

Elhub

BRS Markedsprosesser



Rettigheter og begrensninger

Statnett har eiendomsretten til dette produktet, og innehar alle materielle og immaterielle rettigheter. Du *kan* laste produktet ned fra nettet. Statnett gir deg, og du aksepterer, en ikke-eksklusiv og ikke-overførbar rett til å bruke produktet internt i din organisasjon. Du kan ikke overdra, selge, låne ut, leie ut eller på annen måte overføre produktet til en tredjepart. Du kan heller ikke rettighetsbeskytte produktet, eller formidle produktet som om det er ditt eget. Innholdet i dette produktet gjøres tilgjengelig for deg "som den er" uten noe ansvar for Statnett. Statnett gir ingen garantier, hverken uttrykkelig eller underforstått, for at produktet er feilfritt eller egnet for et bestemt formål.

Versjon 1.7 | 13.01.2017

Statnett

Innhold

Figurer	1
1 Bakgrunn	3
1.1 Om dette dokumentet	3
1.2 Omfang.....	3
1.3 Referanser	3
1.4 Endringslogg	3
2 Oversikt over prosessene i dette dokumentet.....	9
3 Generelle temaer	15
3.1 Forklaring av statuser for målepunkt i Elhub	15
3.2 Prosess for endring av næringskode og forbrukskode på et målepunkt	15
3.3 Retningslinjer for sluttbrukeradresse i Elhub.....	16
4 Forretningprosesser	18
4.1 BRS-NO-101 - Oppstart kraftleveranse - leverandørskifte	18
4.2 BRS-NO-102 - Oppstart kraftleveranse - innflytting frem i tid	25
4.3 BRS-NO-103 - Oppstart kraftleveranse - innflytting tilbake i tid	35
4.4 BRS-NO-104 - Oppstart kraftleveranse - leverandørskifte fra leveringsplikt	43
4.5 BRS-NO-111 - Reversering av oppstart kraftleveranse	48
4.6 BRS-NO-121 - Nytt målepunkt.....	55
4.7 BRS-NO-122 - Aktivering i målepunkt	58
4.8 BRS-NO-123 - Oppstart i målepunkt - innflytting.....	63
4.9 BRS-NO-131 - Reversering av nytt målepunkt	69
4.10 BRS-NO-132 - Reversering av aktivering i målepunkt	70
4.11 BRS-NO-133 - Reversering av oppstart i målepunkt	73
4.12 BRS-NO-201 - Opphør på grunn av utflytting.....	78
4.13 BRS-NO-202 - Opphør av kraftleveranse.....	83
4.14 BRS-NO-211 - Utflytting fra målepunkt meldt til netteier	89
4.15 BRS-NO-212 - Deaktivering av målepunkt.....	95
4.16 BRS-NO-213 - Fjerning av målepunkt	98
4.17 BRS-NO-221 - Reversering av opphør kraftleveranse	101
4.18 BRS-NO-222 - Reversering av utflytting fra målepunkt.....	107
4.19 BRS-NO-223 - Reversering av deaktivering av målepunkt	111
4.20 BRS-NO-224 - Reversering av fjerning av målepunkt	115
4.21 BRS-NO-301 - Oppdatering av grunndata - kraftleverandør	118
4.22 BRS-NO-302 - Oppdatering av grunndata - nettselskap.....	121
4.23 BRS-NO-303 - Spørring grunndata.....	125
4.24 BRS-NO-305 - Endring på målepunkt initiert fra Elhub	128
4.25 BRS-NO-306 - Endring i avregningsform	134
4.26 BRS-NO-311 - Målerstand og antatt årsforbruk fra kraftleverandør	139
4.27 BRS-NO-402 - Korrigeringer i grunndata – fra nettselskap	144
4.28 BRS-NO-601 - Forespørsel til nettselskapet	149

4.29	BRS-NO-602 - Forespørsel til Elhub	152
4.30	BRS-NO-611 - Verifiser grunndata i målepunkt.....	155
4.31	BRS-NO-622 - Oppdatering av tredjeparts tilgang	159
4.32	BRS-NO-623 - Oversikt over tredjeparts tilgang.....	162

Figurer

Figure 1 Meldinger/prosesskomponenter I	11
Figure 2 Meldinger/prosesskomponenter II	11
Figure 3 Use case for leverandørskifte	18
Figure 4 Sekvensdiagram for leverandørskifte	19
Figure 5 Sekvensdiagram for kansellering av leverandørskifte	21
Figure 6 Use case for innflytting frem i tid	25
Figure 7 Sekvensdiagram for innflytting frem i tid -aktivt målepunkt	27
Figure 8 Sekvensdiagram for innflytting frem i tid -inaktivt målepunkt	28
Figure 9 Sekvensdiagram for kansellering av innflytting frem i tid	30
Figure 10 Use case for innflytting tilbake i tid	35
Figure 11 Sekvensdiagram innflytting tilbake i tid - mindre enn eller lik 30 virkedager tilbake	37
Figure 12 Sekvensdiagram innflytting tilbake i tid - mer enn 30 virkedager tilbake	38
Figure 13 Use Case for leverandørskifte fra leveringsplikt	43
Figure 14 Sekvensdiagram for leverandørskifte fra leveringsplikt	44
Figure 15 Use Case for Reversering av oppstart kraftleveranse	48
Figure 16 Sekvensdiagram Reversering av leverandørskifte (BRS-NO-101 & BRS-NO-104)	49
Figure 17 Sekvensdiagram Reversering av innflytting frem i tid (BRS-NO-102)	50
Figure 18 Sekvensdiagram Reversering av innflytting (BRS-NO-103)	50
Figure 19 Use Case Nytt Målepunkt	55
Figure 20 Sekvensdiagram Nytt målepunkt	55
Figure 21 Use Case Aktivering i målepunkt	58
Figure 22 Sekvensdiagram Aktivering i målepunkt	59
Figure 23 Use Case Oppstart i målepunkt - innflytting	63
Figure 24 Sekvensdiagram Oppstart Kraftleveranse	64
Figure 25 Use Case Reversering av aktivering i målepunkt	70
Figure 26 Sekvensdiagram Reversering av Aktivering i målepunkt	71
Figure 27 Use Case for Reversering av oppstart i målepunkt	73
Figure 28 Sekvensdiagram Reversering av oppstart i målepunkt	74
Figure 29 Use Case for Opphør av kraftleveranse – sluttbruker	78
Figure 30 Sekvensdiagram for BRS-NO-201: Opphør kraftleveranse - sluttbruker	79
Figure 31 Sekvensdiagram for BRS-NO-201: Opphør på grunn av utflytting	80
Figure 32 Use Case for BRS-NO-202 Opphør av kraftleveranse	83
Figure 33 Sekvensdiagram for Opphør av kraftleveranse	84
Figure 34 Sekvensdiagram for BRS-NO-202 Opphør kraftleveranse	85
Figure 35 Use Case for BRS-NO-211 Utflytting fra målepunkt meldt til netteier	89
Figure 36 Sekvensdiagram Utflytting fra målepunkt meldt til netteier	90
Figure 37 Sekvensdiagram Kansellere Utflytting fra målepunkt meldt til netteier.	91
Figure 38 Sekvensdiagram Korrigere Utflytting fra målepunkt meldt til netteier	92
Figure 39 Use Case for BRS-NO-212 Deaktivering av målepunkt	95
Figure 40 Sekvensdiagram Deaktivering av målepunkt	95
Figure 41 Use Case for BRS-NO-213 Fjerning av målepunkt.	98
Figure 42 Sekvensdiagram Fjerning av målepunkt	98
Figure 43 Use Case for Reversering av opphør kraftleveranse	101
Figure 44 Sekvensdiagram Reversering av opphør pga utflytting (BRS-NO-201)	102
Figure 45 Sekvensdiagram Reversering av opphør kraftleveranse (BRS-NO-202)	102

Figure 46 Use Case for Reversering av utflytting fra målepunkt.....	107
Figure 47 Sekvensdiagram Reversering av utflytting fra målepunkt	108
Figure 48 Use Case for Reversering av deaktivering av målepunkt	111
Figure 49 Sekvensdiagram Reversering av deaktivering av målepunkt	112
Figure 50 Use Case for Reversering av fjerning av målepunkt.....	115
Figure 51 Sekvensdiagram Reversering av fjerning av målepunkt.....	116
Figure 52 Use Case Oppdater grunndata – kraftleverandør.	118
Figure 53 Sekvensdiagram Oppdater grunndata – kraftleverandør.	119
Figure 54 Use Case Oppdater grunndata – nettselskap.....	121
Figure 55 Sekvensdiagram Oppdater grunndata- nettselskap.....	122
Figure 56 UseCase for Spørring grunndata.	125
Figure 57 Sekvensdiagram Spørring grunndata.	126
Figure 58 Use Case for Endring i strukturdata.	128
Figure 59 Sekvensdiagram Endring på målepunkt initiert av Elhub.....	131
Figure 60 UseCase for Endring i avregningsform.	134
Figure 61 Sekvensdiagram Endring i avregningsform	135
Figure 62 Use Case for Målerstand og antatt årsforbruk fra kraftleverandør	139
Figure 63 Sekvensdiagram for Målerstand fra kraftleverandør	140
Figure 64 Sekvensdiagram for oppdatering av antatt årsforbruk fra kraftleverandør	140
Figure 65 Use Case Korrigeringer i grunndata – fra nettselskap.....	144
Figure 66 Sekvensdiagram Korrigeringer i grunndata – fra nettselskap	145
Figure 67 Use Case for Forespørsel til nettselskapet	149
Figure 68 Sekvensdiagram for BRS-NO-601 Forespørsel til nettselskapet	150
Figure 69 Use Case for Forespørsel til Elhub.....	152
Figure 70 Sekvensdiagram for BRS-NO-602 Forespørsel til Elhub	153
Figure 71 Use Case BRS-NO-611 Verifiser grunndata i målepunkt	155
Figure 72 Sekvensdiagram for Verifiser grunndata i målepunkt.....	156
Figure 73 UseCase for Oppdatering av tredjeparts tilgang.....	159
Figure 74 Sekvensdiagram Oppdatering av tredjeparts tilgang	160
Figure 75 Use Case for Oversikt over tredjeparts tilgang	162
Figure 76 Sekvensdiagram Oversikt over tredjeparts tilgang	163

1 Bakgrunn

1.1 Om dette dokumentet

Dette dokumentet er utarbeidet i Elhub prosjektet i samarbeid med ekspertgruppene for å beskrive nye forretningsprosesser og kommunikasjon mot aktørene i bransjen ved innføring av en datahub i Norge. Dette omfatter også påkrevde endringer i markedsdesign for effektivt å kunne nyttiggjøre seg AMS og innføring av en datahub.

Prosessene som er beskrevet legger til rette for en leverandørsentrisk markedsmodell. Det har samtidig vært et mål å sikre en kundevennlig modell, der sluttbrukeren får løst sine behov på enklest mulig måte, uten å bli avvist eller henvist videre. En markedsmodell som er intuitiv å forstå men samtidig smidig, vil være med å øke bransjens omdømme.

1.2 Omfang

Dette dokumentet vil i hovedsak være knyttet mot de prosessene som går mellom kraftleverandøren og Elhub, samt mellom Elhub og nettselskapene. Inkludert er også prosesser mellom tredjeparter, produsenter og Elhub. Prosessene for innsamling av måleverdier fra Nettselskapene er omhandlet i et eget BRS dokument «Elhub BRS Måleverdirapportering».

Dette dokumentet bør leses sammen med følgende vedlegg:

- Elhub BRS Kryssende Prosesser
- Elhub BRS Prosessspesifikke meldingsvalideringer

1.3 Referanser

1. Forskrift om måling, avregning og samordnet opptreden ved kraftomsetning og fakturering av nettsjenester av 11. mars 1999 med til en hver tid siste endring, NVE, www.nve.no
2. Informasjon om GS1 (EAN) målepunkt id, www.gs1.no
3. Rollemode for det norske kraftmarkedet, www.ediel.no
4. NordREG anbefalinger, www.nordicenergyregulators.org
5. NordREG rapport: [NordREG Rapport 4/2011 Rights and obligations of DSOs and suppliers in the customer interface.](#)

1.4 Endringslogg

Dato	Versjon	Endring
01.10.2013	Utkast v0.1	• Første utkast etter møte med ekspertgruppene 25.9.2013
30.10.2013	Utkast v0.2	• Andre utkast, med ny mal etter møte med ekspertgruppene 15.10.2013
18.12.2013	Utkast v0.5	• Nytt utkast etter ekspertgruppemøte 13.11.2013 • Utsendt til ekspertgruppe
20.01.2014	Utkast v0.6	• Nytt utkast etter ekspertgruppemøte 09.01.2014 • Utsendt til ekspertgruppe

Dato	Versjon	Endring
03.02.2014	Utkast v0.7	- Nytt utkast etter ekspertgruppemøte 23.01.2014 - Utsendt til ekspertgruppe
27.02.2014	Utkast v0.8	Nye prosesser + opprydding i gamle
18.02.2014	Utkast v0.9	Enkelte nye prosesser (korrigeringer) samt opprydding /avklaringer
28.03.2014	Utkast v0.91	Oppdatert etter siste ekspertgruppemøte 25/03
16.05.2014	V1.0 Klar til usending	Oppdatert etter siste kommentarer internt og eksternt
08.12.2014	v.1.1	- Oppdatert i henhold til siste kjente krav - Justert kodebruk i avsnittene for Meldingsreferanser i henhold til Elhub BIM Business Information Model - Korreksjoner i rollebruk
07.08.2015	v.1.2	- Oppdatert i henhold til ny forskrift - Tidsfrister endres til å skille på "timeavregnet"/"profilavregnet" istedenfor "fjernavlest"/"ikke fjernavlest". - Reversering tillates 3 år tilbake i tid, begrenset til perioden som saldooppgjør kan beregnes for og kun for prosesser som er kjørt gjennom Elhub. - Ved opphør inkluderes fakturadresse for sluttoppgjør i opphørsmeldingen - Kraftleverandør og tredjepart kan sette utvidet lagring av måleverdier på vegne av sluttbruker. Dette gjøres gjennom BRS-NO-301 respektive BRS-NO-622. - BRS-NO-103 og BRS-NO-123 brukes kun til innflytting tilbake i tid. - BRS-NO-104 brukes kun for å flytte fra leveringsplikt og maks 30 virkedager tilbake i tid. - BRS-NO-201 får samme tidsfrister som øvrige prosesser. Oppsigelsesfrist håndteres utenfor Elhub. - BRS-NO-611 krever at enten målepunkt ID eller unik kundeidentifikator sendes inn. - BRSer for spørring på grunndata er slått sammen til én (BRS-NO-303: Spørring grunndata) - Ved innflytting frem i tid (BRS-NO-102) på inaktivt målepunkt legges prosessen på vent til målepunkter blir aktivert, men i maks 14 virkedager. - Hvis et målepunkt blir deaktivert (BRS-NO-212) samtidig som det er meldt en fremtidig utflytting, blir utflyttingsdatoen endret til deaktiveringsdatoen. - Endring av avregningsform (BRS-NO-306) tillates også på inaktivt målepunkt.

Dato	Versjon	Endring
		• Nettilbyder vil i rollen som leveringspliktig kraftleverandør ha anledning å benytte prosesser for å endre kundedata (BRS-NO-301 og BRS-NO-401) • Grunndata som må være tilstede på målepunktet før aktivering kan sendes inn enten ved opprettelse av nytt målepunkt, ved egen prosess for oppdatering av grunndata eller sammen med aktiveringen. • I de prosesser hvor nettselskapet ikke sender inn avlesning for hendelsesdato innenfor tidsfristen, vil Elhub estimere volumet og sende dette ut til relevante markedsaktører, inkludert nettselskapet. • Justert kodebruk i kapittel "Meldingsreferanser" i henhold til endringer i Elhub BIM Business Information Model • Kapittel "Tilstandsending for målepunkt" er fjernet for alle prosesser • Kapittel "Valideringsregler" er utvidet og harmonisert for alle prosesser • Vedlegg for kryssende prosesser og prosessspesifikke meldingsvalideringer satt opp • Korrigert en rekke feil funnet gjennom prosjektets designfase
05.02.2016	v.1.5	• Meldinger for bekreftelse og avvisning av prosesser lagt inn i tabeller for meldingsreferanser • I reverseringsprosessene er det lagt inn hvilke prosesser reverseringen skal brukes for. • Definisjon av "endringsprosess" er lagt til i reverserings- og korrigeringsprosesser • Det er beskrevet at reverseringsprosessene kun endrer på spesifiserte grunndata (kontrakter eller målepunktstatus) • Spesifisert at ved feilreversering av opphør, må ny opphørsmelding sendes innenfor normale tidsfrister. • BRS-NO-131 er beskrevet om til en manuell prosess internt i nettselskapet • Endrete tidsfrister for BRS-NO-122 • Tydeligere ordbruk vedrørende de tre målepunktstatusene i Elhub; Aktivt, Inaktivt og Avsluttet. Beskrevet i kapitell 2. • Korrigeringer av aktivering og deaktivering av målepunkt tilbake i tid gjøres i BRS-NO-402. • Spesifisert at eventuell fremtidig kraftleverandør mottar melding om oppdateringer i grunndata som skjer i BRS-NO-301 • BRS-NO-401 Korrigeringer i grunndata – fra kraftleverandør er fjernet, alle endringer av grunndata fra kraftleverandør gjøres gjennom BRS-NO-301, både frem i tid og tilbake i tid. • I BRS-NO-102, BRS-NO-103 og BRS-NO-123 må det foreligge måleravlesning for profilavregnet målepunkt kun hvis målepunktet vært aktivt i mer enn 3 virkedager • Nettselskapet forventes å foreta en måleravlesning og sende til Elhub senest 3 virkedager etter aktivering i målepunkt. • Prosesskomponenten for oppdatert grunndata til leveringspliktig kraftleverandør i BRS-NO-103 rettet fra 11 til 6.

Dato	Versjon	Endring
		• Melding om kansellert innflytting grunnet ikke aktivert målepunkt lagt til tabell over Meldingsreferanser i BRS-NO-102. • Tydeliggjort prosess og meldingsflyt for innflytting i inaktivt målepunkt i BRS-NO-102 • Tekst vedrørende kansellering av BRS-NO-221 og BRS-NO-222 er rettet opp med korrekt referanse til tidsfrister for reverseringene. • Når avlesning må foreligge for å starte prosess styres av om målepunkter er "profilavregnet" heller enn om det er "ikke fjernavlest" • Melding om ny opphørsdato til kraftleverandør grunnet deaktivering av målepunkt sendes i BRS-NO-212 og ikke i BRS-NO-201 • Lagt tilbake melding med startstand til ny kraftleverandør • Tydeliggjort prosess for netteier å korrigere utflyttingsdato i BRS-NO-211. Lagt inn separat flytdiagram. • Tydeliggjort at markedsprosesser tilbake i tid kan gjøres maksimalt for perioden avviksoppgjør for profilavregnede målepunkter (APAM) kan beregnes for • Avvisningsmelding tilbake til initierende kraftleverandør spesifisert for når sluttbruker legges på leveringsplikt i BRS-NO-103 • Ved innflytting skal kraftleverandør sende inn næringskode for målepunktet som Elhub deretter videresender til nettselskapet • Spesifisert at det er organisasjonsnummer på laveste tilgjengelige nivå, f.eks. virksomhetsnummer, som registreres for sluttbruker på målepunkt • Kategorier for forespørsler oppdatert i BRS-NO-601 og BRS-NO-602 • Gjeninført mulighet for å spørre på periode i BRS-NO-303 • I BRS-NO-311 er det rettet opp slik at antatt årsforbruk går til nettilknytningstilbyder, mens avlesningen går til måleverdiansvarlig.
31.05.2016	v.1.6	• Funksjonalitet for å spørre på porteføljeoversikt over EMIF er fjernet (BIM melding PortfolioOverview i BRS-NO-303). Tilsvarende funksjonalitet vil istedenfor bli tilgjengeliggjort i Elhub Aktørportal. • Gjeldende løsning for gjennomfakturering skal håndteres utenfor Elhub og BRS-NO-391 er dermed fjernet. • Endret tilbake til at det er organisasjonsnummer som skal registreres for sluttbrukere, slik det var spesifisert i v.1.2. • Lagt til prosesskomponent 2 i BRS-NO-111 som benyttes for å reversere innflytting som har lagt sluttbruker på leveringsplikt. • BRS-NO-212 kan gjennomføres når utflytting er registrert på målepunktet og har passert kanselleringsfrist, uansett om utflyttingen er meldt fra kraftleverandør eller nettselskap. • Endringer tilbake i tid i BRS-NO-103, 123, 132, 223, 224 og 402 tillates 3 år tilbake i tid men dato for eldste gjenstående avviksoppgjør vil avgjøre om endringen blir avregnet eller kun videreformidlet. • Tydeliggjort tidsfrister for innsending av melding i BRS-NO-301. • Tydeliggjort at hvis det er registrert endringer i grunndata i målepunktet etter oppstartsdata, vil samtlige endringer bli sendt til kraftleverandøren i en separat melding for å sikre konsistens i

Dato	Versjon	Endring
		grunndata. Melding er tegnet inn i sekvensdiagram for BRS-NO-101, 102, 103, 104, 111, 123, 133, 202, 221 og 222. • Rettet at spørring på periode i BRS-NO-303 kun gjelder målepunktinformasjon. • Rettet at spørring i BRS-NO-303 også kan gjøres frem i tid, f.eks. hvis der ligger fremtidige endringer registrert på målepunktet. • Kraftleverandør vil kun ha tilgang til sine egne forespørsler i BRS-NO-601, ikke historiske forespørsler fra andre kraftleverandører som skjedde før de overtok målepunktet. • Tydeliggjort feilkode som blir returnert når BRS-NO-103 gjøres mer enn 30 virkedager tilbake i tid • Tydeliggjort at reverseringsprosesser for kontraktsendringer (BRS-NO-111, 133, 221 og 222) kan startes tidligst etter at kanselleringsfrist for opprinnelig prosess er passert • Tydeliggjort at BRS-NO-104 tidligst kan startes på oppstartsdato for leveringsplikt. • Rettet opp referanse til spørreprosess fra BRS-NO-621 til BRS-NO-303 i BRS-NO-622 • Tydeliggjort at de to typene spørring i BRS-NO-611 ikke kan kombineres. Det spørres på enten målepunkt ID, eller sluttbruker ID og adresse. • Rettet opp dokumenttype i BRS-NO-221 for prosesskomponent 14- Oppstart i målepunkt(Reversering) fra 414 til E02 (Kansellering). • Tydeliggjort i sekvensdiagrammer for BRS-NO-101, 102, 103, 123, 201, 202 og 211 at måleverdier sendes inn fra Måledatainnsamler slik det er definert i BRS Måleverdirapportering. • Mindre endring i formulering rundt angrefrist. Formuleringene er nå like i prosessene der dette er relevant. • Lagt til mulighet for å bytte sluttbruker ID ved uskiftet bo gjennom BRS-NO-301
13.01.2017	v.1.7	• BRS-NO-305 har endret navnt og blitt utvidet for å beskrive alle de tilfellene hvor markedsaktører skal bli informerte om endringer initiert fra Elhub. Melding om sluttbrukerinformasjon er fjernet og meldinger om kontraktsinformasjon er lagt til. • Innført et ekstra steg i BRS-NO-622 hvor sluttbruker må godkjenne forespørsel om tredjepartstilgang • BRS-NO-611 er utvidet med mulighet for å søke på målnummer. Svarmelding fra Elhub vil også inneholde informasjon om næringskode, forbrukskode, antatt årsforbruk og hvor vidt målepunktet er blokkert for leverandørskifte. • Tydeliggjort at gyldighetsdato i prosesser (dato for leverandørskifte, innflyttingsdato, dato for grunndataendring etc.) alltid skal oppgis i midnatt lokal norsk tid • Innført mulighet for nettselskap å avvise feilaktig måleravlesning fra kraftleverandør i BRS-NO-311 • Revidert og tydeliggjort valideringsregler for alle markedsprosesser. I kapittel 2 er det beskrevet termer som brukes for å formulere valideringsreglene.

Dato	Versjon	Endring
		• Dokumentert feilkoder for hver valideringsregel • Tydeliggjort sekvensdiagrammer i flere BRSer. Delt opp i flere diagrammer hvor dette bidrar til bedre lesbarhet. • Hvor volumserier sendes ut fra Elhub utenfor normal prosess for oversendelse av volumserier (fremst i forbindelse med kontraktsendringer tilbake i tid) har dette blitt tegnet inn i sekvensdiagram • Spesifisert prosess for endring av næringskode og forbrukskode på et målepunkt (Kapittel 3 Generelle temaer) • Spesifisert i BRS-NO-122 hvordan nettselskapet skal håndtere påkrevde verdier som ikke er kjente ved aktivering • Beskrevet hvordan et for sent opprettet målepunkt (BRS-NO-121) kan korrigeres ved bruk av BRS-NO-402 • Spesifisert at sluttbrukers postadresse, og eventuell fakturaadresse, alltid skal oppgis i oppstartsprosesser • Spesifisert retningslinjer for sluttbrukeradresse i Elhub (Kapittel 3 Generelle temaer) • Tydeliggjort at BRS-NO-306 støtter endring i avregningsform og at fremtidig utvidelse kan innefatte endring i frekvens • Tydeliggjort når det skal sendes måleverdier i forbindelse med endring i avregningsform (BRS-NO-306) • Rettet sekvensdiagram i BRS-NO-306 sånn at måleverdier sendes fra Måledatainnsamler • Lagt til informasjon om bruken av "Ikke avregnet" som avregningsform i BRS-NO-306 • Utvidet tabell for tidsfrister i BRS-NO-102 for å tydeligere definere tidsfrister ved innflytting i inaktivt målepunkt • Fjernet valideringsregel på målepunktstatus i BRS-NO-301 • Mindre feilrettinger og presiseringer

2 Oversikt over prosessene i dette dokumentet

Elhub representerer en vesentlig endring i forretningsprosessene for kraftmarkedet i forhold til dagens situasjon. Den mest åpenbare av disse er overgangen fra en mange-til-mange kommunikasjon, til en mange-til-én kommunikasjon med Elhub som et sentralt nav i markedet.

Det betyr at prosesser som kraftleverandøren tidligere initierte mot nettselskapet, nå vil være prosesser som går mellom kraftleverandøren og Elhub. Elhub vil informere nettselskapet ved behov. Det gjør også at tidsfrister og timing vil endres noe som følge av at Elhub introduseres. I tillegg endres noen tidsfrister på grunn av AMS. Det var da også naturlig å gå over alle tidsfrister, og basert på erfaring med dagens regelverk, endre også andre frister. Der fristen er satt til 1 kalenderdag – betyr dette i praksis 24 – 48 timer, dvs. hvis meldingen kommer inn på en mandag, vil endring skje onsdag fra 00:00 (lokal tid).

Kommunikasjonsgrensesnitt og BRS

Sett fra et målepunkt, vil Elhub kommunisere i flere retninger, avhengig av prosess: hovedsakelig overfor målepunktets kraftleverandør(er), og nettselskapet. Kommunikasjon til og fra Elhub er organisert gjennom meldinger. Disse settes sammen til de sentrale forretningsprosessene i markedet. Meldingene er gruppert i 3 hovedgrupper i tillegg til hvilken aktør de sendes til/fra:

- Oppstart: Dekker meldinger som definerer en ny relasjon i et målepunkt
- Oppdatering: Dekker meldinger som utveksler data i en etablert relasjon
- Opphør: Dekker meldinger som avslutter en eksisterende relasjon i et målepunkt

Det som normalt avgjør hvilke prosesser som får egen BRS ("Business Requirement Specification", forretningsprosess), er:

- hvem som initierer
- hvilken hovedgruppe den tilhører
- om prosessen gjelder datoer frem eller tilbake i tid
- og om det er vesentlige forskjeller i sekvensen, involverte parter og/eller meldingsinnhold.

Hovedprosessene dekker alle prosesser som er nødvendig i en leverandørsentrisk modell. *I tillegg er det tatt med støtteprosesser og korreksjonsprosesser for å sikre en kundesvennlig modell med størst mulig grad av automatisering. Disse prosessene er markert spesielt, og skal ikke «markedsføres» ut til sluttbruker, men kun benyttes når de vil hjelpe sluttbrukeren i avvikssituasjoner. Teksten i disse prosessene er skrevet i kursiv for å markere at det er en støtteprosess.* Vi har valgt en tresifret nummerering av BRS'er, der første siffer angir gruppering, andre siffer angir funksjonsområde, og tredje siffer et løpenummer. Denne strukturen gjør det enklere å finne frem, spesielt når en senere har behov for å legge til nye prosesser. BRS nummeret skal sendes i alle relevante meldinger for å identifisere hvilken prosess de tilhører, og vil erstatte tidligere standard med årsakskode i meldingene.

Brukstilfelle (Use Case)

En BRS kan ha et eller flere brukstilfeller beskrevet. Hvert brukstilfelle har et eget sekvensdiagram. Sekvensdiagrammene benytter meldinger fra settet med de predefinerte meldingene/ prosess-komponentene vist i diagrammet under.

Inndeling av kapitler for hver prosess (BRS)

- Delkapittelet «Oversikt» gir en kortfattet beskrivelse av prosessen, dens utgangspunkt og mål, og illustrerer denne gjennom et brukstilfellediagram (Use Case Diagram). Dette diagrammet følger UML-notasjon og angir hvilke roller som er involvert samt hvilke faktiske brukstilfeller som benyttes for å gjennomføre prosessen. I mange tilfeller er dette kun ett

brukstilfelle, mens i andre tilfeller kan det være behov for å utføre flere brukstilfeller for å komplettere prosessen. Dersom det benyttes brukstilfeller fra andre prosesser, er det nødvendig å se på de relaterte prosessene for å få oversikt over den totale flyten som prosessen krever.

- «Prosessflyt og informasjonsutveksling» består i de fleste tilfeller utelukkende av et sekvensdiagram for hvert brukstilfelle i prosessen. Merk at brukstilfeller som tilhører andre prosesser, men som er knyttet inn i en annen prosess, kun er presentert i den opprinnelige prosessen. I teksten og i tabellene videre benyttes aktørene (f.eks. Nettselskap) og ikke de formelle rollene for å lette forståelsen, og sikre de riktige koblingene til det norske kraftmarkedet. I sekvensdiagrammet er koblingene mellom disse vist.
- «Starttilstand» er en kortfattet beskrivelse av tilstanden som må være innfridd forut for at prosessen skal kunne gjennomføres.
- «Prosessforløp» er en verbal presentasjon av flytdiagrammet med utvidet informasjon knyttet til det enkelte steget i diagrammet som er presentert tidligere.
- «Valideringsregler» gir en oversikt over hvilke parametere som valideres og der utfallet kan bli at prosessen avvises. I tillegg vil også tekniske feil og syntaksfeil kunne føre til avvisning, disse beskrives i dokumentene for BIM (Business Information Model) og Prosessspesifikke meldingsvalideringer. I dette dokumentet tas kun prosessfeil og forretningsmessige feil med. En del valideringer som anses slå inn kun i spesielle feilsituasjoner (f.eks. i forbindelse med inkonsistens i dataene i Elhub) er ikke tatt med, det er dermed mulig å motta andre feilkoder for enkelte BRSer enn de som er inkludert i dette dokumentet. Valideringsreglene er bygget opp med et strukturert og entydig språk hvor følgende definerte termer brukes for å beskrive flere av reglene:
 - "må" respektive "skal ikke" - Disse termene brukes for å beskrive noe som kreves er oppfylt, respektive noe som ikke er tillatt. Eksempler: "Dato for leverandørskifte må være innenfor tidsfristene" og "Målepunktet skal ikke være blokkert for leverandørskifte"
 - "Registrert i Elhub" - Denne termen brukes for å beskrive noe som er registrert og lagret i Elhub. Eksempel: Valideringsregelen "Målepunktet må være registrert i Elhub" innebærer at målepunktet må ha blitt opprettet i Elhub før prosessen kan utføres.
 - "oppgitt i" - Denne termen brukes for å beskrive situasjoner hvor et informasjonselement må eller ikke skal være til stede i en viss kontekst, eller må skrives i et visst format. Ofte kreves det at informasjon må være "oppgitt i prosessen" eller "oppgitt i melding" hvilket i hovedsak refererer til informasjonselementet i BIM melding som markedsaktør sender inn, men hvis prosessen også kan kjøres gjennom Elhub Aktørportal gjelder regelen også der. Eksempel: "Sluttbruker ID oppgitt i prosessen må være den samme som er registrert i Elhub på kraftkontrakten i målepunktet" og "Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid"
 - "spesifisert for" - Denne termen brukes for å beskrive gyldige og ugyldige tilstander i Elhub, oftest relatert til et målepunkt. Når informasjon skal være spesifisert på en viss måte innebærer det ofte at gyldig tilstand kan oppnås enten ved at riktig informasjonen oppgis i prosessen eller at den er registrert i Elhub fra før. Eksempel: "Innhentingsmetode må være spesifisert for hvert aktivt målepunkt" innebærer at innhentingsmetode kan være registrert i Elhub før målepunktet aktiveres eller at det oppgis samtidig som målepunktet aktiveres.
- «Tidsfrister» oppsummerer hvilke tidsfrister som er sentrale i den aktuelle BRS'en.
- «Meldingsreferanser» knytter BRSen til meldinger og innholdet i disse, som er beskrevet i detalj i BIM (Business Information Model).

I prosessforløpene i BRS'ene vil det være referanser til meldingsnummer/prosesskomponent.

Meldinger/prosesskomponenter i BRS'ene

Meldinger/prosesskomponenter I

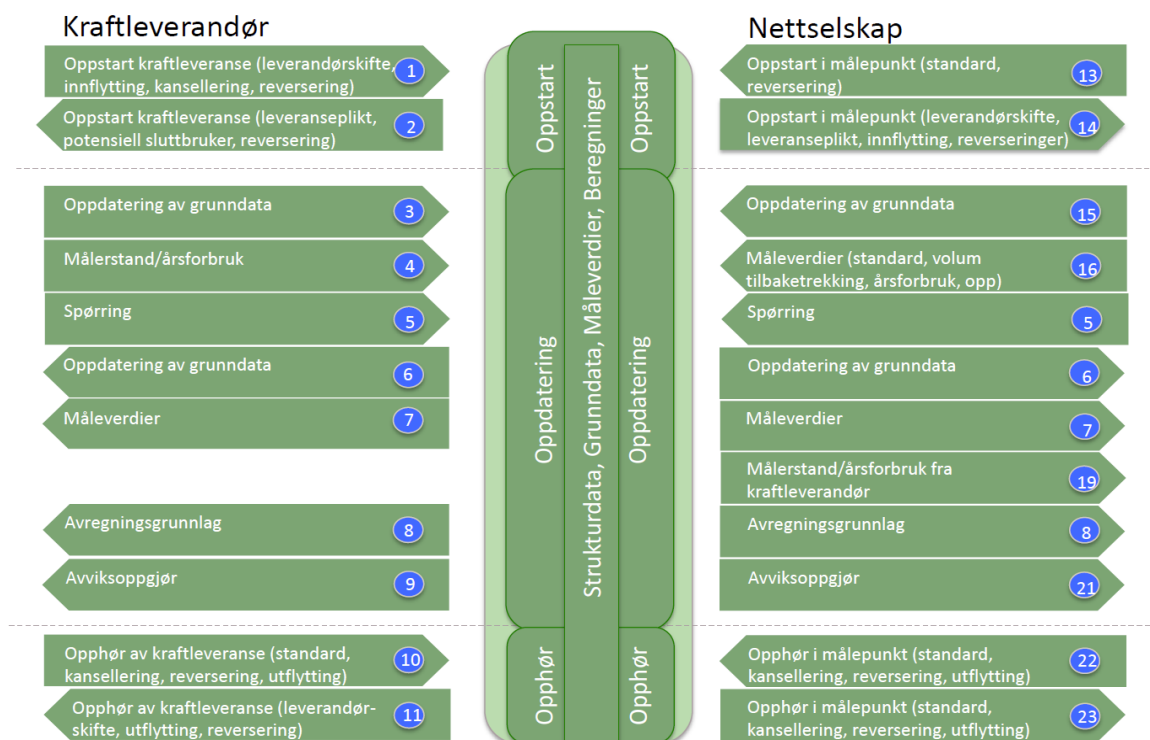


Figure 1 Meldinger/prosesskomponenter I

Meldinger/prosesskomponenter II

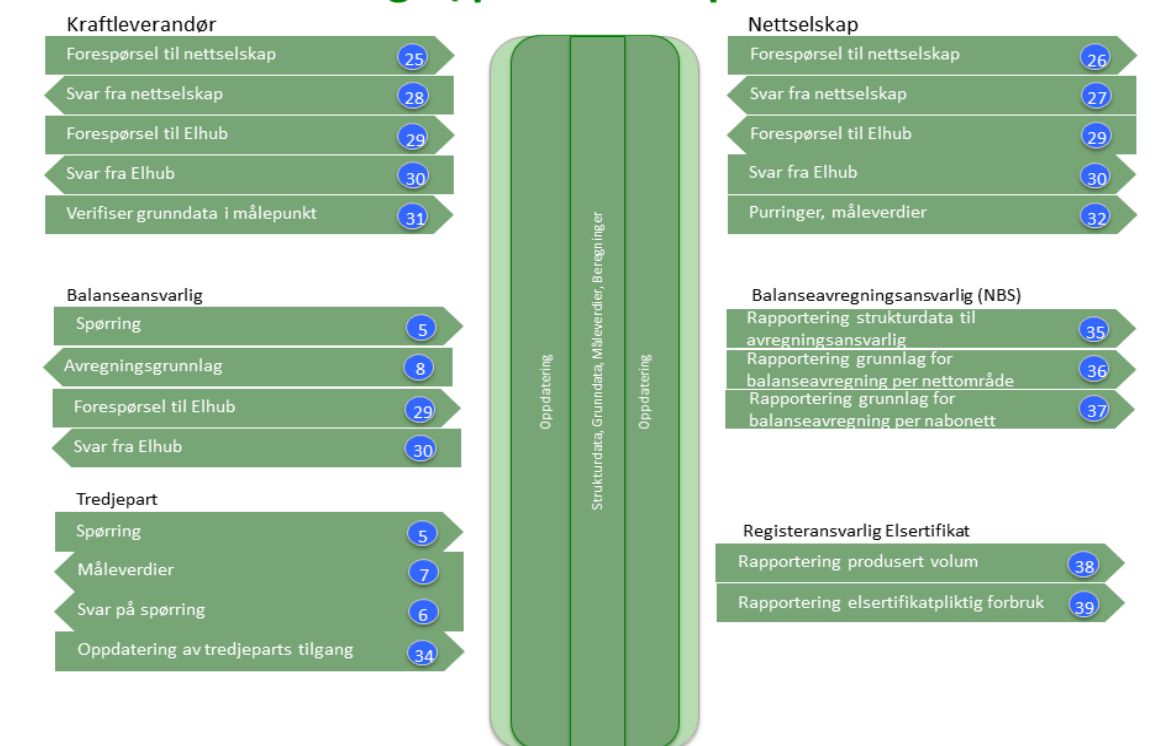


Figure 2 Meldinger/prosesskomponenter II

Figurene over angir meldinger som kan utveksles mellom Elhub og markedsaktørene. Meldingsnavn og nummer benyttes i beskrivelsen av prosessforløpene. Disse meldingene er logiske meldinger som knytter sammen BRS'ene og de faktiske meldingene som er beskrevet i BIM (Business Information Model). Flere logiske meldinger kan bli slått sammen i en meldingstype, der parameter som angitt i parentes i figurene over (og benyttet til sekvensdiagrammene der relevant) skiller disse fra hverandre. Denne koblingen er beskrevet under meldingsreferanser på slutten av hver BRS, der logisk melding og tilhørende parameter er knyttet til faktisk melding med tilhørende dokumenttype og årsakskode.

Enhver melding sendt til Elhub blir kvittert enten positivt som akseptert eller negativt iht. betingelser angitt i kapitler for valideringsregler. Dersom avsender mottar en negativ respons, må data korrigeres og meldingen sendes på nytt.

Enhver melding antas videre å være atomisk og helhetlig, i det en prosess som blir avbrutt av en negativ respons til enhver tid vil etterlate systemet i en veldefinert tilstand. Enhver prosess avbrytes ved negativ respons, meldingsinnhold må korrigeres, før ny melding sendes for å gjennomføre prosessen.

Utgående meldinger anses som mottatt og forstått når de er hentet ut fra Elhub. Hvis feil oppdages hos aktørene i ettertid, må en korrigerings- eller reverseringsprosess initieres. Hvis aktøren er usikker på om feilen ligger i eget system, kan en spørring initieres for å sjekke gyldig informasjon i Elhub. Meldingene til og fra Elhub vil bli administrert via køer per aktør.

Definerte prosesser og status:

Nedenfor er de prosessene som er identifisert så langt listet opp, sammen med status.

Prosess og navn	Hovedprosess/ støtteprosess	Dokumentreferanse
BRS-NO-101 - Oppstart kraftleveranse - leverandørskifte	Hovedprosess	
BRS-NO-102 - Oppstart kraftleveranse - innflytting frem i tid	Hovedprosess	
BRS-NO-103 - Oppstart kraftleveranse - innflytting tilbake i tid	Støtteprosess	
BRS-NO-104 - Oppstart kraftleveranse - leverandørskifte fra leveringsplikt	Støtteprosess	
BRS-NO-111 - Reversering av oppstart kraftleveranse	Støtteprosess	
BRS-NO-121 - Nytt målepunkt	Hovedprosess	
BRS-NO-122 - Aktivering i målepunkt	Hovedprosess	
BRS-NO-123 - Oppstart i målepunkt - innflytting	Støtteprosess	
BRS-NO-131 - Reversering av nytt målepunkt	Støtteprosess	
BRS-NO-132 - Reversering av aktivering i målepunkt	Støtteprosess	
BRS-NO-133 - Reversering av oppstart i målepunkt	Støtteprosess	
BRS-NO-201 - Opphør på grunn av utflytting	Hovedprosess	
BRS-NO-202 - Opphør av kraftleveranse	Hovedprosess	
BRS-NO-211 - Utflytting fra målepunkt meldt til netteier	Støtteprosess	
BRS-NO-212 - Deaktivering av målepunkt	Hovedprosess	
BRS-NO-213 - Fjerning av målepunkt	Hovedprosess	
BRS-NO-221 - Reversering av opphør kraftleveranse	Støtteprosess	
BRS-NO-222 - Reversering av utflytting fra målepunkt	Støtteprosess	
BRS-NO-223 - Reversering av deaktivering av målepunkt	Støtteprosess	
BRS-NO-224 - Reversering av fjerning av målepunkt	Støtteprosess	
BRS-NO-301 - Oppdatering av grunndata - kraftleverandør	Hovedprosess	
BRS-NO-302 - Oppdatering av grunndata - nettselskap	Hovedprosess	
BRS-NO-303 - Spørring grunndata	Hovedprosess	
BRS-NO-305 - Endring på målepunkt initiert fra Elhub	Hovedprosess	
BRS-NO-306 - Endring i avregningsform	Hovedprosess	

Prosess og navn	Hovedprosess/ støtteprosess	Dokumentreferanse
BRS-NO-311 - Målerstand og antatt årsforbruk fra kraftleverandør	Hovedprosess	
BRS-NO-312 - Oversendelse av måleverdier for profilavregnede målepunkt	Hovedprosess	Elhub BRS Måleverdirapportering
BRS-NO-313 - Oversendelse av volumserier for målepunkt	Hovedprosess	Elhub BRS Måleverdirapportering
BRS-NO-314 - Purring på måleverdier og antatt årsforbruk fra nettselskap	Støtteprosess	<i>Elhub BRS Måleverdirapportering</i>
BRS-NO-315 - Spørring måleverdier	Hovedprosess	Elhub BRS Måleverdirapportering
BRS-NO-317 - Oppdatering av antatt årsforbruk	Hovedprosess	Elhub BRS Måleverdirapportering
BRS-NO-318 - Oppdatering av parametre for nettap	Hovedprosess	Elhub BRS Måleverdirapportering
BRS-NO-321 - Kvalitetssikring avregningsgrunnlag - nettselskap	Støtteprosess	<i>Elhub BRS Avregningsgrunnlag og Avviksoppgjør</i>
BRS-NO-322 - Preliminært timesfordelt volum for profilavregnede målepunkt	Hovedprosess	Elhub BRS Avregningsgrunnlag og Avviksoppgjør
BRS-NO-324 - Spørring avregningsgrunnlag	Hovedprosess	Elhub BRS Avregningsgrunnlag og Avviksoppgjør
BRS-NO-332 - Tilbaketrekking av måleverdier for profilavregnede målepunkt	Støtteprosess	Elhub BRS Måleverdirapportering
BRS-NO-402 - Korrigeringer i grunndata – fra nettselskap	Støtteprosess	
BRS-NO-501 - Reporting structure data for Imbalance Settlement	Hovedprosess	Elhub BRS Reporting for Imbalance Settlement
BRS-NO-502 - Reporting data for Imbalance Settlement	Hovedprosess	Elhub BRS Reporting for Imbalance Settlement
BRS-NO-503 - Rapportering grunnlag for avviksoppgjør	Hovedprosess	Elhub BRS Avregningsgrunnlag og Avviksoppgjør
BRS-NO-511 - Reporting Produced Volume to Registry responsible Elcertificates	Hovedprosess	Elhub BRS Reporting Elcertificates
BRS-NO-512 - Reporting Quota Obligated Consumption	Hovedprosess	Elhub BRS Reporting Elcertificates
BRS-NO-601 - Forespørsel til nettselskapet	Hovedprosess	
BRS-NO-602 - Forespørsel til Elhub	Hovedprosess	
BRS-NO-611 - Verifiser grunndata i målepunkt	Hovedprosess	
BRS-NO-622 - Oppdatering av tredjeparts tilgang	Hovedprosess	
BRS-NO-623 - Oversikt over tredjeparts tilgang	Hovedprosess	

3 Generelle temaer

3.1 Forklaring av statuser for målepunkt i Elhub

Målepunktstatus i Elhub er knyttet til kontrakter, måleverdier og fysisk status. Nedenfor er en forklaring av målepunktstatusene i Elhub, hva de innebærer og hvordan de skal brukes. Det er nettselskapet som er ansvarlig for å vedlikeholde riktig målepunktstatus i Elhub, noe som vil være viktig for å sikre gode prosesser.

- **Aktivt.** Et målepunkt settes til Aktivt når det strømmettes i forbindelse med innflytting. Ved utflytting kan målepunktet fortsatt være Aktivt men skal settes til Inaktivt hvis nettselskapet velger å stenge anlegget. Et Aktivt målepunkt med sluttbruker kan fortsatt være strømløst, noe som kan ha flere grunner f.eks. feil i nettet, planlagt vedlikehold, dårlig betaler, fjernet hovedsikring. For et timeavregnet målepunkt med status Aktiv vil Elhub alltid forvente å motta måleverdier. Når et profilavregnet målepunkt har status Aktivt, uavhengig om det er sluttbruker og/eller strøm på anlegget, vil Elhub estimere forbruk basert på JIP og antatt årsforbruk hvis ikke nettselskapet sender inn avlesninger. Det er nettselskapet som setter status til Aktivt gjennom BRS-NO-122 Aktivisering i målepunkt.
- **Inaktivt.** Et målepunkt har ingen sluttbruker og ikke strøm. Nettselskapet skal sette status Inaktivt hvis de velger å stenge anlegget. Når et målepunkt har status Inaktivt innebærer det at nettselskapet må gjennomføre en aktivitet før innflytting kan foretas. For et Inaktivt målepunkt forventer Elhub ikke at nettselskapet sender inn måleverdier. Det er nettselskapet som setter status til Inaktivt gjennom BRS-NO-212 Deaktivering i målepunkt. Et målepunkt settes også automatisk til Inaktivt når det opprettes gjennom BRS-NO-121 Nytt målepunkt.
- **Avsluttet.** Et målepunkt med status Avsluttet er fjernet og skal aldri mer brukes. Det vil ikke være mulig å gjøre endringer på et Avsluttet målepunkt. Det er nettselskapet som setter status til Avsluttet gjennom BRS-NO-213 Fjerning av målepunkt.

3.2 Prosess for endring av næringskode og forbrukskode på et målepunkt

Det er nettselskapet som er ansvarlig for å oppdatere riktig næringskode og forbrukskode i Elhub for sine målepunkter. BRSene i Elhub legger til rette for kraftleverandør å informere nettselskapet om en endring i næringskode når de har mottatt informasjon om dette fra sluttbruker. En endring kan skje i forbindelse med innflytting av en ny sluttbruker eller når en eksisterende sluttbruker endrer bruket i målepunktet. Prosessene beskrevet under er ment å være effektiv samtidig som den legger til rette for å identifisere og forhindre potensielt misbruk.

Ved innflytting av ny sluttbruker gjennomføres følgende prosess:

1. Elhub tilgjengeliggjør nåværende næringskode og forbrukskode på målepunktet gjennom BRS-NO-611. Kraftleverandøren innhenter samtidig informasjon om næringskode som gjelder for ny sluttbruker.
2. Kraftleverandør initierer BRS for innflytting og oppgir riktig næringskode i oppstartsmeldingen (kan være lik nåværende). Næringskoden i denne meldingen videresendes til nettselskapet av Elhub som del av normal prosess.
3. Hvis en endring i næringskode kan komme å resultere i endring av forbrukskode bør kraftleverandøren informere sluttbruker om at nødvendig dokumentasjon skal sendes direkte til nettselskapet. Kraftleverandøren kan også gi sluttbrukeren beskjed om å søke fritak fra forbruksavgift hvis det er grunnlag for det. Videre bør kraftleverandør bruke BRS-

NO-601 for å informere nettselskapet om at sluttbrukeren vil sende dokumentasjon på endringen.

- a. Dette steget et valgfritt for kraftleverandøren men vil bidra til en raskere behandling av innflytting og en raskere oppdatering av næringskode og forbrukskode i Elhub.
4. Når nettselskapet mottar melding om innflytting med endret næringskode skal de vurdere om det også kreves endring i forbrukskode. Hvis de i tillegg har mottatt informasjon om at sluttbruker er informert, kan de vurdere om de skal kontakte sluttbruker umiddelbart eller avvente.
5. Nettselskapet bekrefter endring i næringskode og eventuelt ny forbrukskode. Deretter oppdaterer de Elhub med riktig informasjon.

Ved endring av næringskode for nåværende sluttbruker gjennomføres følgende prosess:

1. Kraftleverandør mottar informasjon om endret næringskode fra nåværende sluttbruker.
2. Hvis en endring i næringskode kan komme å resultere i endring av forbrukskode bør kraftleverandøren informere sluttbruker om at nødvendig dokumentasjon skal sendes direkte til nettselskapet. Kraftleverandøren kan også gi sluttbrukeren beskjed om å søke fritak fra forbruksavgift hvis det er grunnlag for det.
 - a. Dette steget et valgfritt for kraftleverandøren men vil bidra til en raskere oppdatering av næringskode og forbrukskode i Elhub.
3. Kraftleverandør informerer nettselskapet om endret næringskode gjennom BRS-NO-601. Hvis de har bedt sluttbrukeren om å sende dokumentasjon direkte til nettselskapet så bør de også informere om dette.
4. Steg 4 og 5 gjennomføres likt som i prosessen ovenfor

3.3 Retningslinjer for sluttbrukeradresse i Elhub

Det er kraftleverandør som er ansvarlig for å oppdatere riktig sluttbrukeradresse i Elhub for sine sluttbrukere. En sluttbruker på et målepunkt kan i Elhub ha to adresser; postadresse og fakturaadresse. Fakturaadresse brukes kun hvis faktura skal sendes til annen adresse enn sluttbrukeren sin postadresse.

Sluttbrukeradresse registrert i Elhub vil bli direkte brukt for å sende post og faktura til sluttbruker. Det er dermed viktig at alle markedsaktører følger retningslinjer for hva de ulike adressefeltene skal inneholde og hvordan de skal brukes. Dette vil sikre at post og faktura blir adressert og sendt ut riktig. I tabellen nedenfor beskrives innhold i de ulike adressefeltene og i hvilken rekkefølge de skal skrives for å følge Posten sine retningslinjer.

Rekkefølge på adresseutskrift	Elementnavn Elhub Informasjonsmodell	Elementnavn BIM	Beskrivelse
1	Adresseidentifikasjon	AddressFreeForm	Informasjon som kan brukes for å identifisere sluttbrukeren, eksempel bruksnavn eller en gruppering som skolekrets. Dette er informasjon som ikke kan registreres i feltene Ved, Attention eller CO.
2	Ved	OnBehalf	Navn på den posten er adressert til på vegne av postmottaker. Skal kun inneholde et navn på en person eller organisasjon. Prefixes med "v/" eller tilsvarende i utskrift.

Rekkefølge på adresseutskrift	Elementnavn Elhub Informasjonsmodell	Elementnavn BIM	Beskrivelse
3	Attention	AttentionOf	Navn på person i bedrift. Prefixes med "Att:" eller tilsvarende i utskrift.
4	CO	CareOf	Navn på person som eier adressen. Prefixes med "c/o" eller tilsvarende i utskrift.
5	Postboks	PostOfficeBox	Brukes dersom postmottakere får posten levert i postboks. Brukes ikke sammen med gate- eller veiadresse.
6	Gatenavn	StreetName	
7	Husnummer	BuildingNumber	Nummer og eventuell bokstav. Skrives etter Gatenavn på samme rad.
8	Stedsnavn	CitySubDivisionName	Kan brukes dersom postmottaker ikke har gate- eller veiadresse, men benytter stedsnavn.
9	Postnummer	Postcode	
10	Poststed	CityName	Skrives etter Postnummer på samme rad.
11	Land	CountryCode	Brukes hvis forskjellig fra Norge.

4 Forretningprosesser

4.1 BRS-NO-101 - Oppstart kraftleveranse - leverandørskifte

4.1.1 Oversikt

Leverandørskifteprosessen foregår i hovedsak mellom kraftleverandør og Elhub. Nettselskapet har ingen direkte rolle i leverandørskifteprosessen, utover at nettselskapet blir informert om relevante endringer.

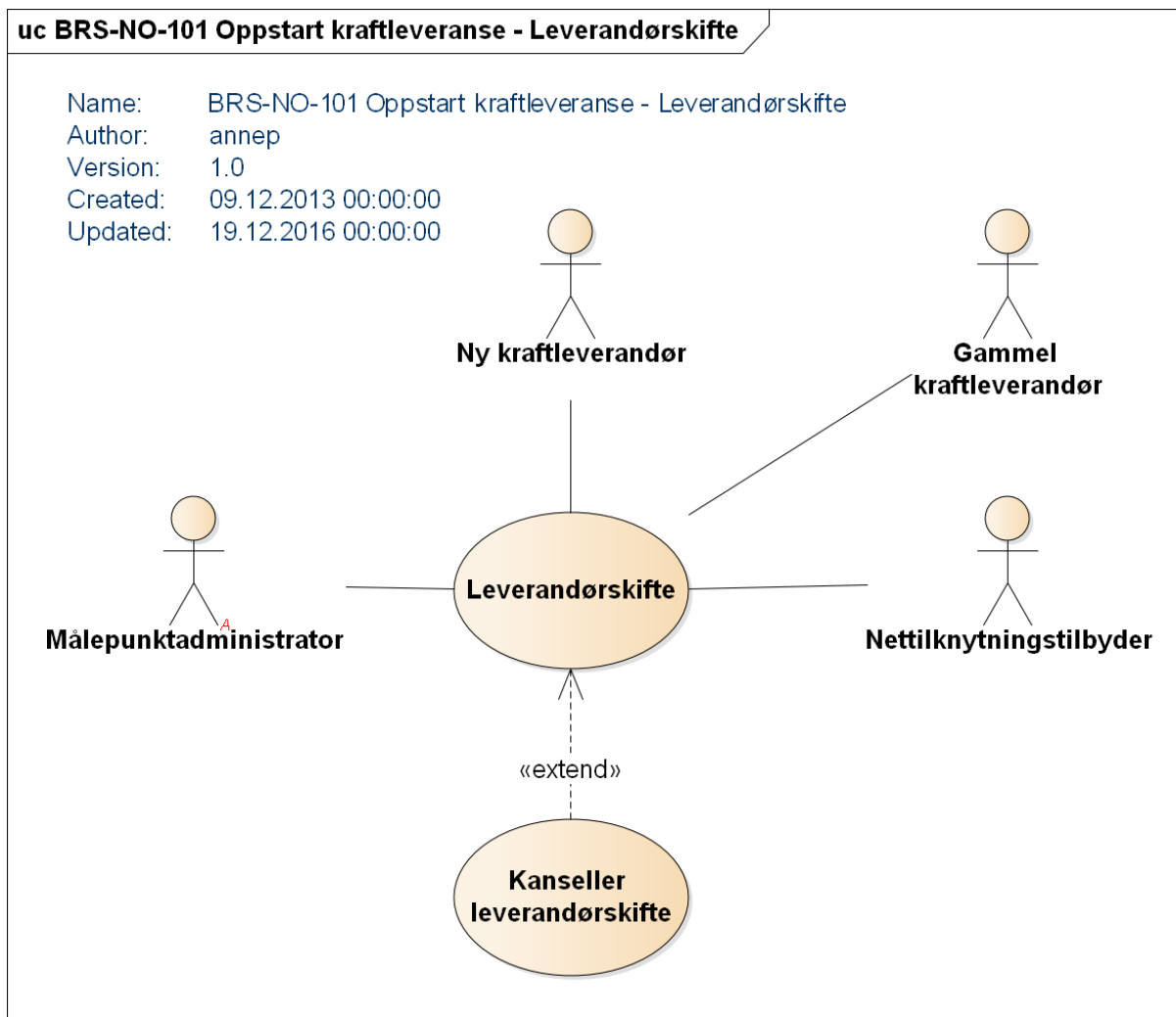


Figure 3 Use case for leverandørskifte

Ved et leverandørskifte sender ny kraftleverandør melding om oppstart av kraftleveranse til Elhub. Ny kraftleverandør kan melde leverandørskifte frem i tid så lenge tidsfristene holdes.

Eventuell angrefrist skal tas høyde for slik at fristen senest sammenfaller med siste frist for kansellering av leverandørskifte.

Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter leverandørskiftet til ny kraftleverandør, eller avviser med begrunnelse gitt i valideringsreglene.

Kraftleverandøren skal presisere overfor sluttbruker med profilavregnet målepunkt at en avlesning er nødvendig for gjennomføringen av leverandørskiftet, og må sendes inn enten via kraftleverandøren eller gjennom nettselskapets kanaler. Før melding om oppstart sendes, sikrer kraftleverandøren at

det finnes avlesning nyere enn 3 mnd. før oppstartdato, i Elhub.

