

Anvisning til anvendelse af ØiR-integrationerne for en Kasse-/betalingsløsning

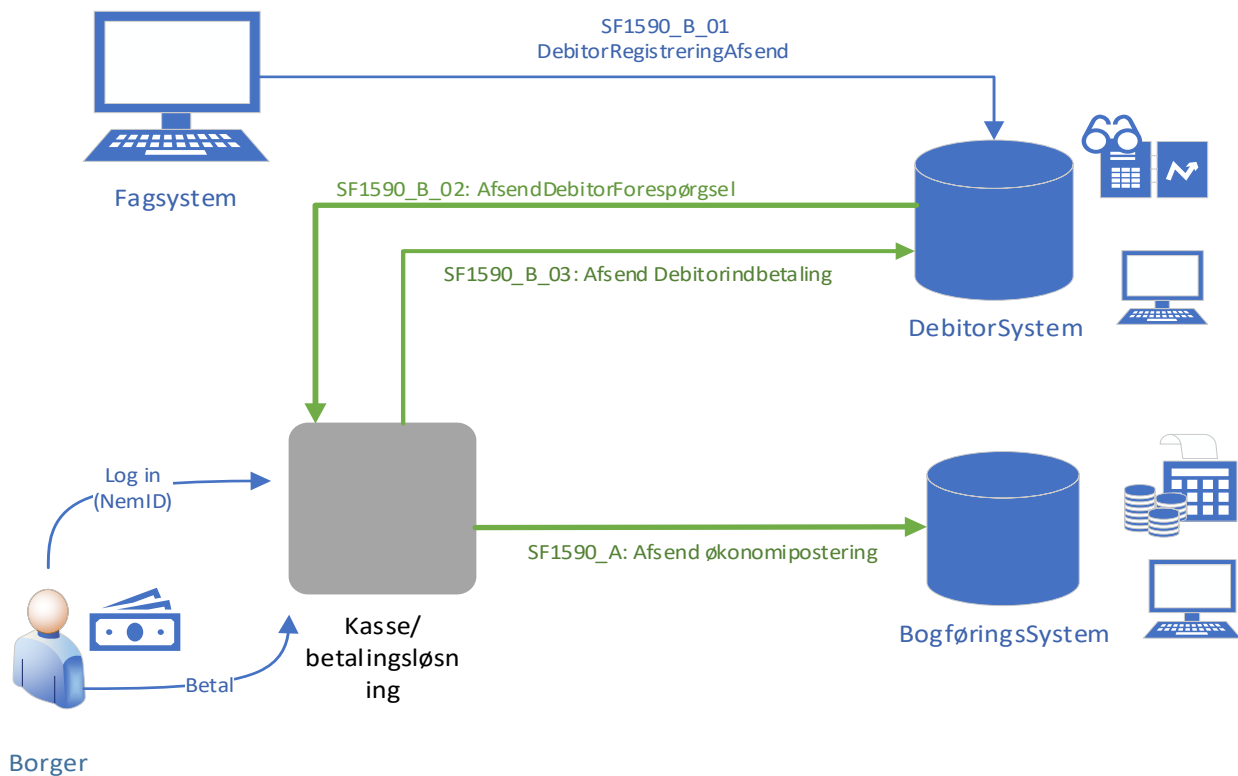


Version 1

Oktober 2021

1 Anvisning til anvendelse af ØiR-integrationerne for en kasse-/betalingsløsning

Formålet med anvisningen er at anvisne leverandører, der ønsker at tilbyde kommunerne en kasse-/betalingsløsning, en korrekt anvendelse af ØiR-snitfladerne. Dette skal understøtte, at en borger via forskellige betalingskanaler kan betale en fordring, der er registreret i kommunens debtorsystem, og sikre at indbetalingen samtidigt kan afstemmes korrekt.



Anvisningen indeholder beskrivelser af kasse-/betalingsløsningens muligheder for at kommunikere via ØiR snitfladerne med henholdsvis en kommunes debitor- og bogføringssystem.

Derudover indeholder anvisningen forslag til alternativer til det generelle scenarie, der er illustreret i ovenstående tegning, og viser et scenarie, hvor borgeren logger på.

Anvisningen indeholder ikke krav eller anvisninger til:

- Brugergrænseflade for kasse-/betalingsløsningen
- Betalingskanaler der bør tilbydes
- Kommunikation med clearingcentral og/eller bank.

1.1 Fordele ved anvendelse af ØiR (Økonomi i Rammearkitekturen)

- Som leverandør anvender man et sæt standardiserede snitflader, der gør leverandørens produkt (kasse-/betalingsløsning) uafhængig af de snitflader de enkelte debitorleverandører udbyder. Man har derfor mulighed for at sælge sit produkt til alle kommuner, uanset hvilken debitorløsning eller version af debitorløsning en kommune måtte have.
- Leverandøren understøtter kommunerne ift. at få sænket barriere for at skifte ERP-system
- Leverandøren kan anvende standardsnitflader, der kan anvendes af mange forskellige fagsystemer
- ØiR-integrationerne er en del af den fælleskommunale infrastruktur, som er en del af monopolbruddet og understøttelsen heraf
- Anvendelse af ØiR-integrationerne reducerer arbejdet med at korrigere forkerte transaktioner.

2 Indholdsfortegnelse

1	Anvisning til anvendelse af ØiR-integrationerne for en kasse-/betalingsløsning	2
1.1	Fordele ved anvendelse af ØiR (Økonomi i Rammearkitekturen).....	3
2	Indholdsfortegnelse.....	4
3	Formål med og ramme for anvisningen.....	7
3.1	Målgruppe.....	7
4	Læsevejledning.....	7
4.1	Begrebsliste.....	8
5	Behov og ønsker.....	10
6	Scenariebeskrivelser.....	12
6.1	Scenarie 1: Online betalingsløsning.....	13
6.2	Scenarie 2: Betaling uden brug af NemId.....	15
7	Supplerende beskrivelse af de enkelte integrationer	19
7.1	SF1590_B_02 Afsend debitorforespørgsel	19
7.1.1	SøgDebitorregistrering.....	19
7.1.2	HentDebitorkonto.....	20
7.2	SF1590_B_03: Afsend DebitorIndbetaling	20
7.3	SF1590_A Afsend økonomipostering til ØiR (Finans)	21
7.3.1	Valideringsprocessen i forbindelse med dataoverdragelse til bogføringssystemet ...	21
8	Arkitekturramme for en kasse-/betalingsløsning.....	22
8.1	Konceptuel komponentmodel.....	22
8.2	Overordnede krav til Løsningen ved brug af ØiR-integrationerne.....	24
8.3	Kontering	25
8.4	Betalingsscenarier	27
8.4.1	Ad 1) Scenarier med Betalingsformidling	27
8.4.2	Ad 2) Scenarier for Kontantbetaling i kontant eller Kasse-/betalingsløsning.....	32
8.4.3	Scenarie hvor tidligere indbetaling skal nedreguleres	34
9	Opmærksomhedspunkter ved idriftsættelse og ibrugtagning.....	36
9.1	Den fælleskommunale infrastruktur.....	36
9.2	Principper for dataoverdragelse og fejlhåndtering	36
9.3	Test og verifikation.....	37
9.4	Klarmelding af it-løsning på SKI.....	37
10	Bilag	38
10.1	Bilag 1: Kontering for Kasse-/betalingsløsning - Dækning.....	38

10.2	Bilag 2: Kontering betaling kontant.....	39
10.3	Bilag 3: Kontering – Dækning afvisning	40

Referencer anvendt i dokumentet

Reference	Titel
[Digitaliserings-kataloget]	Kombits fælles informationsider indeholder oplysninger og dokumentation om integrationer og services, samt om vilkår og betingelser for at benytte disse. Indgang til den Fælleskommunale Infrastruktur: https://digitaliseringskataloget.dk/
[Administrations modul]	Fælleskommunalt Administrationsmodul er en del af den fælleskommunale infrastruktur og understøtter registrering af systemer, indgåelse af aftaler og opsætning af roller. https://digitaliseringskataloget.dk/administrationsmodul og evt. linket: <u>Generelle Vilkår for leverandører</u>
[SF1590_A]	Autoritative kilde til dokumentation for integrationen. Hvis der skulle være divergens mellem denne anvisning og dokumentationen i Digitaliseringskataloget fx pga. opdateringer, så er Digitaliseringskataloget den autoritative kilde. Dokumentationspakke til SF1590_A Afsend økonomipostering til ØiR (Finans). Digitaliseringskatalogets informationsside om integrationen SF1590_A Afsend økonomipostering til ØiR (Finans): ØiR Finans SF1590_A
[SF1590_B]	Autoritative kilde til dokumentation for integrationen. Hvis der skulle være divergens mellem denne anvisning og dokumentationen i Digitaliseringskataloget fx pga. opdateringer, så er Digitaliseringskataloget den autoritative kilde. Direkte links til dokumentationspakker til ØiR SF1590_B -Debitor <ul style="list-style-type: none"> • ØiR Debitor SF1590_B_01 • ØiR Debitor SF1590_B_02 • ØiR Debitor SF1590_B_03
[SF1590_E]	Autoritative kilde til dokumentation for integrationen. Hvis der skulle være divergens mellem denne anvisning og dokumentationen i Digitaliseringskataloget fx pga. opdateringer, så er Digitaliseringskataloget den autoritative kilde. Dokumentationspakke til Afsend Betalingsanmodning til NemKonto. Digitaliseringskatalogets informationsside om integrationen SF1590_E Afsend Betalingsanmodning til NemKonto: ØiR NemKonto (https://docs.kombit.dk/integration/sf1590e)
[Sortiment]	https://digitaliseringskataloget.dk/sortiment .
[ØiR-postkassen]	Fælles postkasse for henvendelser til ØiR-teamet: oeir@kombit.dk
[Klarmelding]	Link til Klarmeldingskriterierne for en løsning, specielt på SKI-aftaler: https://digitaliseringskataloget.dk/faa-overblik-over-leverandoerernes-klarmelding-af-integrationer-paa-ski-0219

3 Formål med og ramme for anvisningen

Kommunerne har behov for at kunne tilbyde borgerne en fleksibel mulighed for at betale fordringer (en borgers gæld til kommunen). Behovet er, at indbetalinger via forskellige kanaler kan matches med fordringer i kommunens debtorsystem, samt bogføres og afstemmes korrekt i bogføringssystemet.

Denne anvisning beskriver forudsætninger, rammer og behov for en kasse-/betalingsløsning (i det efterfølgende benævnt Løsningen), som benytter den Fælleskommunale infrastruktur. Løsningen kan fx være et nyt it-system, et nyt modul eller en back-end til et allerede eksisterende it-system.

Formålet er, at Løsningen understøtter kommunernes og borgernes behov for fleksibel mulighed for indbetalinger fx med betalingsmetoder som MobilePay, en BetalingsApp, betalingskort, modtagelse af kontanter.

Det er hensigten, at Løsningen på et senere tidspunkt ville kunne udvides til at håndtere scenarier, hvor en borger betaler for andet end gæld, fx nyt pas, sygesikringskort, køreprøvebookning og for et kulturelt arrangement og tilbud, bookning af sports- og svømmehaller.

Løsningen skal korrespondere med kommunens debitor- og bogføringssystem uafhængigt af valgt ERP-system, så kommunerne kan vælge kasse-/betalingsløsning og ERP-løsning uafhængigt af hinanden.

3.1 Målgruppe

Målgruppen for anvisningen er leverandører, der ønsker at tilbyde kommunerne en Løsning, så en borger via forskellige betalingskanaler kan betale en fordring, der er registreret i kommunens debtorsystem, og så indbetalingen samtidigt kan afstemmes korrekt.

4 Læsevejledning

Anvisningen starter med at beskrive nogle brugsscenerier, det overordnede formål og nogle eksempler. Så følger nogle supplerende anvisning til ØiR-integrationerne og de konkrete services og operationer, som kan benyttes til at understøtte behovet. Derefter følger en beskrivelse af rammer for arkitektur, som ØiR stiller til rådighed. Anvisningen afsluttes med nogle få opmærksomhedspunkter til at komme i gang med den fælleskommunale infrastruktur, samt nogle principper i forbindelse med ibrugtagning og idriftsættelse af ØiR-integrationerne.

4.1 Begrebsliste

Nedenfor er en række centrale begreber beskrevet.

