring. Men det er opplagt at vår tilnærming om å bruke digitale web-baserte løsninger relativt sett vil styrke kundeopplevelsen for sluttbrukere som bruker web for å inngå nye kraftavtaler. I alle andre kanaler vil kraftleveringsavtalen inngås på et annet format og sluttbruker må deretter gi sin bekreftelse på web. Dette vil medføre at kundeinteraksjonen i de andre salgskanalene blir mer oppstykket og kan oppleves som mer forvirrende for enkelte sluttbrukere. For noen kraftleverandører vil en slik avtalebekreftelse kunne gjøre salgsprosessen tyngre og for disse aktørene vil avtalekontrollen være en barriere for eksisterende salgskanaler.

5.4 Nettselskapet er i en særstilling

Elhub tar som utgangspunkt at avtalekontroll skal gjelde for alle kraftleverandører, og at det i utgangspunktet ikke er relevant for nettselskapet. Nettselskapet opererer som kraftleverandør når det er leveringspliktig kraftleveranse og det er relevant å vurdere om samme krav skal gjelde for dem. Utfordringen i slike tilfeller er at nettselskapet utfører regulerte tjenester og er pålagt å levere kraft til sluttbruker. Ifølge standard nettleieavtale legges det til grunn at sluttbruker har godtatt vilkårene for nettleie og leveringsplikt om

uttak av kraft skjer automatisk når man tar anlegget i bruk.³ Det er ikke uvanlig at sluttbruker tar i bruk anlegget uten å ha inngått nettleieavtale, og så lenge dette er mulig vil det også være tvil om det foreligger en gyldig avtale for kraftleveranse. Bekreftelse kan eventuelt innhentes i ettertid når nettselskapet tilbakedaterer anleggsovertagelse og oppstart av leveringsplikt, men det er uklart hvilken nytte det vil være med å pålegge et slikt krav på nettselskapet.

5.5 Ikke-digitale sluttbrukere

Ifølge Digdir har 4,6 millioner⁴ nordmenn i dag en digital ID, og 4,8 millioner⁵ er registrert i kontakt- og reservasjonsregisteret. Vi har ikke oversikt over hvor mange registrerte sluttbrukere i Elhub som har digital ID, men vi antar at andelen sluttbrukere med digital ID er høyere enn i den generelle befolkningen. Per i dag er det registrert om lag 3 134 000 (93,7 %) sluttbrukere i Elhub med mobilnummer og/eller epostadresse.

Vår tilnærming til ikke-digitale strømkunder er at vi bør ta hensyn til denne gruppens behov så langt det lar seg gjøre, men at vi ikke bør la denne gruppens behov stå i veien for utvikling av gode digitale løsninger som er til stor nytte for samfunnet. For de sluttbrukerne som ikke har tilgang til å benytte digitale løsninger, kan det være bedre å etablere alternative løsninger som ivaretar deres behov. Vi legger til grunn at det derfor må være mulig med manuell og ikke-digitalisert behandling av leverandørskifter og anleggsovertagelser for ikke-digitale sluttbrukere.

I denne utredningen har vi valgt å begrense oss til å vurdere ulike digitale løsninger, og har ikke vurdert konkrete løsninger for å innhente tilstrekkelig bekreftelse på kraftinngåelse for ikke-digitale sluttbrukere. Vi legger til grunn at det for ikke-digitale sluttbrukere må innhentes bekreftelse gjennom en manuell prosess, og kostnaden for dette blir dermed svært avhengig av volumet. Vi har ikke tatt med denne kostnaden i våre estimater, men vi har tatt høyde for å innføre en minimumsløsning i Elhub for å skille digitale sluttbrukere fra ikke-digitale sluttbrukere, der en Elhub-operatør, basert på forespørsel fra en kraftleverandør, manuelt flagger en kunde som ikke-digital og at oppstartsmelding for en slik kunde må manuelt godkjennes av en Elhub-operatør. For ordens skyld presiserer vi at Elhub ikke er bemannet for å kunne håndtere dette i dag.