Når fristen for kansellering av melding om oppstart av kraftleveranse er passert, vil nettselskapet informeres gjennom oppdatering av grunndata og den gamle kraftleverandøren informeres gjennom opphør kraftleveranse.

I tillegg sendes oppdatering av grunndata til den nye kraftleverandøren.

Etter oppstartdato vil avlesning på profilavregnede målepunkt sendes fra nettselskapet gjennom Elhub, til både ny og gammel kraftleverandør. Hvis nettselskapet ikke sender inn oppstartsavlesning innen fristen, vil Elhub estimere volumet frem til oppstartsdato og sende dette både til gammel kraftleverandør og nettselskap. I tillegg sendes estimert start-stand til ny kraftleverandør. Gammel kraftleverandør kan lage en sluttavregning når måleverdier er oppdatert i Elhub.

4.1.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

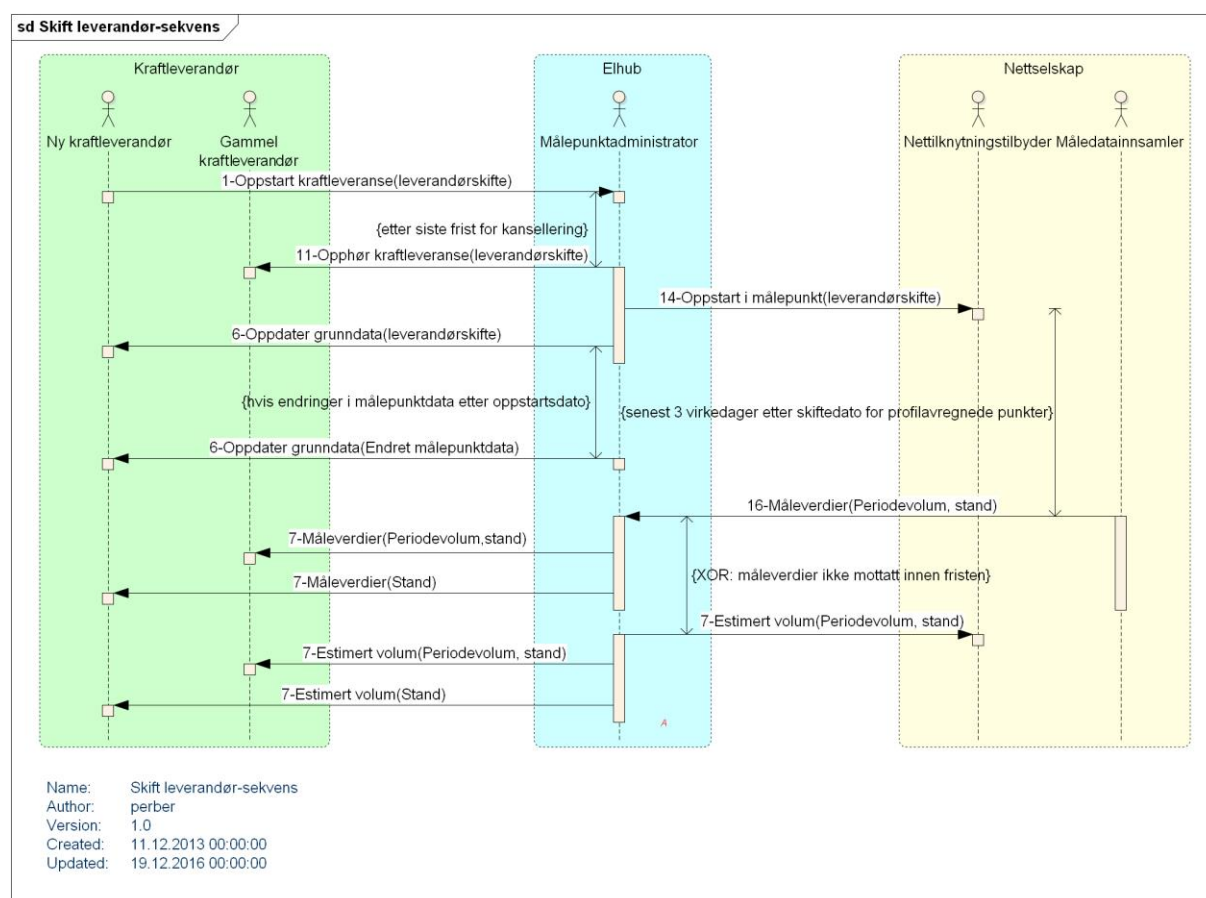


Figure 4 Sekvensdiagram for leverandørskifte

4.1.3 Starttilstand

Sluttbruker starter prosessen ved å tegne kontrakt med ny kraftleverandør.

Sluttbrukeren er ansvarlig for å ha oversikt over egne avtaler og bindinger. Informasjon om sluttbruker-kraftleverandørkontakter vil ikke ligge i Elhub.

- Ny kraftleverandør har et ansvar for å avklare med sluttbrukeren at det ikke finnes bindinger i forhold til tidligere kontrakt eller andre hindringer som for eksempel inaktivt målepunkt for at et leverandørskifte kan gjennomføres.

4.1.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Før leverandørskifte innhenter ny kraftleverandør informasjon fra sluttbruker, inkludert fødselsnummer/D-nummer/organisasjonsnummer. «BRS-NO-611-Verifiser grunndata i målepunkt» bør brukes for å verifisere informasjon. Ved leverandørskifte skal postadresse til sluttbruker alltid oppgis. Denne brukes til kommunikasjon og fakturering hvis ikke annet er oppgitt. Hvis sluttbruker har en annen fakturaadresse kan denne oppgis i tillegg til postadressen. For mer detaljert informasjon om hvordan de enkelte adresseelementene for sluttbrukeradresse i Elhub skal brukes se kapittel 3 Generelle temaer.
- Ny kraftleverandør har ansvaret for å presisere overfor sluttbruker med profilavregnet målepunkt at en avlesning er nødvendig for gjennomføringen av skiftet, og må sendes inn enten via kraftleverandøren eller direkte gjennom nettselskapets kanaler. Før melding om oppstart sendes, sikrer kraftleverandøren i Elhub at det finnes avlesning nyere enn 3 mnd før oppstartsdato
- Eventuell angrefrist skal tas høyde for slik at fristen senest sammenfaller med siste frist for kansellering av leverandørskifte, som er tre virkedager før dato for leveringsstart for profilavregnet målepunkt, og 1 kalenderdag før for timeavregnet målepunkt.
- Meldingen «1-Oppstart kraftleveranse – leverandørskifte» til Elhub sendes:
 - senest tre virkedager før oppstartsdato for profilavregnet målepunkt,
 - senest 1 kalenderdag før oppstartsdato for timeavregnet målepunkt,
 - tidligst seks virkedager før oppstartsdato for profilavregnet målepunkt,
 - tidligst fire kalenderdager før oppstartsdato for timeavregnet målepunkt,
- Målepunktadministrator kontrollerer mottatt melding «1-Oppstart kraftleveranse – leverandørskifte» og bekrefter mottatt leverandørskifte til ny kraftleverandør. Ved feil eller hvis tidsfrister ikke er overholdt, avvises meldingen, med bakgrunn i valideringsreglene.
- Før oppstartsdato
 - informeres nettselskapet gjennom «14-oppstart i målepunktet - leverandørskifte»
 - den gamle kraftleverandøren informeres gjennom «11-opphør kraftleveranse - leverandørskifte»
 - I tillegg sendes «6-oppdatering av grunndata» til den nye kraftleverandøren. Hvis det er registrert endringer i grunndata i målepunktet etter dato for leverandørskifte, vil samtlige endringer bli sendt til kraftleverandøren i en separat melding for å sikre konsistens i grunndata.
- Etter oppstartsdato sendes avlesning på profilavregnede målepunkt fra nettselskapet gjennom Elhub, både til ny og gammel kraftleverandør. Hvis nettselskapet ikke sender inn ny avlesning innen fristen, vil Elhub estimere volumet frem til oppstartsdato og sende dette både til gammel kraftleverandør og nettselskap. I tillegg sendes estimert start-stand til ny kraftleverandør.

4.1.5 Kansellering

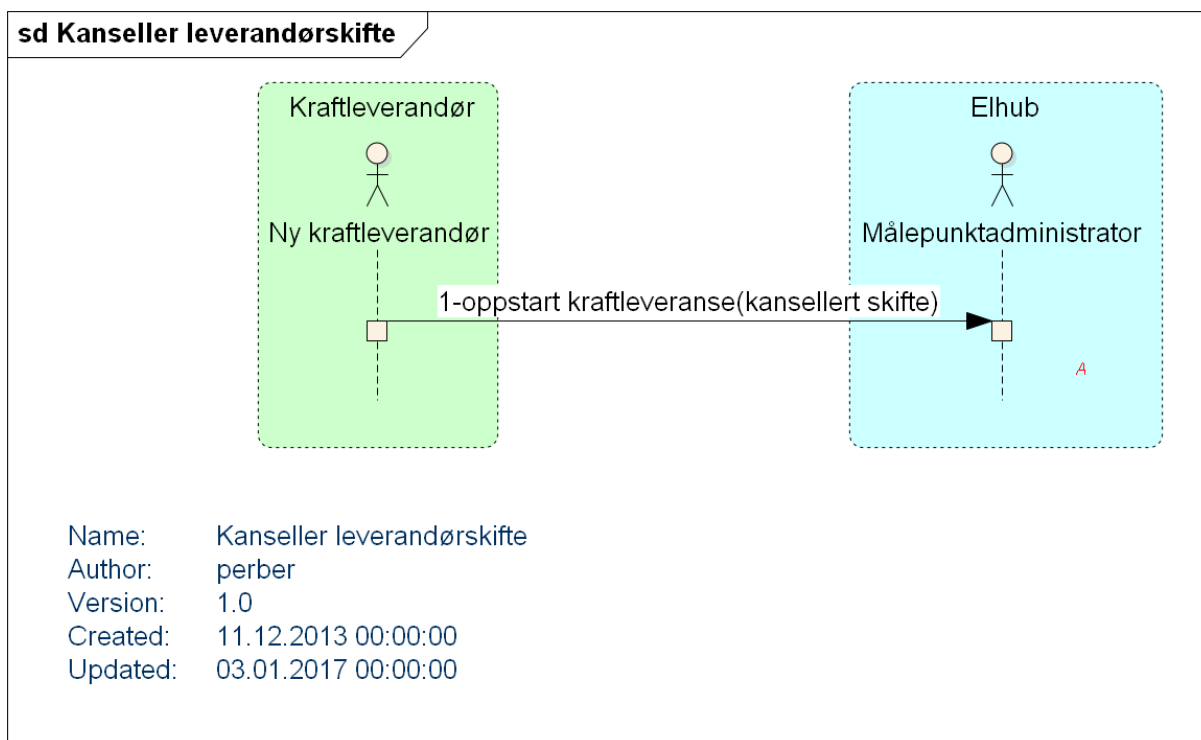


Figure 5 Sekvensdiagram for kansellering av leverandørskifte

4.1.5.1 Prosessforløp for Kansellering

Hvis sluttbruker eller kraftleverandøren av en eller annen grunn kansellerer innen fristen, bekreftes dette, og ingen andre parter vil involveres. Hvis en oppdager feil etter fristen kan en reversering initieres. En eventuell kansellering vil avvises.

4.1.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Dato for leverandørskifte må være innenfor tidsfristene	EH003
4	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
5	Kraftleverandøren som initierer prosessen skal ikke allerede ha kraftkontrakten i målepunktet	E16
6	Kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for forbruk med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunkter er i hvis målepunkttype er en av følgende: - Forbruk - Kombinert	E16
7	Kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for produksjon med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunktet er i hvis målepunkttype er en av følgende: Produksjon	E16

#	Validering	Feilkode
	Kombinert	
8	En måleravlesning nyere enn 3 måneder fra gyldighetsdato oppgitt i prosessen må være registrert i Elhub hvis avregningsform i målepunktet er Profilavregnet	E19
9	Målepunktet skal ikke være blokkert for leverandørskifte	E22
10	Sluttbruker ID oppgitt i prosessen må være den samme som er registrert i Elhub på målepunktet	EH018
11	Sluttbruker ID må være én av følgende: - gyldig norsk fødselsnummer - gyldig norsk D-nummer - gyldig norsk organisasjonsnummer	ikke spesifisert
12	En postadresse må være spesifisert for sluttbruker	ikke spesifisert

Valideringsregler kansellering:

#	Validering	Feilkode
1	Opprinnelig prosess må være registrert i Elhub	EH033
2	Kanselleringsmelding for leverandørskifte må være sendt før kanselleringsfristen	EH003
3	Markedsaktør som initierer kansellering må være samme som i opprinnelig prosess	EH033
4	Opprinnelig prosess må være i tilstand hvor den venter på kanselleringsfrist	EH036

4.1.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager før Oppstartsdato - Min	Kraftleverandør	Elhub	- timeavregnet: 1 kalenderdag - profilavregnet: 3 virkedager.
Antall dager før Oppstartsdato - Max	Kraftleverandør	Elhub	- timeavregnet: 4 kalenderdager - profilavregnet: 6 virkedager.
Kanselleringsfrist	Kraftleverandør	Elhub	- timeavregnet: 1 kalenderdag - profilavregnet: 3 virkedager.
Avlesning – profilavregnet	Kraftleverandør eller sluttbruker	Nettselskap via Elhub, eller direkte til nettselskap	Tidligst 3 mnd. før oppstartsdato og senest 3 virkedager før melding om leverandørskifte sendes.
Oppdatering til nettselskap	Elhub	Nettselskap	- timeavregnet: 1 kalenderdag - profilavregnet: 3 virkedager.
Opphør til gammel kraftleverandør	Elhub	Gammel kraftleverandør	- timeavregnet: 1 kalenderdag - profilavregnet: 3 virkedager.
Måleverdier	Nettselskap via Elhub	Ny og gammel kraftleverandør	timeavregnet: Kalenderdagen etter oppstart

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
			profilavregnet: 3 virkedager etter oppstart

4.1.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammene i 3.1.2 og 3.1.5 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. type	Prosess
1 - Oppstart kraftleveranse	leverandørskifte	5.1	1 - RequestStartOfSupply	392 - Anmodning om Leverandørskifte	BRS-NO-101 Leverandørskifte
1 - Oppstart kraftleveranse	leverandørskifte	5.1	2 - ConfirmStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-101 Leverandørskifte
1 - Oppstart kraftleveranse	leverandørskifte	5.1	3 - RejectStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-101 Leverandørskifte
6 - Oppdater grunndata	leverandørskifte	5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-101 Leverandørskifte
6 - Oppdater grunndata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-302 Oppdatering av grunndata
11 - Opphør kraftleveranse	leverandørskifte	5.1 1	8 - NotifyEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-101 Leverandørskifte
14 - Oppstart i målepunkt	leverandørskifte	5.1 4	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-101 Leverandørskifte
16 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.1 6	14 - CollectedData	E30 - Måleravlesing	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregnede målepunkt
7 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. type	Prosess
					profilavregne målepunkt
7 - Estimert volum	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregne målepunkt
1 - Oppstart kraftleveranse	kansellert skifte	5.1	1 - RequestStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-101 Leverandørskifte
1 - Oppstart kraftleveranse	kansellert skifte	5.1	2 - ConfirmStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-101 Leverandørskifte
1 - Oppstart kraftleveranse	kansellert skifte	5.1	3 - RejectStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-101 Leverandørskifte

4.2 BRS-NO-102 - Oppstart kraftleveranse - innflytting frem i tid

4.2.1 Oversikt

Innflytting frem i tid kan meldes av sluttbrukers eksisterende kraftleverandør eller ny kraftleverandør.

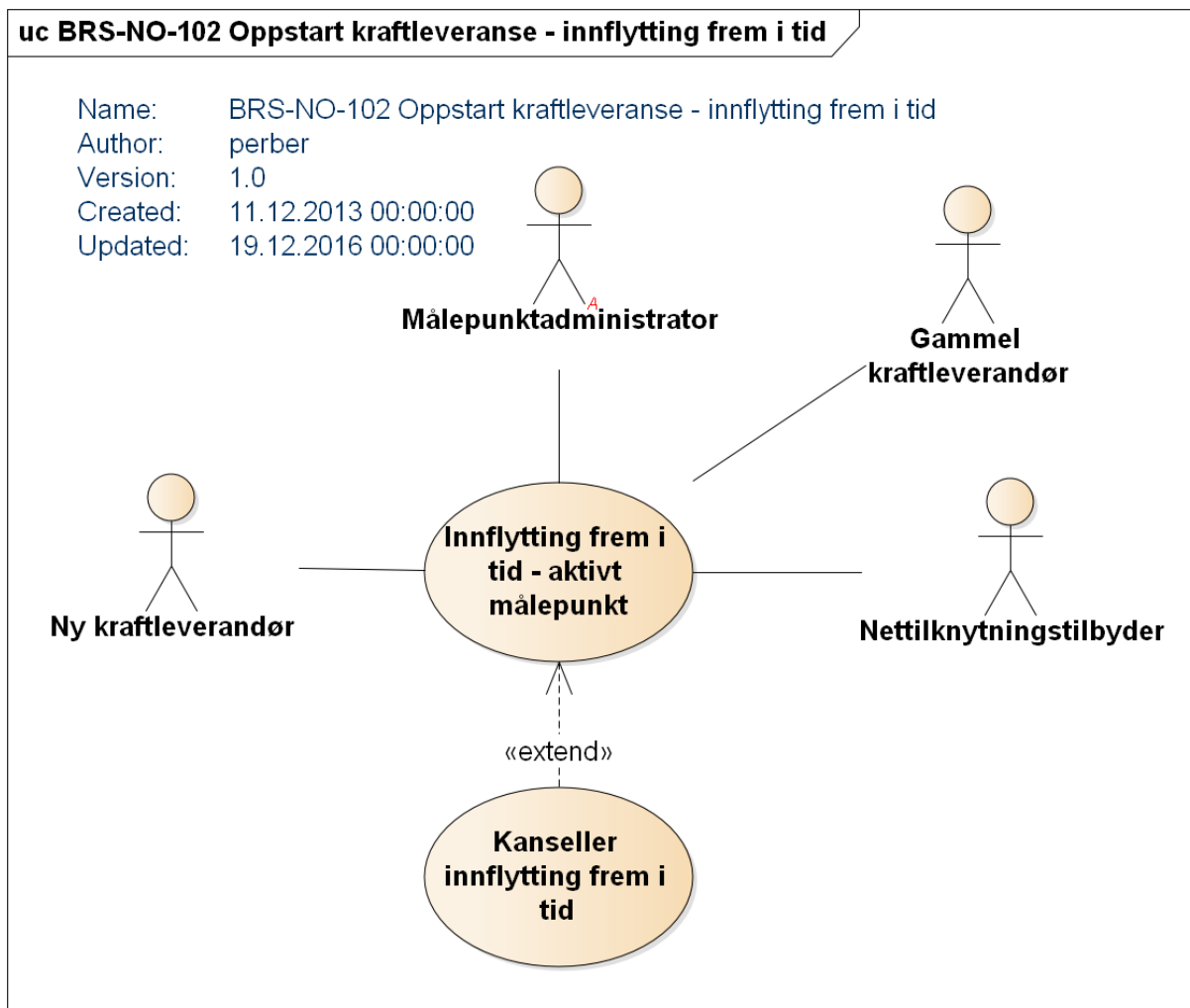


Figure 6 Use case for innflytting frem i tid

Ved en innflytting frem i tid sender ny kraftleverandør melding om oppstart av kraftleveranse til Elhub. Kraftleverandøren kan melde innflytting frem i tid så lenge tidsfristene holdes. Ved innflytting mellom dagens dato og tidligste frist for flytting frem i tid, legges meldingen på vent hos kraftleverandøren og sendes som innflytting tilbake i tid (BRS-NO-103) på flyttedato så lenge godkjent måleravlesning finnes i Elhub.

Eventuell angrefrist skal tas høyde for slik at fristen senest sammenfaller med siste frist for kansellering av innflytting.

Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter innflyttingen til ny kraftleverandør eller avviser med begrunnelse gitt i valideringsreglene.

Kraftleverandøren skal presisere overfor sluttbruker med profilavregnet målepunkt at det skal foretas en avlesning for at oppstarten skal kunne registreres, og at måleravlesning skal sendes inn enten via kraftleverandøren eller direkte gjennom nettselskapets kanaler. Melding skal ikke sendes før godkjent avlesning foreligger. Hvis avlesning ikke er registrert innen siste frist, må innflytting tilbake i tid (BRS-NO-103) sendes når avlesning er registrert. Det er den som er i kontakt med

sluttbruker som har ansvaret for å sørge for at måleravlesning sendes inn. Nettselskapet har ansvaret for å kvalitetssikre denne innen de fristene som gjelder.

Når fristen for kansellering er passert, vil nettselskapet informeres gjennom oppdatering av grunndata inkludert sluttbruker. Hvis gammel sluttbruker ikke har meldt utflytting, vil sluttbrukeren «automatisk» flyttes ut og utflytters kraftleverandør (gammel kraftleverandør) informeres gjennom opphør kraftleveranse. I tillegg sendes oppdatering av grunndata til den nye kraftleverandøren. Etter oppstartdato vil avlesning på profilavregnede målepunkt sendes fra nettselskapet gjennom Elhub, til både ny og gammel kraftleverandør. Hvis nettselskapet ikke sender inn oppstartsavlesning innen fristen, vil Elhub estimere volumet frem til oppstartdato og sende dette både til gammel kraftleverandør og nettselskap. I tillegg sendes estimert start-stand til ny kraftleverandør. Gammel kraftleverandør vil kunne lage en sluttavregning til gammel sluttbruker når måleverdier er oppdatert i Elhub

4.2.1.1 Innflytting i inaktivt målepunkt

Hvis innflytting skal skje i et inaktivt målepunkt, må kraftleverandør sende melding om oppstart så tidlig som mulig, men fortsatt innenfor tidsfristene. Elhub vil umiddelbart sende melding til nettselskapet om innflytting i inaktivt målepunkt. Nettselskapet forventes å aktivere målepunktet før oppstartdato og melder dette gjennom BRS-NO-122 så fort dato for aktivering er kjent.

Hvis ikke aktivering er registrert innen 7 virkedager etter at nettselskapet har mottatt melding om innflytting, sender Elhub en purring. Etter ytterligere 7 virkedager uten aktivering, kanselleres prosessen av Elhub, og meldinger om kansellering vil bli sendt til kraftleverandør og nettselskap. Startdato for kontrakten vil bli satt til enten oppstartdato spesifisert i oppstartsmelding eller til dato for aktivering, avhengig av hva som skjer sist.

Elhub vil sende meldinger med oppdatert informasjon til kraftleverandør og nettselskapet når melding om aktivering i målepunkt mottas.

Kraftleverandøren vil ikke ha mulighet for å kansellere innflytting i inaktivt målepunkt.

4.2.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

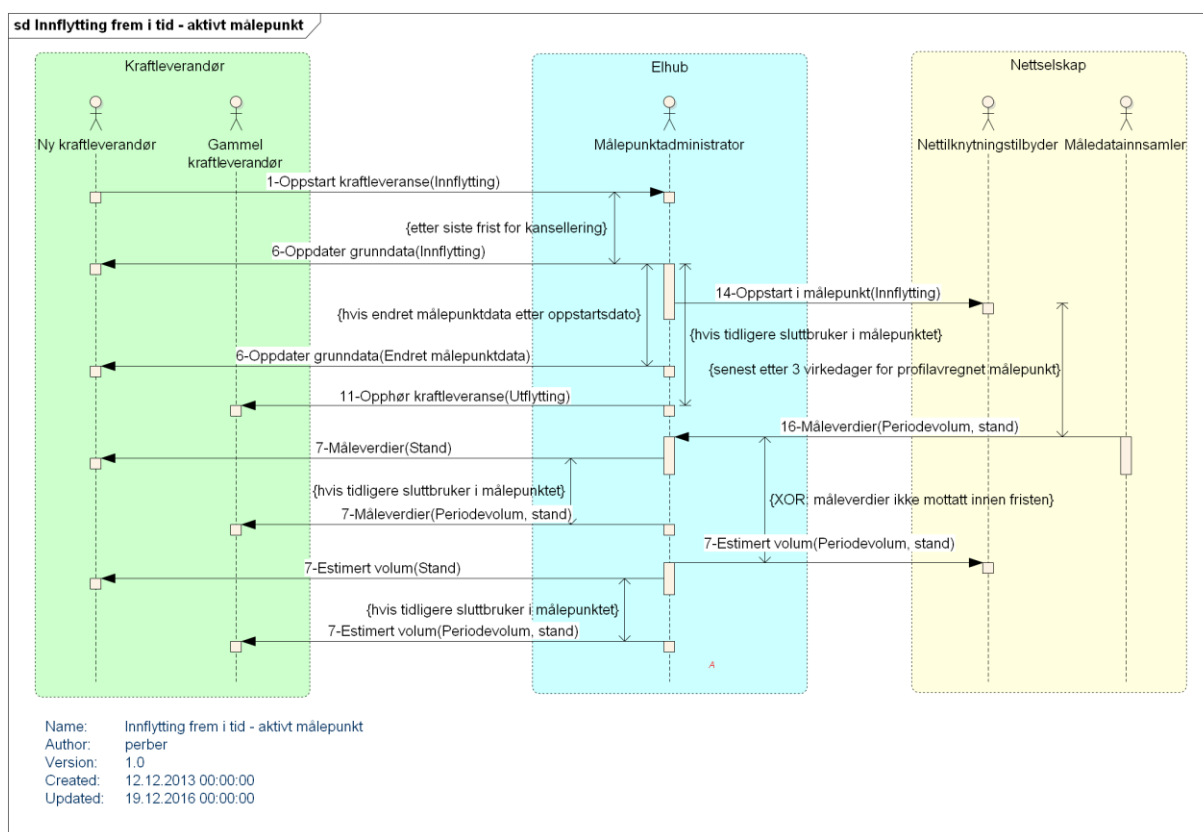


Figure 7 Sekvensdiagram for innflytting frem i tid -aktivt målepunkt

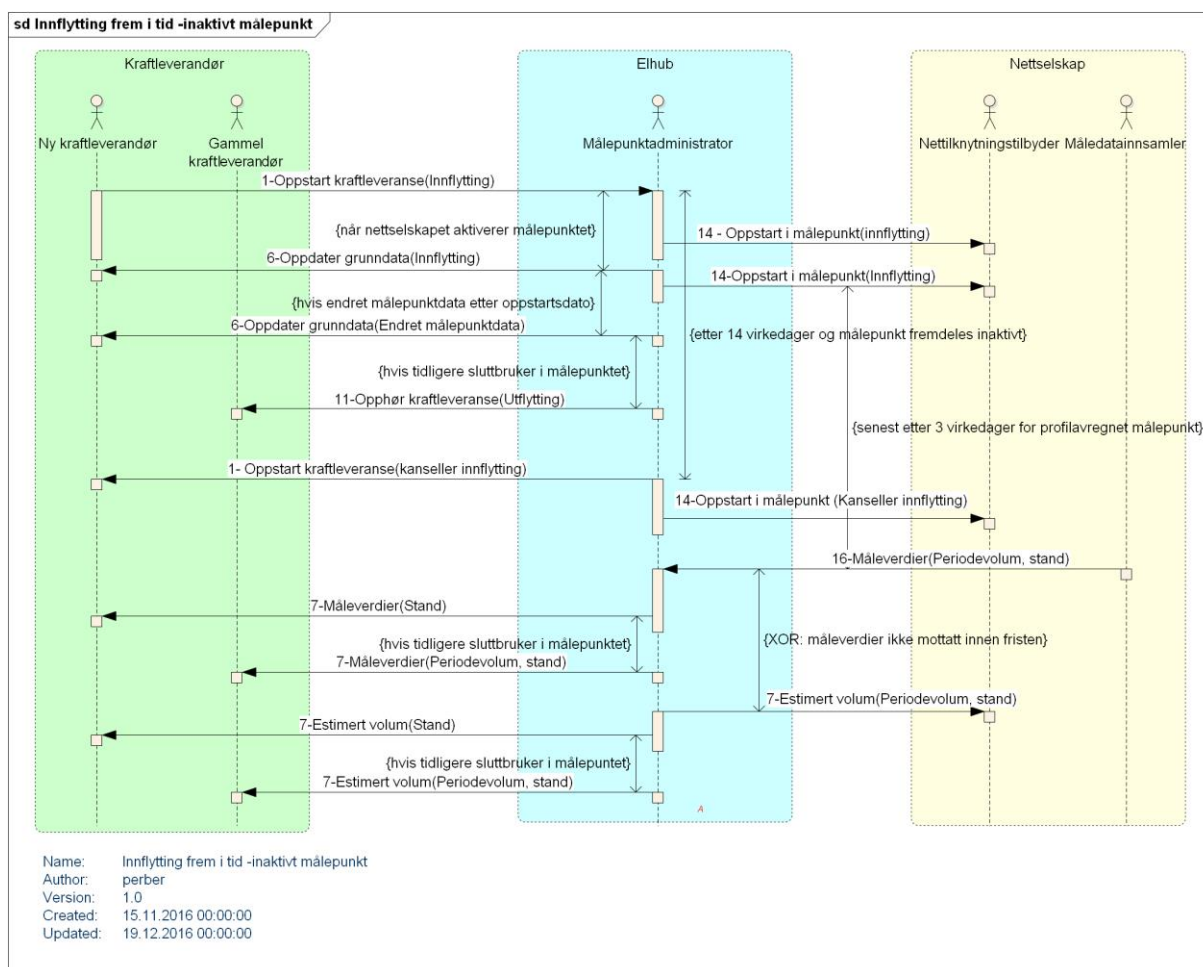


Figure 8 Sekvensdiagram for innflytting frem i tid -inaktivt målepunkt

4.2.3 Starttilstand

Sluttbruker starter prosessen ved å melde innflytting til kraftleverandøren og eventuelt tegne kontrakt med ny kraftleverandør.

4.2.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Før innflytting meldes, innhenter ny kraftleverandør informasjon fra sluttbruker, inkludert fødselsnummer/D-nummer/organisasjonsnummer. «BRS-NO-611 Verifiser grunndata i målepunkt» bør brukes for å verifisere informasjon. Hvis innflytting skal skje i et inaktivt målepunkt, skal kraftleverandør sende melding om oppstart så tidlig som mulig, men fortsatt innenfor tidsfristene. Elhub vil i dette tilfelle umiddelbart sende «14 - Oppstart i målepunkt» til nettselskapet.
- Kraftleverandøren har også en plikt til å innhente og videreforsende relevant kontaktinformasjon som nettselskapet vil kunne få bruk for. Postadresse til sluttbruker skal alltid oppgis. Denne brukes til kommunikasjon og fakturering hvis ikke annet er oppgitt. Hvis sluttbruker har en annen fakturaadresse kan denne oppgis i tillegg til postadressen. For mer detaljert informasjon om hvordan de enkelte adresseelementene for sluttbrukeradresse i Elhub skal brukes se kapittel 3 Generelle temaer.
- Kraftleverandøren skal sende inn næringskode til Elhub, som videreforsendes til nettselskapet for verifisering og oppdatering i Elhub. For næringsvirksomhet sendes enten organisasjonens

hovedkoden eller en av dens underkoder, avhengig hvilken som best representerer faktisk forbruk i målepunktet. For mer detaljert informasjon om prosess for endring av næringskode og forbrukskode på et målepunkt se kapittel 3 Generelle temaer.

- Kraftleverandør har ansvaret for å presisere overfor sluttbruker med profilavregnet målepunkt at en avlesning er nødvendig før registrering av innflytting, og må sendes inn enten via kraftleverandøren eller direkte gjennom nettselskapets kanaler. Før melding om oppstart sendes, sikrer kraftleverandøren i Elhub at det finnes avlesning nyere enn 3 måneder før oppstartsdato.
- Ved en innflytting frem i tid sender kraftleverandør meldingen «1 - Oppstart kraftleveranse - innflytting - frem i tid» til målepunktadministrator (Elhub).
- Meldingen «1 - Oppstart kraftleveranse – innflytting - frem i tid» til Elhub sendes
 - senest tre virkedager før oppstartsdato for profilavregnet målepunkt,
 - senest 1 kalenderdag før oppstartsdato for timeavregnet målepunkt,
 - tidligst seks virkedager før oppstartsdato for profilavregnet målepunkt,
 - tidligst fire kalenderdager før oppstartsdato for timeavregnet målepunkt,
- Eventuell angrefrist skal tas høyde for slik at fristen senest sammenfaller med siste frist for kansellering.
- Målepunktadministrator kontrollerer mottatt melding «1-Oppstart kraftleveranse - innflytting - frem i tid», og bekrefter mottatt innflytting til kraftleverandør. Ved feil eller hvis tidsfrister ikke er overholdt, avvises meldingen, med bakgrunn i valideringsreglene under.
- Hvis innflytting skal skje i et inaktivt målepunkt, og aktivering ikke er registrert innen 7 virkedager etter at nettselskapet har mottatt melding om innflytting, sender Elhub en purring, «14-Oppstart i målepunkt». Etter ytterligere 7 virkedager uten aktivering, kanselleres prosessen av Elhub, og nettselskapet og kraftleverandør informeres.
- Ved kanselleringsfristens utløp, eller når aktiveringsmelding er sendt til Elhub (gjøres av nettselskapet gjennom normale prosesser for grunndataendring)
 - informeres nettselskapet gjennom meldingen «14-Oppstart i målepunkt» inkludert sluttbruker og
 - kraftleverandøren til eventuell gammel sluttbruker informeres gjennom meldingen «11- Opphør kraftleveranse». Eventuell gammel sluttbruker flyttes automatisk ut.
 - I tillegg sendes meldingen «6-Oppdatering av grunndata» til den nye sluttbrukers kraftleverandør. Hvis det er registrert endringer i grunndata i målepunktet etter innflyttingsdato, vil samtlige endringer bli sendt til kraftleverandøren i en separat melding for å sikre konsistens i grunndata.
- Etter oppstartsdato sendes avlesning på profilavregnede målepunkt fra nettselskapet gjennom Elhub, både til ny og gammel kraftleverandør. Hvis nettselskapet ikke sender inn ny avlesning innen fristen, vil Elhub estimere volumet frem til oppstartsdato og sende dette både til gammel kraftleverandør og nettselskap. I tillegg vil Elhub estimere start-stand og sende til ny kraftleverandør og nettselskap.

4.2.5 Kansellering

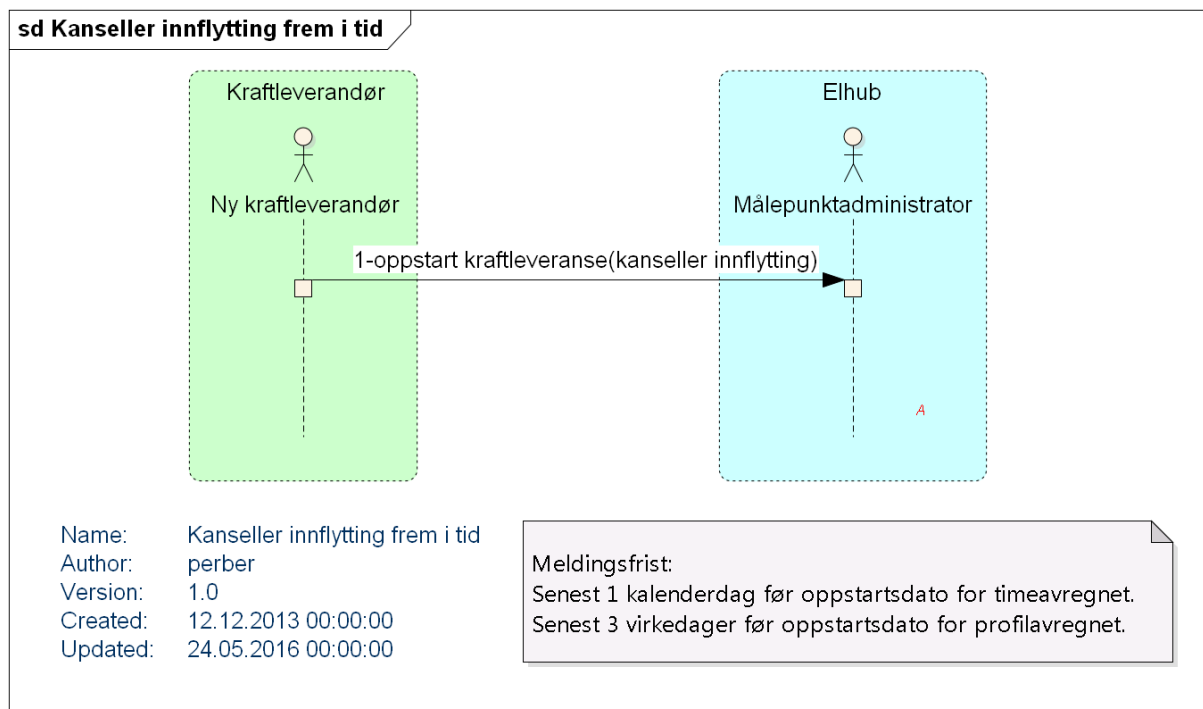


Figure 9 Sekvensdiagram for kansellering av innflytting frem i tid

4.2.5.1 Prosessforløp for kansellering

Hvis sluttbruker eller kraftleverandøren av en eller annen grunn kansellerer innen fristen, bekreftes dette, og ingen andre parter vil involveres. Hvis en oppdager feil etter fristen kan en reversering initieres. En eventuell kansellering vil avvises.

4.2.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Målepunktstatus skal ikke være Avsluttet	EH009
4	Avregningsform skal ikke være "Ikke avregnet" for de perioder målepunktet har kraftkontrakter	EH038
5	Dato for innflytting frem i tid må være innenfor tidsfristene	EH003
6	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
7	Kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for forbruk med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunkter er i hvis målepunkttype er en av følgende: - Forbruk - Kombinert	E16

#	Validering	Feilkode
8	Kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for produksjon med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunktet er i hvis målepunkttype er en av følgende: • Produksjon • Kombinert	E16
9	En måleravlesning nyere enn 3 måneder fra gyldighetsdato oppgitt i prosessen må være registrert i Elhub hvis alle følgende er sanne: • Avregningsform i målepunktet er Profilavregnet • Målepunktstatus har vært Aktivt i mer enn 3 virkedager fra initieringsdato	E19
10	Sluttbrukeren som flyttes inn skal ikke ha den aktive kraftkontrakten i målepunktet	EH018
11	Sluttbruker ID må være én av følgende: • gyldig norsk fødselsnummer • gyldig norsk D-nummer • gyldig norsk organisasjonsnummer	ikke spesifisert
12	En postadresse må være spesifisert for sluttbruker	ikke spesifisert

Valideringer kansellering

#	Validering	Feilkode
1	Opprinnelig prosess må være registrert i Elhub	EH033
2	Kanselleringsmelding for innflytting frem i tid må være sendt før kanselleringsfristen	EH003
3	Markedsaktør som initierer kansellering må være samme som i opprinnelig prosess	EH033
4	Opprinnelig prosess må være i tilstand hvor den venter på kanselleringsfrist	EH036

4.2.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager før Oppstartsdato - Min	Kraftleverandør	Elhub	• timeavregnet: 1 kalenderdag • profilavregnet: 3 virkedager.
Antall dager før Oppstartsdato - Max	Kraftleverandør	Elhub	• timeavregnet: 4 kalenderdager • profilavregnet: 6 virkedager.
Kanselleringsfrist	Kraftleverandør	Elhub	Aktivt målepunkt: • timeavregnet: 1 kalenderdag • profilavregnet: 3 virkedager. Inaktivt målepunkt: Kansellering fra Kraftleverandør ikke mulig. Elhub kansellerer automatisk prosessen hvis målepunkt ikke er aktivert innen 14 virkedager etter at nettselskap mottatt melding om innflytting.

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Avlesning – profilavregnet	Kraftleverandør eller sluttbruker	Nettselskap via Elhub, eller direkte til nettselskap	Tidligst 3 mnd. før oppstartsdato og senest 3 virkedager før melding om innflytting sendes (gjelder kun hvis målepunktet har vært aktivt i mer enn 3 virkedager.)
Oppdatering til nettselskap	Elhub	Nettselskap	Aktivt målepunkt: - timeavregnet: 1 kalenderdag - profilavregnet: 3 virkedager Inaktivt målepunkt: Umiddelbart ved registrering av aktivering.
Opphør til gammel kraftleverandør	Elhub	Gammel kraftleverandør	Aktivt målepunkt: - timeavregnet: 1 kalenderdag - profilavregnet: 3 virkedager. Inaktivt målepunkt: Umiddelbart ved registrering av aktivering.
Måleverdier	Nettselskap via Elhub	Ny og gammel kraftleverandør	- timeavregnet: Kalenderdagen etter oppstart - profilavregnet: 3 virkedager etter oppstart

4.2.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammene i 3.2.2 og 3.2.5 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. type	Prosess
1 - Oppstart kraftleveranse	innflytting	5.1	1 - RequestStartOfSupply	392 - Anmodning om Leverandørskifte	BRS-NO-102 Innflytting frem i tid
1 - Oppstart kraftleveranse	innflytting	5.1	2 - ConfirmStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-102 Innflytting frem i tid
1 - Oppstart kraftleveranse	innflytting	5.1	3 - RejectStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-102 Innflytting frem i tid
6 - Oppdater grunndata	innflytting	5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-102 Innflytting frem i tid

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. type	Prosess
6 - Oppdater grunddata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-302 Oppdatering av grunddata
14 - Oppstart i målepunkt	innflytting	5.14	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-102 Innflytting frem i tid
11 - Opphør kraftleveranse	utflytting	5.11	8 - NotifyEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-102 Innflytting frem i tid
16 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.16	14 - CollectedData	E30 - Måleravlesing	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregned e målepunkt
7 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregned e målepunkt
7 - Estimert volum	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregned e målepunkt
1 - Oppstart kraftleveranse	Kansellert innflytting grunnet ikke aktivert målepunkt	5.1	3 - RejectStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-102 Innflytting frem i tid
14 - Oppstart i målepunkt (Kansellering)	Kansellert innflytting grunnet ikke aktivert målepunkt	5.14	4 - NotifyStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-102 Innflytting frem i tid
1 - Oppstart kraftleveranse	kansellert innflytting	5.1	1 - RequestStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-102 Innflytting frem i tid
1 - Oppstart kraftleveranse	kansellert innflytting	5.1	2 - ConfirmStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-102 Innflytting frem i tid

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. type	Prosess
1 - Oppstart kraftleveranse	kansellert innflytting	5.1	3 - RejectStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-102 Innflytting frem i tid

4.3 BRS-NO-103 - Oppstart kraftleveranse - innflytting tilbake i tid

4.3.1 Oversikt

Dette er en støtteprosess, og skal kun benyttes hvis hovedprosessen for innflytting frem i tid ikke kan benyttes, for eksempel fordi sluttbrukeren har hatt utfordringer med å finne ny kraftleverandør i nytt målepunkt ved innflytting, eller at det har vært vanskelig å få på plass en avlesning i tide til at innflytting frem i tid kunne kjøres.

Innflytting tilbake i tid kan meldes av eksisterende kraftleverandør eller ny kraftleverandør. Innflyttingsprosessen foregår i hovedsak mellom kraftleverandør og Elhub. Nettselskapet har ingen direkte rolle i innflyttingsprosessen, utover at nettselskapet trenger informasjon om endringer i målepunktet inkludert ny sluttbruker i forbindelse med fakturering av nettleie og sluttbrukerinformasjon for varsling av driftsutfall i nett eller lignende.

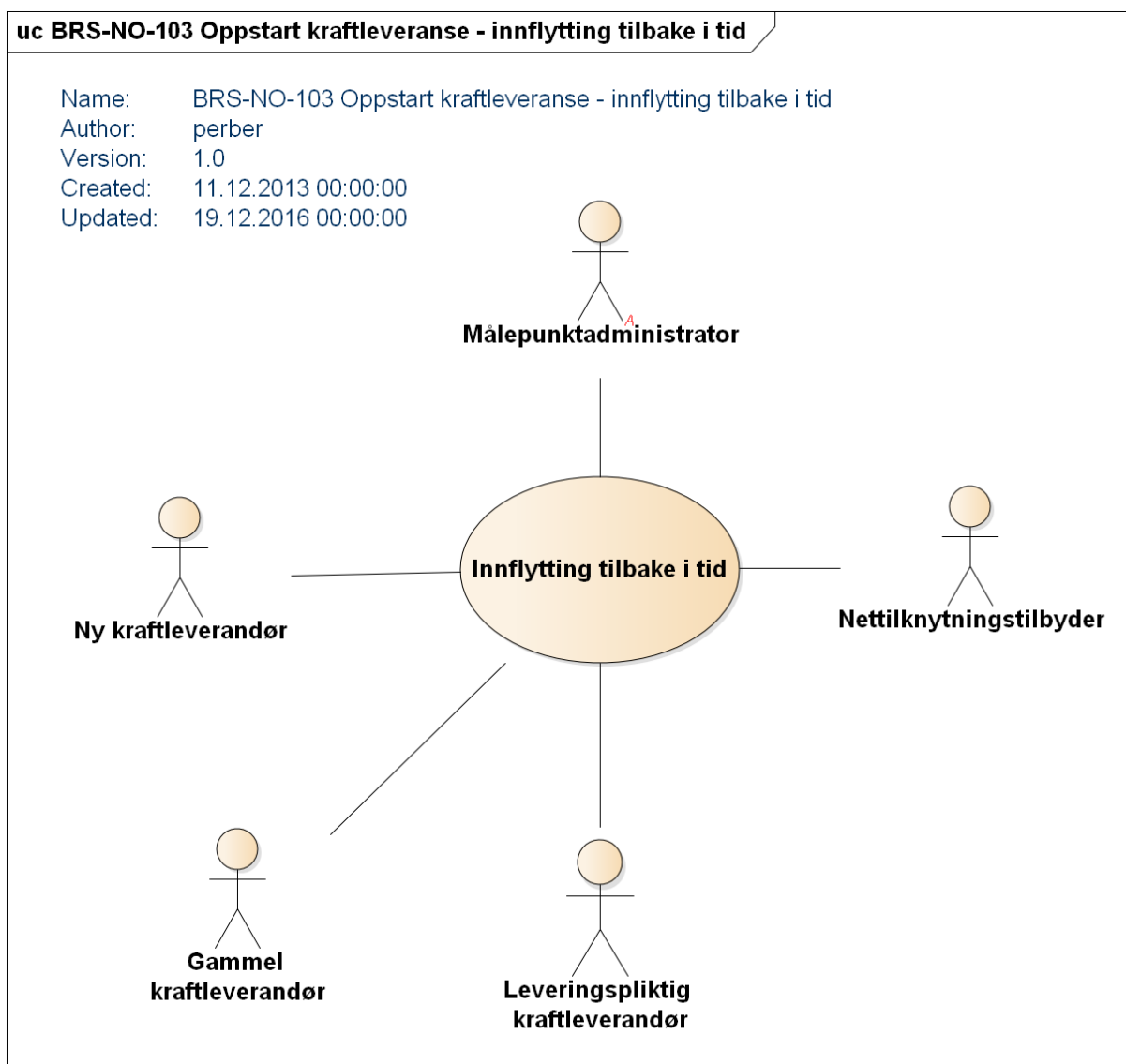


Figure 10 Use case for innflytting tilbake i tid

Ved en innflytting tilbake i tid sender ny kraftleverandør melding om oppstart av kraftleveranse til Elhub med oppstartsdato tilbake i tid, men maksimalt tilbake til dagen etter forrige

innflytting/leverandørskifte eller maksimalt 3 år tilbake i tid. Hvis dato er opp til og med 30 virkedager tilbake i tid, så vil ny kraftleverandør få leveransen i hele perioden. Hvis dato er lengre enn 30 virkedager tilbake i tid, vil sluttbruker legges på leveringsplikt fra oppstartsdato. Kraftleverandøren vil da få en avvisningsmelding fra Elhub og må starte BRS-NO-101. Merk at regelverket dermed er identisk med at innflytting hadde blitt registrert på riktige datoer, og sluttbruker for sent ba om å erstatte leveringsplikt med valgt kraftleverandør. Ved innflytting mellom dagens dato og tidligste frist for flytting frem i tid, legges meldingen på vent hos kraftleverandøren og sendes på flyttedato så lenge godkjent måleravlesning finnes i Elhub.

Angrefrist er ikke relevant ved innflytting tilbake i tid.

Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter innflyttingen til ny kraftleverandør eller avviser med begrunnelse gitt i valideringsreglene.

Kraftleverandøren skal presisere overfor sluttbruker med profilavregnet målepunkt at det må finnes en fersk avlesning for at oppstarten skal kunne registreres, og at måleravlesning kan sendes inn enten via kraftleverandøren eller direkte gjennom nettselskapets kanaler. Melding skal ikke sendes før godkjent avlesning foreligger. Hvis godkjent avlesning ikke er registrert, sendes melding når avlesning er registrert, uten å endre oppstartsdato. Merk at en i dette tilfelle som siste utveg kan lese av måleren den dagen innflytting meldes, og sende melding 3 virkedager etter, når godkjent avlesning er registrert i Elhub.

Elhub vil umiddelbart informere nettselskapet gjennom oppdatering av grunndata inkludert sluttbruker, og en eventuell gammel kraftleverandør informeres gjennom opphør kraftleveranse. I tillegg sendes oppdatering av grunndata til den nye kraftleverandøren. En eventuell gammel sluttbruker i målepunktet flyttes automatisk ut.

Hvis mulig bør en avlesning på oppstartsdato for profilavregnede målepunkt sendes fra nettselskapet gjennom Elhub, til både ny og gammel kraftleverandør. Hvis nettselskapet ikke sender inn oppstartsavlesning innen fristen, vil Elhub estimere volumet frem til oppstartsdato og sende dette både til gammel kraftleverandør og nettselskap. I tillegg sendes estimert start-stand til ny kraftleverandør. Eventuelle avlesninger etter oppstartsdato som er kommet inn tidligere, sendes til ny kraftleverandør med oppdatert periodevolum.

Gammel kraftleverandør vil kunne lage en sluttavregning til gammel sluttbruker når måleverdier er oppdatert i Elhub.

4.3.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

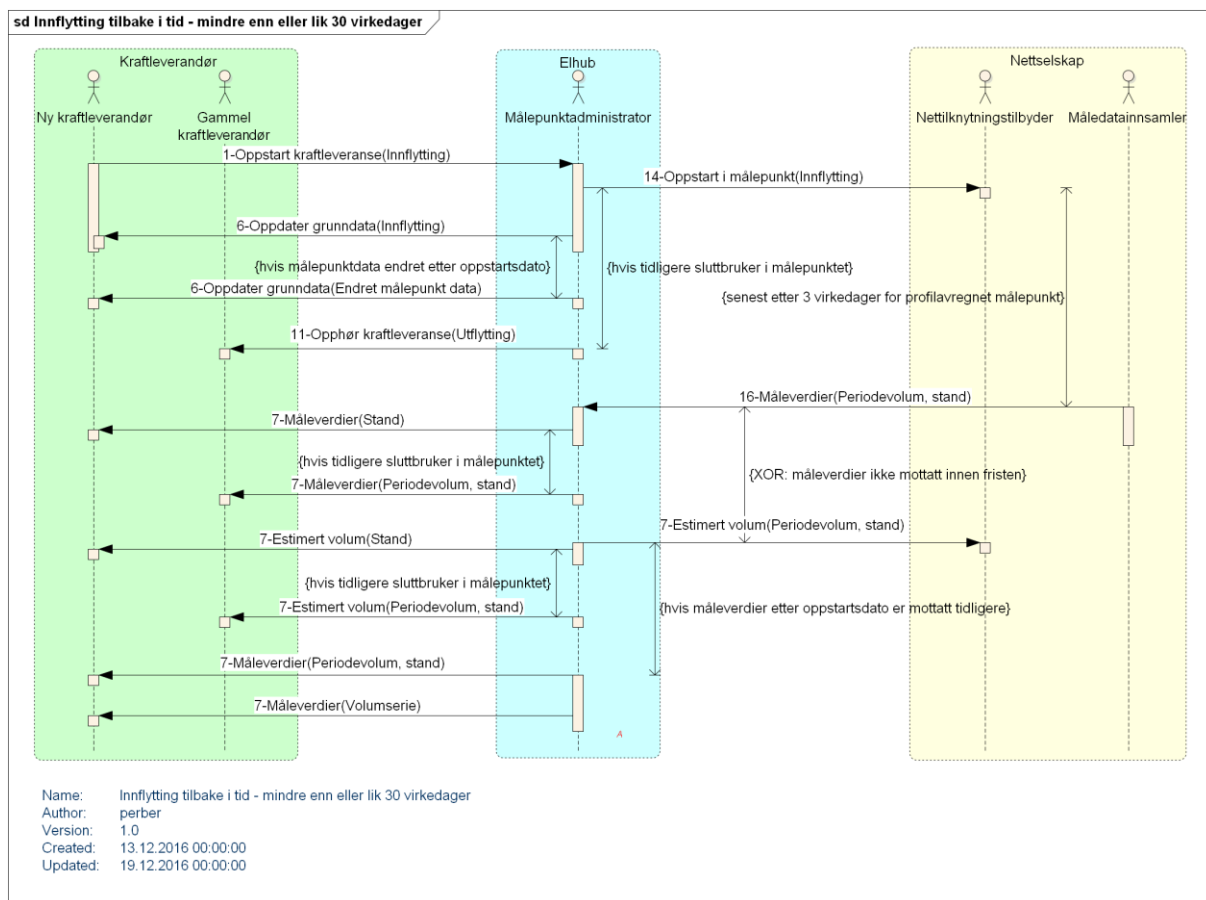


Figure 11 Sekvensdiagram innflytting tilbake i tid - mindre enn eller lik 30 virkedager tilbake

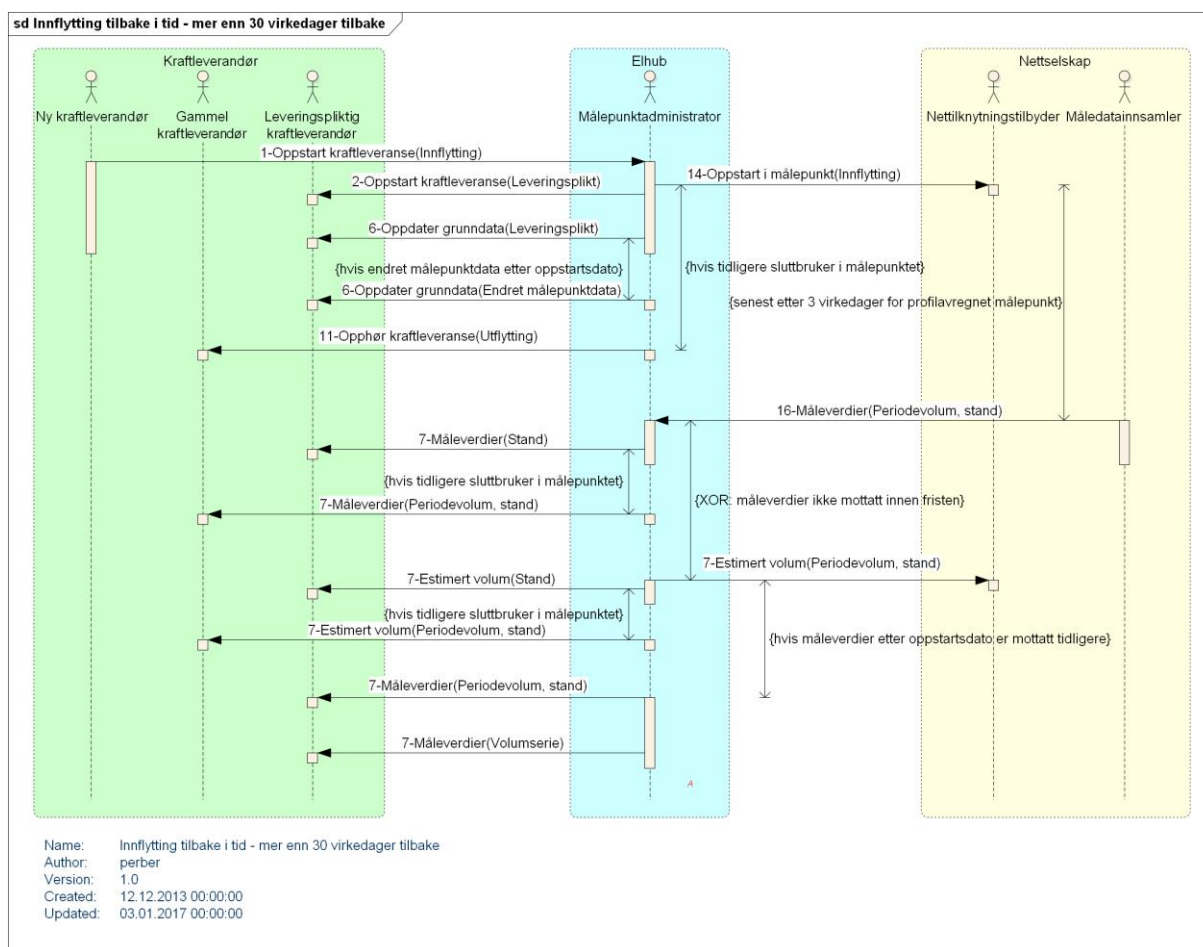


Figure 12 Sekvensdiagram innflytting tilbake i tid - mer enn 30 virkedager tilbake

4.3.3 Starttilstand

Sluttbruker starter prosessen ved å melde innflytting og ta med sin kraftleverandør eller tegne kontrakt med ny kraftleverandør.

4.3.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Før innflytting meldes, innhenter ny kraftleverandør informasjon fra sluttbruker, inkludert fødselsnummer/D-nummer/organisasjonsnummer. «BRS-NO-611 Verifiser grunndata i målepunkt» bør brukes for å verifisere informasjon.
- Kraftleverandøren har også en plikt til å innhente og videresende relevant kontaktinformasjon som nettselskapet vil kunne få bruk for. Postadresse til sluttbruker skal alltid oppgis. Denne brukes til kommunikasjon og fakturering hvis ikke annet er oppgitt. Hvis sluttbruker har en annen fakturaadresse kan denne oppgis i tillegg til postadressen. For mer detaljert informasjon om hvordan de enkelte adresseelementene for sluttbrukeradresse i Elhub skal brukes se kapittel 3 Generelle temaer.
- Kraftleverandøren skal sende inn næringskode til Elhub, som videresendes til nettselskapet for verifisering og oppdatering i Elhub. For næringsvirksomhet sendes enten organisasjonens hovedkoden eller en av dens underkoder, avhengig hvilken som best representerer faktisk forbruk i målepunktet. For mer detaljert informasjon om prosess for endring av næringskode og forbrukskode på et målepunkt se kapittel 3 Generelle temaer.

