



**Snitfladebeskrivelse for Komplettering af Betalingsmeddelel-
ser for Private Udbetalere**
NemKonto
Version 1.02 januar 2015

Indholdsfortegnelse

Dokument og versionsoversigt (ændringslog)	5
1 Brug af snitfladebeskrivelsen	6
2 Formål og målgrupper	7
2.1 Hvad er formålet med snitfladen?	7
2.2 Hvem er målgrupperne?	7
2.3 Begrebsliste	8
3 Snitfladens arkitektur	11
4 Beskrivelse af funktionerne i snitfladen	12
4.1 Hent NemKonto-nummer til brug i betalingsprocessen	12
4.1.1 Kontrollér bundt af betalingsmeddelelser (funktion 1)	12
4.1.2 Kompletter betalingsmeddelelse (funktion 2)	13
4.1.3 Returnér svar (funktion 3)	13
4.2 Oprydning og sletning af komplerterede betalingsmeddelelser	13
5 Teknisk implementering	14
6 Betingelser for anvendelse af snitfladen	15
6.1 Tilslutningspakken	15
6.2 Teknik	15
6.3 Tidsfrister og kapacitet	16
6.4 Versionsstyring	16
6.5 Håndtering af særlige tegn	17
7 Garantier	18
8 Protokol for dataudveksling	19
8.1 Hvordan opbygges datastrømmen?	19
8.1.1 Bundter til NemKonto for Private Udbetalere	20

8.1.2 Svar fra NemKonto for Private Udbetalere	21
9 Feltbeskrivelse – input til NKS-PU	23
9.1 TransporterHeader.....	23
9.1.1 VansHeader.....	23
9.1.1.1 EanNumber.....	24
9.1.1.2 VansNemkontoEnvironmentCode	24
9.1.2 TransporterAgreementIdentifier	25
9.1.3 TransporterSystemIdentifier	25
9.1.4 TransporterGroupIdentifier.....	25
9.2 NemkontoRequest	25
9.2.1 Requester	26
9.2.1.1 cvr:CVRNumberIdentifier	26
9.2.1.2 cpr:PersonCivilRegistrationNumber	26
9.2.1.3 SEnumberIdentifier.....	27
9.2.2 RequesterPaymentReference	27
9.2.3 RequesterPrimaryInternalReference.....	28
9.2.4 RequesterSecondaryInternalReference.....	28
9.2.5 NemkontoAccountHolder	28
9.2.5.1 cvr:CVRNumberIdentifier	28
9.2.5.2 ProductionUnitIdentificationStructure	29
9.2.5.3 cpr:PersonCivilRegistrationNumber	30
9.2.5.4 SEnumberIdentificationStructure	30
10 Feltbeskrivelse – output fra NKS-PU	32
10.1 InvalidMessageFormat.....	32
10.1.1 VansHeader.....	32
10.1.2 InvalidMessageFormathighestseverityCode.....	32
10.1.3 InvalidMessageFormatCode	32
10.1.4 InvalidMessageFormatText	33

10.2 TransporterHeaderError	33
10.2.1 TransporterHeader	33
10.2.2 TransporterHeaderErrorCode	33
10.2.3 TransporterHeaderErrorText	33
10.3 TransporterHeader	34
10.4 NemkontoResponse	34
10.4.1 NemkontoRequest	34
10.4.2 LookupDateTime	34
10.4.3 NemkontoAccountInformation	35
10.4.3.1 bank: BankAccountStructure	35
10.4.3.2 ForeignBankAccount	35
10.4.3.2.1 ForeignBankInfoStructure	36
10.4.3.2.2 ForeignPersonInfoStructure	38
10.4.3.3 BankAccountUnavailable	39
10.4.3.3.1 BankAccountUnavailableCode	39
10.4.3.3.2 BankAccountUnavailableText	39
10.4.4 NemkontoRequestError	40
10.4.4.1 NemkontoRequestErrorCode	40
10.4.4.2 NemkontoRequestErrorText	40
11 Validering af data og tilbagemelding til den Private Betalingsformidler.	41
11.1 Hvilke krav stilles der til data?	41
11.1.1 Formatkontrol: Kontrol af om XML er velformet og overholder skema (InvalidMessageFormat)	41
11.1.2 Headerkontrol: Kontrol af aftale og felt-indhold (TransporterHeaderError)	42
11.1.3 Kompletter betaling: Validering og fejlmeddelelser (NemkontoRequestError)	44
11.2 Hvordan håndteres fejl?	45
11.2.1 InvalidMessageFormatText	45
11.2.2 TransporterHeaderError	45
11.2.3 NemkontoRequestError	45
11.2.4 BankAccountUnavailable	46

12 Sikkerhed 47

13 Registrering af benyttelse..... 48

Dokument og versionsoversigt (ændringslog)