Betalingsformidler	En part som kan formidle, at en part kan modtage en betaling gennem de betalingsfaciliteter, som betalingsformidler stiller til rådighed. Betalingsformidler forestår clearing af betaling mellem betalers bankkonto og kommunens bankkonto.
Bogføringssystem	Bogføringssystem eller finanssystem er det it-system, der sikrer kontering, postering og afstemning af økonomiske transaktioner.
Debitorkonto	En Debitorkonto samler krav under samme formål. Debitorkontoen indeholder desuden information om de parter, som har et ansvar for debitorkontoen. Debitorkontotyper er fastlagt i det fælleskommunale klassifikationssystem. I forbindelse med oprettelse af en fordring (via ØiR debitorintegrationen) markeres denne med en Debitorkontotype.
Debitorsystem	Debitorsystemet eller opkrævningssystemet er det it-system, som holder styr på borgeres og virksomheders økonomiske mellemværende med kommunen. Og så danner grundlaget for fordringen/kravet. Debitorsystemet står for opkrævning, rykkerprocedure og evt. renteberegning samt videre forsendelse til inddrivelse hos SKAT.
Den Fælleskommunale Infrastruktur	Se Digitaliseringskataloget: https://docs.kombit.dk/info/versionering-i-den-faelleskommunale-infrastruktur
Dialogintegration	Dialogintegration sker i brugergrænsefladen og er defineret som en situation, hvor brugeren eksekverer en handling, hvorigennem brugeren ledes fra en dialog (skærm billede) i det kaldende it-system over i en dialog (skærm billede) i det modtagende it-system.
Fagsystem	Et it-system, som har/kan genereret en fordring og afleveret denne til debitorsystemet (fx et parkerings- eller bibliotekssystem). Løsningen betragtes som et fagsystem i forhold til registrering af it-systemet i Fælleskommunale Administrationsmodul.
Finansbilag/bogføringsbilag	Dokumentation for en indbetaling og grundlag for bogføring.
Fordring	En fordring er betegnelsen for et økonomisk krav, som en person eller et selskab har mod en anden part. En fordring kan fx være et mellemværende på biblioteksområdet i form af et gebyr eller en erstatning, eller det kan være et rykkergebyr for en ubetalt parkeringsbøde. Fordringsbegrebet dækker både over det oprindelige udestående (hovedfordringen) samt eventuelle rykkergebyrer, renter mv (relaterede fordringer).

Sortiment/Klassifikation	Fælleskommunal Klassifikation (FK-KLA) indeholder Sortiment, som definerer et fagsystems "værdiliste" til brug bl.a. i forbindelse med ØiR-integrationerne. Se mere på https://digitaliseringskataloget.dk/sortiment
ØiR – Økonomi i Rammearkitekturen	ØiR er en del af den fælleskommunale Infrastruktur. Se mere på Digitaliseringskataloget https://digitaliseringskataloget.dk/!%C3%B8sninger/%C3%B8ir/forretningsmaessigt-overblik

5 Behov og ønsker

Nærværende anvisning er opstået på baggrund af en række behov, der er identificeret på biblioteksområdet i forbindelse med omlægning af opkrævning og betaling via ØiR.

Der er identificeret en række betalingsscenarier, der kort skitseres i nedenstående. Der er taget udgangspunkt i biblioteksverdenen, men det antages, at der kan generaliseres til andre områder, såsom betaling af P-bøder mv.

Eksemplerne er ikke udtømmende, men er medtaget for at øge forståelsen for baggrunden for specifikationen.

Peter går på biblioteket og afleverer en bog i afleveringsautomaten. Ved automaten får Peter at vide, at afleveringsfristen er overskredet, og at han har fået et gebyr på 20 kr. Peter kan umiddelbart trykke på en knap og uden at logge på, betale de 20 kr.

Hans går på biblioteket og afleverer en bog. Ved afleveringsautomaten får Hans at vide, at afleveringsfristen er overskredet, og at han har fået et gebyr på 20 kr. Hans går hen til kassen og beder om at betale de 20 kr. Kassemedarbejderen slår hans biblioteksgæld op, og ser at han også skylder 60 kr. fra en tidligere bog. Hun kan ikke se, hvad han ellers skylder kommunen. Hans vælger kun at betale de 20 kr. for denne bøde.

Jane får en påmindelse fra biblioteket om, at hun har glemt at aflevere en bog. Hun går ind på bibliotekets hjemmeside og genlåner bogen, og får samtidigt at vide, at der er tilskrevet et gebyr på 40 kr. Jane vælger at betale de 40 kr med det samme, uden at logge yderligere på andre løsninger.

Inge har fået en parkeringsbøde og går ind på kommunens betalingsløsning for at betale denne. Når hun logger på, kan hun samtidigt se, at hun skylder 20 kr. for en for sent afleveret bog. Inge vælger at betale begge udeståender samtidigt.

Susanne får en påmindelse fra biblioteket om, at hun har glemt at aflevere en bog. Hun går ind på biblioteks App'en og genlåner bogen, og betaler samtidigt sit udestående for den konkrete bog.

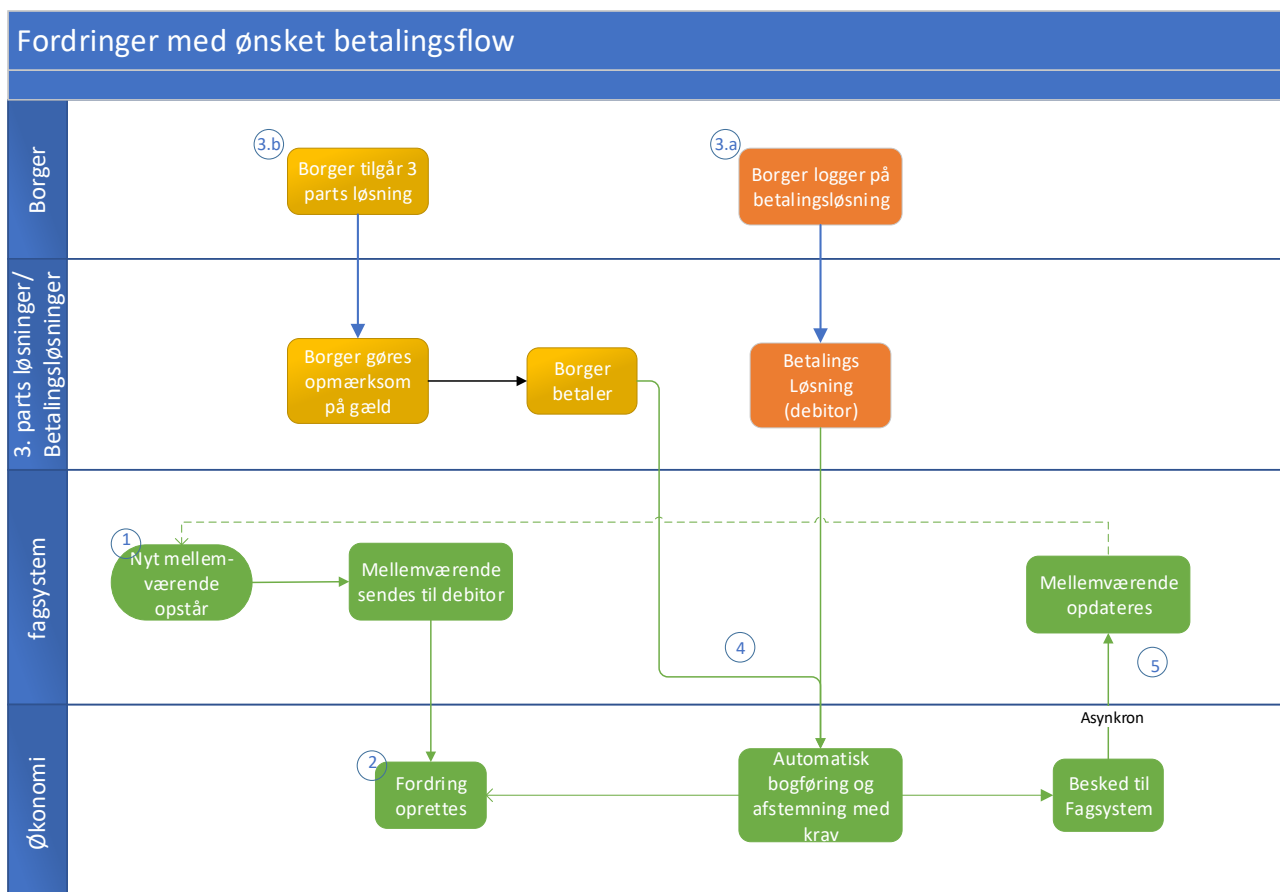
Behovene kan generaliseres i to væsentlig forskellige tilgange, nemlig:

1. En borger eller en medarbejder logger på en kasse-/betalingsløsning, og ser gæld for en specifik borger:
 - a. Gæld for borgeren, der er logget på
 - b. Gæld for den borger, som medarbejderen slår op

I begge tilfælde kan der vises en eller flere fordringstyper (biblioteksgæld, gæld til daginstitution mv.). Borger eller medarbejder skal kunne vælge hvilke(n) gæld, der skal betales.

2. En borger bliver informeret om gæld via en løsning. Det kan fx være via et fagsystem, en hjemmeside eller en App. Borgeren kan være logget på løsningen, men vil ikke nødvendigvis være det. Borgeren ønsker at betale uden at logge på en kasse-/betalingsløsning.

Nedenfor ses en overordnet grafisk beskrivelse af betalingsflowet for de to ovenstående variationer:



Figur 1: Beskrivelse af de to variationer af betalingsflow

Ovenstående tegning illustrerer:

1. Et mellemværende opstår i et fagsystem og sendes til debitorsystemet
2. Mellemværendet oprettes som en fordring i debitorsystemet
3.
 - a) En borger logger på en betalingsløsning uafhængigt af fagsystemet (i diagrammet benævnt 3. parts løsningen), og ser sin gæld, og betaler sin gæld.
 - b) En borger logger på Løsningen, f.eks. via en App, et fagsystem eller en hjemmeside, hvor borgeren bliver gjort opmærksom på sin gæld. Borgeren vælger at betale den konkrete gæld, der præsenteres af løsningen. Information om fordring og betaling sendes videre til en betalingsløsning.
4. Betalingsløsningen skal kunne kalde en eller flere services for at sikre registrering i debitorsystemet, samt bogføring og afstemning i bogføringssystemet. Rækken "Økonomi" dækker både debitor- og bogføringssystem.
5. Herefter sender debitorsystemet besked til fagsystemet om betalingen, og mellemværendet opdateres i fagsystemet.

Nærværende specifikation har til formål at afdække punkt 4 i ovenstående. Nedenfor er der taget udgangspunkt i behovsanalysen, og fokuseret på hvordan behovene kan løses ud fra de eksisterende muligheder i ØiR- integrationerne.

6 Scenariebeskrivelser

Formålet med dette afsnit er at beskrive nogle konkrete scenarier, og hvordan disse kan understøttes med eksisterende ØiR-snitflader.

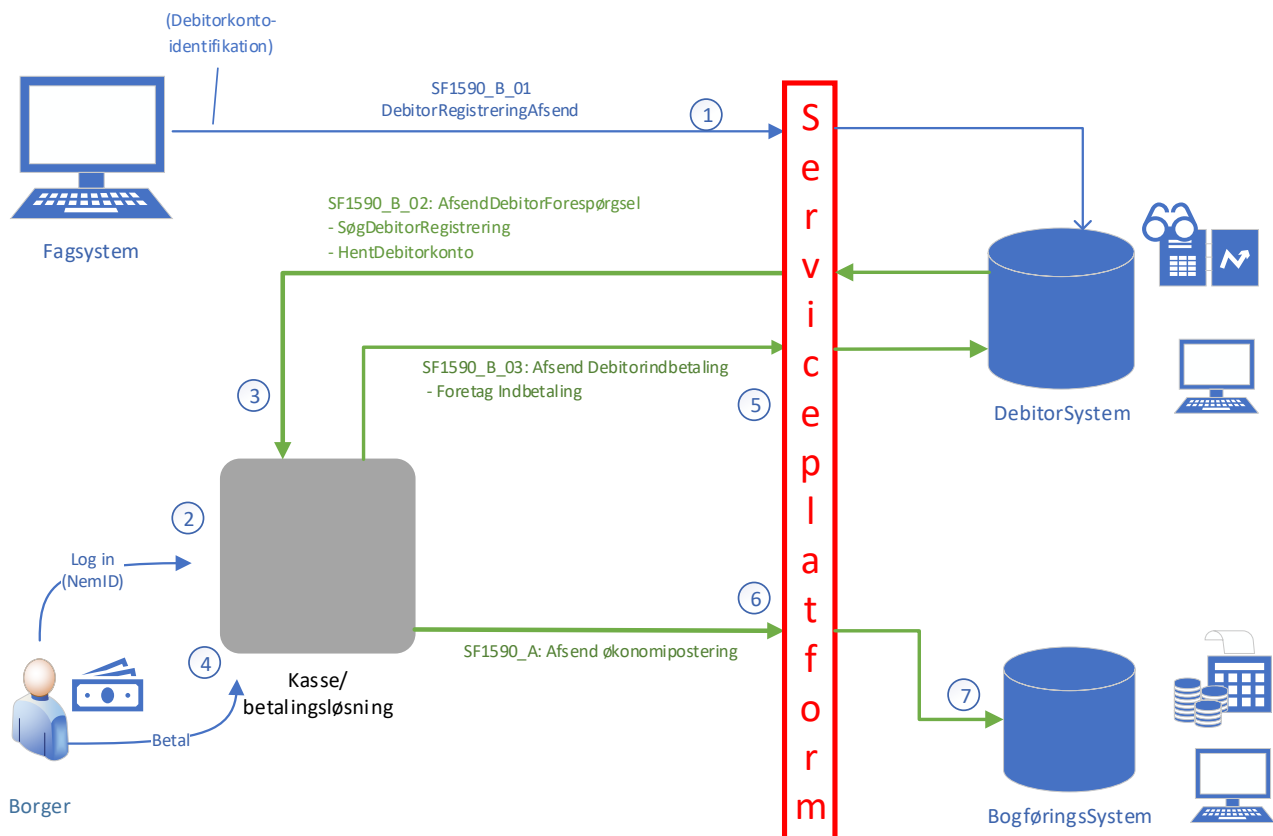
Fælles for scenarierne er, at de skal kunne anvende ØiR-snitfladerne til at registrere en betaling i kommunens økonomisystem, uafhængigt af kommunens valgte ERP-system.

