



Handläggare, enhet  
Mikael Calestam  
Bygg och Mekanik  
033-16 51 39, mikael.calestam@sp.se

Eurobib AB  
Box 150  
221 00 LUND

## Provning av hylla Opal (2 bilagor)

### 1 Inledning

På uppdrag av Eurobib AB har en hylla Opal provats på SP enligt FMV's krav för möbler för offentliga utrymmen daterad 2005-01-24.

### 2 Provföremål

Provföremålet med dimensionen (BxHxDj) 1058 x 2115 x 285 mm bestod av:

Stomme: Stålprofiler, 40 x 25 mm  
Hyllplan: Stålblåt 1005 x 250 mm  
Krysstag: Ståltråd Ø8 mm  
Ytbehandling: Vit lack

Provföremålet var uttaget av uppdragsgivaren och ankom SP 2004-04-12, kompletterande inleverans 2004-06-18.

### 3 Provningsmetoder och provningsgenomförande

Provningsmetoder framgår av bilaga 1. Provningsmetoderna överensstämmer med FMV's krav för möbler för offentliga utrymmen daterad 2005-01-24.

Före provningen konditionerades inte provföremålet 1 vecka i klimatet 23°C ±2°C och 50% ±5% relativ fuktighet enligt standarderna. Provningsgenomfördes i detta klimatet.

Provningsgenomfördes under tiden 2004-07-22 – 29.

#### SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut

Postadress  
SP  
Box 857  
501 15 Borås

Besöksadress  
Västeråsen  
Brinellgatan 4  
Borås

Tfn / Fax / E-post  
0(0)33-16 51 39  
0(0)33-16 54 35  
info@sp.se

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.



#### 4 Resultat

Resultaten framgår av bilaga 1 och 2.

#### 5 Slutsats


Efter provning uppvisade det provade föremålet inte några bristningar, brott eller andra skador som bedöms påverka säkerheten eller funktionen vid dess användning.

Efter provningen uppvisade det provade föremålet inga skador eller deformationer som bedöms påverka dess funktion eller utseende.

Kravet på ytors motståndskraft uppfylldes ej med avseende på fett.

Provningsresultatet avser endast det provade föremålet.

**SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut**  
**Bygg och Mekanik - Träteknik**

  
Charlotte Bengtsson  
Tekniskt ansvarig

  
Mikael Calestam  
Teknisk handläggare

#### Bilaga

1. Provningsprotokoll, Säkerhet och hållfasthet (5 sidor)
2. Provningsprotokoll, Ytors motståndskraft (1 sida)

# PROVNINGSPROTOKOLL

## Förvaringsmöbler

2005-04-10 P400625A Bilaga 1  
1 (5)

1.	Generella krav	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: Krav
1.1	Åtkomliga komponenter eller delar skall inte ha grader, skarpa kanter eller vassa delar.	x	✓	SS-EN 1727.Pkt.6.4
1.2	Rörändar skall vara slutna/täckta.	x	✓	SS-EN 1727.Pkt.6.4
1.3	Skär- eller klämrisk			
1.3.1	Alla åtkomliga delar som under normalt bruk rör sig relativt varandra skall i alla positioner under rörelsen ha ett avstånd mellan sig på ≤8 mm eller ≥2,5 mm. Undantag gäller för dörrar inkl. gångjärn, klaffar inkl. gångjärn och utdragsystem inkl. glidflister, men inkluderar handtag.	x		SS-EN 1727.Pkt.6.4
1.3.2	Öppningar som uppstår i åtkomliga beslag, t.ex. gångjärn och utdragsystem och som utgör klipprisk skall vara ≤= 8mm.	x		Tilläggskrav som inte ingår i SS-EN 1727.
1.4	Lådor - utdragsstopp Alla lådor vars totala vikt, enl. prEN 1727, pkt. 6.3, överstiger 10 kg och för vilka säkerhetsprovning inte krävs skall ha utdragsstopp. Lådan skall inte kunna dras ut ur stommen vid en horisontell kraft på 200 N. Alt. skall information om att lådstopp saknas medfölja produkten.	x		SS-EN 1727. Pkt. 6.4.
1.6	Instruktion för installation Varje förvaringsmöbel som är avsedd att fästas till byggnaden, vägg eller tak, skall vara försedd med instruktion för installation.	x		SS-EN 1727. Pkt.7