Dokumentnavn		Snitfladebeskrivelse for Komplettering af Betalingsmeddelelser for Private Udbetalere
Dokumentejer		
Version	Dato	Ændring
1.0	1/2/08	
1.01	10/3/08	<p>Ændring til tegninger i afsnit:</p> <p>9.2.1 Requester</p> <p>10.1 InvalidMessageFormat og</p> <p>10.4.3.2.1 ForeignBankInfostructure</p> <p>Referencer til tilslutningsaftalen er fjernet.</p> <p>Præcisering af at den Teknisk tilslutningsaftale indgås med Digitaliseringsstyrelsen.</p> <p>Referencer til KMD erstattet af Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør.</p> <p>9.1.3 TransporterSystemIdentifier</p> <p>Præcisering af validering</p> <p>9.2.2 RequesterPaymentReference</p> <p>Præcisering af validering</p> <p>9.2.1.3 SEnumIdentifier og</p> <p>9.2.5.4 SEnumIdentificationStructure</p> <p>Præcisering af brugen af virksomhedskode 3</p>
1.02	15/01/15	<p>9.1.4 TransporterGroupIdentifier</p> <p>Præcisering af at nummeret skal være unikt indenfor en periode på 5 år</p> <p>Generelt Digitaliseringsstyrelsen ændret til Digitaliseringsstyrelsen</p> <p>9.1.4 TransporterGroupIdentifier og 9.2.2 RequesterPaymentReference skal være unikke. Der stod tidligere i snitfladebeskrivelsen, at de skulle være unikke indenfor en periode på 5 år. Perioden på 5 år er nu faldet bort og referencenumrene skal derfor altid være unikke</p>

1 Brug af snitfladebeskrivelsen

Denne snitfladebeskrivelse udgør grundlaget for indgåelse af aftaler med Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør om udveksling af data med NemKonto-systemet for Private Udbetalere.

Den er desuden et praktisk arbejdsredskab til støtte for kommunikationen mellem de Privat Betalingsformidler og Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør om snitfladens anvendelse.

Henvendelser vedrørende snitfladen rettes til:

NemKonto Support, tlf. 44 60 63 68

2 Formål og målgrupper

2.1 Hvad er formålet med snitfladen?

Formålet med snitfladen er at beskrive kommunikation mellem Private Betalingsformidlere og NemKonto-systemet.

2.2 Hvem er målgrupperne?

Målgruppen er

- Private Betalingsformidlere der på vegne af en Privat Udbetaler, vil kommunikere med Nemkonto for Private Udbetalere
- Private Udbetalere der i forbindelse med en udbetalingsproces i eget regi ønsker at benytte NemKonto-systemet via en Privat Betalingsformidler
- Snitfladebeskrivelsen indgår i NemKonto-systemets samlede dokumentation og anvendes af Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør og Digitaliseringsstyrelsen i rollen som ejer af systemet.

2.3 Begrebsliste

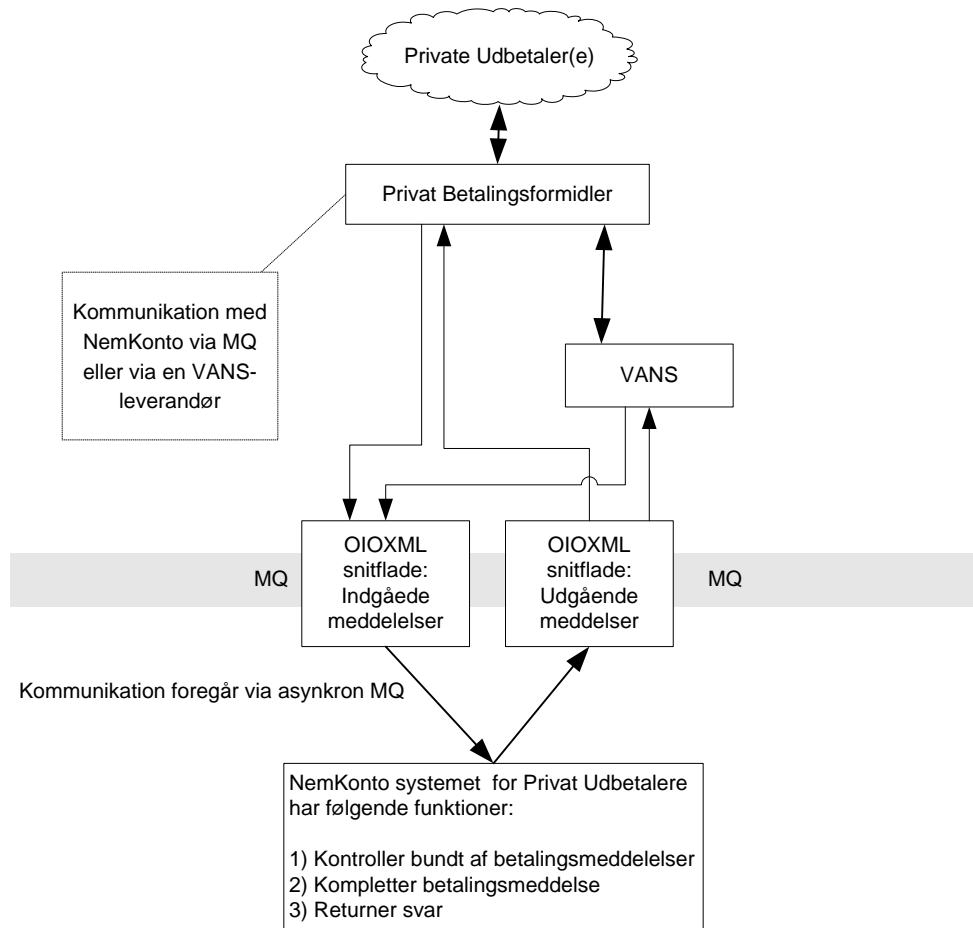
Følgende begreber benyttes i dette dokument:

