

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
		SKA XX Use cases	OVI/MBK/KML	1.0	16-08-2021

GENERELLE TEKNISKE USE CASES

FOR AFSENDELSE OG MODTAGELSE AF MEDDELELSER, KVITTERINGER OG KUVERTER

Dette dokument "Tekniske use cases" indeholder en række tekniske use cases. Dokumentet supplerer SKA-4.1.1-Use cases, som udfyldes ved udarbejdelse og ændring af en MedCom-standard jf. SOP-4.1 Udarbejdelse og ændring af MedCom-standard (afsnit **XX**).

Ved anvendelse bør følgende bemærkes:

- Dokumentet indeholder en række tekniske use cases, som beskriver de tekniske handlinger, som ligger før og efter brugeraktørens interaktion med systemet (fx systemets funktionaliteter i kommunikationsnetværket samt afsendelse og modtagelse af kvitteringer), og som er generiske på tværs af forskellige MedCom-standarder.
- Dokumentet supplerer SKA-4.1.4 Use cases, som beskriver de use cases, der omhandler brugeraktørens interaktion med systemet.
- Det bør – som udgangspunkt – kun være nødvendigt at tilrette de indledende afsnit og ikke selve use casene. Såfremt der er særlige tekniske handlinger forbundet med den pågældende standard, bør disse indarbejdes i dokumentet for de forretningsmæssige use cases for den pågældende standard, som bygger på SKA-4.1.4 Use cases.
- Den seneste version af dette dokument skal altid sættes ind som reference i SKA-4.1.4 Use cases, således at nye standarder bygger på den nyeste version af dette dokument.

Før publicering af materiale:


- Opdatér alle krydsreferencer
- Opdatér indholdsfortegnelse
- Revidér sidehoved
- Opdatér notatets dokumenthistorik
- Slet denne boks

Dokumenthistorik			
Dato	Initialer	Version	Ændring
Juni 2022	OVI	1.0.0-rc.1	Eksempel frigivet til review

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	2
1.1	Baggrund og formål	2
1.2	Målgruppe	2
1.3	Referencer	2
1.4	Termer	3
1.5	Afgrænsning	5
1.6	Læsevejledning for use cases	6
2	Oversigt over use cases	8
2.1	Grafisk oversigt over use cases	9
3	Use cases for afsendelse af meddelelser	10
3.1	S.TC1 Afsend meddelelse	11
3.2	S.TC2 Gensend automatisk meddelelse	12
4	Use cases for modtagelse af meddelelser	13
4.1	R.TC1 Modtag meddelelse	14
4.1.1	R.TC1.A1 Afvis meddelelse pga. invalidd teknisk indhold	15
4.1.2	R.TC1.A2 Afvis meddelelse pga. teknisk fejl i modtagersystemet	15
4.2	R.TC3 Håndtér dubleret meddelelse	16
5	Use cases for afsendelse af kvittering	17
5.1	R.TC2 Dan kvittering	18
5.2	R.TC3 Afsend kvittering	18
6	Use cases for modtagelse af kvittering	19
6.1	S.TC3 Modtag kvittering (ACK AA)	20
6.1.1	S.TC3.A1 Modtag negativ kvittering (ACK AR)	20
6.1.2	S.TC3.A2 Modtag negativ kvittering (ACK AE)	21
6.2	S.TC4 Forventet kvittering ikke modtaget	21
7	Regler for systemerne, som use casene beror på	22
7.1	Meddelelsesregler	22
7.2	Kvitteringsregler	22
7.3	Meddelellestilstande	22
7.3.1	Afsender	22
7.3.2	Modtager	23

	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

1 Indledning

Dette dokument indeholder en række tekniske use case til brug for implementering af alle MedComs meddelelsesstandarder.

Use case-beskrivelserne supplerer det øvrige dokumentationsmateriale og bør derfor læses i sammenhæng til dette (se afsnit 1.3 Referencer).

1.1 Baggrund og formål

Formålet med de tekniske use cases er at beskrive de generelle tekniske krav, der er forbundet med afsendelse og modtagelse af MedCom-standarder, herunder systemets funktionaliteter ift. kommunikationsnetværket samt afsendelse og modtagelse af kvitteringer. Dokumentet har til hensigt at sikre en ensartet implementering og anvendelse af MedCom-standarder.

1.2 Målgruppe

Dokumentet målretter sig både it-systemleverandører og implementeringsansvarlige.

1.3 Referencer

Materiale/reference	Version	Link/reference	Beskrivelse
SKA-4.1.4 Use cases	1.0.0	LINK	Skabelon, som disse use cases er udarbejdet på baggrund af

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

1.4 Termer

Termer	Beskrivelse
Fagsystem	Et fagsystem består – ift. meddelelsesforsendelse og -modtagelse – af en forretningsmæssig og en teknisk del. Fagsystemets to dele kan være alt fra et tæt sammenbygget system til to forskellige moduler i samme system, eller to systemer, der er konfigureret til at kommunikere sammen. Dette er uden betydning for use casenes opbygning.
Afsendersystem	Fagsystem hos afsender af en meddelelse
Modtagersystem	Fagsystem hos modtager af en meddelelse
Fagsystemets forretningsmæssige del	I den forretningsmæssige del håndteres alt det faglige, som er fagsystemets primære anvendelsesområde. Fagsystemets forretningsmæssige del består af: <ul style="list-style-type: none"> - Fagsystemets forretningsmæssige indbakke - Fagsystemets forretningsmæssige meddelelsesmodul - Fagsystemets forretningsmæssige udbakke
Fagsystemets tekniske del	I den tekniske del håndteres kommunikationen med kommunikationsnetværket vedrørende afsendelse og modtagelse af meddelelser og kvitteringer. Her evalueres også hvilken kvitteringstype, der skal retur til afsender af en modtaget meddelelse. Fagsystemets tekniske del består af: <ul style="list-style-type: none"> - Fagsystemets tekniske indbakke - Fagsystemets tekniske meddelelsesmodul - Fagsystemets tekniske udbakke
Fagsystemets forretningsmæssige meddelelsesmodul	I fagsystemets forretningsmæssige meddelelsesmodul håndteres alt det faglige, som er fagsystemets primære anvendelsesområde. Det er bl.a. her slutbrugeren arbejder med brugergrænsefladen i fagsystemet.
Fagsystemets forretningsmæssige indbakke	Fagsystemets forretningsmæssige indbakke er en abstrakt term for den indgående funktionalitet mellem fagsystemets tekniske del og dets forretningsmæssige del i indgående retning.
Fagsystemets forretningsmæssige udbakke	Fagsystemets forretningsmæssige udbakke er en abstrakt term for den udgående funktionalitet mellem fagsystemets forretningsmæssige del og dets tekniske del i udgående retning.
Fagsystemets tekniske meddelelsesmodul	Fagsystemets tekniske meddelelsesmodul håndteres transformationer og valideringer af meddelelserne, og her evalueres også hvilken kvitteringstype, der skal retur til afsender af en modtaget meddelelse. Her håndteres også evt. konvolutindpakninger.
Fagsystemets tekniske indbakke	Fagsystemets tekniske indbakke er en abstrakt term for den indgående funktionalitet mellem kommunikationsnetværket og fagsystemets tekniske meddelelsesmodul i indgående retning. Fagsystemets tekniske indbakke er reelt kommunikationsnetværkets aflevering af en meddelelse til fagsystemet.
Fagsystemets tekniske udbakke	Fagsystemets tekniske udbakke er en abstrakt term for den udgående funktionalitet mellem fagsystemets forretningsmæssige udbakke og kommunikationsnetværket i udgående retning. Fagsystemets tekniske udbakke er reelt forsendelse af en meddelelse til kommunikationsnetværket.

