

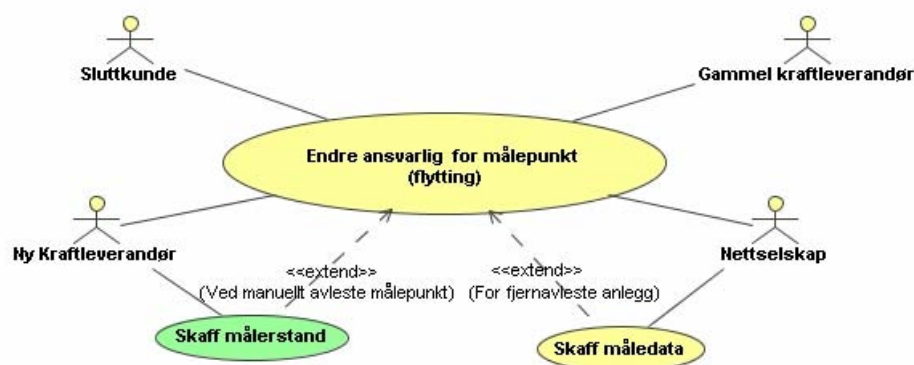
Forretningsprosesser i kraftmarkedet

Forslag til meldingsutveksling og internetbasert søketjeneste administrert av Statnett

Lars Olav Fosse

3
2007

D
O
K
U
M
E
N
T



Forretningsprosesser i kraftmarkedet

Forslag til meldingsutveksling og internettbasert
søketjeneste administrert av Statnett

Dokument nr 3 2007

Forretningsprosesser i kraftmarkedet

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat

Redaktør: Lars Olav Fosse

Forfatter:

Trykk: NVEs hustrykkeri

Opplag: 40

Forsidefoto:

ISSN: 1501-2840

Sammendrag:

Emneord: Forretningsprosesser, Ediel, Internett-basert søketjeneste

Norges vassdrags- og energidirektorat
Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
Internett: www.nve.no

; Mars 2007

Innhold

Forord	4
1 Innledning	5
2 Forslag til meldingsutveksling	6
2.1 Kort metodebeskrivelse.....	6
2.1.1 UseCase diagram.....	6
2.1.2 Sekvensdiagram.....	7
2.1.3 Aktivitetsdiagram	7
2.2 Forretningsmodeller, leverandørskifte.....	9
2.2.1 Leverandørskifte.....	9
2.2.2 Kansellering ved manglende målerstand	11
2.2.3 Aktivitetsdiagram, leverandørskifte	12
2.2.4 Kansellering ved manglende målerstand	14
2.3 Ansvarsendring	14
3 En Internett-basert tjeneste for informasjonsutveksling	18
3.1 Løsningen hos nettselskapet	20
3.2 Fokus på en minimumsløsning i første omgang.....	20
3.3 Regulatoriske sider	21
3.4 Feilsituasjoner	21
3.5 Fremdriftsplan	22
En forklaring av gangen i NUBIX og forslag til krav til søkekriterier	23
Kommunikasjonsflyt.....	23
Kraftleverandør:	23
NUBIX-tjeneren:.....	23
Nettselskap:	23
Retur av svar	23
Søkekriterier og regler for oppslag	23
Søkekriterier NUBIX:.....	23
Søkekriterie Kraftleverandørs egne websider:.....	24
Søkekriterie Nettselskap:	24
Incentiver:	24

Forord

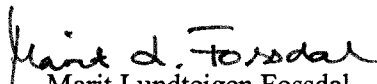
19. februar i år la NVE frem et forslag til endring av forskrift av 11. mars nr. 301 om måling og avregning og samordnet opptreden ved kraftomsetning og fakturering av netjtjenester (avregningsforskriften). Forslagene dreier seg i stor grad om endrede forretningsprosesser i sluttbrukermarkeder for kraft, særlig leverandørskifte og ansvarsendring (tidligere oppstart og flytting). Et annet sentralt endringsforslag er at nettselskap med distribusjonsnett skal gjøre relevante kundedata tilgjengelige for en Internett-basert søketjeneste administrert av avregningsansvarlige, Statnett.

I dette dokumentet legger NVE frem noen forslag til forretningsprosesser basert på forslag til endring i avregningsforskriften. Disse er utarbeidet i samarbeid med EdiSys og er ment som en illustrasjon på hvordan bransjen kan implementere forskriftsendingene. Vi håper dette kan være et godt bidrag til det videre arbeidet i bransjen, da særlig i Norsk Ediel Ekspergruppe (NEE).

Den Internett-baserte søketjenesten vil være en desentralisert løsning der dataene ligger ute hos det enkelte nettselskap og der Statnett kun ruter søkene fra kraftleverandør videre til riktig nettselskap. Løsningen er ikke-kommersiell og skal kunne integreres med kraftleverandørenes egne kundesystemer.

Dersom man har kommentarer til dette dokumentet, kan de enten sendes til Lars Olav Fosse lof@nve.no eller ediel@statnett.no.

Oslo, mars 2007


Marit Lundteigen Fossdal
avdelingsdirektør


Gunn Oland
seksjonssjef

1 Innledning

Gjennom dialog med bransjen har NVE i 2005 fått en forståelse for at det var et behov for å endre sentrale forretningsprosesser i sluttbrukermarkedet for kraft. Særlig dreide dette seg om leverandørskifte og flytting/oppstart. Et eget prosjekt ble etablert vinteren 2006 med fremleggelse av høringsdokument om endring i avregningsforskriften som foreløpig siste milepæl. Dersom forslagene blir vedtatt av NVE, vil de tre i kraft fra 1. januar 2008. Etter planen vil NVE fatte vedtak om endring av avregningsforskriften før sommeren 2007.

De mest sentrale endringsforslagene er:

- ny regulering av ansvarsendring (flytting, oppstart),
- endret regulering av leverandørskifte og
- innføring av en Internett-basert tjeneste for informasjonsutveksling

Forslaget innebærer altså at flere sentrale forretningsprosesser i kraftmarkedet må endres. NVE har derfor ønsket å utarbeide noen forslag til hvordan dette kan løses. I samarbeid med EdiSys har NVE derfor laget noen illustrasjoner av hvordan nye forretningsmodeller for leverandørskifte og ansvarsendring kan se ut.¹

Endringsforslagene er presentert i kapittel 2. Hensikten er at bransjen gjennom Systemstøtten for Ediel kan arbeide videre med disse forslagene for å utvikle felles forretningsmodeller i kraftmarkedet. Det vil sikre en mer effektiv og enhetlig implementering av endringene i avregningsforskriften fra 1. januar 2008.

I forslag til endring av avregningsforskriften foreslår NVE også at nettselskapene skal gjøre sentrale kundedata tilgjengelig for en Internett-basert søketjeneste administrert av avregningsansvarlige. Skissen til en slik løsning ble også presentert i et eget vedlegg til høringsdokumentet.

NVE ser det som viktig at aktørene i bransjen får så god informasjon som mulig om utviklingen av en slik tjeneste og ikke minst hvilke krav som stilles til nettselskapene som tilretteleggere og kraftleverandørene som brukere. Derfor har vi valgt å inkludere en noe mer omfattende omtale av tjenesten i dette dokumentet enn det som var mulig da høringsdokumentet ble lagt frem. Dette presenteres i kapittel 3 av dette dokumentet.

¹ Arbeidet er også delvis finansiert av Systemstøtten for Ediel.

2 Forslag til meldingsutveksling

Beskrivelsene er laget i UML (Unified Modeling Language) og basert på ebIX Modelling methodology, som igjen er basert på UN/CEFACT Modelling Methodology (UMM).

2.1 Kort metodebeskrivelse

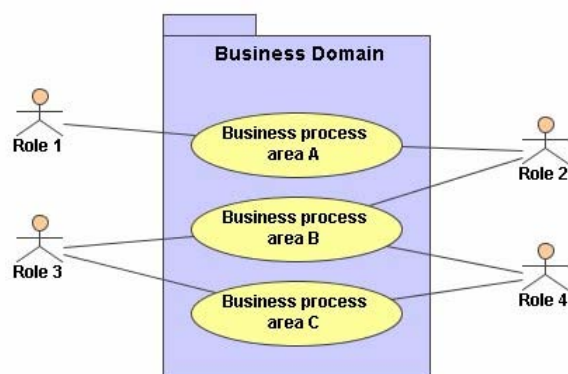
ebIX metodikken er basert på standard UMM metodikk som benytter UML modelleringsspråk. I ebIX metodikken benyttes pr i dag maksimum fire diagramtyper i UML:

- Use case diagram
- Sekvensdiagram
- Aktivitetsdiagram
- Klassediagram (ikke benyttet i dette dokumentet)

Beskrivelsen av forretningsprosesser og behandlingsregler er fokusert på utvekslingen av meldinger mellom partene og forsøker i minst mulig grad å gripe inn i interne prosesser hos den enkelte aktør.

