

SF1590_E Afsend Betalingsanmodning til NemKonto

Integrationsversion 1.1

Intern dokumentreference 1.2
KDI – Kommunernes Data og Infrastruktur
Integrationsbeskrivelsen er senest opdateret: **åååå.mm.dd**

VERSIONSHISTORIK

Relevans	Dato	Initialer	Version	Kommentarer
Udgivet	2018-04-04	xpml	1.0.0	Draft / mangler test og implementeringsopgaver
Udgivet	2018-09-12	xpml	1.1.0	<p>Services er ændret, så der mellem Serviceplatformen og NKS er et kø-setup / en tilslutning. Services på Serviceplatformen udgår én dataleverandør. Det medfører et nyt integrationsflow, IF03, samt enkelte præciseringer ift. fagsystemets angivelse af to dataelementer.</p> <p>Rettelse til servicebeskrivelse, WSDL, er indeholdt i en tidligere udmeldt rettelse (problem med indlæsning i udviklingsværktøjet).</p> <p>Krav til test- og tilslutning af fagsystemet er blevet opdateret</p> <p>Der er foretaget rettelser af links samt mindre fejl.</p> <p>Afsnit 3.1.4 er ændret til 3.1.3.6.1, hvilket medfører at afsnit 3.1.5 bliver til 3.1.4.</p>
	2020-03-31	KDI	1.1.1	Opdateret med referencer til publicering i Digitaliseringskataloget
Udgivet	2020-06-02	KDI	1.1.2	Justeret ift. implementering på Serviceplatformen.
	2021-06-03	KDI	1.1.3	Justeret mht. implementeringsopgaver.
Udgivet	2023-02-02	KDI	1.2	Tilføjelse af genfremsendelsesfunktionalitet i service NKSForretningssvarHent

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Overordnet beskrivelse	5
1.1	Integrationens formål	5
1.2	Overordnet forretningsflow i integrationen	5
1.2.1	Integrationens begreber	8
1.3	NemKontos hovedopgaver	9
1.4	Afleveringsfrister	10
1.5	Gruppering af betalingsanmodninger	11
1.5.1	Grupperede betalingsanmodninger	11
1.5.2	Ikke grupperede betalingsanmodninger	11
1.6	Servicebetingelser for den samlede integration	12
1.6.1	Servicemål	12
1.6.2	Service Management	12
1.7	Teststrategi	12
1.7.1	Overordnet	12
1.7.2	Fagsystem – Anvenderintegrationstest	12
1.8	Produktionsverifikation	13
1.8.1	Særlige vilkår	13
2	Forretningsmæssig ibrugtagning	14
2.1	Lovhjemmel og forvaltningsmæssigt formål	14
2.2	Afledte krav ift. bogføring	14
2.3	Driftsafvikling	14
2.4	Organisationsopdeling af betalingsanmodninger	14
2.5	Implementeringsopgaven	16
2.5.1	Opgaver, som skal udføres én gang per udbetalende fagsystem	16
2.5.2	Opgaver, som skal udføres én gang per kommune	18
2.5.3	Opgaver per kommune, som benytter det udbetalende fagsystem	20
3	Servicespecifikation	23
3.1	Specifikation af endpoints for udbetalende fagsystem	23
3.1.1	Overordnet forretningslogik	23
3.2	Serviceudstilling – Endpoints	24
3.2.1	Oversigt over endpoints	24
3.2.2	EP_FS1 – NKS Betalingsanmodning Afsend	24
3.2.3	EP_FS2 – NKS Forretningssvar Hent	27
3.2.4	Specifikation af endpoints for NemKonto Systemet	29
3.2.5	Overordnet forretningslogik	29

3.2.6	Oversigt over endpoints	29
3.2.7	Beskrivelse af endpoint EP_NKS01 – NKS Payment	30
3.2.8	Beskrivelse af endpoint EP_NKS02 – NKS Receipt/Response	32
4	Serviceplatformens Udbetalingssystem	34
4.1	Beskrivelse for Serviceplatformen	34
4.1.1	Oversigt over integrationsflows	34
4.1.2	NemKonto Systemet (NKS) – Intro	34
4.1.3	Krav til servicemål	37
4.1.4	Integrationsflow IF01: NKS Betalingsanmodning Afsend	38
4.1.5	Integrationsflow IF02: NKS Forretningssvar Hent	44
4.1.6	Integrationsflow IF03: NKS Modtag Forretningssvar fra NKS	48

1 OVERORDNET BESKRIVELSE

1.1 Integrationens formål

Integrationen giver et fagsystem adgang til udbetaling via NemKonto. NemKonto understøtter komplette og ukomplette betalinger, som resulterer i en pengeoverførsel mellem debitors/betalers bankkonto og kreditors/betalingsmodtagers bankkonto.

Integrationen konstituerer Serviceplatformens Udbetalingssystem.

NemKonto er understøttet i systemet NemKonto System, NKS.

Serviceplatformens Udbetalingssystem er tiltænkt de fagsystemer, som ikke ønsker at tilgå NKS direkte, fx hvor fagsystemet har behov for at sende mere end 25.000 betalingsanmodninger pr. år¹, og samtidig ikke ønsker at etablere en infrastruktur med en MQ Server.

Serviceplatformens Udbetalingssystem formidler betalingsanmodninger uændret fra fagsystem til NKS.

1.2 Overordnet forretningsflow i integrationen

Gennemførelse af betaling i NKS er asynkron. Først sender fagsystemet betalingsanmodninger til NKS. Herefter behandler NKS betalingsanmodningen, dvs. validerer og kompletterer ukomplette betalinger. NKS sender herefter valide komplette betalingsanmodninger til pengeinstituttet, PI.

Figur 1 angiver, hvordan et fagsystem afsender betalingsanmodning til Serviceplatformen. Serviceplatformen kvitterer synkront med en transportkvittering. En positiv transportkvittering bekræfter, at betalingsanmodningen er lagt på kø til NKS.

Hvis betalingsanmodningen accepteres af NKS, og hvis betalingsoverførelsen gennemføres af pengeinstituttet, så vil fagsystemet modtage to positive forretningsvar. Første forretningsvar ifm. NKS' accept og første formatvalidering af betalingsanmodningen. Andet forretningsvar, når NKS har fået bekræftelse på modtagelse i pengeinstituttet. De to forretningsvar vil komme i sekvens. Efter det sidste positive forretningsvar er modtaget, kan der komme et negativt forretningsvar, hvis PI ikke kan gennemføre betalingsoverførelsen.

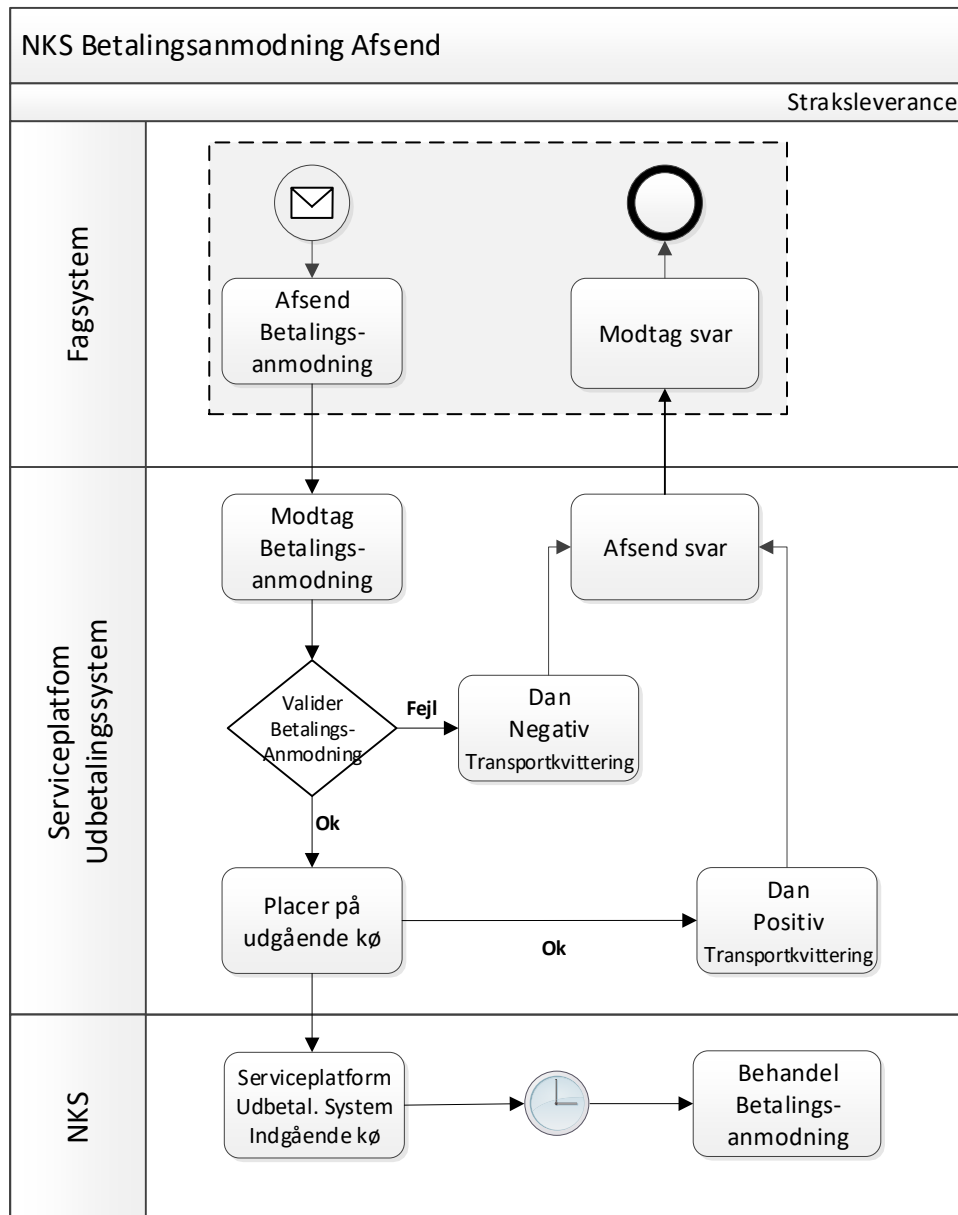
NKSs behandling af en betalingsanmodning kan resultere i en negativ validering. NKS sender da et negativt forretningsvar for denne betalingsanmodning. Det stopper den videre behandling i NKS af betalingsanmodningen. NKS fortsætter behandlingen af forsendelsens øvrige betalingsanmodninger, hvis de valideres positivt.

Figur 2 angiver, hvordan fagsystemet henter sine forretningsvar. Der er tale om en kontinuerlig forespørgsel på forretningsvar pga. af den asynkrone svarmodel i NKS.

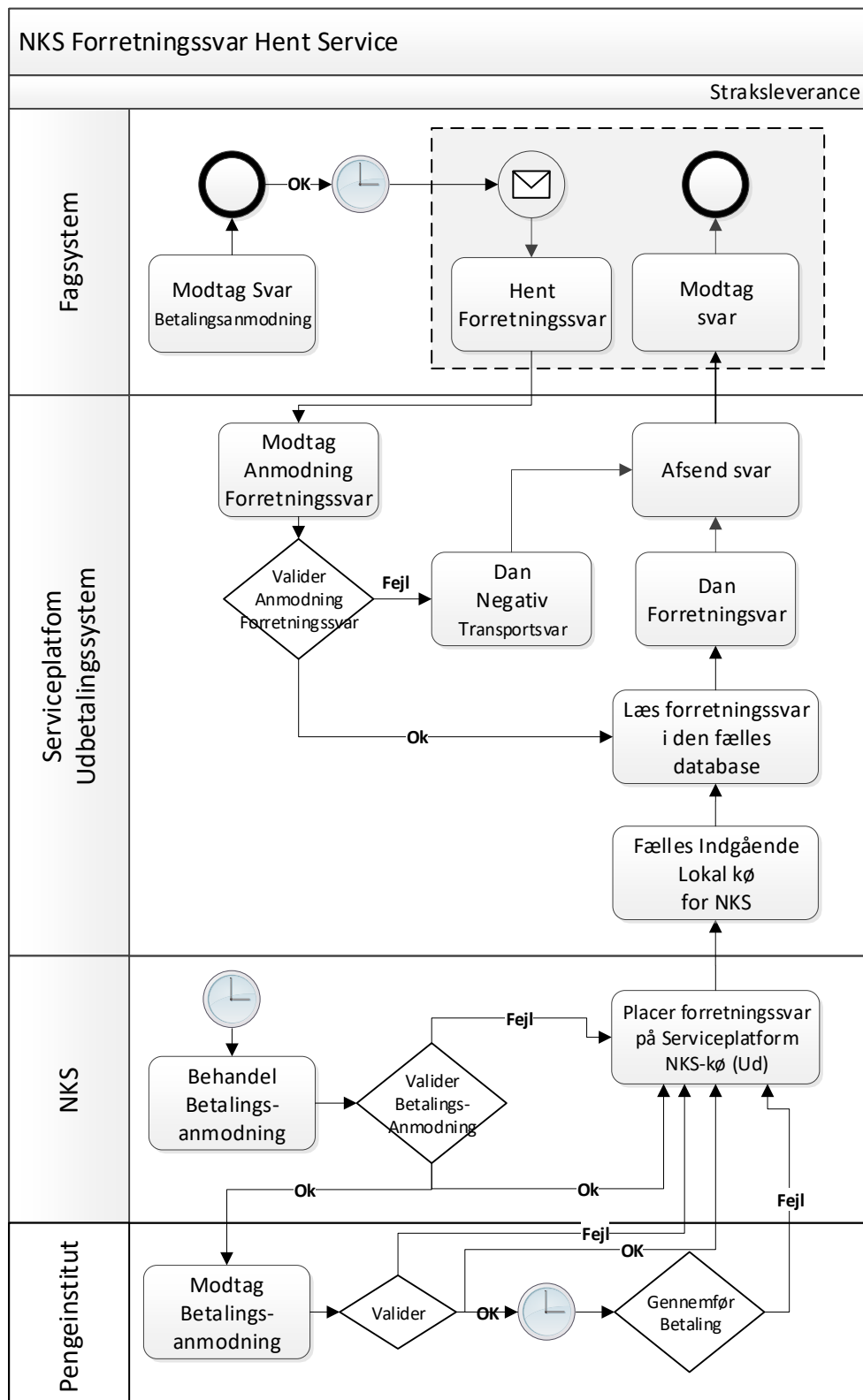
Betalingsanmodninger sendes i bundter. Forretningsvar gives enten for hele bundet eller for betalingsanmodninger indenfor et bundt. Der vil i forretningsvaret altid være reference til bundet.

Fagsystemet skal i forbindelse med en afsendelse af en betalingsanmodning sende en korresponderende finansbilag til myndighedens (kreditors) bogføringssystem.

¹ De 25.000 betalingsanmodninger pr. år er en tærskelværdi sat af NKS. Under tærskelværdien kan fagsystemet benytte en MQ Client opkobling. Over tærskelværdien skal fagsystemet benytte en MQ Server, som alt andet lige giver en anden omkostning for fagsystemet.



Figur 1 - NKS Betalingsanmodning Afsend - Flow



Figur 2 - NKS Forretningssvar Hent - Flow

1.2.1 Integrationens begreber

Nedenfor er angivet enkelte begreber, som er nyttige for læsningen af integrationsbeskrivelsen. De kan med fordel suppleres med læsning i 'Ordliste' i [NKS-SFB], samt definitioner i [HovedOplysninger].

