

**Accenture
Altinn**

Implementasjonsguide for sluttbrukersystemer

Endringslogg

Versjon	Dato	Beskrivelse av endring	Endret av
1.0	31.08.2009	Klargjort v1.0 for leveranse	Accenture
1.1	06.11.2009	Oppdatert etter kundekommentarer	Accenture
1.2	12.11.2009	Oppdatert etter kundekommentarer, del 2	Accenture
1.3	11.12.2009	Oppdatert etter kundekommentarer, del 3	Accenture
1.4	01.02.2010	Kopiert til versjon 2	Accenture
1.5	01.02.2010	Oppdatert med ny funksjonalitet for versjon 2	Accenture
2.0	21.08.2010	Klargjort v1.0 for versjon 2	Accenture
2.01	08.10.2010	Innarbeidet kommentarer til v.1.0-leveransen	Accenture
2.02	27.10.2010	Innarbeidet kommentarer og generelt oppdatert	Accenture
2.02.1	20.01.2011	Klargjort v2.2 for leveranse	Accenture
2.02.2	08.04.2011	Oppdatert beskrivelse på GetPaymentInformation	Accenture
2.0.8	23.12.2011	Oppdatert etter versjon 2.0.8	Accenture
12.2	05.06.2012	Lagt til beskrivelse av ny funksjonalitet i 12.2 (overstyrbare felter, sammenlikning av oppgavesett). Oppdatert PrefillEUSExternal.GetPrefillDataV2	Accenture
12.3.0	21.11.2012	Oppdatert etter versjon 12.3.0	Accenture
12.3.1	20.12.2012	Oppdatert dokumentasjon på 10 Vedlegg B	ASF
13.1	19.02.13	- Lagt inn dokumentasjon på GetPrefillV2 - Ny operasjon: Workflow.GetSigningSummaryHTML	ASF
13.2	20.05.2013	-Lagt til SubmitAttachmentStreamed og CompleteAndSign(MAG) -Lagt til informasjon om bruk av profil brukernavn og passord til autentisering. -Fjernet referanser til Altinn I i submitFormTask, da dette blir stengt i 13.2 -Lagt til informasjon om XMLDSig -Lagt til GetAvailableServicesV3	Accenture
13.3	23.10.2013	-Rettet Workflow DoSigning, DoSendingInAction, SetBackToFormFilling. Lagt inn informasjon hvordan DoSigning skal benyttes	ASF/Accenture
13.3	19.11.2013	Oppdatert for change 15543 - Oppdatering av kvittering: ReceiptExternal.UpdateReceipt	Accenture

15.2	11.05.2015	Oppdatert for ny formidlingstjeneste	Accenture
15.2	14.09.2015	Oppdatert med kapittel 8.2.1	Accenture
15.2	27.11.2015	Change 16230: Zip archives must have UTF-8 encoded file list.	Accenture
16.1	15.02.2016	Oppdatert for Change 18736 - Samtykkebasert deling av data	Accenture
16.1	06.04.2016	Lagt til ConfirmDownload for formidlingstjenester	Accenture
	12.05.2016	Oppdatert for Change 19528/RFC 255. Det er spesielt avsnittene <ul style="list-style-type: none"> - 4.5.3 Laste ned filer fra avsender - 6.14.5 BrokerService.ConfirmDownloaded som beskriver endringen. 	Accenture/AAS

Innholdsfortegnelse

Endringslogg	2
Innholdsfortegnelse	4
1 Innledning	7
1.1 Lesehenvisning	7
1.2 Versjonering av operasjoner	7
2 Definisjoner	7
3 Refererte dokumenter og linker	9
4 Funksjonelle scenario	9
4.1 Autentisering og autorisasjon av sluttbrukersystem og bruker	9
4.2 Uthenting av tilgjengelige tjenester	10
4.3 Benytt innsendingstjeneste	11
4.3.1 Hent preutfyllingsdata	11
4.3.2 Send inn skjemasett	12
4.3.3 Sjekk transportkvittering for innsending	13
4.3.4 Legge til vedlegg til innsendt skjemasett	14
4.3.5 Styr arbeidsflyt for innsendingstjeneste	15
4.3.6 Slett innsendingstjeneste	16
4.3.7 Se arkivert innsendingstjeneste	16
4.3.8 Finn aktive og arkiverte innsendingstjenester	16
4.3.9 Hent prosesseringsstatus	17
4.3.10 Innsending av skjema med sensitive felt fra sluttbrukersystem	17
4.3.11 Signering ved hjelp av XMLDSig	18
4.4 Benytt meldingstjeneste	18
4.4.1 Hent melding	18
4.4.2 Bekreft melding	18
4.4.3 Slett melding	19
4.4.4 Arkiver melding	19
4.5 Benytt formidlingstjeneste	19
4.5.1 Laste opp filer til mottaker(e) (WS)	20
4.5.2 Laste opp filer til mottaker(e) (SFTP)	21
4.5.3 Laste ned filer fra avsender (WS)	21
4.5.4 Laste ned filer fra avsender (SFTP)	22
4.6 Benytt innsynstjeneste	23
4.6.1 Finn arkiverte innsynstjenester	23
4.6.2 Gjøre oppslag på innsynstjenester	23
4.7 Benytt samhandlingstjeneste	24
4.7.1 Finn aktive og arkiverte samhandlingstjenester	24
4.7.2 Opprett ny samhandlingstjeneste	25
4.7.3 Avslutt samhandlingstjeneste	25
5 Teknisk implementasjon	26
5.1 Sikkerhet på web services	26
5.2 Feilhåndtering	29
5.2.1 SOAP Fault	29
5.2.2 Feilkoder	29
5.3 Benytt XMLDSig - digital signatur	30
6 Grensesnitt	31
6.1 ReporteeArchiveExternal	31
6.1.1 ReporteeArchiveExternal.GetArchivedFormTaskV2	31
6.1.2 ReporteeArchiveExternal.GetAttachmentDataV2	34
6.1.3 ReporteeArchiveExternal.GetAttachmentDataStreamed	35
6.1.4 ReporteeArchiveExternal.GetArchivedLookup	36
6.2 IntermediaryInbound	37
6.2.1 IntermediaryInbound.GetAltinnSubmissionStatus	37

6.2.2	IntermediaryInbound.SubmitFormTask.....	37
6.2.3	IntermediaryInbound.CompleteAndSign	42
6.3	IntermediaryInboundStreamed.....	44
6.3.1	SubmitAttachmentStreamed	45
6.4	Receipt	46
6.4.1	GetReceiptV2	47
6.4.2	GetReceiptListV2	49
6.4.3	UpdateReceipt.....	51
6.5	Correspondence.....	54
6.5.1	Correspondence.GetCorrespondenceForEndUserSystemV2	54
6.5.2	Correspondence.DeleteCorrespondence	58
6.5.3	Correspondence.SaveCorrespondenceConfirmation	58
6.5.4	Correspondence.ArchiveCorrespondenceFromEndUserSystem	58
6.6	ReporteeElementList.....	60
6.6.1	ReporteeElementList.DeleteReporteeElement	61
6.6.2	ReporteeElementList.GetFormSetElementsV2	61
6.6.3	ReporteeElementList.GetReporteeElementListV2.....	63
6.6.4	ReporteeElementList.GetCorrespondenceListForArchiveRef	66
6.6.5	ReporteeElementList.GetCorrespondenceListForReportee	69
6.7	ServiceMetadata	71
6.7.1	ServiceMetadata.GetAvailableServicesV2	71
6.7.2	ServiceMetadata.GetAvailableServicesV3	72
6.7.3	ServiceMetadata.GetFormTaskSchemaDefinitions	74
6.8	Workflow.....	74
6.8.1	Workflow.DoSendingInAction.....	75
6.8.2	Workflow.DoSigning	76
6.8.3	Workflow.GetAvailableActionsV2.....	77
6.8.4	Workflow.GetNextWorkflowStateTypeInProcessFlowV2.....	78
6.8.5	Workflow.GetProcessDetailsV2	78
6.8.6	Workflow.GetProcessDetailsBasicV3	79
6.8.7	Workflow.GetSigningText.....	80
6.8.8	Workflow.SetBackToFormFilling	81
6.8.9	Workflow.PrepareUserControlledSigning	81
6.8.10	Workflow.GetProcessStepIDForParallelSigning	82
6.8.11	Workflow.GetSigningSummaryHTML	83
6.9	PrefillEUSExternal.....	83
6.9.1	PrefillEUSExternal.GetPrefillData	83
6.9.2	PrefillEUSExternal.GetPrefillDataV2.....	86
6.10	Case	89
6.10.1	Case.GetCaseList	90
6.10.2	Case.InstantiateCollaboration	91
6.10.3	Case.ArchiveCase.....	91
6.11	KeyManagement	92
6.11.1	KeyManagement.GetCertificates	92
6.12	SystemAuthentication	93
6.12.1	SystemAuthentication.GetAuthenticationChallenge	93
6.13	ArchiveCommonExternal	94
6.13.1	ArchiveCommonExternal.GetPaymentInformation	94
6.14	BrokerService – Formidlingstjenester (WS).....	95
6.14.1	BrokerService.GetAvailableFiles.....	95
6.14.2	BrokerService.InitiateBrokerService	97
6.14.3	BrokerServiceStreamed.UploadFileStreamed	98
6.14.4	BrokerServiceStreamed.DownloadFileStreamed	99
6.15	Formidlingstjenester (SFTP)	100
6.15.1	Manifest.xml	100
6.15.2	Recipients.xml.....	101

6.16	LookUpExternal – Innsynstjenester (WS)	101
6.16.1	ExecuteLookUp	101
6.17	AuthorizationExternal – TokenExternal (WS)	102
6.17.1	GetAccessToken	102
6.18	Sammenheng mellom nye og gamle Altinn web services	103
7	Roller og rettigheter	104
7.1	Hvem kan sluttbrukersystemet rapportere for	104
7.2	Hvordan delegerer systeminnsendingsrett	104
8	Hvordan komme i gang	105
8.1	Registrere sluttbrukersystem / etablere system id	105
8.2	Registrere SFTP-bruker	105
8.2.1	Konvertering fra x.509 sertifikater til SSH2	106
8.3	URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter	106
9	Vedlegg A: Kodeeksempler for innsending av sensitiv data	113
9.1	Kodeeksempel på generering av nøkkel i Java ved hjelp av Bouncy Castle.	113
9.2	Kodeeksempel på kryptering av symmetrisk nøkkel ved hjelp av PKI	113
9.3	Kodeeksempel på kryptering av symmetrisk nøkkel ved hjelp av password	113
9.4	Kodeeksempel på kryptering av skjema data	114
9.5	Eksempel på skjema data med sensitive felt.	114
10	Vedlegg B - Regler for sammenlikning av skjemasett	115
10.1	Prinsipper	115
10.2	Sammenlikning av skjemasett	115
10.3	Funksjonaliteten	116
10.4	XML og syntaks-konvensjoner	116
10.5	Like og ulike feltverdier	117
10.6	Feil og advarsler, hva sendes til tjenesteeier	118
10.7	I praksis	119
10.8	Eksempel på kvitteringer	119
10.9	Kjente feil/mangler for SBS	119
11	Vedlegg C: Flytdiagram for formidlingstjeneste	120

1 Innledning

Dette dokumentet beskriver hvordan sluttbrukersystemer kan integrere seg mot Altinn. Det er lagt vekt på å beskrive både det funksjonelle aspektet i forhold til hva integrasjonene tilbyr rent funksjonelt og en teknisk detaljering av grensesnittene som tilbys av Altinn.

1.1 Lesehenvisning

Dette dokumentet bør leses i sammen med dokumentet "Implementasjonsguide for integrasjon mot Altinn" som er den overordnede guiden for alle som skal integrere mot Altinn.

1.2 Versjonering av operasjoner

Flere av operasjonene og entitetene i dette dokumentet vil kunne eksistere i flere versjoner. Dette for å være tilbakekompatibel med eventuelt eksisterende klienter. Når en endring blir gjort for en gitt operasjon opprettes det en ny operasjon med tilsvarende navn som ender med et versjonsnummer, for eksempel V2. Dette gjør at gamle klienter vil kunne fortsette å benytte gammel metode og WSDL, mens nye klienter kan (og oppfordres til) benytte nyeste metode og WSDL.

Merk at ikke alle grensesnitt nødvendigvis vil benytte denne endelsen. Dette gjelder i de tilfeller hvor operasjonen ikke tidligere er tilgjengeliggjort og dermed ikke har noen forgjenger, for eksempel gjelder dette for mange av EC grensesnittene.

Dette dokumentet vil dokumentere den nyeste versjonen av operasjonene. For dokumentasjon av tidligere versjoner henvises det til tidligere dokumentversjoner.

2 Definisjoner

Betegnelse	Beskrivelse
Autentisering	En betegnelse på det å verifisere en bruker eller et systems identitet. Dette vil typisk skje ved en sjekk av brukernavn og passord og/eller pin kode stemmer overens med registrert informasjon.
Autorisasjon	En betegnelse på å verifisere at en gitt identifisert bruker eller system identitet har rettigheter til å utføre en handling eller har rettigheter i forhold til spesifikke data.
Base64	Standard for å representere binære data som tekst, slik at binære data kan være en del av f.eks. en XML struktur.
E-dialog	En tjenesteeierdefinert samhandlingstjeneste.
Formidlingstjeneste	Formidling av data mellom eksterne aktører som er tilknyttet Altinn. Altinn forholder seg ikke til innhold, og kun deler av formatet hvor metadata for tjenesten angis.
Innsendingstjeneste	En innsendingstjeneste er en eller flere skjema definert av en tjenesteeier som fylles ut i portal eller sluttbrukersystem, evt. signeres, og sendes inn. Påbegynte og innsendte innsendingstjenester kan oppbevares på brukernes hovedside i Altinn. Svardata sendes tjenesteeier
Innsynstjeneste	En innsynstjeneste er en tjeneste i Altinn som benyttes for å presentere data fra tjenester som tilbys av tjenesteeiere. En innsynstjeneste kan sees på som et oppslag mot tjenesteeiers system

Kvittering	Ved innsending av data til Altinn, eller mottak av data fra Altinn opprettes kvitteringer som partene senere kan benytte for å få oversikt over datautveksling med Altinn.
Meldingstjeneste	<p>Offentlige virksomheter sender informasjon/melding til brukers hovedside i Altinn. Meldingene støtter HTML og vedlegg. Brukeren kan varsles med e-post eller SMS om at informasjon er gjort tilgjengelig for innsyn eller behandling. Tjenesteeieren får informasjon om hvilke utsendte meldinger som er åpnet og kan eventuelt kreve at brukeren bekrefter mottaket innen en fastsatt frist.</p> <p>Meldingene kan oppbevares på sluttbrukerens hovedside i Altinn i en fastsatt periode, eventuelt slettes av brukeren.</p>
MTOM	Message Transmission Optimization Mechanism – Metodikk for effektiv forsendelse av binære vedlegg til og fra en web service.
Preutfyllingsdata	Tjenesteeiere kan velge å sende data til Altinn som de har lagret for avgivere i sine systemer. Dataene lagres i Altinn og benyttes for å forenkle utfylling av innsendingstjenester.
Samhandlingstjeneste	En samhandlingstjeneste er en tjeneste som knytter sammen andre tjenester. Formålet med samhandlingstjenester er å knytte sammen tjenester som for en bruker og/eller tjenesteeier hører naturlig sammen.
Samleside	En brukerdefinert samhandlingstjeneste.
Signering	Tjenesteeier kan definere at spesifikke innsendingstjenester må signeres en eller flere ganger av bruker(e) før den aktuelle innsendingstjenesten kan ferdigstilles og sendes inn til Altinn.
Skjema	Formular/dokument definert av en tjenesteeier som inneholder rubrikker som skal besvares av den som bruker formularet. Kan være trykket på papir eller elektronisk – sluttbrukerløsningen benytter elektroniske skjema.
Skjemasett	En samling <u>skjema</u> som hører sammen. Gyldige kombinasjoner defineres av tjenesteeiere.
SOAP	Uavhengig protokoll spesifikasjon for utveksling av strukturert informasjon gjennom <u>web services</u> .
Trusted partner	En avgiver som har rett til å opprette instanser av innsendingstjenester på vegne av andre avgivere uten å direkte ha rettigheten i Altinn.
Web service	Tjeneste på Internet aksessert vha. HTTP/HTTPS som utfører en bestemt oppgave, eller en bestemt type oppgaver.
WSDL	Språk (XML) som beskriver en web service, dvs. informasjon om tjenester, protokoller og formater. Hensikten er å ha en velkjent måte for å etablere dialog mellom brukere og tilbydere av elektroniske tjenester.
XML	EXtended Markup Language - XML er en språkdefinisjon for strukturering og beskrivelse av data.
XSD	XML Schema. Meta beskrivelse for XML data. Beskrivelse av hvordan XML

	dataene skal være strukturert og beskrivelse av alle data elementene. Bli også brukt til å validere XML data.
--	---

3 Refererte dokumenter og linker

Dokument	Beskrivelse
Implementasjonsguide for integrasjon mot Altinn	Implementasjonsguidene for integrasjon består av tre deler. Dette er det overordnede dokumentet som beskriver den overordnede arkitekturen for integrasjon mot Altinn og sikkerhetsmekanismer som benyttes for kommunikasjon mellom Altinn og eksterne systemer

Link	Beskrivelse
https://www.altinn.no/no/Toppmeny/Om-Altinn/Informasjon-til-fagsystemleverandorer/	Altinn for sluttbrukersystemleverandører
https://altinn.brreg.no/sites/program/altinn%20II/Lists/Tjenestekatalog%20%20Sluttbrukertjenester	Tjenestekatalogen

4 Funksjonelle scenario

Altinn tilbyr flere tjenester innenfor flere funksjonelle områder for sluttbrukersystemer og dets brukere. Dette kapittelet beskriver hvilken funksjonalitet som finnes med referanser til hvilke web services som benyttes. Oversikt over den web service, operasjon og parametere til disse er beskrevet i en [egen seksjon](#), samt at ytterligere detaljer kan finnes i Tjenestekatalogen og WSDL'en for tjenesten.

De funksjonelle områder som finnes er:

- Autentisering og autorisasjon av sluttbrukersystem og brukere
- Benytte innsendingstjeneste
- Benytte meldingstjeneste
- Benytte formidlingstjeneste
- Benytte innsynstjeneste
- Benytte samhandlingstjeneste

4.1 Autentisering og autorisasjon av sluttbrukersystem og bruker

Alle tjenesteoperasjoner som kan benyttes av et sluttbrukersystem vil alltid bruke et sluttbrukersystem id eller brukernavn og tilhørende passord for å autentisere system og autorisere rettigheter til at systemet har rettigheter til å utføre handlinger på vegne av en juridisk enhet.

For å utføre tjenesteoperasjoner på vegne av bruker er det også mulig å autentisere seg ved bruk av brukerens brukerprofil brukernavn og tilhørende passord, på samme måte som man ville brukt sluttbrukersystem id og passord. For å kunne bruke denne autentiseringsmetoden må man aktivere dette på sin brukerprofil side. Tjenesteoperasjoner som autentiseres med brukernavn kan kun gi rettighet til å utføre handlinger på vegne av denne brukeren.

I de tilfeller i grensesnitt-beskrivelsene hvor det refereres til systemUserName vil man også kunne bruke brukerens brukernavn og passord for å autentisere seg, i stedet for en sluttbrukersystem ID.

Utover dette vil det for noe funksjonalitet også være et behov for å autentisere den unike brukeren som benytter sluttbrukersystemet og autorisere at vedkommende har rettigheter til å levere eller hente spesifikke data eller utføre operasjoner på vegne av en juridisk enhet.

Denne sjekken utføres ved at sluttbrukersystemet først kaller en web service som autentiserer en bruker og ber om en spesifikk engangskode som skal sendes inn sammen med kallet til den web servicen som krever autentisering og autorisasjon av en bruker. Denne engangskoden kan være basert på følgende typer:

- Engangskode fra brev bestilt på Altinn
- Engangskode fra selvangivelse
- Engangskode tilsendt per SMS (for registrert Altinn bruker)

Altinn vil svare på denne henvendelsen med å referere til hvilken engangskode som skal benyttes eller ved å sende en SMS til registrert mobiltelefonnummer på bruker.

Sluttbrukersystemet må håndtere skjermdialogen med brukeren og sørge for at informasjonen Altinn returnerer på forespørsel om hvilken engangskode som må sendes med web service kallet vises frem, og at engangskoden innhentes fra bruker og sendes med i neste kall til den tjenesteoperasjonen som krever autentisering / autorisasjon

En slik autentisering / autorisasjonshandling er gyldig i 30 minutter fra første forespørsel blir gjort, og vil deretter fornyes med 30 minutters gyldighet hver gang en web service operasjon som benytter denne informasjonen blir kalt. Denne fornyingen vil gjøres inntil en maksimal grense på 8 timer.

Hvis det går for langt tid mellom hvert kall slik at gyldighetsperioden utløper må brukeren på nytt måtte autentiseres / autoriseres med ny engangskode.

Det er en fordel om sluttbrukersystemet implementerer en klokkenedtelling etter at engangskoden blir mottatt slik at brukeren til enhver tid vet hvor lenge den nåværende engangskoden kan brukes. Dette vil redusere antall SMS utsendinger og medføre at engangskodebrev vil ha lenger holdbarhet. I tilfeller der engangskoden er/blir ugyldig, er det en fordel om sluttbrukersystemet enkelt gir brukeren tilgang til å hente engangskoden på nytt og deretter sende inn den signerte forsendelsen på nytt.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic

4.2 Uthenting av tilgjengelige tjenester

Sluttbrukersystemer kan alltid hente informasjon om hvilke innsendingstjenester, meldingstjenester, innsynstjenester og samhandlingstjenester (baser på parameter *ServiceType* i operasjonen *GetAvailableServices*) som til enhver tid er tilgjengelige og aktive i Altinn, samt hente de XML skjema som inngår i et skjemasett for en innsendingstjeneste. *GetAvailableServicesV3* inkluderer mulighet for å filtrere resultatene fra de tilgjengelige tjenestene slik at man kan finne akkurat de tjenestene man leter etter.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>ServiceMetadata</u>	<u>GetAvailableServicesV2</u>	Basic/WS
<u>ServiceMetadata</u>	<u>GetAvailableServicesV3</u>	Basic/WS

ServiceMetadata	GetFormTaskSchemaDefinitions	Basic/WS
---------------------------------	--	----------

4.3 Benytt innsendingstjeneste

Å benytte en innsendingstjeneste betyr å sende skjema data fra et sluttbrukersystem med eventuelle vedlegg og eventuelt signere disse før en innsending. Men i dette scenarioet inngår også det å behandle en innsending gjennom livssyklus fra opprettelse, gjennom arbeidsflyt til oversendelse eller sletting.

Innsendingstjenester er tilknyttet en arbeidsflyt som består av følgende steg:

- Utfylling – Alle påkrevde skjema felter fylles med data
- Validering – data valideres funksjonelt og iht. regler som er angitt i et skjema
- Signering – En spesifikk autentisert bruker juridisk godkjenner de data som sendes inn
- Bekreft og Send inn – Data arkiveres og oversendes til tjenesteeier.

I forkant av disse fire arbeidsflytstegene kan bruker av sluttbrukersystemet også velge å hente ut preutfyllingsdata fra Altinn. Preutfyllingsdataene kan benyttes for å forenkle utfylling av innsendingstjenesten.

For noen tjenester vil man også kunne ha en såkalt brukerstyrt parallell signering. Med dette menes det at innsender selv kan velge et antall brukere som skal signere et steg i arbeidsflyten. For tjenester som har dette steget kan dette angis som del av innsendingen, eller gjøres som et separat tjenestekall.

Fra et sluttbrukersystem kan ett eller flere av disse stegene gjøres direkte gjennom ett eller flere tjenestekall. De ulike stegene er nærmere beskrevet i påfølgende kapitler.

4.3.1 Hent preutfyllingsdata

Preutfyllingsdata er data for et gitt skjemasett og en gitt avgiver som sendes fra tjenesteeier til Altinn, og lagres i Altinn. Preutfyllingsdata brukes for å forenkle utfylling av innsendingstjenester, ved at sluttbrukersystemer henter ut preutfyllingsdata i forkant av innsending, for så å benytte dataene ved innsending av skjemasettet.

For å hente ut prefill data benyttes parametrene *ReporteeNumber* (fødselsnummer eller organisasjonsnummer), *ExternalServiceCode* (tjenestekode), og *ExternalServiceEditionCode* (tjenesteutgavekode).

GetPrefillData

Operasjonen returnerer en status og en liste med *PreFillFormTask*. Statusen indikerer om input er valid, eller hvorvidt det eksisterer prefill data for tjenesten det etterspørres for. *PreFillFormTask* er en liste fordi det kan eksistere flere preutfyllingsdata for samme skjemasett og avgiver. Settene med preutfyllingsdata er i så fall skilt ved hjelp av identifiserende felter satt av tjenesteeier i *PreFillIdentityFieldBE*. *FieldValue*. Det bør verifiseres at preutfylt data som benyttes er gyldig ved å sjekke *PrefillFormTaskBE.ValidFromDate* og *PrefillFormTaskBE.ValidToDate*

Preutfylt skjema data ligger i elementet *PrefillFormBE.FormDataXML*. Dette elementet følger tjenestens dataformat (XSD) og inneholder de preutfylte dataene. Den kan da benyttes som utgangspunkt for sluttbrukersystemet i stedet for å opprette en blank XML basert på dataformatet.

GetPrefillDataV2

Ifm versjon 13.1 Altinn, tilgjengelig i TT2 (PROD 25. februar 2013) kan SBS nå benytte en ny operasjon for å hente ned preutfylte skjema.

Default vil denne operasjonen kun returnere preutfylt hovedskjema hvis det finnes preutfylte data. Informasjon om hva slags type prefilldata returneres med et sett av true/false parametere. Man kan velge

eksplisitt å få returnert prefill for spesifikke skjema innenfor et skjemasett. Det er ikke lagt inn mulighet for å skille eksakt hvilke data som kommer fra hvilken kilde, bare hvilke kilder som er benyttet. Merk også at det er kun relevante felter med prefilldata som returneres, altså må SBS selv generere det endelige SOAP-kallet og skjema-XML ihht. XSD som tidligere. I tidligere versjon (GetPrefillData) var det kun én type prefillkilde som kunne hentes ned til SBS (ferdigutfylt skjema fra Tjenesteeier). Nå vil alle typer prefillkilder samt alle prefillmetoder en tjenesteeier kan benytte gi SBS tilgang til de samme data som i portal.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>Prefill</u>	<u>GetPrefillData</u>	Basic/WS/EC
Prefill	GetPrefillDataV2	Basic/WS/EC

4.3.2 Send inn skjemasett

Dette steget innebærer å oversende data i henhold til XML-spesifikasjoner som utgjør tjenesten. Sluttbrukersystem kan selv velge om skjemasettet skal sendes komplett og/eller signert:

- Komplet / Ikke komplett
 - Komplet betyr at alle påkrevde data leveres fra sluttbrukersystem
 - Ikke komplett betyr at ikke alle felter kunne fylles ut i sluttbrukersystem og at utfylling må ferdigstilles på Altinn portal.
- Signert / usignert
 - Hvis en innsending sendes komplett er det også mulig å signere (ett signeringssteg) disse fra sluttbrukersystemet gjennom samme innsending.

Inneholder skjemaet som skal sendes inn et brukerstyrt signeringssteg, kan informasjon for delegering for dette steget sendes sammen med skjemaedata. For det første må parameter *UserDefinedNumberOfSignaturesRequired* angi det totale antallet av signaturer som skal til for å gå videre til neste steg etter det brukerstyrte signeringssteget. Hvilke brukere som så skal delegeres rettighet til å signere angis så i listen over *DelegatedUserBE* der brukerens fødselsnummer (*SSN*) og etternavn (*Name*) må angis. Hvis tjenesten tillater, kan en bruker signere mer enn en gang, i så tilfelle settes *NumberOfSignaturesAllowed* til antallet signaturer som er ønsket fra denne brukeren. Om bruker kun skal signere en gang må parameteren settes til 1.

Sendes innsendingstjenesten fra en juridisk enhet som regnes som en Trusted partner, det vil si at den har rettigheter til å opprette instanser av innsendingstjenester for andre brukere, kan denne velge å fylle ut informasjon om brukerstyrt signering og låse steget slik at dette ikke kan editeres av bruker selv. For å gjøre dette settes parameter *IsUserDelegationLocked* til *true*.

Hvis deler av skjemasettet inneholder sensitive felter må disse krypteres. Se **Feil! Fant ikke referanseilden.** for utdypende beskrivelse av hvordan dette skal gjøres.

Skjemaet som sendes inn kan knyttes til en samhandlingstjeneste. For å gjøre dette settes parameter *CaseID* til samhandlingstjenestens unike identifikator (se **Feil! Fant ikke referanseilden.** for hvordan denne identifikatoren kan hentes).

Dersom skjemasettet skal signeres må sluttbrukersystem i forkant av innsending hente ut signeringsteksten for tjenesten, slik at denne kan presenteres for bruker som skal utføre signeringen.

Hvis alle krav til en komplett innsendingstjeneste er ivaretatt i forhold til validering av data og nødvendig signering så vil innsendingen blir arkivert og oversendt tjenesteeier.

Enkelte tjenester i Altinn har definert regler for vedleggene som kan legges ved skjemasettet. Nærmere informasjon om disse reglene kan hentes ut med `GetAvailableServicesV3`. For å angi hvilken type vedlegg man sender med, benytter man `AttachmentTypeName`-feltet i vedleggsentiteten. Man kan sende inn vedlegg til skjemasett på tjenester med vedleggsregler både med `SubmitFormTask` (`IntermediaryInbound.SubmitFormTask`) og `SubmitAttachmentStreamed` (`IntermediaryInboundStreamed.SubmitAttachmentStreamed`).

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>ReporteeElementList</u>	<u>GetReporteeElementListV2</u>	Basic/WS/EC
<u>Workflow</u>	<u>GetSigningText</u>	Basic/WS
<u>IntermediaryInbound</u>	<u>SubmitFormTask</u>	Basic/WS/ EC

4.3.3 Sjekk transportkvittering for innsending

Når en innsending mottas fra sluttbrukersystem vil en transportkvittering returneres umiddelbart etter mottak. Transportkvitteringen vil inneholde informasjon om hvert enkelt element i innsendingen, med detaljer på hva kvitteringen gjelder og valideringsstatus på innsendingen. Mottak og prosessering av innsendte data skjer i flere trinn, vil kvitteringen endre status etter hvert som innsendingen behandles. En innsending kan ikke regnes å være mottatt og godtatt før transportkvitteringen viser at validering og videre prosesseringen for innsendingen er fullført i Altinn.

Det vil derfor fra et sluttbrukersystem ofte være nødvendig å etterspørre kvittering flere ganger inntil en godkjent status blir returnert fra Altinn.

Ved innsending fra SBS utfører Altinn en prosess med formålet å stoppe innsendinger med feil, for eksempel i kalkyler. Denne prosessen er nærmere beskrevet i kapittel **Feil! Fant ikke referansekilden.**, **Feil! Fant ikke referansekilden.**, og viser blant annet hvilke kriterier som gjelder for å generere advarsler og feil i kvitteringene.

De stater en transportkvittering typisk vil kunne vise under mottak og prosessering og videresending til etat er:

- Mottatt – Innsendingen er teknisk mottatt i Altinn og avsender er autentisert og autorisert
- Godtatt – Innsendingen er teknisk validert og videresendt til prosessering
- Prosessert – Innsendingen er prosessert og godtatt i Altinn.
- Sendt tjenesteeier – Innsendingen er sendt til tjenesteeier
- Mottatt tjenesteeier – Meldingen er mottatt av tjenesteeier.

Det er ikke alle tjenesteeiere som har mulighet til å bekrefte et mottak på en spesifikk innsending så Sendt tjenesteeier vil i mange tilfeller være endelig status.

Eventuelt kan status være.

- Avvist – Innsendingen er avvist

Hvis innsending feiler i et av stegene vil også dette beskrives i transportkvitteringen. Slike feil vil oftest være pga. feil i format, valideringsfeil på funksjonelle data, duplikat innsending eller ikke tilstrekkelige rettigheter i forhold til avgiver for et sluttbrukersystem eller en signerer.

Det er ingen begrensning på hvor mange ganger en kvittering kan etterspørres, og disse vil være tilgjengelig i en lengre periode etter innsending.

Det henstilles allikevel sluttbrukersystemene om ikke å overdrive hvor ofte en transportkvittering etterspørres da dette potensielt kan medføre ekstra treghet i systemet og prosessering av data vil forsinkes.

En tommelfingerregel på å vente minimum 5 sekunder mellom innsending og hver enkelt kvitteringsforespørsel kan legges til grunn, eller la brukeren av sluttbrukersystemet selv be om oppdatert transportkvittering.

En kvittering kan etterspørres med alle kjente referanser for innsendingen:

- Sluttbrukersystem referanse på innsending eller enkeltskjema
- Altinn transportkvittering returnert som respons på innsending
- Altinn innsendingsreferanse
- Tjenesteeier referanse

Det vil også finnes kvitteringshistorikk som viser de forskjellige kvitteringstekster / statuser en innsending historisk har hatt og tidspunkt for når disse ble satt.

Merk at ReferenceTypeName av typen WorkflowReference for Altinn II representerer ReporteeElementID, altså den unike identifikatoren for det aktive elementet.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>Receipt</u>	<u>GetReceiptList</u>	Basic/WS
<u>Receipt</u>	<u>GetReceipt</u>	Basic/WS

4.3.4 Legge til vedlegg til innsendt skjemasett

Dersom man skal laste opp store vedlegg til et skjemasett, kan man bruke SubmitAttachmentStreamed-metoden for å legge til et vedlegg til en innsending som ligger til utfylling i meldingsboksen.

