

Riksarkivets författningssamling

ISSN 0283-2941



Riksarkivets föreskrifter om provningsmetoder vid utvärdering av skrivmedel för framställning av skrift på papper;

RA-FS 1992: 5

Utkom från trycket
den 28 december 1992

beslutade den 2 december 1992.

Med stöd av 2 § arkivförordningen (1991: 446) beslutar Riksarkivet efter samråd med Krigsarkivet följande föreskrifter om provning.

Inledning

Såväl provberedningen som provningens utförande är avgörande faktorer vid utvärdering av många egenskaper hos skriften. Exempel på egenskaper där utförandet av skriftframställningen har mycket stor betydelse är skriftens nötningsbeständighet och graden av missfärgning av papperet vid behandling med vatten. Provningsmetoder måste vara klart specificerade för att reproducerbara resultat skall erhållas.

I dessa föreskrifter specificeras provberedning och provningsmetoder som skall användas vid provning i enlighet med Riksarkivets föreskrifter (RA-FS 1992:4) om tekniska krav för skrivmedel för framställning av skrift på papper.

Definitioner

I dessa föreskrifter avses med

beständighet	förmåga att motstå åldring, dvs. inverkan av omgivningsfaktorer,
skrivmedel	material för framställning av skrift där ingen typ av efterbehandling (värme, strålning eller kemiska medel) förekommer.

Omfattning

1 § Dessa föreskrifter specificerar metoder för provberedning och provning av skrivmedel avsedda för skrift på papper vid undersökning enligt RA-FS 1992:4.

RA-FS 1992:5

Bindande referenser

2 § Följande regler och standarder innehåller krav som, genom referenser i texten, även utgör krav i dessa föreskrifter. Vid tiden för utgivningen av föreskrifterna gällde de utgåvor som anges.

ISO 554:1976	Standard atmospheres for conditioning and/or testing – Specifications
ISO 5-3:1984	Photography – Density measurements – Part 3: Spectral conditions
ISO 4892-2	Plastics – Methods of exposure to artificial light – Part 2: Xenon arc sources (föreligger för närvarande som ISO/DIS2 4892-2)
ISO 105-B 02:1988	Textiles – Tests for colour fastness – Part B 02: Colour fastness to artificial light: Xenon arc fading lamp test
SIS 65 00 50:1959	Gråskala för bedömning av anfärgning vid hårdighetsbestämning
RA-FS 1992:4	Riksarkivets föreskrifter om tekniska krav för skrivmedel för framställning av skrift på papper

Provberedning

3 § Provberedning skall utföras enligt följande beskrivning:

Skrift skall framställas på arkivbeständigt papper "Svenskt arkiv 100" från AB Tumba Bruk. Om särskilda skäl föreligger kan avvikelser ske. Denna skall då specificeras i provningsrapporten.

Vid provning av nötningsbeständighet enligt 7 § skall ett referensbläck användas. Detta referensbläck kan erhållas från Statens Provningsanstalt.

Före skriftframställning bör material (inklusive papper) förvaras vid 23 ± 2 °C och 50 ± 5 % relativ luftfuktighet (RH) under minst 15 timmar. Provskrift bör framställas i samma klimat. Om detta inte är möjligt skall instruktioner från ansvarig tillverkare/leverantör följas.

Kulpennor och liknande

Kontrollera att pennan fungerar genom att först skriva för hand.

Generera linjer på papperet med hjälp av en testutrustning med följande inställning:

Belastning på skrivspetsen	$1,08 \pm 0,05$ N
Kontaktvinkel	90°
Skrivhastighet	$9 \pm 0,5$ m/min för pasta med viskositet högre än 1000 cP vid 23 ± 2 °C; $4,5 \pm 0,5$ m/min för pasta med viskositet lägre än 1000 cP vid 23 ± 2 °C
Skriftmönster	kontinuerlig spiral med 10 cm omkrets
Underlag	skiva av rostfritt stål

Tusch

Vid provning av *tusch* skall en rörtuschpenna med nominell linjebredd 0,5 mm användas. Fyll behållaren till 2/3 och kontrollera att pennan fungerar genom att först skriva för hand.

Vid provning av tuschfylld *penna* kan andra linjebredder komma ifråga. Framställ linjer på papperet med en utrustning med följande inställning:

Kontaktvinkel	87°
Belastning på skrivspetsen	0,2 N
Skrivhastighet	50 ± 3 mm/s
Linjematning	0,7 mm

Tusch för maskinell skriftframställning kan kräva annan hastighet. Om så är fallet skall detta specificeras i provningsrapporten.