Begreb	Definition <small>(Begrebsliste for eksterne aktører version 1.1)</small>
Aftalenummer	Et unikt nummer som identificere en Privat Betalingsformidler. Det tildeles automatisk hos NemKonto support.
Anmodning om tilslutning	Blanket, som initierer tilslutningsprocessen mellem NemKonto og den Private Betalingsformidler. Blanketten findes på www.NemKonto.dk
Tekniske tilslutningsaftale	Aftalen beskriver dels den opkobling til NemKonto-systemet for Private Udbetalere (NKS-PU), der kræves for at sikre autentifikation og autorisation til netværksinfrastrukturen, dels beskriver den de tekniske oplysninger for hvert system, der skal anvendes ved opsætning af det anvendte dataforsendelses programmel. Aftale indgås mellem en Privat Betalingsformidler (PBF) og Digitaliseringsstyrelsen.
Betalingsmeddelelse	Er en elektronisk meddelelse, der blandt andet indholder et CPR-/SE-/P-/CVR-nummer, som muliggør, at meddelelsen kan kompletteres med en NemKonto. Øvrige felter i betalingsmeddelelsen er defineret i den godkendte OIOXML for NKS-PU.

Begreb	Definition (Begrebsliste for eksterne aktører version 1.1)
Bundt / Bundt af betalingsmeddelelser	Betalingsmeddelelser samlet i eet bundt fra den Private Betalingsformidler med en maksimal størrelse på 10.000 betalingsmeddelelser. Bundtet kan indeholde betalingsmeddelelser fra en/flere Private Udbetalere.
CAP / IP	Forkortelse for Common Access Point / Internet Protocol. CAP/IP anvendes til sikring af kommunikation mellem Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør og kunderne via dedikerede kredsløb.
KMD	Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør på NKS-PU.
Komplettering	Processen hvorved NKS-PU enten påfører det NemKonto-nummer eller den fejlkode som tilhører det indsendte CPR-/SE-/P-/CVR-nummer
IBM WebSphere MQ	Message Queue (MQ) er et system til overførsel af asynkrone beskeder. Dette betyder at afsender kan sende beskeder (herefter betalingsmeddelelser) uafhængigt af modtagers (herefter Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør) mulighed for at behandle betalingsmeddelelsen med det samme. Betalingsmeddelelsen lægges på lager (en kø) og venter indtil Digitaliseringsstyrelsens systemleverandørs system er parat til at behandle den og tilbagesende en kompletteret betalingsmeddelelse. I praksis forløber denne proces dog så hurtigt at forbindelsen opleves som direkte.
NemKonto-nummer	Betegnelsen for den konto der er kompletteret via NemKonto-systemet.
NemKonto-registreret	Indehaver af et NemKontonummer, identificeret ved CPR-/CVR-/SE-/P-nummer.
NemKonto-system (NKS)	NemKonto-systemet for det offentlige har til formål at administrere udbetalinger fra det offentlige til alle personer, virksomheder og offentlige myndigheder, der er omfattet af Lov om offentlige betalinger (af 27/12 2003). Det drejer sig om personer, der er fyldt 18 år, og som i henhold til CPR er tildelt et CPR-nummer og som ikke er registreret som udrejst af Danmark, og juridiske personer og virksomheder, der i henhold til CVR er tildelt et CVR-nummer.
NemKonto-systemet for Private Udbetalere (NKS-PU)	Et system der giver Private Udbetalere mulighed for, via Private Betalingsformidlere, at indsende betalingsmeddelelser til komplettering.
Privat Betalingsformidler (PBF)	<p>En betalingsformidler der, på vegne af en privat udbetalere, sender en betalingsmeddelelse til NemKonto-systemet i godkendt XML-format.</p> <p>Den Private Betalingsformidler tiltræder en Teknisk Tilslutningsaftale med Digitaliseringsstyrelsen, der regulerer de tekniske forhold omkring udvekslingen af data imellem parterne.</p> <p>Den Private Betalingsformidler tiltræder ligeledes tilslutningsvilkår udarbejdet af Digitaliseringsstyrelsen, som regulerer de administrative og juridiske forhold.</p>

Begreb	Definition <small>(Begrebsliste for eksterne aktører version 1.1)</small>
Privat Udbetaler (PU)	Fysisk eller juridisk person, der foretager udbetalinger, som ikke er omfattet af § 12 i Lov om offentlige betalinger eller er en offentlig myndighed. En privat udbetaler identificeres ved et CVR-, CPR-nummer - og i ganske specielle tilfælde (primært konkursboer) ved et SEnummer.
Referencenummer	Unikt nummer genereret af den private udbetaler og vedhæftet den betalingsmeddelelse, de fremsender. Indgår også i den kompletterede betalingsmeddelelse, der sendes fra NKS-PU til PBF. Nummeret identificerer den udbetaling, som NemKonto forespørgslen skal bruges til at gennemføre. Denne identifikation skal kunne foretages når Digitaliseringsstyrelsen fører tilsyn med brugen af NemKonto. Nummeret skal være unikt.
Ukomplet betaling	En betalingsmeddelelse fra en Privat Udbetaler, der skal kompletteres med kontonummeret for en NemKonto-registreret inden betalingsmeddelelsen sendes videre til det betalingsafviklende pengeinstitut.
Tilslutningsvilkår	De vilkår en Privat Betalingsformidler skal tiltræde før anvendelse af NemKonto-systemet. Vilkårene danner grundlag for tilslutningen til NKS-PU og dermed ret til at fremsende betalingsmeddelelser til NemKonto-systemet. Tilslutningsvilkårene regulerer de administrative forhold.
VANS	VANS er et kommunikationsnetværk. Man kan sige, at VANS er et elektronisk postvæsen, som indsamler og fordeler beskeder. Alt, hvad VANS behøver, er de rigtige adresser (EAN-numre), så afleveres beskederne hos de rigtige modtagere. Ud over at fordele kan VANS oversætte forskellige elektroniske formater.
Digitaliseringsstyrelsen (ØS)	Styrelse under Finansministeriet; system- og dataejer af NemKonto-systemet.
Begreb	Definition <small>(Begrebsliste for eksterne aktører version 1.1)</small>