Dette gjøres ved å benytte arbeidsflytreferansen (WorkflowReference) man får fra kvitteringskallet etter vellykket innsending og instansiering som ReporteeElementId-parameter i SubmitAttachmentStreamed-metoden. Når man har lagt til alle aktuelle vedlegg kan skjemasettet signeres og arkiveres ved å bruke samme arbeidsflytreferanse som inn-parameter i CompleteAndSign (alternativt tilsvarende metoder i Workflow).

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>Receipt</u>	<u>GetReceipt</u>	Basic/WS
<u>IntermediaryInboundStreamed</u>	<u>SubmitAttachmentStreamed</u>	Basic/WS
<u>IntermediaryInbound</u>	<u>CompleteAndSign</u>	Basic/WS

4.3.5 Styr arbeidsflyt for innsendingstjeneste

Altinn tillater at enkeltstående arbeidsflytsteg utføres fra sluttbrukersystem uten innlogging i portalen. Den mest vanlige typen aksjon å ta fra sluttbrukersystem vil være å utføre et enkeltstående signeringssteg, men det vil være støtte for flere andre operasjoner som er tilgjengelig i portalen. Et annet eksempel er å flytte et skjema tilbake til utfylling, eller hente ut arbeidsflythistorikk for et skjema.

Et praktisk eksempel på bruk kan være at en sluttbruker sender inn sitt skjema til Altinn, og legger ved signaturinformasjon. Skjemaet opprettes, valideres, og signeres i første steg. Dette er et skjema som krever revisorsignering, og derfor blir ikke skjema arkivert, men liggende å vente på at revisor skal signere. På dette tidspunkt kan revisor benytte "signer skjema" funksjonaliteten fra sitt sluttbrukersystem, og signere og sende inn skjema. Dermed vil skjema kunne passere gjennom avanserte arbeidsflyter uten at man behøver å logge inn i portalen.

Operasjonen *GetAvailableActionsV2* vil kunne kalles for et gitt element for å sjekke hvilken handling som skal utføres. For en tjeneste som er opprettet ikke komplett og innehar et brukerstyrt signeringssteg vil denne operasjonen kunne returnere verdien *DoSignDelegation*. Sluttbrukersystemet kan i så tilfelle benytte operasjonen *PrepareUserControlledSigning* til å delegere signering til brukere. Denne operasjonen tar inn *reporteeElementID* for å angi elementet som skal behandles. Videre må en *delegatedUserBEList* fylles med innhold, der *Name* skal angi etternavn og *SSN* er fødselsnummer for brukeren som skal signere, samt at *NumberOfSignaturesAllowed* kan settes avhengig av hvor mange signaturer denne personen kan angi avhengig av om tjenesten tillater flere signaturer fra samme bruker. *userDefinedNumberOfSignaturesRequired* må settes for å angi det totale antallet signaturer som kreves for det parallelle steget. Videre må *parallelSigningStepLocked* settes. Denne parameteren er kun tilgjengelig for avgivere som er definert som Trusted partner, og brukes til å låse forberedingen til det parallelle signeringssteget – det vil si at bruker selv ikke kan endre hvem og hvor mange som skal signere.

Funksjonaliteten i hver enkelt av de tilgjengelige funksjonene forklares i detalj under.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>ReporteeElementList</u>	<u>GetReporteeElementListV2</u>	Basic/WS/EC
<u>Workflow</u>	<u>GetAvailableActionsV2</u>	Basic/WS
<u>Workflow</u>	<u>GetProcessDetailsV2</u>	Basic/WS
<u>Workflow</u>	<u>GetNextWorkflowStateTypeInProcessFlowV2</u>	Basic/WS
<u>Workflow</u>	<u>DoSendingInAction</u>	Basic/WS
<u>Workflow</u>	<u>DoSigning</u>	Basic/WS
<u>Workflow</u>	<u>SetBackToFormFilling</u>	Basic/WS
<u>Workflow</u>	<u>PrepareUserControlledSigning</u>	Basic/WS
<u>Workflow</u>	<u>GetProcessStepIDForParallelSigning</u>	Basic/WS

4.3.6 Slett innsendingstjeneste

Et sluttbrukersystem kan velge å slette et aktivt eller arkivert element fra arbeidsliste eller fra arkivet i Altinn. Dette innebærer at elementet ikke lenger vil være synlig i portal eller tilgjengelig for sluttbrukersystem.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>ReporteeElementList</u>	<u>DeleteReporteeElement</u>	Basic/WS/EC

4.3.7 Se arkivert innsendingstjeneste

Når en innsendingstjeneste sendes inn, enten fra et sluttbrukersystem eller i portal, opprettes det en kvittering for den arkiverte innsendingstjenesten. Kvitteringen kan senere hentes opp både for portalbruker, sluttbrukersystem og fra tjenesteeiers system. I kvitteringen ligger det funksjonalitet for å sende kvitteringen på e-post, vise utskriftsversjon av det innsendte oppgavesettet samt eventuell visning av digital signatur.

Ved innsending fra sluttbrukersystem vil det genereres en kvittering som angir status for forsendelsen (nærmere beskrevet i kapittel **Feil! Fant ikke referansekilden., Feil! Fant ikke referansekilden.**).

Dette må ikke forveksles med transportkvittering som beskrives i avsnitt Sjekk transportkvittering for innsending.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>ReporteeArchiveExternal</u>	<u>GetArchivedFormTask</u>	Basic/WS/EC

4.3.8 Finn aktive og arkiverte innsendingstjenester

Et sluttbrukersystem kan hente ut detaljer på innsendingstjenester fra Altinn, både aktive som er opprettet i arbeidsflyt, og de som er sendt inn og arkivert. For å gjøre dette kalles typisk først en søkeoperasjon med filtrering som returnerer en liste (GetReporteeElementListV2). Deretter kan et enkelt element hentes med alle detaljer.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>ReporteeElementList</u>	<u>GetReporteeElementListV2</u>	Basic/WS/EC
<u>ReporteeElementList</u>	<u>GetFormSetElementsV2</u>	Basic/WS/EC
<u>ReporteeArchiveExternal</u>	<u>GetAttachmentData</u>	Basic/WS/EC

4.3.9 Hent prosesseringsstatus

Sluttbrukersystem kan hente ut estimert tid (minutter) for hvor lang tid prosesseringen av en innsendingstjeneste vil ta.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>IntermediaryInbound</u>	<u>GetAltinnSubmissionStatus</u>	Basic/WS/EC

4.3.10 Innsending av skjema med sensitive felt fra sluttbrukersystem

Altinn versjon 2 støtter innsending av tjenester med sensitive felt. Slike skjema kan også sendes inn via sluttbrukersystem. For å støtte dette må sluttbrukersystem kryptere data før den sendes inn via web tjenester.

Prinsippet som brukes er at hvert enkelt sensitivt felt krypteres med en symmetrisk nøkkel. Nøkkelen som genereres må være 128 bit lang. Algoritmen for å kryptere hvert enkelt felt skal være AES.

Sensitive felt i skjema som skal sendes inn til Altinn vil alltid være strengverdier i XSD. Dette fordi en kryptert verdi alltid vil overføres som en streng, og det vil ikke være mulig å validere den krypterte verdien.

Når skjema er kryptert må den symmetriske nøkkelen krypteres ved hjelp av det offentlige sertifikatet til tjenesteeier. Algoritmen som benyttes for denne krypteringen er RSA. Sertifikatet til tjenesteeier hentes ut ved hjelp av operasjonen `GetCertificatesExternal` på tjenesten `KeyManagementExternal`. Basert på tjeneste og tjenesteutgave returneres en liste med gyldige sertifikater og ID for hver enkelt tjenesteeier som skal motta skjemadata. I de fleste tilfeller vil dette bare være et sertifikat da de fleste innsendingstjenester bare har en mottaker av skjemadata.

Hvis sluttbruker ønsker muligheten til å dekryptere data ved et senere tidspunkt må også den symmetriske nøkkelen sendes inn kryptert med et egendefinert passord. Dette passordet må minimum være på 8 tegn. Ved uthenting fra arkiv ved hjelp av sluttbrukersystem kan man da benytte passordet for å dekryptere den symmetriske nøkkelen for deretter å dekryptere feltene som har krypterte data.

Tjenesten som benyttes for å sende inn sensitive skjema er samme som vanlige skjema, `SubmitFormTask`, se også kapittel **Feil! Fant ikke referansekilden..** Parameteren `FormData` settes da som vanlig, men nodene er kryptert som beskrevet over. I tillegg må data om brukt nøkkel fylles ut:

```
<ns:EncryptedKey>
  <!--Optional:-->
  <ns:ReporteeSymmetricKey>
    <!--Dette den symmetriske nøkkelen kryptert med selvvalgt passord-->
    <ns:Key></ns:Key>
  </ns:ReporteeSymmetricKey>
  <ns:ServiceOwnerSymmetricKeys>
    <!--Zero or more repetitions:-->
    <ns:ServiceOwnerSymmetricKeyBE>
      <!--Dette er ID til sertifikat brukt til å kryptere nøkkel for
tjenesteier. Id ble mottatt i kallet GetCertificatesExternal sammen med
sertifikat-->
      <ns:CertificateId></ns:CertificateId>
      <!--Dette er den symmetriske nøkkelen kryptert med tjenesteeiers
sertifikat angitt av id over-->
      <ns:Key></ns:Key>
    </ns:ServiceOwnerSymmetricKeyBE>
  </ns:ServiceOwnerSymmetricKeys>
```

</ns:EncryptedKey>

For å hente etaten (eller etatenes) offentlige sertifikat benyttes tjenesten KeyManagement og operasjonen GetCertificates. Denne tar som input de to påkrevde parameterne *external/ServiceCode* og *external/ServiceEditionCode*, og returnerer basert på disse hvilket (hvilke) sertifikat (returparameter *Certificate*) som skal benyttes til å kryptere data. Når data sendes inn til Altinn må den unike identifikatoren for sertifikatet også sendes med (returparameter *CertificateId*). En tom liste returneres om ikke kombinasjonen av *external/ServiceCode* og *external/ServiceEditionCode* er definert for sensitive personopplysninger i TUL, eller ikke eksisterer.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>KeyManagement</u>	<u>GetCertificates</u>	Basic/WS/EC

4.3.11 Signering ved hjelp av XMLDSig

Det er i Altinn mulig for tjenesteeier å kreve digital signering ifølge XMLDSig standarden i tillegg til Altinns vanlig sikkerhets funksjonalitet. For tjenester som krever dette må hvert skjema signeres med et *Signature* element. *Signature* element må tilpasse XMLDSig standard og er beskrevet i mer detalj i kapittel **Feil! Fant ikke referanseilden..**

4.4 Benytt meldingstjeneste

Meldingstjenester benyttes av tjenesteeiere for å sende informasjon eller tilbakemelding på innsendte data til sluttbrukere/avgivere i Altinn. Sluttbrukersystemer har mulighet for å hente ut meldinger for avgivere, samt utføre visse handlinger på tjenestene, deriblant å arkivere en melding.

4.4.1 Hent melding

Det er mulig å hente ut meldinger for avgivere i Altinn, både aktive og arkiverte meldinger. Meldingene hentes først gjennom å hente en liste basert på søkeparametere, deretter kan en spesifikk melding hentes med identifikator for en ønsket melding. Denne identifikatoren vil være retur parameter for liste objektet.

Når en melding hentes vil det også sendes en lesevarsling til tjenesteeier dersom de har bedt om dette. Både når man henter listen og den spesifikke meldingen vil man basert på parameteren *CaseID* kunne se om den aktuelle meldingstjenesten er knyttet til en samhandlingstjeneste.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>ReporteeElementList</u>	<u>GetReporteeElementListV2</u>	Basic/WS/EC
<u>Correspondence</u>	<u>GetCorrespondenceForEndUserSystemV2</u>	Basic/WS/EC

4.4.2 Bekreft melding

For noen meldingstjenester krever tjenesteeier at bruker bekrefter at meldingen er lest. Denne bekreftelsen kan også gjøres fra sluttbrukersystem i tillegg til portal. Meldingen i Altinn oppdateres da med lesebekreftelsen, samt hvem som har bekreftet meldingen og tidspunkt for når dette ble gjort.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>Correspondence</u>	<u>SaveCorrespondenceConfirmation</u>	Basic/WS/EC

4.4.3 Slett melding

Et sluttbrukersystem kan velge å slette en melding som er mottatt. Når en meldingstjeneste er slettet vil den ikke være tilgjengelig for verken sluttbruker eller sluttbrukersystem.

Når en melding slettes vil det også sendes en lesevarsling til tjenesteeier dersom de har bedt om dette.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>Correspondence</u>	<u>DeleteCorrespondence</u>	Basic/WS

4.4.4 Arkiver melding

Et sluttbrukersystem kan velge å arkivere en melding. Arkiveringen kan kun gjennomføres dersom meldingen er ferdig behandlet, dvs. meldingen må være lest og bekreftet (dersom bekreftelse kreves).

For å arkivere meldingen benyttes parameteren *CorrespondenceID* for å angi den unike identifikatoren for meldingstjenesten som skal arkiveres (denne identifikatoren tilsvarer ReporteeElementID). Operasjonen returnerer kvittering til sluttbrukersystemet.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>Correspondence</u>	<u>ArchiveCorrespondenceFromEndUserSystem</u>	Basic/WS/EC

4.5 Benytt formidlingstjeneste

Formidlingstjenester handler om å transportere data fra en eller flere avgivere til en eller flere mottakere, hvor Altinn fungerer som mellommann som sørger for transport og infrastruktur. Altinn er sådan en passiv part i prosessen, og både avsender og mottaker må benytte grensesnitt tilgjengeliggjort av Altinn.

Innholdet i en formidlingstjeneste er data som er bestemt mellom aktørene som inngår i en formidlingstjeneste, og er ikke kjent av Altinn.

Data som skal overføres må pakkes i en ZIP-fil. For SFTP kanalen må den inneholde to forhåndsdefinerte Altinn XML filer for å definere metadata (manifest.xml) og mottakere (recipients.xml). Ved bruk av web service sendes først metadata og mottaker liste, før ZIP-arkivet overføres i en egen operasjon.

Det er viktig at ZIP-arkivet sin interne liste med filnavn blir enkodet med UTF-8. Dette vil gi best støtte for filnavn med tegn utenfor ASCII tabellen. Det kan for eksempel bli feil med bokstavene æ, ø og å hvis man

ikke angir UTF-8. Utover dette kan ZIP-filen i prinsippet inneholde hva som helst av data. Utover viruskontroll gjør ikke Altinn noen form for validering eller prosessering av dataene, men sørger for at oppgitt metadata og mottakerinformasjon er korrekt og validerer, samt holder orden på kvitteringer og sporingsinformasjon om forsendelsen.

I tillegg til innhold i ZIP-fil kan avsender og mottaker også avtale bruk av FileList og PropertyList som er en del av manifestet. FileList kan benyttes til å oversende informasjon om innhold i formidlingstjenesten samt checksum for verifikasjon. PropertyList er en liste med nøkkel og verdi par som kan settes fritt for å overføre ytterligere informasjon i formidlingstjenesten.

Formidlingstjenester er tenkt brukt primært for formidlinger:

- B2B (Business-to-Business), B2G (Business-to-Government), G2B (Government-to-Business), eller G2G (Government-To-Government)

Når en avsender laster opp en formidlingstjeneste vil Altinn verifisere metadata og mottakere. Når dette er gjort vil forsendelsen gjøres tilgjengelig for mottakere for nedlasting. Samtidig vil Altinn opprette et kvitteringshierarki med en hovedkvittering tilhørende avsender, samt en underkvittering per mottaker. Hver underkvittering vil inneholde status på nedlastingen for denne mottakeren. Alle kvitteringer vil være knyttet til referanse satt av avsender. Avsender og mottaker kan også utveksle ytterligere statustekst på disse kvitteringene gjennom web service. På denne måten kan avsender følge opp status for hver enkelt mottaker.

Tiden en formidlingstjeneste vil være tilgjengelig for nedlasting i Altinn vil kunne variere fra tjeneste til tjeneste og styres av tjenesteeier. Dette betyr at filene etter en viss tidsperiode vil bli slettet selv om filene ikke er lastet ned av en eller flere av mottakerne.

Formidlingstjenesten kan av tjenesteeier også settes opp til å benytte seg av et tjenesteeier styrt rettighetsregister. Dette registeret kan begrense hvem som har tilgang til spesifikke tjenester på avgiver nivå, og styres av tjenesteeier.

Formidlingstjenesten beskrives nedenfor i fire scenarioer ift. avsender og opplasting av filer vs. mottaker og nedlasting av filer, samt hvilken kanal opp- og nedlastet kan benytte. Se også Vedlegg C: Flytdiagram for formidlingstjeneste for overordnet flyt.

4.5.1 Laste opp filer til mottaker(e) (WS)

Når avsender ønsker å benytte web service for å laste opp og gjøre en formidlingstjeneste tilgjengelig for mottakere gjøres dette ved først å sende nødvendig metadatainformasjon til Altinn. Dette gjøres gjennom kallet *InitiateBrokerService*. Her må avsender gi informasjon tilsvarende innholdet i manifest.xsd og recipients.xsd (som definert i kapittel 6.15), men som del av tjenestekallet. Dette er blant annet nøkkelinformasjon om tjenesten som skal benyttes, avsenders referanse, og hvem som skal være mottaker av formidlingstjenesten. Se kapittel 6.14.2 for mer informasjon om operasjonen *InitiateBrokerService*.

Som respons på denne tjenesten vil avsender motta en referanse, denne referansen benyttes så som nøkkel til å laste opp faktisk ZIP-fil gjennom operasjonen *UploadFileStreamed*. Etter at payload er lastet opp til Altinn, vil den gjøres tilgjengelig for angitte mottakere, og avsender får en kvittering på forsendelsen. Denne kvitteringen inneholder en kvitterings ID som avsender kan benytte for å hente et kvitteringshierarki som inneholder en hovedkvittering med en eller flere underkvitteringer. Hver enkelt underkvittering vil her representere forsendelsen til en mottaker, med tilhørende status på hvorvidt formidlingstjenesten er lastet ned eller ikke. Se kapittel 6.14.3 for mer informasjon om operasjonen *UploadFileStreamed*, og kapittel 6.4.1 for informasjon om *GetReceiptV2*.

Batch grensesnitt eller tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste / Fil	Operasjon / Format	Type
BrokerService	InitiateBrokerService	Basic/WS/EC
BrokerServiceStreamed	UploadFileStreamed	Basic/WS/EC
Receipt	GetReceiptV2	Basic/WS

4.5.2 Laste opp filer til mottaker(e) (SFTP)

For formidlingstjenester tilbyr Altinn også en SFTP kanal for opp- og nedlasting. Denne kan blant annet benyttes dersom informasjonen som skal deles med mottakere er av en viss størrelse (ca. 200MB eller mer), da disse ikke vil være mulig å laste opp og ned gjennom web service kanalen.

Avsender kobler seg da opp mot Altinns SFTP kanal ved hjelp av bruker opprettet i portal. Denne brukeren vil autentiseres mot SFTP serveren ved hjelp av brukernavn, passord og sertifikat. Se kapittel 8.2 Registrere SFTP-bruker for mer informasjon om hvordan slike brukere opprettes. Ved pålogging opprettes det en virtuell filstruktur basert på tilgjengelige formidlingstjenester. Se kapittel 4.5.3 for mer informasjon om formatet på denne filstrukturen.

Avhengig av hvordan SFTP-klient benyttes, vil man laste opp nye formidlingstjenester til en egne opplastningsmappe. Filene som lastes opp her må være på et ZIP-format, og inneholde en manifest.xml og recipients.xml i henhold til kapittel 6.15.1 og 6.15.2. Altinn vil etter at fil er ferdig opplastet starte prosessering av filen. Dette innebærer blant annet validering av informasjon oppgitt i manifest-filen samt validering av mottakere oppgitt i Recipients. Ved en vellykket validering av opplastet data opprettes det en kvitteringshierarki med en hovedkvittering samt underkvitteringer for hver mottaker. For å hente denne kvitteringsdataen vil avsender benytte seg av operasjonen *GetReceiptV2*. For å kunne søke opp korrekt kvittering bør SendersReference som ble oppgitt i manifestfilen benyttes som søkeparameter. Se mer om *GetReceiptV2* i kapittel 6.4.1.

Se også Figur 2: Opp- og nedlasting over SFTP i kapittel 11.

Batch grensesnitt eller tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste / Fil	Operasjon / Format	Type
BrokerService SFTP-server	Opplasting av ZIP-fil inneholdende payload, manifest.xml og recipients.xml iht. spesifikasjon angitt i avsnitt 6.15	SFTP
Receipt	GetReceiptV2	Basic/WS

4.5.3 Laste ned filer fra avsender (WS)

En mottaker av formidlingstjenester kan benytte seg av web services for å sjekke og eventuelt laste ned tilgjengelige filer. Ved å benytte operasjonen *GetAvailableFiles* kan mottaker enkelt få en oversikt over hvilke filer som er tilgjengelig i Altinn. Denne operasjonen gir informasjon om formidlingstjenesten, samt status – hvorvidt den allerede er lastet ned av mottaker. Se kapittel 6.14.1 for mer informasjon om *GetAvailableFiles*.

Basert på referansen som hentes i *GetAvailableFiles* kan mottaker så benytte seg av operasjonen *DownloadFileStreamed* til å laste ned formidlingstjenesten. Denne tjenesten er basert på strømming av data. Tilslutt må mottaker bekrefte at de har mottatt filen ved å utføre et kall til *ConfirmDownloaded*. Dette gjør at avsender kan se at mottaker har hentet ned filen. Se kapittel 6.14.4 for mer informasjon.

Som mottaker har man tilgang til underkvittring som gjelder for akkurat denne mottakeren. Mottaker kan da benytte *GetReceiptV2* til å hente kvittring med tilhørende status, samt *UpdateReceipt* til å legge på en kvittringstekst som også avsender vil ha tilgang til. Se henholdsvis kapittel 6.4.1 og 6.4.3 for mer informasjon om disse operasjonen.

Batch grensesnitt eller tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste / Fil	Operasjon / Format	Type
BrokerService	GetAvailableFiles	Basic/WS/EC
BrokerServiceStreamed	DownloadFileStreamed	Basic/WS/EC
Receipt	GetReceiptV2	Basic/WS
Receipt	UpdateReceipt	Basic/WS

4.5.4 Laste ned filer fra avsender (SFTP)

Som ved opplasting, støtter Altinn også nedlasting over SFTP. På samme måte må en egen SFTP-bruker opprettes i portalen, se kapittel 8.2.

Når bruker logger på Altinns SFTP server vil det opprettes en egen virtuell filstruktur. Denne bygges blant annet opp basert på informasjon om formidlingstjenester tilgjengelig for nedlasting som mottaker. Filstrukturen som presenteres vil være bygd opp med følgende mappestruktur:

- Upload – benyttes til å droppe filer som skal lastes opp til Altinn.
- Download – mappe som samler alle formidlingstjenester tilgjengelig for bruker.
 - <Avgiver> - egen mappe for hver enkelt avgiver bruker kan representere.
 - <Tjenestekode> - egen mappe for hver enkelt tjenestekode det finnes formidlingstjenester for.
 - <Tjenesteutgavekode> - egen mappe for hver enkelt tjenesteutgave.
 - <Filer for formidlingstjenesten> - en eller flere ZIP-filer som er tilgjengelig for nedlasting.

SFTP-klient kan navigere denne filstrukturen og laste ned ønskede filer. En implementasjon av SFTP-klient kan således også direkte basert på denne oppbyggingen sammen med informasjon hentet fra web service *GetAvailableFiles* hente ut filer basert på status. Se kapittel 6.14.1 for mer informasjon om operasjonen *GetAvailableFiles*.

Når en fil er lastet ned fra Altinns SFTP-server vil Altinn markere denne filen som nedlastet og oppdatere metadata og kvittring. Mottaker av formidlingstjenesten kan verifisere dette ved å hente underkvittring som tilhører den konkrete overføringen. Til dette benyttes operasjonen *GetReceiptV2* ved å angi kvittringsidentifikator mottatt gjennom *GetAvailableServices*, eller ved å søke på referansen *SendersReference* som oppgitt i mottatt manifest fil. Se kapittel 6.4.1 for mer informasjon om *GetReceiptV2*.

Dersom avsender og mottaker ønsker, kan ytterligere informasjon om status utveksles ved å oppdatere kvittring relatert til mottakers fil. Mottaker kan da benytte operasjon *UpdateReceipt* til å legge på fritekst. Avsender kan på sin side hente denne basert på *GetReceiptV2* operasjonen. Se kapittel 6.4.3 for mer informasjon om *UpdateReceipt*.

Når man benytter nedlasting med SFTP er det ikke nødvendig å bekrefte nedlastingen med noe kall til *ConfirmDownloaded*. Det blir gjort automatisk.

Batch grensesnitt eller tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste / Fil	Operasjon / Format	Type
BrokerService SFTP-server	Nedlasting av ZIP-fil inneholdende payload og manifest.xml iht. spesifikasjon angitt i avsnitt 6.15	SFTP
BrokerService	GetAvailableFiles	Basic/WS/EC
Receipt	GetReceiptV2	Basic/WS
Receipt	UpdateReceipt	Basic/WS

4.6 Benytt innsynstjeneste

Innsynstjenester er en tjenestetype i Altinn som benyttes for å presentere data fra tjenester som tilbys av tjenesteeiere, og kan sees på som et oppslag mot tjenesteeiers system. Grensesnitt for å aksessere tjenestene eksponeres til sluttbrukersystemer gjennom Altinn, og Altinn formidler responsen fra tjenestene til sluttbrukersystemet.

Sluttbrukersystemer kan velge å lagre en signert kopi av en innsynstjeneste som benyttes. Den signerte innsynstjenesten lagres da i brukers arkiv i Altinn. En innsynstjeneste som ikke er signert og arkivert vil ikke være tilgjengelig i Altinn etter at den er benyttet.

Operasjonene tilgjengelig vil variere fra innsynstjeneste til innsynstjeneste. Hver tjenesteeier vil eksponere sitt eget sett av operasjoner relatert til sine innsynstjenester, og funksjonaliteten for disse kan variere. Generelt vil operasjonene returnere data for innsynstjenesten, og enkelte vil også muliggjøre arkivering av dataen.

4.6.1 Finn arkiverte innsynstjenester

Et sluttbrukersystem kan hente ut detaljer på arkiverte innsynstjenester. For å gjøre dette kalles typisk først en søkeoperasjon med filtrering som returnerer en liste (*GetReporteeElementListV2*). Merk at operasjonen vil returnere parameter *ReporteeElementType* med type *LookUp* for innsynstjenester.

Deretter kan et enkelt element hentes med alle detaljer ved å benytte operasjonen *GetArchivedLookup*. Parameter *reporteeElementID* benyttes her som input for å identifisere den unike innsynstjenesten som skal hentes. Operasjonen returnerer dataen fra den arkiverte innsynstjenesten i form av binærdata som en PDF i parameteren *LookupPDF*.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>ReporteeElementList</u>	<u>GetReporteeElementListV2</u>	Basic/WS/EC
<u>ReporteeArchiveExternal</u>	<u>GetArchivedLookup</u>	Basic/WS/EC

4.6.2 Gjøre oppslag på innsynstjenester

En sluttbruker eller sluttbrukersystem kan gjøre oppslag på innsynstjenester som er konfigurert med mulighet for direkte kall i Altinn. Dette gjøres ved kall til *ExecuteLookUp* operasjonen med input om

hvilken innsynstjeneste man skal benytte (*ServiceCode* og *ServiceEditionCode*), hvem avgiver at oppslaget er (*Reportee*) og selve spørringen til tjenesten (*QueryData*). *QueryData* oppgis som en tekststreng og vil variere etter hvilke operasjoner innsynstjenesten tilbyr.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>LookUpExternal</u>	<u>ExecuteLookUp</u>	Basic/WS/EC

4.7 Benytt samhandlingstjeneste

En samhandlingstjeneste er en tjeneste som knytter sammen andre tjenester. Samhandlingstjenester kan være definert av sluttbrukere (samleside) eller av tjenesteeiere (e-dialog). Gjennom samhandlingstjenester kan sluttbrukere og sluttbrukersystemer benytte et sett med tjenester som for bruker og/eller tjenesteeier hører naturlig sammen.

Nedenfor beskrives funksjonaliteten som kan benyttes fra sluttbrukersystemer for samhandlingstjenester. En tjeneste som er del av en samhandlingstjeneste instans kan også behandles individuelt, det vil si at all funksjonalitet som er tilgjengelig for sluttbrukersystemer for f.eks. innsendingstjenester kan også benyttes for innsendingstjenester som er del av en samhandlingstjeneste. En instans av en samhandlingstjeneste er definert som en sak, "case", og der hvor det skal refereres til en spesifikk instans av en samhandlingstjeneste benyttes derfor parameteren *CaseID*.

4.7.1 Finn aktive og arkiverte samhandlingstjenester

En liste over samhandlingstjenester kan hentes ut ved å kalle *GetReporteeElementListV2* med søkeparametre som begrenser søket til samhandlingstjenester. For å søke etter kun samhandlingstjenester kan man benytte parameteren *CollectionPages* eller *EDialogue*, for å henholdsvis begrense søk til samlesider eller e-dialoger. Eventuelt kan også parameteren *CaseID* angis med den unike identifikatoren for en spesifikk samhandlingstjeneste, operasjonen vil i så fall kun returnere informasjon om denne. Merk at operasjonen vil returnere parameter *ReporteeElementType* med type *Collaboration* for samhandlingstjenester.

Informasjon som vil bli returnert vil variere etter hva slags tjeneste informasjonen gjelder. For samhandlingstjenester vil blant annet følgende parametre returneres:

- *CaseID* – unik identifikator for samhandlingstjenesten
- *IsCaseArchved* – angir om samhandlingstjenesten er arkivert
- *Notice* – eventuell merknad på samhandlingstjenesten

For tjenester som er tilknyttet en samhandlingstjeneste vil parameteren *ParentCaseName* angi den unike referansen til samhandlingstjenesten den tilhører.

Sluttbrukersystemer kan også hente en liste med detaljer for aktive samhandlingstjenester, det vil si samhandlingstjenester som ikke har blitt arkivert, ved hjelp av operasjonen *GetCaseList*. Denne operasjonen vil kunne hente ut detaljer over alle samhandlingstjenester

- av en bestemt tjeneste og utgave ved å benyttes parametrene *externalServiceCode* og *externalServiceEditionCode*
- eller for én bestemt samhandlingstjeneste ved å bruke parameteren *caseID*

Sammen med disse parametrene kan også *languageID* og *reporteeNumber* sendes inn for å begrense resultatet.

Denne operasjonen returnerer:

- *CaseID* – informasjon om samhandlingstjenestens unike identifikator

- *CaseName* – navnet på tjenesten
- *Comments* – eventuelle kommentarer satt av bruker på samhandlingstjenesten
- *CurrentStateFriendlyName* – visningsvennlig navn basert på språkparameter
- *CurrentStateID* – unik identifikator for tilstanden
- *CurrentStateName* – tilstandens navn
- *Notice* – eventuelle merknader fra etat satt på samhandlingstjenesten

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>ReporteeElementList</u>	<u>GetReporteeElementListV2</u>	Basic/WS/EC
<u>Case</u>	<u>GetCaseList</u>	Basic/WS/EC

4.7.2 Opprett ny samhandlingstjeneste

Sluttbrukersystemer kan opprette en ny instans av en samhandlingstjeneste, og dermed starte arbeidsflyten for tjenesten. Det er kun tjenesteeierdefinerte samhandlingstjenester som kan opprettes fra sluttbrukersystemer.

Parametrene *externalServiceCode* og *externalServiceEditionCode* i operasjonen *InstantiateCollaboration* angir type instans av samhandlingstjeneste som skal opprettes, og *reporteeNumber* angir fødselsnummer eller organisasjonsnummer den opprettes for. Disse er obligatoriske parametre. I tillegg til disse kan *externalSystemReference*, *visibleDateTime* og *dueDate* sendes inn. *visibleDateTime* angir når tjenesten skal være synlig i portalen, om denne ikke angis vil den umiddelbart bli synlig.

Operasjonen returnerer den unike identifikatoren, *CaseID*, som kan benyttes videre til for eksempel å opprette instanser av innsendingstjenester knyttet til samhandlingstjenesten.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>Case</u>	<u>InstantiateCollaboration</u>	Basic/WS/EC

4.7.3 Avslutt samhandlingstjeneste

Sluttbrukersystem kan velge å avslutte en aktiv samhandlingstjeneste. Innsendings- og meldingstjenester som inngår i samhandlingstjenesten må være arkivert før samhandlingstjenesten kan arkiveres som helhet.

Alternativt kan sluttbrukersystemet benytte parameteren *forceArchive*. Settes denne til *true* vil samhandlingstjenesten bli arkivert med mindre det er aktive meldingstjenester knyttet til samhandlingstjenesten. Eventuelle aktive innsendingstjenester vil bli atskilt fra den arkiverte samhandlingstjenesten. Om *forceArchive* settes til *false* vil samhandlingstjenesten ikke bli arkivert om det fremdeles er aktive elementer tilknyttet den.

Parameter *caseID* angir samhandlingstjenesten som skal arkiveres, og operasjonen vil ved vellykket arkivering returnere en arkiv identifikator for samhandlingstjenesten.

Tjenester og tjenesteoperasjoner som inngår i beskrevet funksjonalitet:

Tjeneste	Operasjon	Type
<u>SystemAuthentication</u>	<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Basic
<u>Case</u>	<u>ArchiveCase</u>	Basic/WS/EC

5 Teknisk implementasjon

5.1 Sikkerhet på web services

For å tilby funksjonalitet for sikkerhet gjennom autentisering og autorisasjon benyttes 2 varianter tjenesteoperasjoner for sluttbrukersystemer. En tredje variant for støtte av sertifikat for autentisering er også lagt til:

- Basic operasjoner med autentiseringsinformasjon (brukernavn / passord) i meldingen.
 - I en web service operasjon vil dette typisk bety at de første elementene i en melding er forbeholdt autentiseringsinformasjon.