AfsenderItSystemInstans	<p>Det system, som afsender betalingsanmodninger til NemKonto. Typisk vil det være et fagsystem, fx KY.</p> <p>Der er tale om den enkelte fysiske instans af et it-system, heraf navnet.</p> <p>I STS Administration anvendes begrebet it-system.</p> <p>Indgår i HovedOplysning, <i>AfsenderItSystemInstans</i>.</p> <p>Alias: <i>Fagsystem</i>, <i>Anvendersystem</i></p> <p>Teknisk repræsentation: UUID</p>
AfsenderOrganisation	<p>Den myndighed, som har dataansvar for datavideregivelse eller datafore-spørgsel fra <i>AfsenderItSystemInstans</i>.</p> <p>Defineret i STS Organisation, som myndighed.</p> <p>Indgår i HovedOplysning, <i>AfsenderOrganisation</i>.</p> <p>Alias: Kommune, AfgivendeMyndighed</p> <p>Teknisk repræsentation: xxxxxxxx</p>
ModtagerItSystemInstans	<p>Logisk er det NemKonto Systemet, NKS.²</p> <p>Indgår i HovedOplysning, <i>AfsenderOrganisation</i>.</p> <p>Alias: Kildesystem</p> <p>Teknisk repræsentation: UUID</p>
ModtagerOrganisation	<p>Den myndighed, som har dataansvar for datamodtagelse i NemKonto, Digitaliseringsstyrelsen.²</p> <p>Defineret i STS Organisation, som myndighed.</p> <p>Indgår i HovedOplysning, <i>ModtagerOrganisation</i>²</p> <p>Alias: Myndighed</p> <p>Teknisk repræsentation: xxxxxxxx</p>
Dataleverandør	<p>Dataleverandør er den databehandler som via sit it-system leverer betalingsanmodninger til NemKonto Systemet, NKS.</p> <p>Serviceplatformen.dk er Dataleverandør med KOMBIT som databehandler.</p>
NKS	<p>NemKonto Systemet, som ejes af Digitaliseringsstyrelsen, som ligeledes er den dataansvarlige for systemet.</p> <p>KMD A/S er databehandler for systemet.</p> <p>Alias: NemKonto</p>
Serviceplatformens Udbetalingsystem	<p>Løsningen på Serviceplatformen, så understøtter, at et udbetalende fagsystem kan sende betalingsanmodning til NKS og modtage svar herpå fra NKS.</p>

² Begrebet er medtaget her, da det indgår i KOMBITs model for dataoverdragelse. Karakteren af integrationen gør, at værdien ikke skal angives ifm. den aktuelle dataudveksling.

	Er dataleverandør-løsning i perspektiv af NKS. KOMBIT A/S er dataleverandør i samme kontekst.
	Alias: SKYKOM
Udbetalende fagsystem	Fagsystem som har behov for at sende betalingsanmodninger til NKS. For at fagsystemet er et udbetalende fagsystem under integrationen her, skal det være oprettet i Serviceplatformens Udbetalingssystem.
Betalingsmeddelelse	<p>Besked med betalingsanmodninger, som sendes i et servicekald til Serviceplatformens Udbetalingssystem.</p> <p>Under Serviceplatformens Udbetalingssystem gælder, at en betalingsmeddelelse altid være for samme debitor, myndighed, kommune. En betalingsmeddelelse kan kun indeholde et betalingsbundt.</p> <p>Alias: NKSPayment</p>
Betalingsbundt	<p>En samling af betalingsanmodninger i et bundt. Et bundt vil altid have samme debitor.</p> <p>Er identificeret ved en bundtreference, lig med GroupId (GrpID)</p> <p>Alias: Group, Bundt</p>
Betalingsanmodning	<p>Anmodning om den enkelte pengeoverførelse fra debitor (betaler) til kreditor (betalingsmodtager)</p> <p>Alias: Payment Transaction</p>
Betaler	<p>Det er betalers bankkonto, som skal dække betalingsanmodningen.</p> <p>Kommunen er eksempel på en betaler.</p> <p>Alias: Debitor</p>
Betalingsmodtager	<p>Den part, som skal modtage betalingen.</p> <p>En borger, der modtager ydelser fra kommunen, er et eksempel på en betalingsmodtager.</p> <p>Alias: Kreditor</p>
PI	Pengeinstitut system / clearingscentral
Komplet betaling	En komplet betaling er fuldt udfyldt inkl. modtagerkontonummer af den udbetalende myndighed og videresendes uændret til betalingsafviklende pengeinstitut.
Ukomplet betaling	En betaling fra en offentlig myndighed, der skal kompletteres med kontonummeret fra enten en Nemkonto eller en Specifik konto, inden den sendes videre til det betalingsafviklende pengeinstitut.

1.3 NemKontos hovedopgaver

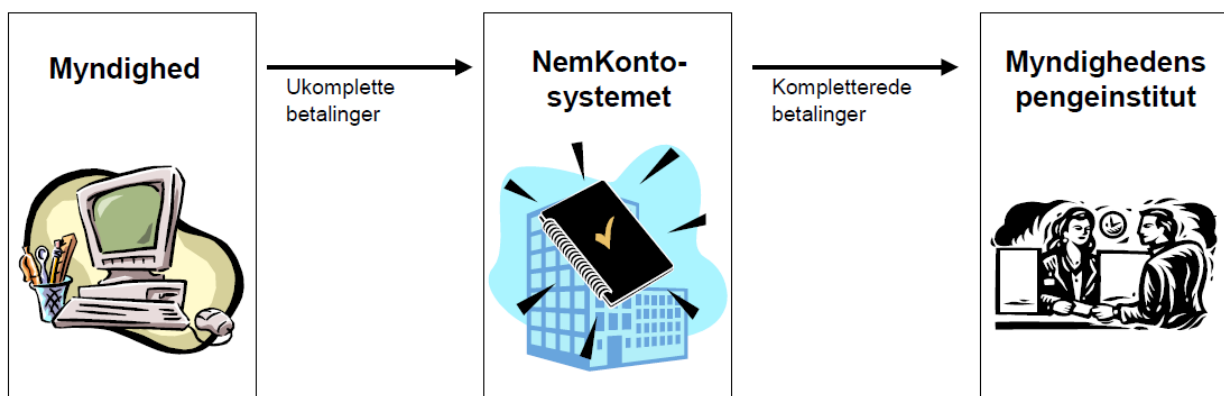
Ganske overordnet kan NKS beskrives ved to af dets hovedopgaver:

- Omdanne en ukomplet betaling til en kompletteret betaling
- Distribution af kompletterede betalingsanmodninger til myndighedens pengeinstituts it-system

I en betalingsanmodning af typen Ukomplet betaling er modtageren af betalingsoverførelsen angivet ved et cpr-nummer, cvr-nummer, SE-nummer eller P-nummer.

NKS har information om borgeres og virksomheders NemKonti. NKS kompletterer den ukomplette betaling ved opslag i denne information. NKS påfører betalingsanmodningen den fremsøgte NemKontos registrerings- og kontooplysninger. Herved bliver betalingen komplet.

Figur 3 er taget fra [NKS-XMLDoc]. Her kan der læses mere, ligesom der findes en detaljeret beskrivelse i [NKS-SFB].



Figur 3 - Komplettere ukomplette betalinger

1.4 Afleveringsfrister

Aftalen om brug af NemKonto angiver frister for aflevering af betalingsanmodninger (betalingsordre) til NKS. Overholdes fristen, da garanterer NemKonto og pengeinstituttet, at betalingsoverførslen gennemføres som angivet. Det gælder både, når betaler og betalingsmodtager benytter samme pengeinstitut og forskellige pengeinstitutter.

Ekspeditionsdagen er dagen, hvor betalingsanmodningen modtages af NKS.

Udbetalingsdagen er den dato, hvor betalingen er tilgængelig på betalingsmodtagers konto. Den ønskede udbetalingsdag angiver fagsystemet i betalingsanmodningen.

Kan NKS eller pengeinstituttet ikke imødekomme ønsket, fordi afleveringsfristen er overskredet, så vil betalingsoverførslen blive gennemført på førstkommande mulige udbetalingsdato. Denne udbetalingsdato vil fremgå af forretningskvitteringen, som angiver, at betalingsanmodning er oversendt fra NKS til pengeinstituttet.

For de konkrete afleveringsfrister henvises til [NKS-SFB]. Opsummeret gælder, at afleveres betalingsanmodninger før kl. 06 på ekspeditionsdagen, så kan betalinger være til udbetaling på første efterfølgende hverdag.

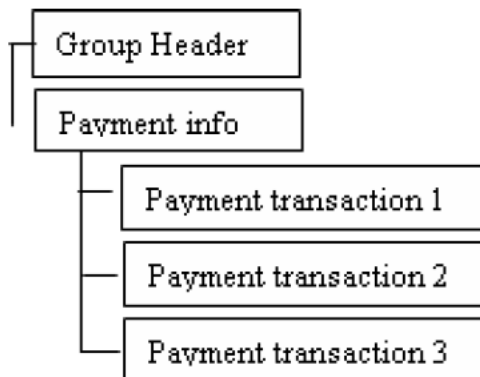
Historisk har det være muligt at sende enkeltvis betalingsanmodninger frem til kl. 13-14 og få dem til udbetaling den efterfølgende hverdag. Det er fortsat muligt. Der er dog ingen garanti herfor.

1.5 Gruppering af betalingsanmodninger

Det udbetalende fagsystem skal vælge, hvordan betalingsanmodninger skal grupperes i betalingsbundter.

1.5.1 Grupperede betalingsanmodninger

Scenario 1: Grouping (grouping true).

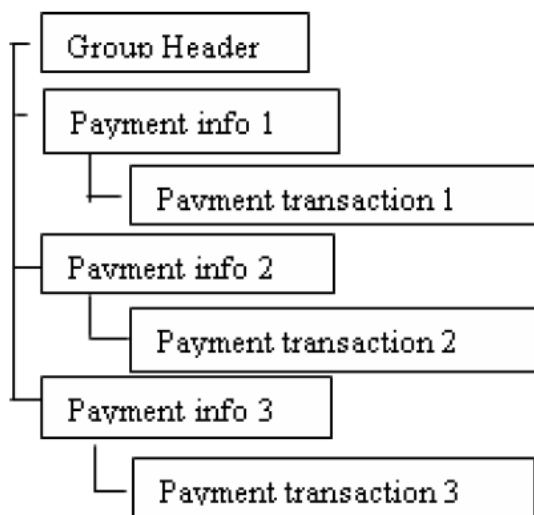


I Scenario 1 er det muligt at angive **et** debiteringsniveau med et antal krediteringer under. Debiteringsniveauet indeholder fællesoplysninger for de enkelte krediteringer; f.eks. oplysninger om afsender registrerings- og kontonummer samt udbetalingsdatoen.

Figur 4 - Gruppering af betalingsanmodninger fra [NKS-SFB]

1.5.2 Ikke grupperede betalingsanmodninger

Scenario 2: No Grouping (grouping false).



I Scenario 2 er der intet debiteringsniveau med fælles oplysninger for flere krediteringer. Her skal debiteringsoplysninger gentages for hver enkelt kreditering.

Bemærk, at betalinger på denne form giver en postering for hver betaling på Debtors kontoudtog, og det kan give problemer med afstemningen.

Figur 5 - Ikke grupperede betalingsanmodninger fra [NKS-SFB]

Der er oplagte fordele og ulemper i begge modeller. Fagsystemet bør i sine overvejelser inddrage afstemningsbehovet i kommunens bogholderi.

1.6 Servicebetingelser for den samlede integration

1.6.1 Servicemål

Gældende servicemål fremgår af KOMBITs kontrakt om Serviceplatformen.

Fagsystemet kan bestille et Udvidet Beredskab ifm. månedskørsler.

1.6.2 Service Management

Eventuelle tilretninger og præciseringer i integrationens beskrivelse og specifikation vil indtil integrationen ligge på Serviceplatformens eksterne testmiljø, blive håndteret af Kommunernes Data og Infrastruktur (KDI). Spørgsmål vedr. specifikation sendes til kdi@kombit.dk. KDI sørger for at involverede parter i integrationen oplyses om tilretningerne og præciseringerne.

Se oversigten over hvornår de enkelte integrationer forventes at være tilgængelige i eksternt testmiljø her: [Digitaliseringskataloget].

Når servicen er tilgængelig i det eksterne testmiljø på Serviceplatformen, vil den overgå til Serviceplatformens governanceproces. Adgangen hertil fremgår af <https://www.serviceplatformen.dk>.

1.7 Teststrategi

1.7.1 Overordnet

Det generelle udgangspunkt for KOMBITs teststrategi er, at alle involverede parter, dvs. fagsystemerne, kildesystemet (her NKS) og Serviceplatformen har gennemført en robust systemtest af egen løsning, før der gennemføres test parterne imellem.

Dette antages gældende på forhånd for NKS, som er et kørende system i produktion siden 2004. Der er alene tale om en standard tilslutning set med perspektiv af NKS, som har en fast proces for tilslutningsprøve, [NKS-Tilslutningsprøve]. NKS tilbyder som standard alene adgang til sit testsystem ifm. denne tilslutningsprøve.

Serviceplatformens Udbetalingsystem har gennemført egen tilslutningsprøve jf. [NKS-Test], ligesom det første udbetalende fagsystem har gennemført en tilsvarende tilslutningsprøve via Serviceplatformens Udbetalingsystem. Testkriterierne er fælles og angivet her [NKS-Test]

Serviceplatformens Udbetalingsystems services er i Exttest forbundet til en simpel teststub. I Exttest er der yderligere implementeret en avanceret servicevirtualisering af Serviceplatformens Udbetalingsystem. Servicevirtualiseringen giver det udbetalende fagsystem mulighed for at test modtagelse og behandling af samtlige forretningsvar, positive som negative.

Før et udbetalende fagsystem kan benytte Serviceplatformens Udbetalingsystem i produktion skal det have gennemført og dokumenteret en positiv afvikling af Anvenderintegrationstest jf. afsnit 1.7.2.

Hvis et fagsystem skønner behov for egen tilslutningsprøve søges denne bestilt via NemKontos support.

Serviceplatformen har som standard kun adgang til NKS testmiljø tilslutningsprøve og evt. senere rettelser – det vil fremover foregå fra Serviceplatformens Preprodmiljø.

1.7.2 Fagsystem – Anvenderintegrationstest

Testen har til formål at verificere, at fagsystemet benytter de af serviceplatformen udstillede services korrekt.

Testen har et udvidet scope ift. tilslutningsprøven, der er fastlagt af NKS. Testen skal omfatte

1. Simuleret tilslutningsprøve jf. krav fra NKS
2. Robusthedstest

Robusthedstesten skal omfatte håndtering af samtlige typer af forretningssvar, såvel positive som negative.

1.7.2.1 Testfaciliteter og testmiljø

Testen gennemføres i Exttest med brug af teststubbe, samt ved brug af servicevirtualiseringen etableret i Parasoft. Servicevirtualiseringen har eget end-point forskelligt fra Serviceplatformen Udbetalingsystems.

Servicevirtualiseringen kan benyttes i en løbende regressionstest

1.7.2.2 Testdata

Servicevirtualiseringen er etableret, så den fungerer mod vilkårlige testdata. Den skal blot i sætte i en bestemt tilstand med brug af *kontekst:Processing* i HovedOplysninger, [Hovedoplysninger].

1.8 Produktionsverifikation

Fagsystemet verificerer sine konfigurationer i fagsystemet, hos NemKonto (NKS) og ift. den enkelte myndigheds pengeinstitut.

Det er vigtigt at pointere, at der ikke er tale om en test, men en verifikation for at sikre kritiske udbetalinger.

Fagsystemet implementerer en funktion/rutine, hvor den enkelte myndighed/dataansvarlige kan igangsætte en betalingsanmodning. Betalingsanmodningen skal angives som en *Ukomplet betaling*, hvor kommunen er debitor og angiver sit eget cvr.nr. som modtager. Beløbet angives til 1,00 kr. Fagsystemet skal i tillæg til udbetalingsanmodningen helt, som standarden foreskriver fremsende et finansbilag jf. afsnit 2.2. Finansbilaget bør angive, at der er tale om en verifikationsudbetaling.

Det vil være hensigtsmæssigt, om myndigheden senere vil kunne aktivere samme funktion, fx ved skift af pengeinstitut.

1.8.1 Særlige vilkår

For at benytte Serviceplatformens Udbetalingsystem skal den enkelte myndighed indgå en dataleverandøraftale med NKS herom, [NKS-Dataleverandøraftale].

Det er en forudsætning, at samme myndighed har indgået en PI-aftale med sit pengeinstitut om træk via NemKonto på myndighedens bankkonti.