- Kraftleverandør har ansvaret for å presisere overfor sluttbruker med profilavregnet målepunkt at en fersk avlesning er nødvendig for registrering av innflytting, og at denne kan sendes inn enten via kraftleverandøren eller direkte gjennom nettselskapets kanaler. Før melding om oppstart sendes, sikrer kraftleverandøren i Elhub at det finnes avlesning i perioden 3mnd før oppstartsdato og frem til meldingen sendes inn.
- Melding «1-Oppstart kraftleveranse – innflytting - tilbake i tid» sendes til Elhub, men maksimalt tilbake til dagen etter forrige innflytting/leverandørskifte.
- Hvis dato er opp til 30 virkedager tilbake i tid, så vil ny kraftleverandør få leveransen i hele perioden.
- Hvis dato er lengre enn 30 virkedager tilbake tid, vil sluttbruker legges på leveringsplikt fra oppstartsdato. Kraftleverandøren vil da få avvisningsmelding med feilkode EH049 «Sluttbruker overført til leveringsplikt», og vil i tillegg måtte starte «BRS-NO-101 - Oppstart kraftleveranse - leverandørskifte».
- Målepunktadministrator kontrollerer mottatt melding «1-Oppstart kraftleveranse – innflytting - tilbake i tid» og bekrefter mottatt innflytting til kraftleverandør. Ved feil eller hvis tidsfrister ikke er overholdt, avvises meldingen, med bakgrunn i valideringsreglene under.
- Umiddelbart
 - Informeres nettselskapet gjennom «14-Oppstart i målepunkt» inkludert sluttbruker
 - Informeres eventuell gammel kraftleverandør gjennom «11-Opphør kraftleveranse». Eventuell gammel sluttbruker flyttes automatisk ut.
 - sendes «6-Oppdatering av grunndata» til den nye kraftleverandøren, eventuelt leveringspliktig kraftleverandør. Hvis det er registrert endringer i grunndata i målepunktet etter innflyttingsdato, vil samtlige endringer bli sendt til kraftleverandøren i en separat melding for å sikre konsistens i grunndata.
- Hvis mulig bør en avlesning på oppstartsdato for profilavregnede målepunkt sendes fra nettselskapet gjennom Elhub, til gammel og ny kraftleverandør. Hvis nettselskapet ikke sender inn ny avlesning innen fristen, vil Elhub estimere volumet frem til oppstartsdato og sende dette både til gammel kraftleverandør og nettselskap. I tillegg vil Elhub estimere start-stand og sende til ny kraftleverandør og nettselskap. Eventuelle avlesninger etter oppstartsdato som er kommet inn tidligere, sendes til ny kraftleverandør med oppdatert periodevolum.
 - Elhub vil ikke estimere periodevolum som inkluderer en periode før oppstart av NBS. I disse tilfellene må nettselskapet legge inn avleste eller stipulerte periodevolum gjennom BRS-NO-332, før registrering av oppstart tilbake i tid.

4.3.5 Kansellering

Kansellering er ikke mulig. Hvis en oppdager feil etter fristen må en reversering initieres.

4.3.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Målepunktstatus må være Aktivt	E81
4	Avregningsform skal ikke være "Ikke avregnet" for de perioder målepunktet har kraftkontrakter	EH038
5	Dato for innflytting tilbake i tid må være innenfor tidsfristene	EH003
6	Dato for innflytting tilbake i tid må være senere enn dato for siste kontraktsstart	EH017

#	Validering	Feilkode
7	Gyldighetsdato oppgitt i prosessen skal ikke være før opprettelsesdato for målepunktet	EH083
8	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
9	Kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for forbruk med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunkter er i hvis målepunkttype er en av følgende: • Forbruk • Kombinert	E16
10	Kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for produksjon med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunktet er i hvis målepunkttype er en av følgende: • Produksjon • Kombinert	E16
11	En måleravlesning nyere enn 3 måneder fra gyldighetsdato oppgitt i prosessen må være registrert i Elhub hvis alle følgende er sanne: • Avregningsform i målepunktet er Profilavregnet • Målepunktstatus har vært Aktivt i mer enn 3 virkedager fra initieringsdato	E19
12	Sluttbrukeren som flyttes inn skal ikke ha den aktive kraftkontrakten i målepunktet	EH018
13	Sluttbruker ID må være én av følgende: • gyldig norsk fødselsnummer • gyldig norsk D-nummer • gyldig norsk organisasjonsnummer	ikke spesifisert
14	En postadresse må være spesifisert for sluttbruker	ikke spesifisert

I tillegg vil kraftleverandør få avvisningsmelding med feilkode EH049 hvis innflytting er mer enn 30 virkedager tilbake i tid. Dette innebærer at sluttbrukeren har blitt flyttet inn på gyldighetsdato oppgitt i prosessen og lagt på leveringsplikt.

4.3.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager tilbake - Min	Kraftleverandør	Elhub	Dagens dato
Antall dager tilbake - Max	Kraftleverandør	Elhub	Tilbake til målepunktet ble aktivert/strømsatt eller dagen etter siste innflytting/leverandørskifte. Maksimalt 3 år, men dato for eldste gjenstående avviksoppgjør vil avgjøre om endringen blir avregnet eller kun videreformidlet.
Avlesning – profilavregnet	Kraftleverandør eller sluttbruker	Nettselskap via Elhub, eller direkte til nettselskap	Tidligst 3 mnd. før oppstartsdato og senest 3 virkedager før melding om innflytting sendes (gjelder kun hvis målepunktet har vært aktivt i mer enn 3 virkedager.)

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Oppdatering til nettselskap	Elhub	Nettselskap	Umiddelbart
Opphør til gammel kraftleverandør	Elhub	Gammel kraftleverandør	Umiddelbart
Måleverdier	Nettselskap via Elhub	Ny og gammel kraftleverandør	- timeavregnet: Tidligere innsendte måleverdier sendes ut direkte fra Elhub - profilavregnet: 3 virkedager etter oppstart. Hvis denne fristen allerede er utgått estimerer Elhub når dette er mulig hvis ikke nettselskapet umiddelbart sender inn et periodevolum frem til oppstartsdato, eventuelt først trekker tilbake et tidligere som går over oppstartsdato.

4.3.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.3.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. Type	Prosess
1 - Oppstart kraftleveranse	Innflytting	5.1	1 - RequestStartOfSupply	392 - Anmodning om Leverandørskifte	BRS-NO-103 Innflytting tilbake i tid
1 - Oppstart kraftleveranse	Innflytting	5.1	2 - ConfirmStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-103 Innflytting tilbake i tid
1 - Oppstart kraftleveranse	Innflytting	5.1	3 - RejectStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-103 Innflytting tilbake i tid
2 - Oppstart kraftleveranse	Leveringsplikt	5.2	1 - RequestStartOfSupply	392 - Anmodning om Leverandørskifte	BRS-NO-103 Innflytting tilbake i tid
6 - Oppdater grunndata	Leveringsplikt	5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-103 Innflytting tilbake i tid
6 - Oppdater grunndata	Innflytting	5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-103 Innflytting tilbake i tid
6 - Oppdater grunndata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av	BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. Type	Prosess
				målepunkt attributter	
11 - Opphør kraftleveranse	Utflytting	5.1 1	8 - NotifyEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-103 Innflytting tilbake i tid
14 - Oppstart i målepunkt	Innflytting	5.1 4	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-103 Innflytting tilbake i tid
16 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.1 6	14 - CollectedData	E30 - Måleravlesing	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregne de målepunkt
7 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregne de målepunkt
7 - Estimert volum	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregne de målepunkt
1 - Oppstart kraftleveranse	Sluttbruker overført til leveringsplikt	5.1	3 - RejectStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte (ResponseReasonCode: EH049)	BRS-NO-103 Innflytting tilbake i tid

4.4 BRS-NO-104 - Oppstart kraftleveranse - leverandørskifte fra leveringsplikt

4.4.1 Oversikt

Dette er en støtteprosess, og skal kun benyttes hvis hovedprosessen for leverandørskifte ikke kan benyttes fordi sluttbrukeren først har havnet hos leveringspliktig kraftleverandør før ny kraftleverandør er funnet.

Intensjonen med prosessen er å sikre at korte perioder på leveringsplikt unngås. Denne prosessen bør derfor startes snarest mulig etter at et målepunkt er overført til leveringsplikt som følge av for eksempel innflytting meldt til nettselskap eller oppsigelse fra gammel kraftleverandør.

30 virkedager tilbake i tid er satt ut i fra tiden det tar for første faktura å nå sluttbruker, og at denne vil være årsaken til at flere sluttbrukere vil forstå at en aktiv handling kreves for å velge ny kraftleverandør. Informasjon om fristen for å velge kraftleverandør, og dermed unngå å betale fakturaen bør komme klart frem. MERK at dato skal stemme med dato for oppstart hos leveringspliktig kraftleverandør og hvis det er gått mer enn 30 virkedager, kan ikke sluttbruker endre dette tilbake i tid, og en «BRS-NO-101: Oppstart kraftleveranse – leverandørskifte» frem i tid må kjøres i stedet.

Oppstart tilbake i tid som følge av innflytting skal sendes som «BRS-NO-103 - Oppstart kraftleveranse - innflytting tilbake i tid».

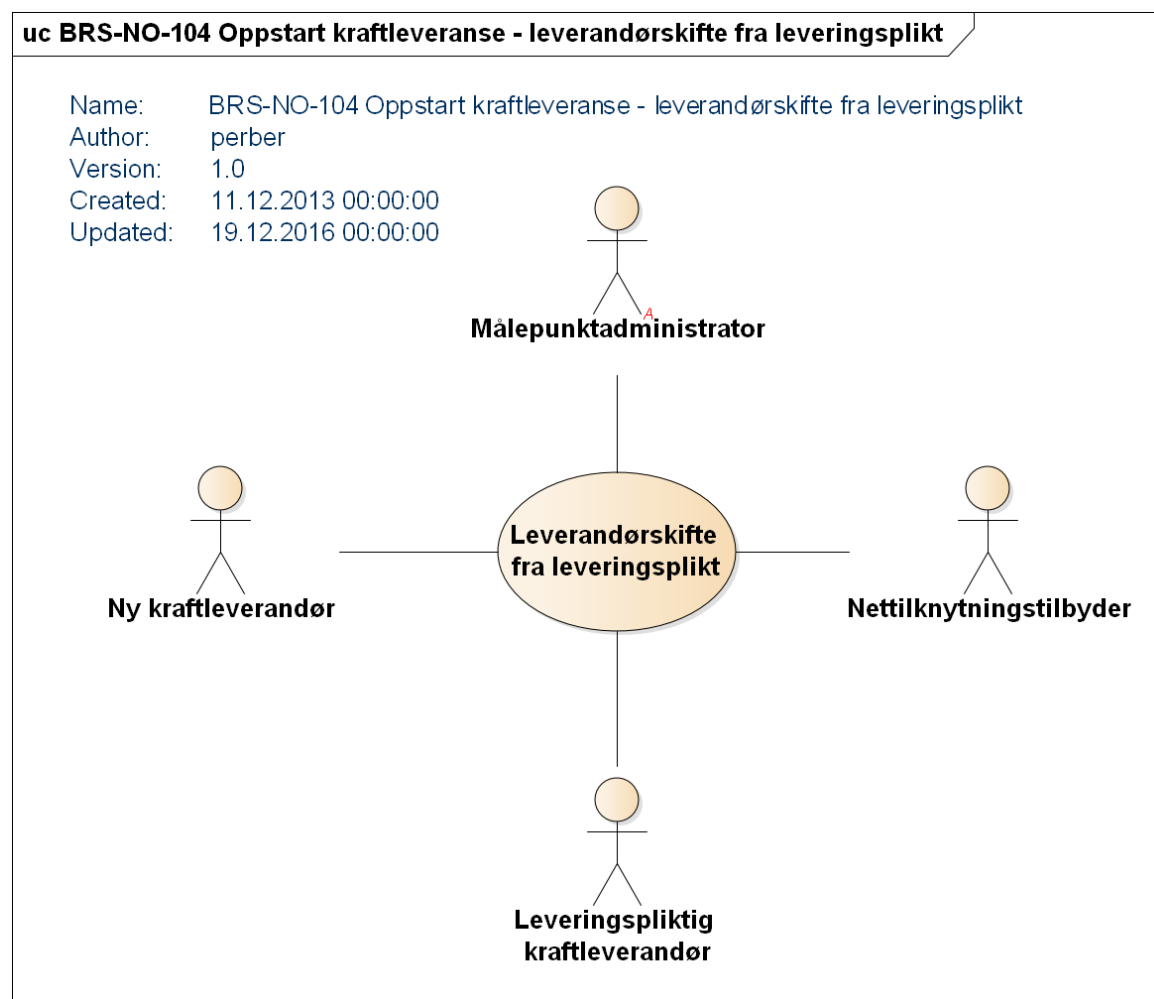


Figure 13 Use Case for leverandørskifte fra leveringsplikt

Ved et leverandørskifte fra leveringsplikt sender ny kraftleverandør melding om oppstart av kraftleveranse til Elhub. Ny kraftleverandør kan melde denne typen leverandørskifte tilbake i tid så lenge tidsfristene holdes.

Da dette er et leverandørskifte tilbake i tid, er angrefrist ikke relevant.

Det finnes allerede en måleverdi på oppstartsdato. Det er derfor ikke behov for ny avlesning.

Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter leverandørskiftet til ny kraftleverandør ved å sende en bekreftelse av leverandørskiftet eller avviser med begrunnelse gitt i valideringsreglene.

Nettselskapet informeres gjennom oppdatering av grunndata og leveringspliktig kraftleverandør informeres gjennom opphør kraftleveranse. I tillegg sendes oppdatering av grunndata til den nye kraftleverandøren.

Umiddelbart vil nødvendige måleverdier sendes fra Elhub til ny kraftleverandør, inkludert avlesninger etter oppstartsdato som er kommet inn.

Intensjonen er at forbruk på leveringsplikt bortfaller.

4.4.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

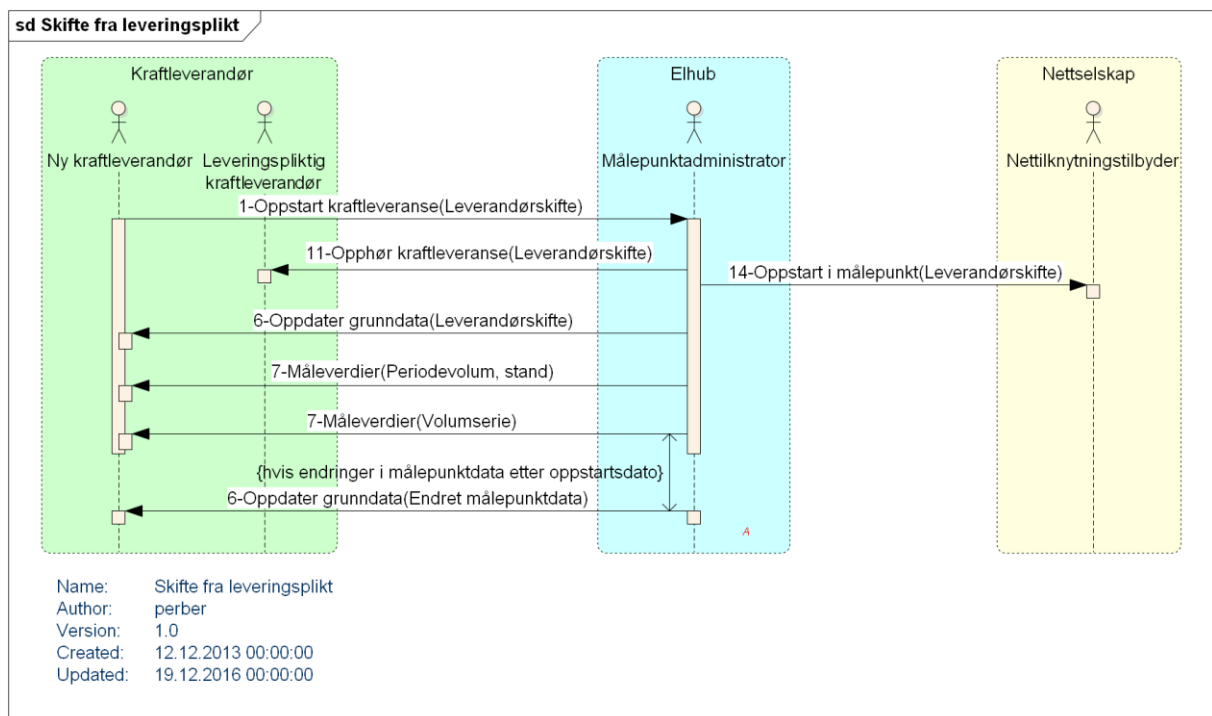


Figure 14 Sekvensdiagram for leverandørskifte fra leveringsplikt

4.4.3 Starttilstand

Sluttbruker starter prosessen ved å tegne kontrakt med ny kraftleverandør for å unngå faktura for en kortere periode fra leveringspliktig kraftleverandør.

4.4.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Før leverandørskiftet innhenter ny kraftleverandør informasjon fra sluttbruker, inkludert fødselsnummer/D-nummer/organisasjonsnummer . «BRS-NO-611 Verifiser grunndata i målepunkt» bør brukes for å verifisere informasjon. Ved leverandørskifte skal postadresse til sluttbruker alltid oppgis. Denne brukes til kommunikasjon og fakturering hvis ikke annet er oppgitt. Hvis sluttbruker har en annen fakturaadresse kan denne oppgis i tillegg til

postadressen. For mer detaljert informasjon om hvordan de enkelte adresseelementene for sluttbrukeradresse i Elhub skal brukes se kapittel 3 Generelle temaer.

- Meldingen «1 - Oppstart kraftleveranse – leverandørskifte fra leveringsplikt» til Elhub sendes senest 30 virkedager etter oppstart hos leveringspliktig kraftleverandør. Hvis det er gått mer enn 30 virkedager, kan ikke sluttbruker endre dette tilbake i tid, og en «BRS-NO-101: Oppstart kraftleveranse – leverandørskifte» frem i tid må kjøres i stedet.
- Målepunktadministrator kontrollerer mottatt «1 - Oppstart kraftleveranse – leverandørskifte fra leveringsplikt», bekrefter mottatt leverandørskifte til ny kraftleverandør. Ved feil eller hvis tidsfrister ikke er overholdt, avvises meldingen, med bakgrunn i valideringsreglene under.
- Umiddelbart
 - informeres nettselskapet gjennom «14 - Oppstart i målepunkt» inkludert sluttbruker
 - informeres den leveringspliktige kraftleverandøren gjennom «11 - Opphør av kraftleveranse».
 - sendes «6 - oppdatering av grunndata» til den nye kraftleverandøren. Hvis det er registrert endringer i grunndata i målepunktet etter dato for leverandørskifte, vil samtlige endringer bli sendt til kraftleverandøren i en separat melding for å sikre konsistens i grunndata.
- Siden måleverdier tidligere er sendt inn fra nettselskapet ifm. tidligere oppstart på leveringsplikt, vil nødvendige måleverdier sendes direkte fra Elhub til ny kraftleverandør, inkludert avlesninger etter oppstartsdato som er kommet inn.

4.4.5 Kansellering

Det er ikke mulig å kansellere leverandørskifte fra leveringsplikt, da det blir utført umiddelbart. Ved eventuelle feil må en reversering initieres.

4.4.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Dato for leverandørskifte fra leveringspliktig kraftleverandør må være innenfor tidsfristene	EH003
4	Dato for leverandørskifte fra leveringspliktig kraftleverandør må være lik dato for oppstart av leveringsplikt	EH006
5	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
6	Den aktive kraftkontrakten må være med leveringspliktig kraftleverandør	EH019
7	Kontraktsstart for leveringspliktig kraftleverandør må være siste endring på kraftkontrakter i målepunktet	EH017
8	Kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for forbruk med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunkter er i hvis målepunkttype er en av følgende: • Forbruk • Kombinert	E16
9	Kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for produksjon med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunktet er i hvis målepunkttype er en av følgende: • Produksjon	E16

#	Validering	Feilkode
	Kombinert	
10	Målepunktet skal ikke være blokkert for leverandørskifte	E22
11	Sluttbruker ID oppgitt i prosessen må være den samme som er registrert i Elhub på målepunktet	EH018
12	Sluttbruker ID må være én av følgende: - gyldig norsk fødselsnummer - gyldig norsk D-nummer - gyldig norsk organisasjonsnummer	ikke spesifisert
13	En postadresse må være spesifisert for sluttbruker	ikke spesifisert

4.4.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager tilbake - min	Kraftleverandør	Elhub	Dagens dato, tidligst på oppstartsdato for leveringsplikt.
Antall dager tilbake - max	Kraftleverandør	Elhub	30 virkedager tilbake i tid, men må stemme med dato for oppstart med leveringsplikt.
Oppdatering til nettselskap	Elhub	Nettselskap	Umiddelbart
Opphør til leveringspliktig kraftleverandør	Elhub	Gammel kraftleverandør	Umiddelbart
Måleverdier	Elhub	Ny kraftleverandør	Umiddelbart, eller kalenderdagen etter oppstart

4.4.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.4.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. type	Prosess
1 - Oppstart kraftleveranse	Leverandørskifte	5.1	1 - RequestStartOfSupply	392 - Anmodning om Leverandørskifte	BRS-NO-104 Leverandørskifte fra leveringsplikt
1 - Oppstart kraftleveranse	Leverandørskifte	5.1	2 - ConfirmStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-104 Leverandørskifte fra leveringsplikt

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. type	Prosess
1 - Oppstart kraftleveranse	Leverandørskifte	5.1	3 - RejectStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-104 Leverandørskifte fra leveringsplikt
6 - Oppdater grunndata	Leverandørskifte	5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-104 Leverandørskifte fra leveringsplikt
6 - Oppdater grunndata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata
11 - Opphør kraftleveranse	Leverandørskifte	5.11	8 - NotifyEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-104 Leverandørskifte fra leveringsplikt
14 - Oppstart i målepunkt	Leverandørskifte	5.14	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-104 Leverandørskifte fra leveringsplikt
7 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregning målepunkt

4.5 BRS-NO-111 - Reversering av oppstart kraftleveranse

4.5.1 Oversikt

Dette er en støtteprosess, og skal kun benyttes hvis feil har oppstått. Elhub vil holde oversikt over antall reverseringer, for å sikre at prosessen ikke misbrukes til å håndtere angrefrist.

Reversering benyttes etter at fristen for kansellering er overskredet, og skal normalt kun brukes i forbindelse med feil. Reverseringen vil sette kontrakter tilbake til tilstanden før feilen ble introdusert, ingen andre grunndata vil bli endret. Hvis i tillegg andre grunndata som eies av kraftleverandør, har blitt feilaktig endret, skal dette på nytt oppdateres gjennom BRS-NO-301: Oppdatering av grunndata – fra kraftleverandør.

Denne reverseringsprosessen skal brukes for å reversere følgende prosesser:

- BRS-NO-101 Oppstart kraftleveranse – leverandørskifte
 - Hvis for eksempel leverandørskifte er registrert på feil målepunkt
- BRS-NO-102 Oppstart kraftleveranse - innflytting frem i tid
 - Hvis for eksempel innflytting er registrert på feil målepunkt, eller sluttbruker velger å flytte et annet sted.
- BRS-NO-103 Oppstart kraftleveranse - innflytting tilbake i tid
 - Hvis for eksempel innflytting er registrert på feil målepunkt
- BRS-NO-104 Oppstart kraftleveranse - leverandørskifte fra leveringsplikt
 - Hvis for eksempel leverandørskifte er registrert på feil målepunkt

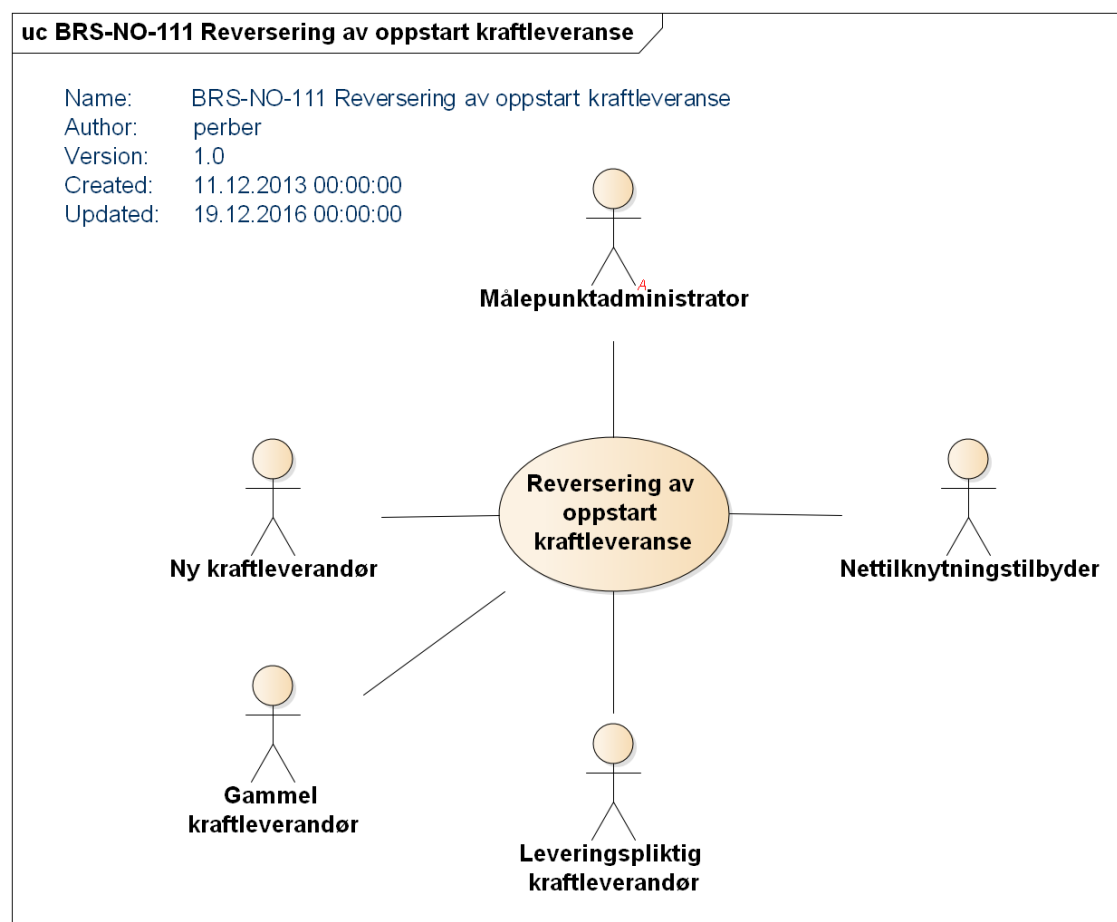


Figure 15 Use Case for Reversering av oppstart kraftleveranse

Når kraftleverandør eller sluttbruker oppdager feil ved en gjennomført prosess, sendes "Reversering av oppstart kraftleveranse".

Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter reversering til ny kraftleverandør eller avviser med begrunnelse gitt i valideringsreglene.

Elhub vil umiddelbart informere alle berørte parter (normalt nettselskap, gammel kraftleverandør, eller leveringspliktig kraftleverandør). En eventuell gammel sluttbruker i målepunktet flyttes automatisk inn igjen.

Så snart som mulig og senest innen 3 virkedager vil nødvendige måleverdier sendes på nytt til riktige mottakere fra Elhub.

4.5.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

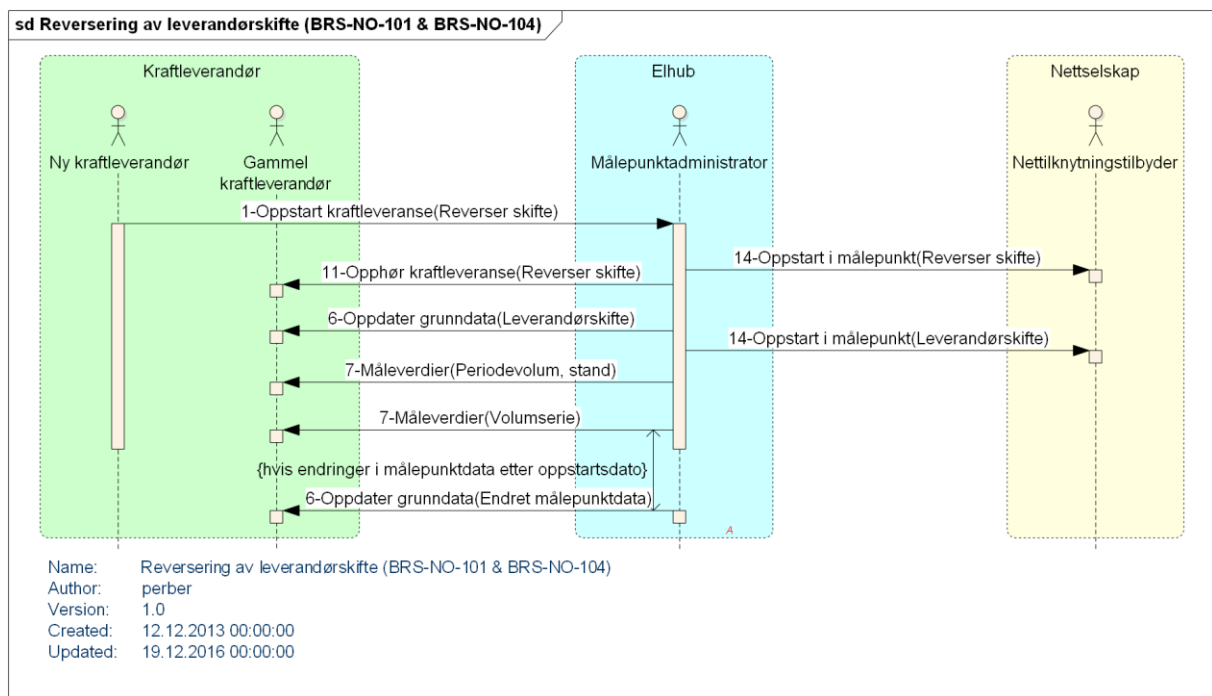


Figure 16 Sekvensdiagram Reversering av leverandørskifte (BRS-NO-101 & BRS-NO-104)

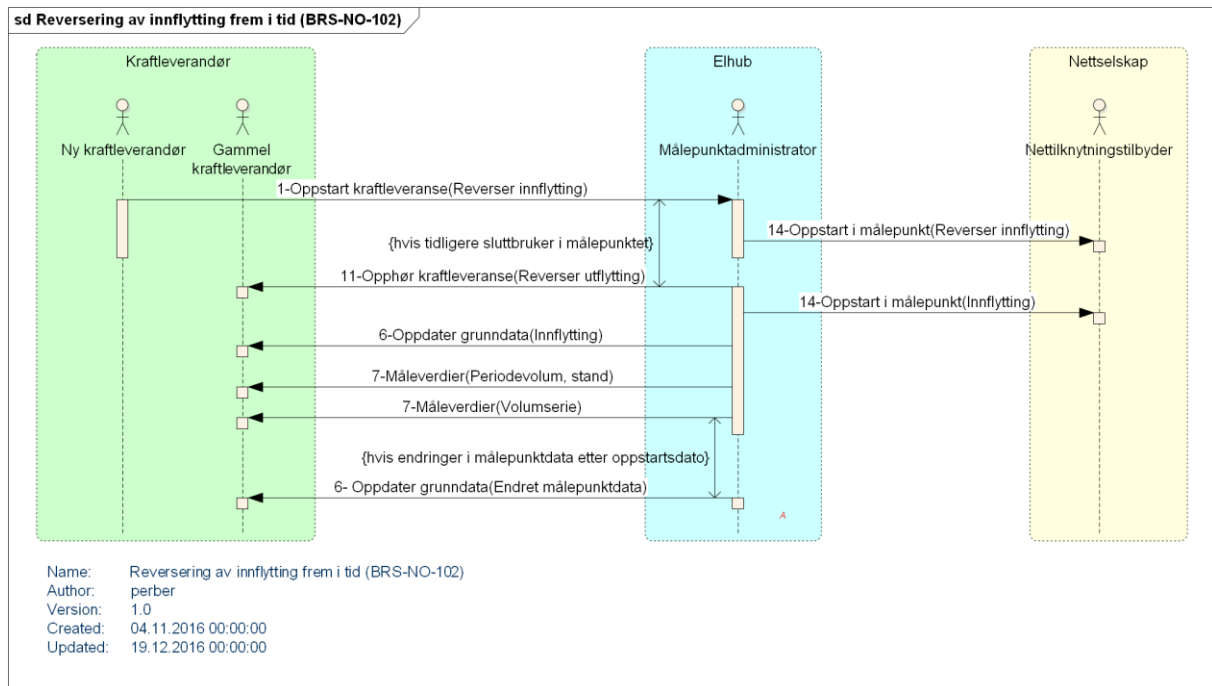


Figure 17 Sekvensdiagram Reversering av innflytting frem i tid (BRS-NO-102)

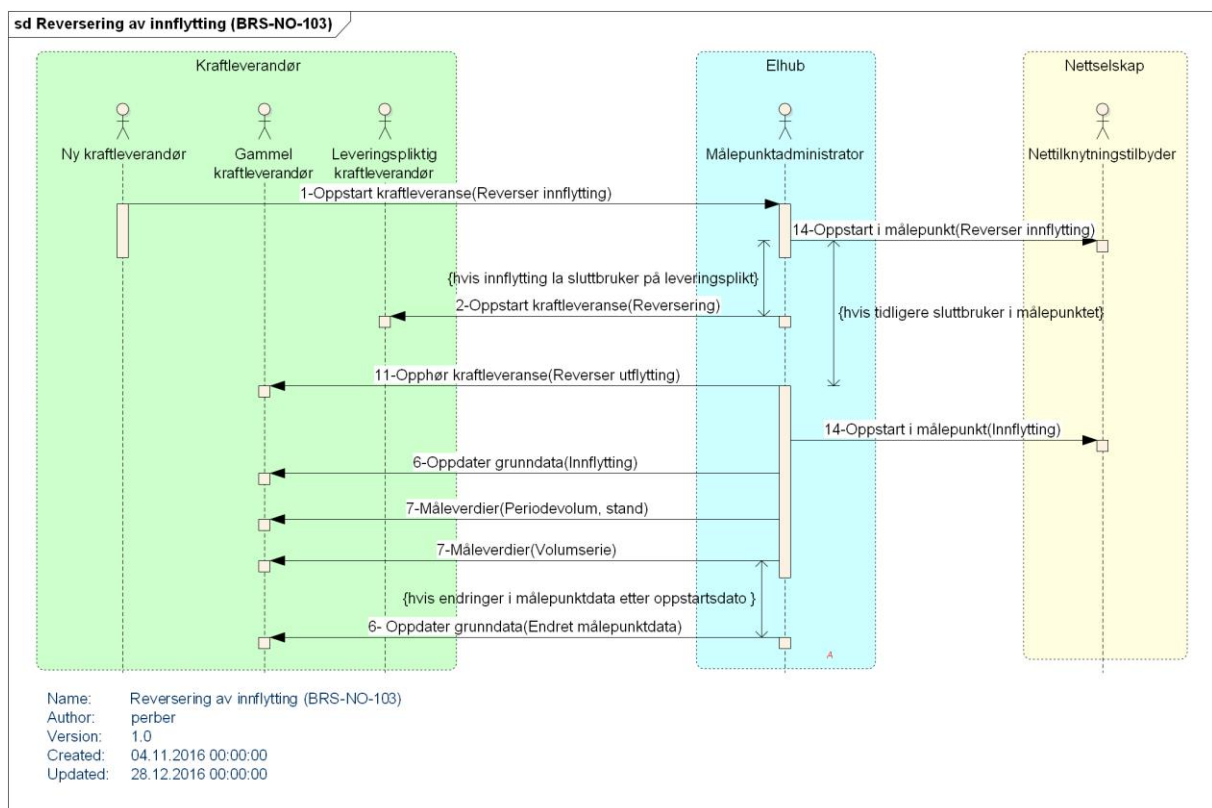


Figure 18 Sekvensdiagram Reversering av innflytting (BRS-NO-103)

4.5.3 Starttilstand

Sluttbruker eller en av kraftleverandørene oppdager en feil ved en allerede gjennomført oppstartsprosess. Feilen er meldt til kraftleverandøren som startet prosessen.

4.5.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Når kraftleverandør eller sluttbruker oppdager feil ved en gjennomført prosess, sendes meldingen "Reversering av oppstart kraftleveranse". Opprinnelig prosess identifiseres ved å referere til meldingen som initierte denne. Dette kan gjøres tidligst etter at kanselleringsfrist for opprinnelig prosess er passert. Hvis feil oppdages tidligere enn dette, skal prosessen kanselleres.
- Elhub kontrollerer mottatt melding, bekrefter reversering eller avviser denne med begrunnelser gitt i valideringsreglene under.
- Elhub vil umiddelbart informere alle berørte parter (normalt nettselskap, gammel kraftleverandør, eller leveringspliktig kraftleverandør).
- En eventuell gammel sluttbruker i målepunktet flyttes automatisk inn igjen.
- Hvis det er registrert endringer i grunndata i målepunktet etter oppstartsdato, vil samtlige endringer bli sendt til kraftleverandøren i en separat melding for å sikre konsistens i grunndata.
- Så snart som mulig vil nødvendige måleverdier sendes på nytt til riktige mottakere fra Elhub

4.5.5 Kansellering

Kansellering av reverseringen er ikke mulig, da prosessen gjennomføres umiddelbart. Det er ikke mulig å reversere reverseringen, så ved feilreverseringer må ny oppstartsmelding tilbake i tid sendes inn.

4.5.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Opprinnelig prosess må være registrert i Elhub	EH033
2	Opprinnelig prosess må være en av følgende: • BRS-NO-101 - Oppstart kraftleveranse - leverandørskifte • BRS-NO-102 - Oppstart kraftleveranse - innflytting frem i tid • BRS-NO-103 - Oppstart kraftleveranse - innflytting tilbake i tid • BRS-NO-104 - Oppstart kraftleveranse - leverandørskifte fra leveringsplikt	EH081
3	Kontraktsendring som reverseres må være siste endring på kraftkontrakter i målepunktet	EH024
4	Markedsaktør som initierer reversering må være samme som initierte opprinnelig prosess	EH023
5	Dato for reversering må være innenfor tidsfristene	EH003
6	Kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for forbruk med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunkter er i hvis målepunkttype er en av følgende: • Forbruk • Kombinert	E16

#	Validering	Feilkode
7	Kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for produksjon med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunktet er i hvis målepunkttype er en av følgende: • Produksjon • Kombinert	E16

4.5.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager tilbake - Min	Kraftleverandør	Elhub	Dagens dato, tidligst etter at kanselleringsfrist for opprinnelig prosess er passert.
Antall dager tilbake - Max	Kraftleverandør	Elhub	Perioden avviksoppgjør for profilavregnede målepunkter (APAM) kan beregnes for, og kun for de prosessene som er kjørt gjennom Elhub.
Reversering til nettselskap	Elhub	Nettselskap	Umiddelbart, senest innen 1 virkedag
Reversering til gammel kraftleverandør	Elhub	Gammel kraftleverandør	Umiddelbart, seneste innen 1 virkedag
Resending av Måleverdier til riktig kraftleverandør	Elhub	Ny og gammel kraftleverandør	Umiddelbart, seneste innen 3 virkedager

4.5.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.5.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. Type	Prosess
1 - Oppstart kraftleveranse	Reverser innflytting	5.1	1 - RequestStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-111 Reversering av oppstart kraftleveranse
1 - Oppstart kraftleveranse	Reverser innflytting	5.1	2 - ConfirmStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-111 Reversering av oppstart kraftleveranse
1 - Oppstart kraftleveranse	Reverser innflytting	5.1	3 - RejectStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-111 Reversering av

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. Type	Prosess
					oppstart kraftleveranse
11 - Opphør kraftleveranse	Reverser utflytting	5.11	8 - NotifyEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-111 Reversering av oppstart kraftleveranse
6 - Oppdatering grunndata	Innflytting	5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-111 Reversering av oppstart kraftleveranse
6 - Oppdater grunndata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata
2 - Oppstart kraftleveranse	Reversering	5.2	1 - RequestStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-111 Reversering av oppstart kraftleveranse
14 - Oppstart i målepunkt	Reverser innflytting	5.14	4 - NotifyStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-111 Reversering av oppstart kraftleveranse
14 - Oppstart i målepunkt	Innflytting	5.14	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-111 Reversering av oppstart kraftleveranse
7 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregnedde målepunkt
1 - Oppstart kraftleveranse	Reverser skifte	5.1	1 - RequestStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-111 Reversering av oppstart kraftleveranse
1 - Oppstart kraftleveranse	Reverser innflytting	5.1	2 - ConfirmStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-111 Reversering av oppstart kraftleveranse

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. Type	Prosess
1 - Oppstart kraftleveranse	Reverser innflytting	5.1	3 - RejectStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-111 Reversering av oppstart kraftleveranse
11 - Opphør kraftleveranse	Reverser skifte	5.1 1	8 - NotifyEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-111 Reversering av oppstart kraftleveranse
6 - Oppdatering grunndata	Leverandørskifte	5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-111 Reversering av oppstart kraftleveranse
6 - Oppdater grunndata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata
14 - Oppstart i målepunkt	Reverser skifte	5.1 4	4 - NotifyStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-111 Reversering av oppstart kraftleveranse
14 - Oppstart i målepunkt	Leverandørskifte	5.1 4	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-111 Reversering av oppstart kraftleveranse
7 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregning målepunkt

4.6 BRS-NO-121 - Nytt målepunkt

4.6.1 Oversikt

Proessen for nytt målepunkt omfatter nettselskap og Elhub. Nettselskap er ansvarlig for registrering av det nye målepunktet så snart informasjon om dette foreligger, Elhub ivaretar og er autoritativ kilde for denne informasjonen, og sluttbrukerens kraftleverandør vil kunne søke opp målepunktet og registrere en kraftleveranse på dette inn i Elhub.

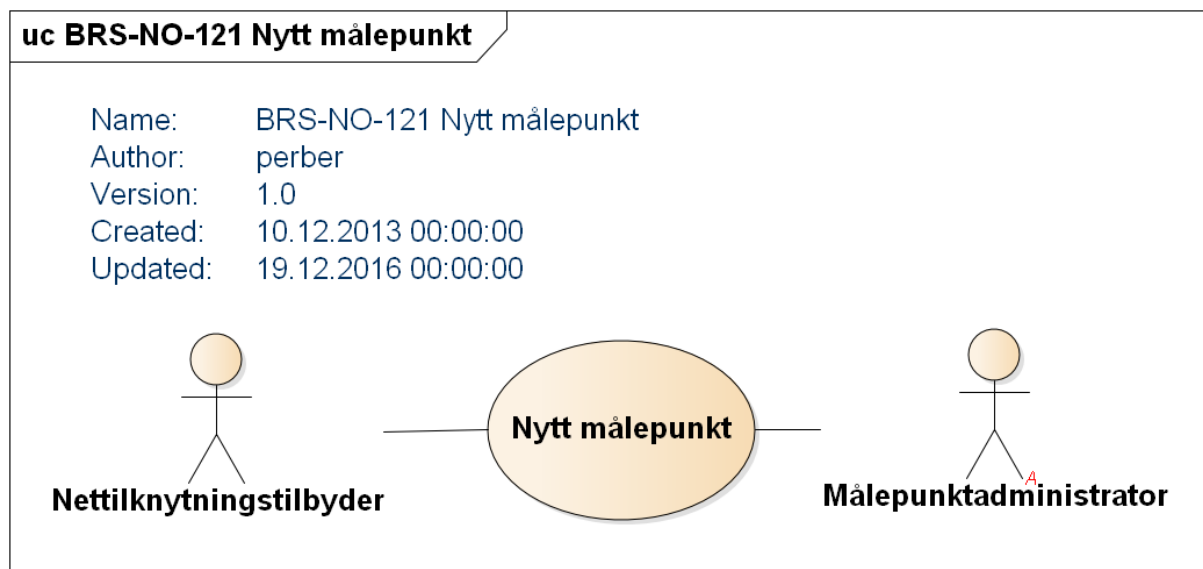


Figure 19 Use Case Nytt Målepunkt

4.6.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

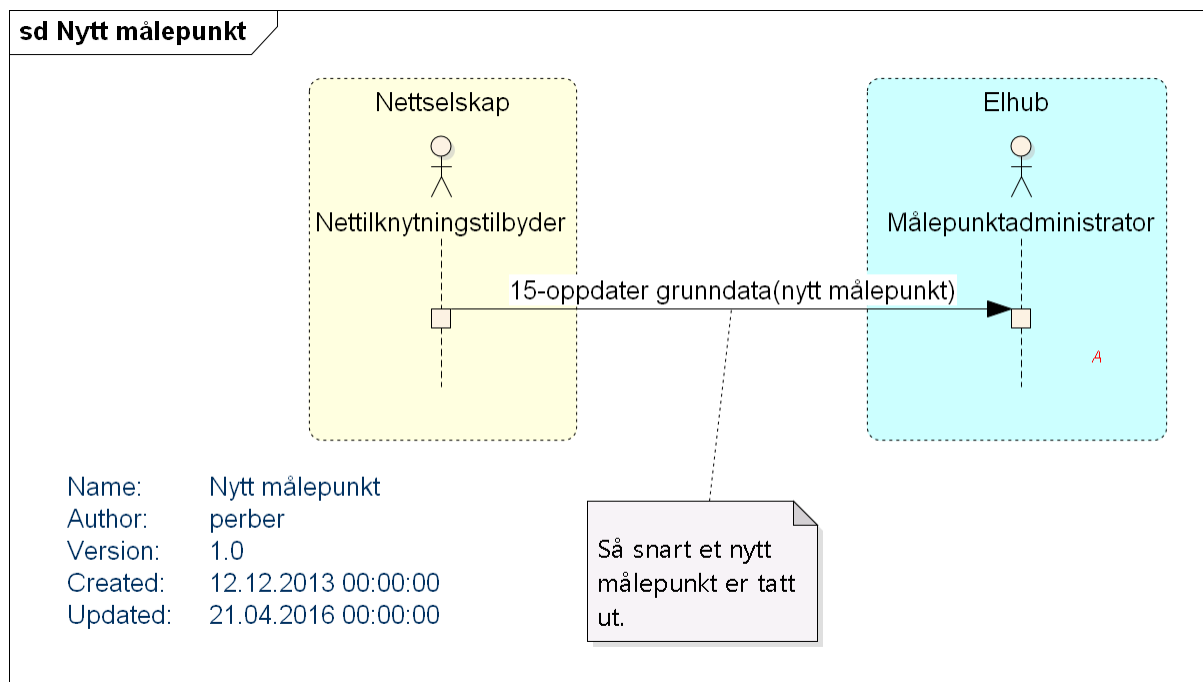


Figure 20 Sekvensdiagram Nytt målepunkt

4.6.3 Starttilstand

Basert på informasjonen om installasjonen (adresse mv.) definerer nettselskapet et målepunkt med tilhørende målepunkt ID, samt øvrig informasjon om målepunktet.

Beslutning om etablering av et nytt målepunkt er således fattet, men intet målepunkt er enda etablert eller definert i Elhub (dvs. ingen målepunkt ID er registrert for punktet i Elhub enda).

4.6.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Basert på starttilstanden oppretter nettselskapet et målepunkt i sitt system og sender meldingen «15 - Oppdatering av grunndata» fra nettselskap. Meldingen sendes så snart nettselskapet har tatt ut et målepunkt i sine systemer. Målepunktstatus settes automatisk som Inaktivt av Elhub. Dersom Elhub avviser meldingen, skal en av de begrunnelser som er angitt under valideringsregler benyttes.
 - Hvis det har skjedd en feil og nettselskapet ikke får opprettet målepunktet i tide kan dette korrigeres ved bruk av «BRS-NO-402 Korrigering i grunndata - fra nettselskap». Nettselskapet vil da ha mulighet til å flytte opprettelsesdato for målepunktet, sammen med riktige verdier for øvrige grunndata i målepunktet, tilbake til riktig dato.
- Sluttkunden kan nå initiere en «BRS-NO-102 Oppstart kraftleveranse – innflytting - frem i tid» via sin kraftleverandør. Elhub setter prosessen på vent så lenge målepunktet har status Inaktivt, og effektuerer denne når status endres til Aktivt gjennom «BRS-NO-122 Aktivisering i målepunkt».
- Opprettelse av nytt målepunkt kan ikke kanselleres

4.6.5 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet skal ikke være registrert i Elhub	EH004
2	Nettområdet må være registrert i Elhub	E49
3	Nettområdestatus må være Aktivt	EH035
4	Dato for opprettelse av nytt målepunkt må være innenfor tidsfristene	EH003
5	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
6	Nettilknytningstilbyder som initierer prosessen må være netteier i nettområdet som målepunktet er i	E0I
7	Avregningsform skal ikke være Profilavregnet hvis målepunkttipe er Produksjon eller Kombinert	EH038
8	Kun de følgende undertype for forbruk kan være spesifisert for målepunkt med avregningsform Profilavregnet: • Forbruk	EH026
9	Startdato for avlesningssyklus hvis oppgitt i prosessen må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032

4.6.6 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Dato for innsendelse	Nettselskap	Elhub	Dagens dato (opprettelse av nytt målepunkt skal gjøres så snart målepunkt ID er tatt ut og før aktivering av målepunktet.)

4.6.7 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser meldingen i sekvensdiagrammet i 3.6.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
15 - Oppdatering av grunndata	nytt målepunkt	5.15	21 - RequestUpdateMasterDataMeteringPoint	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-121 Nytt målepunkt
15 - Oppdatering av grunndata	nytt målepunkt	5.15	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-121 Nytt målepunkt

4.7 BRS-NO-122 - Aktivering i målepunkt

4.7.1 Oversikt

Proessen for aktivering i målepunkt omfatter nettselskap og Elhub. Nettselskap er ansvarlig for å sende melding om aktivering så snart datoen er kjent, men fortsatt innenfor tidsfristene.

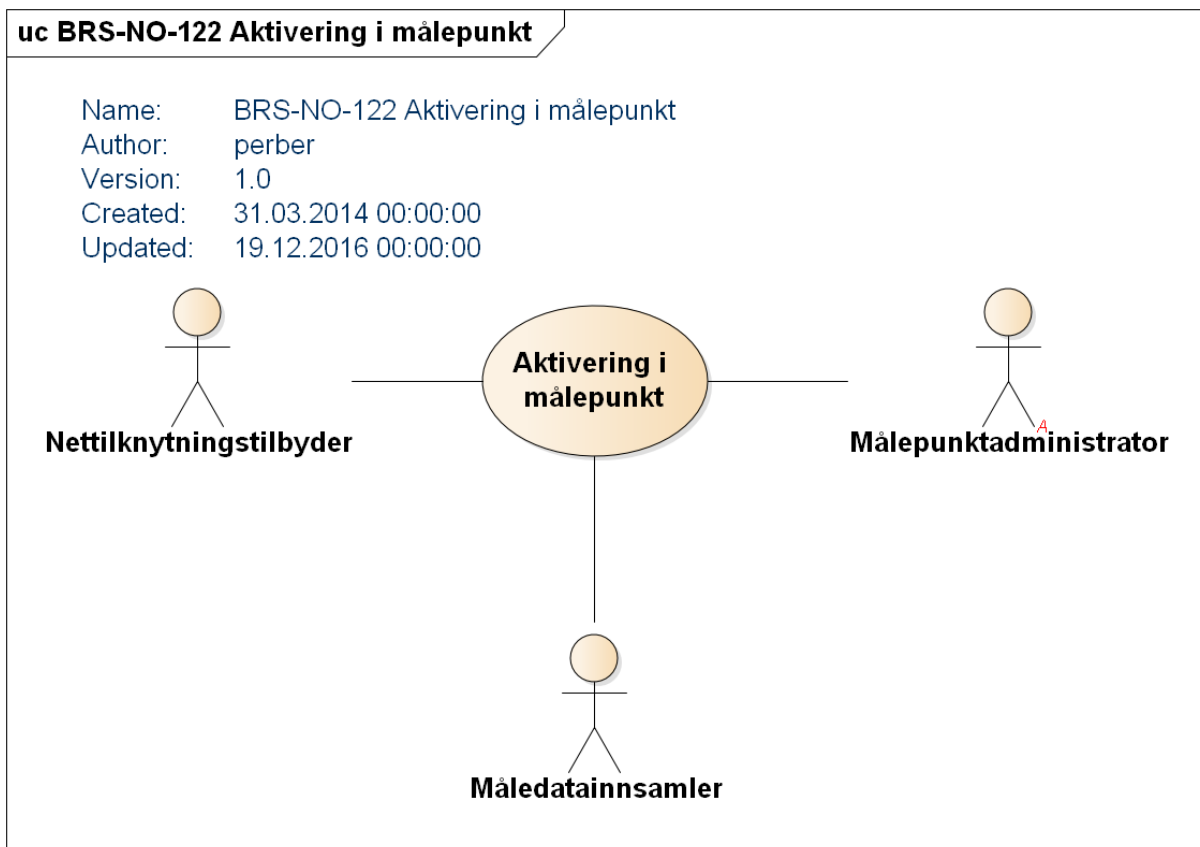


Figure 21 Use Case Aktivering i målepunkt

En kraftleveranse kan meldes inn før målepunktet er aktivt gjennom «BRS-NO-102 Oppstart kraftleveranse – innflytting - frem i tid» – i så fall vil *den* prosessen settes på vent til målepunktet er aktivt som følge av *denne* prosessen.

4.7.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

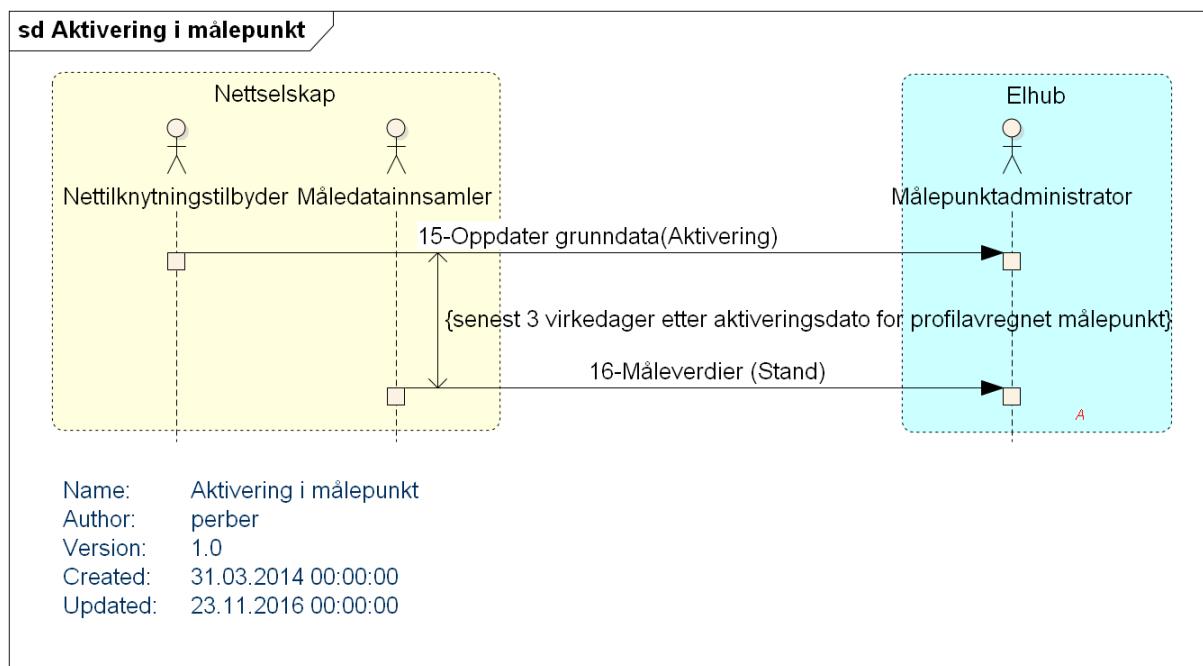


Figure 22 Sekvensdiagram Aktivering i målepunkt

4.7.3 Starttilstand

Nettselskapet har sendt «15 - Oppdater grunndata (nytt målepunkt)» til Elhub (BRS-NO-121) og oppdatert målepunktet med påkrevet informasjon. I tillegg har nettselskapet registrert dato for aktivering av målepunktet.

4.7.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Senest oppstartsdagen skal nettselskapet sende meldingen «15 - oppdater grunndata». Målepunktet forventes å bli strømsatt på oppstartsdatoen som defineres i denne meldingen.
- Nettselskapet forventes å foreta en måleravlesning på profilavregnede målepunkt og sende denne til Elhub senest 3 virkedager etter aktivering.
- Informasjon som forventes å være oppdatert på målepunktet før aktivering:
 - Adresse
 - Målepunkttype (forbruk, produksjon) og undertype
 - Målerinformasjon (målernummer, innhentingsmetode)
 - Avregningsinformasjon (profilavregnet, timeavregnet, målingsoppsett m.m.)
 - Avgiftsinformasjon
 - Antatt årsforbruk (for profilavregnet)

Hvis all påkrevd informasjon ikke er kjent ved tidspunktet for aktivering skal nettselskapet registrere den mest sannsynlige verdien. Når informasjonen senere blir kjent, for eksempel i forbindelse med innflytting av sluttbruker, skal nettselskapet registrere dette ved en oppdatering eller korrigering i grunndata. Dette kan gjelde for eksempel næringskode eller antatt årsforbruk. Hvis noen felter ikke vil få reelle verdier, for eksempel målernummer på umålte målepunkter, skal nettselskapet oppgi en fiktiv verdi.

For mer detaljert informasjon om påkrevde elementer se valideringsregler nedenfor.

Denne informasjonen kan registreres ved opprettelse av nytt målepunkt "BRS-NO-121 Nytt

målepunkt", ved en oppdatering gjennom "BRS-NO-302 Oppdatering av grunndata – nettselskap" eller den kan oppgis i aktiveringsmeldingen.

- Sluttbrukeren kan allerede ha initiert en «BRS-NO-102 Oppstart kraftleveranse - innflytting frem i tid» via sin kraftleverandør for målepunktet. Elhub har da satt denne på vent så lenge målepunktet har hatt status Inaktivt. Når status endres til Aktivt (på datoen angitt i meldingen «15 - oppdater grunndata »), effektueres oppstart med valgt kraftleverandør.
- Dersom sluttbrukeren ber nettselskapet om aktivering uten å velge kraftleverandør før oppstart, starter nettselskapet «BRS-NO-123 Oppstart i målepunkt – innflytting», ved å sende inn meldingen «13 - oppstart i målepunkt", og leveringspliktig kraftleverandør informeres om dato og sluttbruker gjennom BRS-NO-123.
- Aktivering av målepunktet blir utført umiddelbart i Elhub og kan ikke kanselleres.

