



23. Januar 2019

Innføring i markedsprosesser



Andreas Holmqvist



Julie Nordnes Paulsen



Kim Charlotte Elvestad

Agenda

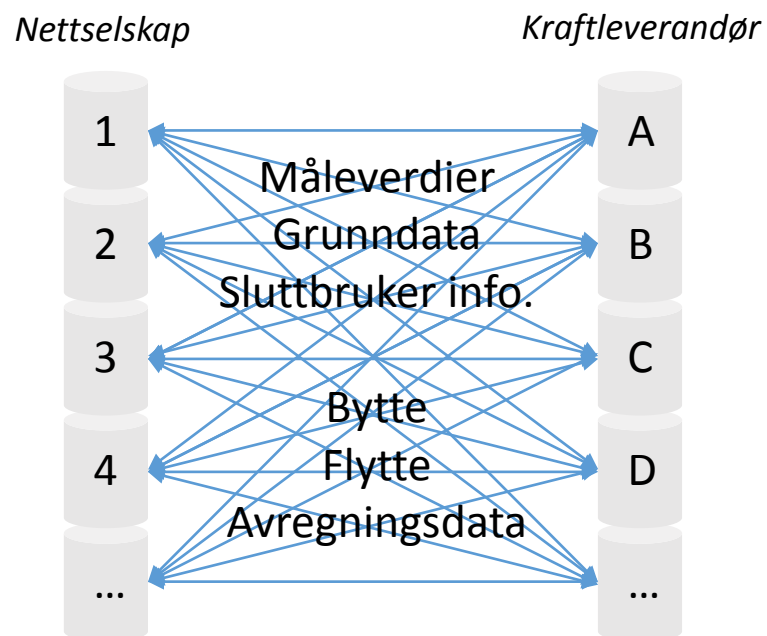
- Introduksjon til forretningsprosesser i Elhub
- Gjennomgang av markedsprosesser som er viktig for deg som netteier
- Gjennomgang av markedsprosesser som er viktig for deg som kraftleverandør

Agenda

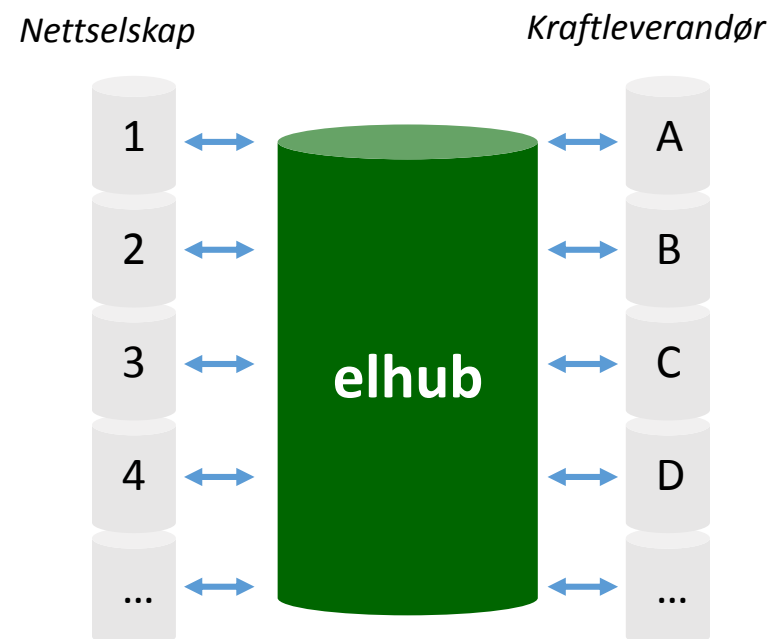
- **Introduksjon til forretningsprosesser i Elhub**
- Gjennomgang av markedsprosesser som er viktig for deg som netteier
- Gjennomgang av markedsprosesser som er viktig for deg som kraftleverandør

Endring fra dagens infrastruktur

"i dag, snakker alle med alle"

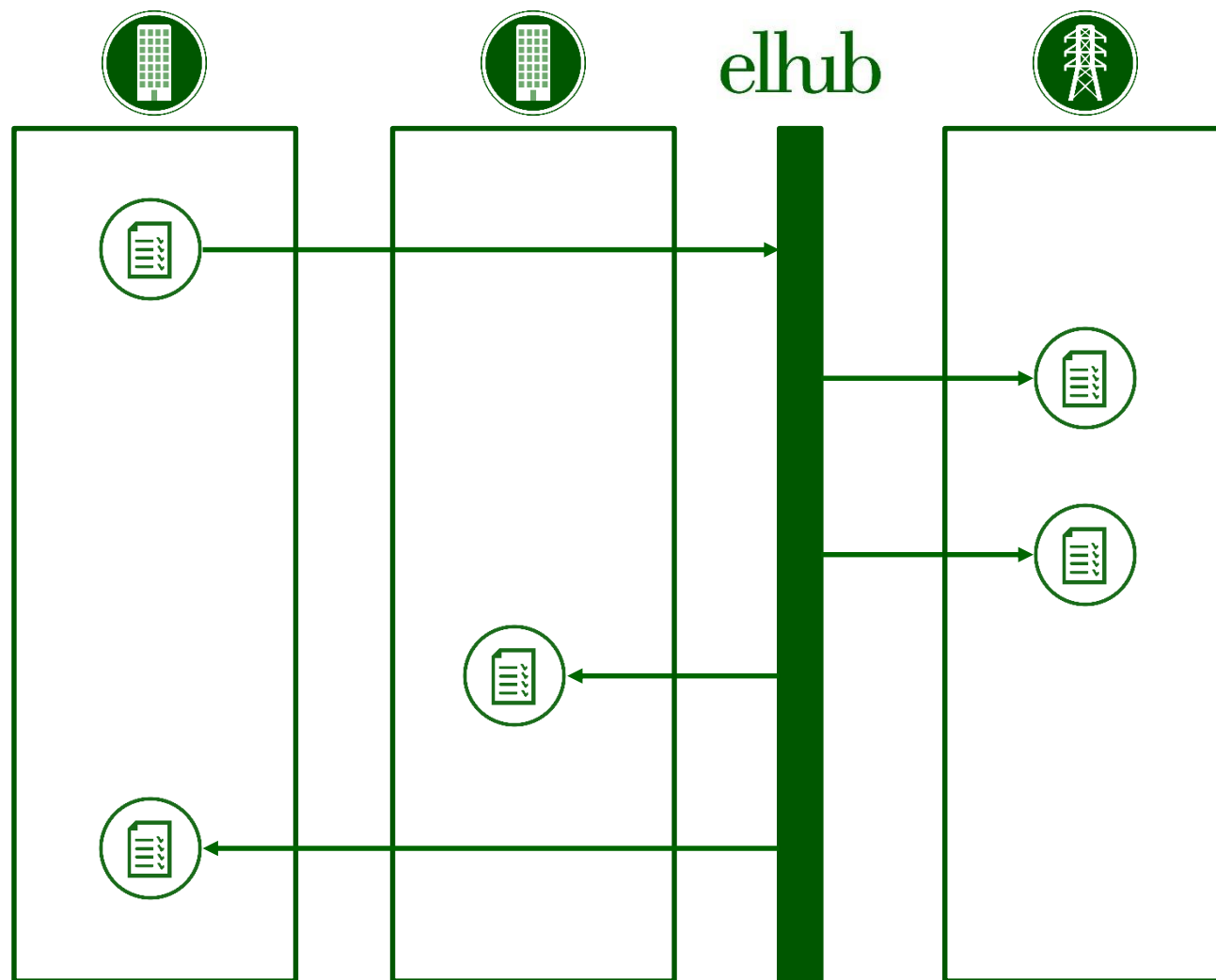


"i morgen, snakker alle med en datahub"