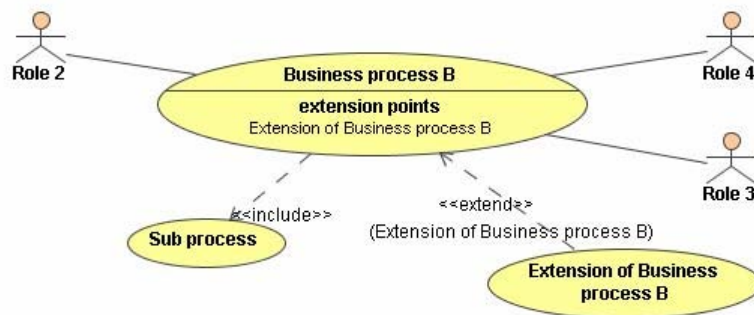
2.1.1 UseCase diagram

I et UseCase diagram presenteres stilistiske beskrivelser av en forretningsprosess. Dette er gjort i et linket hierarki av UseCaser. For hver hovedprosess spesifiseres hvilke aktører som er involvert i dette forretningsområdet. Nedenfor vises et eksempel på øverste nivå av en UseCase:



Figur 2.1.1: UseCase toppnivå eksempel (forretningsområde)

For en spesifikk prosess er ikke alle elementene i toppnivå UseCasen relevant og man plukker derfor ut elementene for den prosessen man ønsker å se nærmere på og detaljerer denne. Et eksempel på videre detaljering finnes i diagrammet under:



Figur 2.1.2: UseCase eksempel (forretningsprosess)

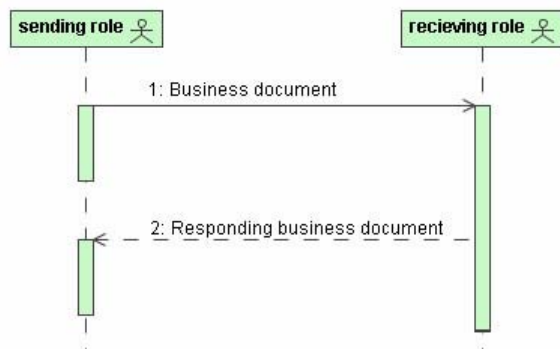
Hvis det er nødvendig kan man detaljere de enkelte delprosessene videre.

2.1.2 Sekvensdiagram

Det neste steget er å definere informasjonsutvekslingen mellom aktørene innen de detaljerte UseCase diagrammene. I dette steget defineres hvilke forretningsdokumenter (meldinger) som utveksles og mellom hvilke aktører. Forretningsdokumentene og rollene er kun identifisert men ikke spesifisert.

Et sekvensdiagram presenterer en interaksjon, som er et sett av meldinger mellom aktørene involvert i en forretningsprosess. Sekvensdiagrammet spesifiserer sekvensen i meldingsutvekslingen og hvem som er avsender og mottaker i hver sending.

Sekvensdiagrammet har to dimensjoner hvor den vertikale dimensjonen representerer tid og den horisontale dimensjonen representerer de involverte aktørene.



Figur 2.1.3: Eksempel på sekvensdiagram

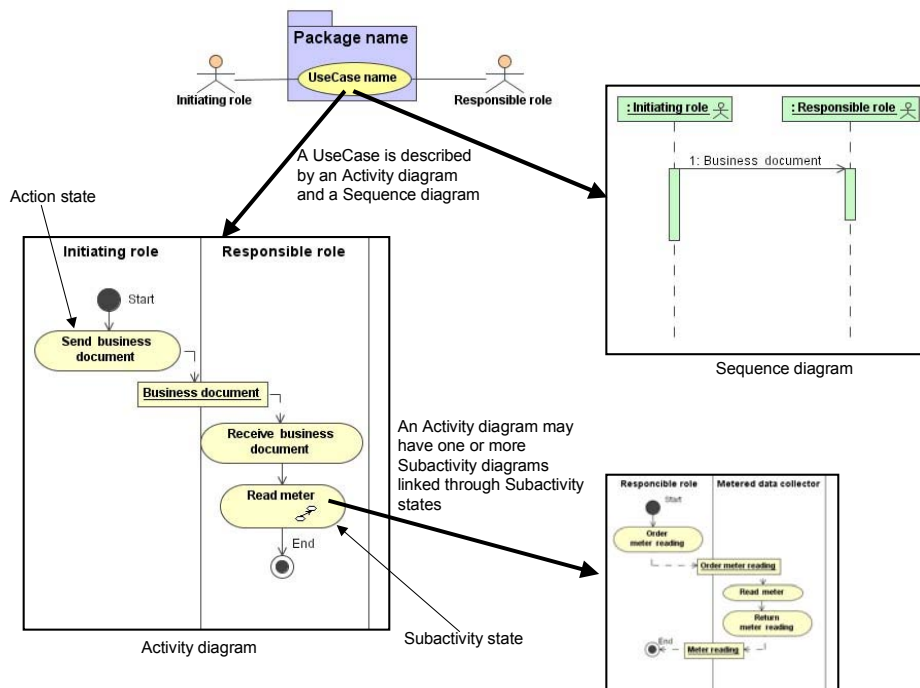
Dette sekvensdiagrammet beskriver meldingsutvekslingen mellom en avsender og mottaker hvor det er avsender-aktøren som initierer utvekslingen.

Ett sekvensdiagram skal følges av et eller flere aktivitetsdiagram.

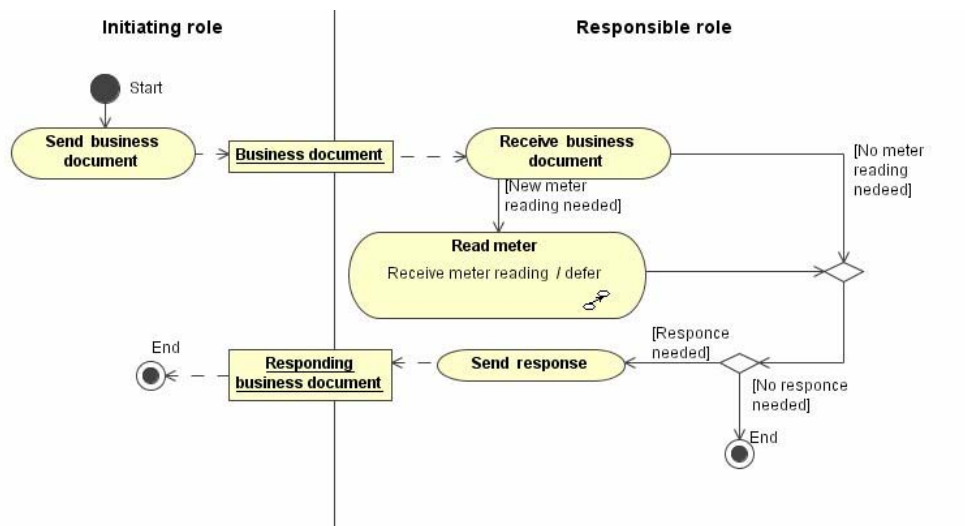
2.1.3 Aktivitetsdiagram

Neste steg er å beskrive aktiviteter aktørene utfører i sekvensdiagrammet. Beskrivelsen av aktivitetene skal i størst mulig grad begrense seg til det som berører meldingsutvekslingen.

Et aktivitetsdiagram beskriver utførelsen av aktiviteter og handlinger og overgangene mellom de forskjellige aktørene som er involvert. Hele aktivitetsdiagrammet er knyttet til én UseCase.