Färgband för skrivmaskiner och liknande skrivmedel

Skriftframställning skall utföras på papperet med den typ av skrivmaskin som anges av ansvarig tillverkare/leverantör. Utrustningen skall vara i god kondition (t. ex. ren, rullarna inte åldrade). Den skall vara inställd för normalskrift. Skrivtrycket får inte vara så högt att papperets baksida är ojämnt när fingret dras över papperet.

Andra skrivmedel

Skriftframställning skall göras på papperet med tecken, avstånd osv. som representerar normal användning av skrivmedlet.

Skrift skall framställas enligt tillverkarens/leverantörens anvisningar. Om det är möjligt att justera inställningar av betydelse för handlingens beständighet skall provberedning utföras med "normal" inställning. Om andra inställningar används skall detta specificeras i rapporten.

Speciella instruktioner

Vid provning av nötningsbeständighet skall mätning av optisk täthet eller annan typ av bedömning utföras på prov och på linjer dragna med referensbläck. Det är en fördel att använda skriftlinjer men också skrivtecken går att använda (jfr figur 1).

Prov för bestämning av beständighet mot vatten skall vara sådana att 1/10 av provets yta täcks av skrift.

Visuell granskning av skrift

4 § Granska proven visuellt i dagsljus.

Utför granskningen med avseende på linjernas färgstyrka, kontinuitet och avgränsning. Notera om tecknen är avbrutna, om det finns smetning osv.

Skrift med karbonpapper och stämpelfärg granskas med avseende på om tecknen är åtskilda, har jämn färgstyrka och är lättläsliga.

Utvärdering

Beskriv skriftens utseende. Rapportera alla defekter.

Provning av beständighet mot ljus

5 § Belys prov enligt följande beskrivning:

Utrustning

Kartongskivor av lumpmassa eller blekt kemisk massa i format ca 70×190 mm

Ogenomsynliga skivor i format ca 20×190 mm av t. ex. aluminium
Xenobelysning i enlighet med ISO 4892-2, Method B. Svartkroppstemperaturen skall vara $45 \pm 3^\circ\text{C}$ och luftfuktigheten $50 \pm 10\%$ RH
Färgstandarder Blue Wool References nr 4–7 enligt ISO 105-B 02

Provberedning

Framställ prov enligt 3 §.

Ta ut skriftprov, ca 65 mm långa och 50 mm breda. Fäst på kartongskivan med rostfria häftklamrar. Täck över 1/3 av provet med ogenomsynlig skiva.

Skär till färgstandarder, Blue Wool References, nr 4–7. Montera och täck som för provet.

Provningens utförande

Belys prov och färgstandarder samtidigt med xenonljus tills en just synlig förändring erhålls hos färgstandard nr 6. Utför granskningen i dagsljus.

Täck ytterligare 1/3 av prov och färgstandarder så att både det obelysta och delar av det belysta provet täcks över. Montera färgstandarder på en annan skiva och fortsätt belysningen tills just synlig förändring erhålls för den nyinsatta färgstandard nr 6.

Utvärdering

Bestäm skriftens färgstyrka enligt 8 §.

Provning av beständighet mot vätskor

6 § Behandla skriftprov med vätskor enligt följande:

Utrustning

Glasrör med lock
Pincett

Provberedning

Framställ prov enligt 3 §. Förvara proven i hängande position i spritt ljus vid $23 \pm 2^\circ\text{C}$ och $50 \pm 5\%$ RH under minst en vecka före provningen.

Ta ut prov i format 10×80 mm så att skriften täcker ca 1/10 av provets yta.

Provningens utförande

Förvara proven i rör med ca 20 ml avjoniserat vatten under 24 timmar,

ett prov i varje rör. Lyft försiktigt upp proven, placera på torkpapper och låt torka.

Skrift framställd med kulpennor, fiberpennor och liknande behandlas på samma sätt med 50 %-ig etanol.

Utvärdering

Bestäm skriftens färgstyrka enligt 8 § alternativt ändringen i färgstyrka enligt 9 §.

Granska papperet med avseende på missfärgning. Bestämning av pappersbakgrundens visuella optiska täthet i reflektion hos behandlat och obehandlat prov utförs enligt ISO 5-3.