Eksempel på en SOAP melding med basic:

```
<soapenv:Envelope
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ns="http://www.altinn.no/services/Intermediary/Shipment/IntermediaryInbound/2009/10">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ns:SubmitFormTaskBasic>
      <ns:systemUserName>412</ns:systemUserName>
      <ns:systemPassword>altinn1234</ns:systemPassword>
      ...
    </ns:SubmitFormTaskBasic>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

- WS som benytter WS-Security hvor autentiseringsinformasjon (brukernavn / passord) følger SOAP meldingen på en standardisert måte gjennom definerte SOAP header elementer.
 - I en web service operasjon vil dette bety at autentiseringsinformasjonen ligger i SOAP header basert på innhold definert i WS-Security standarder.

Eksempel på en SOAP melding med bruk av WS-Security:

```
<soap:Envelope
xmlns:ns="http://www.altinn.no/services/Intermediary/Shipment/IntermediaryInbound/2009/10" xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Header xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing">
    <wsse:Security soap:mustUnderstand="true" xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
      <wsse:UsernameToken wsu:Id="UsernameToken-14430313"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
        <wsse:Username>412</wsse:Username>
        <wsse:Password Type="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-username-token-profile-1.0#PasswordText">altinn1234</wsse:Password>
        <wsse:Nonce>OquGazmuMMHFrdeRQZGpkA==</wsse:Nonce>
        <wsu:Created>2009-08-25T19:17:07.369Z</wsu:Created>
      </wsse:UsernameToken>
    </wsse:Security>

    <wsa:Action>http://www.altinn.no/services/Intermediary/Shipment/IntermediaryInbound/2009/10/IIIntermediaryInboundExternal/SubmitFormTask</wsa:Action>
    <wsa:To>http://a2id-hansr.altinntest.no.accenture.com:81/IntermediaryExternal/IntermediaryInbound.svc</wsa:To>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <ns:SubmitFormTask>
```

- EC operasjoner hvor autentiseringsinformasjon i form av sertifikat blir formidlet via SOAP header, mens tilhørende brukernavn og passord blir sent som del av meldingen.

Eksempel på en SOAP melding med bruk av EC:

```

<s:Envelope xmlns:s="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:a="http://www.w3.org/2005/08/addressing" xmlns:u="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
  <s:Header>
    <a:Action
s:mustUnderstand="1">http://www.altinn.no/services/ServiceEngine/Correspondence
/2010/10/ICorrespondenceExternalEC/GetCorrespondenceForEndUserSystemsEC</a:Acti
on>
    <a:MessageID>urn:uuid:f6f9eabe-44d6-4043-beba-f9775cf01348</a:MessageID>
    <a:ReplyTo>
      <a:Address>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous</a:Address>
    </a:ReplyTo>
    <a:To
s:mustUnderstand="1">https://devnv.altinntest.no.accenture.com/ServiceEngineEx
ternal/CorrespondenceExternalEC.svc</a:To>
    <o:Security s:mustUnderstand="1" xmlns:o="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
      <u:Timestamp u:Id="_0">
        <u:Created>2010-08-31T16:16:25.892Z</u:Created>
        <u:Expires>2010-08-31T16:21:25.892Z</u:Expires>
      </u:Timestamp>
      <c:SecurityContextToken u:Id="uuid-d20ced3f-196e-41f3-a30c-af269a794ee7-
1" xmlns:c="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/02/sc">
        <c:Identifier>urn:uuid:707fd75c-6a75-4bc5-9241-
15f8390c2fbb</c:Identifier>
        </c:SecurityContextToken>
        <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
          <SignedInfo>
            <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-
c14n#">
              </CanonicalizationMethod>
            <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#hmac-
sha1">
              </SignatureMethod>
            <Reference URI="#_0">
              <Transforms>
                <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#">
                  </Transform>
                </Transforms>
              <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1">
                </DigestMethod>
              <DigestValue>zIE77bDq85IfSPHZaWyccj2G+oY=</DigestValue>
            </Reference>
          </SignedInfo>
          <SignatureValue>4lUD4ztPQT/RYGw1khh5h6GOrqw=</SignatureValue>
          <KeyInfo>
            <o:SecurityTokenReference>
              <o:Reference
ValueType="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/02/sc/sct" URI="#uuid-d20ced3f-
196e-41f3-a30c-af269a794ee7-1">
                </o:Reference>
              </o:SecurityTokenReference>
            </KeyInfo>
          </Signature>
        </o:Security>
      </s:Header>
      <s:Body>
        <GetCorrespondenceForEndUserSystemsEC
xmlns="http://www.altinn.no/services/ServiceEngine/Correspondence/2010/10">
          <userName>EnterpriseIdentifiedUser</userName>
          <password>1234567</password>
        </GetCorrespondenceForEndUserSystemsEC>
      </s:Body>
    </s:Envelope>

```

5.2 Feilhåndtering

Altinn returnerer feilkoder hvis noe går galt. For å formidle feilsituasjonen benyttes en SOAP Fault med en egen kontrakt som inneholder felter som identifiserer feilen og gir en tekstlig feilmelding.

5.2.1 SOAP Fault

Altinn benytter en SOAP fault til å returnere feilmeldinger for en web service. Denne fault meldingen er i henholdt til AltinnFault kontrakten definert i WSDL for alle tjenestene. Kontrakten vil angi en feilkode og en feilmelding, henholdsvis *ErrorID* og *AltinnErrorMessage*, for å definere feilsituasjoner.

Eksempel på en feilmelding fra Altinn:

```
<s:Envelope xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <s:Body>
    <s:Fault>
      <faultcode>s:Client</faultcode>
      <faultstring xml:lang="nb-NO">An error occurred</faultstring>
      <detail>
        <AltinnFault xmlns="http://www.altinn.no/services/common/fault/2009/10"
          xmlns:i="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
          <AltinnErrorMessage>Incorrect username/password/pin given for
user</AltinnErrorMessage>
          <AltinnExtendedErrorMessage>No information
available</AltinnExtendedErrorMessage>
          <AltinnLocalizedErrorMessage>Incorrect username/password/pin given
for user</AltinnLocalizedErrorMessage>
          <ErrorGuid>ed4c23c0-7de6-4343-a442-89bd3a6f38d8</ErrorGuid>
          <ErrorID>989</ErrorID>
          <UserGuid>-no value-</UserGuid>
          <UserId/>
        </AltinnFault>
      </detail>
    </s:Fault>
  </s:Body>
</s:Envelope>
```

5.2.2 Feilkoder

Listen under angir de generelle feilkodene som benyttes. Disse er først og fremst benyttet i sammenheng med autentisering og autorisering og benyttes derfor av flere av tjenestene i Altinn. Feilkoder mer spesifikke for operasjonene er listet opp under de respektive operasjonene i kapittel **Feil! Fant ikke referansekilden. Feil! Fant ikke referansekilden..**

Feilkode	Beskrivelse
0	Denne feilen oppstår i følgende tilfeller, se tekst i <i>AltinnErrorMessage</i> for mer informasjon: <ul style="list-style-type: none"> En nødvendig parameter for autentisering/autorisering mangler i forespørsel Angitt sluttbruker er ikke autorisert for denne operasjonen Operasjonen krever høyere autentiseringsnivå enn mulig og må derfor utføres i portalen
5	Denne feilen oppstår i følgende tilfeller, se tekst i <i>AltinnErrorMessage</i> for mer informasjon: <ul style="list-style-type: none"> Ikke mulig å autorisere forespørsel basert på sendte parametere – verifiser gyldigheten/format Autentisering av systemet feilet pga feil brukernavn/passord Systemet eller virksomhetsbrukeren er midlertidig låst ute Systemet er ikke autorisert for denne operasjonen på vegne av angitt avgiver Angitt system ID er ikke gyldig – skal være et nummer

989	<p>Denne feilen oppstår i følgende tilfeller, se tekst i <i>AltinnErrorMessage</i> for mer informasjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autentisering av sluttbruker feilet pga feil brukernavn/passord/pin • Maks bruk av pinkode oppnådd, benytt ny pinkode • Sesjon for pinkode har gått ut, benytt ny pinkode • Bruker er midlertidig låst
-----	---

Hvis det ikke kommer en forståelig feilmelding, send en henvendelse til support@altinn.no. Legg med tidspunkt for innsending, avgiver (reportee) og sluttbrukersystem id, den unike koden (ErrorGuid) samt beskrivelse av hva som har skjedd.

5.3 Benytt XMLDSig - digital signatur

Noen tjenesteeiere krever [XMLDSig](#)-signering i tillegg til Altinns vanlige sikkerhetsfunksjoner. Altinn støtter skjema signert med [«enveloped»-metoden](#). Følgende XML viser hvordan signaturen skal dannes for å bli betraktet som gyldig av Altinn. Kanonisering (prosessen hvorved XML-dokumentet representeres på kanonisk form), signering og transformasjon må være samme som nedenfor; i tillegg må sertifikatet brukt for å signere dokumentet være inkludert i signaturen.