4.7.5 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Målepunktstatus må være Inaktivt	EH042
4	Dato for aktivering i målepunkt må være innenfor tidsfristene	EH003
5	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
6	Nettilknytningstilbyder som initierer prosessen må være netteier i nettområdet som målepunktet er i	E01
7	Avregningsform skal ikke være Profilavregnet hvis målepunkttype er Produksjon eller Kombinert	EH038
8	Kun de følgende undertype for forbruk kan være spesifisert for målepunkt med avregningsform Profilavregnet: • Forbruk	EH026
9	Innhentingsmetode må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt	EH026
10	Målnummer må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt	EH027
11	Prioritet må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Forbruk og Kombinert	EH026
12	Installert effekt må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Produksjon og Kombinert	EH026
13	Effektgrense må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Forbruk og Kombinert	EH026
14	All avgiftsinformasjon må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Forbruk og Kombinert	EH028
15	Avlesningsfrekvens må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH026
16	Startdato for avlesningssyklus må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH026
17	Startdato for avlesningssyklus hvis oppgitt i prosessen må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
18	Antatt årsforbruk må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH030

#	Validering	Feilkode
19	Målerkonstant må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH027
20	Antall siffer må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH027
21	Målingsoppsett for periodevolum må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne: • målepunkttype er Forbruk • avregningsform er Profilavregnet • målepunktstatus er Aktivt	EH029
22	Målingsoppsett for timeoppløst aktiv energi for forbruk må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne: • målepunkttype er Forbruk • avregningsform er Timeavregnet • målepunktstatus er Aktivt	EH029
23	Følgende målingsoppsett må være spesifisert: • timeoppløst aktiv energi for forbruk • timeoppløst aktiv energi for produksjon for målepunkt hvor alle følgende er sanne: • målepunkttype er Kombinert • avregningsform er Timeavregnet • målepunktstatus er Aktivt	EH029
24	Målingsoppsett for timeoppløst aktiv energi for produksjon må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne: • målepunkttype er Produksjon • avregningsform er Timeavregnet • målepunktstatus er Aktivt	EH029

4.7.6 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager før aktiveringsdato - Min	Nettselskap	Elhub	Samme dag som aktivering skjer
Antall dager før aktiveringsdato - Max	Nettselskap	Elhub	6 virkedager før aktivering skjer

Hvis aktivering i målepunkt ikke har blitt meldt inn innenfor tidsfristen, må feilen korrigeres gjennom BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata – fra nettselskap.

4.7.7 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser meldingen i sekvensdiagrammet i 3.6.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
15 - Oppdatering av grunndata	Aktivering	5.15	21 - RequestUpdateMasterDataMeteringPoint	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-122 Aktivering i målepunkt
15 - Oppdatering av grunndata	Aktivering	5.15	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-122 Aktivering i målepunkt
16 - Måleverdier	Stand	5.16	14 - CollectedData	E30 - Måleravlesing	BRS-NO-312

4.8 BRS-NO-123 - Oppstart i målepunkt - innflytting

4.8.1 Oversikt

Dette er en støtteprosess, og skal kun benyttes hvis det ikke er praktisk mulig for sluttbruker å benytte hovedprosessen gjennom kraftleverandøren.

Denne støtteprosessen kan brukes så lenge nettselskapet sender egen faktura til sluttbruker, og dermed har et direkte forhold til sluttbruker, og må sikre egen inntekt.

Proessen for oppstart i målepunkt omfatter både nettselskap, leveringspliktig kraftleverandør, gammel sluttbrukers kraftleverandør, Elhub og ny sluttbrukers eventuelle kraftleverandør i andre målepunkt. Prosessen ivaretar tilfellet der nettselskapet angir oppstart i et målepunkt uten at dette er initiert av kraftleverandøren.

Hvis sluttbruker har en aktiv relasjon til en kraftleverandør i et eller flere andre målepunkt, vil kraftleverandøren informeres, slik at de kan ta kontakt med sluttbruker, eventuelt skrive kontrakt og initiere prosessen «BRS-NO-104 Oppstart kraftleveranse - leverandørskifte fra leveringsplikt».

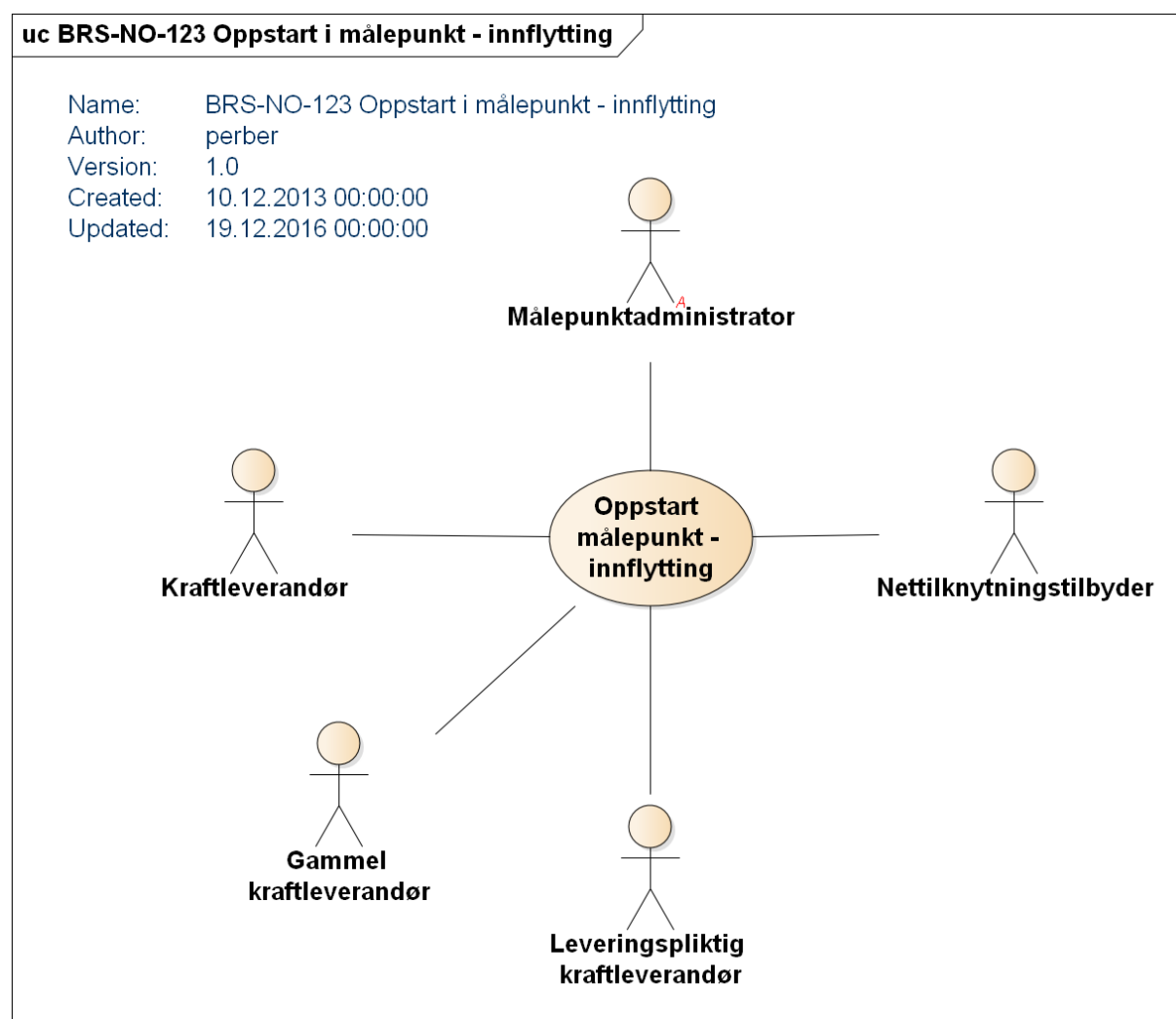


Figure 23 Use Case Oppstart i målepunkt - innflytting

4.8.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

Etter at målepunktet registreres aktivt på innflyttet sluttbruker, men uten registrert (fremtidig) kraftleveranse, settes sluttbruker på leveringsplikt i målepunktet gjennom denne prosessen. Hvis sluttbruker allerede har en aktiv kraftleverandør i et eller flere andre målepunkt, sendes informasjon til denne, som beskrevet i det følgende sekvensdiagrammet:

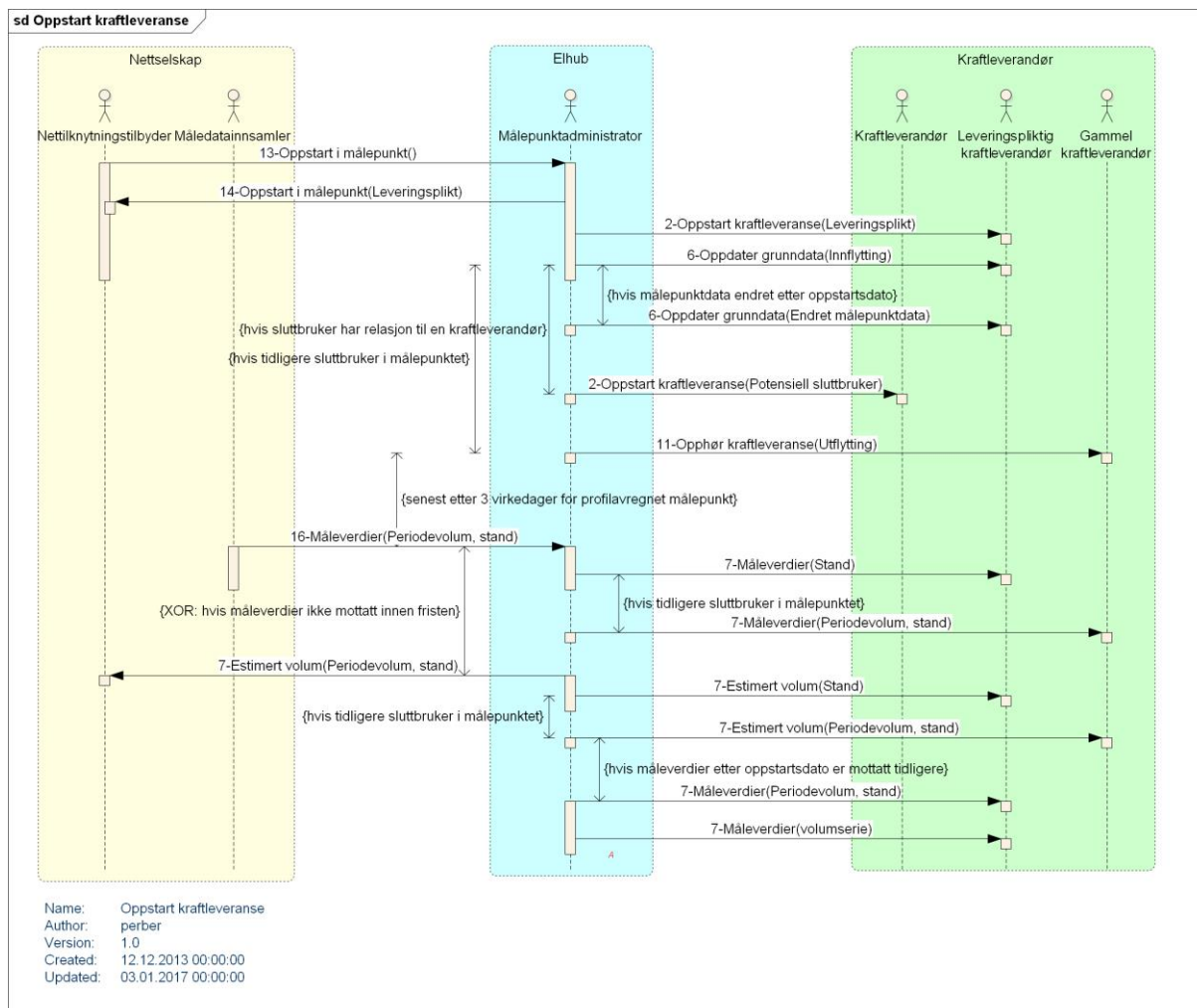


Figure 24 Sekvensdiagram Oppstart Kraftleveranse

4.8.3 Starttilstand

Proessen startes når en sluttbruker tar kontakt med nettselskapet ved innflytting. Det kan være et nytt målepunkt, et målepunkt som ikke har hatt en sluttbruker tilknyttet i en periode, eller en overtagelse der sluttbruker ikke ønsker eller kan velge en kraftleverandør.

4.8.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Basert på starttilstanden sender nettselskapet Meldingen «13 - Oppstart i målepunkt». Dersom Elhub avviser meldingen, skal en av begrunnelsene som angitt under valideringsregler benyttes. Nettselskapet skal innhente relevante grunddata fra sluttbrukeren, inkludert fødselsnummer/D-nummer/organisasjonsnummer. Postadresse til sluttbruker skal alltid oppgis. Denne brukes til kommunikasjon og fakturering hvis ikke annet

er oppgitt. Hvis sluttbruker har en annen fakturaadresse kan denne oppgis i tillegg til postadressen. For mer detaljert informasjon om hvordan de enkelte adresseelementene for sluttbrukeradresse i Elhub skal brukes se kapittel 3 Generelle temaer.

- Det forutsettes at nettselskapet skaffer til veie en måleravlesning som en del av denne prosessen. Før melding om oppstart sendes, sikrer nettselskapet at det finnes avlesning i perioden 3 mnd før oppstartsdato og frem til meldingen sendes inn.
- Elhub sjekker aktive kraftleverandører sluttbruker har i andre målepunkt, og sender en «2 - oppstart kraftleveranse» til den aktuelle kraftleverandøren og til leveringspliktig kraftleverandør. Dersom sluttbruker har mer enn ett målepunkt og har avtale med mer enn en kraftleverandører må kunden selv ta et valg, og Elhub har ikke anledning til å sende «2 - Oppstart kraftleveranse (Potensiell sluttbruker)». Målepunktet havner først på leveringsplikt, mens kraftleverandøren tar kontakt med sluttbruker for å eventuelt skrive kontrakt for nytt målepunkt, og starter i så fall prosessen «BRS-NO-104 Oppstart kraftleveranse – leverandørskifte fra leveringsplikt».
- Hvis det finnes en sluttbruker i målepunktet som skal flytte ut, vil kraftleverandøren til den gamle sluttbrukeren informeres gjennom meldingen «11 - Opphør kraftleveranse». Eventuell gammel sluttbruker flyttes automatisk ut.
- Elhub sender meldingen «14 - Oppstart i målepunkt» til nettselskapet.
- Hvis det er registrert endringer i grunndata i målepunktet etter innflyttingsdato, vil samtlige endringer bli sendt til leveringspliktig kraftleverandør i en separat melding for å sikre konsistens i grunndata.
- Etter oppstartsdato sendes avlesning på profilavregnede målepunkt fra nettselskapet gjennom Elhub, både til ny og gammel kraftleverandør. Hvis nettselskapet ikke sender inn ny avlesning innen fristen, vil Elhub estimere volumet frem til oppstartsdato og sende dette både til gammel kraftleverandør og nettselskap. I tillegg vil Elhub estimere start-stand og sende til ny kraftleverandør og nettselskap.
 - Elhub vil ikke estimere periodevolum som inkluderer en periode før oppstart av NBS. I disse tilfellene må nettselskapet legge inn avleste eller stipulerte periodevolum gjennom BRS-NO-332, før registrering av oppstart tilbake i tid

4.8.5 Kansellering

Det er ikke mulig å kansellere oppstart i målepunkt, da det blir utført umiddelbart. Ved eventuelle feil, må en reversering initieres.

4.8.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Målepunktstatus må være Aktivt	E81
4	Avregningsform skal ikke være "Ikke avregnet" for de perioder målepunktet har kraftkontrakter	EH038
5	Dato for oppstart i målepunkt må være innenfor tidsfristene	EH003
6	Dato for innflytting tilbake i tid må være senere enn dato for siste kontraktsstart	EH017
7	Gyldighetsdato oppgitt i prosessen skal ikke være før opprettelsesdato for målepunktet	EH083
8	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032

#	Validering	Feilkode
9	Nettilknytningstilbyder som initierer prosessen må være netteier i nettområdet som målepunktet er i	E0I
10	En måleravlesning nyere enn 3 måneder fra gyldighetsdato oppgitt i prosessen må være registrert i Elhub hvis alle følgende er sanne: • Avregningsform i målepunktet er Profilavregnet • Målepunktstatus har vært Aktivt i mer enn 3 virkedager fra initieringsdato	E19
11	Sluttbrukeren som flyttes inn skal ikke ha den aktive kraftkontrakten i målepunktet	EH018
12	Sluttbruker ID må være én av følgende: • gyldig norsk fødselsnummer • gyldig norsk D-nummer • gyldig norsk organisasjonsnummer	ikke spesifisert
13	En postadresse må være spesifisert for sluttbruker	ikke spesifisert

4.8.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager tilbake – Min	Nettselskap	Elhub	Dagens dato
Antall dager tilbake – Max	Nettselskap	Elhub	Tilbake til målepunktet ble aktivert/strømsatt eller dagen etter siste innflytting/leverandørskifte. Maksimalt 3år, men dato for eldste gjenstående avviksoppgjør vil avgjøre om endringen blir avregnet eller kun videreformidlet.
Oppstart	Elhub	Leveringspliktig kraftleverandør	Umiddelbart
Avlesning – profilavregnet	Nettselskap	Elhub	Tidligst 3 mnd. før oppstartsdato og senest før melding om innflytting sendes (gjelder kun hvis målepunktet har vært aktivt i mer enn 3 virkedager.)
Måleverdier	Nettselskap via Elhub	Leveringspliktig kraftleverandør og gammel kraftleverandør	• timeavregnet: kalenderdagen etter oppstart • profilavregnet: 3 virkedager etter oppstart

4.8.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.8.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. Type	Prosess
13 - Oppstart i målepunkt		5.13	1 - RequestStartOfSupply	392 - Anmodning om Leverandørskifte	BRS-NO-123 Oppstart i målepunkt
13 - Oppstart i målepunkt		5.13	2 - ConfirmStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-123 Oppstart i målepunkt
13 - Oppstart i målepunkt		5.13	3 - RejectStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-123 Oppstart i målepunkt
2 - Oppstart kraftleverans e	potensiell sluttbruker	5.2	1 - RequestStartOfSupply	392 - Anmodning om Leverandørskifte	BRS-NO-123 Oppstart i målepunkt
11 - Opphør kraftleverans e	Utflytting	5.11	8 - NotifyEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-123 Oppstart i målepunkt
2 - Oppstart kraftleverans e	Leveringsplik t	5.2	1 - RequestStartOfSupply	392 - Anmodning om Leverandørskifte	BRS-NO-123 Oppstart i målepunkt
6 - Oppdater grunndata	Innflytting	5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-123 Oppstart i målepunkt
6 - Oppdater grunndata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata
14 - Oppstart i målepunkt	Leveringsplik t	5.14	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-123 Oppstart i målepunkt
16 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.16	14 - CollectedData	E30 - Måleravlesing	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregned e målepunkt
7 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for

<i>Prosess komponent</i>	<i>Parameter</i>	<i>BI M kap</i>	<i>Melding</i>	<i>Dok. Type</i>	<i>Prosess</i>
					<i>profilavregned e målepunkt</i>
<i>7 - Estimert volum</i>	<i>Periodevolu m, stand</i>	<i>5.7</i>	<i>20 - NotifyValidatedDataForBillingEner gy</i>	<i>E65 - Periodevolum</i>	<i>BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregned e målepunkt</i>

4.9 BRS-NO-131 - Reversering av nytt målepunkt

4.9.1 Oversikt

Det vil ikke være mulig å fjerne et nytt målepunkt i Elhub. Hvis nettselskapet har sendt inn feil grunndata ved registrering av målepunktet, f.eks. feil anleggsadresse, kan dette korrigeres gjennom BRS-NO-402: Korrigering i grunndata – fra nettselskap. Hvis nettselskapet har registrert målepunktet i feil nettområde vil det kun være anledning å gjenbruke målepunkt ID i samme nettområde og nytt målepunkt må opprettes i riktig nettområde gjennom BRS-NO-121: Nytt målepunkt.

4.9.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

Reversering av nytt målepunkt involverer kun nettselskapet

4.9.3 Starttilstand

Nettselskap, sluttbruker eller kraftleverandør oppdager en feil ved en allerede gjennomført oppstartsprosess. Feilen meldes til nettselskapet.

4.9.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- *Når nettselskapet oppdager feil ved nytt målepunkt rettes feilen opp i eget system. Eventuelt korrigeres grunndata i Elhub gjennom BRS-NO-402: Korrigering i grunndata – fra nettselskap*

4.10 BRS-NO-132 - Reversering av aktivering i målepunkt

4.10.1 Oversikt

Dette er en støtteprosess, og skal kun benyttes hvis feil har oppstått.

Reversering skal kun brukes i forbindelse med feil. Reverseringen vil sette målepunktstatus tilbake til tilstanden før feilen ble introdusert, ingen andre grunndata vil bli endret. Denne reverseringsprosessen skal brukes for å reversere følgende prosesser:

- BRS-NO-122 Aktivering i målepunkt
 - Hvis for eksempel aktivering ble registrert i feil målepunktnummer eller på feil dato

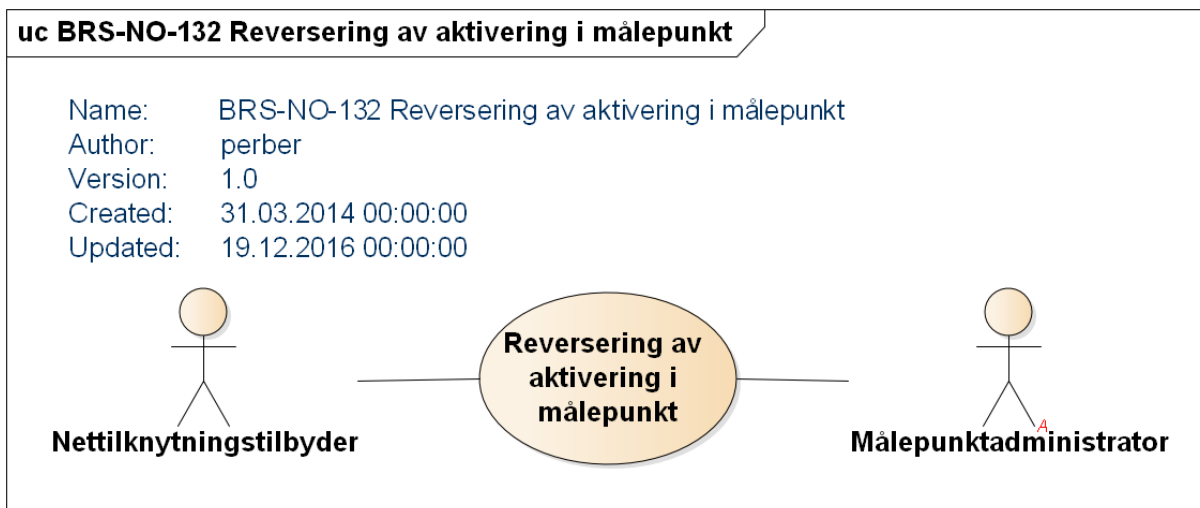


Figure 25 Use Case Reversering av aktivering i målepunkt

Når nettselskap oppdager feil ved en gjennomført prosess, sendes «Reversering av Aktivering i målepunkt».

Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter reversering til nettselskap eller avviser med begrunnelse gitt i valideringsreglene.

4.10.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

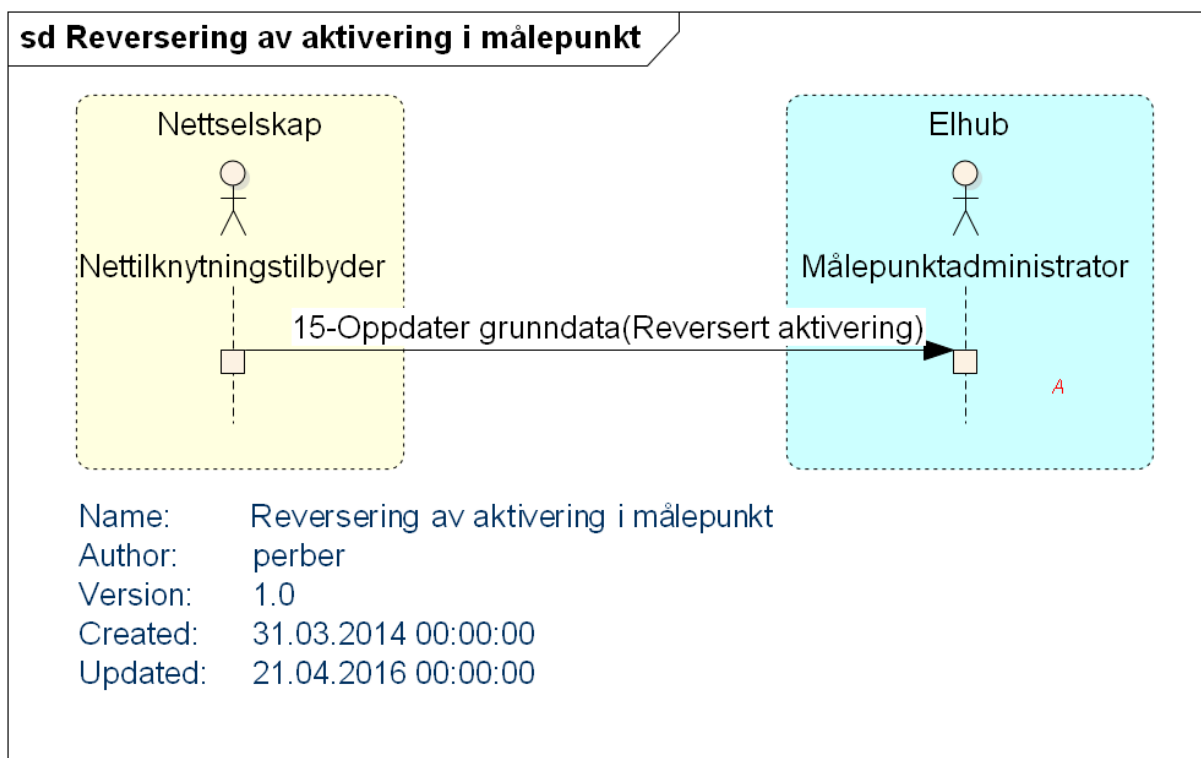


Figure 26 Sekvensdiagram Reversering av Aktivering i målepunkt

4.10.3 Starttilstand

Nettselskap, sluttbruker eller kraftleverandør oppdager en feil ved en allerede gjennomført aktivering. Feilen meldes til nettselskapet.

4.10.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Når nettselskap oppdager feil ved Aktivering i målepunkt, sendes meldingen «Reversering av Aktivering i målepunkt», og kun hvis dette målepunktet ikke har en aktiv kraftleverandør. Opprinnelig prosess identifiseres ved at dato i reverseringsmelding er lik dato for aktivering.
- Elhub kontrollerer mottatt melding, bekrefter reversering eller avviser denne med begrunnelser gitt i valideringsreglene under.
- Elhub endrer målepunktstatus tilbake til Inaktiv.
- Hvis reversering blir gjennomført på grunn av feil dato, settes riktig dato for aktivering gjennom BRS-NO-402: Korrigeringer i grunndata – fra nettselskap.

4.10.5 Kansellering

Kansellering av reverseringen er ikke mulig, da prosessen gjennomføres umiddelbart. Det er ikke mulig å reversere reverseringen, så ved feilreverseringer, må ny aktivering sendes inn.

4.10.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Målepunktstatus må være Aktivt	E81
4	Dato for reversering må være innenfor tidsfristene	EH003
5	Dato for reversering av endring av målepunktstatus må være samme som gyldighetsdato i opprinnelig prosess	EH032
6	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
7	Netttilknytningstilbyder som initierer prosessen må være netteier i nettområdet som målepunktet er i	E01
8	Målepunktstatus må være Aktivt for de perioder målepunktet har kraftkontrakter	EH017

4.10.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager tilbake (eventuelt frem) - Min	Nettselskap	Elhub	Dato for aktivering
Antall dager tilbake - Max	Nettselskap	Elhub	Maksimalt 3 år

4.10.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser meldingen i sekvensdiagrammet i 3.10.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
15 - Oppdatering av grunndata	Reversert åpning/aktivering	5.15	21 - RequestUpdateMasterDataMeteringPoint	E67 - Kansellering	BRS-NO-132 Reversering av aktivering i målepunkt
15 - Oppdatering av grunndata	Reversert åpning/aktivering	5.15	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-132 Reversering av aktivering i målepunkt

4.11 BRS-NO-133 - Reversering av oppstart i målepunkt

4.11.1 Oversikt

Dette er en støtteprosess, og skal kun benyttes hvis feil har oppstått. Elhub vil holde oversikt over antall reverseringer, for å sikre at prosessen ikke misbrukes til å håndtere angrefrist.

Reversering skal normalt kun brukes i forbindelse med feil. Reverseringen vil sette kontrakter tilbake til tilstanden før feilen ble introdusert, ingen andre grunndata vil bli endret. Denne reverseringsprosessen skal brukes for å reversere følgende prosesser:

- *BRS-NO-123 - Oppstart i målepunkt - innflytting*
 - *Hvis for eksempel innflytting er registrert på feil målepunkt, eller sluttbruker velger å flytte et annet sted.*

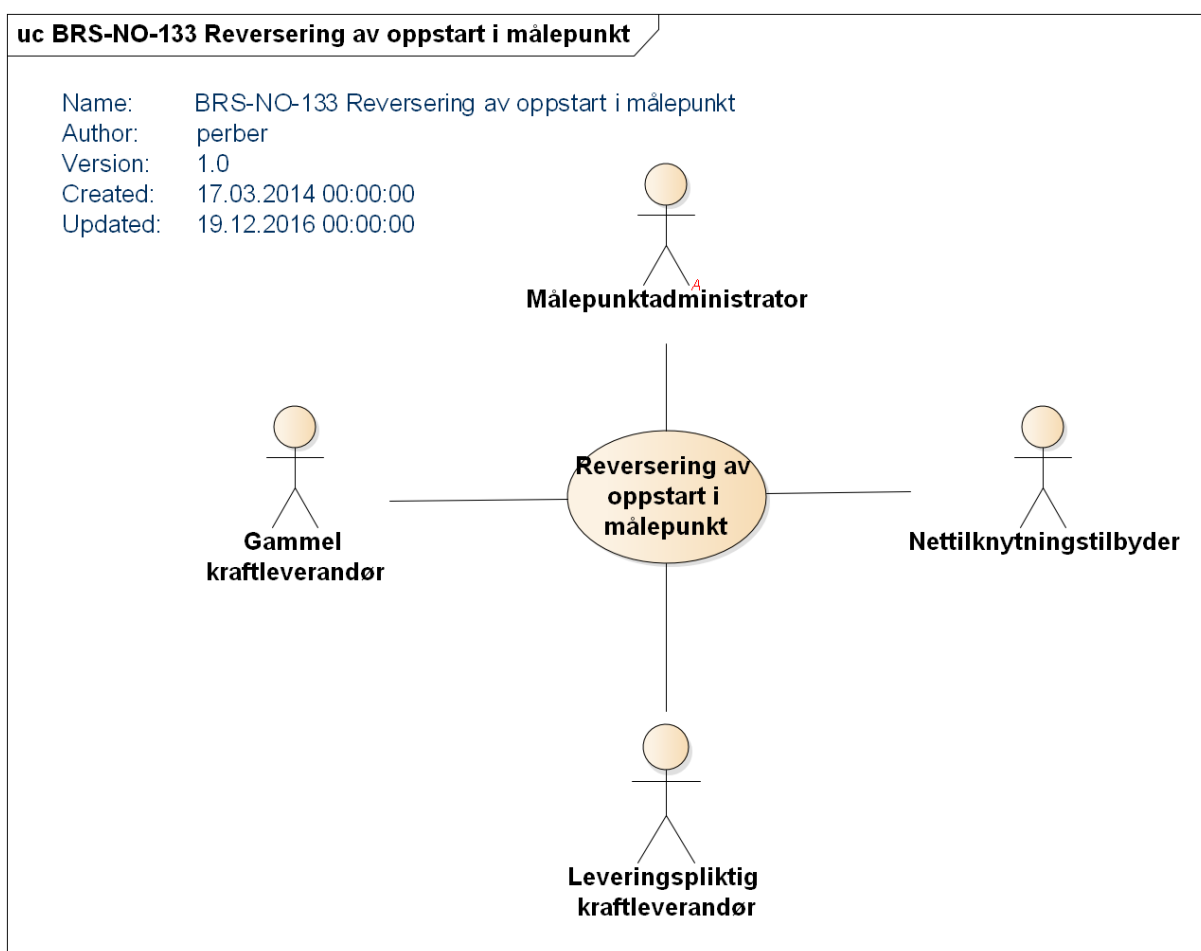


Figure 27 Use Case for Reversering av oppstart i målepunkt

Når nettselskap, sluttbruker eller kraftleverandør oppdager feil ved en gjennomført prosess, meldes dette til nettselskapet som sender "Reversering av oppstart i målepunkt".

Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter reversering til nettselskap eller avviser med begrunnelse gitt i valideringsreglene.

Elhub vil umiddelbart informere alle berørte parter (normalt nettselskap, leveringspliktig kraftleverandør og eventuell gammel kraftleverandør). En eventuell gammel sluttbruker i målepunktet flyttes automatisk inn igjen.

Så snart som mulig og senest innen 3 virkedager vil nødvendige måleverdier sendes på nytt til riktige mottakere fra Elhub

4.11.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

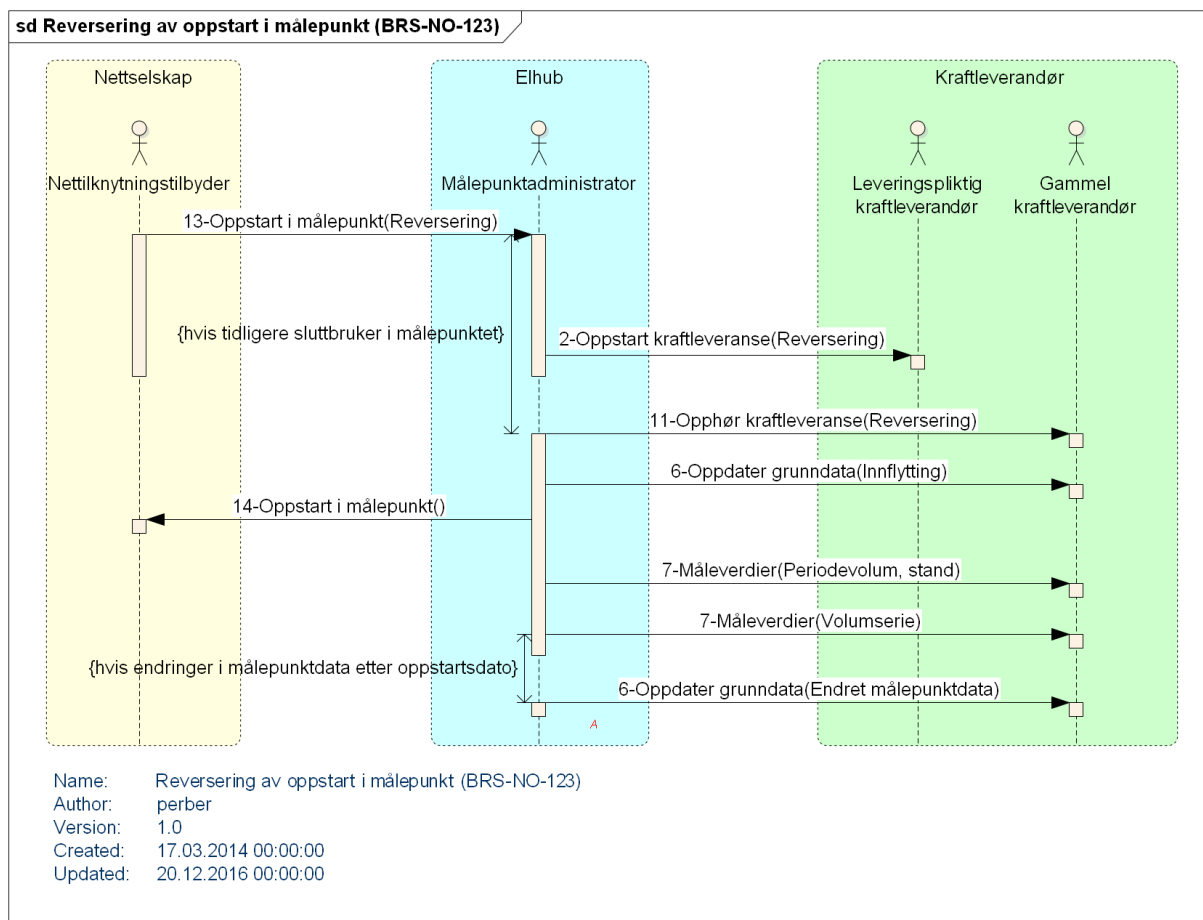


Figure 28 Sekvensdiagram Reversering av oppstart i målepunkt

4.11.3 Starttilstand

Sluttbruker, nettselskap eller kraftleverandøren oppdager en feil ved en allerede gjennomført oppstartsprosess. Feilen meldes til nettselskapet som startet prosessen.

4.11.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Når nettselskap eller sluttbruker oppdager feil ved en gjennomført prosess, sendes meldingen «13 - Oppstart i målepunkt (Reversering)». Opprinnelig prosess identifiseres ved å referere til meldingen som initierte denne. Dette kan gjøres tidligst etter at kanselleringsfrist for opprinnelig prosess er passert. Hvis feil oppdages tidligere enn dette skal prosessen kanselleres.
- Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter reversering eller avviser denne med begrunnelse gitt i valideringsreglene.
- Elhub vil umiddelbart informere alle berørte parter (normalt nettselskap, leveringspliktig kraftleverandør og eventuell gammel kraftleverandør).

- En eventuell gammel sluttbruker i målepunktet flyttes automatisk inn igjen, hvis dette er relevant.
- Hvis det er registrert endringer i grunndata i målepunktet etter oppstartsdato, vil samtlige endringer bli sendt til kraftleverandøren i en separat melding for å sikre konsistens i grunndata.
- Så snart som mulig vil nødvendige måleverdier sendes på nytt til riktige mottakere fra Elhub

4.11.5 Kansellering

Kansellering av reverseringen er ikke mulig, da prosessen gjennomføres umiddelbart. Det er ikke mulig å reversere reverseringen, så ved feilreverseringer, må ny oppstartsmelding tilbake i tid sendes inn.

4.11.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Opprinnelig prosess må være registrert i Elhub	EH033
2	Opprinnelig prosess må være en av følgende: • BRS-NO-123 - Oppstart i målepunkt - innflytting	EH081
3	Kontraktsendring som reverseres må være siste endring på kraftkontrakter i målepunktet	EH024
4	Markedsaktør som initierer reversering må være netteier i nettområde som målepunktet er i	EH023
5	Dato for reversering må være innenfor tidsfristene	EH003
6	Hver kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for forbruk med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunktet er i hvis målepunkttype er en av følgende: • Forbruk • Kombinert	E16
7	Hver kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for produksjon med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunktet er i hvis målepunkttype er en av følgende: • Produksjon • Kombinert	E16

4.11.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager tilbake - Min	Nettselskap	Elhub	Dagens dato, tidligst etter at kanselleringsfrist for opprinnelig prosess er passert.
Antall dager tilbake - Max	Nettselskap	Elhub	Perioden avviksoppgjør for profilavregnede målepunkter (APAM) kan beregnes for, og kun for de prosessene som er kjørt gjennom Elhub.
Reversering til nettselskap	Elhub	Nettselskap	Umiddelbart, senest innen 1 virkedag

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Reversering til gammel kraftleverandør	Elhub	Gammel kraftleverandør	Umiddelbart, seneste innen 1 virkedag
Resending av Måleverdier til riktig kraftleverandør	Elhub	Ny og gammel kraftleverandør	Umiddelbart, seneste innen 3 virkedager

4.11.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.11.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
13 - Oppstart i målepunkt	Reversering	5.1 3	1 - RequestStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-133 Reversering av oppstart i målepunkt
13 - Oppstart i målepunkt	Reversering	5.1 3	2 - ConfirmStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-133 Reversering av oppstart i målepunkt
13 - Oppstart i målepunkt	Reversering	5.1 3	3 - RejectStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-133 Reversering av oppstart i målepunkt
2 - Oppstart kraftleveranse	Reversering	5.2	1 - RequestStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-133 Reversering av oppstart i målepunkt
11 - Opphør kraftleveranse	Reversert skifte	5.1 1	8 - NotifyEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-133 Reversering av oppstart i målepunkt
6 - Oppdater grunndata	Innflytting	5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-133 Reversering av oppstart i målepunkt
6 - Oppdater grunndata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata
14 - Oppstart i målepunkt		5.1 4	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse	BRS-NO-133 Reversering av

<i>Prosess komponent</i>	<i>Parameter</i>	<i>BI M kap</i>	<i>Melding</i>	<i>Dok. type</i>	<i>Prosess</i>
				<i>leverandørskifte</i>	<i>oppstart i målepunkt</i>
<i>7 - Estimert volum</i>	<i>Periodevolum, stand</i>	<i>5.7</i>	<i>20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy</i>	<i>E65 - Periodevolum</i>	<i>BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregnedde målepunkt</i>

4.12 BRS-NO-201 - Opphør på grunn av utflytting

4.12.1 Oversikt

En kraftleverandør fortsetter med å være ansvarlig for et målepunkt, inntil en annen kraftleverandør overtar målepunktet, målepunktet nedlegges, eller kraftleverandøren gir beskjed om opphør til Elhub etter gjeldende frister.

Proessen «BRS-NO-201: Opphør på grunn av utflytting» benyttes når sluttbrukeren sier opp avtalen med kraftleverandøren som har kraftleveransen i målepunktet.

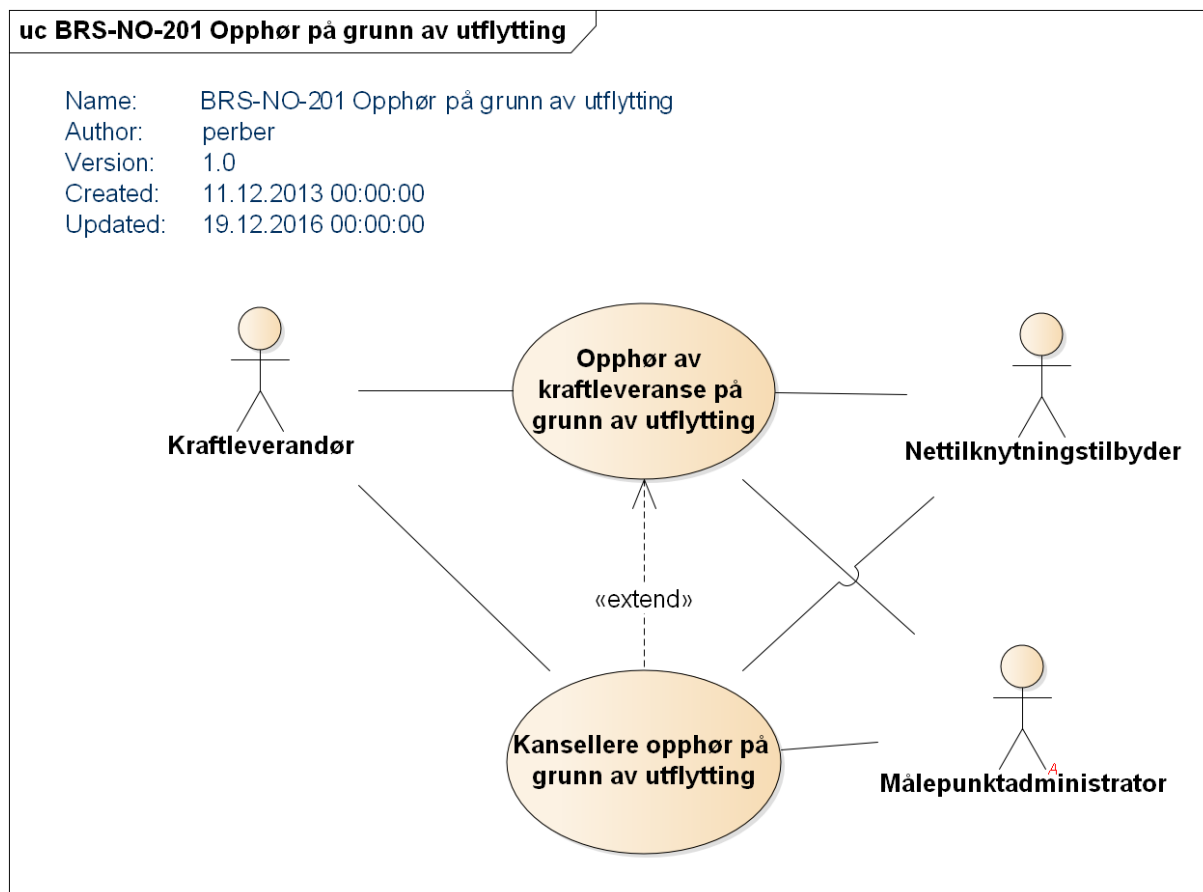


Figure 29 Use Case for Opphør av kraftleveranse – sluttbruker

Når kraftleverandør mottar oppsigelse fra sluttbrukeren i målepunktet, sender kraftleverandøren melding om opphør i henhold til fristene. Hvis oppsigelsen kommer før fristen for melding til Elhub, så bør nettselskapet umiddelbart informeres via «BRS-NO-601 Forespørsel til nettselskap», der også opphørsdato og sluttbrukers kontaktinformasjon sendes med.

Etter kanselleringsfristens utløp sender Elhub informasjon om opphør til nettselskapet, som avgjør om målepunktet skal stenges, eller vente på eventuell innflytting. Eventuelt forbruk i venteperioden håndteres som netttap.

4.12.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

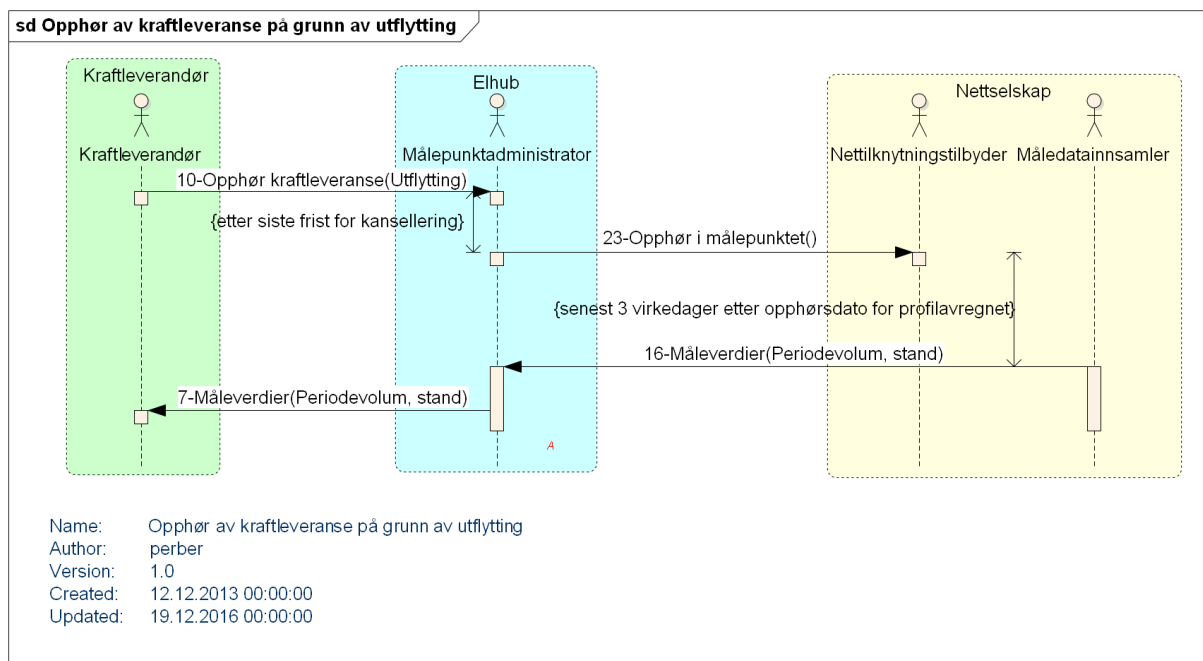


Figure 30 Sekvensdiagram for BRS-NO-201: Opphør kraftleveranse - sluttbruker

4.12.3 Starttilstand

Kraftleverandøren mottar informasjon om utflytting eller annen oppsigelse fra sluttbrukeren.

4.12.4 Prosessforløp

- Før opphør meldes, innhenter kraftleverandør informasjon fra sluttbruker, inkludert ny fakturaadresse for sluttoppgjør. Denne adressen inkluderes i opphørsmeldingen.
- Hvis oppsigelsen kommer fra sluttbruker før fristen for melding til Elhub, så bør nettselskapet umiddelbart informeres via «BRS-NO-601 Forespørsel til nettselskap», der også opphørsdato og sluttbrukers kontaklinformasjon sendes med.
- Kun for opphør frem i tid sender kraftleverandør meldingen «10 - Opphør kraftleveranse» til Elhub, eventuell oppsigelsesfrist må håndteres utenfor denne prosessen. Meldingen sendes
 - senest tre virkedager før opphørsdato for profilavregnet målepunkt,
 - senest 1 kalenderdag før opphørsdato for timeavregnet målepunkt,
 - tidligst seks virkedager før opphørsdato for profilavregnet målepunkt,
 - tidligst fire kalenderdager før opphørsdato for timeavregnet målepunkt,
- Kraftleverandøren skal oppfordre sluttbruker med profilavregnet målepunkt til å lese av målerstand på opphørsdato for at forbruket skal bli riktig fordelt og presisere at det kan sendes inn enten via kraftleverandøren eller direkte gjennom nettselskapets kanaler. Kraftleverandøren som har kontakt med sluttbruker har hovedansvaret for å sikre at avlesning kommer inn, men nettselskapet har en egeninteresse i at riktig avlesning kommer på plass.
- Elhub kontrollerer mottatt melding. Ved feil eller hvis tidsfrister ikke er overholdt, avvises meldingen, med bakgrunn i valideringsreglene under.
- Etter kanselleringsfristens utløp informeres nettselskapet gjennom «23 - Opphør i målepunktet» inkludert sluttbruker.
- Nettselskapet vurderer om målepunktet skal stenges, eller om de venter på en innflytting. Eventuelt forbruk i venteperioden skal behandles som tap. En eventuell stengning

kommuniseres gjennom «BRS-NO-212 Deaktivering av målepunkt». Hvis målepunktet deaktiveres før opphørsdato for utflytting, blir opphørsdatoen satt lik deaktiveringsdatoen.

- Etter opphørsdato forventes det at nettselskapet sender inn sluttavlesning for profilavregnede målepunkt gjennom Elhub. Estimering i Elhub med eventuelt påfølgende korrigering bør unngås.

4.12.5 Kansellering

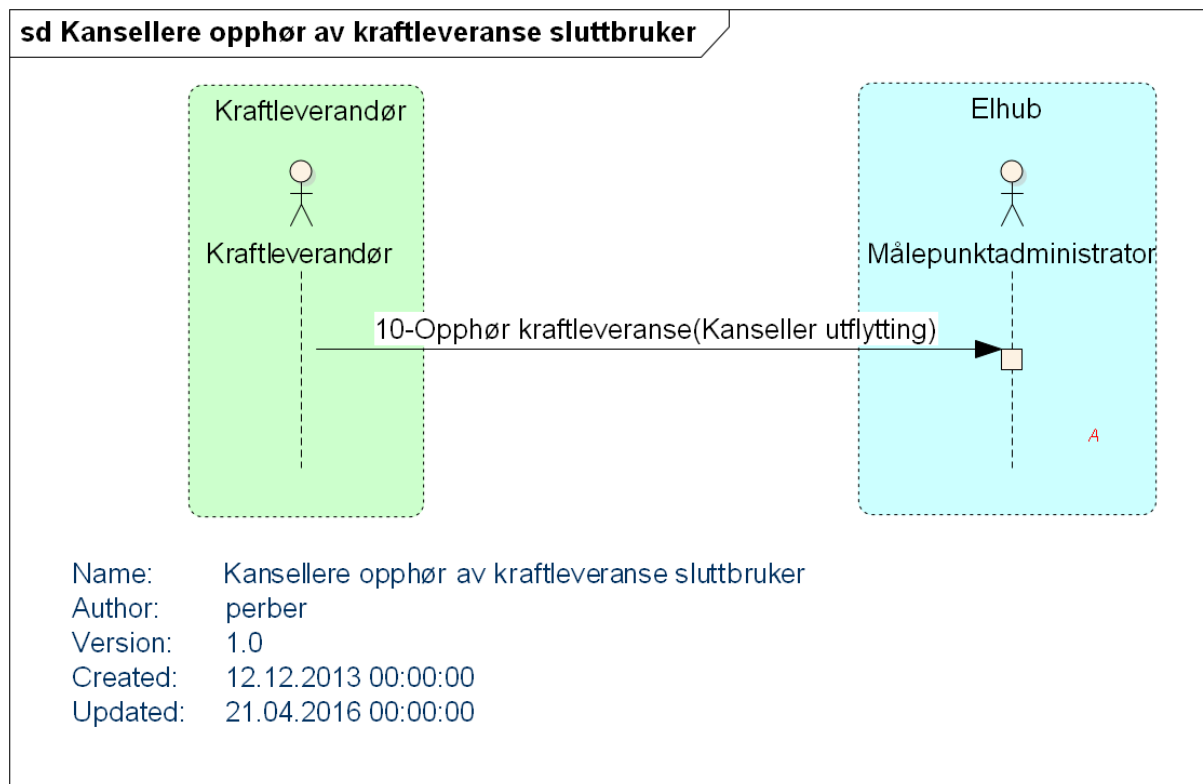


Figure 31 Sekvensdiagram for BRS-NO-201: Opphør på grunn av utflytting

Kraftleverandør har mulighet til å kansellere med meldingen «*Opphør kraftleveranse*» før kanselleringsfristen utløper. Elhub vil validere meldingen med referanse til valideringsregler listet under. Elhub svarer med godkjenning eller avvisning. Hvis nettselskapet har fått en melding via «BRS-NO-601 Forespørsel til nettselskap», må kraftleverandøren sørge for å varsle nettselskapet om kanselleringen for å unngå en deaktivering.

4.12.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Dato for utflytting må være innenfor tidsfristene	EH003
4	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
5	Kraftleverandøren som initierer prosessen må ha kraftkontrakten i målepunktet på gyldighetsdato	E16
6	Sluttbruker ID oppgitt i prosessen må være den samme som er registrert i Elhub på målepunktet	EH018

#	Validering	Feilkode
7	En postadresse må være spesifisert for sluttbruker	ikke spesifisert

Valideringer kansellering

#	Validering	Feilkode
1	Opprinnelig prosess må være registrert i Elhub	EH033
2	Kanselleringsmelding for utflytting må være sendt før kanselleringsfristen	EH003
3	Markedsaktør som initierer kansellering må være samme som i opprinnelig prosess	EH033
4	Opprinnelig prosess må være i tilstand hvor den venter på kanselleringsfrist	EH036

4.12.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager før Opphørsdato - Min	Kraftleverandør	Elhub	- timeavregnet: 1 kalenderdag - profilavregnet: 3 virkedager
Antall dager før Opphørsdato - Max	Kraftleverandør	Elhub	- timeavregnet: 4 kalenderdager - profilavregnet: 6 virkedager
Kanselleringsfrist	Kraftleverandør	Elhub	- timeavregnet: 1 kalenderdag - profilavregnet: 3 virkedager
Opphør til nettselskap	Elhub	Nettselskap	- timeavregnet: 1 kalenderdag - profilavregnet: 3 virkedager
Måleverdier	Nettselskap via Elhub	Gammel kraftleverandør	- timeavregnet: Kalenderdagen etter opphør - profilavregnet: 3 virkedager etter opphør

4.12.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammene i 3.12.2 og 3.12.5 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
10 - Opphør kraftleveranse	Utflytting	5.10	5 - RequestEndOfSupply	432 - Oppsigelse	BRS-NO-201 Utflytting
10 - Opphør kraftleveranse	Utflytting	5.10	6 - ConfirmEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-201 Utflytting
10 - Opphør kraftleveranse	Utflytting	5.10	7 - RejectEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-201 Utflytting
23 - Opphør i målepunktet		5.23	8 - NotifyEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-201 Utflytting
16 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.16	14 - CollectedData	E30 - Måleravlesing	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregned e målepunkt
7 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregned e målepunkt
10 - Opphør kraftleveranse	Kanseller utflytting	5.10	5 - RequestEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-201 Utflytting
10 - Opphør kraftleveranse	Kanseller utflytting	5.10	6 - ConfirmEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-201 Utflytting
10 - Opphør kraftleveranse	Kanseller utflytting	5.10	7 - RejectEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-201 Utflytting

4.13 BRS-NO-202 - Opphør av kraftleveranse

4.13.1 Oversikt

En kraftleverandør fortsetter med å være ansvarlig for et målepunkt, inntil en annen kraftleverandør overtar målepunktet, målepunktet nedlegges, eller kraftleverandøren gir beskjed om opphør til Elhub med de gjeldende frister.

Proessen «BRS-NO-202 Opphør av kraftleveranse» startes når sluttbruker eller kraftleverandøren selv velger å opphøre kraftleveransen, for eksempel som følge av at avtaleperioden er utløpt eller at sluttbrukeren har mislighold avtaleforholdet.

Etter mottak av melding om opphør, sender Elhub oppstart til Leveringspliktig kraftleverandør og Oppstart/oppdatering av grunndata til nettselskapet.