3 Snitfladens arkitektur



Figur 1 En Privat Betalingsformidlers kommunikation med NemKonto-systemet for Private Udbetalere (NKS-PU).

4 Beskrivelse af funktionerne i snitfladen

Beskrivelsen tager udgangspunkt i den OIOXML, som udgør snitfladens format.

4.1 Hent NemKonto-nummer til brug i betalingsprocessen

NKS-PU modtager et bundt (en gruppe af betalingsmeddelelser) fra en Privat Betalingsformidler. Betalingsmeddelelserne sendes enten på egne vegne eller på vegne af Private Udbetalere til NKS-PU som led i deres udbetalingsproces.

NKS-PU behandler bundtet i en række funktioner.

Formålet med de enkelte funktioner er kort beskrevet i dette afsnit. En mere uddybende beskrivelse af et bundt findes i afsnit 8 og beskrivelse af fejl-situationer findes i afsnit 9.

4.1.1 Kontrollér bundt af betalingsmeddelelser (funktion 1)

Funktionen *Kontroller bundt* (funktion 1) er opdelt i to delfunktioner:

- a. **Formatkontrol** behandler det modtagne bundt af betalingsmeddelelser.
Formatkontrollen validerer om dokumentet kan indlæses, om det er velformet og overholder en af de understøttede versioner af OIOXML skemaet.
Er dette ikke tilfældet stoppes behandlingen og der sendes fejlmelding til afsendersystemet.
Hvis XML formatet er fundet i orden, så viderebehandles bundtet i Headerkontrollen.
- b. **Headerkontrol** af bundt. Headerkontrollen omfatter blandt andet check af den indgåede aftale med den Private Betalingsformidler og check for dobbeltforsendelse på bundtniveau.
Resultat af headerkontrollen vil være enten en afvisning eller accept af bundtet.
 - o Afvises bundtet, foretages ikke yderligere behandling i NKS-PU og der sendes et svar til afsenderen med angivelse af afvisningsårsagen.

- o Accepteres bundtet, fortsætter det til behandling i funktionen kompletter betalingsmeddelelser.

4.1.2 Kompletter betalingsmeddelelse (funktion 2)

Funktionen har til formål at komplettere hver betalingsmeddelelse i bundtet med den aktuelle NemKonto.

- Resultatet af hver komplettering vil være enten en fejlmeddelelse eller en komplettering med NemKontoen.

Der er to typer situationer hvor en komplettering ikke kan foretages:

1. Situationer der skyldes fejl fundet ved opslag på baggrund af input i betalingsmeddelelsen, fx at CPR-nummeret ikke findes eller at den Private Udbetaler er udelukket fra at benytte NKS-PU på grund af misligholdelse.
2. Situationer hvor der ikke findes en gyldig NemKonto.

4.1.3 Returnér svar (funktion 3)

Svaret har forskelligt indhold alt efter hvor langt bundtet kom i forløbet validering og headerkontrollen:

Funktion	Indhold i svaret
1) Validering bundt af betalingsmeddelelser - Fejl i formatkontrol - Fejl i headerkontrol	InvalidMessageFormatText TransporterHeaderError
2) Kompletter betalingsmeddelelse	En struktur bestående af TransporterHeader og et antal Nemkonto-Response-elementer svarende til antallet af NemkontoRequest elementer i bundtet

4.2 Oprydning og sletning af kompletterede betalingsmeddelelser.

I forbindelse med funktionen kompletter betalingsmeddelelser foretages en registrering af såvel gennemførte kompletteringer som de situationer, hvor der er fundet fejl i input eller hvor der ikke findes en gyldig Nemkonto.

5 Teknisk implementering

Snitfladen er beregnet til at udveksle data til og fra NKS-PU systemet. Systemet ligger på z/OS mainframe.

Data modtages og sendes i dokumenter i OIOXML format. Ét dokument placeres i én MQ-meddelelse.

Version 5.3.1 af Websphere MQ Series understøtter SSL kryptering og denne kryptering anvendes, hvor det er muligt.

Kø-navne og lignende tekniske forhold fastlægges i forbindelse med indgåelse af tilslutningsvilkårene.

På mindre driftsinstallationer uden mainframe kan anvendes en MQ-Series klient (IBM WebSphere MQ Client v. 5.3 eller senere). Denne klient er gratis. Ved anvendelse af MQ klient opbevares returmeddelelser på en returkø hos Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør til de er hentet af klienten. Denne returkø må ikke indeholde over 50 messages, herefter forbeholder NKS-PU sig ret til at blokere afsendelseskøen. I praksis **skal** klienten derfor tømme returkøen inden afsendelse.