```
<ns1:XMLDSig>
  <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
    <SignedInfo>
      <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315" />
      <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256" />
      <Reference URI="">
        <Transforms>
          <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature" />
        </Transforms>
        <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#sha256" />
        <DigestValue>...</DigestValue>
      </Reference>
    </SignedInfo>
    <SignatureValue>...</SignatureValue>
    <KeyInfo>
      <X509Data>
        <X509Certificate>...</X509Certificate>
      </X509Data>
    </KeyInfo>
  </Signature>
</ns1:XMLDSig>
```

Nøyaktig ett «Signature»-element er tillatt i «XMLDSig»-elementet. Signaturen må være definert ifølge XMLDSig-navneromspesifikasjonen. Sertifikatet brukt for å signere dokumentet må være gyldig på det tidspunkt skjema leveres til Altinn. Skjemaene signerte med XMLDSig må sendes inn "komplett" og signaturen valideres av Altinn før skjema sendes videre til tjenesteeier. Tjenesteeier kan validere signaturen etter mottak fra Altinn. Merk at innhold i «XMLDSig»-elementet er definert i tjeneste-XSD-en som et [«any»-element](#) med *processContents=lax* og namespace lik XMLDSig-navnerommet. *Lax* prosessering betyr i praksis at ingen valideringsfeil resulterer hvis validatoren ikke er gitt et XSD-skjema som inkluderer XMLDSig-navnerommet, i.e. [XMLDSig-XSD](#).

6 Grensesnitt

I parameter listene under finnes en del parametere som er formater med *italic*. Disse er interne for Altinn og vil bli fjernet eller endret til noe som gir mer mening for eksternt som en del av en forbedring på alle kontrakter jfr. forbedringspunkt Prod100006098 – Disse er heller ikke kommentert

6.1 ReporteeArchiveExternal

Tjenesteoperasjon	Kort beskrivelse
GetArchivedFormTask	Henter alle skjema og vedlegg for et arkivert skjemasett.
GetAttachmentData	Henter de binære vedleggene til et arkivert element
GetArchivedLookup	Henter en arkivert innsynstjeneste

Se avsnittet URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter kapittel 8.3 for informasjon om endepunkter for tjenesteoperasjonene.

6.1.1 ReporteeArchiveExternal.GetArchivedFormTaskV2

Denne operasjonen henter alle skjema og vedlegg for et skjemasett arkivert i Altinn. Operasjonen er versjonert, gjeldende versjon er V2.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
reporteeElementId	Unik identifikator for et element i arkivet.
languageID	Språk id. Benytt verdien 0 (uspesifisert) da skjemasett vil hentes med språket den ble arkivert med. Språk id: <ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044 Bokmål • 1083 Samisk • 2068 Nynorsk
Returverdi	Beskrivelse
archivedFormTask	Et arkiv objekt (ArchivedFormTaskBEV2) som inneholder alle detaljer for skjemasettet.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
ArchivedFormTaskBEV2	
ReporteeElementID	Unik identifikator for skjemasettet i Altinn.
LastChanged	Dato og tidspunkt for når skjemasettet sist var endret (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).

<i>ReporteeID</i>	<i>Unik identifikator for avgiver i Altinn som skjemasettet tilhører.</i>
ArchivedDateTime	Dato og tidspunkt for når skjemasettet ble arkivert (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
ServiceOwner	Tjenesteeier som tilbyr tjenesten som skjemasettet tilhører.
InvoiceInformation	Betalingsinformasjon tilknyttet skjemasettet, desimaltall.
ArchivedFormList	Liste med arkiv-objekter (ett objekt av typen ArchivedFormBE per skjema i skjemasettet), som inneholder detaljer for skjemaene i skjemasettet.
ArchivedAttachmentList	Liste med Arkiv-objekter (ett objekt av typen ArchivedAttachmentBE per vedlegg i skjemasettet), som inneholder detaljer for vedleggene i skjemasettet.
ArchivedFormTaskSigningStepList	Liste med arkiv-objekter av typen ArchivedFormTaskSigningStepBE, som inneholder signeringsinformasjon for hvert signeringssteg for skjemasettet.
ExternalServiceCode	Tjenestekode (for eksempel "PSA") for tjenesten som skjemasettet tilhører.
ExternalServiceEditionCode	Tjenesteutgavekode (for eksempel "2009") for tjenesten som skjemasettet tilhører.
ssnOrgNumber	Inneholder enten fødselsnummer eller organisasjonsnummer tilhørende ReporteeID
PasswordEncryptedSymmetricKey	Passordkryptert symmetrisk nøkkel for å dekryptere eventuell sensitive felter.
SOEncryptedSymmetricKey	Samme symmetriske nøkkel som over, men kryptert med tjenesteeiers sertifikat. Tjenesteeier kan da bruke privat nøkkel til å dekryptere denne nøkkelen.
ArchiveTaskList	Liste med arkiv-objekter av typen ArchiveTaskBEV2.
ArchivedFormBE	
<i>FormID</i>	<i>Unik identifikator for skjemaet i Altinn.</i>
FormName	Navn på skjemaet.
FormDataXML	XML som inneholder selve skjemadataene.
<i>ParentReference</i>	<i>Referanse til hovedskjemaets FormID (dersom skjemaet er et underskjema).</i>
FormPresentationFieldValue	Presentasjonsfeltverdi for skjemaet.
PaymentInformationE2B	E2B-formatert kvittering for skjemaet.
PaymentInformationHTML	HTML-formatert kvittering for skjemaet.
DataFormatId	Den unike id for et spesifikt skjema, dette er typisk gitt av metadata leverandør
DataFormatVersion	Versjonen av en gitt DataFormatID, som sammen med den gir et unikt skjema (spesifikasjon)
FormPaymentInfo	Betalingsinformasjon vedlagt skjemaet.
FormSummary	Beskrivelse av skjemaet
ArchivedAttachmentBEV2	
AttachmentID	Unik identifikator for vedlegget i Altinn.
AttachmentFunctionType	Angir funksjon for vedlegget: <ul style="list-style-type: none"> • Unspecified • Invoice
AttachmentName	Navn på vedlegget.
MimeTypeName	MIME-typen for vedlegget: <ul style="list-style-type: none"> • application_pdf PDF • application_msword Microsoft Word

	<ul style="list-style-type: none"> • application_vnd_ms_excel Microsoft Excel • application_vnd_oasis_opendocument_text OpenDocument, tekst • application_vnd_oasis_opendocument_presentation OpenDocument, presentasjon • application_vnd_oasis_opendocument_spreadsheet OpenDocument, regneark • application_rtf Rik tekst format • application_vnd_ms_powerpoint Microsoft Powerpoint • application_postscript Postscript • application_zip Komprimert fil, type zip • text_plain Tekst • text_html HTML tekst • text_xml XML tekst • text_rtf Rik tekst format • text_richtext Rik tekst • binary_octet_stream Binært kodet • not_Applicable
CreatedByUserID	Intern Altinn identifikator på bruker som har lagt til vedlegget.
CreatedDateTime	Dato for når vedlegget ble opprettet.
IsAddedAfterFormFillin	Angir om vedlegget ble lagt til i løpet av signeringen (etter utfylling).
IsEncrypted	Angir om vedlegget er kryptert.
ArchivedFormTaskSigningStepBEV2	
<i>SignatureID</i>	<i>Unik identifikator for signaturen i Altinn.</i>
<i>SignedByUser</i>	<i>Unik Altinn id på bruker som har gjennomført signering</i>
<i>SignedByUserSSN</i>	<i>Fødselsnummer til bruker som har gjennomført signering</i>
<i>SignedByUserName</i>	<i>Navn på bruker som har gjennomført signering.</i>
<i>CreatedDateTime</i>	<i>Dato og tidspunkt for når signeringen ble gjennomført (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).</i>
<i>Signature</i>	<i>Signaturen, binært formatert.</i>
<i>SignatureText</i>	<i>Tekst for signatur.</i>
<i>AuthenticationLevelID</i>	<i>Unik Altinn id for autentiseringnivået for signaturen</i>
<i>AuthenticationMethod</i>	<i>Unik Altinn id for autentiseringsmetoden til brukeren ved signering.</i>
<i>CertificateIssuedByName</i>	<i>Hvem som har utstedt det eventuelle sertifikat som ble brukt ved signering</i>
<i>CertificateIssuedForName</i>	<i>Hvem dette sertifikatet har blitt utstedt til.</i>
<i>CertificateValidFrom</i>	<i>Når er sertifikatet gyldig fra</i>
<i>CertificateValidTo</i>	<i>Når er sertifikatet gyldig til</i>
<i>SignedAttachmentList</i>	<i>Liste med AttachmentIDs for vedlegg som er signert med denne signaturen.</i>

SignedFromList	Liste med FormIDs for skjemaer som er signert med denne signaturen.
IsSigningAllRequired	Angir om signering er utført for alle elementer i skjemasett: <ul style="list-style-type: none"> • YES – signering på alle skjema • NO – valgfri signering på skjema • SET_PER_FORM – valg for signering satt på skjema nivå
ProcessStepID	Den unike identifikatoren for steget signaturen gjelder for.
ArchiveTaskBEV2	
EndUserSystemID	Sluttbrukersystem identifikator.
LastChanged	Angir dato for sist endring.
NumberOfSignaturesAdded	Antall signaturer som er lagt til.
ProcessStepID_FK	Intern ID for prosesssteg.
SentComplete	Angir om element ble sent som komplett fra sluttbrukersystem.
TaskID	Identifikator for elementet, samme som ReporteeElementID
UserDefinedNumberOfSignaturesRequired	Antall signaturer krevd for et evt brukerstyrt signeringssteg.
WorkflowReference	Intern ID for arbeidsflyt.

6.1.2 ReporteeArchiveExternal.GetAttachmentDataV2

Denne operasjonen benyttes for å hente ut data for ett gitt vedlegg. Operasjonen er versjonert, gjeldende versjon er V2.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
AttachmentID	Unik identifikator for et vedlegg.
Returverdi	Beskrivelse
Attachment	Binær vedlegg objekt av typen AttachmentBEV2 som inneholder alle detaljer for et vedlegg.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
AttachmentBEV2	
AttachmentID	Unik identifikator for vedlegget i Altinn.
AttachmentName	Navn på vedlegget.
FileName	Navn på fil for vedlegg.
AttachmentData	Innholdet/dataene i vedlegget.
CreatedDateTime	Dato og tidspunkt for når vedlegget ble opprettet (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
SendersReference	Referanse satt av sluttbruker- eller etatssystem som har sendt vedlegget.
IsEncrypted	Boolsk verdi som sier om vedlegget er kryptert.
AttachmentTypeID	MIME-typen for vedlegget: <ul style="list-style-type: none"> • application_pdf PDF • application_microsoftword Microsoft Word

	<ul style="list-style-type: none"> • application_vnd_ms_excel Microsoft Excel • application_vnd_oasis_opendocument_text OpenDocument, tekst • application_vnd_oasis_opendocument_presentation OpenDocument, presentasjon • application_vnd_oasis_opendocument_spreadsheet OpenDocument, regneark • application_rtf Rik tekst format • application_vnd_ms_powerpoint Microsoft Powerpoint • application_postscript Postscript • application_zip Komprimert fil, type zip • text_plain Tekst • text_html HTML tekst • text_xml XML tekst • text_rtf Rik tekst format • text_richtext Rik tekst • binary_octet_stream Binært kodet • not_Applicable
AttachmentFunctionTypeID	Angir funksjon for vedlegget: <ul style="list-style-type: none"> • Unspecified • Invoice
ReporteeElementID	Referanse til element (skjemasett eller melding) som vedlegget tilhører. Unik id i Altinn.
CreatedByUserID	Bruker id for bruker som har lagt ved vedlegget.
IsAddedAfterFormFillin	Angir om vedlegget er lagt til etter utfylling.
IsAssociatedToFormSet	Angir om vedlegget er knyttet til skjemasett eller ikke – brukes for å slette vedlegg som er lastet opp men ikke lagt til skjemasettet.
DestinationType	Angir hvor vedlegget er tilgjengelig: <ul style="list-style-type: none"> • Default/ShowToAll – tilgjengelig i portal og for sluttbrukersystem • PortalOnly – kun tilgjengelig fra portal • EndUserSystemOnly – kun tilgjengelig fra sluttbrukersystem

6.1.3 ReporteeArchiveExternal.GetAttachmentDataStreamed

Denne operasjonen benyttes for å hente ut data for ett gitt vedlegg i det tilfelle vedlegg er større en 30MB. GetAttachmentData må kalles for å få detaljene om den binære filen returnerte av denne metoden.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
-------	-------------

AttachmentID	Unik identifikator for et vedlegg.
Returverdi	Beskrivelse
Attachment	Stream som inneholder et binær vedlegg.

6.1.4 ReporteeArchiveExternal.GetArchivedLookup

Denne operasjonen benyttes for å hente en arkivert innsynstjeneste.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Brukes fødselsnummer. Til bruk både til autentisering og evt. signering
userPassword	Brukes passord. Til bruk både til autentisering og evt. signering
userPinCode	Pinkode. Til bruk både til autentisering og evt. signering
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
reporteeElementId	Referanse til innsynstjenesten som skal hentes.
languageId	Språkkode for det språket innsynstjenesten skal hentes med. Språk id: <ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044 Bokmål • 2068 Nynorsk
Returverdi	Beskrivelse
archivedLookup	Objekt av typen ArchivedLookupExternal som inneholder informasjon om innsynstjenesten.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
ArchivedLookupExternal	
AllowForwarding	Angir om innsynstjenesten kan videresendes i portalen.
ArchiveDateTime	Angir dato for når innsynstjenesten ble arkivert.
LanguageTypeId	Språkkoden.
LookupID	Unike identifikatoren for denne innsynstjenesten, samme som ReporteeElementId.
LookupPDF	Entitet av typen AttachmentBEV2 som inneholder data og metadata om PDF.
AttachmentBEV2	
AttachmentID	Ikke satt.
AttachmentName	Navn på vedlegget.
FileName	Navn på fil for vedlegg.

AttachmentData	Innholdet/dataene i vedlegget.
CreatedDateTime	Ikke satt.
SendersReference	Ikke brukt i dette tilfellet.
IsEncrypted	Ikke brukt i dette tilfellet.
AttachmentTypeID	MIME-typen for vedlegget, en enum men vil alltid i dette tilfellet være satt til: <ul style="list-style-type: none"> • application_pdf PDF
AttachmentFunctionTypeID	Angir funksjon for vedlegget, satt til Unspecified
ReporteeElementID	Referanse til den arkiverte innsynstjenesten. Unik id i Altinn.
CreatedByUserID	Ikke satt.
IsAddedAfterFormFillin	Ikke brukt i dette tilfellet.
IsAssociatedToFormSet	Ikke brukt i dette tilfellet.
DestinationType	Enum, men ikke brukt i dette tilfellet.

6.2 IntermediaryInbound

Tjenesteoperasjon	Kort beskrivelse
GetAltinnSubmissionStatus	Kalkulerer og returnerer estimert tid for når en oppgave sendt til Altinn vil være ferdig prosessert.
SubmitFormTask	Lar et sluttbrukersystem sende et skjemasett til Altinn
CompleteAndSign	Lar et sluttbrukersystem komplettere og signere et skjemasett i Altinn

Se avsnittet URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter kapittel 8.3 for informasjon om endepunkter for tjenesteoperasjonene.

6.2.1 IntermediaryInbound.GetAltinnSubmissionStatus

Denne operasjonen kalkulerer og returnerer estimert tid for når en oppgave sendt til Altinn vil være ferdig prosessert.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
N/A	
Returverdi	Beskrivelse
Minutes	Estimert tid (antall minutter) for når man kan forvente at en innsendingstjeneste sendt til Altinn vil være ferdig prosessert.

6.2.2 IntermediaryInbound.SubmitFormTask

Denne operasjonen lar et sluttbrukersystem sende et skjemasett til Altinn. Operasjonen returnerer en kvittering til sluttbrukersystemet som inneholder status for innsendingen.

Ved innsending fra sluttbrukersystem tar Altinn en kopi av innsendt skjemasett og prosesserer denne kopien på liknende måte som ved innsending i SBL (portalen). Denne kopien kan modifiseres slik at felter legges til eller skrives over. Deretter utføres en sammenlikning av den originalt innsendte XML-en med sikte på å detektere feil i innsendingen, for eksempel at kalkylene stemmer overens med det som forsøkes sendt inn.

Denne sammenlikningsprosessen er dokumentert i mer detalj i kapittel **Feil! Fant ikke referanse-kilden., Feil! Fant ikke referanse-kilden..**

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Brukers fødselsnummer. Til bruk både til autentisering og evt. signering
userPassword	Brukers passord. Til bruk både til autentisering og evt. signering
userPinCode	Pinkode. Til bruk både til autentisering og evt. signering
authMethod	Autentiseringsmetode. Til bruk både til autentisering og evt. signering
formTaskShipment	Objekt av typen FormTaskShipmentBE som inneholder detaljer om forsendelsen.
Returverdi	Beskrivelse
Receipt	Objekt av typen ReceiptExternalBE med kvitteringsinformasjon for forsendelsen.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
FormTaskShipmentBE	
Reportee	Unik identifikator for avgiver for denne forsendelsen, fødselsnummer eller organisasjonsnummer.
ExternalShipmentReference	Referanse for forsendelsen. Referansen settes av sluttbrukersystem og kan dermed benyttes ved senere forespørsler mot Altinn for denne forsendelsen, bør derfor være unik.
FormTasks	Ett objekt av typen FormTask med detaljer for skjemasettet i denne forsendelsen.
Attachments	Liste med vedleggs-objekter av typen Attachment som inneholder detaljer for vedlegg i forsendelsen.
Signatures	Objekt av typen Signature som inneholder signeringsdetaljer for forsendelsen.
IsUserDelegationLocked	Setter hvorvidt et brukerstyrt signeringssteg skal være låst (true) eller ikke (false). Kun betydning hvis avsender har tilstand som "Trusted partner".
UserDefinedNumberOfSignaturesRequired	Setter hvor mange brukerstyrte signeringer det må være i et eventuelt brukerstyrt signeringssteg for dette skjemasettet.
Users	Liste med objekt av typen DelegatedUserBE som kan signere et eventuelt brukerstyrt signeringssteg.
EncryptedKey	Objekt av typen EncryptedKeyBE som inneholder informasjon brukt for dekryptering av sensitive felter.
CaseID	ID til samhandlingstjenesten som innsendingen eventuelt skal knyttes til.
FormTask	

ServiceCode	Unik tjenestekode for tjenesten. For å sende skjema inn i Altinnl må dette feltet være tomt.
ServiceEdition	Tjenesteutgavekode. For å sende skjema inn i Altinnl må dette feltet være tomt.
Forms	Liste med Form-objekter (ett for hvert skjema i oppgavesettet).
Attachment	
Name	Navn på vedlegg (som det vises i portal).
EndUserSystemReference	Referanse for vedlegg (settes av sluttbrukersystem, bør være unik).
ParentReference	Angir EndUserSystemReference for skjemaet som vedlegget hører til.
FileName	Filnavn for vedlegget.
Encrypted	Angir om vedlegget er kryptert.
AttachementData	Selve dataene for vedlegget, byte-array.
AttachmentTypeName	Angir type vedlegg for tjenester som har vedleggsvalidering og –regler.
Signature	
EndUserSystemReference	Referanse til signaturen som ble utført i sluttbrukersystem (satt av sluttbrukersystem, bør være unik).
EndUserSystemUserId	Identifikator for bruker som var logget på sluttbrukersystemet og gjennomførte signeringen.
EndUserSystemLoginDateTime	Dato og tidspunkt for når bruker logget inn i sluttbrukersystem (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
EndUserSystemSignatureDateTime	Dato og tidspunkt for når signeringen i sluttbrukersystemet ble gjort (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
EndUserSystemVersion	Versjonsnummer for sluttbrukersystemet.
EndUserSystemSignatureLogId	Unik id for logginnslag for signeringen.
Form	
Completed	Dette flagget indikerer at et skjema er sendt inn komplett fra et sluttbrukersystem.
DataFormatId	Den unike id for et spesifikt skjema, dette er typisk gitt av metadata leverandør
DataFormatVersion	Versjonen av en gitt DataFormatID, som sammen med den gir et unikt skjema (spesifikasjon)
EndUserSystemReference	Referanse for skjema, satt av sluttbrukersystemet. Kan benyttes til å spørre etter kvittering på skjema ved å benytte ReferenceTypeName.SendersReference.
FormData	Skjemadata. Må legges i en CDATA blokk.
DelegatedUserBE	
SSN	Fødselsnummer for bruker som skal signere.
Name	Og etternavn til bruker som skal signere.
NumberOfSignaturesAllowed	Antall signaturer denne kan gjøre.
EncryptedKeyBE	
ReporteeSymmetricKey	Objekt av typen ReporteeSymmetricKeyBE.
ServiceOwnerSymmetricKeys	Objekt av typen ServiceOwnerSymmetricKeyBE.
ReporteeSymmetricKeyBE	
Key	Symmetrisk nøkkel brukt til å kryptere sensitive felter, kryptert med brukers passord.

ReporteeNumber	Fødselsnummer eller organisasjonsnummer for avgiver
ServiceOwnerSymmetricKeyBE	
ServiceOwnerCode	Tjenesteeierkode
CertificateId	Unik identifikator for sertifikatet brukt til å kryptere den symmetriske nøkkelen angitt i parameteren Key under.
Key	Symmetrisk nøkkel brukt til å kryptere sensitive felter, kryptert med tjenesteeiers sertifikat.
ReceiptExternalBE	
ReceiptId	Unik identifikator kvitteringen i Altinn. Benyttes for eksempel for senere uthentning av status/kvittering.
ReceiptText	Tekst i kvitteringen.
ReceiptHistory	Når en kvittering oppdateres så vil den gamle kvitteringsteksten flyttes og legges til øverst i denne historikken,
LastChanged	Dato og tidspunkt for når kvitteringen sist ble endret (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
ReceiptTypeName	Angir hva kvittering gjelder. Mulige verdier: <ul style="list-style-type: none"> • FormTask - Skjemasett • Correspondence - Melding • PINCODE - PIN-koder • Subscription - Abonnement • Outbound - Forsendelse sendt fra Altinn • PreFill - Preutfyllingsdata • RegisterDLS - DLS registerdata • RegisterDSF - DSF registerdata • RegisterER - ER registerdata • RegisterDSFProperty • RegisterDSFStreet • RegisterDSFCountry • RegisterDSFUser • LookUp - Innsynstjeneste
ReceiptStatusCode	Status for forsendelse som kvitteringen gjelder: <ul style="list-style-type: none"> • OK • UnexpectedError • ValidationFailed • Rejected
ParentReceiptId	Dersom denne kvitteringen er en av flere kvitteringer for en forsendelse vil ParentReceiptId vise til ReceiptId som gjelder for hele forsendelsen (hovedkvittering).
References	Liste med ReferenceBE-objekter for kvitteringen.
SubReceipts	Liste med tilhørende ReceiptExternalBE-objekter (dersom denne kvitteringen er en hovedkvittering).
ReferenceBE	
ReferenceValue	Selve referansen (verdien) satt på kvitteringen. Typisk forsendelsesreferansen
ReferenceTypeName	Angir type referanse: <ul style="list-style-type: none"> • ExternalShipmentReference Referansen viser til en referanse satt av sluttbrukersystem for en forsendelse. • EndUserSystemReference Benyttes ikke • SendersReference

	<p>Referanse satt av avsender for del av en forsendelse</p> <ul style="list-style-type: none">• ParentReference Referansen viser til et hovedskjema• WorkFlowReference Arbeidsflytreferanse• BatchReference Referanse til en forsendelse mottatt i eller sendt fra Altinn• OutboundShipmentReference Referanse til en forsendelse sendt fra Altinn• PartyReference Organisasjonsnummer eller personnummer til en part som får rettigheter til å hente og oppdatere kvitteringen. Altinn legger automatisk til mottaker av en forsendelse som en part på kvitteringen.• OwnerPartyReference Organisasjonsnummer eller personnummer til eier av kvitteringen, typisk den som har sendt inn en forsendelse. Settes av Altinn og kan ikke endres.• ReceiversReference Mottakers referanse hvis kvitteringen blir oppdatert av mottaker av en forsendelse• ArchiveReference Arkivreferanse
--	--

6.2.3 IntermediaryInbound.CompleteAndSign

Denne operasjonen lar et sluttbrukersystem komplettere og signere en skjemainnsending i Altinn. Operasjonen returnerer en kvittering til sluttbrukersystemet som inneholder status for innsendingen.

Operasjonen er ment å kunne brukes for å slutføre skjemainstanser som ligger til utfylling. For eksempel kan dette være instanser som er opprettet i portal eller vha SubmitFormTask, og som har fått lagt til ytterligere vedlegg vha SubmitAttachmentStreamed.

Input	Beskrivelse
userSSN	Brukens fødselsnummer. Til bruk både til autentisering og evt. signering
userPassword	Brukens passord. Til bruk både til autentisering og evt. signering
userPinCode	Pinkode. Til bruk både til autentisering og evt. signering
authMethod	Autentiseringsmetode. Til bruk både til autentisering og evt. signering
reporteeElementId	Arbeidsflytreferanse som skal kompletteres og signeres.
signatures	Liste med objekter av typen Signature som brukes til signering.
languageId	Språkkode: <ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044 Bokmål • 1083 Samisk • 2068 Nynorsk
Returverdi	Beskrivelse
Receipt	Objekt av typen ReceiptExternalBE med kvitteringsinformasjon for forsendelsen.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
ReceiptSearchExternalBE	
ReceiptId	Unik identifikator kvitteringen i Altinn. Benyttes for eksempel ved senere oppdatering av kvittering.
References	Liste med ReferenceBE-objekter for kvitteringen.
ReceiptExternalBE	
ReceiptId	Unik identifikator kvitteringen i Altinn. Benyttes for eksempel ved senere oppdatering av kvittering.
ReceiptText	Tekst i kvitteringen, kan inneholde variasjoner over følgende kvitteringssvar: <ul style="list-style-type: none"> • Deleted • Warning: "soft error" • Error: "feil" • Successfully Instantiated • Schema Validation OK • Not A Valid Signature • Form Validation Failed • <SchemaValidationError>"feil"</SchemaValidationError> • Shipment Already Exists : ::External Shipment Reference : "extshipref" • Service Edition Code is Missing ::External Shipment Reference : "extshipref"

	<ul style="list-style-type: none"> • SignAndSend Completed Successfully • Not A Valid Service ;; ServiceCode : "service code", ServiceEdition : "serviceedition" ; ::External Shipment Reference : "external shipment ref" • Not A Valid DataFormatId Or DataFormatVersion; DataFormatVersion : "dataformatversion", DataFormatId : "dataformatid" ; ::External Shipment Reference : "external shipment ref" • Argument Null Exception - Intermediary Inbound :ExternalShipmentReference • Invalid reportee • Your request suffered from a non-functional error. • There exist no valid services with given service code/ edition code : "service code"/"serviceedition" ::External Shipment Reference : "external shipment ref"
ReceiptHistory	Når en kvittering oppdateres så vil den gamle kvitteringsteksten flyttes og legges til øverst i denne historikken,
LastChanged	Dato og tidspunkt for når kvitteringen sist ble endret (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
ReceiptTypeName	Angir hva kvittering gjelder. Mulige verdier: <ul style="list-style-type: none"> • FormTask - Skjemasett • Correspondence - Melding • PINCODE - PIN-koder • Subscription - Abonnement • Outbound - Forsendelse sendt fra Altinn • PreFill - Preutfyllingsdata • RegisterDLS - DLS registerdata • RegisterDSF - DSF registerdata • RegisterER - ER registerdata • RegisterDSFProperty • RegisterDSFStreet • RegisterDSFCountry • RegisterDSFUser • LookUp - Innsynstjeneste
ReceiptTemplate	Angir malen (XML) som skal benyttes for kvittering.
ReceiptStatusCode	Status for forsendelse som kvitteringen gjelder: <ul style="list-style-type: none"> • OK • UnexpectedError • ValidationFailed • Rejected
ParentReceiptId	Dersom denne kvitteringen er en av flere kvitteringer for en forsendelse vil ParentReceiptId vise til ReceiptId som gjelder for hele forsendelsen (hovedkvittering).
References	Liste med ReferenceBE-objekter for kvitteringen.
SubReceipts	Liste med tilhørende Receipt-objekter (dersom denne kvitteringen er en hovedkvittering).
ReferenceBE	
ReferenceValue	Selve referansen (verdien) satt på kvitteringen. Typisk forsendelsesreferansen
ReferenceTypeName	Angir type referanse: <ul style="list-style-type: none"> • ExternalShipmentReference Referansen viser til en referanse satt av sluttbrukersystem for en forsendelse.

	<ul style="list-style-type: none"> • EndUserSystemReference Benyttes ikke • SendersReference Referanse satt av avsender for del av en forsendelse • ParentReference Referansen viser til et hovedskjema • WorkFlowReference Arbeidsflytreferanse • BatchReference Referanse til en forsendelse mottatt i eller sendt fra Altinn • OutboundShipmentReference Referanse til en forsendelse sendt fra Altinn • PartyReference Organisasjonsnummer eller personnummer til en part som får rettigheter til å hente og oppdatere kvitteringen. Altinn legger automatisk til mottaker av en forsendelse som en part på kvitteringen. • OwnerPartyReference Organisasjonsnummer eller personnummer til eier av kvitteringen, typisk den som har sendt inn en forsendelse. Settes av Altinn og kan ikke endres. • ReceiversReference Mottakers referanse hvis kvitteringen blir oppdatert av mottaker av en forsendelse • ArchiveReference Arkivreferanse
Signature	
EndUserSystemReference	Referanse til signaturen som ble utført i sluttbrukersystem (satt av sluttbrukersystem, bør være unik).
EndUserSystemUserId	Identifikator for bruker som var logget på sluttbrukersystemet og gjennomførte signeringen.
EndUserSystemLoginDateTime	Dato og tidspunkt for når bruker logget inn i sluttbrukersystem (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
EndUserSystemSignatureDateTime	Dato og tidspunkt for når signeringen i sluttbrukersystemet ble gjort (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
EndUserSystemVersion	Versjonsnummer for sluttbrukersystemet.
EndUserSystemSignatureLogId	Unik id for logginnslag for signeringen.

6.3 IntermediaryInboundStreamed

Tjenesteoperasjon	Kort beskrivelse
SubmitAttachmentStreamed	Legger til vedlegg til eksisterende innsendinger som står til utfylling i Altinn.

6.3.1 SubmitAttachmentStreamed

Operasjonen brukes til å legge til vedlegg for en aktiv skjemainstans opprettet i portal eller vha webservice (SubmitFormTask).

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
StreamedAttachmentBasicBE eller StreamedAttachmentECBE eller StreamedAttachmentExternalBE	Objekt med vedleggsinformasjon, datastrøm for vedleggsdata og autentiseringsinformasjon (mindre forskjeller etter hvilket endepunkt man benytter).
Returverdi	Beskrivelse
ReceiptExternalStreamedBE	Objekt av typen ReceiptExternalStreamedBE som inneholder detaljer for kvitteringen.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
ReceiptExternalStreamedBE	
ReceiptId	Unik identifikator kvitteringen i Altinn. Benyttes for eksempel ved senere oppdatering av kvittering.
ReceiptText	Tekst i kvitteringen, kan inneholde variasjoner over følgende kvitteringssvar: <ul style="list-style-type: none"> Deleted
ReceiptHistory	Når en kvittering oppdateres så vil den gamle kvitteringsteksten flyttes og legges til øverst i denne historikken,
LastChanged	Dato og tidspunkt for når kvitteringen sist ble endret (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
ReceiptTypeName	Angir hva kvittering gjelder. Mulige verdier: <ul style="list-style-type: none"> FormTask - Skjemasett Correspondence - Melding PINCODE - PIN-koder Subscription - Abonnement Outbound - Forsendelse sendt fra Altinn PreFill - Preutfyllingsdata RegisterDLS - DLS registerdata RegisterDSF - DSF registerdata RegisterER - ER registerdata RegisterDSFProperty RegisterDSFStreet RegisterDSFCountry RegisterDSFUser LookUp - Innsynstjeneste
ReceiptStatusCode	Status for forsendelse som kvitteringen gjelder: <ul style="list-style-type: none"> OK UnexpectedError ValidationFailed Rejected
ParentReceiptId	Dersom denne kvitteringen er en av flere kvitteringer for en forsendelse vil ParentReceiptId vise til ReceiptId som gjelder for hele forsendelsen (hovedkvittering).

StreamedAttachmentExternalBE	
userSSN	Brukens fødselsnummer. Til bruk både til autentisering og evt. signering
userPassword	Brukens passord. Til bruk både til autentisering og evt. signering
authMethod	Autentiseringsmetode. Til bruk både til autentisering og evt. signering
userPinCode	Pinkode. Til bruk både til autentisering og evt. signering
ReporteeElementId	Arbeidsflytreferanse for innsendingen man ønsker å legge til vedlegg på.
EndUserSystemReference	Referanse for vedlegg (settes av sluttbrukersystem, bør være unik).
FileName	Filnavn
Name	Navn på vedlegg
AttachmentTypeName	Type vedlegg
Checksum	Checksum for vedleggsdata
dataStream	Datastrøm
StreamedAttachmentBasicBE	
systemPassword	Passord for sluttbrukersystem definert i portal
systemUserName	Systemid for sluttbrukersystem definert i portal
userSSN	Brukens fødselsnummer. Til bruk både til autentisering og evt. signering
userPassword	Brukens passord. Til bruk både til autentisering og evt. signering
ReporteeElementId	Arbeidsflytreferanse for innsendingen man ønsker å legge til vedlegg på.
EndUserSystemReference	Referanse for vedlegg (settes av sluttbrukersystem, bør være unik).
FileName	Filnavn
Name	Navn på vedlegg
AttachmentTypeName	Type vedlegg
Checksum	Checksum for vedleggsdata
dataStream	Datastrøm
StreamedAttachmentECBE	
userName	Brukernavn opprettet i portal i forbindelse med virksomhetssertifikat
password	Passord opprettet i portal i forbindelse med virksomhetssertifikat
ReporteeElementId	Arbeidsflytreferanse for innsendingen man ønsker å legge til vedlegg på.
EndUserSystemReference	Referanse for vedlegg (settes av sluttbrukersystem, bør være unik).
FileName	Filnavn
Name	Navn på vedlegg
AttachmentTypeName	Type vedlegg
Checksum	Checksum for vedleggsdata
dataStream	Datastrøm

6.4 Receipt

Tjenesteoperasjon	Kort beskrivelse
<u>GetReceiptListV2</u>	Henter ut alle kvitteringer tilhørende en kvitteringstype og/eller fra et gitt tidsrom

<u>GetReceiptV2</u>	Henter ut en kvittering basert på enten unik identifikator eller referanse
<u>UpdateReceipt</u>	Kan benyttes av sluttbrukersystemer for å oppdatere en kvittering ved mottak av data.

Se avsnittet URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter kapittel 8.3 for informasjon om endepunkter for tjenesteoperasjonene.

Det blir opprettet teknisk kvittering for hver forsendelse, basert på hvilke referanser sluttbrukersystemet setter. Dersom eksterne referanser gjenbrukes antar vi at det gjelder den samme forsendelsen, og oppdaterer tidligere kvittering. For at kvitteringer skal kunne hentes og oppdateres hensiktsmessig er det derfor viktig at sluttbrukersystem benytter unike referanser både på selve forsendelsen og underelementer av denne.

6.4.1 GetReceiptV2

Denne operasjonen henter en kvittering basert på, enten unik identifikator for kvitteringen eller en referanse for kvitteringen. Kvitteringen kan være knyttet til et skjemasett innsendt via Altinn fra sluttbruker eller sluttbrukersystem, data sendt fra tjenesteeier til Altinn (meldinger, PIN-koder, abonnement eller prefilldata) eller data sendt fra Altinn til tjenesteeier.

Navnet på operasjonen kan variere noe fra grensesnitt til grensesnitt. Operasjonen heter for eksempel GetReceiptBasicV2 på basic (SOAP 1.1) grensesnittet. En eldre versjon av operasjonen med navn GetReceipt finnes fortsatt, men kan i fremtiden bli fjernet.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen:

Input	Beskrivelse
ReceiptSearch	Objekt av typen ReceiptSearch som inneholder nødvendige søkeparametre for å hente ut en kvittering.
Returverdi	Beskrivelse
Receipt	Objekt av typen Receipt som inneholder alle data for en kvittering som tilfredstilte det gitte søkekriteriet.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
ReceiptSearch	
ReceiptId	Unik identifikator en kvittering i Altinn.
References	Liste med referansen som skal brukes i søket. I praksis er det kun en referanse som benyttes i søket. Følgende referansetyper kan benyttes i søk <ul style="list-style-type: none"> • ArchiveReference • OutboundShipmentReference • BatchReference • EndUserSystemReference • ExternalShipmentReference • SendersReference
Receipt	
ReceiptId	Unik identifikator kvitteringen i Altinn.

ReceiptText	Tekst i kvitteringen.
ReceiptHistory	Når en kvittering oppdateres så vil den gamle kvitteringsteksten flyttes og legges til øverst i denne historikken.
LastChanged	Dato og tidspunkt for når kvitteringen sist ble endret (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
ReceiptType	Angir hva kvittering gjelder. Mulige verdier: <ul style="list-style-type: none"> • NotSet – Brukes når type er ukjent. • FormTask – Skjemasett innsending. • Correspondence – Innlesning av meldinger. • PINCODE – Bestilling av PIN-koder. • Subscription – Innlesning av abonnementer. • Outbound – Forsendelse sendt fra Altinn. • PreFill – Innlesning av prefill. • RegisterDLS – DLS registerdata. • RegisterDSF – DSF registerdata • RegisterER – ER registerdata • RegisterDSFProperty • RegisterDSFStreet • RegisterDSFCountry • RegisterDSFUser • LookUp – Innsynstjeneste • RegisterDSFStreetAdd • RegisterDSFPropertyAdd • BrokerService – Overføring av fil på en Formidlingstjeneste.
ReceiptTemplate	Angir malen (XML) som skal benyttes for kvittering. (IKKE I BRUK)
ReceiptStatus	Status for forsendelse som kvitteringen gjelder: <ul style="list-style-type: none"> • NotSet – Status er ukjent. • OK • UnexpectedError • ValidationFailed • Rejected
ParentReceiptId	Dersom denne kvitteringen er en av flere kvitteringer i et hierarki vil ParentReceiptId vise til ReceiptId for hovedkvitteringen i hierarkiet.
References	Liste med referanser.
SubReceipts	Liste med tilhørende kvitteringer. Dersom denne kvitteringen er en hovedkvittering med barn. Et hierarki kan ha kun 2 nivåer. (En kvittering som selv er et barn skal ikke ha barn.)
Reference	
ReferenceType	Angir type referanse: <ul style="list-style-type: none"> • ExternalShipmentReference Referansen viser til en referanse satt av sluttbrukersystem for en forsendelse. • EndUserSystemReference Referanse satt av avsender for del av en forsendelse. For eksempel vedlegg. Brukes sjeldent da referanser fra sluttbruker ofte lagres som SendersReference. • SendersReference Referanse satt av avsender for del av en forsendelse. • ParentReference Referansen viser til et hovedskjema. • WorkflowReference Arbeidsflytreferanse • BatchReference Referanse til en forsendelse mottatt i eller sendt fra Altinn

	<ul style="list-style-type: none"> • OutboundShipmentReference Referanse til en forsendelse sendt fra Altinn • ReceiversReference Mottakers referanse hvis kvitteringen blir oppdatert av mottaker av en forsendelse • OwnerPartyReference Organisasjonsnummer eller personnummer til eier av kvitteringen, typisk den som har sendt inn en forsendelse. Settes av Altinn og kan ikke endres. • PartyReference Organisasjonsnummer eller personnummer til en part som får rettigheter til å hente og oppdatere kvitteringen. Altinn legger automatisk til mottaker av en forsendelse som en part på kvitteringen. • ArchiveReference Arkivreferanse
ReferenceValue	Selve referansen (verdien). Vil variere basert på type referanse. Se over.

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
30008	Ingen kvittering funnet for angitt kvitterings ID eller referanse

6.4.2 GetReceiptListV2

Denne operasjonen kan kalles for å hente ut alle kvitteringer av en gitt kvitteringstype. I tillegg kan søket begrenses ved hjelp av en til og fra dato. Dette vil gi en liste med kvitteringer som ble sist endret i tidsrommet. Kvitteringstyper er obligatorisk, mens datoer er valgfritt.

Navnet på operasjonen kan variere noe fra grensesnitt til grensesnitt. Operasjonen heter for eksempel GetReceiptListBasicV2 på basic (SOAP 1.1) grensesnittet. En eldre versjon av operasjonen med navn GetReceiptList finnes fortsatt, men kan i fremtiden bli fjernet.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen:

Input	Beskrivelse
receiptTypeName	<p>Angir hva kvittering gjelder. Mulige verdier:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FormTask – <i>Skjemasett innsending.</i> • Correspondence – <i>Innlesning av meldinger.</i> • PINCODE – <i>Bestilling av PIN-koder.</i> • Subscription – <i>Innlesning av abonnementer.</i> • Outbound – <i>Forsendelse sendt fra Altinn.</i> • PreFill – <i>Innlesning av prefill.</i> • RegisterDLS – <i>DLS registerdata.</i> • RegisterDSF – <i>DSF registerdata</i> • RegisterER – <i>ER registerdata</i> • RegisterDSFProperty • RegisterDSFStreet • RegisterDSFCountry • RegisterDSFUser • LookUp – <i>Innsynstjeneste</i> • RegisterDSFStreetAdd • RegisterDSFPropertyAdd • BrokerService – <i>Overføring av fil på en Formidlingstjeneste.</i>

dateFrom	Finner kvitteringer endret etter angitt dato.
dateTo	Finner kvitteringer endret før angitt dato.
Returverdi	Beskrivelse
ReceiptList	Liste med kvitteringer av typen Receipt. (Vil være en tom liste hvis ingen kvitteringer ble funnet.)

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
Receipt	
ReceiptId	Unik identifikator kvitteringen i Altinn.
ReceiptText	Tekst i kvitteringen.
ReceiptHistory	Når en kvittering oppdateres så vil den gamle kvitteringsteksten flyttes og legges til øverst i denne historikken.
LastChanged	Dato og tidspunkt for når kvitteringen sist ble endret (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
ReceiptType	Angir hva kvittering gjelder. Mulige verdier: <ul style="list-style-type: none"> • NotSet – Brukes når type er ukjent. • FormTask – Skjemasett innsending. • Correspondence – Innlesning av meldinger. • PINCODE – Bestilling av PIN-koder. • Subscription – Innlesning av abonnementer. • Outbound – Forsendelse sendt fra Altinn. • PreFill – Innlesning av prefill. • RegisterDLS – DLS registerdata. • RegisterDSF – DSF registerdata • RegisterER – ER registerdata • RegisterDSFProperty • RegisterDSFStreet • RegisterDSFCountry • RegisterDSFUser • LookUp – Innsynstjeneste • RegisterDSFStreetAdd • RegisterDSFPropertyAdd • BrokerService – Overføring av fil på en Formidlingstjeneste.
ReceiptTemplate	Angir malen (XML) som skal benyttes for kvittering. (IKKE I BRUK)
ReceiptStatus	Status for forsendelse som kvitteringen gjelder: <ul style="list-style-type: none"> • NotSet – Status er ukjent. • OK • UnexpectedError • ValidationFailed • Rejected
ParentReceiptId	Dersom denne kvitteringen er en av flere kvitteringer i et hierarki vil ParentReceiptId vise til ReceiptId for hovedkvitteringen i hierarkiet.
References	Liste med referanser.
SubReceipts	Liste med tilhørende kvitteringer. Dersom denne kvitteringen er en hovedkvittering med barn. Et hierarki kan ha kun 2 nivåer. (En kvittering som selv er et barn skal ikke ha barn.)
Reference	
ReferenceType	Angir type referanse: <ul style="list-style-type: none"> • ExternalShipmentReference Referansen viser til en referanse satt av sluttbrukersystem for en

	<p>forsendelse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • EndUserSystemReference Referanse satt av avsender for del av en forsendelse. For eksempel vedlegg. Brukes sjeldent da referanser fra sluttbruker ofte lagres som SendersReference. • SendersReference Referanse satt av avsender for del av en forsendelse. • ParentReference Referansen viser til et hovedskjema. • WorkFlowReference Arbeidsflytreferanse • BatchReference Referanse til en forsendelse mottatt i eller sendt fra Altinn • OutboundShipmentReference Referanse til en forsendelse sendt fra Altinn • ReceiversReference Mottakers referanse hvis kvitteringen blir oppdatert av mottaker av en forsendelse • OwnerPartyReference Organisasjonsnummer eller personnummer til eier av kvitteringen, typisk den som har sendt inn en forsendelse. Settes av Altinn og kan ikke endres. • PartyReference Organisasjonsnummer eller personnummer til en part som får rettigheter til å hente og oppdatere kvitteringen. Altinn legger automatisk til mottaker av en forsendelse som en part på kvitteringen. • ArchiveReference Arkivreferanse
ReferenceValue	Selve referansen (verdien). Vil variere basert på type referanse. Se over.

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
30101	Kan ikke utføre et søk etter kvitteringer av typen NotSet. (NotSet er default verdi hvis receiptTypeName parameteret ikke oppgis.)
30102	Opgitt fra dato er høyere en oppgitt til dato.

6.4.3 UpdateReceipt

Operasjonen UpdateReceipt kan benyttes når tjenesteeier har behov for å oppdatere en kvittering i Altinn. Dette gjøres typisk når Altinn har sendt en batch forsendelse til tjenesteeier. Kvitteringen skal da oppdateres med at tjenesteeier har mottatt batch forsendelsen.

Altinn vil endre kvitteringsteksten til å inneholde informasjon om hvem som utførte oppdateringen. For eksempel: "Receipt updated by EndUserSystem: 355. <ny tekst.>"

Navnet på operasjonen kan variere noe fra grensesnitt til grensesnitt. Operasjonen heter for eksempel UpdateReceiptBasic på basic (SOAP 1.1) grensesnittet. En eldre versjon av operasjonen med navn SaveReceipt finnes fortsatt, men kan i fremtiden bli fjernet.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen:

Input	Beskrivelse
-------	-------------

ReceiptSave	Informasjon om hvilken kvittering som skal oppdateres samt den nye informasjonen som skal legges på kvitteringen. Objektet må minimum inneholde ny statuskode og tekst. ReceiptId eller ArchiveReference brukes til å identifisere kvitteringen.
Returverdi	Beskrivelse
Receipt	Kvitteringen slik den fremstår etter oppdateringen.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