Slik vi ser det er det kraftleverandøren som vet om en kunde er ikke-digital og som må informere Elhub om dette. Vi vil påpeke at en slik løsning for ikke-digitale sluttbrukere dermed innebærer at kraftleverandører vil kunne «misbruke» den alternative løsningen, også for sluttbrukere med digital ID. Siden dette er en kostbar prosess, blir det viktig å begrense bruken av en slik løsning.

³ Standard nettleieavtale (Energi Norge, 2020) § 2, punkt 3: " Standard nettleievilkår gjelder frå bestilling eller automatisk når Kunden tek det aktuelle anlegget i bruk.", og punkt 4: " Dersom Kunden ikkje har valt kraftleverandør, går ein ut ifrå at brukaren har godteke og samtykt i Nettselskapet sine vilkår for levering av kraft i samsvar med reglane om leveringsplikt i forskrift om måling, avrekning og fakturering m.m. (FOR-1999-03-11-301)."

⁴ <https://www.norge.no/nb/minid>

⁵ <https://samarbeid.digdir.no/kontaktregisteret/dette-er-kontaktregisteret/110>

I denne utredningen har vi ikke vurdert konkrete løsninger for behandling av sluttbrukere med hemmelig adresse, men vil påpeke at denne gruppen med stor sannsynlighet ikke kan inngå i en digital og automatisert kundeprosess. Denne kundegruppen bør heller ikke stenges ute fra kraftmarkedet, og eventuelle tiltak som påvirker denne gruppens deltagelse må vurderes særskilt.

5.6 Kan løsningen for avtalekontroll også benyttes på andre områder i Elhub?

Som en del av utredningen var det ønsket at man skulle se på muligheten for at løsning for avtalekontroll også kunne benyttes i prosessen rundt innhenting av bekreftelse til deling av data med tredjeparter i Elhub. Vi ser at de omtalte løsningsforslagene i kapittel 6, teknisk sett kan benyttes i løsningen for å styre deling av data i Elhub, men vi har i denne utredningen ikke gjort noen grundig analyse av dette.

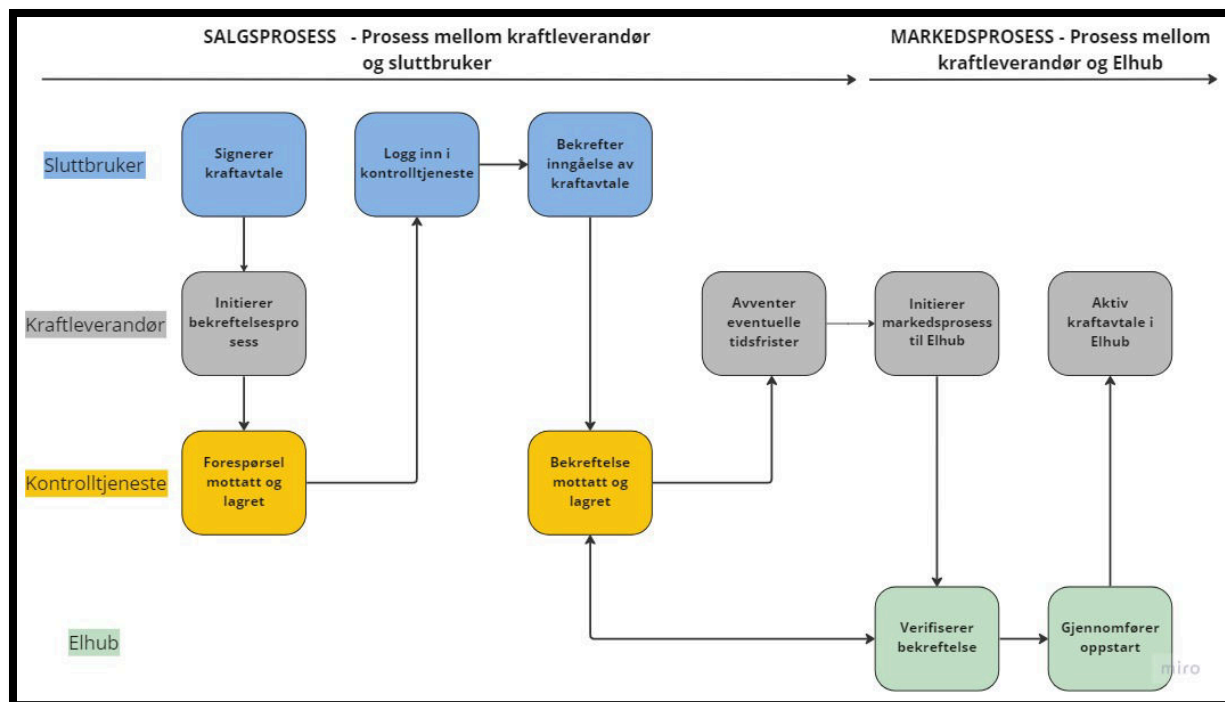
6 Alternative løsninger for kontroll av gyldig kraftleveringsavtale