Meddelelser skal sættes op til at sendes non-persistent og returneres ligeledes non-persistent. Det er en fordel at sætte et expiry timestamp på meddelelsen til udløb efter kort tid, fx 3 timer efter afsendelse.

At køre non-persistent giver en god performance på MQ-systemet med den mulige konsekvens at meddelelser kan gå tabt i sjældne tilfælde ved genstart af MQ-services i servicevinduer og lignende hos såvel leverandøren som den Private Betalingsformidler.

Det betyder, at betalingsformidlerens systemer bør være forberedt på disse sjældne situationer ved at kunne genfremsende meddelelser når expiry er overskrevet med et antal minutter uden at der er kommet et svar.

I øvrigt henvises til den tekniske tilslutningsaftale.

6 Betingelser for anvendelse af snitfladen

6.1 Tilslutningspakken

Inden den Private Betalingsformidler kan tage snitfladen i anvendelse skal der foregå følgende tilslutningsproces:

- Anmodningsblanket: Den Private Betalingsformidler initierer tilslutningsprocessen ved at udfylde en anmodningsblanket som findes på www.NemKonto.dk. På baggrund af denne tildeles den Private Betalingsformidler et aftalenummer der følger den Private Betalingsformidler igennem hele forløbet.
- Tilslutningsvilkår: Der indgås en aftale om vilkårene mellem Digitaliseringsstyrelsen og den Private Betalingsformidler, som regulerer de juridiske og økonomiske forhold
- Tilslutningsprøve: Der afholdes en prøve for hvert system som den Private Betalingsformidler ønsker tilsluttet. Tilslutningsprøven dokumenterer at Betalingsformidleren overholder snitfladebeskrivelsen. I forbindelse med tilslutningsprøven aftales de tekniske forhold der skal være gældende ved prøven skriftligt
- Teknisk tilslutningsaftale: Der indgås en aftale mellem den Private Betalingsformidler og Digitaliseringsstyrelsen, der regulerer de tekniske forhold mellem den Private Betalingsformidler og Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør

Den Private Betalingsformidler initierer tilslutningsprocessen ved at udfylde en anmodningsblanket, som findes på www.NemKonto.dk og sende den til NemKonto Support.

6.2 Teknik

Hvis en Privat Betalingsformidler ikke er tilsluttet et netværk, som har dedikeret forbindelse til Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør, skal der etableres en CAP/IP-løsning for sikker adskillelse mellem Digitaliseringsstyrelsens systemleverandørs interne netværk og kundens netværk.

Når en kunde anvender en eller flere af Digitaliseringsstyrelsens systemleverandørs IP-services, etableres det beskyttede IP-net mellem Digitaliseringsstyrelsens systemleverandørs IP-service(s) og kundens administrative net. Dette implementeres ved, at Digitaliseringsstyrelsens systemleverandørs multiprotokol-net udvides til også at omfatte en firewall-funktionalitet (CAP/IP), placeret ved kunden. I forbindelse med anvendelse af en IP-

service er det således en forudsætning, at der hos kunden er etableret en CAP/IP.

Der anvendes private IP-adresser på CAP/IP tildelt af Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør til alle kunder, der har behov for Digitaliseringsstyrelsens systemleverandørs IP-services, således at samtlige IP-adresser, der anvendes mellem Digitaliseringsstyrelsens systemleverandørs IP-servicepunkt og Digitaliseringsstyrelsens systemleverandørs IP-services, udgør et beskyttet IP-net, der er fuldt administreret og kontrolleret af Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør.

Kommunikationen mellem Digitaliseringsstyrelsens systemleverandørs IP-services og CAP/IP hos kunden forlader ikke et performance og sikkerhedsmæssigt kontrolleret miljø og passerer dermed ikke servere og WAN-forbindelser udenfor Digitaliseringsstyrelsens systemleverandørs kontrol.

Implementeringen af CAP/IP hos kunden findes i et antal varianter, afhængig af kundens eksisterende installation. Har kunden allerede en router mod Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør, vil implementeringen af CAP/IP være en CAP-router, der forbindes direkte til den eksisterende router hos Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør. Har kunden derimod ingen direkte forbindelse til Digitaliseringsstyrelsens systemleverandørs net, skal en sådan etableres. Typisk vil CAP/IP funktionaliteten være implementeret i samme fysiske router, der anvendes til opkobling til Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør-net, uanset opkoblingsform (fast linie, ISDN m.fl.).

6.3 Tidsfrister og kapacitet

De Private Betalingsformidlere kan løbende fremsende betalingsmeddelelser til NemKonto-systemet. Systemet er et 24*7*365 system, dog undtaget servicevinduerne. Servicevinduerne er af et par timers varighed og lægges normalt i nattetimerne under normale omstændigheder max 8 gange pr. år.

NemKonto-systemet stiller en total kapacitet på behandling af 80 bundter af 10.000 betalingsmeddelelser i timen til rådighed. Denne kapacitet fordeles mellem de Privat Betalingsformidler.

NemKonto-systemet forsyner en kompletteret betalingsmeddelelse med et tidsstempel. En komplettering skal anvendes til betalingsoverførsel således, at betalingen er til disposition på modtagers konto senest 4 bankdage efter udløbet af det døgn, hvor kompletteringen er foretaget.