Myndigheden skal i sin databehandleraftale med databehandleren af fagsystemet have givet en instruks om, at databehandleren for myndigheden skal modtage og behandle forretningssvar fra NemKonto også efter, at myndigheden ikke længere afsender betalingsanmodninger via fagsystemet til NemKonto.

2 FORRETNINGSMÆSSIG IBRUGTAGNING

Afsnittet omhandler den forretningsmæssige ibrugtagning af integrationer. Det omhandler lovhjemmel, forhold omkring den løbende driftsafvikling, som man skal iagttage, samt implementeringsopgaverne ifm. ibrugtagningen.

2.1 Lovhjemmel og forvaltningsmæssigt formål

Fagsystemer, som danner betaling til borgere og virksomheder er forpligtet til at benytte NemKonto jf. lov nr. 1203 af 27. december 2003, med de ændringer, der følger af § 1 i lov nr. 527 af 24. juni 2005, § 1 i lov nr. 449 af 22. maj 2006, § 5 i lov nr. 346 af 18. april 2007 og lov nr. 503 af 6. juni 2007, [NemKonto-Anvendelse]. Det specifikke hjemmelsgrundlag for den enkelte og faktiske udbetaling, som foretages via NemKonto, er ikke angivet her.

2.2 Afledte krav ift. bogføring

Det udbetalende fagsystem skal danne og afsende et bogføringsgrundlag, som modsvarer de afsendte betalingsanmodninger. Bogføringsgrundlaget dækker den finanskontering, som skal foretages mellem fagsystemets mellemregningskonto for udbetaling og kommunens finanskonto (bankkonto).

Finanskonteringen skal foregå i umiddelbar sammenhæng med afsendelse af betalingsanmodninger.

Modtager fagsystemet besked fra NKS om, at en betalingsanmodning ikke kunne gennemføres (fx fordi betalingsmodtager ikke har registreret en NemKonto), da skal fagsystemet foretage en korrigerede modpostering, dvs. afsende et ny bogføringsgrundlag. Benyttelse af Serviceplatformens Udbetalingssystem forudsætter, at kommunen ift. Serviceplatformens Udbetalingssystem ikke benytter mulighed for at sætte fejlende betalingsanmodninger på en fejlkonto hos NemKonto.

Til afsendelse af bogføringsgrundlag anvendes integrationen "SF1590_A – Afsend økonomipostering til ØiR (Finans)", se [Digitaliseringskataloget].

2.3 Driftsafvikling

Der vil ifm. månedsafslutning gennemføres et omfattende antal betalingsanmodninger – parallelt fra flere fagsystemer. Disse skal være gennemført senest kl. 6, for at NKS garanterer deres behandling, se [NKS-SFB], afsnit: "Betingelser for anvendelse af standardsnitfladen"/"Afleveringsfrister". Af samme reference fremgår de datoer i løbet af året, som har betydning for planlægning af månedskørsler i det enkelte fagsystem.

Fagsystemet skal have mulighed for at aflevere frem til kl. 6 ifm. månedskørslen.

I forbindelse med produktionssætning af det enkelte fagsystem aftales en driftsplan for året. Primo oktober måned skal fagsystemet tage sin driftsplan for det kommende år op til revision. Fagsystemet sender det kommende års driftsplan til Serviceplatformens HelpDesk seneste 30. november i indeværende år.

De løbende betalinger vil gennemføres både i almindelig arbejdstid, her Quick-betalinger og i løbet af resten af døgnet. Quick-betalinger vil have spidsbelastning fra kl. 10 frem mod kl.13.

2.4 Organisationsopdeling af betalingsanmodninger

Når der sendes et bundt af betalingsanmodninger til NemKonto Systemet, indeholder bundtet en reference til den organisation i myndighedens (her kommunens) organisation, som er ansvarlig for afsendelsen, Administrativ Enhed.

Denne enhed bruges i hovedsagen til at styre, hvilke af myndighedens brugere, som via NemKonto Systemets brugergrænseflade kan få adgang til at se og fx stoppe en betalingsanmodning.

Den Administrative Enhed skal være oprettet i KMD LOS, og brugerne skal være oprettet i KMD KSP/CICS (brugeradministration). Der er to muligheder her: Kommunen kan enten benytte NemKonto Systemets mulighed for at oprette en simpel organisation med tilhørende brugere – eller som nu fortsætte med anvendelse af KMD LOS. Kommunen har aftalemæssig adgang til denne specifikke brug af KMD LOS ved sin administrative tilslutning til NemKonto Systemet.

Den Administrative Enhed er ikke kendt i det fælleskommunale system, STS Organisation. Derfor skal det enkelte udbetalende fagsystem vælge, hvordan det får adgang til disse værdier. Der er to muligheder her: Enten kan kommunen manuelt ajourføre det udbetalende fagsystem med denne information. Eller fagsystemet kan benytte sig af Sortimentsløsningen, som er en del af det fælleskommunale system, STS Klassifikation. Der kan her oprettes et sortiment, som giver kommunen mulighed for at hente udbetalingssteder ind for sin organisation i STS Organisation. De organisationsenheder, som er indsat i sortimentet, skal så i sortimentet manuelt have tilføjet værdien af den administrative enhed fra KMD LOS. Fordelen ved sortimentsmodellen er, at der skabes en sammenhæng til STS Organisation, som det udbetalende fagsystem programmatisk/automatisk kan benytte sig af.

2.5 Implementeringsopgaven

Implementeringsopgaven her omfatter de opgaver, som skal løses for, at et fagsystem blive et udbetalende fagsystem via Serviceplatformens Udbetalingssystem.

Indgangsbetingelsen er, at fagsystemet succesfuldt har gennemført nødvendige test jf. afsnit 1.7.2

Implementeringsopgaven er opdelt i tre sektioner

Myndighed / Kommune		Fagsystemet
Forudsætningsopgaver	FM: Uafhængig af fagsystem	FF: Generel for fagsystemet
Tilslutningsopgave	TF: Fagsystemet som et udbetalende fagsystem for per kommune	

2.5.1 Opgaver, som skal udføres én gang per udbetalende fagsystem

Implementeringsopgaverne her skal kun gennemføres én gang for det fagsystem, som er udbetalende fagsystem.

[illegible]

ID	Alternativ	Aktivitet	Værktøj	Ansvarlig	Udførende	Option	Afhæng af	Kommentar
FF101		EAN-nummer pr. udbetalende fagsystem Fagsystemet skal have indkøbt et EAN-nummer, som unik repræsentation for fagsystemet hos Serviceplatformens Udbetalingsystem	Relevant leverandør	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet			
FF102		Oprettelse af fagsystemets som et udbetalende fagsystem Fagsystemet skal her foreligge dokumentation for gennemførelse af test jf. afsnit 1.7.2 Fagsystemet skal her oplyse sit EAN-nummer og UUID for fagsystemet	KDI i KOMBIT, mail til oeir@kombit.dk	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet		FF001 & FF101	Ifm. oprettelsen får fagsystemet udstedt en GroupId-præfiks, som fagsystemet skal benytte for alle sine betalingsanmodninger.
FF103		Anmodning om Serviceaftale for servicen NKSTForretningssvarHent Der skal oprettes én serviceaftale, som giver det udbetalende fagsystem adgang til at hente forretningssvar for alle de kommuner, som benytter fagsystemet	STS Administrationsmodul	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet			Som myndighed skal her angives KOMBITs cvr-nummer.
FF104		Godkendelse af Serviceaftale for servicen NKSTForretningssvarHent	STS Administrationsmodul	KDI	KDI		FF102 & FF103	
FF105		Adgang til Administrativ Enheder fra KMD LOS Fagsystemet skal afklare om de Administrative Enheder skal fås via Sortiment eller indtastes manuelt i fagsystemet	-	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet			

ID	Alternativ	Aktivitet	Værktøj	Ansvarlig	Udførende	Option	Afhæng af	Kommentar
FF106		Oprettelse af sortiment til brug ifm. betalingsanmodninger Fagsystemet skal oprette et sortiment med et delsortiment. Delsortimentet skal være af typen O3. Typen giver kommunen mulighed for at tilføje organisationsenheder fra FK Organisation i delsortimentet.	Via KOM-BIT/KDI	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet	KDI	X	FF103	I en interimperiode vil KDI oprette sortimentet pva. den forvaltningsansvarlige for fagsystemet.
FF107		Beslutning om gennemførelse af produktionsverifikation Fagsystemet skal afklare, om de stiller faciliteter til rådighed for gennemførelse af produktionsverifikation jf. afsnit 1.8	-	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet			

2.5.2 Opgaver, som skal udføres én gang per kommune

Implementeringsopgaverne her skal udføres én gang for den enkelte kommune. Det omfatter opsætninger, som omhandler kommunens brug af den fælleskommunale infrastruktur, samt kommunens tilslutning til NemKonto Systemet.

ID	Alternativ	Aktivitet	Værktøj	Ansvarlig	Udførende	Option	Afhæng af	Kommentar
Fælles forudsætninger på tværs af flere integrationer								

ID	Alternativ	Aktivitet	Værktøj	Ansvarlig	Udførende	Option	Afhæng af	Kommentar
FM001		Myndigheden skal have adgang til den fælles kommunale infrastruktur, STS Administrationsmodul I STS Administrationsmodulet kan kommunen administrere sine aftaler og adgangsgivende jobfunktionsroller, herunder godkende serviceaftaler for denne integrations service.	STS Administrationsmodul	Infrastruktursystem-ejer	Infrastruktur-systemansvarlig			Fælleskommunal Administration understøtter hele livscyklussen for et it-system fra tilslutning, over dagligt vedligehold til opsigelse af aftaler. [Digitaliseringskataloget]
FM002		Oprettet som bestiller af ydelser i Digitaliseringskataloget Kommunen skal være oprettet som bestiller i [Digitaliseringskataloget], så kommunen kan bestille relevante serviceydelser.	[Digitaliseringskataloget]	Infrastruktursystem-ejer	Infrastruktur-systemansvarlig			
FM003		Myndighedens adgang til det fælleskommunale klassifikationssystem (FK-KLA) Myndigheden skal have indgået nødvendige serviceaftaler, så sortimenter kan vedligeholdes og distribueres.	STS Administrationsmodul	Infrastruktursystem-ejer	Infrastruktur-systemansvarlig	X		Sortiment er en del af Fælleskommunalt Klassifikationssystem (FK-KLA) Kun relevant, hvis der benyttes Sortiment til fremsøgning af Administrative Enheder, se afsnit 2.4
Kommunens brug af Serviceplatformens Udbetalingssystem – Fælles for alle udbetalende fagsystemer								

ID	Alternativ	Aktivitet	Værktøj	Ansvarlig	Udførende	Option	Afhæng af	Kommentar
FM101		<p>Bestille administrativ tilslutning af Serviceplatformens Udbetalingsystem (SKYKOM) til NemKonto Systemet</p> <p>Kommunen skal her benytte sit NKS-aftalenummer.</p> <p>System som ønskes tilsluttet: "Serviceplatformens Udbetalingsystem"</p> <p>Dataleverandør: Serviceplatformen.dk / KOMBIT A/S</p> <p>Kontaktperson hos dataleverandør: HelpDesk</p> <p>Kontaktpersonens e-mail adresse: HelpDesk@serviceplatformen.dk</p> <p>Kontaktpersonens telefonnummer: +45 70 11 15 39</p>	NemKonto - Anmodningsblanket	Kommunen	Ansvarlig i kommunen for brug af NemKonto			<p>Vejledning mv. findes på www.nemkonto.dk</p> <p>Tekniskkontakt er Serviceplatformens Helpdesk.</p> <p>Dataleverandør er KOMBIT.</p>
FM102		<p>Opsætning af fejlhåndtering i NemKonto Systemet</p> <p>NemKonto skal sættes op, så betalingsanmodninger, som fejler, bliver kommunikeret tilbage til det udbetalende fagsystem. Dvs. fejl-konto-modellen i NemKonto må ikke benyttes for Serviceplatformens Udbetalingsystem.</p>	NemKonto Systemets brugerdialog	Kommunen	Ansvarlig i kommunen for brug af NemKonto			

2.5.3 Opgaver per kommune, som benytter det udbetalende fagsystem

Implementeringsopgaverne her skal udføres for hver kommune, som benytter det udbetalende fagsystem

ID	Alternativ	Aktivitet	Værktøj	Ansvarlig	Udførende	Option	Afhæng af	Kommentar
Fælles								

ID	Alternativ	Aktivitet	Værktøj	Ansvarlig	Udførende	Option	Afhæng af	Kommentar
TM001		<p>Registrering af kommunens PI-nummer i det udbetalende fagsystem</p> <p>Kommunen har aftale med sit pengeinstitut om Nem-Kontos træk af midler på kommunens bankkonto til brug for dækning af betalingsanmodninger. Denne aftale har et PI-nummer.</p> <p>PI-nummeret skal registreres i det udbetalende fagsystem</p>	Det udbetalende fagsystem	Kommunen	Kommunen			Det vil være op til det enkelte fagsystem, om registreringen af PI-nummeret foregår via en brugerdialog, eller om den konfigureres af den forvaltningsansvarlige for fagsystemet
TM002		<p>Registrering af kommunens Bankkonto</p> <p>Den bankkonto i kommunens pengeinstitut, hvorfra dækningen skal trækkes, skal registreres i det udbetalende fagsystem</p>	Det udbetalende fagsystem	Kommunen	Kommunen			Det vil være op til det enkelte fagsystem, om registreringen af PI-nummeret foregår via en brugerdialog, eller om den konfigureres af den forvaltningsansvarlige for fagsystemet
TM003		<p>Anmodning om Serviceaftale for servicen NKS BetalingsanmodningAfsend</p> <p>Der skal oprettes en serviceaftale per kommune, som giver det udbetalende fagsystem adgang til at sende betalingsanmodninger pva. kommunen.</p>	STS Administrationsmodul	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet			
TM004		<p>Godkendelse af Serviceaftale for servicen NKS BetalingsanmodningAfsend</p>	STS Administrationsmodul	Kommunen	Kommunen		TM003	
Administrative Enheder – med brug af Sortiment								

ID	Alternativ	Aktivitet	Værktøj	Ansvarlig	Udførende	Option	Afhæng af	Kommentar
TM101	Alternativ til TM201	Ajourføring af sortimentet med kommunespecifikke organisationsenheder Inklusive angivelse af den administrative enhed (KMD LOS ident) som attribut på hver af disse organisationsenheder.	STS KLaassifikation	Systemejer for fagsystemet	Systemansvarlig for fagsystemet			
TM102		Etablering af rute for distribution af sortiment til fagsystemet Rute fra STS Klassifikation til fagsystemet	[Digitaliseringskataloget]	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet	Forvaltningsansvarlig for fagsystemet	?		En rute for sortimentet gælder alle typer af sortimenter. Der kan derfor allerede forekomme en rute, hvorfor den så ikke skal oprettes. Der skal være ruter oprettet for hver myndighed/kommune
TM103		Oprettelse af abonnement på sortimentet for distribution til fagsystemet	STS Klassifikation	Systemejer for fagsystemet	Systemansvarlig / Infrastrukturansvarlig		TM102	Der skal oprettes et abonnement pr. myndig/kommune. Kommunen skal forestå oprettelsen i en overgangsperiode
Administrative Enheder – uden brug af Sortiment								
TM201	Alternativ til TM101	Ajourføring af fagløsning med Administrative enheder Den/de administrative enheder (KMD LOS identer), som skal anvendes ifm. betalingsanmodninger, skal oprettes i den udbetalende løsning	Det udbetalende fagsystem	Systemejer for fagsystemet	Systemansvarlig for fagsystemet			

3 SERVICESPECIFIKATION

3.1 Specifikation af endpoints for udbetalende fagsystem

3.1.1 Overordnet forretningslogik

Det udbetalende fagsystem afsender betalingsanmodninger (også kaldet betalingsordre) til Nem-Konto Systemet, NKS.

En betalingsanmodning har en betalingsmodtager og en betaler. En forsendelse af betalingsanmodninger kan bundtes, så den indeholde flere betalingsanmodninger fra samme betaler til en eller flere betalingsmodtagere. En betaler er i denne sammenhæng en myndighed, se afsnit 3.1.1.1.

