

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 1 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
1 Introduktion	6
2 Bakgrund	6
3 Avgränsning	9
3.1 Version	9
3.2 Program	9
3.2.1 Kostnad	10
3.2.2 Programmens funktionalitet	10
3.2.3 Översikt av program	10
3.2.3.1 Färgkoder	10
3.2.3.2 Validera PDF/A	11
3.2.3.3 Framställning av PDF/A	12
4 Utgångspunkt för testerna	12
4.1 Validering	12
5 Filkonvention	13
6 "Felmeddelanden", "buggar"	14
6.1 Adobe Acrobat Pro	14
6.1.1 Certifiering "utan synlig underskrift" invaliderar ett PDF/A -dokument	14
6.2 Validering i Adobe Acrobat Pro Preflight 10.1.3	14
6.2.1 CIDset i deluppsättningsteckensnittet är ofullständigt (x träffar på y sida)	14
6.2.1.1 Om PDF/A -dokumentet framställdes i Microsoft Office Word 2003 med Adobe Acrobat (PDFMaker 10.17)	15
6.2.1.2 Om PDF -dokumentet framställdes i Microsoft Office Word 2003 med Adobe Acrobat (PDFMaker 10.17)	16
6.2.1.3 Färdig PDF -dokument utan tillgång till källan som framställde dokumentet	17
6.2.2 MarkInfo saknas	18
6.2.3 Strukturerad PDF-fil: Ogiltig språkidentifierare	20
6.2.4 Strukturerad PDF-fil: Post för strukturträdets rot saknas	20
6.2.5 XMP-egenskap är fördefinierad men används inte i enlighet med definitionen	21
6.3 Fel efter konvertering	21
6.3.1 Ord- mellanslag/gränser förvrängs	21
6.3.1.1 Om PDF/A -dokumentet framställdes i Microsoft Office Word 2003 med Adobe Acrobat (PDFMaker 10.17)	21
7 Översikt av stöd för PDF/A -funktionalitet i program vid konvertering	22
7.1.1 Färgkoder	22
7.1.2 Annotationer	23

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 2 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

7.1.3	Bilder	24
7.1.4	Dokument	24
7.1.4.1	Lager/valbart innehåll	24
7.1.4.2	Linjärisering	25
7.1.5	Effekt	25
7.1.6	Externa resurser	26
7.1.7	Interaktivitet	27
7.1.8	Logisk struktur	28
7.1.8.1	Alternativa beskrivningar	28
7.1.8.2	Annotationer utan text	28
7.1.8.3	Artefakter	29
7.1.8.4	Faktisk text/Ersättningstext	29
7.1.8.5	Förklaringar av förkortningar och akronymer	30
7.1.8.6	Hierarkisk struktur	30
7.1.8.7	Språk	31
7.1.9	Metadata	32
7.1.10	Säkerhet/autentisering	33
7.1.11	Tecken	34
	Tillämpning av giltig PDF/A -funktionalitet i program	35
8	Annotationer	36
8.1	Text	36
8.1.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	36
8.2	Link	37
8.2.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	37
8.3	FreeText	37
8.3.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	38
8.4	Line	40
8.4.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	40
8.5	Circle, Square	42
8.5.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	42
8.6	Markup (Highlight, Underline, StrikeOut, Squiggly)	44
8.6.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	44
8.7	Polygon	47
8.7.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	47
8.8	PolyLine	47
8.8.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	47
8.9	Stamp	48
8.9.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	48
8.10	Caret	48
8.10.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	49
8.11	Ink	49
8.11.1	LibreOffice Writer	49
8.11.2	Microsoft Office Word	49

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 3 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

8.12	Popup	49
8.12.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	49
8.13	FileAttachment	49
8.13.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	49
8.14	Sound	49
8.15	Movie	50
8.16	Widget	51
8.16.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	51
8.17	Screen	51
8.17.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	51
8.18	PrinterMark	51
8.18.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	51
8.19	TrapNet	51
8.19.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	51
8.20	Watermark	51
8.20.1	LibreOffice Writer 4.0	52
8.20.2	Microsoft Office	53
8.21	3D	54
8.21.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	54
8.22	Redact	54
8.22.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	54
9	Behandling	55
9.1	Kryptering	55
9.2	Transparens	55
9.2.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	55
9.3	Komprimering	58
9.3.1	Microsoft Office Word 2003, 2010	58
10	Bilder	60
10.1	Omslutning av bilder i olika format	60
10.2	ICC version4 test	61
11	Externa resurser	62
11.1	Hyperlänkar	62
11.1.1	LibreOffice Writer 4.0	62
11.1.2	Microsoft Office Word 2003	63
11.1.3	Microsoft Office Word 2010	64
11.2	"Interna länkar"	65
11.2.1	LibreOffice Writer 2003, Microsoft Office Word 2003, 2010	65
11.3	Importerering och omslutning av resurser	66
11.3.1	Särskild beteende i LibreOffice Writer 4.0 och Microsoft Office Word 2003, 2010	66
11.3.2	LibreOffice Writer	67
11.3.3	Microsoft Office Word	69
12	Interaktivitet	74

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 4 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

12.1	Exekverbara koder	74
12.1.1	LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010	74
12.2	Formulär	75
12.2.1	LibreOffice Writer, Microsoft Office Word 2003, 2010	75
12.3	Mekanism	78
12.3.1	LibreOffice Writer 2003, Microsoft Office Word 2003, 2010	78
13	Logisk struktur	79
13.1	Alternativa beskrivningar	79
13.1.1	LibreOffice Writer 4	79
13.1.2	Microsoft Office Word 2003, 2010	80
13.2	Artefakter	81
13.2.1	LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010	81
13.3	Faktisk text/Ersättningstext	81
13.3.1	LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003	81
13.3.2	Microsoft Office Word 2010	81
13.4	Hierarkisk struktur	81
13.4.1	LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010	81
13.5	Språk	82
13.5.1	LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010	82
14	Metadata	84
14.1	LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010	85
14.2	XMP	87
14.2.1	PDF/A- versionsidentifikation	88
15	Säkerhet/autentisering	89
15.1	Digitala signaturer	89
15.1.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	89
15.2	Kryptering	90
15.2.1	LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003	90
16	Tecken	93
16.1	.notdef	93
16.1.1	LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010	93
16.2	Omslutning av teckensnitt	93
16.2.1	LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010	93
16.3	Textrenderingsläge 3	93
16.3.1	LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010	93
16.4	Teckensnitt	95
16.4.1	LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003	95
16.5	Teckensnittsmått	96
16.5.1	LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003	96
16.6	Teckenuppsättning/teckenkodning	96
16.6.1	LibreOffice Writer 4	96
16.6.2	Microsoft Office Word 2003, 2010	96
16.7	Unicode teckentabell	98



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 5 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

16.7.1	LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003	98
17	Konvertering till PDF/A	100
17.1	Adobe Acrobat PDFMaker (10.1.7) i Word 2003	100
17.1.1	Konverteringsinställningar	100
17.2	Adobe Acrobat Professional (10.1.7)	103
17.3	LibreOffice Writer 4	105
17.4	Microsoft Office Word 2003	106
17.5	Microsoft Office 2010	107
18	Redigering av PDF/A -dokument	108
18.1	Inaktivera skrivskyddet för PDF/A -dokument i Adobe Acrobat Reader (10.1.7)	108
18.2	Lager	109
18.3	Linjärisering	110
18.4	Signering och certifiering	110
18.4.1	Inställningar	111
18.4.2	Skyddsinställningar	113
18.4.3	Format för signering	116
18.4.4	Digital "certifiering"	116
18.4.5	Digital "signatur"	116
18.4.6	Tidsstämpla	117
18.5	Egenskaper för Slutredigering	118
18.5.1	Innehåll	118
18.5.1.1	Utökad text	118
18.5.2	Tagg	118
18.5.2.1	Faktisk text	118
18.5.3	Färg	119

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 6 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

1 Introduktion

Denna framställning ämnar fungera som en praktisk handbok i användning av PDF/A. Framställningen bygger vidare på en teoretisk översikt av PDF/A (se <teoretisk PDF/A>). Frågeställningarna som denna framställning söker konkretisera är bland annat,

- 1) **tillämpning av PDF/A** version -1, -2 och -3 samt överensstämmelsenivå "a", "b" och "u", d.v.s., hur skapar man ett dokument som "PDF/A" version "x" överensstämmelsenivå "y".
- 2) **validering av PDF/A**, d.v.s., hur säkerställer man att ett dokument har sparats i enlighet med PDF/A -specifikationen.
- 3) **kontroll av PDF/A**, d.v.s., hur kan man ta del av sparad information i ett PDF/A -dokument.
- 4) **användning av PDF/A**, d.v.s., hur kan man extrahera PDF/A -information ur ett PDF/A -dokument.

Dessa frågor kommer att behandlas i olika utsträckningar och förhoppningsvis, när frågor delvis eller helt inte besvaras, utvecklas i senare versioner av denna framställning.

Syftet med denna framställning är emellertid att ge läsaren en förståelse för hur man kan gå tillväga för att hantera PDF/A mot bakgrund av att verktygen [programmen] för att arbeta med formatet är behäftad med flertal problem (se <Bakgrund>).

2 Bakgrund

Detta avsnitt kommer att diskutera bakgrunden till frågeställningarna i avsnittet <Introduktion>. För en bakgrund till PDF/A se <teoretisk PDF/A>.

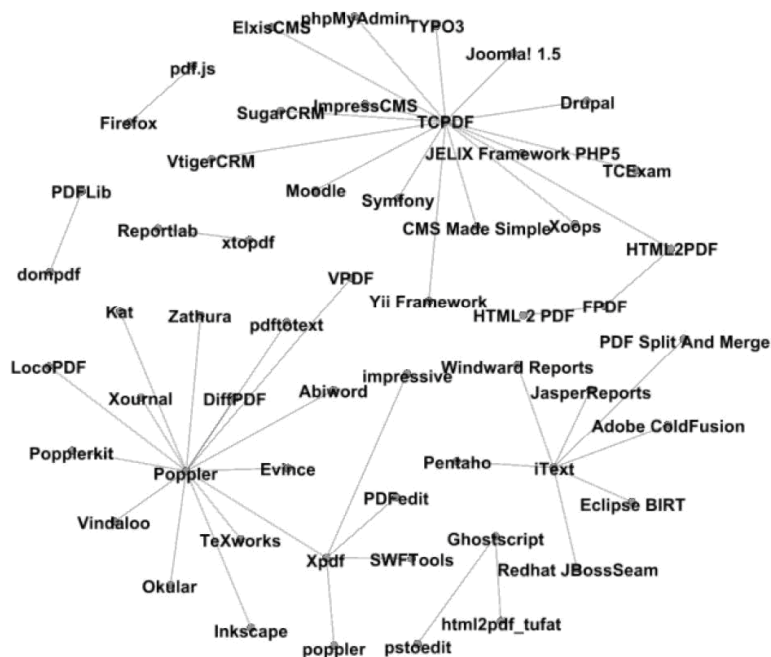
Den första och andra frågeställningen har uppstått i förhållande till varandra mot bakgrund av de program som framställer och validerar PDF/A. Medan PDF/A bygger på ISO 19005 -serien, en officiell standard, så har tillämpningen av standarden inneburit en variation av hur programmen dels skapar och dels validerar PDF/A. Detta har exempelvis fått till följd att ett dokument framställt i ett program kanske validerar som PDF/A i det programmet men inte i ett annat program.¹

¹ Towards an establishment of relationships between (open) software standards and their implementations, Jonas Gamalielsson, University of Skövde, Sweden, presentation hos Riksarkivet den 4 februari, 2013.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 7 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



Evolving dependency graph



Jonas Gamalielsson, University of Skövde, Sweden

16

Figur 1 Bild från presentation Notera att avgreningarna i huvudsak avser PDF.²

Frågan är vilken validator som är "korrekt" eller vilken referens man kan använda för att bedöma om dokumentet man har skapat är "PDF/A". Det finns ingen entydigt svar på den frågan.

Det finns "referensmaterial" såsom "Isator test suite" utgiven av "pdfa" ("PDF Association")³ för att pröva om en validator "validerar" korrekt, vilket en del utvecklare använder, men avvikelser i resultaten återfinns.⁴

Isator-testet belyser emellertid även andra problem. Testet omfattar enbart överensstämmelsenivå "b" för ISO 19005-1:2005, d.v.s., PDF/A-1b.⁵ Frågan om

² Towards an establishment of relationships between (open) software standards and their implementations, Jonas Gamalielsson, University of Skövde, Sweden, presentation hos Riksarkivet den 4 februari, 2013.

³ <http://www.pdfa.org/2011/08/download-isator-test-suite/>
En organisation med medlemmar från näringslivet, se <<http://www.pdfa.org/pdf-association/members/>>.

⁴ "Bavaria" -rapporten från 2009 utförd av "pdflib" av sin egen och några andra validatorer på marknaden. Pdfflib är en kommersiell aktör, och medlem i pdfa. <<http://www.pdfli.com/knowledge-base/pdfa/validation-report/>>

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 8 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

överensstämmelsenivå "a" för PDF/A-1 kvarstår alltså, och sedan uppstår frågan om överensstämmelsenivån "a" och "b" för PDF/A-1 är detsamma för PDF/A-2 och -3, vilka enligt de officiella specifikationerna avviker något från version 1 till 2 och 3 (se <teoretisk PDF/A>). Slutligen finns överensstämmelsenivå "u" för PDF/A-2 och -3, vilket åtminstone enligt specifikationerna är lika för båda version 2 och 3.

Förutom de tekniska problemen så tillkommer bruket av begreppet "PDF/A". Det har observerats att hänvisning vanligtvis görs till "PDF/A" utan närmare angivelse om vilken överensstämmelsenivå man åsyftar.

Rent tekniskt finns det, för PDF/A-1, "tre", och för PDF/A-2/-3, "fyra" överensstämmelsenivåer (se <teoretisk PDF/A>).

"PDF/A"	Alla, av PDF/A inte uttryckligen förbjudna, funktioner i PDF.
PDF/A "b"	Alla minimikrav i PDF/A
PDF/A "u"	Alla minimikrav i PDF/A, och Unicode-teckenuppsättning (A -2 och -3).
PDF/A "a"	Alla uppsatta krav i PDF/A

Av a. 3.2.3 <Översikt av program> framgår att hänvisning till "stöd för PDF/A" eller "ISO 19005" i ett program vanligtvis åsyftar överensstämmelsenivå "b", men i flertal fall så finns det ingen tydligare förklaring vad som menas.

Den första frågeställningen berör även faktumet att PDF/A är ett format, ett format med särskilda begränsningar och ett generellt tillämpningsområde, och att konvertering från ett annat format, för ett särskilt tillämpningsområde, kan medföra problem eftersom alla "informationsbitar" från ursprungsformatet inte "passar in i" PDF/A.⁶

Den tredje och fjärde frågeställningen har ställts mot bakgrund av de program som "läser" PDF/A. Utgångspunkten här är att man kan skapa "giltig PDF/A" i för samtliga överensstämmelsenivåer. Att man kan framställa giltig "PDF/A" -dokument innebär nödvändigtvis inte att man senare kan ta del av all dokumentet fullt ut utan investering i särskilda "resurser".

Att återställa dokumentet "visuellt", oavsett överensstämmelsenivå, är vanligtvis inga problem. Det finns flertal läsare som kan hantera detta. Medan det visserligen finns särskilda krav på "giltiga PDF/A läsare" (se <teoretisk PDF/A>) så har inga särskilda problem påträffats avseende tillämpningen och användningen av sådana PDF/A -läsare.

Frågeställningarna berör snarare vad som kan krävas av en PDF/A -läsare, eller vad som kan eller kommer att krävas av en användare.

⁵ <<http://www.pdflib.com/fileadmin/pdflib/pdf/pdfa/2009-05-04-Bavaria-report-on-PDFA-validation-accuracy.pdf>>, s. 3:1 p. 1.

⁶ Exempelvis, hantering av metadata, eller konvertering av Excel -filer och dess "formler".

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 9 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

PDF-läsare som hävdar kunna läsa "PDF/A" erbjuder vanligtvis grundläggande tillgång till PDF/A -dokumentet, såsom att visa innehållet och tillgång till metainformation. För de minimala överensstämelsenivåerna "b" och "u" är det tillräckligt. Dokument som sparas enligt överensstämelsenivå "a" kan emellertid innehålla betydligt mer information, och särskild väsentlig information, som en användare inte kan ta del av med en vanlig PDF/A -läsare. Det rör sig främst om den "logiska strukturen" som är central för överensstämelsenivå "a". Information som har bäddats in i PDF/A -dokumentet som exempelvis förklaringar av förkortningar eller "taggning" går inte att del av utan tillgång till kommersiella produkter.

En utgångspunkt är att en PDF/A -läsare är en giltig PDF/A -läsare om den kan rendera ett PDF/A -dokument "rätt", d.v.s., återställa dokumentet visuellt. Hur PDF/A -information i övrigt hanteras är en annan fråga; man får införskaffa en läsare som stödjer ytterligare funktionalitet. En annan utgångspunkt är att en PDF/A -läsare måste kunna återge all PDF/A -information – däribland den logiska strukturen. För närvarande finns bara kommersiella produkter som kan uppnå det sistnämnda.

Den fjärde frågeställningen utvidgar den tredje frågeställningen avseende att även kunna praktisk använda, exempelvis, den logiska strukturen. Medan detta inte omfattar extraktion av innehållet i ett PDF/A -dokument sammanfaller både funktionerna troligtvis i praktiken. Det finns metoder för att extrahera information från PDF -dokument med hjälp av kodbibliotek eller särskilda program, men ingen programmeringsgränssnitt särskilt för PDF/A (jfr dock PDF/UA som ska specificera hur man bäst använder strukturinformation, 4th International PDF/A Conference, PDF/A Forever, s. 90-91, "Embedded PDF/A Files via Collections"). Att bearbeta PDF/A -dokument kan därför kräva särskilda resurser.

3 Avgränsning

3.1 Version

Denna framställning berör främst ISO 19005-1:2005, d.v.s., PDF/A version "1" och dess överensstämelsenivåer "a" och "b". Anledningen är att de program som används i denna framställning stödjer i princip bara denna version. Det bör dock betonas att många aspekter kring diskussionen i denna framställning är applicerbart, med rätt program, på andra PDF/A versioner. Se a. 3.2.3 <Översikt av program> för valet av program.

3.2 Program

Det finns ett relativt stort utbud av program för att framställa och validera PDF/A. Det finns emellertid vissa förhållanden som begränsar valet av program för denna



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 10
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

framställning. Skälen för valen av program återfinns i a. 3.2.1 <Kostnad> och a. 3.2.2 <Programmets funktionalitet>.

3.2.1 Kostnad

Utbud av program kan särskiljas mellan program som användaren kan använda utan krav på ersättning antingen utan begränsning eller under särskilda begränsningar, exempelvis för privat bruk men inte i näringsverksamhet, och program som användaren kan använda mot ersättning. Programmen kan i båda fallen utvecklas i kommersiella syften eller andra intressen.

Med program som användaren kan använda mot betalning åsyftas [kommersiella] program som säljs till slutanvändaren. Det vill säga att för att använda programmet måste användaren "köpa programmet". Vissa funktioner kan emellertid erbjudas utan någon kostnad. Dessa funktioner är dock oftast begränsade, vilket kan medföra problem under vissa omständigheter. Exempelvis finns "3-Heights PDF validator" med ett brett stöd för PDF/A tillgängligt på Internet, men tillåter endast validering av en fil i taget, vilket kan vara problematiskt vid masshantering av dokument.

Med program som användaren kan använda utan ersättning åsyftas program som kan användas av slutanvändaren utan att behöva "köpa programmet".

Det framgår av a. 3.2.3 <Översikt av program> att kostnadsfria alternativ av program är begränsat. Denna framställning har inte haft möjlighet att införskaffa kommersiella licenser och därmed har valen av program varit inskränkt vid skrivande stund.

3.2.2 Programmets funktionalitet

Utbud av program kan avgränsas genom den funktionalitet programmet erbjuder. För denna framställning är en funktionalitet av väsentlig betydelse: programmet måste kunna skapa och/eller validera PDF/A-1, -2 och/eller -3 i överensstämmelsenivå "a", "b" och/eller "u". Att programmet sedan skapar eller validerar "fel", eller avviker från andra program, är en annan problemställning.

3.2.3 Översikt av program

3.2.3.1 Färgkoder

Markering	Förklaring
Grön	Anger att programmet har testats.
Gul	Anger att programmet bör testas, men ingen tillgång till programmet fanns för att utföra tester.
Röd	Anger att programmet inte uppfyller önskvärda funktionaliteter.
Svart	Anger att tillräcklig information om programmet inte hittats för att göra en bedömning.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 11
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

3.2.3.2 Validera PDF/A

Program	Licens	Funktionalitet
Adobe Acrobat Pro Preflight (X)	Kommersiell	Stöd för PDF/A-1a och -1b ⁷
Apago PDF Appraiser (v?)	Kommersiell	Stöd för "PDF/A" ⁸
3-Heights PDF Validator (v?)	Kommersiell	Stöd för PDF/A-1 -2 och -3 samt respektive versions överensstämmelsenivåer ⁹
3-Heights online PDF Validator	"free"	Stöd för PDF/A-1 -2 och -3 samt respektive versions överensstämmelsenivåer ¹⁰
callas pdfaPilot (v4.3; 2013-05-28)	Kommersiell	Stöd för PDF/A-1a och 1b ¹¹
callas pdfaToolbox (v6.3; 2013-05-17)	Kommersiell	Redigeringsverktyg och validering, stöd för "PDF/A" ¹²
intarsys PDF/A Live! (v6)	Kommersiell	Stöd för "PDF/A", troligtvis bara "1b" ¹³
JHOVE (2013-06-10)	(LGPLv2) ¹⁴	Begränsat PDF/A -stöd; knappt "1b" ¹⁵
JHOVE2 (v2.1.0; 2013-03-18)	BSD license ¹⁶	Inget PDF/A -stöd ¹⁷
LuraTech LuraDocument PDF Validator (v?)	Kommersiell	Stöd för "PDF/A" ¹⁸
PDFlib (v9)	Kommersiell	Stöd för PDF/A-1 -2 och -3 samt respektive versions överensstämmelsenivåer ¹⁹
PDFTron PDF/A Manager (v?)	Kommersiell	Stöd för PDF/A-1a och 1b ²⁰
Solid Documents PDF Tools (v8) och PDF/A Express (v8)	Kommersiell	Stöd för PDF/A-1b, -2b, -2u, -3b och -3u ²¹
SEAL Systems PDF Checker	?	Stöd för "PDF/A" ²²
Solid Documents validatepdfa.com	"free"	Troligtvis inget stöd för PDF/A-1a ²³

⁷ <http://www.adobe.com/products/acrobat/iso-pdf-x-32000-standards.html>

Det framgår inte vilka överensstämmelsenivåer produkten stödjer, men Acrobat X Pro preflight har stöd för PDF/A-1a och -1b.

⁸ http://www.apagoinc.com/prod_home.php?prod_id=29

⁹ <http://www.pdf-tools.com/pdf/pdf-validator-pdfa-validate-iso.aspx>

¹⁰ <http://www.pdf-tools.com/pdf/validate-pdfa-online.aspx>

¹¹ <http://www.callassoftware.com/callas/doku.php/en:products:pdfapilot:keyfeatures>

¹² <http://www.callassoftware.com/callas/doku.php/en:products:pdftoolbox>

¹³ <http://www.intarsys.de/node/634/attachment/newest>

¹⁴ <http://sourceforge.net/projects/jhove/>

¹⁵ <http://jhove.sourceforge.net/pdf-hul.html>

¹⁶ [https://bitbucket.org/jhove2/main/wiki/JHOVE2_Frequently_Asked_Questions_\(FAQ\)#!about-the-jhove2-project](https://bitbucket.org/jhove2/main/wiki/JHOVE2_Frequently_Asked_Questions_(FAQ)#!about-the-jhove2-project)

¹⁷ https://bitbucket.org/jhove2/main/wiki/Modules_jfr,

[https://bitbucket.org/jhove2/main/wiki/JHOVE2_Frequently_Asked_Questions_\(FAQ\)#!what-formats-will-be-supported-by-jhove2](https://bitbucket.org/jhove2/main/wiki/JHOVE2_Frequently_Asked_Questions_(FAQ)#!what-formats-will-be-supported-by-jhove2)

¹⁸ <https://www.luratech.com/?id=134>

¹⁹ <http://www.pdfliib.com/knowledge-base/pdfa/pdfa-in-pdfliib/>

²⁰ <http://www.pdftron.com/pdfanager/features.html>

²¹ <http://www.soliddocuments.com/features.htm?product=SolidPDFTools>

<http://www.soliddocuments.com/features.htm?product=SolidPDFExpress>

²² <http://www.sealsystems.com/solutions/products/converter-and-tools/pdf-longlife-suite/pdf-checker/>

²³ Jfr Solid Documents som tillhandahåller PDF Tools.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 12
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

3.2.3.3 Framställning av PDF/A

Program	Licens	Funktionalitet
Adobe Acrobat Pro X	Kommersiell	Stöd för PDF/A-1a och -1b; ²⁴ testen utfördes genom Microsoft Office Word 2003.
LibreOffice Writer (v4)	LGPLv3	Stöd för PDF/A-1a ²⁵
Microsoft Office Word 2003	Kommersiell	Inget inbyggt stöd för PDF/A; testen utfördes genom Adobe Acrobat Pro X.
Microsoft Office Word 2010	Kommersiell	Stöd för PDF/A-1a
Nuance PDF Converter Professional (v8) Nuance PDF Converter Professional (v7)	Kommersiell	Stöd för PDF/A-1b ²⁶
PDFlib (v9)	Kommersiell	Stöd för PDF/A-1 -2 och -3 samt respektive versions överensstämmelsenivåer ²⁷

4 Utgångspunkt för testerna

Testerna har utförts i Microsoft Windows 7, uppdaterad fram tills augusti 2013 i de program angiven i a. 3.2.3 <Översikt av program>. Andra versioner av programmen kan innebära avvikande beteende, till det bättre eller sämre.

Avvikande inställningar i programmen eller den digitala miljön, kan utgöra faktorer som påverkar utdata, och därmed avvikelser från de resultat som presenteras i denna framställning.

4.1 Validering

Versionsnumret i "filens huvudstruktur" ("file header") ska inte användas för att validera ett PDF-dokument som PDF/A-1, PDF-2, eller PDF/A.3, eller versionsnyckeln i dokumentkatalogsordboken ("document catalog dictionary") för PDF/A-1 (se vidare <teoretisk PDF/A>).

I Adobe Reader, när man öppnar en PDF/A -dokument, framträder ett informationsmeddelande med ljusblå bakgrund, som anger att

"Filen som du har öppnat uppfyller PDF/A-standarden och har öppnats i skrivskyddat läge för att förhindra redigering."

²⁴ <http://www.adobe.com/products/acrobat/iso-pdf-x-32000-standards.html>

Det framgår inte vilka överensstämmelsenivåer produkten stödjer, men Acrobat X Pro har stöd för PDF/A-1a och -1b.

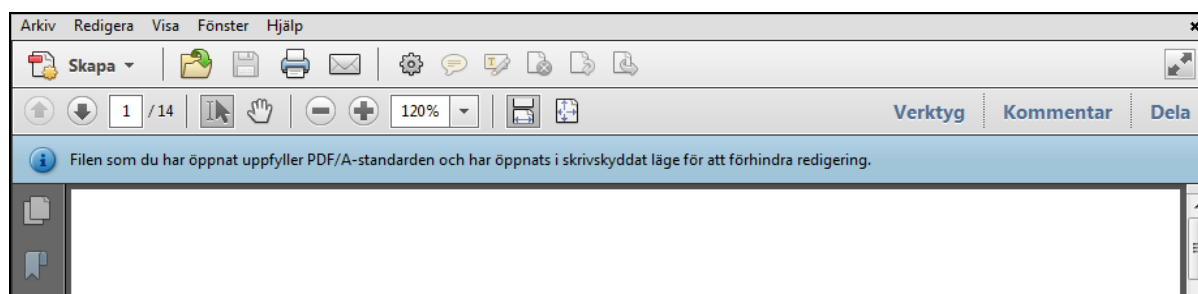
²⁵ <http://www.libreoffice.org/features/writer/>

Det framgår inte vilka överensstämmelsenivåer produkten stödjer, men LibreOffice Writer 4.0 har stöd för PDF/A-1a.

²⁶ Jfr PDF Create 8, <http://www.nuance.com/for-business/by-product/pdf/pdf-create/index.htm>

²⁷ <http://www.pdflib.com/knowledge-base/pdfa/pdfa-in-pdflib/>

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 13
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



Detta meddelande är **inte en validering** av dokumentet. Ett mer korrekt meddelande skulle ha varit att "Filen som du har öppnat **anger att den följer** PDF/A-standarderna och har **därför** öppnats i skrivskyddat läge..." eller liknande.

5 Filkonvention

PDF/A har ingen formell filtyp utan använder samma filtyp som övriga PDF -typer, d.v.s., ".pdf". En rekommendation är att i filnamnen ange typen av PDF/A i syfte att få en snabb preliminär signal om PDF-filen. Det går att i filtypen ange PDF/A -typen, exempelvis "filnamn.pdf-a1a", men detta kan få konsekvenser för exempelvis hur ett operativsystem reagerar på filen, vilket inte är något problem, men kan skapa förvirring för användare obekant med sådana avvikelser från standardbeteendet i sin digitala miljö. Mot bakgrund av problemen med PDF/A så rekommenderas det vidare att man även anger ursprungsformat och programmet som framställde PDF/A -dokumentet.

Denna framställning använder följande format:

<filnamn>.<program>.<ursprungsformat>.<pdf-typ><version><överensstämelsenivå>.pdf

Exempelvis

filnamn.LO4.1.odt.a1a.pdf

PDF/A-1 överensstämelsenivå "a", skapat i LibreOffice 4.1 från formatet "odt".

Filnamn.MSO10.docx.a1a.pdf

PDF/A-1 överensstämelsenivå "a", skapat i Microsoft Office 2010 från formatet "docx".

filnamn.MSO3-AR10.doc.a2u.pdf

PDF/A-2 överensstämelsenivå "u", skapat i Microsoft Office 2003 med Adobe Acrobat Reader 10 från formatet "doc".

Filnamn.Scan.tif.a1b.pdf

PDF/A-1 överensstämelsenivå "b", skapat genom inskanning med bildformatet "tif".

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 14
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

6 "Felmeddelanden", "buggar"

Detta avsnitt redovisar avvikande, från förväntat, beteende i testade program, samt effektiva åtgärder, d.v.s., metoder som åtgärdade problemet. Förteckningen är inte uttömmande.

Det ska noteras att PDF/A-1, -2 och -3 inte får överskrida de arkitekturiska begränsningarna som uppställs för den PDF -version de bygger på (se vidare teoretisk PDF/A).

6.1 Adobe Acrobat Pro

6.1.1 Certifiering "utan synlig underskrift" invaliderar ett PDF/A -dokument

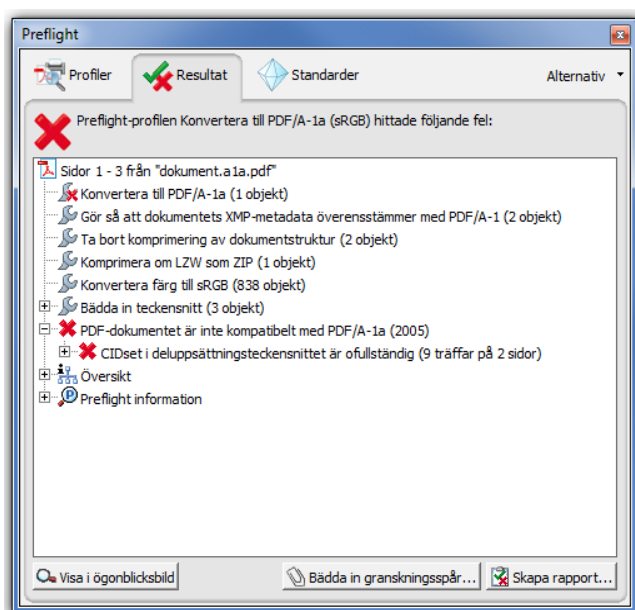
Att certifiera ett dokument "utan synlig underskrift" i Adobe Acrobat Reader Pro har inneburit att ett PDF/A -dokument inte längre förblir ett giltigt PDF/A -dokument. Detta kan jämföras med att certifiera ett dokument med "synlig underskrift", vilket inte invaliderar PDF/A-dokumentet.

Orsaken till beteendet är för närvarande okänt.

6.2 Validering i Adobe Acrobat Pro Preflight 10.1.3

6.2.1 CIDset i deluppsättningsteckensnittet är ofullständigt (x träffar på y sida)

("Engelska CIDset in subset font is incomplete (x matches on y pages)")



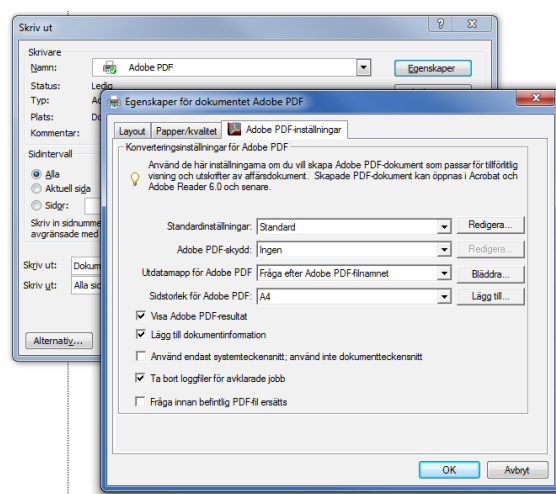
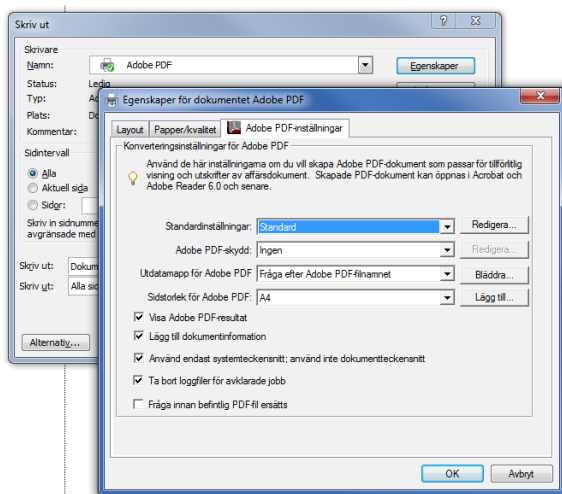
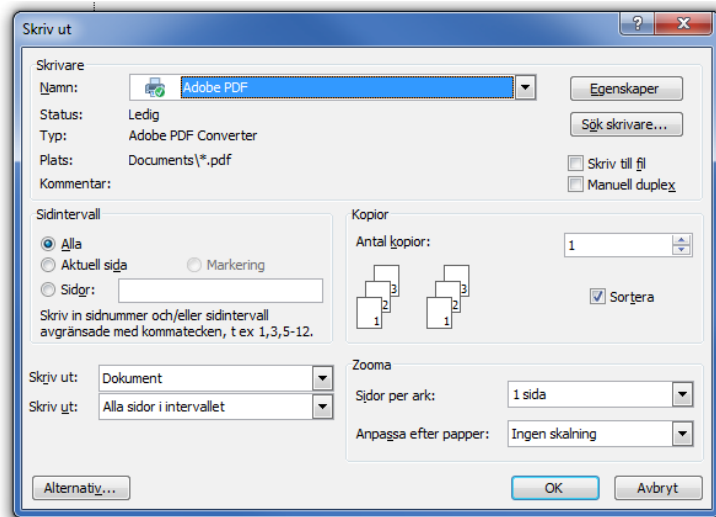
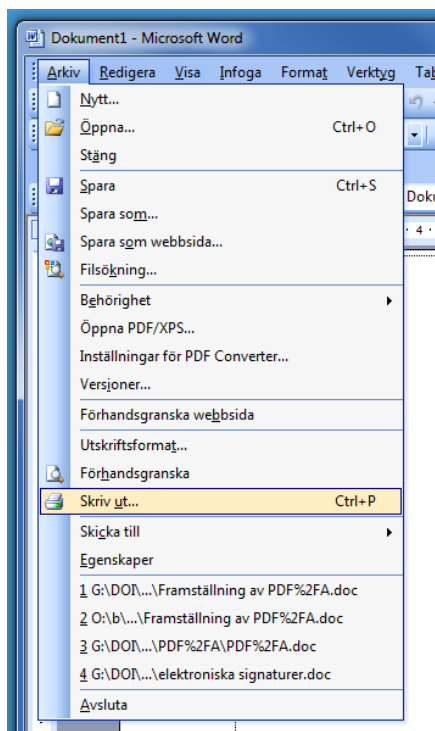
Felmeddelandet innebär att en eller flera teckensnitt som använts i dokumentet har inte omslutits.

Felet kan ha olika effektiva åtgärder beroende på omständigheterna.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 15
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

6.2.1.1 Om PDF/A -dokumentet framställdes i Microsoft Office Word 2003 med Adobe Acrobat (PDFMaker 10.17)

Konvertering med hjälp av Adobe Acrobat (PDFMaker 10.17) av dokument framställt i Microsoft Office Word 2003 till PDF/A kan resultera i att teckensnitten inte omsluts. Effektiv åtgärd är att säkerställa att "använd inte dokumentteckensnitt" inte är ikryssat.

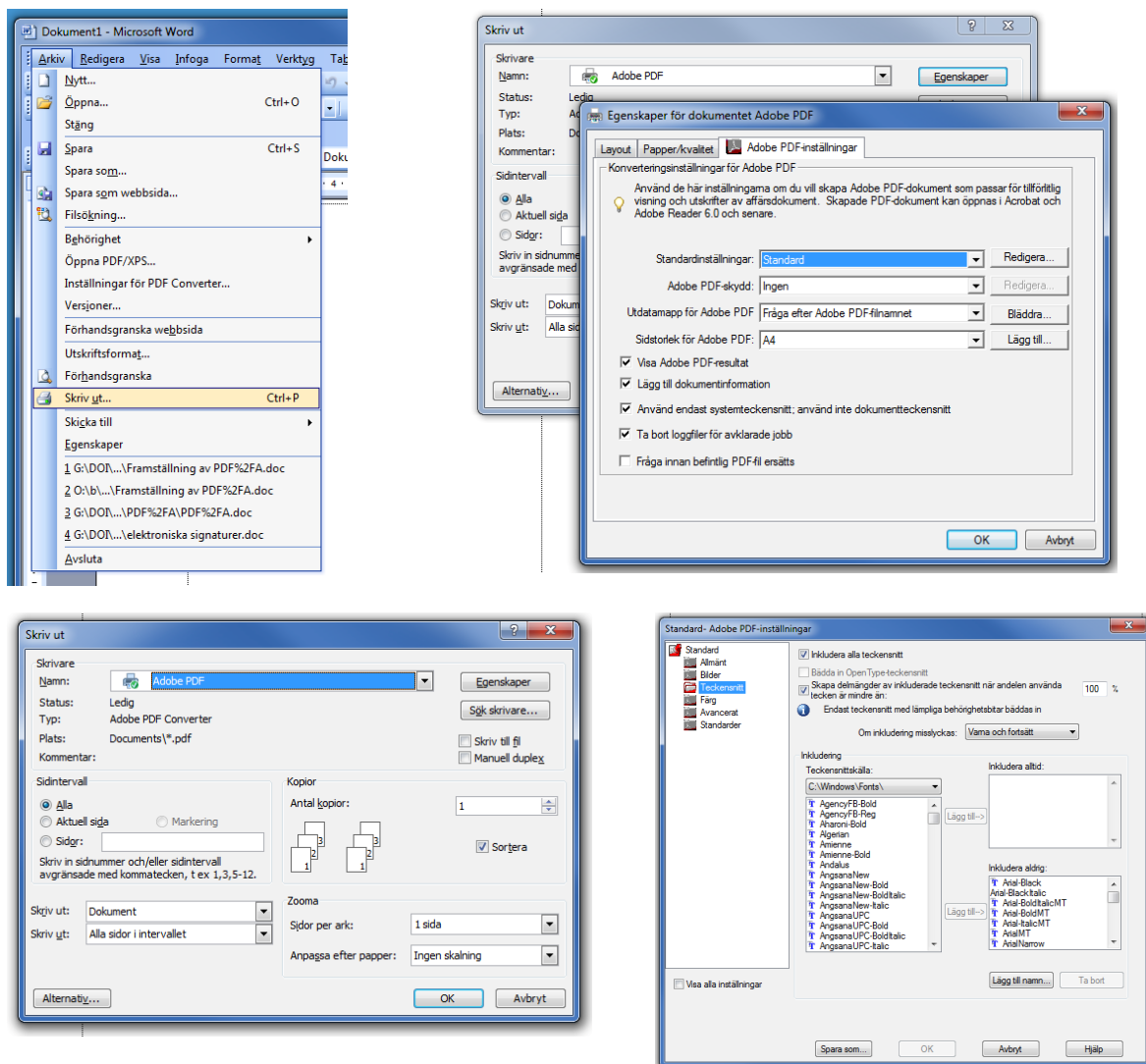


Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 16
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

6.2.1.2 Om PDF-dokumentet framställdes i Microsoft Office Word 2003 med Adobe Acrobat (PDFMaker 10.17)

Konvertering av dokument framställt i Microsoft Office Word 2003 till PDF kan resultera i att teckensnitten inte omsluts. Det finns två effektiva åtgärder. Varken åtgärden angiven i a. 6.2.1.1, eller att omsluta teckensnitten i Word och sedan konvertera med Distiller eller PDFMaker var utan effekt.

Den första åtgärden är att, vid konvertering från Word till PDF, i Adobe Distiller ange att inget teckensnitt ska "aldrig inkluderas".