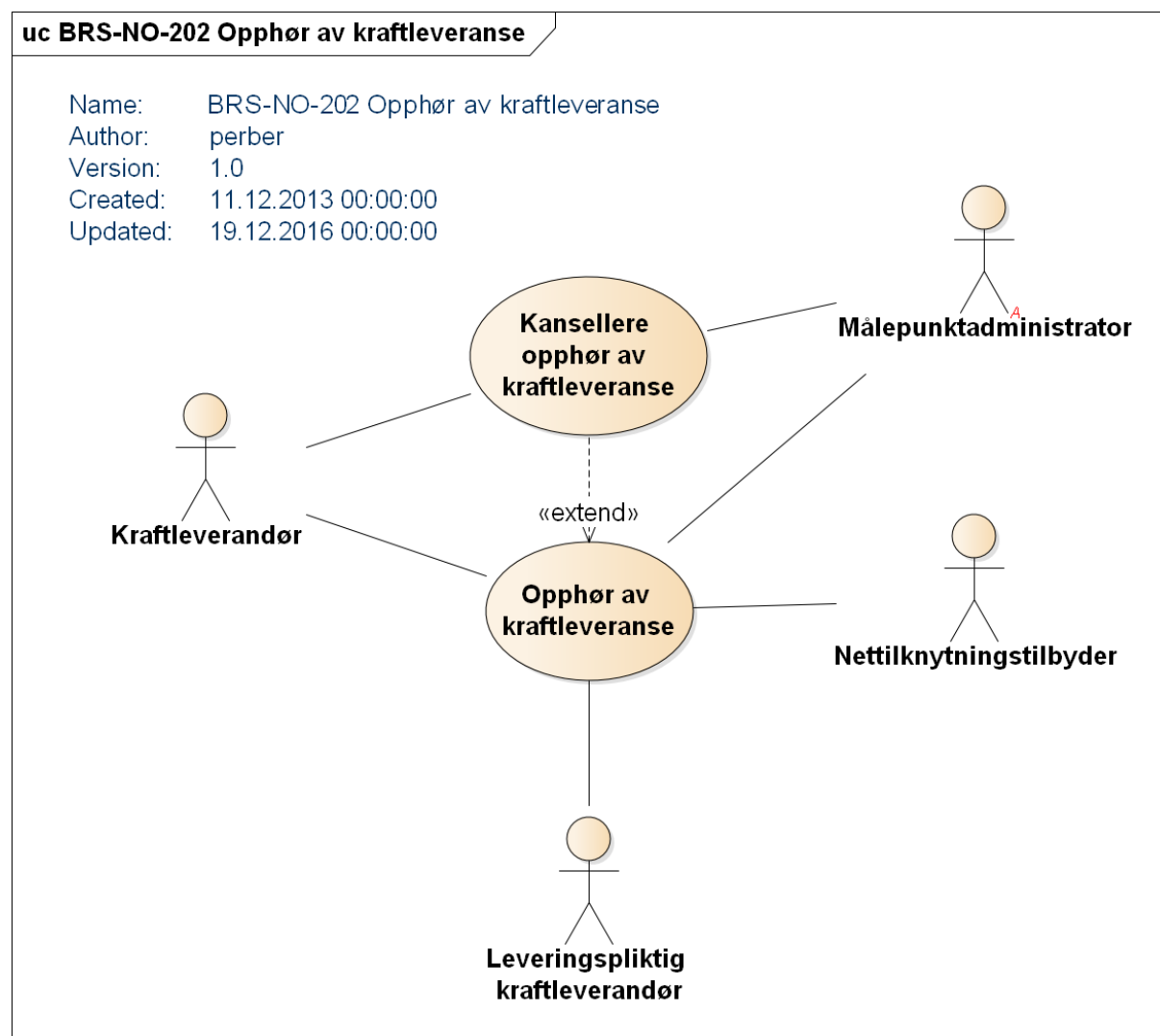


Figure 32 USe Case for BRS-NO-202 Opphør av kraftleveranse

4.13.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

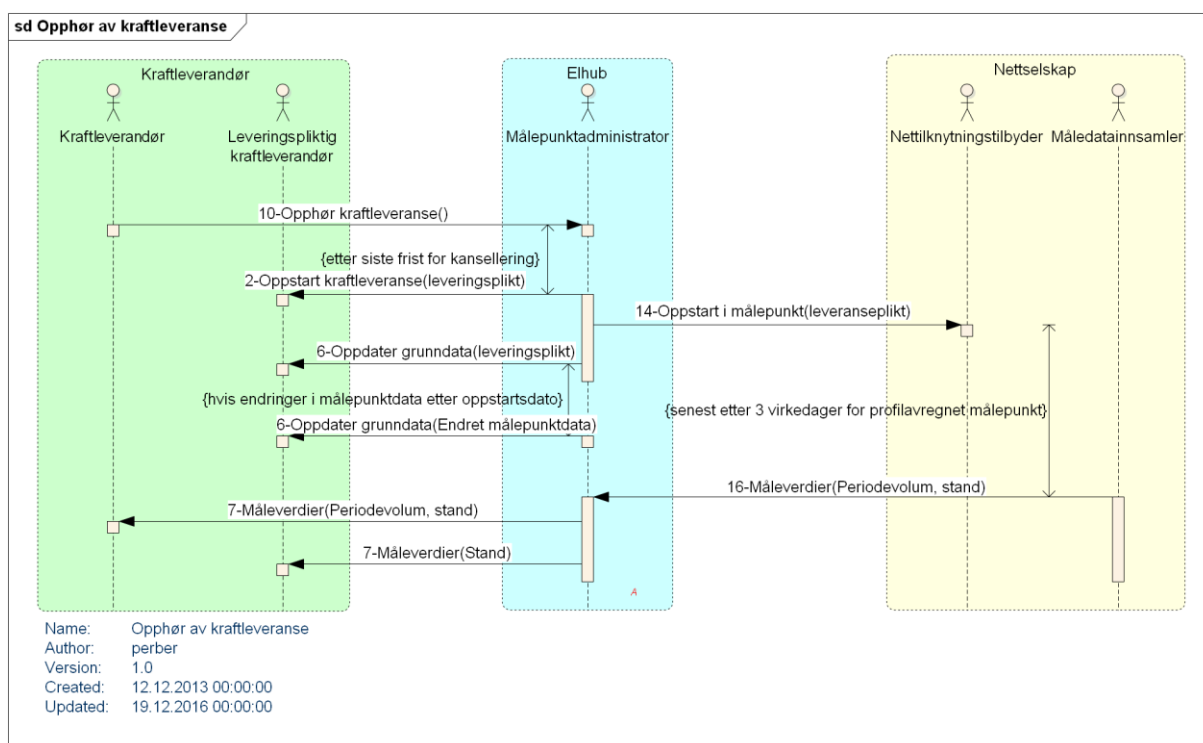


Figure 33 Sekvensdiagram for Opphør av kraftleveranse

4.13.3 Starttilstand

Sluttbruker ønsker å si opp avtalen eller kraftleverandøren ønsker å si opp avtalen med sluttbrukeren og har informert sluttbrukeren om dette etter de til enhver tid gjeldene regler i Forskrift 301.

4.13.4 Prosessforløp

- Før opphør meldes, informerer sluttbruker kraftleverandøren eller omvendt.
- Kun for opphør frem i tid sender kraftleverandør meldingen «10 - Opphør - kraftleveranse» til Elhub, innen tidsfristen. Eventuell oppsigelsesfrist må håndteres utenfor denne prosessen. Meldingen sendes:
 - senest tre virkedager før opphørsdato for profilavregnet målepunkt,
 - senest 1 kalenderdag før opphørsdato for timeavregnet målepunkt,
 - tidligst seks virkedager før opphørsdato for profilavregnet målepunkt,
 - tidligst fire kalenderdager før opphørsdato for timeavregnet målepunkt
- Kraftleverandøren skal oppfordre sluttbruker med profilavregnet målepunkt til å lese av målerstand på opphørsdato for at forbruket skal bli riktig fordelt, og presisere at det kan sendes inn enten via kraftleverandøren eller direkte gjennom nettselskapets kanaler. Kraftleverandøren som har kontakt med sluttbruker har hovedansvaret for å sikre at avlesning kommer inn.
- Målepunktadministrator kontrollerer mottatt melding. Ved feil eller hvis tidsfrister ikke er overholdt, avvises meldingen, med bakgrunn i valideringsreglene under.
- Ved kanselleringsfristens utløp:
 - informeres leveringspliktig kraftleverandør gjennom «2 - Oppstart kraftleveranse».
 - Nettselskapet informeres gjennom «14 - Oppstart i målepunkt» årsak opphør/overført til leveringsplikt.

- I tillegg sendes meldingen «6 - Oppdatering av grunndata» til leveringspliktig kraftleverandør. Hvis det er registrert endringer i grunndata i målepunktet etter opphørsdato, vil samtlige endringer bli sendt til leveringspliktig kraftleverandør i en separat melding for å sikre konsistens i grunndata.
- Etter opphørsdato forventes det at nettselskapet sender inn sluttavlesning for profilavregnede målepunkt gjennom Elhub. Estimering i Elhub med eventuelt påfølgende korrigering bør unngås.

4.13.5 Kansellere

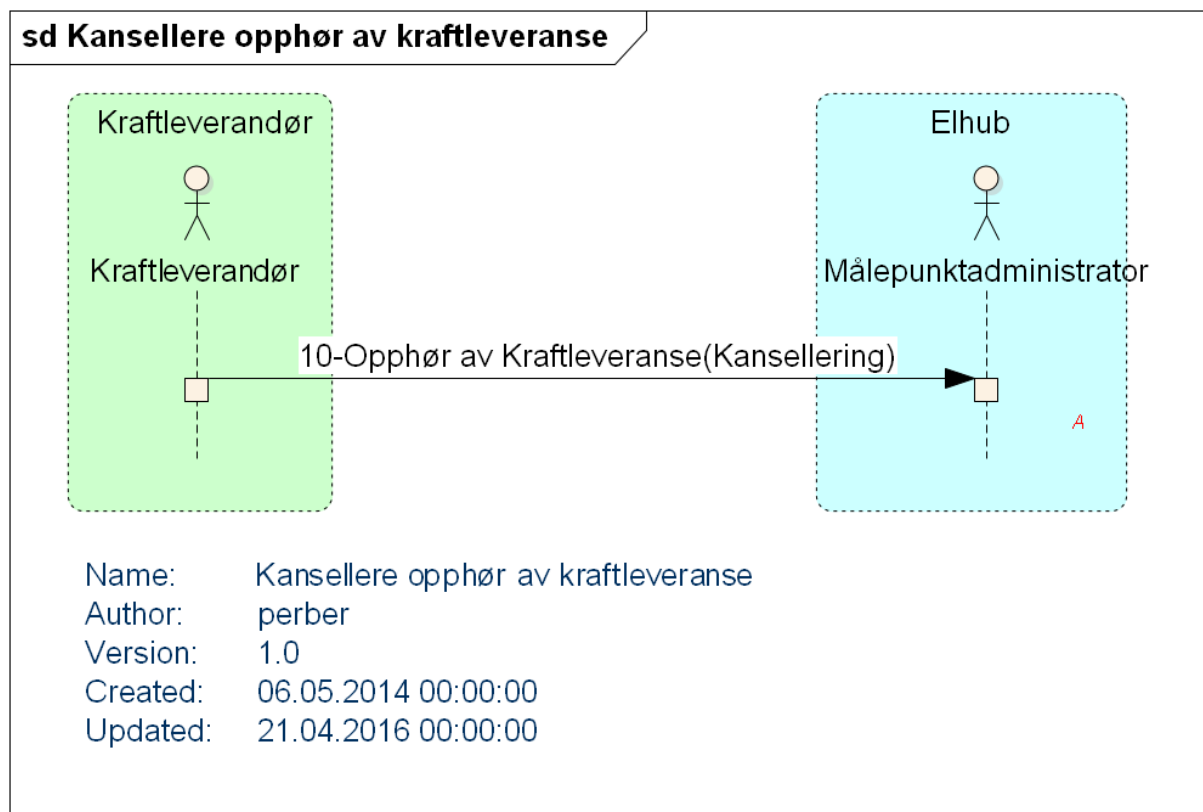


Figure 34 Sekvensdiagram for BRS-NO-202 Opphør kraftleveranse

Kraftleverandør har mulighet til å kansellere med meldingen «*Opphør av kraftleveranse*» opp til 1 kalenderdag for timeavregnet og 3 virkedager før opphørsdato for profilavregnet. Dette for å gi nok tid for leveringspliktig kraftleverandør til å endre oppstart.

Kraftleverandør sender da meldingen «10 - *Opphør av kraftleveranse (Kansellering)*» til Elhub. Elhub svarer med godkjenning eller avvisning.

4.13.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Dato for opphør må være innenfor tidsfristene	EH003
4	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
5	Kraftleverandøren som initierer prosessen må ha kraftkontrakten i målepunktet på gyldighetsdato	E16

#	Validering	Feilkode
6	Sluttbruker ID oppgitt i prosessen må være den samme som er registrert i Elhub på målepunktet	EH018
7	En postadresse må være spesifisert for sluttbruker	ikke spesifisert

Valideringer kansellering

#	Validering	Feilkode
1	Opprinnelig prosess må være registrert i Elhub	EH033
2	Kanselleringsmelding for opphør må være sendt før kanselleringsfristen	EH003
3	Markedsaktør som initierer kansellering må være samme som i opprinnelig prosess	EH033
4	Opprinnelig prosess må være i tilstand hvor den venter på kanselleringsfrist	EH036

4.13.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager før Opphørsdato – Min	Kraftleverandør	Elhub	- timeavregnet: 1 kalenderdag før opphør - profilavregnet: 3 virkedager før opphør
Antall dager før Opphørsdato – Max	Kraftleverandør	Elhub	- timeavregnet: 4 Kalenderdager før opphør - profilavregnet: 6 virkedager før opphør
Kanselleringsfrist	Kraftleverandør	Elhub	- timeavregnet: 1 kalenderdag før opphør - profilavregnet: 3 virkedager før opphør
Oppstart til leveringspliktig kraftleverandør	Elhub	Leveringspliktig kraftleverandør	- timeavregnet: 1 kalenderdag før opphør - profilavregnet: 3 virkedager før opphør
Oppdatering til nettselskap	Elhub	Nettselskap	- timeavregnet: 1 kalenderdag før opphør - profilavregnet: 3 virkedager før opphør
Måleverdier	Nettselskap via Elhub	Leveringspliktig kraftleverandør og gammel kraftleverandør	timeavregnet: Kalenderdagen etter opphør

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
			profilavregnet: 3 virkedager etter opphør

4.13.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammene i 3.13.2 og 3.13.5 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. Type	Prosess
10 - Opphør kraftleveranse		5.10	5 - RequestEndOfSupply	432 - Oppsigelse	BRS-NO-202 Opphør
10 - Opphør kraftleveranse		5.10	6 - ConfirmEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-202 Opphør
10 - Opphør kraftleveranse		5.10	7 - RejectEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-202 Opphør
2 - Oppstart kraftleveranse	leveringsplikt	5.2	1 - RequestStartOfSupply	392 - Anmodning om Leverandørskifte	BRS-NO-202 Opphør
6 - Oppdater grunndata	leveringsplikt	5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-202 Opphør
6 - Oppdater grunndata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-302 Oppdatering av grunndata
14 - Oppstart i målepunkt	leveringsplikt	5.14	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-202 Opphør
16 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.16	14 - CollectedData	E30 - Måleravlesing	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregnede målepunkt
7- Måleverdier	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. Type	Prosess
					profilavregne de målepunkt
10 - Opphør kraftleverans e	Kansellering	5.1 0	5 - RequestEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-202 Opphør
10 - Opphør kraftleverans e	Kansellering	5.1 0	6 - ConfirmEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-202 Opphør
10 - Opphør kraftleverans e	Kansellering	5.1 0	7 - RejectEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-202 Opphør

4.14 BRS-NO-211 - Utflytting fra målepunkt meldt til netteier

4.14.1 Oversikt

Dette er en støtteprosess, og skal kun benyttes hvis det ikke er praktisk mulig for sluttbruker å benytte hovedprosessen BRS-NO-201 gjennom kraftleverandøren.

Denne støtteprosessen kan brukes så lenge nettselskapet sender egen faktura til sluttbruker, og dermed har et direkte forhold til sluttbruker. Det er også eneste mulige prosess for å melde utflytting hvis sluttbruker har leveringspliktig kraftleverandør, da leveringspliktig kraftleverandør ikke sender egne meldinger i henhold til de definerte prosessene.

Proessen for «Utflytting fra målepunkt meldt til netteier» omfatter nettselskap, Elhub og kraftleverandør, eventuelt leveringspliktig kraftleverandør. Nettselskapet vurderer selv om det er nødvendig å iverksette stengning av målepunktet eller avvente en eventuell innflytting, så snart informasjon om dette foreligger. Elhub er ansvarlig for registrering av utflytting, mens kraftleverandøren kun skal informeres om at kraftleveransen avsluttes. Siden oppsigelsesfristen hos kraftleverandøren kan variere, og en utflytting ikke nødvendigvis betyr opphør av kraftkontrakten, så forventes det at kontraktsforholdet mellom sluttbruker og kraftleverandøren holdes utenfor denne prosessen.

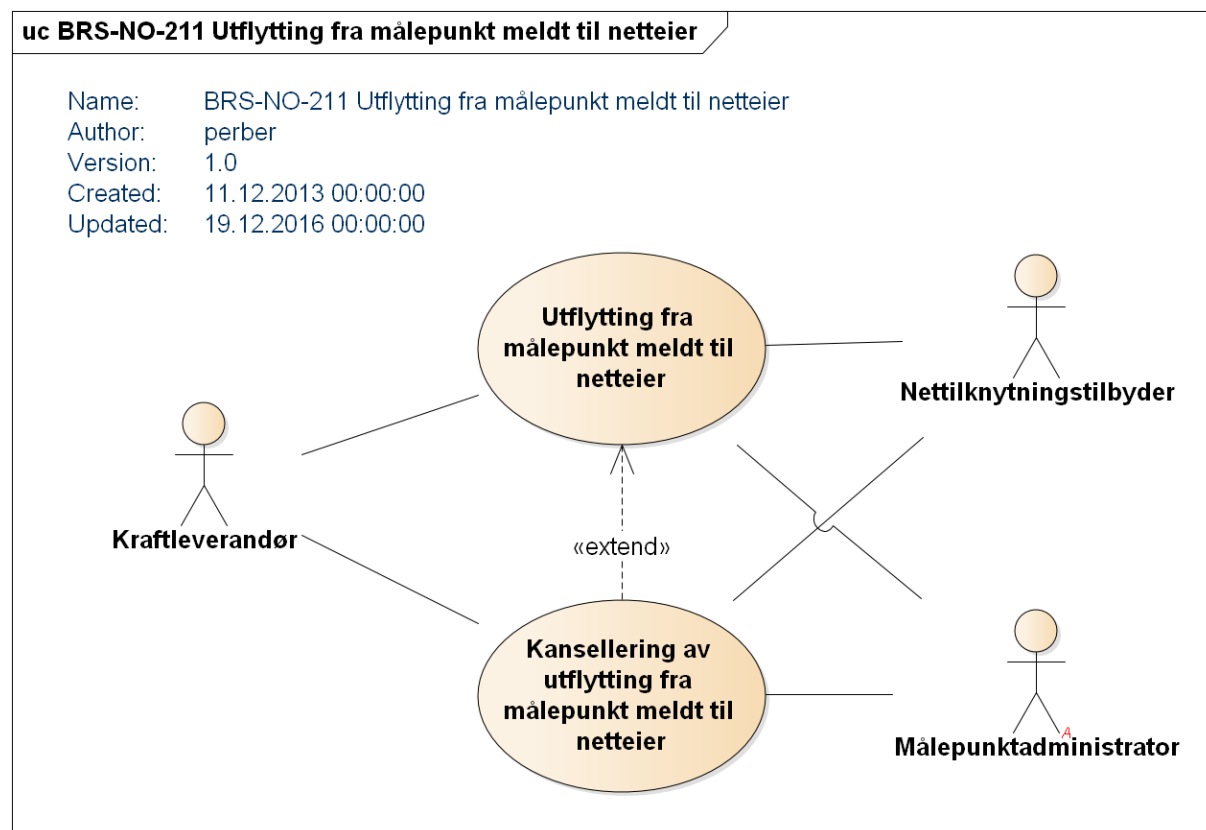


Figure 35 Use Case for BRS-NO-211 Utflytting fra målepunkt meldt til netteier

4.14.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

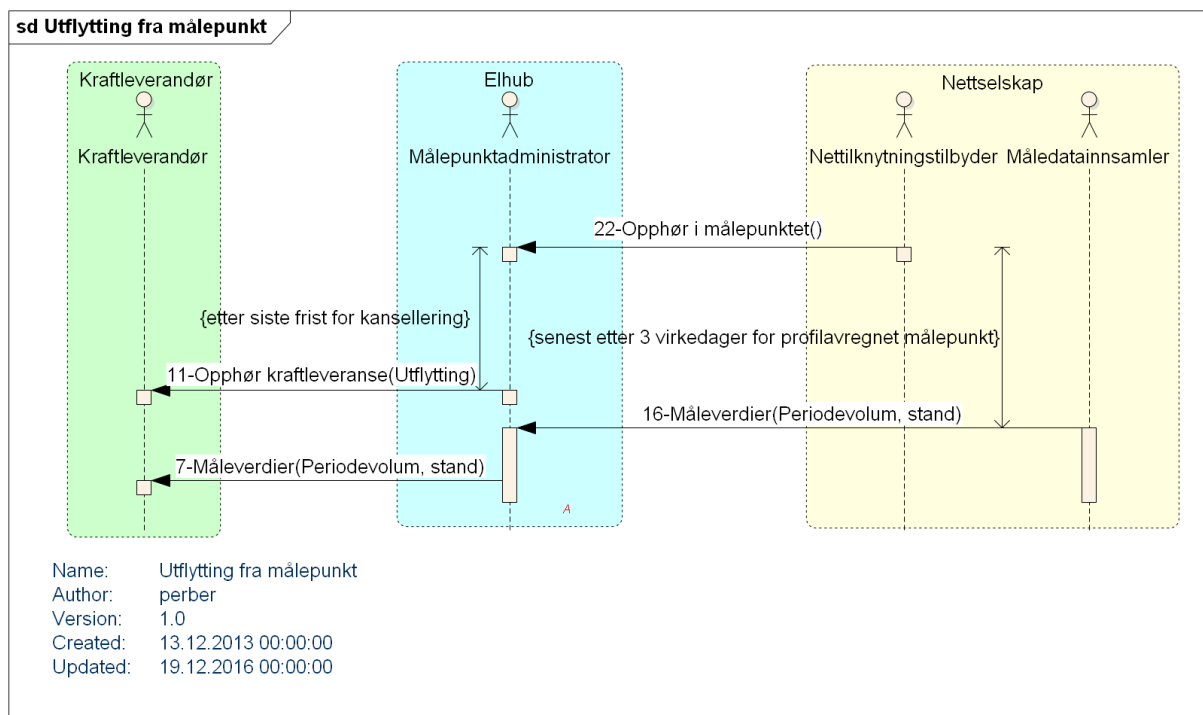


Figure 36 Sekvensdiagram Utflytting fra målepunkt meldt til netteier

4.14.3 Starttilstand

Sluttbruker starter prosessen ved å kontakte nettselskapet for å melde utflytting

Basert på informasjonen mottatt fra sluttbrukeren registrerer nettselskapet ønsket om utflytting med tilhørende dato.

4.14.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Sluttbruker melder utflytting til nettselskap. Eventuell oppsigelsesfrist overfor kraftleverandør må håndteres direkte mellom sluttbruker og kraftleverandør.
- Før opphør meldes, innhenter nettselskap informasjon fra sluttbruker, inkludert ny fakturaadresse for sluttoppgjør. Denne adressen inkluderes i opphørsmeldingen.
- Kun for utflytting frem i tid sender nettselskapet meldingen «22 - Opphør i målepunkt» til Elhub, innen tidsfristen. Meldingen sendes
 - senest tre virkedager før opphørsdato for profilavregnet målepunkt
 - senest 1 kalenderdag før opphørsdato for timeavregnet målepunkt
 - tidligst seks virkedager før opphørsdato for profilavregnet målepunkt
 - tidligst fire kalenderdager før opphørsdato for timeavregnet målepunkt
- Nettselskapet skal oppfordre sluttbruker med profilavregnet målepunkt til å lese av målerstand på flyttedato for at forbruket skal bli riktig fordelt. Det er nettselskapets ansvar å sørge for måleravlesning i denne prosessen.
- Målepunktadministrator kontrollerer mottatt melding. Ved feil eller hvis tidsfrister ikke er overholdt, avvises meldingen, med bakgrunn i valideringsreglene under.
- Etter siste frist for kansellering,
 - Informeres kraftleverandøren gjennom «11 - Opphør kraftleveranse».

- Etter opphørsdato forventes det at nettselskapet sender inn sluttavlesning for profilavregnede målepunkt gjennom Elhub. Estimering i Elhub med eventuelt påfølgende korrigering bør unngås.
- Hvis utflyttingsdato flyttes til en senere dato, har nettselskapet mulighet til å endre dato i Elhub. Hvis datoendring bestemmes før kanselleringsfristens utløp kanselleres prosessen og ny melding sendes inn med riktig dato. Hvis det bestemmes etter kanselleringsfristen, initierer nettselskapet en korrigering ved å sende inn oppdatert melding «22 - Opphør i målepunkt» med referanse til opprinnelig melding og med ny dato. Elhub sender korrigeringen videre til kraftleverandøren.
- Nettselskapet vurderer hvor lenge de eventuelt ønsker å vente på innflytting og starter eventuelt «BRS-NO-212: Deaktivering av målepunkt». Hvis målepunktet deaktiveres før opphørsdato for utflytting, blir opphørsdatoen satt lik deaktiveringsdatoen.

4.14.5 Kansellere

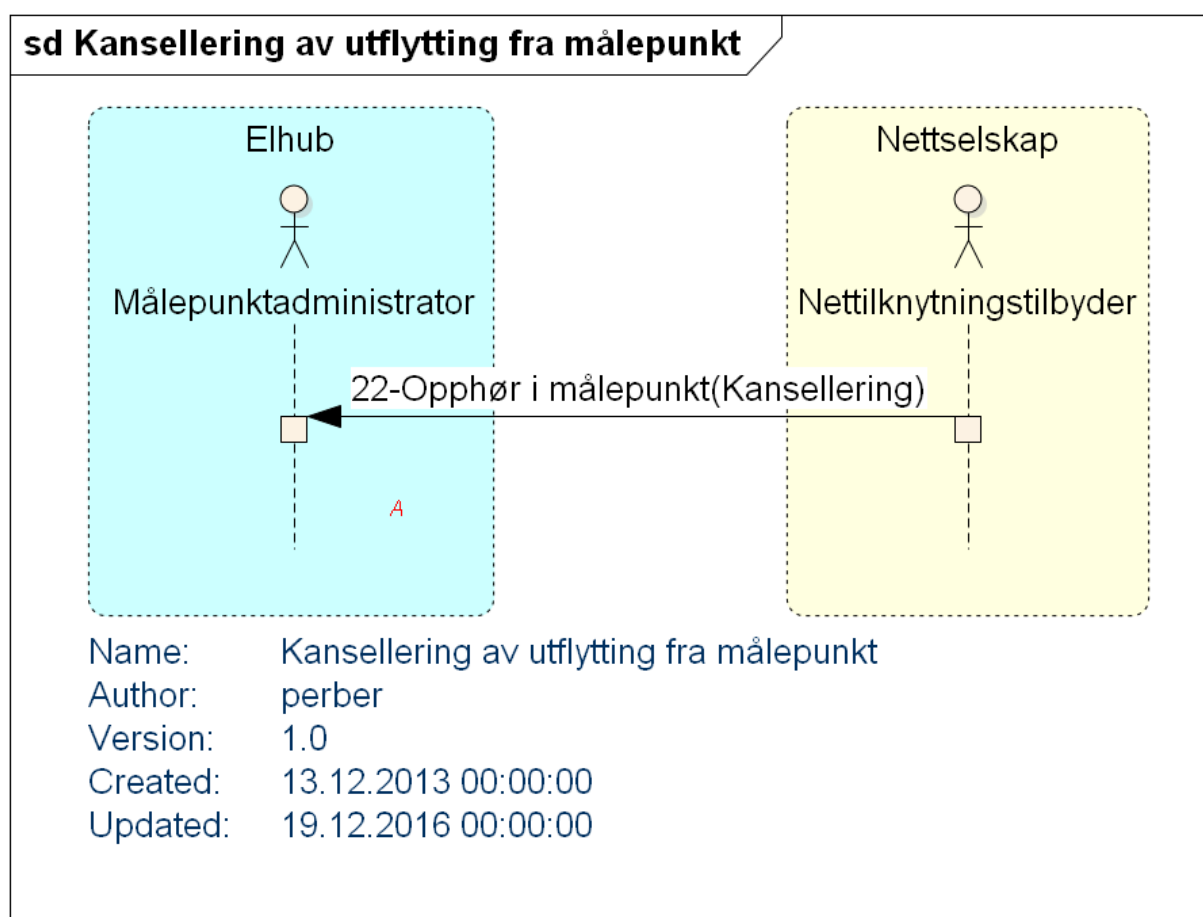


Figure 37 Sekvensdiagram Kansellere Utflytting fra målepunkt meldt til netteier.

Nettselskapet har mulighet til å kansellere Opphør i målepunkt opp til 3 virkedager for profilavregnede og 1 kalenderdag for timeavregnet målepunkt før flyttedato. Dette skal gi nok tid til å stoppe prosessen.

Nettselskapet sender da meldingen «22- Opphør i målepunkt (Kansellering)» til Elhub. Elhub svarer med godkjenning eller avvisning.

Elhub sender kanselleringsmelding til kraftleverandør.

4.14.6 Korrigering

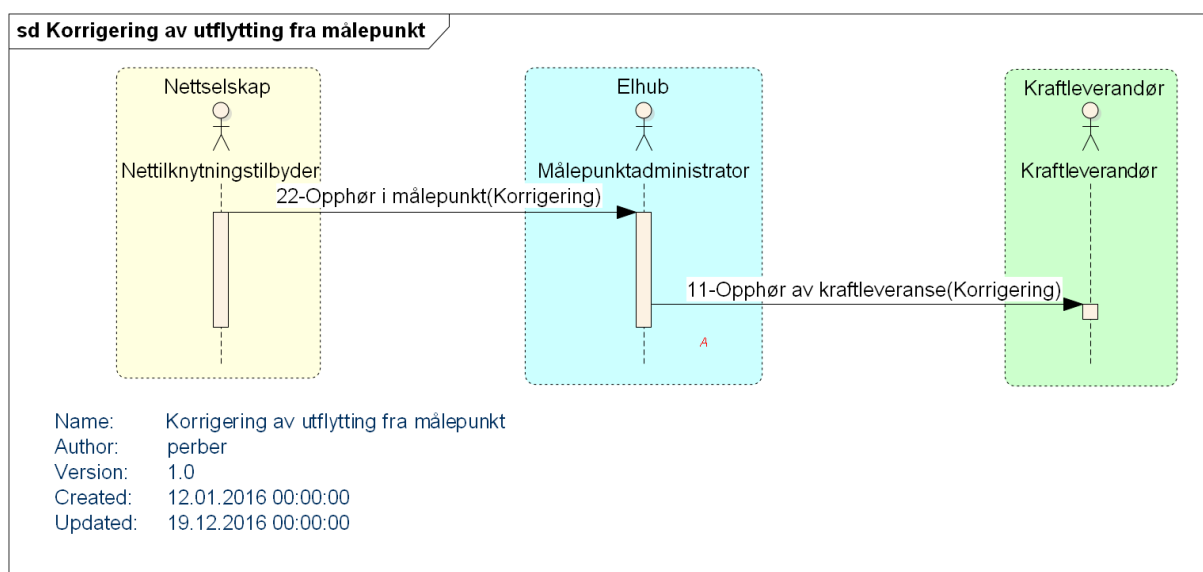


Figure 38 Sekvensdiagram Korrigere Utflytting fra målepunkt meldt til netteier

Nettselskapet har mulighet til å korrigere utflyttingsdato for Opphør i målepunkt opp til utflyttingsdato.

Nettselskapet sender da meldingen «22 - Opphør i målepunkt (Korrigerings)» til Elhub med referanse til opprinnelig melding og med ny dato. Sluttbrukerinformasjon inkluderes i meldingen. Elhub kontrollerer mottatt melding. Ved feil eller hvis tidsfrister ikke er overholdt, avvises meldingen, med bakgrunn i valideringsreglene under.

Utflyttingsdato kan flyttes maks 6 virkedager / 4 kalenderdager frem i tid for profilavregnet, respektive timeavregnet målepunkt. Etter en korrigering kan ikke utflyttingen kanselleres. En feil utflytting må i tilfelle reverseres ved hjelp av BRS-NO-222 Reversering av utflytting fra målepunkt. Elhub sender korrigeringsmelding til kraftleverandør med ny utflyttingsdato.

4.14.7 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Dato for utflytting fra målepunkt meldt til netteier må være innenfor tidsfristene	EH003
4	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
5	Nettilknytningstilbyder som initierer prosessen må være netteier i nettområdet som målepunktet er i	E01
6	Sluttbruker ID oppgitt i prosessen må være den samme som er registrert i Elhub på målepunktet	EH018
7	En postadresse må være spesifisert for sluttbruker	ikke spesifisert

Valideringer kansellering

#	Validering	Feilkode
1	Opprinnelig prosess må være registrert i Elhub	EH033
2	Kanselleringsmelding for utflytting må være sendt før kanselleringsfristen	EH003

#	Validering	Feilkode
3	Markedsaktør som initierer kansellering må være samme som i opprinnelig prosess	EH033
4	Opprinnelig prosess må være i tilstand hvor den venter på kanselleringsfrist	EH036

Valideringer korreksjon

#	Validering	Feilkode
1	Dato for korrigering av utflytting må være innenfor tidsfristene	EH003
2	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
3	Kraftkontrakten må ha en sluttdato registrert i Elhub	EH056
4	Nettilknytningstilbyder som initierer prosessen må være netteier i nettområdet som målepunktet er i	E01
5	Sluttbruker ID oppgitt i prosessen må være den samme som er registrert i Elhub på målepunktet	EH018
6	En postadresse må være spesifisert for sluttbruker	ikke spesifisert

4.14.8 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager før Utflytting - Min	Nettselskap	Elhub	- timeavregnet: 1 kalenderdag - profilavregnet: 3 virkedager
Antall dager før Utflytting - Max	Nettselskap	Elhub	- timeavregnet: 4 kalenderdager - profilavregnet: 6 virkedager
Kanselleringsfrist	Nettselskap	Elhub	- timeavregnet: 1 kalenderdag - profilavregnet: 3 virkedager
Korrigeringsfrist	Nettselskap	Elhub	- melding sendes etter kanselleringsfrist og før opprinnelig utflyttingsdato - timeavregnet: utflyttingsdato kan settes max 4 kalenderdager lenger frem - profilavregnet: utflyttingsdato kan settes max 6 virkedager lenger frem
Opphør	Elhub	Kraftleverandør	- timeavregnet: 1 kalenderdag, eller umiddelbart ved korrigering - profilavregnet: 3 virkedager, eller umiddelbart ved korrigering
Måleverdier	Nettselskap via Elhub	Gammel kraftleverandør	- timeavregnet: Kalenderdagen etter utflytting - profilavregnet: 3 virkedager etter utflytting

4.14.9 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammene i 3.14.2 og 3.14.5 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
22 - Opphør i målepunkt		5.2 2	5 - RequestEndOfSupply	432 - Oppsigelse	BRS-NO-211 Utflytting
22 - Opphør i målepunkt		5.2 2	6 - ConfirmEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-211 Utflytting
22 - Opphør i målepunkt		5.2 2	7 - RejectEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-211 Utflytting
11 - Opphør kraftleveranse	Utflytting	5.1 1	8 - NotifyEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-211 Utflytting
16 - Måleverdier	Periodevolum , stand	5.1 6	14 - CollectedData	E30 - Måleravlesing	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregned e målepunkt
7 - Måleverdier	Periodevolum , stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregned e målepunkt
22 - Opphør i målepunkt	Kansellering	5.2 2	5 - RequestEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-211 Utflytting
22 - Opphør i målepunkt	Kansellering	5.2 2	6 - ConfirmEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-211 Utflytting
22 - Opphør i målepunkt	Kansellering	5.2 2	7 - RejectEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-211 Utflytting
22 - Opphør i målepunkt	Korrigerings	5.2 2	5 - RequestEndOfSupply	432 - Oppsigelse	BRS-NO-211 Utflytting
22 - Opphør i målepunkt	Korrigerings	5.2 2	6 - ConfirmEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-211 Utflytting
22 - Opphør i målepunkt	Korrigerings	5.2 2	7 - RejectEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-211 Utflytting
11 - Opphør kraftleveranse	Korrigerings	5.1 1	8 - NotifyEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-211 Utflytting

4.15 BRS-NO-212 - Deaktivering av målepunkt

4.15.1 Oversikt

Prosesen for Deaktivering av målepunkt omfatter nettselskap, Elhub og eventuelt eksisterende kraftleverandør. Nettselskapet sender informasjon om deaktivering av målepunktet som konsekvens av at målepunktet er stengt. Status oppdateres i Elhub. Hvis der er en pågående utflytting som har passert kanselleringsfrist på målepunktet, settes sluttdato for kontrakten til samme dato som deaktivering av målepunktet, og kraftleverandøren blir informert.

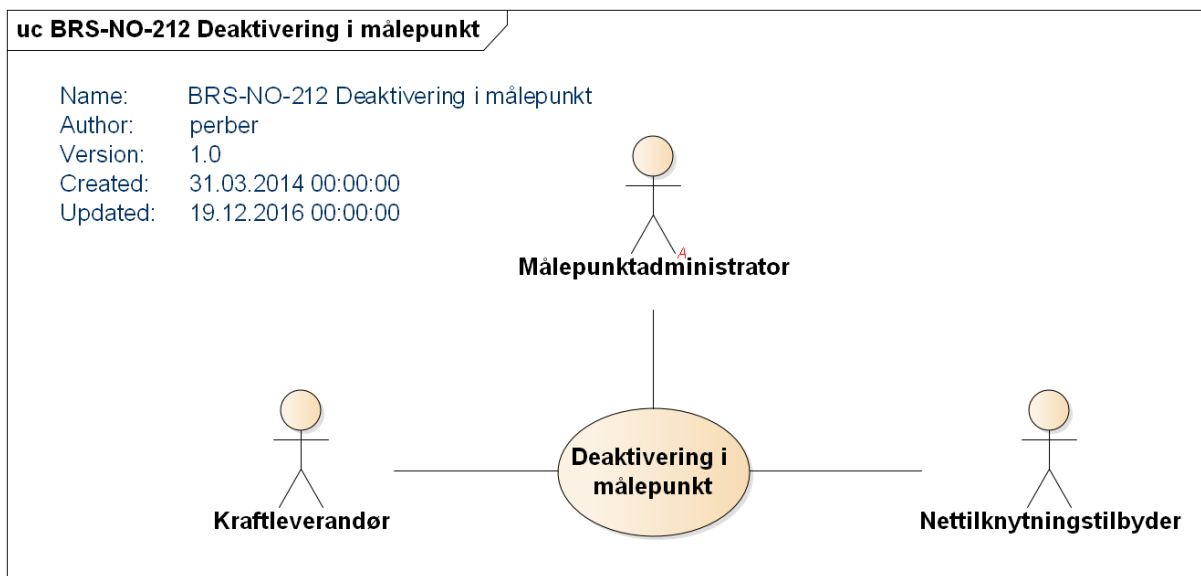


Figure 39 Use Case for BRS-NO-212 Deaktivering av målepunkt

4.15.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

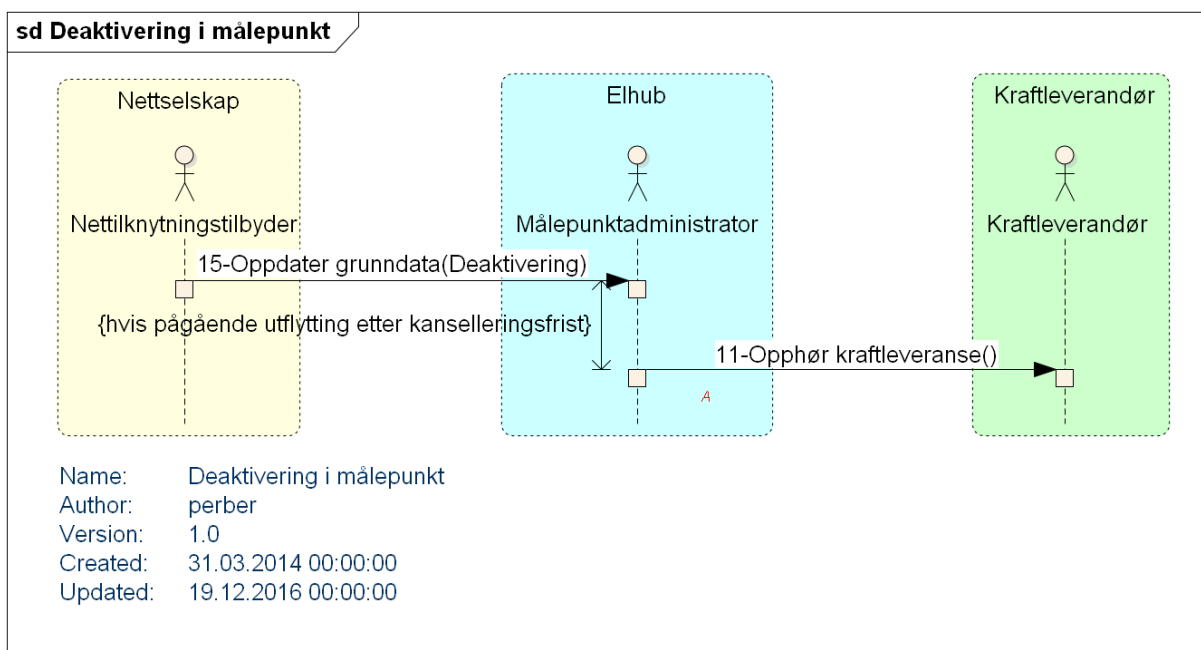


Figure 40 Sekvensdiagram Deaktivering av målepunkt

4.15.3 Starttilstand

Basert på informasjonen mottatt fra sluttbrukeren eller på grunn av interne beslutninger registrerer nettselskapet ønsket deaktivering. Dato for deaktivering blir satt til dagens dato. Målepunktet skal på dette tidspunktet være uten kontrakter, dvs. ikke ha noen gjeldende eller fremtidige kontrakter registrert. Unntaket fra dette er en kontrakt med registrert utflytting frem i tid. Utflyttingsdatoen blir da endret til deaktiveringsdatoen. Hvis målepunktet har aktive kontrakter, må utflytting meldes i stedet.

4.15.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- På dato for stengning, sender nettselskapet meldingen «15 - Oppdatering grunndata – status inaktivt» til Elhub.
- Målepunktadministrator kontrollerer mottatt melding. Ved feil eller hvis tidsfrister ikke er overholdt, avvises meldingen, med bakgrunn i valideringsreglene under.
- Hvis det er registrert en utflytting på en senere dato på målepunktet vil Elhub oppdatere utflyttingsdatoen til å være lik deaktiveringsdatoen og sende melding om dette til kraftleverandør.

4.15.5 Kansellere

Kansellering av deaktivering er ikke mulig, da prosessen gjennomføres umiddelbart. Ved feil, må en reversering/korrigerings sendes inn.

4.15.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Målepunktstatus må være Aktivt	E81
4	Dato for deaktivering av målepunkt må være innenfor tidsfristene	EH003
5	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
6	Nettilknytningstilbyder som initierer prosessen må være netteier i nettområdet som målepunktet er i	E0I
7	Målepunktstatus må være Aktivt for de perioder målepunktet har kraftkontrakter	EH017
8	Deaktivering av målepunkt skal ikke initieres hvis en av følgende er sanne: • Målepunktet har en aktiv kraftkontrakt uten sluttdato • Målepunktet har fremtidige kontrakter registrert	EH017

4.15.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager før - Min	Nettselskap	Elhub	Dagens dato
Antall dager før - Max	Nettselskap	Elhub	Dagens dato

Hvis deaktivering av målepunkt ikke har blitt meldt inn innenfor tidsfristen, må feilen korrigeres gjennom BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata – fra nettselskap.

4.15.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser meldingen i sekvensdiagrammet i 3.15.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
15 - Oppdatering av grunndata	Deaktivering	5.15	21 - RequestUpdateMasterDataMeteringPoint	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-212 Deaktivering av målepunkt
15 - Oppdatering av grunndata	Deaktivering	5.15	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-212 Deaktivering av målepunkt
11 - Opphør av kraftleveranse	Utflytting	5.11	8 - NotifyEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-212 Deaktivering av målepunkt

4.16 BRS-NO-213 - Fjerning av målepunkt

4.16.1 Oversikt

Proessen for Fjerning av målepunkt omfatter nettselskap og Elhub. Nettselskapet er ansvarlig for å melde om fjerning av målepunktet så snart dette registreres i systemet. Målepunktet fjernes fysisk når huset for eksempel er revet eller brent ned, eller på grunn av sammenslåing av målepunkt, osv. Historikk skal ikke slettes, men målepunktet vil bli sperret for fremtidige prosesser.

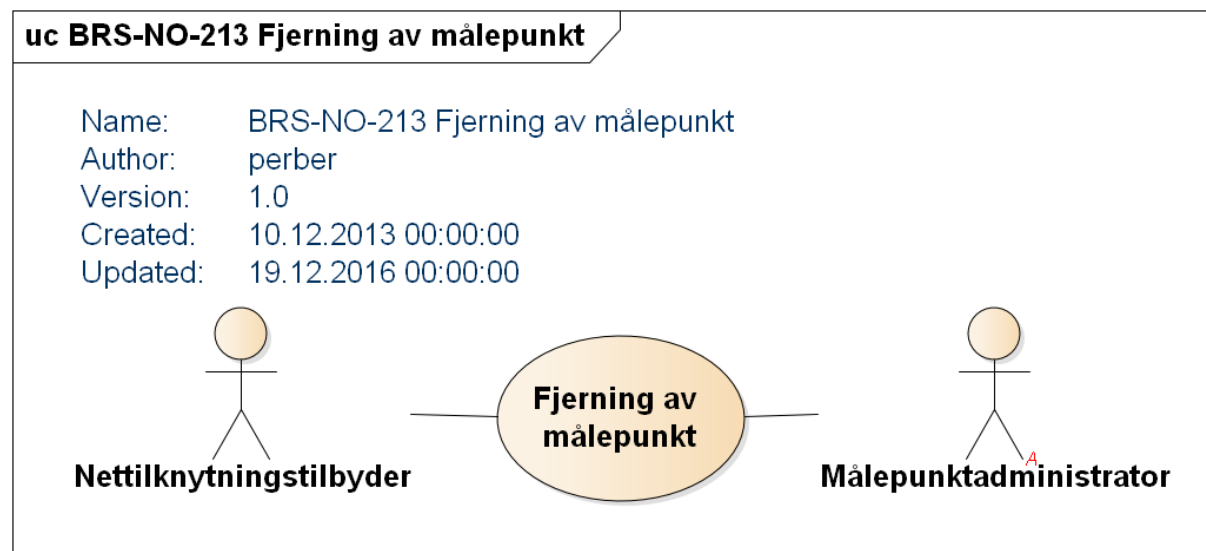


Figure 41 Use Case for BRS-NO-213 Fjerning av målepunkt.

Denne forretningsprosessen anvendes i de tilfeller der nettselskapet mottar et gyldig ønske (ift. eierskap og fullmakter) om å fjerne et målepunkt.

4.16.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

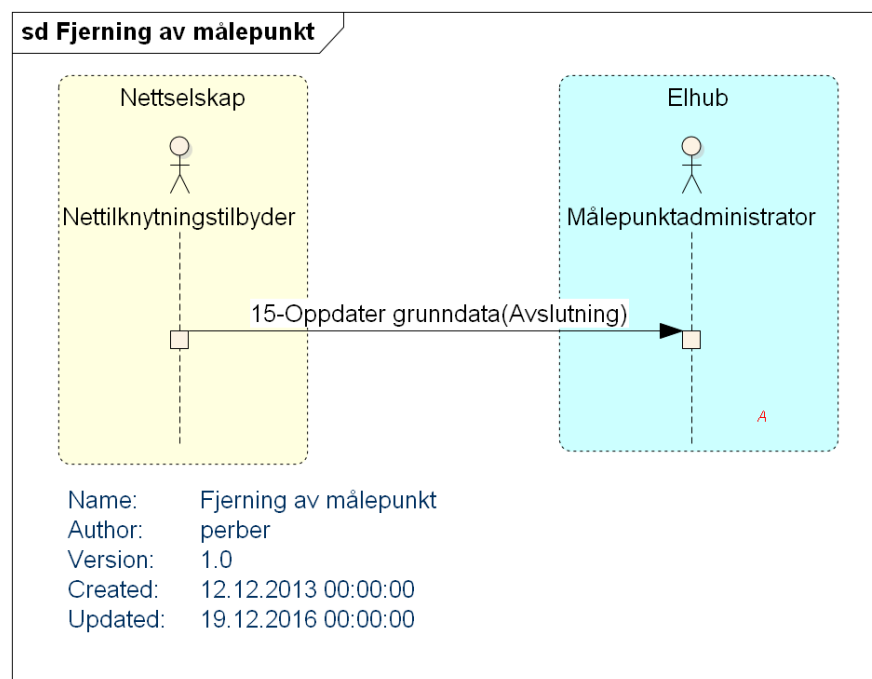


Figure 42 Sekvensdiagram Fjerning av målepunkt

4.16.3 Starttilstand

Basert på informasjonen mottatt fra Sluttbrukeren eller basert på egne beslutninger registreres et behov hos nettselskapet om fjerning av et målepunkt.

4.16.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- På dato for fjerning, sender nettselskapet meldingen «15 - Oppdatering av grunndata» med status «avsluttet» til Elhub.
- Målepunktadministrator kontrollerer mottatt melding. Ved feil eller hvis tidsfrister ikke er overholdt, avvises meldingen, med bakgrunn i valideringsreglene under.

4.16.5 Kansellere

Kansellering av fjerning er ikke mulig, da prosessen gjennomføres umiddelbart. Ved feil, må en reversering/korrigerings sendes inn.

4.16.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Målepunktstatus må være Inaktivt	EH042
4	Dato for fjerning av målepunkt må være innenfor tidsfristene	EH003
5	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
6	Nettilknytningstilbyder som initierer prosessen må være netteier i nettområdet som målepunktet er i	E0I

4.16.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager før - Min	Nettselskap	Elhub	Dagens dato
Antall dager før - Max	Nettselskap	Elhub	Dagens dato

4.16.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser meldingen i sekvensdiagrammet i 3.16.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Årsak
15 - Oppdatering av grunndata	Fjerning	5.15	21 - RequestUpdateMasterDataMeteringPoint	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-213 Fjerning av målepunkt

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Årsak
15 - Oppdatering av grunndata	Fjerning	5.15	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-213 Fjerning av målepunkt

4.17 BRS-NO-221 - Reversering av opphør kraftleveranse

4.17.1 Oversikt

Dette er en støtteprosess, og skal kun benyttes hvis feil har oppstått. Elhub vil holde oversikt over antall reverseringer, for å sikre at prosessen ikke misbrukes.

Reversering benyttes etter at fristen for kansellering er overskredet, og skal normalt kun brukes i forbindelse med feil. Reverseringen vil sette kontrakter tilbake til tilstanden før feilen ble introdusert, ingen andre grunndata vil bli endret. Hvis i tillegg andre grunndata som eies av kraftleverandør har blitt feilaktig endret skal dette på nytt oppdateres gjennom BRS-NO-301: Oppdatering av grunndata – fra kraftleverandør.

Denne reverseringsprosessen skal brukes for å reversere følgende prosesser:

- BRS-NO-201 Opphør på grunn av utflytting
 - Hvis for eksempel utflytting er registrert på feil målepunkt, eller sluttbruker velger å bli
- BRS-NO-202 Opphør av kraftleveranse
 - Hvis for eksempel opphør er registrert på feil målepunkt

Som hovedregel skal status/tilstand rulles tilbake til slik status/tilstand var før prosessen startet.

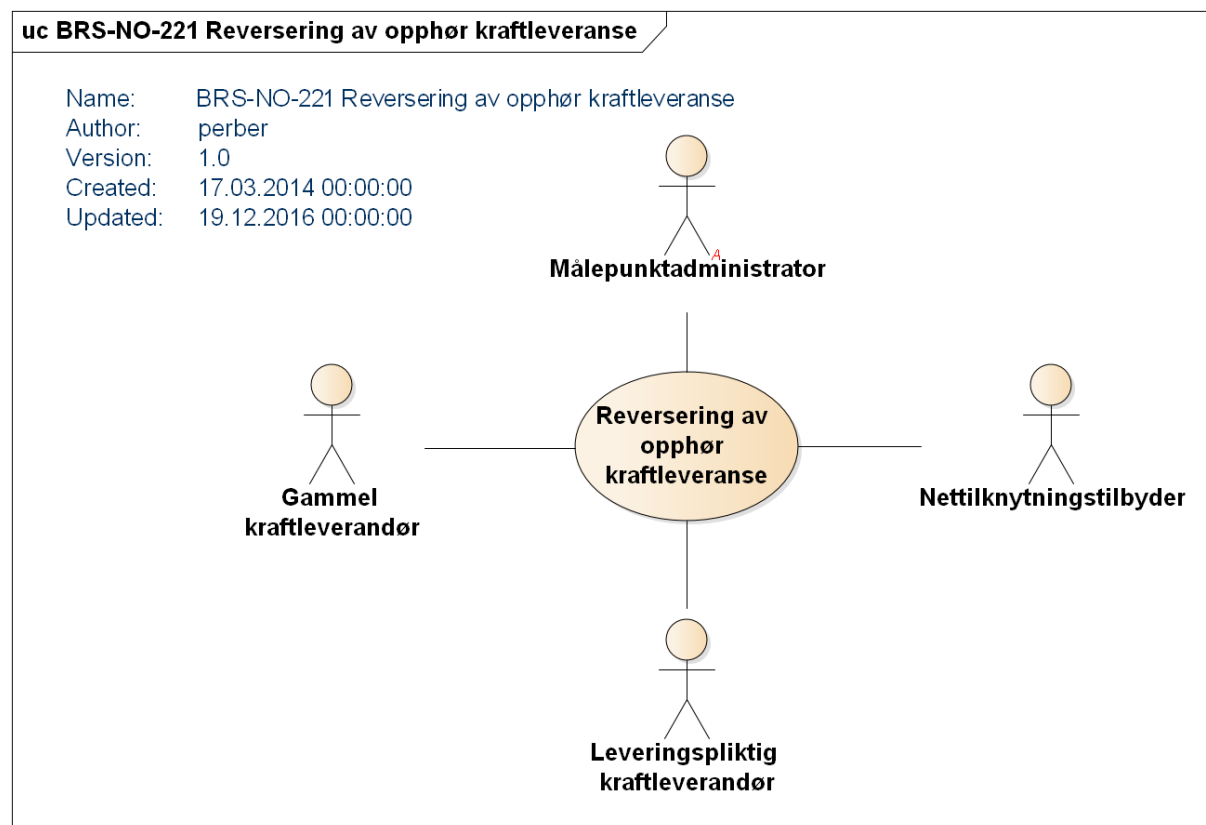


Figure 43 Use Case for Reversering av opphør kraftleveranse

Når kraftleverandør eller sluttbruker oppdager feil ved en gjennomført prosess, sendes «Reversering av opphør kraftleveranse».

Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter reversering til kraftleverandør eller avviser med begrunnelse gitt i valideringsreglene.

Elhub vil umiddelbart informere alle berørte parter (normalt nettselskap og kraftleverandør).

Sluttbruker i målepunktet flyttes eventuelt automatisk inn igjen.