Scenarierne beskriver en situation hvor:

1. Der findes en eller flere fordringer i kommunens debitorsystem, der kommer fra et fagsystem.
2. En borger ønsker at betale en eller flere fordringer, og vil anvende en af de betalingskanaler, som Løsningen tilbyder.
3. Løsningen skal kunne informere debitorsystemet om, at fordringen er dækket, og bogføringssystemet om, hvordan kravet er betalt.

6.1 Scenarie 1: Online betalingsløsning

Ved en *online betalingsløsning* forstår vi en Løsning, der ikke på forhånd har nogen viden om hvilke fordringer, der findes i hverken fagsystem eller debtorsystem, og hvor der skal logges på med NemID for at kunne betale.



Figur 2: Scenarie 1: Online betalingsløsning

Nedenstående gennemgang er en beskrivelse af et solskinsscenario.

1. Et fagsystem overfører mellemværender til et debtorsystem. Dette sker uafhængigt af betalingsflowet via en ØiR-snitflade, og er en forudsætning for det efterfølgende flow.
2. En borger ønsker at betale et eller flere mellemværender. Dette sker ved, at borgeren logger på en online kasse-/betalingsløsning med NemID. Løsningen er her uafhængig af fagsystemet, der har oprettet mellemværendet.

Log in anvendes til at gøre CPR-nr. tilgængelig for Løsningen, så denne kan hente borgerens fordringer i debtorsystemet, samt sikre, at borgeren er den, han/hun udgiver sig for, og dermed har ret til at se de oplysninger der hentes i debtorsystemet.

3. Løsningen anvender en ØiR service til at hente udestående fordringer, der kan betales i debtorsystemet. Her anvendes servicen `AfsendDebitorForespørgsel`. Servicen returnerer de informationer Løsningen skal anvende til at kalde øvrige services.

4. Borgeren betaler via de betalingsmuligheder Løsningen tilbyder. Der kan fx være tale om betaling via kort, mobilePay eller andet.
5. Løsningen verificerer betalingen, og sender information om betalingen til debtorsystemet via servicen ForetagIndbetalingAfsend, så fordringen ajourføres i debtorsystemet.
6. Samtidigt sendes dokumentation for indbetaling (i form af finansbilag) til bogføringssystemet. Finansbilaget anvendes til at afstemme indbetalingen på kommunens bankkonto.
7. Bogføringssystemet konterer finansposteringen. Denne kontering gør det muligt at afstemme den senere indbetalingen på kommunens bankkonto (bankoverførslen) ved at sammenholde finansbilag med bankoverførsel.

Scenarie 1 benytter sig af følgende ØiR integrationer, services og operationer:

Integrationen SF1590_B_02 Afsend DebitorForespørgsel

Servicen DebitorForespørgselAfsend anvendes til fremsøgning af fordringer ved hjælp af operationerne:

SøgDebitorRegistrering

Givet et CPR-nummer kan denne service returnere alle debitoronti, hvor den pågældende borger er registreret som part, dvs. hvor borgeren hæfter for hele eller dele af en gæld til kommunen.

Det er desuden muligt at afgrænse, så der kun fremsøges debitoronti for bestemte kontotyper eksempelvis kun biblioteksgæld; og det er muligt at afgrænse, så der kun fremsøges åbne (ikke betalte) udeståender eller udeståender for en bestemt periode.

HentDebitorKonto

Derefter anvendes HentDebitorKonto til at hente de specifikke informationer om de fordringer, der er knyttet til de enkelte debitoronti. Herunder f.eks. beløb, type af fordring, fordringstekster (fx titel på den bog gælden vedrører).

Integrationen SF1590_B_03 Afsend Debitorindbetaling anvendes til at informere debtorsystemet om betalingen vha. Servicen DebitorIndbetalingAfsend og operationen ForetagIndbetaling.

Her angives fx hvem der betales for (part), hvilke specifikke fordringer, der betales, herunder om der er tale om relaterede fordringer såsom rykkergebyr, beløbet der betales, betalingsdato mv.

SF1590_A Afsend økonomipostering til ØiR (Finans)

Når der foretages en indbetaling, benyttes finansintegrationen *Afsend økonomipostering* til at sende finansbilag for indbetalingen til bogføringssystemet. Dette giver efterfølgende mulighed for at afstemme indbetalingen fra bank.

Ovenstående scenarie beskriver den situation, hvor borgeren logger direkte på en selvstændig kasse-/betalingsløsning. Det er dog kun et eksempel, og scenariet dækker derfor samtidigt en række alternative flows.

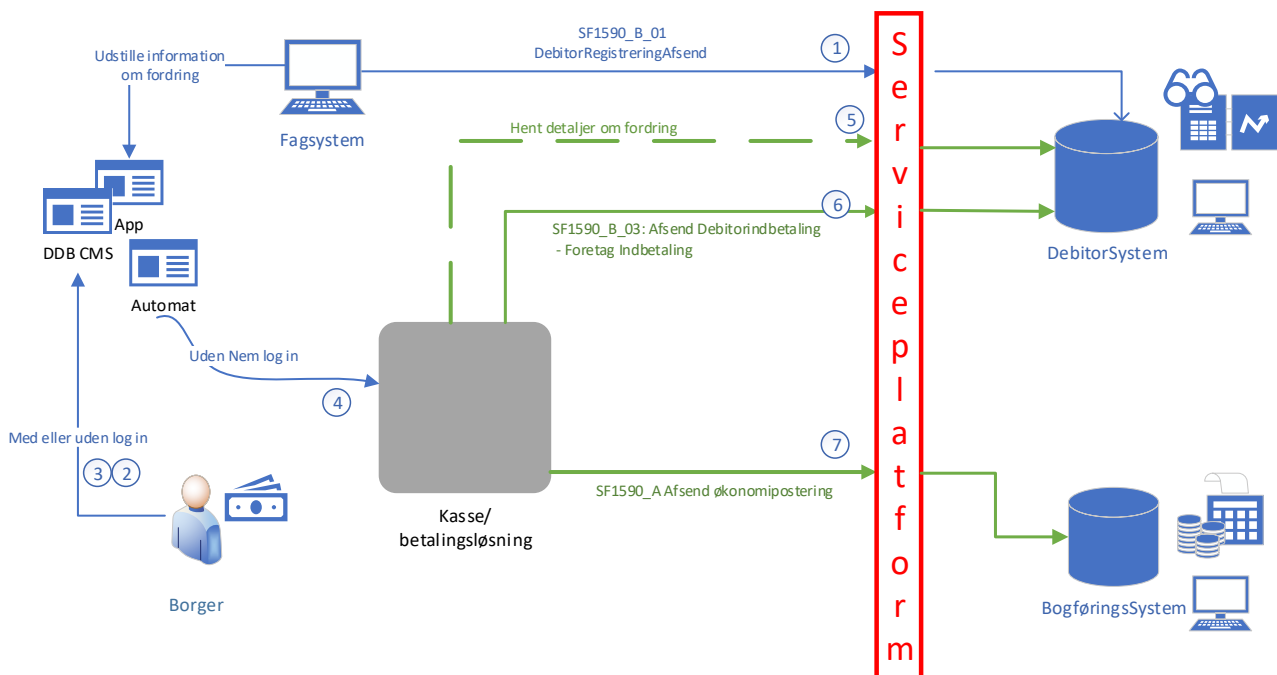
1. Dialogintegration, hvor borgeren er logget på et fagsystem eller en anden løsning med fx NemId og sendes videre til betalingsløsningen i kontekst af dette login
2. Dialogintegrationen, hvor borgeren er logget på et fagsystem eller en anden løsning med et mere usikkert login (fx lånerId og password), hvorefter borgeren bliver sendt videre til betalingsløsningen og bliver bedt om at logge på igen.
3. En medarbejder i kommunen, der logger på kasse-/betalingsløsning, fremsøger borgerens gæld og tager imod betaling.
4. Virksomheder der logger på en kasse-/betalingsløsning med CVR-nr.

6.2 Scenarie 2: Betaling uden brug af NemId

Der er identificeret behov for at kunne gå direkte fra en løsning, som borgeren allerede er logget på - eller på anden vis har aktiveret - til en betalingsside uden at skulle logge på igen.

Samtidigt er der identificeret behov for at kunne betale på vegne af andre, og at kunne betale uden at skulle logge på.

I nedenstående scenarie beskrives en situation, hvor flere af informationerne om fordringen tilvejebringes af fagsystemet fremfor af debtorsystemet, og hvor log in med NemId ikke er en forudsætning.



Figur 3: Scenarie 2 – Integration uden brug af NemId

1. Et fagsystem overfører mellemværender til et debitorsystem. Dette sker uafhængigt af betalingsflowet via en ØiR-snitflade, og er en forudsætning for det efterfølgende flow.
2. En borger anvender en hjemmeside, en App eller anden kanal, som borgeren kan være logget på, eller som borgeren på anden vis aktiverer. Eksemplet kunne også være at aflevere en bog i en automat, indtaste eller scanne en kode i en automat eller lignende.
3. App, hjemmeside eller lignende præsenterer borgeren for information om, at der findes et mellemværende, information der udstilles af fagsystemet. De informationer, der kan vises, afhænger af det sikkerhedsniveau, der findes i applikationen. Fx må en afleveringsautomat vise, at der er en gæld på 20 kr. forbundet med den bog, der afleveres; men må formentlig ikke vise, at der er tilføjet rykkergebyr, eller at der skyldes for andre bøger. En bibliotekshjemmeside, hvor borgeren er logget på, kan derimod vise øvrig biblioteksgæld, men fx ikke vise anden gæld til kommunen.
4. Borgerne indikerer, at han/hun ønsker at betale og føres videre til en kasse-/betalingsløsning uden at logge ind med NemId. Løsningen tager imod betaling fra borgeren, men præsenterer ikke borgeren for detaljer om gælden eller for andre gældstyper.
5. Løsningen anvender en ØiR service til at hente nødvendige informationer om fordringen. Her anvendes servicen DebitorForespørgselAfsend, hvor der fremsøges på debitorkonto.
6. Løsningen verificerer betalingen, og sender information om betalingen til debitorsystemet via servicen DebitorIndbetalingAfsend, så fordringen ajourføres i debitorsystemet.

7. Samtidigt sendes et finansbilag for indbetaling til bogføringssystemet. Finansbilaget korresponderer med den økonomiske transaktion. Finansbilaget anvendes til at afstemme bankindbetalingerne.