NKS behandler betalingsanmodningen. NKS sender validerede og kompletterede betalingsanmodninger til betalers (debitors) pengeinstitut. Betalers pengeinstituts gennemfører betalingsoverførsel fra betalers bankkonto til betalingsmodtagers bankkonto. Det kan være indenfor samme pengeinstitut eller mellem pengeinstitutter. Både betalers pengeinstitut og betalingsmodtagers pengeinstitut gennemfører en række valideringer. Fx kontrollerer betalers pengeinstitut, at der er tilstrækkelig kredit på betalers bankkonto. Betalingsmodtagers pengeinstitut vil fx kontrollere, at betalingsmodtager har en aktiv bankkonto i pengeinstituttet.

Det betyder, at der løbende og asynkront vil komme forretnings svar på en betalingsanmodning. Som grundregel gælder, at *Intet nyt er godt nyt*. Dog således, at NKS kvitterer positivt for at have modtaget en betalingsmeddelelse. Tilsvarende kvitterer betalers pengeinstitut positivt for at have modtaget betalingsanmodningen. Opstår der valideringsfejl i processen, sender den validerende part et negativt forretnings svar herom. Den videre håndtering af betalingsanmodningen ophører i dette tilfælde.

I forhold til de gældende afleveringsfrister jf. afsnit 1.4 er transportkvitteringen, som Serviceplatformen giver ifm. afsendelse betalingsanmodningen (se Figur 1), ikke i kontekst af NKS tilstrækkelig dokumentation for rettidig aflevering. Først, når fagsystemet har modtaget første forretnings svar fra NKS, vil fagsystemet kunne verificere, om modtagelsen hos NKS var inde for den aktuelle frist.

Det udbetalende fagsystem har forpligtelse til løbende af forespørge på forretnings svar.

Forretnings svarene vil vedrøre de af fagsystemet fremsendte betalingsanmodninger. Fagsystemet skal acceptere alle sådanne svar – også i det tilfælde, at fagsystemet ikke længere foretager en aktiv databehandling for den myndighed, som har afsendt betalingsanmodningen.

3.1.1.1 Betaler

Betaler er i betalingsanmodningen identificeret ved *Initiating Party*. Værdien, der angives her, er et Administrativ Id eller Myndighedsnavn, se specifikationen af dataelementer [NKS-SFB]. Denne værdi oprettes af myndigheden i en delløsning af NKS, LOS (Linje Organisationssystem). Det er således en anden myndighedsidentifikation, end det cvr-nummer, som anvendes i den fælleskommunale infrastruktur.

Samme myndighed har mulighed for at angive flere Administrative Id, som skal benyttes ifm. fagsystemet afsendelse af betalingsanmodninger.

3.1.1.2 Ydelsesart og tilbagehold af betalingsoverførsel

Offentlige betalinger skal angives med en ydelsesart. Den anvendes blandt andet, når NKS tilbageholder en betalingsoverførsel pva. SKAT. Tilbageholdelsen betyder, at betalingsmodtageren ikke modtager betalingen direkte, men at betalingen visiteres til SKAT til dækning af betalingsmod-

tagerens restancer. Overskydende beløb udbetales til betalingsmodtager. Dog kan betalingsmodtager i dette tilfælde ikke se, hvilken oprindelige betalingsanmodning, som ligger bag udbetalingen af det overskydende beløb.

Tilbageholdelsen indgår i det positive retursvar nummer 8 jf. Tabel 1. Der vil stå "Visiteret til modregning hos SKAT" i stedet for modtagerkonto i feltet:

*kombit2017:Forretningssvar.nks:NKSResponse8.nks:OrgnPmtInf.
swift:OrgnTxRefInfAndSts.swift:OrgnTxInf.swift:CdtrAcct.swift:Id.swift:Prtry.swift:Id*

Mulige ydelsesarter findes her [NemKonto Ydelsesarter]. Ydelsesarten angives i betalingsanmodningen under Payment Transaction i feltet BenefitType (Ydelsesart korttekst), [NKS-SFB]. Serviceplatformen validerer ikke, om der er angivet korrekt ydelsesart.

3.2 Serviceudstilling – Endpoints

Dette afsnit indeholder de service endpoints, som indgår i integrationen.

3.2.1 Oversigt over endpoints

ID	Navn
EP_FS1	NKS Betalingsanmodning Afsend
EP_FS2	NKS Forretningssvar Hent

3.2.2 EP_FS1 – NKS Betalingsanmodning Afsend

Serviceplatformens Udbetalingssystem har en fælles udgående kø med NKS, som gælder for alle myndigheder og udbetalende fagsystemer. De betalingsanmodninger, som modtages i webservicekaldet, placeres på denne transmissions kø.

Et udbetalende fagsystem, som er oprettet i Serviceplatformens Udbetalingssystem, vil være kendetegnet ved følgende tre unikke informationer:

- UUID for it-systeminstansen
- EAN-nummer
- Gruppe præfiks

Betalingsanmodninger sendes i et betalingsbundt. Et webservicekald indeholder een betalingsmeddelelse, som omfatter et betalingsbundt. Det er obligatorisk at angive antallet af betalingsanmodningerne i et bundt. Det sker i det ellers optionelle felt *nks:NKSPayment/swift:GrpHdr/swift:NbOfTx*

Hvert bundt skal have et unikt bundtreferencenummer – GrpId: *nks:NKSPayment.swift:GrpHdr.swift:GrpId*

GrpID, bundtreferencenummeret, kan være maksimal på 35 karakterer.

De første 3 karakterer er reserveret til en Gruppe-præfiks, som er specifikt for fagsystemet. Dvs. hvert fagsystem har sit eget unikke præfiks, [FS-Præfiks].

Det betyder, at GrpID består af [FS-Præfiks] (3 karakterer) + "-" + unikt løbenummer. Det unikke løbenummer kan være på indtil 31 efterfølgende karakterer. Det er fagsystemets ansvar at sikre, at løbenummeret er unikt.

Servicen understøtter kald med flere tråde, dvs. parallelle servicekald.

Serviceudbyder	: Serviceplatformen
Serviceanvender	: Fagsystem
Implementering	<p>: Webservice (SOAP) med brug af TLS. Servicestrukturbeskrivelsen findes her [WSDL].</p> <ul style="list-style-type: none">• ...\\package\\common\\view\\NKS\\BetalingsanmodningAfsend_Itype.xsd• ...\\package\\common\\view\\NKS\\BetalingsanmodningAfsend_Otype.xsd <p>Svar returneres i HovedOplysningerSvar [HovedOplysninger].</p> <p>Fejlkode vil fremgå af [Digitaliseringskataloget] samt i afsnit 4.1</p> <p>NB: Elementet <i>nks:NKSPayment/swift:GrpHdr/swift:NbOfTx</i> er obligatorisk for Serviceplatformens Udbetalingssystem, selvom det er angivet, som en option i den indlejrede XSD fra NemKonto.</p>
Sikkerhed	<p>: SAML Token-baseret sikkerhed (Liberty Basis Soap Binding, version 2) Forudsætter anvendelse af STS Token Service.</p> <p>Token skal trækkes med brug af cvr-nummeret for AfsenderOrganisationen.</p> <p>Det forudsætter, at AfsenderOrganisationen har godkendt en serviceaftale, som tillader fagsystemet at benytte servicen.</p> <p>Udover validering af med udgangspunkt i serviceaftalen, valideres at fagsystemet her identificeret sig korrekt med flg. værdier i selve betalingsanmodningen:</p> <p>PartyId (1):</p> <p><i>nks:NKSPayment.ebms:MessageHeader.ebms:From.ebms:PartyId</i> = {"SKYKOM"}</p> <p>PartyId (2):</p> <p><i>nks:NKSPayment.ebms:MessageHeader.ebms:From.ebms:PartyId</i> = {EAN-nummer for fagsystemet}</p> <p>Bundtreferencenummer / GrpId – Præfiks: <i>nks:NKSPayment.swift:GrpHdr.swift:GrpId</i></p> <p>Samlet format af GrpId: "(?i)^[0-9a-zæøå/ÆØÅ]{3}-.{31}\$"</p> <p>Format GrpId – Præfiks: "(?i)^[0-9a-zæøå/ÆØÅ]{3}"</p> <p>Serviceplatformen autoriserer først adgang til servicen via serviceaftalen. Dernæst kontrolleres de efterfølgende sikkerhedskriterier.</p>
Rute	: -
Logning	: Når en betalingsanmodning modtages på Serviceplatformen logges resultatet af sikkerhedskontrollen med information om bundtreferencen, den administrative enhed, identer på indeholdte betalingsanmodninger mv. For detaljeret information se afsnit 4.1.4.10.
Servicemål	<p>: Gældende servicemål fremgår af KOMBITs kontrakt om Serviceplatformen.</p> <p>Der gælder begrænsning for antal af betalingsanmodninger i et bundt.</p> <p>Et webservicekald understøtter afsendelse af et bundt. Et bundt vil indeholde 1 eller flere betalingsanmodninger.</p>

NKS anbefaler i [NKS-SFB], at der ikke sendes mere end 10.000 betalingsanmodninger i et bundt, dvs. en forsendelse, svarende til 4-6 MB. Det maksimalt tilladte antal er 50.000, svarende til 20-30 MB.

For at sikre et hensigtsmæssigt kompromis mellem performance på Serviceplatformen og forretningens behov for at samle betalingsanmodninger i større grupper bl.a. for at lette afstemningen i finansbogholderiet, er servicen konfigureret med et maksimalt antal tilladte betalingsanmodninger i et bundt, forsendelse.

Værdien, der er fælles for alle fagsystemer, skal være en konfiguration i fagsystemet. Tilsvarende gælder for Serviceplatformen.

Versionskontrol : Aktuel version af WSDL'en skal angives i [HovedOplysninger] jf. nedenstående. Servicens versionsnummer, n.n, findes som annotation med tag'et 'BusinessServiceRevision' i WSDL'en.³

```
<HovedOplysninger>
...
<Processing>
  <BusinessServiceRevision>n.n</BusinessServiceRevision>
</Processing>
....
</HovedOplysninger>
```

Endpoint - Produktion : <https://prod.serviceplatformen.dk/service/NKSBetalingsanmodningAfsendService/1>

Endpoint - Exttest : <https://exttest.serviceplatformen.dk/service/NKSBetalingsanmodningAfsendService/1>

³ Anvendelse af revisionsnummerkontrol i selve skemavalideringen, dvs. angivelse af attributten revision på første element i input-strukturen, må kun benyttes ifm. test og fejlsøgning.

3.2.3 EP_FS2 – NKS Forretningssvar Hent

En afsendelse af et bundt af betalingsanmodninger under EP_SP1 vil resultere i flere forretningssvar dannet i NKS eller modtaget i NKS fra pengeinstitutterne. NKS videresender løbende forretningssvar til en fælles indgående kø i Serviceplatformens Udbetalingssystem. Serviceplatformen ØiR-Service kontrollerer forretningssvarene. Efter positiv kontrol flyttes forretningssvaret til en fælles database, hvor forretningssvar ligger klar til fagsystemets afhentning.

Fagsystem skal med servicen hente sine forretningssvar på Serviceplatformens Udbetalingssystem. Når fagsystemet har hentet et forretningssvar, vil forretningssvaret i databasen blive markeret, som afhentet med tidsstempel og transaktionsid fra servicekaldets HovedOplysninger.

Mister fagsystemet forretningssvaret, fx ifm. netnedbrud, så kan fagsystemet hente det på ny, ved at genfremsende servicekaldet med samme tidsstempel og transaktionsid. Serviceplatformens Udbetalingssystem vil da gensende svaret.

Service understøtter kald med flere tråde, dvs. parallelle servicekald. Blandt andet fordi de enkelte forretningssvar kan have forskellige størrelse, kan der ske en overhaling. Det betyder, at fagsystemet risikerer at modtage forretningssvar for samme betalingsmeddelelse ude af sekvens. Det giver ikke et forretningsmæssigt problem, men giver en ekstra udfordring for fagsystemet i håndteringen af modtagne forretningssvar. Ønsker fagsystemet ikke at implementere funktionalitet til at håndtere dette, så kan fagsystemet vælge at benytte en tråd, hvis det kan lade sig gøre ift. omfanget af forretningssvar.

Serviceudbyder	: Serviceplatformen
Serviceanvender	: Fagsystem
Implementering	<p>: Webservice (SOAP) med brug af TLS. Servicestrukturbeskrivelsen findes her [WSDL].</p> <ul style="list-style-type: none">• ...\\package\\NKSForretningssvarHent.wsdl• ...\\package\\NKSForretningssvarHent.wsdl <p>Svar returneres i HovedOplysningerSvar [HovedOplysninger].</p> <p>Fejlkoder vil fremgå af [Digitaliseringskataloget] samt i afsnit 4.1</p>
Sikkerhed	<p>: SAML Token-baseret sikkerhed (Liberty Basis Soap Binding, version 2) Forudsætter anvendelse af STS Token Service.</p> <p>Token skal trækkes med brug af KOMBITs cvr-nummer, 19435075.</p> <p>Det forudsætter, at KOMBIT har godkendt serviceaftalen, som tillader fagsystemet at hente sine forretningssvar.</p> <p>Udover validering af serviceaftalen valideres, at fagsystemet er oprettet som et udbetalende fagsystem.</p>
Rute	: -
Logning	: Når en betalingsanmodning modtages på Serviceplatformen logges resultatet af sikkerhedskontrollen med information om bundtreferencen, den administrative enhed, identer på indeholdte betalingsanmodninger mv. For detaljeret information se afsnit 4.1.4.10.
Servicemål	<p>: Gældende servicemål fremgår af KOMBITs kontrakt om Serviceplatformen.</p> <p>Der gælder begrænsning for antal af betalingsanmodninger i et bundt.</p> <p>Et webservicekald understøtter afsendelse af et bundt. Et bundt vil indeholde 1 eller flere betalingsanmodninger.</p>

NKS anbefaler i [NKS-SFB], at der ikke sendes mere end 10.000 betalingsanmodninger i et bundt, dvs. en forsendelse, svarende til 4-6 MB. Det maksimale tilladte antal er 50.000, svarende til 20-30 MB.

For at sikre et hensigtsmæssigt kompromis mellem performance på Serviceplatformen og forretningens behov for at samle betalingsanmodninger i større grupper bl.a. for at lette afstemningen i finansbogholderiet, er servicen konfigureret med et maksimalt antal tilladte betalingsanmodninger i et bundt, forsendelse.

Værdien, der er fælles for alle fagsystemer, skal være en konfiguration i fagsystemet. Tilsvarende gælder for Serviceplatformen.

Versionskontrol : Aktuel version af WSDL'en skal angives i [HovedOplysninger] jf. nedenstående. Versionsnummeret, n.n, findes som annotation med tag'et 'BusinessServiceRevision' i WSDL'en.⁴

```
<HovedOplysninger>
...
<Processing>
  <BusinessServiceRevision>n.n</BusinessServiceRevision>
</Processing>
....
</HovedOplysninger>
```

Endpoint - Produktion : <https://prod.serviceplatformen.dk/service/NKSForretningssvarHentService/1>

Endpoint - Exttest : <https://exttest.serviceplatformen.dk/service/NKSForretningssvarHentService/1>

⁴ Anvendelse af revisionsnummerkontrol i selve skemavalideringen, dvs. angivelse af attributten revision på første element i input-strukturen, må kun benyttes ifm. test og fejlsøgning.

3.2.4 Specifikation af endpoints for NemKonto Systemet

NemKonto Systemet, NKS, udstiller sine services som MQ-køer på en MQ Server. Adgangen til køerne kan etableres enten med brug af en MQ Client eller en MQ Server. Integrationen benytter sig af MQ Server til MQ Server integration, da integrationen skal kunne understøtte flere end 25.000 betalingsanmodninger pr. fagsystem pr. år.

I NKS er køer opdelt pr. Dataleverandør, dvs. hvert system har sin egen indgående og udgående kø på NKS MQ Server. Serviceplatformens Udbetalingssystem vil her være dataleverandør fælles for alle de fagløsninger, som benytter servicen.

For yderligere information se [NKS-SFB].