# Provningsprotokoll Förvaringsmöbler

2005-04-10 P400625A Bilaga I

2 (5)

2.	Stabilitet	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: Krav - Provning
	Fristående förvaringsmöbler skall inte välta. Kravet gäller både före och efter provning enl. 3.Säkerhet Hållfasthet (funktion)			
2.1	Möbler vars beräkning av höjd till tyngdpunkt och total vikt överstiger 60 Nm.	x		SS-EN 1727. Pkt.6.1 SS-EN 1727.Pkt.6.14
2.2	Alternativ provning till kravet enl. 2.1	x	✓	ISO 7171. Pkt.5

3.	Säkerhet och Hållfasthet (funktion)	Cyklar/Tid	Belastning/Kraft	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: Provning
3.1	Hyllskivor					
3.1.1	Horisontell utdragsbelastning	1	50 % av hyllskivans Vikt	x	2)	SS-EN 1727.Pkt.6.5
3.1.2	Vertikal statisk belastning	1	100 N	x	2)	SS-EN 1727.Pkt.6.5
3.1.3	Nedböjning vid utmattningsbelastning. Nedböjning vid utmattningsbelastning - glashyllor	7 dygn 7 dygn	1,5 kg/dm <sup>2</sup> 0,5 kg/dm <sup>2</sup>		x	ISO 7170.Pkt.7.1.2
3.2	Hyllskivestöd					
3.2.1	Stötprovning	10	1,7 kg	x	1), 2)	SS-EN 1727.Pkt.6.6

# Provningsprotokoll Förvaringsmöbler

2005-04-10 P400625A Bilaga 1  
3 (5)

3.	forts, Säkerhet och Hållfasthet (funktion)	Cyklar/Tid	Belastning/Kraft	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: Provning
3.3	Klädstäng Statisk belastning	1 tim.	4 kg / ldm		x	ISO 7170. Pkt.7.2.1
3.4	Dörrar				1)	
3.4.1	Vertikal statisk belastning Möbler som omfattas av SS-EN 1727. Pkt.6.1	10	30 kg	x		SS-EN 1727. Pkt.6.7
3.4.2	Vertikal statisk belastning Möbler som inte omfattas av kravet enl. 3.4.1	10	15 kg		x	SS-EN 1727.Pkt. 6.7
3.4.3	Horisontell statisk belastning	10	60 N		x	ISO 7170. Pkt.8.1.1.2
3.4.4	Utmattning	40 000	3 kg		x	ISO 7170. Pkt.8.1.2
3.5	Skjutdörrar inkl. jalousidörrar					
3.5.1	Snabböppning/stängning	10	w+4 kg	x	1) ,2)	SS-EN 1727. Pkt.6.8
3.5.2	Utmattning - Jalousidörr - Skjutdörr	20 000 40 000	-		x	ISO 7170. Pkt.8.2.2
3.6	Vertikala jalousier					
3.6.1	Självstängning	-	-	x		SS-EN 1727. Pkt.6.9
3.6.2	Skall ej självstänga från en höjd > 200 mm Utmattning	20 000	-		x	ISO 7170. Pkt.8.4.2
3.7	Lådor/utdragssystem					
3.7.1	Snabböppning (vid lådstoppssystem)	10	Tabell 1	x		SS-EN 1727. Pkt.6.10
3.7.2	Vertikal statisk belastning	10	250 N		x	ISO 7170. Pkt.8.5.1
3.7.3	Lossning av bottnar	10	70 N		x	ISO 7170. Pkt.8.5.4
3.7.4	Utmattning	40 000	0.33 kg/dm <sup>3</sup> 2.5 kg/1dm-hängmapp		x	ISO 7170. Pkt.8.5.2

SP 302

SS-EN 1727:1998

  
Teknisk handläggare



# Provningsprotokoll Förvaringsmöbler

4 (5)