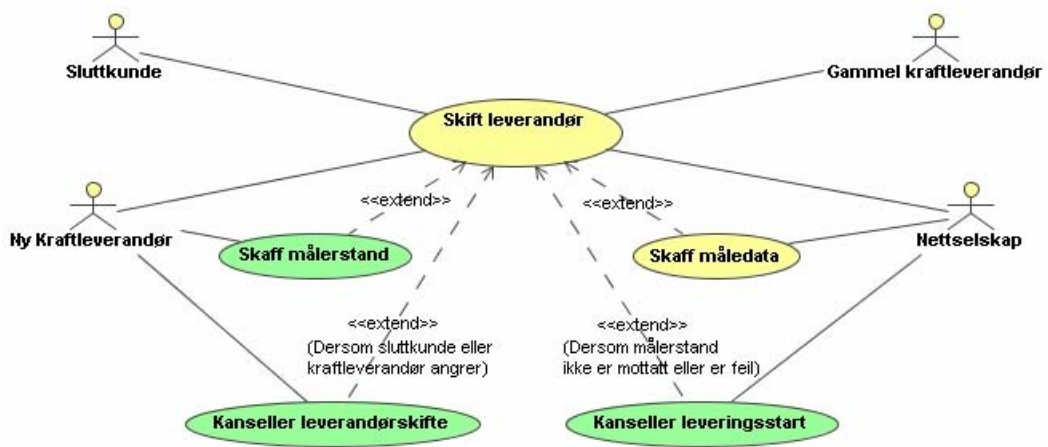
Et aktivitetsdiagram deles ofte opp i vertikale "svømmebaner" atskilt med vertikale linjer hvor en aktør er ansvarlig for aktivitetene innenfor sin "svømmebane". Meldingsutvekslinger eller overføring av ansvar til en annen aktør vil kunne krysse linjene mellom banene. Man vil her finne igjen alle meldingene fra Sekvensdiagrammet.



Figur 2.1.5: Eksempel på aktivitetsdiagram

2.2 Forretningsmodeller, leverandørskifte

2.2.1 Leverandørskifte



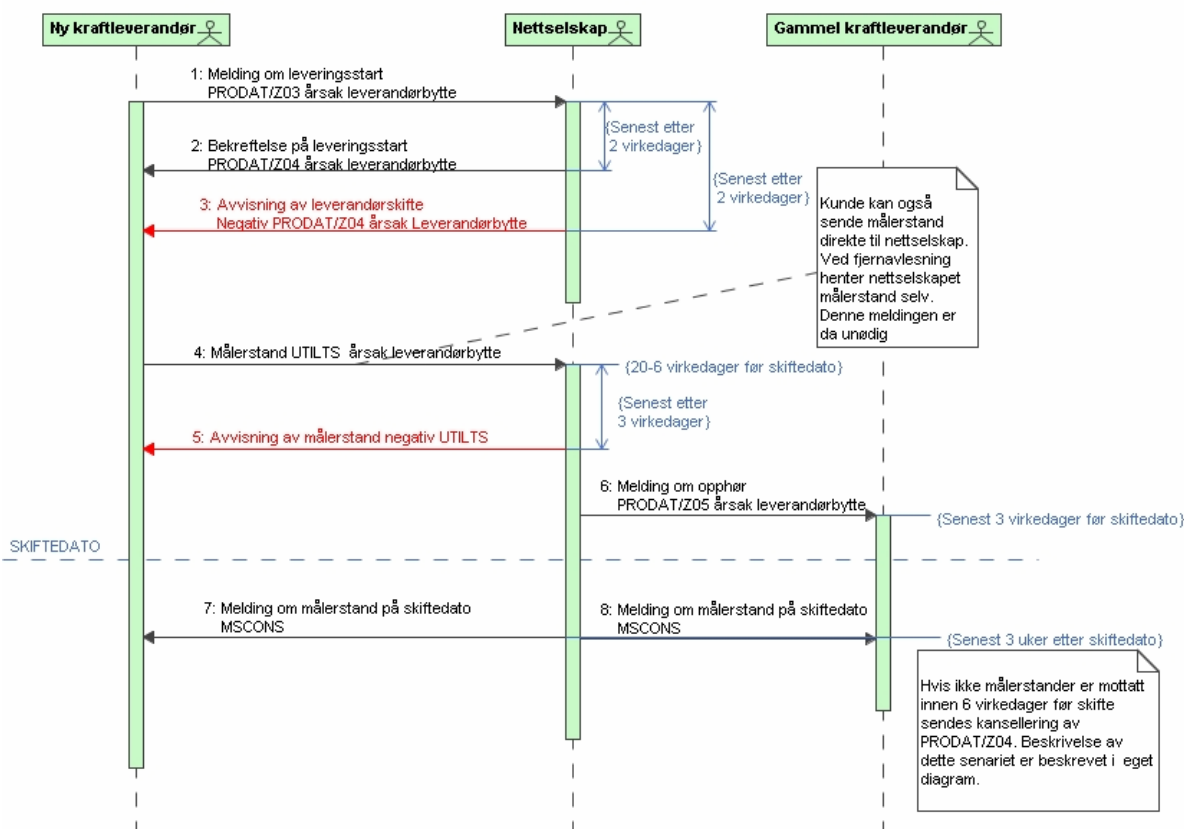
Grønne prosesser er nye

Figur 2.2.1 UseCase, leverandørskifte

Ved et leverandørskifte sender Ny kraftleverandør Melding om leverandørskifte til Nettselskapet. Nettselskapet kontrollerer mottatt Melding om leverandørskifte, bekrefter leverandørskiftet til Ny kraftleverandør og informerer Gammel kraftleverandør om leverandørskiftet. Prosessen inkluderer innhenting av målerstand (byttestand) for profilavregnede målepunkt. Korrekt avlest målerstand skal foreligge *før* nettselskapet sender melding om leverandørskifte til gammel leverandør. Det må understrekes at dette gjelder anlegg med manuell avlesning. Ved fjernavleste anlegg skal nettselskapet hente inn målerstand på dato for leverandørskifte.

Dersom sluttbruker for eksempel bruker angre retten, inneholder prosessen en mulighet for å kansellere leverandørskiftet. Dette gjøres ved en kanselleringsmelding som kraftleverandør kan sende inntil en virkedag før dato for leverandørskifte. Meldingen vil være tilsvarende melding om leverandørskifte, men med en ekstra kode som viser at dette er en kanselleringsmelding.

Sluttkunde har en rolle i prosessen (starter prosessen ved å tegne kontrakt med ny leverandør) men er ikke tatt med i de videre diagrammene.

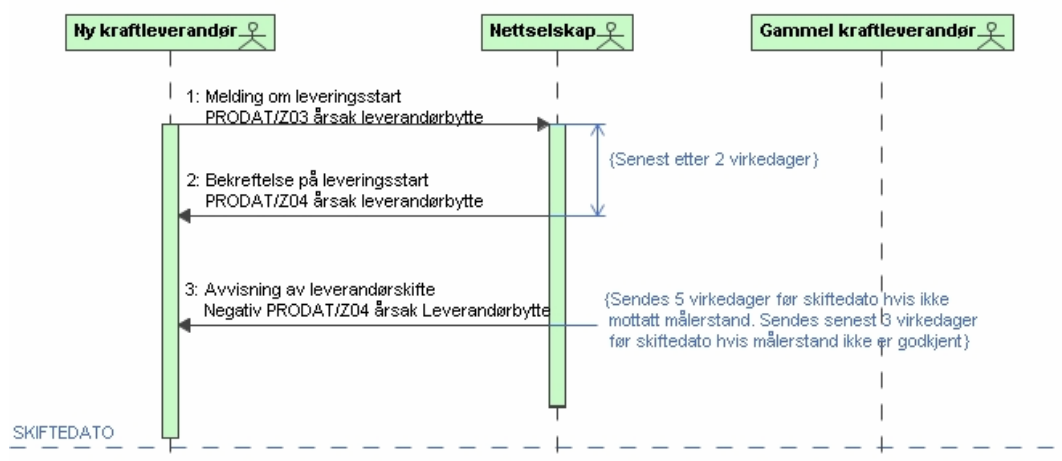


Figur 2.2.2: Sekvensdiagram, leverandørskifte

Diagrammet viser normal meldingsutveksling ved leverandørskifte. Meldinger i rødt er negative meldinger som kun sendes ved avvisning av motatt melding. Ved avvisning av leverandørskifte vil prosessen avsluttes. Ved avvisning av målerstand vil prosessen kunne fortsettes hvis ny korrekt målerstand er motatt innen 3 virkedager før skiftedato, hvis ikke vil leverandørskifte kanselleres, se eget diagram i avsnitt 2.2.2.

For å bedre oversikten i prosessbeskrivelsen er kvitteringsmeldinger ikke lagt inn i diagrammet. Detaljbeskrivelse rundt dette kan finnes i rapport fra NEEs revisjonsprosjekt [4].