3.2.5 Overordnet forretningslogik

NKS modtager ukomplette eller komplette betalingsanmodninger fra det udbetalende fagsystem. NKS kompletterer de ukomplette betalingsanmodninger om muligt. Dernæst videre sender NKS betalingsanmodningerne til pengeinstitutterne for gennemførelse af overførsel mellem bankkonti.

Der er valgt kvitteringsstrategi, som bedst kan beskrives *Intet nyt er godt nyt*.

Efter en initial kvittering fra NKS, som angiver om betalingsanmodningen kan læses syntaktisk eller ej, får det udbetalende fagsystem en positiv kvittering, når betalingsanmodningen er sendt fra NKS til pengeinstituttet. Øvrige kvittering vil være negative kvitteringer, som ophæver en forudgående positiv kvittering.

Fagsystemet skal derfor løbende kontrollere og hente evt. negative forretningsvar. Der er ikke fastsat en grænse for, hvor sent et sådan forretningsvar kan komme fra NKS/Pengeinstituttet.

3.2.6 Oversigt over endpoints

ID	Navn
EP_NKS1	NKS Payment
EP_NKS2	NKS Receipt/Response

3.2.7 Beskrivelse af endpoint EP_NKS01 – NKS Payment

3.2.7.1 Transportspecifikation

3.2.7.1.1 Serviceudstiller

NKS er serviceudstiller.

3.2.7.1.2 Serviceanvender

Serviceplatformen er serviceanvender.

3.2.7.1.3 Teknologisk understøttelse

MQ Server til MQ Server transmission. Se [NKS-MQ] – suppleret med flg. information:

Version	NKS benytter i dag MQ Server version 7.1. NKS planlægger en opgradering til version 9.x. MQ integration er bagud kompatibel.
Kø mekanisme	Static queue
Clustering	Implementeringen i NKS er et Windows server-cluster med to instanser af MQ Server Manager, der er konfigureret med samme Channel og kø-navne. Begge instanser af en channel er knyttet til samme IP-adresse/range af IP-adresser. NKS understøtter tilslutning med Multi Instance Queue Manager Setup.
Datacentre	NKS kan understøtte flere datacentre og clusteringen. Eneste forudsætning er, at de skal kunne tilgås via samme IP-adresse.

3.2.7.1.4 Teknisk endpoint

På kø-niveau anvendes FIFO.

Det tekniske endpoint bliver fastlagt af NKS ved første myndighed indgåelse af dataleverandør aftalen med NKS, [NKS-Tilslutning].

3.2.7.1.5 Teknisk retning for udveksling

Fra Serviceplatformens MQ Server til NKS MQ Server.

3.2.7.1.6 Dataretning for udveksling

Fra det udbetalende fagsystem via Serviceplatformen til NKS (og PI).

3.2.7.1.7 Service invokation / Triggers

Serviceplatformen videresender betalingsanmodninger umiddelbart efter, at det udbetalende fagsystem har placeret dem på sin udgående kø.

3.2.7.2 Dataspecifikation

Beskrivelse af *NKS_NKSPayment* findes her [NKS-SFB] og [NKS-XMLDoc].

3.2.7.3 Sikkerhed

-

3.2.7.4 Leverancesikkerhed og fejlhåndtering

NKS gemmer correlation-id på hver betaling af hensyn til sporbarhed og retursvar.

Se [NKS-SFB].

3.2.7.5 Servicemål

Gældende servicemål fremgår af KOMBITs kontrakt om Serviceplatformen.

Der vil ifm. månedsafslutning gennemføres et omfattende antal betalingsanmodninger – parallelt fra flere fagsystemer. Disse skal være gennemført senest kl. 6 før NKS garanterer deres behandling, se [NKS-SFB], afsnit: "Betingelser for anvendelse af standardsnitfladen"/"Afleveringsfrister".

Frem mod kl.13 vil der i hverdage være en mindre spidsbelastning for gennemførelse af Quick-betalinger.

3.2.8 Beskrivelse af endpoint EP_NKS02 – NKS Receipt/Response

3.2.8.1 Transportspecifikation

3.2.8.1.1 Serviceudstiller

Serviceplatformen er serviceudstiller.

3.2.8.1.2 Serviceanvender

NKS er serviceanvender.

3.2.8.1.3 Teknologisk understøttelse

Se afsnit 3.2.7.1.3.

3.2.8.1.4 Teknisk endpoint

På kø-niveau anvendes FIFO.

Det tekniske endpoint bliver fastlagt af NKS ved første myndighed indgåelse af dataleverandøraftalen med NKS, [NKS-Tilslutning].

For øvrige informationer se afsnit 3.2.7.1.4.

3.2.8.1.5 Teknisk retning for udveksling

Fra NKS MQ Server til Serviceplatformens MQ Server.

3.2.8.1.6 Dataretning for udveksling

Fra NKS (og PI) via Serviceplatformen til det udbetalende fagsystem.

3.2.8.1.7 Service invokation / Triggers

NKS oversender forretningsvar til Serviceplatformen, når de dannes.

3.2.8.2 Dataspecifikation

Detaljeret dokumentation findes her [NKS-SFB] og [NKS-XMLDoc]. Relevante XSD findes her [WSDL].

Forretningsvar fra NKS kommer dels fra NKSs databehandling, dels fra databehandling i pengeinstitutterne, PI.

Der findes to typer af forretningsvar:

- Kvitteringssvar / NKSReceipt
- Retursvar / NKSResponse

Tabellen nedenfor giver et samlet overblik over forretningssvar.

Svartype	I d	XSD	Kort forklaring
Receipt	0	NKS_NKSReceipt0.xsd	XML-syntaks er ikke overholdt.
	1	NKS_NKSReceipt1.xsd	Afvisning eller accept af bundtet af betalingsanmodninger. Ved accept er det 1. Positive svar
Response	2	NKS_NKSResponse2.xsd	Modtagekontrol. Kun afviste betalingsanmodninger returneres i forretningssvaret inklusive fejlbeskrivelse
	5	NKS_NKSResponse5.xsd	Her behandles de efter kontrol 2 accepterede betalingsanmodninger, bundtvis. Hvis der i NKS er markeret for standsning af betaling af bundtet, afvises bundtet. Dvs. implicit alle de betalingsanmodninger, som ikke er blevet svaret afvist under 2. Der er <u>ikke</u> reference til de enkelte betalingsanmodninger.
	7	NKS_NKSResponse7.xsd	Her afvises de ukomplette betalingsanmodninger, som ikke har kunnet gøres komplette. Kun afviste betalingsanmodninger returneres i forretningssvaret inklusive fejlbeskrivelse
	8	NKS_NKSResponse8.xsd	Advisering om overførsel af betalingsanmodninger til PI. Svaret er pr. bundt inklusive betalingsanmodninger i bundet. 2. Positive svar
	9	NKS_NKSResponse9.xsd	Forretningssvar fra PI via NKS, hvor PI ikke har kunnet gemmeføre kontooverførsler/betalinger, (BANSTA).

Tabel 1 - Oversigt over tilladte forretningssvar fra NKS

XSD'er kan udledes af [WSDL], eller importeres fra <http://rep.oio.dk/oes.dk/nemkonto/xml/schemas/2006/05/01/>

3.2.8.3 Sikkerhed

Der etableres SSL-sikkerhed mellem de to MQ Managers med brug af SSL-certifikater, som udveksles parterne imellem.

3.2.8.4 Leverancesikkerhed og fejlhåndtering

NKS gemmer correlation-id på hver betaling af hensyn til sporbarhed og retursvar.

Se [NKS-SFB].

3.2.8.5 Servicemål

3.2.8.5.1 Gældende servicemål fremgår af KOMBITs kontrakt om Serviceplatformen

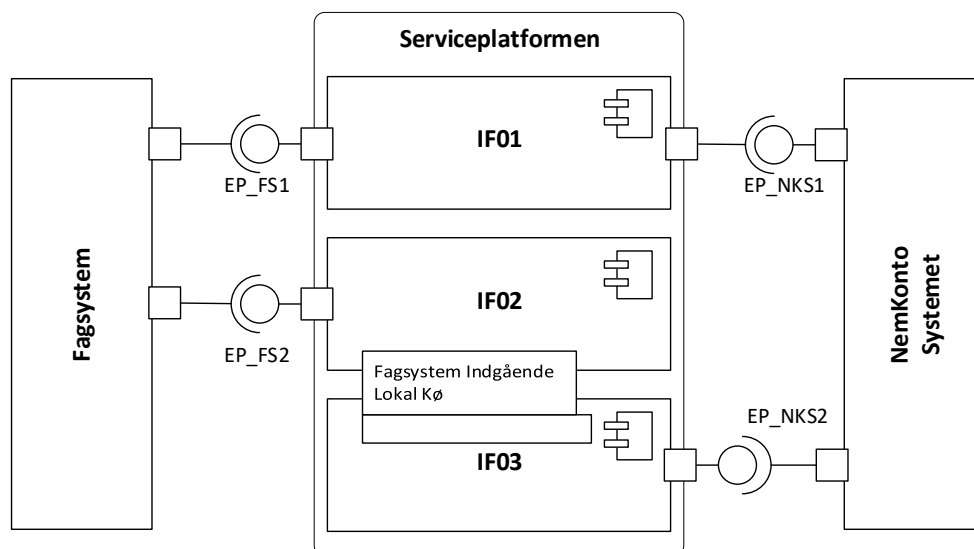
4 SERVICEPLATFORMENS UDBETALINGSSYSTEM

Afsnittet beskriver Serviceplatformens Udbetalingssystem med fokus på dataudvekslingen mellem det udbetalende fagsystem og NemKonto Systemet.

4.1 Beskrivelse for Serviceplatformen

Nærværende afsnit beskriver de integrationsflow, som er indeholdt i Serviceplatformens Udbetalingssystem. I hvert integrationsflow vil der indgå et eller flere endpoints. Hvert endpoint vil være specificeret i integrationsbeskrivelserne for integrationsparterne.

Figur 6 nedenfor viser, hvilke komponenter og endpoints, der indgår i Serviceplatformens Udbetalingssystem.



Figur 6 - Oversigt over integrationsflows

I integrationen indgår Serviceplatformens servicerutiner og MQ-server.

4.1.1 Oversigt over integrationsflows

ID	Navn
IF01	NKS Betalingsanmodning Afsend
IF02	NKS Forretningssvar Hent
IF03	NKS Modtag Forretningssvar fra NKS*

*) IF03 er et internt integrationsflow mellem Serviceplatformen og NKS. Integrationsflowet udstilles ikke direkte, som en service fagsystemerne kan anvende, men indirekte via IF02.

4.1.2 NemKonto Systemet (NKS) – Intro

Formålet med afsnittet er at sætte Serviceplatformen Udbetalingssystem ind i NemKonto's standard kontekst.

Figurer markeret (NKS) er taget fra dokumentationen [NKS].

Digitaliseringsstyrelsen er dataansvarlig for NKS. KMD A/S er dataleverandør af NKS.

I NKS' terminologien angiver 'Dataleverandør' databehandleren (juridiske part) for den tekniske løsning, som p.v.a. af en myndighed, leverer betalingsanmodninger til NKS.

I nogle af NKSs figurer er 'Dataleverandør' angivet som titel for den tekniske løsning. Det skal her læses, som den tekniske løsning plus databehandleren for denne.

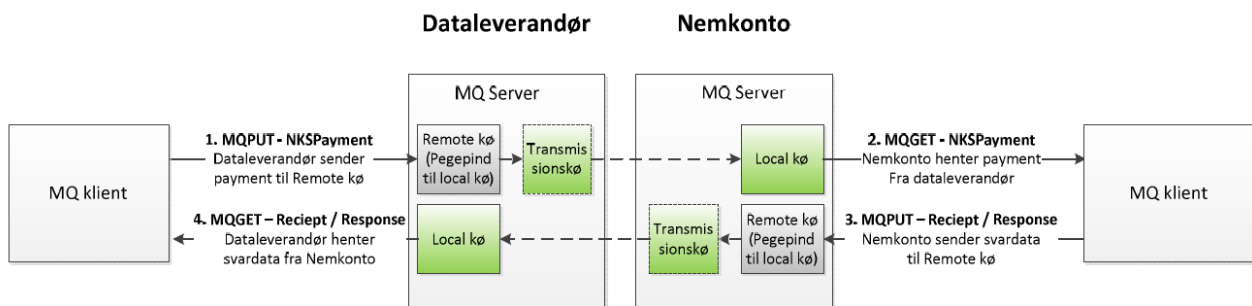
Serviceplatformens Udbetalingsløsning er en sådan teknisk løsning. KOMBIT er databehandleren, den juridiske part, som er Dataleverandør.

Serviceplatformens Udbetalingssystem har (kort)navnet SKYKOM.

4.1.2.1 Serviceplatformen som "dataleverandør" til NKS

Figur 7 angiver det standard setup, som Serviceplatformen Udbetalingssystem skal indgå i jf. dokumentation fra [NKS]. Serviceplatformens Udbetalingssystem er i denne standardfigur lig *Dataleverandør*. NemKonto samt dennes MQ-klient er en del af NKS.

MQ server



Figur 7 - NKSs MQ Server Setup (NKS)

NKS benytter sig af to køer:

Lokal kø: Indgående kø i NKS - Håndterer modtagelse af betalingsanmodninger (NKSPayment)

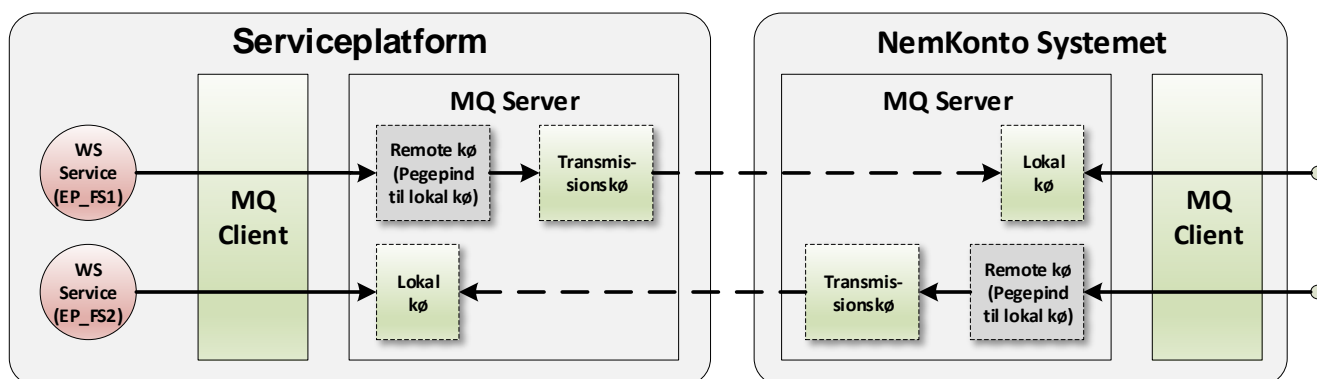
Transmissionskø: Udgående kø i NKS – Afsendelse af forretningssvar (Reciept/Response)

Under forudsætning af forbindelse mellem 'Dataleverandør' og 'NemKonto', så vil betalingsanmodninger blive afleveret umiddelbart til den lokale kø hos NemKonto.

Når forretningssvar dannes i NKS, vil forretningssvaret umiddelbart sendes fra NKS til lokal kø hos 'Dataleverandør'. NKS acceptere ikke, at 'Dataleverandør' anvender 'NemKonto'-Transmissionskø til midlertidig opbevaring af forretningssvar.

Serviceplatformen Udbetalingssystem skal under normale driftsforhold ikke opbevare betalingsanmodninger modtaget af et udbetalende fagsystem. Den modtagne betalingsanmodning bliver umiddelbart sendt videre til NKS. Modsat skal Serviceplatformen midlertidigt opbevare forretningssvar modtaget fra NKS, indtil det udbetalende fagsystem henter dem via periodisk polling.

Det udbetalende fagsystems adgang til kø-systemet i Serviceplatformens Udbetalingssystem sker via en WebService udstilling, Figur 8.