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

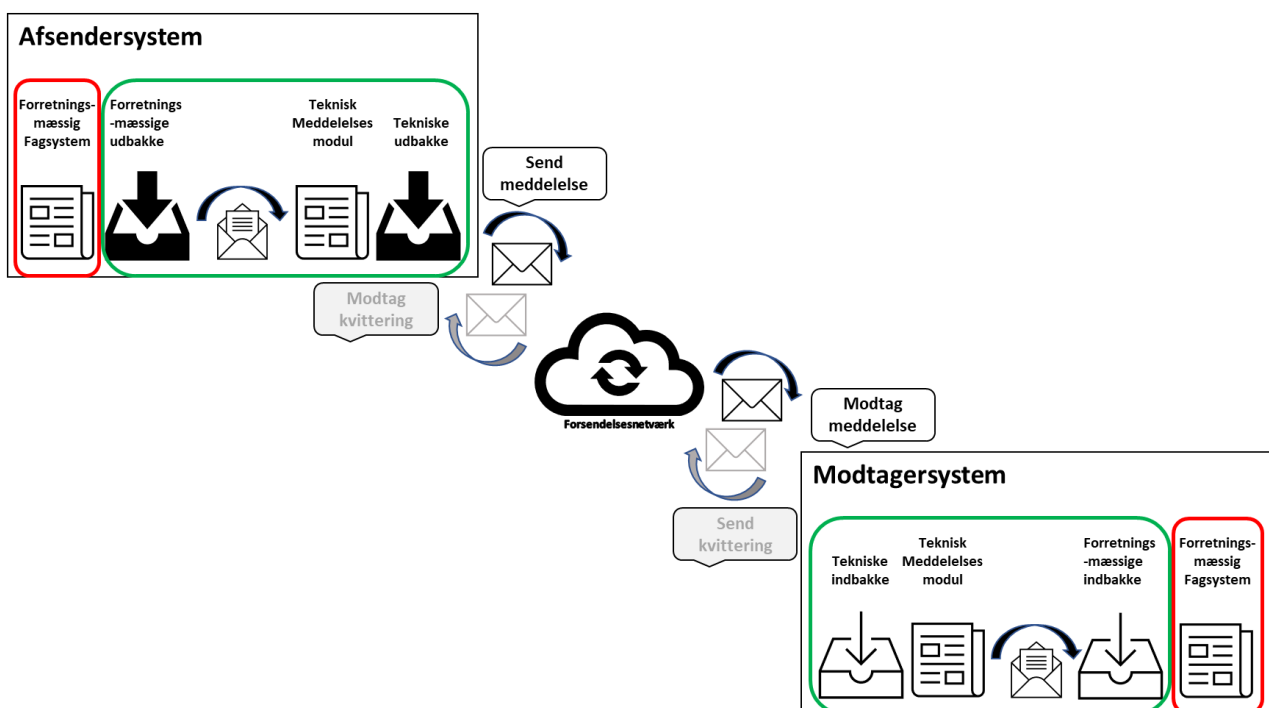
Termer	Beskrivelse
Kommunikationsnetværket	Kommunikationsnetværket er det netværk, som meddelelser fysisk afsendes på. Netværket er pt det samme som VANS-netværket.
Forsendelsesflow	<p>Et forsendelsesflow består af:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Et meddelelsesflow fra afsenders fagsystemets forretningsmæssige modul til modtagers fagsystemets forretningsmæssige modul - Et kvitteringsflow fra modtagersystemets fagsystemets forretningsmæssige modul til det oprindelige afsendersystems fagsystemets forretningsmæssige modul <p>Ikke alle meddelelser og kvitteringer ses nødvendigvis af fagsystemets forretningsmæssige slutbrugere, men deres indhold er tilgængeligt i fagsystemets forretningsmæssige meddelelsesmodul.</p>
MeddelelsesId	Meddelelsens unikke Id, som danner baggrund for vurdering af, om en meddelelse tidligere er afsendt/modtaget
KuvertId	Forsendelsens unikke Id, som danner baggrund for vurdering af, om en kuvert tidligere er modtaget
Meddelelsestilstand	
ACK AA	HL7 kvitteringsterm for en positiv kvittering. ACK AA er HL7s pendant til MedComs Positive CTRL ((X)CTL03)
ACK AE	HL7 kvitteringsterm for en negativ kvittering, hvor modtagersystemet har haft en teknisk fejl under modtagelse af meddelelsen således, at den ikke kunne indlæses i systemet. HL7s ACK AE er ikke dækket af MedComs Negative CTRL ((X)CTL02)
ACK AR	HL7 kvitteringsterm for en negativ kvittering på en meddelelse, hvis indhold er invaldt ift. standardens profilering. ACK AR er HL7s pendant til MedComs Negative CTRL ((X)CTL02)

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

1.5 Afgrænsning

Use casene i dette notat beskriver de tekniske handlinger, som ligger før og efter brugeraktørens interaktion med systemet (fx systemets funktionaliteter i kommunikationsnetværket samt afsendelse og modtagelse af kvitteringer) jf. den grønne markering i Figur 1. De handlinger/use cases, der vedrører brugeraktørens interaktion med systemet, og som beskriver de forretningsmæssige krav til standarden, optræder som selvstændigt beskrevne use cases i et dokument baseret på [SKA-4.X.X Forretningsmæssige use cases](#) (markeret med rød i Figur 1).

Det vil sige, at de tekniske afsender-use cases indledes med, at systemaktøren henter meddelelsesindeholdet fra [fagsystemets forretningsmæssige udbakke](#) og afsluttes med, at systemaktøren sender meddelelsen ved at lægge den i [fagsystemets tekniske udbakke](#). Ligeledes igangsættes tekniske modtager-use cases med, at systemaktøren modtager meddelelsen i [fagsystemets tekniske indbakke](#) og afsluttes med, at systemaktøren lægger meddelelsen i [fagsystemets forretningsmæssige indbakke](#). Se i øvrigt forklaring i afsnit 1.4 Termer.



Figur 1: Illustration af et forsendelsesflow fra afsender-fagsystem til modtager-fagsystem

I de tilfælde hvor en meddelelse har supplerende tekniske use cases tilknyttet et forsendelsesflow fremgår disse i den forretningsmæssige use case skabelon for den specifikke meddelelse.