2005-04-10 P400625A Bilaga 1

3.	forts, Säkerhet och Hållfasthet (funktion)	Cyklar/Tid	Belastning/Kraft	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: Provning
3.8	Klaffar. (Belastade vid användning)	10	250 N	x	1), 2)	SS-EN 1727. Pkt.6.11
3.8.1	Vertikal statisk belastning					
3.8.2	Utmattning	20 000	-	-	x	ISO 7170. Pkt.8.3.2
3.9	Toppskivor (vars höjd över golv är ≤ 1000 mm)					
	Vertikal statisk belastning	10	1 000 N	x	1)	SS-EN 1727. Pkt.6.12
3.10	Stommar hos fristående enheter					
	Horisontell statisk belastning	10	300 N		x ✓	ISO 7170. Pkt.9.1
3.11	Vägg- och takfästade enheter					
	Enheten fästas enl. instruktion för installation eller om den inte är entydig på lämpligt sätt. Justerbara beslag skall ställas in i sina mest ogynnsamma positioner.			x	2)	SS-EN 1727. Pkt.6.13.1
3.11.1	Röriga delar och hylskivestöd					
	Provningssamfattning: tillämpliga delar av 3.2 - 3.7 ovan.			x	1), 2)	SS-EN 1727. Pkt.6.13.2
3.11.2	Överbelastning	7 dygn	Enl. tabell.	x		SS-EN 1727. Pkt.6.13.3
3.12	Golvstående enheter fästade till vägg					
	Horisontell utdragskraft	1	200 N	x	1), 2)	SS-EN 1727. Pkt.6.15

1) Vid bedömning av resultat har skadekriterierna för hållfasthet (funktion) beaktats.

2) Kraven enl. SS-EN 1727 utgår från principen att förvaringsmöbler och deras delar utgör säkerhetsrisk endast när de är tunga och faller ned från hög höjd, se SS-EN 1727. Pkt.6.1.  
Förvaringsmöbler och deras delar som därmed inte omfattas av kraven avseende säkerhet skall provas för hållfasthet (funktion).

✓ Provningssnittet utfört utan anmärkning

x Anger om kravet avser säkerhet eller hållfasthet

\* Kraften har reducerats enligt standarden till N i avsnitt

SS-EN 1727:1998



Teknisk handläggare

# Provningsprotokoll Förvaringsmöbler

2005-04-10 P400625A Bilaga 1  
5 (5)

## Provningsföljd:

Provningsgarna har utförts i den följd som provningsprotokollet anger.

## Resultat:

### Säkerhet: (enl. SS-EN 1727)

Efter provning uppvisade den provade möbeln:

- Inga brott eller andra skador som kan påverka säkerheten.
- Dörrar och klaffar skall förbli kvar i stommen.
- Lådor skall inte dras helt ur.
- Väg- och takhängda enheter skall förbli festsatta.

### Hållfasthet (funktion):

Efter provning uppvisade den provade möbeln inte några skador eller deformationer som bedöms påverka dess funktion eller utseende som:

- Brott eller bristning i någon del, komponent eller sammansättning.
- Lossning i sammansättning som avses vara styv.
- Deformation eller förslitning i någon del eller komponent så att funktionen påverkas.
- Lossning av fästelement.
- Rörliga delar som inte längre kan öppnas och stängas obehindrat eller spärrar som inte fungerar ordentligt.
- Hyllskivor/botten i väggskap: Nedböjning:
  - öppna hyllor inkl. hyllor i vitrinskåp max. 0.45 %
  - dolda hyllor max. 0.6%

SS-EN 1727:1998

Teknisk handläggare



# PROVNINGSPROTOKOLL

## Ytors motståndskraft

1 (1)

2005-04-10 P400625A

Bilaga 2

Kategori:	1						6
	Referenser:	2	3	4	5		
Provning:							
Vatten	1) SS-EN 12720	16 tim: 5	16 tim:	24 tim:	24 tim:	24 tim:	24 tim:
Fett	1) SS-EN 12720	24 tim: 3	24 tim:	24 tim:	24 tim:	24 tim:	24 tim:
Fett + repning	1) SS 83 91 22	-	-	24 tim. + 3 N:	24 tim. + 5 N	24 tim. + 5 N:	24 tim. + 5 N:
Repning	2) SIS 83 91 17	3 N: <0,5 mm ej genombrott	3 N:	3 N:	5 N:	5 N:	5 N:
Alkohol	1) SS-EN 12720	-	-	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:
Kaffe	1) SS-EN 12720	1 tim*: 5	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:
Värme, torr	1) SS-EN 12722	-	-	70°C:	70°C:	-	-
Värme, torr	1) SS-EN 12722	-	-	-	-	180°C:	180°C:
Värme, fuktig	1) SS-EN 12721	-	-	-	-	85°C:	85°C:
Värme mot kant	1) NS 8061	-	-	-	-	85°C:	85°C:
Vatten mot kant	1) SS 83 91 20	-	1 tim***:	-	-	-	1 tim:
Svett - sur och basisk	1) SS-EN ISO 105-E04	1 tim**:	-	-	-	-	-

