

# Optimering af PDF signering i NemID

D1 kravspecifikation

Version 04



## Dokumentrevision

Dokumentdetaljer	
Dokumentejer	Bo Matzen
Reviews	Jarmila Nielsen, Carsten Raskgaard

### Versionshistorik

Version	Dato	Redigeret af	Ændring / Formål / Kommentar
0.1	04-03-2012	Bo Matzen	Oprettet
0.2	05-03-2012	Jarmila Nielsen	Initille kommentarer.
03	13-03-2012	Bo Matzen	Tilpasning ifht. kommentarer
04	14-03-2012	Bo Matzen	Tilføjet afsnitsnumre

## 1 Introduktion

I dag er det muligt at se og underskrive et pdf dokument ved at åbne det som bilag, og gemme det lokalt, og herefter åbne det i egen pdf læser (typisk Acrobat Reader), og derefter gå tilbage i NemID appletten gennemføre signeringen. Dette opfattes som en besværlig arbejdsgang for slutbrugeren (POCES og MOCES), og der er behov for at optimere arbejdsgangen for at understøtte PDF.

PDF dokumenter er i dag et meget udbredt format for udsendte dokumenter til signering, og derfor et væsentligt format at understøtte optimalt i NemId appletten. Formatet består af en række PDF-tags, hvor nogle kan misbruges til eksekvering af skadelig kode. Der skal i løsningen derfor indbygges en sikkerhed mod denne type misbrug.

Rækken af PDF tags kan gøre at visningen af PDF dokumenter er forskellig afhængig af om den viewer der bruges understøtter de brugte PDF tags. Det skal derfor sikres at brugeren reelt ser hele indholdet (alle brugte pdf tags) af PDF dokumentet der underskrives. Hvis dokumentet indeholder PDF tags som den valgte viewer ikke kender (og kan vise), skal der vises en fejlbesked til brugeren. Dette for at sikre at brugeren ikke underskriver et dokument hvor der er indhold der ikke er synligt for brugeren.

Projektets formål er derfor at gøre brugen af PDF dokumenter nem og ”lækker” for slutbrugeren, samtidig med at slutbrugeren sikres at kunne se alt hvad der underskrives og beskyttes mod skadelig kode indlejret i PDF dokumentet.

I BankID i Norge håndteres PDF filer i dag i en Java-baseret pdf viewer. Erfaringer herfra er gode, og det er tanken at NemId løsningen skal baseres på samme Java komponent (J-Pedal).

## 2 Nem Id applet "forside"

### 2.1 As-Is

Når et dokument i dag skal underskrives digitalt åbner brugeren NemId appletten som vist nedenfor. I appletten vises en "sign text", der er den hovedtekst der skal underskrives. I dag kan kun vises HTML, XML og almindelig tekst i dette felt.

Hvis der er bilag vedlagt, er en knap "Bilag..." synlig. Hvis der klikkes på denne åbnes et nyt vindue med de vedlagte bilags filer. Et pdf dokument vil i dag altid skulle vedlægges som et bilag.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas blandit sodales nunc quis feugiat. Suspendisse et nibh dui, sit amet porta ipsum. Sed dapibus ligula nulla, id egestas orci. Aliquam erat volutpat. Morbi et fermentum turpis. Cras eget gravida velit. Vivamus tristique viverra lacus. Phasellus pulvinar arcu at purus consequat euismod. Phasellus commodo, est sit amet pellentesque convallis, nulla urna commodo enim, sit amet consectetur dolor eros id augue. Maecenas eu aliquam ligula.

**Bruger-id**  ? [Print](#)

Cpr-nr., NemID-nr. eller  
selvalgt bruger-id

**Adgangskode**  ?

**Næste** **Afbryd** **Bilag...** **NEM ID**

### 2.2 To-be

Det skal være muligt at vise et PDF dokument direkte indlejret i Sign text vinduet. For ikke at øge load-tiden for selve NemId appletten skal PDF dokumentet hentes asynkront. Dvs. først åbner NemId appletten, og inde i Sign text feltet står da "Henter dokument" indtil PDF dokumentet er hentet. Herefter vises PDF dokumentet automatisk til brugeren i Sign text feltet.