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

1.6 Læsevejledning for use cases

Use casene i dokumentet beskriver et detaljeret forløb over *systemaktørens* tekniske handlinger, som finder sted før og efter brugeraktørens interaktion med systemet. Baggrunden for use casene er en række tekniske regler for anvendelse, som fremgår af afsnit 7 Regler for systemerne, som use casene beror på.

Der skelnes mellem tre forskellige typer af use cases:

- **Primære** tekniske use cases: For hvert teknisk scenarie vil der være beskrevet én primær teknisk use case, som beskriver normalforløbet over systemaktørens interaktion med kommunikationsnetværket.
- **Alternative** tekniske use cases: Såfremt der kan være afvigelser til det tekniske normalforløb, vil der i den primære tekniske use case være henvist til alternative (selvstændigt beskrevne) tekniske use cases.
- **Korrigerende tekniske** use cases: Ligeledes vil der ved korrigerende handlinger til forløbet (typisk rettelser og annulleringer) være henvist til korrigerende (selvstændigt beskrevne) use cases fra den primære use case. De korrigerende use cases vil typisk være generiske på tværs af forskellige use cases.

Alle use cases er opdelt i:

- Afsender (S)-use case: Beskriver use casen fra systemets afsenderside (S = sender)
- Modtager (R)-use case: Beskriver use casen fra systemets modtagerside (R = receiver)

Hver teknisk use case er bygget op af nedenstående elementer¹.

Element	Forklaring
ID	Unikt ID
Navn	Aktivitet i bydemåde
Igangsættende aktør	I de tekniske use cases altid 'systemaktør'
Formål	Kort beskrivelse af det tekniske formål, samt eventuel afgrænsning til andre use cases.
Startbetingelser/forudsætninger	De forudsætninger, der skal være opfyldt for at scenariet/use casen kan gennemføres frem til slutresultatet.
Igangsættende hændelse	Den begivenhed eller hændelse, som udløser aktørens handlinger i scenariet/use casen.
Handlinger	Forløbet af handlinger, der – uden afbrydelser – fører fra den igangsættende begivenhed til slutresultatet.
Slutresultat	Det ønskede tekniske mål
Alternative handlinger (A)	Beskrivelse af eventuelle alternative handlinger, der afviger fra handlingerne i normalforløbet (med reference/link til alternative use case(s)).
Korrigerende handlinger (CANC/CORR)	Beskrivelse af korrigerende handlinger, der foretaget, når et forløb ender med en fejlsituation eller med genoptagelse (med reference/link til korrigerende use cases. Eksempelvis rettelser og annulleringer)
Bemærkninger	Eventuelle bemærkninger til use casen

Tabel 1: Oversigt over de elementer, som indgår i de tekniske use cases

¹ Use casene er udarbejdet med inspiration fra [KOMBIT's metodehåndbog for use cases](#)

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

Alternative use cases vil altid referere til en use case med et normalforløb, hvorfor de forudgående elementer; igangsættende aktør, formål, startbetingelser/forudsætninger og igangsættende hændelse ikke vil fremgå af de alternative use cases. Alternative use cases er derfor opbygget af nedenstående elementer:

Element	Forklaring
ID	Unikt ID
Navn	Aktivitet i bydemåde
Reference til use case som denne use case er et alternativ til	Use case ID på den primære use case, som denne use case er et alternativ til
Handlinger	Forløbet af handlinger, der – uden afbrydelser – fører fra den igangsættende begivenhed til slutresultatet.
Slutresultat	Det ønskede forretningsmæssige mål
Korrigerende handlinger (CANC/CORR)	Beskrivelse af korrigerende handlinger, der foretages, når et forløb ender med en fejlsituation eller med en genoptagelse (med reference/link til korrigerende use case(s)). Eksempelvis rettelser eller annulleringer.
Bemærkninger	Eventuelle bemærkninger til use casen

Tabel 2: Oversigt over de elementer, som indgår i de alternative use cases.