I prosessen for å utrede alternative løsninger for avtalekontroll har vi sett på ulike tekniske løsninger som kan oppfylle kravene som er definert i oppdragsbrevet. I arbeidet har vi på et overordnet nivå, sammen med aktørene, forsøkt å forstå hvordan en avtalekontroll vil påvirke deres eksisterende prosesser.

6.1 Hvilke krav må stilles til løsningen

1. Avtalekontroll bør gjennomføres på en effektiv måte som medfører minst mulig inngrep i dagens prosesser slik at kraftleverandør best mulig kan utvikle en god kundereise.
2. Elhub må ha kontroll på at det foreligger en gyldig kraftleveringsavtale mellom sluttbruker og kraftleverandør, og dette må kunne dokumenteres og etterprøves.
3. Det må være en sikker løsning hvor sluttbruker autentiserer seg med sin digitale ID.

Løsningen som utarbeides må kontrollere at det foreligger en bekreftelse til en kraftleveringsavtale før Elhub kan godkjenne markedsprosessen. Rent konseptuelt innebærer det at det må innføres et ekstra steg, der sluttbrukeren bekrefter at de har inngått en kraftleveringsavtale med en kraftleverandør. Selve prosessflyten vil derfor være lik om det er Altinns samtykkeløsning eller en Elhub-utviklet kontrolltjeneste som blir benyttet. Vi har derfor skissert følgende prosessflyt fra sluttbrukeren starter salgsprosessen hos kraftleverandøren og frem til markedsprosessen fullføres hos Elhub.



Figur 1 Prosessflyt mellom sluttbruker, kraftleverandør, kontrolltjeneste (Altinn eller Elhub-utviklet) og Elhub

Prosessbeskrivelse

1. Signert avtale mellom sluttbruker og kraftleverandør foreligger.
2. Kraftleverandør sender forespørsel til kontrolltjenesten. Kontrolltjenesten kan være Elhub eller Altinn, avhengig av hvilken løsning som velges.
3. Kraftleverandør informerer sluttbruker om at hen må bekrefte at det foreligger en gyldig kraftleveringsavtale. Sluttbruker blir sendt til en innloggingsside og etter å ha logget inn kommer sluttbruker til et skjema med informasjon blant annet om aktørnavn og anleggsadresse som må bekreftes. Når bekreftelse er utført av sluttbrukeren lagres bekreftelsen i kontrolltjenesten.
4. Kraftleverandør mottar bekreftelse eller kan spørre på status fra kontrolltjenesten med informasjon om sluttbruker har bekreftet kraftleveranseavtalen. Etter bekreftelse er gitt i kontrolltjeneste blir sluttbruker sendt tilbake til kraftleverandøren sin side.
5. Kraftleverandøren initierer oppstart av kraftleveransen og sender markedsprosess til Elhub tilsvarende som i dagens prosess.
6. Elhub verifiserer at det foreligger en bekreftelse fra sluttbruker i kontrolltjenesten.
7. Dersom sluttbruker har gitt bekreftelse vil oppstart av kraftleveringsavtale gjennomføres. Dersom bekreftelse mangler vil markedsprosessen bli avvist.