Så snart som mulig og senest innen 3 virkedager vil nødvendige måleverdier sendes på nytt til riktige mottakere fra Elhub

4.17.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

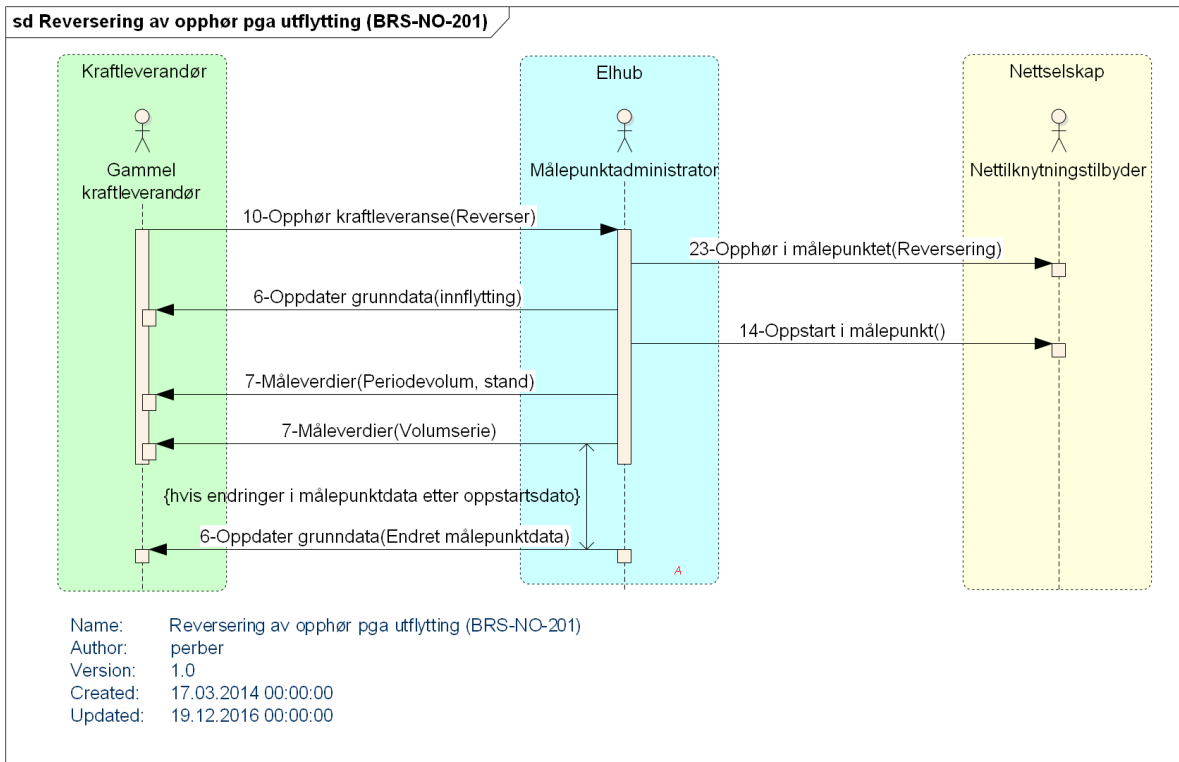


Figure 44 Sekvensdiagram Reversering av opphør pga utflytting (BRS-NO-201)

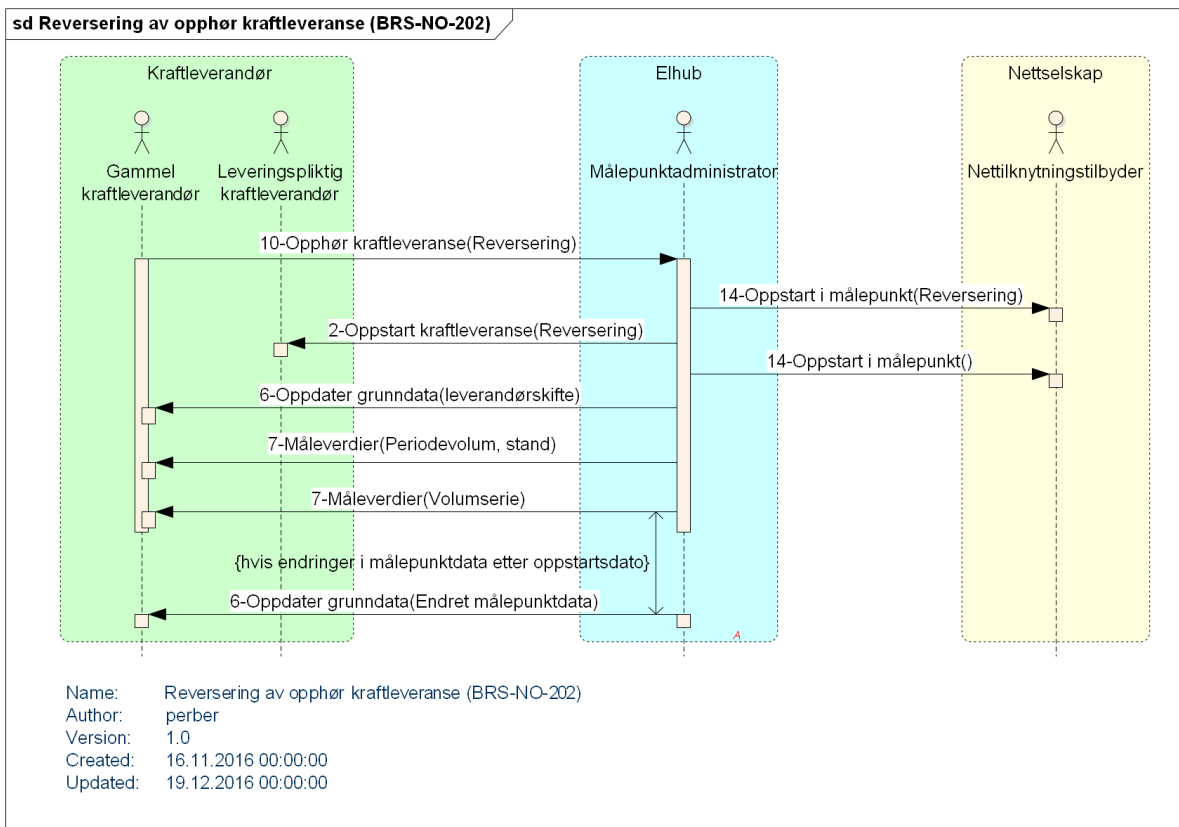


Figure 45 Sekvensdiagram Reversering av opphør kraftleveranse (BRS-NO-202)

4.17.3 Starttilstand

Sluttbruker eller kraftleverandør oppdager en feil ved en allerede gjennomført opphørsprosess

4.17.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Når kraftleverandør eller sluttbruker oppdager feil ved en gjennomført prosess, sendes meldingen «10 - Opphør kraftleveranse (Reversering)». Opprinnelig prosess identifiseres ved å referere til meldingen som initierte denne. Dette kan gjøres tidligst etter at kanselleringsfrist for opprinnelig prosess er passert. Hvis feil oppdages tidligere enn dette skal prosessen kanselleres.
- Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter reversering eller avviser denne med begrunnelse gitt i valideringsreglene.
- Elhub vil umiddelbart informere alle berørte parter (normalt nettselskap, kraftleverandør og eventuelt leveringspliktig kraftleverandør).
- Kraftkontrakt med gammel kraftleverandør blir gjenåpnet. Sluttbruker i målepunktet flyttes inn igjen, hvis denne ble flyttet ut i opprinnelig prosess.
- Hvis det er registrert endringer i grunndata i målepunktet etter oppstartsdato, vil samtlige endringer bli sendt til kraftleverandøren i en separat melding for å sikre konsistens i grunndata.
- Så snart som mulig vil nødvendige måleverdier sendes på nytt til riktige mottakere fra Elhub, når dette er nødvendig.

4.17.5 Kansellering

Kansellering av reverseringen er ikke mulig, da prosessen gjennomføres umiddelbart. Det er ikke mulig å reversere reverseringen, så ved feilreverseringer, må ny opphørsmelding sendes innenfor normale tidsfrister.

4.17.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Opprinnelig prosess må være registrert i Elhub	EH033
2	Opprinnelig prosess må være en av følgende: • BRS-NO-201 - Opphør på grunn av utflytting • BRS-NO-202 - Opphør av kraftleveranse	EH081
3	Kontraktsendring som reverseres må være siste endring på kraftkontrakter i målepunktet	EH024
4	Markedsaktør som initierer reversering må være samme som initierte opprinnelig prosess	EH023
5	Dato for reversering må være innenfor tidsfristene	EH003
6	Hver kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for forbruk med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunkter er i hvis målepunkttype er en av følgende: • Forbruk • Kombinert	E16

#	Validering	Feilkode
7	Hver kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for produksjon med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunktet er i hvis målepunkttype er en av følgende: • Produksjon • Kombinert	E16
8	Målepunktstatus må være Aktivt for de perioder målepunktet har kraftkontrakter	E81
9	Avregningsform skal ikke være "Ikke avregnet" for de perioder målepunktet har kraftkontrakter	EH038

4.17.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager tilbake - Min	Kraftleverandør	Elhub	Dagens dato, tidligst etter at kanselleringsfrist for opprinnelig prosess er passert.
Antall dager tilbake - Max	Kraftleverandør	Elhub	Perioden avviksoppgjør for profilavregnede målepunkter (APAM) kan beregnes for, og kun for de prosessene som er kjørt gjennom Elhub.
Reversering til nettselskap	Elhub	Nettselskap	Umiddelbart, senest innen 1 virkedag
Reversering til gammel kraftleverandør	Elhub	Gammel kraftleverandør	Umiddelbart, senest innen 1 virkedag

4.17.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.17.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. type	Prosess
10 - Opphør kraftleveranse	Reverser utflytting	5.10	5 - RequestEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-221 Reversering av opphør
10 - Opphør kraftleveranse	Reverser utflytting	5.10	6 - ConfirmEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-221 Reversering av opphør
10 - Opphør kraftleveranse	Reverser utflytting	5.10	7 - RejectEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-221 Reversering av opphør

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. type	Prosess
23 - Opphør i målepunktet	Reversering	5.23	8 - NotifyEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-221 Reversering av opphør
7 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregnedde målepunkt
6 - Oppdater grunndata	innflytting	5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-221 Reversering av opphør
6 - Oppdater grunndata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata
14 - Oppstart i målepunkt		5.14	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-221 Reversering av opphør
10 - Opphør kraftleveranse	Reversering	5.10	5 - RequestEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-221 Reversering av opphør
10 - Opphør kraftleveranse	Reverser utflytting	5.10	6 - ConfirmEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-221 Reversering av opphør
10 - Opphør kraftleveranse	Reverser utflytting	5.10	7 - RejectEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-221 Reversering av opphør
14 - Oppstart i målepunkt	Reversering	5.14	4 - NotifyStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-221 Reversering av opphør
2 - Oppstart kraftleveranse	Reversering	5.2	1 - RequestStartOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-221 Reversering av opphør
14 - Oppstart i målepunkt		5.14	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-221 Reversering av opphør

<i>Prosess komponent</i>	<i>Parameter</i>	<i>BI M kap</i>	<i>Melding</i>	<i>Dok. type</i>	<i>Prosess</i>
6 - Oppdater grunndata	leverandørskifte	5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-221 Reversering av opphør
6 - Oppdater grunndata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata
7 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregnede målepunkt

4.18 BRS-NO-222 - Reversering av utflytting fra målepunkt

4.18.1 Oversikt

Dette er en støtteprosess, og skal kun benyttes hvis feil har oppstått. Elhub vil holde oversikt over antall reverseringer, for å sikre at prosessen ikke misbrukes.

Reversering benyttes etter at fristen for kansellering er overskredet, og skal kun brukes i forbindelse med feil. Reverseringen vil sette kontrakter tilbake til tilstanden før feilen ble introdusert, ingen andre grunndata vil bli endret. Denne reverseringsprosessen skal brukes for å reversere følgende prosesser:

- BRS-NO-211 Utflytting fra målepunkt meldt til netteier
 - Hvis for eksempel utflytting er registrert på feil målepunkt, eller sluttbruker velger å bli.

Som hovedregel skal status/tilstand rulles tilbake til slik status/tilstand var før prosessen startet.

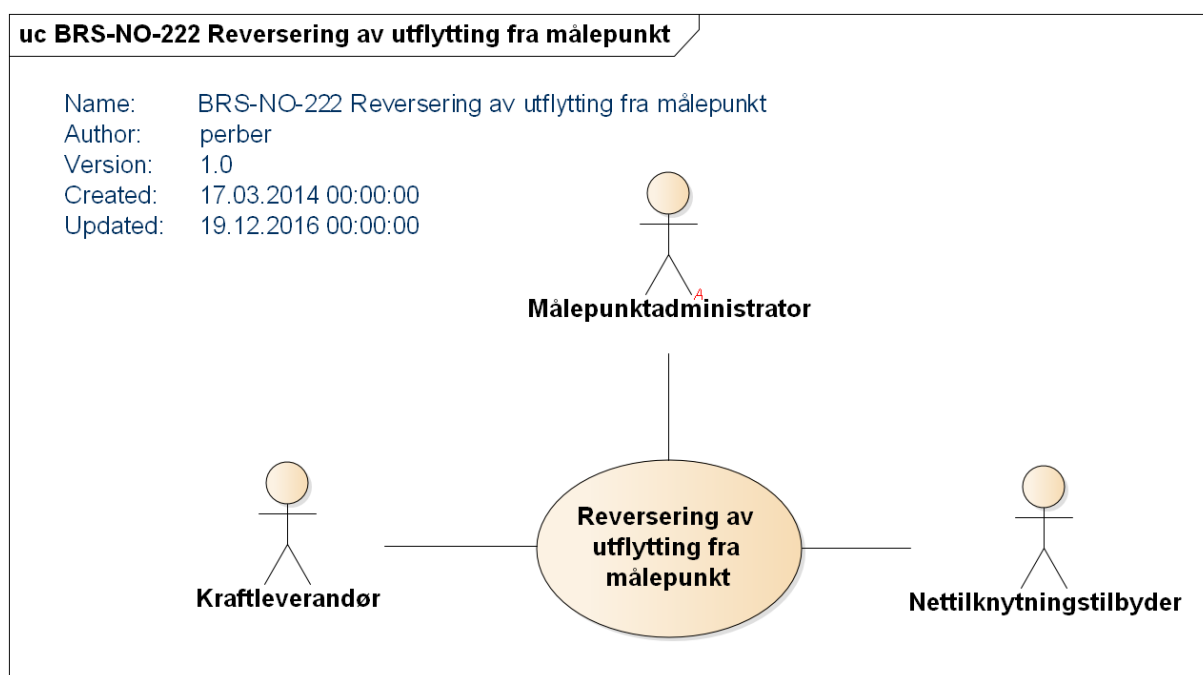


Figure 46 Use Case for Reversering av utflytting fra målepunkt

Når nettselskap eller sluttbruker oppdager feil ved en gjennomført prosess, sendes «Reversering av opphør i målepunkt».

Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter reversering eller avviser med begrunnelse gitt i valideringsreglene.

Elhub vil umiddelbart informere alle berørte parter (normalt nettselskap og kraftleverandør, eventuelt leveringspliktig kraftleverandør). Sluttbruker i målepunktet flyttes automatisk inn igjen.

Så snart som mulig og senest innen 3 virkedager vil nødvendige måleverdier sendes på nytt til riktige mottakere fra Elhub

4.18.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

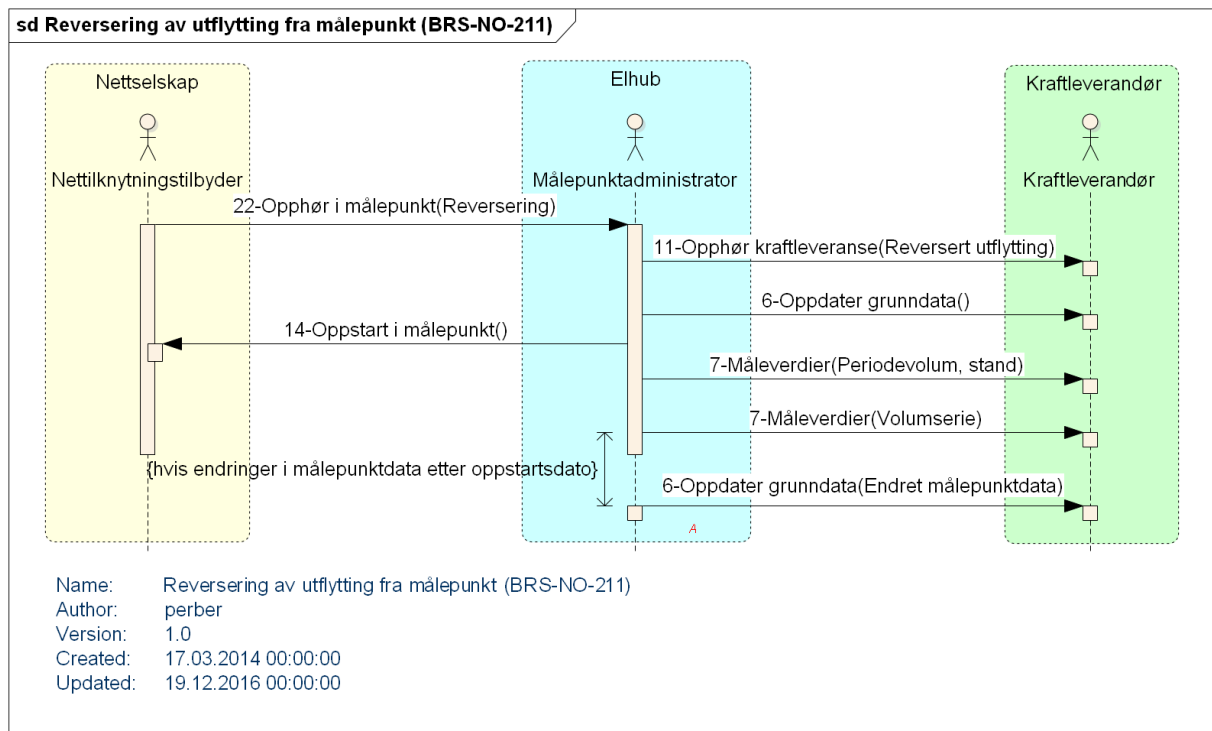


Figure 47 Sekvensdiagram Reversering av utflytting fra målepunkt

4.18.3 Starttilstand

Sluttbruker eller nettselskap oppdager en feil ved en allerede gjennomført opphørprosess.

4.18.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Når nettselskap eller sluttbruker oppdager feil ved en gjennomført prosess, sendes meldingen «22 - Opphør i målepunkt (Reversering)». Opprinnelig prosess identifiseres ved å referere til meldingen som initierte denne. Dette kan gjøres tidligst etter at kanselleringsfrist for opprinnelig prosess er passert. Hvis feil oppdages tidligere enn dette skal prosessen kanselleres.
- Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter reversering eller avviser denne med begrunnelse gitt i valideringsreglene.
- Elhub vil umiddelbart informere alle berørte parter (normalt kraftleverandør).
- Kraftkontrakt med gammel kraftleverandør blir gjenåpnet og sluttbruker i målepunktet flyttes inn igjen.
- Hvis det er registrert endringer i grunndata i målepunktet etter oppstartsdato, vil samtlige endringer bli sendt til kraftleverandøren i en separat melding for å sikre konsistens i grunndata.
- Så snart som mulig vil nødvendige måleverdier sendes på nytt til riktige mottakere fra Elhub, når dette er nødvendig.

4.18.5 Kansellering

Kansellering av reverseringen er ikke mulig, da prosessen gjennomføres umiddelbart. Det er ikke mulig å reversere reverseringen, så ved feilreverseringer må ny opphørsmelding sendes innenfor normale tidsfrister.

4.18.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Opprinnelig prosess må være registrert i Elhub	EH033
2	Opprinnelig prosess må være en av følgende: BRS-NO-211 - Utflytting fra målepunkt meldt til netteier	EH081
3	Kontraktsendring som reverseres må være siste endring på kraftkontrakter i målepunktet	EH024
4	Markedsaktør som initierer reversering må være netteier i nettområde som målepunktet er i	EH023
5	Dato for reversering må være innenfor tidsfristene	EH003
6	Hver kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for forbruk med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunkter er i hvis målepunkttype er en av følgende: - Forbruk - Kombinert	E16
7	Hver kraftleverandør med en kraftkontrakt må ha avtale for produksjon med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunktet er i hvis målepunkttype er en av følgende: - Produksjon - Kombinert	E16
8	Målepunktstatus må være Aktivt for de perioder målepunktet har kraftkontrakter	E81
9	Avregningsform skal ikke være "Ikke avregnet" for de perioder målepunktet har kraftkontrakter	EH038

4.18.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager tilbake - Min	Nettselskap	Elhub	Dagens dato , tidligst etter at kanselleringsfrist for opprinnelig prosess er passert.
Antall dager tilbake - Max	Nettselskap	Elhub	Perioden avviksoppgjør for profilavregnede målepunkter (APAM) kan beregnes for, og kun for de prosessene som er kjørt gjennom Elhub.
Reversering til gammel kraftleverandør	Elhub	Gammel kraftleverandør	Umiddelbart, senest innen 1 virkedag

4.18.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.18.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. type	Årsak
22 - Opphør i målepunkt	Reversering	5.2 2	5 - RequestEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-222 Reversering av utflytting
22 - Opphør i målepunkt	Reversering	5.2 2	6 - ConfirmEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-222 Reversering av utflytting
22 - Opphør i målepunkt	Reversering	5.2 2	7 - RejectEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-222 Reversering av utflytting
11 - Opphør kraftleveranse	Reversert utflytting	5.1 1	8 - NotifyEndOfSupply	E02 - Kansellering	BRS-NO-222 Reversering av utflytting
6 - Oppdater grunndata		5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-222 Reversering av utflytting
6 - Oppdater grunndata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata
14 - Oppstart i målepunkt		5.1 4	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-222 Reversering av utflytting
7 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregnedde målepunkt

4.19 BRS-NO-223 - Reversering av deaktivering av målepunkt

4.19.1 Oversikt

Dette er en støtteprosess, og skal kun benyttes hvis feil har oppstått.

Reversering skal normalt kun brukes i forbindelse med feil. Reverseringen vil sette målepunktstatus tilbake til tilstanden før feilen ble introdusert, ingen andre grunndata vil bli endret. Denne reverseringsprosessen skal brukes for å reversere følgende prosesser:

- BRS-NO-212 Deaktivering av målepunkt
 - Hvis for eksempel deaktivering er registrert på feil målepunkt eller på feil dato.

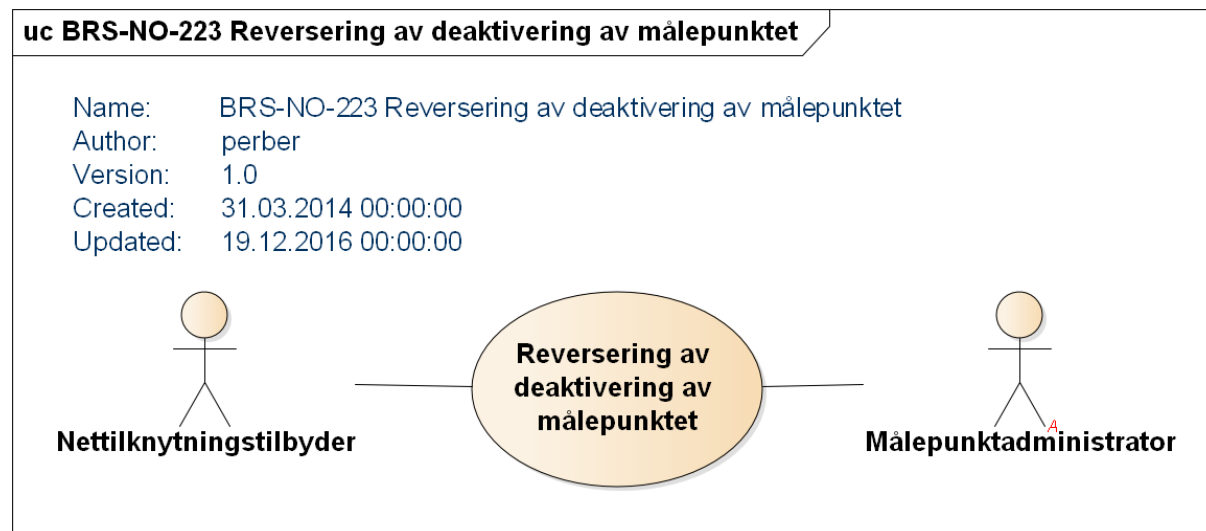


Figure 48 Use Case for Reversering av deaktivering av målepunkt

Når nettselskap eller sluttbruker oppdager feil ved en gjennomført prosess, sendes «Reversering av deaktivering i målepunkt».

Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter reversering eller avviser med begrunnelse gitt i valideringsreglene.

4.19.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

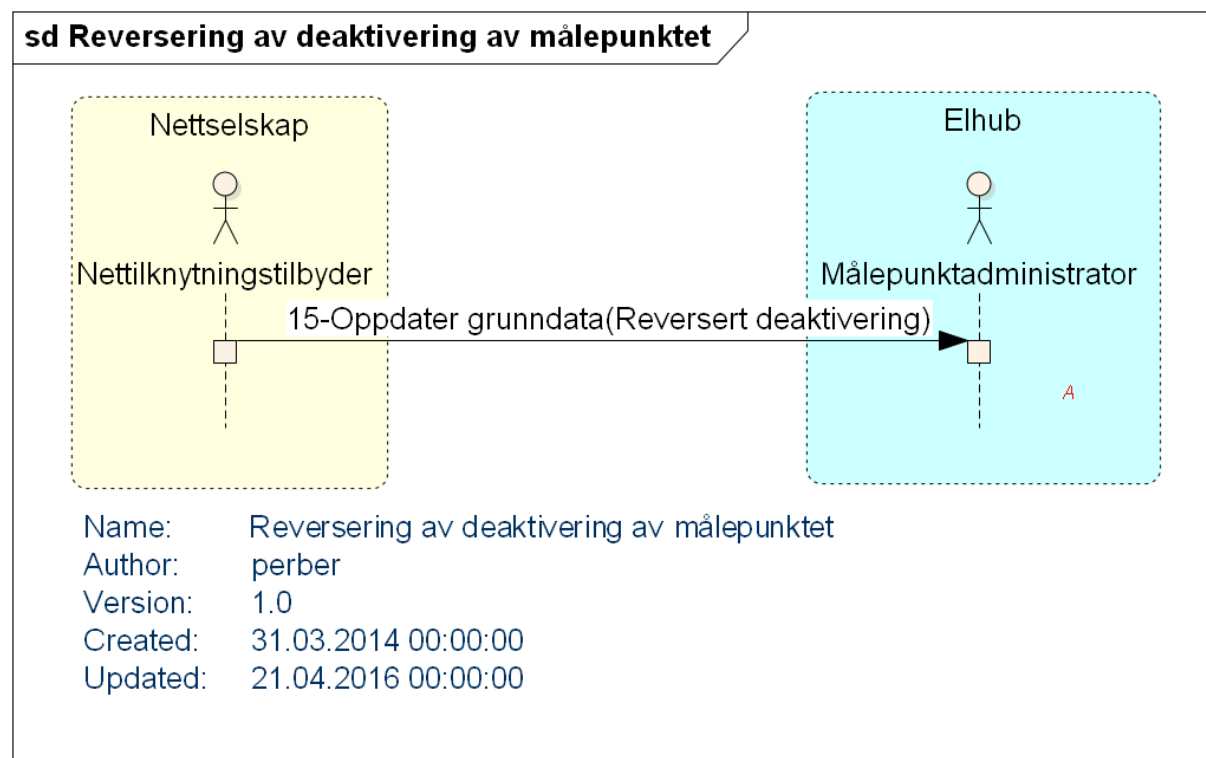


Figure 49 Sekvensdiagram Reversering av deaktivering av målepunkt

4.19.3 Starttilstand

Sluttbruker eller nettselskap oppdager en feil ved en allerede gjennomført deaktiveringsprosess.

4.19.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Når nettselskap eller sluttbruker oppdager feil ved en gjennomført prosess, sendes meldingen «15 - Oppdater grunndata (Reversering av deaktivering av målepunkt)». Opprinnelig prosess identifiseres ved at dato i reverseringsmelding er lik dato for deaktivering.
- Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter reversering eller avviser denne med begrunnelse gitt i valideringsreglene.
- Elhub endrer målepunktstatus tilbake til Aktiv.
- Hvis reversering blir gjennomført på grunn av feil dato, settes riktig dato for deaktivering gjennom BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata – fra nettselskap.

4.19.5 Kansellering

Kansellering av reverseringen er ikke mulig, da prosessen gjennomføres umiddelbart. Det er ikke mulig å reversere reverseringen, så ved feilreverseringer, må ny deaktiveringsmelding sendes inn.

4.19.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010

#	Validering	Feilkode
3	Målepunktstatus må være Inaktivt	EH042
4	Dato for reversering må være innenfor tidsfristene	EH003
5	Dato for reversering av endring av målepunktstatus må være samme som gyldighetsdato i opprinnelig prosess	EH032
6	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
7	Nettilknytningstilbyder som initierer prosessen må være netteier i nettområdet som målepunktet er i	E01
8	Innhentingsmetode må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt	EH026
9	Målernummer må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt	EH027
10	Prioritet må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Forbruk og Kombinert	EH026
11	Installert effekt må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Produksjon og Kombinert	EH026
12	Effektgrense må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Forbruk og Kombinert	EH026
13	All avgiftsinformasjon må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Forbruk og Kombinert	EH028
14	Avlesningsfrekvens må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH026
15	Startdato for avlesningssyklus må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH026
16	Antatt årsforbruk må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH030
17	Målerkonstant må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH027
18	Antall siffer må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH027
19	Målingsoppsett for periodevolum må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne: • målepunkttype er Forbruk • avregningsform er Profilavregnet • målepunktstatus er Aktivt	EH029
20	Målingsoppsett for timeoppløst aktiv energi for forbruk må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne: • målepunkttype er Forbruk • avregningsform er Timeavregnet • målepunktstatus er Aktivt	EH029
21	Følgende målingsoppsett må være spesifisert: • timeoppløst aktiv energi for forbruk • timeoppløst aktiv energi for produksjon for målepunkt hvor alle følgende er sanne: • målepunkttype er Kombinert	EH029

#	Validering	Feilkode
	• <i>avregningsform er Timeavregnet</i> • <i>målepunktstatus er Aktivt</i>	
22	<i>Målingsoppsett for timeoppløst aktiv energi for produksjon må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne:</i> • <i>målepunkttype er Produksjon</i> • <i>avregningsform er Timeavregnet</i> • <i>målepunktstatus er Aktivt</i>	EH029

4.19.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager tilbake - Min	Nettselskap	Elhub	Dagens dato
Antall dager tilbake - Max	Nettselskap	Elhub	Maksimalt 3 år

4.19.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser meldingen i sekvensdiagrammet i 3.19.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Årsak
15 - Oppdatering av grunndata	Reversert deaktivering	5.15	21 - RequestUpdateMasterDataMeteringPoint	E67 - Kansellering	BRS-NO-223 Reversering av deaktivering av målepunkt
15 - Oppdatering av grunndata	Reversert deaktivering	5.15	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-223 Reversering av deaktivering av målepunkt

4.20 BRS-NO-224 - Reversering av fjerning av målepunkt

4.20.1 Oversikt

Dette er en støtteprosess, og skal kun benyttes hvis feil har oppstått.

Reversering skal normalt kun brukes i forbindelse med feil. Reverseringen vil sette målepunktstatus tilbake til tilstanden før feilen ble introdusert, ingen andre grunndata vil bli endret. Denne reverseringsprosessen skal brukes for å reversere følgende prosesser:

- BRS-NO-213 Fjerning av målepunkt
 - Hvis for eksempel feil målepunkt ble fjernet.

Som hovedregel skal status/tilstand rulles tilbake til slik status/tilstand var før prosessen startet.

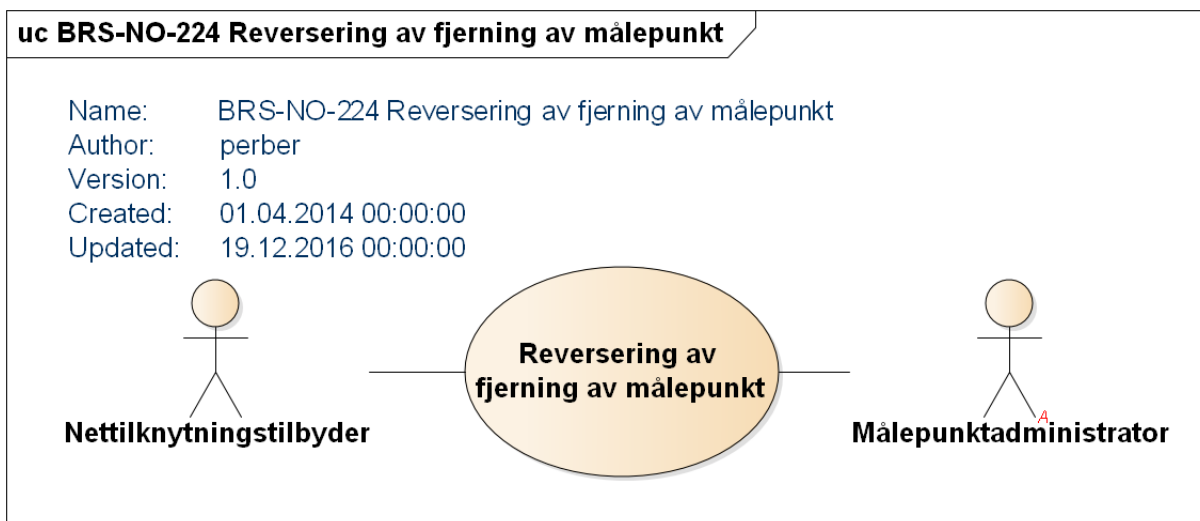


Figure 50 Use Case for Reversering av fjerning av målepunkt.

Når nettselskap eller sluttbruker oppdager feil ved en gjennomført prosess, sendes «Reversering av fjerning av målepunkt».

Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter reversering eller avviser med begrunnelse gitt i valideringsreglene.

4.20.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

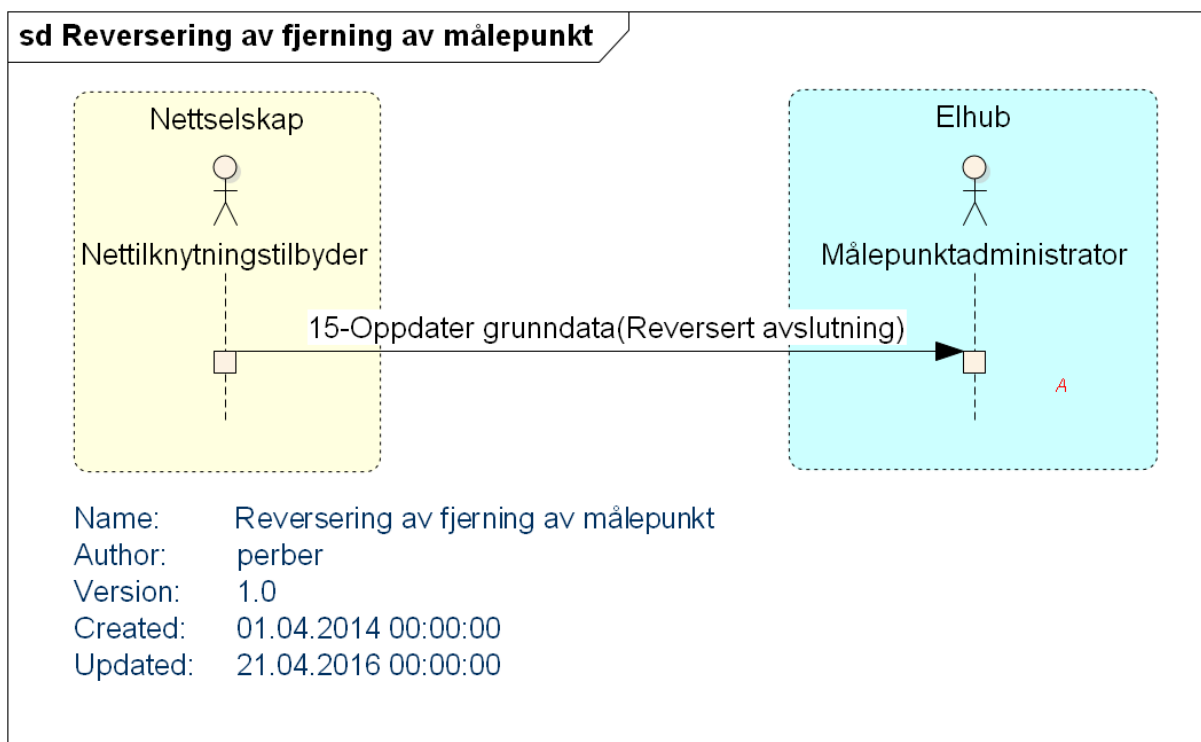


Figure 51 Sekvensdiagram Reversering av fjerning av målepunkt

4.20.3 Starttilstand

Sluttbruker eller nettselskap oppdager en feil ved en allerede gjennomført fjerningsprosess.

4.20.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Når nettselskap eller sluttbruker oppdager feil ved en gjennomført prosess, sendes meldingen «15 - Oppdater gunndata (Reversering av fjerning av målepunkt)». Opprinnelig prosess identifiseres ved at dato i reverseringsmelding er lik dato for fjerning.
- Elhub kontrollerer mottatt melding og bekrefter reversering eller avviser denne med begrunnelse gitt i valideringsreglene.
- Elhub endrer målepunktstatus tilbake til Inaktiv.

4.20.5 Kansellering

Kansellering av reverseringen er ikke mulig, da prosessen gjennomføres umiddelbart. Det er ikke mulig å reversere reverseringen, så ved feilreverseringer, må ny melding om fjerning sendes inn.

4.20.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Målepunktstatus må være Avsluttet	EH008
4	Dato for reversering må være innenfor tidsfristene	EH003

#	Validering	Feilkode
5	Dato for reversering av endring av målepunktstatus må være samme som gyldighetsdato i opprinnelig prosess	EH032
6	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
7	Nettilknytningstilbyder som initierer prosessen må være netteier i nettområdet som målepunktet er i	E01

4.20.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager tilbake - Min	Nettselskap	Elhub	Dagens dato
Antall dager tilbake - Max	Nettselskap	Elhub	Maksimalt 3 år

4.20.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser meldingen i sekvensdiagrammet i 3.20.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
15 - Oppdatering av grunndata	Reversering av fjerning	5.15	21 - RequestUpdateMasterDataMeteringPoint	E67 - Kansellering	BRS-NO-224 Reversering av fjerning av målepunkt
15 - Oppdatering av grunndata	Reversering av fjerning	5.15	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-224 Reversering av fjerning av målepunkt

4.21 BRS-NO-301 - Oppdatering av grunndata - kraftleverandør

4.21.1 Oversikt

Proessen for oppdatering av grunndata fra kraftleverandøren omfatter innsending av data sluttbruker og målepunktdata som kraftleverandøren er ansvarlig for. Enkelte av oppdateringene kan være av en slik art at nettselskapet skal informeres om disse.

Hvis sluttbrukerne mottar leveringspliktig kraftleveranse vil nettselskapet ha anledning å bruke denne prosessen i rollen som leveringspliktig kraftleverandør.

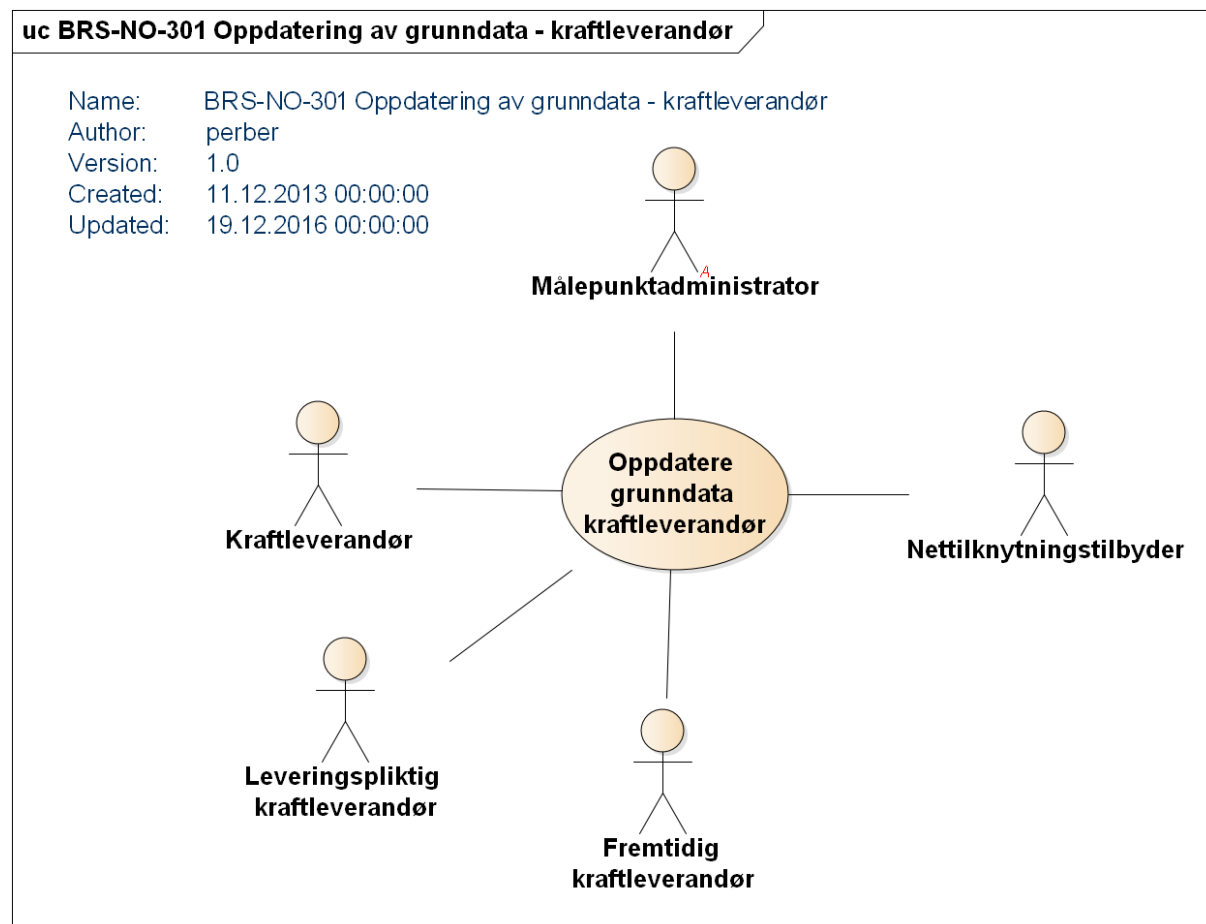


Figure 52 Use Case Oppdater grunndata – kraftleverandør.

Kraftleverandøren har ansvaret for å oppdatere Elhub med følgende:

- Grunndata for sluttbruker

Man kan i tillegg be om utvidet lagring av måleverdier på vegne av sluttbruker, hvis dette ikke ble avtalt og registret i forbindelse med en oppstartsprosess.

Grunndata for sluttbruker har ingen gyldighetsperiode, men vil være gyldige for sluttbrukeren for hele perioden sluttbrukeren er knyttet til målepunktet. Av denne grunn benyttes starttidspunktet definert i meldingen kun for å identifisere den riktige sluttbrukeren (historisk, nåværende eller fremtidig)

Endringer i sluttbruker-ID for privatpersoner (fødselsnummer) kan gjøres gjennom denne prosessen når det finnes gyldig grunn, f.eks. ved bytte fra D-nummer til fødselsnummer, ved endring av kjønnsstatus, uskiftet bo, eller ved feil i migrert data.

4.21.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

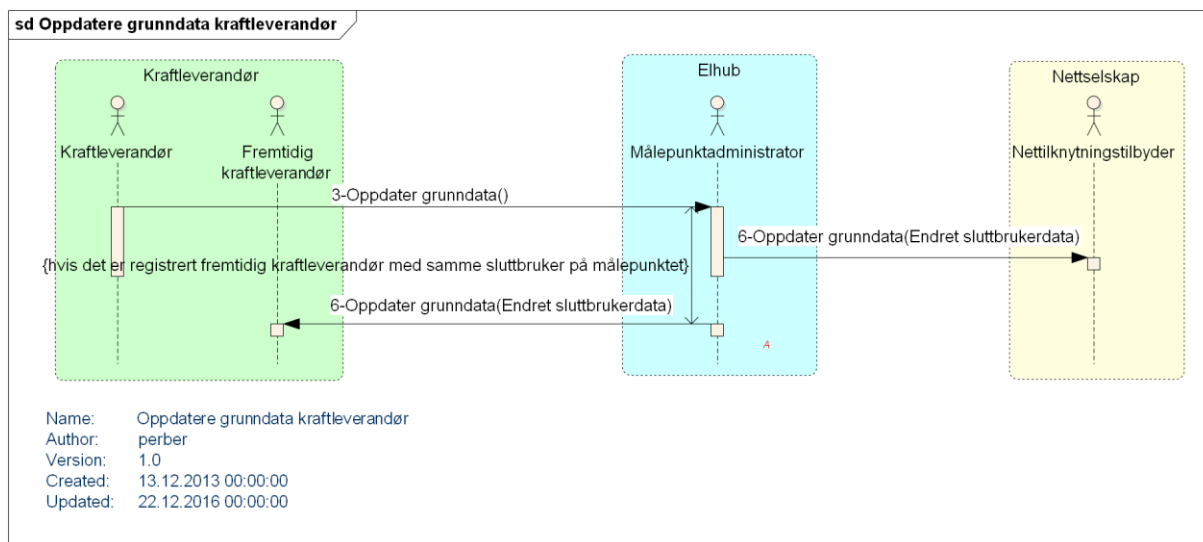


Figure 53 Sekvensdiagram Oppdater grunndata – kraftleverandør.

4.21.3 Starttilstand

Dataelement som kraftleverandøren har ansvar for å oppdatere i et målepunkt er endret. Kraftleverandøren har mottatt og oppdatert disse data i egne systemer.

4.21.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Oppdateringer i grunndata kan sendes inn for endringer som skal effektueres umiddelbart.
- Basert på starttilstanden sender kraftleverandøren melding «3 - Oppdatering av grunndata (sluttbruker)» til Elhub.
 - Hvis grunndata skal oppdateres for utflyttet sluttbruker, settes startdato i meldingen til før sluttbrukeren flyttet ut. Dette kan benyttes f.eks. for å oppdatere adresse for slutfaktura. Kraftleverandøren må da være den siste kraftleverandøren for den sluttbrukeren på det målepunktet.
 - Hvis grunndata skal oppdateres for nåværende sluttbruker, settes startdato i meldingen til en dato innenfor leveringsperioden for initierende kraftleverandør.
 - Hvis det er registrert en innflytting av ny sluttbruker på målepunktet, kan fremtidig kraftleverandør oppdatere grunndata for fremtidig sluttbruker ved å sette startdato i meldingen til etter oppstart av deres leveranse, men maks 3 virkedager frem i tid.
- Med utgangspunkt i den mottatte meldingen og i de tilfeller der informasjon er relevant for nettselskapet, sender Elhub meldingen «18 - Oppdatering av grunndata (sluttbruker)» til nettselskapet umiddelbart. Hvis det er registrert en fremtidig kraftleverandør for den samme sluttbrukeren på målepunktet, f.eks. i forbindelse med et leverandørbytte, vil denne også motta informasjon om oppdateringen.

4.21.5 Korrigere

Endringer i grunndata for sluttbruker vil være gyldige for hele perioden som sluttbrukeren har vært registrert på målepunktet. Det vil f.eks. kun være den mest oppdaterte postadressen som er tilgjengelig i Elhub. Hvis feil blir oppdaget skal derfor kraftleverandør oppdatere grunndata som beskrevet i Prosessforløp ovenfor.

4.21.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Dato for oppdatering av grunndata fra kraftleverandør må være innenfor tidsfristene	EH003
4	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
5	Kraftleverandøren som initierer prosessen må ha kraftkontrakten i målepunktet på gyldighetsdato	E16
6	En kraftleverandør kan oppdatere grunndata kun hvis de er den siste kraftleverandøren for sluttbrukeren	E16
7	Følgende grunndataelementer skal ikke endres gjennom denne prosessen: Sluttbrukertype (Forbruker, Næring)	EH031
8	En postadresse må være spesifisert for sluttbruker	ikke spesifisert

4.21.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Tidligst dato for endring – min	Kraftleverandøren	Elhub	Maksimalt 3 år tilbake i tid. Merk at endringen er gyldig for sluttbrukeren for hele perioden sluttbrukeren er knyttet til målepunktet.
Senest dato for endring – max	Kraftleverandøren	Elhub	3 virkedager etter innsendelsesdato
Videresende	Elhub	Nettselskapet	Så snart informasjon er mottatt og prosessert, og senest innen 1 time etter mottak.

4.21.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.21.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
3 - Oppdater grunndata		5.3	24 - RequestUpdateCustomerInformation	E10 - Anmodning om endring av masterdata	BRS-NO-301 Oppdatering av grunndata
3 - Oppdater grunndata		5.3	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-301 Oppdatering av grunndata
6 - Oppdater grunndata	Endret sluttbrukerdata	5.6	27 - NotifyCustomerInformation	E10 - Anmodning om endring av masterdata	BRS-NO-301 Oppdatering av grunndata

4.22 BRS-NO-302 - Oppdatering av grunndata - nettselskap

4.22.1 Oversikt

Prosesen for oppdatering av grunndata fra nettselskapet omfatter innsending av data for målepunktet og nett-tilknytningsavtale som nettselskapet er ansvarlig for. Enkelte av oppdateringene kan være av en slik art at kraftleverandøren skal informeres om disse.

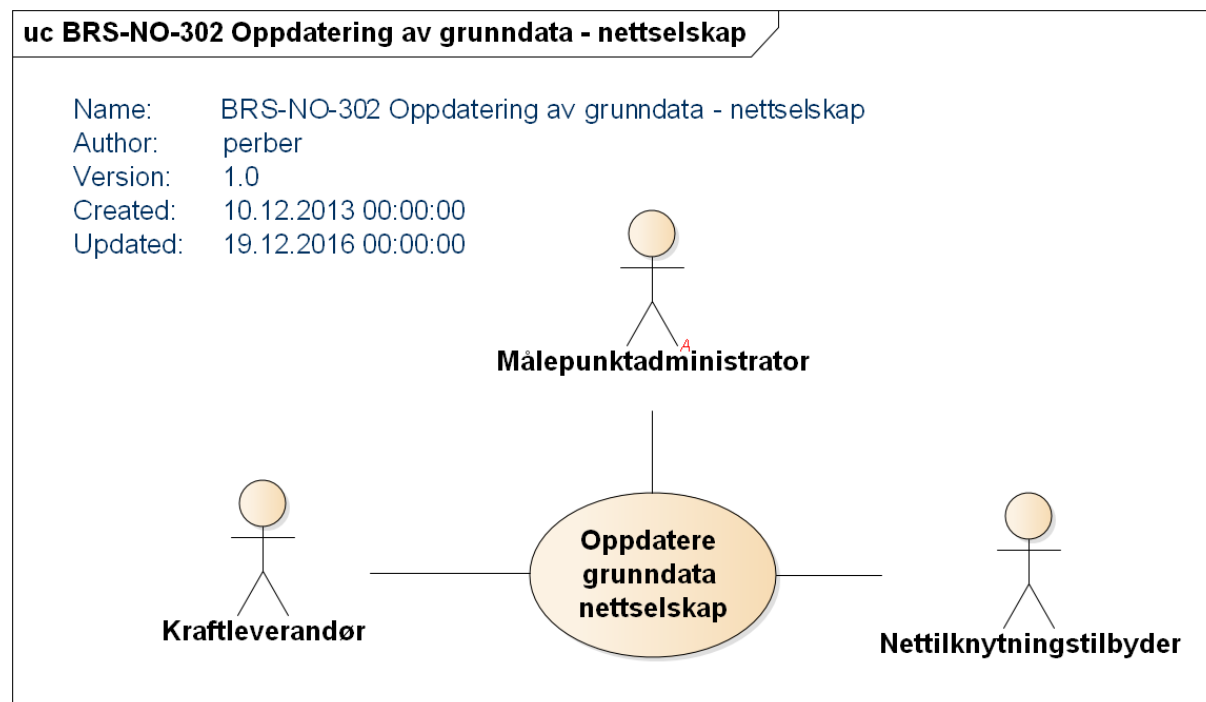


Figure 54 Use Case Oppdater grunndata – nettselskap.

Nettselskapet har ansvaret for å oppdatere Elhub med følgende typer grunndata:

- Alle grunndata for målepunkt
- Relevant anleggsinformasjon inkl. adresse
- Relevante grunndata for avregning

Så lenge sluttbruker ligger på leveringsplikt, kan nettselskapet også oppdatere kundedata inkl. utvidet lagring av måleverdier (gjennom BRS-NO-301).

Kun data som det er gitt skrive-tilgang til er tilgjengelig for oppdatering.

4.22.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

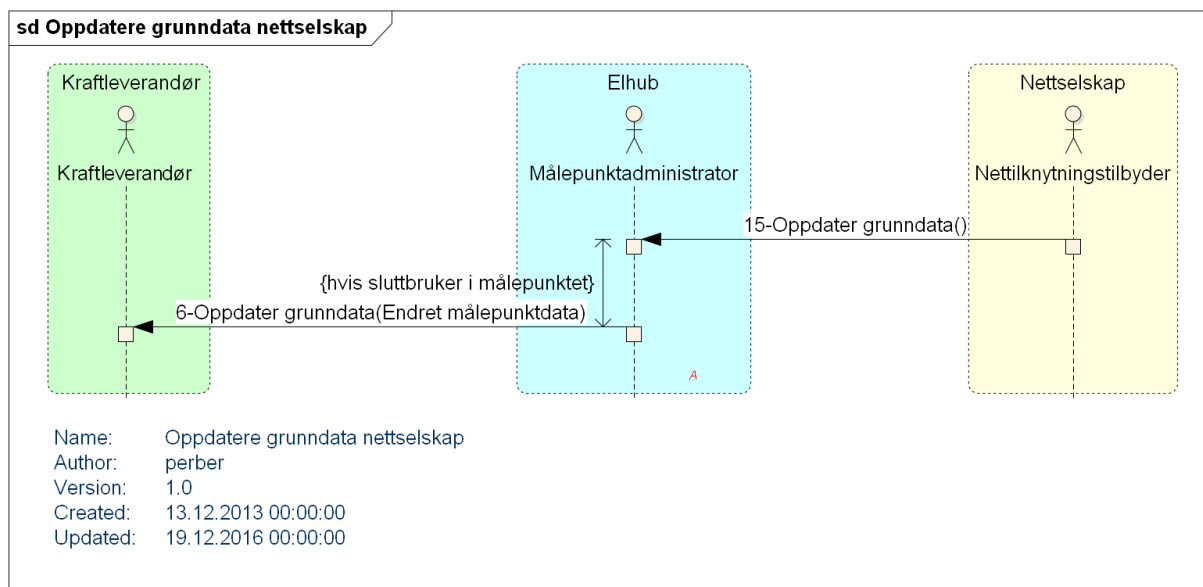


Figure 55 Sekvensdiagram Oppdater grunndata- nettselskap

4.22.3 Starttilstand

Dataelement som nettselskapet har ansvar for å oppdatere i et målepunkt er endret. Nettselskapet har mottatt og oppdatert disse data i egne systemer.

4.22.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Oppdateringer i grunndata kan sendes inn for endringer som skal effektueres i fremtiden, men maks 3 virkedager frem.
- Basert på starttilstanden sender nettselskapet melding «15 - Oppdatering av grunndata (MP data)» til Elhub, med dato for effektivering av oppdateringene.
- Med utgangspunkt i den mottatte meldingen og i de tilfeller der informasjon er relevant for kraftleverandøren, sender Elhub meldingen «6 - Oppdatering av grunndata (MP data)» til kraftleverandøren umiddelbart.

4.22.5 Korrigere

Hvis feil blir oppdaget, er det mulig å korrigere grunndata tilbake i tid, gjennom «BRS-NO-402: Korrigeringer i grunndata – fra nettselskap». Korrigeringer i Målepunktdata eller Avregningsdata kan påvirke allerede utførte beregninger, og ny kjøring eller et avviksoppgjør kan være nødvendig.

4.22.6 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Dato for oppdatering av grunndata fra nettselskap må være innenfor tidsfristene	EH003
4	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
5	Målepunktstatus skal ikke være Avsluttet	EH009

#	Validering	Feilkode
6	Nettilknytningstilbyder som initierer prosessen må være netteier i nettområdet som målepunktet er i	E01
7	Avregningsform skal ikke være Profilavregnet hvis målepunkttype er Produksjon eller Kombinert	EH038
8	Kun de følgende undertype for forbruk kan være spesifisert for målepunkt med avregningsform Profilavregnet: • Forbruk	EH026
9	Innhentingsmetode må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt	EH026
10	Målnummer må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt	EH027
11	Prioritet må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Forbruk og Kombinert	EH026
12	Installert effekt må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Produksjon og Kombinert	EH026
13	Effektgrense må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Forbruk og Kombinert	EH026
14	All avgiftsinformasjon må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Forbruk og Kombinert	EH028
15	Avlesningsfrekvens må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH026
16	Startdato for avlesningssyklus må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH026
17	Startdato for avlesningssyklus hvis oppgitt i prosessen må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
18	Målerkonstant må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH027
19	Antall siffer må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH027
20	Målingsoppsett for periodevolum må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne: • målepunkttype er Forbruk • avregningsform er Profilavregnet • målepunktstatus er Aktivt	EH029
21	Målingsoppsett for timeoppløst aktiv energi for forbruk må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne: • målepunkttype er Forbruk • avregningsform er Timeavregnet • målepunktstatus er Aktivt	EH029
22	Følgende målingsoppsett må være spesifisert: • timeoppløst aktiv energi for forbruk • timeoppløst aktiv energi for produksjon for målepunkt hvor alle følgende er sanne: • målepunkttype er Kombinert	EH029

#	Validering	Feilkode
	- avregningsform er Timeavregnet - målepunktstatus er Aktivt	
23	Målingsoppsett for timeoppløst aktiv energi for produksjon må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne: - målepunkttype er Produksjon - avregningsform er Timeavregnet - målepunktstatus er Aktivt	EH029

4.22.7 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Tidligst dato for endring – min	Nettselskap	Elhub	Dagens dato
Senest dato for endring – max	Nettselskap	Elhub	3 virkedager etter innsendelsesdato
Videresende	Elhub	Kraftleverandør	Så snart informasjon er mottatt og prosessert, og senest innen 1 time etter mottak.

4.22.8 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.22.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
15 - Oppdater grunndata		5.15	21 - RequestUpdateMasterDataMeteringPoint	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-302 Oppdatering av grunndata
15 - Oppdater grunndata		5.15	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-302 Oppdatering av grunndata
6 - Oppdater grunndata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-302 Oppdatering av grunndata

4.23 BRS-NO-303 - Spørring grunndata

4.23.1 Oversikt

Proessen for Spørring grunndata omfatter nettselskap, kraftleverandør, leveringspliktig kraftleverandør eller tredjepart og Elhub. En kraftleverandør eller et nettselskap kan også operere som tredjepart for tjenester som ligger utenfor regulerte nett-tjenester og ordinære kraftleveranser. Denne prosessen dekker spørring på alle typer grunndata og benyttes til flere formål, som for eksempel:

- Verifisering av egne innsendte data
- Porteføljoversikt (kun i Elhub Aktørportal)
- Relevante nye eller historiske grunndata

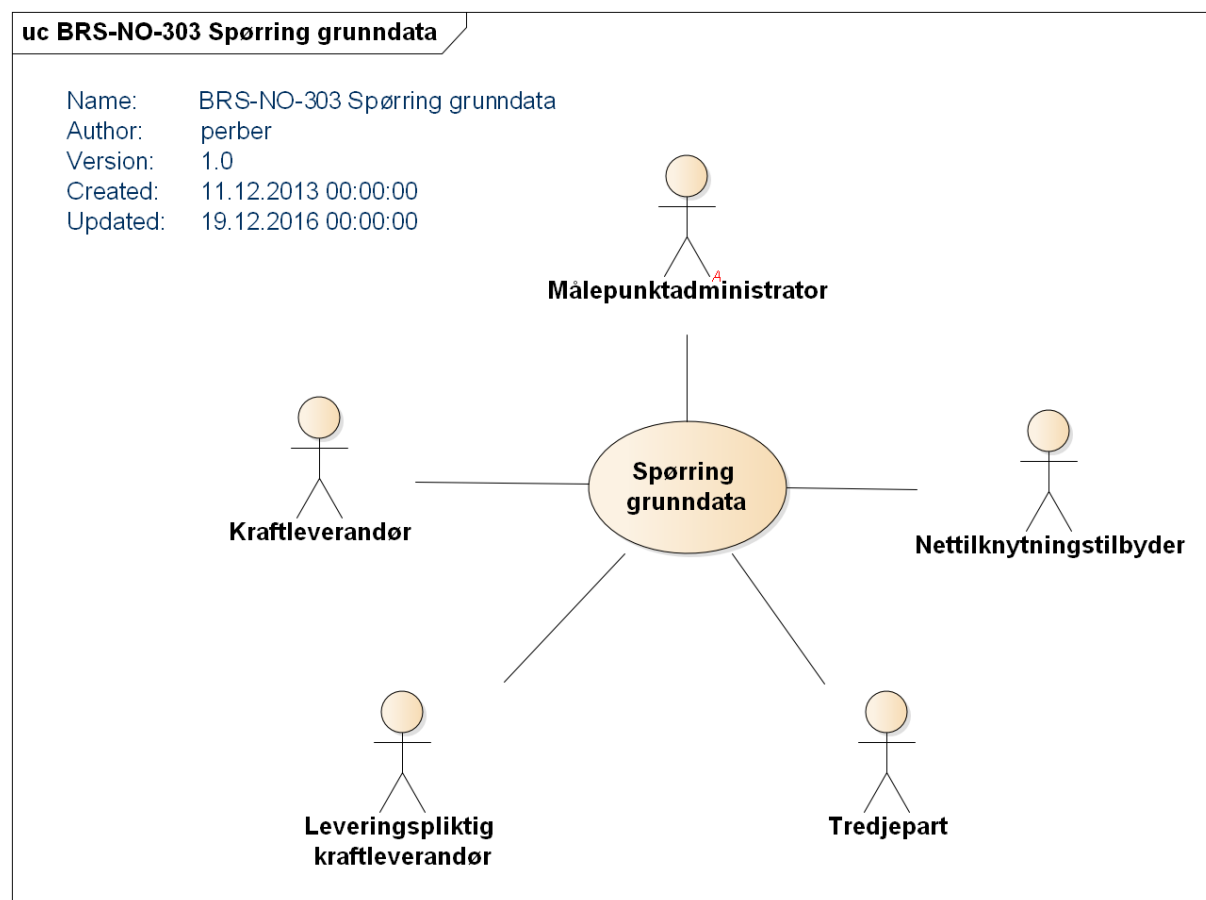


Figure 56 UseCase for Spørring grunndata.