Elhub er avhengig strukturerte prosesser internt og mot markedsaktørene

Kommunikasjonen med markedsaktørene skjer ved standardiserte prosesser (BRS) og meldinger (BIM)



Automatisering vil være sentralt for å lykkes

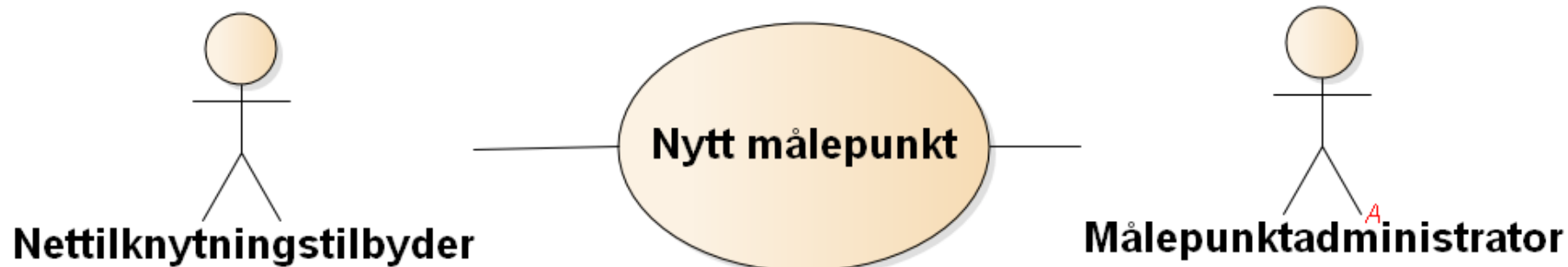


Forretningsprosesser i Elhub-verden

BRS-NO-121 – Nytt målepunkt som eksempel

uc BRS-NO-121 Nytt målepunkt

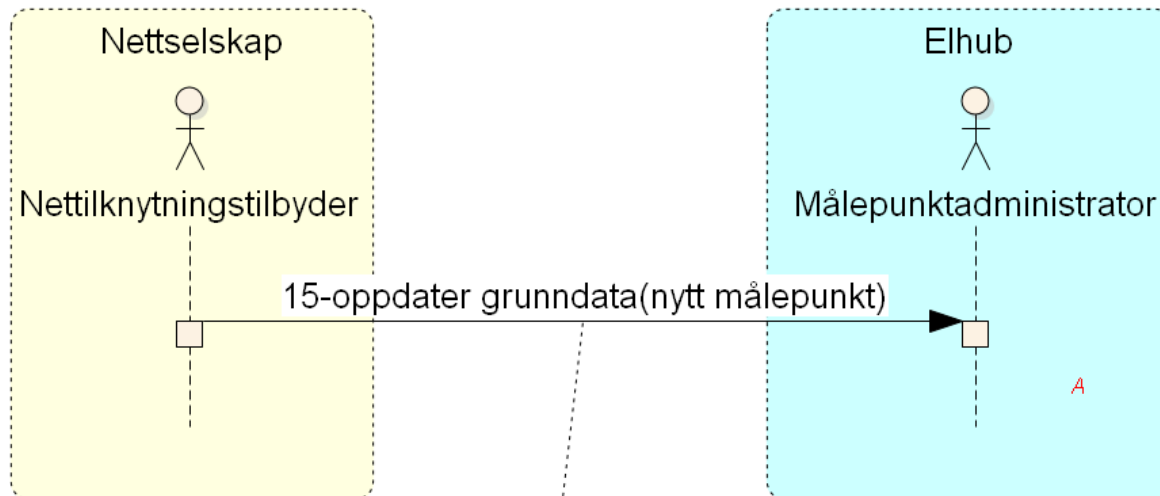
Name: BRS-NO-121 Nytt målepunkt
Author: perber
Version: 1.0
Created: 10.12.2013 00:00:00
Updated: 19.12.2016 00:00:00



Forretningsprosesser i Elhub-verden

BRS-NO-121 – Nytt målepunkt som eksempel

sd Nytt målepunkt



Name: Nytt målepunkt
Author: perber
Version: 1.0
Created: 12.12.2013 00:00:00
Updated: 21.04.2016 00:00:00

Så snart et nytt
målepunkt er tatt
ut.

Forretningsprosesser i Elhub-verden

BRS-NO-121 – Nytt målepunkt som eksempel

Starttilstand

Prosessforløp

Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet skal ikke være registrert i Elhub	EH004

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.)

Meldingsreferanser

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

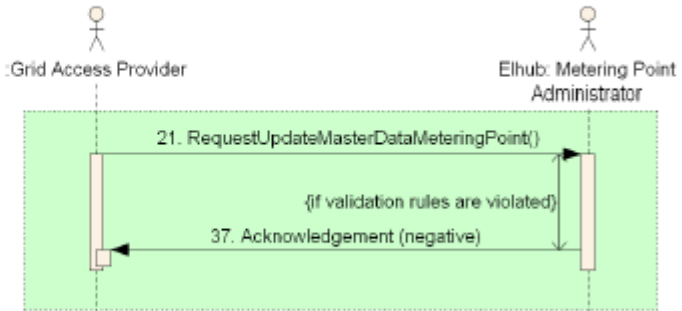
Prosess komponent	Parameter	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
15 - Oppdatering av grunndata	nytt målepunkt	5.15	21 - RequestUpdateMasterDataMeteringPoint	E58 - Anmodning om endring av målepunkt attributter	BRS-NO-121 Nytt målepunkt



BIM prosesskomponent 15 og melding RequestUpdateMasterDataMeteringPoint

sd Update master data metering point

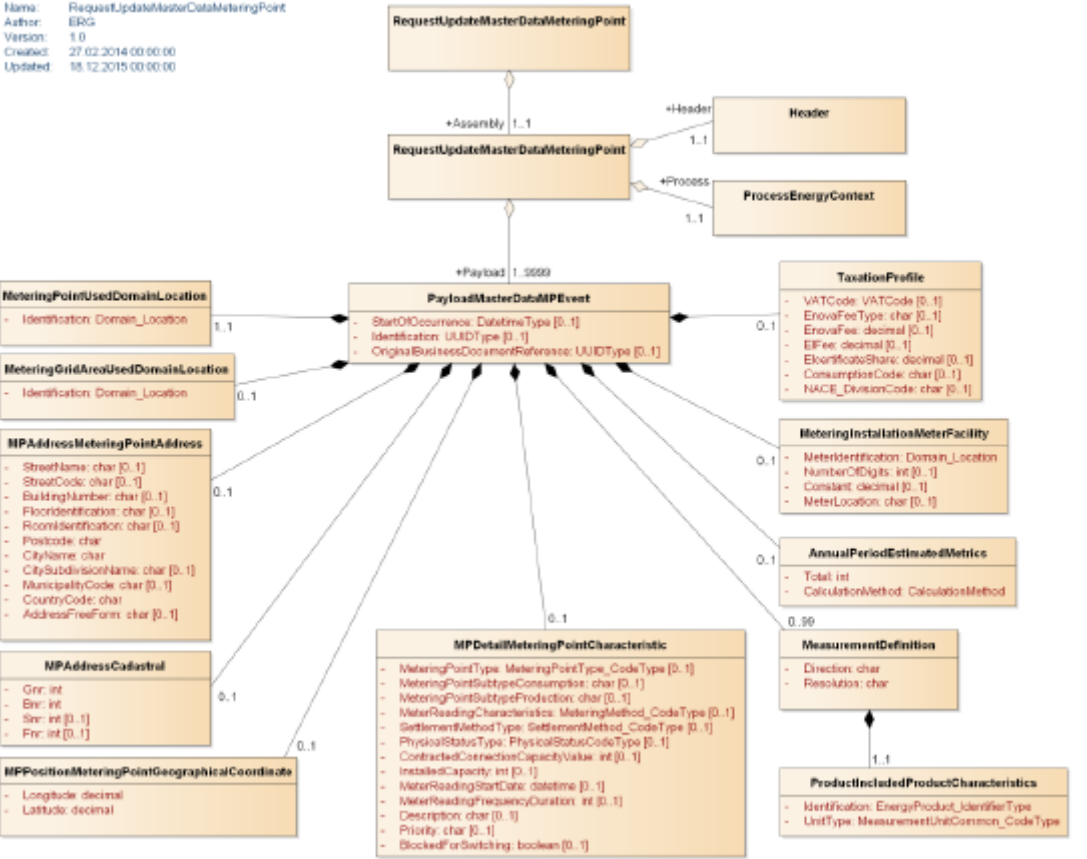
Name: Update master data metering point
 Author: ERG
 Version: 1.0
 Created: 18.03.2014 00:00:00
 Updated: 28.09.2015 00:00:00