Scenarie 2 benytter sig af samme ØiR-integrationer og services, som scenarie 1 til at opdatere informationer om indbetalingen i henholdsvis debitor- og bogføringssystem nemlig:

- SF1590_B_03 Afsend Debitorindbetaling
- SF1590_A Afsend økonomipostering til ØiR (Finans)

Derudover anvendes en ØiR service evt. til fremsøgning af tilstrækkelige informationer til at kunne foretage indbetaling og økonomipostering:

Der skal som minimum medsendes følgende information om fordringen mellem Løsningen og henholdsvis debtorsystem og bogføringssystem:

- Unik identifikation af Debitorkonto (Returneres i svaret fra DebitorregistreringAfsend og kendes derfor af fagsystemet)
- Unik identifikation af fordring eller relateret fordring (Genereres af fagsystemet i forbindelse med oprettelse af kravet via DebitorregistreringAfsend)
- Identifikation af skyldner (CPR, CVR), og den rolle skyldner har ift. hæftelse på fordringen, dvs. juridisk ansvarlig som primære hæfter, medhæfter eller administrator.
- Skyldigt beløb
- Organisation (Kommune)

SF1590_B_02 Afsend DebitorForespørgsel

Servicen DebitorForespørgselAfsend og operationen HentDebitorkonto.

Operationen HentDebitorKonto kan anvendes til at hente de specifikke informationer om de fordringer, der er knyttet til den enkelte debitoronti i debtorsystemet. Her kan derefter filtreres på den specifikke fordring.

SF1590_B_03 Afsend DebitorIndbetaling til fremsøgning af den konkrete fordring ved hjælp af Service DebitorindbetalingAfsend og operationen SøgFordringTilIndbetaling

Givet part-identifikation (CPR eller CVR) af skyldner, kan servicen returnere tilstrækkelige oplysninger til at foretage indbetaling og registrering af finansbilag.

Ovenstående scenarie beskriver den situation, hvor den borger, der betaler, er ukendt. Den skyldige gældspost identificeres i et fagsystem eller i en anden applikation, og identifikationen af debitorkonto og den unikke fordring anvendes til at fremsøge de manglende informationer om fordringen for at kunne foretage betalingen via ØiR.

Et alternativt flow kunne være:

1. Fremsøgning af fordring i debitor kan evt. helt udelades, men det kræver, at alle nødvendige informationer medsendes fra fagsystemet eller fra den mellemliggende applikation: CPR-nr./CVR-nr. (identifikation på parten), partens rolle i forhold til hæftelse på fordringen, beløb, kravtypeidentifikation, organisation, partens rolle i forhold til hæftelse på fordringen m.v.
2. Hvis identifikation af parten kendes (medsendes fra fagsystem eller den mellemliggende applikation) er det også muligt at anvende service SF1590_B_03: AfsendDebitorIndbetaling til fremsøgning af den konkrete fordring ved hjælp af operationen:
SøgFordringTillIndbetaling

Forudsætninger for at etablere ovenstående scenarie er:

- At Fagsystemet kender de nødvendige informationer om fordringen for at kunne videresende til kasse-/betalingsløsningen
- At hjemmesider, apps mv. tilbyder viderestilling
- Desuden forudsætter det, at der kun er én part registreret på fordringen og den tilhørende debitorkonto. Da ForetagIndbetaling forudsætter, at man ved nøjagtigt, hvem betalingen har frigørende virkning for. Partens rolle skal være kendt.

Begrænsninger

Borger kan kun se og betale gæld, der er præsenteret i den pågældende Løsning (app, hjemmeside mv.). Hvis en borger fx afleverer en bog og får at vide, at der er en gæld på 20 kr. forbundet med bogen, så er det kun de 20 kr., der kan betales. Selvom der måtte findes anden gæld på biblioteksområdet eller på et andet kommunalt område for samme person.

7 Supplerende beskrivelse af de enkelte integrationer

Generelt henvises til [Digitaliseringskataloget] som autoritative kilde for den nyeste og opdaterede dokumentation af integrations- og servicebeskrivelser.

Dette afsnit kan alene betragtes, som et supplement til terminologi og vejledning i kontekst af dette dokument.

7.1 SF1590_B_02 Afsend debitorforespørgsel

Når man benytter servicen AfsendDebitorForespørgsel benyttes elementet (~feltet) DebitorKontoUnikIdentifikation, som identifikation i forespørgslen.

Alle fordringer, der er oprettet i debitorsystemet vha. ØiR-debitorintegrationen, er opmærket med en debitorkonto og en kravtype. Debitorkontoen oprettes med en bestemt debitorkontotype. Det er fagsystemet, der i sit debitorsortiment erklærer, hvilken typer af debitorkonti, fagsystemet vil benytte. Det er det fagsystem, som opretter en debitorkonto, der har ejerskab over debitorkontoen. Debitorkontotypen styrer typerne af fordringer (dvs. kravtyperne). DebitorKontoTypen angiver forretningsområdet, som har anlagt kravet. DebitorKontoTypen er et klassificeret element. At et element er klassificeret betyder, at elementet er angivet i sortimentet for det it-system, som har oprettet kravet, se evt. [Sortiment].

Eksempel på et muligt integrationsflow for en online betalingsløsning:

1. Løsningen kalder operationen *SøgDebitorregistrering* i [SF1590_B_02] Afsend debitorforespørgsel på CPR-nr. og kommune CVR-nr. for at fremsøge fordringer for en specifik borger i forhold til en specifik kommune.
2. ØiR-snitfladen sender et svar med en liste af UUID'er på Debitorkonti
3. Løsningen kalder operationen *HentDebitorkonto* i ØiR-debitorsnitfladen for hvert UUID
4. Løsningen konstruerer en liste af Debitorkonti med kommende mulige betalinger svarende til fordringer.

7.1.1 SøgDebitorregistrering

Der kan søges på henholdsvis Part eller Debitorkontoidentifikationer. Hvis scenariet repræsenterer en situation, hvor borgeren er logget ind, søges der på part:

Herudover kan der afgrænses på følgende valgfrie søgekriterier:

Tabel 1: Obligatoriske søgekriterier

Felt	Indhold
DebitorkontoType	Mulighed for at afgrænse på Debitorkonti af en bestemt debitorkontotype. Kan være relevant, hvis man kun ønsker at vise visse typer, fx kun biblioteksgæld. Dette er et Klassificeret element
DebitorkontoPeriode	Mulighed for at afgrænse til en bestemt periode, hvori debitorkontoen er oprettet.
RestanceMarkering	Mulighed for at afgrænse til Debitorkonti, som har mindst en fordring, der er i fortsat restance på udsøgningstidspunktet. Anbefales, da det ikke umiddelbart er relevant at vise tidligere betalte fordringer i kontekst af denne specifikation.

7.1.2 HentDebitorkonto

En obligatorisk datastruktur med søgekriterier udfyldes og sendes med i kaldet til HentDebitorkonto.

Tabel 2: Obligatoriske søgekriterier

Felt	Indhold
DebitorkontoUnikIdentifikation	UUID på Debitorkonto

Tabel 3: Valgfri Filtreringsparametre

Felt	Indhold
FordringUnikIdentifikation	Liste af UUID på konkrete fordringer, dvs. kommende betalinger, der skal fremsøges detaljer på. Udfyldes kun hvis UUID på den konkrete fordring kendes (fx ved overførsel fra App, fagsystem e.l.)
MedtagRelateredeFordringerMarkering	Kan anvendes til at medtage eller udelade renter, opkrævningsgebyrer mv. Sættes til sand for en løsning, der ønsker at vise både fordring og eventuelle tilgående renter og gebyrer
FordringsForfaldsPeriode.PeriodeTilOgMedDato	Kan anvendes til at afgrænse til data indenfor et bestemt tidsinterval. Kan anvendes til at filtrere alle de fordringer fra, som har en forfaldsdato, der fx ligger mere end et år frem.

7.2 SF1590_B_03: Afsend DebitorIndbetaling

Som angivet ovenfor er det fagsystemet, der opretter en debitorkonto, som ejer denne. Integrationen Afsend Debitorindbetaling giver et andet it-system end ejeren af en fordring, mulighed for at betale på fordringen.

Integrationen Afsend DebitorIndbetaling [SF1590_B_03], som er en af de tre ØiR-debitorintegrationer, består af en webservice og tre beskedservices: DebitorIndbetalingAfsend (webservice) og beskedservices: FordringTilIndbetaling (Afsend, Hent, Modtag). Webservicen har fire operationer, hvoraf de tre er særlig relevante i kontekst af denne anvisning:

- ForetagIndbetaling, som giver et it-system mulighed for at foretage en indbetaling på et andet it-systems fordring. Der kan indbetales på både hovedfordring og relaterede fordringer (dvs. opkrævningsrente og rykkergebyrer).
- ForetagIndbetalingNedregulering
- SøgFordringTilIndbetaling, som giver et it-system mulighed for at fremsøge fordringer og relaterede fordringer, som it-systemet kan foretage indbetalinger på. Servicen returnerer en liste over debitorkonti med restancer for en ØiR-part.

Bemærk: Servicen kan ikke generelt anvendes til at hente informationer om fordringer og præsentere dem for brugere. Der mangler vigtige informationer om fordringen fx fordringsteksten, der kan indeholde information om, hvad fordringen dækker fx Hvilken bog, der skyldes gebyr for, samt anden information om gælden, fx at der er tale om en anden persons fordring.

7.3 SF1590_A Afsend økonomipostering til ØiR (Finans)

SF1590_A Afsend økonomipostering [SF1590_A] sikrer, at der fra Løsningen udover beløbet også sendes et finansbilag til bogføringssystemet. Et finansbilag, som indeholder oplysninger om de enkelte indbetalinger. Hver posteringslinje i finansbilaget svarer til én indbetaling. Finansbilaget indeholder de posteringsoplysninger, som kan sikre den korrekte kontering i bogføringssystemet. Finansbilaget skal indeholde oplysninger nok til at danne en kontostreng.

Der skal laves to finansbilag:

- Et for at registre indbetalingen (cashflow mellem indbetalers og kommunens bankkonto)
- Et fra betalingsløsning til debtorsystem (for at ramme fordringen).

For at kunne sikre den korrekte kontering i forbindelse med brugen af integrationen ØiR-finans, er der behov for, at Løsningen har oprettet et Finanssortiment. Det er i Finanssortimentet, at Løsningen definerer kontostrengen og opsætter, hvilken konti kommunen vil anvende. Løsningens finanssortiment er med til at afgrænse og præcisere hvilke data, Løsningen kan udveksle med kommunens bogføringssystem. Se evt. [Sortiment].

Finanssortimentet vil typisk være ganske simpelt.

Finanssortimentet er kommunespecifikt, og inden Løsningen har mulighed for at hente en debitorkonto og betale et forretningsområdes fordringer, skal kommunen foretage en mapning af Løsningens finanssortiment i bogføringssystemets omsætningstabel. Mapningen foretages af en økonomimedarbejder i kommune og sikre sammenhæng mellem Løsningens sortiment til de lokale kontodimensioner i bogføringssystemet.

For en yderligere detaljering henvises til [SF1590_A] og for detaljeret beskrivelse af kontering se næste afsnit.

SF1590_A Afsend økonomipostering til ØiR giver mulighed for at vælge mellem to overordnede forretningsflow: Masse- og straksleverance. Det vurderes, at straksleverance vil være for ressourcekrævende, og at masseleverancen vil dække behovet i forhold til Løsningen.

7.3.1 Valideringsprocessen i forbindelse med dataoverdragelse til bogføringssystemet

Bogføringssystemet foretager validering og giver en forretningskvittering på posteringsniveau (med status enten accepteret eller afvist). En afvist postering betyder, at bogføringssystemet ser bort fra denne postering. Bogføringssystemet danner udover status på posteringsniveau også en forretningskvittering på det samlede finansbilag, dvs. Samtlige posteringer på finansbilaget. Hvis blot en postering på et bilag afvises, ses bort fra alle posteringer i samme finansbilag, som afvises i sin helhed.

Det er Løsningens ansvar at sikre, at bogføringssystemet kan acceptere overtagelse af finanspostering. Ligesom Løsningen har ansvar for genfremsendelse ved afviste dataoverdragelse.

Løsningen skal derfor kunne tolke afvisningsårsager, så man undgår genfremsendelse ved afviste overdragelse.

8 Arkitekturramme for en kasse-/betalingsløsning

Dette afsnit beskriver den arkitekturramme, ØiR-integrationerne stiller til rådighed for en Løsning.

Beskrivelsen tager udgangspunkt i scenarierne fra afsnittet Scenariebeskrivelser. Alle disse scenarier ender med, at Løsningen skal gennemføre en betaling på en fordring, når information om fordringen i ØiR-termer er tilstrækkelige oplyst til, at ØiR-indbetalingsoperationen ForetagIndbetaling kan gennemføres. De forskellige scenarier oplister dermed de aktiviteter, der skal udføres for at identificere kravet tilstrækkeligt til, at Løsningen kan foretage en betaling vha. ØiR-integrationerne.

Arkitekturrammen angiver vilkår for gennemførelsen af betalingen herunder de afledte aktiviteter. I dette afsnit er beskrevet en række overordnede krav/forudsætninger i form af en skitse over de systemkomponenter, der skal indgå i betalingsflowet, samt en række positive betalingsscenarier og en række tilbagebetalingsscenarier, der skal udføres i specifikke situationer.