Kun data som det er gitt tilgang til er tilgjengelig for spørring (tilgangsstyrt per aktør).

Spørringer kan også utføres i Elhub Aktørportal hvor data kan eksporteres på standardisert format, for eksempel csv, xls (og xml).

For grunndata spørres det etter data som var gyldige på en gitt dato eller en periode.

Det kan spørres etter data for:

- 1 målepunkt på gyldighetsdato (sluttbrukerinformasjon eller målepunktdata)
- 1 målepunkt på periode (målepunktdata)
- alle målepunkt som er knyttet til aktøren på gyldighetsdato eller periode (porteføljoversikt). Denne spørringen er kun tilgjengelig i Elhub Aktørportal.

4.23.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

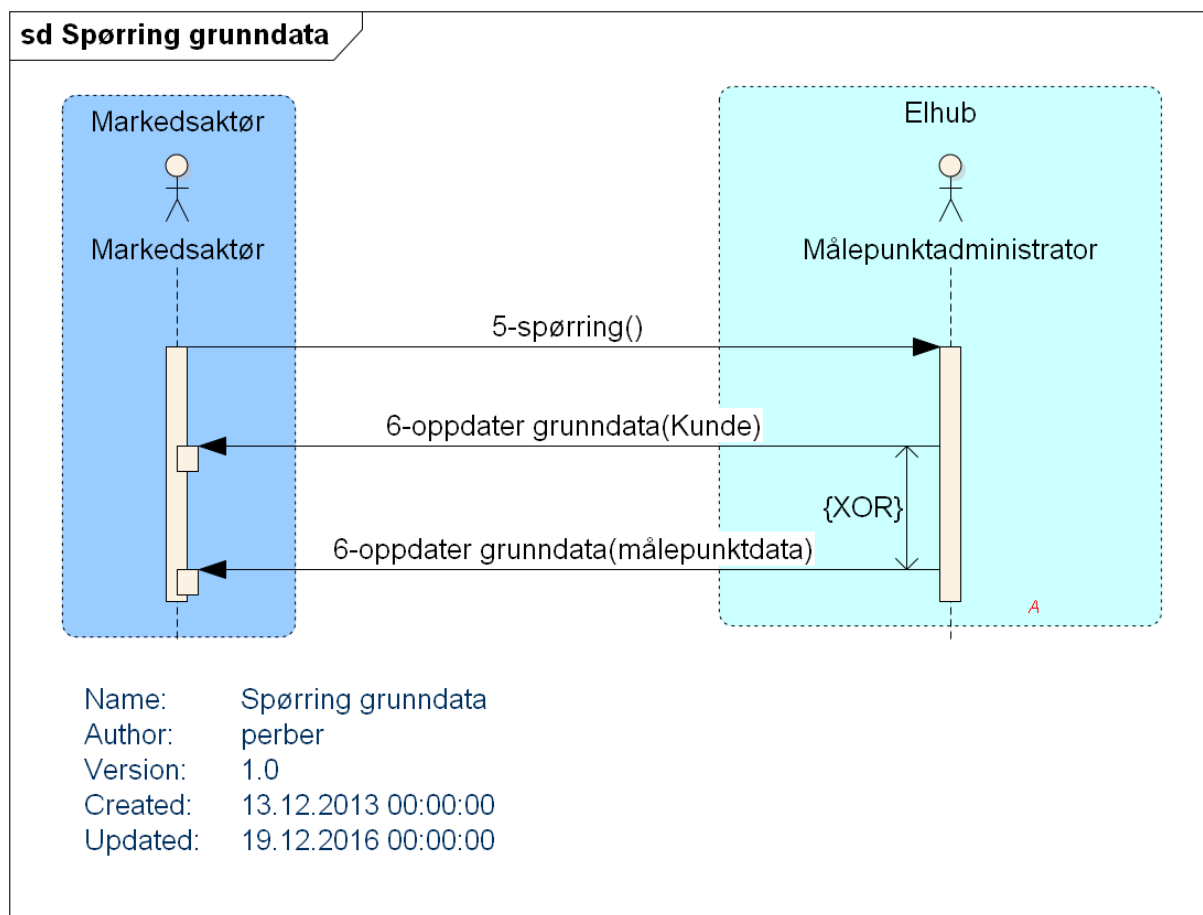


Figure 57 Sekvensdiagram Spørring grunndata.

4.23.3 Starttilstand

Prosessen starter når en aktør har behov for å hente nye/historiske data eller porteføljeoversikt.

4.23.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Aktøren starter en manuell prosess i forhold til å hente nye/historiske data eller aktørens IT-løsninger identifiserer et behov eller er klar til å etterspørre nye data.
- Alle typer grunndata kan etterspørres. Det vil være mulig å spørre på en spesifikk dato eller på en periode.
- Målepunktadministrator kontrollerer mottatt melding «5-Spørring», og returnerer etterspurte data til aktøren. Data vil være tilgangsstyrt ut ifra perioden aktøren har hatt tilgang til målepunktet. Ved feil eller hvis tidsfrister ikke er overholdt, avvises meldingen, med bakgrunn i valideringsreglene under.

4.23.5 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010

#	Validering	Feilkode
3	Gyldighetsdato oppgitt i prosessen skal ikke være før opprettelsesdato for målepunktet	EH083
4	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
5	Markedsaktør må ha tilgang til data for minimum ett tidspunkt innenfor etterspurt periode	EH054

4.23.6 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Gyldighetsdato/periode	Nettselskap/ Kraftleverandør/ Leveringspliktig kraftleverandør/ tredjepart	Elhub	Må være innenfor aktørens tilgangperiode. Kan være tilbake i tid, eller frem i tid hvis fremtidige endringer på målepunkt eksisterer.

4.23.7 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.23.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
5 - Spørring		5.5	19 - RequestDataFromElhub	21 - Spørring	BRS-NO-303 Spørring grunndata
5 - Spørring		5.5	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-303 Spørring grunndata
6 - Oppdater grunndata	Sluttbruker	5.6	27 - NotifyCustomerInformation	21 - Spørring	BRS-NO-303 Spørring grunndata
6 - Oppdater grunndata	MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	21 - Spørring	BRS-NO-303 Spørring grunndata

4.24 BRS-NO-305 - Endring på målepunkt initiert fra Elhub

4.24.1 Oversikt

Prosess BRS-NO-305 vil benyttes for å kommunisere endringer til markedsaktørene der hvor endringene er initiert og utført i Elhub. Dette omfatter følgende situasjoner:

- 1) Endringer i markedsstrukturen (Markedsaktører og Nettområder) som medfører endringer på målepunkt og kontrakter.
- 2) Opprettelse av Virtuetl målepunkt og endring av Målepunkttype
- 3) Manuelle korrigeringer av målepunkt og kontrakter utført av Elhub operatør etter avtale med markedsaktørene

Proessen kan omfatte både Kraftleverandør/Leveringspliktig Kraftleverandør, Nettselskap og Elhub. Dette skjer sjeldent, men i tilfeller hvor det er endringer i markedsstrukturen kan mange målepunkt omfattes fra samme dato.

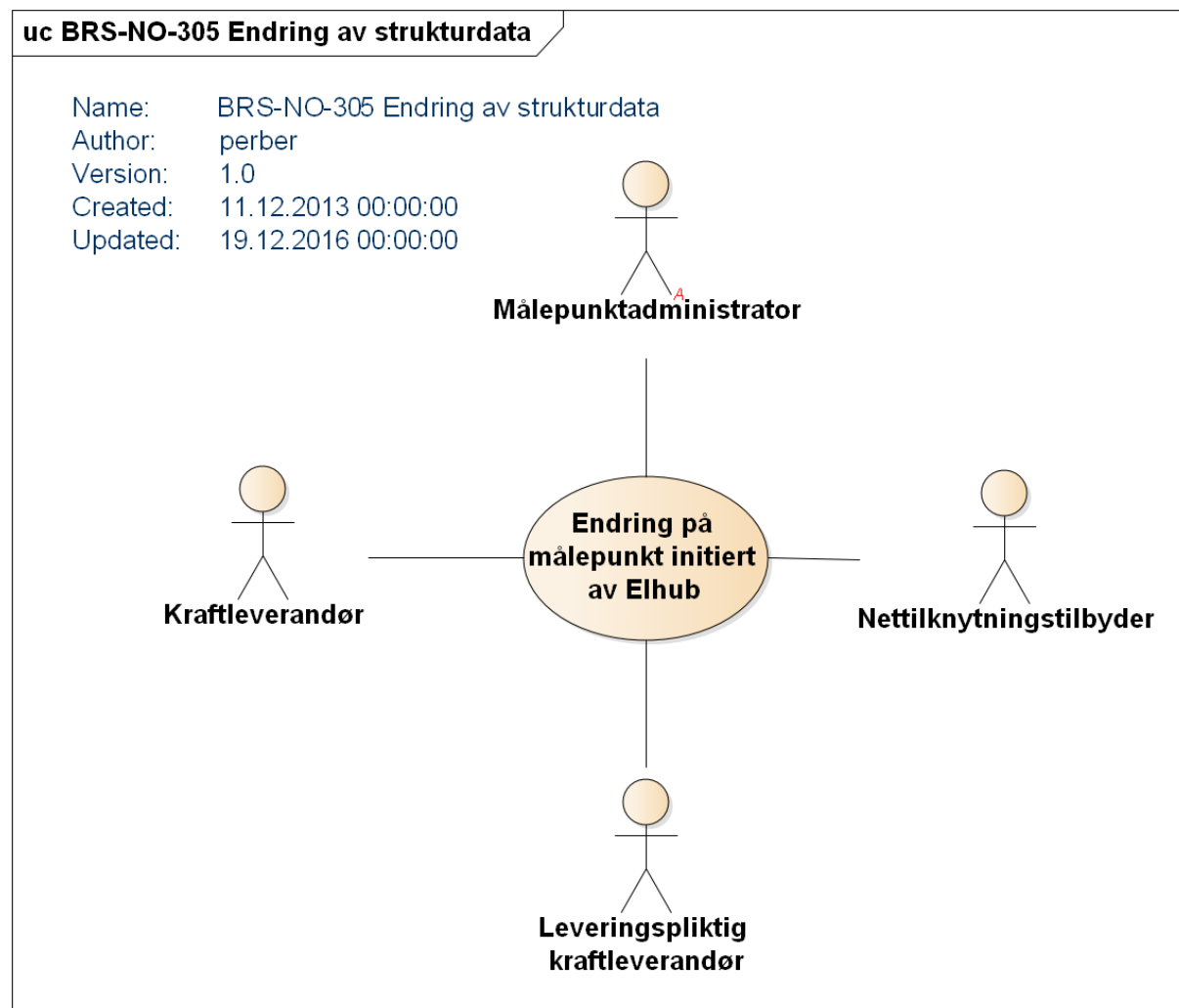


Figure 58 Use Case for Endring i strukturdata.

I visse situasjoner vil endringer av grunndata og kontrakter for målepunkt utføres i Elhub uten at dette er initiert ved en markedsprosess fra en markedsaktør. For at markedsaktørenes systemer skal være konsistente med Elhub vil Elhub informere om disse endringene ved å benytte BRS-NO-305.

Endringer i strukturdata

Prosedyrer og tidsfrister for å melde inn endringer i strukturdata vil være avhengig av hva slags endring som er aktuell. Prosedyrene vil i størst mulig grad følge eksisterende prosedyrer for å melde endringer til Statnett og Systemstøtten for Ediel. For innmelding av enkelte endringer vil det kunne være aktuelt å ha innmelding direkte til Elhub mens det for andre vil bli videreformidlet melding fra andre system i Statnett. Videre detaljering av disse prosessene vil skje på et senere tidspunkt.

Endringer i strukturdata er endringer i markedsstrukturen og inkluderer både endringer av markedsaktører og endringer i nettstruktur. Endringer i markedsstrukturen som vil kunne utløse BRS-NO-305 er følgende situasjoner:

- Endringer av Balanseansvarlig
- Sammenslåing av nettområder
- Splitting og grensejustering av nettområder
- Bytte av nettselskap i et nettområde (ved f.eks. oppkjøp / sammenslåing)
- Endring av Leveringspliktig kraftleverandør i et Nettområde
- Porteføljeoverføring mellom kraftleverandører (ved f.eks. oppkjøp / sammenslåing / konkurs)

Som følge av strukturdataendringer vil en mengde målepunkt bli oppdatert. Elhub vil ta ansvar for å gjennomføre disse endringene på riktig tidspunkt slik at integriteten opprettholdes.

Markedsaktørene vil som et resultat av prosessen få tilsendt melding om endring for de målepunktene som er berørt.

Endringer i strukturdata vil kunne utløse følgende endringer for de enkelte målepunkt:

- Bytte av Nettområde
Elhub vil i disse tilfellene sende ut oppdaterte grunndata både til Nettselskap og Kraftleverandør
- Overføring til Leveringsplikt eller endring av Leveringspliktig kraftleverandør i et nettområde
Elhub vil i disse tilfellene sende melding om opphør av kraftleveranse til Gammel Kraftleverandør og melding om oppstart til Leveringspliktig Kraftleverandør og Nettselskap
- Leverandørbytte
Elhub vil i disse tilfellene sende melding om opphør av kraftleveranse til Gammel Kraftleverandør og melding om oppstart til Ny Kraftleverandør hvis dette er avtalt med de involverte kraftleverandørene. Nettselskapet vil alltid motta melding om oppstart med Ny kraftleverandør.

Da dette gjelder et stort antall målepunkt og sluttbruker ikke vil ha et forhold til denne endringen, vil Elhub bruke døgnestimatene til å fastsette volumet som blir fordelt frem til byttedato, på alle profilavregnede målepunkt.

Ved endring av kraftleverandør ved for eksempel oppkjøp/konkurs, vil det være behov for at kraftleverandøren kan hente ut de estimerte volumene per målepunkt, og dette kan gjøres som beskrevet i BRS-NO-315 Spørring måleverdier - kraftleverandør.

Opprettelse av Virtueelt målepunkt og endring av Målepunkttipe

I Elhub vil nettselskapet for spesielle scenarier kunne opprette virtuelle målepunkt. Dette vil kunne medføre endringer av grunndata på enkelte målepunkt og i noen tilfeller også endring av kontrakter. Berørte markedsaktører vil normalt være informert om slike endringer i forkant.

Virtuelle målepunkt kan benyttes for følgende tilfeller:

- Plusskunder i sameier/borettslag med felles produksjonsanlegg
- Fordeling av felles forbruk i sameier/borettslag
- Beregnet netto forbruk eller produksjon basert på flere målepunkt
- Samlet produksjon eller forbruk basert på flere målepunkt

Hvis et oppsett av virtuelt målepunkt krever endring i Målepunkttype vil Elhub sørge for at dette blir gjort. I øvrige tilfeller skal endring av Målepunkttype fremst gjøres av nettselskap gjennom "BRS-NO-302 - Oppdatering av grunndata - nettselskap", alternativt "BRS-NO-402 - Korrigeringer i grunndata – fra nettselskap" hvis det har skjedd en feil. Den vanligste endringen vil være fra Forbruk til Kombinert i forbindelse med overgang til plusskunde. Andre overganger er også mulige men vil være mindre vanlige. Hvis nettselskapet gjør en endring i målepunkttype og påvirkete kraftleverandører ikke har de riktige avtalene med balanseansvarlig i nettområdet vil Elhub overføre kontrakten til Leveringspliktig kraftleverandør gjennom denne prosessen, "BRS-NO-305 - Endring på målepunkt initiert fra Elhub".

Endringer som vil berøre de enkelte målepunkt:

- Endring av avregningsmetode og/eller målepunktstype i forbindelse med oppsett av virtuelt målepunkt
Elhub vil i disse tilfellene sende ut oppdaterte grunndata både til Nettselskap og Kraftleverandør
- Overføring til Leveringsplikt
Detta kan være nødvendig hvor målepunkttype blir endret og påvirkete kraftleverandører ikke har de riktige avtalene med balanseansvarlig i nettområdet. Elhub vil i disse tilfellene sende melding om opphør av kraftleveranse til Gammel Kraftleverandør og melding om oppstart av kraftleveranse til Leveringspliktig Kraftleverandør og Nettselskap
- Avslutte kontrakt
Dette kan være nødvendig hvis et målepunkt ikke lenger skal være avregnet fordi avregning gjøres i et overliggende virtuelt målepunkt. Elhub vil i disse tilfellene sende melding om opphør av kraftleveranse til Gammel Kraftleverandør og Nettselskap

Endringer på målepunkt utført av Elhub operatør

I tilfeller hvor endringer av forskjellige årsaker ikke lar seg utføre av Markedsaktørene ved hjelp av normale markedsprosesser vil Elhub kunne bistå med å få gjennomført endringene i Elhub. Slike endringer vil alltid være avtalt med markedsaktørene i forkant.

For å sikre konsistens mellom Elhub og markedsaktørenes systemer vil det sendes ut meldinger til berørte markedsaktører hvis ikke annet er avtalt. En endring som påvirker historisk data på et målepunkt vil resultere i at Elhub sender ut meldinger om endringer med senere gyldighetsdato i målepunktet selv om disse endringer har vært kommunisert tidligere. Det innebærer at markedsaktør vil motta komplett tilstand på målepunktet fra dato for den tidligste endringen, innenfor de perioder respektive markedsaktør har tilgang.

Elhub operatøren vil kunne endre både målepunktinformasjon og kontrakter. Avhengig av hva som blir endret vil følgende meldinger kunne sendes markedsaktørene.

- Endring av grunndata i målepunktet
Elhub vil i disse tilfellene sende ut oppdaterte grunndata både til Nettselskap og Kraftleverandør
- Avslutte kontrakt
Elhub vil i disse tilfellene sende melding om opphør av kraftleveranse til Gammel Kraftleverandør og Nettselskap
- Opprette ny kontrakt
Elhub vil i disse tilfellene sende melding om oppstart av kraftleveranse til Ny Kraftleverandør og Nettselskap
- Endre varighet på eksisterende kontrakt
Elhub vil i disse tilfellene sende meldinger om både oppstart og opphør for kraftleveransen til Kraftleverandør og Nettselskap

Hvis nødvendig vil Elhub sende ut måleverdier til berørte markedsaktører. Dette gjøres gjennom vanlige BRSer for utsending av måleverdier.

4.24.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

Markedsaktøren melder inn om en endring i strukturdata i henhold til prosedyrer for denne typen strukturdataendring. Om dette er en endring som skal meldes via Elhub Aktørportal vil en autorisert bruker hos markedsaktøren kunne logge seg på Elhub og melde inn endringen der.

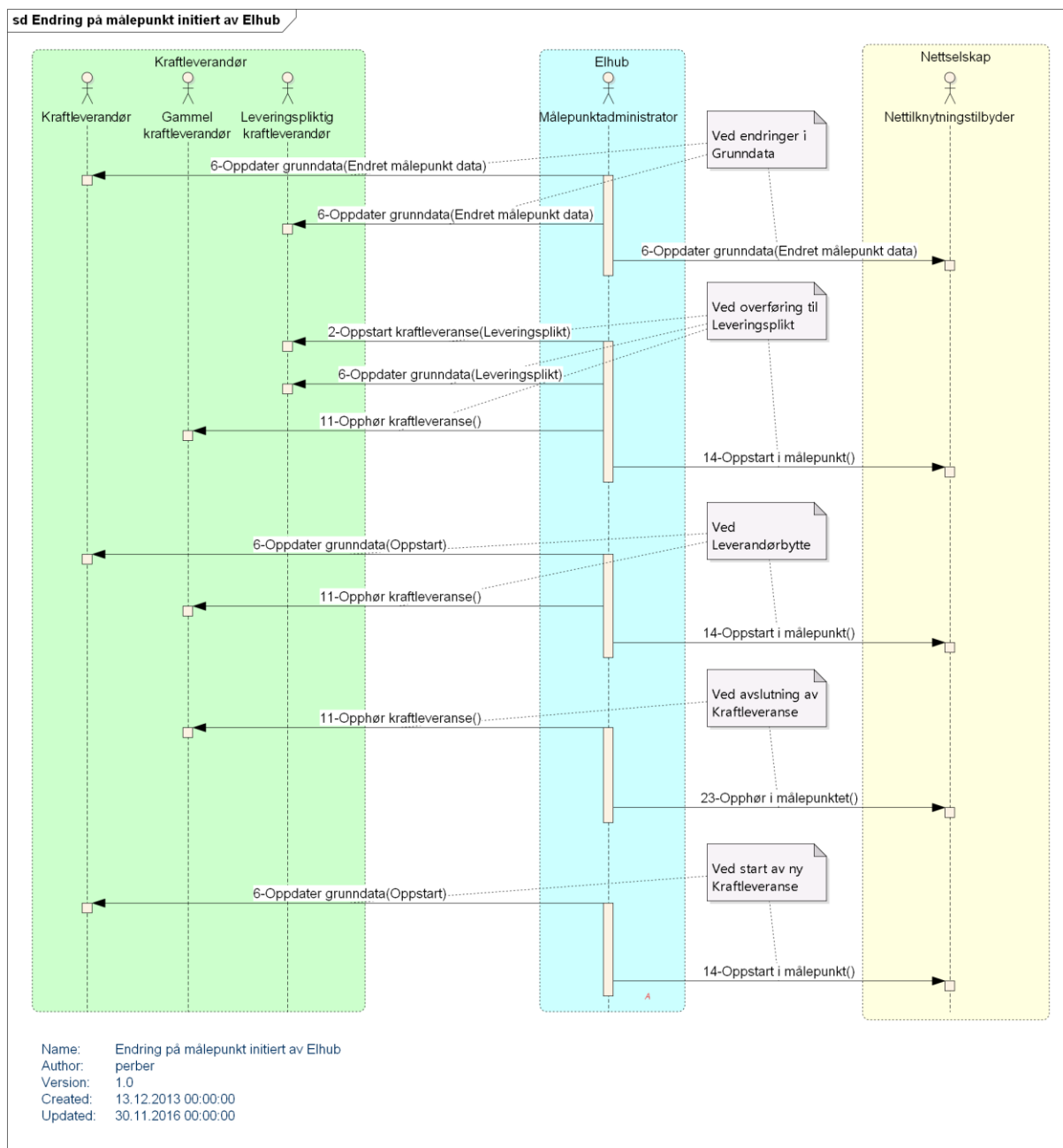


Figure 59 Sekvensdiagram Endring på målepunkt initiert av Elhub

4.24.3 Starttilstand

Proessen starter når en endring er besluttet gjennomført i Elhub. Endringen skal meldes inn i henhold til fastsatte prosedyrer og tidsfrister for aktuell endring.

4.24.4 Prosessforløp

Proessen vil initieres forskjellig avhengig av hvilke endringer som skal gjennomføres. Prosedyrere for forskjellige typer endringer vil være beskrevet i mer detalj senere.

- Endringer planlegges gjennomført og avklares med berørte markedsaktører
- Dato for endringen avklares i henhold til gjeldende prosedyrer og tidsfrister
- Elhub vil gjennomføre endringene, gyldig fra 00:00 på gyldighetsdato.
- Elhub vil sende meldinger til berørte markedsaktører basert på hvilke endringer som er utført på det enkelte målepunkt

4.24.5 Valideringsregler

I denne prosessen sendes det kun meldinger fra Elhub. Det mottas ingen meldinger som skal valideres.

4.24.6 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Endringer på målepunkt initiert fra Elhub	Markedsaktør/Andre strukturdatasystemer	Elhub	Endringer skal meldes i henhold til tidsfrister for aktuell type endring. De aller fleste endringer i strukturdata og ved etablering av virtuelle målepunkter vil endringene gjøres frem i tid, senest på gyldighetsdato.
Effektivering av endring	Elhub	Elhub	Avhengig aktuell type endring. Vil gjøres på et så tidlig tidspunkt som mulig.
Informasjon om endring	Elhub	Markedsaktør	Kort tid etter effektivering av endring, gjeldende fra 00:00 på gyldighetsdato.

4.24.7 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.24.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
2 - Oppstart kraftleveranse	Leveringsplikt	5.2	1 - RequestStartOfSupply	392 - Anmodning om Leverandørskifte	BRS-NO-305 Endring i strukturdata
6 - Oppdater grunndata	Leveringsplikt	5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-305 Endring i strukturdata
6 - Oppdater grunndata	Oppstart	5.6	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-305 Endring i strukturdata

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
6 - Oppdater grunndata	Endret målepunktdata	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-305 Endring i strukturdata
11 - Opphør kraftleveranse		5.11	8 - NotifyEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-305 Endring i strukturdata
14 - Oppstart i målepunkt		5.14	4 - NotifyStartOfSupply	414 - Bekreftelse leverandørskifte	BRS-NO-305 Endring i strukturdata
23 - Opphør i målepunktet		5.23	8 - NotifyEndOfSupply	406 - Varsel om oppsigelse	BRS-NO-305 Endring i strukturdata

4.25 BRS-NO-306 - Endring i avregningsform

4.25.1 Oversikt

Proessen for Endring i avregningsform omfatter både nettselskap, Elhub, samt kraftleverandør og ivaretar tilfellet der nettselskapet endrer avregningsformen for et målepunkt. Dette er spesielt relevant i perioden frem mot 01.01.2019 og for overgang fra profilavregnede (og manuelt avleste) målepunkt til timeavregnede målepunkt.

Det er også mulig å definere et målepunkt som "Ikke avregnet", selv om dette normalt settes ved etableringen av målepunktet. Ikke avregnet benyttes normalt for målepunkt der måleverdiene skal sendes inn i et målepunkt uten kontrakt direkte med sluttbruker. Dette vil typisk være målepunkt som inngår i en beregning der resultatet avregnes (VMP), eller en kontrollberegning.

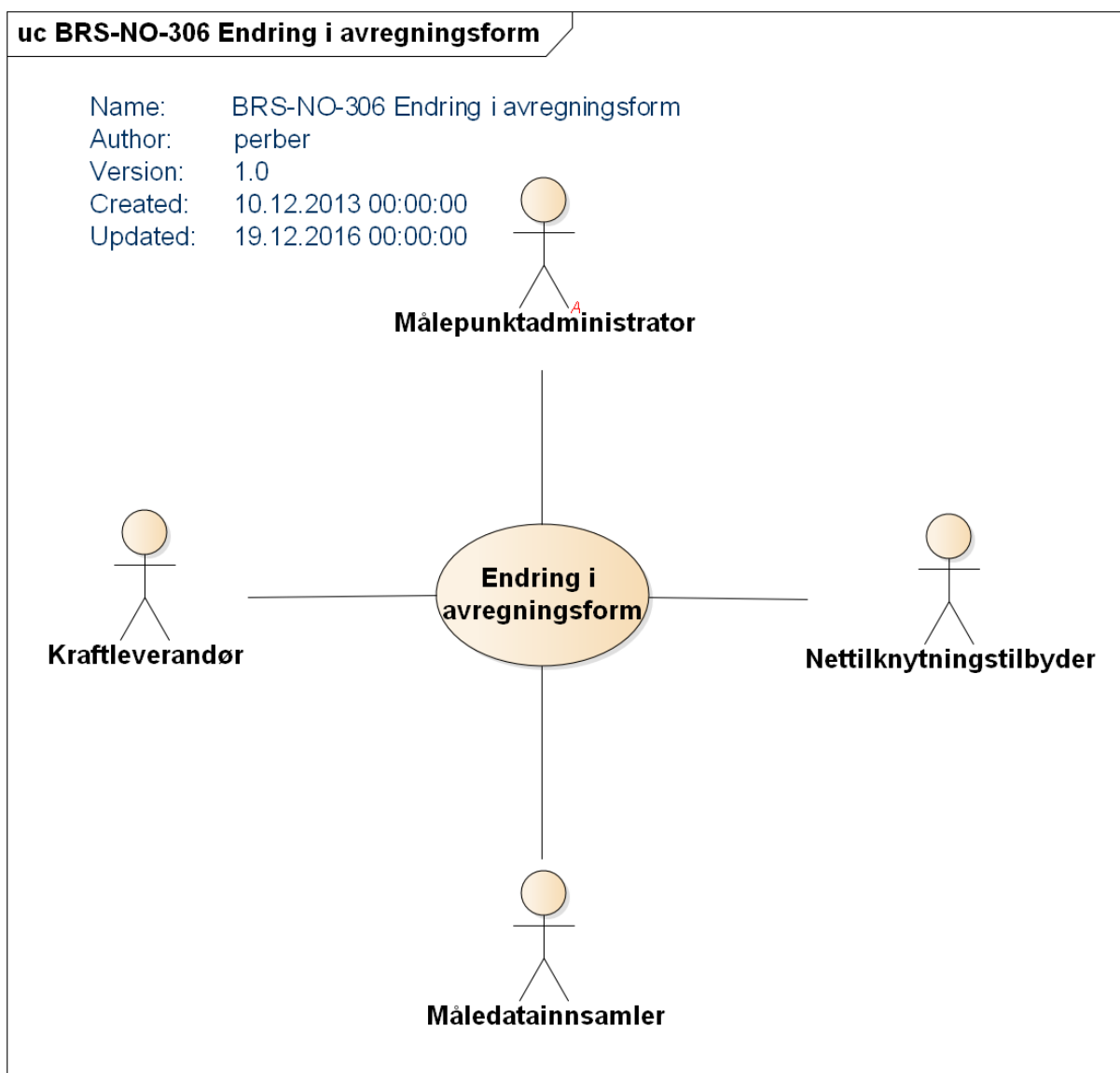


Figure 60 UseCase for Endring i avregningsform.

Aktuelle endringer i avregningsform:

- Profilavregnet -> Timeavregnet
- Timeavregnet -> Profilavregnet
- Profilavregnet -> Ikke avregnet

- Timeavregnet -> Ikke avregnet
- Ikke avregnet -> Timeavregnet
- Ikke avregnet -> Profilavregnet

Eksempler på fremtidig utvidelse:

- 60 minutter -> 15 minutters oppløsning (etter 15 minutters oppløsning er innført)
- 15 minutter -> 60 minutters oppløsning (etter 15 minutters oppløsning er innført)

Nettselskapet er ansvarlig for å registrere endring av informasjon om målepunktet så snart informasjon om dette foreligger, og Elhub ivaretar og er autoritativ kilde for denne informasjonen. Kraftleverandør er i denne prosessen en sentral informasjonsmottaker, i det denne prosessen kan, avhengig av kraftleverandørens avtaler med sluttbruker, medføre endringer i faktura og faktureringsrutiner.

4.25.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

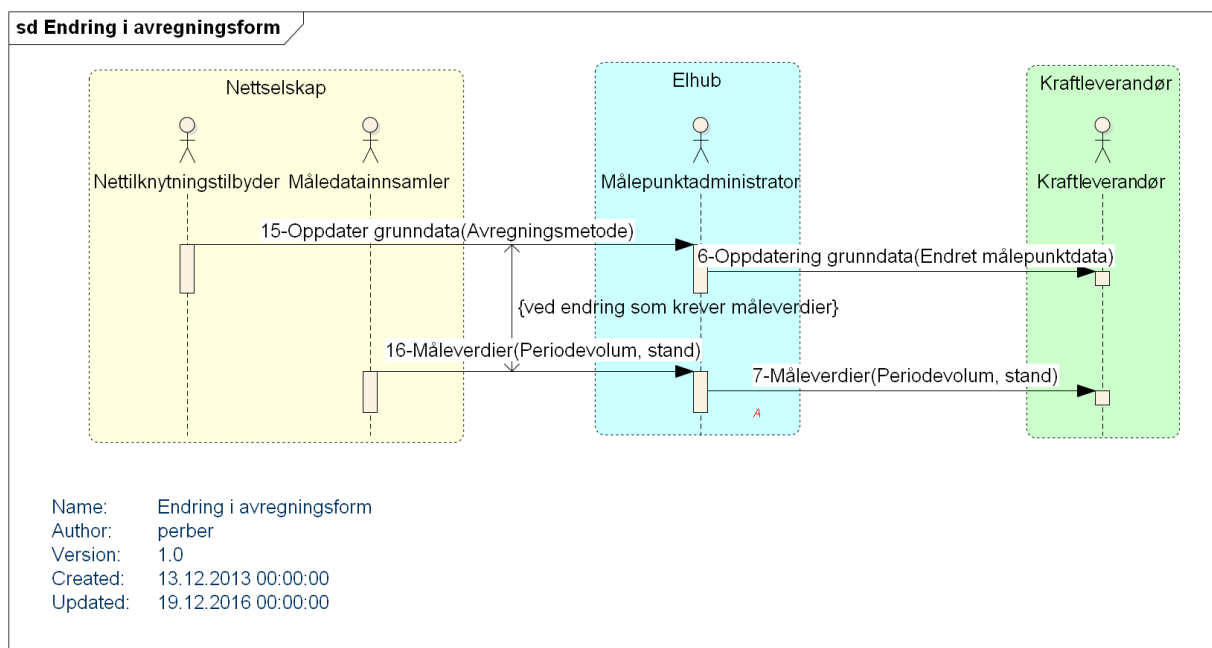


Figure 61 Sekvensdiagram Endring i avregningsform

4.25.3 Starttilstand

Avregningsform endres. Innføring av AMS gjør at mange målepunkt går fra profilavregnet til timeavregnet i perioden frem til 01.01.2019. I denne perioden vil nettselskapene planlegge egen utrulling av AMS målere. I denne sammenheng er det naturlig å anta at nettselskapene har oversikt over behovet for bytte av avregningsform for et antall målepunkter løpende og i god tid før konverteringstidspunktet.

4.25.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Oppdateringer av grunndata kan sendes inn for endringer som skal effektueres i fremtiden. Det er imidlertid ikke anledning til å sende inn endringer med effektivering lengre frem i tid enn 3 virkedager, eller senere enn effektiveringsdato.

- Basert på starttilstanden sender nettselskapet meldingen «15 - Oppdatering av grunndata (fra nettselskap)» til Elhub. Hvis endring gjøres fra timeavregnet til profilavregnet og det ikke eksisterer antatt årsforbruk fra før, skal dette inkluderes i meldingen. Markedsaktøren kan også velge å oppdatere målingsoppsettet (measurement definitions) i den samme meldingen.
- Hvis oppdateringen fører til endring i andre grunndata på hendelsesdatoen som ikke allerede er sendt inn, for eksempel nytt målnummer, sendes en ny meldingen «15 - Oppdatering av grunndata (fra nettselskap)» til Elhub, når endringen er lagt inn. Dette gjøres ved å starte en BRS-NO-302 Oppdatering av grunndata - nettselskap.
- Kraftleverandøren får tilsendt alle oppdateringene gjennom meldingen «6 - Oppdatering av grunndata» til Elhub. (Et "ikke avregnet" målepunkt har ikke noen kontrakt og dermed heller ingen kraftleverandør)
- Senest 1 kalenderdag etter effektivt endring på timeavregnet målepunkt, (dvs. der målepunkt har vært, er, eller er endret til timeavregnet) eller innen 3 virkedager for profilavregnet målepunkt sender nettselskapet måleverdier via Elhub. For ikke avregnede målepunkt som er grunnlaget for en beregning der resultatet avregnes gjelder samme krav til innsending av måleverdier som til et timeavregnet målepunkt.
- Det skal sendes inn måleverdier frem til avslutning av gammel avregningsform, og nye måleverdier i henhold til ny avregningsform. Avhengigheter til et eventuelt målerbytte og måleverdier knyttet til dette er nærmere beskrevet i BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregnede målepunkt.

4.25.5 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Dato for oppdatering av avregningsform må være innenfor tidsfristene	EH003
4	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
5	Målepunktstatus skal ikke være Avsluttet	EH009
6	Nettilknytningstilbyder som initierer prosessen må være netteier i nettområdet som målepunktet er i	E01
7	Ny avregningsform oppgitt i prosessen skal ikke være samme som gammel avregningsform registrert i Elhub	EH038
8	Avregningsform skal ikke være Profilavregnet hvis målepunkttype er Produksjon eller Kombinert	EH038
9	Avregningsform skal ikke være "Ikke avregnet" for de perioder målepunktet har kraftkontrakter	EH017
10	Kun de følgende undertype for forbruk kan være spesifisert for målepunkt med avregningsform Profilavregnet: • Forbruk	EH026
11	Avlesningsfrekvens må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH026
12	Startdato for avlesningssyklus må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH026
13	Antatt årsforbruk må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH030

#	Validering	Feilkode
14	Målerkonstant må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH027
15	Antall siffer må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH027
16	Målingsoppsett for periodevolum må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne: • målepunkttype er Forbruk • avregningsform er Profilavregnet • målepunktstatus er Aktivt	EH029
17	Målingsoppsett for timeoppløst aktiv energi for forbruk må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne: • målepunkttype er Forbruk • avregningsform er Timeavregnet • målepunktstatus er Aktivt	EH029
18	Følgende målingsoppsett må være spesifisert: • timeoppløst aktiv energi for forbruk • timeoppløst aktiv energi for produksjon for målepunkt hvor alle følgende er sanne: • målepunkttype er Kombinert • avregningsform er Timeavregnet • målepunktstatus er Aktivt	EH029
19	Målingsoppsett for timeoppløst aktiv energi for produksjon må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne: • målepunkttype er Produksjon • avregningsform er Timeavregnet • målepunktstatus er Aktivt	EH029

4.25.6 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Tidligst dato for endring – min	Nettselskap	Elhub	Dagens dato
Senest dato for endring – max	Nettselskap	Elhub	3 virkedager etter innsendelsesdato
Måleverdier	Nettselskap	Elhub	Måleverdier for timeavregnet målepunkter skal sendes inn senest 1 kalenderdag etter effektivisert endring. Tilsvarende frist for profilavregnede målepunkter er 3 virkedager.
Videresende	Elhub	Kraftleverandør	Så snart informasjon er mottatt og prosessert, og senest innen 1 time etter mottak.

4.25.7 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.25.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. type	Prosess
15 - Oppdater grunndata	Målemetode	5.15	21 - RequestUpdateMasterDataMeteringPoint	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-306 Endring i avregningsform
15 - Oppdater grunndata	Målemetode	5.15	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-306 Endring i avregningsform
6 - Oppdater grunndata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-306 Endring i avregningsform
16 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.16	14 - CollectedData	E30 - Måleravlesing	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregnede målepunkt
7 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.7	20 - NotifyValidatedDataForBillingEnergy	E65 - Periodevolum	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregnede målepunkt

4.26 BRS-NO-311 - Målerstand og antatt årsforbruk fra kraftleverandør

4.26.1 Oversikt

Målerstand (på profilavregnet målepunkt) og antatt årsforbruk (på profilavregnede målepunkt) kan sendes fra kraftleverandøren når som helst. I enkelte BRS-er forventes det en målerstand innenfor frister gitt i de aktuelle BRS-ene.

Målerstand kan alternativt registreres via nettselskapets egne måleravlesningskanaler.

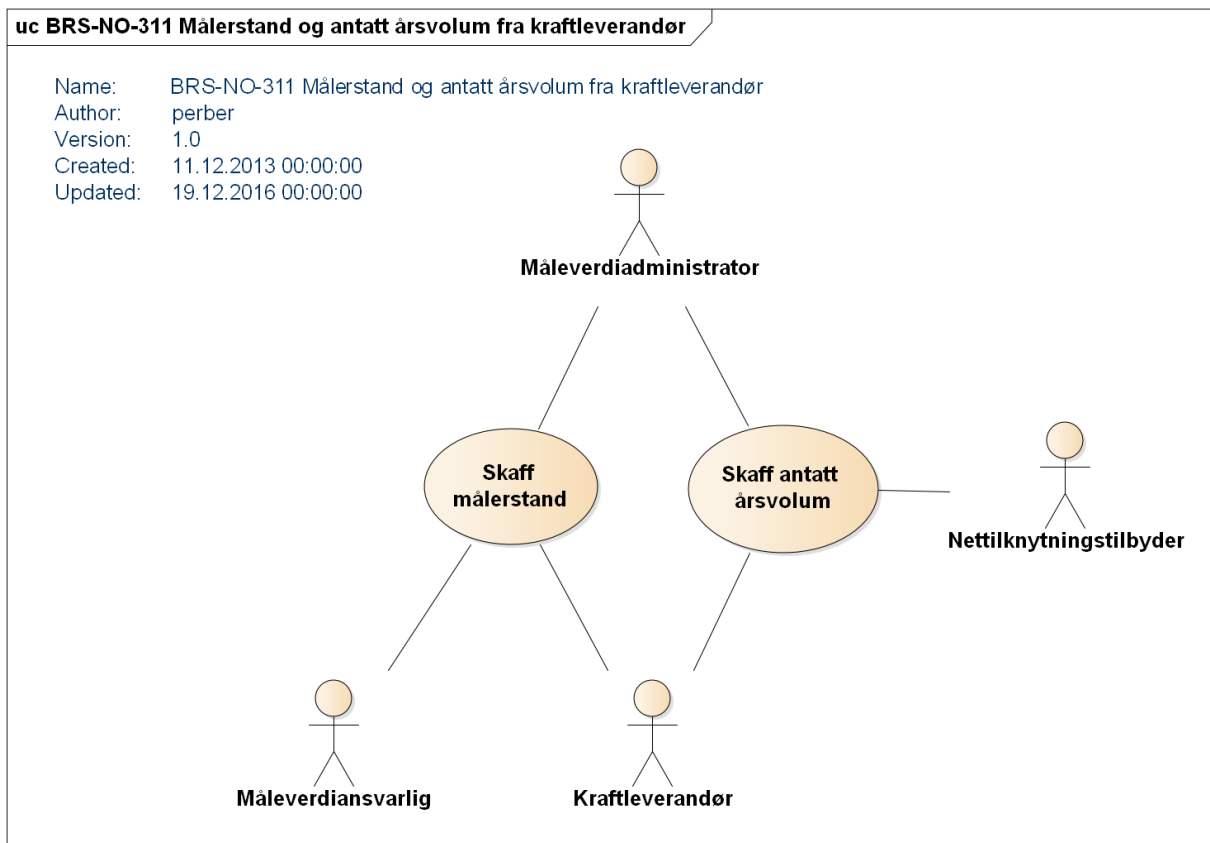


Figure 62 Use Case for Målerstand og antatt årsforbruk fra kraftleverandør

4.26.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

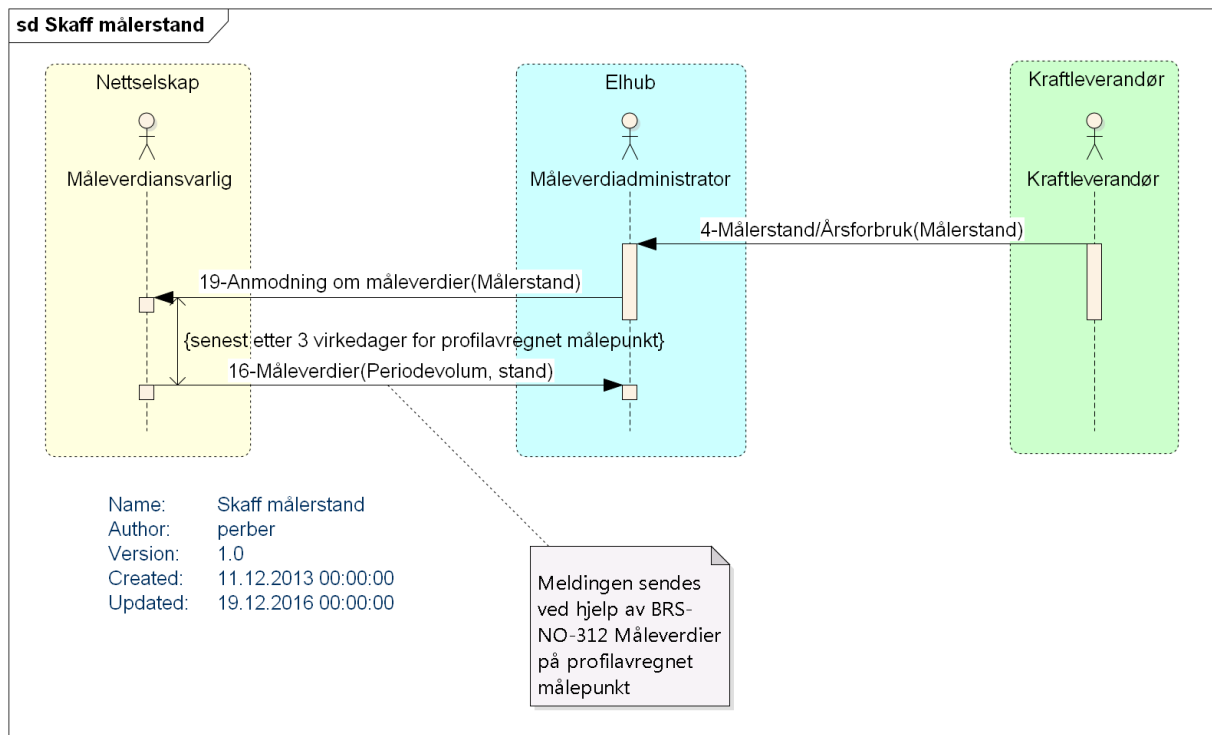


Figure 63 Sekvensdiagram for Målerstand fra kraftleverandør

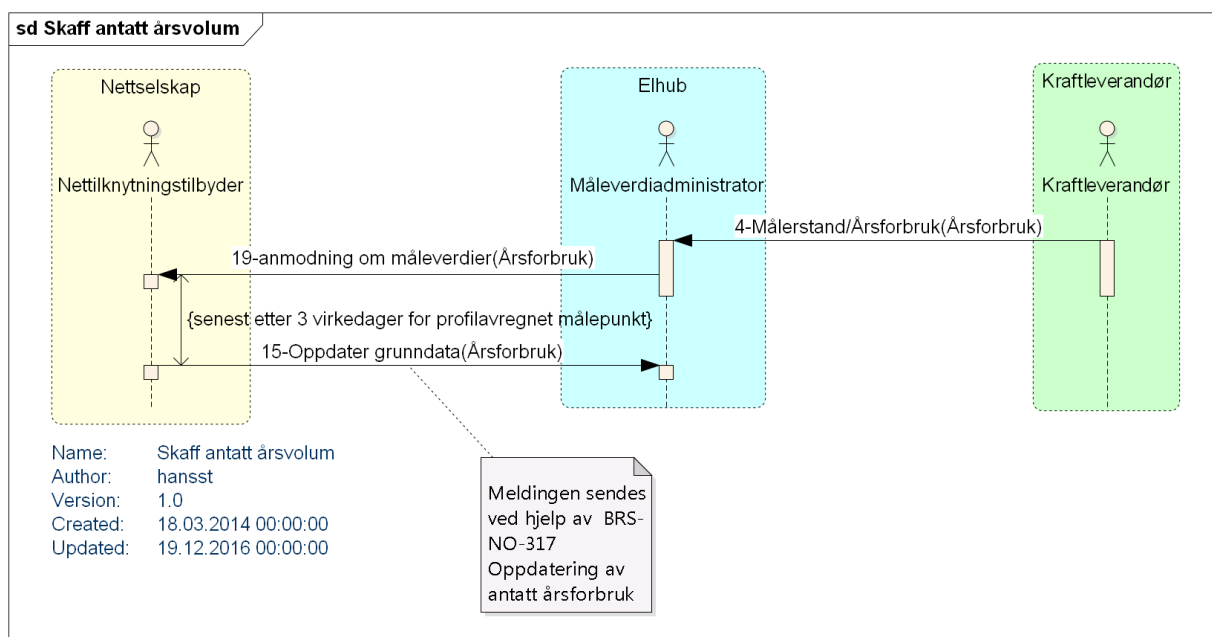


Figure 64 Sekvensdiagram for oppdatering av antatt årsforbruk fra kraftleverandør

4.26.3 Starttilstand

Kraftleverandøren har fått inn en målerstand på et profilavregnet målepunkt eller nytt antatt årsforbruk på et profilavregnet målepunkt, fra en sluttbruker. En endring i antatt årsforbruk vil normalt være knyttet til innflytting og permanente endringer i for eksempel antall personer i husholdningen eller utvidelser/endringer i bruken av eiendommen.

Kraftleverandøren skal kun sende antatt årsforbruk på initiativ fra sluttbruker. Det er viktig at denne funksjonaliteten ikke blir misbrukt da det kan medføre ekstra arbeidsbelastning hos nettselskapene.

4.26.4 Prosessforløp for målerstand fra kraftleverandør

- Målerstand innhentes fra sluttbruker. Gjelder kun for profilavregnet målepunkt.
- Kraftleverandør sender meldingen «4 - Målerstand fra kraftleverandør» til målepunktadministrator (Elhub)
- Målepunktadministrator kontrollerer mottatt melding. Ved feil eller hvis tidsfrister ikke er overholdt, avvises meldingen, med bakgrunn i valideringsreglene under.
- Nettselskapet informeres fra Elhub gjennom meldingen «19 - Anmodning om måleverdier»
- Nettselskapet kontrollerer målerstanden. Ved feil avvises målerstanden ved å sende melding til Elhub inneholdende gyldig feilkode. Opprinnelig målerstand identifiseres ved å referere til melding og meldingsdel som nettselskapet mottok målerstand i. Elhub informerer kraftleverandøren om avvisningen umiddelbart. Nettselskapet skal bruke følgende feilkoder for å avvise målerstand:
 - E19 hvis målerstand ikke er innenfor grenseverdier
 - E50 hvis målerstand er for en ugyldig dato
 - EH089 hvis rapportert målerstand er lik tidligere estimert målerstand
 - EH090 hvis måler er fjernavlest
- Senest 3 virkedager etter at melding «19 - Anmodning om måleverdier» er mottatt sender nettselskapet validert resultat gjennom Elhub med meldingen «16 - måleverdier», i henhold til «BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier» for profilavregnede målepunkt.

4.26.5 Prosessforløp for oppdatering av antatt årsforbruk fra kraftleverandør

- Kraftleverandøren sender melding om oppdatering av antatt årsforbruk til Elhub. Gjelder kun profilavregnede målepunkt.
- Målepunktadministrator kontrollerer mottatt melding. Ved feil eller hvis tidsfrister ikke er overholdt, avvises meldingen, med bakgrunn i valideringsreglene under.
- Elhub videresender anmodning om nytt antatt årsforbruk til nettselskapet.
- Senest 3 virkedager etter at melding med anmodning om nytt årsforbruk er mottatt, sender nettselskapet validert resultat gjennom Elhub med meldingen «16 - årsforbruk», i henhold til «BRS-NO-317 Oppdatering av antatt årsforbruk».

4.26.6 Valideringsregler for «Målerstand fra kraftleverandør» og «Antatt årsforbruk fra kraftleverandør»

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
4	Kraftleverandør som initierer prosessen må ha kontrakt for forbruk med en balanseansvarlig i nettområdet som målepunktet er i	E16
5	Avregningsform må være Profilavregnet	EH038

Valideringsregler for «Avvisning av målerstand fra nettselskap»

#	Validering	Feilkode
1	Opprinnelig prosess må være registrert i Elhub	EH033
2	Opprinnelig målerstand fra kraftleverandør må være registrert i Elhub	EH086
3	Netteier som sender avvisning av målerstand må være samme som mottok opprinnelig melding	EH033
4	Minimum én avvisningsårsak må være spesifisert	EH085

4.26.7 Tidsfrister for «Målerstand fra kraftleverandør»

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Dato	Kraftleverandør	Elhub	Når som helst. Er avlesningen knyttet til en BRS, gjelder tidsfristene som beskrevet i aktuell BRS.
Anmodning til nettselskap	Elhub	Nettselskap	Umiddelbart og senest etter en time
Avvisning av målerstand	Nettselskap via Elhub	Kraftleverandør	Så fort målerstand er validert å være feil. Senest 3 virkedager etter mottak av anmodning.
Validert måleverdi	Nettselskap via Elhub	Ny og eventuelt gammel kraftleverandør	Senest 3 virkedager etter mottak av anmodning

4.26.8 Tidsfrister for «Antatt årsforbruk fra kraftleverandør»

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antatt årsforbruk	Kraftleverandør	Elhub	Når som helst
Anmodning til nettselskap	Elhub	Nettselskap	Umiddelbart og senest etter en time
Antatt årsforbruk	Nettselskap	Elhub	Senest 3 virkedager etter mottak av anmodning

4.26.9 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.26.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. type	Prosess
4 - Målerstand/ Årsforbruk	Målerstand	5.4	14 - CollectedData	E65 - Målerstand	BRS-NO-311 Målerstand og antatt årsforbruk
4 - Målerstand/ Årsforbruk	Målerstand	5.4	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-311 Målerstand og antatt årsforbruk

Prosess komponent	Parameter	BI M kap	Melding	Dok. type	Prosess
19 - Anmodning om måleverdier	Målerstand	5.19	14 - CollectedData	E39 - Anmodning om målerstand/årsforbruk	BRS-NO-311 Målerstand og antatt årsforbruk
19 - Anmodning om måleverdier	Målerstand	5.19	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-311 Målerstand og antatt årsforbruk
16 - Måleverdier	Periodevolum, stand	5.16	14 - CollectedData	E30 - Måleravlesing	BRS-NO-312 Oversendelse av måleverdier for profilavregne de målepunkt
4 - Målerstand/Årsforbruk	Årsforbruk	5.4	14 - CollectedData	E65	BRS-NO-311 Målerstand og antatt årsforbruk
4 - Målerstand/Årsforbruk	Årsforbruk	5.4	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-311 Målerstand og antatt årsforbruk
19 - Anmodning om måleverdier	Årsforbruk	5.19	14 - CollectedData	E39 - Anmodning om målerstand/årsforbruk	BRS-NO-311 Målerstand og antatt årsforbruk
15 - Oppdater grunndata	Årsforbruk	5.15	21 - RequestUpdateMasterDataMeterin gPoint	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-317 Oppdatering av antatt årsforbruk

4.27 BRS-NO-402 - Korrigeringer i grunndata – fra nettselskap

4.27.1 Oversikt

Dette er en støtteprosess som skal brukes når det har oppstått en feil eller en endring ikke er sendt inn innen tidsfristen.

Proessen for korrigeringer av grunndata fra nettselskapet omfatter korrigering av data for sluttbruker og grunndata for målepunktet som nettselskapet er ansvarlig for. Enkelte av oppdateringene kan være av en slik art at kraftleverandøren skal informeres om disse.

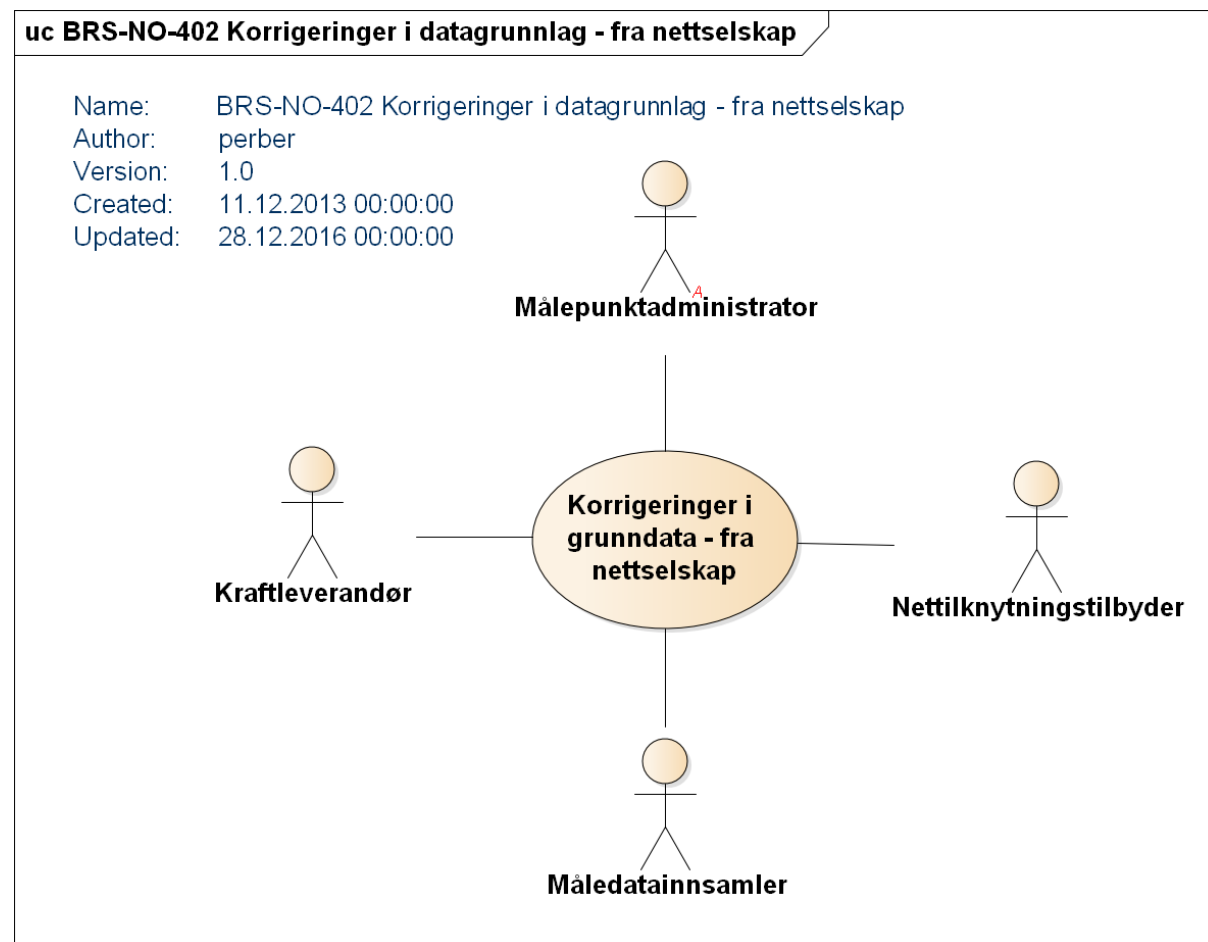


Figure 65 Use Case Korrigeringer i grunndata – fra nettselskap

4.27.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

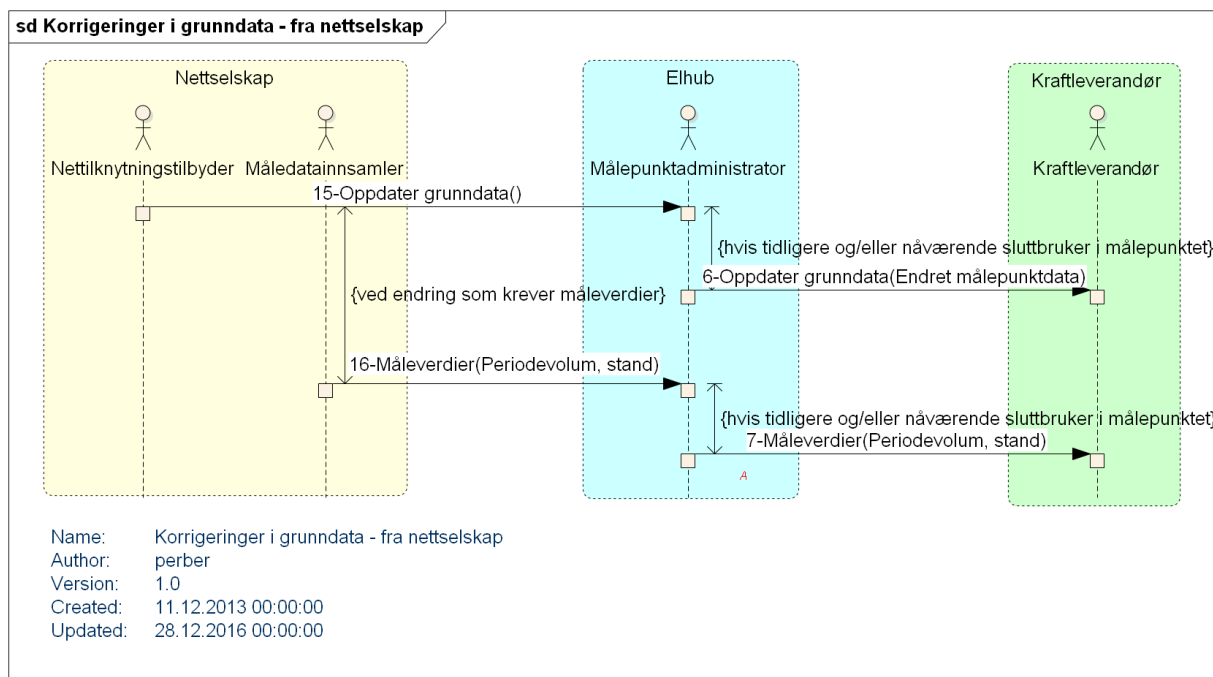


Figure 66 Sekvensdiagram Korrigeringer i grunndata – fra nettselskap

4.27.3 Starttilstand

Nettselskapet har identifisert en feil eller en mulig feil i grunndata som påvirker en av aktørene eller en eller flere beregninger.