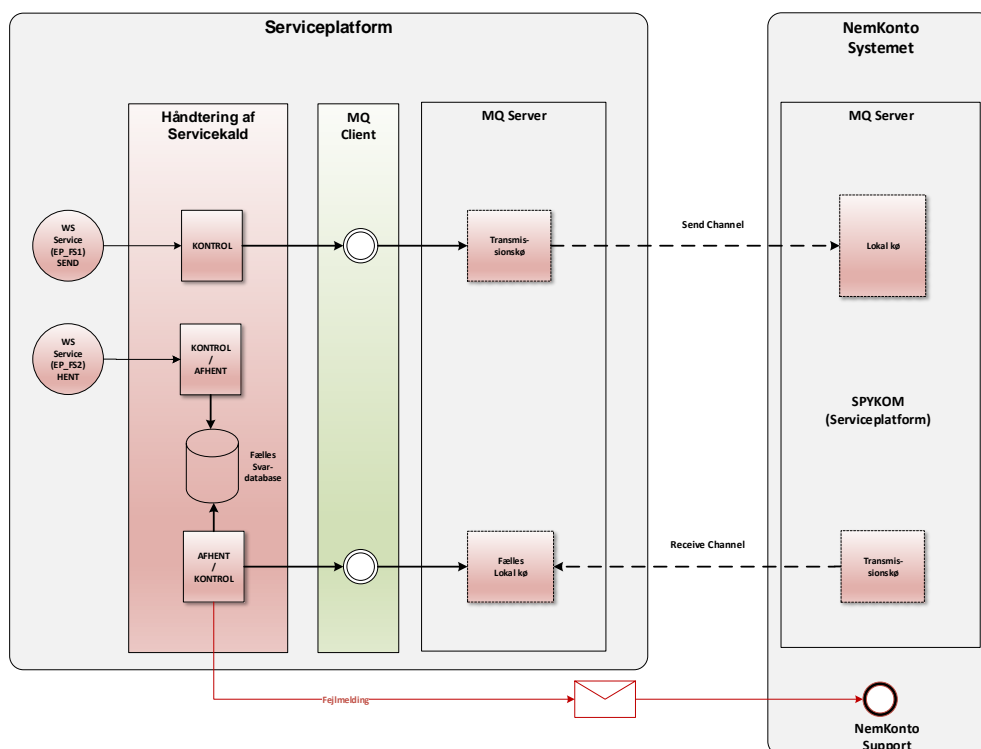
Figur 8 - Serviceplatformen som Dataleverandør i en NKS-kontekst

Figurens pile ift. MQ Client'en er vendt, så de modsvarer interaktionsmønstret. Dette i modsætning til Figur 8, hvor pilene indikerer dataretningen. Dataretning og interaktionsmønster i begge figurer er principielt ens.

4.1.2.2 Håndtering af flere udbetalende fagsystemer

Serviceplatformens Udbetalingsystem udstiller et fælles sæt af services til brug for alle udbetalende fagsystemer.

Serviceplatformens Udbetalingsystem består af én fælles udgående transmissionskø til NKS og én indgående lokal kø fra NKS.



Figur 9 - Håndtering af flere udbetalende fagsystemer

Serviceplatformens Udbetalingssystem skal efter - og på basis af gennemført autorisation, route det udbetalende fagsystems servicekald med betalingsanmodninger til den udgående transaktionskø uden skelnen til, hvilket udbetalende fagsystem, som er afsender af betalingsanmodningen.

Serviceplatformens Udbetalingssystem modtager tilsvarende, dvs. fælles for alle udbetalende fagsystemer, forretningskvitteringer fra NKS på sin lokale indgående kø. Serviceplatformens Udbetalingssystem beriger efter en basis formatkontrol forretningskvitteringen med information om det udbetalende fagsystem, og placerer forretningskvitteringen i sin database. Herfra vil det enkelte udbetalende fagsystem via et servicekald hente sine forretningskvitteringer uafhængig af hinanden. Se Figur 9.

4.1.3 *Krav til servicemål*

Serviceplatformens Udbetalingssystem understøtter de krav, som fremgår af afsnit 1.6.1.

4.1.4 Integrationsflow IF01: NKS Betalingsanmodning Afsend

4.1.4.1 Anvendte service endpoints

Endpoint ID	Navn på endpoint
EP_FS1	NKSBetalingsanmodningAfsend
EP_NKS1	NKS Lokal Kø

4.1.4.2 Integrationstype

Set fra det udbetalende fagsystem er integrationen en forretningsmæssig gennemstilling med protokol transformering fra Webservice til MQ. Teknisk er der tale om en asynkron service.

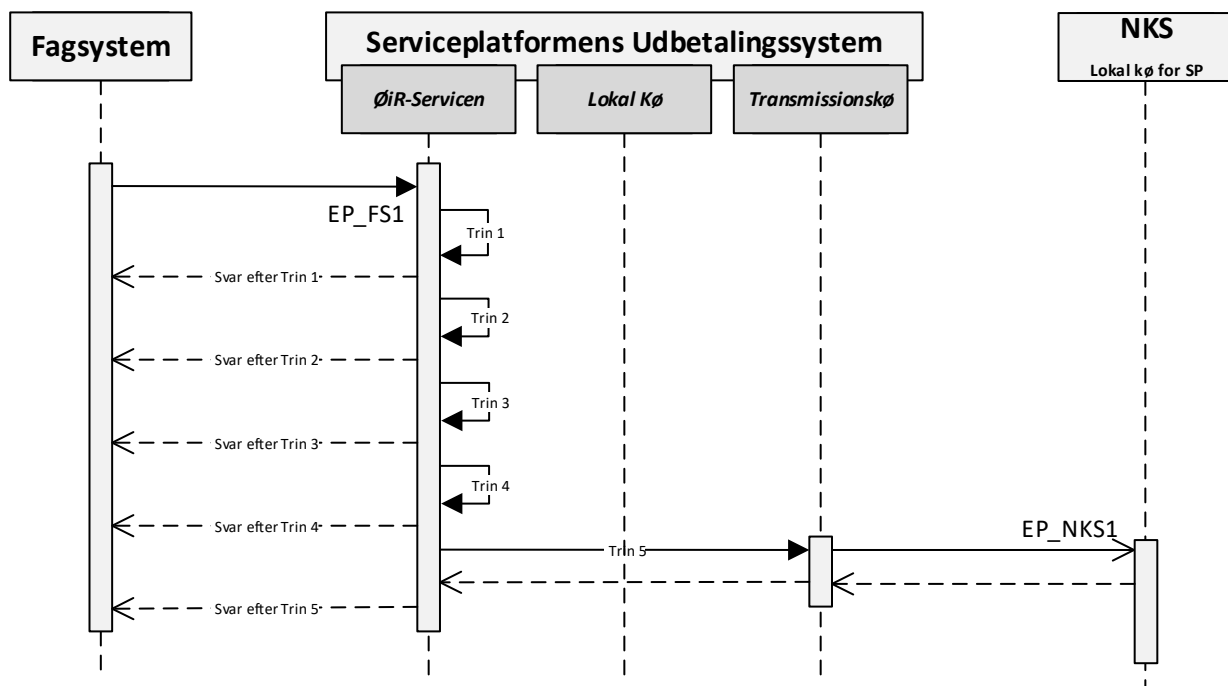
4.1.4.3 Diagram over integrationsflowet

Understøttelsen af Serviceplatformens Udbetalingssystem består af et funktionelt servicelag og brug af en for Serviceplatformen fælles MQ Server.

ØIR-Servicen er her navnet på de to forretningsmæssige komponenter herunder, som understøtter integrationsflowet.

1. Modtagelse og kontrol af den indkomne servicekald fra fagsystemet
2. Overvågning af Serviceplatformens Udbetalingssystems *Transmissionskø* til NKS

Figur 10 nedenfor angiver sekvens og trin for komponent 1.



Figur 10 - Diagram - Integrationsflow - NKS Betalingsanmodning Afsend

Tabel 2 beskriver hvert trin i integrationsflowet:

Trin 1	<p>Fagsystemet kalder Serviceplatformens servicens, EP_FS1</p> <p>ØiR-Servicen foretager standard autorisation vha. <i>serviceaftale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ØiR-Servicen foretager standard skemavalidering <p>Ved fejl returneres med relevant fejlkode med brug af <i>HovedOplysningerSvar/SvarReaktion/Fejl</i> med <i>FejlId</i> og <i>FejlTekst</i>. Kaldet termineres.</p>
Trin 2	<p>Kontrol: Udvidet autorisation</p> <p>ØiR-Servicen autoriserer ift. angivne <i>AfsenderItSystemInstans</i> og <i>AfsenderOrganisation</i> i konteksten <i>HovedOplysninger.Rute</i>. Disse informationer skal matche den anvendte serviceaftale.</p> <p>Ved manglende overensstemmelse returneres med relevant fejlkode med brug af <i>HovedOplysningerSvar/SvarReaktion/Fejl</i> med <i>FejlId</i> og <i>FejlTekst</i>. Kaldet termineres.</p>
Trin 3	<p>Kontrol: Betalingsanmodningen opfylder forsendelseskrav</p> <p>Kontrollen består af 3 deltrin. ØiR-Servicen gennemfører kontrollen for alle deltrin uanset fejl konstateret i et forudgående deltrin.</p> <p><i>Deltrin 1 - Serviceplatformen er angivet som Dataleverandør (1)</i> <i>nks:NKSPayment.ebms:MessageHeader.ebms:From.ebms:PartyId = {SP-DataleverandørId = "SKY-KOM"}</i></p> <p><i>Deltrin 2 – AfsenderItSystemInstans er konfigureret på Serviceplatformen til at af-sende betalingsanmodninger</i> Her benyttes Tabel 4</p> <p><i>Deltrin 3 – AfsenderItSystemInstans er angivet som Dataleverandør (2)</i> <i>nks:NKSPayment.ebms:MessageHeader.ebms:From.ebms:PartyId = {FS-DataleverandørId}</i> Her benyttes Tabel 4</p> <p><i>Deltrin 4 – GroupId (Bundtreference) har korrekt format</i> <i>nks:NKSPayment.swift:GrpHdr.swift:GrpId</i></p> <ul style="list-style-type: none"> GrpId: Tekststreng - max 35 karakterer Består af [FS-Præfiks] (3 Char) + "-" + unikt løbenummer (indtil 31 efterfølgende Char) <p><i>Deltrin 5 – AfsenderItSystemInstans benytter korrekt gruppe-præfiks</i> <i>nks:NKSPayment.swift:GrpHdr.swift:GrpId</i> Her benyttes Tabel 4</p> <ul style="list-style-type: none"> GrpId: er korrekt angivet for AfsenderItSystemInstans <p>Ved fejl returneres fejlmelding på samtlige fundne fejl med brug af <i>HovedOplysningerSvar/SvarReaktion/Fejl</i> med <i>FejlId</i> og <i>FejlTekst</i>. Kaldet termineres.</p>

Trin 4	<p>Kontrol: Servicekrav</p> <p>ØiR-Service verificerer, at antal af betalingsanmodningslinjer er mindre eller lig det maksimalt tilladte antal.</p> <p><i>Deltrin 1 – Kontrol af korrekt angivelse af antallet af betalingsanmodninger i NoOfTxs i Group Header</i></p> <p>Serviceplatformen sammenholder det faktiske antal betalingsanmodninger i bundet med antallet angivet i Group Header, <i>nks:NKSPayment/swift:GrpHdr/swift:NbOfTxs</i>.</p> <p><i>Deltrin 2 – Kontrol af om antallet af betalingsanmodninger overstiger det tilladte antal per bundt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Antal: <i>nks:NKSPayment/swift:GrpHdr/swift:NbOfTxs</i> • Grænse: {MaxNoOfTxs} <p>Ved overskridelse returneres med relevant fejlkode med brug af <i>HovedOplysningerSvar/SvarReaktion/Fejl</i> med <i>FejlId</i> og <i>FejlTekst</i>. Kaldet termineres.</p>
Trin 5	<p>Fra den indkomne betalingsanmodnings payload tager ØiR-Service <i>NKSPayment</i>-strukturen, og placerer payloaden uændret på transmissionskøen til NKS.</p> <p>Ved succesfuld aflevering til transmissionskøen returneres <i>HovedOplysningerSvar</i> uden yderligere angivelser. Ved fejl i afleveringen returneres <i>HovedOplysningerSvar/SvarReaktion/Fejl</i> med <i>FejlId</i> og <i>FejlTekst</i>.</p>

Tabel 2 - Trinbeskrivelse - Integrationsflow - NKS Betalingsanmodning Afsend

4.1.4.3.1 Fejlkode til HovedOplysningerSvar

Trin	FejlId	FejlTekst
1	-	Her benyttes standard fejlkoder.
2	-	Her benyttes standard fejlkoder.
3.1	IllegalMessageHeaderPartyID1	PartyID (1) in Message Header within the Payment Message does not match identity provided by NemKonto, as configured at Serviceplatform.
3.2	MissingPaymentConfiguration	No payment configuration at Serviceplatform exists for requesting user system, ('Hovedoplysninger' - 'AfsenderItSystemInstans').
3.3	IllegalMessageHeaderPartyID2	PartyID (2) in Message Header of Payment-message does not match user system ('Hovedoplysninger' - 'AfsenderItSystemInstans') payment configuration at Serviceplatform.
3.4	IllegalGroupIdFormat	GroupID (GrpId) (Bundt referencenummer) within Group Header (GrpHdr) of Payment Message is not compliant with requirement
3.5	IllegalGroupIdMatch	GroupID (GrpId) (Bundt referencenummer) within Group Header (GrpHdr) of Payment Message does not match user system payment configuration at Serviceplatform.
4.1	NumberOfTransactionsMismatch	Number of actual Transactions (Betalingsanmodninger) within a Group (Bundt) match the value of NbOfTxs in Group Header (GrpHdr) of the Payment Message.
4.2	NumberOfTransactionsExceeds-Max	Number of Transactions (betalingsanmodninger) exceeds the maximum allowed, configured value at Serviceplatform. (NbOfTxs) in Group Header (GrpHdr) of the Payment Message.

Trin	FejlId	FejlTekst
5	MQWriteMessageError	An error occurred when uploading Payment Message to outbound transmission queue to NemKonto Systemet, NKS.

Tabel 3 - Fejlkode - Integrationsflow - NKS Betalingsanmodning Afsend

4.1.4.4 Datatransformering

Ikke aktuelt.

4.1.4.5 Datapersistering

I tilfælde, at der ikke er forbindelse til NKS MQ Server, skal Serviceplatformen midlertidigt opbevare modtagne betalingsanmodninger på *Transmissionskø*.

4.1.4.6 Databerigelse

Ikke aktuelt.

4.1.4.7 Routing

Ikke aktuelt.

4.1.4.8 Orkestrering

Ikke aktuelt.

4.1.4.9 Sikkerhed

EP_FS1 skal udstilles med Token baseret sikkerhed, LBSB.

De to MQ Managers er forbundet via en VPN-forbindelse. Yderligere sikkerhed mellem de to MQ Managers er baseret på certifikat, SSL.

4.1.4.10 Logning

Der er skærpede krav til logning af fysisk og systemmæssig adgang til Serviceplatformens MQ Server. Dette pga. muligheden for misbrug af integrationens adgang til at gennemføre betalings-transaktioner.

Ifm. modtagelse af betalingsanmodninger skal der foretages standard logning suppleret med:

- Serviceplatformens transaktionstidspunkt
- Fra servicekaldet
 - kontekst:HovedOplysninger
 - kontekst:TransaktionsId
 - kontekst:TransaktionsTid
 - kontekst:Rute.AfsenderItSystemInstans
 - kontekst:Rute.AfsenderOrganisation
 - kontekst:Process
 - nks:NKSPayment
 - ebms:MessageHeader
 - ebms:To
 - ebms:PartyId (1:Dataleverandørs kortnavn)
 - ebms:PartyId (2:EAN-nummer repræsenterede fagsystemet)
 - ebms>Action

- ebms:MessageData
 - ebms:MessageID
 - ebms:Timestamp
- swift:GrpHdr
 - swift:GrpId (Bundt-referencenummer)
 - swift:CrDtTm
 - swift:Authstn
 - swift:InitgPty
 - swift:OrgId
 - swift:PrtryId
 - swift:Id
 - swift:Issr
- swift:PmtInf
 - swift:PmtTxt
 - swift:EndToEndId (Betalning Unik Payment Reference per payment)
- Fra "Kontrol og Fordeling":
 - Fejl: Relevant fejlkoder
 - OK: Tages flg. fra Routingtabel, Tabel 4
 - Id
 - Fagsystem ItSystemInstans, (UUID)
 - Fagsystem PartyId (2), (EAN-nummer)
 - Fagsystem Group Præfiks, ('xxx')

4.1.4.11 Testdata og Testfaciliteter

Der er etableret teststubbe svarende til de, som anvendes ifm. tilslutningsprøven [NKS Tilslutningsprøve]

4.1.4.12 Konfiguration

KOMBIT kan via Standard Change Request bestille opsætning for nyt udbetalende fagsystem, samt bestille tilpasning af konfigurationer – fx de, som er angivet i {xx}.