Provning av nötningsbeständighet

7 § Nöt skriftprov enligt följande beskrivning:

Utrustning

Radermedel som innehåller små mängder nötande material. Det får inte innehålla organiska lösningsmedel

Provhållare med slät yta

Självhäftande tejp

Bord med jämn yta av t. ex. aluminium i 30° lutning mot planet

Rörlig arm med slaglängd ca 100 mm med hållare för radermedlet och en belastningsvikt. Massan av hållare och vikt skall vara ca 1 kg, vilket ger en kraft på ca 7–8 N vertikalt mot provet

Finkornig smärgelduk för rengöring av radermedlet

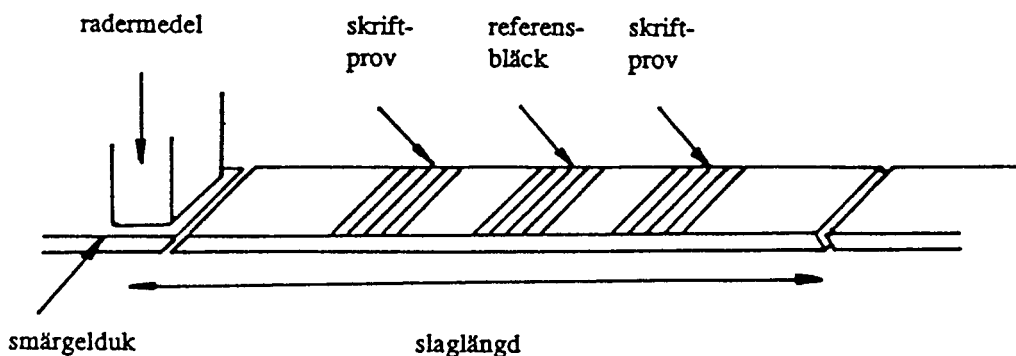
Tryckluft för att avlägsna nötningsrester

Referensbläck

Provberedning

Framställ prov enligt 3 §.

Drag fem linjer med referensbläck, bredd ca 0,3 mm, på skriftprovet enligt figur 1. Förvara proven i hängande position i spritt ljus vid $23 \pm 2^\circ\text{C}$ och $50 \pm 5\%$ RH under minst en vecka före provningen. Skär till skriftprov som passar till provhållarna så att referenslinjerna placeras mitt på provhållaren. Fixera provet vid hållarens baksida med självhäftande tejp.



Figur 1 Nötning av skrift

Provningens utförande

Nöt med radermedlet tvärs referenslinjer och skriftprovet samtidigt med en hastighet av ca 10 m/min (figur 1). Var noga med att nötningen utförs med jämnt tryck över hela provytan. Fortsätt nötningen tills referenslinjerna är markant försvagade (ca 80 % kvar).

Rengör provets yta efter var 200:e nötning med en borste. Kontrollera att radermedlets nötande yta är fräsch.

Utför ytterligare ett nötningsprov och granska prov och referenslinjer efter ca 1/4 av det totala antalet nötningar enligt ovan. Notera eventuell flagnings eller andra defekter hos skriften.

Nötningen kan även utföras manuellt. Radermedlets yta blir varm vid nötningen. Byt radermedel efter 25 nötningar.

Utvärdering

Jämför prov och referenslinjer och ange provningsresultatet med ett av följande uttryck:

- lika nötningsbeständig som skrift med referensbläck,
- praktiskt taget lika nötningsbeständig som skrift med referensbläck,
- mindre nötningsbeständig än skrift med referensbläck.

Bestämning av färgstyrka

8 § Skriftens färgstyrka skall bestämmas enligt följande:

Utrustning

Gråskala för bedömning av anfärgning enligt SIS 65 00 50

Provningens utförande

Jämför skriften med gråskalan. Bestäm vilket av gråskalans fält 1–5 som bäst överensstämmer i färgstyrka med skriften.

Bestämningen skall utföras genom visuell jämförelse i dagsljus alternativt genom mätning av visuell optisk täthet i reflektion i enlighet med ISO 5-3.

Utvärdering

Rapportera numret på den gråskala som motsvarar skriftens färgstyrka.

Bestämning av ändring av färgstyrka

9 § Ändring i skriftens färgstyrka skall bestämmas enligt följande:

Provningens utförande

Jämför visuellt färgstyrkan hos obehandlat och behandlat prov. Utför bedömningen i dagsljus, naturligt eller artificiellt.

Bestämningen kan även göras genom mätning av visuell optisk täthet i reflektion i enlighet med ISO 5-3.

Utvärdering

Rapportera färgstyrkan hos behandlat prov med en siffra 0–6, där 0

betyder att skriften har utplånats fullständigt och 6 att skriften är oförändrad.

RA-FS 1992:5

-
1. Denna författning träder i kraft den 28 december 1992.
 2. Föreskrifterna kommer att kungöras i engelsk översättning. Innan sådant kungörande har skett kan en preliminär översättning erhållas från Riksarkivet.

ERIK NORBERG

Britt-Marie Östholm