1) Vid bedömning 1-5 godtas resultat lägst 4. 5 anger ingen synlig skada

2) Max. repbredd 0,5 mm. Genombrott av lackskikt accepteras inte

*Kursivt resultat anger att kravet ej uppfyllides*

\* Avser förvaringsmöbler - utvändiga horisontella ytor ≤ 1250 mm över golv

\*\* Avser armledare

\*\*\* Avser dörrar och lådförsycken



Ute  
Teknisk handläggare



Handläggare, enhet  
Mikael Calestam  
Bygg och Mekanik  
033-16 51 39, mikael.calestam@sp.se

Eurobib AB  
Box 150  
221 00 LUND



## Provning av hylla Gothia

(2 bilagor)

### 1 Inledning

På uppdrag av Eurobib AB har en hylla Gothia provats på SP enligt FMV's krav för möbler för offentliga utrymmen daterad 2005-01-24.

### 2 Provföremål

Provföremålet med dimensionen (BxHxDj) 920 x 2100 x 268 mm bestod av:

Stomme: Stålprofiler, 45 x 25 mm  
Hyllplan: Stålplåt 870 x 220 mm  
Krysstag: Ståltråd Ø8 mm  
Ytbehandling: Grå lack

Provföremålet var uttaget av uppdragsgivaren och ankom SP 2004-04-12.

### 3 Provningsmetoder och provningsgenomförande

Provningsmetoder framgår av bilaga 1. Provningsmetoderna överensstämmer med FMV's krav för möbler för offentliga utrymmen daterad 2005-01-24.

Före provningen konditionerades inte provföremålet 1 vecka i klimatet 23°C ±2°C och 50% ±5% relativ fuktighet enligt standarderna. Provningsgenomfördes i detta klimatet.

Provningsgenomfördes under tiden 2004-07-22 – 29.



#### 4 Resultat

Resultaten framgår av bilaga 1 och 2.

#### 5 Slutsats

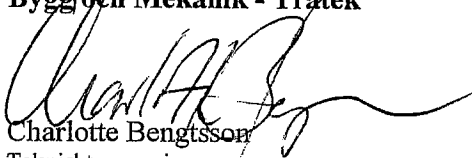
Efter provning uppvisade det provade föremålet inte några bristningar, brott eller andra skador som bedöms påverka säkerheten eller funktionen vid dess användning.

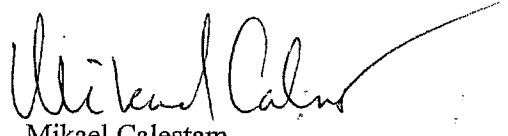
Efter provningen uppvisade det provade föremålet inga skador eller deformationer som bedöms påverka dess funktion eller utseende.

Provningsresultatet avser endast det provade föremålet.

#### SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut

##### Bygg och Mekanik - Träteknik

  
Charlotte Bengtsson  
Tekniskt ansvarig

  
Mikael Calestam  
Teknisk handläggare

#### Bilaga

1. Provningsprotokoll, Säkerhet och hållfasthet (5 sidor)
2. Provningsprotokoll, Ytors motståndskraft (1 sida)

# PROVNINGSPROTOKOLL

## Förvaringsmöbler

2005-04-10 P400625C Bilaga 1  
1 (5)