6.5 Løsning der Altinn benyttes som kontrolltjeneste

I en løsning der Altinn benyttes som kontrolltjeneste vil Elhub i samarbeid med Altinn utarbeide et bransjespesifikt skjema som benyttes for avtalekontroll. Skjemaet vil tilpasses med felter som er relevante for sluttbruker, for eksempel oppstartdato, navn på kraftleverandør, målepunktID og lignende.



The image shows a screenshot of a web form titled "Bekreftelse av kraftavtale fra Strøm AS". The form is enclosed in a black border. In the top right corner, there is the Altinn logo. The main text of the form reads: "Kraftleverandøren Strøm AS ber deg bekrefte ny avtale for kraftleveranse. Dette må du som strømkunde bekrefte for å kunne motta kraftleveranse som avtalt med Strøm AS. Om du ikke bekrefter denne avtalen vil leverandørskiftet ikke gjennomføres." Below this, there is a section for the address: "Avtalen gjelder for kraftlevering til følgende adresse:" followed by "Norgevegen 5", "7220 DAL", "Husnr: H0101", "Bnr: 34", "Gnr: 760", and "MålepunktID: 123456789101112131". At the bottom left, there is a statement: "Jeg bekrefter med dette at jeg har inngått kraftavtale med Strøm AS". To the right of this statement is a blue button with the text "Bekreft avtale".

Figur 2 Eksempel på et skjema for bekreftelse av kraftavtale

Vi anser de følgende punktene som fordeler med den beskrevne løsningen

- Utviklings- og driftskostnader vil være lavere for Elhub.
- Altinn benyttes av mange offentlige institusjoner, løsningen vil derfor med stor sannsynlighet videreutvikles og opprettholde høy kvalitet over tid.

Vi anser de følgende punktene som ulemper med den beskrevne løsningen

- Løsningen krever innlogging ved bruk av ID-porten. ID-porten er en felles innloggingsløsning for mange offentlige tjenester. *Single Sign-on* er ikke støttet mellom innlogging hos kraftleverandør og ID-porten.
- Løsningen krever at kraftleverandørene benytter Maskinporten for kommunikasjon til Altinn. Maskinporten er en løsning for tilgangsstyringer for virksomheter som utveksler data (maskin-til-maskin).
- Mindre fleksibilitet i design og bransjespesifikk tilpasning.

6.6 Løsning der Elhub benyttes som kontrolltjeneste

I en løsning der Elhub benyttes som kontrolltjeneste vil det utvikles en prosess som benyttes av kraftleverandørene i salgsprosessen for å be sluttbrukere bekrefte leverandørskiftet. Sluttbrukeren vil bli rutet til et skjema der de må logge inn i kontrolltjenesten for å bekrefte leverandørskiftet. Løsningen kan være en frittstående tjeneste eller bygges inn i den eksisterende Elhub Min side. I tillegg må det lages funksjonalitet for å sende melding (SMS/epost) til sluttbruker som informerer om at hen må bekrefte oppstart av kraftleveringsavtale, samt visning av historikk.

Vi anser følgende punkter som fordeler med den beskrevne løsningen

- Mulighet til å benytte andre autentisering- og samtykketjenester som for eksempel Vipps.
- Løsningen kan i større grad tilpasses bransjespesifikke behov og gi oss mer fleksibilitet.