For at sikre at brugeren ser alt indhold i dokumentet, og at der ikke er indlejret skadelig kode i det, skal der udarbejdes en "White list" med de PDF tags der tillades og understøttes i NemID appletten. Inden dokumentet vises for brugeren skal det tjekkes om det indeholder PDF tags der ikke er på White list'en. Hvis der er ikke-whitelistet indhold skal der vises en fejlmeddelelse om at PDF

dokumentet har indhold der ikke er understøttet, og at brugeren skal tage fat i TU'en for at få rettet fejlen.

Da Sign text vinduet er relativt lille skal det være muligt at åbne og se dokumentet i et PDF viewer vindue (ved at klikke på en knap e.lign).

Herved vil en TU der skal have underskrevet et pdf dokument ikke vedlægge både en sign text og selve pdf dokumentet. Samtidig vil brugeren bruge færre klik når dokumentet skal underskrives.

## 2.3 Krav

Krav ID	Krav beskrivelse	Kravtype	
A1	Hvis Hoveddokument er en PDF fil, skal den vises i NemID applettens "sign text" felt. (Der kan kun være 1 hoveddokument).	Krav	
A2	Det skal være muligt at gemme pdf dokumentet lokalt fra appletten (fx. ved at vise en "Gem"-knap under Sign Text vinduet)	Tilvalg	
A3	NemID applet skal vise tydeligt hvis der er bilag til dokumentet, og at det er nødvendigt at klikke på knappen bilag (og læse bilagene), før underskrivning er muligt. I dag vises en fejlbesked hvis der er ulæste bilag. Dette er forsat en acceptabel løsning.	Krav	
A4	Det må ikke være muligt at underskrive, før (PDF) hoveddokumentet i sign text feltet er blevet vist.	Krav	
A5	Loadtid af NemID applet må ikke øges væsentligt når der er store pdf dokumenter. (selve PDF dokumentet skal hentes asynkront med NemID appletten, og vise "henter dokument" imens dokumentet hentes)	Krav	
A6	En whitelist skal udarbejdes med de PDF-tags der ønskes understøttet, ud fra et sikkerheds- og kompatibilitetsmæssigt perspektiv. Kompatibiliteten er styret ud fra hvilke pdf-tags Jpedal understøtter. Sikkerheden er defineret ud fra om der er nogle af de understøttede pdf tags der giver mulighed for at afvikle skadelig kode, og dermed skal fravælges.	Krav	
A7	Det skal sikres at PDF dokument ikke indeholder tags der ikke er på whitelist inden indholdet vises.	Krav	
A8	Hvis dokumentet indeholder PDF tags der ikke er på whitelist, skal der vises en fejl til brugeren, og dokumentet skal ikke vises.	Krav	
A9	Det skal være muligt at få vist PDF dokumentet i et større selvstændigt vindue. (f.eks. ved at klikke på en knap under sign text vinduet)	Krav	
A10	Den samlede oplevelse skal være brugervenlig og lækker.	Krav	
A11	Det skal være muligt at udskrive PDF dokumentet fra appletten.	Tilvalg	

## 3 PDF viewer-komponent

### 3.1 As Is

PDF viewer komponenten er det vindue der åbnes for at vise indholdet af pdf filen for brugeren. I dag findes ikke en PDF viewer komponent i NemId. I Norske BankId er bygget en javabaseret PDF-viewer, (baseret på J-Pedal), som bør genbruges i størst mulige omfang.

The screenshot shows a web application window titled "Les innhold" (View content) with a "Merchant1-Dev" label. The interface includes a toolbar with navigation icons and a zoom level of 107%. The document is a credit agreement from SpareBank 1 SMN, titled "Gjeldsbrev - forbruker" (Loan agreement - consumer). It details a credit of 100,000 NOK with a 5-year term and a 5.56% interest rate. The document is signed by Thora Skau# and Per Alvaeholm#. The interface also includes a "Tilbake" (Back) button at the bottom right.