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

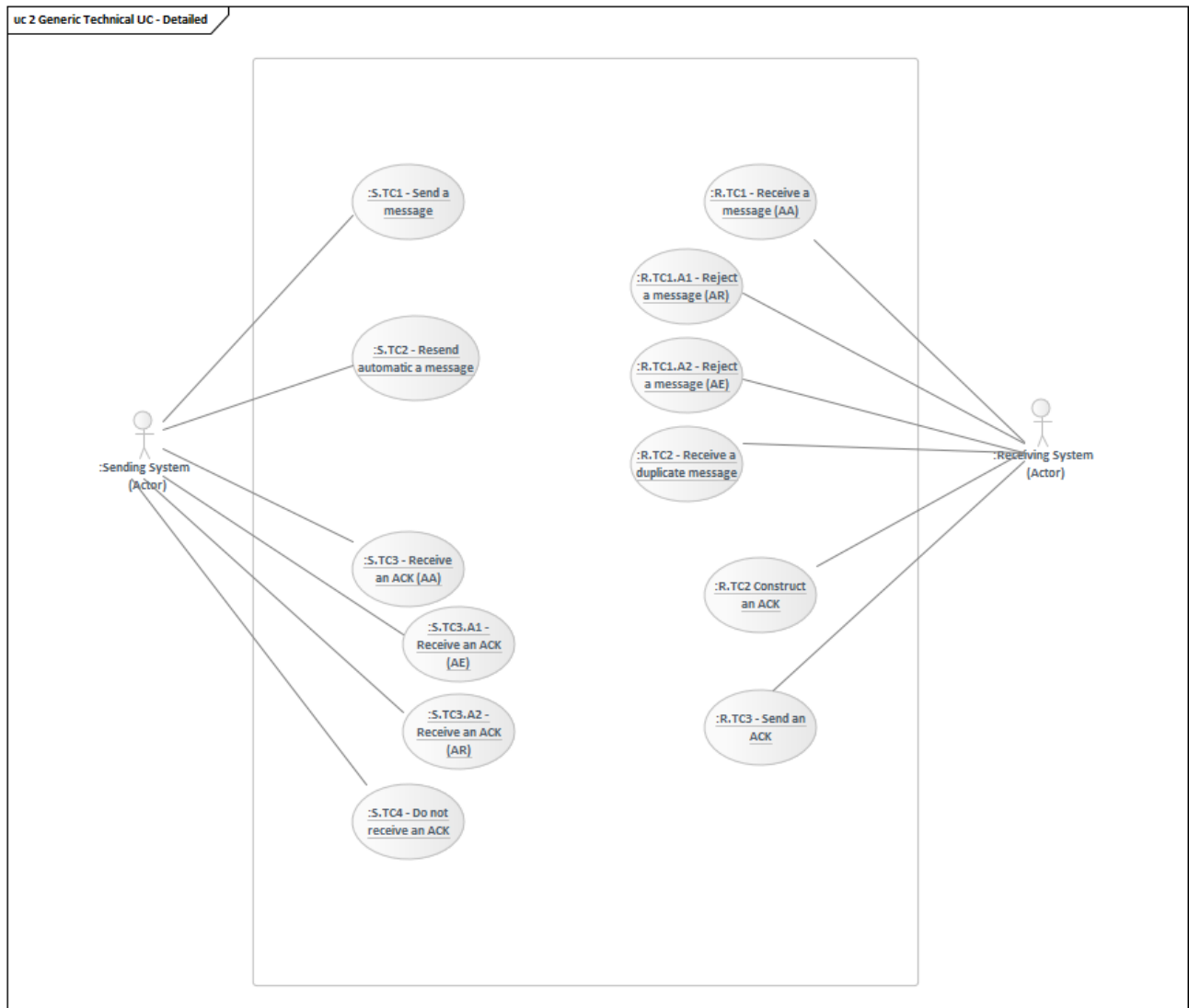
2 Oversigt over use cases

I denne oversigt over use cases kan det synes mærkeligt, at kvitterings use cases "vender omvendt" ift. afsendelse og modtagelses use cases for meddelelser. Dette skyldes, at use casene skal ses i sammenhæng i et forsendelsesflow, som indebærer afsendelse/modtagelse af en meddelelse og afsendelse/modtagelse af den tilhørende kvittering.

Teknisk hændelse	Afsender (S)- use case	Modtager (R)- use case
Afsend meddelelse	S.TC1	
Gensend automatisk meddelelse	S.TC2	
Modtag meddelelse		R.TC1
<i>Afvis meddelelse pga. invaliddt indhold</i>		R.TC1.A1
<i>Afvis meddelelse pga. teknisk fejl i modtagersystemet</i>		R.TC1.A2
<i>Håndtér dubleret meddelelse</i>		R.TC1.A3
Dan kvittering		R.TC2
Afsend kvittering		R.TC3
Modtag kvittering (ACK AA)	S.TC3	
<i>Modtag negativ kvittering (ACK AE)</i>	S.TC3.A1	
<i>Modtag negativ kvittering (ACK AR)</i>	S.TC3.A2	
Forventet kvittering ikke modtaget	S.TC4	

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

2.1 Grafisk oversigt over use cases



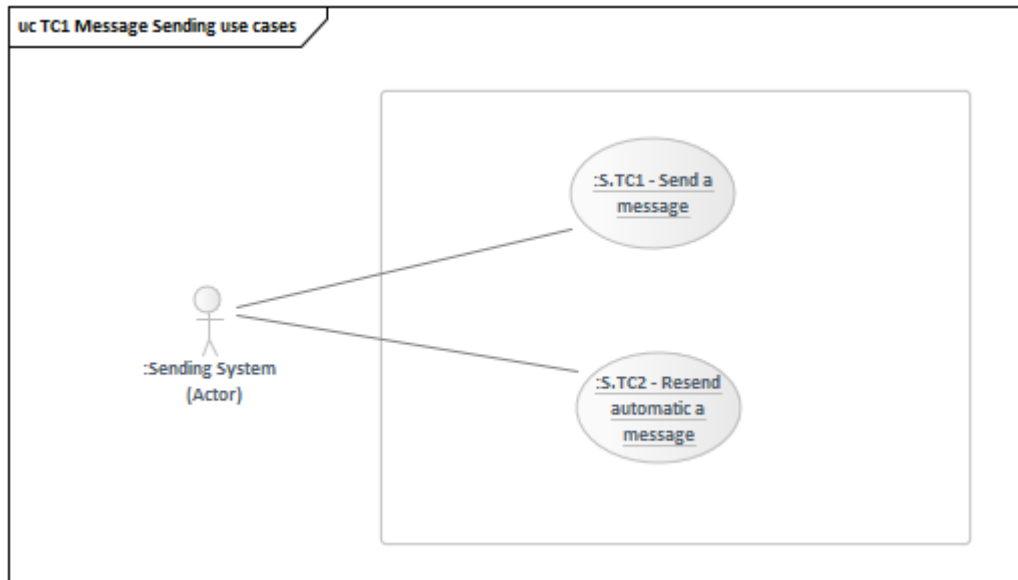
Figur 2 Grafisk oversigt over tekniske use cases (R = Receiver, S = Sender, TC = Technical (use) Case, ACK AA = Positiv kvittering, ACK AE = Negativ kvittering (teknisk fejl), ACK AR = Negativ kvittering (invalidt indhold),

Ovenstående grafiske oversigt viser det samlede sæt af use cases, som dette dokument beskriver. I de følgende afsnit er de brudt ned i relevante grupperinger og vises i de følgende kapitler partielt. Teksten er på engelsk, men der er korrelation mellem id'er som er anvendt i dette dokument og grafikens id'er.

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

3 Use cases for afsendelse af meddelelser

Indsæt forklarende tekst til afsendelses use cases



Figur 3: Grafisk oversigt over use cases for afsendelse af meddelelser

S.TC1 Send a message = S.TC1 Afsend meddelelse

S.TC2 Resend automatic a message = S.TC2 Gensend automatisk meddelelse

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

3.1 S.TC1 Afsend meddelelse

S.TC1	Afsend meddelelse
Igangsættende aktør	Systemaktør
Formål	At Systemaktør afsender en meddelelse, som er blevet placeret i Fagsystemets forretningsmæssige udbakke
Startbetingelser/forudsætninger	Brugeraktør har afsendt en meddelelse
Igangsættende hændelse	Systemaktør har lagt et meddelelsesindhold i Fagsystemets forretningsmæssige udbakke i meddelellestilstand "Sent" med henblik på afsendelse som meddelelse.
Handlinger	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systemaktør henter meddelelsesindholdet fra Fagsystemets forretningsmæssige udbakke 2. Systemaktør formaterer meddelelsesindholdet iht. standardens meddelelsesformat 3. Systemaktør markerer meddelelse for at ville modtage kvittering jf. Regler for systemerne, som use casene beror på 4. Systemaktør sender meddelelsen ved at lægge den i Fagsystemets tekniske udbakke 5. Systemaktør sætter meddelellestilstand til "Awaiting ACK"
Slutresultat	Systemaktør har lagt en formateret meddelelse i meddelellestilstanden "Awaiting ACK" markeret med ønske om kvittering i Fagsystemets tekniske udbakke
Alternative handlinger	Ikke relevant
Bemærkninger	Meddelelsen sendes med indhold som beskrevet i standarddokumentationen