1.	Generella krav	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: <b>Krav</b>
1.1	<u>Åtkomliga komponenter eller delar</u> skall inte ha grader, skarpa kanter eller vassa delar.	x ✓		SS-EN 1727.Pkt.6.4
1.2	<u>Rörändrar</u> skall vara sluma/täckta.	x ✓		SS-EN 1727.Pkt.6.4
1.3	<u>Skär- eller klämrisk</u>			
1.3.1	<u>Alla åtkomliga delar</u> som under normalt bruk rör sig relativt varandra skall i alla positioner under rörelsen ha ett avstånd mellan sig på ≤8 mm eller ≥25 mm. Undantag gäller för dörrar inkl. gångjärn, klaffar inkl. gångjärn och utdragssystem inkl. guldlistor, men inkluderar handtag.	x		SS-EN 1727.Pkt.6.4
1.3.2	Öppningar som uppstår i åtkomliga beslag, t.ex. gångjärn och utdragssystem och som utgör klipprisk skall vara ≤8mm.	x		Tilläggskrav som inte ingår i SS-EN 1727.
1.4	<u>Lådor - utdragsstopp</u> Alla lådor vars totala vikt, enl. prEN 1727, pkt. 6.3, överstiger 10 kg och för vilka säkerhetsprovning inte krävs skall ha utdragsstopp. Lådan skall inte kunna dras ut ur stommen vid en horisontell kraft på 200 N. Alt. skall information om att lådstopp saknas medfölja produkten.	x		SS-EN 1727. Pkt. 6.4.
1.6	<u>Instruktion för installation</u> Varje förvaringsmöbel som är avsedd att fästas till byggnaden, vägg eller tak, skall vara försedd med instruktion för installation.	x	-	SS-EN 1727. Pkt.7



*M*  
Teknisk handläggare

# Provningsprotokoll Förvaringsmöbler

2005-04-10 P400625C Bilaga 1  
2 (5)

2.	Stabilitet	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: Krav - Provning
	Fristående förvaringsmöbler skall inte välta. Kravet gäller både före och efter provning enl. 3.Säkerhet Hållfasthet (funktion)			
2.1	Möbler vars beräkning av höjd till tyngdpunkt och total vikt överstiger 60 Nm.	x		SS-EN 1727. Pkt.6.1 SS-EN 1727.Pkt.6.14
2.2	Alternativ provning till kravet enl. 2.1	x	√	ISO 7171. Pkt.5

3.	Säkerhet och Hållfasthet (funktion)	Cykler/Tid	Belastning/Kraft	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: Provning
3.1	Hyllskivor					
3.1.1	Horisontell utdragsbelastning	1	50 % av hyllskivans Vikt	x	√	SS-EN 1727.Pkt.6.5
3.1.2	Vertikal statisk belastning	1	100 N	x	√	SS-EN 1727.Pkt.6.5
3.1.3	Nedböjning vid utmattningsbelastning. Nedböjning vid utmattningsbelastning - glashyllor	7 dygn 7 dygn	1,5 kg/dm <sup>2</sup> 0.5 kg/dm <sup>2</sup>		x	ISO 7170.Pkt.7.1.2
3.2	Hyllskivestöd					
3.2.1	Stötprovning	10	1,7 kg	x	√	SS-EN 1727.Pkt.6.6



*W*  
Teknisk handläggare

# Provningsprotokoll Förvaringsmöbler

2005-04-10 P400625C Bilaga I  
3 (5)

3.	forts, Säkerhet och Hållfasthet (funktion)	Cykler/Tid	Belastning/Kraft	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: Provning
3.3	<u>Klädstång</u> Statisk belastning	1 tim.	4 kg / ldm		x	ISO 7170. Pkt.7.2.1
3.4	<u>Dörrar</u>				1)	
3.4.1	Vertikal statisk belastning Möbler som omfattas av SS-EN 1727. Pkt.6.1	10	30 kg	x		SS-EN 1727. Pkt.6.7
3.4.2	Vertikal statisk belastning Möbler som inte omfattas av kravet enl. 3.4.1	10	15 kg		x	SS-EN 1727.Pkt. 6.7
3.4.3	Horisontell statisk belastning	10	60 N		x	ISO 7170. Pkt.8.1.1.2
3.4.4	Utmattning	40 000	3 kg		x	ISO 7170. Pkt.8.1.2
3.5	<u>Skjutdörrar inkl. jalousidörrar</u>					
3.5.1	Snabböppning/stängning	10	w+4 kg	x	1) ,2)	SS-EN 1727. Pkt.6.8
3.5.2	Utmattning - Jalousidörr - Skjutdörr	20 000 40 000	-		x	ISO 7170. Pkt.8.2.2
3.6	<u>Vertikala jalousier</u>					
3.6.1	Självstängning Skall ej självstänga från en höjd > 200 mm	-	-	x		SS-EN 1727. Pkt.6.9
3.6.2	Utmattning	20 000	-		x	ISO 7170. Pkt.8.4.2
3.7	<u>Lådor/utdragssystem</u>					
3.7.1	Snabböppning (vid lådstoppssystem)	10	Tabell 1	x		SS-EN 1727. Pkt.6.10
3.7.2	Vertikal statisk belastning	10	250 N		x	ISO 7170. Pkt.8.5.1
3.7.3	Lossning av bottnar	10	70 N		x	ISO 7170. Pkt.8.5.4
3.7.4	Utmattning	40 000	0.33 kg/dm <sup>3</sup> 2.5 kg/1dm-hängmapp		x	ISO 7170. Pkt.8.5.2