**Les innhold**  
Merchant1-Dev

bankID  
Les innhold Signering Bekreftelse

107 % Side: 1 / 8

**Kredittgiver**  
SpareBank 1 SMN

Organisasjonsnummer  
NO 937901003

**Gjeldsbrev - forbruker**  
Nedbetalingskreditt del 1  
Annuitet med flytende rente  
Dette gjeldsbrevet (heretter kalt kredittavtalen) består av:  
Del 1: Denne hoveddelen, inklusive Alminnelige kredittvilkår  
Del 2: Standardiserte europeiske forbrukerkredittopplysninger  
(heretter kalt SEF-opplysninger)  
Låntakers eksemplar

Kontonummer for kreditt  
4202 78 76417

Saksnummer  
2011.15334

**Opplysninger om kredittkunde**

Navn, adresse	Fødselsnr./Organisasjonsnr.
Thora Skau# 7236 HOVN I GAULDAL	290356 45886
Per Alvaeholm# TESTVEIEN 001, 7236 HOVN I GAULDAL	200949 45748

**Kredittbeløp**

Kredittbeløp	Kredittbeløp med bokstaver
Kr. 100.000,-	ETTHUNDRETUSEN KRONER 00/100

**Tilbakebetaling av kreditten**

Terminbeløp i hele kr	1. forfallsdato
1.913,-	17.09.2011
Terminlengde i antall dager	Løpetid (Ant. år og mnd.)
30 dager	5 år
	Terminbeløp belastes kontonr.
	4200 10 05639

**Rentebetingelser**

Nominell rente ft.	Renten beregnes	Renten kapitaliseres	1. forfallsdato renter
5,560 % p.a.	Etterskuddsvis	Ved innbetaling	17.09.2011

**Øvrige vilkår**  
Om kredittkunden ønsker å angre kredittavtalen innen 14 dager, jf. vilkårene pkt. 7 nedenfor, vil det daglig påløpe et slikt rentebeløp for hver dag kreditten er benyttet: Kr 15,23

Særlige vilkår

Jeg har nettbank hos banken/foretaket: ☐ Ja ☐ Nei

Hvis ja: Jeg samtykker i å motta varsler om renteendringer i nettbankens postkasse, jf. alminnelige lånevilkår pkt. 3.7: ☐ Ja ☐ Nei

**Kredittkundens underskrift**  
Undertegnede kredittkunde(r) erkjenner ved dette å skyldte kredittgiver det kredittbeløp som er angitt ovenfor. Beløpet med tillegg av renter og omkostninger, beregnet på grunnlag av de satser som til enhver tid gjelder i kredittperioden, tilbakebetales i samsvar med betingelsene ovenfor, de alminnelige kredittvilkår nedenfor og betingelsene i del 2 SEF-opplysninger. Jeg/Vi har i god tid før kredittavtalen ble underregnet, og slik at jeg/vi har hatt anledning til å sette meg/oss inn i opplysningene, mottatt de alminnelige kredittvilkår samt del 2 SEF-opplysninger.  
Inndrivelse kan skje uten søksmål, jf. tvangsfullbyrdsloven § 7-2 bokstav a.

Sted, dato

Thora Skau#

Per Alvaeholm#

Tilbake

### 3.2 To Be

Det er i dette vindue PDF dokumentet skal vises når det åpnes fra bilags vinduet, eller når dokumentet ønskes vist i eget vindue fra NemID appletten.

Inden et PDF dokument vises, sikres det at det ikke inneholder PDF tags der ikke er på white-listen. Hvis dokumentet inneholder pdf tags der ikke finnes på white-listen må dokumentet ikke vises for brukeren.

PDF Vieweren skal inneholde typiske PDF viewer funksjoner som bladre, zoom og tilpas til side.

Det skal være muligt at udskrive og gemme et vist dokument lokalt på computeren.