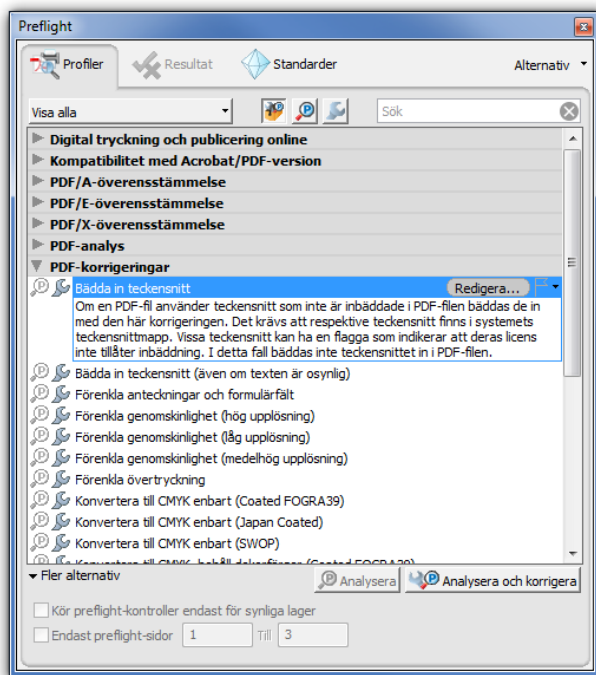
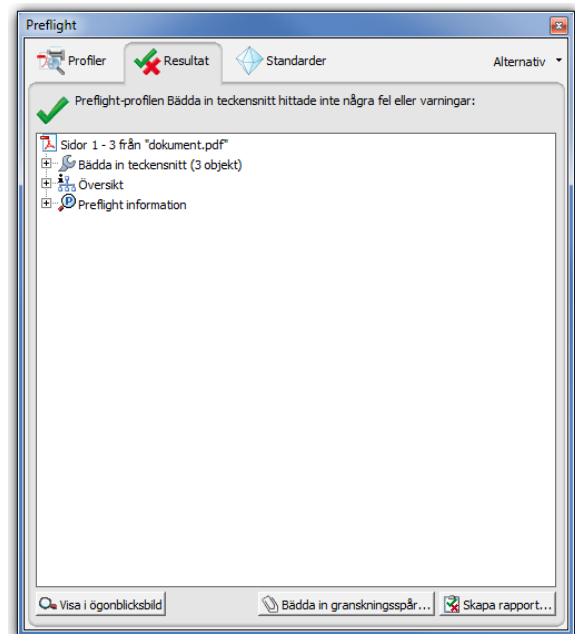
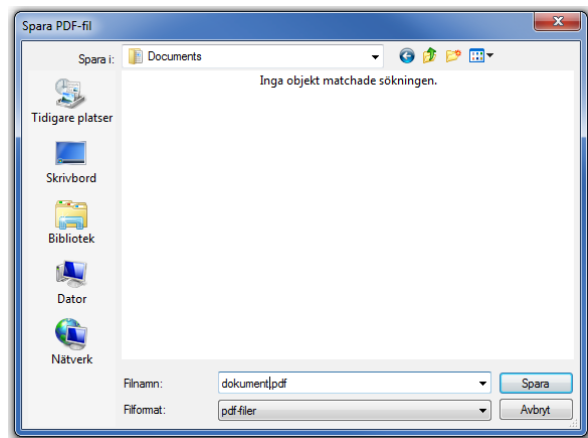
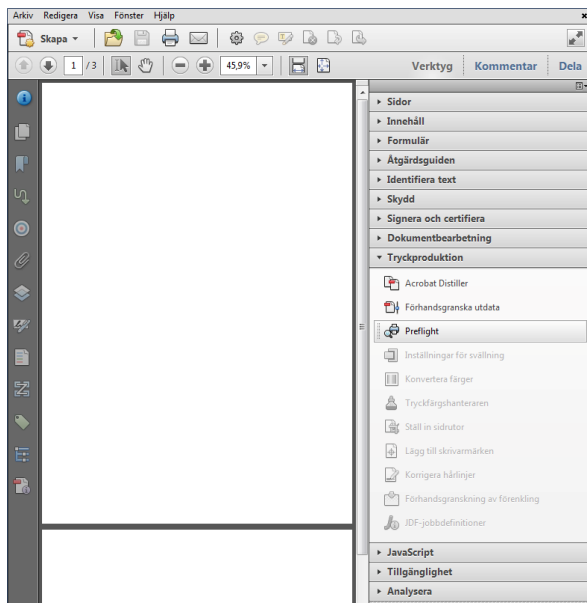
Ta bort samtliga teckensnitt från rutan "inkludera aldrig". Justeringen av "standard"-profilen måste sparas innan den gäller.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 17
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

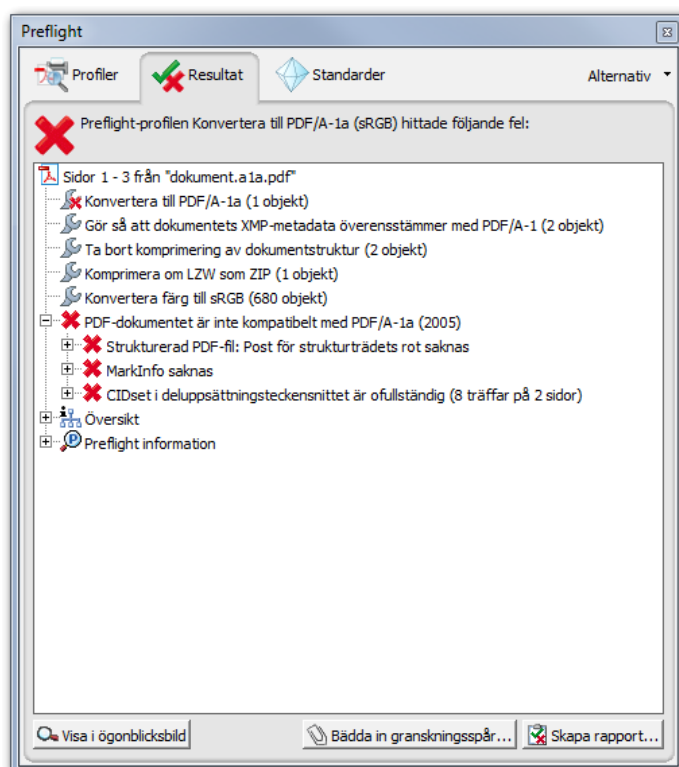
En annan, inte Word specifik, effektiv åtgärd redovisas i a. 6.2.1.3.

6.2.1.3 Färdig PDF -dokument utan tillgång till källan som framställde dokumentet

Är källan till PDF -dokumentet inte tillgängligt så är en generell effektiv åtgärd att omsluta teckensnitten i efterhand. Detta kan göras i Adobe Acrobat Professional (10.1.7).



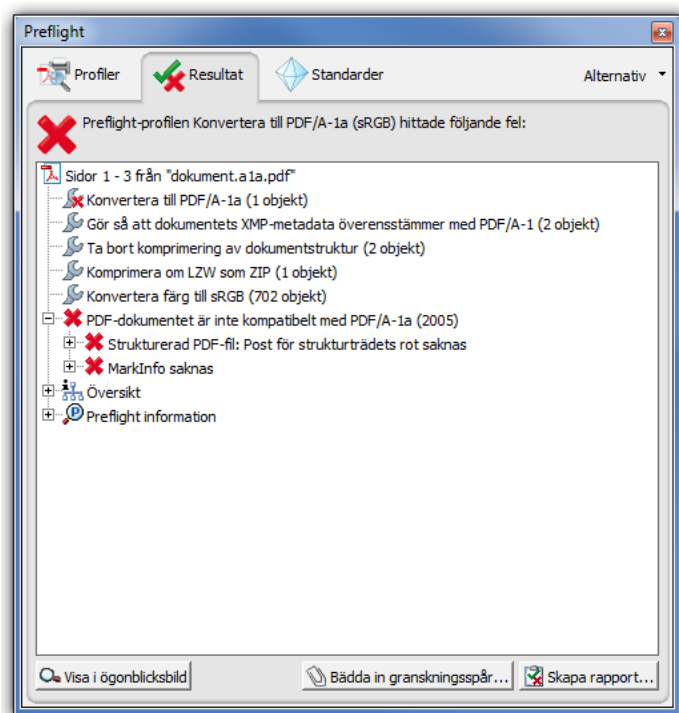
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 18
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



Det kan hända att även om teckensnittet omsluts så kvarstår felmeddelandet. Detta har observerats i anslutning till felmeddelandena "Strukturerad PDF-fil: Post för strukturträdet rot saknas" och "MarkInfo saknas", vid konvertering till PDF/A-1a.

Den effektiva åtgärden har då varit att även åtgärda dessa fel, vilket resulterat att dokumentet konverterats korrekt (se vidare a. 6.2.2 och a. 6.2.4).

6.2.2 MarkInfo saknas



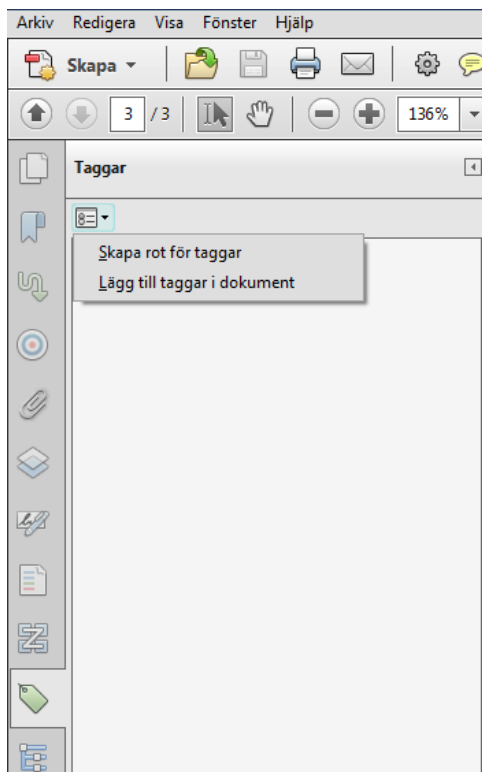
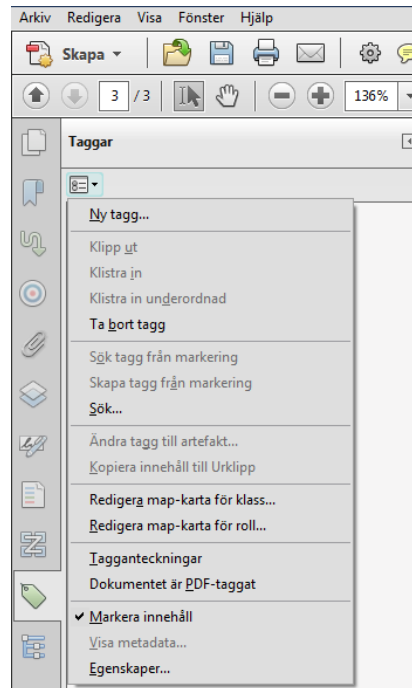
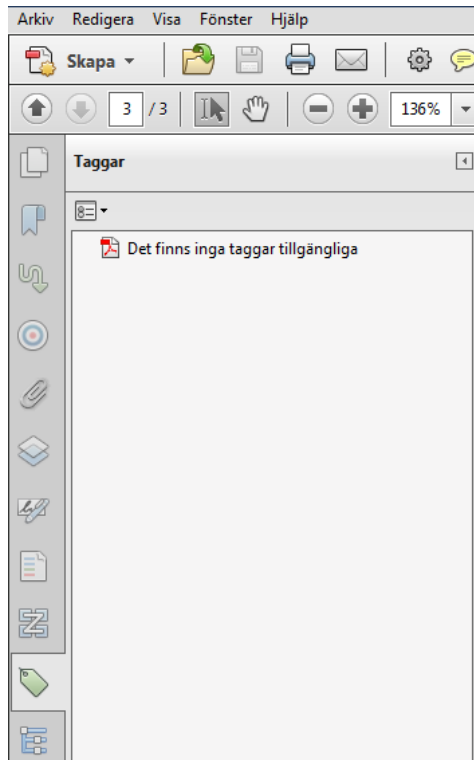
Felmeddelandet innebär att "taggar" saknas, det vill säga, att dokumentet inte är strukturerad.

Denna felmeddelande dyker högst troligtvis upp vid konvertering av en befintlig PDF till PDF/A-1a, eftersom framställning av PDF/A-1a från exempelvis LibreOffice Writer -dokument eller Microsoft Office Word -dokument förutsätter att dokumentstrukturen skapas.

Den effektiva åtgärden är att antingen skapa roten och manuellt "tagga" dokumentet eller automatiskt skapa taggar.



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 19
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 20
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

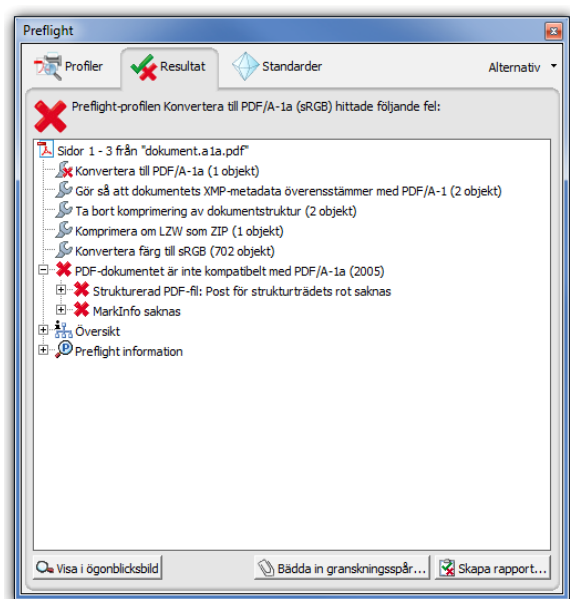
6.2.3 Strukturerad PDF-fil: Ogiltig språkidentifierare

Felmeddelandet innebär att valet av "språk" för antingen hela eller delar av dokumentet har fått en felaktig språkidentifierare.

Felet har observerats vid konvertering från LibreOffice 4.0 till PDF/A. Effektiv åtgärd har varit att åter ange språket för hela dokumentet, och/eller delar av dokumentet (se a. 13.5 Språk).

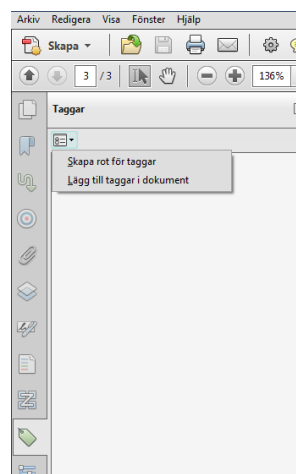
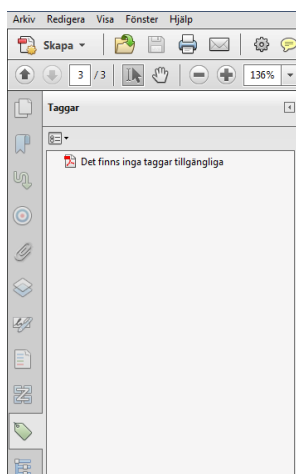
6.2.4 Strukturerad PDF-fil: Post för strukturträdets rot saknas

Detta fel kan tillkomma tillsammans med felmeddelandet om att "MarkInfo saknas", vilket då också måste åtgärdas, se a. 6.2.2.



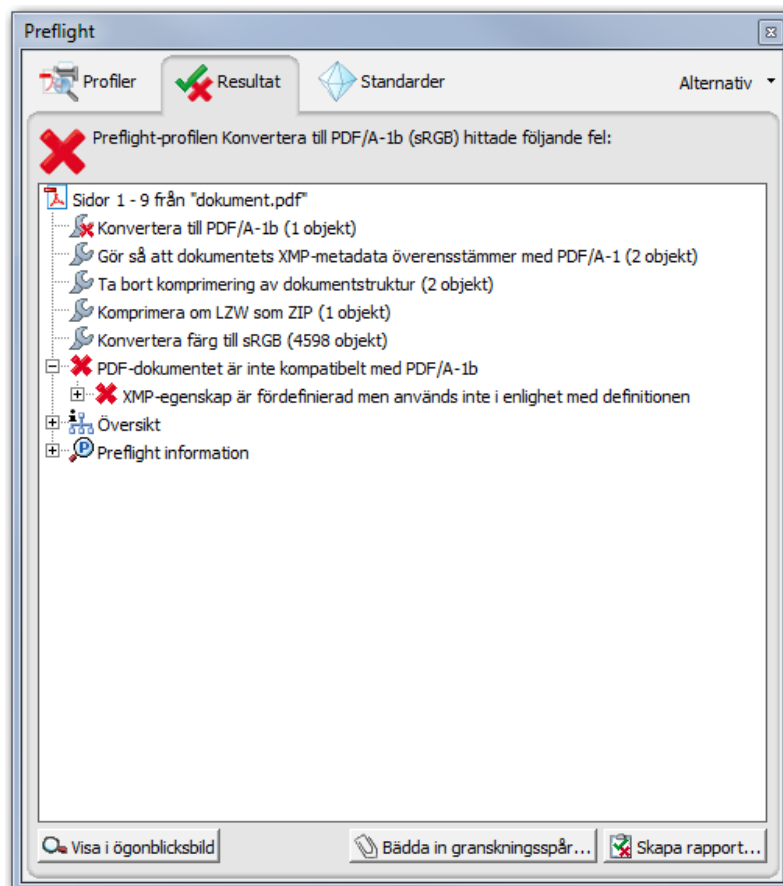
Felmeddelandet innebär att roten för strukturträdet saknas. Detta felmeddelande dyker högst troligtvis upp vid konvertering av en befintlig PDF till PDF/A, eftersom framställning av PDF/A från exempelvis LibreOffice Writer -dokument eller Microsoft Office Word -dokument förutsätter att dokumentstrukturen skapas.

Den effektiva åtgärden är att skapa roten.



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 21
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

6.2.5 XMP-egenskap är fördefinierad men används inte i enlighet med definitionen



Felmeddelandet innebär att något är fel med XMP-metadata.

Felet har observerats vid konvertering från en befintlig PDF, med okänd konverteringsmetod, till PDF/A-1b.

Effektiv åtgärd har varit att radera den felaktiga XMP-egenskapen.

6.3 Fel efter konvertering

6.3.1 Ord- mellanslag/gränser förvrängs

6.3.1.1 Om PDF/A -dokumentet framställdes i Microsoft Office Word 2003 med Adobe Acrobat (PDFMaker 10.17)

Beskrivning av felet	Effektiv åtgärd
"Ord-mellanslagen" eller "ord-gränserna" konverteras inte korrekt, exempelvis, "http www delas upp som "httpw" och "ww". Felet kan observeras genom att markera orden, exempelvis, dubbelklicka på ordet, och markeringen överspänner "http w".	Problemet verkar bero på valet av teckensnitt. Felet påträffas vid val av teckensnitt. Observerat teckensnitt som orsakat detta problem är: - Cambria Detta innebär att ett annat teckensnitt måste väljas.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 22
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

7 Översikt av stöd för PDF/A -funktionalitet i program vid konvertering

Detta avsnitt redovisar sambandet mellan funktionalitet i PDF/A och stödet för funktionaliteten i programmet som konverterar till PDF/A, samt hur validatorer reagerar på resultatet. Resultatet av resultatet ligger sedan i grund för vilka funktioner som redovisas i kapitlet <Tillämpning av giltig PDF/A -funktionalitet i program>.

Tabellen "funktionalitet" anger den funktion som prövats. Alla funktioner stöds inte i ursprungsprogrammen, och angivna samband är närmaste funna motsvarighet, det vill säga, det är inte en ekvivalent samband; funktionaliteten i ursprungsprogrammet kan likna funktionaliteten i PDF/A, men kan avvika rent tekniskt. Hänvisning har i vissa fall gjorts till PDF -program som kan utföra funktionen, se vidare a. 18 <Redigering av PDF/A -dokument>.

Tabellen "validering" anger om det konverterade resultatet validerar i prövade validatorer. Detta förutsätter att en funktionalitet kan konverteras.

7.1.1 Färgkoder

Markering	Förklaring
Grön	Anger att funktionen konverteras korrekt.
Gul	Anger att funktionen antingen kan konverteras under vissa omständigheter eller konverteras med vissa avvikelser.
Röd	Anger att funktionen inte kan konverteras.
Svart	Anger att det inte finns någon motsvarighet till PDF/A -funktionaliteten.



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 23
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

7.1.2 Annotationer

Funktionalitet	PDF			RA
	MSO03 Word (Adobe PDF)	A-1 MSO10 Word (Adobe PDF)	LO4.0 Writer (internal)	Uppmaning
Text				
Link				
FreeText *				
Line*				
Square*				
Circle*				
Polygon*				
PolyLine*				
Highlight*				
Underline*				
Squiggly*				
StrikeOut*				
Stamp				
Caret				
Ink				
Popup				
FileAttachment				
Sound				
Movie				
Widget				
Screen				
PrinterMark				
TrapNet				
Watermark				
3D				
Redact				

* Närmaste motsvarighet snarare än ekvivalent funktion.

Validering	PDF		A-1	RA
	PDF Acrobat 10.1.7	3-Heights PDF (Online)		Uppmaning
MSO03 Word (Adobe PDF)				
MSO10 Word (Adobe PDF)				
LO4.0 Writer (internal)				



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 24
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

7.1.3 Bilder

Funktionalitet	PDF			RA
	MSO03 Word (Adobe PDF)	MSO10 Word (Adobe PDF)	A-1 LO4.0 Writer (internal)	Uppmaning
Alternativa bilder	[Redacted]			
Avsedd rendering	[Redacted]			
AbsoluteColorimetric	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
RelativeColorimetric	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
Saturation	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
Perceptual	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
Avsedd utdata	[Redacted]			
Bilder	[Redacted]			
ASCIIHexDecode	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
ASCII85Decode	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
LZW	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
LZWDecode	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
FlateDecode	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
RunLengthDecode	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
CCITTFaxDecode	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
JBIG2Decode	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
DCTDecode	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
JPXDecode	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
Crypt	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
JPEG2000	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
Interpolation	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
Färgrymder	[Redacted]			
Maskinberoende	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
Maskinberoende	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
Separation	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
DeviceN	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
[Bild] Proxy	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	

Microsoft Office Word 2003, 2010 och LibreOffice Writer 4.0 har ingen funktion för att hantera färgprofiler utan detta sköts automatiskt och möjligtvis av vald utskriftsmaskin, vilket innebär "PDF" vid konvertering. Kodning av bilder hanteras vanligtvis i bildhanterings- eller bildredigeringsprogram, exempelvis, Adobe Photoshop.

7.1.4 Dokument

Funktionalitet	PDF			RA
	MSO03 Word (Adobe PDF)	MSO10 Word (Adobe PDF)	A-1 LO4.0 Writer (internal)	Uppmaning
Lager/valbart innehåll	[Redacted]			
Linjärisering/webb-optimerad ("Snabb webbvisning")	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	

7.1.4.1 Lager/valbart innehåll

Det är möjligt att i PDF Acrobat 10.1.7 skapa "lager" (se a. 18.2 <Lager>).



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 25
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

7.1.4.2 Linjärisering

PDF/A tillåter linjärisering, men varken Word eller LibreOffice hade stöd för det, och Acrobat 10.1.7 konverterar inte heller dokumentet med linjärisering (se a. 18.3 <Linjärisering>).

7.1.5 Effekt

Funktionalitet	PDF			A-1	RA
	MSO03 Word (Adobe PDF)	MSO10 Word (Adobe PDF)	LO4.0 Writer (internal)		Uppmaning
Alternativa presentationer och övergångar	[Redacted]				
Filter	[Redacted]				
ASCIIHexDecode	[Redacted]				
ASCII85Decode	[Redacted]				
LZW	[Redacted]				
LZWDecode	[Redacted]				
FlateDecode	[Redacted]				
RunLengthDecode	[Redacted]				
CCITTFaxDecode	[Redacted]				
JBIG2Decode	[Redacted]				
DCTDecode	[Redacted]				
JPXDecode	[Redacted]				
Crypt ("kryptering")	[Redacted]				
Transparens	[Redacted]				
Validering	PDF		A-1	RA	
	PDF Acrobat 10.1.7	3-Heights PDF (Online)		Uppmaning	
MSO03 Word (Adobe PDF)	[Green]				
MSO10 Word (Adobe PDF)	[Green]				
LO4.0 Writer (internal)	[Green]				



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 26
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

7.1.6 Externa resurser

Funktionalitet	PDF			RA
	MSO03 Word (Adobe PDF)	MSO10 Word (Adobe PDF)	A-1 LO4.0 Writer (internal)	Uppmaning
Hyperlänkar				
http	[Green]			
Filsystem	[Red]	[Yellow]	[Green]	
Internt i dokumentet	[Yellow]	[Green]	[Yellow]	
Korsreferens	[Green]			
Importera resurs (länkad)*				
Bild	[Yellow]			
Kalkylblad	[Yellow]			
PDF/A-dokument	[Yellow]			
Kontorsdokument	[Yellow]			
Omslutning av resurs*				
Bild	[Green]			
Kalkylblad	[Green]			
PDF/A-dokument	[Yellow]			
Textfiler och dokument i programmets format	[Green]			

*När ett infogat objekt representeras av en ikon eller "bild" så kommer enbart det synliga fältet av representationen att konverteras, och inte samtliga sidor i det infogade objektet.

Validering	PDF		A-1	RA
	PDF Acrobat 10.1.7	3-Heights PDF (Online)		Uppmaning
MSO03 Word (Adobe PDF)	[Green]			
MSO10 Word (Adobe PDF)	[Green]	[Red]	[Green]	
LO4.0 Writer (internal)	[Green]			

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 27
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

7.1.7 Interaktivitet

Funktionalitet	PDF			RA
	MSO03 Word (Adobe PDF)	MSO10 Word (Adobe PDF)	A-1 LO4.0 Writer (internal)	Uppmaning
Exekverbara koder				
JavaScript*	[Yellow bar]			
PostScript	[Black bar]			
Formulär				
Mekanism	[Red bar]			
Mekanism				
GoTo	[Light Green bar]			
GoToR	[Red bar]	[Yellow bar]	[Light Green bar]	
Launch	[Red bar]	[Yellow bar]	[Light Green bar]	
Thread	[Black bar]			
URI	[Light Green bar]			
Sound	[Red bar]			
Movie	[Red bar]			
Hide	[Black bar]			
Named	[Black bar]			
SubmitForm	[Black bar]			
ResetForm	[Black bar]			
ImportData	[Black bar]			
JavaScript	[Black bar]			
Set-state	[Black bar]			
No-op	[Black bar]			
SetOCGState	[Black bar]			
Rendition	[Black bar]			
Trans	[Black bar]			
GoTo3DView	[Black bar]			
Namngivna mekanismer				
NextPage	[Black bar]			
PrevPage	[Black bar]			
FirstPage	[Black bar]			
LastPage	[Black bar]			

*JavaScript kan införas som "länk" ("href"), och exekverades genom att webbläsaren IE 10 öppnades men tolkades som att koden skulle "laddas ner". JavaScript i "href"-attribut, och konverteringen av dem, bör lämpligen ses mer som en "hack" eller "bug".

Validering	PDF		A-1	RA
	PDF Acrobat 10.1.7	3-Heights PDF (Online)		Uppmaning
MSO03 Word (Adobe PDF)	[Light Green bar]			
MSO10 Word (Adobe PDF)	[Light Green bar]	[Red bar]		
LO4.0 Writer (internal)	[Light Green bar]			

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 28
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

7.1.8 Logisk struktur

7.1.8.1 Alternativa beskrivningar

Funktionalitet	PDF			RA
	MSO03 Word (Adobe PDF)	MSO10 Word (Adobe PDF)	A-1 LO4.0 Writer (internal)	Uppmaning
Bilder				
Annotationer utan text				
kommentar				
Beskrivning				
Fotnot				
Korsreferens				
Textruta*				
Figurer				
Formulär				
Objekt				

*Det går att ange beskrivning för textruta som övriga objekt. Det har emellertid observerats att för LibreOffice Writer 4 har textrutan medfört att alla objekt på samma sida korrumpas i PDF Acrobat Pro, medan för Microsoft Office Word 2003 har den alternativa beskrivningen förlorats efter konvertering.

Validering	PDF		A-1	RA
	PDF Acrobat 10.1.7	3-Heights PDF (Online)		Uppmaning
MSO03 Word (Adobe PDF)				
MSO10 Word (Adobe PDF)				
LO4.0 Writer (internal)				

7.1.8.2 Annotationer utan text

Den alternativa beskrivningen för "annotationer utan text" ska sparas i "Contents" i en annotationsordbok. Användningen av "alternativa beskrivningar" (se a. 7.1.8.1) sparar data i "Alt" i strukturelementordboken. Medan det kan vara lika praktiskt, och valideras korrekt, så avviker en sådan lösning från specifikationen.



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 29
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

7.1.8.3 Artefakter

Funktionalitet	MS003 Word (Adobe PDF)	MS010 Word (Adobe PDF)	A-1 LO4.0 Writer (internal)	RA Uppmaning
Sidhuvud / sidfot				
Fotnot / slutkommentar				
Bakgrundsbild				
Vattenstämpel				
Numrering av rader				
Numrering av sidor				

Validering	PDF Acrobat 10.1.7	PDF 3-Heights PDF (Online)	A-1	RA Uppmaning
MS003 Word (Adobe PDF)				
MS010 Word (Adobe PDF)				
LO4.0 Writer (internal)				

7.1.8.4 Faktisk text/Ersättningstext

Funktionalitet	MS003 Word (Adobe PDF)	MS010 Word (Adobe PDF)	A-1 LO4.0 Writer (internal)	RA Uppmaning
Faktisk text/Ersättningstext*				

*Den alternativa beskrivningen för "Faktisk text eller Ersättningstext" ska sparas i "ActualText" i strukturelementordboken. LibreOffice Writer 4 och Microsoft Office Word 2003 sparar "alternativa beskrivningar" (se a. 7.1.8.1) i "Alt" i strukturelementordboken. Medan det kan vara lika praktiskt, och valideras korrekt, så avviker en sådan lösning från specifikationen. Microsoft Office Word 2010 verkar spara informationen korrekt, d.v.s., i strukturelementordboken.

Det är möjligt att i PDF Acrobat 10.1.7 ange "faktisk text" (se a. 18.5.2.1 <Faktisk text>).

Funktionalitet	MS003 Word (Adobe PDF)	MS010 Word (Adobe PDF)	A-1 LO4.0 Writer (internal)	RA Uppmaning
Grafiska texter såsom WordArt				

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 30
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

Validering	PDF		A-1	RA
	PDF Acrobat 10.1.7	3-Heights PDF (Online)		Uppmaning
MSO03 Word (Adobe PDF)				
MSO10 Word (Adobe PDF)				
LO4.0 Writer (internal)				

7.1.8.5 Förklaringar av förkortningar och akronymer

Ingen metod har påträffats för att tilldela "förklaringar av förkortningar och akronymer" som sedan konverteras till en innehållsmarkerad sekvens ("marked-content sequence") med taggen "Span" och egenskapen "E" som innehåller den fullständiga förklaringen av förkortningen eller akronymen.

Det är emellertid möjligt att i PDF Acrobat 10.1.7 ange "utökad text" (se a. 18.5.1.1 <Utökad text>).

7.1.8.6 Hierarkisk struktur

Funktionalitet	PDF			RA
	MSO03 Word (Adobe PDF)	MSO10 Word (Adobe PDF)	A-1 LO4.0 Writer (internal)	Uppmaning
Taggar Starkt strukturerat paradigm				

Validering	PDF		A-1	RA
	PDF Acrobat 10.1.7	3-Heights PDF (Online)		Uppmaning
MSO03 Word (Adobe PDF)				
MSO10 Word (Adobe PDF)				
LO4.0 Writer (internal)				



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 31
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

7.1.8.7 Språk

Funktionalitet	PDF	A-1		RA
	MS003 Word (Adobe PDF)	MS010 Word (Adobe PDF)	L04.0 Writer (internal)	Uppmaning
Dokumentets huvudspråk				
Avvikelser från dokumentets huvudsakliga språk				
Avvikelser från språket i ett sammanhang				
ISO 639-1				
ISO 639-2				
ISO 3166-1				
ISO 3166-2				
RFC 1766				
Egen definierad språkidentifierare				
X-unknown				

Validering	PDF	A-1	RA
	PDF Acrobat 10.1.7	3-Heights PDF (Online)	Uppmaning
MS003 Word (Adobe PDF)			
MS010 Word (Adobe PDF)			
L04.0 Writer (internal)			

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 32
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

7.1.9 Metadata

Funktionalitet	PDF			RA
	MS003 Word (Adobe PDF)	A-1 MS010 Word (Adobe PDF)	LO4.0 Writer (internal)	Uppmaning
Dokumentinfo (Dokumentinformationsordbok)				
Titel:				
Ämne:				
Författare:				
Nyckelord:				
"Övriga Metadata" (inte XMP?)				
Dokumentnamn:				
Beskrivning:				
Beskrivning av:				
Författare:				
Författartitel:				
Nyckelord:				
Copyrightstatus:				
Copyrightinformation:				
URL för copyrightinformation:				
XMP				
Egenskaper för Dublin Core				
dc:title				
dc:description				
dc:creator				
dc:subject				
Egenskaper för PDF				
Pdf:Keywords:				
Versionsidentifikation				
Normaliseringsregler				
Fil-identifikation				
Fil-historik				
Teckensnittsmetadata för teckensnitten Typ 0 och 1, samt TrueType				

Det har observerats att fältet "rubrik" syns i programfönstret i Acrobat Reader när det anges i LibreOffice 4.0, men inte Microsoft Office Word 2003 eller 2010; filnamnet visas istället. Fältet för metadata där "rubrik" sparas är emellertid detsamma för samtliga program.

Validering	PDF		A-1	RA
	PDF Acrobat 10.1.7	3-Heights PDF (Online)		Uppmaning
MS003 Word (Adobe PDF)				
MS010 Word (Adobe PDF)				
LO4.0 Writer (internal)				



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 33
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

7.1.10 Säkerhet/autentisering

	PDF	A-1	PDF	RA
<i>Funktionalitet</i>	MS003 Word (Adobe PDF)	MS010 Word (Adobe PDF)	LO4.0 Writer (internal)	<i>Uppmaning</i>
Digitala signaturer				
RFC 5755				
RFC 3281				
PKCS#7				
PKCS#1				
Tidsstämpling				
Certificate Revocation List				
Kryptering				
Tillåtelse				
<i>Validering</i>	PDF Acrobat 10.1.7	A-1	3-Heights PDF (Online)	<i>Uppmaning</i>
MS003 Word (Adobe PDF)				
MS010 Word (Adobe PDF)				
LO4.0 Writer (internal)				



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 34
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

7.1.11 Tecken

Funktionalitet	PDF			RA
	MS003 Word (Adobe PDF)	A-1 MS010 Word (Adobe PDF)	LO4.0 Writer (internal)	Uppmaning
.notdef				
Omsluta sammansatta teckensnitt				
Typ 0 ("OCF")				
Typ 2				
CMaps				
Omslutning av teckensnitt				
Textrenderingsläge 3				
Typ 3				
Omslutning av teckensnittsdelmängder				
Typ 0 ("OCF")				
Typ 1 (omfattar även standard 14 teckensnitten)				
MM				
TrueType				
Unicode teckentabell				
Teckensnittsmått				
Teckenuppsättning/teckenkodning				

Validering	PDF		A-1	RA
	PDF Acrobat 10.1.7	3-Heights PDF (Online)		Uppmaning
MS003 Word (Adobe PDF)				
MS010 Word (Adobe PDF)				
LO4.0 Writer (internal)				



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 35 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

Tillämpning av giltig PDF/A -funktionalitet i program

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 36 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

8 Annotationer

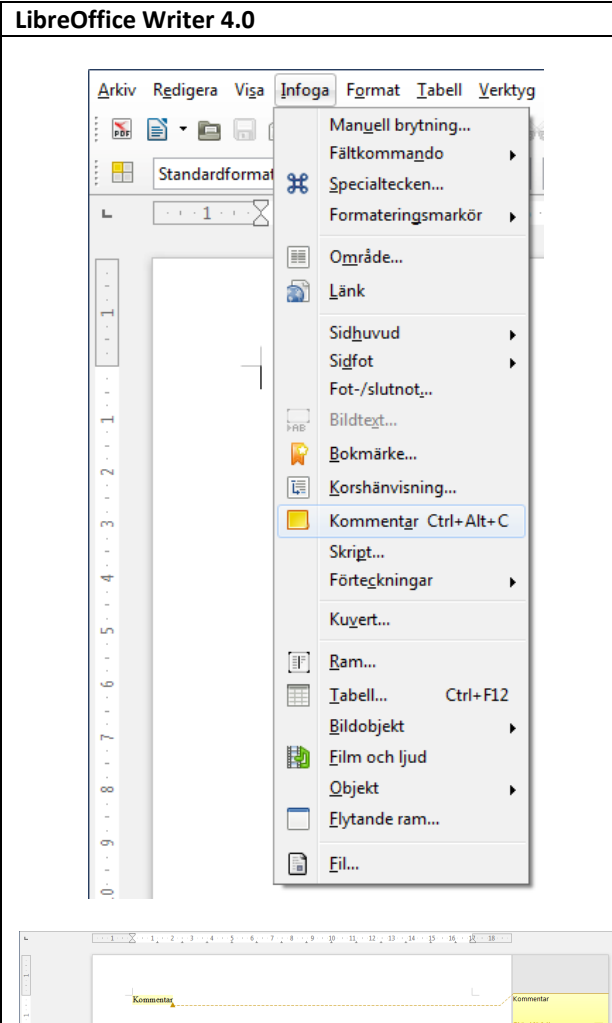
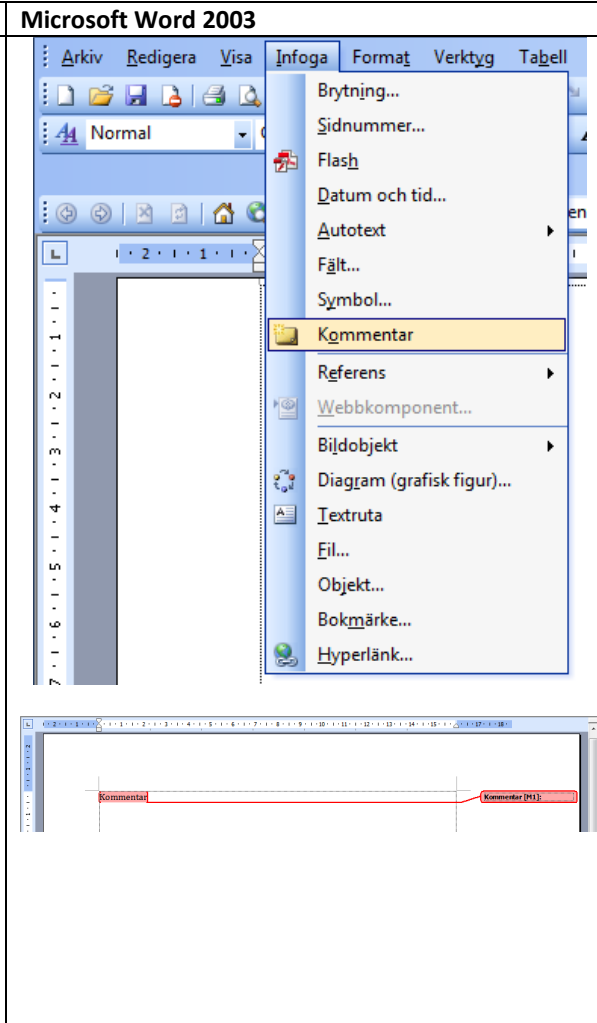
Annotationer åsyftar "markeringar", "anmärkningar", eller "anteckningar" i ett dokument. Dessa kan vara "visuella", "audiella", "audiovisuella" eller "interaktiva".

8.1 Text

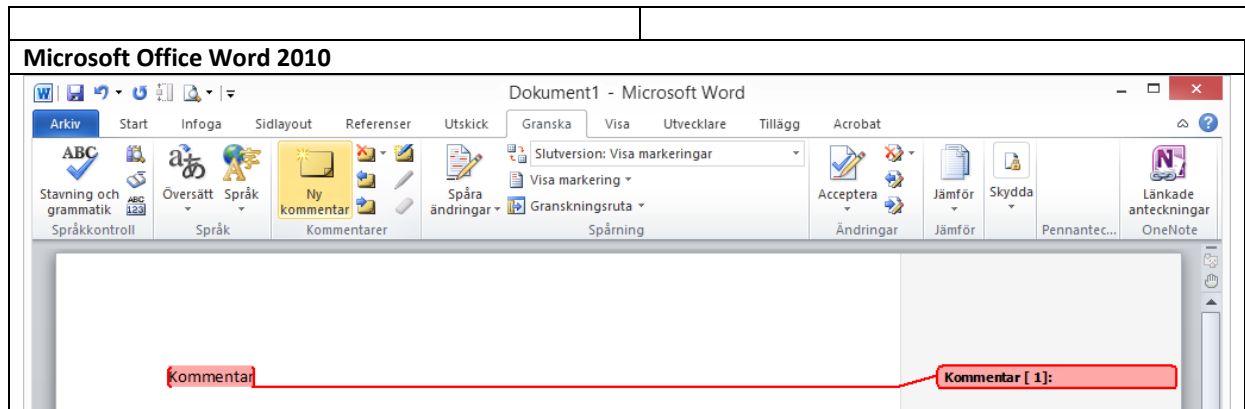
"Text" -annotationer kan liknas vid en "Lapp" eller "post it" som kan flyttas runt i dokumentet.

8.1.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Närmaste motsvarighet är nog "kommentarer", men dessa går inte att flytta runt på skärmen.

LibreOffice Writer 4.0	Microsoft Word 2003
 <p>The screenshot shows the LibreOffice Writer 4.0 interface. The 'Infoga' (Insert) menu is open, and the 'Kommentar Ctrl+Alt+C' option is highlighted. Other options in the menu include 'Manuell brytning...', 'Fältkommando', 'Specialtecken...', 'Formateringsmarkör', 'Område...', 'Länk', 'Sidhuvud', 'Sidfot', 'Fot-/slutnot...', 'Bildtext...', 'Bokmärke...', 'Korshänvisning...', 'Skript...', 'Förteckningar', 'Kuyert...', 'Ram...', 'Tabell... Ctrl+F12', 'Bildobjekt', 'Film och ljud', 'Objekt', 'Elytande ram...', and 'Fil...'.</p>	 <p>The screenshot shows the Microsoft Word 2003 interface. The 'Infoga' (Insert) menu is open, and the 'Kommentar' option is highlighted. Other options in the menu include 'Brytning...', 'Sidnummer...', 'Flash', 'Datum och tid...', 'Autotext', 'Fält...', 'Symbol...', 'Referens', 'Webbkomponent...', 'Bildobjekt', 'Diagram (grafisk figur)...', 'Textruta', 'Fil...', 'Objekt...', 'Bokmärke...', and 'Hyperlänk...'.</p> <p>Below the main screenshot, a smaller image shows a red comment line with a callout box labeled 'Kommentar [1]'.</p>

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 37 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



8.2 Link

"Link" -annotationer är i princip [hyperlänkar](#) eller "Interna länkar".

8.2.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Se a. 11 <Externa resurser>.

8.3 FreeText

"FreeText" -annotationer är text som alltid är synligt.

En textruta... Med
text...



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 38 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

8.3.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Närmaste motsvarighet bör lämpligen vara "texttrutor".

LibreOffice Writer 4.0

The screenshot shows the LibreOffice Writer 4.0 interface. The 'Infoga' menu is open, displaying various options. 'Texttruta' is highlighted in blue. Other visible options include 'Brytning...', 'Sidnummer...', 'Flash', 'Datum och tid...', 'Autotext', 'Fält...', 'Symbol...', 'Kommentar', 'Referens', 'Webbkomponent...', 'Bildobjekt', 'Diagram (grafisk figur)...', 'Fäl...', 'Objekt...', 'Bokmärke...', and 'Hyperlänk...'. The 'Texttruta' option is located in the lower part of the menu.

Microsoft Word 2003

The screenshot shows the Microsoft Word 2003 interface. The 'Infoga' menu is open, displaying various options. 'Texttruta' is highlighted in blue. Other visible options include 'Brytning...', 'Sidnummer...', 'Flash', 'Datum och tid...', 'Autotext', 'Fält...', 'Symbol...', 'Kommentar', 'Referens', 'Webbkomponent...', 'Bildobjekt', 'Diagram (grafisk figur)...', 'Fäl...', 'Objekt...', 'Bokmärke...', and 'Hyperlänk...'. The 'Texttruta' option is located in the lower part of the menu.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 39 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

Microsoft Office Word 2010

Dokument1 - Microsoft Word

Arkiv Start Infoga Sidlayout Referenser Utskick Granska Visa Utvecklare Tillägg

Försättsblad Tom sida Sidbrytning Sidor

Tabell Tabeller

Bild Clip Art Figurer SmartArt Diagram Skärmbild

Hyperlänk Bokmärke Korsreferens

Sidhuvud Sidfot Sidnummer

Textruta

Inbyggt

Enkel textruta

Alfabetmönster, citat

Alfabetmönster, margi...