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

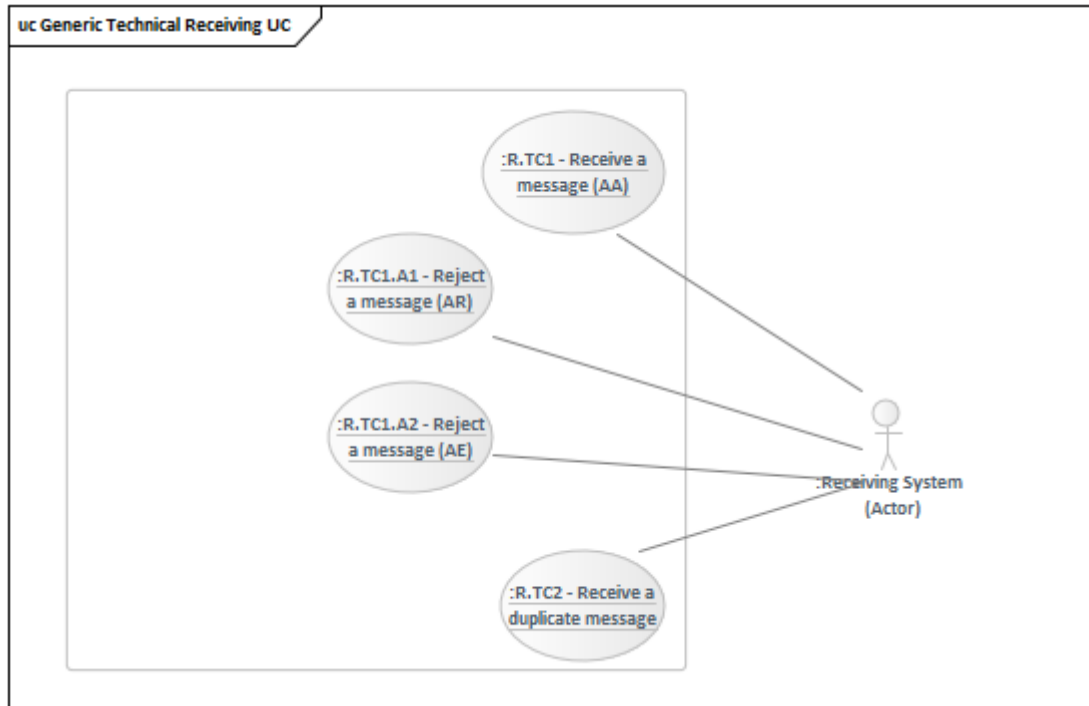
3.2 S.TC2 Gensend automatisk meddelelse

S.TC2	Gensend automatisk meddelelse
Igangsættende aktør	Systemaktør
Formål	At Systemaktør automatisk gensender en meddelelse, som er blevet placeret i Fagsystemets forretningsmæssige udbakke
Startbetingelser/forudsætninger	Systemaktør har enten <ul style="list-style-type: none"> - Ikke modtaget kvittering på en meddelelse eller - Modtaget negativ kvittering af typen ACK AE på en meddelelse
Igangsættende hændelse	Systemaktør har lagt et meddelelsesindehold i Fagsystemets forretningsmæssige udbakke i meddelelsestilstand "Sent" med henblik på automatisk gensendelse af meddelelsen.
Handlinger	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systemaktør henter meddelelsesindeholdet fra Fagsystemets forretningsmæssige udbakke 2. Systemaktør formaterer meddelelsesindeholdet iht standardens meddelelsesformat 3. Systemaktør markerer meddelelse for at ville modtage kvittering jf. Regler for systemerne, som use casene beror på 4. Pba. MeddelelsesId genkender Systemaktør meddelelsen som en tidligere afsendt meddelelse og tildeler herved meddelelsen en ny KuvertId. 5. Systemaktør sender meddelelsen ved at lægge den i Fagsystemets tekniske udbakke 6. Systemaktør sætter meddelelsestilstand til "Awaiting ACK"
Slutresultat	Systemaktør har lagt en formateret meddelelse markeret med ønske om kvittering i Fagsystemets tekniske udbakke . Meddelelsestilstand til "Awaiting ACK"
Alternative handlinger	Ikke relevant
Bemærkninger	Meddelelsen sendes med indhold som beskrevet i standarddokumentationen

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

4 Use cases for modtagelse af meddelelser

Indsæt forklarende tekst til modtagelses use cases



R.TC1 Receive a message (AE) = R.TC1 Modtag meddelelse

R.TC1.A1 Reject a message (AE) = R.TC1.A1 Afvis meddelelse pga. invaldt teknisk indhold

R.TC1.A1 Reject a message (AR) = R.TC1.A2 Afvis meddelelse pga. teknisk fejl i modtagersystemet

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

4.1 R.TC1 Modtag meddelelse

R.TC1	Modtag meddelelse
Igangsættende aktør	Systemaktør
Formål	At lægge en meddelelse i Fagsystemets forretningsmæssige indbakke med henblik på forretningsmæssig modtagelse af meddelelsen
Startbetingelser/forudsætninger	Kommunikationsnetværket har lagt en meddelelse i Fagsystemets tekniske indbakke
Igangsættende hændelse	Systemaktør registrerer, at der er modtaget en meddelelse i Fagsystemets tekniske indbakke
Handlinger	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systemaktør henter meddelelse i Fagsystemets tekniske indbakke og logger tilstrækkelige metadata i systemet, så der kan afsendes en kvittering. 2. Systemaktør evaluerer meddelelsen positivt (ACK AA) mod standardens profilering og sætter meddelelsen i 3. Systemaktør konstaterer, at meddelelsen er markeret for at ville modtage kvittering jf. Regler for systemerne, som use case ne beror på og logger/markerer, at der skal sendes positiv kvittering 4. Systemaktør sætter meddelellestilstand til "Validated" 5. Systemaktør formaterer meddelelsesindholdet iht. fagsystemets meddelelsesformat 6. Systemaktør lægger meddelelsesindholdet i Fagsystemets forretningsmæssige indbakke
Slutresultat	Systemaktør har lagt et formateret meddelelsesindholdet i Fagsystemets forretningsmæssige indbakke og logget/markeret for, at der skal sendes en positiv kvittering. Meddelellestilstand er sat til "Validated"
Alternative handlinger	<p>2a: Systemaktør afviser meddelelsen pga. invalidd teknisk indhold</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se alternativ use case R.TC1.A1. <p>2b: Systemaktør afviser meddelelse pga. teknisk fejl i modtagersystem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se alternativ use case R.TC1.A2.
Bemærkninger	Meddelelsen modtages med indhold som beskrevet i standarddokumentationen for den pågældende meddelelse

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

4.1.1 R.TC1.A1 Afvis meddelelse pga. invaldt teknisk indhold

R.TC1.A1	Afvis meddelelse pga. invaldt teknisk indhold.
Reference til use case som denne use case er et alternativ til	R.TC1 Modtag meddelelse
Handlinger	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systemaktør henter meddelelsen Fagsystemets tekniske indbakke og logger tilstrækkelige metadata i systemet, så der kan afsendes en kvittering. 2. Systemaktør evaluerer meddelelsen negativt (ACK AR) mod standardens profilering 3. Systemaktør logger/markerer, at der skal sendes negativ kvittering pba. invaldt teknisk indhold. 4. Systemaktør sætter meddelellestilstand til "In-error"
Slutresultat	Systemaktør har afvist en meddelelse modtaget i Fagsystemets tekniske indbakke og logget/markeret for, at der skal sendes en negativ kvittering af typen ACK AR. Meddelellestilstand er sat til "In-error"
Bemærkninger	Ikke relevant