### 3.3 Krav

Krav ID	Kravbeskrivelse	Type
P1	Det anbefales at bruge Java plugin J-pedal som også bruges på BankID, til udvikling af vieweren. Ligeledes kan look and feel fra bankid pdf viewer genbruges.	Anbefaling
P2	Inden PDF dokument vises, skal det tjekkes at dokumentet ikke indeholder pdf tags som ikke er på whitelist.	Krav
P3	Hvis PDF dokument indeholder ”ikke understøttede” pdf tags, skal fejlbox vise at pdf dokumentet ikke kan vises	Krav
P4	Det skal være muligt at gemme pdf filen lokalt direkte fra PDF vieweren	Krav
P5	Alle typisk brugte PDF tags skal være whitelistet og understøttet i PDF-Vieweren. Herunder pdf-dokumenter genereret gennem word og open office.	Krav
P6	PDF viewer skal designes efter NemID designskabelon	Tilvalg
P7	Det skal være muligt at printe dokumenter direkte fra PDF vieweren.	Tilvalg



## 4 Bilag vindue

### 4.1 As-Is

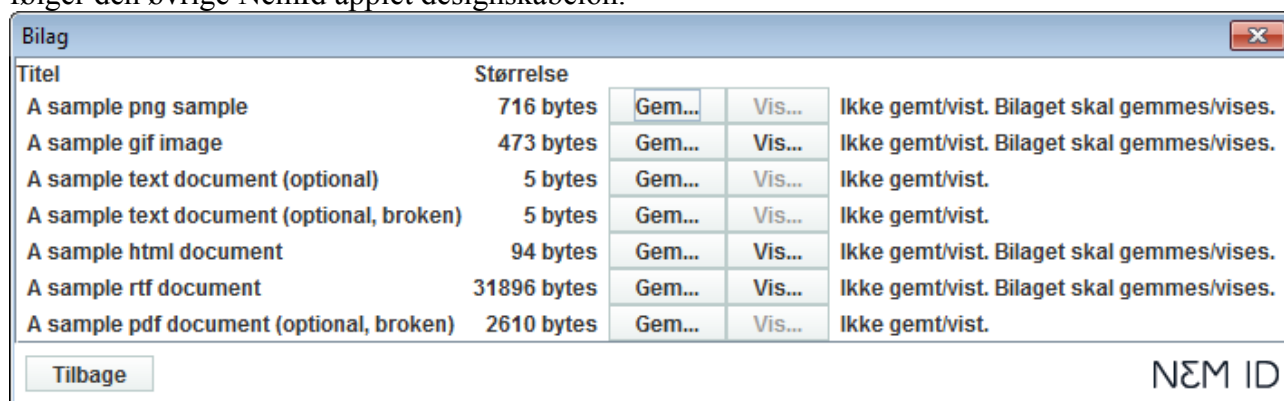
Når der klikkes på knappen "Bilag..." på NemId applet forsiden åbnes nedenstående billede.

Knappen "Bilag..." er kun synlig hvis der er bilag vedlagt hoveddokumentet.

For hvert vedlagt bilags fil er der 2 knapper "Gem..." og "Vis...". Afhængig af filtypen er knappen "Vis..." enabled eller disabled. For PDF filer er knappen i dag disabled, da der ikke er understøttelse for at vise PDF filer.

Det er kun muligt at underskrive hvis alle mandatory (defineret af TU) bilag er blevet vist eller gemt.

Vinduet opfører sig i dag sært ifht. at have fokus, og være i front, samtidig med at vinduet ikke følger den øvrige NemId applet designskabelon.



### 4.2 To-Be

Formålet er at gøre det muligt at klikke på knappen "Vis..." ud for PDF filer, hvorved et vindue med PDF viewer komponenten åbnes og viser PDF dokumentet.

Vinduet bør følge NemId designskabelon.