2.2.2 Kansellering ved manglende målerstand

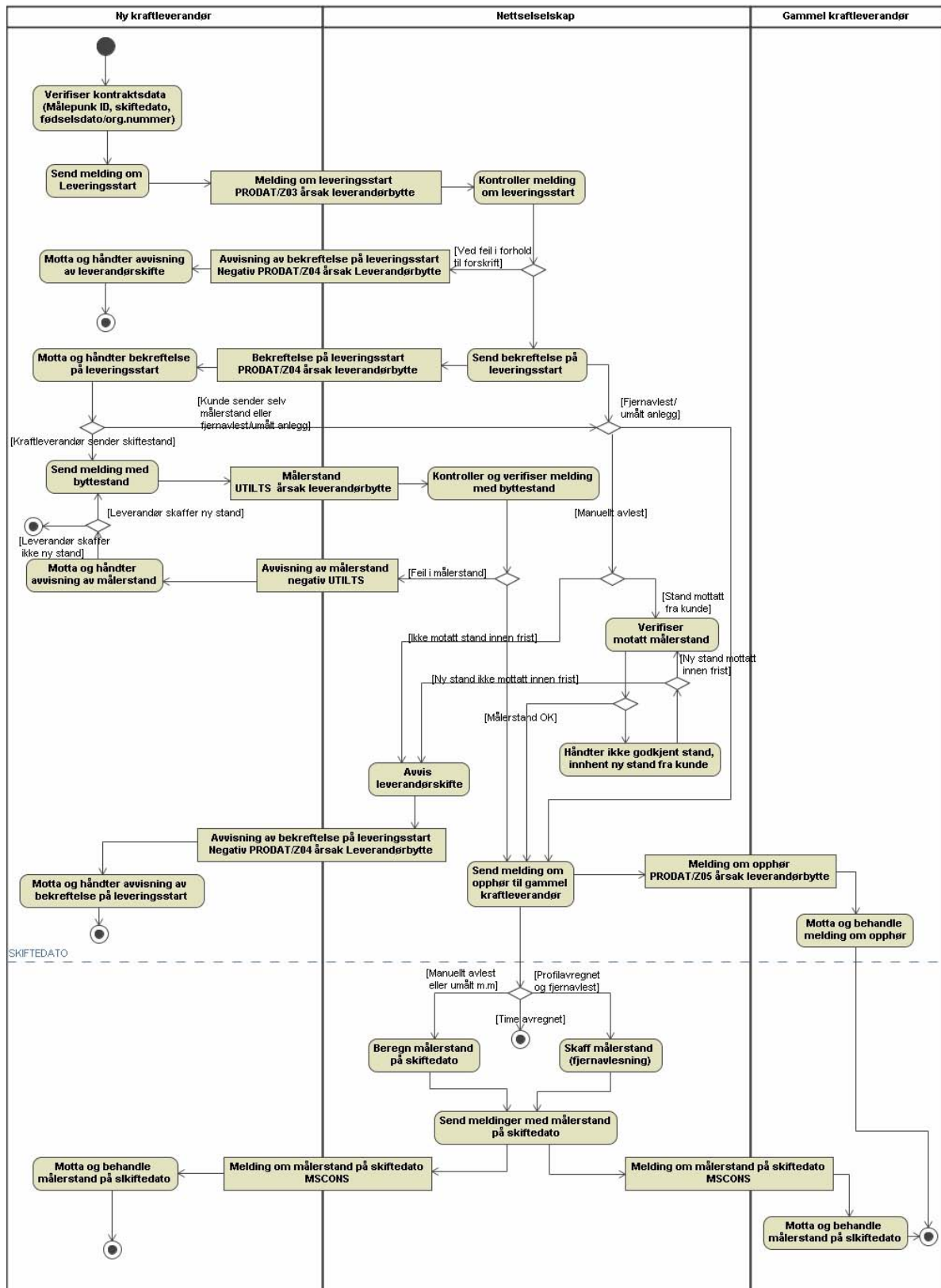


Figur 2.2.3: Sekvensdiagram, kansellering ved manglende målerstand

Diagrammet viser meldingsutveksling ved kansellering av leverandørskifte ved manglende godkjent målerstand.

Dersom det ikke kommer inn målerstand fra sluttbruker enten direkte eller via kraftleverandør innen seks virkedager før dato for leveringsstart, skal det sendes melding om Avvisning av Melding om leveringsstart (negativ PRODAT Z04) til ny kraftleverandør. Meldingen sendes den påfølgende virkedag, altså 5 virkedager før skiftedato. Hvis målerstand er mottatt men ikke godkjent etter kvalitetskontroll hos Nettselskap sendes også avvisning av Melding om leveringsstart men fristen er da senest tre virkedager før dato for leverandørskifte.

2.2.3 Aktivitetsdiagram, leverandørskifte



Figur 2.2.4: Aktivitetsdiagram, leverandørskifte

Ny kraftleverandør inngår kontrakt om kraftleveranse med sluttkunden og verifiserer kontraktsdata for å ha grunnlag for å starte leverandørskifteprosessen. Etter at kontraktsdata er verifisert sendes meldingen Melding om leveringsstart (PRODAT/Z03, årsak: Leverandørskifte) til nettselskapet. Ved leverandørskifte skal meldingen inneholde:

- målepunkt ID,
- dato for leveringsstart,
- sluttbrukers fødselsdato eller organisasjonsnummer

Nettselskapet importerer meldingen i sitt system og kontrollerer at melding er korrekt i henhold til Norsk Ediel-standard. Det må sjekkes at alle påkrevde felt finnes, at disse inneholder data og at de har korrekt format. Nettselskapet må også kontrollere at målepunkt finnes og at dette stemmer overens med fødselsdato/organisasjonsnummer.

Kraftleverandør vil, dersom innholdet i melding om leverandørskifte er korrekt, motta en kvitteringsmelding fra nettselskapet med kundedata (PRODAT Z04 årsak Leverandørskifte). Hvis meldingen ikke er korrekt, sendes en Avvisningsmelding (negativ PRODAT Z04). Dette skal gjøres innen to virkedager etter at Melding om leveringsstart er mottatt.

Korrekt avlest målerstand skal foreligge før nettselskapet sender melding om leverandørskifte til gammel leverandør. Dette gjelder anlegg med manuell avlesning. Ved fjernavleste anlegg skal nettselskapet hente inn målerstand på dato for leverandørskifte. Det vil bli gjort et unntak for umålte anlegg som for eksempel veibelysning. I tillegg vil det være en åpning for at nettselskapet kan stipulere målerstand dersom dette er avtalt mellom partene.

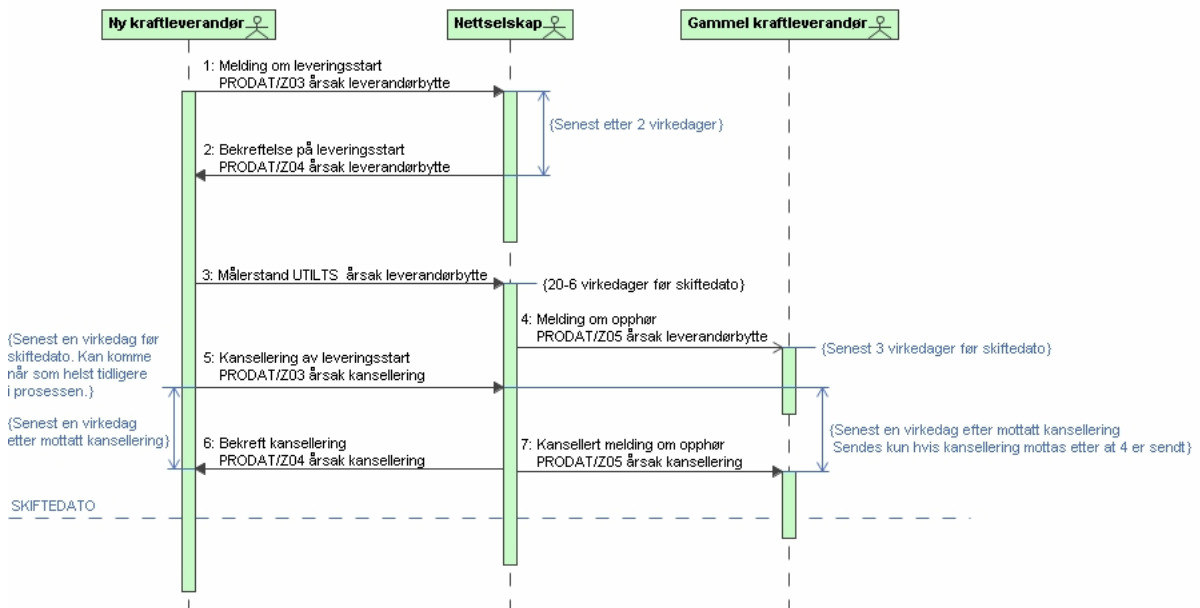
Modellen vil være fleksibel i forhold til hvordan målerstand skal kunne oversendes. Kraftleverandør gis mulighet til å oversende stand på vegne av sluttbruker. Dette skal gjøres på et definert meldingsformat, UTILTS. Ved feil i målerstand sendes avvisning av målerstand (negativ UTILTS) tilbake til Ny kraftleverandør senest 3 virkedager etter at målerstand er mottatt. Sluttbruker kan også selv oversende målerstand til nettselskapet, for eksempel per telefon, SMS eller via Internett. Måleren skal leses av og målerstand oversendes 20 til 6 virkedager før dato for leveringsstart, standen på skiftedato vil så bli stipulert på denne dato basert på avlesningen.