4.1.2 R.TC1.A2 Afvis meddelelse pga. teknisk fejl i modtagersystemet

R.TC1.A2	Afvis meddelelse pga. teknisk fejl i modtagersystemet
Reference til use case som denne use case er et alternativ til	R.TC1 Modtag meddelelse
Handlinger	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systemaktør henter meddelelsen i Fagsystemets tekniske indbakke og logger tilstrækkelige metadata i systemet, så der kan afsendes en kvittering. 2. Systemaktør forsøger at evaluere og persistere meddelelsen, men konstaterer, at meddelelsen hverken kan evalueres og/eller persisteres pga. en teknisk fejl ifm. modtagersystemets modtagelse af meddelelsen. 3. Systemaktør evaluerer derfor meddelelsen negativt (ACK AE) og Systemaktør logger/markerer, at der skal sendes negativ kvittering pba. teknisk fejl i modtagersystemet. 4. Systemaktør sætter meddelellestilstand til "In-error"
Slutresultat	Systemaktør har afvist en meddelelse modtaget i Fagsystemets tekniske indbakke og logget/markeret for, at der skal sendes en negativ kvittering af typen ACK AE. Meddelellestilstand er sat til "In-error"
Bemærkninger	Ikke relevant

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

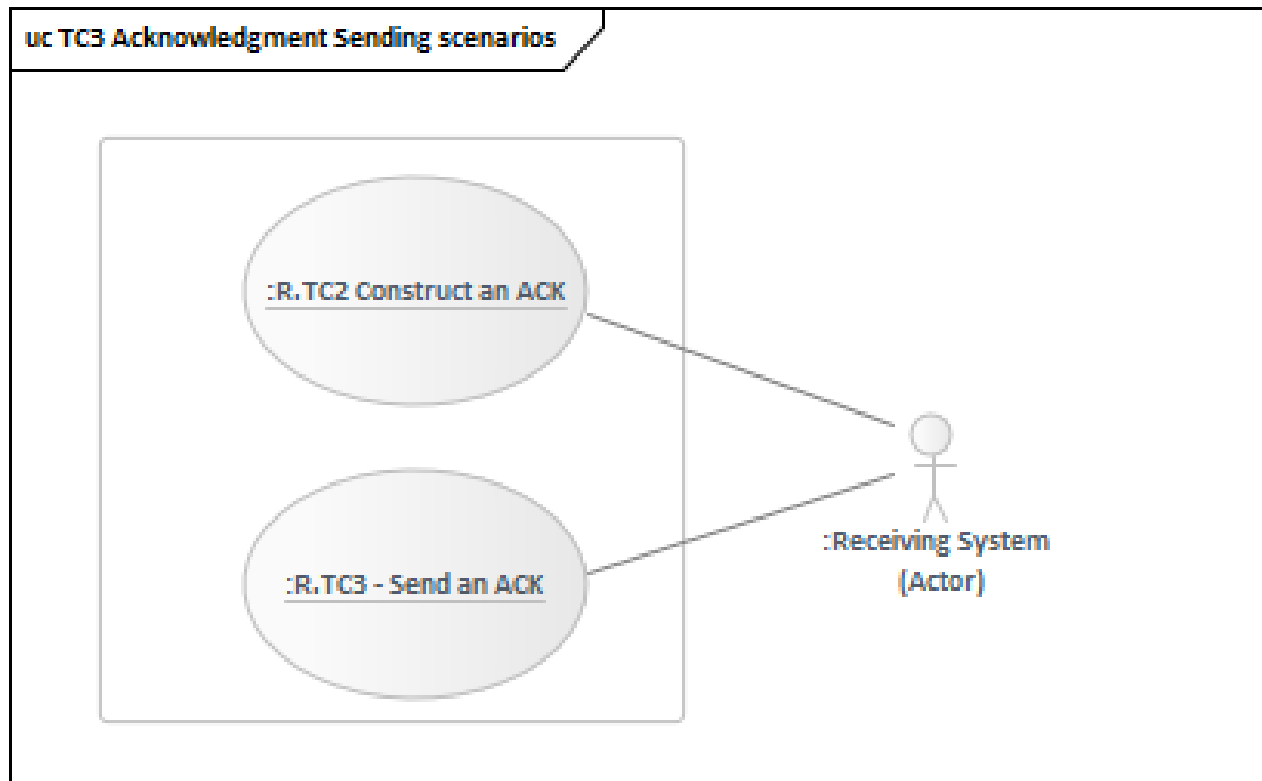
4.2 R.TC3 Håndtér dubleret meddelelse

R.TC3	Håndtér af dubleret meddelelse
Igangsættende aktør	Systemaktør
Formål	At håndtere at samme meddelelse modtages flere gange fra kommunikationsnetværket
Startbetingelser/forudsætninger	Kommunikationsnetværket har lagt en meddelelse i Fagsystemets tekniske indbakke
Igangsættende hændelse	Systemaktør registrerer, at der er modtaget en meddelelse i Fagsystemets tekniske indbakke
Handlinger	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systemaktør henter meddelelse Fagsystemets tekniske indbakke og persisterer den i systemet 2. Systemaktør evaluerer meddelelsen og dens metadatainformation og vurderer den som en dublet af en tidligere modtaget meddelelse. 3. Systemaktør konstaterer, at systemet skal sende kvittering af samme type og med samme indhold, som blev sendt som feedback på originalmeddelelsen jf. Regler for systemerne, som use casene beror på og logger/markerer, at en sådan skal sendes. 4. Systemaktør sætter meddelellestilstand til "Dublet"
Slutresultat	Systemaktør har markeret meddelelsens tilstand som "Dublet" og logger/markeret, at systemet skal sende kvittering af samme type og med samme indhold, som blev sendt som feedback på originalmeddelelsen
Alternative handlinger	Ikke relevant
Bemærkninger	Ikke relevant

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

5 Use cases for afsendelse af kvittering

Indsæt forklarende tekst til afsendelse af kvitterings use cases



medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

5.1 R.TC2 Dan kvittering

R.TC2	Dan kvittering
Igangsættende aktør	Systemaktør
Formål	At Systemaktør danner en korrekt udformet kvittering og lægger denne i Fagsystemets forretningsmæssige udbakke .
Startbetingelser/forudsætninger	Systemaktør har registreret logningsinformation omkring kvittering for en given meddelelse
Igangsættende hændelse	Systemaktør konstaterer at der er logningsinformation omkring kvittering for en given meddelelse
Handlinger	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systemaktør henter logningsinformation omkring kvittering 2. Systemaktør opretter kvittering pba. logningsinformation og formaterer denne iht. kvitteringens meddelelsesformat 3. Systemaktør lægger kvitteringen i Fagsystemets forretningsmæssige udbakke 4. Systemaktør sætter meddelellestilstand til "Waiting to be send"
Slutresultat	Systemaktør har dannet korrekt udformet kvittering ved at lægge den i Fagsystemets forretningsmæssige udbakke . Meddelellestilstand er sat til "Waiting to be send"
Alternative handlinger	Ikke relevant
Bemærkninger	Kvitteringen dannes med indhold som beskrevet i kvitteringsstandard