Vi anser de følgende punktene som ulemper med den beskrevne løsningen

- Mye av funksjonalitet som Altinn kan tilby må utvikles av Elhub.
- Større usikkerhet på utviklingskostnader for Elhub.
- Kan medføre flere henvendelser fra sluttbrukere direkte til Elhub. Elhub sin driftsorganisasjon er ikke bemannet for dette i dag.

6.6 Overordnet kostnadsvurdering for Elhub

I denne utredningen har vi kun vurdert kostnader til utvikling og drift for Elhub. Det er derfor viktig å vurdere kostnader ellers i bransjen før man eventuelt pålegger krav om avtalekontroll.

I kostnadsvurderingen er det tatt med implementeringskostnad og driftskostnader. Implementeringskostnader avskrives over 5 år. I tillegg til disse kostnadene vil det påløpe kostnader for utvikling i kraftleverandørenes sine systemer. Vi understreker at dette er svært usikre estimater og at utfallsrommet er stort i begge ender.

Vi har tatt utgangspunkt i Altinn sin løsning i vår estimering. Altinn sin prismodell er basert på antall transaksjoner. Beregning av antall transaksjoner gjøres for innsending, melding, autorisasjon og formidling. I dagens prismodell beregnes en innlogging som 0,2 transaksjoner, men et samtykke er gratis. Minimumsestimatet er basert på at antall transaksjoner er under 300 000, maksestimatet er basert på at antall transaksjoner er under 1 million i året. Altinn har fått oppdrag av Kommunal- og distriktsdepartementet å foreslå en ny prismodell. I ny modell er det usikkert hva et samtykke vil koste, men prinsippet vil være at kostnaden ved tjenesten skal dekkes av de som bruker den. Vi har i vårt estimat tatt utgangspunkt i dagens prismodell. Kostnader for bruk av maskinporten inkluderer både Elhub og alle kraftleverandørene sine kostnader.

	MIN	MAKS
Løpende kostnader for bruk av Altinns løsning (transaksjonsbasert)	275 000	1 030 000
Årlig kost for bruk av Maskinporten	250 000	250 000
Produkteierskap i Elhub - analyse, design og prosjektledelse	750 000	1 500 000
Utvikling av funksjonalitet i Elhub – antatt avskrevet over 5 år	600 000	900 000
Drift forvaltning og videreutvikling av funksjonalitet i Elhub	600 000	900 000
Økt bemanning i Elhub markedsstøtte	600 000	1 200 000
Estimat	3 075 000	5 780 000
Estimert økt kostnad i kr pr. målepunkt	0,93	1,75
Estimert økt kostnad i kr pr. oppstartsprosess	~ 2,2	~ 4,5