6.4 Versionsstyring

Ved implementeringen af ændringer i snitfladens struktur eller valideringsreglerne vil der blive udviklet en ny version af betalingsnitfladen. Det vil være muligt at køre parallelt i 6 måneder efter idriftsættelse af en ny version. Herefter lukkes for adgang via den gamle version af betalingsnitfladen.

NemKonto support vil udsende en vejledning i tilfælde af versionsændringer som fortæller om ændringerne og hvordan den Private Betalingsformidler skal forholde sig til dem.

Eksisterende betalingsformidlere skal gennemføre en ny tilslutningsprøve for at kunne sende betalinger på en ny version af snitfladen.

Betalingsformidleren skal afholde alle omkostninger i forbindelse med test og tilpasning af eget system.

Alle Private Betalingsformidlers systemer, der er tilsluttet NKS-PU, registreres efter bestået tilslutningsprøve som godkendt til at bruge den nye version.

Som en del af formatkontrollen kontrolleres, at betalingsmeddelelserne er sendt i en version af snitfladen, som Betalingsformidlers system er godkendt til.

Svaret fremsendes i samme version som det modtagne bundt.

6.5 Håndtering af særlige tegn

Tegnsættet UTF-8 benyttes ved kommunikation med NKS-PU. Output returneres i UTF-8.

I øvrigt skal bundtet overholde OIOXML-skemaerne, herunder begrænsningerne for felter af reference-typen. NKS-PU's formatkontrol afviser OIOXML-dokumenter der indeholder andre tegn end dem, der er valide i forhold til OIOXML-skemaerne.

7 Garantier

Ændringer til snitfladen vil efter idriftsættelse blive varslet med 3 måneder. Ændringerne meddeles på www.nemkonto.dk. Der udsendes derudover særskilt meddelelse til de Private Betalingsformidlere, der på varslingstidspunktet er tilsluttet NemKonto for Private Udbetalere.

Ved ændringer til snitfladen vil de 2 seneste versioner af snitfladebeskrivelsen være tilgængelig på www.NemKonto.dk.

Digitaliseringsstyrelsens systemleverandør og Digitaliseringsstyrelsen er ansvarlige for snitfladen.

Dette er et pengeinstituts "hovedadresse". Skal et beløb sendes til en afdeling af en bank, KAN der i SWIFT-koden være 3 yderligere bogstaver/tal, som kaldes "branchcode" (afdelingskode). Bemærk at SWIFT-koden altid skal skrives ud i ét, ingen mellemrum. Og altid 8 eller 11 tegn.

Værdisæt: [A-Z]{6,6}[A-Z2-9][A-NP-Z0-9]([A-Z0-9]{3,3}){0,1}

ForeignBankBranchCode

Definition: Modtagers udenlandske registreringsnummer.

Repræsentation: Alfanumerisk, op til 17 tegn

Værdisæt: [a-zA-Z0-9]{0,17}

ForeignBankAccountIdentifier

Definition: Modtagers udenlandske kontonummer.

Repræsentation: Alfanumerisk

Værdisæt: String

NemkontoCurrencyCode

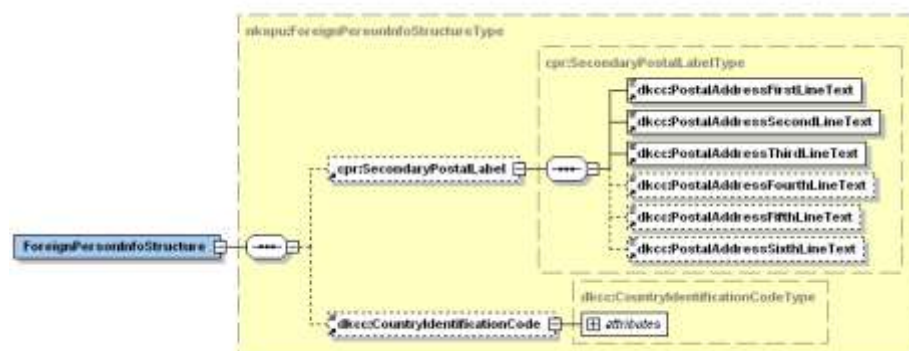
Definition: Valutakode - Et repræsentativt udsnit af ISO 4217 valutakode standarden

Repræsentation: Tekst, altid 3 tegn

Værdisæt: se:
http://rep.oio.dk/oes.dk/nemkonto/xml/schemas/2007/10/01/NKSPU_CurrencyCode.xsd

10.4.3.2.2 ForeignPersonInfoStructure

Strukturtype som indeholder en underliggende struktur secondaryPostalLabel inklusiv foreignCountryIdentificationCode.



SecondaryPostalLabel

En struktur til overførsel af adresseoplysninger på 6 tekstlinjer uden fast indhold eller bindinger, til brug på labels, rudekuverter og lign.

http://rep.oio.dk/cpr.dk/xml/schemas/core/2005/10/31/CPR_SecondaryPostalLabel.xsd

CountryIdentificationCode

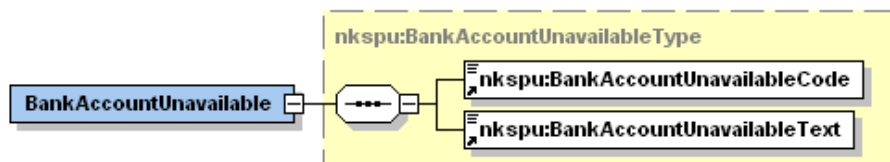
Definition: Landeidentifikationskode - 3 karakterer, som beskrevet i ISO 3166 standarden
http://rep.oio.dk/ebxml/xml/schemas/dkcc/2003/02/13/DKCC_CountryIdentificationCode.xsd

Repræsentation: Tekst, altid 3 tegn

Værdisæt: [a-z,A-Z]{3}

10.4.3.3 BankAccountUnavailable

Definition : En struktur bestående af en kode og en tekst der angiver at den NemKonto-registrerede **er** kendt men at NemKontoen for den efterspurgte ikke findes eller at kontoen er lukket.