PointCharacteristic s class Element Attribute	L v	Definition	Description	Card	Max Length	Content	XML element
MasterData Metering Point Event	1	MasterData Metering Point Event Class	Repeating payload is only allowed for BRS-NO-317, Update estimated annual consumption.	1..999	9		PayloadMasterDataMPEvent
Start of occurrence	2	The valid start date and time for the MasterData changes.	For additional information, ref.DateTime elements	0..1		YYYY-MM-DDTHH:MM:SS Z or YYYY-MM-DDTHH:MM:SS [+-][HH:MM]	StartOfOccurrence
Identification	2	Identification of the individual payload.	Valid for BRS-NO-317 only.	0..1	A36	UUID	Identification
Original Business Document Reference	2	The identification of the original RequestUpdateMasterDataMeteringPoint message used in case of a rollback.		0..1	A36	UUID	OriginalBusinessDocumentReference
Metering Point	2	Identification of the metering point		1..1			MeteringPointUsedDomainLocation
Identification	3	Unique identification of the metering point.	Global Service Relationship Number (GSRN) from GS1 is used for identification of metering points.	1..1	A18		Identification
schemeAgencyIdentifier	3	Attribute to the identification of the metering point	Identification of the agency maintaining the metering point	1..1	A1	9	schemeAgencyIdentifier

class RequestUpdateMasterDataMeteringPoint

Name: RequestUpdateMasterDataMeteringPoint
 Author: ERG
 Version: 1.0
 Created: 27.02.2014 00:00:00
 Updated: 18.12.2015 00:00:00