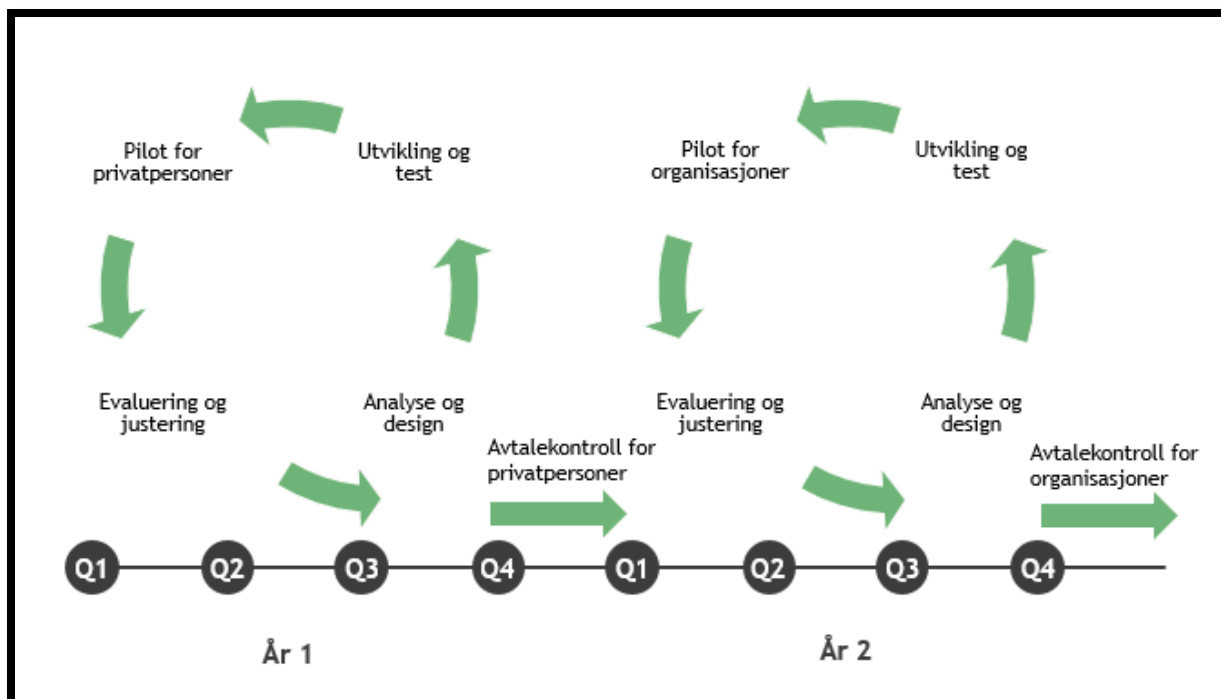
Som tidligere omtalt er estimatene eksklusiv manuell håndtering av ikke-digitale sluttbrukere. Om en antar at en manuell kontrollprosess for en ikke-digital kunde, etterfulgt av en manuell godkjenning av en oppstartsmelding, til sammen tar 10-30 minutter vil kost pr manuell avtalekontroll i Elhub være på om lag NOK 200-600. Vi har ingen erfaring som gir oss grunnlag for å vurdere om dette er et realistisk anslag.

6.7 Tidslinje og Implementeringsstrategi

Elhub ønsker å utvikle ny funksjonalitet med smidig metodikk for å sikre at vi arbeider effektivt slik at vi reduserer risiko og leverer løsninger som gir mest mulig nytte for Elhub sine brukere. Det er da sentralt at vi ikke definerer store leveranser som skal leveres samtidig, og at vi deler arbeidet opp i mindre leveranser som testes i tidlig fase med prototyper som gir rask feedback fra brukerne. Det er en rask teknologisk utvikling innen løsninger for tredjeparts verifisering av avtaler og kunstig intelligens, og vi kan ikke utelukke at det kan komme nye løsninger som kan være mer effektive enn de som er foreslått i denne utredningen. Ved bruk av smidig metodikk vil man i tidlig fase kunne få teste ulike konsepter og ha mulighet til å gå en annen retning enn hva man opprinnelig hadde tenkt.

Det er viktig å prioritere kvalitet i løsningen, og vi anbefaler å ikke fastsette noen konkret tidsfrist for utvikling av ny løsning, i hvert fall ikke i tidlig fase. I en overgangsperiode bør det være frivillig for kraftleverandørene å benytte kontroll-løsningen i Elhub slik at de også kan teste funksjonalitet i eget kundesystem. Vi anbefaler å starte med å utvikle en løsning for privatkunder. Først når spesifisering av løsning er relativt klar er det naturlig å fastsette en frist for når avtalekontroll for privatkunder skal gjelde.

Kontroll av inngått gyldig kraftleveringsavtale for næringskunder medfører større utfordringer og vi anbefaler at dette innføres som et etterfølgende steg.



Figur 3 Forsalg til stegvis implementeringsprosess

7 Vurdering av alternative løsninger

Vår foreløpige vurdering er at begge alternativene for avtalekontroll har gode forutsetninger sett fra et teknisk og funksjonelt perspektiv. Hovedutfordringen er slik vi ser det ikke den tekniske løsningen, men hvordan en endelig løsning vil påvirke kundeprosessene i sluttbrukermarkedet. Det vil derfor være viktig å jobbe tett med aktørene i bransjen for å sikre en god og ryddig prosess hvor vi tester oss frem til en best mulig løsning og at obligatorisk deltagelse introduseres når bransjen med rimelig forventning kan etterleve kravene.