Teknisk handläggare

# Provningsprotokoll Förvaringsmöbler

4 (5)

2005-04-10 P400625C Bilaga I

3.	forts, Säkerhet och Hållfasthet (funktion)	Cykler/Tid	Belastning/Kraft	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: Provning
3.8	Klaffar. (Belastade vid användning)					
3.8.1	Vertikal statisk belastning	10	250 N	x	1), 2)	SS-EN 1727. Pkt.6.11
3.8.2	Utmätning	20 000	-	-	x	ISO 7170. Pkt.8.3.2
3.9	Toppkivor (vars höjd över golv är ≤ 1000 mm) Vertikal statisk belastning	10	1 000 N	x	1)	SS-EN 1727. Pkt.6.12
3.10	Stommar hos fristående enheter Horisontell statisk belastning	10	300 N		x ✓	ISO 7170. Pkt.9.1
3.11	Vägg- och takfästade enheter Enheten fästsäts enl. instruktion för installation eller om den inte är entydig på lämpligt sätt. Justerbara beslag skall ställas in i sina mest ogynnsamma positioner.			x	2)	SS-EN 1727. Pkt.6.13.1
3.11.1	Rörliga delar och hyllskivestöd Provningsomfattning: tillämpliga delar av 3.2 - 3.7 ovan.			x	1), 2)	SS-EN 1727. Pkt.6.13.2
3.11.2	Överbelastning	7 dygn	Enl. tabell.	x		SS-EN 1727. Pkt.6.13.3
3.12	Golvstående enheter fästade till vägg Horisontell utdragskraft	1	200 N	x	1), 2)	SS-EN 1727. Pkt.6.15

1) Vid bedömning av resultat har skadekriterierna för hållfasthet (funktion) beaktats.

2) Kraven enl. SS-EN 1727 utgår från principen att förvaringsmöbler och deras delar utgör säkerhetsrisk endast när de är tunga och faller ned från hög höjd, se SS-EN 1727. Pkt.6.1.

Förvaringsmöbler och deras delar som därmed inte omfattas av kraven avseende säkerhet skall provas för hållfasthet (funktion).

✓ Provningssvaret utförd utan anmärkning

x Anger om kravet avser säkerhet eller hållfasthet

\* Kraften har reducerats enligt standarden till N i avsnitt

SS-EN 1727:1998



Teknisk handläggare

# Provningsprotokoll Förvaringsmöbler

2005-04-10 P400625C 5 (5)  
Bilaga I

## Provningsföljd:

Provningarna har utförts i den följd som provningsprotokollet anger.

## Resultat:

### Säkerhet: (enl. SS-EN 1727)

Efter provning uppvisade den provade möbeln:

- Inga brott eller andra skador som kan påverka säkerheten.
- Dörrar och klaffar skall förbli kvar i stommen.
- Lådor skall inte dras helt ur.
- Vägg- och takhängda enheter skall förbli fästsatta.

### Hållfasthet (funktion):

Efter provning uppvisade den provade möbeln inte några skador eller deformationer som bedöms påverka dess funktion eller utseende som:

- Brott eller bristning i någon del, komponent eller sammansättning.
- Lossning i sammansättning som avses vara styv.
- Deformation eller förslimning i någon del eller komponent så att funktionen påverkas.
- Lossning av fästelement.
- Röriga delar som inte längre kan öppnas och stängas obehindrat eller spärrar som inte fungerar ordentligt.
- Hyllskivor/botten i väggskåp: Nedböjning:
  - öppna hyllor inkl. hyllor i vitrinskåp max. 0.45 %
  - dolda hyllor max. 0.6%