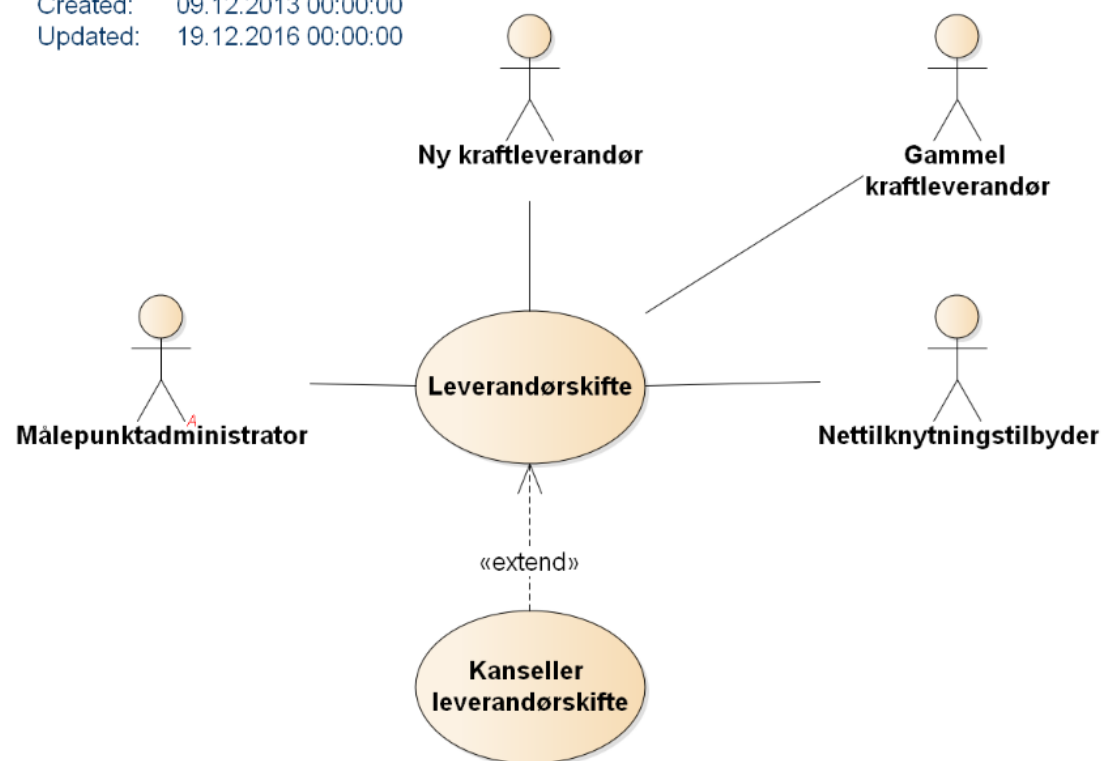


Forretningsprosesser i Elhub-verden

BRS-NO-101 – Oppstart kraftleveranse – leverandørskifte som eksempel

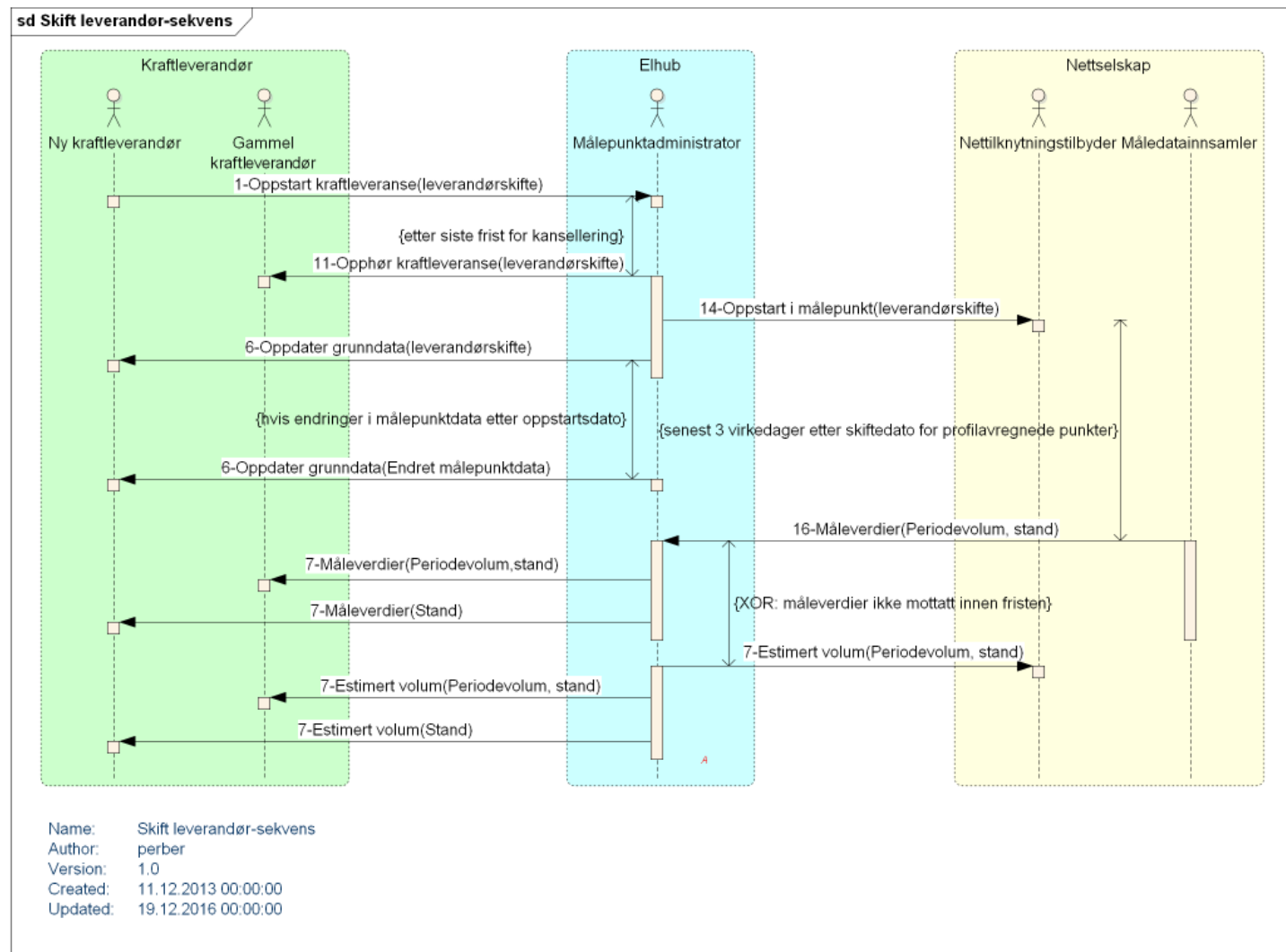
uc BRS-NO-101 Oppstart kraftleveranse - Leverandørskifte

Name: BRS-NO-101 Oppstart kraftleveranse - Leverandørskifte
Author: annep
Version: 1.0
Created: 09.12.2013 00:00:00
Updated: 19.12.2016 00:00:00



Forretningsprosesser i Elhub-verden

BRS-NO-101 – Oppstart kraftleveranse – leverandørskifte som eksempel



Forretningsprosesser i Elhub-verden

BRS-NO-101 – Oppstart kraftleveranse – leverandørskifte som eksempel

Starttilstand

Prosessforløp

Valideringsregler

#	Validering	Feilkode
1	Målepunktet må være registrert i Elhub	E10

Tidsfrister

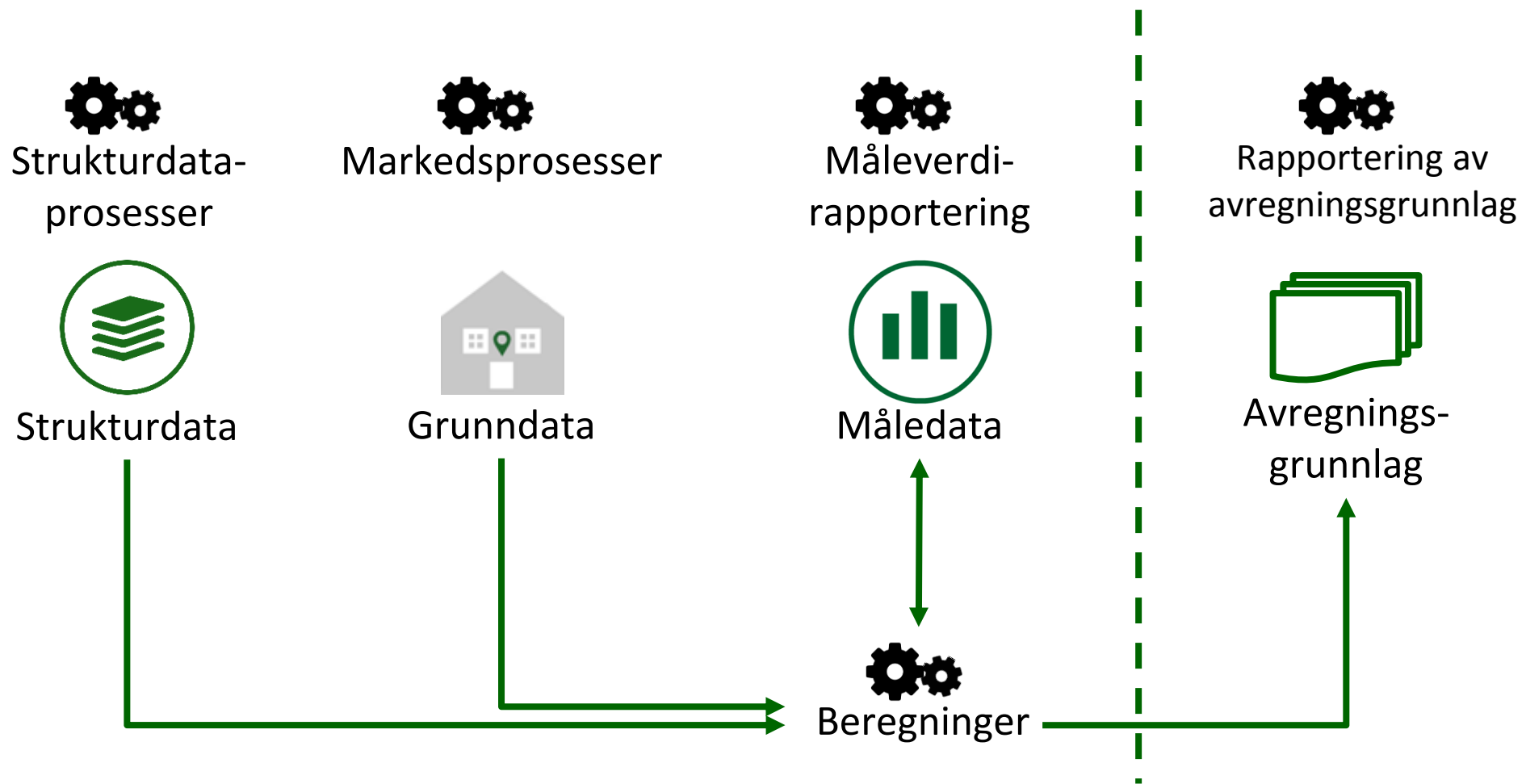
Navn	Avsender	Mottager	Tidsfrist
Antall dager før Oppstartsdato - Min	Kraftleverandør	Elhub	- timeavregnet: 1 kalenderdag - profilavregnet: 3 virkedager.