Austin - citat

Austin - marginallist

Dekorativt, citat

Enkelt, citat

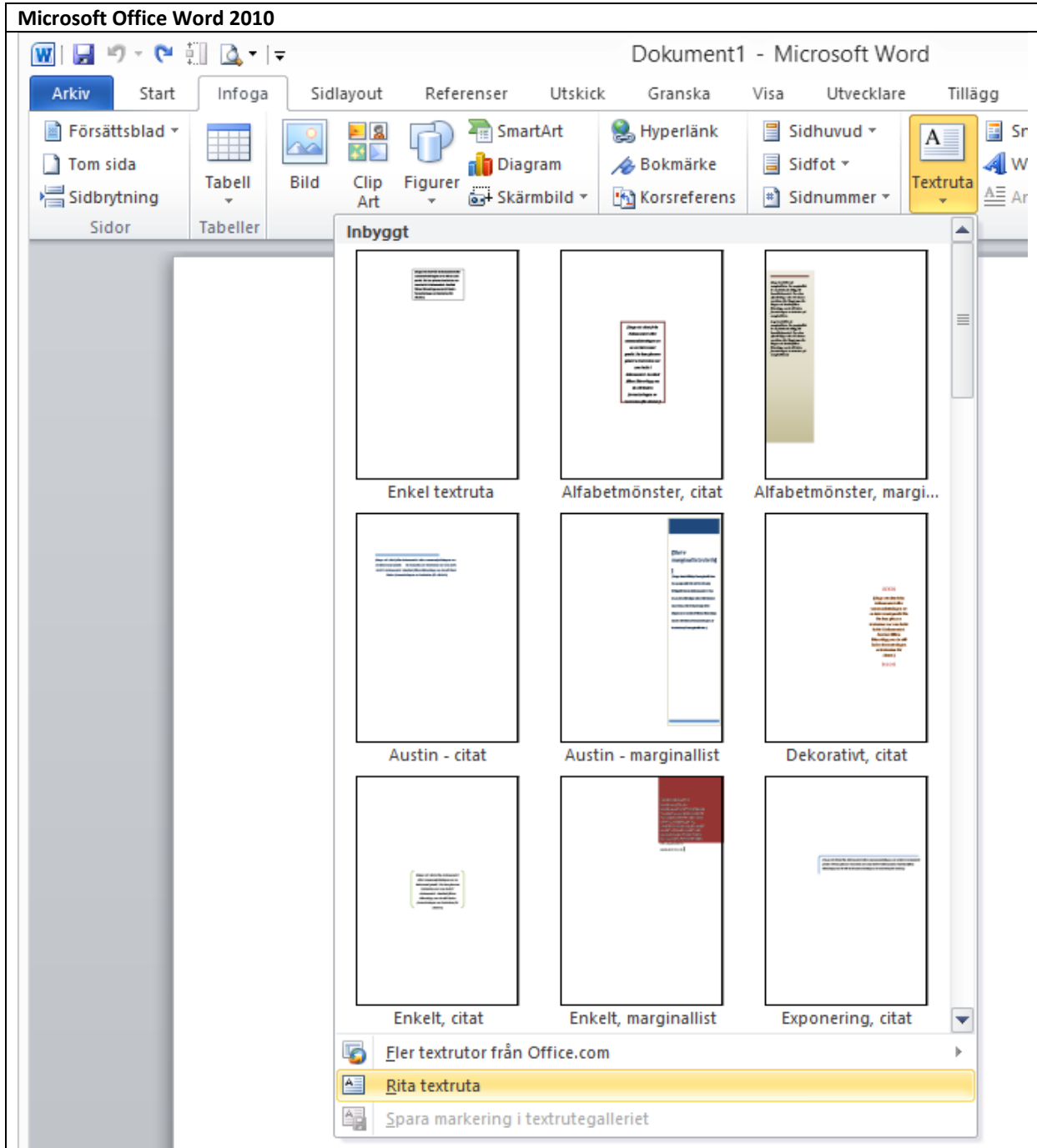
Enkelt, marginallist

Exponering, citat

Fler textrutor från Office.com

Rita textruta

Spara markering i textrutegalleriet



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 40 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

8.4 Line

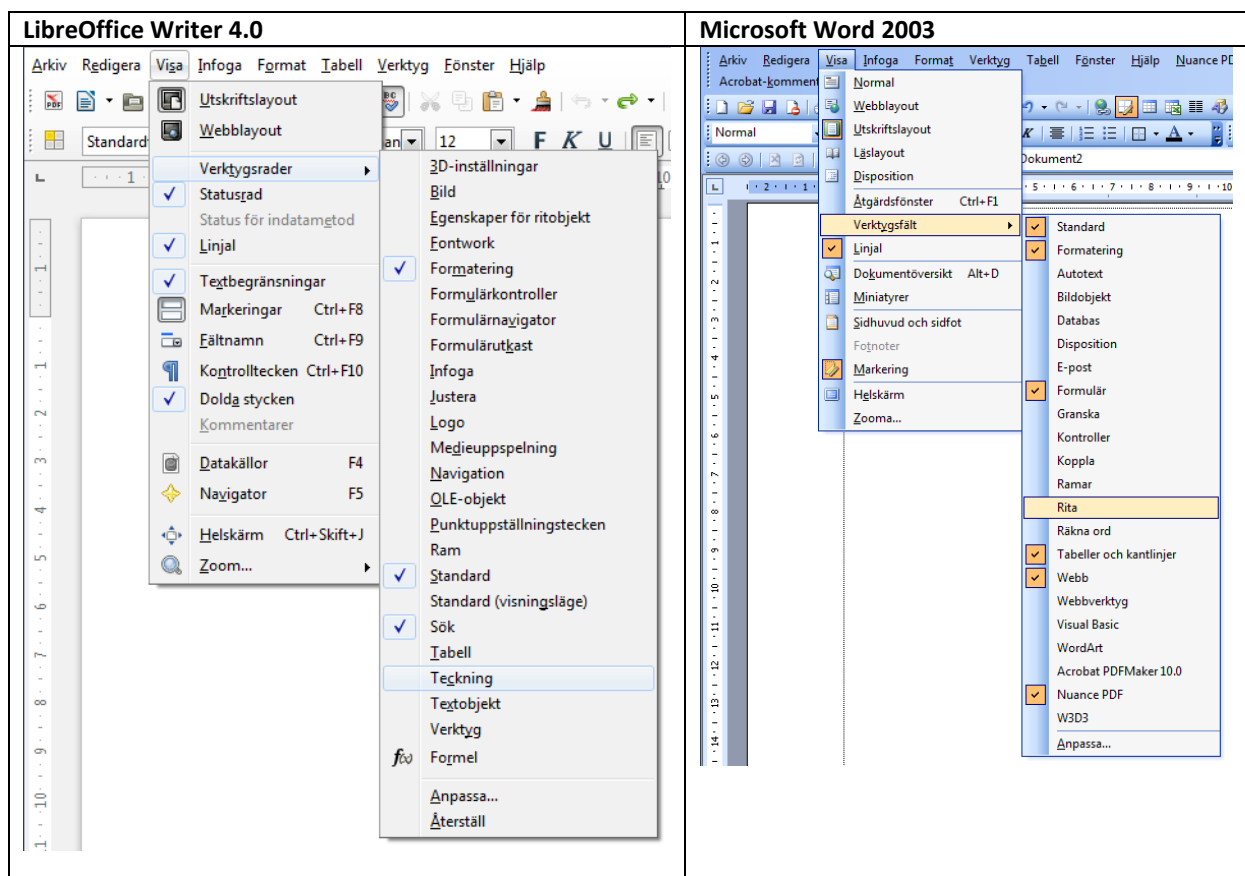
"Line" -annotationer är i princip "linjer" som uppenbar en kommentar vid aktivering (såsom "musklick").

Kanske kan se ut så här istället?

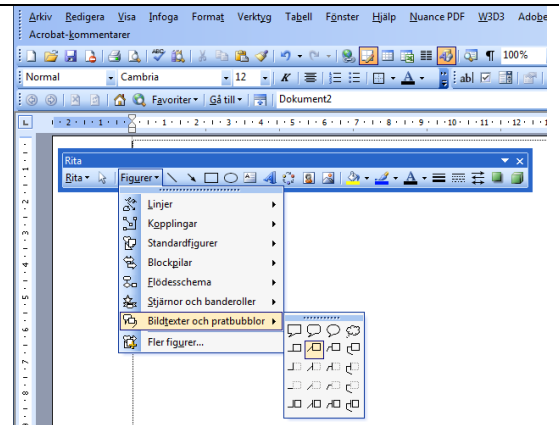
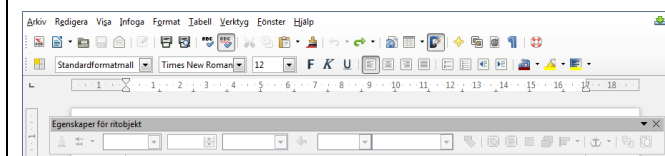
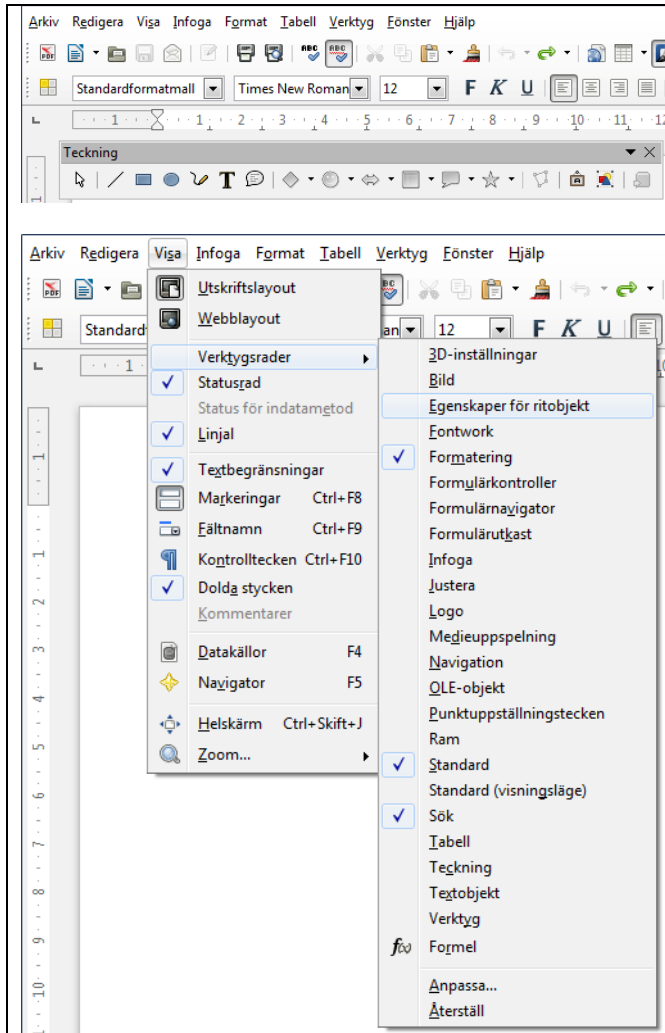
... Eller så här?

8.4.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

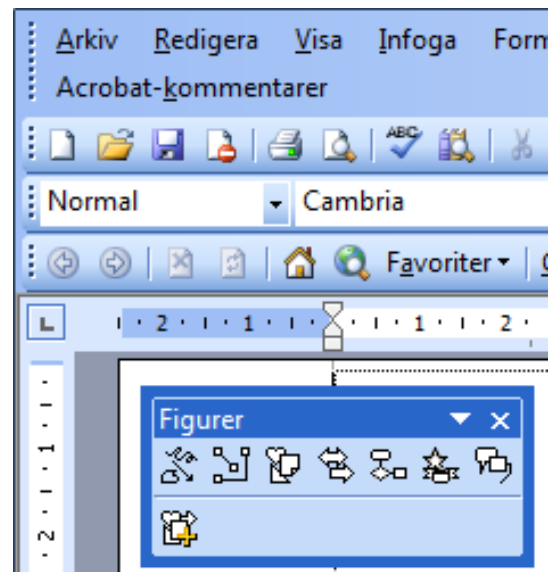
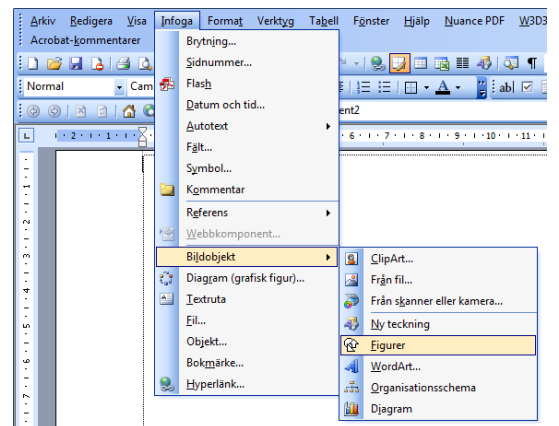
Ingen direkt motsvarighet, men går att ordna text i figurer genom "lägg till text" i en figur eller använda "linjekommentarer", eller alternativt genom att kombinera textrutor och figurer.



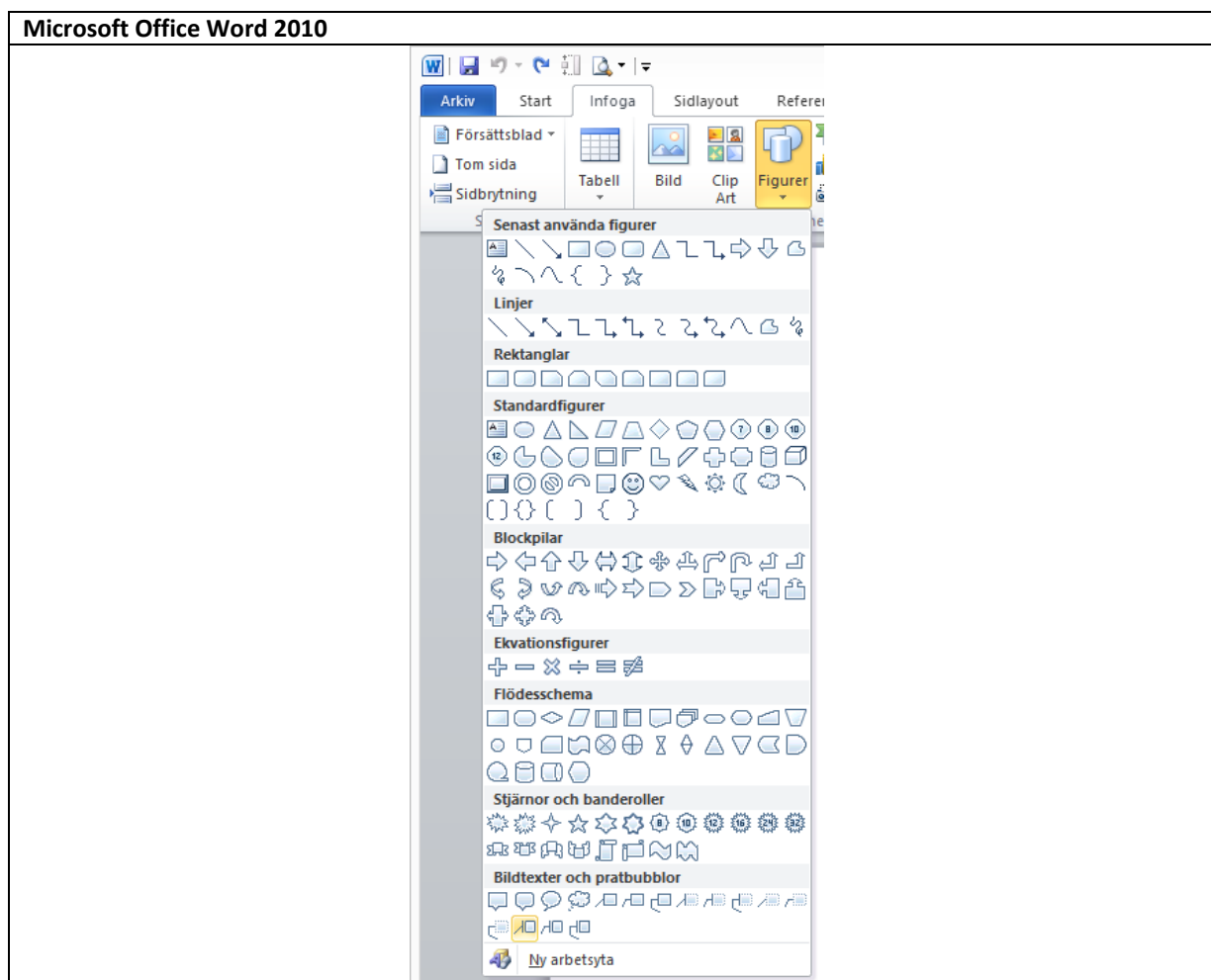
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 41 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



Alternativt

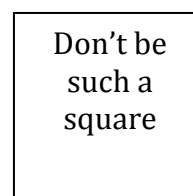
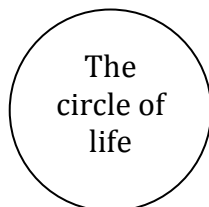


Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 42 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



8.5 Circle, Square

"Circle" och "Square" -annotationer är i princip en fyrkant eller cirkel -figur som uppenbar en kommentar vid exempelvis en "musklick".

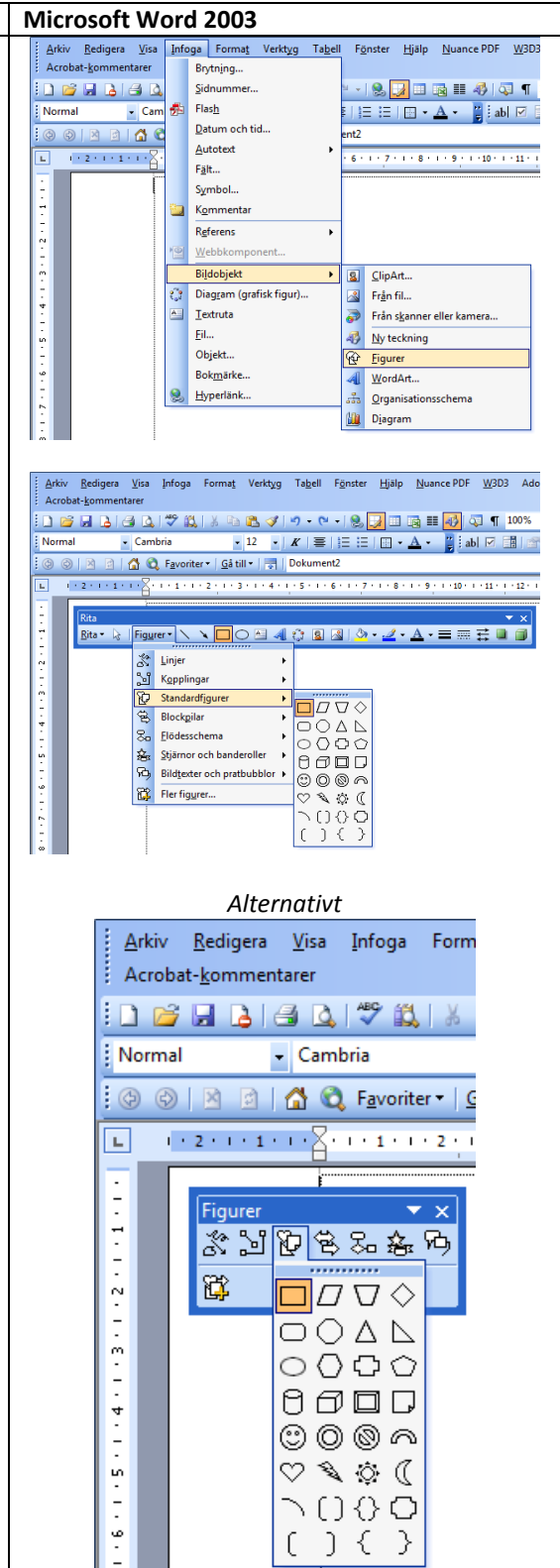
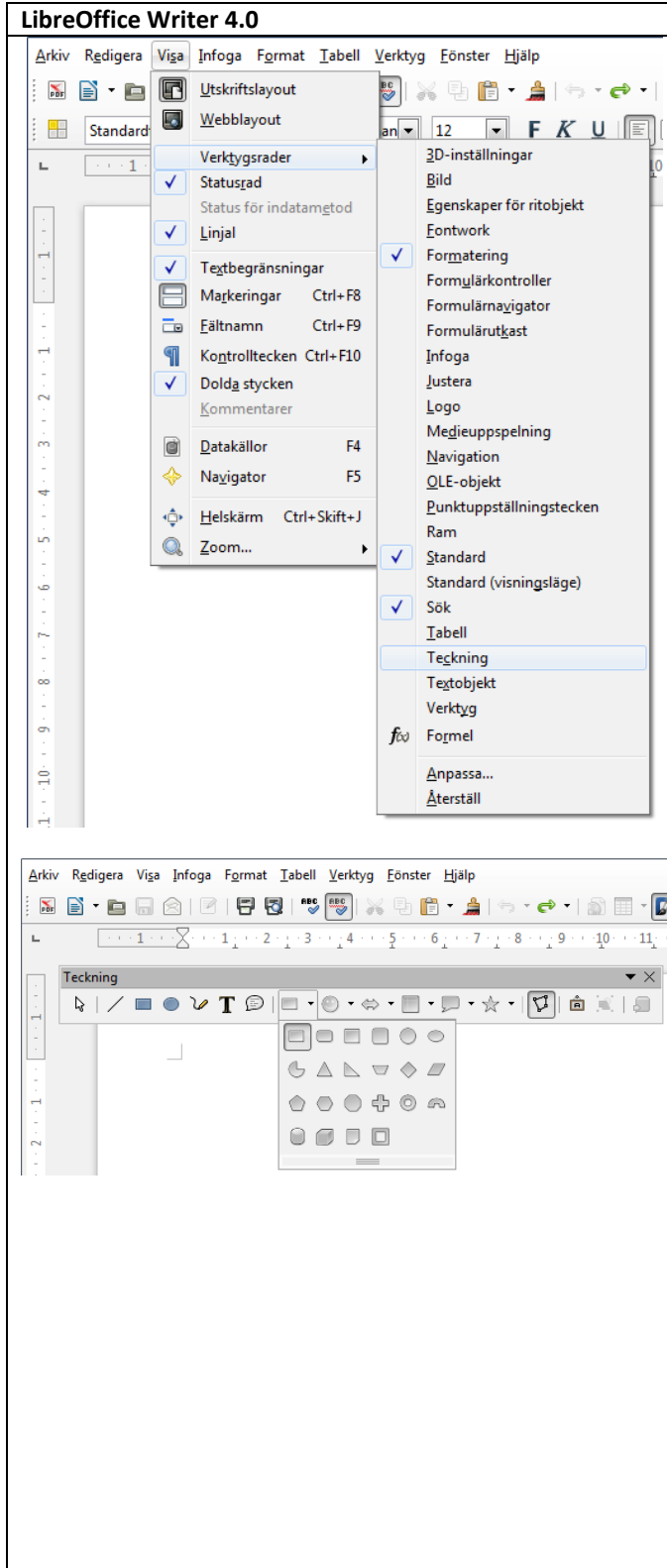


8.5.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

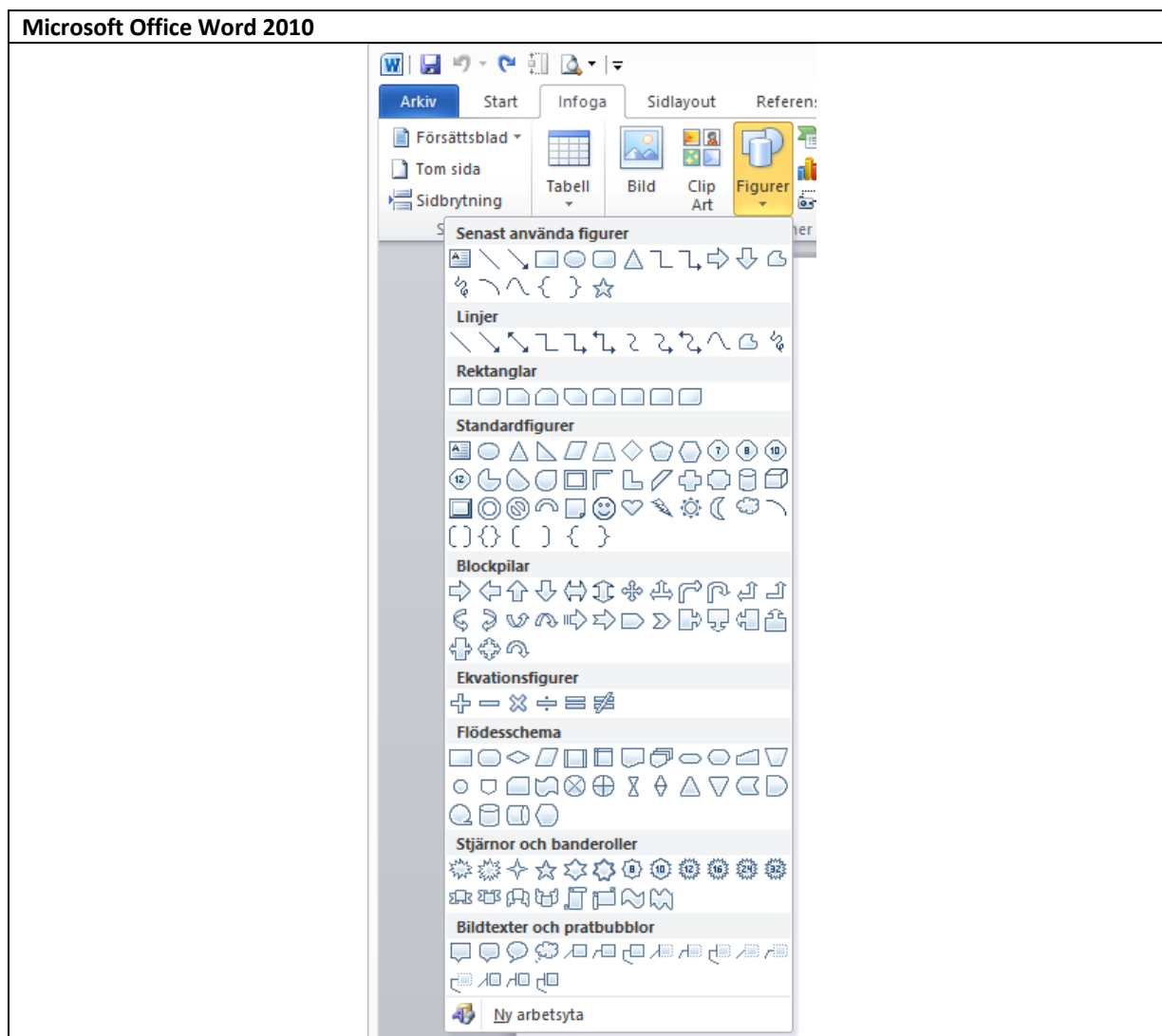
Ingen direkt motsvarighet, men det går att ordna text i figurer genom "lägg till text" i en figur eller att kombinera textrutor och figurer (se nedan och a. 8.1 <Text> och a. 8.5 <Circle, Square>).



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 43 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 44 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



8.6 Markup (Highlight, Underline, StrikeOut, Squiggly)

"Markup" -annotationer är markeringar av text: "överstrykning", "understrykning", "genomstrykning", och "ojämna understyrkningar", som uppenbarar en kommentar vid "musklick".

8.6.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Medan man kan formatera en text på flertal olika sätt så finns det ingen funktion att få dessa markeringar att fungera som en kommentar som aktiveras vid exempelvis en "musklick".



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 45 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

LibreOffice Writer 4.0

Arkiv Redigera Visa Infoga **Format** Tabell Verktyg Fönster Hjälp

Standardformatmall

Radera direktformatering Ctrl+M

- Tecken...
- Stycke...
- Punktupställningstecken...
- Sida...
- Titelsida...
- Ändra skiftläge
- Kolumner...
- Områden...
- Formatmallar och formatering F11
- Autokorrigerig
- Förankra
- Textanpassning
- Justerig
- Placera
- Spiegelvänd
- Gruppera
- Objekt
- Ram/objekt...
- Bild...

Microsoft Word 2003

Arkiv Redigera Visa Infoga **Format** Verktyg Tabell Fönster Hjälp

Acrobat-kommentarer

Normal Cambria

Favoriter

- Tecken...
- Stycke...
- Punkter och numrering...
- Kantlinjer och fyllning...
- Spalter...
- Tabbar...
- Anfang...
- Textorientering...
- Ändra skiftläge...
- Bakgrund
- Tema...
- Ramar
- Autoformat...
- Formatmallar och formatering...
- Visa formatering... Skift+F1
- Objekt...

Tecken

Teckensnitt Teckeneffekt Position Länk Bakgrund

Alternativ

Teckenfärg: Automatisk

Överstrykning: (Utan) Automatisk

Överstrykningsfärg: Automatisk

Effekter: (Utan)

Genomstrykning: (Utan)

Relief: (Utan)

Understrykning: (Utan) Automatisk

Understrykningsfärg: Automatisk

Qrdis

Kontur Skuggad Kapitäl

Blinkande Konturerad Versaler

Dold Upphöjd Relief Dold

Nedsänkt Graverad

Förhandsgranskning

Times New Roman

OK Avbryt Hjälp Återställ

Tecken

Teckensnitt Teckenavstånd Texteffekter

Teckensnitt: Cambria

Format: Normal

Storlek: 12

Teckenfärg: Automatisk

Understrykning: (ingen)

Understrykningsfärg: Automatisk

Effekter

Genomstruken Skuggad Kapitäl

Dubbelt genomstruken Konturerad Versaler

Upphöjd Relief Dold

Nedsänkt Graverad

Exempel

Cambria

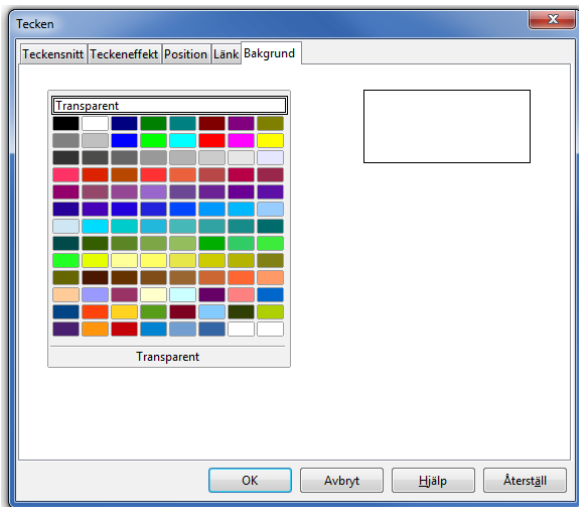
Detta är ett TrueType-teckensnitt som används både på skärmen och vid utskrift.

Standard... OK Avbryt

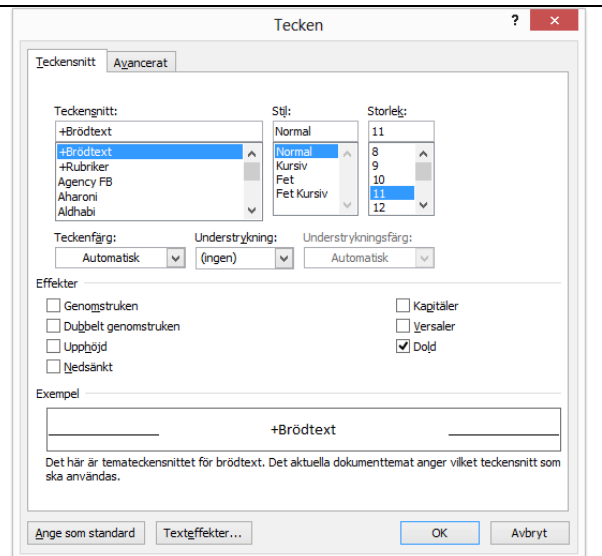
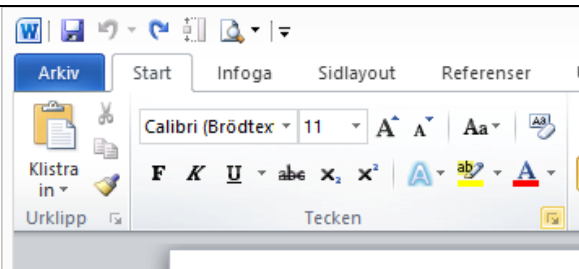


Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 46 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

Notera "överstrykning" har en annan betydelse i LibreOffice; överstrykning avseende överstrykningspenna eller färg-överstrykning motsvaras av att man ändrar textens "Bakgrund".



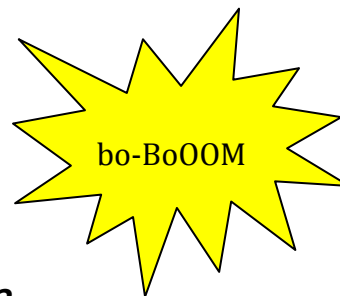
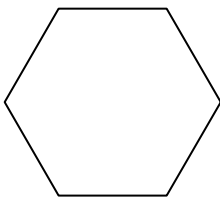
Microsoft Office Word 2010



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 47 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

8.7 Polygon

"Polygon" -annotationer är figurer av typen "polygoner" eller "månghörningar". Dessa annotationer omnämns inte i specifikationerna för PDF/A, och tas upp först i och med PDF 1.7 och PDF/A-2 och -3, men de ska kunna användas i PDF/A, eftersom de inte är uttryckligt förbjudna.

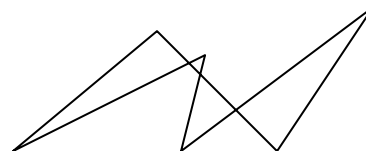
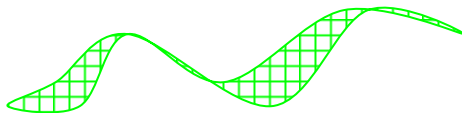


8.7.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Den närmaste motsvarigheten bör lämpligen vara månghörniga figurer (se a. 8.7 <Polygon> och a. 8.5 <Circle, Square>).

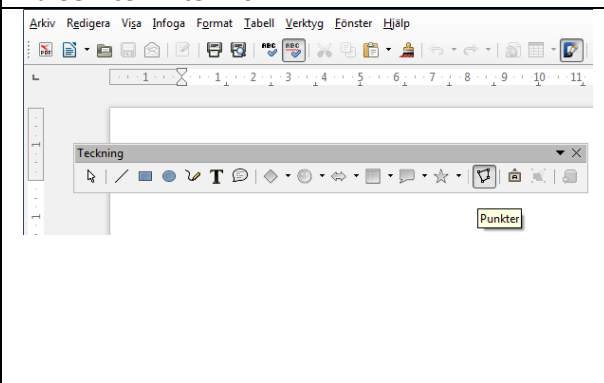
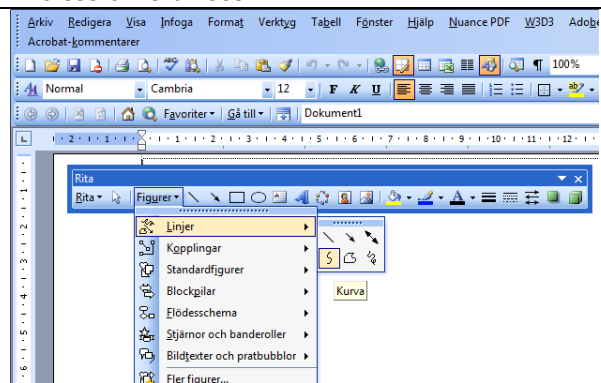
8.8 PolyLine

"PolyLine" -annotationer är figurer av typen "Polygontåg" eller "banor". Dessa annotationer omnämns inte i specifikationerna för PDF/A, och tas upp först i och med PDF 1.7 och PDF/A-2 och -3, men ska kunna användas i PDF/A, eftersom de inte är uttryckligt förbjudna.

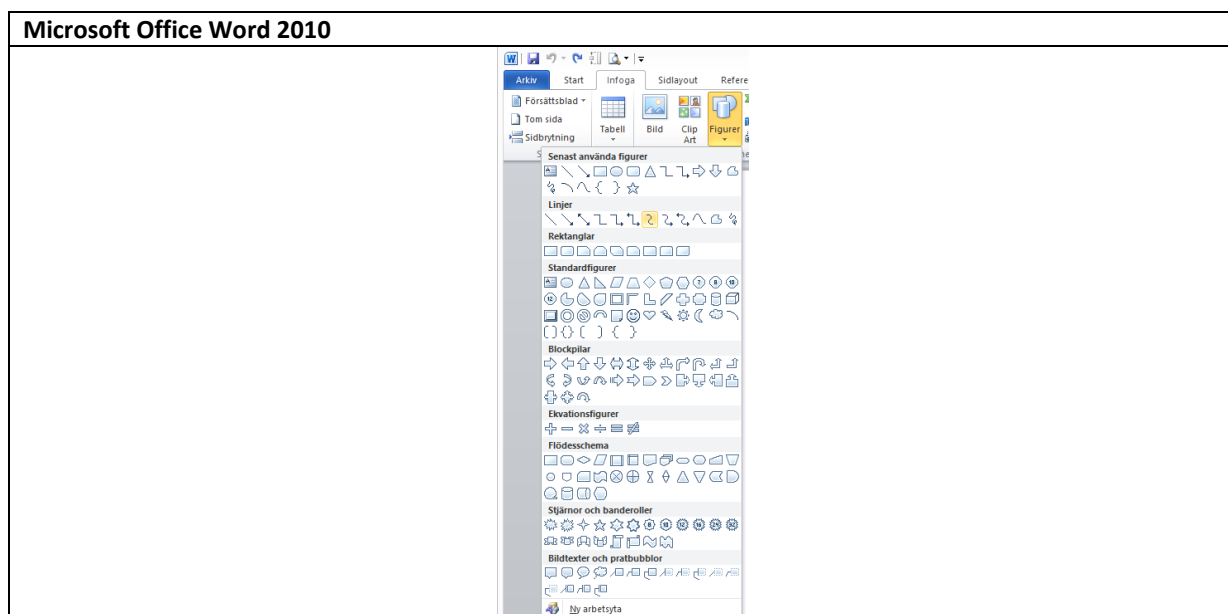
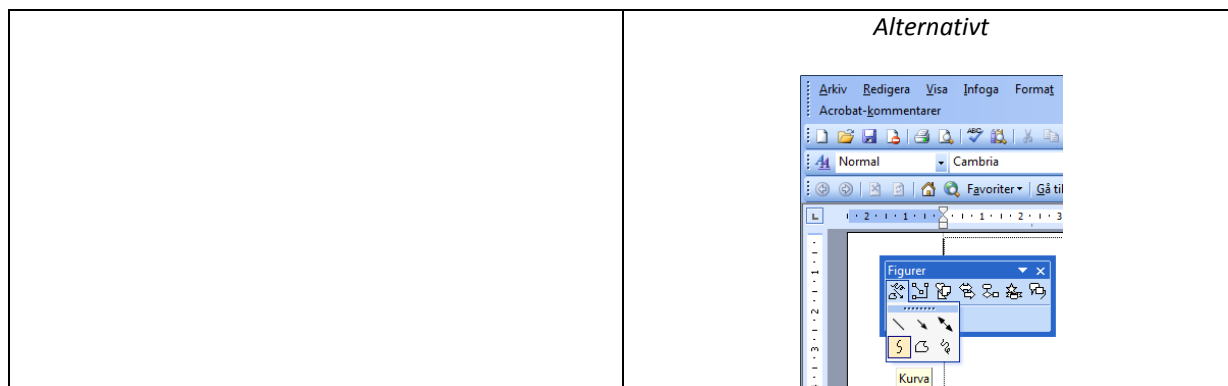


8.8.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Den närmaste motsvarigheten bör lämpligen vara "linjer" eller "punkter" (s.ä. 8.4).

<p>LibreOffice Writer 4.0</p> 	<p>Microsoft Word 2003</p> 
--	--

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 48 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



8.9 Stamp

”Stamp”-annotationer är en stämpelliknande effekt som uppenbar en kommentar vid ”musklick”.

8.9.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Det finns ingen direkt motsvarighet, men det går att ordna genom att kombinera textrutor och bilder eller figurer.

8.10 Caret

”Caret”-annotationer är symboler som särskild indikerar att text redigeringar har utförts. Denna typ av annotation omnämns inte i specifikationerna för PDF/A, och tas upp först i och med PDF 1.7 och PDF/A-2 och -3, men ska kunna användas i PDF/A, eftersom den inte är uttryckligt förbjudna.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 49 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

8.10.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Osäkert vad annotationen åsyftar, och därmed om det finns en liknande motsvarighet i LibreOffice Writer eller Microsoft Office Word.

8.11 Ink

"Ink" -annotationer är frihandstext, d.v.s., text skriven med exempelvis en "datorpenna".

8.11.1 LibreOffice Writer

Stöd för denna typ av annotation har inte påträffats för LibreOffice Writer.

8.11.2 Microsoft Office Word

Denna typ av annotation finns för Word på "Tablet PC", och för Microsoft Office Word 2010.

8.12 Popup

"Popup" -annotationer är en annotation som visas i en "popup" -fönster, och är vanligtvis kopplad till en annan annotation, "huvudannotationen", exempelvis att "popupen" aktiveras genom huvudannotationen och tillåter redigering av huvudannotationen.

8.12.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Det finns ingen motsvarighet.

8.13 FileAttachment

"FileAttachment" -annotationer är i princip en "länkhänvisning" till ett annat dokument som vanligtvis ska vara bifogad till huvuddokumentet. Denna typ av annotation är uttryckligen förbjuden i specifikationerna för PDF/A-1, men tillåts i PDF/A-2 om det bifogade dokumentet är ett PDF/A -dokument, och PDF/A-3 oavsett typ av bifogat dokument.

8.13.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

För närmaste motsvarighet se a. 11 <Externa resurser>.

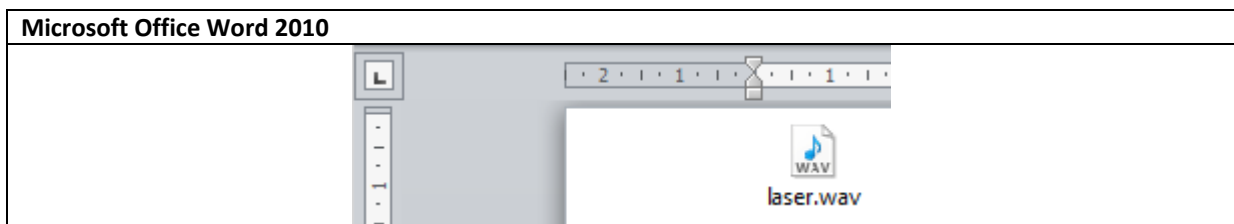
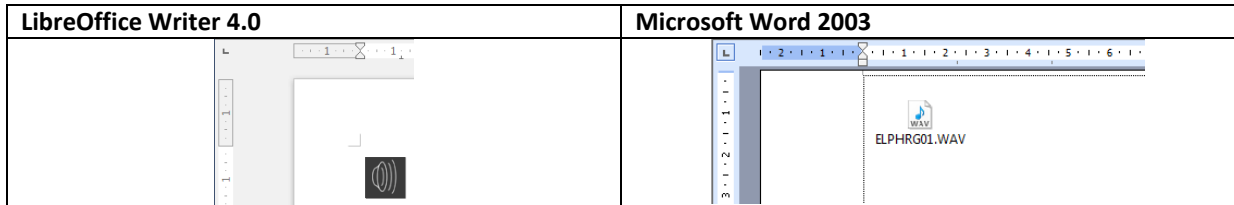
8.14 Sound

"Sound" -annotationer är ljudfiler som aktiveras vid "musklick". Funktionaliteten är inte tillåten i PDF/A.