# PROVNINGSPROTOKOLL

## Ytors motståndskraft

1 (1)

2005-04-10 P400625C

Bilaga 2

Kategori:	1						2	3	4	5	6
	Referenser:	1	2	3	4	5					
Provning:											
Vatten	1) SS-EN 12720	6 tim:	16 tim: 5	16 tim:	24 tim: 5	24 tim:	24 tim:	24 tim: 5	24 tim:	24 tim:	24 tim:
Fett	1) SS-EN 12720	24 tim:	24 tim: 5	24 tim:	24 tim:	24 tim:	24 tim:	24 tim:	24 tim:	24 tim:	24 tim:
Fett + repning	1) SS 83 91 22	-	-	-	-	-	-	24 tim. + 3 N:	24 tim. + 5 N	24 tim. + 5 N:	24 tim. + 5 N:
Repning	2) SIS 83 91 17	-	3 N: <0,5 mm ej genombrott	3 N:	3 N:	3 N:	3 N:	3 N:	5 N:	5 N:	5 N:
Alkohol	1) SS-EN 12720	-	-	-	-	-	-	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:
Kaffe	1) SS-EN 12720	-	1 tim*: 5	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:
Värme, torr	1) SS-EN 12722	-	-	-	-	-	-	70°C:	70°C:	-	-
Värme, torr	1) SS-EN 12722	-	-	-	-	-	-	-	-	180°C:	180°C:
Värme, fuktig	1) SS-EN 12721	-	-	-	-	-	-	-	-	85°C:	85°C:
Värme mot kant	1) NS 8061	-	-	-	-	-	-	-	-	85°C:	85°C:
Vatten mot kant	1) SS 83 91 20	-	-	-	1 tim***:	-	-	-	-	-	1 tim:
Sveit - sur och basisk	1) SS-EN ISO 105-E04	-	1 tim**:	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Vid bedömning 1-5 godtas resultat lägst 4. 5 anger ingen synlig skada

2) Max. repbredd 0,5 mm. Genombrott av lackskikt accepteras inte

Kursivt resultat anger att kravet ej uppfyllides

\* Avser förvaringsmöbler - utvändiga horisontella ytor ≤ 1250 mm över golv

\*\* Avser armledare

\*\*\* Avser dörrar och lådförstycken



Teknisk handläggare



Handläggare, enhet  
Mikael Calestam  
Bygg och Mekanik  
033-16 51 39, mikael.calestam@sp.se

Eurobib AB  
Box 150  
221 00 LUND

## Provning av hylla Lecture Softline

(3 bilagor)

### 1 Inledning

På uppdrag av Eurobib AB har en hylla Lecture Softline provats på SP enligt FMV's krav för möbler för offentliga utrymmen daterad 2005-01-24.

### 2 Provföremål

Provföremålet med dimensionen (BxHxDj) 912 x 2100 x 270 mm bestod av:

Stomme: Bokfanerad spånskiva 22 mm

Hyllplan: Stålblåt 867 x 220 mm alternativt lamellskiva med 3 mm  
spånskiva 867 x 220 x 22 mm

Krysstag: Stålprofil 30 x 15 mm i formen av en ram som sammanbinder gavlarna

Hyllbärare: 2 typer, skruv eller stift beroende av typ av hyllplan

Ytbehandling: Vit lack på ståldetaljer, trädetaljer klarlackerade

Provföremålet var uttaget av uppdragsgivaren och ankom SP 2004-04-12.

### 3 Provningsmetoder och provningsgenomförande

Provningsmetoder framgår av bilagorna. Provningsmetoderna överensstämmer med FMV's krav för möbler för offentliga utrymmen daterad 2005-01-24.

Före provningen konditionerades inte provföremålet 1 vecka i klimatet 23°C ±2°C och 50% ±5% relativ fuktighet enligt standarderna. Provningsgenomfördes i detta klimatet.

Provningsgenomfördes under tiden 2004-07-22 – 29.

#### SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut

Postadress  
SP  
Box 857  
501 15 Borås

Besöksadress  
Västeråsen  
Brinellgatan 4  
Borås

Tfn / Fax / E-post  
0(0)33-16 51 39  
0(0)33-16 54 35  
info@sp.se

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

#### 4 Resultat

Resultaten framgår av bilagorna.