Dette er ikke en komplet beskrivelse af alle varianter i markedet i forhold til håndtering af betaling, men principperne er de samme i forhold til brug af ØiR's integrationer.

Løsningen er ansvarlig for, at bogføringen er korrekt gennemført og er overensstemmelse med de handlinger, der er udført i forhold til betalingens gennemførelse, herunder modtagelse af kontanter fra Løsningen.

8.1 Konceptuel komponentmodel

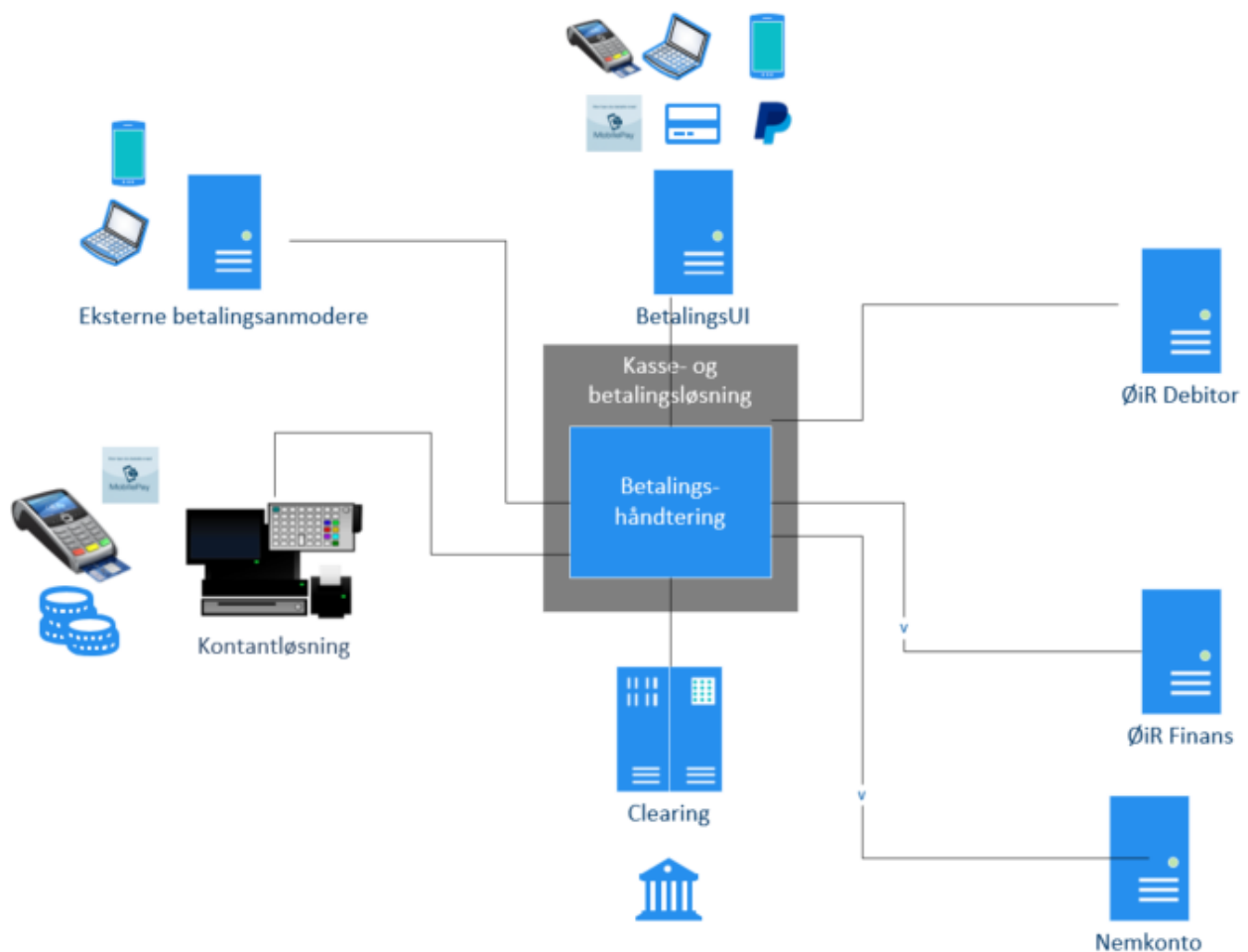
Udgangspunktet for scenarierne er nedenstående skitse, der indeholder et antal systemkomponenter.

Til venstre i skitsen fremgår en række it-løsninger, der skal bruge kasse-/betalingsløsningen til at foretage en indbetaling. Fælles for it-løsningerne er, at de selv udover beløbet, der ønskes betalt, overfører fornøden nøgleinformation til, at indbetalingen kan foretages. Dvs.

DebitorkontoUniklidentifikation, FordringUniklidentifikation, den Part betalingen skal foretages på vegne af, Partens hæfterolle i forhold til fordringen.

De øvrige systemkomponenter i skitsen skal Løsningen benytte i håndteringen af indbetalingen på en fordring.

Nedenstående figur er ikke en beskrivelse af scope og/eller omfang af Løsningen, men beskriver de funktioner, som indgår i betalingsflowet.



Figur 4: Konceptuel overblik over systemkomponenter

Nedenfor findes en beskrivelse af de enkelte systemkomponenter.

Systemkomponenter	Beskrivelse
Betalingshåndtering	<p>En funktion der kan håndtere gennemførelse af:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betalingsanmodning <ul style="list-style-type: none"> ○ Et interface udstilles til generel brug af it-systemer i rollen som anmoder. Interfacet muliggør, at der sikkert overføres den tilstrækkelige information til, at betaling af en fordring i kommunens debitorløsning kan foretages vha. ØiR's indbetalingsoperation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interfacet kan benyttes af Løsningen selv i de situationer, hvor Løsningen selv agerer brugerinterface i forhold til at vise fordringer, der kan betales på (scenarie 1). • Betalingsnedregulering <ul style="list-style-type: none"> ○ Et interface, der kan gennemføre en nedregulering eller fuldkommen annullation af en tidligere indbetaling foretaget af Løsningen • Kontantbetaling

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Et interface, som kan benyttes i stedet for Betalingsanmodnings-interfacet. Anvender af interfacet forudsættes selv at have modtaget en kontant betaling – enten i form af rede penge eller gennem egen integration til betalingsformidlere (eksempelvis betalingskort, MobilePay og dermed selv har forestået clearing af betaling med en betalingsformidler.
Betalings UI	<p>Et bruger-interface, der foretager den fornødne interaktion med en bruger og som resulterer i, at brugeren anviser og accepterer træk på et elektronisk betalingsmiddel, som håndteres af betalingsformidler.</p> <p>Det kan eksempelvis ske ved at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Swipe et kort i en kortlæser • Angive identifikation af et betalingskort • Gennemføre betaling på Mobilepay • Overføre penge via PayPal
Clearing	Den komponent, som foretager interaktion med Betalingsformidlers infrastruktur for overførsel af penge fra betalers bankkonti til kommunens bankkonto.
ØiR Debitor (forbindelsen til sebitorsystemet)	<p>De SF1590_B debitorintegrationer, der findes til kommunens debtorsystem.</p> <p>I relation til betalingshåndtering benyttes Servicen DebitorIndbetalingAfsend fra integrationen [SF1590_B_03]</p> <p>Servicen DebitorIndbetalingAfsend udstiller bl. a. operationerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ForetagIndbetaling • ForetagIndbetalingNedregulering <p>I relation til de tidligere beskrevne brugerscenarier, skal det for kompleksitetens skyld nævnes af debitorintegrationerne også omfatter [SF1590_B_02], som benyttes til at hente fordringer og informationer om disse.</p>
ØiR Finans (forbindelsen til bogføringssystem)	<p>ØiR Finans integrationen oversender bogføringsgrundlag til kommunens bogføringssystem, som herefter kan foretage bogføringen [SF1590_A].</p> <p>Udstiller Servicen FinansbilagMasseleveranceOverfør til bogføring</p>
Nemkonto	ØiRs Nemkonto Integration [SF1590_E].
Kontantløsning	Kasseløsning, som understøtter kontantbetaling, dvs. kan modtage "rede penge" fra borger eller har egen integration til betalingsformidlere. Dette kan være en del af Løsningen.

8.2 Overordnede krav til Løsningen ved brug af ØiR-integrationerne

Dette afsnit indeholder en række krav, som det forudsættes, at Løsningen kan håndtere i henhold til brug af ØiR-integrationerne.

annullering af tidligere foretagne indbetalinger

Løsningen skal være i stand til at annullere de indbetalinger på dækninger i debtorsystemet, som Løsningen har gennemført. Dvs. Løsningen skal gemme tilstrækkelig nøgleinformation (DebitorkontoUnikIdentifikation, IndbetalingUnikIdentifikation) om foretagne indbetalinger for, at dette kan opfyldes.

Løsningen skal altså kunne modtage og håndtere den hændelse, at en fordring nedreguleres.

Logning

Løsningen skal logge

- Al trafik fra og til anvendere af løsningen
- Al trafik til og fra de komponenter, der er beskrevet i scenarierne

Konsistent tilstand

De interfaces der udstilles til omgivelserne til betalingshåndtering, skal fungere komplette og konsistente. Dvs. at den samlede transaktion, som udstilles gennem interfaces, skal fungere atomisk.

Brug af sortiment

Anvendelse af integrationerne [SF1590_A] og [SF1590_B_03] fordrer, at der findes et sortiment for Løsningen for hver af disse.

Sortimentet til [SF1590_A] skal minimum indeholde:

- Konti, som betalingsløsningen skal kontere på (cirka 5 stk.)
- Referencenøgler
- Firma

Det kan i tillæg overvejes at lægge de organisationsenheder, der skal kunne foretages bogføring på i sortimentet.

Sortiment til [SF1590_B_03] skal indeholde:

- De organisationsenheder for de steder i kommunen, som indbetaling kan ske på vegne af, for at dække en fordringer i debtorsystemet. Der skal mindst være en organisationsenhed pr. kommune.

Øvrige vilkår

Betalingsløsningen skal i øvrigt overholde de vilkår, som er beskrevet i de anviste integrationer og skal overholde de klarmeldingskriterier, der er defineret i relation til disse.

8.3 Kontering

Løsningen er forpligtet til at foretage en række konteringer for at sikre, at de forskellige konti i kommunens regnskab kan afstemmes korrekt i forhold til de gennemførte betalingsflows.

Der er i betalingsscenarierne (nedenfor) anført en række bogføringer. Der er i parentes på disse bogføring med romertal angivet en finansbilagstype for bogføringen. Der er også indikeret, hvilke konti der er i spil for disse bogføringer.

I forbindelse med kontering kan man overveje, om man vil kunne angive referencer i til kommunens organisationsenheder i posteringerne. Det kræver, at kommunen har suppleret Løsningens sortiment til SF1590_A integrationen med relevante organisationsenheder.

Hvert finansbilag består af to posteringer.

Nedenstående tabel angiver de specifikke bogføringskonti, der er i spil på de enkelte bilag, samt forslag til referencenøgler, der muliggør at afstemningen af bogføringer kan ske smidigt.