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	BIM kap	Melding	Dok. type	Prosess
1 - Oppstart kraftleveranse	leverandørskifte	5.1	1 - RequestStartOfSupply	392 - Anmodning om Leverandørskifte	BRS-NO-101 Leverandørskifte

Oversikt over typer data og forretningsprosesser i Elhub



Ulike typer data i Elhub



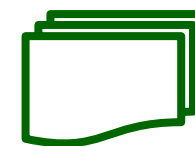
Strukturdata



Grunndata



Måledata

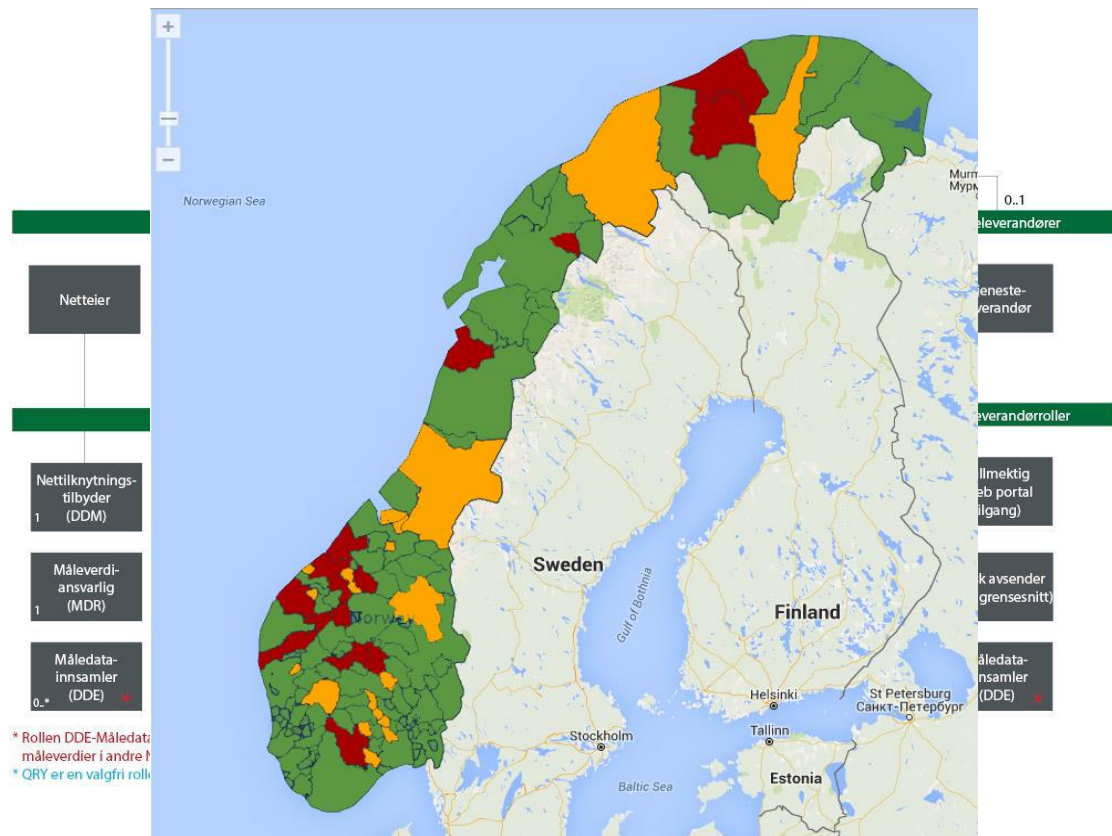


Avregnings-
grunnlag

Ulike typer data i Elhub



Strukturdata setter rammene for alle forretningsprosesser



- Markedsaktører
 - Markedsaktørtype
 - Markedsaktørrolle
- Nettmodell
 - Nettområder
 - Utvekslingspunkter
 - Prisområder