Exempel på hur en ljudfil kan representeras:



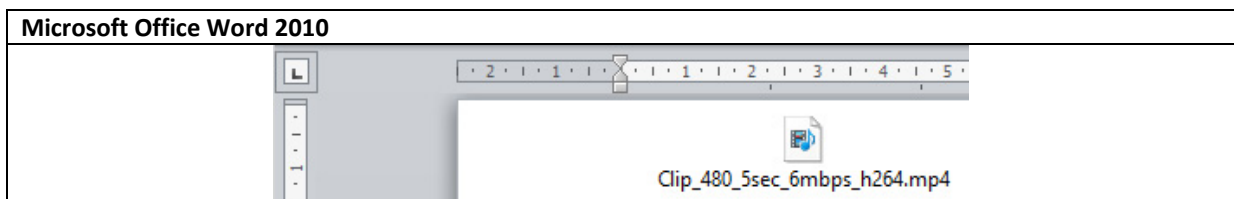
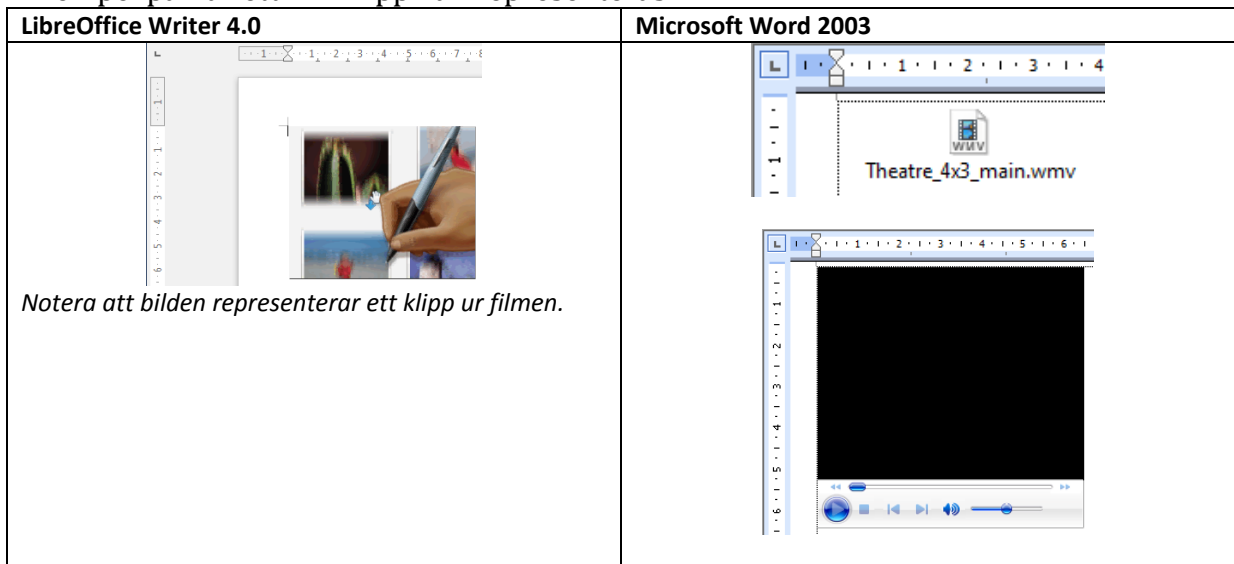
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 50 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



8.15 Movie

"Movie" -annotationer är filmklipp som aktiveras vid "musklick". Funktionaliteten är inte tillåten i PDF/A.

Exempel på hur ett filmklipp kan representeras:



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 51 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

8.16 Widget

"Widget" -annotationer används av interaktiva formulär för att representera formulärfält och tillåta att användare interagerar med formulären.

8.16.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

För närmaste motsvarighet se a. 12.2 <Formulär Formulär>.

8.17 Screen

"Screen" -annotationer anger ett område på en sida där media kan spelas upp, samt fungerar som ett objekt som kan aktivera "händelser". Denna typ av annotation omnämns inte i specifikationerna för PDF/A-1, men är uttryckligen förbjuden i PDF/A-2 och -3.

8.17.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Osäkert hur annotationen representeras, och därmed om det finns en liknande motsvarighet i LibreOffice Writer eller Microsoft Office Word.

8.18 PrinterMark

"PrinterMark" -annotationer är grafiska symboler som ska underlätta vid produktionsutskrift.

8.18.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Osäkert hur annotationen representeras, och därmed om det finns en liknande motsvarighet i LibreOffice Writer eller Microsoft Office Word.

8.19 TrapNet

"TrapNet" -annotationer är särskild annotation för produktionsutskrift.

8.19.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Osäkert hur annotationen representeras, och därmed om det finns en liknande motsvarighet i LibreOffice Writer eller Microsoft Office Word.

8.20 Watermark

"Watermark" -annotationer representerar grafik med en bestämd storlek och position som ska tryckas på en sida oavsett utskriftens dimensioner. Denna typ av annotation omnämns inte i specifikationerna för PDF/A-1, men är tillåten i PDF/A-2 och -3.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 52 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

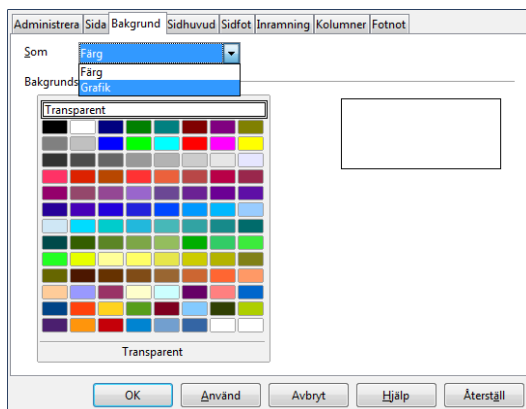
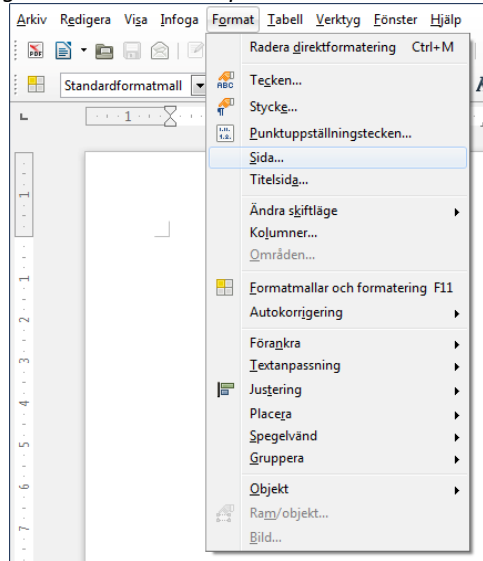
8.20.1 LibreOffice Writer 4.0

Den närmaste motsvarigheten bör lämpligen vara "vattenmärken".

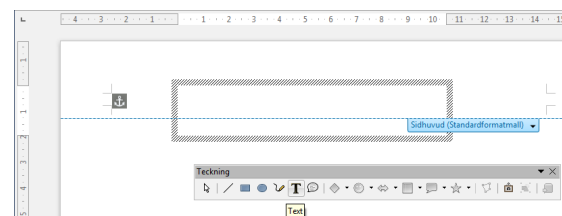
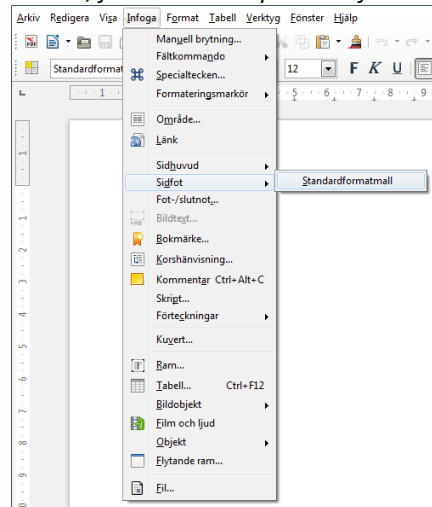
LibreOffice Writer 4.0

Det finns flertal olika sätt att infoga en vattenstämpel i LibreOffice Writer. Två sätt redovisas här.

Infoga en bild som ska representera ett vattenmärke.



Ett annat alternativ är att infoga en text ruta i sidhuvudet, formatera och placera efter behov.



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 53 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

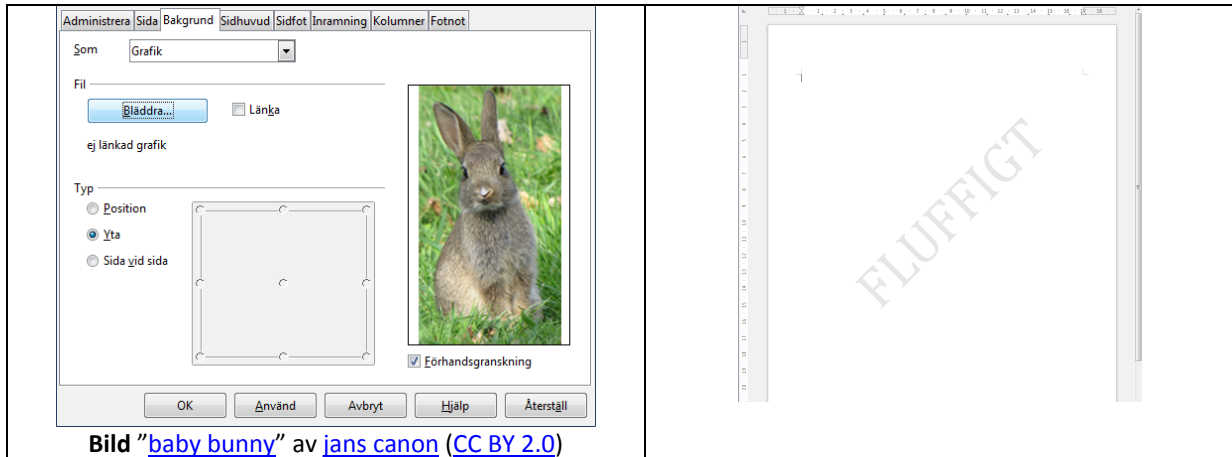
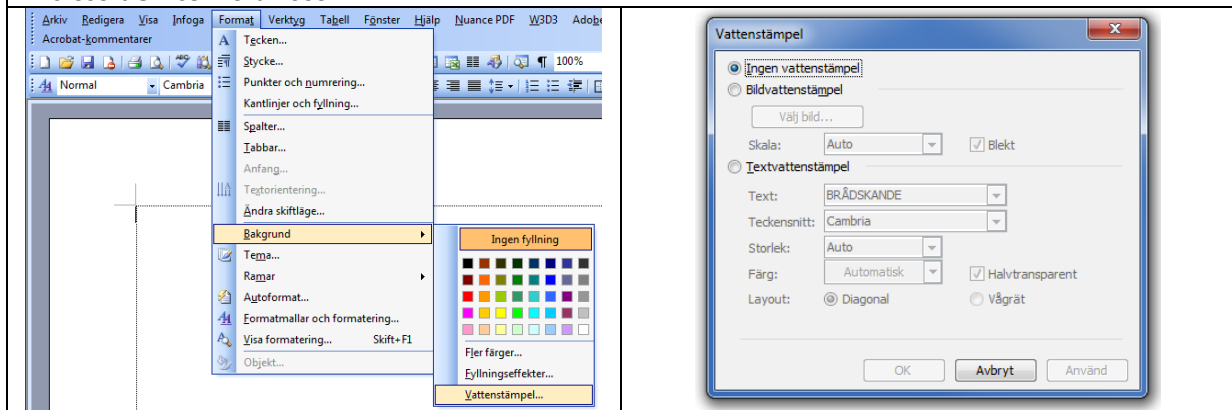


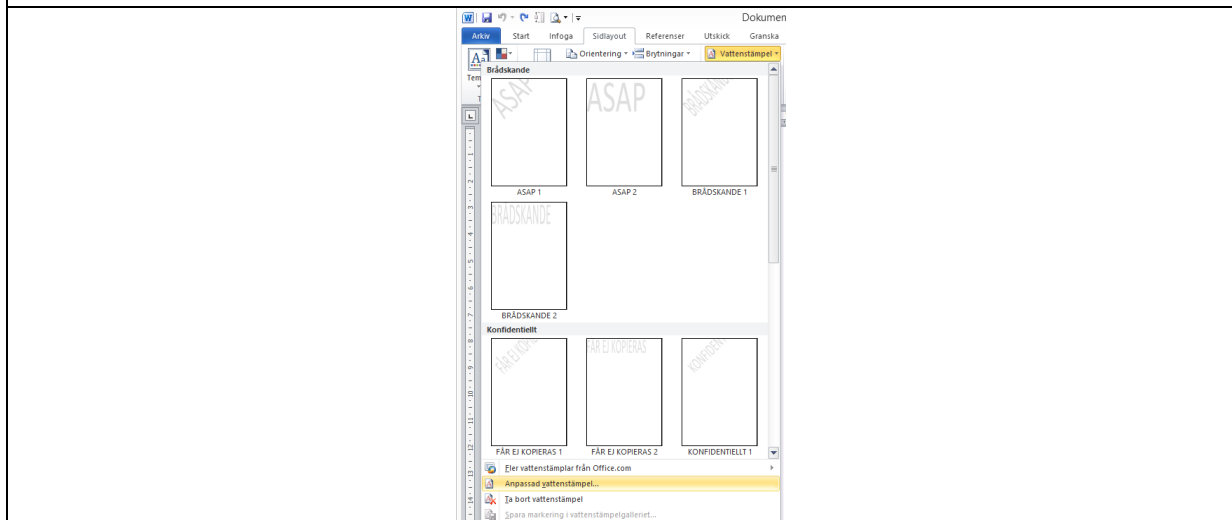
Bild "baby bunny" av [jans canon](#) (CC BY 2.0)

8.20.2 Microsoft Office

Microsoft Office Word 2003



Microsoft Office Word 2010



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 54 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

8.21 3D

"3D" -annotationer tillåter tredimensionella objekt som annotationer. Denna typ av annotation omnämns inte i specifikationerna för PDF/A-1, men är uttryckligen förbjuden i PDF/A-2 och -3.

8.21.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Osäkert hur annotationen representeras, och därmed om det finns en liknande motsvarighet i LibreOffice Writer eller Microsoft Office Word. Ett antagande är att det inte är en raster eller vektor -representation av ett tredimensionellt föremål.

8.22 Redact

"Redact" -annotationer identifierar innehåll som ska raderas i ett dokument. Denna typ av annotation omnämns inte i specifikationerna för PDF/A, och tas upp först i och med PDF 1.7 och PDF/A-2 och -3, men ska kunna användas i PDF/A-1, eftersom den inte är uttryckligt förbjuden.

8.22.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Det finns ingen motsvarighet.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 55 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

9 Behandling

9.1 Kryptering

Kryptering eller lösenordskyddade funktioner är inte tillåtet i PDF/A (se a. 15.2<Kryptering>).

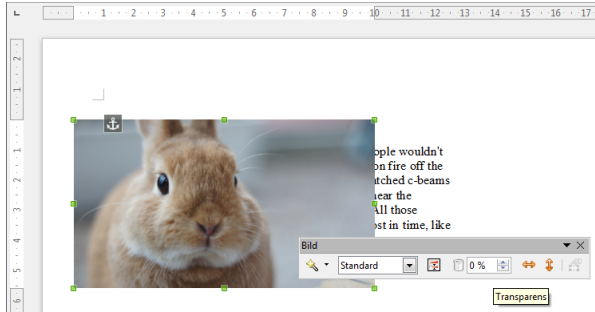
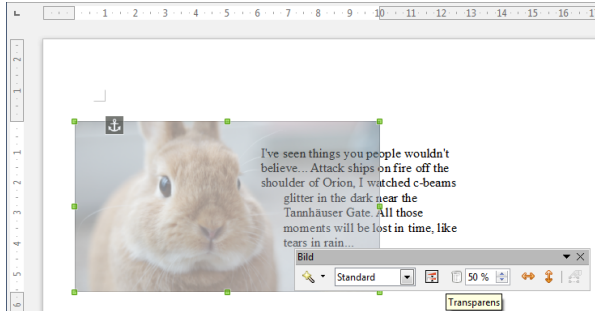
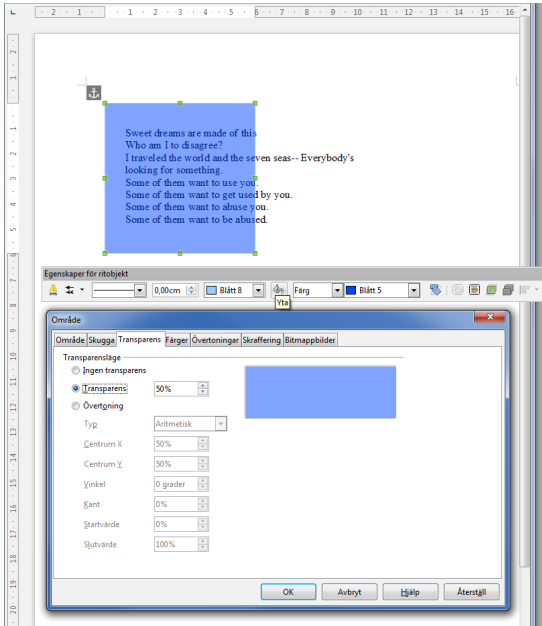
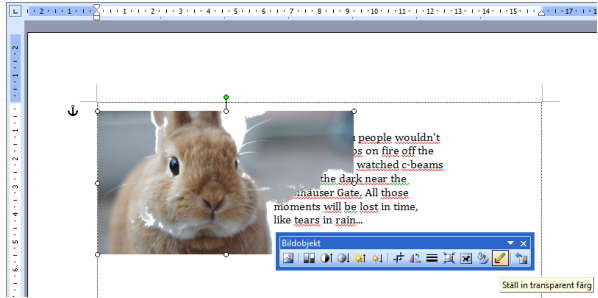
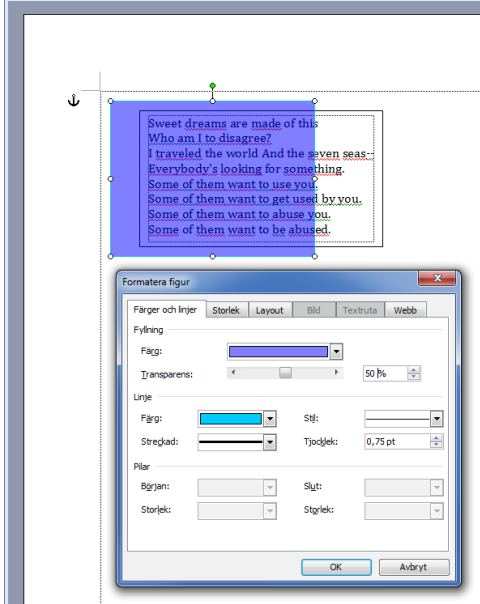
9.2 Transparens

Medan ett PDF/A-1 inte tillåter PDF -funktionalitet för transparens så kan ett PDF/A-1 -dokument innehålla transparenta effekter men måste grunda sig i annan teknik än den som används i PDF. PDF/A-2 och -3 har stöd för transparenta funktioner i enlighet med PDF 1.7.

9.2.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Både LibreOffice Writer och Microsoft Word har funktioner som skapar transparenta effekter. Vissa av dessa transparenta effekter kvarstår efter konvertering, medan andra förloras.

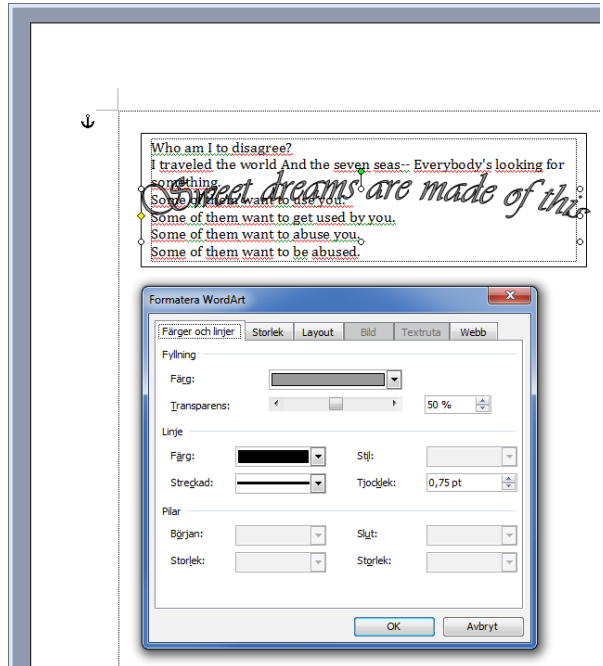
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 56 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

<h3>LibreOffice Writer 4.0</h3> <p><i>Transparens av bild (förloras efter konvertering)</i></p>   <p><i>Transparens av figur (kvarstår efter konvertering)</i></p> 	<h3>Microsoft Word 2003</h3> <p><i>Transparent färg (kvarstår efter konvertering)</i></p>  <p><i>Transparens av figur (kvarstår efter konvertering)</i></p>  <p>Bild "Serious bunny" av Lauri Rantala (CC BY 2.0)</p>
---	--



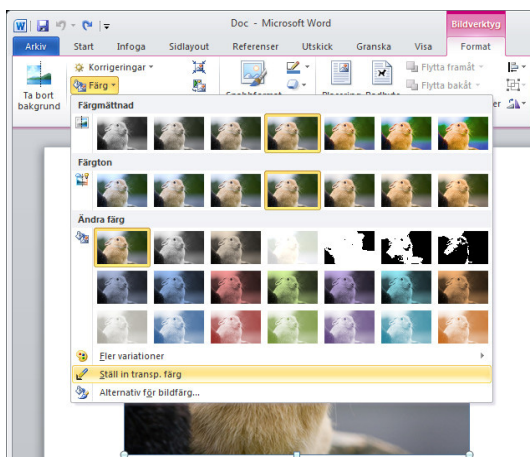
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 57 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

Transparens av WordArt (kvarstår efter konvertering)

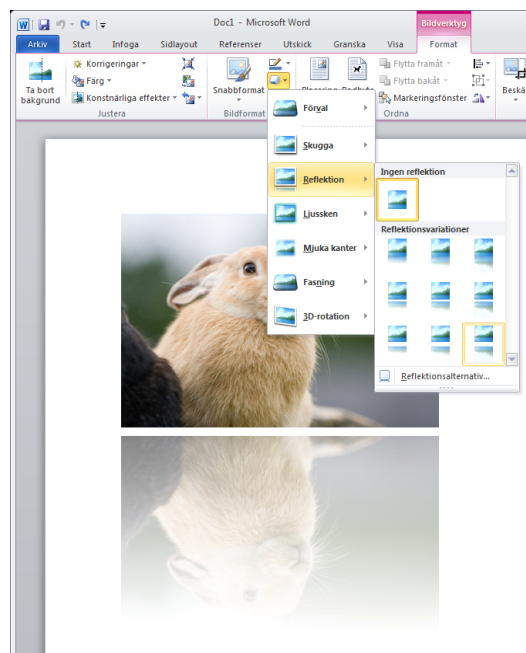


Microsoft Office Word 2010

Transparent färg (kvarstår efter konvertering)

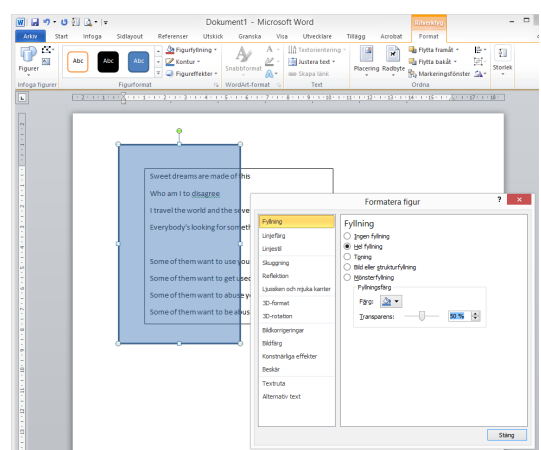


Reflektion (kvarstår inte efter konvertering)



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 58 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

Transparens av figur (kvarstår inte efter konvertering)



Ta bort bakgrund (kvarstår efter konvertering)

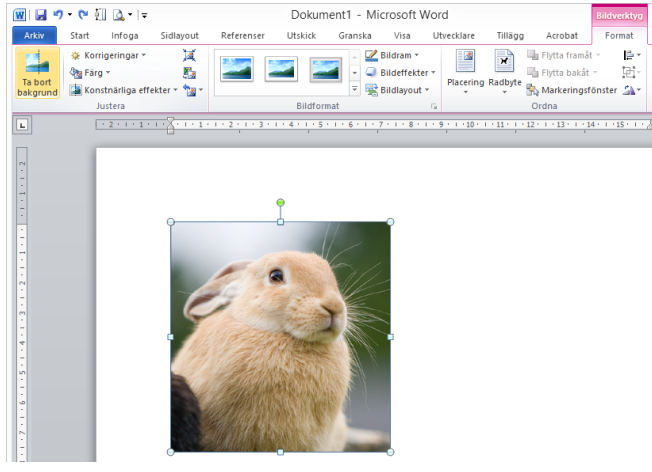
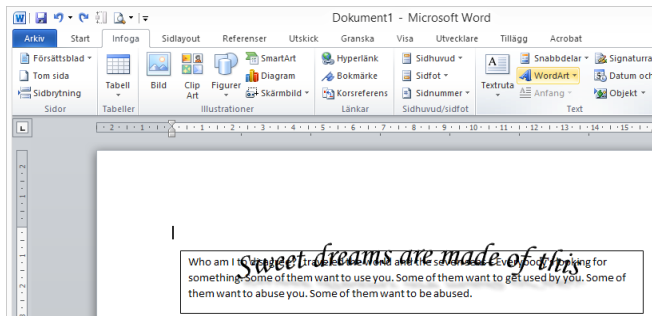


Bild "[Bunny Looking Out](#)" av [Mats Lindh](#) (CC BY 2.0)

WordArt (transparens kvarstår, men WordArt effekten förloras)



9.3 Komprimering

Digitala bilder ska antingen inte komprimeras, eller, om komprimering måste ske, komprimeras med en icke-förstörande komprimeringsalgoritm. PDF/A har stöd för bildalgoritmer som uppfyller den ena, den andra eller båda av kraven.

9.3.1 Microsoft Office Word 2003, 2010

Microsoft Office Word 2003 och 2010 har en funktion för att komprimera bilder för antingen en eller flera bilder, eller samtliga bilder i ett dokument.

Algoritmen för komprimering är okänt, och om det inte kan verifieras att den är en förlustfri komprimeringsalgoritm, vilket den troligtvis inte är, så ska bilder inte komprimeras med Word.



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 59 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

Word 2003

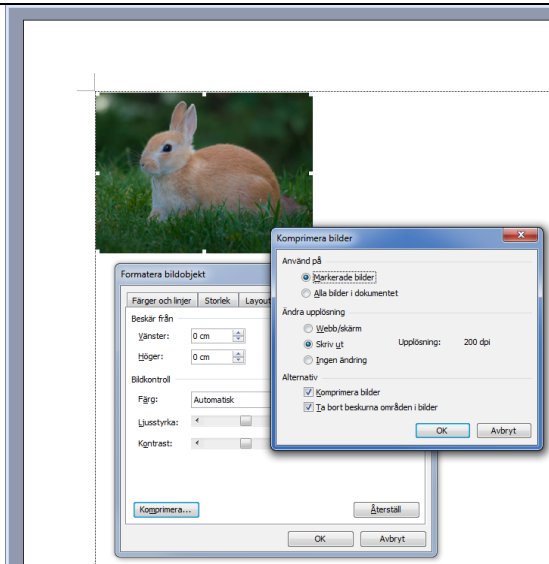
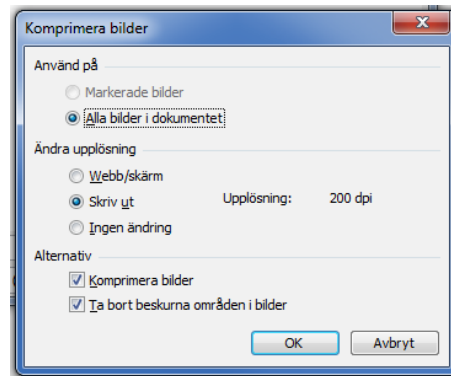
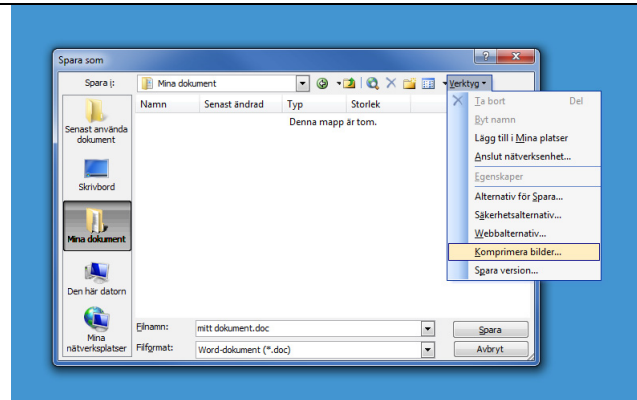
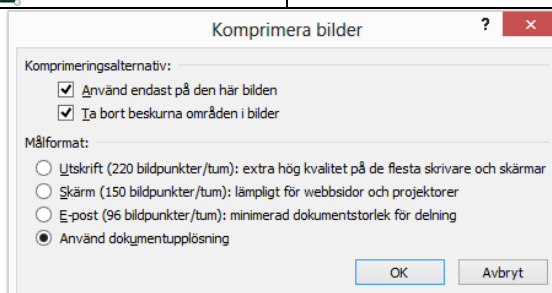
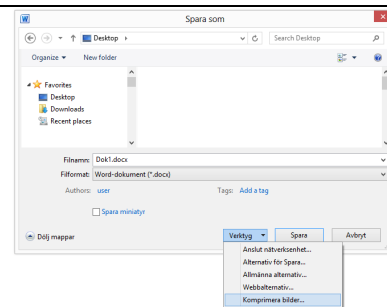
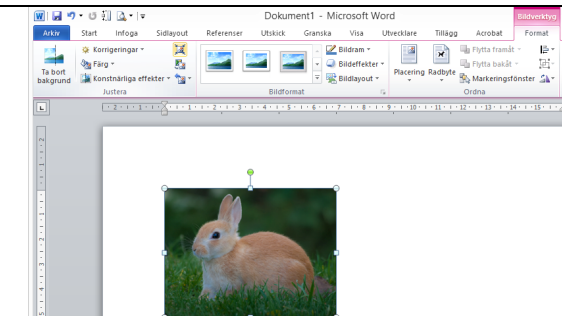


Bild "[Bunny Rabbit](#)" av [William Warby](#) (CC BY 2.0)



Word 2010



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 60 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

10 Bilder

10.1 Omslutning av bilder i olika format

<källformat>.<program>.<eventuell kodning>.<konverterat till format>

jpg.Gimp.deflate.tif Bilden kunde inte importeras/konverteras i Microsoft Word 2003* och LibreOffice Writer 4. Microsoft Office Word 2010 kunde importera bilden.	jpg.Gimp.lzw.tif 	jpg.AcrobatXPro.tif.png 
jpg.Gimp.gif 	jpg.Gimp.max.jpeg 	jpg.AcrobatXPro.CCOTT-G4.tif 
jpg.Gimp.JPEG.tif Bilden kunde inte importeras/konverteras i Microsoft Word 2003* och LibreOffice Writer 4. Microsoft Office Word 2010 kunde importera bilden.	jpg.Gimp.None.tif 	jpg.Gimp.pdf** 
jpg.Gimp.low.jpeg 	jpg.Gimp.PackBits.tif 	jpg.AcrobatXPro.jpg2000.jpj Bilden kunde inte importeras/konverteras i Microsoft Word 2003*, 2010 och LibreOffice Writer 4.

Bild "[Ungar av Gotlandskanin](#)" av Therese van Barneveld ([CC BY-SA 3.0](#))

* följande importeringsformat prövades:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| - Windows utökad metafil | - Komprimerad Macintosh PICT |
| - Windows-metafiler | - Tag Image File-format |
| - JPEG-filutbytesformat | - CorelDraw |
| - Portable Network Graphics | - Computer Graphics Metafile |
| - Windows Bitmapp | - Encapsulated PostScript |
| - Graphics Interchange Format | - Macintosh PICT |
| - Komprimerad EMF-fil för Windows | - WordPerfect grafik |

** Importerad som objekt.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 61 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

10.2 ICC version4 test

”International Color Consortium” har skapat en särskild bild som är uppdelad i fyra delar där varje kvadrat motsvarar en version av en ICC-profil.²⁸

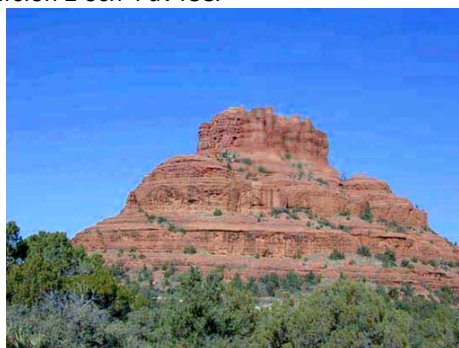
Övre vänstra hörnet v4 *e-sRGB*

Nedre vänstra hörnet v2 *GBR*

Övre högra hörnet v4 *YCC-RGB*

Nedre högra hörnet v2 *Adobe RGB*

Förväntat, och korrekt resultat, är följande: fullt stöd för version 2 och 4 av ICC.



Exempel på fall där programmet inte stödjer version 4 *e-sRGB*, version 2 *GBR* och version 4 *YCC-RGB*.



LibreOffice Writer 4 och Microsoft Office Word 2010 uppvisar denna brist.

Nedanstående bild är resultatet av stödet för ICC i Microsoft Office Word 2003, genom Adobe Acrobat Professional 10.7.



²⁸ <http://www.color.org/version4html.xalter> [hämtat 4 oktober 2013].

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 62 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

11 Externa resurser

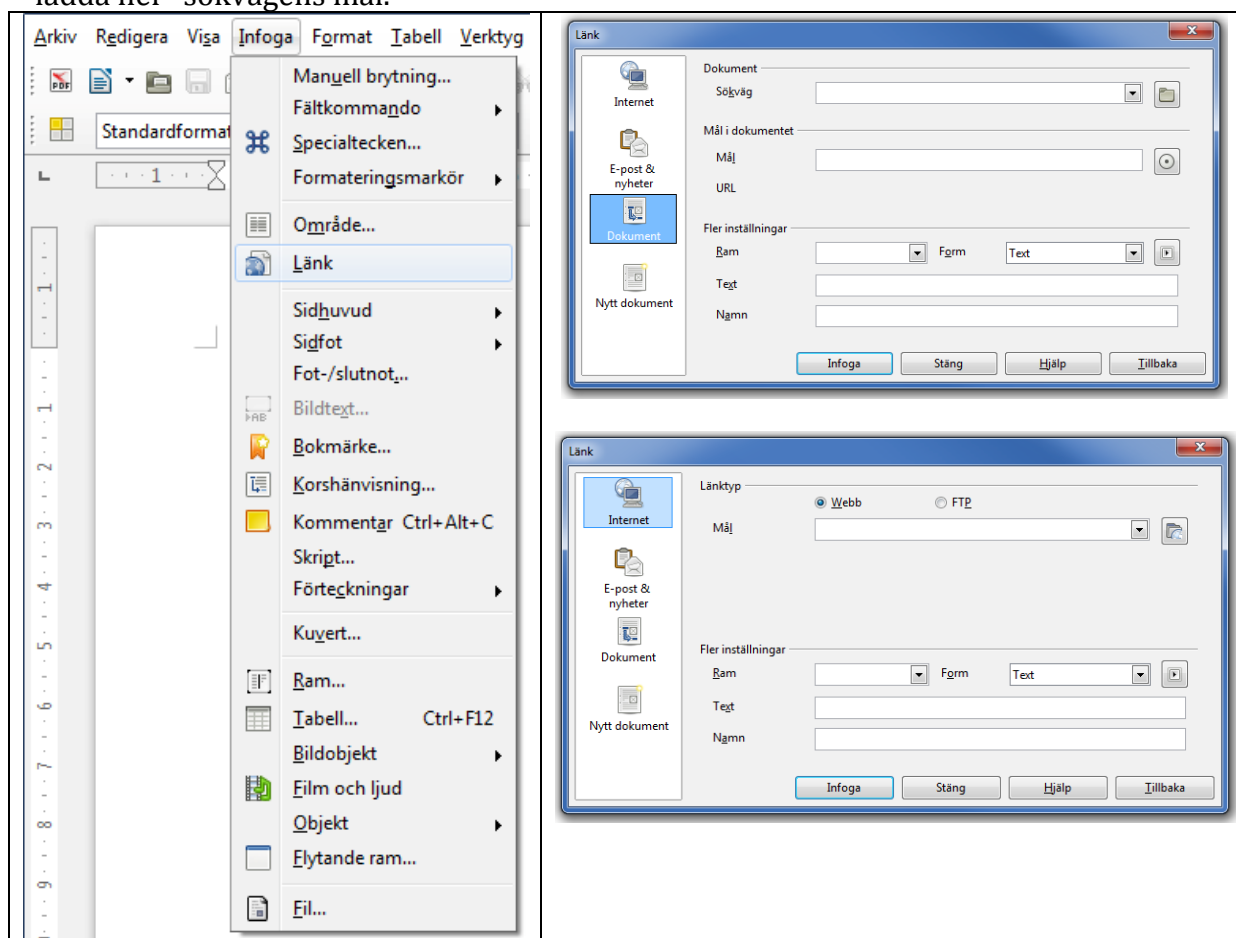
Hur ett PDF/A -dokument förhåller sig till resurser utanför dokumentet varierar beroende på vilken version av PDF/A man tillämpar. PDF/A-1 tillåter ingen omslutning av externa resurser, medan PDF/A-2 tillåter omslutning av resurser om resursen är ett giltigt PDF/A -dokument, och PDF/A-3 tillåter omslutning av resurser oavsett typ.

11.1 Hyperlänkar

Med åsyftas hänvisning till en resurs, inom eller utanför dokumentet, exempelvis en [webbzon](#) eller ett [dokument](#), som bygger på exempelvis HTTP eller en URI -schema för filer.

11.1.1 LibreOffice Writer 4.0

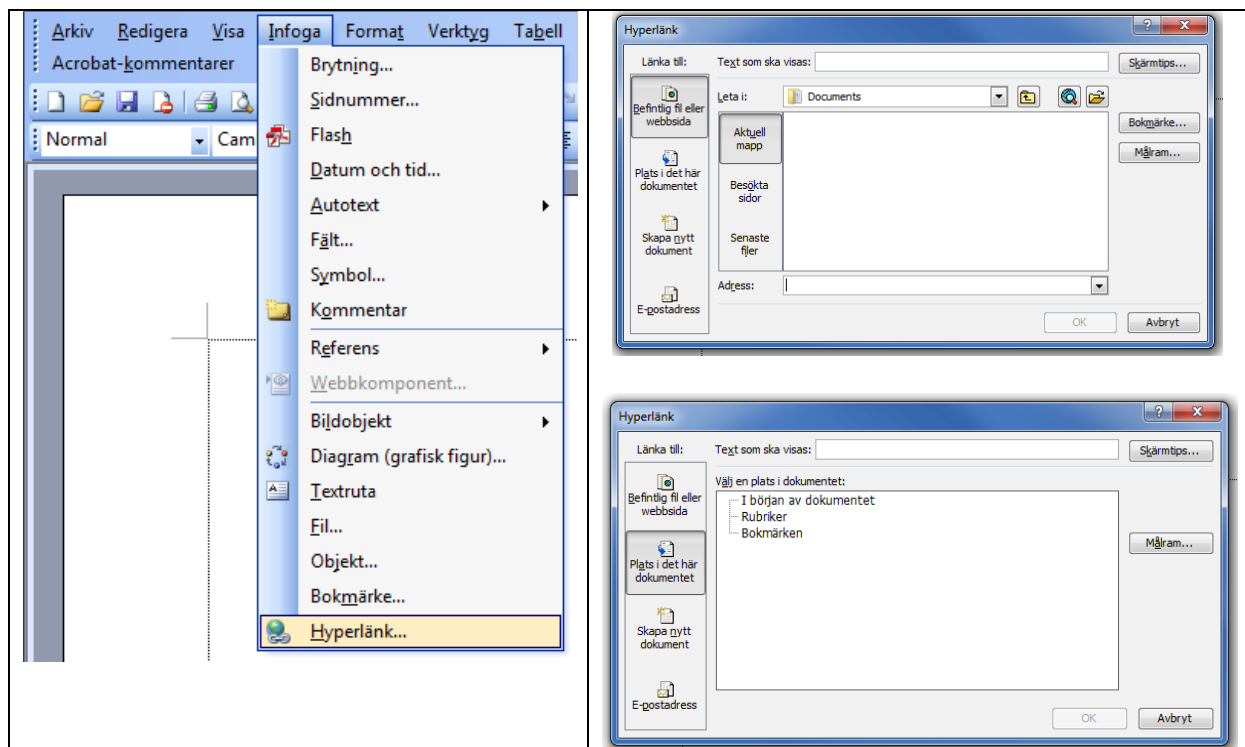
Infogande av hyperlänkar till externa resurser i Writer korrekt. Plats i dokumentet konverteras, men blev lite fel. Hyperlänkar till resurser på den lokala datorn konverteras, och är aktiva men resulterar i att webbläsaren IE 10 öppnades och försökta "ladda ner" sökvägens mål.



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 63 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

11.1.2 Microsoft Office Word 2003

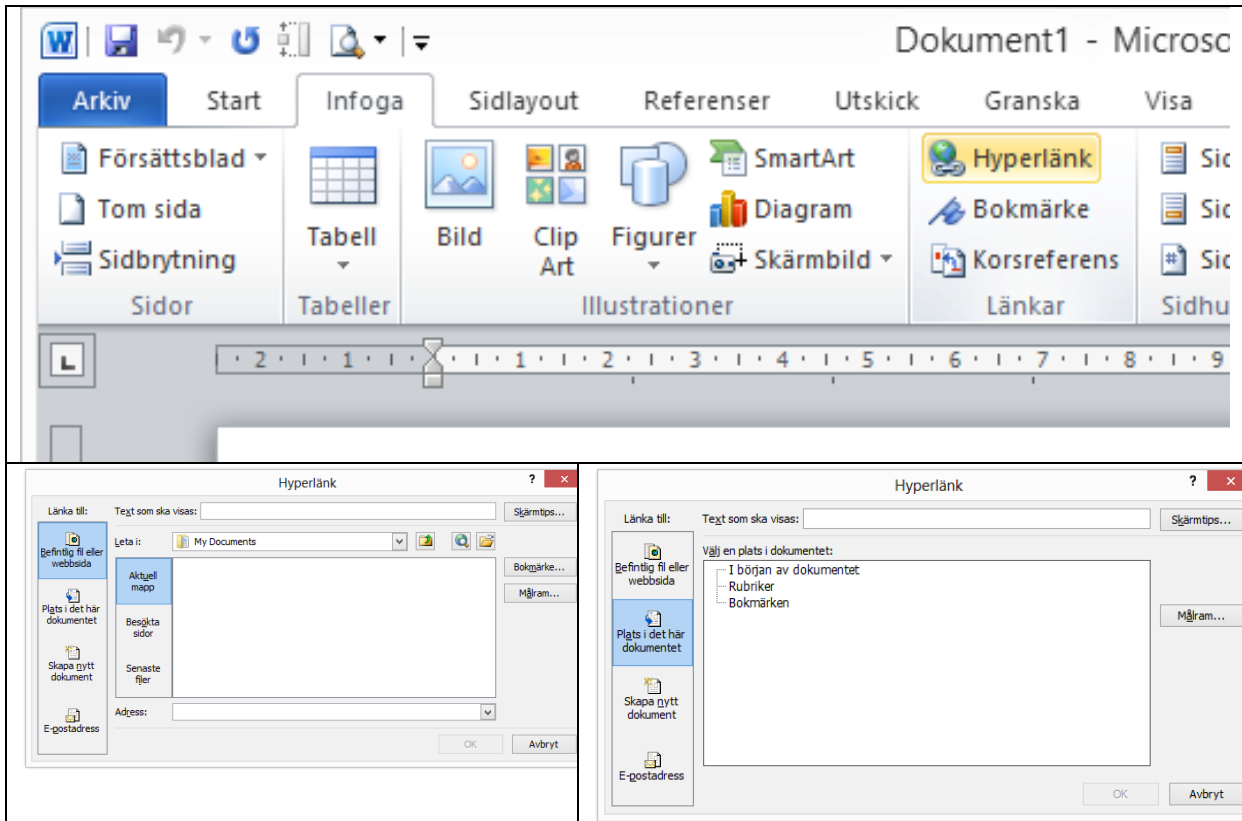
Infogande av hyperlänkar till externa resurser konverteras i Word, medan hyperlänkar till resurser på den lokala datorn bryts. Hyperlänk till plats i dokumentet konverteras men det "klickbara" -området för länken blev felaktig.



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 64 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

11.1.3 Microsoft Office Word 2010

Infogande av hyperlänkar till externa resurser och plats i dokumentet konverteras i Word, medan hyperlänkar till resurser på den lokala datorn öppnas via Internet Explorer.