4.27.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Korrigeringsmelding i grunndata sendes inn for endringer tilbake i tid i henhold til listen over mulige korrigeringer (se Vedlegg 2 kapittel 2.2.25). Meldingen skal kun inneholde de elementer som skal korrigeres og det vil ikke være mulig å fjerne elementer tilbake i tid. Korrigerte grunndata blir gjeldende fra dato spesifisert i meldingen og fremover i tid. Hvis flere korrigeringer skal gjøres, så må de sendes inn i kronologisk rekkefølge. Endringer fra dagens dato eller frem i tid, samt reverseringer av prosesser, skal sendes inn gjennom andre BRS'er.
- Det vil i denne prosessen være mulig å korrigere aktivering og deaktivering av målepunkt hvis f.eks. hovedprosess ikke var sendt inn innen fristen.
- Basert på starttilstanden sender nettselskapet melding «15 - Oppdatering grunndata (Korrigeringsmelding)» til Elhub, med gyldighetsdato for korrigeringsmelding.
- Med utgangspunkt i den mottatte meldingen og i de tilfeller der informasjon er relevant for kraftleverandøren, sender Elhub meldingen «6 - Oppdatering grunndata» til kraftleverandøren. Hvis det har vært gjort endringer i andre grunndataelementer etter dato for korrigeringsmeldingen, vil alle senere endringer bli sendt til kraftleverandøren for å sikre konsistens i grunndata.
- Ved korrigeringsmelding av avregningsform kreves avlesning på start eller sluttdato for profilavregnede målepunkt. Avlesningen sendes fra nettselskapet gjennom Elhub, til gammel og ny kraftleverandør.
- Hvis relevant vil tidligere beregninger korrigeres, og nødvendig måleverdier og resultater sendes ut.

4.27.5 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Målepunktstatus skal ikke være Avsluttet	EH009
4	Dato for korrigerende avgrunn data fra nettselskap må være innenfor tidsfristene	EH003
5	Gyldighetsdato må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
6	Nettilknytningstilbyder som initierer prosessen må være netteier i nettområdet som målepunktet er i	E01
7	Ny målepunktstatus hvis oppgitt i prosessen skal ikke være samme som gammel målepunktstatus registrert i Elhub	E81, EH042
8	Ny avregningsform hvis oppgitt i prosessen skal ikke være samme som gammel avregningsform registrert i Elhub	EH038
9	Avregningsform skal ikke være Profilavregnet hvis målepunkttype er Produksjon eller Kombinert	EH038
10	Avregningsform skal ikke være "Ikke avregnet" for de perioder målepunktet har kraftkontrakter	EH017
11	Kun de følgende undertype for forbruk kan være spesifisert for målepunkt med avregningsform Profilavregnet: • Forbruk	EH026
12	Innhentingsmetode må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt	EH026
13	Målnummer må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt	EH027
14	Prioritet må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Forbruk og Kombinert	EH026
15	Installert effekt må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Produksjon og Kombinert	EH026
16	Effektgrense må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Forbruk og Kombinert	EH026
17	All avgiftsinformasjon må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og målepunkttype Forbruk og Kombinert	EH028
18	Avlesningsfrekvens må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH026
19	Startdato for avlesningssyklus må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH026
20	Startdato for avlesningssyklus hvis oppgitt i prosessen må være oppgitt i midnatt lokal norsk tid	EH032
21	Antatt årsforbruk må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH030
22	Målerkonstant må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH027
23	Antall siffer må være spesifisert for målepunkt med målepunktstatus Aktivt og avregningsform Profilavregnet	EH027
24	Målingsoppsett for periodevolum må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne:	EH029

#	Validering	Feilkode
	- målepunkttype er Forbruk - avregningsform er Profilavregnet - målepunktstatus er Aktivt	
25	Målingsoppsett for timeoppløst aktiv energi for forbruk må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne: - målepunkttype er Forbruk - avregningsform er Timeavregnet - målepunktstatus er Aktivt	EH029
26	Følgende målingsoppsett må være spesifisert: - timeoppløst aktiv energi for forbruk - timeoppløst aktiv energi for produksjon for målepunkt hvor alle følgende er sanne: - målepunkttype er Kombinert - avregningsform er Timeavregnet - målepunktstatus er Aktivt	EH029
27	Målingsoppsett for timeoppløst aktiv energi for produksjon må være spesifisert for målepunkt hvor alle følgende er sanne: - målepunkttype er Produksjon - avregningsform er Timeavregnet - målepunktstatus er Aktivt	EH029
28	Målepunktstatus må være Aktivt for de perioder målepunktet har kraftkontrakter	EH017

4.27.6 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Korrigerings	Nettselskapet	Elhub	Så snart som mulig etter at feilen er oppdaget. Korreksjoner kan gjøres maksimalt 3 år tilbake i tid, men dato for eldste gjenstående avviksoppgjør vil avgjøre om endringen blir avregnet eller kun videreformidlet.
Videresende	Elhub	Kraftleverandøren	Så snart informasjon er mottatt og prosessert.
Kjøre berørte beregninger	Elhub		Så snart informasjon er mottatt og prosessert.

4.27.7 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.27.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

<i>Prosess komponent</i>	<i>Parameter</i>	<i>BIM kap</i>	<i>Melding</i>	<i>Dok. type</i>	<i>Prosess</i>
15 - Oppdater grunndata		5.15	21 - RequestUpdateMasterDataMeteringPoint	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata
15 - Oppdater grunndata		5.15	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata
6 - Oppdater grunndata	Endret MP data	5.6	9 - NotifyMeteringPointCharacteristics	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-402 Korrigeringer i grunndata

4.28 BRS-NO-601 - Forespørsel til nettselskapet

4.28.1 Oversikt

I en leverandørsentrisk modell vil det være behov for å sende meldinger fra kraftleverandøren til nettselskapet. Prosessen vil også kunne tas i bruk fra oppstarten av Elhub og i transisjonsfasen mot en leverandørsentrisk modell med 1-faktura. Dette er en manuell prosess både på avsender og mottaker siden, men automatisert i Elhub. Det skal ikke sendes med sensitive data, og kun brukes med fokus på kundevennligheten rundt energimarkedet.

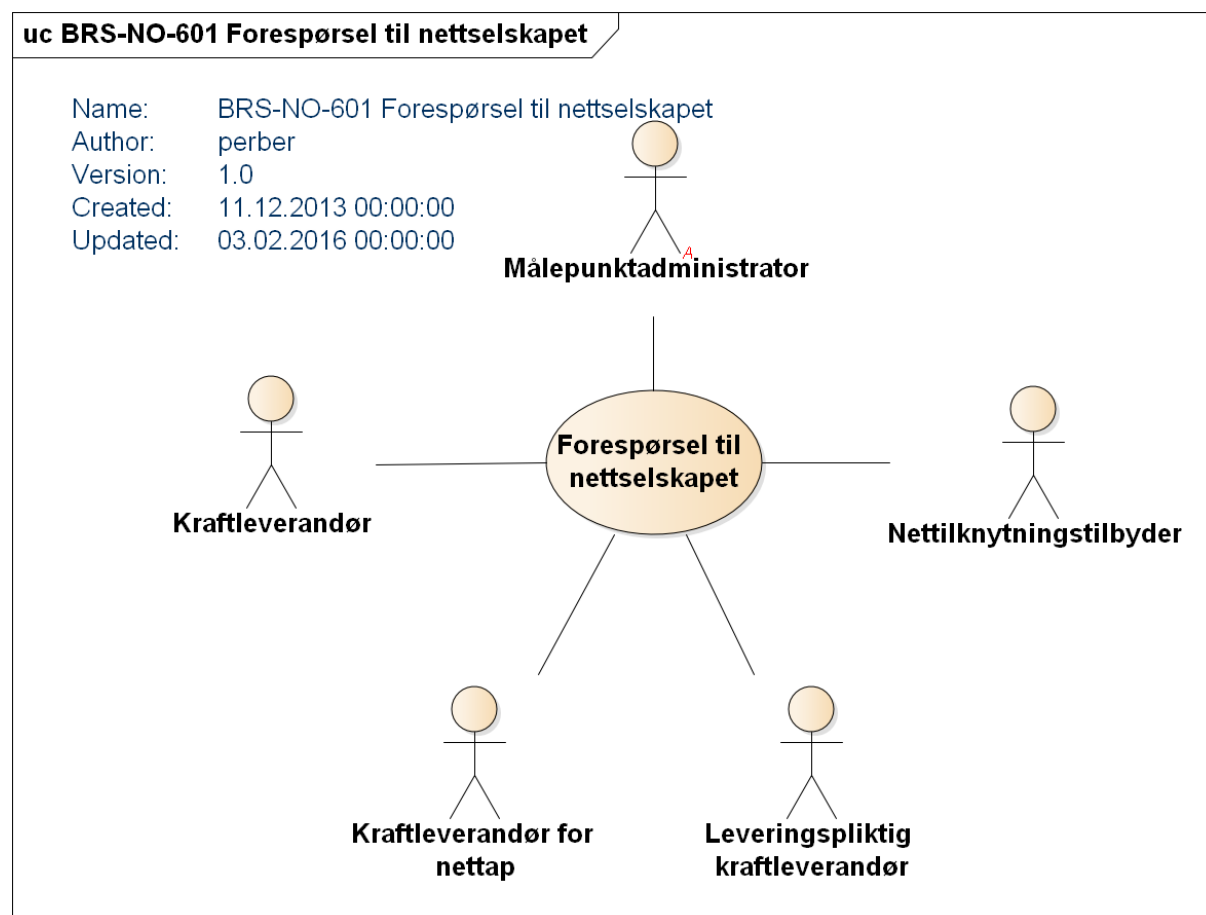


Figure 67 Use Case for Forespørsel til nettselskapet

Aktuelle forespørsler er:

- Spørsmål om avregning og fakturering, f.eks. status på måleverdier, manglende nettfaktura, spesielle tariffavtaler, kort betalingsfrist.
- Spørsmål om nettkvalitet, f.eks. jordfeil, spenningsvariasjonerAnmodning om endring i grunndata, f.eks. avregningsform, aktivering
- KILE innmelding
- Spørsmål om forbruk, f.eks. grunn for høy økning.
- Spørsmål om anlegg, f.eks. relatert til å bli plusskunde.
- Annet

Denne prosessen vil bli utvidet med relevante valg, når en 1-faktura løsning gjennom kraftleverandøren etableres.

Hvis for eksempel kunden ber om ny avregningsform eller en annen type nettavregning, så sendes denne anmodningen fra kraftleverandøren via Elhub til nettselskapet. Avhengig av

tjenesten/service som etterspørres, kan nettselskapet ta kontakt direkte med sluttbruker for oppfølging. Svaret eller resultatet av forespørselen registreres i Elhub. Forespørsel og svar består av en åpen del og en «privat» del. Den åpne delen vil også kunne ses av fremtidige kraftleverandører, slik at en sikrer kontinuitet og historikk ved bytte av kraftleverandør, slik at sluttbruker slipper å gjenta forespørsler og feilmeldinger det er grunn til å forvente at profesjonelle aktører burde hatt oversikt over. Sluttbruker vil dermed slippe å fortelle på nytt om for eksempel en lang og utfordrende historikk på målepunktet, for hver ny kraftleverandør. Kraftleverandøren vil også kunne spare tid og ressurser på dobbeltarbeid.

I tillegg til denne BRS, vil kraftleverandøren også ha tilgang via aktørportalen til å se pågående og gjennomførte forespørsler, inkludert tilgang til åpen informasjon om historiske forespørsler før kraftleverandøren overtok målepunktet.

4.28.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

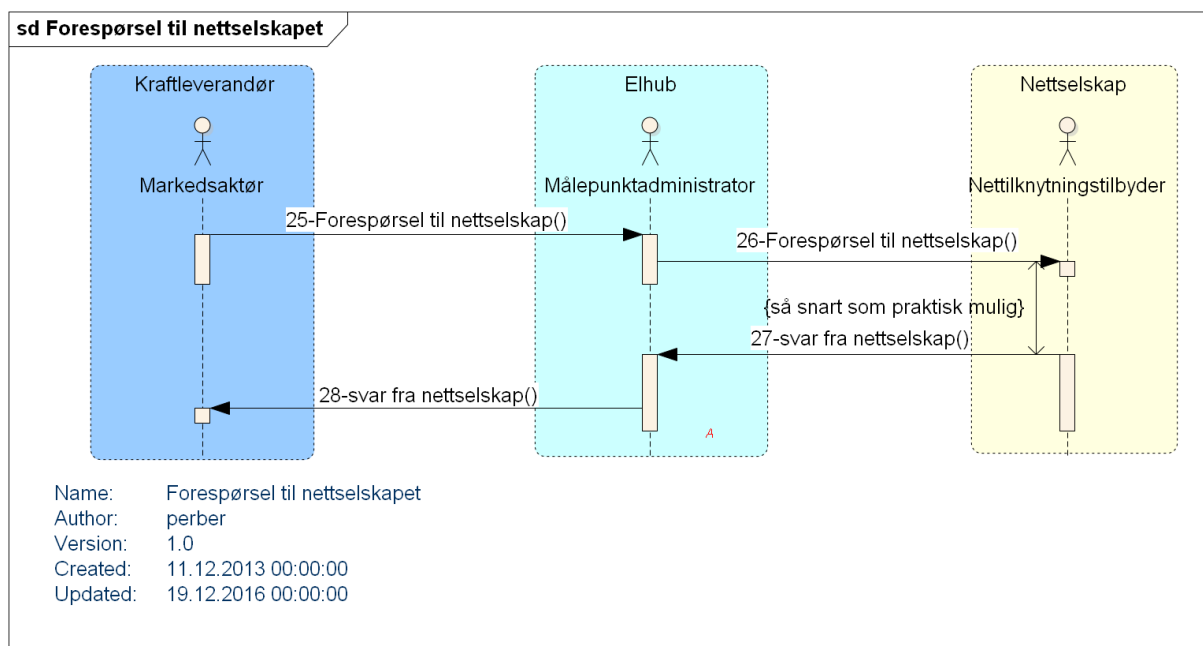


Figure 68 Sekvensdiagram for BRS-NO-601 Forespørsel til nettselskapet

4.28.3 Starttilstand

Kraftleverandøren har fått inn en henvendelse fra sluttbruker, der kraftleverandøren må sende forespørsel til nettselskapet.

4.28.4 Prosessforløp

- Kraftleverandøren registrerer forespørselen fra sluttbruker.
- Kraftleverandør sender meldingen «25 - *Forespørsel til nettselskap*» til Elhub.
- Elhub kontrollerer mottatt melding. Ved feil, avvises meldingen med bakgrunn i valideringsreglene under.
- Nettselskapet informeres fra Elhub gjennom meldingen «26 - *Forespørsel til nettselskap*»
- Så snart som praktisk mulig sender nettselskapet svar / resultat gjennom Elhub med meldingen «27 - *Svar fra nettselskap*».
- Elhub kontrollerer mottat svarmelding. Ved feil, avvises meldingen med bakgrunn i valideringsreglene under.
- Elhub sender svaret videre til kraftleverandøren i meldingen «28 - *Svar fra nettselskap*».

4.28.5 Valideringsregler Forespørsel

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Forespørselskategori oppgitt i prosessen må være i bruk	EH052

Valideringsregler Svar

#	Validering	Feilkode
1	Opprinnelig prosess må være registrert i Elhub	EH033
2	Netteier som sender svar må være samme som mottok forespørsel	EH023

4.28.6 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Forespørsel fra kraftleverandør	Kraftleverandør	Elhub	Når som helst.
Forespørsel til nettselskap	Elhub	Nettselskap	Umiddelbart
Svar på forespørsel	Nettselskap via Elhub	Kraftleverandør	Så snart som praktisk mulig

4.28.7 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.28.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. Type	Prosess
25 - Forespørsel til nettselskap		5.25	11 - RequestToGridAccessProvider	21 - Spørring	BRS-NO-601 Forespørsel til nettselskapet
25 - Forespørsel til nettselskap		5.25	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-601 Forespørsel til nettselskapet
26 - Forespørsel til nettselskap		5.26	11 - RequestToGridAccessProvider	21 - Spørring	BRS-NO-601 Forespørsel til nettselskapet
27 - Svar fra nettselskap		5.27	12 - ResponseFromGridAccessProvider	21 - Spørring	BRS-NO-601 Forespørsel til nettselskapet
27 - Svar fra nettselskap		5.27	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-601 Forespørsel til nettselskapet
28 - Svar fra nettselskap		5.28	12 - ResponseFromGridAccessProvider	21 - Spørring	BRS-NO-601 Forespørsel til nettselskapet

4.29 BRS-NO-602 - Forespørsel til Elhub

4.29.1 Oversikt

Det vil være behov for å sende meldinger fra aktørene til Elhub. Prosessen vil være i bruk fra oppstarten av Elhub. Dette er en manuell prosess både for avsender og Elhub. Det skal ikke sendes sensitiv informasjon i denne meldingen.

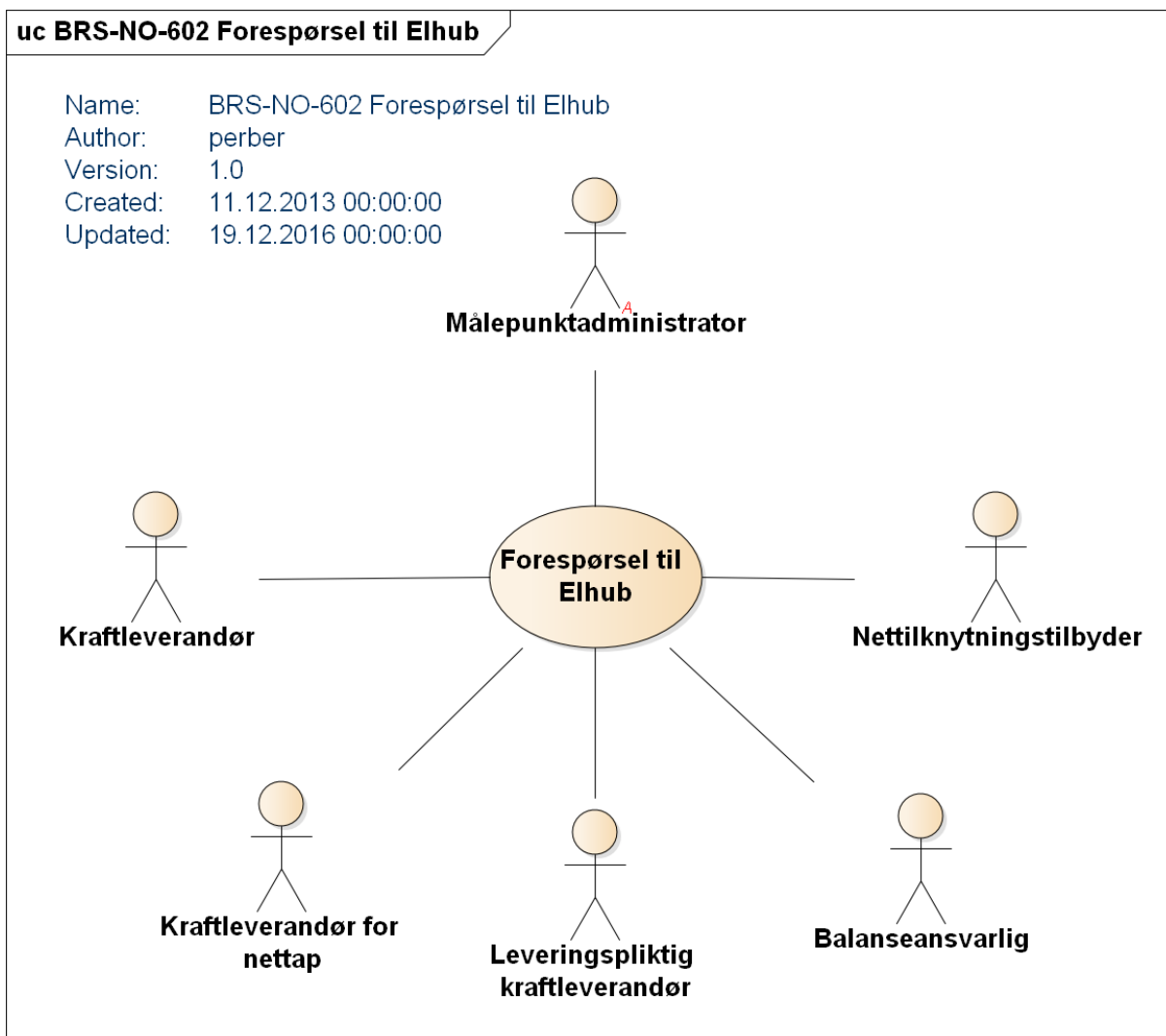


Figure 69 Use Case for Forespørsel til Elhub

Aktuelle forespørsler er:

- Spørsmål om beregninger, f.eks. manglende korreksjon, endringer i profilforbruk, feil i nettområdet.
- Innmelding av mulige feil som må behandles manuelt
- Spørsmål om prosesser for oppstarter og opphør.
- Spørsmål om prosesser for endring i grunndata.
- Spørsmål om portefølje.
- Spørsmål om tredjepartstilganger.
- Spørsmål om strukturdata.
- Spørsmål om prosesser for måleverdirapportering.
- Annet

I tillegg til denne BRS, vil aktørene også ha tilgang via aktørportalen til å se pågående og gjennomførte forespørsler mellom seg selv og Elhub.

4.29.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

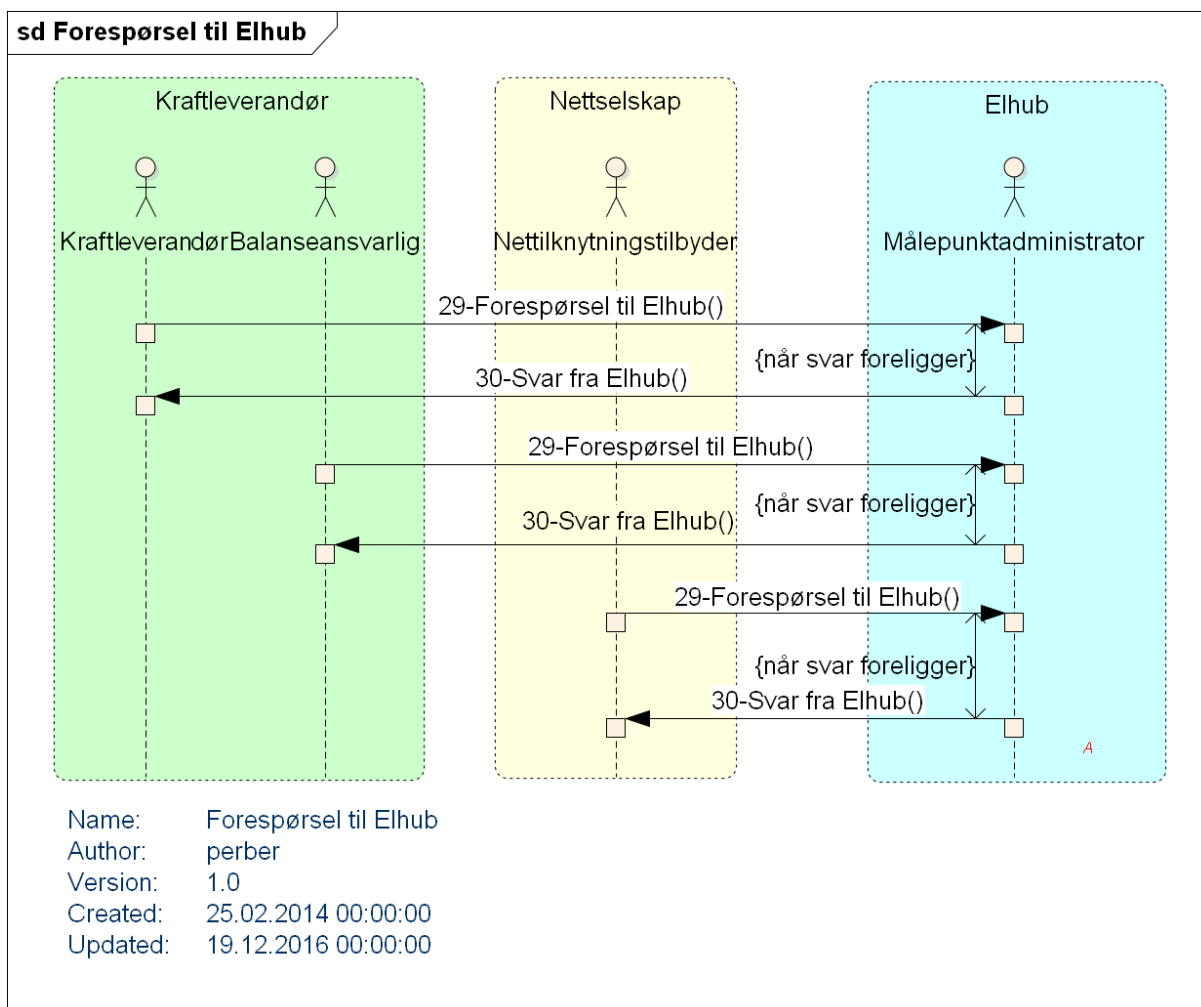


Figure 70 Sekvensdiagram for BRS-NO-602 Forespørsel til Elhub

4.29.3 Starttilstand

Aktøren har et spørsmål eller har funnet en mulig feil som må behandles manuelt av Elhub.

4.29.4 Prosessforløp

- Aktøren registrerer forespørselen.
- Aktøren sender meldingen «29 - Forespørsel til Elhub» til Elhub.
- Elhub kontrollerer mottatt melding. Ved feil, avvises meldingen med bakgrunn i valideringsreglene under.
- Elhub sender svaret til aktøren kraftleverandøren i meldingen «29 - Forespørsel til Elhub(svar)».

4.29.5 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Forespørselskategori oppgitt i prosessen må være i bruk	EH052

4.29.6 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Dato	Aktør	Elhub	Når som helst
Svar på forespørsel	Elhub	Aktør	Så snart som praktisk mulig

4.29.7 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.29.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
29 - Forespørsel til Elhub		5.29	28 - RequestToElhub	21 - Spørring	BRS-NO-602 Forespørsel til Elhub
29 - Forespørsel til Elhub		5.29	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-602 Forespørsel til Elhub
30 - Svar fra Elhub		5.30	29 - ResponseFromElhub	21 - Spørring	BRS-NO-602 Forespørsel til Elhub

4.30 BRS-NO-611 - Verifiser grunndata i målepunkt

4.30.1 Oversikt

I forbindelse med Leverandørskifte og flytteprosessene er det viktig å sikre korrekt kobling mellom sluttbruker og målepunkt, samt sjekke grunndata som avgjør om og hvordan prosessen kjøres. Denne prosessen erstatter NUBIX, men vil skille seg på søkkriterier og data som tilgjengeliggjøres. Spørringene vil også bli tilgjengelig via Elhub Aktørportal.

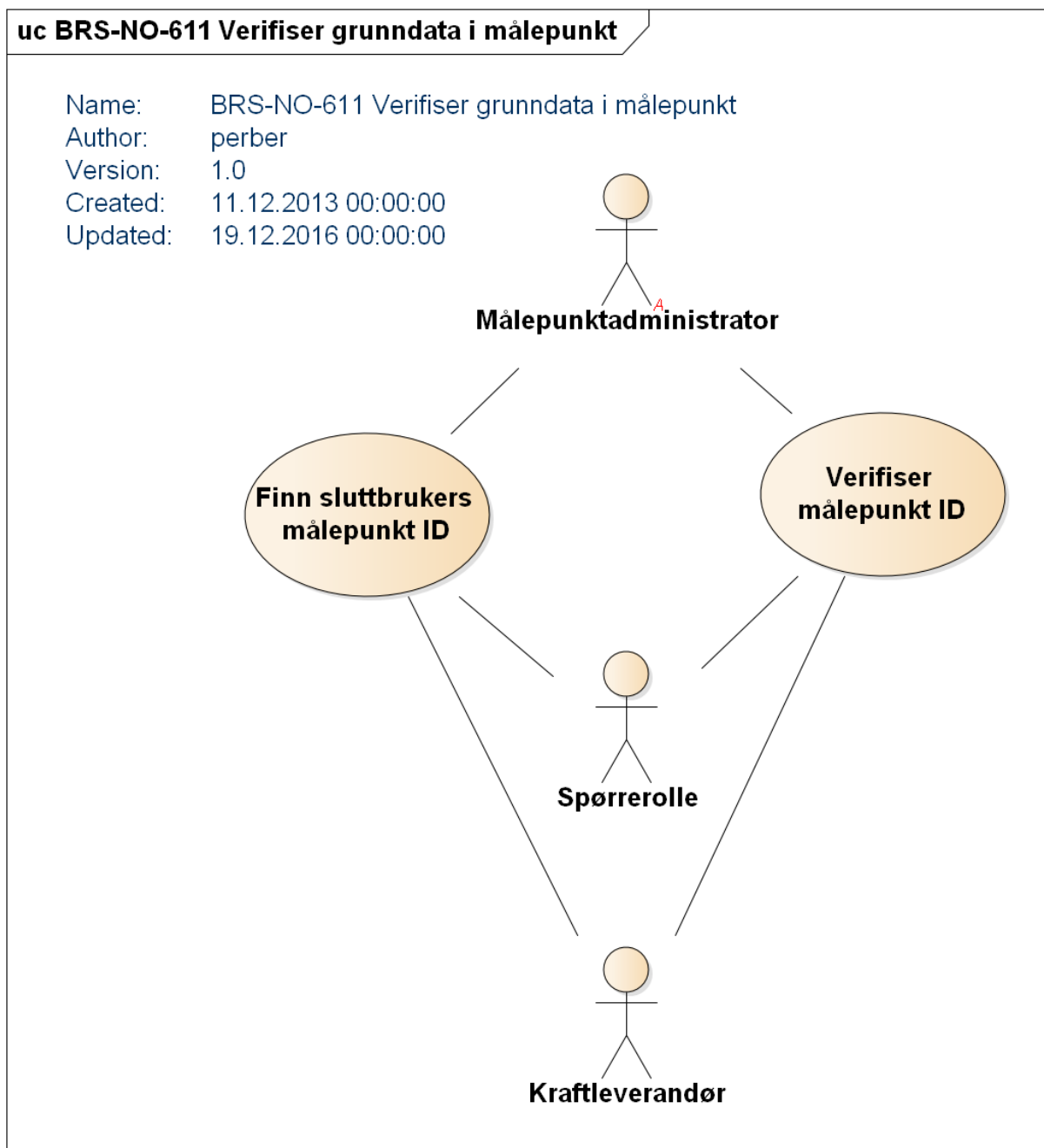


Figure 71 Use Case BRS-NO-611 Verifiser grunndata i målepunkt

Ny kraftleverandør forespør tjenesten «Verifiser grunndata i målepunkt» til Elhub .
 Elhub er grunndatakilde for alle målepunkter.
 Elhub verifiserer forespørselen fra kraftleverandør.

4.30.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

To varianter av spørringen er aktuelle: Finn sluttbrukers målepunkt ID og Verifiser Målepunkt ID

- Nettselskapene vil ikke ha noen rolle i prosessen
- I begge tilfeller er målet i tillegg å sjekke grunndata som er avgjørende for videre prosessering, f.eks. om godkjent avlesning finnes eller om målepunktet er timeavregnet.

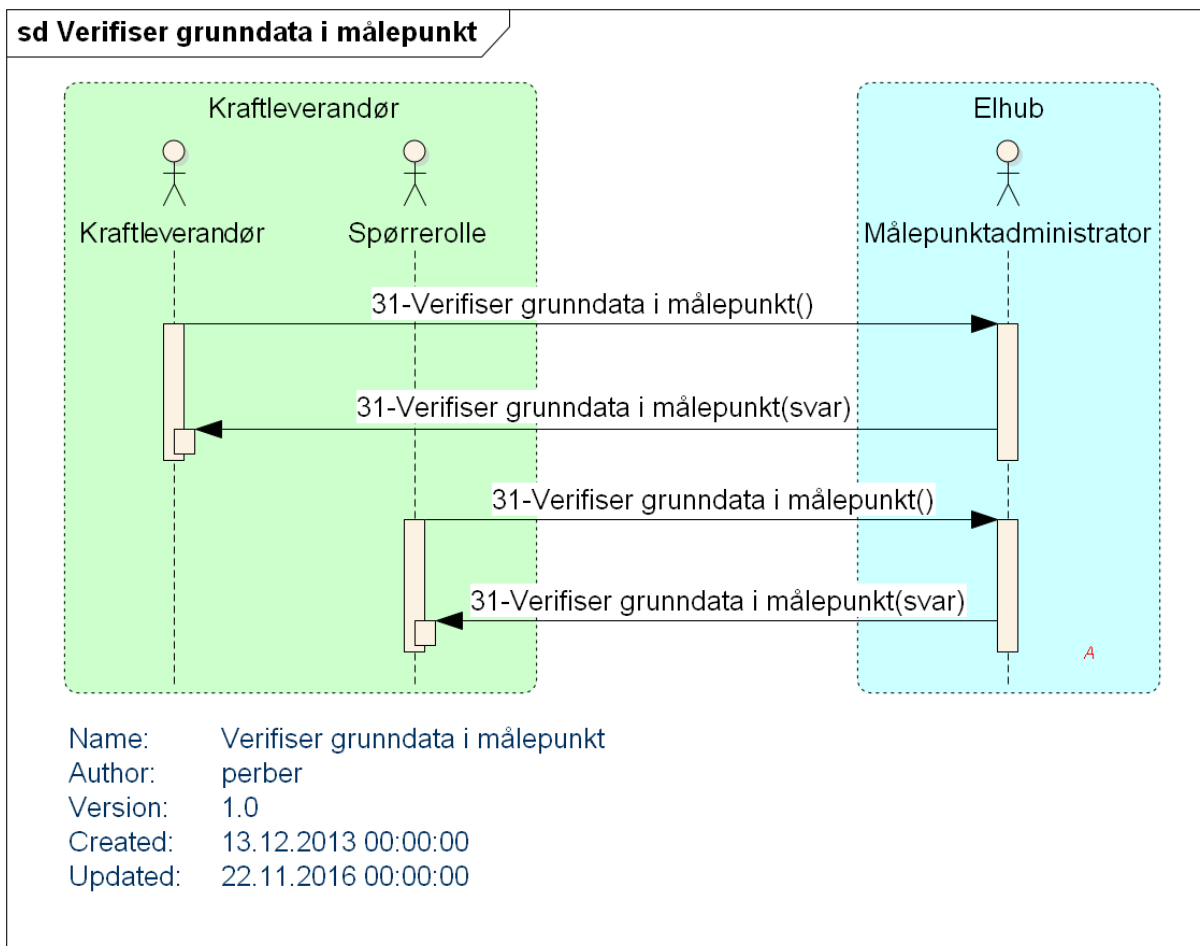


Figure 72 Sekvensdiagram for Verifiser grunndata i målepunkt

4.30.3 Starttilstand

Generelle forutsetninger for prosessen:

- Det må være en fullmakt eller kontraktsfestet avtale på plass for at en kraftleverandør skal kunne samle informasjon om sluttbrukers målepunkt.
- Kraftleverandøren har enten tilgang til målpunkt ID eller annen nøkkelinformasjon for å søke frem riktig målepunkt.

4.30.4 Prosessforløp

4.30.4.1 Spørring

Brukere vil via tjenesten ha tilgang til å forespørre og få bekreftet målepunkt-id, inklusiv relatert informasjon.

To typer spørringer er tilgjengelig:

1. Hvis målepunkt-ID skal verifiseres, så skal kun målepunkt ID sendes inn.
2. Hvis målepunkt-ID skal finnes, må brukeren oppgi en av følgende kombinasjoner:
 - a. postnummer, gatenavn, husnummer og sluttbruker ID
 - i. Ved innflytting kan forrige sluttbrukers ID angis uansett om denne er registrert med aktiv kontrakt i målepunktet eller allerede ha blitt flyttet ut.
 - b. postnummer og målnummer

Oversikt over bruk av wildcard i spørring:

Felt	Min. lengde på søkekriterier	Eksempel
Postnummer	Fullt utfylt	
Gatenavn	5 tegn + wildcard	Nydal*
Husnummer	1 tegn + wildcard	2*
Sluttbruker ID	Fullt utfylt	
Målnummer	Fullt utfylt	
Målepunkt ID	Fullt utfylt	

4.30.4.2 Resultat

Resultat av spørringene vil i tilfelle 1 returnere ett sett av data (eller ingen), hvor i tilfelle 2 kan returnere flere sett av data.

Følgende data vil returneres fra Elhub etter et søk (Målepunkt forkortes "MP"):

- Netteier
- Nettområde
- MålepunktID
- Målnummer
- MP-Gatenavn
- MP-Husnummer
- MP-Etasje
- MP-Boenhet
- MP-Postnummer
- MP-Poststed
- MP-Land
- MP-GB nummer (Informasjon om G.nr/B.nr/Festenr./Sek.nr.)
- Beskrivelse av målepunktadresse
- Avregningsform
- Innhentingsmetode
- Målepunkttype
- Målepunktstatus
- Siste avleste dato
- Dato for leveringsplikt (ingen verdi dersom sluttbrukeren ikke har leveringsplikt)
- Antatt årsforbruk
- Næringskode
- Forbrukskode
- Om målepunktet er blokkert for leverandørskifte

Hvis forespørselen gjelder Verifiser målepunkt-ID, kan feilmelding oppstå hvis målepunkt-ID ikke finnes eller at format ikke er gyldig.

Hvis forespørselen gjelder Finn sluttbrukers målepunkt-ID, kan feilmeldinger oppstå hvis kriteriene

ikke gir noen treff eller ikke følger søkekriterienes minstekrav. Kriteriene må endres og forespørsel sendes på nytt.

4.30.5 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Kombinasjonen av søkekriterier må være tillatt	EH015
2	Søket må finne minimum ett målepunkt	E0H

4.30.6 Tidsfrister

Avsender	Mottager	Tidsfrist
Elhub	Kraftleverandør	Informasjonsuthenting fra Elhub skal kunne gjøres 24/7 nær opp til «real time» respons

4.30.7 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser alle meldingene i sekvensdiagrammet i 3.30.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
31 - Spørring målepunkt		5.31	16 - RequestUpfrontMeteringPointCharacteristics	E10 - Masterdata målepunkt	BRS-NO-611 Verifiser grunndata i målepunkt
31 - Spørring målepunkt		5.31	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-611 Verifiser grunndata i målepunkt
31 - Spørring målepunkt	svar	5.31	17 - ResponseUpfrontMeteringPointCharacteristics	E07 - Masterdata målepunkt	BRS-NO-611 Verifiser grunndata i målepunkt

4.31 BRS-NO-622 - Oppdatering av tredjeparts tilgang

4.31.1 Oversikt

Før oppdatering av tilgang skal tredjepart ha gyldig kontrakt med sluttbruker og med Elhub.

Proessen for «Oppdatering av tredjeparts» tilgang omfatter tredjepart og Elhub. En kraftleverandør eller et nettselskap kan også operere som tredjepart for tjenester som ligger utenfor regulerte nett-tjenester og ordinære kraftleveranser.

Tredjeparter kan med denne prosessen få tilgang til måledata og grunndata i Elhub, både via Elhub Aktørportal, via BRS-NO-303, og via et dedikert online web-tjeneste grensesnitt (B2B). Tilgang til Elhub Aktørportal og den dedikerte web-tjenesten vil bli beskrevet i brukermanualen til Elhub.

Denne prosessen dekker innmelding/utmelding av målepunkt som tredjepart har avtale for, inkludert å skru på utvidet lagring av måleverdier på vegne av sluttbruker.

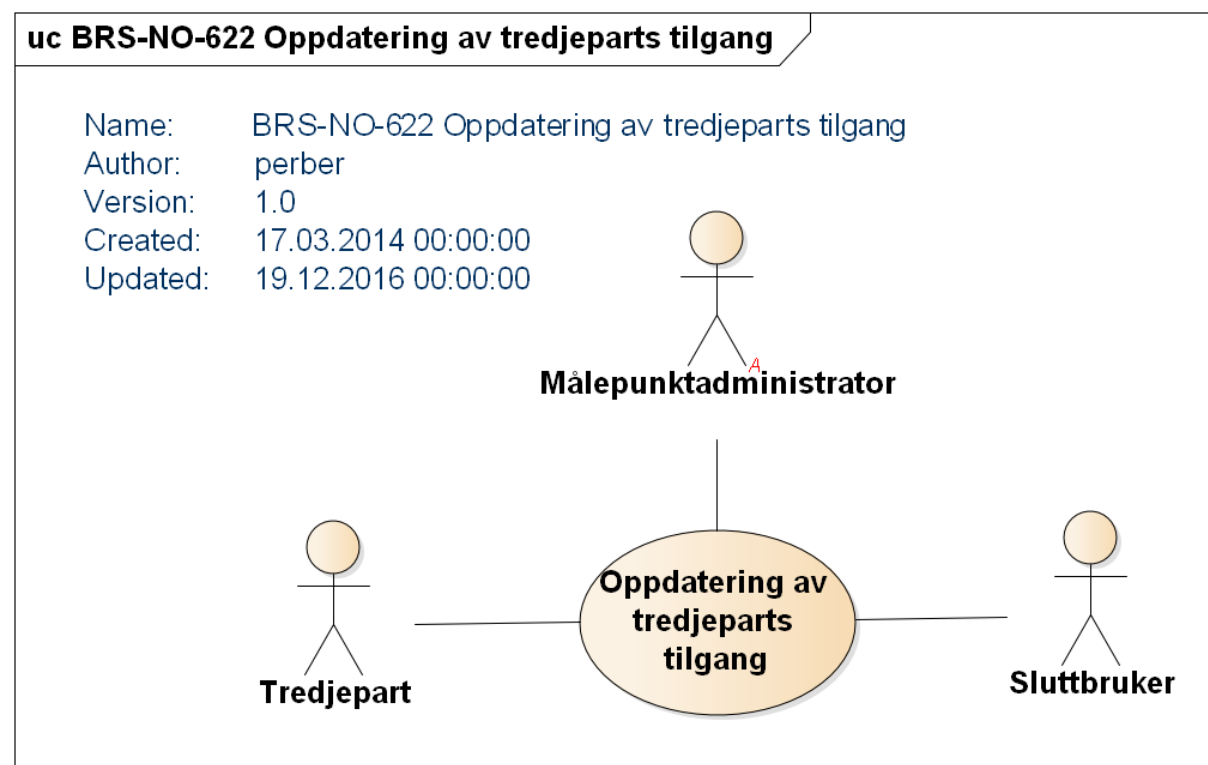


Figure 73 UseCase for Oppdatering av tredjeparts tilgang

4.31.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

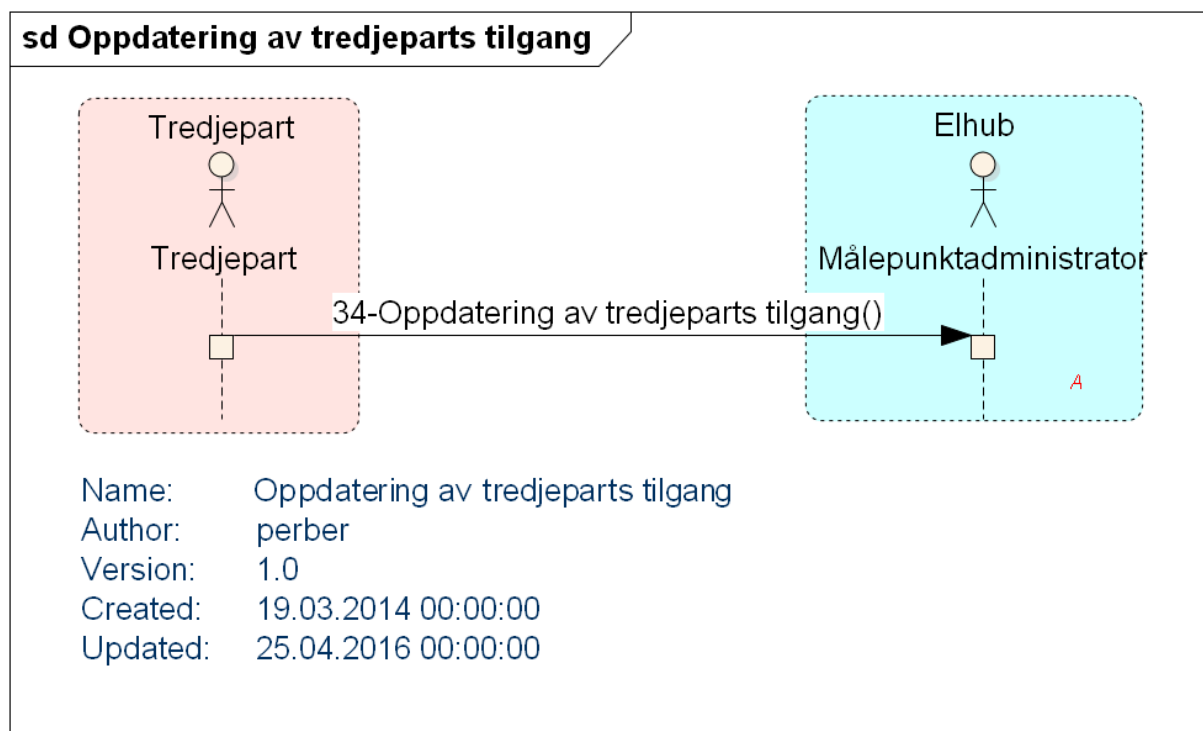


Figure 74 Sekvensdiagram Oppdatering av tredjeparts tilgang

4.31.3 Starttilstand

Tredjepart skal ha en avtale med sluttbruker over hvilke målepunkter tredjepart kan få informasjon om før informasjon kan innhentes fra Elhub.

Proessen starter når en tredjepart har behov for å legge til nye målepunkt, utvide lagring av måleverdier for sluttbrukeren eller fjerne målepunkt fra sin portefølje.

4.31.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Tredjepart legger til ny eller fjerner målepunkt fra sin portefølje i sitt datasystem og sender melding «34-Oppdatering av tredjeparts tilgang» til Elhub, inkludert eventuell endring av utvidet lagring på vegne av sluttbruker.
- Elhub kontrollerer mottatt melding. Ved feil, avvises meldingen, med bakgrunn i valideringsreglene.
- Ved fjerning av tilgang til målepunkt vil Elhub gjennomføre endringen umiddelbart
- Hvis tredjepart forespør tilgang til et nytt målepunkt vil Elhub legge forespørselen til godkjenning av sluttbrukeren. Når sluttbrukeren har godkjent forespørselen i Elhub web plugin vil Elhub umiddelbart gi tredjepart tilgang til målepunktet.
 - Hvis sluttbruker ikke godkjenner forespørsel innen tidsfristen vil prosessen avsluttes.

Tilgang for tredjepart blir gitt tilbake til sluttbrukerens innflyttingsdato. Ved utflytting eller fjerning av tredjeparts tilgang beholder tredjepart mulighet for å spørre på data som er gyldig frem til utflyttingsdato/avslutningsdato.

4.31.5 Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10
2	Målepunkt må være et avregningspunkt	EH010
3	Målepunktet må ha en sluttbruker på initieringsdato for prosessen	EH016
4	Sluttbruker må godkjenne tredjeparts forespørsel på tilgang	EH088
5	Tredjepart skal ikke ha en aktiv tredjepartskontrakt i målepunktet hvis tilgang etterspørres	EH017
6	Tredjepart må ha en aktiv tredjepartskontrakt i målepunktet hvis tilgang fjernes	EH016

4.31.6 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Dato	Tredjepart	Elhub	Når som helst
Sluttbrukers godkjenning av tredjepartstilgang	Sluttbruker (gjennom Elhub web plugin)	Elhub	3 virkedager

4.31.7 Meldingsreferanser

Tabellen nedenfor viser meldingen i sekvensdiagrammet i 3.31.2 med referanse til kapittel og meldingsspesifikasjon i Dokumentet Elhub BIM Business Information Model.

Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Årsak
34 - Oppdatering av tredjepartstilgang		5.34	34 - UpdateThirdPartyAccess	E10 - Anmodning om endring av masterdata	BRS-NO-622 Oppdatering av tredjepartstilgang
34 - Oppdatering av tredjepartstilgang		5.34	37 - Acknowledgement	294 - Bekreftelse	BRS-NO-622 Oppdatering av tredjepartspart tilgang

4.32 BRS-NO-623 - Oversikt over tredjeparts tilgang

4.32.1 Oversikt

Sluttbruker kan få tilgang til en oversikt over hvilke tredjeparter som har tilgang til sluttbrukerens data. Denne oversikten får sluttbrukeren via en web plug-in som implementeres hos den valgte leverandøren av portaltjenester av leverandøren.

Sluttbruker kan gjennom denne tilgangen legge til nye tredjeparter eller stoppe tilgangen til aktive tredjeparter.

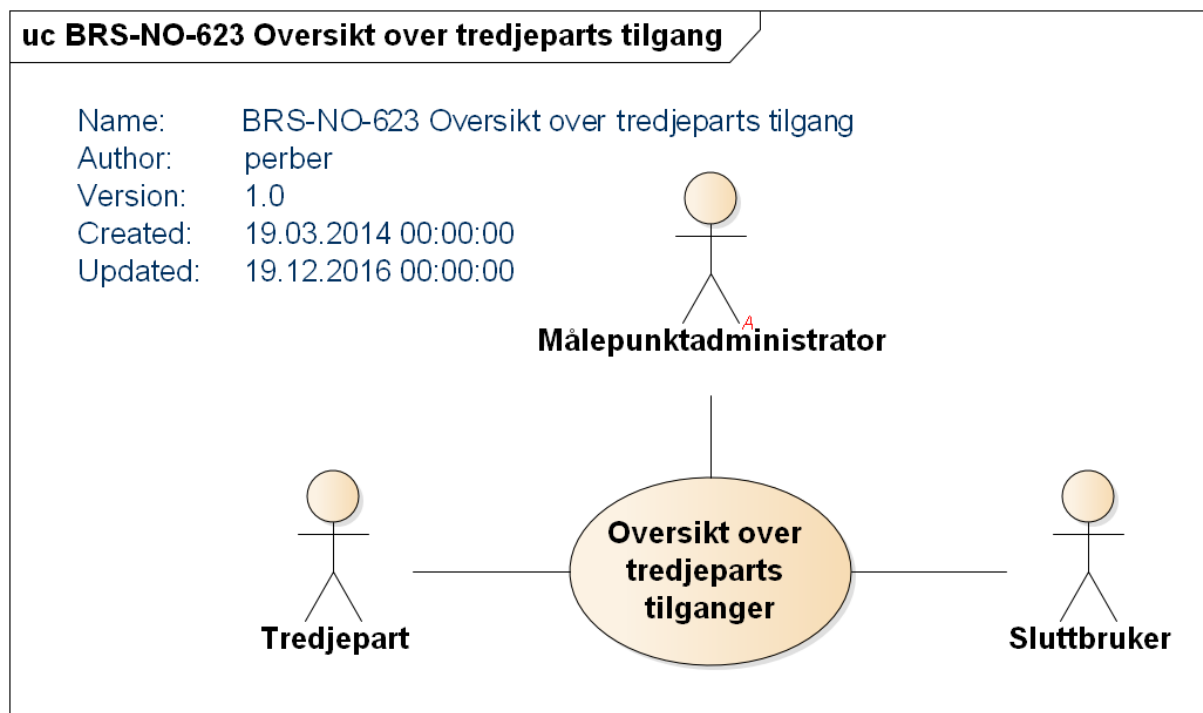


Figure 75 Use Case for Oversikt over tredjeparts tilgang

4.32.2 Prosessflyt og informasjonsutveksling

Prosessen består av følgende sekvens.

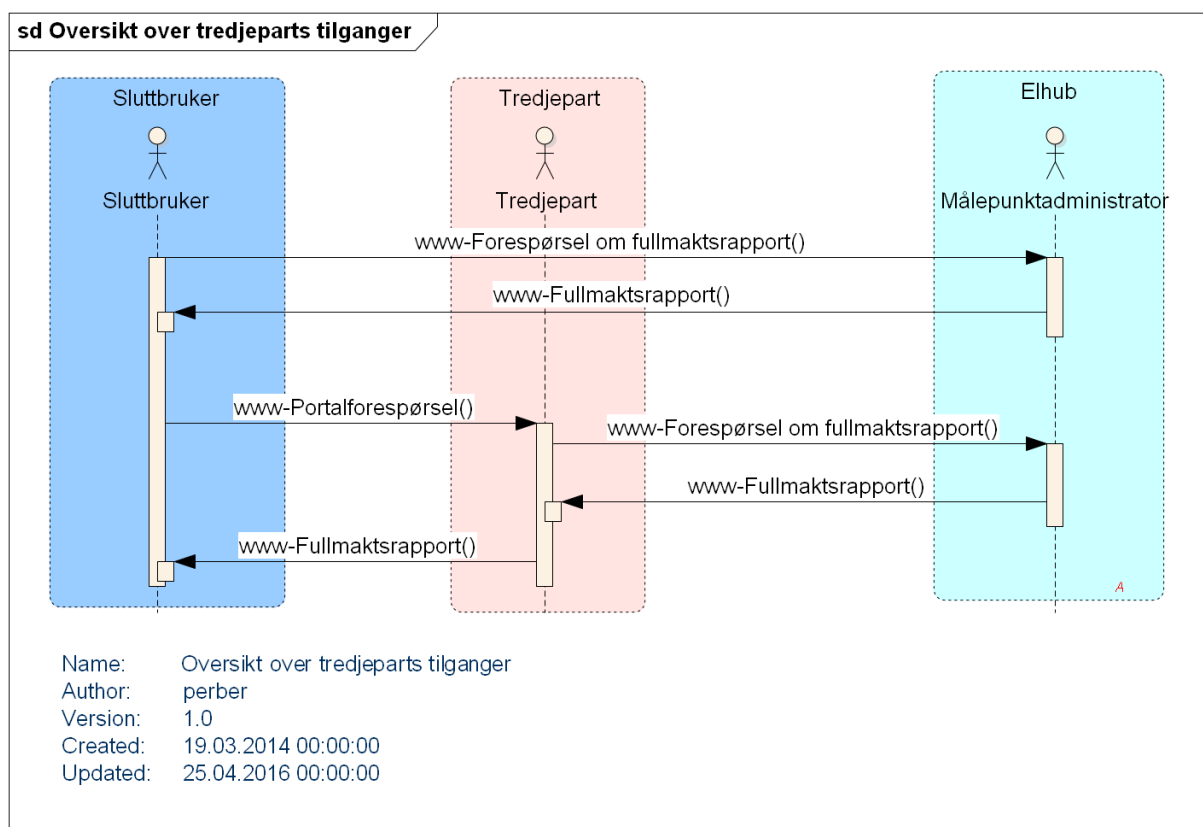


Figure 76 Sekvensdiagram Oversikt over tredjeparts tilgang

4.32.3 Starttilstand

Proessen starter når sluttbruker ønsker å se hvem som har tilgang til sluttbrukers data, eller ønsker å legge til eller ta bort tilgang.

4.32.4 Prosessforløp

Hovedprosessen er som følger:

- Sluttbruker starter en manuell prosess via en web plug-in, for å administrere tilgang til sluttbrukers egne data.
- Elhub viser eller oppdaterer tilgangen til sluttbrukers målepunkt.
- Prosessen vil bli beskrevet i detalj som en del av brukerveiledningen til web plug-in.

4.32.5 Valideringsregler

Validering	Feilmelding
Målepunktet må finnes	Målepunktet finnes ikke (Ikke tilgang til valgt målepunkt)

4.32.6 Tidsfrister

Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Dato	Sluttbruker	Elhub	Når som helst

4.32.7 Meldingsreferanser

Denne prosessen benytter en web plug-in. Ingen meldinger involvert.