Ulike typer data i Elhub



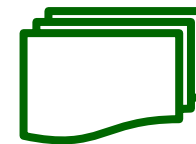
Strukturdata



Grunndata

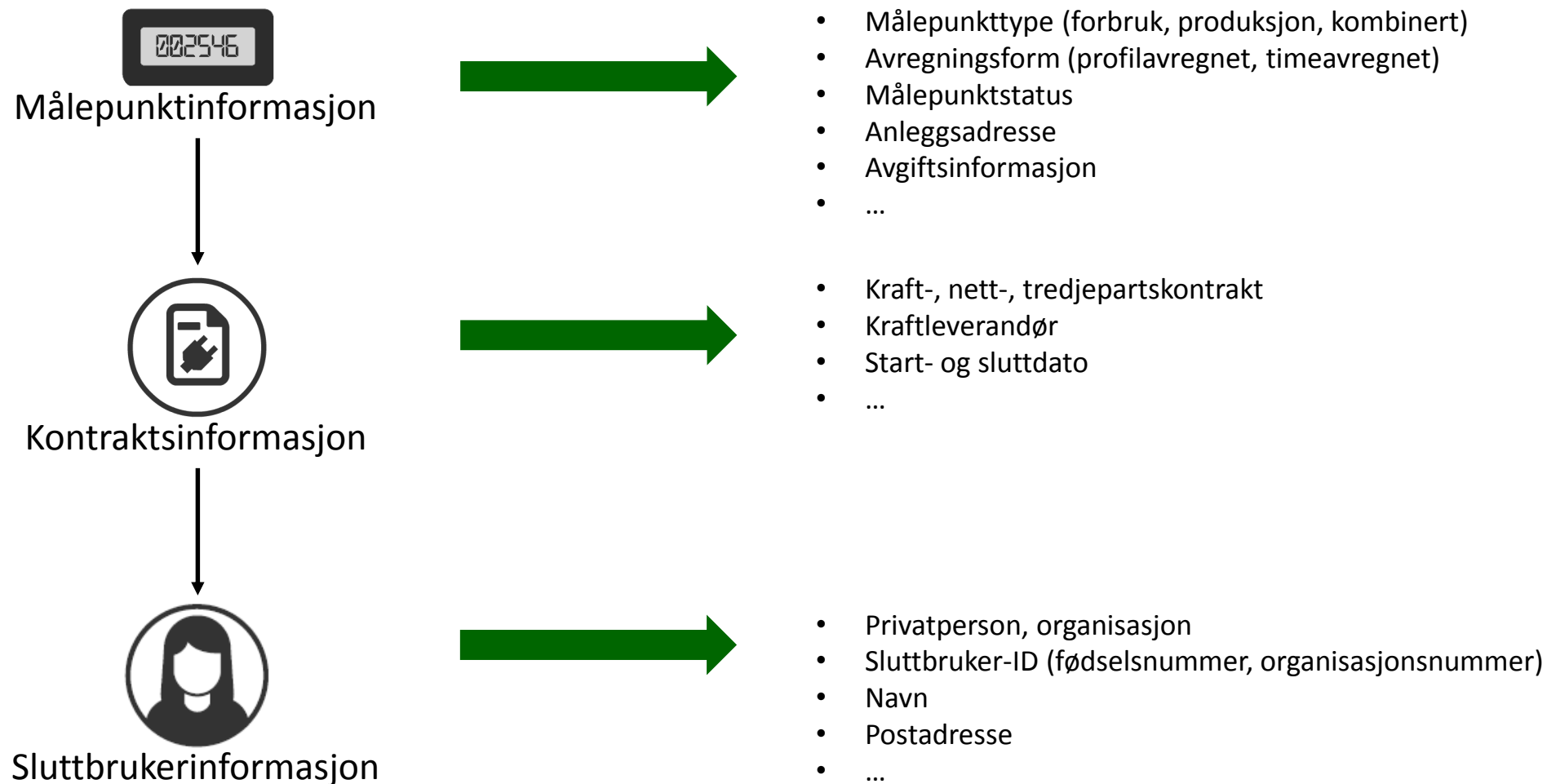


Måldata



Avregnings-
grunnlag

Grunndata beskriver tilstanden på enkelte målepunkt



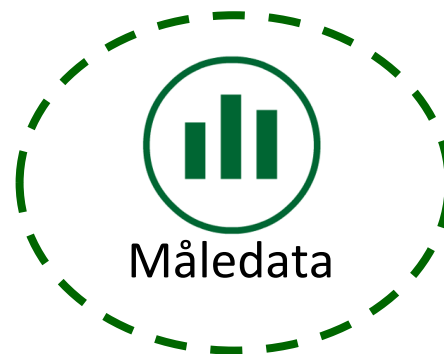
Ulike typer data i Elhub



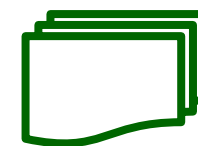
Strukturdata



Grunndata



Måldata



Avregnings-
grunnlag

Måledata for forbruk, produksjon og utveksling



Timeavregnet

- Volum-/Intervallserie



Profilavregnet

- Periodevolum
- Målerstand
- Timeverdier for profilavregnet målepunkt

Forretningsprosesser brukes for å endre og rapportere på data



Strukturdata-
prosesser



Strukturdata



Markedsprosesser



Grunndata



Måleverdi-
rapportering



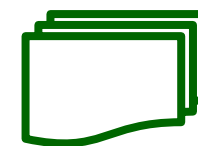
Måledata



Beregninger



Rapportering av
avregningsgrunnlag



Avregnings-
grunnlag

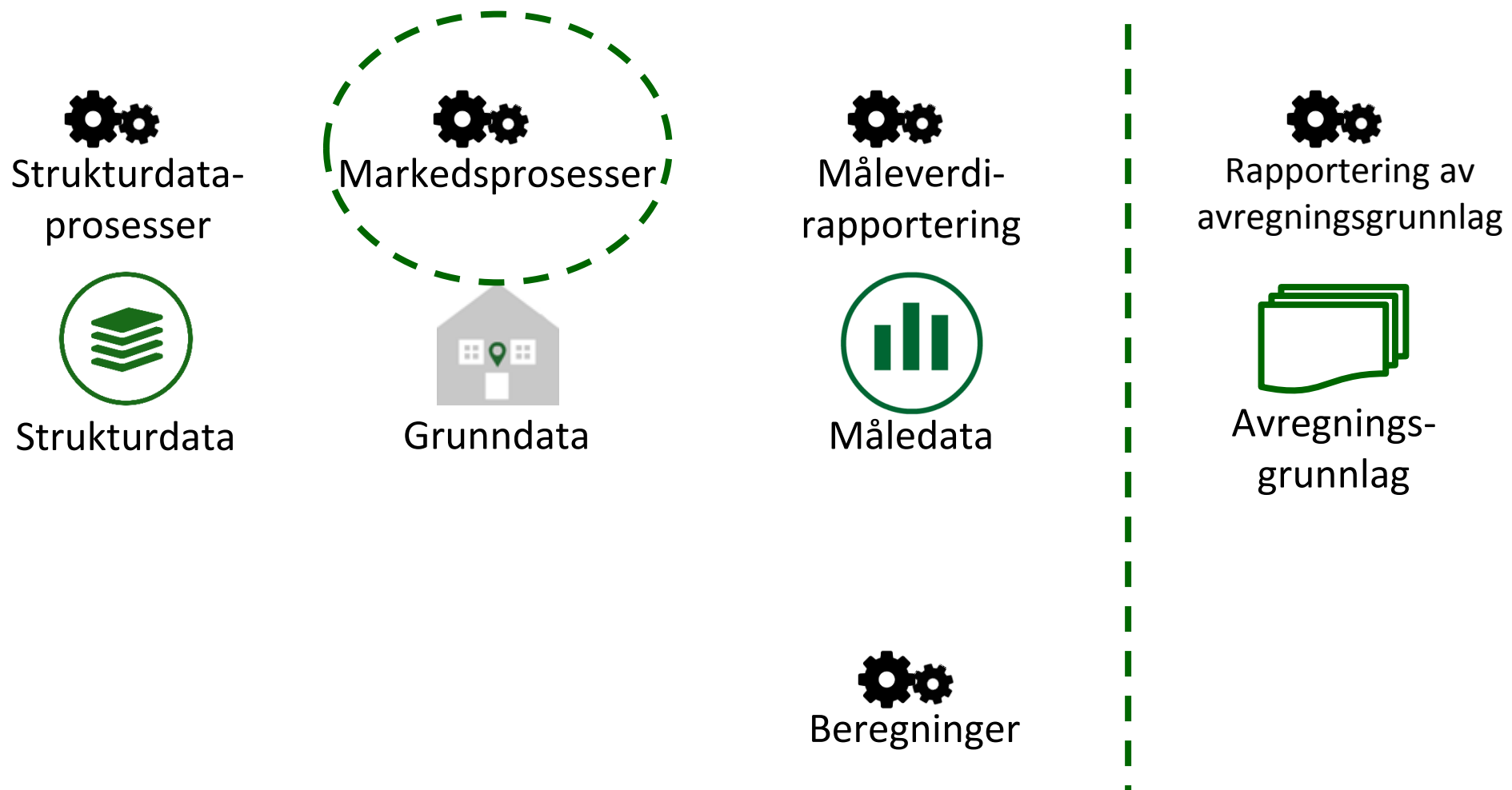
Forretningsprosesser brukes for å endre og rapportere på data



Strukturdataprosesser har innvirkning på markedsstrukturen

- Strukturdataprosesser starter når det skjer en endring i markedsstrukturen
- Disse endringer involverer ofte en eller flere markedsaktører i tillegg til en eller flere funksjoner i Statnett i rollen som avregningsansvarlig
- Eksempler på endringer i markedsstruktur er:
 - Endring av balanseansvarlig for en kraftleverandør
 - Sammenslåing eller annen endring av nettområder
 - Nytt nettselskap i et nettområde
 - Endring av leveringspliktig kraftleverandør i et nettområde
 - Porteføljeoverføring mellom kraftleverandører

Forretningsprosesser brukes for å endre og rapportere på data



Kategorier av markedsprosesser i Elhub

Endring av kontrakter



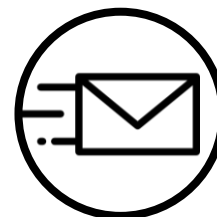
Endring av grunndata på
målepunkt og sluttbruker