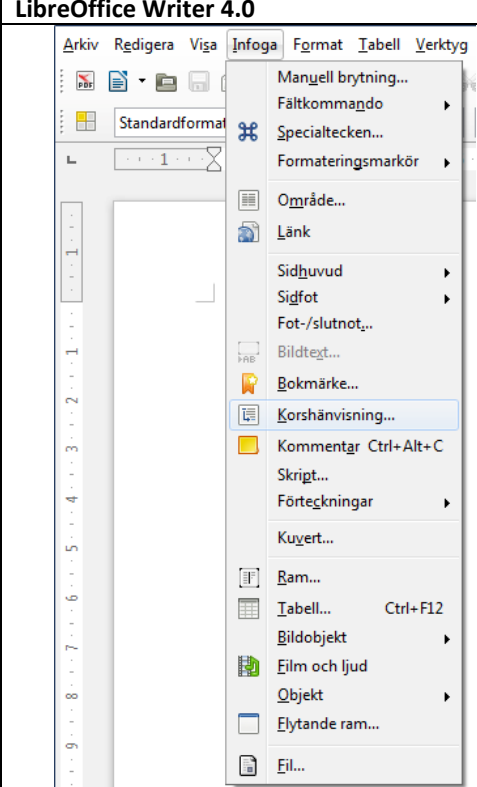
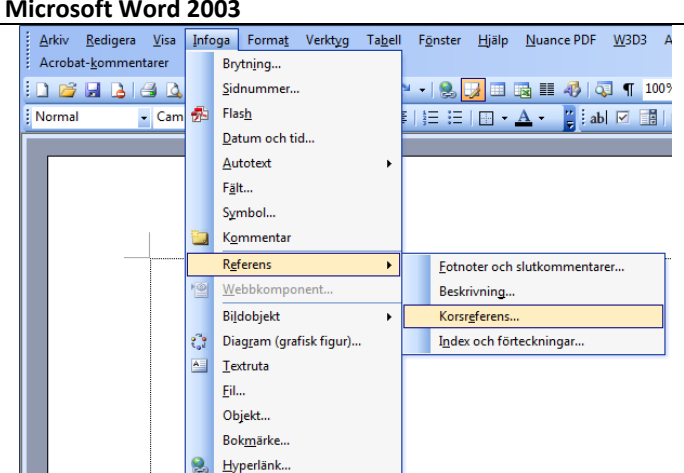
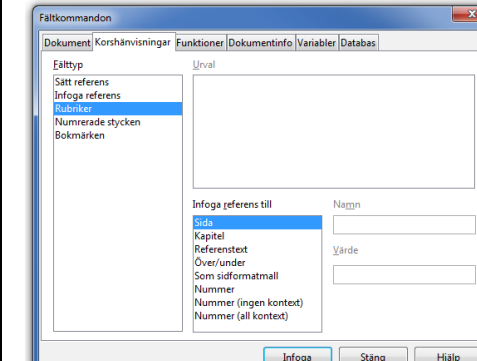
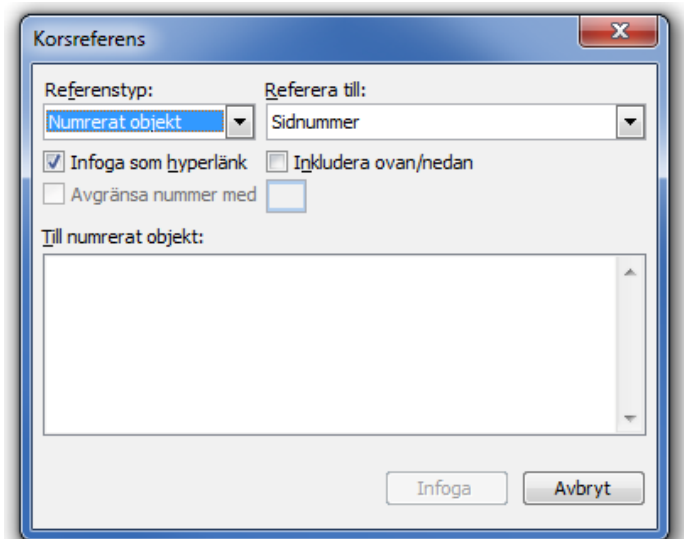
The image shows a screenshot of the Microsoft Word 2010 ribbon, specifically the 'Infoga' (Insert) tab. The 'Hyperlänk' (Hyperlink) button is highlighted. Below the ribbon, two 'Hyperlänk' dialog boxes are shown side-by-side. The left dialog box is for inserting a link to a file or website, with the 'Länka till:' field set to 'Text som ska visas:'. The right dialog box is for inserting a link to a specific location within the document, with the 'Länka till:' field set to 'Text som ska visas:' and the 'Välj en plats i dokumentet:' field showing a tree view of the document structure.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 65 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

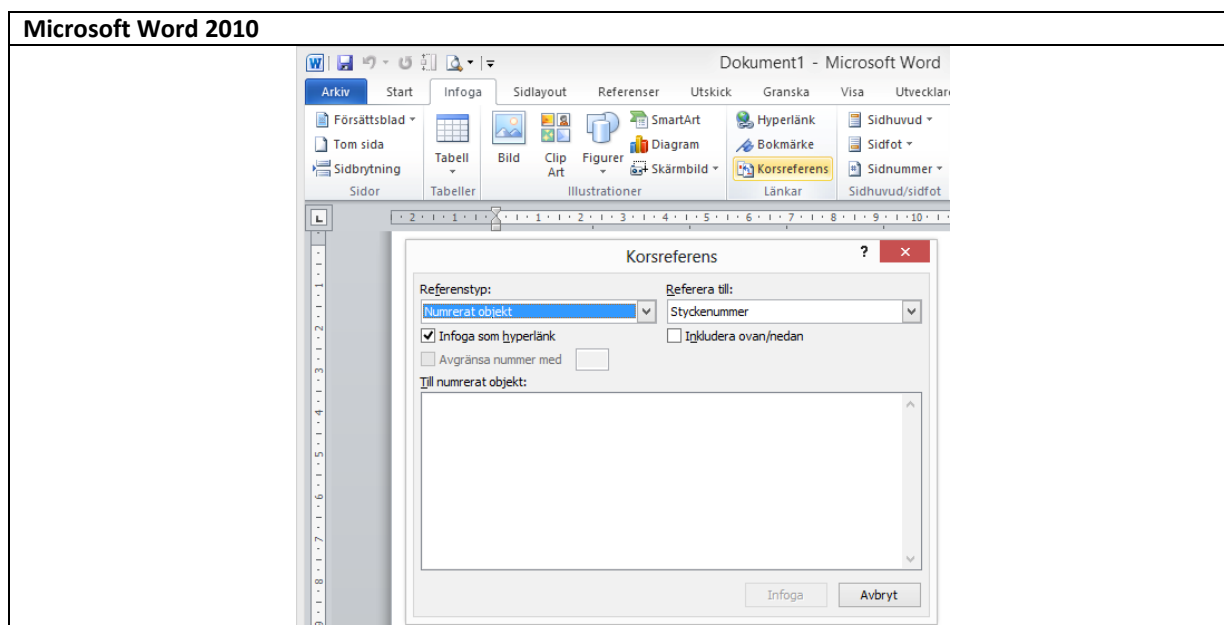
11.2 "Interna länkar"

11.2.1 LibreOffice Writer 2003, Microsoft Office Word 2003, 2010

LibreOffice Writer och Microsoft Office Word har en inbyggd metod för att göra hänvisningar i ett dokument: korshänvisningar respektive korsreferenser. Dessa "länkar" konverteras och fungerar i PDF/A.

LibreOffice Writer 4.0	Microsoft Word 2003
 <p>The screenshot shows the LibreOffice Writer 4.0 interface. The 'Infoga' menu is open, and 'Korshänvisning...' is highlighted. Other options include 'Manuell brytning...', 'Fältkommando', 'Specialtecken...', 'Formateringsmarkör', 'Område...', 'Länk', 'Sidhuvud', 'Sidfot', 'Fot-/slutnot...', 'Bildtext...', 'Bokmärke...', 'Kommentar Ctrl+Alt+C', 'Skript...', 'Förteckningar', 'Kuyert...', 'Ram...', 'Tabell... Ctrl-F12', 'Bildobjekt', 'Film och ljud', 'Objekt', 'Flytande ram...', and 'Fil...'.</p>	 <p>The screenshot shows the Microsoft Word 2003 interface. The 'Referens' menu is open, and 'Korsreferens...' is highlighted. Other options include 'Brytning...', 'Sidnummer...', 'Flash', 'Datum och tid...', 'Autotext', 'Fält...', 'Symbol...', 'Kommentar', 'Referens', 'Webbkomponent...', 'Bildobjekt', 'Diagram (grafisk figur)...', 'Textruta', 'Fil...', 'Objekt...', 'Bokmärke...', and 'Hyperlänk...'.</p>
 <p>The screenshot shows the 'Fältkommandon' dialog box in LibreOffice Writer. It has tabs for 'Dokument', 'Korshänvisningar', 'Funktioner', 'Dokumentinfo', 'Variabler', and 'Databas'. The 'Korshänvisningar' tab is active, showing a list of field types on the left and a list of options on the right. The options include 'Sida', 'Kapitel', 'Referenstext', 'Över/under', 'Som sidformatmall', 'Nummer', 'Nummer (ingen kontext)', and 'Nummer (all kontext)'. There are input fields for 'Namn' and 'Värde'.</p>	 <p>The screenshot shows the 'Korsreferens' dialog box in Microsoft Word 2003. It has two dropdown menus: 'Referenstyp:' set to 'Numrerat objekt' and 'Referera till:' set to 'Sidnummer'. There are checkboxes for 'Infoga som hyperlänk' (checked), 'Inkludera ovan/nedan', and 'Avgränsa nummer med'. There is a text area for 'Till numrerat objekt:'. Buttons for 'Infoga' and 'Avbryt' are at the bottom.</p>

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 66 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



11.3 Importering och omslutning av resurser

Med importering avses att en resurs förs in i ett dokument, men omsluts inte. Detta innebär att när man ändrar resursen så kan ändringarna observeras i dokumentet. Rent tekniskt befinner sig resursen "utanför" dokumentet.

Med omslutning avses att en resurs "bäddas in" i dokumentet och rent tekniskt befinner sig resursen "i" dokumentet. Detta innebär därmed att ändringar i [den externa] resursen inte medför förändring av det omslutna exemplet.

11.3.1 Särskild beteende i LibreOffice Writer 4.0 och Microsoft Office Word 2003, 2010

LibreOffice Writer och Microsoft Office Word kan "infoga" resurs, d.v.s. "omsluta", och "infoga [resurs] som länk", d.v.s. "importera". Det är även möjligt att infoga del eller delar av en resurs. I båda fallen införlivas resursen med dokumentet vid konvertering, d.v.s., alla externa resurser omsluts.

Infogning av resurs som objekt kan innebära att resursen representeras som en "bild" av "första sidan" av resursen, och kan öppnas genom att dubbelklicka med musen. Övriga delar är varken synliga eller flödar i dokumentet, och förloras vid konvertering där "bilden" istället representeras i Writer som "Figure" och Word som "XObject bild". Det är möjligt att PDF/A-3 skulle kunna "bifoga" objektet, men detta har inte kunnat testas.

Infogning av resurs som "område" eller "fil" hämtar in all text i den externa resursen som text.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 67 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

Exempel på infogad resurs som "objekt".	Exempel på infogad resurs som "fil".
Text på sidan 1 i dokumentet. Sidbrytning följer.	Text på sidan 1 i dokumentet. Sidbrytning följer. Text på sidan 2 i dokumentet.

LibreOffice Writer 4 tar även med "tomrummet" fram till texten på sidan 2.

Exempel på ett omslutet kalkylblad.

<i>Infogat som objekt</i>	<i>Infogad en del av tabellen med "Klistra in special"</i>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kolumn A</th> <th>Kolumn B</th> <th>Kolumn C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	Kolumn A	Kolumn B	Kolumn C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	4	5	6	7	8	9
Kolumn A	Kolumn B	Kolumn C																	
1	2	3																	
4	5	6																	
7	8	9																	
4	5	6																	
7	8	9																	

11.3.2 LibreOffice Writer

Infoga bildobjekt *Särskild funktion för att infoga bilder*

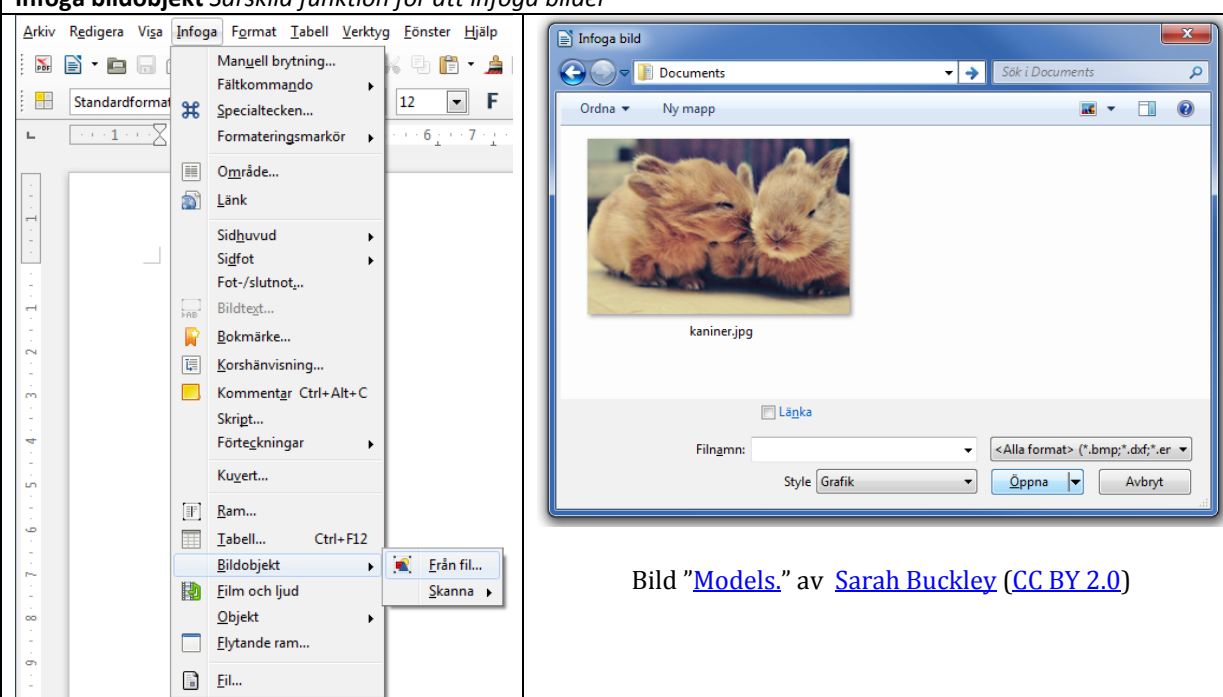


Bild "[Models.](#)" av [Sarah Buckley](#) (CC BY 2.0)



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 68 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

Infoga OLE-objekt *Allmän funktion att infoga resurser av olika typer*

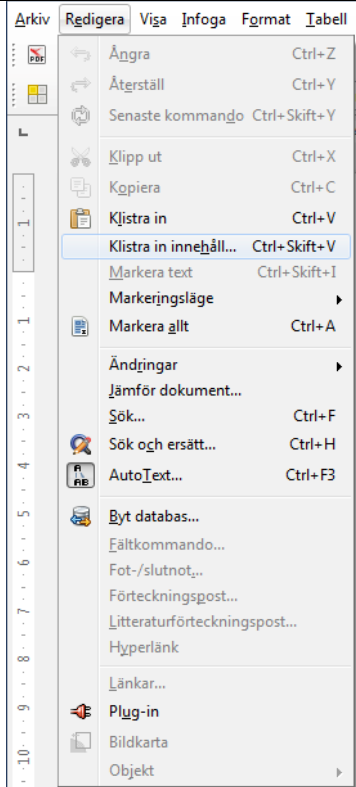
The screenshot shows the LibreOffice Writer interface with the 'Infoga' menu open. The 'Objekt' option is selected, which has opened a sub-menu with 'OLE-objekt...' highlighted. To the right, the 'Infoga OLE-objekt' dialog box is displayed. It has two radio buttons: 'Skapa nytt' (selected) and 'Skapa från fil'. Under 'Objekttyp', there is a list of options: 'LibreOffice 4.0-kalkylblad', 'LibreOffice 4.0-diagram', 'LibreOffice 4.0-teckning', 'LibreOffice 4.0-presentation', 'LibreOffice 4.0-formel', and 'Ytterligare objekt'. The 'LibreOffice 4.0-kalkylblad' option is currently selected. At the bottom of the dialog are 'OK', 'Avbryt', and 'Hjälp' buttons.

Infoga Område *Funktion för att särskild infoga dokument eller text*

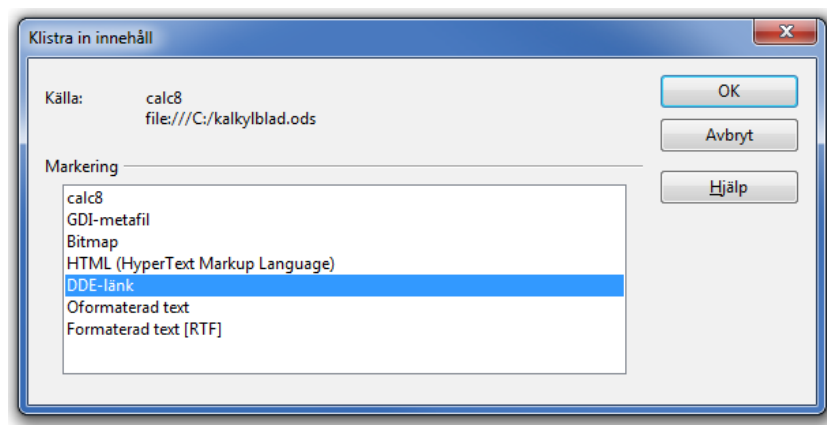
The screenshot shows the LibreOffice Writer interface with the 'Infoga' menu open. The 'Område...' option is selected. To the right, the 'Infoga område' dialog box is displayed. It has several tabs: 'Område', 'Kolumner', 'Indrag', 'Bakgrund', and 'Fot-/slutnoter'. The 'Område' tab is active. It contains a 'Nytt område' section with a text input field labeled 'Område1'. Below this is a 'Länk' section with a checked 'Länka' checkbox, an unchecked 'DDE' checkbox, and an 'Ejlnamn' input field. There is also an 'Område' dropdown menu. The 'Skrivskydd' section has a checked 'Skydda' checkbox and an unchecked 'Med lösenord' checkbox. The 'Dölj' section has a checked 'Dölj' checkbox and a 'Med villkor' input field. At the bottom, there is an 'Egenskaper' section with an unchecked 'Redigerbart i skrivskyddade dokument' checkbox. At the bottom of the dialog are 'Infoga', 'Avbryt', 'Hjälp', and 'Återställ' buttons.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 69 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

Klistra in special *Alternativ metod för att generellt infoga en resurs*



"DDE" länkar resursen, medan i detta fall "calc8" skulle omsluta resursen



11.3.3 Microsoft Office Word

Infoga bild *Särskild funktion för att infoga bilder*

Microsoft Office Word 2003

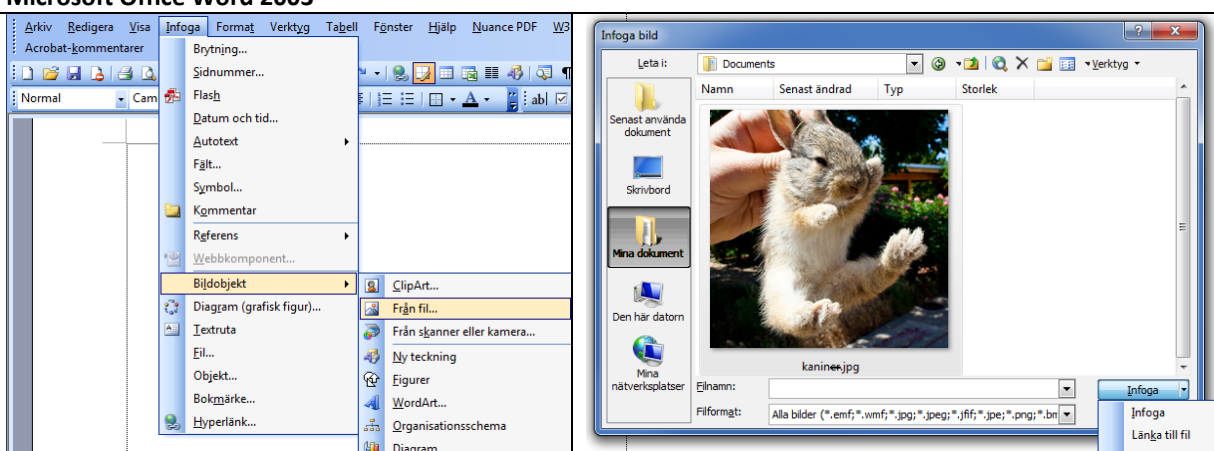
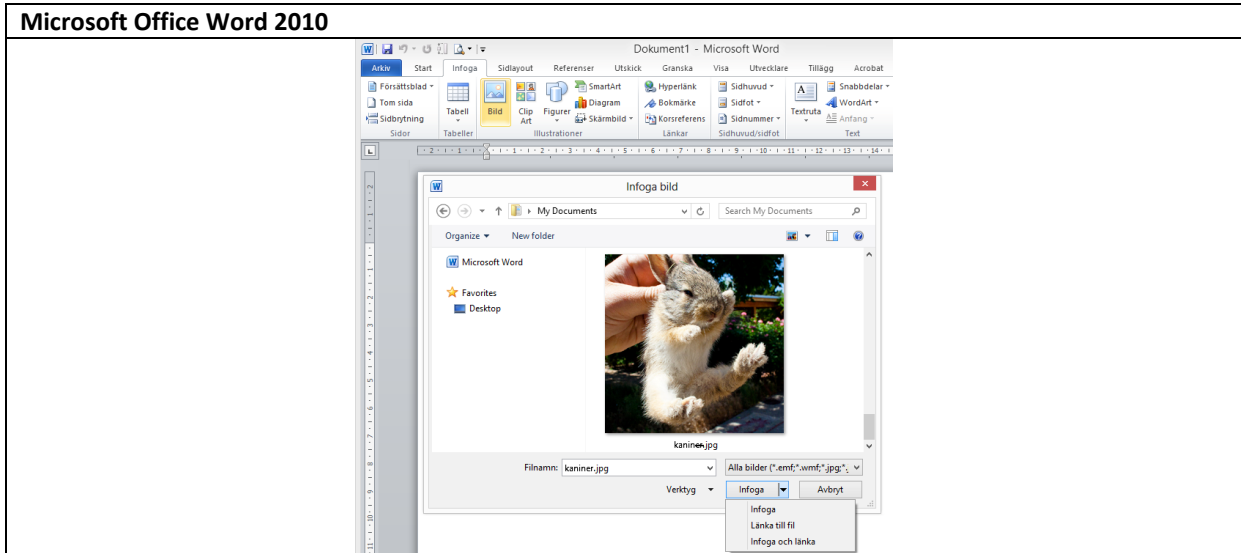


Bild "[Look What Spyker Caught](#)" av [Will Keightley](#)
(CC BY-SA 2.0)



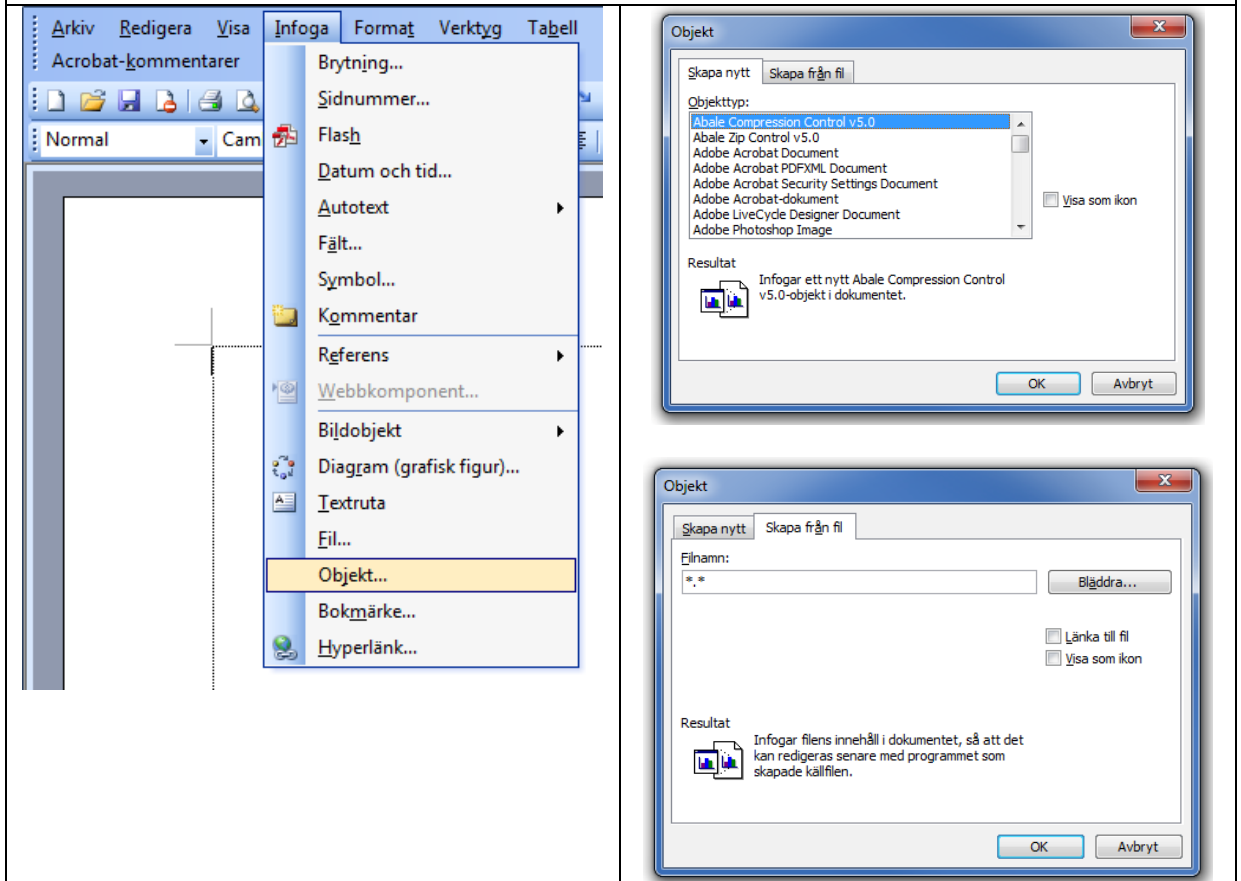
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 70 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

Microsoft Office Word 2010



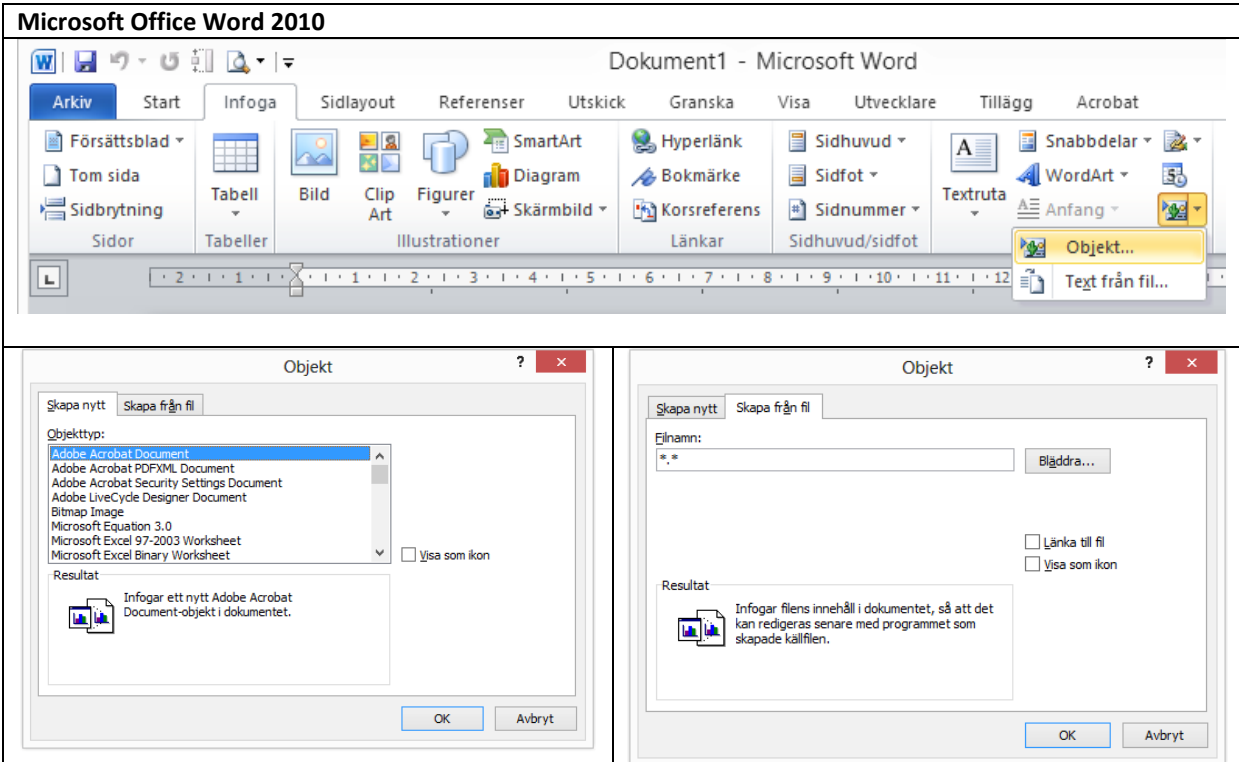
Infoga objekt *Allmän funktion att infoga resurser av olika typer*

Microsoft Office Word 2003



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 71 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

Microsoft Office Word 2010



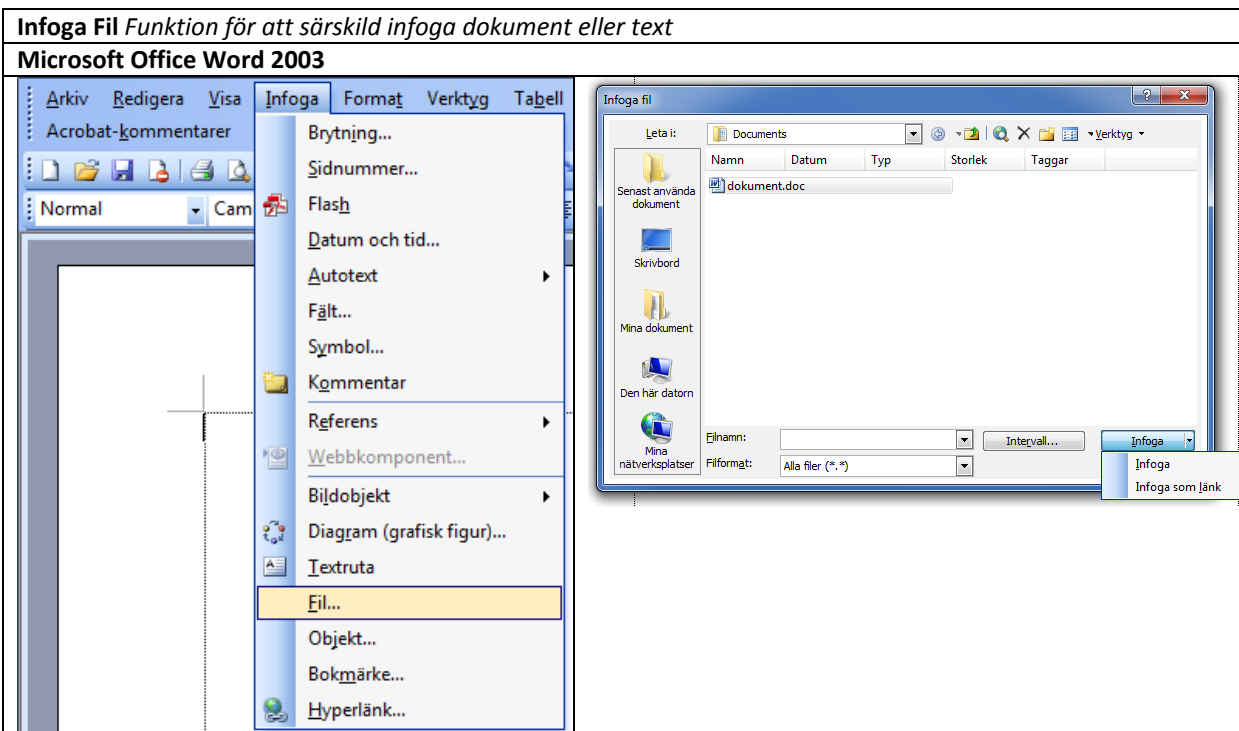
The image shows the Microsoft Word 2010 interface. The ribbon is set to the 'Infoga' (Insert) tab. The 'Objekt...' (Object) button is highlighted, and its dropdown menu is open, showing 'Objekt...' and 'Text från fil...'. Below the ribbon, two dialog boxes are shown side-by-side, both titled 'Objekt'.

Left Dialog Box: Shows the 'Objekttyp:' (Object type) list with 'Adobe Acrobat Document' selected. The 'Resultat' (Result) section shows a preview of an Adobe Acrobat icon and the text: 'Infogar ett nytt Adobe Acrobat Document-objekt i dokumentet.'

Right Dialog Box: Shows the 'Filenamn:' (File name) field with '*.*' and a 'Bläddra...' (Browse...) button. The 'Resultat' section shows a preview of a document icon and the text: 'Infogar filens innehåll i dokumentet, så att det kan redigeras senare med programmet som skapade källfilen.'

Infoga Fil Funktion för att särskild infoga dokument eller text

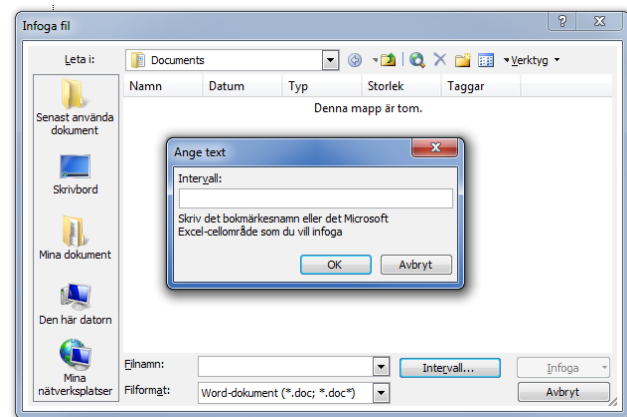
Microsoft Office Word 2003



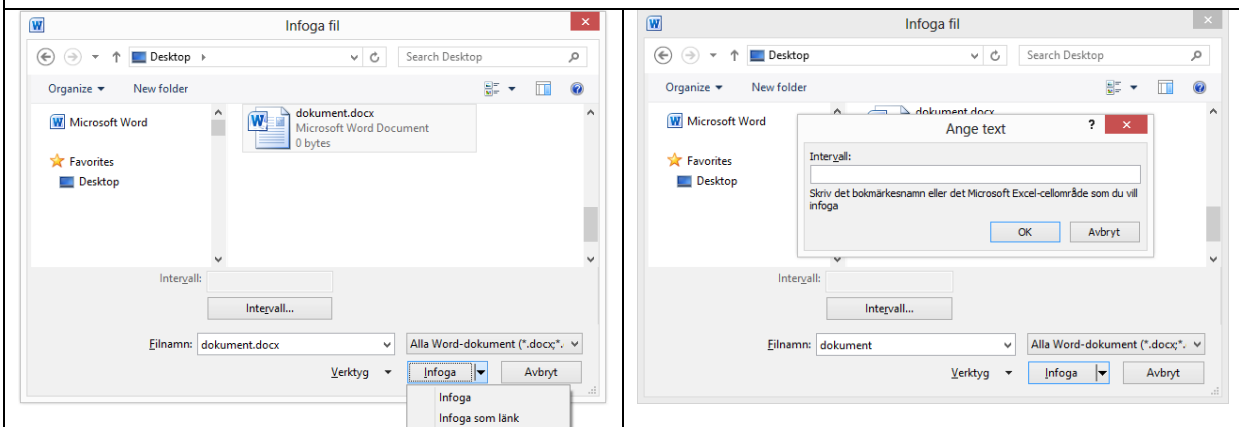
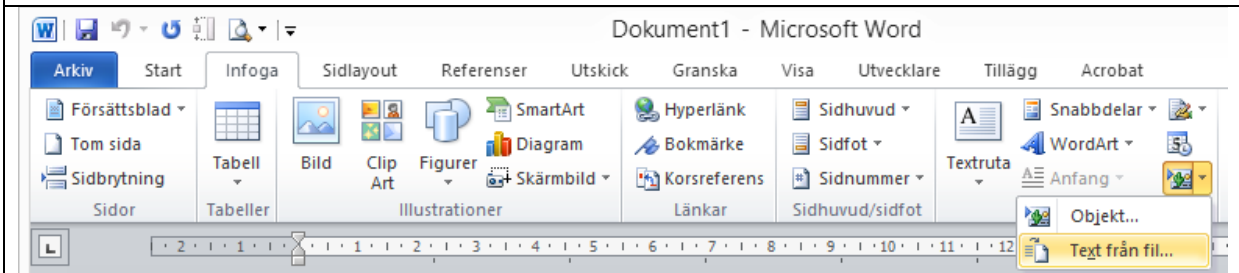
The image shows the Microsoft Word 2003 interface. The 'Infoga' (Insert) menu is open, and the 'Fil...' (File...) option is highlighted. To the right, the 'Infoga fil' (Insert file) dialog box is open, showing the 'Documents' folder containing 'dokument.doc'. The 'Filenamn:' (File name) field is empty, and the 'Filformat:' (File type) is set to 'Alla filer (*.*)'.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 72 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

*Intervall tillåter infogning av del av dokumentet
Notera att även om det står "Excel" så var det inte möjligt
att infoga ett sådant kalkylblad*



Microsoft Office Word 2010





Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 73 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

Klistra in special *Alternativ metod för att generellt infoga en resurs*

Detta är vidare den enda identifierade metoden för att infoga del av ett Excel -kalkylblad

Microsoft Office Word 2003

The screenshot shows the Microsoft Office Word 2003 interface. The 'Klistra in' menu is open, highlighting 'Klistra in special... Alt+Ctrl+V'. To the right, the 'Klistra in special' dialog box is displayed. It shows the source as 'Microsoft Office Excel-kalkylblad' and the destination as 'Blad1:R.1:R65536'. The 'Som' list includes 'Microsoft Office Excel-kalkylbladobjekt', 'Formaterad text (RTF)', 'Oformaterad text', 'Bild (Windows-metafil)', 'Bitmapp', 'Bild (utökad metafil)', and 'HTML-text'. The 'Resultat' section states: 'Infogar innehållet i Urklipp i dokumentet så att det kan redigeras som Microsoft Office Excel-kalkylblad.'

Microsoft Office Word 2010

The screenshot shows the Microsoft Office Word 2010 interface. The 'Klistra in' menu is open, highlighting 'Klistra in special...'. Below the menu, an 'Inklistringsalternativ:' box shows 'Klistra in special...' as the selected option. To the right, the 'Klistra in special' dialog box is displayed. It shows the source as 'Microsoft Excel 2003-kalkylblad' and the destination as 'Blad1:R.1C:1:R6C6'. The 'Som' list includes 'Microsoft Excel 2003-kalkylbladobjekt', 'Formaterad text (RTF)', 'Oformaterad text', 'Bitmapp', 'Bild (utökad metafil)', 'HTML-text', and 'Oformaterad Unicode-text'. The 'Resultat' section states: 'Infogar innehållet i Urklipp i dokumentet så att det kan redigeras som Microsoft Excel 2003-kalkylblad.'

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 74 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

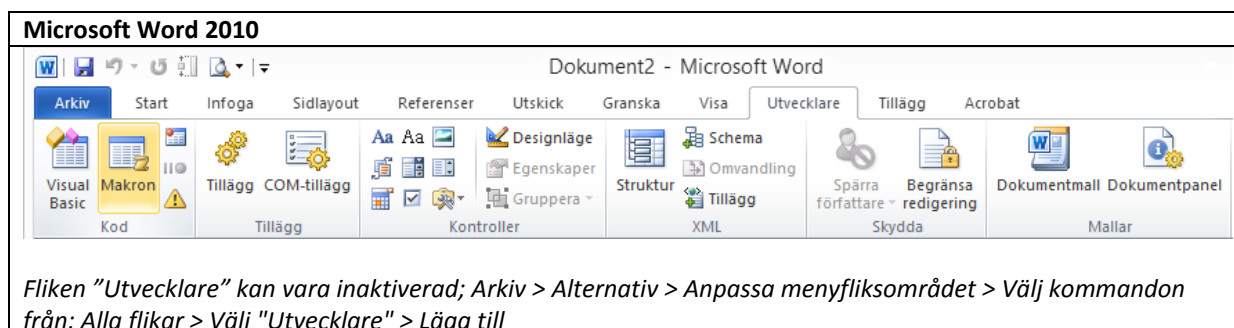
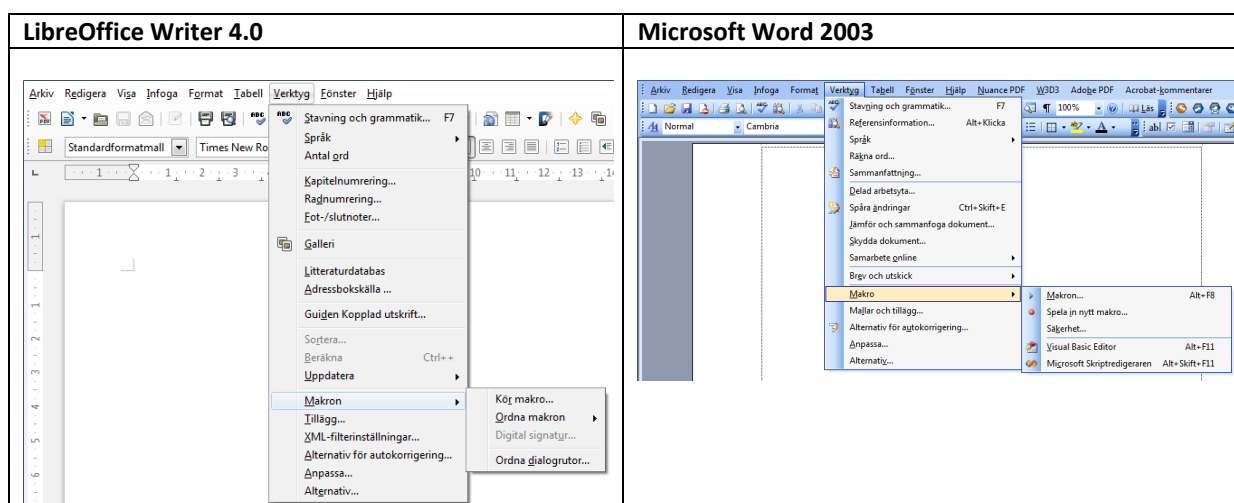
12 Interaktivitet

12.1 Exekverbara koder

Med exekvering av kod eller andra mekanismer åsyftas automatisering av dokumentfunktioner eller möjlighet för användaren att interagera med ett dokument.

12.1.1 LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010

Stöd för exekvering av olika typer av kod återfinns i såväl LibreOffice Writer som Microsoft Office Word 2003. Detta kan vara så kallade "makron" eller en typ av kod som kallas "skript" skrivna i exempelvis "VBScript" (Word), JavaScript (Word, Writer) eller Python (Writer). Varken makro eller skript-funktionaliteterna är tillåten i PDF/A, även om specifikationerna enbart uttryckligen förbjuder PostScript och JavaScript.