Tabel 4: Bogføringskonti og forslag til referencenøgler

Bilagstype	Posteringstype	Konto	Referencenøgler
I	Debetpostering	Betalingsløsning afregning	Formidlers BetalingId BetalingId
	Kreditpostering	Mellemregning Indbetalinger	BetalingId
II	Debetpostering	Mellemregning Indbetalinger	BetalingId
	Kreditpostering	Mellemregning Debitor Betalingsløsning Indbetalinger	BetalingId IndbetalingUnikIdentifikation
III	Debetpostering	Mellemregning Indbetalinger	DækningNedreguleringUnikIdentifikation
	Kreditpostering	Hensættelse Bankudbetaling	DækningNedreguleringUnikIdentifikation UdbetalingsReference
IV	Debetpostering	Hensættelse Bankudbetaling	UdbetalingsReference BundtReference
	Kreditpostering	Nemkonto afregning	BundtReference
V	Debetpostering	Mellemregning Indbetalinger	BetalingsId
	Kreditpostering	Betalingsløsning afregning	Formidlers BetalingId BetalingId
VI	Debetpostering	Mellemregning Debitor Betalingsløsning Indbetalinger	DækningNedreguleringUnikIdentifikation NedreguleringId
	Kreditpostering	Mellemregning Indbetalinger	NedreguleringId
VII	Debetpostering	Kassekonto	KontantBetalingId
	Kreditpostering	Mellemregning Indbetalinger	KontantBetalingId

Tabel 5: Referencenøgler

Referencenøgle	Benyttes til
BetalingId	Identifikation af betalingsflowet

BundtReference	Identifikation af et Nemkonto betalingsbundet
DækningNedreguleringUnikIdentifikation	Identifikation af en nedregulering af en fordring
Formidlers BetalingId	Identifikation af en betaling ift. Betalingsformidler
IndbetalingUnikIdentifikation	Identifikation af en Indbetaling på en Fordring i Debitor
KontantBetalingId	BetalingsId for betaling foretaget af betalingsanmoder (Kasse)
NedreguleringId	Identifikation af et nedreguleringsflow
UdbetalingsReference	Identifikation af en konkret udbetaling til en parts bankkonto

8.4 Betalingsscenarier

Betalings-scenarierne er opdelt i 3 hovedkategorier:

1. Scenarier med Betalingsformidling (navngivet med med "B"), hvor Løsningen håndterer betaling via betalingsformidler med efterfølgende indbetaling til debitorsystem. Der er:
 - 2 solskinsscenarier
 - 3 regnvejrscenarier
 - 1 annullationsscenario
2. Kontantløsningsscenarier (navngivet med "K"), hvor Løsningen alene håndterer indbetalinger til debitorsystemet. Der er:
 - 1 solskinsscenarier
 - 1 regnvejrscenario
 - 1 annullationsscenario
3. Tilbagebetalingsscenarie (navngivet med "R" for regulering), hvor Løsning tilbagebetaler en nedregulering af en fordring. Dette scenarie er identisk uanset om betalingen sket er via Kontantløsninger eller gennem Kasse-/betalingsløsningens betalingsformidling.

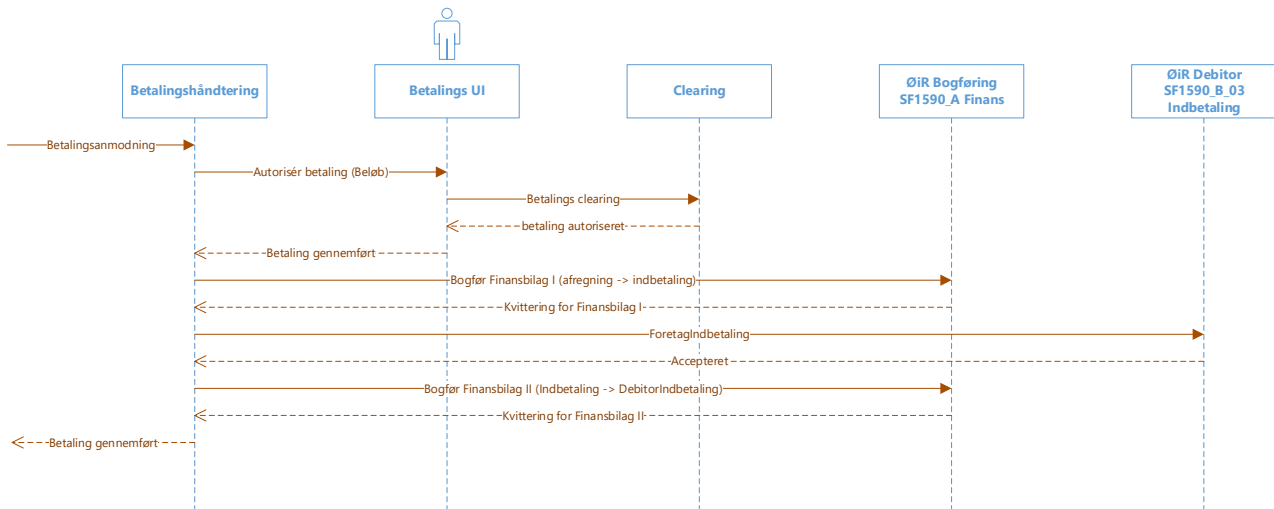
8.4.1 Ad 1) Scenarier med Betalingsformidling

8.4.1.1 Solskinsscenarier

Disse scenarier gennemgår de fornødne aktiviteter, der skal udføres i normale betalingsflows med brug af ØiR-snitfladerne.

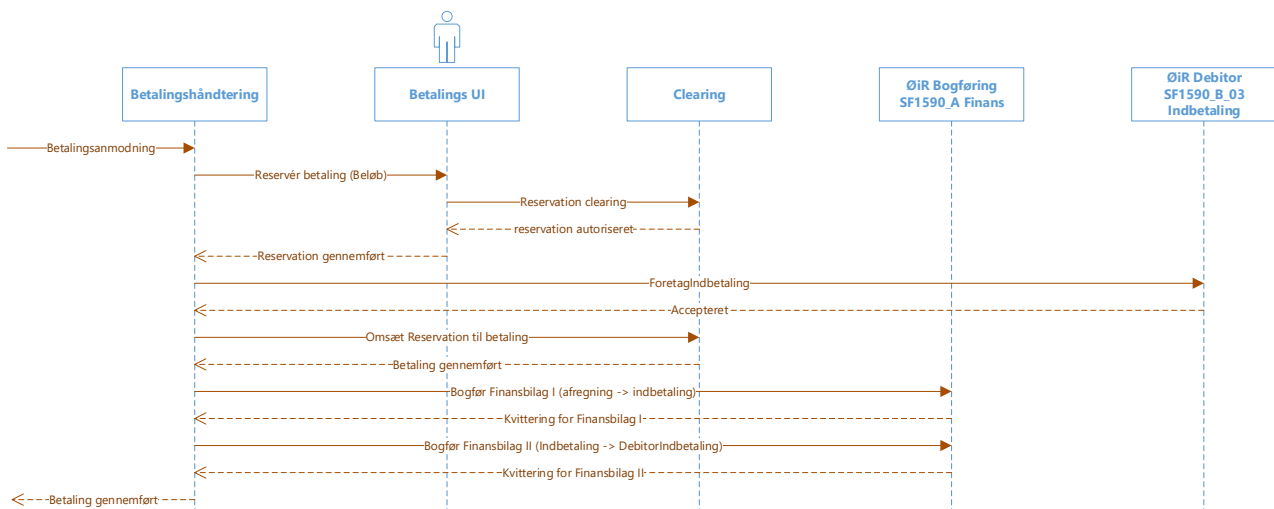
Scenarie B1: Gennemførelse af betaling og indbetaling til debitor (solskinsscenarie)

- 1) Betalingstransaktion gennemføres
- 2) Der indbetales til debitor til en dækning af en fordring



Scenarie B2: Gennemførelse af betaling med reservation

- 1) Betalingsreservation gennemføres
- 2) Der indbetales til debitor til dækning af fordring
- 3) Betalingsreservation aktiveres til betaling

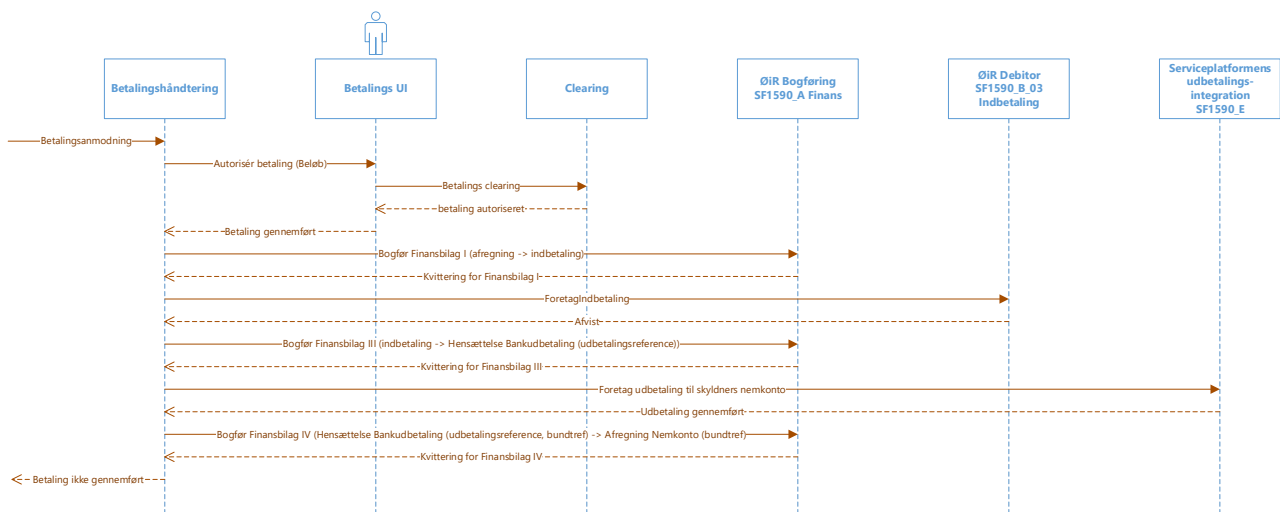


8.4.1.2 Regnvejrsscenerier

De følgende 3 scenarier er variationer over Løsningens muligheder for at håndtere den situation, hvor Debtorsystemet afviser Kasse-/betalingsløsningens indbetaling af dækning på en fordring.

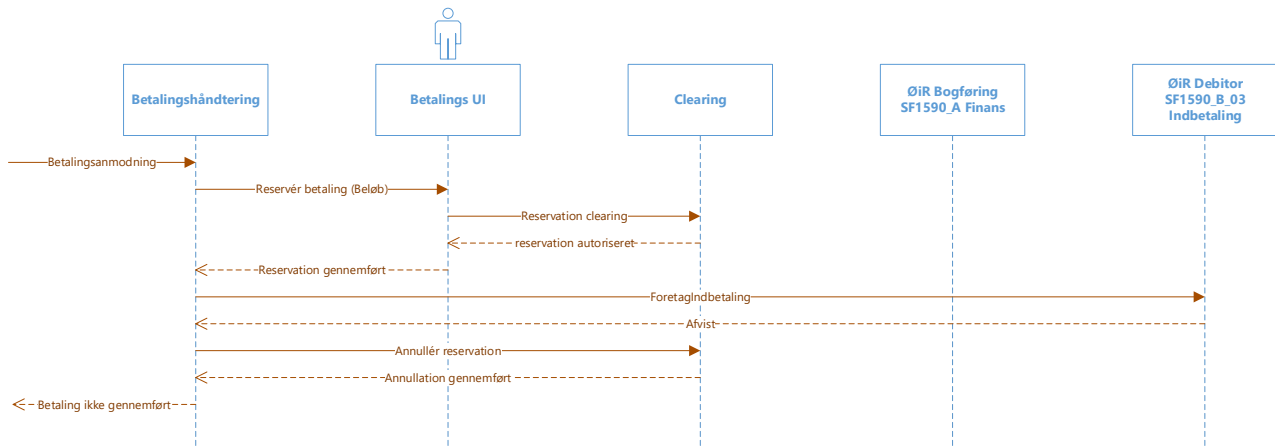
Scenarie B3: Gennemførelse af betaling, indbetaling til debtorsystemet fejler, tilbagebetaling via NemKonto

- 1) Betalingstransaktion gennemføres
- 2) Der indbetales til dækning af fordring
- 3) Indbetaling afvises af debtorsystemet
- 4) Indbetaling udbetales til skyldner via NemKonto



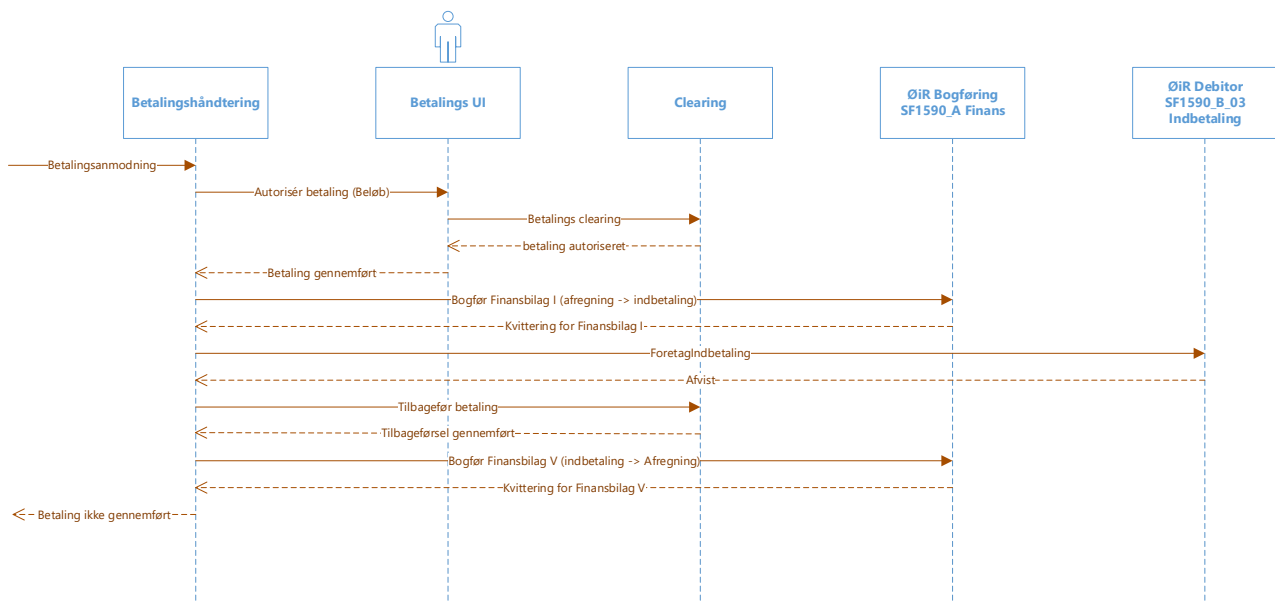
B4 Gennemførelse af betaling, indbetaling til debtorsystemet fejler, reservation annulleres