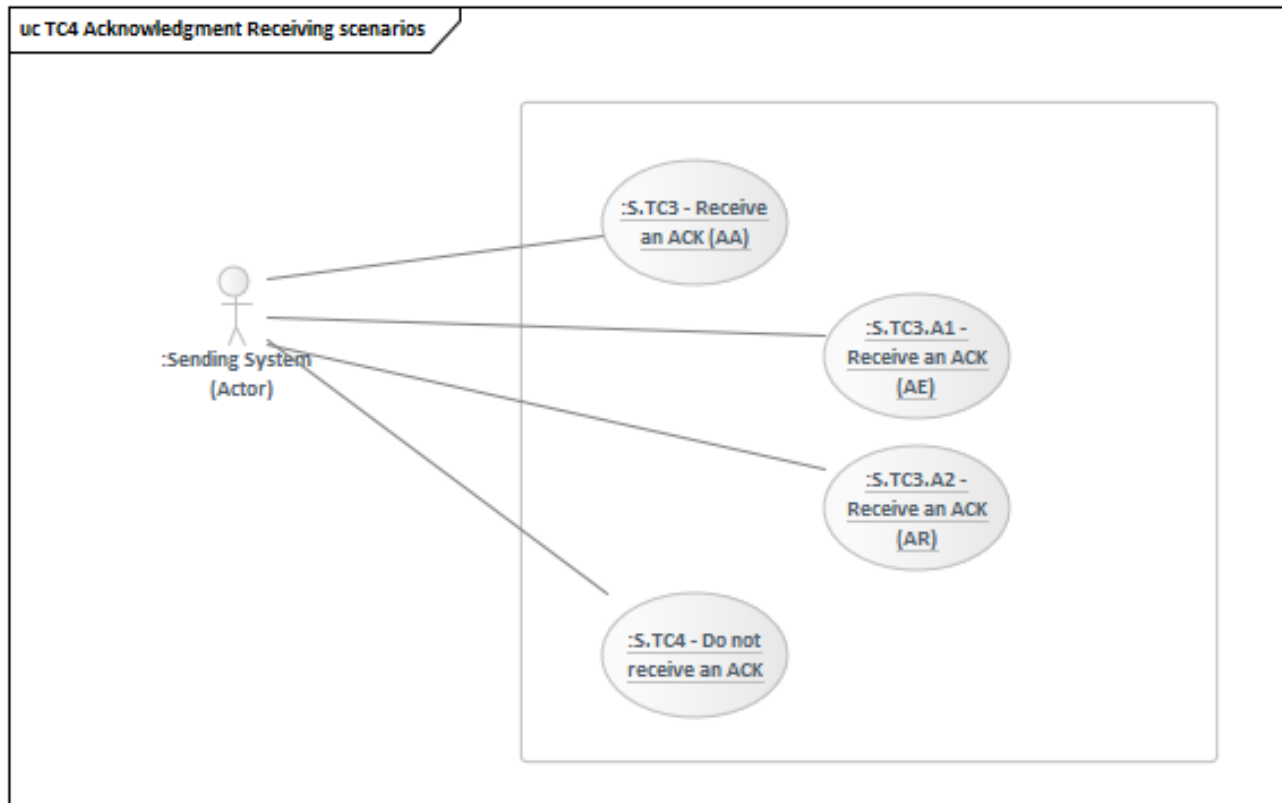
5.2 R.TC3 Afsend kvittering

R.TC3	Afsend kvittering
Igangsættende aktør	Systemaktør
Formål	At Systemaktør afsender en kvittering, som er blevet placeret i Fagsystemets forretningsmæssige udbakke
Startbetingelser/forudsætninger	Systemaktør har dannet kvitteringsindhold
Igangsættende hændelse	Systemaktør har lagt et kvitteringsindhold i Fagsystemets forretningsmæssige udbakke med henblik på afsendelse som kvittering
Handlinger	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systemaktør henter kvitteringsindhold i Fagsystemets forretningsmæssige udbakke 2. Systemaktør opretter kvittering pba. kvitteringsindhold og formaterer denne iht. standardens meddelelsesformat 3. Systemaktør sender kvitteringen ved at lægge den i Fagsystemets forretningsmæssige udbakke 4. Systemaktør sætter meddelellestilstand til "Ackowleged"
Slutresultat	Systemaktør har lagt en formateret kvittering i Fagsystemets tekniske udbakke . Meddelellestilstand er sat til "Ackowleged"
Alternative handlinger	Ikke relevant
Bemærkninger	Kvitteringen sendes med indhold som beskrevet i kvitteringsstandard

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

6 Use cases for modtagelse af kvittering

Indsæt forklarende tekst til modtagelse af kvitterings use cases



S.TC3 Receive an ACK (AA) = S.TC3 Modtag kvittering (ACK AA)

S.TC3.A1 Receive an ACK (AR) = S.TC3.A1 Modtag negativ kvittering (ACK AE)

S.TC3.A2 Receive an ACK (AE) = S.TC3.A2 Modtag negativ kvittering (ACK AE)

S.TC4 Do not receive an ACK = S.TC4 Forventet kvittering ikke modtaget

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

6.1 S.TC3 Modtag kvittering (ACK AA)

S.TC3	Modtag kvittering (ACK AA)
Igangsættende aktør	Systemaktør
Formål	At Systemaktør teknisk modtager en korrekt udformet kvittering og markerer den oprindelige afsendte meddelelse som sendt og kvitteret
Startbetingelser/forudsætninger	Kommunikationsnetværket har lagt en kvitteringsmeddelelse i Fagsystemets tekniske indbakke
Igangsættende hændelse	Systemaktør registrerer, at der er modtaget en kvitteringsmeddelelse i Fagsystemets tekniske indbakke
Handlinger	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systemaktør henter kvitteringsmeddelelse i Fagsystemets tekniske indbakke og persisterer den i systemet 2. Systemaktør evaluerer kvitteringsmeddelelsen teknisk valid ved brug af kvitteringsregler, jf. Kvitteringsregler 3. Systemaktør markerer den oprindelige meddelelse for at være sendt og positivt kvitteret ved at sætte meddelellestilstand til "Acknowledged" 4. Systemaktør udtrækker metadatainformation fra kvitteringen og lægger denne i Fagsystemets forretningsmæssige indbakke
Slutresultat	Systemaktør har markeret den oprindelige meddelellestilstand til "Acknowledged", og har lagt metadatainformation om denne i Fagsystemets forretningsmæssige indbakke .
Alternative handlinger	2a: Systemaktør modtager negativ kvittering (ACK AE) - Se alternativ use case S.TC3.A2 2b: Systemaktør modtager negativ kvittering (ACK AR) - Se alternativ use case S.TC3.A1
Bemærkninger	Kvitteringen er modtaget med indhold som beskrevet i kvitteringsstandardens