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 75 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

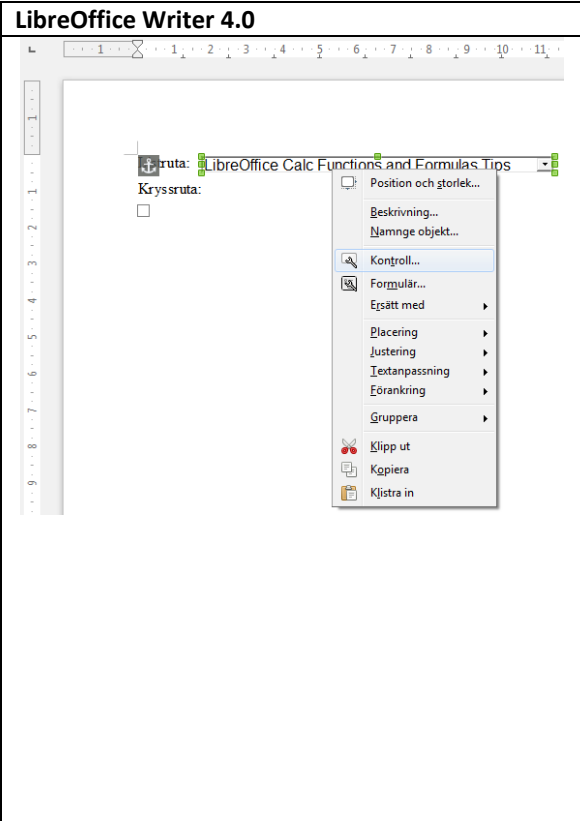
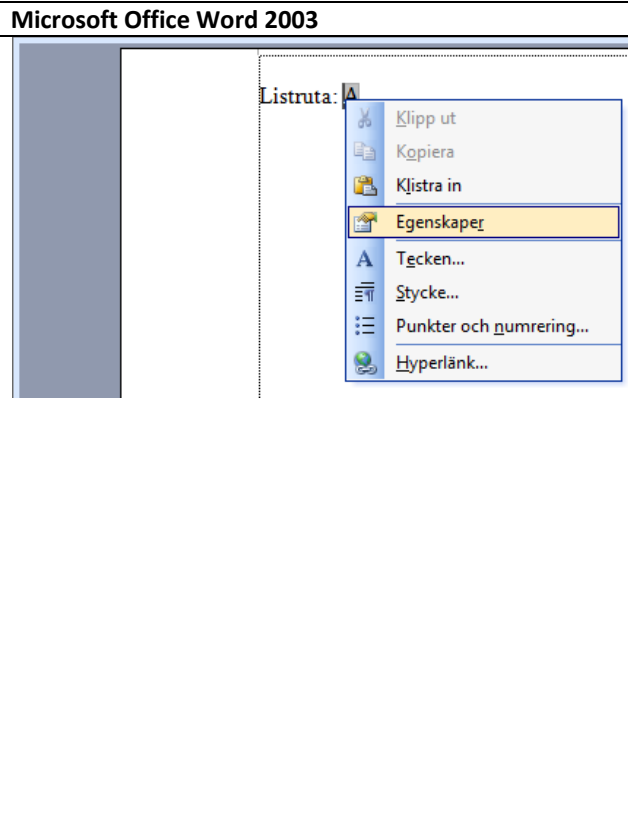
12.2 Formulär

Interaktivitet av formulär innebär att när användaren vidtar en åtgärd i ett formulär så kan formulären "reagera". Detta kan förverkligas med kod eller andra mekanismer såsom Makron. PDF/A tillåter rendering av interaktiva formulär ("AcroForm"). PDF/A-1 nämner inte "XFA" -formulär, medan PDF/A-2 och -3 uttryckligen förbjuder sådana formulär. PDF/A-1 uttryckligen förbjuder mekanismer i formulär, medan PDF/A-2 och -3 inte nämner mekanismer i formulär.

12.2.1 LibreOffice Writer, Microsoft Office Word 2003, 2010

Stöd för mekanismer i formulär återfinns i både LibreOffice Writer och Microsoft Office Word i form av "makron". Det kan finnas stöd för att innesluta "skript" i själva källkoden ("taggar" i XML), men ingen metod påträffades för att utföra en sådan tillämpning.

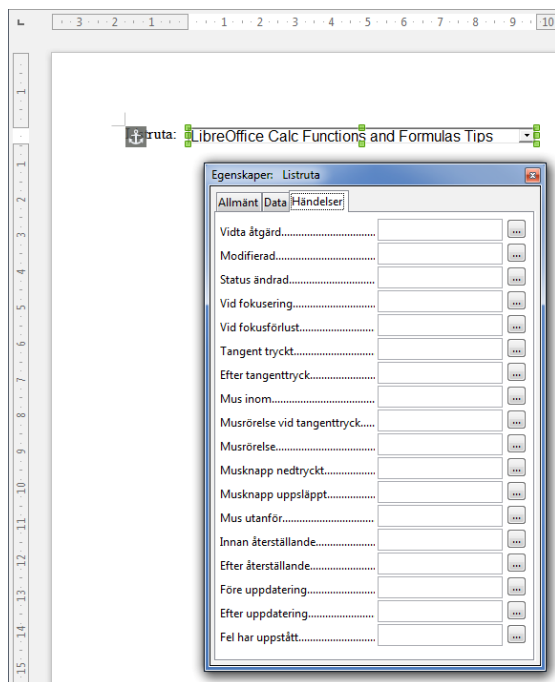
Renderingen av formulären kan dock variera. Microsoft Office Word kräver att dokumentet måste vara skyddat för att formulären ska fungera; PDF/A-1a tillåter inte skyddade dokument, och medan ett skyddat Word-dokument kan omvandlas så blir resultatet en "statisk" formulär. LibreOffice Writer tillåter inte PDF-formulär vid PDF/A-1a framställning, vilket resulterar att formulären inte renderas korrekt.

LibreOffice Writer 4.0	Microsoft Office Word 2003
	

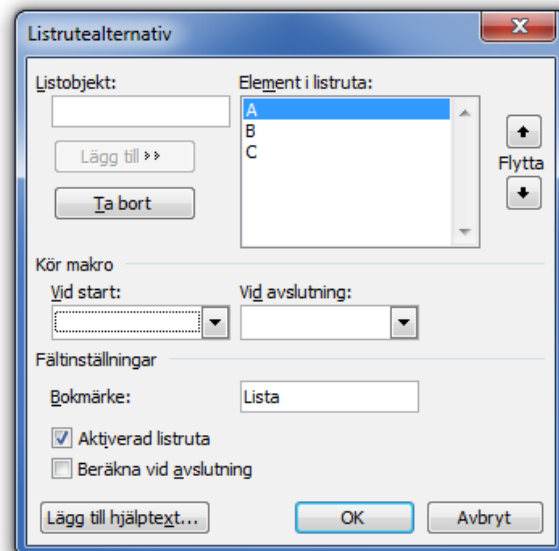


Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 76 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

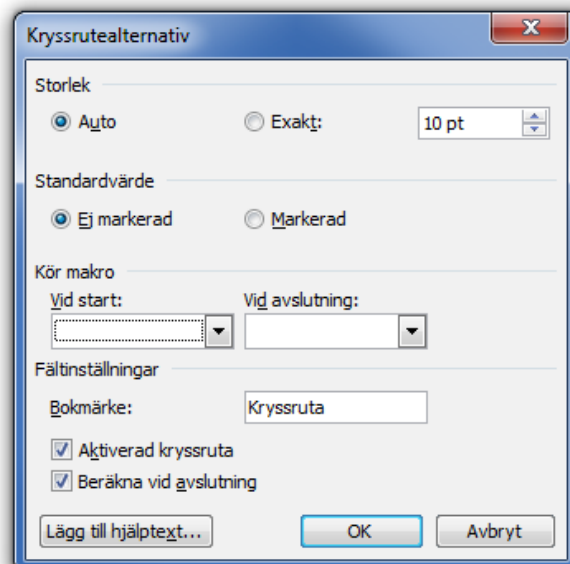
Fliken "Händelser" i Egenskaper-fönstret är i princip detsamma som för "Kryssruta" som "Listruta".



Listruta:



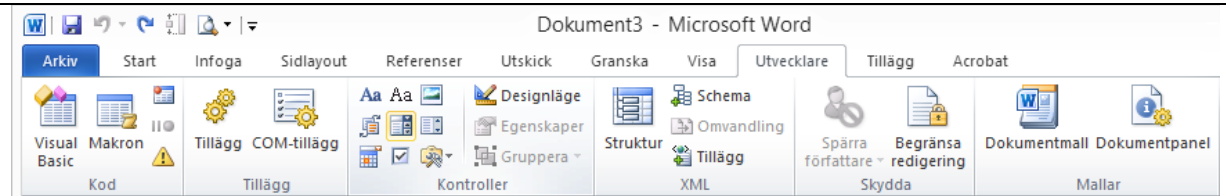
Kryssruta:



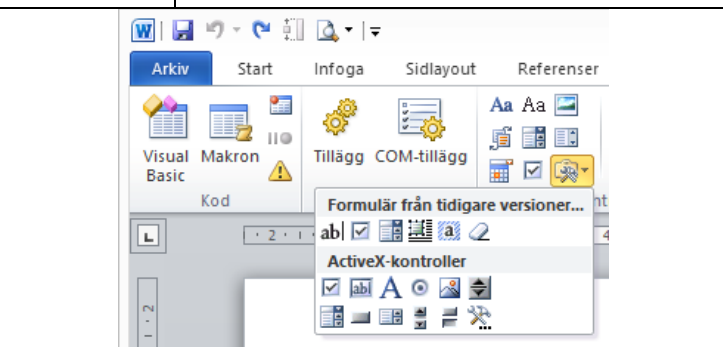
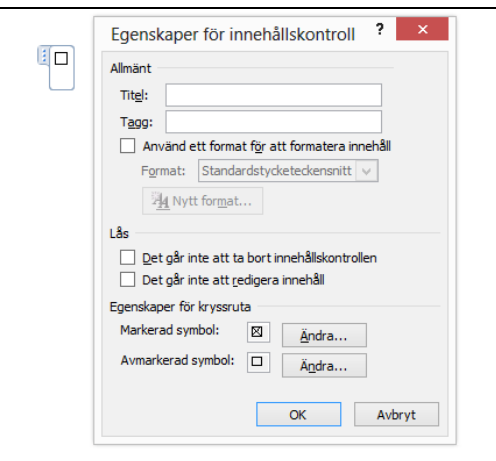
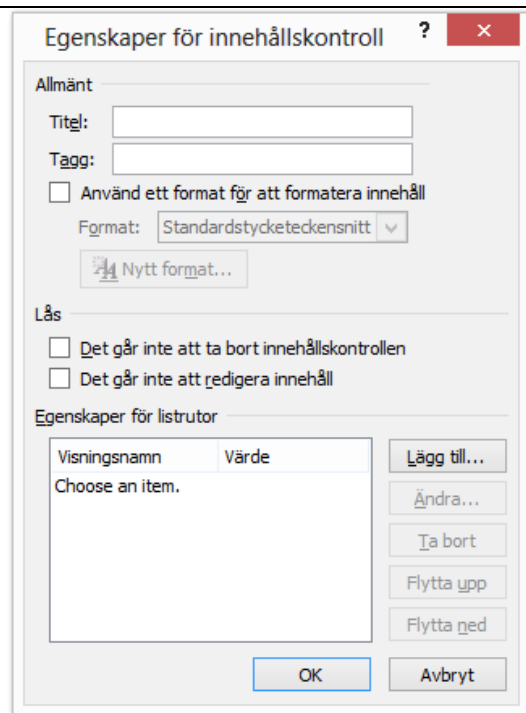
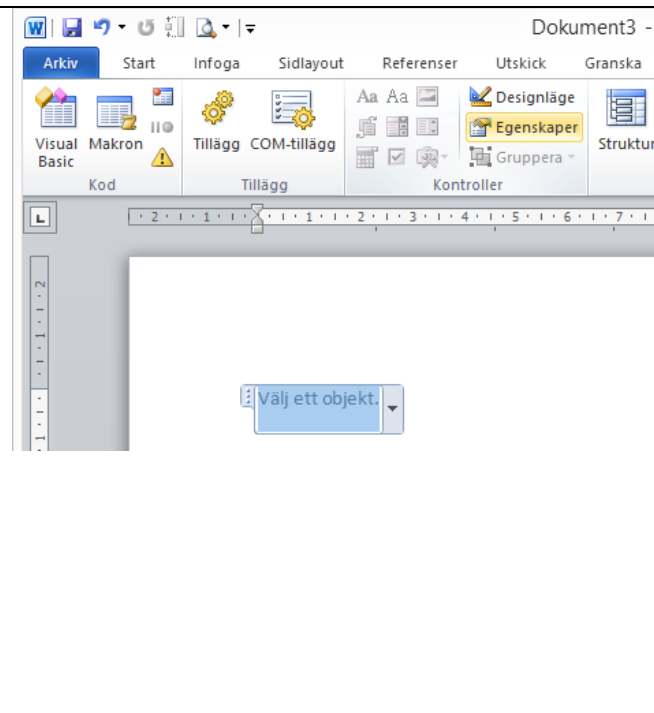


Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 77 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

Microsoft Office Word 2010



Word 2010 har nya kontroller för formulär.



Word 2010 har dock även stöd för de äldre kontrollerna för formulär.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 78 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

12.3 Mekanism

Mekanismer är särskilda "funktioner" som en giltig PDF/A -läsaren kan eller ska stödja.

12.3.1 LibreOffice Writer 2003, Microsoft Office Word 2003, 2010

De mekanismer som närmast verkar ha en motsvarighet i LibreOffice Writer och Microsoft Word 2003 återfinns i tabellen nedan.

Mekanism	Funktion	Kommentar
GoTo	Gå till en plats i aktuellt dokument.	Såväl hyperlänkar som interna referenser verkar fungera (se vidare a. 11.1 Hyperlänkar och a. 0 "Interna länkar"), men buggar har påträffats.
GoToR	("Go to Remote") Gå till en plats i ett annat dokument.	Verkar inte fungera, se vidare a. 11.1 Hyperlänkar.
Launch	Starta ett program eller öppna en fil.	Verkar inte fungera, se vidare a. 11.1 Hyperlänkar.
URI	Hantera en URI, vanligtvis en http://-länk.	Verkar fungera, se vidare a. 11.1 Hyperlänkar.
Sound	Spela upp ljud.	Ska inte fungera (se vidare a. 8.14 Sound och a. 8.15 Movie). Microsoft Office Word 2003 kan spela upp ljud och film. Funktionaliteten försvinner dock efter konvertering i enlighet med kraven för PDF/A.
Movie	Spela upp film.	

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 79 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

13 Logisk struktur

Logisk struktur eller "meta-struktur" är konstruktionen "runt" ett dokument, där information om dokumentets uppbyggnad beskrivs, exempelvis vad som är rubrik, stycke och sida, vilket språk hela eller delar av dokumentet använder, eller beskrivning och förklaringar av förkortningar, bilder och figurer.

Den logiska strukturen

- ska förhindra otydligheter och underlätta framtida tolkningar och renderingar av dokumentet utan att man ska behöva "gissa" vad dokumentets olika beståndsdelar representerar ("semantik"),
- bidrar till att hjälpa tillgänglighöret av information för personer med nedsatt sinnesfunktionalitet ("accessibility"),
- möjliggör att innehållets flöde kan anpassas till andra media, exempelvis från datorskärm till mobila enheter.

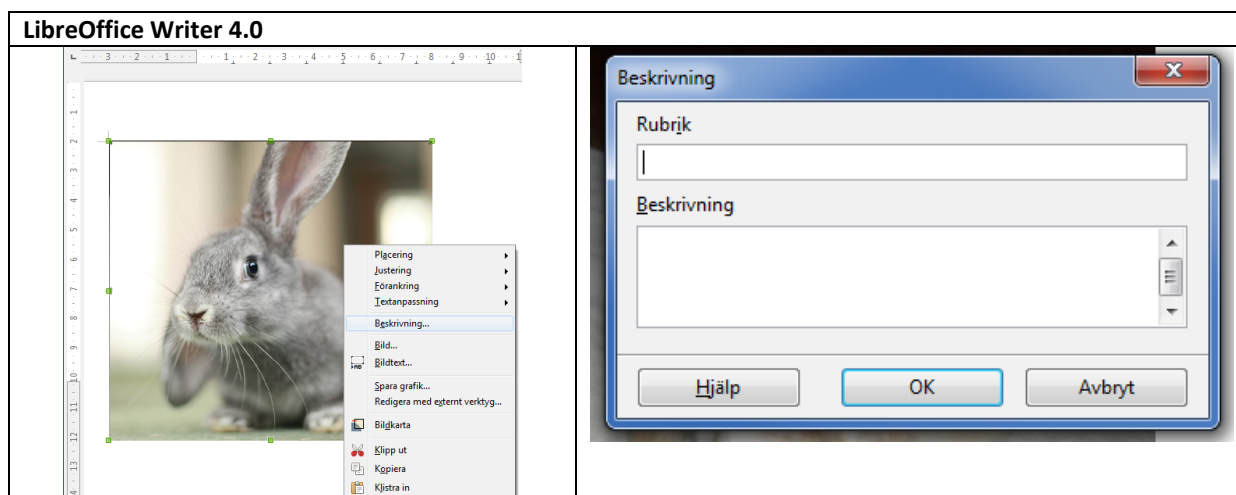
13.1 Alternativa beskrivningar

Alternativa beskrivningar har till syfte att underlättar tolkningen av element som genom och i sig själv inte ger en entydig beskrivning eller mening.

13.1.1 LibreOffice Writer 4

LibreOffice Writer 4 har två kategorier av saker som *kan* och bör ha alternativa beskrivningar: bilder och "objekt". Alternativ beskrivning för annotationer utan text kan bara anges för "figurer" men dessa försvinner vid konvertering.

Samtliga saker har samma tillvägagångssätt för att ange alternativ beskrivning. Alternativ text måste emellertid anges i fältet "Rubrik" och inte "Beskrivning".



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 80 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

13.1.2 Microsoft Office Word 2003, 2010

Microsoft Office Word 2003 har fyra kategorier av saker som *kan* och bör ha alternativa beskrivningar: annotationer utan text, bilder, formulär och "objekt". Alternativ beskrivning för annotationer utan text kan bara anges för "figurer"; det saknas stöd för kommentar, beskrivning, fotnot, korsreferens, textruta.

Samtliga saker har samma tillvägagångssätt för att ange alternativ beskrivning.

En skillnad mellan Word 2003 och 2010 är att alternativ text för ekvationer saknas i Word 2010.

Microsoft Office Word 2003

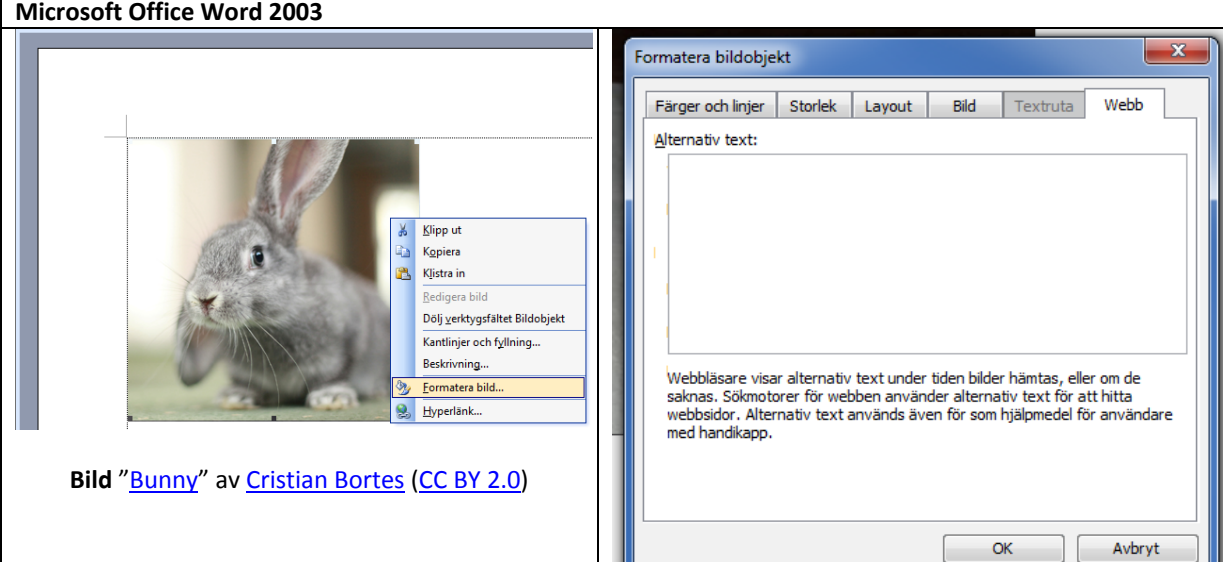
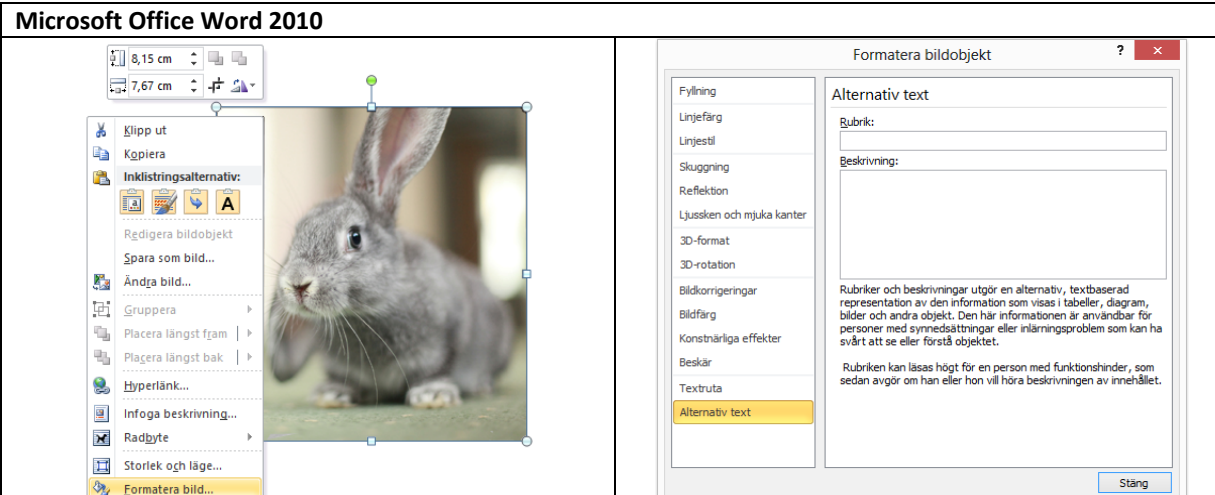


Bild "Bunny" av [Cristian Bortes](#) (CC BY 2.0)

The screenshot shows a context menu over a rabbit image with options like 'Klipp ut', 'Kopiera', 'Klistra in', 'Redigera bild', 'Delj_yerkytgafaltet Bildobjekt', 'Kantlinjer och fyllning...', 'Beskrivning...', 'Formatera bild...', and 'Hyperlänk...'. The 'Formatera bildobjekt' dialog box is open, showing the 'Textruta' tab with a text input field and a description: 'Webbläsare visar alternativ text under tiden bilder hämtas, eller om de saknas. Sökmotorer för webben använder alternativ text för att hitta webbsidor. Alternativ text används även för som hjälpmedel för användare med handikapp.'

Microsoft Office Word 2010



The screenshot shows a context menu over a rabbit image with options like 'Klipp ut', 'Kopiera', 'Inklistringsalternativ', 'Redigera bildobjekt', 'Spara som bild...', 'Ändra bild...', 'Gruppera', 'Placera längst fram', 'Placera längst bak', 'Hyperlänk...', 'Infoga beskrivning...', 'Radbyte', 'Storlek och läge...', and 'Formatera bild...'. The 'Formatera bildobjekt' dialog box is open, showing the 'Alternativ text' tab with fields for 'Rubrik:' and 'Beskrivning:', and a description: 'Rubriker och beskrivningar utgör en alternativ, textbaserad representation av den information som visas i tabeller, diagram, bilder och andra objekt. Den här informationen är användbar för personer med synnedsättningar eller inlärningsproblem som kan ha svårt att se eller förstå objektet. Rubriken kan läsas högt för en person med funktionshinder, som sedan avgör om han eller hon vill höra beskrivningen av innehållet.'

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 81 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

13.2 Artefakter

Artefakter kan vara "paginering" såsom sidhuvud och sidnumrering, "layout" såsom fotnoter och bakgrundsbilder ("background screens"), "sidartefakter", d.v.s. produktionshjälpmedel såsom skärningsmarkeringar ("cut marks") och färgtabeller ("colour bars").

13.2.1 LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010

LibreOffice Writer 4 och Microsoft Office Word 2003, 2010 har stöd för: sidhuvudet, sidfot, fotnot, slutkommentar, bakgrundsbild, vattenstämpel (se a. 8.20 <Watermark>), numrering av rader och sidor.

13.3 Faktisk text/Ersättningstext

Ersättningstext ger en ekvivalent lättillgänglig faktisk text till en ovanlig representation av text, vilket underlättar en korrekt tolkning av elementet.

13.3.1 LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003

De element som berörs i LibreOffice Writer 4 och Microsoft Office Word 2003 verkar vara "Fontwork" respektive "Wordart", men det är enbart möjligt att ange alternativa beskrivningar (se a. 13.1 Alternativa beskrivningar).

Även tecken tillhörande ett teckensnitt kan ha faktisk text/ersättningstext, men varken Writer 4 eller Word 2003 eller teckensnittet verkar stödja en sådan funktion.

13.3.2 Microsoft Office Word 2010

De element som berörs i Microsoft Office Word 2010 verkar vara "Wordart". Det är möjligt att ange "titel" och "beskrivning" för Wordart, men "titel" förloras vid konvertering. Microsoft Office Word 2010 sparar emellertid den alternativa beskrivningen för "Faktisk text eller Ersättningstext" i "ActualText" i strukturelementordboken. Effekten av Wordart går däremot förlorad.

13.4 Hierarkisk struktur

Hierarkisk struktur underlättar framtida arbeten med att förstå dokumentets semantiska värde i syfte att rendera dokumentet eller konvertera dokumentet till andra data format.

13.4.1 LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010

I LibreOffice Writer 4 och Microsoft Office Word 2003 och 2010 byggs den hierarkiska strukturen av den tillämpade formateringen i dokumentet. Detta kan exempelvis vara "rubrik 1, 2, 3 ...", teckenformat, och användandet av tabeller och "listor". För Writer 4

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 82 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

och Word 2003 verkar konverteringen följa ett "starkt strukturerat paradigm", medan Word 2010 inte urskiljer exempelvis teckenformat såsom "fet" och "kursivt".

13.5 Språk

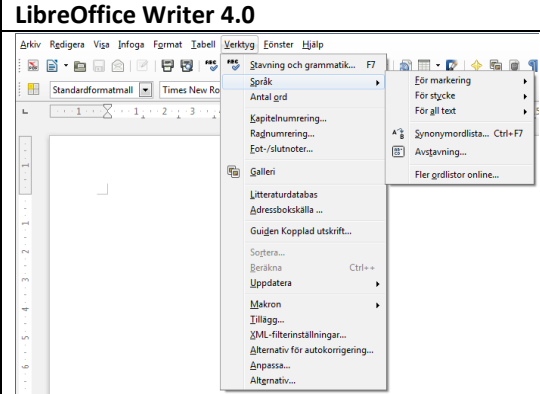
Det språk en text är skrivet i ska anges i syfte att underlätta identifiering av innehåll och särskilda språkavvikelser i innehållet.

13.5.1 LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010

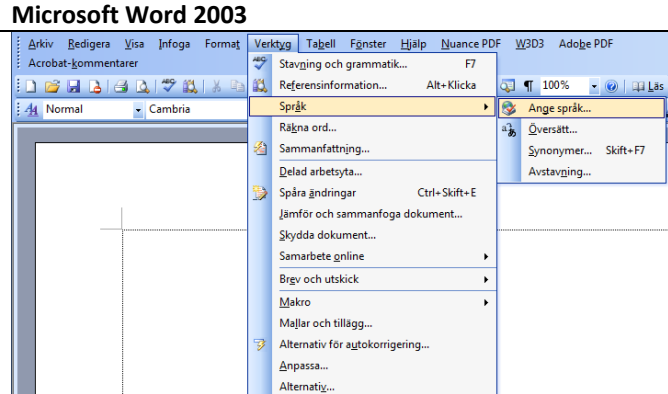
Angivande av dokumentets huvudspråk är möjligt i LibreOffice Writer 4 och Microsoft Office Word 2003 och 2010. Avvikelser från huvudspråket i ett sammanhang, exempelvis om ett stycke eller mening är skrivet på engelska är emellertid enbart möjligt i Writer och Word 2010.

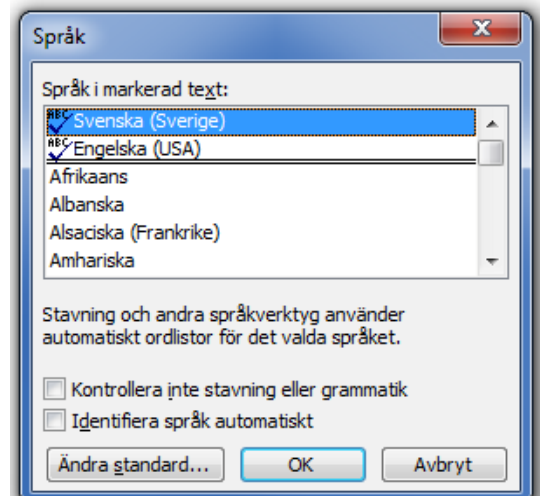
Koden för språkvalet verkar bygga på IANA registrerade identifierare (bygger bland annat på ISO 639-1 och ISO 3166-1), men det kan inte bekräftas.

LibreOffice Writer 4.0



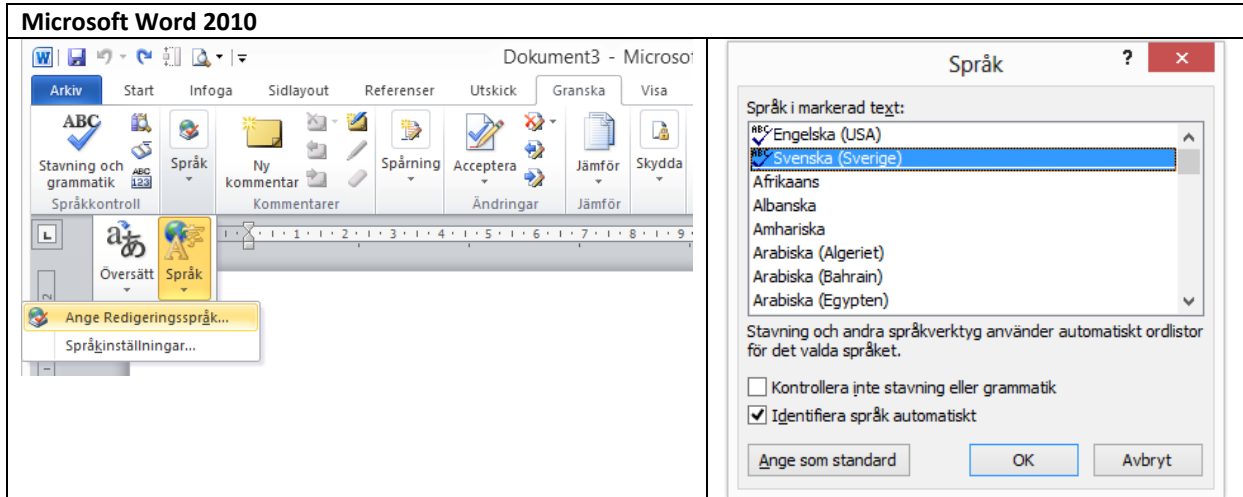
Microsoft Word 2003





Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 83 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

Microsoft Word 2010



The screenshot shows the Microsoft Word 2010 interface with the 'Språk' (Language) dialog box open. The 'Språk i markerad text:' list contains the following options: Engelska (USA), Svenska (Sverige) (selected), Afrikaans, Albanska, Amhariska, Arabiska (Algeriet), Arabiska (Bahrain), and Arabiska (Egypten). Below the list, the text reads: 'Stavning och andra språkverktyg använder automatiskt ordlistor för det valda språket.' There are two checkboxes: 'Kontrollera inte stavning eller grammatik' (unchecked) and 'Identifiera språk automatiskt' (checked). At the bottom, there are three buttons: 'Ange som standard', 'OK', and 'Avbryt'.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 84 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

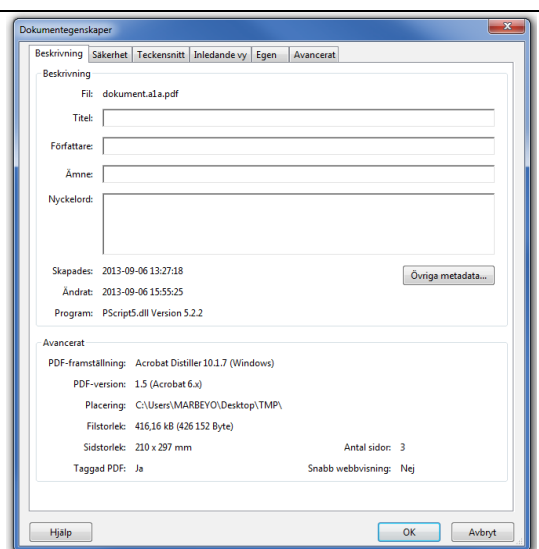
14 Metadata

Metadata kan anges i "dokumentkatalogordboken" och som XMP. Bevarandet av metadata syftar till att förebygga problem med att hitta, tolka, hantera och autentisera en fil för att förhindra att värdet av arkiveringen inte minskar, om inte helt går förlorat.

I "Adobe Reader XI" kan metadata i ett PDF/A -dokument observeras på tre olika platser.

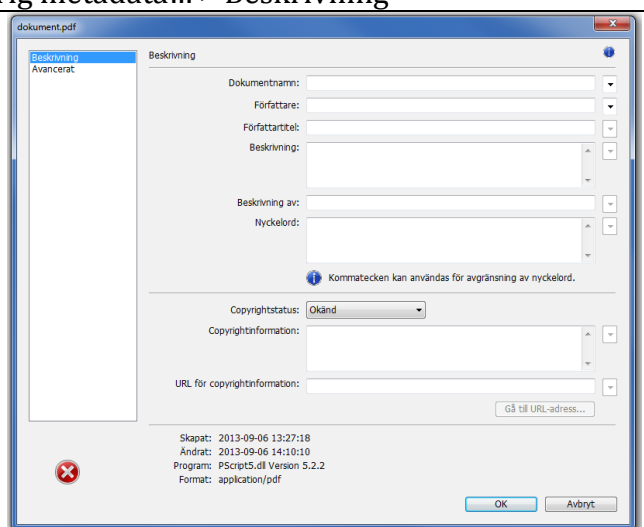
1. Arkiv > Egenskaper > Beskrivning

Följande metadata redovisas: Titel, Författare, Ämne, Nyckelord. Dessa fyra metadata tillhör "dokumentkatalogordboken".



2. Arkiv > Egenskaper > Beskrivning > Övrig metadata... > Beskrivning

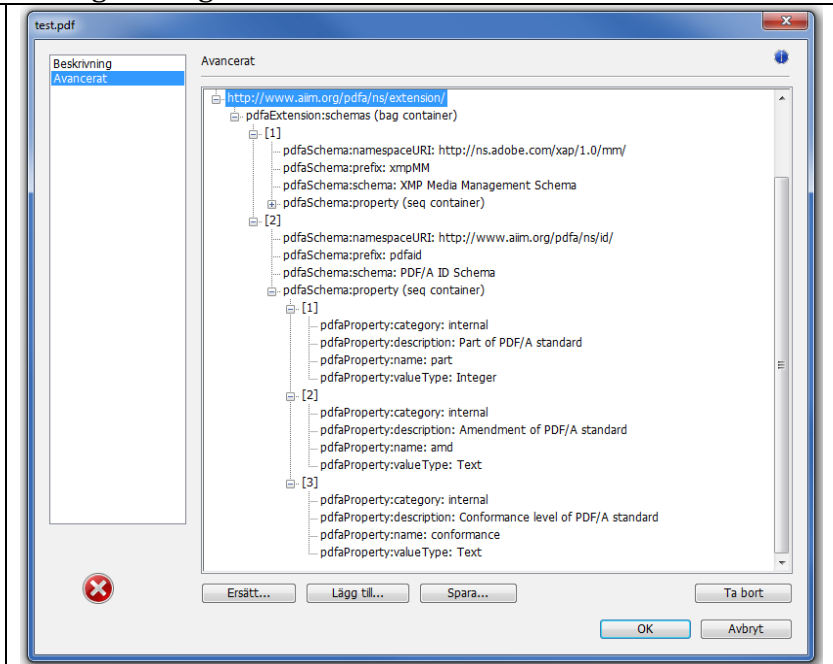
Följande metadata redovisas: Dokumentnamn, Författare, Författartitel, Beskrivning, Beskrivning av, Nyckelord, Copyrightstatus, Copyrightinformation, URL för copyrightinformation. Det är osäkert vart dessa metadata sparas någonstans. Antagandet är att även dessa sparas i dokumentkatalogordboken, men det är inte bekräftat. Fälten Dokumentnamn, Författare, Beskrivning, och Nyckelord korresponderar mot förgående (d.v.s. "1") sektionens Titel, Författare, Ämne, och Nyckelord.



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 85 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

3. Arkiv > Egenskaper > Beskrivning > Övrig metadata... > Avancerat

Metadata i XMP -format redovisas.



14.1 LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010

Såväl LibreOffice Writer 4 och Microsoft Office Word 2003 och 2010 har begränsat stöd för metadata. Nedanstående tabell visar de enda metadata som respektive program stödjer.

Fält i PDF/A	Writer 4	Word 2003	Word 2010
Titel	Rubrik	Rubrik	Rubrik
Ämne	Tema	Ämne	Ämne
Författare		Författare	Författare
Nyckelord	Nyckelord	Nyckelord	Nyckelord

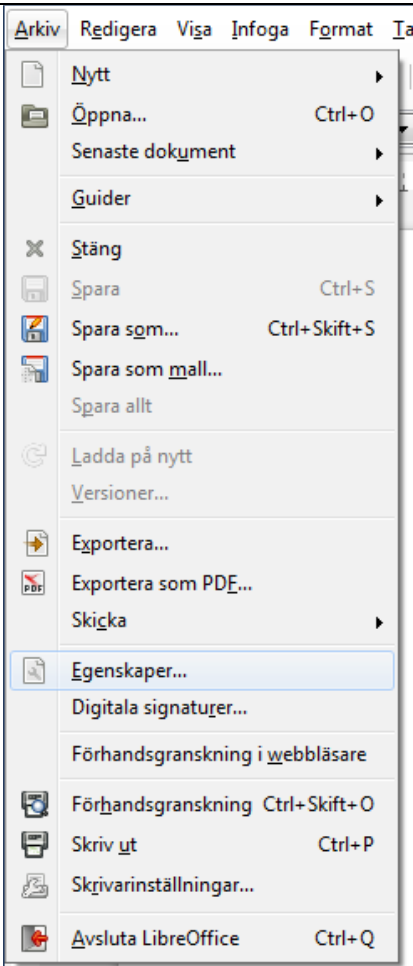
Metadata -fälten omvandlas även till XMP efter Dublin Core -specifikationerna.

Egenskaper för Dublin Core	Writer 4	Word 2003	Word 2010
dc:title	Rubrik	Rubrik	Rubrik
dc:description	Tema	Ämne	Ämne
dc:creator		Författare	Författare
dc:subject Pdf:Keywords:	Nyckelord	Nyckelord	Nyckelord



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 86 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

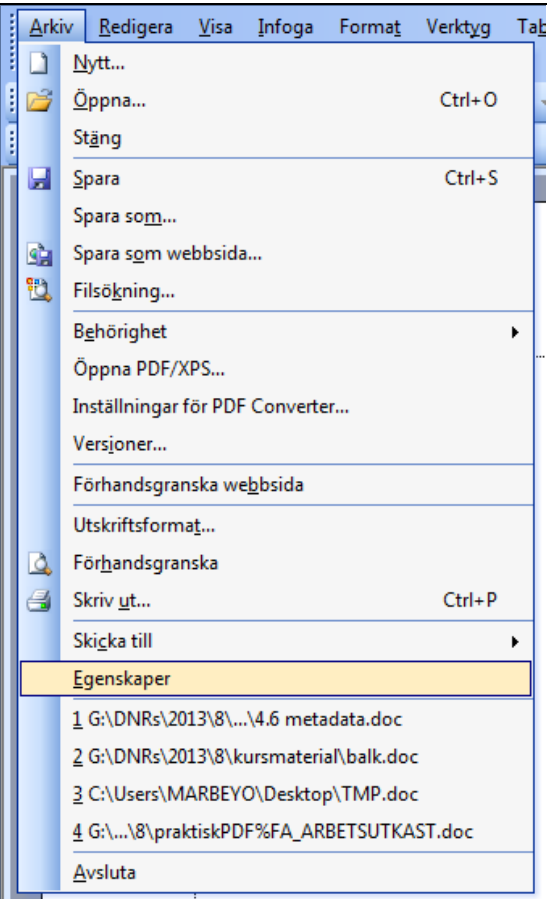
LibreOffice Writer 4.0



Arkiv Redigera Visa Infoga Format Ta

- Nytt
- Öppna... Ctrl+O
- Senaste dokument
- Guider
- Stäng
- Spara Ctrl+S
- Spara som... Ctrl+Skift+S
- Spara som mall...
- Spara allt
- Ladda på nytt
- Versioner...
- Exportera...
- Exportera som PDF...
- Skicka
- Egenskaper...**
- Digitala signaturer...
- Förhandsgranskning i webbläsare
- Förhandsgranskning Ctrl+Skift+O
- Skriv ut Ctrl+P
- Skrivarinställningar...
- Avsluta LibreOffice Ctrl+Q

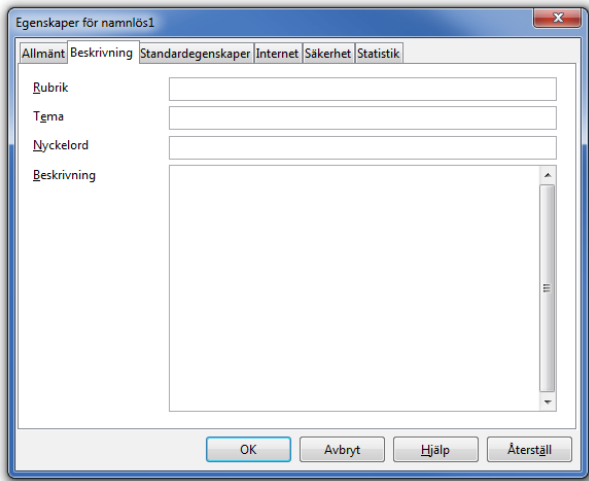
Microsoft Word 2003



Arkiv Redigera Visa Infoga Format Verktyg Ta

- Nytt...
- Öppna... Ctrl+O
- Stäng
- Spara Ctrl+S
- Spara som...
- Spara som webbsida...
- Filsökning...
- Behörighet
- Öppna PDF/XPS...
- Inställningar för PDF Converter...
- Versioner...
- Förhandsgranska webbsida
- Utskriftsformat...
- Förhandsgranska
- Skriv ut... Ctrl+P
- Skicka till
- Egenskaper**
- 1 G:\DNRs\2013\8\...\4.6 metadata.doc
- 2 G:\DNRs\2013\8\kursmaterial\balk.doc
- 3 C:\Users\MARBEYO\Desktop\TMP.doc
- 4 G:\...\8\praktiskPDF%FA_ARBETSUTKAST.doc
- Avsluta

Egenskaper för namn1



Allmänt Beskrivning Standardegenskaper Internet Säkerhet Statistik

Rubrik:

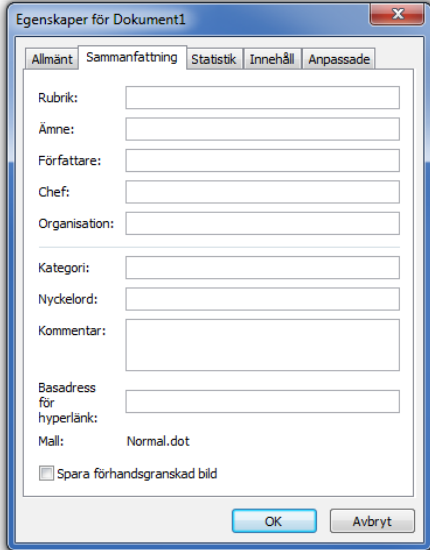
Tema:

Nyckelord:

Beskrivning:

OK Avbryt Hjälp Återställ

Egenskaper för Dokument1



Allmänt Sammanfattning Statistik Innehåll Anpassade

Rubrik:

Ämne:

Författare:

Chef:

Organisation:

Kategori:

Nyckelord:

Kommentar:

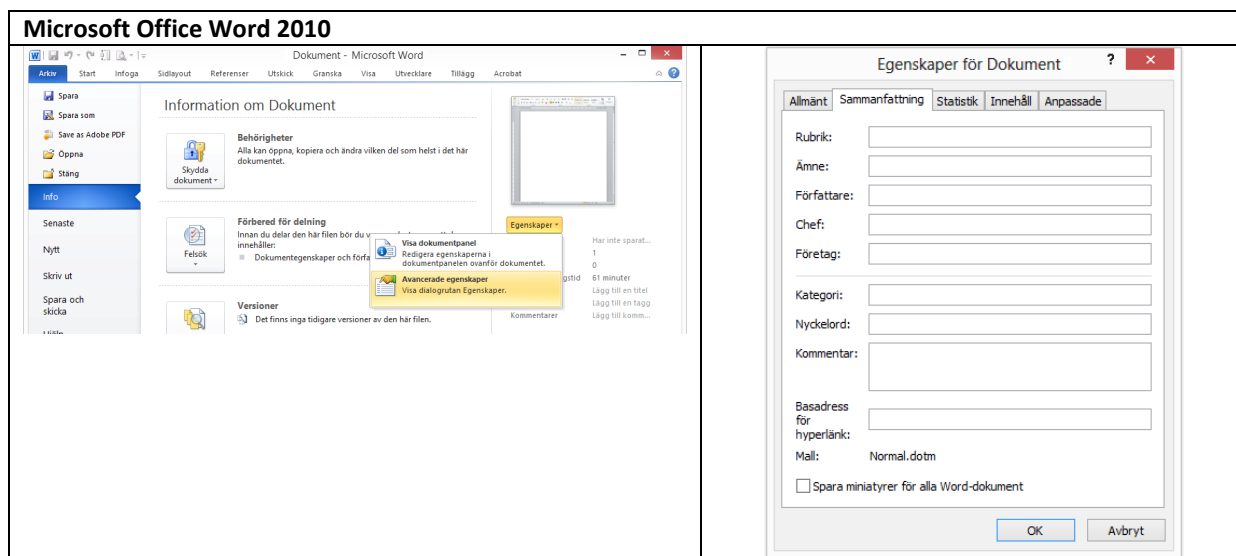
Basadress för hyperlänk:

Mall: Normal.dot

Spara förhandsgranskad bild

OK Avbryt

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 87 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



14.2 XMP

PDF/A -specifikationerna rekommenderas att all metadata sparas som XMP. Det är tillåtet att ange en dokumentinformationsordbok, men

- PDF/A-1 kräver att alla nycklar som har en motsvarighet i fördefinierade XMP-schema måste även anges i XMP-format med samma värden, samt, övriga nycklar ska inte anges i fördefinierade XMP-scheman,
- kvalificerade läsare för PDF/A-2 och -3 ska ignorera dokumentinformationsordboken.