10.4.3.3.1 BankAccountUnavailableCode

Definition : En kode der angiver hvorfor NemKontoen ikke findes eller er lukket.

Repræsentation : Alfamerisk, op til 4 tegn

Værdisæt : [a-zA-Z0-9|\-]{0,4}

10.4.3.3.2 BankAccountUnavailableText

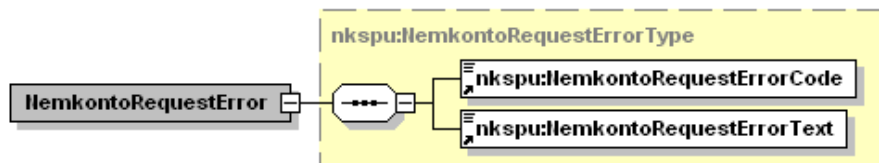
Definition : En beskrivende tekst, bestemt af koden, der angiver hvorfor NemKontoen ikke udleveres.

Repræsentation : Alfamerisk, op til 50 tegn

Værdisæt : [a-zA-Z0-9|\.|\\-|\\s]{1,50}

10.4.4 NemkontoRequestError

En struktur bestående af en kode og en tekst der angiver hvorfor forespørgslen ikke blev behandlet. Det kan skyldes at den forespurgte Nemkonto-registrerede er ukendt eller at den Private Udbetaler er registreret i misligholdelsesregisteret.



10.4.4.1 NemkontoRequestErrorCode

Definition : En kode der angiver hvorfor forespørgslen ikke blev behandlet

Repræsentation : Alfanumerisk, op til 4

Værdisæt : [a-zA-Z0-9|\-]{0,4}

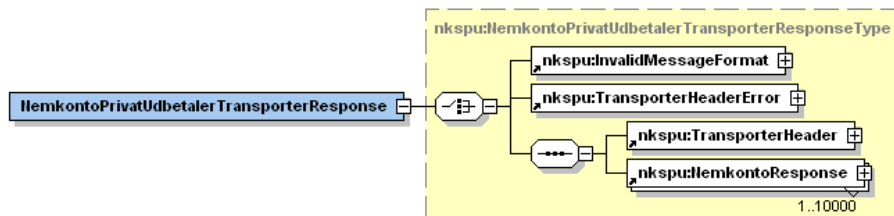
10.4.4.2 NemkontoRequestErrorText

Definition : En beskrivende tekst, bestemt af koden, der fortæller hvorfor betalingsmeddelelsen ikke blev behandlet

Repræsentation : Alfanumerisk, op til 50

Værdisæt : [a-zA-Z0-9|\.|\\-|\\s]{1,50}

11 Validering af data og tilbagemelding til den Private Betalingsformidler.



Behandlingen af et bundt kan resultere i en af tre typer output, heraf repræsenterer to af dem fejlsituationer -

InvalidMessageFormat eller TransporterHeaderError.

Den tredje type output indeholder strukturen TransporterHeader samt NemkontoResponse. Hvis NemkontoResponse sender en fejl retur sker det i NemkontoRequestError.

11.1 Hvilke krav stilles der til data?

Nedenfor beskrives de tre niveauer, der kan optræde fejl på: Formatkontrollen, Headerkontrollen og under komplettering af de enkelte betalingsmeddelelser.

11.1.1 Formatkontrol:

Kontrol af om XML er velformet og overholder skema (InvalidMessageFormat)

Funktion Valider bundt: Formatkontrol	Beskrivelse	Tilbagemelding til betalingsformidler
Validering af OIOXML-format	Der valideres om betalingsmeddelelsen overholder: <ul style="list-style-type: none"> • Gældende version af OIOXML skemaer. • Gældende værdisæt for de enkelte elementer, som fremgår af feltbeskrivelsen. 	Output indeholder en fejlstruktur der beskriver fejlen, repræsenteret ved: <ul style="list-style-type: none"> • en kode der angiver den alvorligste fejltype fundet ved læsning • en kode der angiver at input ikke overholder en

		af de gældende OIOXML specifikationer
		<ul style="list-style-type: none"> • en beskrivende tekst
Frekvens	Pr. bundt og betalingsmeddelelse	
Form	Output indeholder en fejlstruktur InvalidMessageFormatType der beskriver fejlsituationen repræsenteret ved: <ul style="list-style-type: none"> • InvalidMessageFormathighestserverity • InvalidMessageFormatCode • InvalidMessageFormatText). 	
Fejlmelding:	<ul style="list-style-type: none"> • TransporterAgreementIdentificer er ikke udfyldt • TransporterSystemIdentificer er ikke udfyldt 	
Bemærkning		

11.1.2 Headerkontrol:

Kontrol af aftale og felt-indhold (Transporter-HeaderError)