Dersom det ikke kommer inn målerstand fra sluttbruker enten direkte eller via kraftleverandør innen seks virkedager før dato for leveringsstart, skal det sendes melding om annullert leverandørskifte (PRODAT Z04) til ny kraftleverandør. Meldingen skal sendes 5 virkedager før skiftedato. Det samme gjelder ved ikke godkjent målerstand men fristen er da senest tre virkedager for dato for leverandørskifte.

Senest 3 virkedager før skiftedato sendes Melding om opphør (PRODAT Z05) til Gammel kraftleverandør.

Etter skiftedato oversendes korrekt målerstand på skiftedato (MSCONS) til Ny og Gammel kraftleverandør. Frist for oversendelse er senest tre uker etter skiftedato.

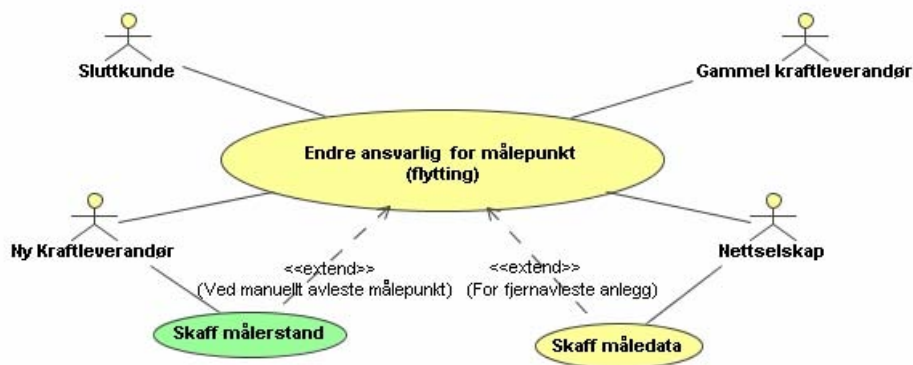
2.2.4 Kansellering ved manglende målerstand



Dette sekvensdiagrammet beskriver kansellering av leverandørskifte fra Ny kraftleverandør f.eks ved at kunden benytter seg av angreretten. Kansellering av leveringsstart kan sendes når som helst i prosessen men senest én virkedag før skiftedato.

Ved mottak av Kansellering av leveringsstart (PRODAT Z03 årsak kansellering) skal nettselskapet innen én virkedag bekrefte kansellering (PRODAT Z04 årsak kansellering) til Ny kraftleverandør samt sende en Kansellering av opphør (PRODAT/Z05 årsak kansellering) til Gammel kraftleverandør.

2.3 Ansvarsending



Figur 2.3.1: UseCase, ansvarsending

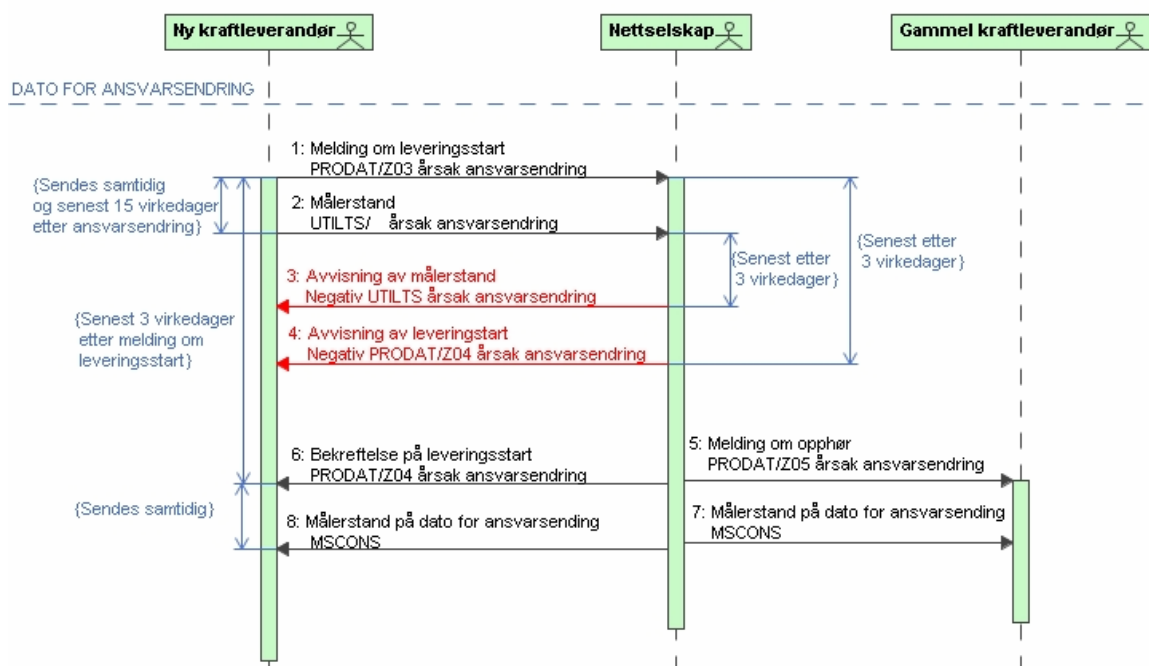
Diagrammet beskriver prosessen for ansvarsending, dvs. flytting eller ved oppstart på et anlegg som en sluttbruker overtar. Det kan for eksempel være ved overtakelse av fritidsbolig eller når en bedrift overtar nye lokaler. Felles for disse situasjonene er en endring i den som står som ansvarlig på målepunktet.

Også ved ansvarsendring skal melding om leveringsstart benyttes. Forskjellen fra et leverandørskifte er at navn og postadresse samt anleggsadresse, dersom forskjellig fra sluttbrukers postadresse, inkluderes i meldingen. I de tilfeller der sluttbruker har fakturaadresse som er forskjellig fra ordinær postadresse, må dette håndteres manuelt.

Nettselskapet skal akseptere flyttedato inntil 15 virkedager før mottatt melding om leveringsstart. Dette gjelder imidlertid kun dersom ansvarsendring meldes via kraftleverandør. Dersom en sluttbruker først havner på leveringsplikt og så tar kontakt med en kraftleverandør, håndteres dette på samme måte som et leverandørskifte. Nettselskapet har imidlertid anledning til å akseptere leveringsstart fra og med flyttedato dersom dette er avklart med partene og skjer i overensstemmelse med forskriftens regler om nøytralitet.

Hvis gammel kunde gir beskjed til sin kraftleverandør om opphør, vil Gammel kraftleverandør sende oppsigelse (PRODAT/Z08) til Nettselskap om opphør. Det er da opp til nettselskap og håndtere situasjonen og finne ny ansvarlig for anlegget. Dette er ikke beskrevet ytterligere i dette dokumentet.

Sluttkunde har en rolle i prosessen (starter prosessen ved å tegne kontrakt med ny leverandør) men er ikke tatt med i de videre diagrammene.