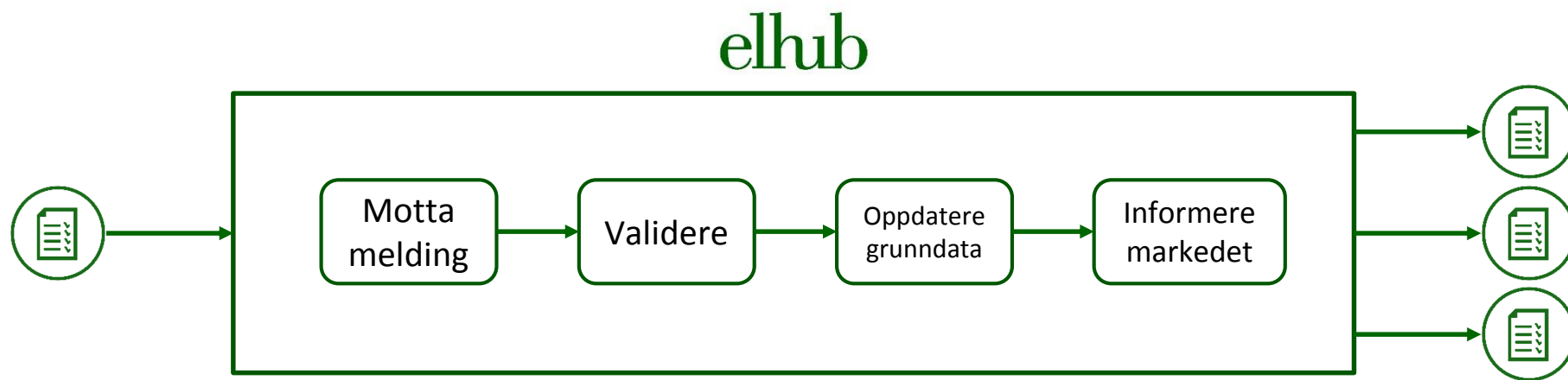
Spørring på grunndata



Tjenesteforespørsler



Forenklet flytdiagram for markedsprosess som oppdaterer grunndata



Agenda

- Introduksjon til forretningsprosesser i Elhub
- **Gjennomgang av markedsprosesser som er viktig for deg som netteier**
 - Oppstart i målepunkt
 - Utflytting
 - Oppdatering og korrigering av grunndata
 - Kansellering vs. reversering
 - Spørring på grunndata
 - Forespørsel til Elhub
 - Forespørsel til Nettselskap
- Gjennomgang av markedsprosesser som er viktig for deg som kraftleverandør

Oppstart av nytt målepunkt (BRS-NO-121, BRS-NO-122, BRS-NO-123)



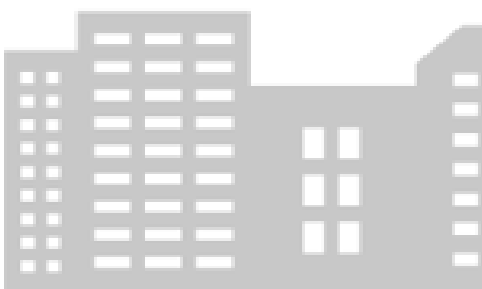
Nytt målepunkt skal opprettes i Elhub så tidlig som mulig og må registreres i riktig MGA.

Ved aktivering setter Elhub krav til at nødvendig informasjon om målepunktet er registrert, f.eks. målnummer, målingsoppsett, type forbruk eller produksjon, antatt årsforbruk.



Innflytting bør meldes til kraftleverandør. Nettselskap kan sende melding om innflytting tilbake i tid:

- Sluttbruker-ID, målepunkt-ID, postadresse
- Sluttbruker legges på leveringspliktig kraftleveranse
- Måleravlesning fra før maks. 3 måneder (profilavregnet)
- Kraftleverandøren mottar informasjon om at deres sluttbruker har flyttet inn i et annet målepunkt
- Innflytting kan reverseres hvis det har oppstått feil, kraftleverandør vil da bli informert umiddelbart



Utflytting (BRS-NO-211)



Utflytting bør meldes til kraftleverandør. Nettselskap kan sende melding om utflytting:

- Målepunkt-ID, sluttbruker-ID, postadresse for slutfaktura
- Nye tidsfrister og kanselleringsfrister
- Når kanselleringsfristen er gått ut gir Elhub automatisk beskjed til kraftleverandør
- Nettselskapet innhenter og sender måleravlesning på utflyttingsdato
- Utflytting kan reverseres av nettselskap hvis feil oppdages, kraftleverandør vil da bli informert umiddelbart
- Nettselskapet avgjør om de skal deaktivere målepunktet, eller vente på en eventuell innflytting



Oppdatering av målepunktstatus (BRS-NO-122, BRS-NO-132, BRS-NO-212, BRS-NO-213, BRS-NO-223, BRS-NO-224)



- Nettselskap er ansvarlig for å holde all grunndata om målepunkt oppdatert i Elhub
- Målepunktstatus er et viktig element som brukes i flere forretningsprosesser
- Elhub har tre målepunktstatuser: Inaktivt, Aktivt og Avsluttet
- Nettselskapet spesifiserer fra hvilken dato endringen skal tre i kraft



Endring i avregningsform (BRS-NO-306)



- Avregningsform er et annet viktig element som brukes i flere forretningsprosesser f.eks. for å definere tidsfrister ved et leverandørskifte
- Elhub har tre avregningsformer; timeavregnet, profilavregnet og ikke avregnet
- Endring i avregningsform bør registreres i Elhub så tidlig som mulig, innenfor tidsfristene
- Måleverdier skal sendes inn for gammel og ny avregningsform
- Kraftleverandør blir umiddelbart informert om endringen, og fra og med hvilken dato den er gyldig



Oppdatering og korrigering av grunndata (BRS-NO-302, BRS-NO-402)



- Nettselskap sender melding til Elhub om oppdatering av grunndata i målepunkt som distribueres videre til kraftleverandører som påvirkes
- Nettselskap er ansvarlig for å holde grunndata om målepunkt oppdatert i Elhub f.eks. anleggsadresse, innhentingsmetode, avgiftsinformasjon og målerinformasjon
- Nettselskapet spesifiserer fra hvilken dato endringen skal tre i kraft og skal i hovedprosessen være frem i tid
- Om nødvendig kan korrigering brukes tilbake i tid
- Kraftleverandør blir umiddelbart informert om endringen, og fra og med hvilken dato den er gyldig



Kansellering vs. reversering



- Ved en kansellering vil prosessen avbrytes før det er gjort noen endringer
- Reversering hvis noen oppdager feil etter at kanselleringsfristen er gått. Målepunktet tilbake til slik det var. Reversering er en automatisk prosess i Elhub som skjer umiddelbart



Spørring i grunndata (BRS-NO-303)



Nettselskap kan foreta spørringer i grunndata for å sammenligne egen informasjon med det som er registrert i Elhub:

- grunndata er tilgangsstyrt (tilknytning til målepunktet)
- oversikt over alle målepunkter i sin portefølje i Elhub Aktørportal



Forespørsel til Elhub (BRS-NO-602)



- Nettselskap kan sende forespørsler til Elhub om f.eks. beregninger, prosesser eller feil i data
- Dette er en manuell prosess, både for markedsaktører og Elhub
- Forespørselen må være koblet til et målepunkt
- Det skal ikke sendes sensitiv informasjon
- I Elhub Aktørportal kan hver aktør se sine forespørsler

Forespørsel nettselskap (BRS-NO-601)

Kraftleverandør sender forespørsel til nettselskap gjennom Elhub:

- Om avregning og fakturering og spørsmål om forbruk
- Blir lagret i Elhub (knyttet opp mot det aktuelle målepunktet)

Nettselskap besvarer forespørselen så snart som praktisk mulig:

- Svar blir sendt gjennom Elhub tilbake til kraftleverandør



Endringer i markedsstruktur håndteres av Elhub (BRS-NO-305)



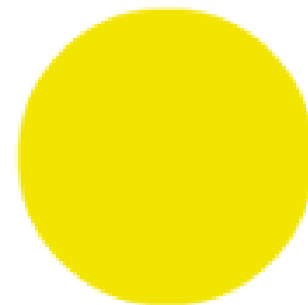
Nettselskap mottar informasjon fra Elhub om:

- Sammenslåing eller annen endring av nettområder
- Porteføljeoverføring mellom kraftleverandører