Det omfatter også det maksimale tilladte antal af betalingsanmodninger i et betalingsbundt {Max-NoOfTxS}.

De udbetalende fagsystemer oprettes i en tabel i lighed med Tabel 4

ID	Fagsystem ItSystemInstans UUID	Fagsystem Party Id 2 (EAN-nummer)	Fagsystem Group Præfiks (‘xxx’)

Tabel 4 - Tabel over udbetalende fagsystemets basis information

Fælles med IF02.

4.1.4.13 Supplerende information

Serviceplatformen skal overvåge den fælles *Tranmissionskø* mod NKS. Såfremt en betalingsanmodning har ventet i mere end {10 minutter}, skal Serviceplatformen rejse et incident ift. NKS og informere fagsystemet herom.

Serviceplatformen skal benytte MQ Ping til at overvåge sin forbindelse til NKS. Frekvensen er sat til hvert {30 sekund}.

4.1.5 Integrationsflow IF02: NKS Forretningssvar Hent

4.1.5.1 Anvendte service endpoints

Endpoint ID	Navn på endpoint
EP_FS2	NKSForretningskvitteringHent

4.1.5.2 Integrationstype

Set fra det udbetalende fagsystem er integrationen en forretningsmæssig gennemstilling med protokol transformering fra WebService til MQ.

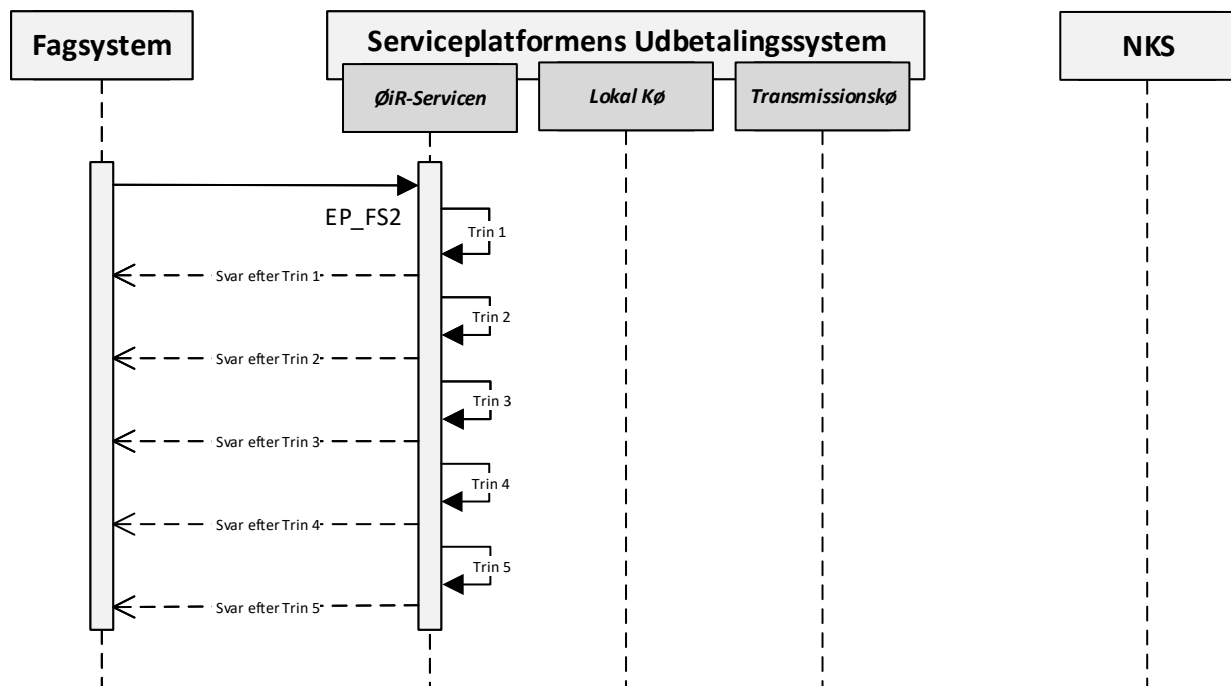
Servicen er afhængig af *Integrationsflow IF03*, som har persisteret forretningsvaret fra NKS i ØiR-Servicens svardatabase.

4.1.5.3 Diagram over integrationsflowet

Understøttelsen af integrationen sker dels via ØiR-Servicen dels via konfigureret basisfunktionalitet på MQ Serveren. ØiR-Servicen er her navnet på de tre forretningsmæssige komponenter, som understøtter integrationsflowet.

1. Modtagelse, kontrol og fordeling af den indkomne service request fra fagsystemet
2. Svardatabasen som indeholder forretnings svar, som er hentet og endnu ikke hentet, samt fejlformaterede forretnings svar.
3. Overvågning af svar databasen

Figur 11 nedenfor angiver sekvens og trin for komponent 1.



Figur 11 - Diagram - Integrationsflow - NKS Forretningssvar Hent

Tabel 5 beskriver hvert trin i integrationsflowet:

Trin 1	<p>Fagsystemet kalder Serviceplatformens servicens, EP_FS2</p> <p>ØiR-Servicen foretager standard autorisation vha. <i>serviceaftale</i>.</p> <ul style="list-style-type: none">• ØiR-Servicen foretager standard skemavalidering <p>Ved fejl returneres med relevant fejlkode med brug af <i>HovedOplysningerSvar/SvarReaktion/Fejl</i> med <i>FejlId</i> og <i>FejlTekst</i>. Kaldet termineres.</p>
Trin 2	<p>Kontrol: Udvidet autorisation</p> <p>ØiR-Servicen autoriserer ift. angivne <i>AfsenderItSystemInstans</i> og <i>AfsenderOrganisation</i> i konteksten <i>HovedOplysninger.Rute</i>. Disse informationer skal matche den anvendte serviceaftale.</p> <p>Ved manglende overensstemmelse returneres med relevant fejlkode med brug af <i>HovedOplysningerSvar/SvarReaktion/Fejl</i> med <i>FejlId</i> og <i>FejlTekst</i>. Kaldet termineres.</p>
Trin 3	<p>Kontrol af, at det udbetalende fagsystem findes oprettet som et udbetalende fagsystem.</p> <p>ØiR-Servicen fremsøger med brug af <i>AfsenderItSystemInstans</i> om fagsystemet er oprettet i Tabel 4.</p> <p>Findes der ikke en match fejlmeldes det til fagsystemet med brug af <i>HovedOplysningerSvar/SvarReaktion/Fejl</i> med <i>FejlId</i> og <i>FejlTekst</i>. Kaldet termineres.</p>
Trin 4	<p>Hent: Forretningsvar</p> <p>ØiR-Servicen søger med afsæt i <i>AfsenderItSystemInstans</i> om der er <u>ikke</u> afhentede forretningsvar til det udbetalende fagsystem i ØiR-servicens svardatabase.</p> <p>Hvis der ikke ligger forretningsvar til afhentning returneres resultatet "<i>IngenForretningsdataAtReturnere</i>". Kaldet termineres.</p> <p>Hvis der findes et eller flere forretningsvar hentes det tidligste forretningsvar (efter FIFO-princip). Forretningsvaret returneres i servicekaldet. I databasen opdateres forretningsvaret med information om, at det er blevet afhentet med information om den <i>TransaktionsId</i> og <i>TransaktionsTid</i>, som fremgik af servicekaldets <i>HovedOplysninger</i>.</p> <p>Opstår der fejl ved læsning i ØiR-Servicens svardatabase fejlmeldes det til det udbetalende fagsystem med brug af <i>HovedOplysningerSvar/SvarReaktion/Fejl</i> med <i>FejlId</i> og <i>FejlTekst</i>. Kaldet termineres.</p>

Tabel 5 - Trinbeskrivelse - Integrationsflow – NKS Forretningsvar Hent

4.1.5.3.1 Fejlkode til HovedOplysningerSvar i svar til Fagsystemet

Trin	FejlId	FejlTekst
1	-	Her benyttes standard fejlkode.
2	-	Her benyttes standard fejlkode.

Trin	FejlId	FejlTekst
3	MissingPaymentConfiguration	No payment configuration at Serviceplatform exists for requesting user system, ('Hovedoplysninger' - 'AfsenderItSystemInstans').
4	InvalidResponseXml	Response message is stored in an invalid XML-format in Serviceplatformen Response database.

Tabel 6- Fejlkode - Integrationsflow - NKS Forretningsvar Hent

4.1.5.4 Datatransformering

Ikke aktuelt.

4.1.5.5 Datapersistering

Servicen fastholder persisteringen af forretningsvar, som er persisteret af *Integrationsflow IF03*.

Servicen opdaterer forretningsvaret i svardatabasen, så det fremgår, at det er afhentet, tidspunktet for afhentningen, samt *TransaktionsId* og *TransaktionsTid* for serviceskaldets HovedOplysninger.

4.1.5.6 Databerigelse

Forretningsvaret hentet i ØIR-Servicens svardatabase indeholder allerede den fulde svarstruktur inkl. *HovedOplysningerSvar* jf. [Hovedoplysninger].

HovedOplysningerSvar opdateres med flg. værdier fra den indkomne service requests *HovedOplysninger*.

```
<kontekst:SvarReaktion>  
  <kontekst:TransaktionsId>Fra HovedOplysninger</kontekst:TransaktionsId>  
  <kontekst:TransaktionsTid>Fra HovedOplysninger</kontekst:TransaktionsTid>  
</kontekst:SvarReaktion>
```

Hvor der ikke er forretningsvar at hente til det udbetalende fagsystem i ØIR-Servicens svardatabase returneres standard svarstruktur i *HovedOplysningerSvar* inklusive: **kombit2017:NKSForretningsvar.kombit2017:IngenForretningsdataAtReturnere** med samme tilføjelse fra HovedOplysninger angivet ovenfor.

Værdi med *kursiv* er blot eksempler.

4.1.5.7 Routing

Ikke aktuelt.

4.1.5.8 Orkestrering

Ikke aktuelt.

4.1.5.9 Sikkerhed

EP_FS2 skal udstilles med Token baseret sikkerhed, LBSB.

Serviceaftalen, som skal benyttes af det udbetalende fagsystem, skal have KOMBITs cvr-nummer som *Myndighed/AfsenderOrganisation*. Det er ligeledes KOMBIT, som skal godkende denne serviceaftale.

4.1.5.10 Logning

Der er skærpede krav til logning af fysisk og systemmæssig adgang til Serviceplatformens MQ Server. Dette pga. muligheden for misbrug af integrationens adgang til at gennemføre betalings-transaktioner.

Ifm. modtagelse af service requesten på forretnings skal der foretages standard logning suppleret med:

- Serviceplatformens transaktionstidspunkt
- Fra servicekaldet
 - kontekst:HovedOplysninger
 - kontekst:TransaktionsId
 - kontekst:TransaktionsTid
 - kontekst:Rute.AfsenderItSystemInstans
 - kontekst:Rute.AfsenderOrganisation
 - kontekst:Process
- Fra "Kontrol og Fordeling":
 - Status, samt
 - Fejl: Relevant fejlkoder
 - OK: Tages flg. fra Routingtabel, Tabel 4
 - Id
 - Fagsystem ItSystemInstans, (UUID)
- Fra "Forretningsvaret":
 - nks:NKSForretnignssvar.nks:NKSReceipt(0,1)/NKSResponse(2,5,7,8,9)

4.1.5.11 Testdata og testfaciliteter

Se afsnit 4.1.4.11.

4.1.5.12 Konfiguration

KOMBIT skal via Standard Change Request kunne bestille tilpasning af konfigurationer – fx de, som er angivet i {xx}.

4.1.5.12.1 Validering

Til brug for validering af tilladte svar, skal der etableres tabel, som skal kunne konfigureres. Tabellen baseres på Tabel 1.

4.1.5.12.2 Routing Tabel

Se Tabel 4. Fælles med IF01.

4.1.5.12.3 Overvågning – Manglende hentning af forretnings svar

Til brug for overvågning af, om fagsystemet henter sine forretnings svar rettidigt og dermed sikre minimum af opbevaringstid på Serviceplatformen, er der fastsat en maksimal ventetid {MaxKøTid}.

Denne tidsfrist, der er fælles for alle fagsystemer, skal være en konfiguration på Serviceplatformen. Supplerende information.

4.1.6 Integrationsflow IF03: NKS Modtag Forretningssvar fra NKS

4.1.6.1 Anvendte service endpoints

Endpoint ID	Navn på endpoint
EP_NKS2	NKS Transmissionskø

4.1.6.2 Integrationstype

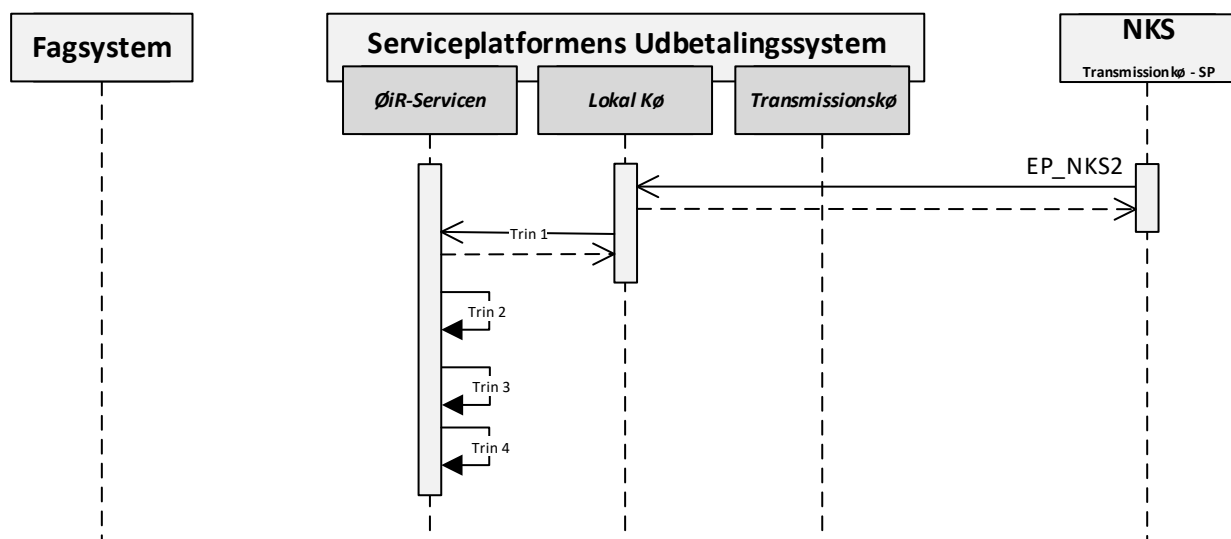
Integration mellem NKSs MQ Manager og Serviceplatformens MQ Manager i en dedikeret Receive Channel.

4.1.6.3 Diagram over integrationsflowet

Understøttelsen af integrationen sker dels via ØiR-Servicen dels via konfigureret basisfunktionalitet på MQ Serveren. ØiR-Servicen er her navnet på de tre forretningsmæssige komponenter, som understøtter integrationsflowet.

1. Modtagelse af forretningssvar fra NKS herunder kontrol og placering i svar databasen
2. Svar databasen, som indeholder forretningssvar, som er hentet og endnu ikke hentet, samt fejl-formaterede forretningssvar.
3. Overvågning af Serviceplatformens Udbetalingssystems *Lokal Kø*

Figur 12 nedenfor angiver sekvens og trin for komponent 1.