ReceiptSave	
ReceiptId	Unik identifikator for kvittering i Altinn. Kan benyttes for å spesifisere hvilken kvittering som skal oppdateres.
ArchiveReference	Arkivreferanse i Altinn. Kan benyttes for å spesifisere hvilken kvittering som skal oppdateres. Hvis det finnes flere kvitteringer som har samme arkivreferanse, så vil den nyeste (den med høyest ReceiptId) bli valgt.
ReceiptText	Oppdateringstekst for kvittering. Obligatorisk.
ReceiptStatus	Status for forsendelse som kvitteringen gjelder. Obligatorisk: <ul style="list-style-type: none"> • OK • UnexpectedError • ValidationFailed • Rejected
References	Liste med referanser man eventuelt ønsker å legge til på kvitteringen. Alle referansetyper utenom NotSet og OwnerPartyReference er gyldige, men det bør begrenses til følgende (Unntak kan gjøres etter avtale med forvaltning.): <ul style="list-style-type: none"> • ReceiversReference Mottakers referanse hvis kvitteringen blir oppdatert av mottaker av en forsendelse. (Det er mulig fremtidige versjoner av UpdateReceipt vil ha strengere validering/begrensninger.)
SubReceipts	Liste med barnekvitteringer som også ønskes oppdatert i tillegg til hovedkvitteringen. Barne kvitteringer MÅ identifiseres med ReceiptId. Dette kan ikke benyttes til å lage nye barnekvitteringer.
Receipt	
ReceiptId	Unik identifikator kvitteringen i Altinn.
ReceiptText	Tekst i kvitteringen.
ReceiptHistory	Når en kvittering oppdateres så vil den gamle kvitteringsteksten flyttes og legges til øverst i denne historikken.
LastChanged	Dato og tidspunkt for når kvitteringen sist ble endret (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
ReceiptType	Angir hva kvittering gjelder. Mulige verdier: <ul style="list-style-type: none"> • NotSet – Brukes når type er ukjent. • FormTask – Skjemasett innsending. • Correspondence – Innlesning av meldinger. • PINCODE – Bestilling av PIN-koder. • Subscription – Innlesning av abonnementer. • Outbound – Forsendelse sendt fra Altinn. • PreFill – Innlesning av prefill. • RegisterDLS – DLS registerdata. • RegisterDSF – DSF registerdata • RegisterER – ER registerdata • RegisterDSFProperty • RegisterDSFStreet

	<ul style="list-style-type: none"> • RegisterDSFCountry • RegisterDSFUser • LookUp – <i>Innsynstjeneste</i> • RegisterDSFStreetAdd • RegisterDSFPropertyAdd • BrokerService – <i>Overføring av fil på en Formidlingstjeneste.</i>
ReceiptTemplate	Angir malen (XML) som skal benyttes for kvittering. (IKKE I BRUK)
ReceiptStatus	Status for forsendelse som kvitteringen gjelder: <ul style="list-style-type: none"> • NotSet – Status er ukjent. • OK • UnexpectedError • ValidationFailed • Rejected
ParentReceiptId	Dersom denne kvitteringen er en av flere kvitteringer i et hierarki vil ParentReceiptId vise til ReceiptId for hovedkvitteringen i hierarkiet.
References	Liste med referanser.
SubReceipts	Liste med tilhørende kvitteringer. Dersom denne kvitteringen er en hovedkvittering med barn. Et hierarki kan ha kun 2 nivåer. (En kvittering som selv er et barn skal ikke ha barn.)
Reference	
ReferenceType	Angir type referanse: <ul style="list-style-type: none"> • ExternalShipmentReference Referansen viser til en referanse satt av sluttbrukersystem for en forsendelse. • EndUserSystemReference Referanse satt av avsender for del av en forsendelse. For eksempel vedlegg. Brukes sjeldent da referanser fra sluttbruker ofte lagres som SendersReference. • SendersReference Referanse satt av avsender for del av en forsendelse. • ParentReference Referansen viser til et hovedskjema. • WorkFlowReference Arbeidsflytreferanse • BatchReference Referanse til en forsendelse mottatt i eller sendt fra Altinn • OutboundShipmentReference Referanse til en forsendelse sendt fra Altinn • ReceiversReference Mottakers referanse hvis kvitteringen blir oppdatert av mottaker av en forsendelse • OwnerPartyReference Organisasjonsnummer eller personnummer til eier av kvitteringen, typisk den som har sendt inn en forsendelse. Settes av Altinn og kan ikke endres. • PartyReference Organisasjonsnummer eller personnummer til en part som får rettigheter til å hente og oppdatere kvitteringen. Altinn legger automatisk til mottaker av en forsendelse som en part på kvitteringen. • ArchiveReference Arkivreferanse
ReferenceValue	Selve referansen (verdien). Vil variere basert på type referanse. Se over.

--	--

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
30008	Fant ikke noen kvittering som kunne oppdateres.
0	Kan ikke ha både kvitterings id og arkivreferanse som input. (Feilkode blir ikke angitt grunnet en feil.)
0	Søk må ha enten kvitterings id eller arkivreferanse som input. (Feilkode blir ikke angitt grunnet en feil.)
0	System/bruker har ikke tilgang til kvitteringen som forsøkes oppdatert. (Feilkode blir ikke angitt grunnet en feil.)

6.5 Correspondence

Tjenesteoperasjon	Kort beskrivelse
<u>GetCorrespondenceForEndUserSystemV2</u>	Benyttes for å hente detaljer for en spesifikk melding i Altinn
<u>DeleteCorrespondence</u>	Benyttes for å slette en melding i Altinn
<u>SaveCorrespondenceConfirmation</u>	Benyttes for å bekrefte en melding i Altinn
ArchiveCorrespondenceFromEndUserSystem	Benyttes for å arkivere en melding i Altinn

Se avsnittet URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter kapittel 8.3 for informasjon om endepunkter for tjenesteoperasjonene.

6.5.1 Correspondence.GetCorrespondenceForEndUserSystemV2

Denne operasjonen benyttes for å hente detaljer for en spesifikk melding fra Altinn. Operasjonen er versjonert, gjeldende versjon er V2.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
correspondenceID	Unik identifikator for en melding i Altinn.
LanguageID	Språkkode for det språket meldingen skal hentes med.

	<p>Språk id:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044 Bokmål • 1083 Samisk • 2068 Nynorsk <p>Hvis ikke språk er spesifikt kan 0 angis som vil returnere standard språk for denne meldingen.</p>
Returverdi	Beskrivelse
correspondenceForEndUserSystem	Et objekt av typen CorrespondenceForEndUserSystemBEV2 som inneholder alle detaljer om meldingen.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
CorrespondenceForEndUserSystemBEV2	
Correspondence	Objekt av typen CorrespondenceBEV2 som inneholder alle detaljer for selve meldingen.
CorrespondenceLinkList	Liste med objekter av typen CorrespondenceLinkBE, som inneholder eventuelle linker for meldingen.
AttachmentList	Liste med objekter av typen AttachmentBE, som inneholder detaljer for eventuelle vedlegg for meldingen.
<i>InternalNotificationList</i>	<i>Liste med InternalNotification-objekter, som inneholder detaljer for eventuelle varsler for meldinger.</i>
CorrespondenceBEV2	
CorrespondenceID	Unik identifikator for meldingen.
CorrespondenceStatus	Angir status for meldingen (CorrespondenceStautsTypeV2): <ul style="list-style-type: none"> • Created Meldingen er opprettet. • Read Meldingen er lest. • Replied Sluttbruker har svart på meldingen. • ChangedByGovAgency Tjenesteeier har gjort endringer på meldingen. • ChangedByUser Sluttbruker har gjort endringer på meldingen. • Confirmed Meldingen er bekreftet. • DeletedByUser Meldingen er slettet av sluttbruker. • DeletedByAltinn Altinn har slettet meldingen (for eksempel ved sanering). • Archived Meldingen er arkivert
ArchiveReference	Unik referanse for melding i Altinn arkiv.

LanguageID	Språk id: <ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044 Bokmål • 1083 Samisk • 2068 Nynorsk
CorrespondenceSummary	Meldingsingress
CorrespondenceTxt	Tekst i meldingen.
Header	Meldings tittel / hode
SentBy	Angir avsender av melding.
CorrespondenceSubject	Angir emne for meldingen.
IsConfirmationNeeded	Angir om bruker må bekrefte melding.
SentTo	Navn på mottaker av melding.
DateSent	Angir dato og tidspunkt for når meldingen var sendt (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
DueDate	Dersom meldingen har en frist angis dato for dette her (yyyy-MM-dd).
Reportee	<i>Unik identifikator i Altinn for mottaker av melding.</i>
AuthenticatedUser	Angir bruker som har bekreftet melding.
ConfirmationDate	Angir dato for når meldingen ble bekreftet (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
UserID	<i>Angir bruker som har bekreftet melding</i>
Description	Navn på tjenesteeier som opprettet meldingen
CorrespondenceName	Navn på meldingstjenesten
ExternalSystemReference	Angir unik referanse for meldingen (satt av tjenesteeier).
CorrespondenceTitle	Tittel på melding
CustomMessageData	Felt for attributter spesifikke for den gitte Altinn tjeneste. For eksempel informasjon om kommunenummer på selvangivelsen (format: <add key="MunicipalNumber" value="301" />). Bruk av spesifikke attributter avtales spesielt for de(n) aktuelle Altinn-tjenesten(e).
AllowForwarding	Angir om meldingen kan videresendes eller ikke.
CaseID	Angir samhandlingstjeneste case ID om meldingen er tilknyttet en samhandlingstjeneste
CorrespondenceLinkBE	
LinkType	Angir hvilken type informasjon linken gir <ul style="list-style-type: none"> • Form • ServiceCode • ServiceURL • ArchiveReference
LinkURL	Angir URL.
LinkText	Angir teksten som vises for linken.
AttachmentBEV2	
AttachmentID	Unik identifikator for vedlegget i Altinn.
AttachmentName	Navn på vedlegget.
FileName	Navn på fil for vedlegg.
AttachmentData	Innholdet/dataene i vedlegget.
CreatedDateTime	Dato og tidspunkt for når vedlegget ble opprettet (yyyy-MM-

	ddThh:mm:ss).
SendersReference	Unik referanse satt av etatssystem som har sendt vedlegget.
IsEncrypted	Boolsk verdi som sier om vedlegget er kryptert.
AttachmentTypeID	MIME-typen for vedlegget: <ul style="list-style-type: none"> • application_pdf PDF • application_msword Microsoft Word • application_vnd_ms_excel Microsoft Excel • application_vnd_oasis_opendocument_text OpenDocument, tekst • application_vnd_oasis_opendocument_presentation OpenDocument, presentasjon • application_vnd_oasis_opendocument_spreadsheet OpenDocument, regneark • application_rtf Rik tekst format • application_vnd_ms_powerpoint Microsoft Powerpoint • application_postscript Postscript • application_zip Komprimert fil, type zip • text_plain Tekst • text_html HTML tekst • text_xml XML tekst • text_rtf Rik tekst format • text_richtext Rik tekst • binary_octet_stream Binært kodet • not_Applicable
AttachmentFunctionTypeID	Angir funksjon for vedlegget: <ul style="list-style-type: none"> • Unspecified • Invoice
ReporteeElementID	Referanse til element (skjemasett eller melding) som vedlegget tilhører. Unik id i Altinn.
CreatedByUserID	Bruker id for bruker som har lagt ved vedlegget.
IsAddedAfterFormFillin	Angir om vedlegget er lagt til etter utfylling.
IsAssociatedToFormSet	Angir om vedlegget er knyttet til skjemasett eller ikke.
DestinationType	Angir hvor vedlegget er tilgjengelig: <ul style="list-style-type: none"> • Default/ShowToAll – tilgjengelig i portal og for sluttbrukersystem • PortalOnly – kun tilgjengelig fra portal • EndUserSystemOnly – kun tilgjengelig fra sluttbrukersystem

6.5.2 Correspondence.DeleteCorrespondence

Denne operasjonen kan benyttes av sluttbrukersystemer for å slette en melding i Altinn. Det er kun meldinger for privatpersoner som kan slettes.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
reporteeElementID	Unik identifikator for en melding i Altinn.
Returverdi	Beskrivelse
N/A	Returnerer ingenting hvis alt er OK

6.5.3 Correspondence.SaveCorrespondenceConfirmation

Denne operasjonen kan benyttes av sluttbrukersystemer for å bekrefte en melding i Altinn.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
reporteeElementID	Unik identifikator for en melding i Altinn.
Returverdi	Beskrivelse
N/A	Returnerer ingenting hvis alt er OK

6.5.4 Correspondence.ArchiveCorrespondenceFromEndUserSystem

Denne operasjonen kan benyttes av sluttbrukersystemer for å arkivere en melding i Altinn.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
CorrespondenceID	Unik identifikator for meldingen som skal arkiveres
Returverdi	Beskrivelse
Receipt	Objekt av typen ReceiptBE med kvitteringsinformasjon for forsendelsen

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
ReceiptBE	
ReceiptId	Unik identifikator kvitteringen i Altinn. Benyttes for eksempel for senere uthenting av status/kvittering.
ReceiptText	Tekst i kvitteringen.
ReceiptHistory	Når en kvittering oppdateres så vil den gamle kvitteringsteksten flyttes og legges til øverst i denne historikken,
LastChanged	Dato og tidspunkt for når kvitteringen sist ble endret (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
ReceiptTypeName	Angir hva kvittering gjelder. Mulige verdier: <ul style="list-style-type: none"> • FormTask - Skjemasett • Correspondence - Melding • PINCODE - PIN-koder • Subscription - Abonnement • Outbound - Forsendelse sendt fra Altinn • PreFill - Preutfyllingsdata • RegisterDLS - DLS registerdata • RegisterDSF - DSF registerdata • RegisterER - ER registerdata • RegisterDSFProperty • RegisterDSFStreet • RegisterDSFCountry • RegisterDSFUser • LookUp - Innsynstjeneste
ReceiptTemplate	Angir malen (XML) som skal benyttes for kvittering.
ReceiptStatusCode	Status for forsendelse som kvitteringen gjelder: <ul style="list-style-type: none"> • OK • UnexpectedError • ValidationFailed • Rejected
ParentReceiptId	Dersom denne kvitteringen er en av flere kvitteringer for en

	forsendelse vil ParentReceiptId vise til ReceiptId som gjelder for hele forsendelsen (hovedkvittering).
References	Liste med ReferenceBE-objekter for kvitteringen.
SubReceipts	Liste med tilhørende Receipt-objekter (dersom denne kvitteringen er en hovedkvittering).
ReferenceBE	
ReferenceValue	Selve referansen (verdien) satt på kvitteringen. Typisk forsendelsesreferansen
ReferenceTypeName	Angir type referanse: <ul style="list-style-type: none"> • ExternalShipmentReference Referansen viser til en referanse satt av sluttbrukersystem for en forsendelse. • EndUserSystemReference Benyttes ikke • SendersReference Referanse satt av avsender for del av en forsendelse • ParentReference Referansen viser til et hovedskjema • WorkFlowReference Arbeidsflytreferanse • BatchReference Referanse til en forsendelse mottatt i eller sendt fra Altinn • OutboundShipmentReference Referanse til en forsendelse sendt fra Altinn • ReceiversReference Mottakers referanse hvis kvitteringen blir oppdatert av mottaker av en forsendelse • OwnerPartyReference Referanse til eier av kvittering, fødselsnummer eller organisasjonsnummer • PartyReference Referanse til aktør for kvittering, fødselsnummer eller organisasjonsnummer • ArchiveReference Arkivreferanse

6.6 ReporteeElementList

Tjenesteoperasjon	Kort beskrivelse
<u>GetReporteeElementListV2</u>	Henter en liste med elementer fra arbeidsliste og arkiv.
<u>DeleteReporteeElement</u>	Benyttes for å slette et element i arbeidsliste i Altinn
<u>GetFormSetElementsV2</u>	Henter ut et spesifikt skjemasett basert på en gitt ID
<u>GetCorrespondenceListForArchiveRef</u>	Henter ut arkivert melding basert på bl.a. arkiv referanse

GetCorrespondenceListForReportee	Henter ut meldinger for en gitt avgiver
--	---

Se avsnittet URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter kapittel 8.3 for informasjon om endepunkter for tjenesteoperasjonene.

6.6.1 ReporteeElementList.DeleteReporteeElement

Denne operasjonen benyttes for å slette elementer i en avgivers arbeidsliste eller arkiv. GetReporteeReporteeElementList kalles gjerne i forkant av kall til denne tjenesten for å hente og identifisere et element og finne identifikator (reporteeElementCode) for det elementet man ønsker å slette.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
reporteeElementCode	Unik identifikator for et element i Altinn. Denne er sammensatt av et prefiks som beskriver hvilken type elementet har og elementets retreporteeElementID. Mulige prefiks for element typer: <ul style="list-style-type: none"> • Altinn 1, aktivt: A1E • Altinn 1, arkivert: A1A • Altinn 2, aktivt: A2E • Altinn 2, arkivert: A2A
Returverdi	Beskrivelse
Result	Angir om elementet ble slettet.

6.6.2 ReporteeElementList.GetFormSetElementsV2

Henter ut et spesifikt skjemasett basert på en gitt ID. Operasjonen er versjonert, gjeldende versjon er V2. Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
reporteeElementID	Identifikator for skjemasett man ønsker å hente ut.
languageID	Språk id: <ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044 Bokmål • 1083 Samisk • 2068 Nynorsk
Returverdi	Beskrivelse
FormSetElementList	Liste med objekter av typen FormSetElementBEV2, som beskriver skjemaene i skjemasett man ønsker å hente ut.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
----------	-------------

FormSetElementBEV2	
IconFileName	<p>MIME-typen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • application_pdf PDF • application_msword Microsoft Word • application_vnd_ms_excel Microsoft Excel • application_vnd_oasis_opendocument_text OpenDocument, tekst • application_vnd_oasis_opendocument_presentation OpenDocument, presentasjon • application_vnd_oasis_opendocument_spreadsheet OpenDocument, regneark • application_rtf Rik tekst format • application_vnd_ms_powerpoint Microsoft Powerpoint • application_postscript Postscript • application_zip Komprimert fil, type zip • text_plain Tekst • text_html HTML tekst • text_xml XML tekst • text_rtf Rik tekst format • text_richtext Rik tekst • binary_octet_stream Binært kodet • not_Applicable
ItemID	
ItemName	
ItemURL	URL for elementet.
ItemType	<p>Angir type element:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MainForm • SubForm • BinaryAttachment
ValidationStatusType	<p>Angir valideringsstatus for elementet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NotSet • Valid • NonValid • NotValidated • NotApplicable
CreatedByUserID	Bruker id for bruker som har opprettet elementet.
CreatedDateTime	Dato for når vedlegget er lagt til.
DestinationType	<p>Angir hvor vedlegget er tilgjengelig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Default/ShowToAll – tilgjengelig i portal og for sluttbrukersystem

	<ul style="list-style-type: none"> • PortalOnly – kun tilgjengelig fra portal • EndUserSystemOnly – kun tilgjengelig fra sluttbrukersystem
IsAddedAfterFormFillin	Angir om vedlegget er lagt til etter utfylling.
IsAssociatedToFormSet	Angir om vedlegget er knyttet til skjemasett eller ikke – brukes for å slette vedlegg som er lastet opp men ikke lagt til skjemasettet.
IsSigningMandatory	Angir om skjema krever signering eller ikke. Verdien her er kun gjeldende om signeringssteget sier at skjema selv bestemmer signering (IsSigningAllRequired satt til SET_PER_FORM)

6.6.3 ReporteeElementList.GetReporteeElementListV2

Henter en liste med elementer fra arbeidsliste og arkiv. Listen inneholder detaljer for ett element for en avgiver. Operasjonen er versjonert, gjeldende versjon er V2.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
Search	Objekt av typen ExternalSearchBEV2 som inneholder søkekriterier for utvalget elementer man ønsker å hente ut.
languageID	Språkkode på elementet som skal hentes ut: <ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044 Bokmål • 1083 Samisk • 2068 Nynorsk Hvis ikke språk er spesifikt kan 0 angis som vil returnere standard språk for denne meldingen.
Returverdi	Beskrivelse
reporteeElementList	En liste med ReporteeElementBEV2-objekter som inneholder detaljer for ett element for en avgiver.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
	ExternalSearchBEV2
ToDate	Startdato for perioden man ønsker å hente ut elementer for (yyyy-

	MM-dd).
FromDate	Sluttdato for perioden man ønsker å hente ut elementer for (yyyy-MM-dd).
SearchName	Navn på søk. Benyttes kun dersom dette er et lagret søk.
ToBeProcessed	Boolsk verdi som, hvis satt til true, angir at man ønsker å filtrere på tjenester som er ufullstendige/ikke-komplett.
SearchString	Fritekstsøk som kan brukes for å matche hele eller deler av tjenestenavnet på elementer man ønsker å hente ut.
ServiceCodeList	Liste med tjenester (string) som man ønsker å filtrere på.
SentAndArchived	Boolsk verdi som, hvis satt til true, angir at man ønsker å filtrere på tjenester som er sendt og arkivert.
ToBeProcessedByOthers	Filter for å angi at man bare ønsker å se sine elementer som i øyeblikket er til behandling hos andre aktører
ServiceOwnerCode	Tjenesteeier som man ønsker å filtrere utrekket på.
Reportee	Fødselsnummer/organisasjonsnummer for avgiver som man ønsker å hente ut elementer for.
ArchiveReference	Fritekstfelt hvor man kan angi hele eller deler av en arkivreferanse som man ønsker å filtrere på.
CaseID	Begrenser søket mot bestemt samhandlingstjenesteinstans.
CollectionPages	Benyttes for å begrense resultatet til samlesider (samhandlingstjeneste)
EDialogue	Benyttes for å begrense resultatet til e-dialoger (samhandlingstjeneste)
ReporteeElementBEV2	
AllowDelete	En boolsk verdi som angir om bruker som hentet elementet fra arkiv har rettighet til å slette elementet.
AllowNewCopy	Boolsk verdi som sier om man kan opprette kopi av elementet.
Altinn1ArchiveUnitId	Unik identifikator for elementet i arkivet dersom dette er et element som er arkivert i Altinn I. Behøver ikke settes.
Altinn1FormCode	Angir skjema id i AltinnI. Behøver ikke settes
Altinn1FormId	Angir skjema versjon AltinnI. Behøver ikke settes
Altinn1FormInstanceId	Angir element id i AltinnI. Behøver ikke settes.
Altinn1FormORNo	Angir OR-id i AltinnI. Behøver ikke settes.
Altinn1ParticipantID	Angir unik id for tilhørende AltinnI bruker. Behøver ikke settes.
Altinn1ReferenceType	Angir referansetype satt i AltinnI. Behøver ikke settes.
Altinn1WorkflowProcessId	Arbeidsflytreferanse for elementet dersom elementet er arkivert i AltinnI. Behøver ikke settes.
Archiveld	Unik identifikator for elementet i arkiv. ReporteeElementId, Archiveld eller Altinn1ArchiveUnitId må settes, men bare en av gangen.
ArchiveReference	Unik arkivreferanse som vises for elementet på avgivers hovedside.
CaseID	Eventuelt referanse til samhandlingstjeneste elementet er knyttet opp mot.
CorrespondenceStatus	Angir status for elementet (dersom elementet er av type meldingstjeneste). Mulige statuser er: <ul style="list-style-type: none"> • Created Meldingen er opprettet. • Read Meldingen er lest. • Replied Sluttbruker har svart på meldingen. • ChangedByGovAgency

	<p>Tjenesteeier har gjort endringer på meldingen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ChangedByUser Sluttbruker har gjort endringer på meldingen. • Confirmed Meldingen er bekreftet. • DeletedByUser Meldingen er slettet av sluttbruker. • DeletedByAltinn Altinn har slettet meldingen (for eksempel ved sanering). • Archived Meldingen er arkivert
DueDate	Frist på elementet. Ikke satt for elementer i arkiv.
EndUserSystemID	Id som benyttes for å hente navn på sluttbrukersystem
ExternalServiceCode	Tjenestekode for elementet, for eksempel "PSA"
IsCaseArchived	Angir om samhandlingstjenesten er arkivert.
IsMatched	Intern parameter.
LastChangedBy	Navn på bruker/sluttbrukersystem eller tjenesteeier som sist endret elementet.
LastChangedByID	Unik identifikator for bruker/sluttbrukersystem eller tjenesteeier som sist endret elementet.
LastChangedDate	Dato for når elementet sist ble endret (yyyy-MM-dd).
LastChangeType	Type endring som ble gjort sist elementet ble endret: <ul style="list-style-type: none"> • Sent • Saved • Archived
Notice	Eventuell merknad på elementet tilhørende en samhandlingstjeneste.
ParentCaseName	Eventuelt navn på samhandlingstjenesten elementet er knyttet mot
ReporteeElementCode	<p>Angir element id hvor forkortelse for element typen er lagt til som prefiks.</p> <p>Mulige prefiks for element typer er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altinn 1, aktivt: A1E • Altinn 1, arkivert: A1A • Altinn 2, aktivt: A2E • Altinn 2, arkivert: A2A
ReporteeElementId	Unik identifikator for elementet. ReporteeElementId, ArchiveId eller Altinn1ArchiveUnitId må settes, men bare en av gangen
ReporteeElementOwner	Unik identifikator for avgiver som elementet tilhører.
ReporteeElementType	Type element: <ul style="list-style-type: none"> • Correspondence meldingstjeneste • FormTask innsendingstjeneste • Collaboration samhandlingstjeneste • LookUp innsynstjeneste
ReporteeName	Navn på avgiver som vises for elementet i avgivers hovedside.
RoleRequirement	Rollekrav for å utføre neste steg i arbeidsflyt. Ikke satt for elementer i arkiv.

RoleRequirementAltinn1Element	Rollekrav for å utføre neste steg i arbeidsflyt dersom elementet er instansiert i Altinn1. Ikke satt for elementer i arkiv. Behøver ikke settes for Altinn1 elementer.
SEReporteeElementID	Unik identifikator for elementet brukt før det arkiveres.
ServiceEditionVersion	Angir versjon på tjenesten.
ServiceOwner	Angir tjenesteeier som tilbyr tjenesten som elementet tilhører.
ServiceOwnerCode	Tjenesteeierkode brukt for å angi tjenesteeier navn
ServiceOwnerDescription	Tjenesteeiers navn.
Status	Status for elementet: <ul style="list-style-type: none"> • NotOpenedNoConfirmationReq • NotOpenedConfirmationReq • OpenedNoConfirmedReq • OpenedNotConfirmed • Confirmed • FillIn • SignIn • Archive • SendIn • Active • Finished
Statusname	Navn på status (med språkstøtte).
TaskStatus	Angir status for elementet (dersom elementet er av type innsendingstjeneste). Elementet kan ha en av følgende statuser: <ul style="list-style-type: none"> • FormFilling Innsendingstjenesten er under utfylling. • Signing Innsendingstjenesten er klar for signering. • SendIn Innsendingstjenesten er klar for innsending. • ParallelSigning Innsendingstjenesten er til brukerstyrt signering. • Archive Innsendingstjenesten er arkivert
Title	Tittel på elementet som vises i avgivers hovedside.

6.6.4 ReporteeElementList.GetCorrespondenceListForArchiveRef

Henter ut arkiverte melding(er) basert på arkiv ID.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
reportee	Fødselsnummer eller organisasjonsnummer for avgiver
archiveReference	Arkivreferanse i Altinn.
fromDate	Hvis satt, må alle returnerte elementer ha dato større enn denne
toDate	Hvis satt, må alle returnerte elementer ha dato mindre enn denne
languageID	Filtrerer på språk: <ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044

	<ul style="list-style-type: none"> Bokmål • 1083 Samisk • 2068 Nynorsk
Returverdi	Beskrivelse
reporteeElementList	En liste med ReporteeElementBE-objekter som inneholder detaljer for ett element for en avgiver.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
ReporteeElementBE	
AllowDelete	En boolsk verdi som angir om bruker som hentet elementet fra arkiv har rettighet til å slette elementet.
AllowNewCopy	Boolsk verdi som sier om man kan opprette kopi av elementet.
Altinn1ArchiveUnitId	Unik identifikator for elementet i arkivet dersom dette er et element som er arkivert i Altinn I. Behøver ikke settes.
Altinn1FormCode	Angir skjema id i AltinnI. Behøver ikke settes
Altinn1FormId	Angir skjema versjon AltinnI. Behøver ikke settes
Altinn1FormInstanceId	Angir element id i AltinnI. Behøver ikke settes.
Altinn1FormORNo	Angir OR-id i AltinnI. Behøver ikke settes.
Altinn1ParticipantID	Angir unik id for tilhørende AltinnI bruker. Behøver ikke settes.
Altinn1ReferenceType	Angir referansetype satt i AltinnI. Behøver ikke settes.
Altinn1WorkflowProcessId	Arbeidsflytreferanse for elementet dersom elementet er arkivert i AltinnI. Behøver ikke settes.
Archiveld	Unik identifikator for elementet i arkiv. ReporteeElementId, Archiveld eller Altinn1ArchiveUnitId må settes, men bare en av gangen.
ArchiveReference	Unik arkivreferanse som vises for elementet på avgivers hovedside.
CorrespondenceStatus	Angir status for elementet (dersom elementet er av type meldingstjeneste). Mulige statuser er: <ul style="list-style-type: none"> • Created Meldingen er opprettet. • Read Meldingen er lest. • Replied Sluttbruker har svart på meldingen. • ChangedByGovAgency Tjenesteeier har gjort endringer på meldingen. • ChangedByUser Sluttbruker har gjort endringer på meldingen. • Confirmed Meldingen er bekreftet. • DeletedByUser Meldingen er slettet av sluttbruker. • DeletedByAltinn Altinn har slettet meldingen (for eksempel ved sanering).
DueDate	Frist på elementet. Ikke satt for elementer i arkiv.
EndUserSystemID	Id som benyttes for å hente navn på sluttbrukersystem

ExternalServiceCode	Tjenestekode for elementet, for eksempel "PSA"
LastChangedBy	Navn på bruker/sluttbrukersystem eller tjenesteeier som sist endret elementet.
LastChangedByID	Unik identifikator for bruker/sluttbrukersystem eller tjenesteeier som sist endret elementet.
LastChangedDate	Dato for når elementet sist ble endret (yyyy-MM-dd).
LastChangeType	Type endring som ble gjort sist elementet ble endret: <ul style="list-style-type: none"> • Sent • Saved • Archived
ReporteeElementCode	Angir element id hvor forkortelse for element typen er lagt til som prefiks. Mulige prefiks for element typer er: <ul style="list-style-type: none"> • Altinn 1, aktivt: A1E • Altinn 1, arkivert: A1A • Altinn 2, aktivt: A2E • Altinn 2, arkivert: A2A
ReporteeElementId	Unik identifikator for elementet. ReporteeElementId, ArchiveId eller Altinn1ArchiveUnitId må settes, men bare en av gangen
ReporteeElementOwner	Unik identifikator for avgiver som elementet tilhører.
ReporteeElementType	Type element: <ul style="list-style-type: none"> • Correspondence meldingstjeneste • FormTask innsendingstjeneste
ReporteeName	Navn på avgiver som vises for elementet i avgivers hovedside.
RoleRequirement	Rollekrav for å utføre neste steg i arbeidsflyt. Ikke satt for elementer i arkiv.
RoleRequirementAltinn1Element	Rollekrav for å utføre neste steg i arbeidsflyt dersom elementet er instansiert i Altinn1. Ikke satt for elementer i arkiv. Behøver ikke settes for Altinn1 elementer.
ServiceOwner	Angir tjenesteeier som tilbyr tjenesten som elementet tilhører.
ServiceOwnerCode	Tjenesteeierkode brukt for å angi tjenesteeier navn
Status	Status for elementet: <ul style="list-style-type: none"> • NotOpenedNoConfirmationReq • NotOpenedConfirmationReq • OpenedNoConfirmedReq • OpenedNotConfirmed • Confirmed • FillIn • SignIn • Archive • SendIn
Statusname	Navn på status (med språkstøtte).
TaskStatus	Angir status for elementet (dersom elementet er av type innsendingstjeneste). Elementet kan ha en av følgende stater: <ul style="list-style-type: none"> • FormFilling Innsendingstjenesten er under utfylling. • Signing Innsendingstjenesten er klar for signering. • SendIn

	Innsendingstjenesten er klar for innsending.
Title	Tittel på elementet som vises i avgivers hovedside.

6.6.5 ReporteeElementList.GetCorrespondenceListForReportee

Henter ut meldinger for en avgiver.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
reportee	Fødselsnummer eller organisasjonsnummer for avgiver
fromDate	Hvis satt, må alle returnerte elementer ha dato større enn denne
toDate	Hvis satt, må alle returnerte elementer ha dato mindre enn denne
languageID	Filtrerer på språk: <ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044 Bokmål • 1083 Samisk • 2068 Nynorsk
Returverdi	Beskrivelse
reporteeElementList	En liste med ReporteeElementBE-objekter som inneholder detaljer for ett element for en avgiver.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen

Property	Beskrivelse
ReporteeElementBE	
AllowDelete	En boolsk verdi som angir om bruker som hentet elementet fra arkiv har rettighet til å slette elementet.
AllowNewCopy	Boolsk verdi som sier om man kan opprette kopi av elementet.
Altinn1ArchiveUnitId	Unik identifikator for elementet i arkivet dersom dette er et element som er arkivert i Altinn I. Behøver ikke settes.
Altinn1FormCode	Angir skjema id i AltinnI. Behøver ikke settes
Altinn1FormId	Angir skjema versjon AltinnI. Behøver ikke settes
Altinn1FormInstanceId	Angir element id i AltinnI. Behøver ikke settes.
Altinn1FormORNo	Angir OR-id i AltinnI. Behøver ikke settes.
Altinn1ParticipantID	Angir unik id for tilhørende AltinnI bruker. Behøver ikke settes.
Altinn1ReferenceType	Angir referansetype satt i AltinnI. Behøver ikke settes.
Altinn1WorkflowProcessId	Arbeidsflyreferanse for elementet dersom elementet er arkivert i AltinnI. Behøver ikke settes.
Archiveld	Unik identifikator for elementet i arkiv. ReporteeElementId, Archiveld eller Altinn1ArchiveUnitId må settes, men bare en av gangen.
ArchiveReference	Unik arkivreferanse som vises for elementet på avgivers hovedside.
CorrespondenceStatus	Angir status for elementet (dersom elementet er av type

	<p>meldingstjeneste). Mulige statuser er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Created Meldingen er opprettet. • Read Meldingen er lest. • Replied Sluttbruker har svart på meldingen. • ChangedByGovAgency Tjenesteeier har gjort endringer på meldingen. • ChangedByUser Sluttbruker har gjort endringer på meldingen. • Confirmed Meldingen er bekreftet. • DeletedByUser Meldingen er slettet av sluttbruker. • DeletedByAltinn Altinn har slettet meldingen (for eksempel ved sanering).
DueDate	Frist på elementet. Ikke satt for elementer i arkiv.
EndUserSystemID	Id som benyttes for å hente navn på sluttbrukersystem
ExternalServiceCode	Tjenestekode for elementet, for eksempel "PSA"
LastChangedBy	Navn på bruker/sluttbrukersystem eller tjenesteeier som sist endret elementet.
LastChangedByID	Unik identifikator for bruker/sluttbrukersystem eller tjenesteeier som sist endret elementet.
LastChangedDate	Dato for når elementet sist ble endret (yyyy-MM-dd).
LastChangeType	Type endring som ble gjort sist elementet ble endret: <ul style="list-style-type: none"> • Sent • Saved • Archived
ReporteeElementCode	<p>Angir element id hvor forkortelse for element typen er lagt til som prefiks.</p> <p>Mulige prefiks for element typer er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altinn 1, aktivt: A1E • Altinn 1, arkivert: A1A • Altinn 2, aktivt: A2E • Altinn 2, arkivert: A2A
ReporteeElementId	Unik identifikator for elementet. ReporteeElementId, ArchiveId eller Altinn1ArchiveUnitId må settes, men bare en av gangen
ReporteeElementOwner	Unik identifikator for avgiver som elementet tilhører.
ReporteeElementType	Type element: <ul style="list-style-type: none"> • Correspondence meldingstjeneste • FormTask innsendingstjeneste
ReporteeName	Navn på avgiver som vises for elementet i avgivers hovedside.
RoleRequirement	Rollekrav for å utføre neste steg i arbeidsflyt. Ikke satt for elementer i arkiv.
RoleRequirementAltinn1Element	Rollekrav for å utføre neste steg i arbeidsflyt dersom elementet er instansiert i AltinnI. Ikke satt for elementer i arkiv. Behøver ikke settes for AltinnII elementer.
ServiceOwner	Angir tjenesteeier som tilbyr tjenesten som elementet tilhører.

ServiceOwnerCode	Tjenesteeierkode brukt for å angi tjenesteeier navn
Status	Status for elementet: <ul style="list-style-type: none"> • NotOpenedNoConfirmationReq • NotOpenedConfirmationReq • OpenedNoConfirmedReq • OpenedNotConfirmed • Confirmed • FillIn • SignIn • Archive • SendIn
Statusname	Navn på status (med språkstøtte).
TaskStatus	Angir status for elementet (dersom elementet er av type innsendingstjeneste). Elementet kan ha en av følgende stater: <ul style="list-style-type: none"> • FormFilling Innsendingstjenesten er under utfylling. • Signing Innsendingstjenesten er klar for signering. • SendIn Innsendingstjenesten er klar for innsending.
Title	Tittel på elementet som vises i avgivers hovedside.

6.7 ServiceMetadata

Tjenesteoperasjon	Kort beskrivelse
GetAvailableServices	Henter en liste med gyldige tjenester i Altinn
GetFormTaskSchemaDefinitions	Henter spesifikasjoner (.xsd) for alle skjemaer i en gitt innsendingstjeneste

Se avsnittet URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter kapittel 8.3 for informasjon om endepunkter for tjenesteoperasjonene.

6.7.1 ServiceMetadata.GetAvailableServicesV2

Denne operasjonen returnerer en liste med gyldige tjenester i Altinn. Operasjonen er versjonert, og finnes i både V2 og V3 versjon som tilbyr noe ulik funksjonalitet.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
languageID	Språk kode for å filtrere tjenester. Hvis 0 angis blir verdien satt til standard språkvalg Språkkoder: <ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044 Bokmål • 1083 Samisk

	<ul style="list-style-type: none"> • 2068 Nynorsk
Returverdi	Beskrivelse
availableServiceList	Liste med AvailableServiceBEV2-objekter som inneholder detaljer for en gyldig innsendingstjeneste.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
AvailableServiceBEV2	
ServiceOwnerCode	Kode for tjenesteeier som tilbyr denne tjenesten.
ServiceOwnerName	Navn på tjenesteeier som tilbyr tjenesten.
ServiceName	Navn på tjenesten.
ExternalServiceCode	Angir kode for tjenesten, for eksempel "PSA".
ExternalServiceEditionCode	Angir utgave av tjenesten, for eksempel "2009".
ServiceEditionVersionName	Angir versjon på tjenesten.
ServiceEditionVersionId	Angir identifikator for versjonen av tjenesten.
ValidFrom	Startdato for tidsrommet som tjenesten er gyldig i (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
ValidTo	Sluttdato for tidsrommet som tjenesten er gyldig i (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
<i>BuildPackageVersion</i>	<i>Et unikt versjonsnummer internt i Altinn</i>
IsMatched	Intern parameter.
ServiceType	Angir type tjeneste: <ul style="list-style-type: none"> • Correspondence – meldingstjeneste • Reporting – innsendingstjeneste • Collaboration – samhandlingstjeneste • Lookup – innsynstjeneste

6.7.2 ServiceMetadata.GetAvailableServicesV3

Denne operasjonen returnerer en liste med gyldige tjenester i Altinn, filtrert på søkeparameterene som blir sendt inn. Operasjonen er versjonert, siste versjon er V3.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
languageID	Språk kode for å filtrere tjenester. Hvis 0 angis blir verdien satt til standard språkvalg Språkkoder: <ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044 Bokmål • 2068 Nynorsk
serviceSearchBE	Søkeobjekt, ServiceSearchExternalBE, som inneholder parameterene man ønsker å filtrere på.

Returverdi	Beskrivelse
availableServiceList	Inneholder en tekstlig melding om status, StatusMessage (f.eks. «[X] services found for specified input parameters.», eller «No services found for specified input parameters.»), samt liste med AvailableServiceBEV3-objekter som inneholder detaljer for en gyldig innsendingstjeneste hvis dette eksisterer for valgte søkeparametere.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
ServicesSearchExternalBE	
ServiceType	Angir type tjeneste: <ul style="list-style-type: none"> • Correspondence – meldingstjeneste • Reporting – innsendingstjeneste • Collaboration – samhandlingstjeneste • Lookup – innsynstjeneste
ServiceOwnerCode	Kode for tjenesteeier som tilbyr denne tjenesten.
ExternalServiceCode	Angir kode for tjenesten, for eksempel "PSA".
ExternalServiceEditionCode	Angir utgave av tjenesten, for eksempel "2009".
AvailableServiceBEV3	
ServiceOwnerCode	Kode for tjenesteeier som tilbyr denne tjenesten.
ServiceOwnerName	Navn på tjenesteeier som tilbyr tjenesten.
ServiceName	Navn på tjenesten.
ExternalServiceCode	Angir kode for tjenesten, for eksempel "PSA".
ExternalServiceEditionCode	Angir utgave av tjenesten, for eksempel "2009".
ServiceEditionVersionName	Angir versjon på tjenesten.
ServiceEditionVersionId	Angir identifikator for versjonen av tjenesten.
ValidFrom	Startdato for tidsrommet som tjenesten er gyldig i (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
ValidTo	Sluttdato for tidsrommet som tjenesten er gyldig i (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
BuildPackageVersion	<i>Et unikt versjonsnummer internt i Altinn</i>
IsMatched	Intern parameter.
ServiceType	Angir type tjeneste: <ul style="list-style-type: none"> • Correspondence – meldingstjeneste • Reporting – innsendingstjeneste • Collaboration – samhandlingstjeneste • Lookup – innsynstjeneste
AttachmentRuleTypeBEList	Liste som angir hvilke vedleggstyper som er knyttet til tjenesten
AttachmentRuleTypeBE	
AttachmentTypeName	Unikt navn for vedleggstypen, benyttes for å spesifisere vedleggstype når vedlegg sendes inn.
AttachmentTypeNameLanguage	Visningsnavn for vedleggstypen basert på angitt språk.
MinAttachmentCount	Minimum antall vedlegg av denne typen som må være med for å etterfølge kravene for vedleggstypen.
MaxAttachmentCount	Maksimum antall vedlegg av denne typen som må være med for å etterfølge kravene for vedleggstypen.
MaxFileSize	Maksimum tillatt filstørrelse for vedleggstypen.
AllowedFileTypes	Kommaseparert liste over tillatte filtypeendelser for

	vedleggstypen.
IsXSDValidationRequired	Verdi som angir om XSD validering av vedlegg vil bli gjort for denne vedleggstypen. XSD kan mottas fra tjenesteeier.

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
30013	Angitt ExternalServiceCode er på ugyldig format
30005	Angitt ServiceOwnerCode er på ugyldig format
40039	Når ExternalServiceEditionCode er angitt må også ExternalServiceCode angis

6.7.3 ServiceMetadata.GetFormTaskSchemaDefinitions

Denne operasjonen returnerer spesifikasjoner (.xsd) for alle skjemaer i en gitt innsendingstjeneste.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
externalServiceCode	Angir tjenestekode på innsendingstjenesten man ønsker å hente spesifikasjoner for.
externalServiceEditionCode	Angir tjenesteutgavekode for innsendingstjeneste.
Returverdi	Beskrivelse
logicalFormSchemaDefinitionList	Liste med LogicalFormSchemaDefinitionBE-objekter som inneholder meldingsspesifikasjon for et gitt skjema.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
LogicalFormSchemaDefinitionBE	
LogicalFormID	Unik identifikator for et gitt skjema i Altinn.
DataFormatXsd	Meldingsspesifikasjon for skjemaet.
DataFormatProviderTypeID	
DataFormatID	Den unike id for et spesifikt skjema, dette er typisk gitt av metadata leverandør
DataFormatVersion	Versjonen av en gitt DataFormatID, som sammen med den gir et unikt skjema (spesifikasjon)

6.8 Workflow

Tjenesteoperasjon	Kort beskrivelse
<u>DoSendingInAction</u>	Setter arbeidsflyt til neste steg i forhold til et skjemasett hvis skjema utfylling er ferdig og dette skjema ikke har definert noen signeringssteg.
<u>DoSigning</u>	Utfører signering hvis en skjemasett lå klart til signering.

<u>GetAvailableActionsV2</u>	Returnerer hvilken handling som er mulig å utføre for en gitt innsendingstjeneste i Altinn
<u>GetNextWorkflowStateTypeInProcessFlowV2</u>	Denne operasjonen returnerer neste steg (steget etter gjeldende steg) i arbeidsflyt for en gitt innsendingstjeneste
<u>GetProcessDetailsV2</u>	Denne operasjonen returnerer alle steg i arbeidsflyten for en gitt innsendingstjeneste; både steg som allerede er utført og steg som skal utføres
<u>GetSigningText</u>	Henter ut signeringsteksten for et element i Altinn
<u>SetBackToFormFilling</u>	Kan kalles fra et sluttbrukersystem for å sette en innsendingstjeneste i Altinn tilbake til utfyllingssteg.
PrepareUserControlledSigningBasic	Benyttes til å sette opp det brukerstyrte signeringssteget.
GetProcessStepIDForParallelSigningBasic	Henter stegnummeret for det brukerstyrte signeringssteget.

Se avsnittet URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter kapittel 8.3 for informasjon om endepunkter for tjenesteoperasjonene.

6.8.1 Workflow.DoSendingInAction

DoSendingInAction kan kalles fra et sluttbrukersystem for å sende inn en innsendingstjeneste (uten signeringssteg) som allerede ligger ferdig utfyllt i Altinn.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
reporteeElementID	Angir element i Altinn som skal sendes inn.
Returverdi	Beskrivelse
N/A	

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
60035	Man har prøvd å arkivere et ReporteeElement som allerede er arkivert.
60037	Man har prøvd å sende inn et ReporteeElement som ikke har blitt validert, da element ikke er i en completed state.

6.8.2 Workflow.DoSigning

DoSigning kan kalles fra et sluttbrukersystem for å signere en innsendingstjeneste som ligger klart til signering i Altinn. Dersom dette er siste signeringssteg vil tjenesten også sendes inn.

Listen med FormID og AttachmentID som skal signeres kan hentes av sluttbrukersystemet ved å gjøre et kall til ReporteeElementList.GetFormSetElementsV2 i ReporteeElementList endepunktet.

ReporteeElementListExternalBasic.GetFormSetElementsBasicV2 [reporteeElementID] returnerer:

Når Vedlegg:

```
<b:ItemID>184863</b:ItemID>
<b:ItemName>Chrysanthemum.jpg</b:ItemName>
<b:ItemType>BinaryAttachment</b:ItemType>
```

For HovedSkjema:

```
<b:ItemID>109813</b:ItemID>
<b:ItemName>RF-1215 Selskapsoppgave for deltakerliknet selskap
2012</b:ItemName>
<b:ItemType>MainForm</b:ItemType>
<b:ItemURL>PrintPDF.aspx?FormId=109813</b:ItemURL>
```

Når Underskjema:

```
<b:ItemID>109814</b:ItemID>
<b:ItemName>RF-1233 Selskapets oppgave over deltakerens formue og inntekt i
deltakerliknet selskap 2012</b:ItemName>
<b:ItemType>SubForm</b:ItemType>
<b:ItemURL>PrintPDF.aspx?FormId=109814</b:ItemURL>
<b:ValidationStatusType>Valid</b:ValidationStatusType>
```

Parameterer ItemID gir korrelert verdi som skal benyttes i WorkflowServiceExternalBasic.DoSigningBasic for å utføre signering av valgte skjema/vedlegg:

```
<ns:selectedForms>
  <arr:int>[ItemID fra WS GetFormSetElementsBasicV2 ]</arr:int>
  ...
</ns:selectedForms>
...
<ns:selectedAttachments>
  <arr:int>184863</arr:int>
  <arr:int>184864</arr:int>
  ...
</ns:selectedAttachments>
```

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i

	sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
reporteeElementID	Angir element i Altinn som skal signeres.
selectedForms	Angir en liste med FormIDs for skjemaer som skal signeres.
selectedAttachments	Angir en liste med AttachmentIDs for vedlegg som skal signeres (kan hentes ut vha ItemID i operasjonen GetFormSetElementsV2 når ItemType er satt til BinaryAttachment).
signatureText	Signeringstekst.
endUserSystemLoginDateTime	Dato og tidspunkt for når bruker logget inn i sluttbrukersystem (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
endUserSystemSignatureDateTime	ato og tidspunkt for når signeringen i sluttbrukersystemet ble gjort (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
endUserSystemVersion	Versjonsnummer for sluttbrukersystemet.
endUserSystemUserId	Identifikator for bruker som var logget på sluttbrukersystemet og gjennomførte signeringen.
enduserSystemReference	Referanse til signaturen som ble utført i sluttbrukersystemet (satt av sluttbrukersystem, bør være unik).
endUserSystemSignatureLogId	Unik id i sluttbrukersystemet for logginnslag for signeringen.
Returverdi	Beskrivelse
N/A	

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
14	Dette er en generell autoriserings feil, og vil forekomme i et par situasjoner; <ol style="list-style-type: none"> Man prøver å signere et ReporteeElement som man ikke har tilgang til. Man prøver å signere et ReporteeElement som står i feil status. (For eksempel Utfylling.)
60035	Man har prøvd å signere og arkivere et ReporteeElement som allerede er arkivert.
60036	Denne brukeren har allerede signert dette ReporteeElementet.

6.8.3 Workflow.GetAvailableActionsV2

Denne operasjonen returnerer hvilken handling som er mulig å utføre for en gitt innsendingstjeneste i Altinn. Dette er basert på hvilket steg i arbeidsflyten tjenesten befinner seg på, samt hvilke rettigheter bruker i sluttbrukersystemet har. Operasjonen er versjonert, gjeldende versjon er V2.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er:

	<ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
reporteeElementID	Angir element i Altinn.
Returverdi	Beskrivelse
userCurrentAction	UserCurrentActionV2-objektet vil inneholde en av seks mulige handlinger: <ul style="list-style-type: none"> • NoAction • Sign • FormFilling • SendIn • SignAndSendIn • DoSignDelegation Delegering for brukerstyrt signering

6.8.4 Workflow.GetNextWorkflowStateTypeInProcessFlowV2

Denne operasjonen returnerer neste steg (steget etter gjeldende steg) i arbeidsflyt for en gitt innsendingstjeneste. Operasjonen er versjonert, gjeldende versjon er V2.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
reporteeElementID	Angir element i Altinn.
Returverdi	Beskrivelse
userCurrentAction	UserCurrentActionV2-objektet vil inneholde en av fem mulige handlinger: <ul style="list-style-type: none"> • NoAction • Sign • FormFilling • SendIn • SignAndSendIn • DoSignDelegation Delegering for brukerstyrt signering

6.8.5 Workflow.GetProcessDetailsV2

Denne operasjonen returnerer alle steg i arbeidsflyten for en gitt innsendingstjeneste; både steg som allerede er utført og steg som skal utføres. Operasjonen er versjonert, gjeldende versjon er V2.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
reporteeElementID	Angir element i Altinn.
Returverdi	Beskrivelse
processDetailsList	En liste med ProcessDetailsBEV2-objekter, som inneholder detaljer for alle steg for gitte innsendingstjeneste.

--	--

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
ProcessDetailsBEV2	
SequenceNumber	Sekvensnummer i arbeidsflyt for gjeldende steg.
ProcessStepId	Unik identifikator for steget.
ActivityTypeld	Angir type steg: <ul style="list-style-type: none"> • FormFilling • Signing • SendIn
UserId	Identifikator for bruker som har gjennomført steget (dersom steget er gjennomført av bruker).
ServiceOwnerId	Identifikator for tjenesteeier som har gjennomført steget (dersom steget er gjennomført av tjenesteeier).
EndUserSystemID	Identifikator for sluttbrukersystem som har gjennomført steget (dersom steget er gjennomført av sluttbrukersystem).
Reporteeld	Identifikator for avgiver for tjenesten.
ReporteeName	Navn på avgiver.
CreatedDateTime	Dato og tidspunkt for når tjenesten kom til gjeldende steg (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
IsCurrentStep	Angir om dette steget er gjeldende steg i arbeidsflyt for innsendingstjeneste.
LastModifiedDate	Dato og tidspunkt for når det sist ble gjort endringer på tjenesten for dette steget (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
IsOptionalSigningStep	Angir om signering er valgfritt for prosessen
IsOptionalSigningStepIndicator	Angir om signering er valgfritt for steget
ParallelSigningSeqNumber	Angir stegnummeret et eventuelt brukerstyrt signeringssteg har i arbeidsflyten for tjenesten.

6.8.6 Workflow.GetProcessDetailsBasicV3

Denne operasjonen returnerer alle steg i arbeidsflyten for en gitt innsendingstjeneste; både steg som allerede er utført og steg som skal utføres. Operasjonen er versjonert, gjeldende versjon er V2.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
reporteeElementID	Angir element i Altinn.
Returverdi	
processDetailsList	En liste med ProcessDetailsBEV3-objekter, som inneholder detaljer for alle steg for gitte innsendingstjeneste.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
ProcessDetailsBEV2	
SequenceNumber	Sekvensnummer i arbeidsflyt for gjeldende steg.
ProcessStepId	Unik identifikator for steget.
ActivityTypeld	Angir type steg:

	<ul style="list-style-type: none"> • FormFilling • Signing • SendIn • Deleted
<i>UserId</i>	<i>Identifikator for bruker som har gjennomført steget (dersom steget er gjennomført av bruker).</i>
ServiceOwnerId	Identifikator for tjenesteeier som har gjennomført steget (dersom steget er gjennomført av tjenesteeier).
EndUserSystemID	Identifikator for sluttbrukersystem som har gjennomført steget (dersom steget er gjennomført av sluttbrukersystem).
<i>ReporteeId</i>	<i>Identifikator for avgiver for tjenesten.</i>
ReporteeName	Navn på avgiver.
CreatedDateTime	Dato og tidspunkt for når tjenesten kom til gjeldende steg (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
IsCurrentStep	Angir om dette steget er gjeldende steg i arbeidsflyt for innsendingstjeneste.
LastModifiedDate	Dato og tidspunkt for når det sist ble gjort endringer på tjenesten for dette steget (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
IsOptionalSigningStep	Angir om signering er valgfritt for prosessen
IsOptionalSigningStepIndicator	Angir om signering er valgfritt for steget
ParallelSigningSeqNumber	Angir stegnummeret et eventuelt brukerstyrt signeringssteg har i arbeidsflyten for tjenesten.

6.8.7 Workflow.GetSigningText

Denne operasjonen henter ut signeringsteksten for et element i Altinn. Språkkoden angir hvilket språk man ønsker teksten på. Dersom valgt språk ikke støttes for denne tjenesten vil teksten returneres på default språk.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
externalServiceCode	Tjenestekode (for eksempel "PSA") for tjenesten som skjemasettet tilhører. Settes bare hvis reporteeElementID er ukjent.
externalServiceEditionCode	Tjenesteutgavekode (for eksempel "2009") for tjenesten som skjemasettet tilhører. Settes sammen med externalServiceCode.
reporteeElementID	Angir element i Altinn. Settes ikke hvis externalServiceCode/ externalServiceEditionCode er satt.
languageID	Angir språket man ønsker signeringsteksten på. Språkkoder:

	<ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044 Bokmål • 1083 Samisk • 2068 Nynorsk
Returverdi	Beskrivelse
tekst	Signeringstekst.

6.8.8 Workflow.SetBackToFormFilling

Denne operasjonen kan kalles fra et sluttbrukersystem for å sette en innsendingstjeneste i Altinn tilbake til utfyllingssteg.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
reporteeElementID	Angir element i Altinn.
Returverdi	Beskrivelse
N/A	

6.8.9 Workflow.PrepareUserControlledSigning

Denne operasjonen benyttes for å forberede det brukerstyrte signeringssteget for en innsendingstjeneste.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er:

	<ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
reporteeElementID	Angir elementet i Altinn.
delegatedUserBEList	Liste med DelegatedUserBE som angir hvilke brukere som kan signere det brukerstyrte signeringssteget.
parallelSigningStepLocked	Angir om det brukerstyrte steget skal være låst eller ei, kan kun brukes av "Trusted partner".
userDefinedNumberOfSignaturesRequired	Angir antallet signaturer som kreves for det brukerstyrte signeringssteget.
Returverdi	Beskrivelse
N/A	N/A

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
DelegatedUserBE	
SSN	Fødselsnummer for bruker som skal signere.
Name	Og etternavn til bruker som skal signere.
NumberOfSignaturesAllowed	Antall signaturer denne kan gjøre.

6.8.10 Workflow.GetProcessStepIDForParallelSigning

Denne operasjonen benyttes for å hente prosess steg ID for det brukerstyrte signeringssteget.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
reporteeElementID	Angir elementet i Altinn.
Returverdi	Beskrivelse
Id	ID til det brukerstyrte signeringssteget, returneres 0 betyr det at valgt element ikke har et brukerstyrt signeringssteg.

6.8.11 Workflow.GetSigningSummaryHTML

Operasjon innført av webSA for å kunne understøtte samme funksjonaliteten som man har i Altinn I, med visning av kvitteringssammendrag på signeringsiden/signeringssteget, og ikke bare på kvitteringsiden etter arkivering.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
reporteeElementID	Angir elementet i Altinn.
Returverdi	Beskrivelse
GetSigningSummaryHTMLBasicResult	Returnerer kvitteringssammendrag for en innsendingstjeneste tilsvarende som i portal.

6.9 PrefillEUSExternal

Tjenesteoperasjon	Kort beskrivelse
GetPrefillData	Henter preutfyllingsdata for angitt avgiver og tjenesteutgave, og returnerer preutfyllingsdata

Se avsnittet URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter kapittel 8.3 for informasjon om endepunkter for tjenesteoperasjonene.

6.9.1 PrefillEUSExternal.GetPrefillData

Denne operasjonen kan kalles fra et sluttbrukersystem for å hente preutfyllingsdata for en gitt avgiver og tjenesteutgave.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin

ReporteeNumber	Fødselsnummer eller organisasjonsnummer det skal hentes ut prefill for.
ExternalServiceCode	Tjenestekode for tjenesten som skjemasettet tilhører.
ExternalServiceEditionCode	Tjenesteutgavekode for tjenesten som skjemasettet tilhører.
Returverdi	Beskrivelse
preFillData	Objekt av typen PreFillDataBE, som inneholder status på hvorvidt preutfyllingsdata ble funnet eller ikke, samt en liste med objekter av typen PreFillFormFieldDataBE, som inneholder selve preutfyllingsdataene og andre metadata.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
PreFillDataBE	
Status	Status som angir om preutfyllingsdata ble funnet eller ikke. Mulige stater er: <ul style="list-style-type: none"> • INVALIDINPUT Input er ikke valid • PREFILLDATAFOUND Preutfyllingsdata ble funnet og returnert • PREFILLDATANOTFOUND Ingen gyldige preutfyllingsdata ble funnet
PreFillFormTaskBEList	Liste med objekter av typen PreFillFormTaskBE
PreFillFormTaskBE	
ExternalServiceCode	Angir den unike tjenestekoden dataene gjelder.
ExternalServiceEditionCode	Angir tjenesteutgavekode dataene gjelder.
ExternalShipmentReference	Unik referanse som settes av tjenesteeier for å identifisere forsendelsen.
IdentityFieldHashCode	<i>Settes ikke av tjenesteeier. Brukes internt i Altinn.</i>
PreFillAttachments	Liste (PreFillAttachmentBE-objekter) som inneholder binære vedlegg for oppgavesettet.
PreFillForms	Liste (PreFillFormBE-objekter) som inneholder preutfylte skjema og metadata for et oppgavesett, ett skjema per objekt.
PreFillIdentityFields	Liste (PreFillIdentityFieldBE-objekter) som inneholder identifiserende felter for det preutfylte oppgavesettet.
PreFillNotifications	Liste (NotificationBE-objekter) med varsler for det preutfylte oppgavesettet.
ReceiversReference	Referanse som settes av Altinn.
Reportee	Fødselsnummer eller organisasjonsnummer som identifiserer hvem dataene gjelder.
SendersReference	Referanse på preutfylt skjemasett som settes av tjenesteeier.
ServiceOwnerCode	Kode som unikt representerer kildesystem, f.eks. "ABC-123". Format: XXX_YYYY. De tre første bokstavene er påkrevd og representerer tjenesteeier. De etter understreken representerer avdeling/system, og er valgfritt hvis det ikke finnes flere avdelinger/systemer innenfor samme tjenesteeier.
ValidFromDate	Angir fra når preutfyllingsdata er gyldig (yyyy-MM-dd).
ValidToDate	Angir til når preutfyllingsdata er gyldig (yyyy-MM-dd).

PrefillAttachmentBE	
AttachmentData	Data for det binære vedlegget.
AttachmentName	Dette er navnet på vedlegget, som det vises i portalen.
AttachmentType	MIME-typen for vedlegget: <ul style="list-style-type: none"> • application_pdf PDF • application_msword Microsoft Word • application_vnd_ms_excel Microsoft Excel • application_vnd_oasis_opendocument_text OpenDocument, tekst • application_vnd_oasis_opendocument_presentation OpenDocument, presentasjon • application_vnd_oasis_opendocument_spreadsheet OpenDocument, regneark • application_rtf Rik tekst format • application_vnd_ms_powerpoint Microsoft Powerpoint • application_postscript Postscript • application_zip Komprimert fil, type zip • text_plain Tekst • text_html HTML tekst • text_xml XML tekst • text_rtf Rik tekst format • text_richtext Rik tekst • binary_octet_stream Binært kodet • not_Applicable
FileName	Navn på fil for det binære vedlegget.
SendersReference	Referanse for vedlegget. Settes av tjenesteeier.
PrefillFormBE	
DataFormatID	Id til skjema fra metadata kilde.
DataFormatVersion	Versjon til skjema fra metadata kilde
FormDataXML	Preutfyllingsdata for skjemaet. En CDATA blokk.
SendersReference	Referanse for skjemaet satt av tjenesteeier.
PreFillIdentityFieldBE	
FieldValue	Verdi for identifiserende felt, som benyttes for å skille preutfyllingsdata for samme tjenesteutgave og avgiver fra hverandre.
NotificationBE	
FromAddress	Avsender adresse (e-post). Hvis ikke satt benyttes avsenderadresse satt i varselmalen.

ShipmentDateTime	Når varsel skal sendes til mottaker
LanguageCode	Språk kode: <ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044 Bokmål • 1083 Samisk • 2068 Nynorsk
NotificationType	En unik streng som definerer en referanse til predefinerte varslingstekster.
TextTokens	Liste av tekster som skal erstatte maltekst i varselmal
ReceiverEndPoints	Liste av mottaker adresser (ReceiverEndPointBE)
ReceiverEndPoint	
ReceiverAddress	Adressen (telefonnummer eller e-postadresse) for mottakspunktet.
TransportType	Type varsling: <ul style="list-style-type: none"> • Email • SMS • Instant Message (IM) • Both email & sms
TextTokenSubstitutionBE	
TokenNum	Id på maltekst som skal erstattes i varselmal. Varselmal må bestilles og lages på forhånd.
TokenValue	Tekst som skal erstatte maltekst

6.9.2 PrefillEUSExternal.GetPrefillDataV2

Denne operasjonen kan kalles fra et sluttbrukersystem for å hente preutfyllingsdata for en gitt avgiver og tjenesteutgave.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
ReporteeNumber	Fødselsnummer eller organisasjonsnummer det skal hentes ut prefill for.
ExternalServiceCode	Tjenestekode for tjenesten som skjemasettet tilhører.
ExternalServiceEditionCode	Tjenesteutgavekode for tjenesten som skjemasettet tilhører.
PrefillList	SBS kan be om preutfylling for spesifikke skjema/underskjema med en <i>opsjonell liste</i> over ønskede skjema. Listen inneholder verdi/verdier som refererer til skjema basert på dets DataFormatID.

	Det skal ikke være nødvendig å måtte angi DataFormatVersion siden man allerede kjenner til ExternalServiceCode, ExternalServiceEditionCode + DataFormatID, som gir nok informasjon til å finne det aktuelle (under)skjema. Merk at dette er en liste, slik at man kan hente preutfylling for flere skjema samtidig
PrefillList.DataFormatID	Liste med en eller flere verdier. Verdien peker på hvilket skjema i et skjemasett man ønsker å hente preutfylling for.
returnAllFormTasks	Verdi for å bestemme om Altinn skal returnere alle gyldige skjemasett eller kun det siste. Dersom verdien ikke er definert eller er definert til 'false' så returneres kun siste skjemasettet som er preutfyllt. Dersom verdien er definert til 'true' så returneres de etterspurte skjemaene i alle gyldige preutfylte skjemasett. Det er kun i tilfeller der det er prefill på skjemanivå at det kan returneres mer en ett oppgavesett.
Returverdi	Beskrivelse
preFillData	Objekt av typen PreFillDataBE, som inneholder status på hvorvidt preutfyllingsdata ble funnet eller ikke, samt en liste med objekter av typen PreFillFormFieldDataBE, som inneholder selve preutfyllingsdataene og andre metadata.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
PreFillDataBE	
PrefillDataFound	Samlestatus: Angir om det finnes eller ikke finnes Preutfylling. (Tilsvarende: <ul style="list-style-type: none"> SOPrefillDataFound or RegisterPrefillDataFound)
SOPrefillDataFound	Angir om det finnes eller ikke finnes Preutfylling fra tjenesteeier
RegisterPrefillDataFound	Angir om det finnes eller ikke finnes Preutfylling fra Register
PrefillFormTaskBEList	Liste med objekter av typen PrefillFormTaskBE
PrefillFormTaskBE	
ExternalServiceCode	Angir den unike tjenestekoden dataene gjelder.
ExternalServiceEditionCode	Angir tjenesteutgavekode dataene gjelder.
ExternalShipmentReference	Unik referanse som settes av tjenesteeier for å identifisere forsendelsen.
IdentityFieldHashCode	<i>Settes ikke av tjenesteeier. Brukes internt i Altinn.</i>
PrefillAttachments	Liste (PrefillAttachmentBE-objekter) som inneholder binære vedlegg for oppgavesettet.
PrefillForms	Liste (PrefillFormBE-objekter) som inneholder preutfylte skjema og metadata for et oppgavesett, ett skjema per objekt.
PrefillIdentityFields	Liste (PrefillIdentityFieldBE-objekter) som inneholder identifiserende felter for det preutfylte oppgavesettet.
PrefillNotifications	Liste (NotificationBE-objekter) med varsler for det preutfylte oppgavesettet.
ReceiversReference	Referanse som settes av Altinn.
Reportee	Fødselsnummer eller organisasjonsnummer som identifiserer hvem dataene gjelder.
SendersReference	Referanse på preutfylt skjemasett som settes av tjenesteeier.

ServiceOwnerCode	Kode som unikt representerer kildesystem, f.eks. "ABC-123". Format: XXX_YYYY. De tre første bokstavene er påkrevd og representerer tjenesteeier. De etter understreken representerer avdeling/system, og er valgfritt hvis det ikke finnes flere avdelinger/systemer innenfor samme tjenesteeier.
ValidFromDate	Angir fra når preutfyllingsdata er gyldig (yyyy-MM-dd).
ValidToDate	Angir til når preutfyllingsdata er gyldig (yyyy-MM-dd).
PrefillAttachmentBE	
AttachmentData	Data for det binære vedlegget.
AttachmentName	Dette er navnet på vedlegget, som det vises i portalen.
AttachmentType	MIME-typen for vedlegget: <ul style="list-style-type: none"> • application_pdf PDF • application_microsoftword Microsoft Word • application_vnd_microsoft_excel Microsoft Excel • application_vnd_oasis_opendocument_text OpenDocument, tekst • application_vnd_oasis_opendocument_presentation OpenDocument, presentasjon • application_vnd_oasis_opendocument_spreadsheet OpenDocument, regneark • application_rtf Rik tekst format • application_vnd_microsoft_powerpoint Microsoft Powerpoint • application_postscript Postscript • application_zip Komprimert fil, type zip • text_plain Tekst • text_html HTML tekst • text_xml XML tekst • text_rtf Rik tekst format • text_richtext Rik tekst • binary_octet_stream Binært kodet • not_Applicable
FileName	Navn på fil for det binære vedlegget.
SendersReference	Referanse for vedlegget. Settes av tjenesteeier.
PrefillFormBE	
DataFormatID	Id til skjema fra metadata kilde.
DataFormatVersion	Versjon til skjema fra metadata kilde
FormDataXML	Preutfyllingsdata for skjemaet. Dataene er lagret som en CDATA blokk. Preutfyllingsdata omfatter eventuell oppgavesettpreutfylling, eventuell feltpreutfylling og eventuell registerpreutfylling.

SendersReference	Referanse for skjemaet satt av tjenesteeier.
PreFillIdentityFieldBE	
FieldValue	Verdi for identifiserende felt, som benyttes for å skille preutfyllingsdata for samme tjenesteutgave og avgiver fra hverandre.
NotificationBE	
FromAddress	Avsender adresse (e-post). Hvis ikke satt benyttes avsenderadresse satt i varselmalen.
ShipmentDateTime	Når varsel skal sendes til mottaker
LanguageCode	Språk kode: <ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044 Bokmål • 1083 Samisk • 2068 Nynorsk
NotificationType	En unik streng som definerer en referanse til predefinerte varseltekster.
TextTokens	Liste av tekster som skal erstatte maltekst i varselmal
ReceiverEndPoints	Liste av mottaker adresser (ReceiverEndPointBE)
ReceiverEndPoint	
ReceiverAddress	Adressen (telefonnummer eller e-postadresse) for mottakspunktet.
TransportType	Type varseling: <ul style="list-style-type: none"> • Email • SMS • Instant Message (IM) • Both email & sms
TextTokenSubstitutionBE	
TokenNum	Id på maltekst som skal erstattes i varselmal. Varselmal må bestilles og lages på forhånd.
TokenValue	Tekst som skal erstatte maltekst

6.10 Case

Tjenesteoperasjon	Kort beskrivelse
GetCaseList	Henter en liste med detaljer for aktive samhandlingstjenester. Operasjonen kan også kalles for å hente ut detaljer for én spesifikk samhandlingstjeneste
InstantiateCollaboration	Oppretter en ny samhandlingstjeneste og starter arbeidsflyten for tjenesten

ArchiveCase	Avslutter arbeidsflyten for en samhandlingstjeneste
-------------	---

Se avsnittet URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter kapittel 8.3 for informasjon om endepunkter for tjenesteoperasjonene.

6.10.1 Case.GetCaseList

Operasjonen kan benyttes for å hente ut en liste med detaljer for aktive samhandlingstjenester eller detaljer for én spesifikk samhandlingstjeneste.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
caseID	Unik identifikator for en samhandlingstjeneste
externalServiceCode	Unik tjenestekode for en tjeneste
externalServiceEditionCode	Unik kode for en tjenesteutgave
languageID	Språk id. Benytt verdien 0 (uspesifisert) da skjemasett vil hentes med språket den ble arkivert med. Språk id: <ul style="list-style-type: none"> • 1033 English • 1044 Bokmål • 1083 Samisk • 2068 Nynorsk
reporteeNumber	Fødselsnummer eller organisasjonsnummer for de tjenester man ønsker å hente ut
Returverdi	Beskrivelse
CaseBEList	En liste med objekter av typen CaseBE

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
CaseBE	
CaseID	Identifikator for samhandlingstjenesten.
CaseName	Samhandlingstjenestens navn.
Comments	Kommentarer på samhandlingstjenesten.
CurrentStateFriendlyName	Visningsvennlig navn på samhandlingstjenestens tilstand.

CurrentStateID	Identifikator for samhandlingstjenestens tilstand.
CurrentStateName	Navn på samhandlingstjenestens tilstand.
Notice	Merknad på samhandlingstjenesten.
NoticeTemplateID	Identifikator for merknaden på samhandlingstjenesten

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
60001	Angitt CaseID er ikke gyldig
60002	Enten tjenestekode og tjenesteutgavekode eller identifikator for samhandlingstjeneste må angis
60012	Angitt avgiver er ikke gyldig
60014	Angitt CaseID er arkivert
60015	Angitt CaseID er slettet

6.10.2 Case.InstantiateCollaboration

Denne operasjonen kan kalles fra et sluttbrukersystem for å opprette en instans av en samhandlingstjeneste.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod)
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
externalServiceCode	Tjenestekode for type samhandlingstjenesten som skal opprettes.
externalServiceEditionCode	Tjenesteutgavekode for type samhandlingstjenesten som skal opprettes
reporteeNumber	Fødselsnummer eller organisasjonsnummer samhandlingstjeneste instansen skal opprettes for.
externalSystemReference	Unik referanse for samhandlingstjenesten.
visibleDateTime	Dato for når samhandlingstjenesten blir synlig i portal (yyyy-MM-dd).
dueDate	Samhandlingstjenestens frist angis her (yyyy-MM-dd).
Returverdi	Beskrivelse
CaseId	Identifikator for den opprettede samhandlingstjeneste instansen.

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse

6.10.3 Case.ArchiveCase

Denne operasjonen kan kalles fra et sluttbrukersystem for å arkivere en samhandlingstjeneste.

Sluttbrukersystemet kan velge å angi at samhandlingstjenesten skal arkiveres uavhengig av om tjenestene som tilhører samhandlingstjenesten er arkivert. Dette vil medføre at tilhørende tjenester vil frikobles fra samhandlingstjenesten.

Input	Beskrivelse
userSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet som skal autentiseres.
userPassword	Passordet bruker (i sluttbrukersystemet) har registrert for sin bruker i Altinn.
userPinCode	Pinkode for valgt engangskodetype (authMethod).
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
caseID	Unik identifikator for samhandlingstjenesten som skal arkiveres.
forceArchive	Angir om elementer som ikke er klare for å arkiveres sammen med samhandlingstjenesten skal frikobles.
Returverdi	Beskrivelse
ArchivedCaseID	Arkiv identifikator for den arkiverte samhandlingstjenesten.

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
60001	Angitt CaseID er ikke gyldig
60006	Samhandlingstjenesten har fremdeles aktive meldingstjenester
60007	Samhandlingstjenesten har fremdeles aktive innsendingstjenester
60013	Angitt samhandlingstjeneste er ikke gyldig, eller har blitt arkivert/slettet

6.11 KeyManagement

Tjenesteoperasjon	Kort beskrivelse
GetCertificates	Henter offentlig sertifikat for tjenesteeiere relatert til en tjeneste som støtter kryptering av sensitiv informasjon

Se avsnittet URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter kapittel 8.3 for informasjon om endepunkter for tjenesteoperasjonene.

6.11.1 KeyManagement.GetCertificates

Operasjonen kan benyttes for å hente ut en liste med offentlige sertifikater for tjenesteeiere tilhørende tjeneste som støtter kryptering av sensitiv informasjon.

Input	Beskrivelse
externalServiceCode	Unik tjenestekode for en tjeneste
externalServiceEditionCode	Unik kode for en tjenesteutgave
Returverdi	Beskrivelse

CertificateBEList	En liste med objekter av typen CertificateBE
-------------------	--

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
CertificateBE	
Certificate	Det offentlige sertifikatet for tjenesteeieren som skal benyttes til å kryptere sensitiv informasjon
CertificateId	Unik identifikator for sertifikatet, benyttes til å identifisere hvilket sertifikat det er brukt ved innsending
ServiceOwnerId	Unik identifikator på tjenesteeieren sertifikatet tilhører

6.12 SystemAuthentication

Tjenesteoperasjon	Kort beskrivelse
<u>GetAuthenticationChallenge</u>	Autentiserer bruker, og returnerer engangskode for tjenstekall

Se avsnittet URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter kapittel 8.3 for informasjon om endepunkter for tjenesteoperasjonene.

6.12.1 SystemAuthentication.GetAuthenticationChallenge

For å sikre autentisering av en person i Altinn gjennom web service operasjonskall benyttes et tjenstekall som tar i mot informasjon om hvilken bruker som skal autentiseres. Web servicen sender tilbake en melding om hvilken engangskode basert på input om hvilke autentiseringsmetode som ønsker benyttes. Den identifiserte engangskoden operasjonen gir beskjed om i respons må da benyttes ved neste tjenstekall. (Se avsnitt om autentisering og hvordan benytte denne web service operasjonen)

Denne tjenesten vil gi tilbakemelding om hvilken engangskode som skal benyttes og også sende en engangskode per SMS hvis dette er valgt autentisering metode.

Input	Beskrivelse
challengeRequest	Objekt av typen AuthenticationChallengeRequestBE som representerer hvem som ønsker tilgang.
Returverdi	Beskrivelse
authenticationChallenge	Objekt av typen AuthenticationChallengeBE med info om autentiseringstatus, forteller om kallet var suksess eller ikke: Hvis meldingen inneholder "OK" så er forespørsel OK og teksten i Message-feltet i denne responsen gir mer informasjon til bruker.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
AuthenticationChallengeRequestBE	
SystemUserName	Id eller brukernavn som unikt identifiserer sluttbrukersystemet eller brukeren i Altinn.
UserSSN	Fødselsnummer til bruker i sluttbrukersystemet eller brukernavnet som skal autentiseres
UserPassword	Passordet person har registrert for sin bruker i Altinn
AuthMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker ønskes utfordret på. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPin • SMSPin
AuthenticationChallengeBE	
Status	Status på forespørsel: <ul style="list-style-type: none"> • Ok • InvalidCredentials • NoPinFound • NoPhoneNumber • UserLockedOut • InvalidPinType • StatusDead
Message	Informasjon utover status
ValidFrom	Tidspunkt pin de gyldig fra
ValidTo	Tidspunkt pin utløper

6.13 ArchiveCommonExternal

Tjenesteoperasjon	Kort beskrivelse
GeneratePaymentInformation	Genererer betalingsinformasjon i xml-format til sluttbrukersystem.

Se avsnittet URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter kapittel 8.3 for informasjon om endepunkter for tjenesteoperasjonene.

6.13.1 ArchiveCommonExternal.GetPaymentInformation

Denne operasjonen genererer betalingsinformasjon i xml-format til sluttbrukersystem.

Tabellen under beskriver datakontrakten for operasjonen.

Input	Beskrivelse
systemUserName	Id som unikt identifiserer sluttbrukersystemet eller brukernavnet i Altinn
systemPassword	Passord til sluttbrukersystemet eller brukernavnet i Altinn
userSSN	Brukers fødselsnummer. Til bruk til autentisering ved evt. Signering
userPassword	Brukers passord. Til bruk til autentisering ved evt. Signering
userPinCode	Pinkode. Til bruk til autentisering ved evt. signering
authMethod	Angir hvilken engangskodetype bruker (i

	sluttbrukersystemet) vil autentiseres med. Gyldige typer for denne verdien er: <ul style="list-style-type: none"> • AltinnPin • TaxPinSMSPin
dataFormatID	Dataformat
reportee	Fødselsnummer eller organisasjonsnummer
year	År man ønsker å hente ut betalingsinfo fra
periodeNumber	Periode man ønsker å hente ut betalingsinfo fra. Denne verdien er avhengig av hvilken verdi parameteren periodeType har. F.eks for periodType=1 er kun 1 gyldig, da det er kun 1 periode for årlig innrapportering. For periodeType=2 er 1 og 2 som er gyldige, for periodeType=3 er det 1,2 og 3 de gyldige verdiene, osv
periodeType	Type innrapporteringsperiode. Denne kan ha følgende verdier: 1 - årlig, 2 - halvårlig, 3 - hver 4 måned, 4 - kvartalsvis, 5 - annenhver måned, 6 - månedlig, 26 - annenhver uke, 52 - ukentlig, 365 - daglig
municipalNumber	Kommunenummer
formType	Type skjema. Kan være 1 - tilleggsoppgave, 2 - endringsoppgave og 3 - hovedoppgave.
externalServiceCode	Unik tjenestekode for en tjeneste
externalServiceEditionCode	Unik kode for en tjenesteutgave

6.14 BrokerService – Formidlingstjenester (WS)

Tjenesteoperasjon	Kort beskrivelse
GetAvailableFiles	Henter en avgivers tilgjengelige formidlingstjenester med metadata og referanse for nedlasting.
InitiateBrokerService	Forbereder opprettelse av en formidlingstjeneste ved å sende inn nødvendig metadata, hvorpå fil kan strømmes opp.
UploadFileStreamed	Strømmer opp fil for en gitt referanse basert på opprettelse av formidlingstjeneste.
DownloadFileStreamed	Strømmer ned fil for formidlingstjeneste basert på referanse.

Se avsnittet URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter kapittel 8.3 for informasjon om endepunkter for tjenesteoperasjonene.

6.14.1 BrokerService.GetAvailableFiles

Operasjonen henter ut tilgjengelige formidlingstjenester som en mottaker kan laste ned.

Listen med filer vil bli filtrert basert på rettigheter.

1. Innlogget system må ha rettighetene som kreves for å kunne lese elementer (på tjenesten) på vegne av avgiver.
2. Avgiver må fortsatt ha lese rettigheter på tjenesten. (Kan ha mistet rettighetene etter at filen ble opprettet.)

3. Innlogget bruker har riktig autentiseringsnivå. For eksempel vil data system innlogging gi nivå 2. Dette vil skjule filer fra tjenester som krever nivå 3.

Hvis en eller flere av disse testene ikke går ok så vil filene det gjelder bli skjult for brukeren. Metoden vil ikke gi noen feilmelding på dette.

Input	Beskrivelse
searchParameters	Objekt av typen BrokerServiceSearch som representerer søkekriteriene for oppslaget mot formidlingstjenestene.
Returverdi	Beskrivelse
BrokerServiceAvailableFileList	Objekt av typen BrokerServiceAvailableFileList som inneholder en liste over tilgjengelige formidlingstjenester med informasjon som passer søkekriteriene.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
BrokerServiceSearch	
Reportee	Angir for hvilken avgiver formidlingstjenestene skal sjekkes for. Påkrevd felt.
FileStatus	Angir status for formidlingstjenesten det skal søkes for. Mulige verdier er: <ul style="list-style-type: none"> Uploaded – betyr at formidlingstjenesten er lastet opp av avsender og tilgjengelig for nedlasting. Downloaded – betyr at formidlingstjenesten allerede er lastet ned fra Altinn, men fremdeles tilgjengelig for nedlasting. Feltet er påkrevd.
ExternalServiceCode	Angir tjenestekoden til formidlingstjenesten det skal søkes etter. Må benyttes i sammenheng med ExternalServiceEditionCode. Feltet er valgfritt.
ExternalServiceEditionCode	Angir tjenesteutgavekoden til formidlingstjenesten det skal søkes etter. Må benyttes i sammenheng med ExternalServiceCode. Feltet er valgfritt.
MinSentDateTime	Angir dato og klokkeslett for å begrense resultatsett av formidlingstjenester sent inn etter angitt tidspunkt, (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
MaxSentDateTime	Angir dato og klokkeslett for å begrense resultatsett av formidlingstjenester sent inn før angitt tidspunkt, (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
BrokerServiceAvailableFile	
FileReference	Filreferanse på GUID format som benyttes til å laste ned formidlingstjenesten ved bruk av BrokerServiceStreamed.DownloadFileStreamed (se 6.14.4)
FileName	Filnavnet til formidlingstjenesten.
FileSize	Størrelsen på filen til formidlingstjenesten.
ReceiptID	Identifikator for kvitteringen tilhørende denne forsendelsen og mottaker. Dette er en underkvittering til hoved-kvitteringen sender forholder seg til.
FileStatus	Viser status for formidlingstjenesten. Mulige verdier er: <ul style="list-style-type: none"> Uploaded – betyr at formidlingstjenesten er lastet opp av avsender og tilgjengelig for nedlasting. Downloaded – betyr at formidlingstjenesten allerede er lastet ned fra Altinn, men fremdeles tilgjengelig for nedlasting.
Reportee	Organisasjonsnummer eller fødselsnummer som representerer avsenderen av formidlingstjenesten.
SentDate	Viser dato og klokkeslett for når formidlingstjenesten ble sent til Altinn, (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).

Property	Beskrivelse
ExternalServiceCode	Angir tjenestekoden til formidlingstjenesten.
ExternalServiceEditionCode	Angir tjenesteutgavekoden til formidlingstjenesten.
SendersReference	Angir en referanse for formidlingstjenesten satt av avsender.
IsSftpDownloadOnly	Dette feltet angir om formidlingstjenesten kun kan lastes vha. SFTP kanalen på grunn av størrelsen.

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
40210	Tjenestekoder, ExternalServiceCode og/eller ExternalServiceEditionCode, mangler eller er satt til 0.
40214	Verdi for avgiver er ikke på forventet format for organisasjonsnummer eller fødselsnummer.

6.14.2 BrokerService.InitiateBrokerService

Denne operasjonen starter prosessen for å laste opp en ny formidlingstjeneste. Avsender må starte med å laste opp metadata om tjenesten og hvem som skal motta. Når Altinn har verifisert dette vil mottaker få en referanse som videre benyttes for å laste opp selve payloaden.

Input	Beskrivelse
brokerServiceInitiation	Objekt av typen BrokerServiceInitiation som representerer informasjon tilsvarende manifest.xsd (se 6.15.1) og mottakere (se 6.15.2) for formidlingstjenesten.
Returverdi	Beskrivelse
string	Referanse på GUID format som benyttes for opplasting gjennom BrokerServiceStreamed.UploadFileStreamed (se 6.14.3)

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
BrokerServiceInitiation	
Manifest	Objekt av typen Manifest. Feltet er påkrevd.
RecipientList	Liste med objekter av typen BrokerServiceRecipientExternalBE. Feltet er påkrevd.
Manifest	
ExternalServiceCode	Angir tjenestekoden til formidlingstjenesten som skal opprettes. Feltet er påkrevd.
ExternalServiceEditionCode	Angir tjenesteutgavekoden til formidlingstjenesten som skal opprettes. Feltet er påkrevd.
SendersReference	Referanse som formidlingstjenesten skal knyttes til. Bør være unik. Feltet er påkrevd.