Funktion Valider bundt: Headerkontrol	Beskrivelse	Tilbage melding til betalingsfor midler
Tjek aftalenummer og andre header-oplysninger	<p>Funktionen kontrollerer om der findes en gyldig aftale og om afsender-systemet er registreret som godkendt.</p> <p>Findes der fejl her afvises bundtet og data behandles ikke yderligere i NemKonto-systemet.</p> <p>Kontrol af dobbeltforsendelse på bundtniveau.</p> <p>Kontrollen omfatter:</p> <p>Kontrol af at samme bundt fra samme system ikke er modtaget tid-</p>	<p>Output indeholder en fejlstruktur der beskriver fejlen, repræsenteret ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> • en kode der optræder når data i transportheader ikke kan accepteres • en tekst der angiver en begrundelse for, at input ikke kan accepteres.

	ligere. Er dette tilfældet afvises bundtet.	
Frekvens	Pr. bundt.	
Form	I TransporterHeaderError optræder følgende output: <ul style="list-style-type: none">• en kopi af TransporterHeader (Input)• TransporterHeaderCode• TransporterHeaderErrorText	
Bemærkning	Der fejlmeldes kun den 1. fejl som findes – ved fejl foretages ikke yderligere validering.	

Fejlmelding:	<ul style="list-style-type: none"> • Ukendt aftalenummer (Privat Betalingsformidler aftale) • Afsendersystemet er ukendt • Aftalen er ikke startet, udløbet eller misligholdt • Afsendersystemet er ikke registreret som godkendt til at sende ind i tilsendte version XXXX • Dobbelt forsendelse af bundt (hvis samme bundtreference tidligere har været brugt af systemet)
Bemærkning	Der fejlmeldes kun den 1. fejl som findes – ved fejl valideres ikke videre på bundtet.

11.1.3 Kompletter betaling: Validering og fejlmeddelelser (NemkontoRequestError)

Funktion	Fejlsituation	Tilbage melding til betalingsformidler
Kompletter betaling	Når CPR eller CVR-nummer er ukendt	Output indeholder en fejlstruktur der beskriver fejlen, repræsenteret ved: <ul style="list-style-type: none"> • en kode der angiver hvorfor forespørgslen ikke blev behandlet • en beskrivende tekst, bestemt af koden, der fortæller hvorfor betalingsmeddelelsen ikke blev behandlet
Frekvens	Pr. betalingsmeddelelse	
Form	I NemkontoRequestError optræder følgende output: <ul style="list-style-type: none"> • NemkontoRequestErrorCode 	

Funktion	Fejlsituation	Tilbage melding til betalingsformidler
	<ul style="list-style-type: none"> NemkontoRequestErrorText 	
Fejlmelding:	Dette afsnit udarbejdes når designet endeligt er fastlagt	
Bemærkninger		

11.2 Hvordan håndteres fejl?

Nedenfor gives anvisninger på hvordan de forskellige fejltyper kan håndteres. Afsnittene skal læses i sammenhæng med de mere specifikke fejl-lister i kapitel 11.1.

11.2.1 InvalidMessageFormatText

Elementet InvalidMessageFormatText returneres når det modtagne dokument

- ikke er XML eller
- XML ikke er velformet eller indkodet med et accepteret tegnsæt eller
- XML ikke overholder en understøttet OIOXML version.

InvalidMessageFormatText-elementet indeholder en nærmere prosa-beskrivelse af hvorfor formatet ikke blev godkendt. Denne tekst i kombination med den Private Betalingsformidlers kopi af den afsendte betalingsmeddelelse udgør et godt grundlag for at betalingsformidleren kan fejlsøge i sit system.

11.2.2 TransporterHeaderError

TransporterHeaderError-elementet indeholder en kode og nærmere prosa-beskrivelse af hvilken fejl der blev detekteret i headeren. Denne tekst i kombination med de medsendte header-elementer fra en oprindelige betalingsmeddelelse udgør et godt grundlag for at betalingsformidleren kan fejlsøge i sit system evt. i samarbejde med NemKonto Support såfremt fejlen er aftale- eller tilslutningsrelateret.

11.2.3 NemkontoRequestError

I NemkontoRequestError-elementet er der en kode samt en prosa-beskrivelse af hvilken fejl der blev detekteret i betalingsmeddelelsen. Denne

kode udgør et godt grundlag for at betalingsformidleren kan fejlsøge, evt. i samarbejde med den private udbetaler og, såfremt misligholdelse er anført som årsag, med Digitaliseringsstyrelsen.

11.2.4 BankAccountUnavailable

Dette er ikke en egentlig fejl, men en oplysning om at der ikke kan udleveres en NemKonto for den angivne NemKonto-registrerede. Et typisk eksempel er en virksomhed under konkurs, hvor NemKontoen ikke må udleveres.

Typisk vil en BankAccountUnavailable være en naturlig forekommende begivenhed hvor den private udbetaler, der har forespurgt på NemKontoen, må aktivere en alternativ forretningsproces til at overføre beløbet.

12 Sikkerhed

Hver enkelt Privat Betalingsformidler tildeles et sæt nøgler, som sikrer, at data fra de involverede parter ikke blandes sammen og for at sikre, at et nedbrud hos en Privat Betalingsformidler ikke får indflydelse på resten af NemKonto-systemet.

13 Registrering af benyttelse

De Private betalingsformidlere/systemer som anvender snitfladen skal registrere i NKS databasen. Alle hændelser via snitfladen logges i henhold til persondataloven.