Figur 12 - Diagram - Integrationsflow - Modtagelse af forretningsvar fra NKS

Tabel 7 beskriver hvert trin i integrationsflowet.

Trin 0	NKS har konfigureret en specifik Transmissionskø mod Serviceplatformens Udbetalingssystem.
--------	--

	Forretningssvar placeres løbende af NKS på denne Transmissionskø og overføres til Serviceplatformens Udbetalingsssystem <i>Lokal Kø</i> . Dette sker via opsætning af MQ Managers.																								
Trin 1	ØiR-Service læser beskeder på den <i>Lokal Kø</i> til modtagelse af beskeder fra NKS. Såfremt læsningen ikke er trigget af nye beskeder på køen, skal der læses med et interval på [1 minut], <i>NKS-Svarlæsning-Max-Frekvens</i> .																								
Trin 2	<p>Kontrol: Korrekt formateret forretningssvar fra NKS</p> <p>ØiR-Service kontrollerer, at forretningssvaret er formateret efter et af de tilladte svarskemaer, som findes på listen over tilladte svar fra NKS, se afsnit 3.2.8.2, Tabel 1.</p> <p>Ved manglende overensstemmelse placeres den fejlbehæftede dataforekomst i svardatabasen med status <i>Fejl</i>.</p> <p>Der rejses et incident til Serviceplatformens Help Desk med reference til den specifikke dataforekomst.</p> <p>Serviceplatformens Help Desk overdrager jf. NKS's procedure (se afsnit 4.1.6.13) de fejlbehæftede data til NKS. Efter NKSs bekræftelse af disse datas modtagelse, slettes de umiddelbart fra svardatabasen</p>																								
Trin 3	<p>Kontrol: Korrekt modtager af kvitteringssvar fra NKS</p> <p>ØiR-Service's kontrol baserer sig på to elementer i kvitteringssvaret fra NKS. Typisk vil et kvitteringssvar fra NKS kun indeholde et element. Reglen er, at der skal kontrolleres mod de elementer, som er indeholdt i det konkrete kvitteringssvar. Nedenstående tabel er angiver sammenhængen mellem typen af kvitteringssvar og den/de elementer, der skal kontrolleres imod. De tilladte værdier fremgår af Tabel 4.</p> <table><tr><th>Svartype - ID</th><th><i>Dataleverandør (2)</i> <i>nks:NKSR..0-5.nks:MessageHeader. ebms:From.ebms:PartyId (2)</i></th><th><i>Gruppe-præfiks</i> <i>nks:NKSResponse7-9. nks:OrgnlGrpRefInAndSts. swift:Grpld</i></th></tr><tr><td>0</td><td>x</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>x</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>x</td><td>(x)*</td></tr><tr><td>5</td><td>x</td><td>x</td></tr><tr><td>7</td><td></td><td>x</td></tr><tr><td>8</td><td></td><td>x</td></tr><tr><td>9</td><td></td><td>x</td></tr></table> <p>*) GroupId medtages ikke, hvis NKS anser det for fejlbehæftet.</p> <p>Ved positiv validering udledes UUID for det udbetalende fagsystem med brug af samme Tabel 4.</p> <p>Ved manglende overensstemmelse placeres den fejlbehæftede dataforekomst på med status <i>Fejl</i>.</p>	Svartype - ID	<i>Dataleverandør (2)</i> <i>nks:NKSR..0-5.nks:MessageHeader. ebms:From.ebms:PartyId (2)</i>	<i>Gruppe-præfiks</i> <i>nks:NKSResponse7-9. nks:OrgnlGrpRefInAndSts. swift:Grpld</i>	0	x		1	x		2	x	(x)*	5	x	x	7		x	8		x	9		x
Svartype - ID	<i>Dataleverandør (2)</i> <i>nks:NKSR..0-5.nks:MessageHeader. ebms:From.ebms:PartyId (2)</i>	<i>Gruppe-præfiks</i> <i>nks:NKSResponse7-9. nks:OrgnlGrpRefInAndSts. swift:Grpld</i>																							
0	x																								
1	x																								
2	x	(x)*																							
5	x	x																							
7		x																							
8		x																							
9		x																							

	Der rejses et incident til Serviceplatformens Help Desk med reference til den specifikke dataforekomst. For videre fejlbehandling se Trin 2.
Trin 4	<p>ØiR-Service kombinerer <i>HovedOplysningerSvar</i> med det validerede forretningsvar fra NKS.</p> <p>Jf. afsnit 4.1.6.6 udfyldes <i>HovedOplysningerSvar</i> med en <i>Advis</i> om tidspunkt for håndtering af svaret.</p> <p>Det berigede svar placeres i svardatabasen med status om <i>afventer afhentning</i>.</p> <p>Opstår der en fejl 1) ifm. kopieringen, må forretningsvaret ikke slettes fra den <i>Lokal Kø</i> eller 2) ved sletning fra den <i>Lokal Kø</i>, rejses der et incident til Serviceplatformens Help Desk og servicen deaktiveres indtil problemet er løst eller en omgåelse er aftalt.</p>

Tabel 7 - Trinbeskrivelse - Integrationsflow - Modtagelse af forretningsvar fra NKS

4.1.6.3.1.1 Fejlkoder

Der skal oprettes specifikke fejkoder, 'server error', for hvert af ovenstående trin: 1, 2, 3, 4.1 og 4.2.

4.1.6.3.1.2 Adviseringer til HovedOplysningerSvar i svar til Fagsystemet

Trin	AdvisId	AdvisTekst
1	NKSResponseProccedTime	Time where response from NKS has been positively handled and placed on local queue belonging to recipient user system.

Tabel 8- Adviskoder - Integrationsflow - Modtagelse af forretningsvar fra NKS

4.1.6.4 Datatransformering

Ikke aktuelt.

4.1.6.5 Datapersistering

Modtagne valide forretningsvar fra NKS persisteres på *FagsystemIndKø*.

Fejl placeres midlertidig på *FejlKø*.

4.1.6.6 Databerigelse

Modtagne forretningsvar, som valideres positivt tilføjes *HovedOplysningerSvar* jf. [Hovedoplysninger].

I forbindelse med præ-processeringen angives en advisering som en svarreaktion (Trin P-4):

```
<kontekst:SvarReaktion>
<kontekst:Advis>
  <kontekst:AdvisId>[AdvisId 1]</kontekst:AdvisId>
  <kontekst:AdvisTekst>[AdvisTekst 1]</kontekst:AdvisTekst>
  <kontekst:Kildeld>[NKS ItSystemInstans UUID]</kontekst:Kildeld>
  <kontekst:Identifikation>
    <kombit2017:Registreringstidspunkt xmlns:kombit2017="http://www.kombit.dk/2017/01/01/">
      2018-09-11T14:05:47Z
    </kombit2017:Registreringstidspunkt>
  </kontekst:Identifikation>
```

</kontekst:Advis>
</kontekst:SvarReaktion>

Tiden, som erstatning for '2018-09-11T14:05:47Z' skal angives i formatet DateTime.

Værdi med *kursiv* er blot eksempler. Værdier i {} er konfigurationer.

4.1.6.7 Routing

Ikke aktuelt.

4.1.6.8 Orkestrering

Ikke aktuelt.

4.1.6.9 Sikkerhed

Sikkerhed mellem de to MQ Managers er baseret på certifikat, SSL.

4.1.6.10 Logning

- Serviceplatformens transaktionstidspunkt (behandlingen af message)
- Fra "Kontrol og Fordeling":
 - Fejl: Relevant fejlkoder
 - OK: Tages flg. fra Routingtabel, Tabel 4
 - Id
 - Fagsystem PartyId (2), (EAN-nummer)
 - Fagsystem Group Præfiks, ('xx-')
 - Fagsystem ItSystemInstans, (UUID)
 - *FagsystemIndKø* (Lokal kø), (Navn)
 - OK: Tidspunkt angivet i adviseringen, jf. 4.1.4.6
- Fra "Forretningsvaret":*
 - nks:NKSForretnignssvar.nks:NKSReceipt(0,1)/NKSResponse(2,5,7,8,9)
 - ebms:MessageHeader
 - ebms:From
 - ebms:PartyId (1:Dataleverandørs kortnavn)
 - ebms:PartyId (2:EAN-nummer repræsenterede fagsystemet)
 - ebms:MessageData
 - ebms:MessageID
 - ebms:Timestamp
 - nks:GnlInf
 - swift:InitgPty.swift:OrgId.swift:PrtryId
 - swift:Id
 - swift:Issr
 - swift:OrgnlGrpRefInfAndSts
 - swift:Grpld (Bundt-referencenummer)
 - nks:OrgnlPmtInf.swift:OrgnlTxRefInfAndSts.swift:PmtID
 - swift:EndToEndId (Betalings Unik Payment Ref.)

*) Da ikke alle informationer vil være tilgængelige i det enkelte forretnings svar registreres de af informationerne, som findes i forretningsvaret.

4.1.6.11 Testdata og testfaciliteter

Se afsnit 4.1.4.11.

4.1.6.12 Konfiguration

KOMBIT skal via Standard Change Request kunne bestille tilpasning af konfigurationer – fx de, som er angivet i [xx].

4.1.6.12.1 Validering

Til brug for validering af tilladte svar, skal der etableres tabel, som skal kunne konfigureres. Tabellen baseres på Tabel 1.

4.1.6.12.2 Routing Tabel

Se Tabel 4. Fælles med IF01.

4.1.6.12.3 Overvågning – Manglende hentning af forretningssvar

Til brug for overvågning af, om fagsystemet henter sine forretningssvar rettidigt og dermed sikre minimum af opbevaringstid på Serviceplatformen, er der fastsat en maksimal ventetid {MaxKøTid}.

Denne tidsfrist, der er fælles for alle fagsystemer, skal være en konfiguration på Serviceplatformen. Supplerende information.

4.1.6.13 Returnering af fejlbehæftede data til NemKonto

Da der er tale om en undtagelsessituation, opstået ved fejl hos NKS, aftales den konkrete proces ad hoc med NKS supporten, hvis kontaktoplysninger findes her: www.NemKonto.dk

REFERENCER

Ref.	Titel	Kommentarer
[Bilag]	Bilagssamling til integrationsbeskrivelsen <i>"SF1590_E_V1 Afsend Betalingsanmodninger til NemKonto – Bilag – 1.1.0.zip"</i> -	<p><u>For Teknisk Spec:</u> Indeholder WSDL for servicen udstillet af Serviceplatformen. Er placeret i dokumentationspakkens Tekniske Spec zip-fil. Pakken downloades fra integrationens produktside i Digitaliseringskataloget.</p> <p><u>For (generelle) Bilag:</u> Indeholder dokumentation og specifikation for den bagvedliggende part til servicen. Er placeret i dokumentationspakkens Bilag zip-fil. Pakken downloades fra integrationens produktside i Digitaliseringskataloget.</p>
[Dataleverandøraftale bestilling]	Anmodningsblanket til tilslutning Findes her: - http://aot.nem-konto.dk/(S(q4kighaam30q0yuvf02reo55))/Default.aspx?id=163	Dynamisk bestillingsblanket. NB: Kommunen skal tilslutte sig Serviceplatformens Udbetalingsystem én gang.
[Hovedoplysninger]	Transaktionsspor og Fejlbehandling ved servicekald <i>"Transaktionsspor og Fejlbehandling ved servicekald.pdf"</i> Findes her: http://docs.kombit.dk/id/8732d968 -	<p>Dokumentet beskriver KOMBITs standardiserede mønster for kald og svar af webservices, både fra anvender-, formidler- og kildesystemets synsvinkel. Det beskrives både, hvordan man etablerer et transaktionsspor for et kald, samt hvorledes fejl skal håndteres.</p> <p>Fælles datastruktur for services udstillet på Serviceplatformen. Indgår i servicens input og output payload.</p>
[KDIDrift]	Find information om drift og support på integrationens produktside i digitaliseringskataloget. -	NB: Der refereres ikke hertil i nærværende dokument.
[NemKonto Ydelsesarter]	Ydelsesarter Findes her: - http://www.nemkonto.dk/Myndighed/Teknisk-info/Ydelsesarter	Yderligere information findes i kapitel 6 i [NemKonto-Håndbog]
[NemKonto-Anvendelse]	Bekendtgørelse af lov om offentlige betalinger m.v. Findes her: - https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=6037	Denne information kan også tilgås via NemKonto på www.nemkonto.dk .

[NemKonto-Håndbog]	Nemkonto Håndbogen Findes her: - [Bilag]: "1025617_samlet_håndbog 5-12-051.pdf" - https://www.nemkonto.dk/Myndighed/Brug-af-nemkonto/Nemkonto-haandbogen	Forretningsorienteret. Fagsystemet bør orientere sig i dette materiale. NB: Der refereres ikke hertil i nærværende dokument.
[NemKonto-Lovgrundlag]	Lovgrundlag Findes her: - https://www.nemkonto.dk/ServiceMenu/Lovgrundlag	Lovgrundlaget for indførelsen af NemKonto er en del af Lov om offentlige betalinger.
[NKS-KMD]	Generelle Forretningsbetingelser for KMD A/S Findes her: - [Bilag]: "1025613_Generelle_forretningsbetingelser_ver_aug20031.pdf" - http://www.nemkonto.dk/Myndighed/Tilslutning	
[NKS-MQ]	Vejledning i opsætning af MQ Findes her: [Bilag]: "MQ-vejledning.pdf". http://www.nemkonto.dk/Myndighed/~media/Files/Nemkonto/Myndighed/MQ-vejledning.ashx	
[NKS-SFB]	Beskrivelser, komplette og ukomplette betalinger Findes her: - [Bilag]: <i>Snitflade_beskrivelse_for_ukomplette_og_komp_v 2 06.pdf</i> - http://www.nemkonto.dk/Myndighed/Teknisk-info/~media/Files/Nemkonto/Myndighed/Snitflade_beskrivelse_for_ukomplette_og_komp_v%202%2006.ashx	
[NKS-Test]	Testspecifikationer Findes her: - [Bilag]: "1026472_Testspecifikationer1.pdf" - http://www.nemkonto.dk/Myndighed/Teknisk-info/~media/Files/Nemkonto/Myndighed/1026472_Testspecifikationer1.ashx	Beskrivelse af specifikationer for tilslutningsprøven.
[NKS-Tilslutning]	Tilslutningsguide Findes her: - [Bilag]: "Tilslutningsguide til NemKonto aug 2013.pdf" - http://www.nemkonto.dk/Myndighed/Tilslutning	

[NKS-Tilslutningsprøve]	Tilslutningsprøve drejebog Betalinger Findes her: - [Bilag]: "Tilslutningsprøve drejebog 23.doc" - http://www.nemkonto.dk/Myndighed/Teknisk-info/~media/Files/Nemkonto/Myndighed/Tilslutningsprøve%20drejebog%2023.ashx	
[NKS-XMLDoc]	Beskrivelse af XML skemaer for ukomplette og komplette betalinger til NKS Findes her: - [Bilag]: 1025776_XML Skemaer for komplette og ukomplette betalinger t1.pdf" - http://www.nemkonto.dk/Myndighed/Teknisk-info/~media/Files/Nemkonto/Myndighed/1025776_XML%20Skemaer%20for%20komplette%20og%20ukomplette%20betalinger%20t1.ashx	
[Teknisk Vejledning]	Teknisk vejledning – Serviceplatformen Findes her: - https://www.serviceplatformen.dk/administration/help/provider-tech-guide	Den anbefales, at leverandører af fagsystemer og kildesystemer orienterer sig heri. NB: Der refereres ikke hertil i nærværende dokument.
[WSDL]	BetalingsanmodningTilNemKontoAfsend Integrationsbeskrivelsen refererer til BetalingsanmodningTilNemKontoAfsend.r1092.zip, som indeholder WSDL/WADL på serviceplatformen, og er placeret i samme dokumentationspakke som integrationsbeskrivelsen i Digitaliseringskataloget. -	Samlet pakke, som teknisk beskriver services, som de er udstillet på Serviceplatformen. Indeholder to WSDL'er for hhv. Afsend- og den korresponderende Hent-service.