Reportee	Organisasjonsnummer eller fødselsnummer som angir avgiver for formidlingstjenesten. Feltet er påkrevd.
FileList	Liste av objekter av typen File. Ment for å kunne utveksle informasjon om innholdet i formidlingstjenesten etter avtale mellom avsender og mottaker – innhold valideres eller endres ikke av Altinn. Feltet er ikke påkrevd.

PropertyList	Liste av objekter av typen Property. Ment for å kunne utveksle ytterlige egenskaper om formidlingstjenesten med nøkkel og verdi etter avtale mellom avsender og mottaker – innhold valideres eller endres ikke av Altinn. Feltet er ikke påkrevd.
File	
FileName	Ment for å kunne angi filnavn. Feltet er påkrevd.
Checksum	Ment for å kunne angi sjekksummen for fil.
Property	
PropertyKey	Nøkkel for egenskap. Feltet er påkrevd.
PropertyValue	Verdi for egenskapen definert. Feltet er påkrevd.
Recipient	
PartyNumber	Organisasjonsnummer eller fødselsnummer for ønsket mottaker av formidlingstjenesten. Feltet er påkrevd.

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
40201	Den aktuelle avgiveren har ikke rettigheter til å sende formidlingstjenesten.
40202	En eller flere av mottakerne oppgitt finnes ikke, eller har ikke nok rettigheter til å motta formidlingstjenesten
40210	Tjenestekoder, ExternalServiceCode og/eller ExternalServiceEditionCode, mangler eller er satt til 0 og angir ikke en formidlingstjeneste.
40211	Bruker er ikke autorisert til å utføre aktuell handling.
40216	Brukeren er på et sikkerhetsnivå lavere enn påkrevd.

6.14.3 BrokerServiceStreamed.UploadFileStreamed

Operasjonen benyttes for å strøme formidlingstjenestens innhold til Altinn basert på en referanse mottatt gjennom kallet til BrokerService.InitiateBrokerService.

Input	Beskrivelse
StreamedPayloadExternalBE ¹	Objekt av typen StreamedPayloadExternalBE som inneholder informasjon og selve stream av fil som opplastes.
Returverdi	
ReceiptExternalStreamedBE	Objekt av typen ReceiptExternalStreamedBE som inneholder detaljer for kvitteringen.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
StreamedPayloadExternalBE	
Reference	Angir referansen payload skal knyttes til. Denne referansen mottas gjennom kallet til InitiateBrokerService, se 6.14.2. Feltet er påkrevd.
Reportee	Organisasjonsnummer eller fødselsnummer som angir avgiver for

¹ Basis entitet som benyttes på alle de tre grensesnittene, men EC og Basic har ytterligere felter i egne entiteter for å angi autentiseringsinformasjon.

Property	Beskrivelse
	formidlingstjenesten. Feltet er påkrevd.
FileName	Navnet på filen som skal lastes opp. Feltet er påkrevd.
DataStream	Datastrømmen for fil som lastes opp.
ReceiptExternalStreamedBE	
ReceiptId	Unik identifikator for kvitteringen i Altinn. Benyttes for eksempel ved senere oppdatering av kvittering.
ReceiptText	Tekst i kvitteringen som angir vellykket opplasting: "Upload of file {filnavn} was successful. Recipients can now download the file." Eventuelle feil vil returneres som AltinnFaults.
ReceiptHistory	Når en kvittering oppdateres så vil den gamle kvitteringsteksten flyttes og legges til øverst i denne historikken,
LastChanged	Dato og tidspunkt for når kvitteringen sist ble endret (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
ReceiptTypeName	Angir hva kvittering gjelder. Vil i bruk på denne operasjonen alltid returnere <ul style="list-style-type: none"> • BrokerService
ReceiptStatusCode	Status for forsendelse som kvitteringen gjelder: <ul style="list-style-type: none"> • OK • UnexpectedError • ValidationFailed • Rejected
ParentReceiptId	Dersom denne kvitteringen er en av flere kvitteringer for en forsendelse vil ParentReceiptId vise til ReceiptId som gjelder for hele forsendelsen (hovedkvittering). For denne operasjonen vil den alltid være 0.

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
40201	Den aktuelle avgiveren har ikke rettigheter til å sende formidlingstjenesten.
40204	Filen som lastes opp er for stor for opplasting over web service. Bruk SFTP istedenfor.
40205	Ingen data for fil ble mottatt.
40206	Filen som er mottatt er ikke på forventet ZIP-format.
40208	En fil er allerede lastet opp på den angitte referansen.
40209	Opplastet fil er stoppet av virussjekk.
40211	Bruker er ikke autorisert til å utføre aktuell handling.
40212	Oppgitt filreferanse refererer ikke til en formidlingstjeneste.
40213	Angitt avgiver stemmer ikke med informasjon i Altinn.
40216	Brukeren er på et sikkerhetsnivå lavere enn påkrevd.

6.14.4 BrokerServiceStreamed.DownloadFileStreamed

Operasjonen benyttes for å strøme formidlingstjenestens innhold fra Altinn til mottaker basert på en referanse for formidlingstjenesten som kan hentes ved å benytte BrokerService.GetAvailableFiles.

Input	Beskrivelse
string fileReference	Angir referansen for formidlingstjeneste som skal strømmes ned. Denne referansen hentes gjennom kallet GetAvailableFiles, se 6.14.1. Feltet er påkrevd.
string reportee	Organisasjonsnummer eller fødselsnummer som angir avgiver for formidlingstjenesten. Feltet er påkrevd.
Returverdi	
Stream	Datastrømmen for formidlingstjenestefilen.

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
40204	Filen som lastes ned er for stor for nedlasting over web service. Bruk SFTP istedenfor.
40207	Den gitte referansen har ikke fil klar for nedlasting.
40211	Bruker er ikke autorisert til å utføre aktuell handling.
40212	Oppgitt filreferanse refererer ikke til en formidlingstjeneste.
40213	Angitt avgiver stemmer ikke med informasjon i Altinn.
40215	Angir at mottaker ikke har nødvendige rettigheter til å laste ned formidlingstjenesten.
40216	Brukeren er på et sikkerhetsnivå lavere enn påkrevd.

6.14.5 BrokerService.ConfirmDownloaded

Operasjonen benyttes til å bekrefte at man har fått lastet ned en formidlingstjeneste fil i sin helhet. Operasjonen bør kalles rett etter at det er blitt gjort en nedlasting hvis dette gikk bra. Resultatet er at avsender kan se hvem av filens mottakere som har fått hentet filen.

Input	Beskrivelse
string fileReference	Angir referansen til filen som skal bekreftes nedlastet. Obligatorisk.
string reportee	Organisasjonsnummer eller fødselsnummer som angir mottaker av filen. Obligatorisk.
Returverdi	Beskrivelse

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
40211	Bruker er ikke autorisert til å utføre aktuell handling.
40212	Oppgitt filreferanse refererer ikke til en formidlingstjeneste.
40213	Angitt avgiver stemmer ikke med informasjon i Altinn.
40215	Angir at mottaker ikke har nødvendige rettigheter.
40216	Brukeren er på et sikkerhetsnivå lavere enn påkrevd.

6.15 Formidlingstjenester (SFTP)

Avsendere og mottakere av formidlingstjenester kan benytte seg av egen SFTP server på Altinn til å henholdsvis laste opp og ned filer. Som tidligere nevnt vil ikke Altinn forholde seg til eller validere ZIP-filen som lastes opp utover to nøkkelfiler i selve ZIP-filen.

6.15.1 Manifest.xml

Denne må lastes opp som del av ZIP-filen og validere mot XSD som spesifisert under. Inneholder nøkkelinformasjon om hva slags type formidlingstjeneste det er, og hvem som er avsender. Enkelte felter vil bli oppdatert av Altinn i forbindelse med tilgjengeliggjøring til mottakere. Manifest filen vil være del av ZIP-pakken som mottaker laster ned.

Element	Påkrevd	Beskrivelse
BrokerServiceManifest	Ja	Rotnode
ExternalServiceCode	Ja	Angir tjenestekoden til formidlingstjenesten som skal benyttes.
ExternalServiceEditionCode	Ja	Angir tjenesteutgavekoden til formidlingstjenesten som skal benyttes.
SendersReference	Ja	Angir avsenders referanse, som kan benyttes til å søke opp kvittering.
Reportee	Ja	Angir organisasjonsnummer eller fødselsnummer for avgiver.
SentDate	Nei	Dato for når formidlingstjenesten ble mottatt av Altinn. Settes av

		Altinn, (yyyy-MM-ddThh:mm:ss).
FileList	Nei	Liste med filer i formidlingstjenesten. Kan angis av avsender. Avsender og mottaker(e) avtaler bruk, Altinn viderefremidler kun informasjonen.
File	Nei	Representerer en fil.
FileName	Ja	Angir navn på fil.
Checksum	Nei	Angir checksum for filen.
PropertyList	Nei	Liste med egenskaper i tilknytning til formidlingstjenesten. Kan angis av avsender. Avsender og mottaker(e) avtaler bruk, Altinn viderefremidler kun informasjonen.
Property	Nei	Representerer en egenskap.
PropertyKey	Ja	Egenskapens nøkkel.
PropertyValue	Ja	Egenskapens verdi.



6.15.2 Recipients.xml

Denne må lastes opp som del av ZIP-filen og validere mot XSD som spesifisert under. Benyttes av avsender til å angi hvem som skal være mottakere av formidlingstjenesten. Recipients filen vil av Altinn fjernes fra ZIP-pakken som mottaker kan laste ned.

Element	Påkrevd	Beskrivelse
BrokerServiceRecipientList	Ja	Rotnode.
Recipient	Ja	Node for hver enkelt mottaker.
PartyNumber	Ja	Angir organisasjonsnummer eller fødselsnummer for mottaker av formidlingstjenesten.



6.16 LookUpExternal – Innsynstjenester (WS)

6.16.1 ExecuteLookup

Operasjonen benyttes for å utføre oppslag mot en innsynstjeneste i Altinn.

Input	Beskrivelse
LookUpRequest	Objekt av typen LookUpRequestExternalBE som spesifiserer tjeneste, reportee og spørring/input til innsynstjenesten.
Returverdi	Beskrivelse
ExecuteLookupResult (string)	Svar fra innsynstjenesten som en tekststreng.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
LookUpRequest	
QueryData	Input/spørring til innsynstjenesten som en tekststreng.
Reportee	Organisasjonsnummer eller fødselsnummer som angir avgiver for innsynstjenesten. Feltet er påkrevd.
ServiceCode	Angir tjenestekoden til innsynstjenesten som skal benyttes. Feltet er påkrevd.
ServiceEditionCide	Angir tjenesteutgavekoden til innsynstjenesten som skal opprettes. Feltet er påkrevd.

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
40028	Kombinasjonen av ServiceCode og ServiceEditionCode er ikke en gyldig innsynstjeneste
450067	Innsynstjenesten er ikke konfigurert med en Mapper og støtter derfor ikke direkte kall gjennom LookUpExternal eller REST API.
450068	Returneres dersom LookUp Mapper returnerer «Bad Request» feil kode.
450069	Returneres dersom LookUp Mapper returnerer «Forbidden» feil kode.

6.17 AuthorizationExternal – TokenExternal (WS)

6.17.1 GetAccessToken

Operasjonen benyttes av for å veksle inn autorisasjonskoder, fra samtykke delegering av rettigheter, i en referanse token eller en JWT token.

Input	Beskrivelse
AuthorizationCode (Guid)	Authorisasjonskode (Guid) som skal veksles inn i en authorisasjons token.
SelfContained (boolean)	Boolsk verdi for om man ønsker en Self-Contained JWT token eller, en referanse token som retur verdi.
Returverdi	Beskrivelse
AuthorizationAccessTokenResponse	Objekt av typen AuthorizationAccessTokenResponseExternalBE som inneholder enten en Referanse Token eller en Self-Contained JWT Token.

Tabellen under gir en nærmere beskrivelse av objektene som inngår i datakontrakten.

Property	Beskrivelse
AuthorizationAccessTokenResponse	
ReferenceToken	Referanse token som en Guid verdi, som kan benyttes opp mot AuthorizationDecisionPointExternal.AuthorizeAccessExternalV2 for å benytte regler knytt til ett spesifikt samtykke.
SelfContainedToken	Enkodet Self-Contained JWT token som en tekststreng, som kan benyttes som autorisasjon direkte mot tjenesteeiers systemer.

Tabellen under angir mulige feilkoder for operasjonen:

Feilkode	Beskrivelse
50028	Brukes dersom authorisasjonskoden er ugyldig, eller koden ikke tilhører sluttbruker

6.18 Sammenheng mellom nye og gamle Altinn web services

Nedenfor vises en oversikt som mapper web service grensesnitt tilgjengelige i AltinnI med de som tilbys i AltinnII versjon 1:

AltinnI operasjon	AltinnII ver. 1 operasjon	Kommentar AltinnII
DataExchange.ActiveForms	ServiceMetadata.GetAvailableServices	AltinnII er tjenesteorientert, ikke skjemaorientert.
DataExchange.AltInnStatus	IntermediaryInbound.GetAltinnSubmissionStatus	
DataExchange.BatchReceiptPw	ReporteeArchiveExternal.GetArchivedFormTask	AltinnII operasjonen henter kun skjemasett, ikke vedlegg
DataExchange.BatchReceiptPw	ReporteeArchiveExternal.GetAttachmentData	AltinnII operasjonen henter kun vedlegg, ikke skjemasett
DataExchange.GetSchemaDefinition	ServiceMetadata.GetFormTaskSchemaDefinitions	
DataExchange.RequestAuthenticationChallengePw	SystemAuthentication.GetAuthenticationChallenge	
DataExchange.RequestInfoText	Workflow.GetSigningText	
DataExchange.RequestPrefillData	Prefill.GetPrefillData	AltinnII versjon 2
DataExchange.SubmitBatchPw	IntermediaryInbound.SubmitFormTask	
MessageReceiptExchange.GetAltUtMessage	Correspondence.GetCorrespondenceForEndUserSystemV2	
N/A	Correspondence.DeleteCorrespondence	Ny web service operasjon i AltinnII
N/A	Correspondence.SaveCorrespondenceConfirmation	Ny web service operasjon i AltinnII
MessageReceiptExchange.GetAltUtMessageListForArchiveRef	ReporteeElementList.GetCorrespondenceListForArchiveRef	
MessageReceiptExchange.GetAltUtMessageListForParticipant	ReporteeElementList.GetCorrespondenceListForReportee	
N/A	ReporteeElementList.DeleteReporteeElement	Ny web service operasjon i AltinnII
N/A	ReporteeElementList.GetFormSetElementsV2	Ny web service operasjon i AltinnII
N/A	ReporteeElementList.GetReporteeElementListV2	Ny web service operasjon i AltinnII
MessageReceiptExchange.GetReceipt	Receipt.GetReceipt	
MessageReceiptExchange.GetReceiptList	Receipt.GetReceiptList	
N/A	Receipt.UpdateReceipt	Ny web service operasjon i AltinnII
N/A	Workflow.DoSendingInAction	Ny web service operasjon i AltinnII
N/A	Workflow.DoSigning	Ny web service operasjon i AltinnII
N/A	Workflow.GetAvailableActionsV2	Ny web service operasjon i AltinnII
N/A	Workflow.GetNextWorkflowStateTypeInProcessFlowV2	Ny web service operasjon i AltinnII
N/A	Workflow.GetProcessDetailsV2	Ny web service operasjon i

		AltinnII
N/A	Workflow.SetBackToFormFilling	Ny web service operasjon i AltinnII

7 Roller og rettigheter

7.1 Hvem kan sluttbrukersystemet rapportere for

Sluttbrukersystemet baserer seg på en "reportee" og en systemUser.

Sluttbrukersystemet kan rapportere for en participant A (bruker eller organisasjon) eller en participant B, som participant A har rettighet til å rapportere for.

Når en sluttbrukersystemtype er lagt inn i Altinn, står innrapportører fritt til å disponere sitt eget oppsett av systemer som skal rapportere inn til Altinn. En sluttbrukersystembruker bestemmer selv om han ønsker å opprette kun ett system (enterprisesystemid) som skal rapportere for flere avgivere, eller om han ønsker å opprette flere systemer som skal rapportere for hver enkelt avgiver. Poenget er at systemet må ha rettighet til å rapportere for avgiveren. Det er en forskjell hvordan rettighetene blir håndtert på ny og gammel plattform. På gammel plattform (tjenester som slutter på .asmx) baserer autorisasjonssjekk seg på en enkeltrolle som heter "systeminnsendingsrettighet gamle tjenester". Når en avgiver gir denne rollen til eier av systemet vil systemet kunne rapportere for denne avgiveren.

Eksempel 1:

System med enterprisesystemid=1 er registrert på regnskapsbyrå A. Klient B delegerer systeminnsendingsrettighet til regnskapsbyrå A. Klient C delegerer også systeminnsendingsrettighet til regnskapsbyrå A. System med enterprisesystem=1 kan rapportere for både B og C.

Eksempel 2:

Klient B oppretter et eget system med enterprisesystemid=2 i stedet for å delegere systeminnsendingsrettighet til regnskapsbyrå A. Klient C delegerer systeminnsendingsrettighet til regnskapsbyrå A. I dette tilfellet vil enterprisesystem=2 kunne rapportere for B, mens centerprisesystem=1 vil kunne rapportere for C.

Eksempel 3:

Klient B oppretter et eget system med enterprisesystemid=2, og klient C oppretter et eget system med enterprisesystemid=3. I dette tilfellet kan enterprisesystemid=2 rapportere for B, mens enterprisesystemid=3 kan rapportere for C. Enterprisesystemid=1 kan ikke rapportere for verken B eller C.

For tjenester på ny plattform settes det strengere krav til hvilken rettighet systemet har. Her må det delegeres den rollen/rettigheten for den aktuelle tjenesten hvor det skal utføres innsending/uthenting eller modifisering av data.

Eksempel 4

Klient B ønsker at regnskapsbyrå A skal fylle ut RF-1070 som er en tjeneste på ny plattform. Tjenesten krever rollen utfyller/innsender. Klient B må da delegere rollen utfyller/innsender til regnskapsbyrå A for at enterprisesystemID=1 skal kunne rapportere for Klient B på denne tjenesten.

7.2 Hvordan delegere systeminnsendingsrett

Det er mulig å delegere sluttbrukersysteminnsendingsrett til en revisororganisasjon. Et sluttbrukersystem som er registrert på denne organisasjonen vil dermed kunne sende inn for avgiveren som delegerte rettigheten.

Du kan kun delegere de rettighetene du har selv. For å kunne delegere må du ha en

administrasjonsrettighet i Altinn. Velg Deleger roller enkeltvis i Administrasjonsmenyen, og registrer fødselsnummer og navn til den personen du vil at skal utføre rapportering på vegne av deg. Deretter krysser du av de rettighetene denne personen skal få.

Veiledning: <https://www.altinn.no/upload/PDF-filer/Veiledning.pdf>

8 Hvordan komme i gang

8.1 Registrere sluttbrukersystem / etablere system id

Eieren av et sluttbrukersystem må registrere dette i Altinn slik at Altinn har mulighet til å autentisere og autorisere systemet på vegne av en avgiver. Ved registrering i portalen opprettes en unik sluttbrukersystemidentifikator, og denne identifikatoren sendes med i alle web service kall som gjøres mot Altinn. Sluttbrukersystemet har da rett til å levere data for alle avgivere eieren av sluttbrukersystemet har rett til å levere for. Eierens rettigheter hentes i utgangspunktet fra enhetsregisteret, men det er også mulig for en avgiver å legge på disse rettighetene eksplisitt i portalen. For å unngå ekstra administrasjon er det derfor meget viktig at avgivere sørger for at enhetsregisteret til enhver tid er oppdatert med korrekte opplysninger.

For at et sluttbrukersystem skal kunne gi data til skjema i Altinn, må den ansvarlige for selskapet, for eksempel daglig leder eller styreformann registrere systemet i Altinn portal. Dette gjøres fra siden Brukeradministrasjon på følgende måte:

Alternativt kan en bruker også benytte sitt registrerte brukernavn til å bruke tjenestene beskrevet. Det er da brukerens profil-brukernavn og passord som benyttes i stedet for sluttbrukersystem. Dette gjøres ved å gå inn på «Min Profil» og huke av under «Tillat innsending fra applikasjon eller system med dette brukernavn og passord» i Innloggingsinformasjon. Denne brukeren har kun rettighet til å levere data på vegne av seg selv.

broker

For videre informasjon om registrering og rettighetsadministrasjon, benytt hjelpesystemet til Altinn på <http://www.Altinn.no>.

8.2 Registrere SFTP-bruker

For å kunne benytte seg av formidlingstjenester over SFTP-kanalen må det opprettes en virksomhetsbruker med et eget sertifikat. En slik bruker benytter seg av, i tillegg til brukernavn og passord, et sertifikat for å autentisere seg mot Altinns SFTP-server. Når bruker opprettes i Altinns profilsider lastes offentlig nøkkel opp og knyttes til virksomhetsbrukeren, og når denne brukeren så skal autentisere seg mot SFTP-serveren oppgis den private nøkkelen. Sertifikatet, eller nøkkelparet, kan genereres av bruker selv, for eksempel ved bruk av tilgjengelig verktøy slik som PuttyGen². Formatet som skal benyttes er enten OpenSSH eller SSH2.

Merk at virksomhetsbrukere også kan ha et signert sertifikat, for eksempel BuyPass eller Commfides, knyttet til seg. Disse typene sertifikater gir brukeren tilgang til web service og portal, men ikke SFTP.

For at en SFTP-bruker skal kunne benytte en formidlingstjeneste må nødvendige rettigheter være delegert til virksomhetsbrukeren. Dette gjøres på normal måte.

² <http://the.earth.li/~sgtatham/putty/0.64/html/doc/Chapter8.html#pubkey-puttygen>

8.2.1 Kovertering fra x.509 sertifikater til SSH2

For å konvertere et x.509 sertifikat til SSH2 format, som er mulig å bruke for formidlingstjenestens SFTP må man generere en public key i SSH2 format. Dette kan gjøres i verktøyet PuttyGen ved å følge punktene under.

- Eksporter private key fra x.509 sertifikatet.
- Pass på at PuttyGen her satt i SSH2 format, og ikke SSH1
- Importer private key inn i puttygen, dette genererer automatisk en public key basert på private key.
- Lagre public key fra PuttyGen, denne er nå i SSH2 format, og kan brukes i Altinn.
- Hvis ønskelig kan private key nå også lagres fra PuttyGen, og denne vil da også være i SSH2 format.

Etter at man har generert opp nøkkel i SSH2 format, og koblet denne på en bruker i Altinn, så kan man enten bruke det originale x.509 sertifikatet for oppkobling fra SFTP klient, eller benytte seg av eventuelt ny lagret private key i SSH2 format.

8.3 URI til alle Altinn tjenester / aliasoversikt for endepunkter

Web servicene beskrevet i dokumentet er angitt uten informasjon om endepunkt. En web service operasjon kan kalles med forskjellige endepunkter ut fra hvilken autentiseringsmetode tjenesteeier ønsker å benytte.

Det tilbys opp til tre forskjellige endepunkter for hver web service operasjon:

- Basic Http (SOAP 1.1)
 - Tradisjonell interoperabel web service
- WS Http (SOAP 1.2 med WS-Security username token)
 - Støtte for nye web service standarder WS*
- WS Http (SOAP 1.2 med WS-Security X.509 token) (markert som EC)
 - Støtte for ny web standarder WS*, dvs. bl.a. at sertifikat ligger i SOAP headeren mens brukernavn og passord ligger i meldingen.

For eksempel:

Web service operasjonen "GetReceipt" kan aksesseres ved å kalle endepunktet "GetReceipt" hvis man ønsker å bruke/autentisere vha. WS* standarden, eller kalle endepunktet "GetReceiptBasic" hvis man ønsker tradisjonell web service aksessering.

Nedenfor følger en oversikt over alle Altinn tjenester, og en aliasoversikt som viser kobling mellom endepunkter, endepunkt operasjon og basis operasjon (operasjon som kalles av endepunktoperasjon, og som er beskrevet i dette dokumentet). Den vil også angi nyeste versjon for operasjonen for endepunktet:

ReporteeArchiveExternal		
Basis operasjon	URI/Endepunkt	Endepunkt operasjon
GetArchivedFormTaskV2	WS Http → https://www.altinn.no/ArchiveExternal/ReporteeArchiveExternal.svc	GetArchivedFormTaskExternalV2
	Basic Http → https://www.altinn.no/ArchiveExternal/ReporteeArchiveExternalBasic.svc	GetArchivedFormTaskBasicV2
	EC → https://www.altinn.no/ArchiveExternal/ReporteeAr	GetArchivedFormTaskEC

	chiveExternalEC.svc	
GetAttachmentDataV2	WS Http → https://www.altinn.no/ArchiveExternal/ReporteeArchiveExternal.svc	GetAttachmentDataExternalV2
	Basic Http → https://www.altinn.no/ArchiveExternal/ReporteeArchiveExternalBasic.svc	GetAttachmentDataBasicV2
	EC → https://www.altinn.no/ArchiveExternal/ReporteeArchiveExternalEC.svc	GetAttachmentDataEC
GetAttachmentDataStreamed	WS Http → https://www.altinn.no/ArchiveExternal/ReporteeArchiveExternalStreamed.svc	GetAttachmentDataExternalStreamed
	Basic Http → https://www.altinn.no/ArchiveExternal/ReporteeArchiveExternalStreamedBasic.svc	GetAttachmentDataStreamedBasic
	EC → https://www.altinn.no/ArchiveExternal/ReporteeArchiveExternalStreamedEC.svc	GetAttachmentDataStreamedEC
GetArchivedLookup	WS Http → https://www.altinn.no/ArchiveExternal/ReporteeArchiveExternal.svc	GetArchivedLookupExternal
	Basic Http → https://www.altinn.no/ArchiveExternal/ReporteeArchiveExternalBasic.svc	GetArchivedLookupBasic
	EC → https://www.altinn.no/ArchiveExternal/ReporteeArchiveExternalEC.svc	GetArchivedLookupEC
IntermediaryInbound		
Basis operasjon	URI/Endepunkt	Endepunkt operasjon
SubmitFormTask	WS Http → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/IntermediaryInbound.svc	SubmitFormTask
	Basic Http → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/IntermediaryInboundBasic.svc	SubmitFormTaskBasic
	EC → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/IntermediaryInboundExternalEC.svc	SubmitFormTaskEC
GetAltinnSubmissionStatus	WS Http → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/IntermediaryInbound.svc	GetAltinnSubmissionStatus
	Basic Http → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/IntermediaryInboundBasic.svc	GetAltinnSubmissionStatusBasic
	EC → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/IntermediaryInboundExternalEC.svc	GetAltinnSubmissionStatusEC
CompleteAndSignShipment	WS Http → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/IntermediaryInbound.svc	CompleteAndSignShipment
	Basic Http → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/IntermediaryInboundBasic.svc	CompleteAndSignShipmentBasic
	EC →	CompleteAndSignShipmentEC

	https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/IntermediaryInboundExternalEC.svc	ntEC
IntermediaryInboundStreamed		
Basis operasjon	URI/Endepunkt	Endepunkt operasjon
SubmitAttachmentStreamed	Basic Http → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/IntermediaryInboundStreamed.svc	SubmitAttachmentStreamed
	Basic Http → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/IntermediaryInboundBasicStreamed.svc	SubmitAttachmentStreamedBasic
	EC → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/IntermediaryInboundExternalECStreamed.svc	SubmitAttachmentStreamedEC
Receipt		
Basis operasjon	URI/Endepunkt	Endepunkt operasjon
GetReceiptV2	WS Http → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/ReceiptExternal.svc	GetReceiptV2
	Basic Http → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/ReceiptExternalBasic.svc	GetReceiptBasicV2
	EC → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/ReceiptExternalEC.svc	GetReceiptECV2
GetReceiptListV2	WS Http → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/ReceiptExternal.svc	GetReceiptListV2
	Basic Http → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/ReceiptExternalBasic.svc	GetReceiptListBasicV2
	EC → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/ReceiptExternalEC.svc	GetReceiptListECV2
UpdateReceipt	WS Http → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/ReceiptExternal.svc	UpdateReceipt
	Basic Http → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/ReceiptExternalBasic.svc	UpdateReceiptBasic
	EC → https://www.altinn.no/IntermediaryExternal/ReceiptExternalEC.svc	UpdateReceiptEC
Correspondence		
Basis operasjon	URI/Endepunkt	Endepunkt operasjon
GetCorrespondenceForEndUserSystemV2	WS Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/CorrespondenceExternal.svc	GetCorrespondenceForEndUserSystemsExternalV2
	Basic Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/CorrespondenceExternalBasic.svc	GetCorrespondenceForEndUserSystemBasicV2
	EC → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/CorrespondenceExternalEC.svc	GetCorrespondenceForEndUserSystemsEC
DeleteCorrespondence ³	WS Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/CorrespondenceExternal.svc	DeleteCorrespondenceExternal

³ Merk at det ikke eksistere en DeleteCorrespondence operasjon for EC endepunkt da organisasjoner ikke kan slette meldingstjenester.

	espondenceExternal.svc	
	Basic Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/CorrespondenceExternalBasic.svc	DeleteCorrespondenceBasic
SaveCorrespondenceConfirmation	WS Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/CorrespondenceExternal.svc	SaveCorrespondenceConfirmationExternal
	Basic Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/CorrespondenceExternalBasic.svc	SaveCorrespondenceConfirmationBasic
	EC → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/CorrespondenceExternalEC.svc	SaveCorrespondenceConfirmationEC
ArchiveCorrespondenceFromEndUserSystem	WS Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/CorrespondenceExternal.svc	ArchiveCorrespondenceFromEndUserSystemExternal
	Basic Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/CorrespondenceExternalBasic.svc	ArchiveCorrespondenceFromEndUserSystemBasic
	EC → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/CorrespondenceExternalEC.svc	ArchiveCorrespondenceForEndUserSystemEC
ReporteeElementList		
Basis operasjon	URI/Endepunkt	Endepunkt operasjon
DeleteReporteeElement	WS Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListExternal.svc	DeleteReporteeElementExternal
	Basic Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListExternalBasic.svc	DeleteReporteeElementBasic
	EC → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListEC.svc	DeleteReporteeElementEC
GetFormSetElementsV2	WS Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListExternal.svc	GetFormSetElementsExternalV2
	Basic Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListExternalBasic.svc	GetFormSetElementsBasicV2
	EC → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListEC.svc	GetFormSetElementsEC
GetReporteeElementListV2	WS Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListExternal.svc	GetReporteeElementListExternalV2
	Basic Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListExternalBasic.svc	GetReporteeElementListBasicV2
	EC → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListEC.svc	GetReporteeElementListEC
GetCorrespondenceListForArchiveRef	WS Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListExternal.svc	GetCorrespondenceListForArchiveRef
	Basic Http →	GetCorrespondenceListF

	https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListExternalBasic.svc	orArchiveRefBasic
	EC → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListEC.svc	GetCorrespondenceListForArchiveRefEC
GetCorrespondenceListForReportee	WS Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListExternal.svc	GetCorrespondenceListForReportee
	Basic Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListExternalBasic.svc	GetCorrespondenceListForReporteeBasic
	EC → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ReporteeElementListEC.svc	GetCorrespondenceListForReporteeEC
ServiceMetadata		
Basis operasjon	URI/Endepunkt	Endepunkt operasjon
GetAvailableServicesV2	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ServiceMetaDataExternal.svc	GetAvailableServicesV2
	Basic Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ServiceMetaDataExternalBasic.svc	GetAvailableServicesBasicV2
GetFormTaskSchemaDefinitions	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ServiceMetaDataExternal.svc	GetSchemaDefinitionsForFormTask
	Basic Http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/ServiceMetaDataExternalBasic.svc	GetFormTaskSchemaDefinitionsBasic
Workflow		
Basis operasjon	URI/Endepunkt	Endepunkt operasjon
DoSendingInAction	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternal.svc	DoSendingInAction
	Basic http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternalBasic.svc	DoSendingInActionBasic
DoSigning	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternal.svc	DoSigning
	Basic http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternalBasic.svc	DoSigningBasic
GetAvailableActionsV2	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternal.svc	GetAvailableActionsV2
	Basic http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternalBasic.svc	GetAvailableActionsBasicV2
GetNextWorkflowStateTypeInProcessFlowV2	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternal.svc	GetNextWorkflowStateTypeInProcessFlowV2
	Basic http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternalBasic.svc	GetNextWorkflowStateTypeInProcessFlowBasicV2

GetProcessDetailsV2	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternal.svc	GetProcessDetailsV2
	Basic http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternalBasic.svc	GetProcessDetailsBasicV2
GetProcessDetailsV3	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternal.svc	GetProcessDetailsV3
	Basic http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternalBasic.svc	
GetSigningText	Basic http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternalBasic.svc	GetSigningTextExternal
	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternal.svc	GetSigningText
SetBackToFormFilling	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternal.svc	SetBackToFormFilling
	Basic http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternalBasic.svc	SetBackToFormFillingBasic
PrepareUserControlledSigning	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternal.svc	PrepareUserControlledSigning
	Basic http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternalBasic.svc	PrepareUserControlledSigningBasic
GetProcessStepIDForParallelSigning	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternal.svc	GetProcessStepIDForParallelSigning
	Basic http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/WorkflowServiceExternalBasic.svc	GetProcessStepIDForParallelSigningBasic
PrefillEUSExternal		
Basis operasjon	URI/Endepunkt	Endepunkt operasjon
GetPrefillData	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/PrefillEUSExternal.svc	GetPrefillData
	Basic http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/PrefillEUSExternalBasic.svc	GetPrefillDataBasicV2
	EC → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/PrefillEUSExternalEC.svc	GetPrefillDataEC
Case		
Basis operasjon	URI/Endepunkt	Endepunkt operasjon
GetCaseList	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/CaseExternal.svc	GetCaseListExternal
	Basic http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/CaseExternalBasic.svc	GetCaseListExternalBasic

	EC → <a href="https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Cas
eEC.svc">https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Cas eEC.svc	GetCaseListEC
InstantiateCollaboration	WS http → <a href="https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Cas
eExternal.svc">https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Cas eExternal.svc	InstantiateCollaborationE xternal
	Basic http → <a href="https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Cas
eExternalBasic.svc">https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Cas eExternalBasic.svc	InstantiateCollaborationE xternalBasic
	EC → <a href="https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Cas
eEC.svc">https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Cas eEC.svc	InstantiateCollaborationE C
ArchiveCase	WS http → <a href="https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Cas
eExternal.svc">https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Cas eExternal.svc	ArchiveCaseExternal
	Basic http → <a href="https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Cas
eExternalBasic.svc">https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Cas eExternalBasic.svc	ArchiveCaseExternalBasi c
	EC → <a href="https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Cas
eEC.svc">https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Cas eEC.svc	ArchiveCaseEC
KeyManagement		
Basis operasjon	URI/Endepunkt	Endepunkt operasjon
GetCertificates	WS http → <a href="https://www.altinn.no/ArchiveExternal/KeyManage
mentExternal.svc">https://www.altinn.no/ArchiveExternal/KeyManage mentExternal.svc	GetCertificatesBasic
	Basic http → <a href="https://www.altinn.no/ArchiveExternal/KeyManage
mentExternalBasic.svc">https://www.altinn.no/ArchiveExternal/KeyManage mentExternalBasic.svc	GetCertificatesExternal
	EC → <a href="https://www.altinn.no/ArchiveExternal/KeyManage
mentEC.svc">https://www.altinn.no/ArchiveExternal/KeyManage mentEC.svc	GetCertificatesEC
SystemAuthentication		
Basis operasjon	URI/Endepunkt	Endepunkt operasjon
GetAuthenticationChalle nge	Basic http → <a href="https://www.altinn.no/AuthenticationExternal/Syst
emAuthentication.svc">https://www.altinn.no/AuthenticationExternal/Syst emAuthentication.svc	GetAuthenticationChallen ge
BrokerService		
Basis operasjon	URI/Endepunkt	Endepunkt operasjon
GetAvailableFiles	WS http → <a href="https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Brok
erServiceExternal.svc">https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Brok erServiceExternal.svc	GetAvailableFiles
	Basic http → <a href="https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Brok
erServiceExternalBasic.svc">https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Brok erServiceExternalBasic.svc	GetAvailableFilesBasic
	EC → <a href="https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Brok
erServiceExternalEC.svc">https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Brok erServiceExternalEC.svc	GetAvailableFilesEC
InitiateBrokerService	WS http → <a href="https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Brok
erServiceExternal.svc">https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Brok erServiceExternal.svc	InitiateBrokerService
	Basic http → <a href="https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Brok
erServiceExternalBasic.svc">https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/Brok erServiceExternalBasic.svc	InitiateBrokerServiceBasi c
	EC →	InitiateBrokerServiceEC

	https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/BrokerServiceExternalEC.svc	
UploadFileStreamed	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/BrokerServiceExternalBasicStreamed.svc	UploadFileStreamed
	Basic http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/BrokerServiceExternalBasicStreamed.svc	UploadFileStreamedBasic
	EC → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/BrokerServiceExternalECStreamed.svc	UploadFileStreamedEC
DownloadFileStreamed	WS http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/BrokerServiceExternalBasicStreamed.svc	DownloadFileStreamed
	Basic http → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/BrokerServiceExternalBasicStreamed.svc	DownloadFileStreamedBasic
	EC → https://www.altinn.no/ServiceEngineExternal/BrokerServiceExternalECStreamed.svc	DownloadFileStreamedEC

Alle URI er angitt med produksjonsadresse. Frem til produksjonssetting må <https://www.altinn.no> erstattes med peker til testmiljø.

9 Vedlegg A: Kodeeksempler for innsending av sensitiv data

9.1 Kodeeksempel på generering av nøkkel i Java ved hjelp av Bouncy Castle.