För PDF/A-1 gäller därmed särskilt att metadata angiven för dokumentinformationsordboken är ekvivalent med metadata angiven i XMP.

Dokumentinformationsordbok	XMP
Nyckel	Egenskap
Title	dc:title["x-default"]
Author	dc:creator
Subject	dc:subject
Keywords	pdf:Keywords
Creator	xmp:CreatorTool
Producer	pdf:Producer
CreationDate	xmp:CreateDate
ModDate	xmp:ModifyDate

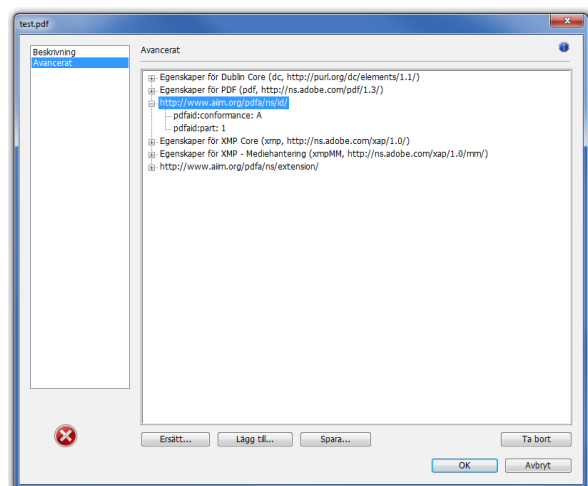
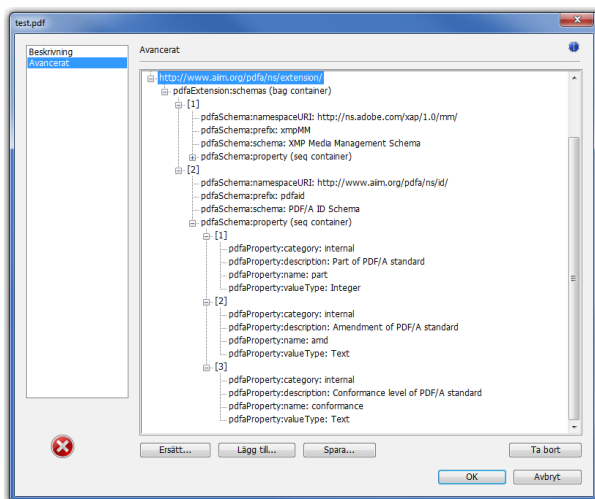
Detta innebär att om en nyckel/egenskap eller ett värde skapas, raderas eller förändras i en kolumn så måste samma justering göras i den andra kolumnen.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 88 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

14.2.1 PDF/A- versionsidentifikation

Ett PDF/A -dokument ska ange den version samt överensstämmelsenivå som den eftersträvar att kvalificera.

<i>Egenskap</i>	<i>Typ av värde</i>	<i>Beskrivning</i>
pdfaid:part	1, 2 eller 3	Versionen av PDF/A
pdfaid:amd	Tilläggets nummer och år, separerade med en kolon	Om versionen bygger på ett tillägg ("amendment")
pdfaid:corr	Rättelsens nummer och år, separerade med en kolon	Om dokumentet bygger på en rättelse ("corrigendum"). Gäller PDF/A-2 och -3.
pdfaid:conformance	a, b, u	Överstämelsenivån för PDF/A -versionen





Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 89 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

15 Säkerhet/autentisering

15.1 Digitala signaturer

Digitala signaturer är tillåtna i PDF/A.

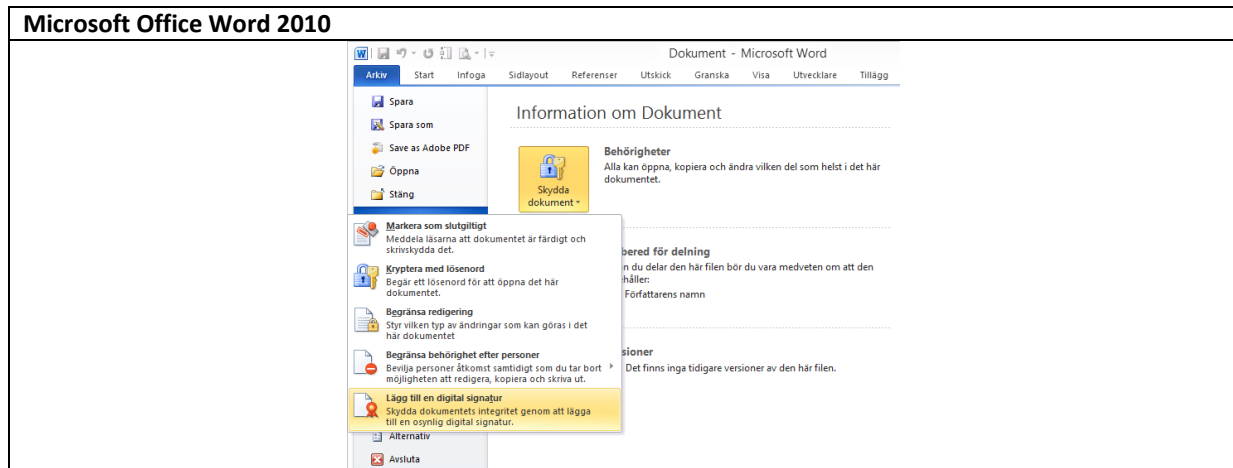
15.1.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Medan både Writer 4 och Word 2003 har funktionalitet för att implementera digitala signaturer så behålls inte signaturen vid konvertering till PDF/A.

En alternativ metod att signera ett PDF/A -dokument är att göra det i ett annat program, exempelvis Adobe Acrobat Reader Professional (se a. 18.4 Signering och certifiering).

LibreOffice Writer 4.0	Microsoft Word 2003

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 90 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



15.2 Kryptering

Kryptering eller lösenordskyddade funktioner är inte tillåtet i PDF/A.

15.2.1 LibreOffice Writer 4.0, Microsoft Word 2003

Den närmaste motsvarigheten i Word och Writer är funktionen att ange lösenord för dokument. Dokumentet krypteras och kan inte öppnas utan angivande av lösenordet. Vid en konvertering till PDF/A bortfaller emellertid krypteringen.



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 91 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

LibreOffice Writer 4.0

The screenshot shows the File menu in LibreOffice Writer 4.0. The menu items include: Nytt, Öppna... (Ctrl+O), Senaste dokument, Guider, Stäng, Spara (Ctrl+S), Spara som... (Ctrl+Skift+S), Spara som mall..., Spara allt, Ladda på nytt, Versioner..., Exportera..., Exportera som PDF..., Skicka, Egenskaper... (highlighted), Digitala signaturer..., Förhandsgranskning i webbläsare, Förhandsgranskning (Ctrl+Skift+O), Skriv ut (Ctrl+P), Skrivarinställningar..., and Avsluta LibreOffice (Ctrl+Q).

Microsoft Word 2003

The screenshot shows the Tools menu in Microsoft Word 2003. The menu items include: Stävning och grammatik..., Referensinformation..., Språk, Räkna ord..., Sammanfattning..., Delad arbetsyta..., Spåra ändringar (Ctrl+Skift+E), Jämför och sammanfoga dokument..., Skydda dokument..., Samarbeta online, Brev och utskick, Makro, Mallar och tillägg..., Alternativ för autokorrigerings..., and Anpassa... (highlighted).

Egenskaper för namnlös1

The screenshot shows the Properties dialog for a file named 'namnlös1'. The 'Fildelningalternativ' tab is selected, showing options for file sharing: 'Öppna filen med skrivskydd' (checked) and 'Registrera ändringar'. A 'Skydda...' button is visible.

Alternativ

The screenshot shows the Alternatives dialog in Microsoft Word 2003. It has tabs for 'Användarinformation', 'Kompatibilitet', and 'Sökvägar'. The 'Säkerhet' tab is active, showing options for document security: 'Filkrypteringsalternativ för dokumentet' (with a password field and 'Avangerat...' button), 'Fildelningalternativ för dokumentet' (with a password field and 'Skydda dokument...' button), 'Skrivskydd rekommenderas' (unchecked), 'Digitala signaturer...' (button), and 'Sekretessalternativ' (with checkboxes for removing personal info, warning before printing, and saving a backup).

Ange lösenord

The screenshot shows the Password dialog in LibreOffice. It has fields for 'Lösenord' and 'Bekräfta' (confirm password). A note says '(Minst 1 tecken)'. There are 'Hjälp', 'OK', and 'Avbryt' buttons.



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 92 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

Microsoft Office Word 2010

Dokument - Microsoft Word

Arkiv Start Infoga Sidlayout Referenser Utskick Granska Visa Utvecklare Tillägg

Spara Spara som Save as Adobe PDF Öppna Stäng

Information om Dokument

Skydda dokument

Behörigheter
Alla kan öppna, kopiera och ändra vilken del som helst i det här dokumentet.

bered för delning
in du delar den här filen bör du vara medveten om att den håller:
Dokumentegenskaper och författarens namn

tioner
Det finns inga tidigare versioner av den här filen.

Kryptera med lösenord
Begär ett lösenord för att öppna det här dokumentet.

Begränsa redigering
Styr vilken typ av ändringar som kan göras i det här dokumentet

Begränsa behörighet efter personer
Bevilja personer åtkomst samtidigt som du tar bort möjligheten att redigera, kopiera och skriva ut.

Lägg till en digital signatur
Skydda dokumentets integritet genom att lägga till en osynlig digital signatur.

Alternativ Avsluta

Kryptera dokument ? X

Kryptera innehållet i den här filen

Lösenord:

Obs! Det går inte att återställa lösenordet om du tappar bort eller glömmer det. Du bör förvara en lista över lösenord och tillhörande dokumentnamn på en säker plats.
(Kom ihåg att lösenord är skiftlägeskänsliga.)

OK Avbryt

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 93 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

16 Tecken

16.1 .notdef

Medan PDF/A-2 och -3 inte tillåter användandet av ".notdef" -glyfen, och PDF/A-1 tillåter den, så kan ändå PDF/A-1a, på grund av unicode-tabell-kartläggningen, kräva att alla glyfer är definierade.



16.1.1 LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010

LibreOffice Writer 4 och Microsoft Word 2003 hänvisar till notdef när en teckenposition för en glyf i ett teckensnitt inte finns i ett annat teckensnitt. En LibreOffice -konvertering verkar tillsynes dock validera som PDF/A-1a även när glyfen är "notdef", medan Word 2003 misslyckas på grund av hänvisning till okänd glyf.

☞ (Wingdings)

□²⁹ (Times New Roman)

16.2 Omslutning av teckensnitt

16.2.1 LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010

I både Writer 4 och Word 2003, 2010 omsluts teckensnitt och delmängder automatiskt. Inga alternativ har påträffats för särskilt justering av omslutning teckensnitt, såväl sammansatta som teckensnittsdelmängder.

16.3 Textrenderingsläge 3

Textrenderingsläge 3 innebär att texten aldrig kommer att renderas; konturer ritas inte, innehåll fylls inte med färg, eller den används inte för att markera ett urklipp. För PDF/A-1 innebär det att om teckensnitt befinner sig uteslutande i textrenderingsläge 3 så behöver den inte omslutas.

16.3.1 LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003, 2010

LibreOffice Writer 4 omsluter inte teckensnitt om all skriven text med det teckensnittet är "dolt". Word 2003 och 2010 däremot omsluter teckensnittet även om användningen av den är dold.

²⁹ Den nu synliga "□" är en WingDings -symbol eftersom Times New Romans symbol för "notdef" förhindrar korrekt validering: "Tecken saknas i det inbäddade teckensnittet".



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 94 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

LibreOffice Writer 4.0

The screenshot shows the LibreOffice Writer 4.0 interface. The 'Format' menu is open, and 'Tecken...' is selected. Other options include 'Stycke...', 'Punktuppställningstecken...', 'Sida...', 'Titelsida...', 'Ändra skiftläge', 'Kolumner...', 'Områden...', 'Formatmallar och formatering F11', 'Autokorrigerig', 'Förankra', 'Textanpassning', 'Justering', 'Placera', 'Spiegelvänd', 'Gruppera', 'Objekt', 'Ram/objekt...', and 'Bild...'.

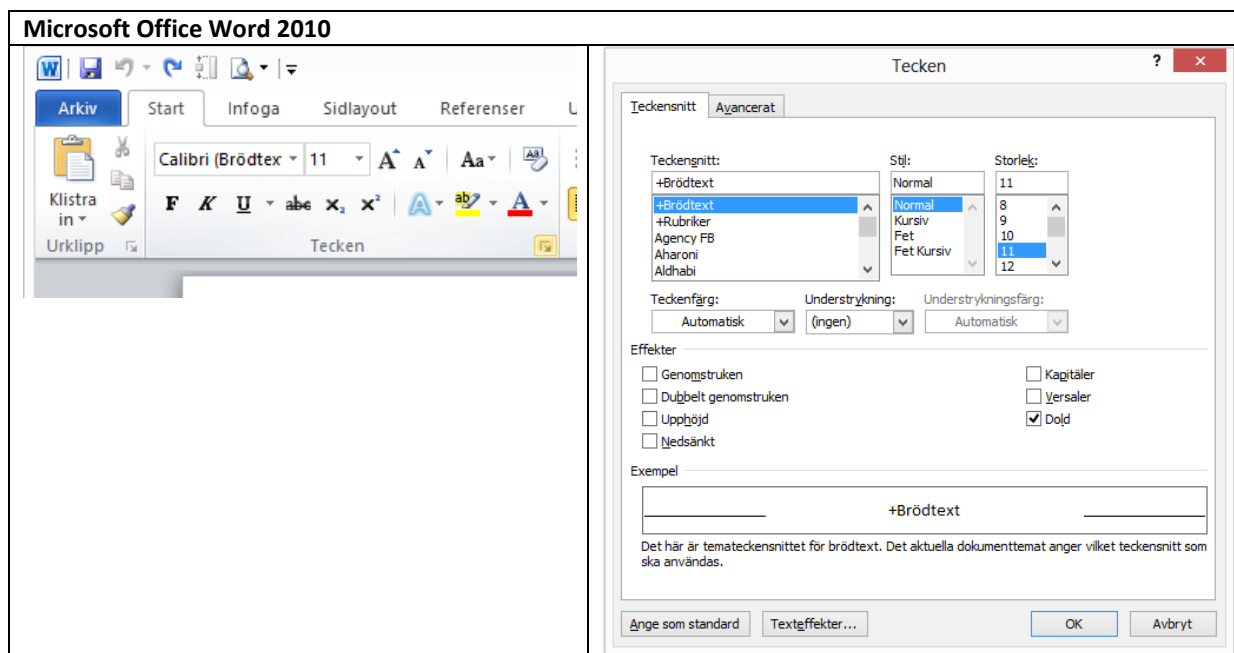
The 'Tecken' dialog box is shown with the 'Teckensnitt' tab selected. It includes options for 'Teckenfärg', 'Effekter', 'Relief', 'Kontur', 'Skugga', 'Blinkande', and 'Dold'. The 'Förhandsgranskning' section shows the text 'Times New Roman'.

Microsoft Word 2003

The screenshot shows the Microsoft Word 2003 interface. The 'Format' menu is open, and 'Tecken...' is selected. Other options include 'Stycke...', 'Punkter och numrering...', 'Kantlinjer och fyllning...', 'Spalter...', 'Tabbar...', 'Anfang...', 'Textorientering...', 'Ändra skiftläge...', 'Bakgrund', 'Tema...', 'Ramar', 'Autoformat...', 'Formatmallar och formatering...', 'Visa formatering...' (Skift+F1), and 'Objekt...'.

The 'Tecken' dialog box is shown with the 'Teckensnitt' tab selected. It includes options for 'Teckensnitt', 'Format', 'Storlek', 'Teckenfärg', 'Understrykning', and 'Understrykningsfärg'. The 'Effekter' section includes 'Genomstruken', 'Dubbelt genomstruken', 'Upphöjd', 'Nedsänkt', 'Skuggad', 'Konturerad', 'Relief', 'Graverad', 'Kapitäler', 'Versaler', and 'Dold'. The 'Exempel' section shows the text 'Cambria'.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 95 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



16.4 Teckensnitt

PDF/A har stöd för flera teckensnittsformat: OpenType, Raster, TrueType, Type 0 eller "OCF", "CID", Type 1, Type 3.

16.4.1 LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003

Format	Writer 4	Word 2003	Word 2010	Exempel
OpenType				Cambria
Raster				
TrueType				Liberation Serif
Type 0 eller "OCF"				
CID				
Type 1				Arial MT
Type 3*				

* Windows 7 verkar inte stödja PFA (typ-3) -teckensnitt.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 96 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

16.5 Teckensnittsmått

16.5.1 LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003

Teckensnittsmått i Writer 4 och Word 2003, 2010 påverkas av

- det exakta teckensnittet som används (teckensnitt med samma "namn" kan ha producerats av två olika författare),
- justering under
 - o "Format > Stycke..." (Writer 4 och Word 2003), och
 - o "Format > Tecken... > Position" (Writer 4),
 - o "Format > Tecken... > Teckenavstånd" (Word 2003),
- "utskriftsenheten" [den enhet som ska skriva ut dokumentet] och dess drivrutin,
- upplösningen på skärmen (grafikkort och skärm), och upplösningen på utskriftsenheten, exempelvis, 600 dpi eller 2400 dpi.

Utskriftsenheten kan vara en skrivare eller Adobe PDF/Distiller. För att säkerställa teckensnittsmåttet, och överensstämmelse mellan skärm och utskrift, bör utskriftsenheten vara PDF, med där valda inställningar, och slutlig version skrivas ut till PDF för att därefter eventuellt skriva ut fysiskt.

16.6 Teckenuppsättning/teckenkodning

16.6.1 LibreOffice Writer 4

Ingen inställning hittades för att specificera teckenuppsättningen/teckenkodningen för dokument; detta verkar göras automatiskt.

16.6.2 Microsoft Office Word 2003, 2010

Grundinställningen för teckenuppsättning eller teckenkodning i Word är "unicode" men kan ändras.



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 97 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

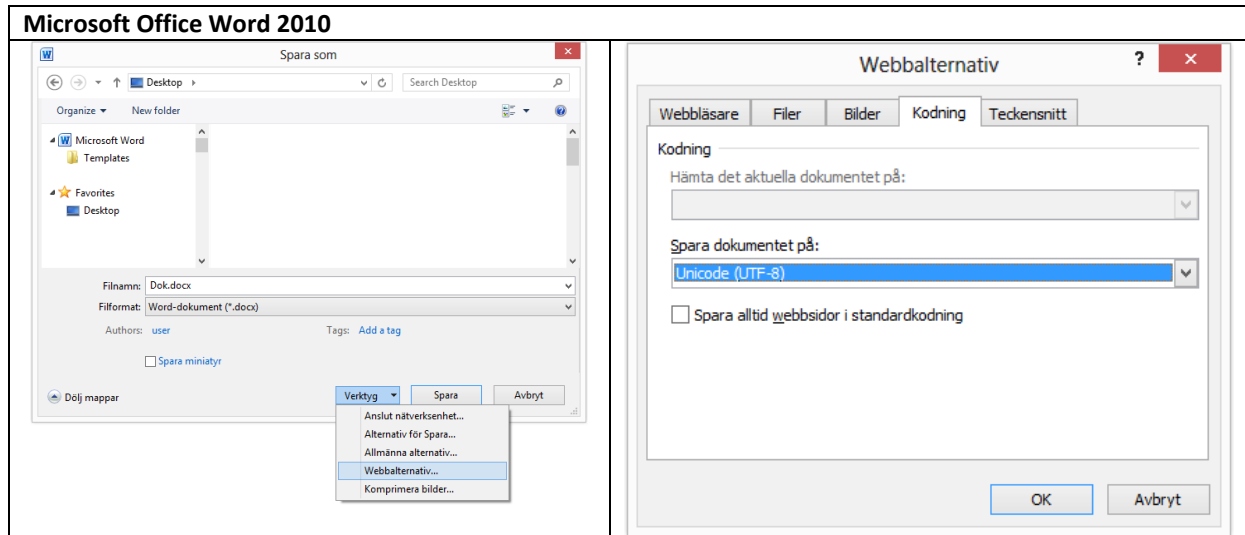
Microsoft Word 2003

The image shows a screenshot of the Microsoft Word 2003 interface. The 'Alternativ' menu is open, showing options like 'Stavning och grammatik...', 'Referensinformation...', 'Språk', 'Räkna ord...', 'Sammanfattning...', 'Delad arbetsyta...', 'Spåra ändringar', 'Jämför och sammanfoga dokument...', 'Skydda dokument...', 'Samarbeta online', 'Brev och utskick', 'Makro', 'Mallar och tillägg...', 'Alternativ för autokorrigering...', and 'Anpassa...'. The 'Alternativ...' option is highlighted.

Two dialog boxes are shown:

- Webbalternativ**: A dialog box with tabs for 'Webbläsare', 'Filer', 'Bilder', 'Kodning', and 'Teckensnitt'. The 'Kodning' tab is selected. It contains a dropdown for 'Ladda om aktuellt dokument som:' and another for 'Spara dokumentet som:' with 'Unicode (UTF-8)' selected. There is also a checkbox for 'Spara alltid webbsidor i standardkodning'.
- Alternativ**: A dialog box with tabs for 'Säkerhet', 'Språkkontroll', 'Spåra ändringar', 'Användarinformation', 'Kompatibilitet', and 'Sökvägar'. The 'Allmänt' tab is selected. It contains various checkboxes for 'Allmänna alternativ' such as 'Automatisk sidbrytning', 'Tillåt start i läslayout', 'Blå bakgrund, vit text', 'Ge feedback med ljud', 'Ge feedback med animering', 'Bekräfta konvertering vid Öppna', 'Uppdatera automatiska länkar vid Öppna', 'Skicka brev som bifogad fil', 'Lista senast använda filer: 4 poster', 'Hjälp om WordPerfect', 'Använd WordPerfect-gtyrtangenter', 'Tillåt öppning av webbsidor i bakgrunden', and 'Skapa arbetsyta automatiskt när figurer infogas'. There is also a 'Mått enhet:' dropdown set to 'centimeter' and a checkbox for 'Visa bildpunkter för HTML-funktioner'.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 98 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



16.7 Unicode teckentabell

16.7.1 LibreOffice Writer 4, Microsoft Office Word 2003

Writer 4 och Word 2003, 2010 verkar automatiskt hantera Unicode teckentabellen för samtliga tecken (i enlighet med PDF/A-1a -kraven).

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 99 (119)
Utredning Praktisk PDF/A	Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8				

PDF/A

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 100 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

17 Konvertering till PDF/A

Det finns tre funna metoder att konvertera ett dokument till PDF/A.

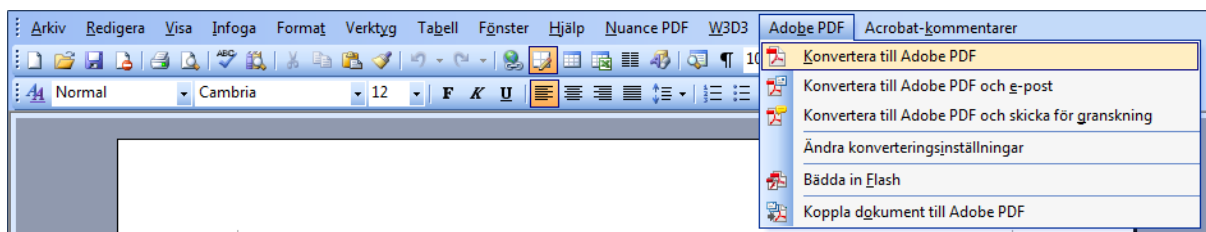
Den första metoden är att själva programmet som skapar dokumentet har en inbyggd funktion att omvandla dokumentet till PDF/A, exempelvis, LibreOffice Writer och Microsoft Office 2010.

Den andra metoden är att man installerar ett program som kan ta det framställda dokumentet och konvertera det till PDF/A, exempelvis, Microsoft Office 2003 tillsammans med Adobe Acrobat PDFMaker.

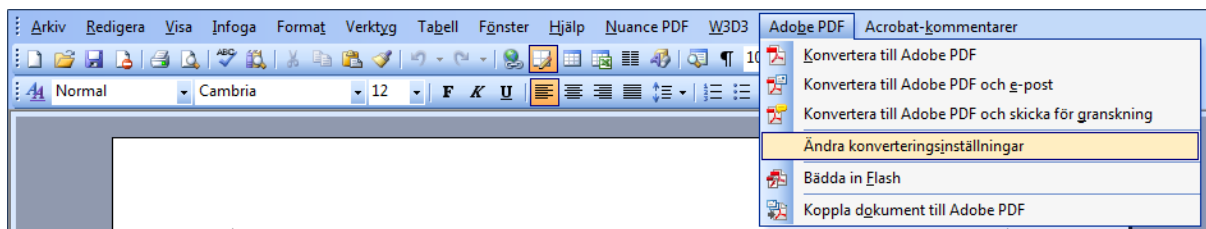
Den sista metoden är att konvertera dokumentet till PDF/A i ett program som stödjer det ingående filformatet, exempelvis, från PDF till PDF/A i Adobe Acrobat Professional.

17.1 Adobe Acrobat PDFMaker (10.1.7) i Word 2003

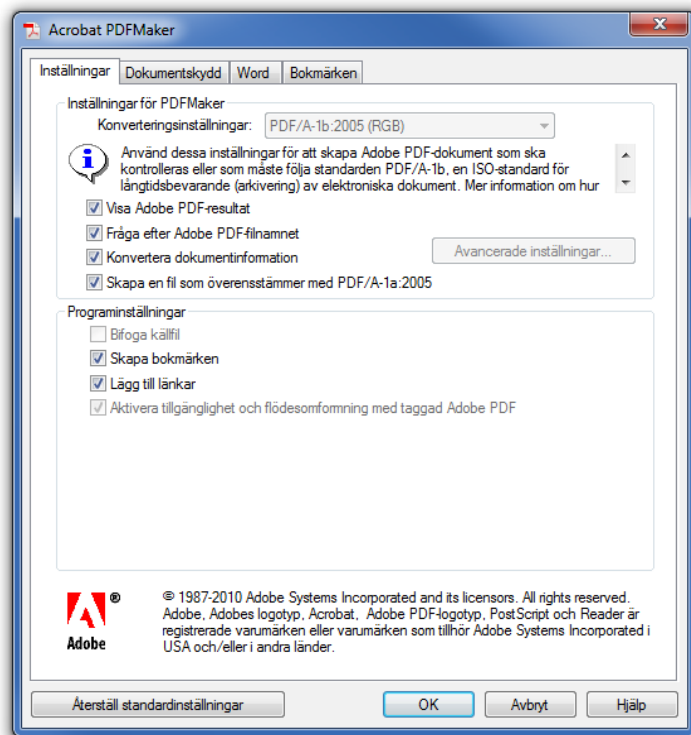
Adobe Acrobat PDFMaker kan installeras i ett program, och konvertera dataobjekt skapat i programmet till PDF/A.



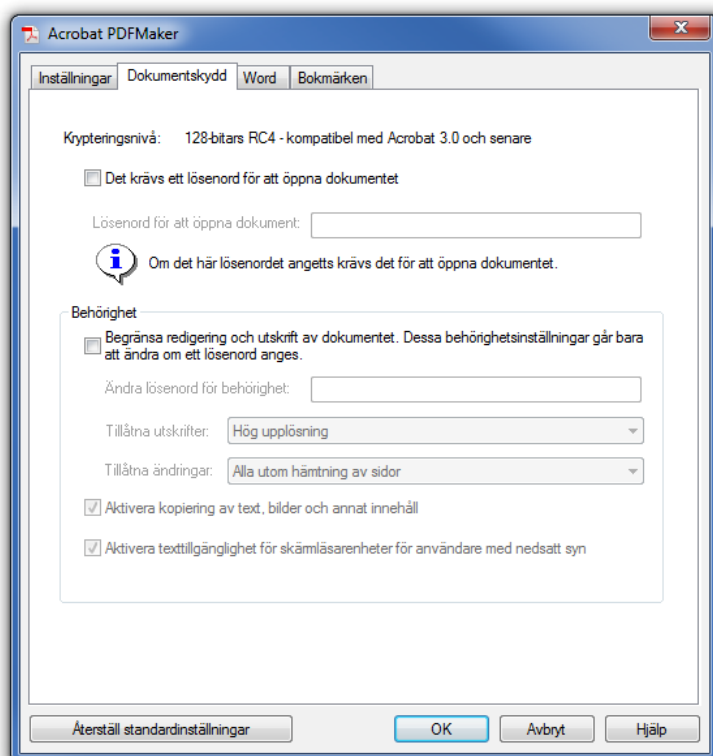
17.1.1 Konverteringsinställningar



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 101 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



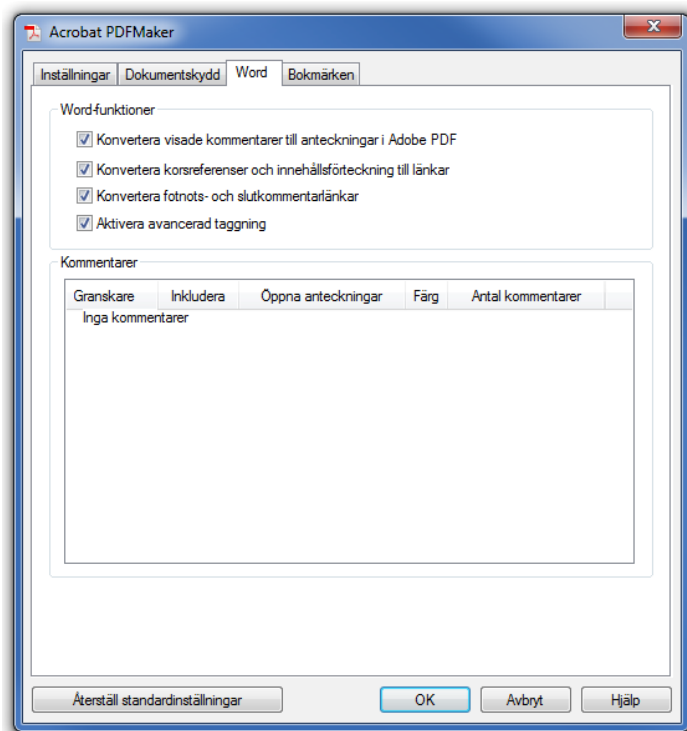
I fliken "Inställningar" måste rutan "Skapa en fil som överensstämmer med PDF/A-1a:2005" vara ikryssat. Detta resulterar i att de flesta funktioner som inte stöds av PDF/A-1a inaktiveras, och de funktioner som särskilt krävs aktiveras. Övriga funktioner förblir tillval.



Fliken "Dokumenttskydd" möjliggör kryptering av dokumentet. Kryptering stöds emellertid inte av PDF/A, och dessa funktioner avaktiveras inte när man har valt PDF/A som konverteringsformat.

Undvik att tillämpa kryptering på dokumentet vid konvertering till PDF/A.

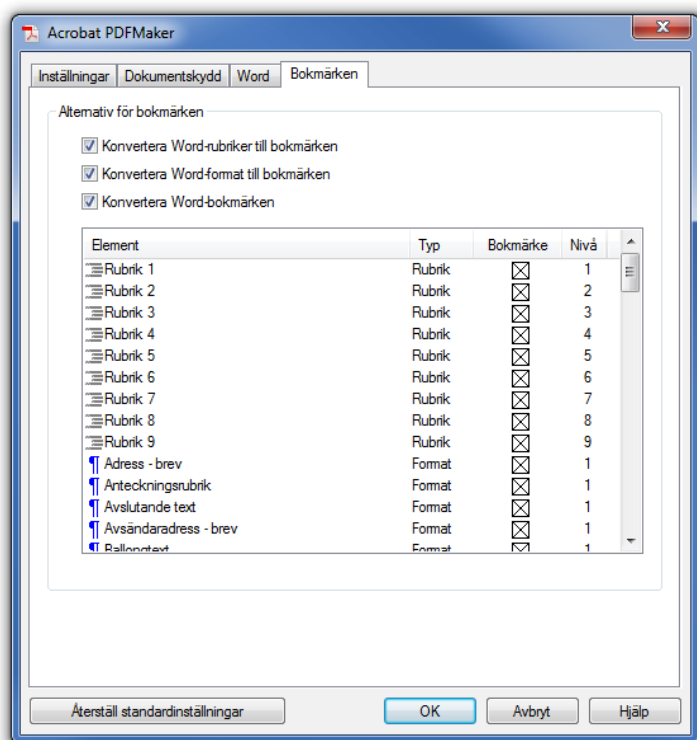
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 102 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



Fliken "Word" möjliggör vissa val av Word-funktioner.

De flesta av valen är självförklarande, men alternativet "Aktivera avancerad taggning" kan vara missvisande. Alternativet åsyftar inte taggning av dokumentet, utan att vissa taggar kan vara mer "utförliga".

Medan ingen skillnad har påträffats mellan att aktivera och avaktivera alternativet så rekommenderas att tillvalet förblir ikryssat.



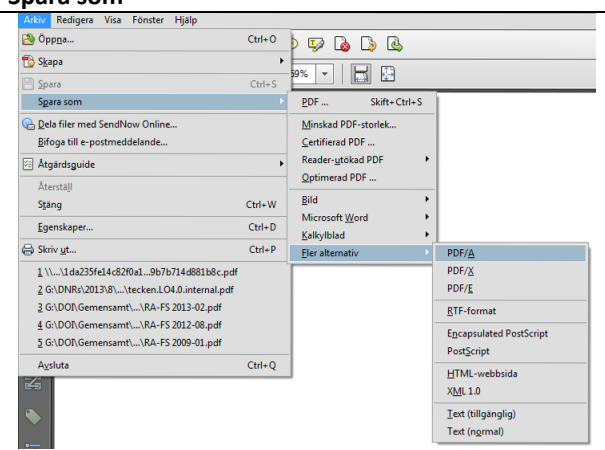
Fliken "Bokmärken" låter användaren välja vilka Word-format som ska omvandlas till bokmärken.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 103 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

17.2 Adobe Acrobat Professional (10.1.7)

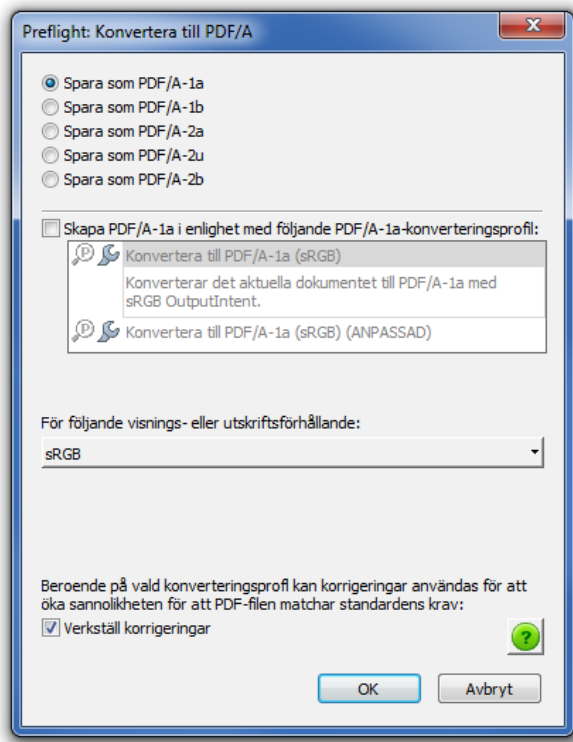
Adobe Acrobat Professional har stöd för flera typer av indata som kan antingen sparas som eller konverteras till PDF/A.

Medan det är möjligt att "spara som" PDF/A, så rekommenderas att man analyserar och konverterar ett dokument till PDF/A med "Preflight". Skälet är att "Preflight" rapporterar eventuella felmeddelanden om konverteringen misslyckas, vilket hjälper att identifiera eventuella problem och åtgärda fel.

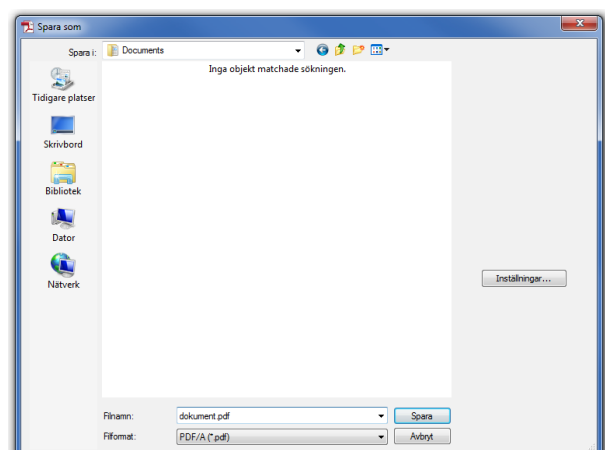


The screenshot shows the 'Spara som' (Save As) menu in Adobe Acrobat Professional. The 'Fler alternativ' (More options) sub-menu is open, showing 'PDF/A' as a selected option. Other options include PDF/X, PDF/E, PDF-format, and others.

Notera att det står "Preflight" i fönstertiteln.



The screenshot shows the 'Preflight: Konvertera till PDF/A' dialog box. It has several radio button options for saving as PDF/A-1a, 1b, 2a, 2u, or 2b. The 'Konvertera till PDF/A-1a (sRGB)' option is selected. Below the options, there is a section for 'Skapa PDF/A-1a i enlighet med följande PDF/A-1a-konverteringsprofil:' with two profiles: 'Konvertera till PDF/A-1a (sRGB)' and 'Konvertera till PDF/A-1a (sRGB) (ANPASSAD)'. The 'sRGB' profile is selected in the dropdown menu. At the bottom, there is a checkbox for 'Verkställ korrigeringar' (Apply corrections) which is checked. The dialog box title bar clearly shows 'Preflight: Konvertera till PDF/A'.



The screenshot shows the 'Spara som' (Save As) file dialog box. The file name is 'dokument.pdf' and the file format is 'PDF/A (".pdf')'. The dialog box is open to the 'Documents' folder.



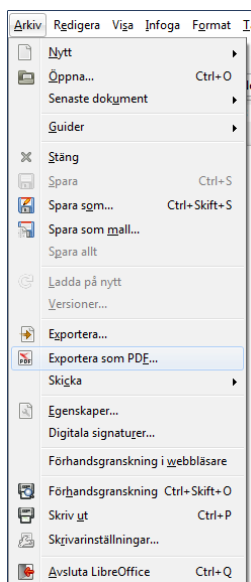
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 104 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

The image displays three screenshots of the Preflight software interface:

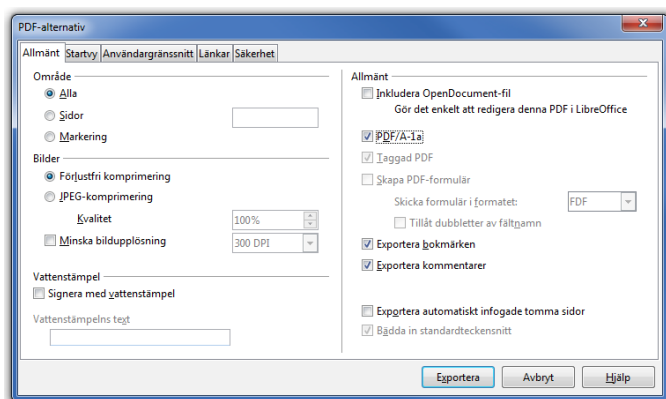
- Top Left:** The main Preflight window showing a toolbar with icons for 'Skapa', 'Redigera', 'Visa', and 'Hjälp'. A sidebar on the right contains a tree view with categories like 'Sidor', 'Innehåll', 'Formulär', 'Åtgärdsguiden', 'Identifiers text', 'Skydd', 'Signera och certifiera', 'Dokumentbearbetning', and 'Tryckproduktion'. The 'Tryckproduktion' section is expanded, showing options like 'Acrobat Distiller', 'Förhandsgranska utdata', 'Preflight', and 'Inställningar för utvalning'.
- Top Right:** A 'Spara PDF-fil' dialog box. The 'Spara i:' field is set to 'Documents'. The message says 'Inga objekt matchade sökningen.' Below, there are 'Tidigare platser' (Skrivbord, Bibliotek, Dator, Nätverk). The 'Filnamn:' field contains 'dokument.pdf' and the 'Filformat:' is set to 'pdf filer'. 'Spara' and 'Avbryt' buttons are at the bottom right.
- Bottom Left:** A 'Preflight' window showing a list of profiles under 'Digital tryckning och publicering online' and 'Kompatibilitet med Acrobat/PDF-version'. The 'PDF/A-överensstämmelse' section is expanded, listing various conversion options like 'Konvertera till PDF/A-1a (sRGB)', 'Konvertera till PDF/A-1a (ANPASSAD)', and 'Konvertera till PDF/A-1b (sRGB)'. The 'Konvertera till PDF/A-1a (sRGB)' option is selected.
- Bottom Right:** A 'Preflight' results window. The 'Resultat' tab is active, showing a green checkmark and the message 'Preflight-profilen Konvertera till PDF/A-1a (sRGB) hittade inte några fel eller varningar:'. Below, a list of actions is shown: 'Sidor 1 - 3 från "dokument.a1a.pdf"', 'Konvertera till PDF/A-1a (1 objekt)', 'Gör så att dokumentets XMP-metadata överensstämmer med PDF/A-1 (2 objekt)', 'Ta bort komprimering av dokumentstruktur (2 objekt)', 'Komprimera om LZW som ZIP (1 objekt)', and 'Konvertera färg till sRGB (684 objekt)'. A green checkmark indicates 'Inga problem hittades'. There are also options for 'Översikt' and 'Preflight information'.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 105 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

17.3 LibreOffice Writer 4

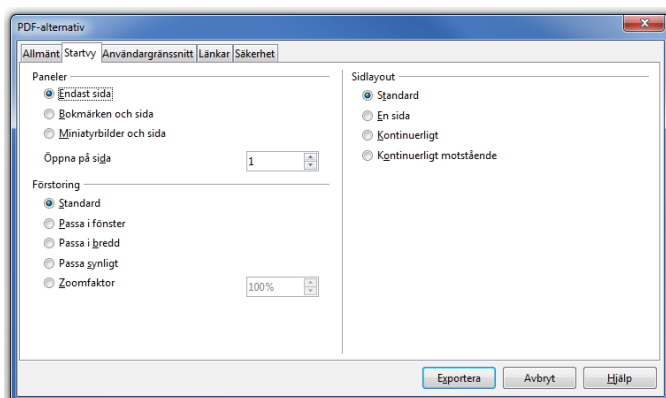


LibreOffice Writer 4 har en inbyggd funktion för att konvertera ett OpenDocumentFormat -dokument till PDF/A.