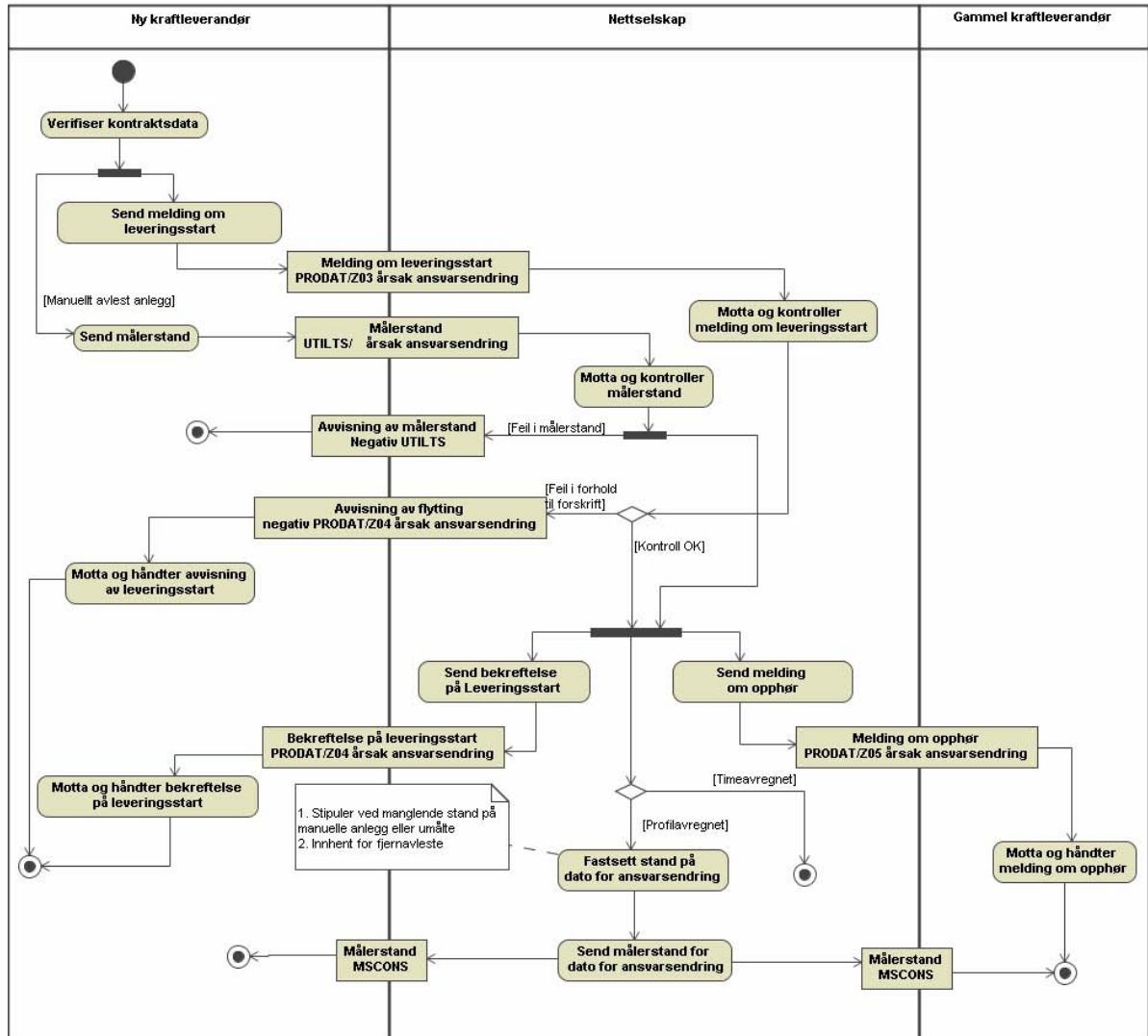


Figur 2.3.2: Sekvensdiagram, ansvarsendring

Diagrammet viser normal meldingsutveksling ved ansvarsendring. De røde meldingene sendes kun ved avvisning av motatt melding. Hvis målerstand er feil ihht. kvalitetskontroll hos nettselskap, sendes en negativ UTILTS til Ny kraftleverandør. Dette er kun informasjon og får ingen konsekvenser for ansvarsendringen. Årsaken er at ansvarsendring uansett har skjedd. Det vil dermed ikke ha noen mening å kansellere ansvarsendring på grunn av feil stand. Nettselskapet har da ansvar for å få tak i riktig stand. Ved Avvisning av Leveringsstart vil prosessen avsluttes og Ny kraftleverandør må eventuelt starte prosessen på nytt.

Hvis ansvarsendingen meldes før dato for ansvarsending kan meldingene kanselleres i henhold til samme prinsipper og tidsfrister som ved leverandørskifte.

For å bedre oversikten i prosessbeskrivelsen er kvitteringsmeldinger ikke lagt inn i diagrammet. Detaljbeskrivelse rundt dette kan finnes i rapport fra NEEs revisjonsprosjekt [4].



Figur 2.3.3: Aktivitetsdiagram, ansvarsending

Ny kraftleverandør inngår kontrakt om ny kraftleveranse med sluttkunden og verifiserer kontraktsdata for å ha grunnlag for å starte ansvarsendingsprosessen. Etter at kontraktsdata er verifisert sendes meldingen Melding om leveringsstart (PRODAT/Z03, årsak: Ansvarsending) til nettselskapet. Dette gjøres senest innen 15 virkedager etter ansvarsendingen.

For manuelt avleste anlegg skal Ny kraftleverandør samtidig sende Melding om målerstand (UTILTS) med avlest målerstand på tidspunkt for ansvarsendingen. Hvis målerstand er feil iht. kvalitetskontroll hos nettselskap sendes en negativ UTILTS til Ny

kraftleverandør. Dette er kun informasjon og får ingen konsekvenser for ansvarsendringen. Nettselskapet har da ansvar for å få tak i riktig stand.

Nettselskapet importerer meldingen i sitt system og kontrollerer at melding er korrekt i henhold til Norsk Ediel-standard. Det må sjekkes at alle påkrevde felt finnes, at disse inneholder data og at de har korrekt format. Nettselskapet må også kontrollere at det er et målepunkt innenfor nettområdet og at adressen er riktig.

Hvis Melding om målerstand ikke er motatt, estimerer Nettselskapet korrekt målerstand eller skaffer denne til veie på annet vis.

Hvis meldingen ikke er korrekt, sendes en Avvisningsmelding (negativ PRODAT Z04) til Ny Kraftleverandør.

Kraftleverandør vil, dersom innholdet i melding om ansvarsendringen er korrekt, motta en kvitteringsmelding fra nettselskapet (PRODAT Z04 årsak Ansvarsendring). Samtidig sendes en Melding om opphør (PRODAT Z05) til Gammel Kraftleverandør. I tillegg oversendes korrekt målerstand på dato for ansvarsendring (MSCONS) fra Nettselskap til Ny og Gammel kraftleverandør.

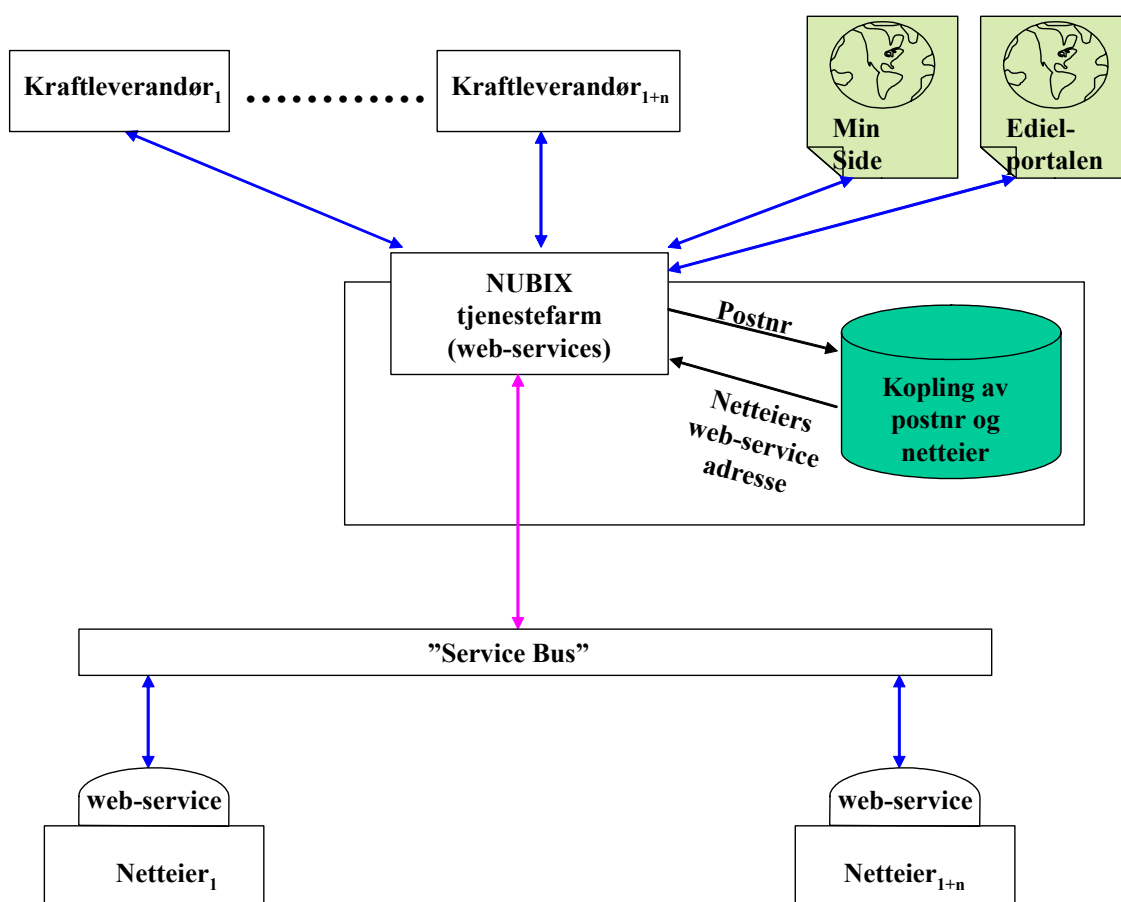
Dette skal gjøres innen tre virkedager etter at Melding om Leveringsstart er mottatt.