- 1) Betalingsreservation gennemføres
- 2) Der indbetales til dækning af fordring
- 3) Indbetaling afvises af debtorsystemet
- 4) Betalingsreservation annulleres



B5 Gennemførelse af betaling, indbetaling til debtorsystem fejler, betaling tilbageføres

- 1) Betalingstransaktion gennemføres
- 2) Der indbetales til dækning af fordring
- 3) Indbetaling afvises af debtorsystemet
- 4) Indbetalingen tilbageføres via betalingsformidler til betalers betalingsmedie



8.4.1.3 Annullationsscenario

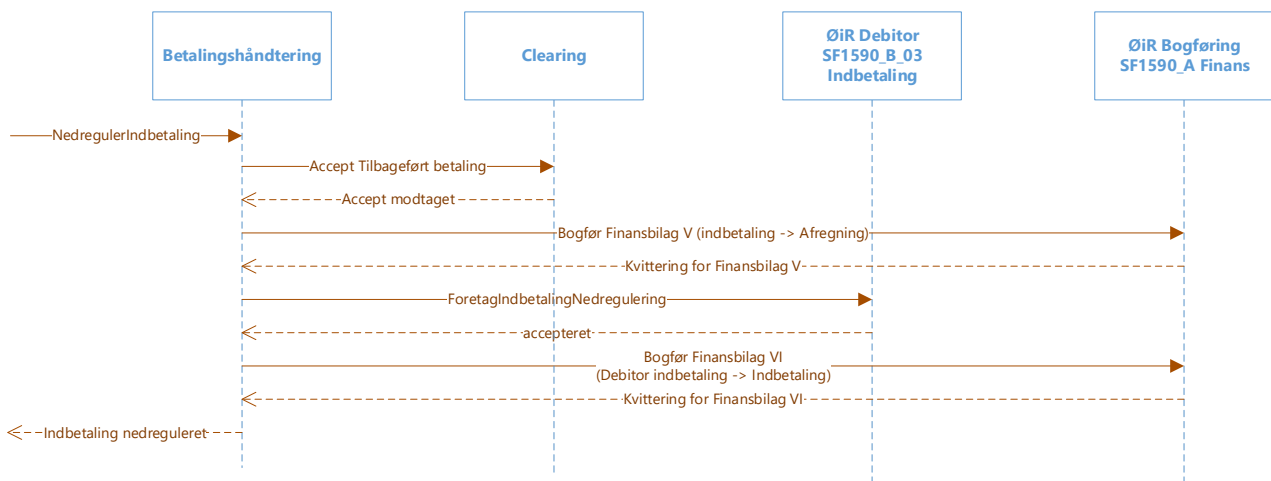
RB1 – Annullering af indbetaling

Årsger til dette sker kan eksempelvis være:

- Betaling kunne ikke indsættes på kommunens bankkonto
- Betalingstransaktionen annulleres på betalers foranledning
- Betalingsformidler forestår tilbagebetaling til betaler

Det scenarie medfører en annullation af en foretagen indbetaling.

- 1) Accept af tilbageførsel meddeles Betalingsformidler¹
- 2) Tidligere indbetalt dækning annulleres (fuld nedregulering) i debitorsystemet



¹ Dette trin kan givetvis foretages på mange måder – eller er overflødigt – det er kerneviden hos leverandørerne af betalingsløsninger.

8.4.2 Ad 2) Scenarier for Kontantbetaling i kontant eller Kasse-/betalingsløsning

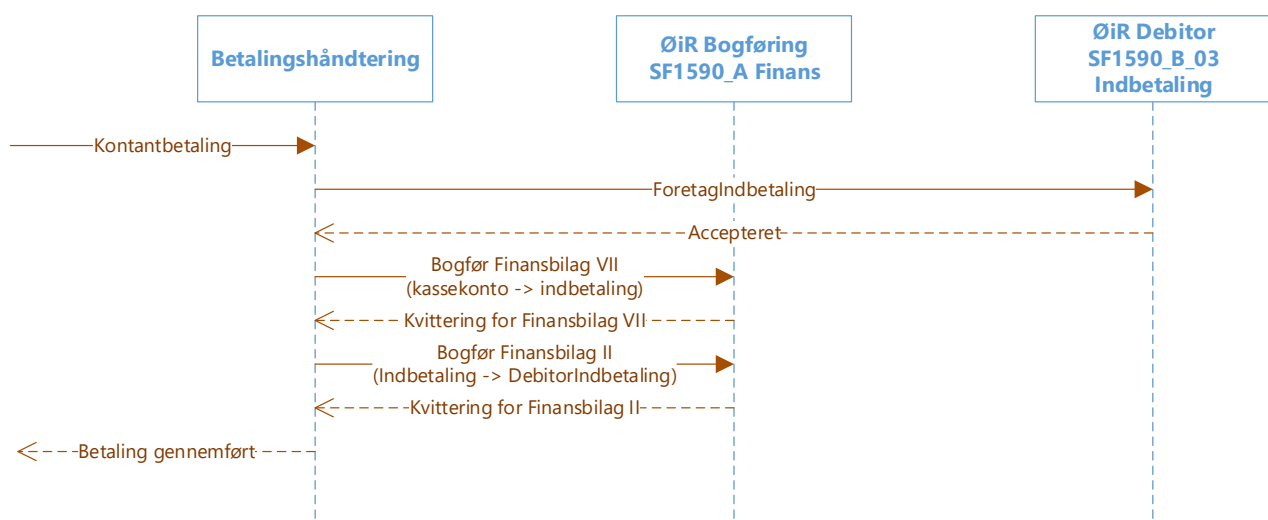
Disse scenarier kan dække:

- 1) Situationer hvor der betales med rede penge (kontanter)
- 2) Situationer hvor "kontantløsningen" har egen integration til betalingsformidlere (eksempelvis kort, Mobilepay og dermed selv forestår clearing af betaling med betalingsformidler)
- 3) Situationer hvor en kioskløsning (fx bogafleveringsautomat) har egen integration til betalingsformidlere og dermed selv forestår clearing af betaling med betalingsformidler.

8.4.2.1 Solskinsscenario

K1 - Gennemførelse af betaling fra kasse (kontantløsning) – solskinsscenario

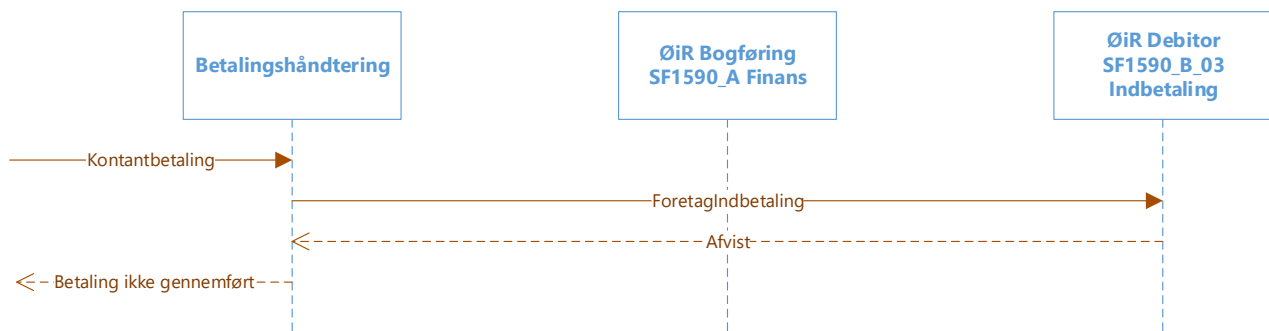
- 1) Der indbetales til debtorsystemet til dækning af fordring



8.4.2.2 Regnvejrsscenarie

K5 - Gennemførelse af betaling fra kasse (kontantløsning), indbetaling til debitorsystemet fejler, betaling tilbageføres

- 1) Betalingstransaktion gennemføres
- 2) Der indbetales til dækning af fordring
- 3) Indbetaling afvises af debitorsystemet



8.4.2.3 Annullationsscenarie

RK1 - Annullering af kontantbetaling

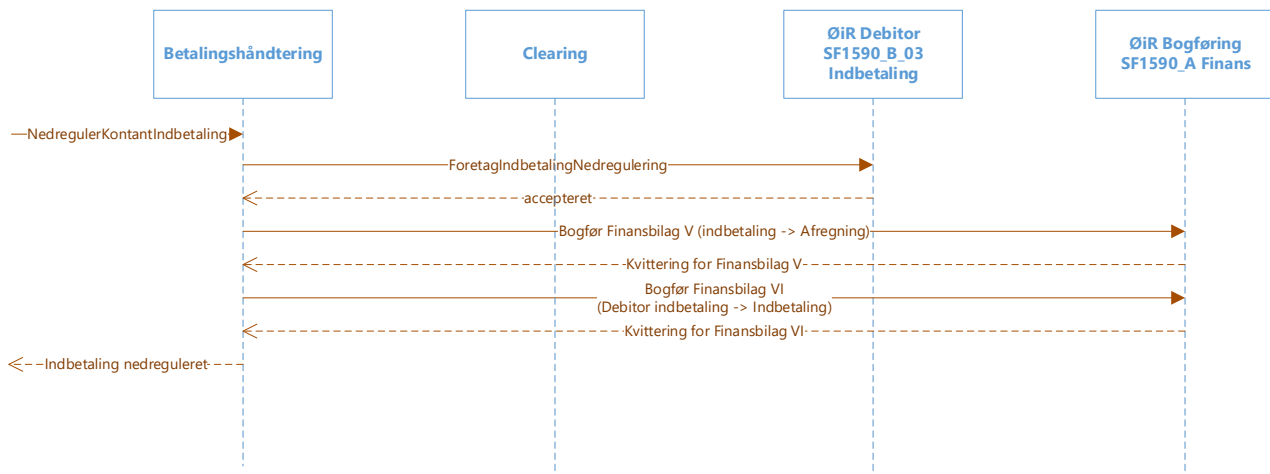
Årsager til dette sker kan eksempelvis være:

- Betaling kunne ikke indsættes på kommunens bankkonto
- Betalingstransaktionen annulleres på betalers foranledning
- Betalingsformidler forestår tilbagebetaling til betaler

Kontantløsningen skal selv håndtere annullationsflow ift. Betalingsformidler, og skal benytte Løsningen til at fjerne den annullerede indbetaling til dækning på fordringen i Debitorsystemet.

Det scenarie medfører en annullation af en foretagen indbetaling.

- 1) Tidligere indbetalt dækning annulleres (fuld nedregulering) i debitorsystemet.



8.4.3 Scenarie hvor tidligere indbetaling skal nedreguleres

Disse scenarier dækker situationer, hvor Løsningen på foranledning af udefra kommende hændelser er nødt til at gennemføre nedregulering af tidligere indbetalinger og tilbagebetale.