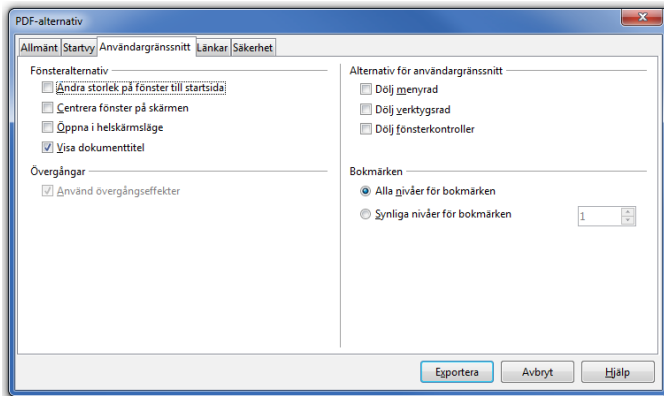
I fliken "Allmänt" måste rutan "PDF/A-1a" vara ikryssat. Detta resulterar i att de flesta funktioner som inte stöds av PDF/A-1a inaktiveras, och de funktioner som särskilt krävs aktiveras. Övriga funktioner förblir tillval.

Notera att bilder fortfarande kan komprimeras. Detta ska undvikas.

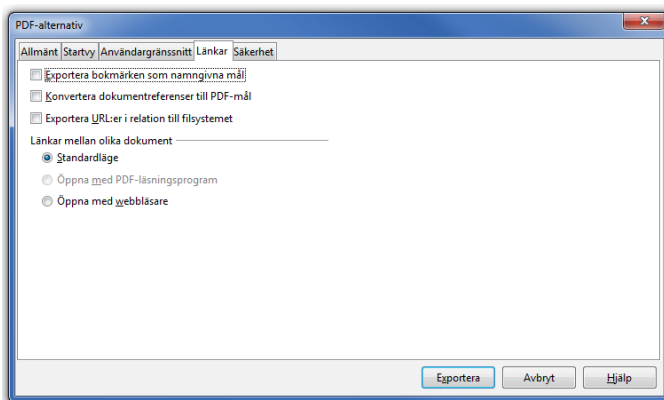


Fliken "Startvy" ställer in hur PDF/A-läsaren ska presentera PDF/A-dokumentet för användaren.

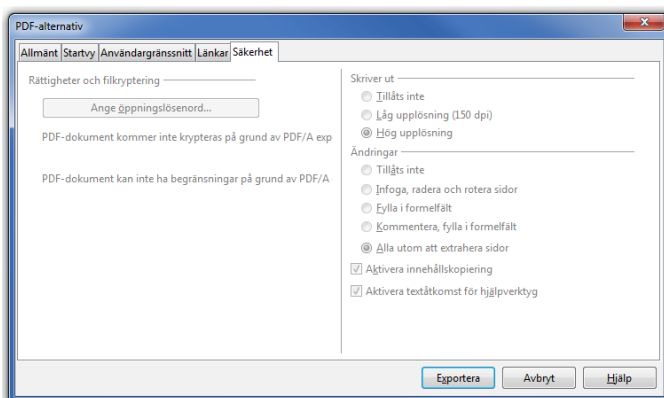
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 106 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



Fliken "Användargränssnitt" ställer in hur PDF/A -läsarens gränssnitt ska visas för användaren.



Fliken "Länkar" möjliggör vissa inställningar avseende länkar till externa resurser.



Fliken "Säkerhet" är otillgänglig eftersom PDF/A inte stödjer kryptering.

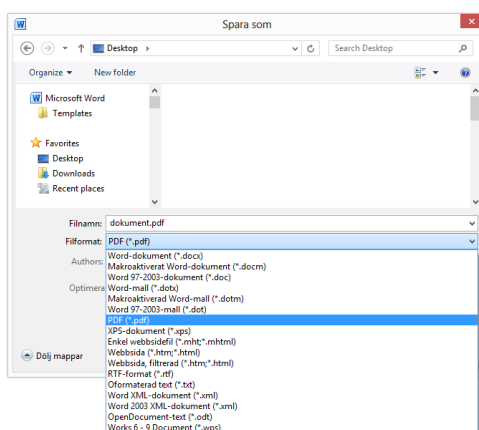
17.4 Microsoft Office Word 2003

Microsoft Office Word 2003 har ingen inbyggd funktion för att konvertera ett Word -dokument till PDF/A. En metod är att installera Adobe Acrobat PDFMaker (medföljer Adobe Acrobat Professional; se vidare a. 17.1).

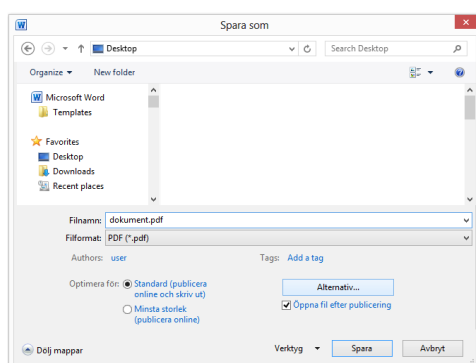
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 107 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

17.5 Microsoft Office 2010

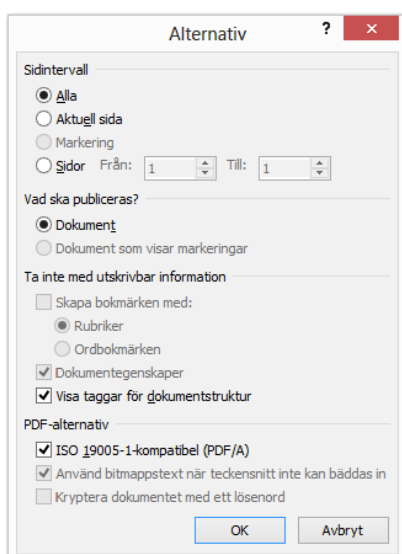
Microsoft Office Word 2010 har en inbyggd funktion för att konvertera ett Word-dokument till PDF/A.



Välj att spara dokumentet som "PDF".



Knappen "Alternativ" reglerar de inställningar som gäller för PDF-dokumentet.



De inställningar som är aktuella är "visa taggar för dokumentstruktur" och "ISO 19005-1-kompatibel (PDF/A)".

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 108 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

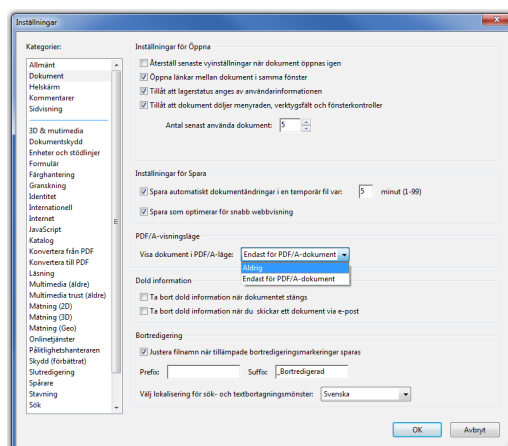
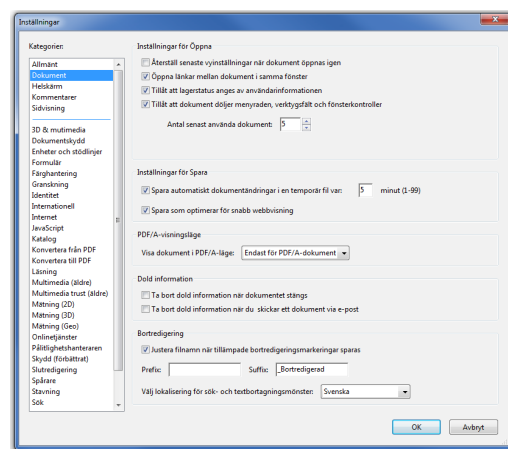
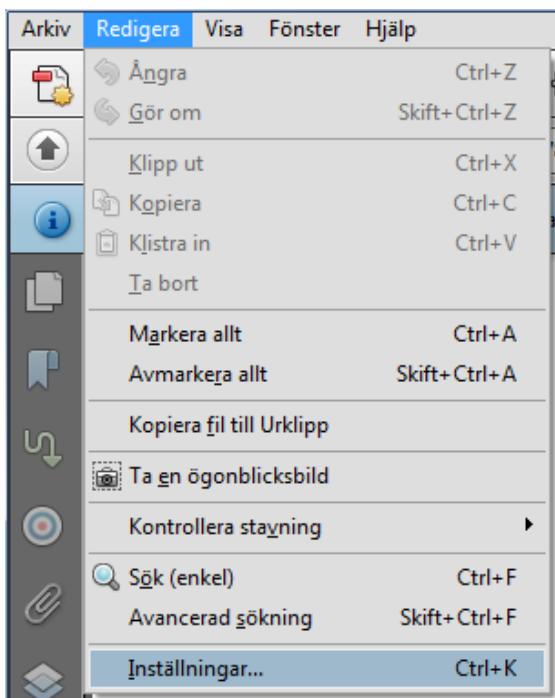
18 Redigering av PDF/A -dokument

De funktioner som inte stöds av ett program vid konvertering till PDF/A kan utföras i ett program som tillåter manipulering av PDF/A -dokument. Detta kan ses som en "efterredigering" eller "finputsning" av ett konverterat dokument. Dessa "justeringar" kan även utföras på ett vanligt PDF -dokument innan konvertering.

I Adobe Acrobat Reader så är PDF/A -dokument "skyddade" från redigering. Detta "skrivskydd" är något som PDF/A -läsaren Acrobat Reader själv tillämpar, och det är inte nödvändigt att andra PDF/A -läsare också inför ett skrivskydd för PDF/A -dokument.

När samtliga redigeringar är utfärda måste dokumentet åter "sparas som" eller konverteras till PDF/A (se vidare a. 17, Konvertering till PDF/A).

18.1 Inaktivera skrivskyddet för PDF/A -dokument i Adobe Acrobat Reader (10.1.7)



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 109 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

18.2 Lager

PDF/A-1 tillåter inte lager, vilket däremot PDF/A-2 och -3 gör.

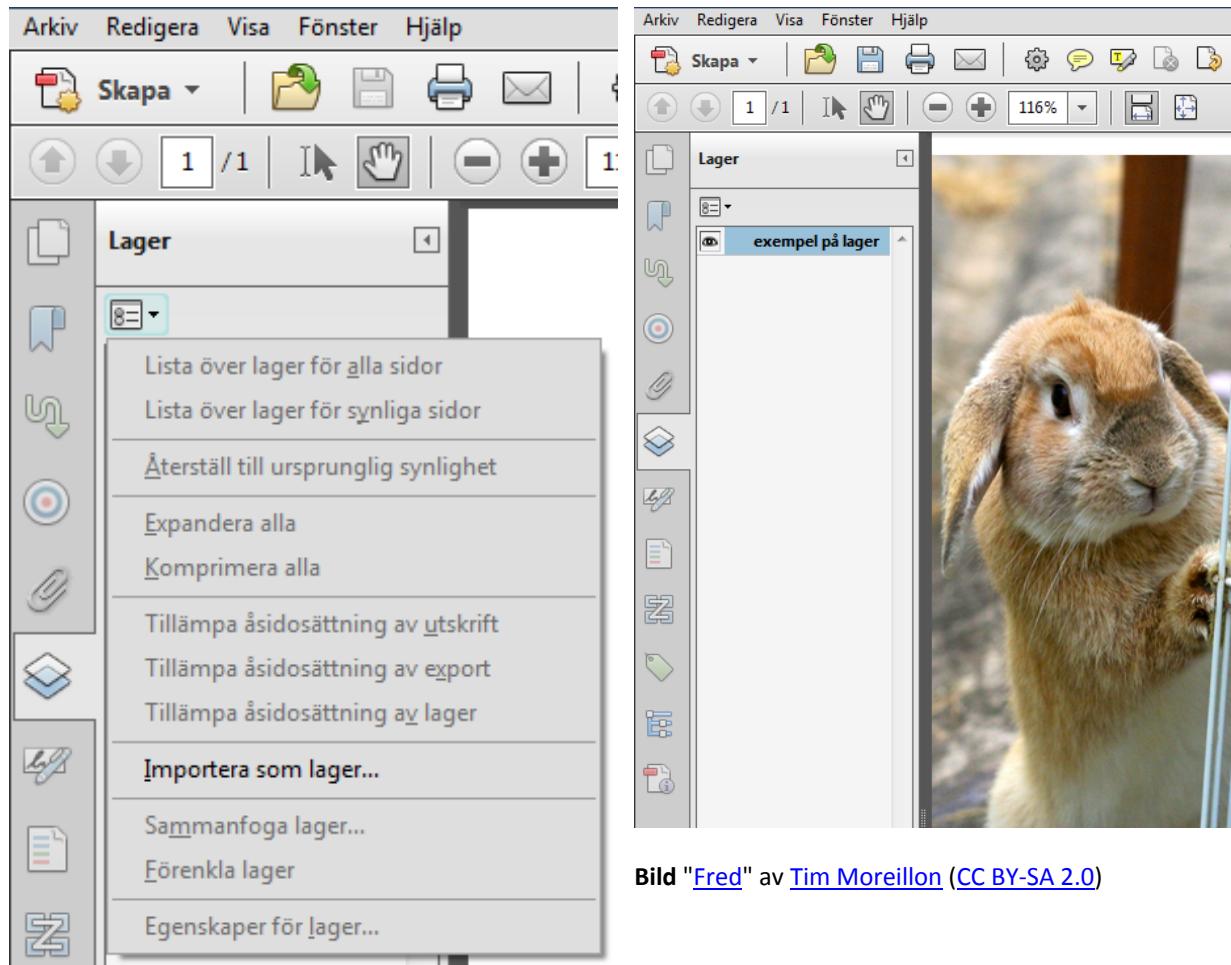
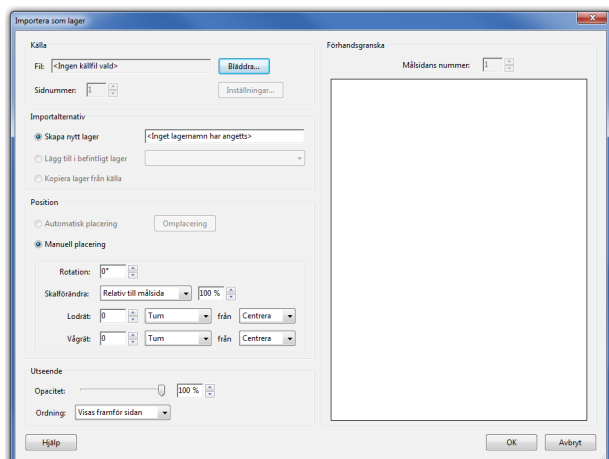
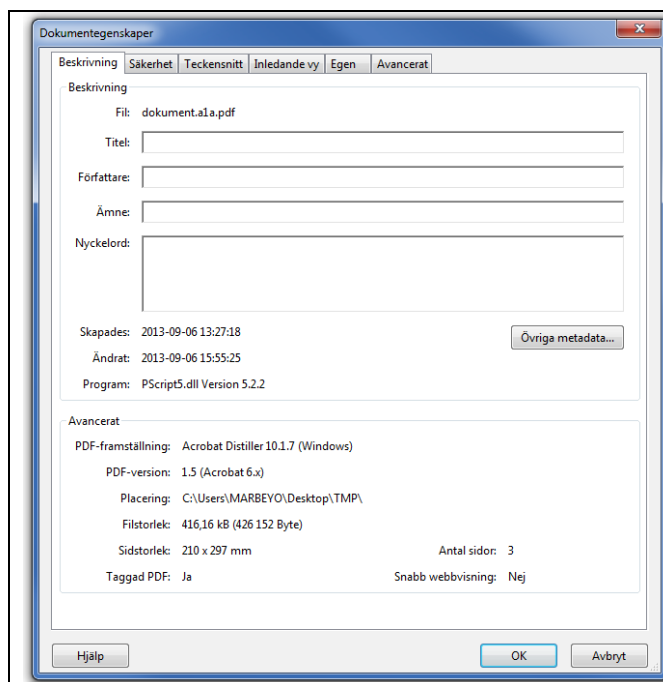


Bild "Fred" av [Tim Moreillon](#) (CC BY-SA 2.0)



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 110 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

18.3 Linjärisering



”Linjärisering” eller ”Snabb webbvisning” är tillåtet i PDF/A, men kunde inte tillämpas med Adobe Acrobat Reader (10.1.7).

18.4 Signering och certifiering

Kompletterande källor; hämtade under september 2013.

<http://help.adobe.com/sv_SE/acrobat/standard/using/WSAC8084C2-14F7-4841-9EF8-92106D22C3DB.w.html>

<http://help.adobe.com/en_US/acrobat/X/pro/using/WSAC8084C2-14F7-4841-9EF8-92106D22C3DB.w.html>

PDF/A tillåter digitala signaturer. Acrobat Reader Professional (10.1.7) har två typer av signaturer: ”Certifieringssignatur” och ”Godkännandesignatur”. Den väsentliga skillnaden är att certifikatsignatur kan kontrollera och begränsa framtida användning av dokumentet, exempelvis för att förhindra redigering eller tillåta signering av dokumentet.

Godkännandesignaturer

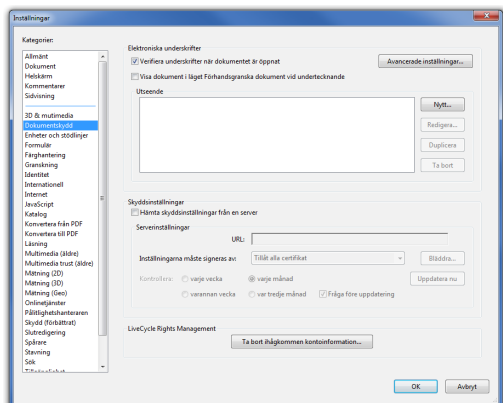
- kan tillämpas av flera gånger och av olika personer,
- omsluts i själva PDF-dokumentet.

Certifieringssignatur

- kan enbart tillämpas om dokumentet inte redan har signerats,
- tillåter att annan användare signerar dokumentet.

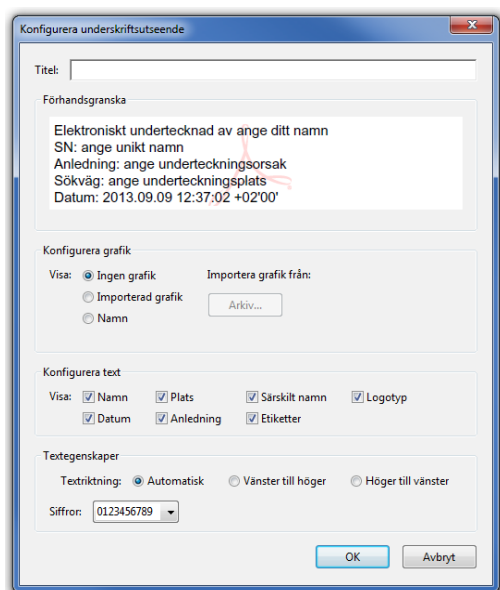
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 111 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

18.4.1 Inställningar

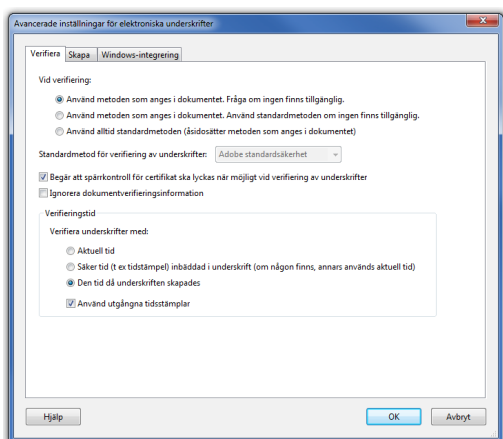


”Visa dokument i läget Förhandsgranska dokument vid undertecknande” är relevant om dokumentet innehåller dynamiska eller externa informationsresurser, eftersom PDF/A inte tillåter sådant så bör detta tillval inte vara nödvändigt att aktivera.

”Nytt” i sammanhanget ”Utseende” under inställningen ”Dokumentskydd” skapar en ”mall” för signaturer som kan tillämpas vid signering; ”Konfigurera underskriftsutseende” (se nästa ruta).

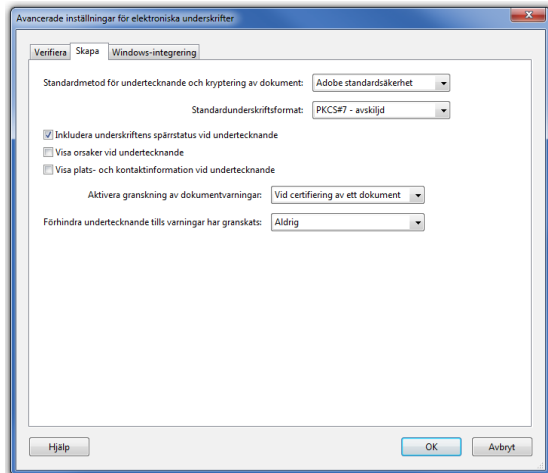


En signatur kan antingen representeras ”grafisk”, d.v.s. av en [raster-] ”bild”, eller ”textuellt”, d.v.s. ”vanlig text”.

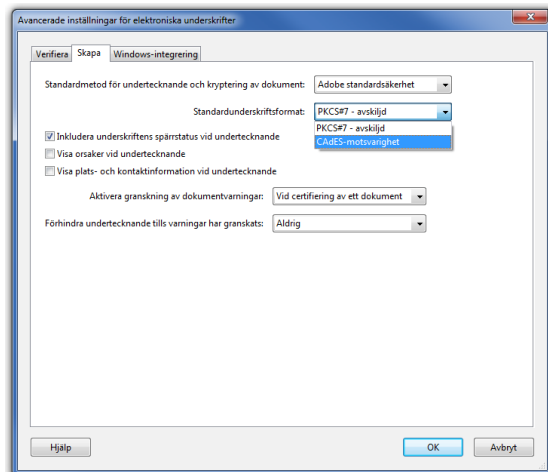


Fliken ”Verifiera” reglerar inställningar för verifikation av signaturer.

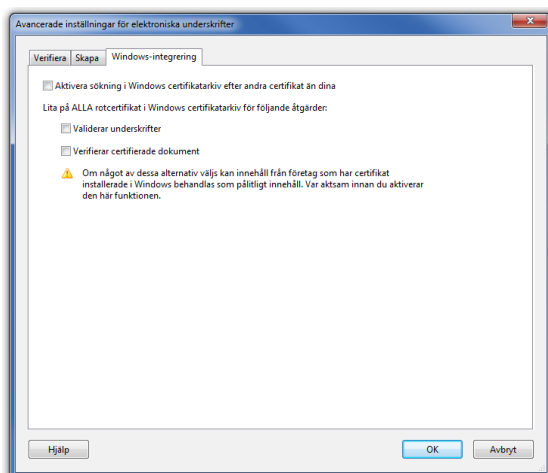
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 112 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



Fliken "Skapa" reglerar inställningar för framställningen av signaturer.



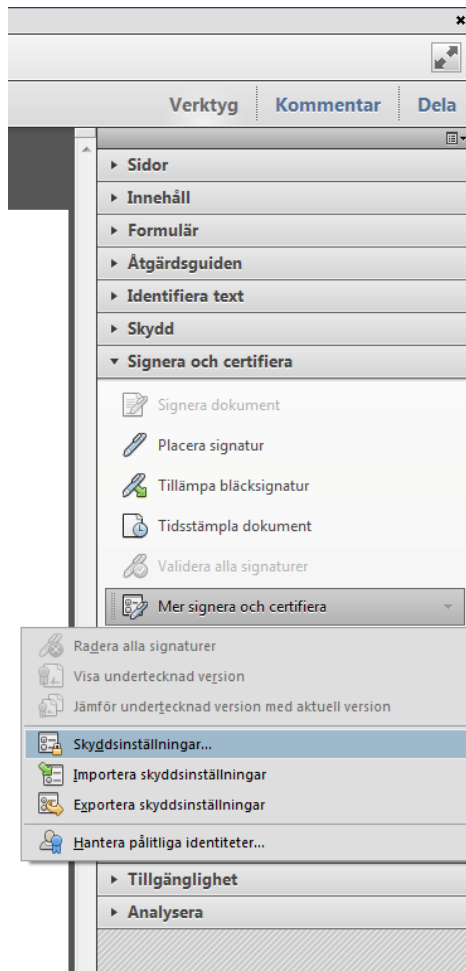
Det finns stöd för två olika format för signaturer: PKCS#7 och CAES.



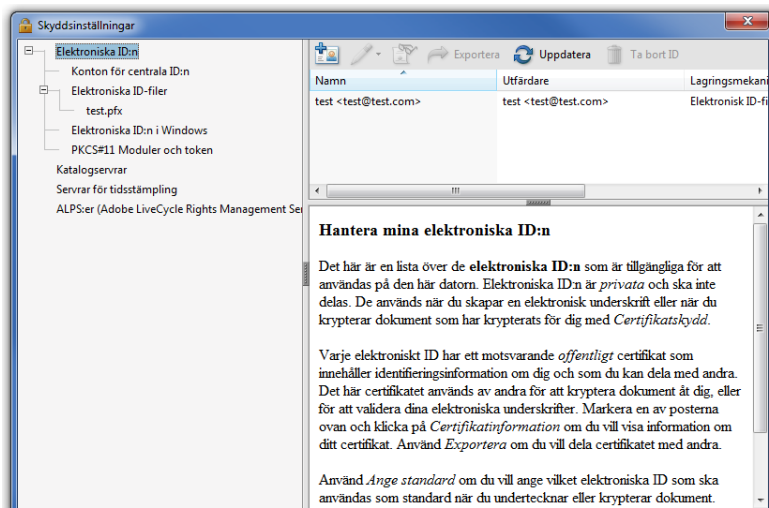
Fliken "Windows-integrering" reglerar inställningar för att använda certifikat tillgängliga/sparade i Windows.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 113 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

18.4.2 Skyddsinställningar

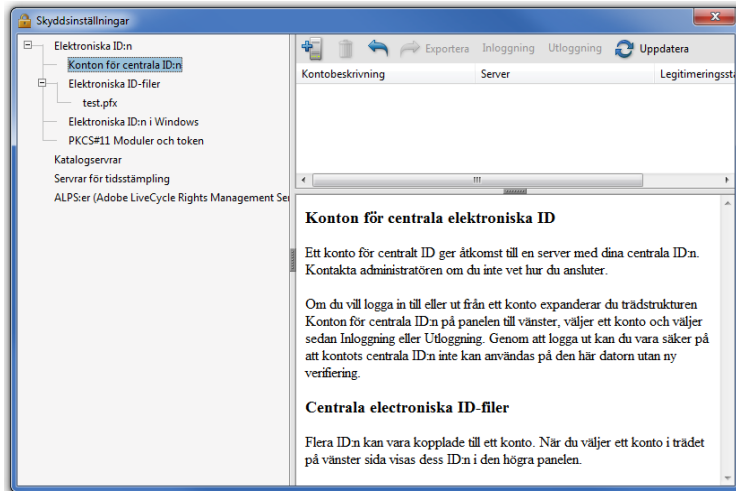


Ytterligare inställningar återfinns i "Skyddsinställningar".

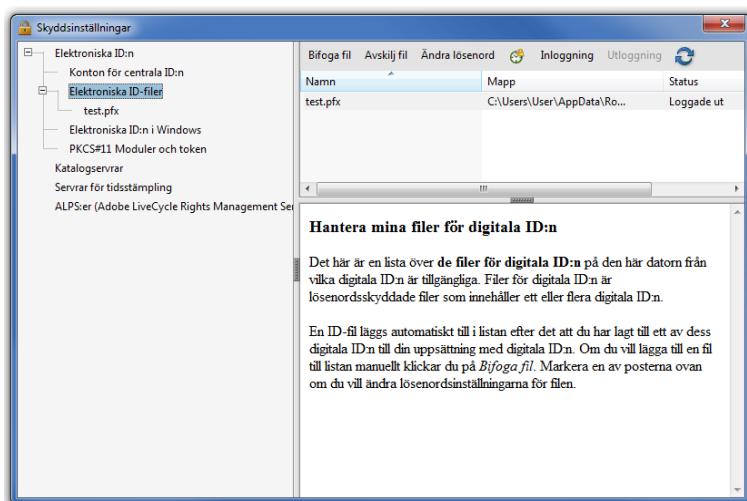


Elektroniska ID:n listar de ID som är tillgängliga för användaren att signera ett dokument. ID:n kan fysiskt finnas på datorn eller på en server.

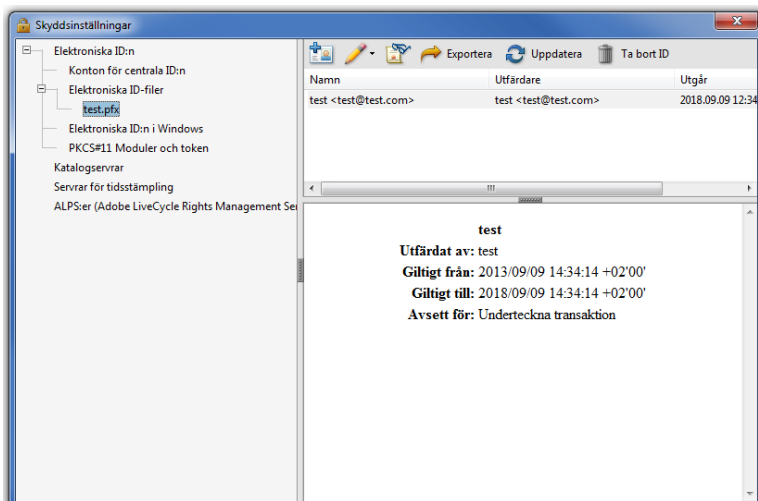
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 114 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



Konton för centrala ID:n anger konton på en server där ID:n befinner sig.

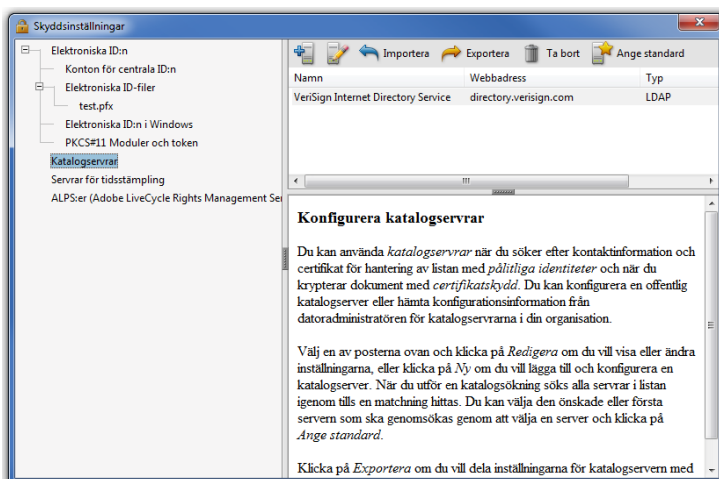
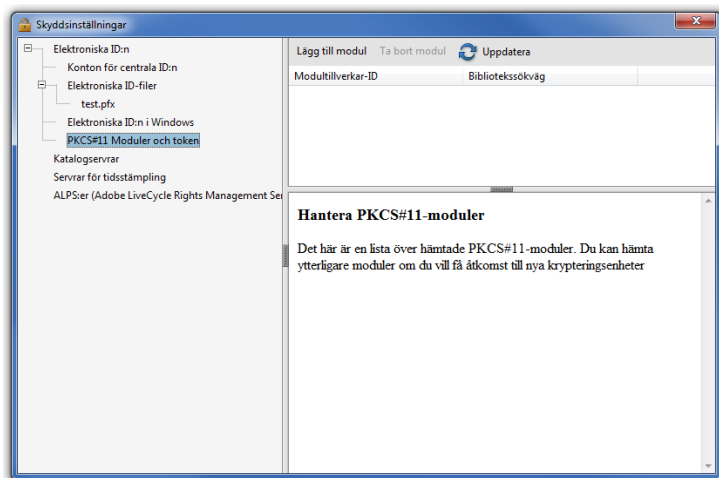
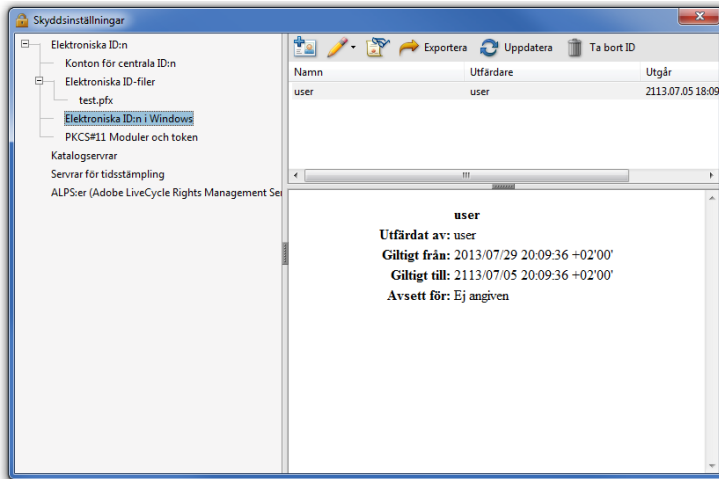


Elektroniska ID-filer listar ID-filer på datorn som är tillgängliga.



Information om ID-fil på datorn.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 115 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 116 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			



Serverar för tidsstämpling tillgängliga för att tidsstämpla ett dokument.

18.4.3 Format for signering

Enligt Adobe har Adobe Acrobat Professional signaturer följande egenskaper:

- uppfyller datasäkerhetsstandarder specificerade av ETSI (European Telecommunications Standards Institute),
- uppfyller standarden PDF Advanced Electronic Signature (PAdES),
- stödjer CAdES-formatet, vilket är kompatibelt med del 3 i PAdES-standarderna,
- uppfyller del 4 av ETSI 102 778 PDF Advanced Electronic Signatures (PAdES) för tidsstämpelfunktionen och stödet för signaturvalidering,
- uppfyller del 2 i PAdES-standarderna för standardiseringsformatet, om programmet har installerats normalt.

18.4.4 Digital "certifiering"

Certifiering utgör typen "certifieringssignatur". Det finns två typer av "certifiering". Certifiering kan göras med "synlig" och "utan synlig" underskrift.

Certifiering med "synlig underskrift" innebär att ett område i dokumentet anges för signeringen. Certifiering "utan synlig underskrift" innebär att signaturen inte anges i själva dokumentet (se dock a. 6.1.1, Certifiering "utan synlig underskrift" invaliderar ett PDF/A -dokument).

18.4.5 Digital "signatur"

Signaturer utgör typen "godkännandesignaturer". Det finns tre typer av "signaturer". Signering kan göras med "signera dokument", "placera signatur", och "tillämpa bläcksignatur".

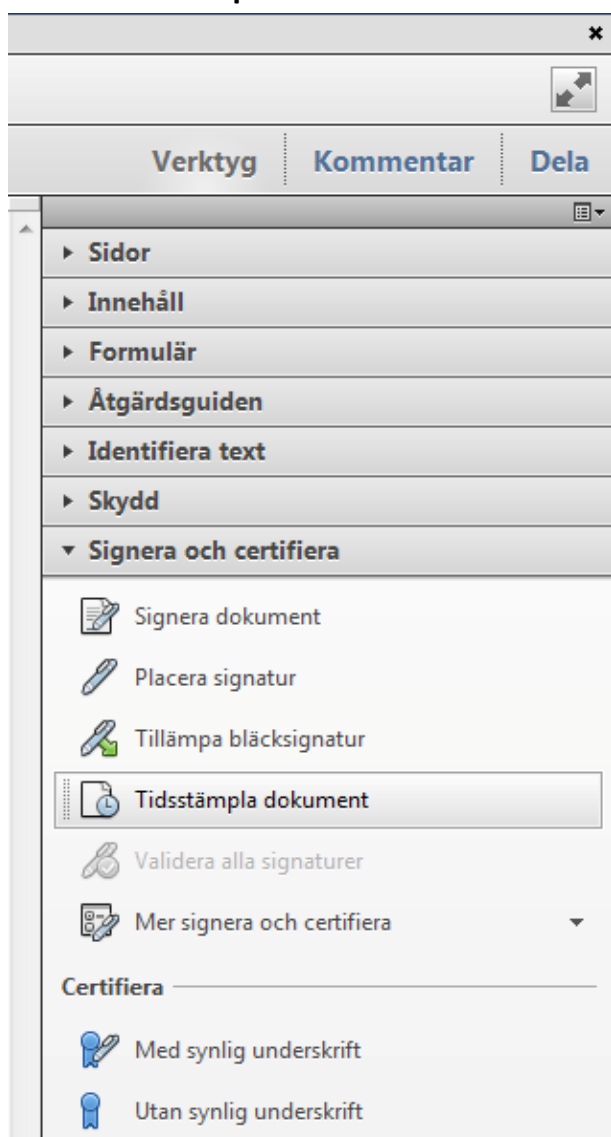
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 117 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

”Signera dokument” fungerar bara om dokumentet redan innehåller ett fält för signatur, varav funktionen fyller i signaturen i det fältet. Om dokumentet inte innehåller några fält så faller funktionen tillbaka till att ”placera signatur”.³⁰

”Placera signatur” innebär att ett område i dokumentet anges för signaturen.

”Tillämpa bläcksignatur” innebär att signaturen anges genom att ”ritas” på dokumentet.

18.4.6 Tidsstämpla



Tidsstämpling av dokument kräver att minst en server för tidsstämpling angivits som standardservern för tidsstämpling.

³⁰ <http://blogs.adobe.com/jlockman/tag/signature/>

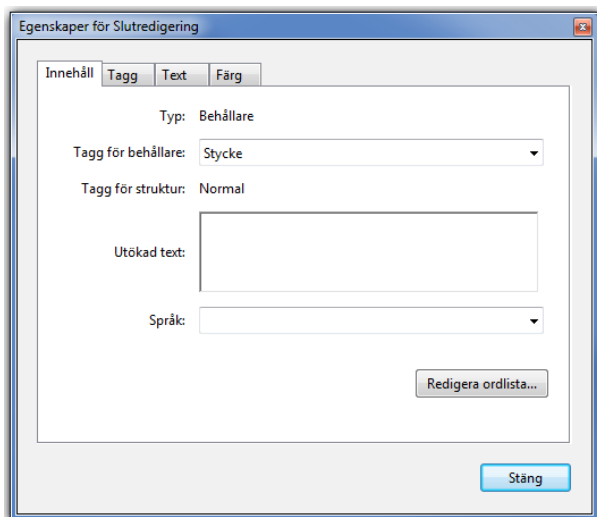
Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 118 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

18.5 Egenskaper för Slutredigering

”Egenskaper för Slutredigering” möjliggör tillförande och justering av egenskaper av element. Funktionen aktiveras genom att markera exempelvis ett element i sektionen ”taggar”, högerklicka och välja ”Egenskaper”.

18.5.1 Innehåll

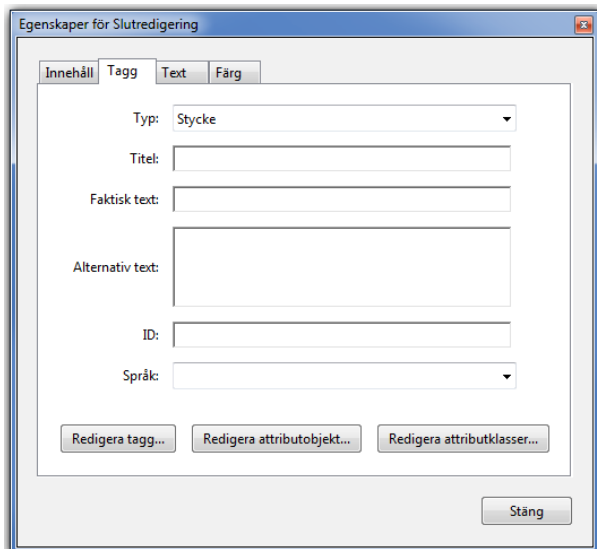
18.5.1.1 Utökad text



”Utökad text” används för att ange förklaring av förkortningar och akronymer (”expansions of abbreviations and acronyms”).

18.5.2 Tagg

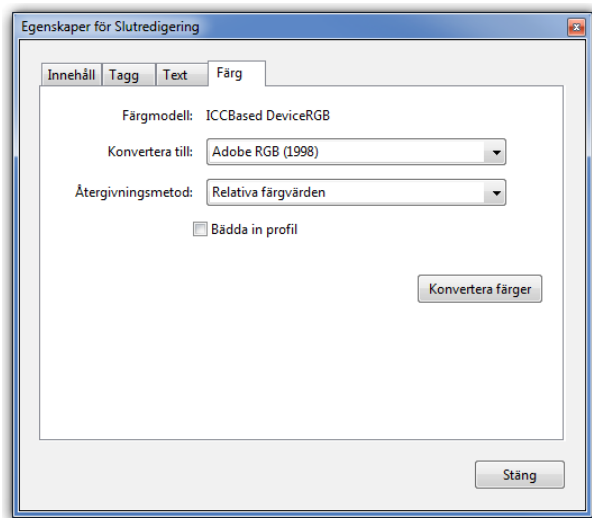
18.5.2.1 Faktisk text



Faktisk text eller ersättningstext används för att underlätta en korrekt tolkning av en text som representeras på ett ovanligt sätt, exempelvis som LibreOffice Writer ”FontWork” eller Microsoft Office Word ”WordArt”.

Författare Benjamin Yousefi	Avd DOI	Telefon 010-476 72 98	Datum 2014-03-21	Version 1	Sida 119 (119)
Utredning Praktisk PDF/A		Noteringar I anslutning till ArkivE (Dnr RA 20-2013-1154). DNRs 2013/8			

18.5.3 Färg



Det krävs att verktyget "Redigera objekt" är aktiverat innan det går att redigera fliken "Färg".