### 4.3 Krav

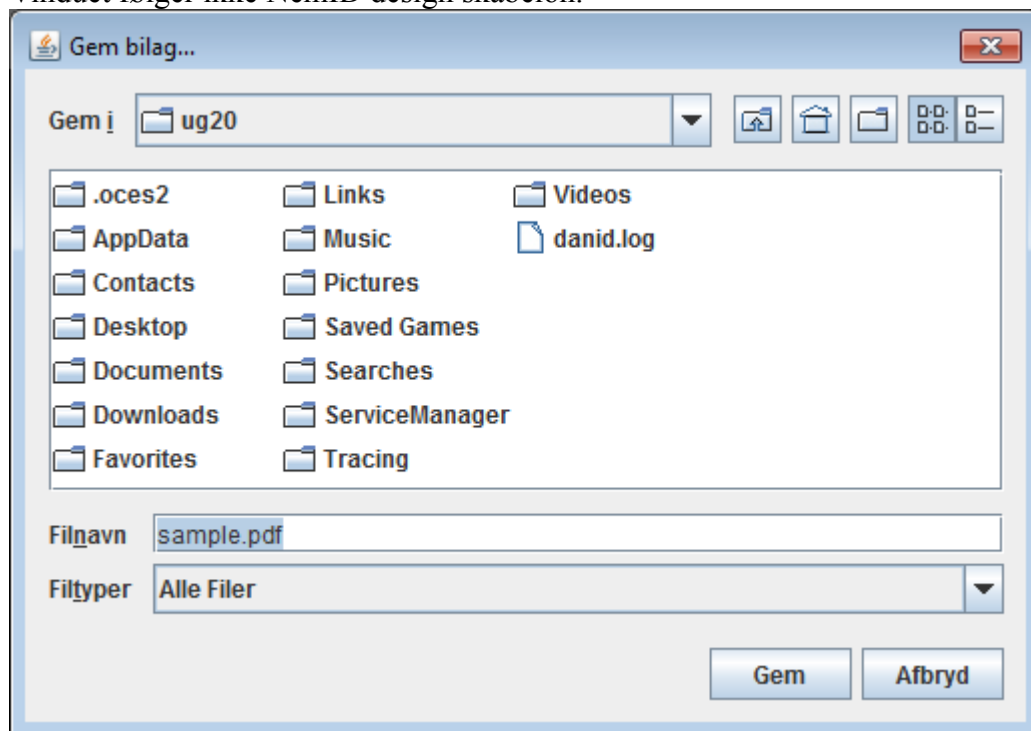
KravID		
B1	Direkte visning af PDF filer skal understøttes ved klik på knappen "vis" ud for pdf filen. PDF dokument skal åbnes i nyt vindue med "PDF Viewer"	Krav
B2	Bilagsvindue skal opføre sig efter windows standard. Bilags skærbillede forsvinder, og opfører sig ikke "normalt" ved fokus i dag..	Tilvalg
B3	Bilag vindue skal tilpasses NemID designskabelon, og være så lækkert og brugervenligt som muligt.	Tilvalg

## 5 Gem Bilag vindue

### 5.1 As Is

Hvis brugeren vælger at klikke på knappen ”Gem..” ud for et bilag åbnes følgende vindue. I vinduet er det muligt at angive hvor filen skal gemmes lokalt, så brugeren kan åbne og læse den lokalt.

Vinduet følger ikke NemID design skabelon.



### 5.2 To be

Vinduet bør følge brugerens styresystems standard for design og opførsel.

### 5.3 Krav

G1	Fil Browser skal følge brugerens styresystems standard for design og opførsel	Tilvalg
G2	Fil Browser skal være så brugervenlig og lækker som muligt	Tilvalg

## 6 TU pdf viewer/verifier

### 6.1 To Be

Da pdf viewer ikke vil understøtte alle pdf-tags, vil TU have behov for at sikre at deres genererede pdf filer kan læses af slutbrugeren i pdf vieweren. Pdf vieweren inkl. whitelist kontrol skal derfor gøres tilgængelig for TU, så de kan indlæse deres pdf dokumenter, og teste om de er kompatible med NemId appletten, og se hvordan dokumentet vil se ud for slutbrugeren.

### 6.2 Krav

Krav ID	Krav beskrivelse	Kravtype
T1	PDF viewer (inkl. pdf tags kontrol) skal kunne bruges af TU, enten via web eller som selvstændigt program i TU pakken	Krav
T2	PDF viewer skal i fejlbesked fortælle hvorfor dokument ikke er kompatibelt (f.eks. hvilken PDF tag er ikke understøttet e.lign.).	Tilvalg

## **7 Øvrigt scope**

### **7.1 OpenSign**

OpenSign appletten skal have samme PDF funktionalitet som NemId appletten

### **7.2 POCES og MOCES**

Både POCES og MOCES signering skal være muligt

### **7.3 Understøttelse på mobil**

Forventes i fase 2

### **7.4 Handicap understøttelse**

Uafklaret (herunder Jaws understøttelse)