```
private static final String SYMMETRIC_ALGORITHM = "AES";
private static final int KEY_SIZE = 128;
keyGenerator = KeyGenerator.getInstance(SYMMETRIC_ALGORITHM);
keyGenerator.init(KEY_SIZE);
byte [] symmetricKey =
Base64.encode(keyGenerator.generateKey().getEncoded());
```

9.2 Kodeeksempel på kryptering av symmetrisk nøkkel ved hjelp av PKI.

```
byte [] SO_Certificate = Base64.decode(certificateValue);
X509certificate= (X509Certificate) certificateFactory.generateCertificate(new
ByteArrayInputStream(SO_Certificate));
PublicKey rsaPublicKey= X509certificate.getPublicKey();
encryptCipher.init(Cipher.ENCRYPT_MODE, rsaPublicKey);
bytesOIDandSymmetricKeyEncryptedWithCertificate =
encryptCipher.doFinal(symmetricKey);
byte [] tempCertificateValue =
Base64.encode(bytesOIDandSymmetricKeyEncryptedWithCertificate);
certificateValue= new String(tempCertificateValue);
```

9.3 Kodekesempel på kryptering av symmetrisk nøkkel ved hjelp av password

```
private static final String MESSAGE_DIGEST_ALGORITHM = "MD5";
byte[] messageDigestOfPassword = new byte[PASSWORD.length()];
char[] password = PASSWORD.toCharArray();
```

```

MessageDigest messageDigest =
MessageDigest.getInstance(MESSAGE_DIGEST_ALGORITHM);
for(int i = 0; i < password.length; i++){
    messageDigest.update((byte) password[i]);
}
messageDigestOfPassword = messageDigest.digest();
symmetricPasswordKey = new SecretKeySpec(messageDigestOfPassword,
SYMMETRIC_ALGORITHM);
Cipher encryptCipher =Cipher.getInstance(SYMMETRIC_ALGORITHM);
encryptCipher.init(Cipher.ENCRYPT_MODE, symmetricPasswordKey);
byte [] enSyKeyPwd = encryptCipher.doFinal(Base64.decode(symmetricKey));
byte [] tempSymmetricKeyEncryptedWithPassword = Base64.encode(enSyKeyPwd);
symmetricKeyEncryptedWithPassword = new
String(tempSymmetricKeyEncryptedWithPassword);

```

9.4 Kodeeksempel på kryptering av skjemadata

```

Cipher encryptCipher =Cipher.getInstance(SYMMETRIC_ALGORITHM);
encryptCipher.init(Cipher.ENCRYPT_MODE, new
SecretKeySpec(symmetricKey, SYMMETRIC_ALGORITHM));
byte[] encryptedData = null;
encryptedData=encryptCipher.doFinal(formDataOutPut.getBytes());
byte [] tempformDataOutPut = Base64.encode(encryptedData);
formDataOutPut= new String(tempformDataOutPut);

```

9.5 Eksempel på skjema data med sensitive felt.

```

<my:myFields xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xhtml="http://www.w3.org/1999/xhtml"
xmlns:my="http://schemas.microsoft.com/office/infopath/2003/myXSD/2010-06-
01T08:11:58" xmlns:xd="http://schemas.microsoft.com/office/infopath/2003"
xml:lang="nb-NO">
    <my:txtFName>Rune</my:txtFName>
    <my:txtMName>Tømmerås</my:txtMName>
    <my:txtLName>Larsen</my:txtLName>
    <my:dpDOB>1975-07-03</my:dpDOB>
    <my:dpDOJ>2005-10-10</my:dpDOJ>
    <my:txtDept>1005</my:txtDept>
    <my:txtLoc>Oslo</my:txtLoc>
    <my:txtTower />
    <my:txtFloor />
    <my:txtBay />
    <my:txtWorkSN />
    <my:txtFN>8Qgnh6BPUq7OmigGSm8Vvg==</my:txtFN>
    <my:txtDp>eSJAxnzWax2B71/YWkri8g==</my:txtDp>
    <my:txtWN>eSJAxnzWax2B71/YWkri8g==</my:txtWN>
    <my:txtSignView>eSJAxnzWax2B71/YWkri8g==</my:txtSignView>
    <my:dpDJ>2W6ID+y4Hr4hyYo7FpDyiw==</my:dpDJ>
    <my:txtFirst />
    <my:txtMiddle />
    <my:txtLast />
    <my:dpDateOfBirth xsi:nil="true" />
    <my:dpDateOfJoining xsi:nil="true" />
    <my:txtDepartment />
    <my:txtLocation />
    <my:txtTowerPV />
    <my:txtFloorPV />

```

```
<my:txtBayPV />
<my:txtWStaPV />
<my:txtPrintView />
<my:dpDOJRV xsi:nil="true" />
<my:txtDeptRV />
<my:txtLocRV />
<my:txtTowerRV />
<my:txtFloorRV />
<my:txtBayRV />
<my:txtWSRV />
<my:txtReceiptView />
<my:field1 />
</my:myFields>
```

10 Vedlegg B - Regler for sammenlikning av skjemasett

10.1 Prinsipper

Ved innsending fra sluttbrukersystem skal i utgangspunktet følgende tre prinsipper gjelde etter innføring av 18550:

1. Altinn skal ikke endre på skjemasettet som blir sendt inn av SBS.
2. Altinn kan imidlertid tilføye kalkuleerte felter som SBS *unnlater* å sende inn (eller sender inn uten verdi, se punkt [XML og syntaks-konvensjoner](#)).
3. Skjemasett med feil skal i utgangspunktet stoppes av Altinn og innsending skal feile.

Det andre prinsippet åpner for at SBS kan benytte seg av kalkyler og registerprefill som er bygget inn i skjemasettet ved å unnlate å sende inn de aktuelle feltene. Altinn vil da tilføye feltene med beregnet eller forhåndsutfylt verdi. Kvitteringen til SBS vil indikere alle felter som ikke ble sendt inn fra SBS, men ble tilføyd av Altinn og sendt videre til tjenesteeier. Feltverdien (fra kalkyle eller prefill) er også angitt i kvitteringen.

Merk imidlertid at SBS kan hente prefilldata selv dersom disse skal benyttes. Denne metoden er mer robust ettersom den ikke krever kunnskap om hvilke felter som har prefilldata. Man vil da verken få advarsel eller feil på registerprefill-felter.

Tjenesteeier har mulighet til å fravike det tredje prinsippet ved å definere *overstyrbare felter*. Overstyrbare felt vil kun gi advarsel ved ulik verdi (ikke feilmelding). Tjenesteeier kan også fravike fra det tredje prinsippet ved å bruke opsjonen "Kun XSD-validering". Dersom et skjema har kun XSD-validering vil verken sammenlikningsreglene beskrevet i dette vedlegget eller eventuelle valideringer og kalkyler i skjemaet kjøres for skjemaet ved innsending fra SBS.

10.2 Sammenlikning av skjemasett

Når SBS sender inn et skjemasett tar Altinn en kopi av innsendingen. Kopien gjennomgår så samme behandling som innsendinger i SBL, hvilket medfører at denne kopien modifiseres; felter kan bli lagt til eller skrevet over. Det kan også resultere i advarsler eller feil fra skjemasmotoren (valideringsfeil i skjemaet, for eksempel at et påkrevd felt mangler eller at organisasjonsnummer ikke er oppgitt på et gyldig format).

Altinn sammenlikner deretter den modifiserte kopien av skjemasettet med den innsendte originalen. I hovedsak består dette i å sammenlikne felt for felt de to versjonene. Når feltverdier er ulike fører det til en feil (slik at innsending feiler) eller advarsel (når feltet er flagget som overstyrbart). Hva dette betyr er mer presist definert i det påfølgende.

10.3 Funksjonaliteten

Endringen har blitt implementert som en modul som kjøres under komplett innsending fra SBS. Denne vil kjøre i tillegg til de vanlige modulene (XSD-validering, instansiering av skjema med kjøring av valideringer, kalkuleringer og dynamikk, prefill-validering). Tidspunktet 18550-modulen kjøres er etter instansiering av skjema.

1. Opprinnelig XML for skjema sendes inn fra sluttbrukersystem (SBS).
 - a. XSD validering av opprinnelig XML utføres. Dersom XSD validering feiler så gis det en god, tydelig og informativ valideringsfeil til SBS og innsending feiler. **XSD-valideringen er nå en fullstendig XSD-validering i motsetning til tidligere hvor tomme element alltid ble god tatt uansett type (Integer, decimal, string, osv).**
 - b. Dersom XSD validering er ok så fortsetter prosessen til neste validering steg.
2. Altinn kjører nå kalkyler basert på innsendte data fra SBS. Deretter sammenlignes verdiene fra SBS med de kalkulerte verdiene (registerprefill, verdioverføringer, kalkyler) fra Altinn.
3. Resultatet av sammenligningen resulterer i en liste med feil og advarsler som vises i kvitteringen.
 - a. Merk at advarsler ikke resulterer i at innsending stoppes, men er kun ment som informasjon at noe er ulikt det som forventes. Sluttbrukersystem trenger ikke å agere på dette ved mindre de oppdager at innsendte data faktisk er feil.
 - b. Det er opp til tjenesteeier å bestemme hvilke felter som skal gi advarsel eller feilmelding ved ulik verdi. Overstyrbare felter vil resultere i advarsel.

10.4 XML og syntaks-konvensjoner

Reglene er formulert med begrepene felt og feltverdi. Det er derfor nyttig å først relatere disse begrepene til XML-representasjonen. Noen ganger finnes det mer enn én måte å representere det samme på.

Tabellen under oppsummerer syntaks-konvensjonene.

Beskrivelse	Eksempler	Feltverdi field1
Felter er representert som XML-elementer. Feltverdien er elementets <i>InnerText</i> .	<pre><record> <field1>Kyrre Krakk</field1> <field2>Baneveien 2</field2> </record></pre>	"Kyrre Krakk"
Felter som ikke er sendt inn (XML-elementet er utelatt) eller som sendes inn med xsi:nil attributtet spesifisert med verdi "true" er ekvivalente; feltverdien er <i>nil</i> .	<pre><record> <field2>Baneveien 2</field2> </record> <record> <field1 xsi:nil="true"></field1> <field2>Baneveien 2</field2> </record> <record> <field1 xsi:nil="true"/> <field2>Baneveien 2</field2> </record></pre>	<i>nil</i>
Når XML-elementet er sendt inn, ikke spesifiserer xsi:nil attributtet med verdi "true", og enten er et tomt (selv-lukket) element eller ikke inneholder noen tekstnoder, er feltverdien tom streng.	<pre><record> <field1></field1> <field2>Baneveien 2</field2> </record> <record> <field1/> <field2>Baneveien 2</field2></pre>	"" <i>tom streng</i>

</record>

10.5 Like og ulike feltverdier

Nedenstående tabell oppsummerer hvordan Altinn bedømmer feltverdier som like eller ulike.

"Originalverdi" fra SBS	"Kalkulert/forventet-verdi" Verdi etter registerprefill, kalkyler og valideringer i skjemasettet			
	NIL/ikke sendt inn	Tomt XML-element (empty-tag)	Ikke-tomt XML-element	
NIL/ikke sendt inn	LIK	ULIK	ULIK	
Tomt XML-element (empty-tag)	LIK	LIK	ULIK	
Ikke-tomt XML-element	ULIK	ULIK	Preutfylt felt	Alle andre felter
			Sammenliknes som streng	Betinget tallsammenlikning

Dette er for det meste som man ville forvente, men med et par unntak det er verdt å merke seg:

- Dersom SBS sender inn tom streng men "InfoPath-verdi" er *nil* betraktes dette som likt - men det omvendte er ikke tilfellet. (Årsaken til dette er at InfoPath endrer *alle* felter med tom streng til NIL.)
- Preutfylte felter sammenliknes alltid som strenger (case insensitivt).
- Andre felter sammenliknes med en betinget tallsammenlikning når det er mulig (oppsummert i tabell under). Betinget tallsammenlikning betyr at "4.0", "4" og "0004.00" alle betraktes som like. Merk imidlertid at XSD som regel begrenser hva slags tallrepresentasjoner som er tillatte!

Betinget tallsammenlikning kan oppsummeres som følger:

Betinget tallsammenlikning	Kalkulert verdi er et gyldig tall?	
SBS-verdi er et gyldig tall?	JA	NEI
JA	Sammenliknes som tall	ULIK
NEI	ULIK	Sammenliknes som streng

10.6 Feil og advarsler, hva sendes til tjenesteeier

Tabellen nedenfor oppsummerer når det gis feil eller advarsel, samt hva som sendes til tjenesteeier.

XML er i henhold til XSD	Kun XSD-validering	Ulik feltverdi	Overstyrbart felt	Resultat	Hva sendes til tjenesteeier
Nei	N/A	N/A	N/A	Feil	<i>ingenting (innsending feiler)</i>
Ja	Ja	N/A	N/A	OK	Innsendt verdi fra SBS.
Ja	Nei	Nei	N/A	OK	Innsendt verdi fra SBS.
Ja	Nei	Ja	Ja	Advarsel	Innsendt verdi fra SBS hvis denne eksisterer (feltverdi <> nil), ellers Altinn-beregnet verdi.*)
Ja	Nei	Ja	Nei	Feil/Advarsel*)	<i>ingenting (innsending feiler) Altinn-beregnet Verdi hvis SBS ikke angir påstand ved å utelate XML-element/nil *)</i>

N/A = har ingen betydning.

*) Merk at Altinn kan legge til data i kalkyler og preutfylte felt utover det SBS har sendt inn hvis følgende scenario er tilstedet:

SBS har ikke sendt inn en påstand (XML element ikke tilstedet/NIL uavhengig om feltet er satt til overstyrbart eller ikke av Tjenesteeier. Det vil da bli gitt en Advarsel til SBS i kvittering.




Merk at dette er **i tillegg til** feil og advarsler som kommer fra valideringsregler i skjemasettet (myke valideringer gir advarsel, harde valideringer gir feil).

10.7 I praksis

I praksis vil 18550-endringen by på mindre til ingen endringer for sluttbrukersystemene. Det sluttbrukersystemleverandørene må ta høyde for nå er at det kan komme advarsler i kvitteringer på innsendinger som har blitt instansiert korrekt. Advarslene vil komme på samme måte som myke skjemavalideringer og må eventuelt presenteres for brukeren av systemet. Feilmeldinger som blir produsert av denne 18550-endringen vil komme på samme måte som vanlige skjemavalideringsfeil og innsendingen vil stoppes.

Sluttbrukersystem brukerne vil nok ikke merke store forskjellen fra tidligere. De vil oppleve å få tilbake mer informasjon i kvitteringen enn tidligere.

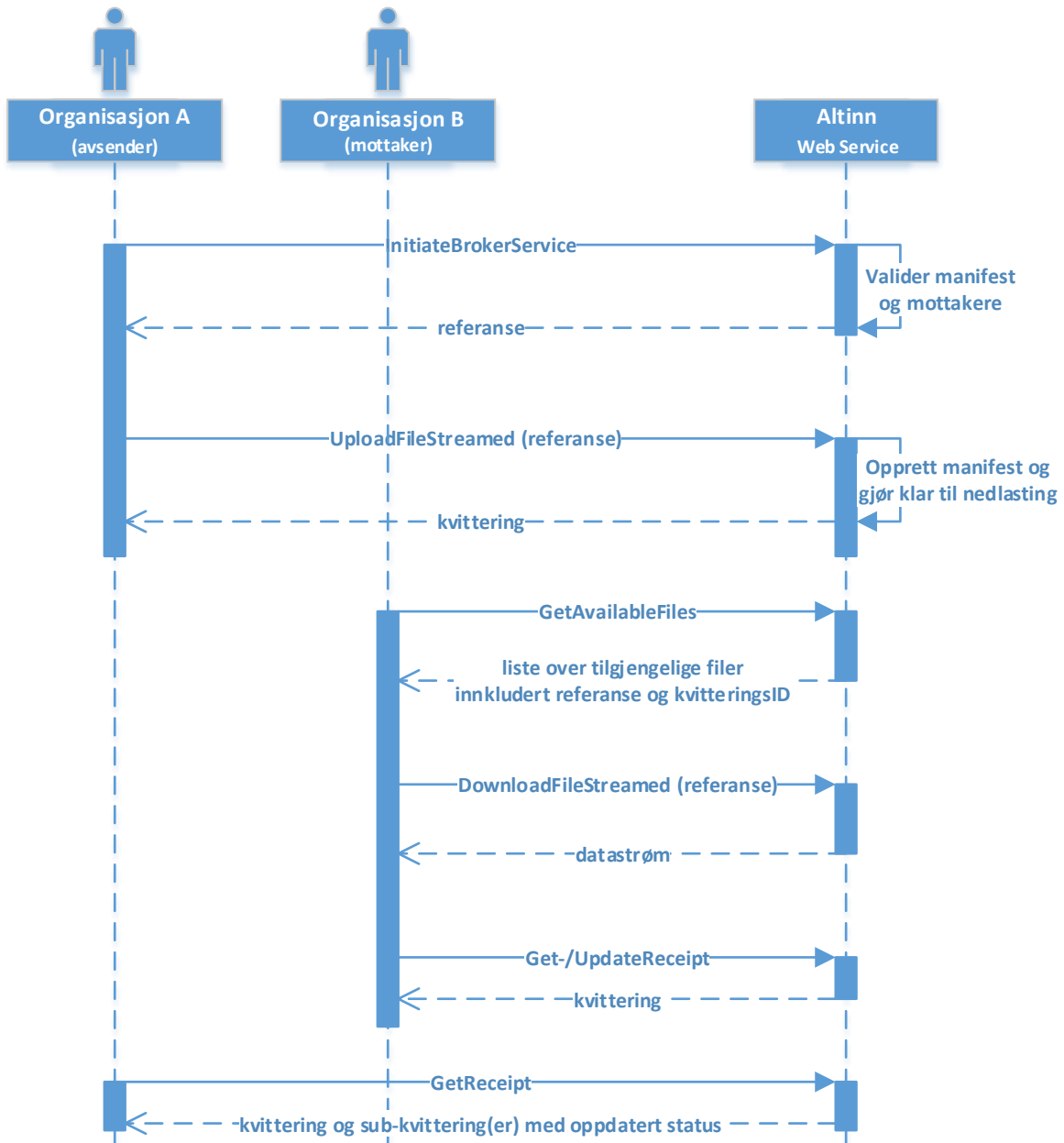
10.8 Eksempel på kvitteringer

Kvittering med warnings	 Kvittering med warnings.xml
Kvittering med warnings og feil	 Kvittering med warnings og feil.xml
Kvittering med feil	 Kvittering med feil.xml

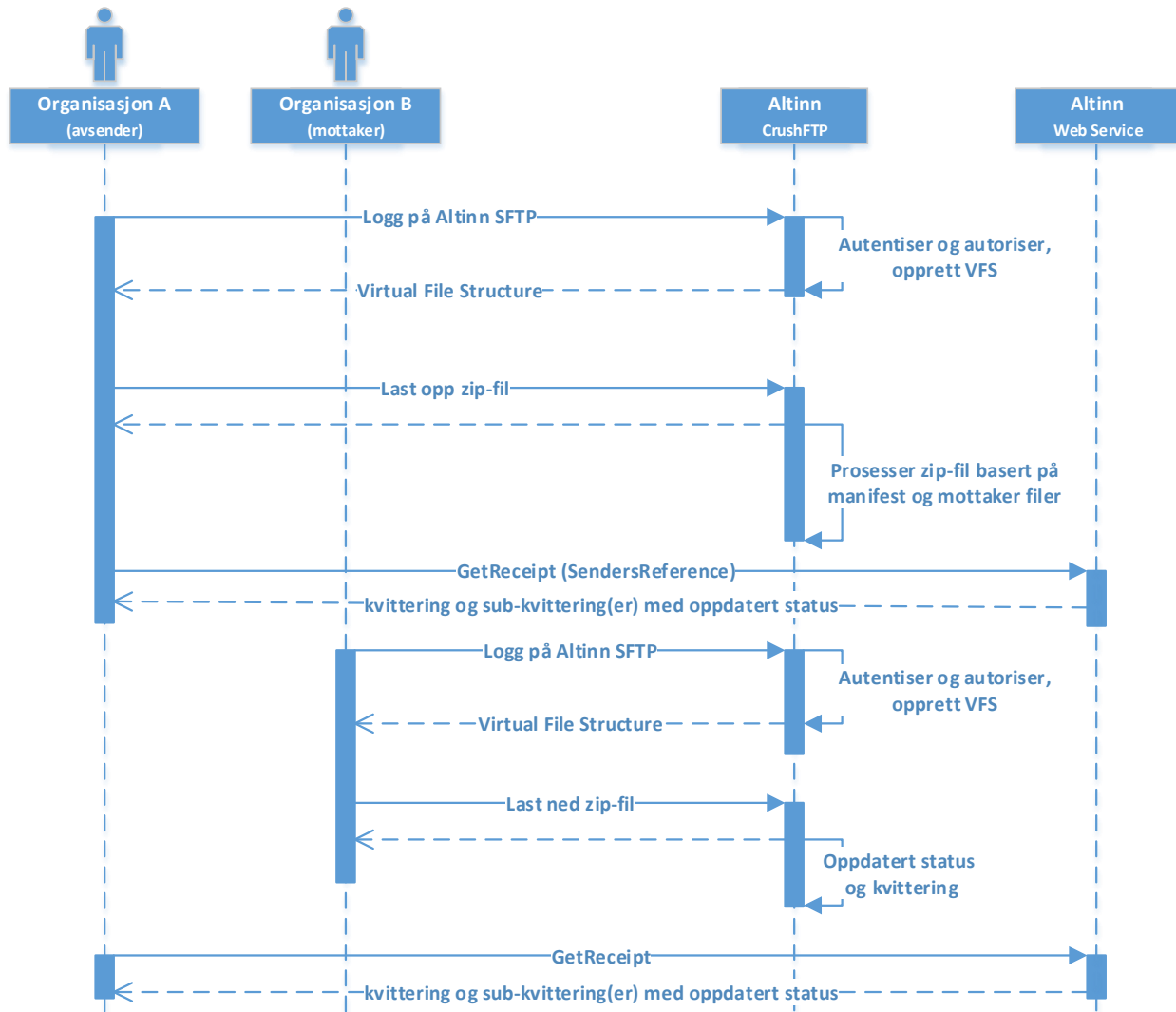
10.9 Kjente feil/mangler for SBS

- Det blir gitt en advarsel hvis grupper i XML er utelatt.
- Ikke språkstøtte på advarsel og feilmelding i kvittering.

11 Vedlegg C: Flytdiagram for formidlingstjeneste



Figur 1: Opp- og nedlasting over web service



Figur 2: Opp- og nedlasting over SFTP