3 En Internett-basert tjeneste for informasjonsutveksling

I forslag til endring av avregningsforskriften foreslår NVE følgende ny § 7-1, åttende ledd:

For å legge til rette for en effektiv håndtering av leverandørskifte og ansvarsendring skal alle nettselskap med distribusjonsnett gjøre relevante kundedata tilgjengelige for en internettbasert søketjeneste administrert av avregningsansvarlig.

I Norge er det Statnett som er avregningsansvarlig. Siden starten av februar har Statnett arbeidet med en slik løsning. Foreløpig bærer tjenesten navnet Nordic Utilities Business Information Exchange (NUBIX). I høringsdokumentet ble følgende skisse til løsning presentert:



Figur 3.1.1: Prinsippskisse for NUBIX

NUBIX er altså en løsning der kraftleverandør gjør oppslag mot en sentral web-tjeneste som ruter forespørselen videre til riktig netteier. Det er altså ikke snakk om en sentral database, men en veiviser mot nettselskapenes desentrale løsninger. Søket fra kraftleverandør må være utstyrt med postnummer. En egen database hos Statnett kobler

postnummer med riktig netteier. I noen få tilfeller vil et postnummer dekke over to nettområder. Da vil søket sendes til begge disse nettselskaperens web-service.

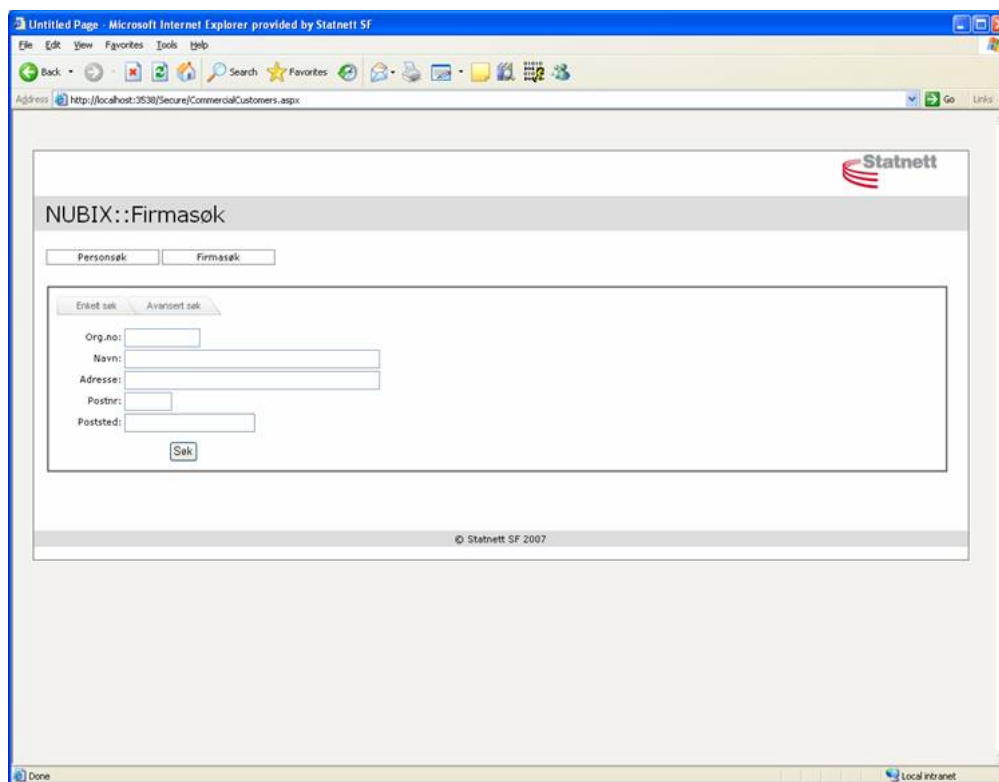
At søkene gjøres via en sentral enhet har flere fordeler:

- Man får en enhetlig feilhåndtering.
- Man får mulighet til å logge søkene og lage et sentralt register for routing-informasjon til nettselskaperens databaser.
- Ansvar for administrasjon av aktørdata blir på et sted.
- Muliggjør tilbakemelding på feil med nettselskapets kontaktinfo.

Samtidig er NUBIX er et system for distribuert oppslag direkte i nettselskaperens databaser. Også dette har sine fordeler:

- Ingen sårbarhet ift distribusjon av oppdaterte kundedata.
- Minimal dataoverføring
- Ikke-fungerende løsninger får direkte ansvar. Det vil si at dersom web-servicen til et nettselskap ikke er oppe, vil NUBIX få beskjed om dette dersom det gjøres et søk mot nettselskapet.

Statnett har også utviklet et forslag til hvordan søkesiden kraftleverandør får tilgang til via Ediel-portalen, kan se ut. Dette er en mulighet for kraftleverandørene til å benytte NUBIX, men NUBIX kan også integreres med kraftleverandørens egne systemer. Særlig for kraftleverandører som gjør mange søk vil det være aktuelt.

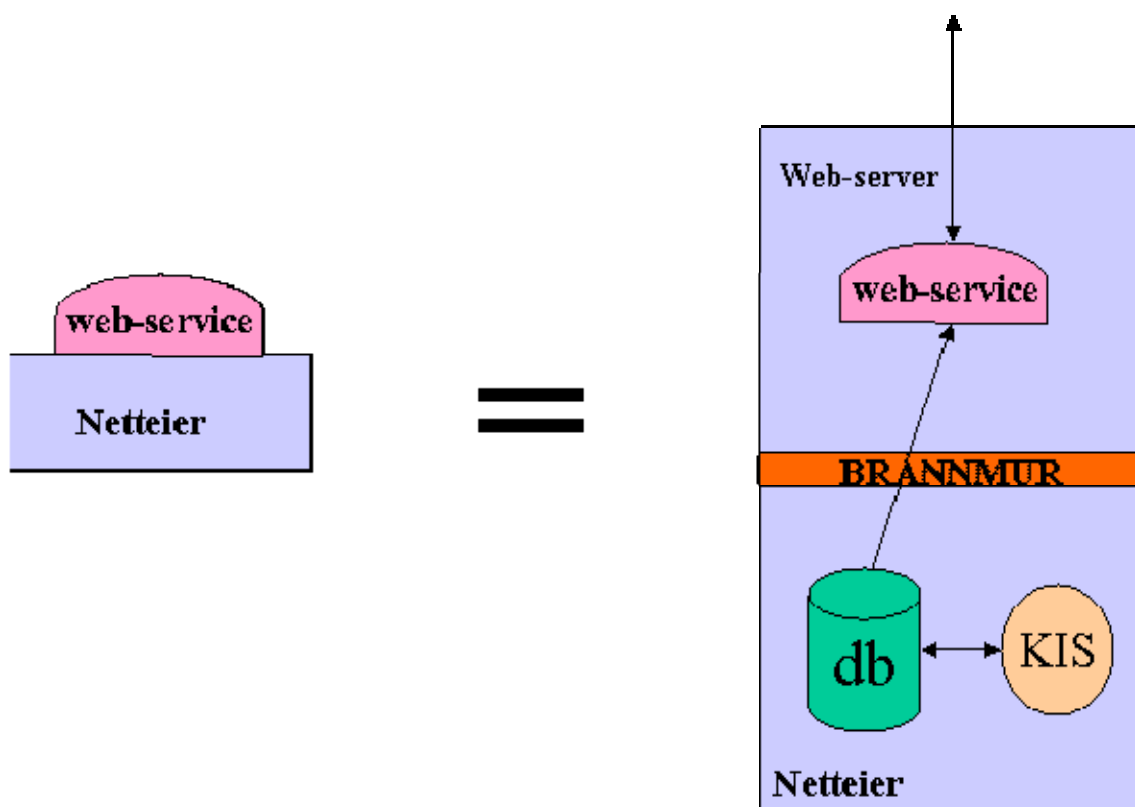


Figur 3.1.2: Skjermbildet ved søking i NUBIX via Ediel-portalen

3.1 Løsningen hos nettselskapet

Figuren under viser en prinsipiell skisse til hvordan nettselskapet kan tilgjengeliggjøre data for NUBIX. Dette er kun ment som et forslag. Nettselskapene må i samarbeid med systemleverandørene og eventuelle tjenesteleverandører selv finne ut hvordan de best kan oppfylle bestemmelsen i avregningsforskriften. NVE vil understreke at tjenesten skal være tilgjengelig 24 timer i døgnet, 365 dager i året. Dersom et nettselskap ikke har data tilgjengelig for søketjenesten risikerer selskapet i ytterste konsekvens overtredelsesgebyr fra NVE.