Det er usikkerhet om kostnadsbildet ved de to alternativene. Foreløpig har vi ikke grunnlag til å påstå at det ene alternativet blir mer kostbart enn det andre, selv om gjenbruk av Altinn sin løsning bør være rimeligere i teorien. Gitt at Altinn har utviklet en kontrolltjeneste som kan gjenbrukes antar vi at det vil være større usikkerhet om utviklings- og driftskostnader ved en Elhub-utviklet løsning.

Begge løsninger vi har vurdert kan tilfredsstillende behøve vi ser knyttet til en løsning for digital avtalekontroll, og det er foreløpig ikke noen grunn til å anbefale den ene fremfor den andre løsningen på det nåværende tidspunkt. Om det vedtas at Elhub skal utføre avtalekontroll bør vi ha mulighet til å jobbe videre med begge konseptene og heller peke ut det beste alternativet når vi har bedre kunnskap om detaljert design og rammer for eventuelt samarbeid med Altinn, sett opp mot kost-nytte med en løsning fullstendig utviklet av Elhub.

Det er noen vesentlige forskjeller mellom løsningene. Det er rimelig å forvente noe lavere kostnader ved å benytte en allerede ferdig utviklet løsning fra Altinn og at denne løsningen

vil være godt støttet av Digdir på sikt, men det er uklart hvor store driftskostnadene blir med ny prismodell fra Altinn. En Elhub-utviklet løsning vil kanskje være mer kostbar, men vil være mer fleksibel med hensyn til å gjøre bransjespesifikke tilpasninger.

Ved bruk av Altinn vil det ikke være mulig å unngå at sluttbruker må logge seg inn på nytt når hen skal bekrefte ny kraftleveringsavtale. Grunnen til dette er at det er kun offentlige virksomheter som har adgang til å benytte ID-porten og innlogging i kraftleverandørenes websider bruker ikke samme autorisasjon. Om Elhub utvikler ny løsning selv må ikke denne løsningen benytte ID-porten, som betyr at kundeopplevelsen kan være smidigere i en Elhub-utviklet løsning.

Avtalekontroll bør ikke gjelde for nettselskap

Bekreftelse ved anleggsovertagelse initiert av nettselskapet vil etter vår vurdering medføre betydelige kostnader og redusert effektivitet i sluttbrukermarkedet. Å innhente bekreftelse fra tidligere sluttbruker i et anlegg vil være spesielt problematisk, men det er også gode grunner til ikke å inkludere ny sluttbruker. Vårt utgangspunkt er derfor å lage en løsning for avtalekontroll utført i forkant av leverandørskifter og anleggsovertagelse initiert av kraftleverandør. Dette vil være i tråd med gjeldende regelverk som kun gjelder kontroll av avtale med kraftleverandør.

Etter vår vurdering er det ikke hensiktsmessig å kreve avtalekontroll via nettselskap ved oppstart av leveringspliktig kraftleveranse. Vi anbefaler derfor at avtalekontroll ikke skal gjelde for regulert kraftleverandør.

8 Referanser

Altinns samtykkeløsning <https://www.altinndigital.no/produkter/samtykke/> og <https://www.digdir.no/felleslosninger/samtykke/931>

Ytterligere informasjon om tjenesten finnes på Altinn sine hjemmesider se <https://www.altinndigital.no/produkter/samtykke/>.

Informasjon om Altinn's prismodell [Samarbeidsavtale Bilag 4. versjon 4.1.doc \(altinndigital.no\)](#).

Maskinporten <https://samarbeid.digdir.no/maskinporten/maskinporten/25>