Oppsummering av markedsprosesser som er viktig for deg som nettselskap



- Kraftleverandører skal hovedsakelig gjennomføre prosesser for kontraktsendringer
- Nettselskap er ansvarlig for å holde all grunndata om målepunkt oppdatert i Elhub
- Egne, separate prosesser for oppdatering av målepunktstatus og avregningsform
- Nye tidsfrister for innsending av meldinger
- Det er mulig å reversere og korrigere dersom feil blir oppdaget
- Nettselskap vil motta informasjon om kontraktsendringer og måleravlesninger meldt kraftleverandør



Agenda

- Introduksjon til forretningsprosesser i Elhub
- Gjennomgang av markedsprosesser som er viktig for deg som netteier
- **Gjennomgang av markedsprosesser som er viktig for deg som kraftleverandør**
 - Verifisere grunndata
 - Innflytting og leverandørskifte
 - Utflytting og opphør av kraftleveranse
 - Tidsfrister
 - Innsending av måleravlesning og oppdatering av antatt årsforbruk
 - Oppdatering av grunndata
 - Spørring på grunndata
 - Forespørsel til Elhub og nettselskap

Verifisere grunndata (BRS-NO-611)



Kraftleverandør initierer en oppstartsprosess ved å verifisere grunndata i målepunktet:

- Gjøres for å innhente informasjon som trengs for å gjennomføre oppstartsprosesser
- Kraftleverandør kan velge å oppgi enten kun målepunkt-ID, eller adresse kombinert med sluttbruker-ID eller målnummer
- Man får informasjon om type målepunkt, målepunktstatus, avregningsform, dato for siste måleravlesning, om sluttbruker ligger på leveringsplikt etc.



Innflytting (BRS-NO-102, BRS-NO-103, BRS-NO-111)



Kraftleverandør sender melding til Elhub om innflytting frem i tid:

- Initieres ved å verifisere grunndata
- Sluttbruker-ID, målepunkt-ID, postadresse
- Måleravlesning fra før maks. 3 mnd. (profilavregnet)
- Nye tidsfrister (hovedprosesser frem i tid/støtteprosesser for unntak og går tilbake i tid)
- Hvis aktivt målepunkt: Elhub informerer nettselskap og gammel kraftleverandør etter kanselleringsfrist
- Hvis inaktivt målepunkt: nettselskapet får umiddelbart informasjon og aktiverer målepunktet
- Innflytting kan reverseres hvis det har oppstått feil, nettselskap vil da bli informert umiddelbart
- Ved innflytting tilbake i tid mer enn 30 virkedager siden innflyttingsdato får sluttbrukeren kraftleveranse fra leveringspliktig kraftleverandør
- Kraftleverandør bør innhente måleravlesning på innflyttingsdato, nettselskapet sender inn måleravlesning



Leverandørskifte (BRS-NO-101, BRS-NO-104, BRS-NO-111)



Kraftleverandør sender melding til Elhub om leverandørskifte:

- Initieres ved å verifisere grunndata
- Sluttbruker-ID, målepunkt-ID, postadresse
- Måleravlesning fra før maks. 3 måneder (profilavregnet)
- Nye tidsfrister og kanselleringsfrister
- Elhub informerer gammel kraftleverandør og nettselskapet i området
- Leverandørskifte kan reverseres hvis det har oppstått feil, nettselskap vil da bli informert umiddelbart
- Sluttbruker kan fjernes fra leveringsplikt hvis det er 30 virkedager eller mindre siden oppstart
- Kraftleverandør bør innhente måleravlesning på skiftedato, nettselskapet sender inn måleravlesning



Utflytting og opphør av kraftleveranse (BRS-NO-201, BRS-NO-202, BRS-NO-211, BRS-NO-221, BRS-NO-222)



Kraftleverandør sender melding om utflytting og opphør:

- Målepunkt-ID, sluttbruker-ID, postadresse for slutfaktura
- Nye tidsfrister og kanselleringsfrister
- Når kanselleringsfristen er gått ut gir Elhub automatisk beskjed til nettselskapet
- Kraftleverandør bør innhente måleravlesning på utflyttingsdato/opphørsdato, nettselskapet sender inn måleravlesning
- Når kraftleverandør sier opp sluttbruker, blir den overført til leveringspliktig kraftleverandør
- Utflytting og opphør av en kraftleveranse kan reverseres av kraftleverandør hvis feil oppdages, nettselskap vil da bli informert umiddelbart



Tidsfrister for hovedprosesser



Timeavregnet målepunkt

- maks. 4 kalenderdager før innflyttingsdatoen
- min. 1 kalenderdag før innflyttingsdatoen

Profilavregnet målepunkt

- maks. 6 virkedager før innflyttingsdatoen
- min. 3 virkedager før innflyttingsdatoen



Innsending av måleravlesning og oppdatering av antatt årsforbruk (BRS-NO-311)



- Kraftleverandør sender måleravlesning i forbindelse med en periodisk måleravlesning eller i forbindelse med en hendelse
- Nettselskapet kontrollerer målerstand og oppdaterer Elhub, alternativt avviser måleravlesningen hvis der er en feil
- Kraftleverandøren kan sende forslag til oppdatering av antatt årsforbruk (etter forespørsel fra sluttbrukeren)



Oppdatering av grunndata (BRS-NO-301)

Kraftleverandør sender melding til Elhub om oppdatering i grunndata på sluttbruker som distribuerer dem videre til nettselskapet:

- Sluttbruker-ID, navn, postadresse, annen kontaktinformasjon
- Oppdatering er gyldig for hele periode sluttbruker er tilknyttet målepunktet
- Hvis sluttbruker er på leveringsplikt kan leveringspliktig kraftleverandør oppdatere sluttbrukerinformasjon i Elhub



Spørring på grunndata (BRS-NO-303)

Kraftleverandør kan foreta spørring på grunndata for å sammenligne egen informasjon med det som er registrert i Elhub:

- Får tilgang til all grunndata i målepunktet, også historisk
- Grunndata er tilgangsstyrt (tilknytning til målepunktet)
- Oversikt over alle målepunkter i sin portefølje i Elhub Aktørportal



Forespørsel til Elhub og nettselskap (BRS-NO-601, BRS-NO-602)



Kraftleverandør sender forespørsel til nettselskap gjennom Elhub:

- Om avregning og fakturering og spørsmål om forbruk
- Blir lagret i Elhub (knyttet opp mot det aktuelle målepunktet)

Kraftleverandør sender forespørsler til Elhub:

- Generelle om beregninger, prosesser eller feil i nettavregningsområdet



Endringer i markedsstruktur håndteres av Elhub (BRS-NO-305)



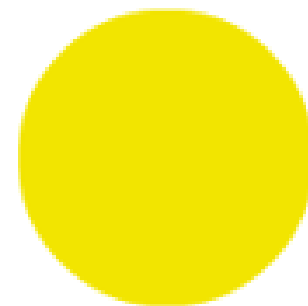
Kraftleverandør mottar informasjon fra Elhub om:

- Sammenslåing eller annen endring av nettområder
- Porteføljeoverføring mellom kraftleverandører

Oppsummering av markedsprosesser som er viktig for deg som kraftleverandør



- Oppstartsprosesser startes ved å verifisere grunndata i målepunktet
- Sluttbruker-ID og målepunkt-ID skal alltid oppgis
- Nye tidsfrister for innsending, kansellering og reversering
- Krav til måleravlesning nyere enn 3 måneder ved oppstart i profilavregnet målepunkt
- Elhub informerer automatisk involverte markedsaktører
- Ved kansellering avbrytes markedsprosessen før det er gjort endringer
- Reversering brukes hvis det har skjedd en feil



elhub.no



Spørsmål?

post@elhub.no