Her har Statnett tenkt at nettselskapet oppretter en egen database utenom kundeinformasjonssystemet (KIS) som web-server henter data fra ved mottatt søk.



Figur 3.1.2 Web-service hos nettselskapet.

3.2 Fokus på en minimumsløsning i første omgang

NUBIX vil primært tilby søk på målepunkt-ID. Selv om NUBIX kan videreutvikles i flere faser, har NVE hovedfokus på fase 1, dvs. minimumsløsningen i første omgang. NUBIX vil altså håndtere følgende data i første omgang:

- Org.nr/GLN for aktør (leverandør) som etterspør målepunktID
- Org. Nr/Personnavn for abonnent i målepunkt.
- Adresse/postnr/poststed

- MålepktID

Videre utvikling av tjenesten er noe som må avklares mellom Statnett, NVE og bransjen som helhet. NVE vil også understreke at NUBIX ikke skal være en kommersiell løsning. Statnett skal kun ta kostnadsdekkende gebyr. Dette vil bli nærmere fastsatt i Statnetts avregningskonsesjon som fornyes denne våren. En administrativt hensiktsmessig løsning kan være at gebyret for å drifte NUBIX legges inn som en del av Ediel-gebyret.

Statnett skal også legge til rette for at kraftleverandører og andre aktører som er sertifisert for å bruke tjeneste, skal ha mulighet til å integrere NUBIX-søk i sine systemer. NUBIX skal heller ikke være i konkurranse med andre og mer kommersielle nettbaserte løsninger for informasjonsutveksling i kraftbransjen, men kunne integreres i disse, blant annet gjennom å legge XML-skjema åpent tilgjengelig på Ediel-portalen.

3.3 Regulatoriske sider

NVE vil understreke at det er et krav i forskriften at data fra nettselskapene skal være tilgjengelig 24 timer i døgnet, 365 dager i året. Alle søk via tjenesten vil bli logget og feilmeldinger vil bli registrert. Dersom et nettselskap gjentatte ganger ikke har en tilgjengelig web-service eller returnerer feil, vil dette være å anse som et brudd på § 7-1, åttende ledd. Ved særlig alvorlige brudd på forskriftens bestemmelser kan NVE fatte vedtak om overtredelsesgebyr overfor det gjeldende nettselskap.

NVE vurderer også på sikt et påbud om atskilte databaser for nett og kraft. Utviklingen av NUBIX må sees i sammenheng med dette.

3.4 Feilsituasjoner

I forkant av utvikling og testing av NUBIX er det sentralt å tenke igjennom hvilke feilsituasjoner som kan oppstå og hvordan disse skal håndteres.

- Nettselskaps web-tjener er ikke tilgjengelig
- Nettselskapets web-tjener svarer ikke på henvendelse (time out)
- Nettselskapets web-tjener svarer ikke iht protokoll
- Oppslag returnerer ikke verdier fra nettselskap
- Oppslag returnerer feil fra nettselskap
- Oppslag returnerer ikke verdi fra koblingsdatabase
- Feil i protokoll fra forespørter

I alle disse tilfellene vil feilene bli logget og feilmelding sendt kraftleverandør og nettselskap. Ved gjentatte feil hos nettselskapet vil NVE håndtere dette. I tilfeller der kraftleverandør misbruker tjenesten risikerer kraftleverandør å miste retten til å bruke denne.

3.5 Fremdriftsplan

Statnett har allerede utviklet en prototyp. Basert på denne vil man starte et pilotprosjekt med to nettselskap som har ulike systemleverandører. Etter noen testkjøringer vil Statnett i samarbeid med NVE legge frem en teknisk beskrivelse av dataformat til web-tjenesten hos det enkelte nettselskap. Sikkerhetstesting av tjenesten vil starte 1. november 2007 og løsningen vil bli satt i drift fra 1. januar 2008.

Statnett vil formelt bli tildelt oppgaven med å drifte NUBIX gjennom avregningskonsesjonen som vil bli fornyet våren 2007. Denne vil være gjeldende i tre år. Gjennom hele arbeidet skal Statnett ha nær dialog med bransjen, blant annet gjennom Norsk Ediel Ekspertgruppe.

Vedlegg: En forklaring av gangen i NUBIX og forslag til krav til søkekriterier

Dette dokumentet ligger også på Ediel-portalen under Norsk Ediel Ekspergruppe.

Kommunikasjonsflyt

Kraftleverandør:

Kraftleverandøren sender XML.REQUEST-skjemaet.

Dette skjemaet leveres fra en leverandørs egen webside-løsning (med ønsket overbygning og integrert logikk) til Web-tjenesten NUBIX.

(Vi vil også sette opp en søkeside på Ediel-portalen).

NUBIX-tjeneren:

NuBiX-tjenesten mottar skjemaet, kobler postnummer med netteier og videreformidler skjemaet. Bortsett fra en sjekk av minimumskravet til søkekriterier som inngår i skjemaet oppbygning, utføres ingen annen "intelligens".

Vi skal vel logge både innkommende og utgående meldinger (request/response log), verifisere sertifikater, o.a. Om det trengs å nevnes får du avgjøre.

Nettselskap:

Netteierskapet mottar XML.REQUEST-skjemaet.

Netteier leser skjemaet og håndterer spørringen mot egen database.

I spørringshåndteringen innbakes logikk for å håndtere søkekriterier.

Retur av svar

Svaret fra Netteier returneres på samme XML-skjema, bare med mer utfyllende informasjon, via webtjenesten tilbake til spørreside.

Søkekriterier og regler for oppslag

Søkekriterier NUBIX:

Et minimumskrav på at 2 - to - betingelser er oppfylt, enten

- POSTNR + Navn (fornavn + etternavn), eller
- POSTNR + Fødselsdato, eller
- POSTNR + Adresse.

For bedriftskunder må ORGNR være utfylt.

Søkekriterie Kraftleverandørs egne websider:

Dette er helt opp til den enkelte kraftleverandørs egne ønsker. Minimum er søkekriteriene som ligger i NUBIX, men om man ønsker å legge i strengere krav er det helt og holdent opp til kraftleverandør å implementere en slik logikk.

Søkekriterie Nettselskap:

Håndtering av søkekriterier må minimum være:

- Eksakt streng
- Tilføyning av evt. wildcards på søkestreng
- Håndtering av forkortelseslogikk ut i fra forhåndsdefinert liste ("v."->"veien", "vn."-> "veien", "gt"-> "gate" etc.)

Løsningen må søke både på forkortet versjon og "utvidet" versjon.

Valgfri håndtering:

- Fonetisk søk (avhengig av nettselskapets teknologivalg når det gjelder database)

Et scenario kan være at man prøver først med så eksakte kriterier som mulig, får man ikke svar forsøker man igjen med noe løsere kriterier. Dette gjentas til man får et eller flere treff. Restriksjon: Maksimalt retur av 25 (for eksempel) oppslag.

Incentiver:

Netteier har egeninteresse av å gjøre håndteringen av søkekriterier så god som mulig. Alle data som ikke finnes ved hjelp av NUBIX vil måtte kreve manuell håndtering som i dag. Det krever ressurser for oppfølging. Deri ligger incentivet både hos kraftleverandør og hos nettselskap for å implementere en så effektiv løsning som mulig.

Referanser

- [1] UN/CEFACT Unified Modeling Methodology, se http://www.unece.org/cefact/umm/umm_index.htm
- [2] ebIX Modeling Methodology, se <http://www.ebix.org/>
- [3] The Harmonised Role Model – ebIX, ETSO and EFET, se <http://www.edi.etsonet.org/>
- [4] Ediel portalen, se www.ediel.no Rapport - [Ediel i Norge - v2-0 20060526](#)

Denne serien utgis av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

Utgitt i Dokumentserien i 2007

- Nr. 1 Lars-Evan Pettersson: Flomberegning for Steinkjerelva og Ognå. Flomsonekartprosjektet (16 s.)
- Nr. 2 Erik Holmqvist: Flomberegning for Seljord. Flomsonekartprosjektet (18 s.)
- Nr. 3 Lars Olav Fosse: Forretningsprosesser i kraftmarkedet (25 s.)