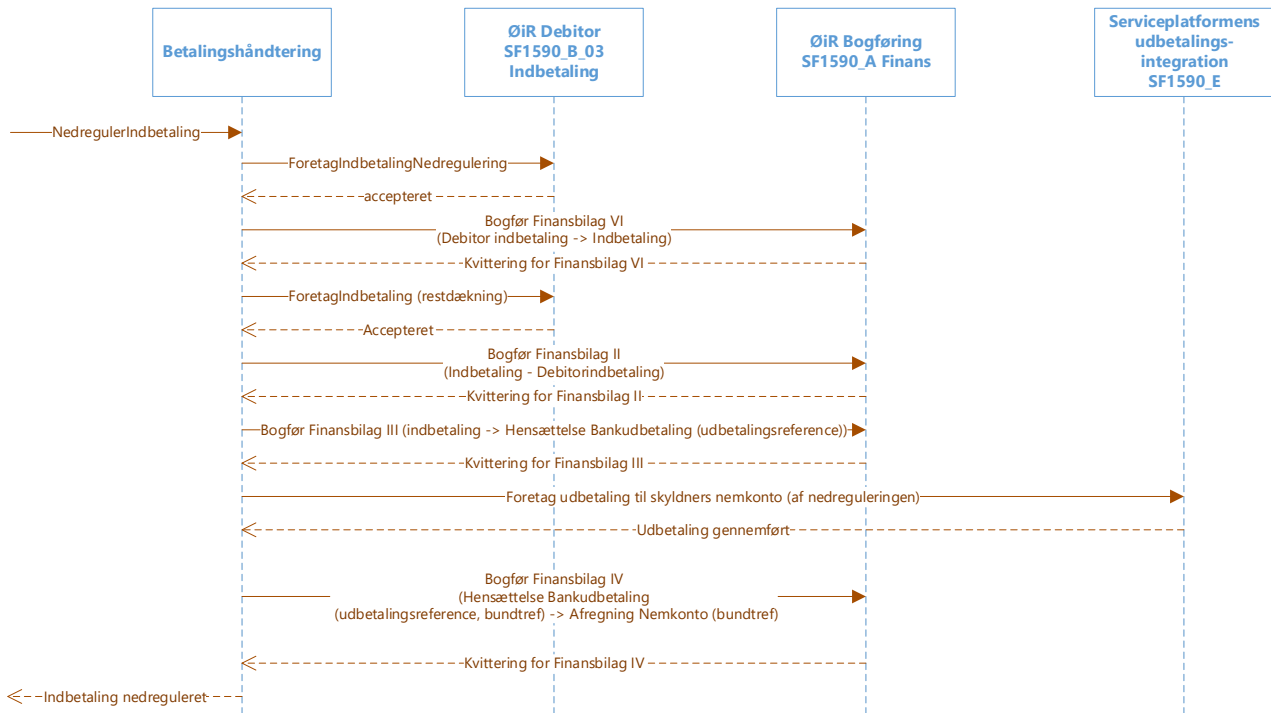
Ad 3) R1 Nedregulering af en indbetaling på en fordring

Løsningen skal kunne foretage delvis eller fuld nedregulering af indbetalinger på fordringer, hvor fordringen nedreguleres efter indbetalingen.

- 1) Løsningen modtager besked om, at en fordring som Løsningen har foretaget indbetaling på er blevet nedreguleret
- 2) Løsningen fremfinder information om, hvor stort et beløb, der er betalt for meget på fordringen efter nedregulering. Dette beløb skal Løsningen samlet nedregulere sine indbetalinger på fordringen med.
- 3) Løsningen benytter iterativt NedreguleringIndbetalings interface indtil, der ikke er flere indbetalinger, der skal nedreguleres.

Nedregulering af indbetaling foregår i følgende sekvens.

- 1) Indbetalingens dækning nedreguleres helt
- 2) Hvis der efter nedregulering af dækningen er restance på fordringen, gennemføres en ny indbetaling til debtors dækning på fordringens restancebeløb.
- 3) Den del af nedreguleringen i punkt 1, som ikke bruges til Indbetalingen under punkt 2, udbetales til den borger, som indbetalingens dækning er gennemført på vegne af, altså en part i fordringens hæfterkreds.



9 Opmærksomhedspunkter ved idriftsættelse og ibrugtagning

9.1 Den fælleskommunale infrastruktur

KOMBIT har etableret den fælleskommunale infrastruktur, som sørger for at binde komponenter, sikkerhed, rettighedsstyring og integrationer sammen. Det betyder, at når en leverandør vil benytte en af ØiR-integrationerne, som er en del af den fælleskommunale infrastruktur, er der nogle forudsætninger, som skal være på plads. Først og fremmest skal it-systemet registreres i det Fælleskommunale Administrationsmodul (ADM). Dette er en forudsætning for rettighedsstyring, etablering af serviceaftaler og ruter, for flere oplysninger se venligst [Administrationsmodul].

For leverandører, som ikke før har benyttet den fælleskommunale infrastruktur, vil der være information at finde på [Digitaliseringskataloget], hvor der dels er en generel beskrivelse af infrastrukturen, samt en række kom-godt-i gang-vejledninger.

Når der skal kaldes og/eller benyttes webservices på Serviceplatformen, skal der oprettes Serviceaftaler til de services, der skal benyttes. Det er leverandøren af it-systemet (her Løsningen), som skal oprette serviceaftalerne, som den anvendende kommune skal underskrive. Når serviceaftalen er underskrevet, skal der oprettes ruter, som sikre kommunikationsvejen mellem de involverede it-systemer her Løsningen og ERP-system. Bestilling af ruter foretages af ERP-leverandøren efter kommunens anmodning.

Der er udarbejdet en detaljeret bruttoliste over tekniske og organisatoriske implementeringsopgaver ved ibrugtagning af de enkelte integrationer. Disse dokumenter findes i hver integrations dokumentationspakke.

Det er en forudsætning for at kunne oprette et it-system i det Fælleskommunale Administrationssystem (ADM), at leverandøren har et dansk CVR-nr., da dette benyttes i forbindelse med adgangsstyring, som er en del af Den fælleskommunale infrastruktur.

I forbindelse med udrulning og ibrugtagning i en kommune er der desuden nogle opmærksomhedspunkter:

- Fordringerne, der skal betales via det beskrevne betalingsflow, er oprettet i debitorsystemet via en ØiR-integration f.eks. SF1590_B eller er konverterede til et tilsvarende format
- Det bør være muligt for en kommune at bestemme, hvilke typer af fordringer, der skal kunne betales vha. Løsningen. Altså hvilke krav, det skal være muligt at hente og betale. Dette er for at sikre, at der er mulighed for at afgrænse, hvad der vises.

9.2 Principper for dataoverdragelse og fejlhåndtering

Et vigtigt princip for ØiR-integrationerne er, at det er det it-system, der afsender data, som har ansvar for, at der kan ske en dataoverdragelse til henholdsvis debitor- og bogføringssystem. Hvis ikke data kan overdrages (til ERP-system, dvs. debitor- eller bogføringssystem), vil ERP-systemet foretage en afvisning, og sende en fejlmeddelelse (jf. servicebeskrivelserne). Det er derfor vigtigt, at Løsningen har mulighed for at modtage og håndterer disse afvisninger/fejlmeddelelser.

Fejl kan være alt fra, at en betaling ikke kan gennemføres, der er fejl i det fremsendte, fejl i synkronisering mellem de forskellige involverede it-systemer og integrationer. Der skal kunne kompenseres, hvis der er en betaling, der afvises.

9.3 Test og verifikation

I forbindelse med udvikling og ibrugtagning af en ØiR-integration har en leverandør mulighed for at foretage afprøvning op imod et sæt af teststubbe vha. virtualiseringer, som KOMBIT stiller til rådighed. For at teste med virtualiseringerne kan leverandøren trække en ydelse i [Digitaliseringskataloget] [Bestilling af hjælp til teknisk afprøvning](#). Svarene fra stubbene er generiske, og derfor ikke tilpasset et specifikt domæne. Virtualiseringerne kan benyttes allerede i udviklingsfasen.

Det vil også være muligt at foretage en end-to-end test, hvor der testes op imod en eller flere ERP-leverandørers testmiljø. Dette kan etableres ved at kontakte [ØiR-postkassen]. KOMBIT formidler kontakten til ERP-leverandøren eller ERP-leverandørerne, så omfang, vilkår og rammer kan aftales.

Det anbefales, at der altid gennemføres en produktionsverifikation i forbindelse med idriftsættelse. Dette indebærer, at der gennemføres en nulsumstest for at sikre, at mapning i kommunens omsætningstabel er foretaget korrekt.

9.4 Klarmelding af it-løsning på SKI

I forbindelse med ibrugtagning skal leverandøren udfylde en Klarmelding pr. Integration. Denne beskriver bl.a. Løsningens fejlhåndteringsproces, og gør det derved muligt for kommende kunder af Løsningen at få en slags varedeklaration. [Klarmelding].

10 Bilag

10.1 Bilag 1: Kontering for Kasse-/betalingsløsning - Dækning

Proces		Konto		Betalingsløsning				Fælleskonti								Kassen							
Trin	Beskrivelse	Indtægt Institution		Mellemregning Indbetaling		Hensættelse Bankudbetaling		Betalingsløsning Afregning		Bankkonto		Mellemregning Debitor Indbetalinger		Mellemregning Debitor Institution		Institution Restancekonto		Indbetaling (Opus: Mediekonto Prisme: Finanskonto ØSindsigt: MellemindbetalingKonto)		Balance/ Driftskonto afskrivning		Kassekonto	
		D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K
		301....		859...		859...		859...		805...		814...		814...		814...		814...		S9995xxx		801	
1	Institutionssystemet opretter et betalingskrav på 2.000 kr																						
2	Indtægtsføres på driftskonto		2000											2.000									
3	Debitor modtager og konterer kravet													2.000	2.000								
4	Borger betaler de 2000 kr. via betalingsløsning																						
5	Bank transaktion - ok besked fra borgers bank/mobilepay. Betalingsløsningen konterer denne transaktion.(BILAG 1)				2.000			2.000															
6	Debitorsystemet modtager indbetalingen og clearer den på fordringen												2.000			2.000							
7	Betalingsløsning sender indbetaling på 2000 til debitorsystemet til dækning af institutions-fordringen (BILAG 2)			2.000									2.000										
8	Kommunen modtager de 2000 kr. på sin bankkonto								2.000	2.000													
9	Økonomi afstemmer bankkontoen																						

10.2 Bilag 2: Kontering betaling kontant

Proces	Konto	Betalingstilstand						Fælleskonti								Kassen							
		Indtægt Institution		Mellemregning Indbetaling		Hensættelse Bankudbetaling		Betalingstilstand		Bankkonto		Mellemregning Debitor Institution		Institution Restancekonto		Indbetaling (Opus: Mediekonto Prisme: Finanskonto ØSindsigt: MellemindbetalingKonto)		Balance/ Driftskonto afskrivning		Kassekonto			
Trin	Beskrivelse	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K		
		301....		859...		859...		859...		805...		814...		814...		814...		814...		59995xxx		801	
1	Institutionssystemet opretter et betalingskrav på 2.000 kr																						
2	Indtægtsføres på driftskonto		2000											2.000									
3	Debitor modtager og konterer kravet														2.000	2.000							
4	Borger betaler de 2000 kr kontant i kassen																						
5	Kassen konterer de 2000 kr, der er modtaget fra borgeren				2.000																	2.000	
6	Debitorsystemet modtager indbetalingen og clearer den på fordringen													2.000			2.000						
7	Betalingsløsning sender indbetaling på 2000 til debitorsystemet til dækning af institutions-fordringen (BILAG 2)			2.000																			
8	Kommunen modtager de 2000 kr. på sin bankkonto								2.000	2.000													
9	Økonomi afstemmer bankkontoen																						

10.3 Bilag 3: Kontering – Dækning afvisning

Proces		Betalingstilstand						Fælleskonti						Kassen												
Trin	Beskrivelse	Indtægt Institution		Mellemregning Indbetaling		Hensættelse Bankudbetaling		Betalingstilstand		NemKonto Afregning		Bankkonto		Mellemregning Debitor Indbetalinger		Mellemregning Debitor Institution		Institution Restancekonto		Indbetaling (Opus: Mediekonto Prisme: Finanskonto ØSindsigt: MellemindbetalingKonto)		Balance/ Driftskonto afskrivning		Kassekonto		
		D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D
1	Institutionssystemet opretter et betalingskrav på 2.000 kr																									
2	Indtægtsføres på driftskonto		2000													2000										
3	Debitor modtager og konterer kravet																	2000	2000							
4	Borger betaler de 2000 kr. via betalingsløsning																									
5	Bank transaktion - ok besked fra borgers bank/mobilepay. Betalingsløsningen konterer denne transaktion.(BILAG I)				2.000			2.000																		
6	Debitorsystemet modtager indbetalingen																									
7	Debitorsystemet afviser indbetalingen																									
8	Betalingsystemet sender hensætter de 2000 til tilbagebetaling				2.000			2.000																		
9	Betalingsystemet sender betalingen til NemKonto						2.000			2.000																
10	Kommunen modtager de 2000 kr. på sin bankkonto																									
11	Økonomi afstemmer indbetalingen bankkontoen								2.000			2.000														
12	Økonomi afstemmer udbetaling via NemKonto									2.000			2.000													