6.1.1 S.TC3.A1 Modtag negativ kvittering (ACK AR)

S.TC3.A2	Modtag negativ kvittering (ACK AR) pga. invalidd indhold
Reference til use case som denne use case er et alternativ til	S.TC3 - Modtag kvittering (ACK AA)
Handlinger	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systemaktør henter kvitteringsmeddelelse i Fagsystemets tekniske indbakke og persisterer den i systemet 2. Systemaktør evaluerer kvitteringsmeddelelsen teknisk valid ved brug af kvitteringsregler, jf. Kvitteringsregler 3. Systemaktør konstaterer, at det er en negativ kvittering af typen ACK AR 4. Systemaktør markerer den oprindelige meddelelse for at være permanent fejlet ved at sætte meddelellestilstand til "In-error" 5. Systemaktør udtrækker metadatainformation fra kvitteringen og lægger denne i Fagsystemets forretningsmæssige indbakke.
Slutresultat	Systemaktør har sat den oprindelige Meddelellestilstand til "In-error" og har lagt metadatainformation om dette i Fagsystemets forretningsmæssige indbakke .
Bemærkninger	Kvitteringen er modtaget med indhold som beskrevet i kvitteringsstandardens

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

6.1.2 S.TC3.A2 Modtag negativ kvittering (ACK AE)

S.TC3.A1	Modtag negativ kvittering (ACK AE) pga. teknisk fejl under modtagelse i modtagersystem
Reference til use case som denne use case er et alternativ til	S.TC3 - Modtag kvittering (ACK AA)
Handlinger	6. Systemaktør henter kvitteringsmeddelelse i Fagsystemets tekniske indbakke og persisterer den i systemet
	7. Systemaktør evaluerer kvitteringsmeddelelsen teknisk valid ved brug af kvitteringsregler, jf. Kvitteringsregler
	8. Systemaktør konstaterer, at det er en negativ kvittering af typen ACK AE
	9. Systemaktør markerer den oprindelige meddelelse til gensendelse ved at sætte meddelelsestilstand til "Waiting for retry"
Slutresultat	Systemaktør har markeret den oprindelige meddelelse for at være fejlet og markeret den oprindelige meddelelse til gensendelse. Meddelelsestilstand er sat til "Waiting for retry".
Bemærkninger	Kvitteringen er modtaget med indhold som beskrevet i kvitteringsstandard

6.2 S.TC4 Forventet kvittering ikke modtaget

S.TC4	Forventet kvittering ikke modtaget
Igangsættende aktør	Systemaktør
Formål	At Systemaktør håndterer at en teknisk korrekt udformet kvittering ikke er modtaget
Startbetingelser/forudsætninger	Kommunikationsnetværket har ikke lagt en kvitteringsmeddelelse i Fagsystemets tekniske indbakke og kvitteringens timer er udløbet
Igangsættende hændelse	Systemaktør registrerer, at der ikke er modtaget en kvitteringsmeddelelse i Fagsystemets tekniske indbakke
Handlinger	1. Systemaktør antager ved manglende modtagelse af kvittering, at den oprindelige meddelelse ikke er blevet modtaget.
	2. Systemaktør markerer den oprindelige meddelelse til gensendelse jf. Kvitteringsregler
	3. Systemaktør sætter meddelelsestilstand til "Waiting for retry"
Slutresultat	Systemaktør har markeret den oprindelige meddelelse for ikke at være modtaget og markeret den oprindelige meddelelse til gensendelse. Meddelelsestilstand er sat til "Waiting for retry"
Alternative handlinger	Ikke relevant
Bemærkninger	Ikke relevant

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

7 Regler for systemerne, som use casene beror på

7.1 Meddelelsesregler

ID	Regel
MR1.S	Der skal altid anmodes om kvittering på en FHIR-meddelelse
MR2.S	En meddelelse må forsøges gendst 3 gange ved modtagelse af en ACK AE Kvittering
MR3.S	En meddelelse må forsøges gendst 3 gange ved manglende modtagelse af en Kvittering
MR5.R	En meddelelse, der gendes, skal altid opdateres med et nyt tidsstempel = Konvoluttid og en ny identifier = KonvolutId
MR4.R	En meddelelse består altid af en konvolut og et brev. Konvolutten indeholder altid en KonvolutId og KonvolutTid. Brevet indeholder altid et BrevId og en BrevTid
MR6.R	En meddelelse er en dublet, hvis den indeholder samme MessageHeader.Id som en tidligere modtaget meddelelse

7.2 Kvitteringsregler

ID	Regel
KR1.R	Der skal altid kvitteres på en FHIR-meddelelse
KR2.R	Der må aldrig kvitteres på en kvitteringsmeddelelse
KR3.R	Hvis der ikke findes fejl under modtagelse af en meddelelse, kvitteres der positivt med ACK AA
KR4.R	Hvis en meddelelse validerer negativt mod standardens profilering, kvitteres der negativt med ACK AR
KR5.R	Hvis der sker en teknisk fejl i modtagersystemet under modtagelse af en meddelelse, kvitteres der negativt med ACK AE
KR6.R	Hvis en modtaget meddelelse evalueres til at være en dublet, skal der altid svares med samme kvitteringsindhold som ved modtagelse af den originale meddelelse
KR7.S	Hvis en kvittering på en meddelelse ikke er modtaget inden 30 minutter, markeres den originale meddelelse til gendelse.

7.3 Meddelellestilstande

7.3.1 Afsender

Tilstand	Beskrivelse
Sent	Meddelelsen markeret som sendt i afsendersystemets forretningsmæssige modul
Awaiting ack	Meddelelsen markeret som sendt i afsendersystemets tekniske modul
Acknowledged	Meddelelsen markeret som kvitteret for af afsendersystemets tekniske modul
In-error	Meddelelsen markeret som fejlet af afsendersystemets tekniske modul
Waiting for retry	Meddelelsen markeret til gendelse af afsendersystemets tekniske modul

medcom	Id og proces	Id og titel	Init	Version	Dato
	SOP 4.1 Udarbejdelse og ændring af en MedCom standard	SKA-4.1.4 Use cases	OVI/MBK/KML	1.0.0-rc.1	Juni 2022

7.3.2 Modtager

Tilstand	Beskrivelse
Received	Meddelelsen markeret som modtaget i modtagersystemets forretningsmæssige modul
Validated	Meddelelsen markeret som valideret positivt (AA) i modtagersystemets tekniske modul
Waiting to be send	Kvittering for meddelelsen markeret som dannet i modtagersystemets tekniske modul
Acknowledged	Meddelelsen markeret som kvitteret for i modtagersystemets tekniske modul
In-error	Meddelelsen markeret som valideret negativt (AR/AE) i modtagersystemets tekniske modul
Doublet	Meddelelsen markeret som en doublet i modtagersystemets tekniske modul