#### 5 Slutsats

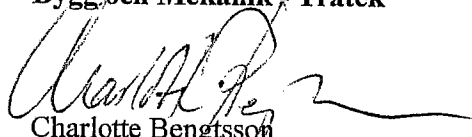
Efter provning uppvisade det provade föremålet inte några bristningar, brott eller andra skador som bedöms påverka säkerheten eller funktionen vid dess användning.

Efter provningen uppvisade det provade föremålet inga skador eller deformationer som bedöms påverka dess funktion eller utseende.

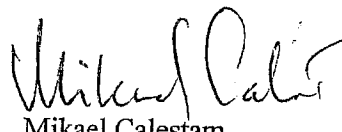
Kravet på ytors motståndskraft för "trähyllan" uppfylldes ej med avseende på vatten och fett.

Provningsresultatet avser endast det provade föremålet.

**SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut**  
**Bygg och Mekanik - Träteknik**



Charlotte Bengtsson  
Tekniskt ansvarig



Mikael Calestam  
Teknisk handläggare

#### Bilaga

1. Provningsprotokoll, Säkerhet och hållfasthet (5 sidor)
2. Provningsprotokoll, Ytors motståndskraft trähyllplanet (1 sida)
3. Provningsprotokoll, Ytors motståndskraft stålhyllplanet (1 sida)

# PROVNINGSPROTOKOLL

## Förvaringsmöbler

2005-04-10 P400625D Bilaga I  
1 (5)

1.	Generella krav	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: KraV
1.1	Åtkomliga komponenter eller delar skall inte ha grader, skarpa kanter eller vassa delar.	x ✓		SS-EN 1727. Pkt. 6.4
1.2	Rörändar skall vara slutna/täckta.	x ✓		SS-EN 1727. Pkt. 6.4
1.3	Skär- eller klämrisk			
1.3.1	Alla åtkomliga delar som under normalt bruk rör sig relativt varandra skall i alla positioner under rörelsen ha ett avstånd mellan sig på $\leq 8$ mm eller $\geq 25$ mm. Undantag gäller för dörrar inkl. gångjärn, klaffar inkl. gångjärn och utdragsystem inkl. glidlister, men inkluderar handtag.	x		SS-EN 1727. Pkt. 6.4
1.3.2	Öppningar som uppstår i åtkomliga beslag, t.ex. gångjärn och utdragsystem och som utgör klipprisk skall vara $\leq 8$ mm.	x		Tilläggskrav som inte ingår i SS-EN 1727.
1.4	Lådor - utdragsstopp Alla lådor vars totala vikt, enl. prEN 1727, pkt. 6.3, överstiger 10 kg och för vilka säkerhetsprovning inte krävs skall ha utdragsstopp. Lådan skall inte kunna dras ut ur stommen vid en horisontell kraft på 200 N. Alt. skall information om att lådstopp saknas medfölja produkten.	x		SS-EN 1727. Pkt. 6.4.
1.6	Instruktion för installation Varje förvaringsmöbel som är avsedd att fästas till byggnaden, vägg eller tak, skall vara försedd med instruktion för installation.	x		SS-EN 1727. Pkt. 7

# Provningsprotokoll Förvaringsmöbler

2005-04-10 P400625D Bilaga 1  
2 (5)

2.	Stabilitet	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: Krav - Provning
	Fristående förvaringsmöbler skall inte välta. Kravet gäller både före och efter provning enl. 3.Säkerhet Hållfasthet (funktion)			
2.1	Möbler vars beräkning av höjd till tyngdpunkt och total vikt överstiger 60 Nm.	x		SS-EN 1727. Pkt.6.1 SS-EN 1727.Pkt.6.14
2.2	Alternativ provning till kravet enl. 2.1	x	√	ISO 7171. Pkt.5

3.	Säkerhet och Hållfasthet (funktion)	Cyklar/Tid	Belastning/Kraft	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: Provning
3.1	Hyllskivor					
3.1.1	Horisontell utdragsbelastning	1	50 % av hyllskivans Vikt	x	√ <sup>3</sup> 2)	SS-EN 1727.Pkt.6.5
3.1.2	Vertikal statisk belastning	1	100 N	x	√ <sup>3</sup> 2)	SS-EN 1727.Pkt.6.5
3.1.3	Nedböjning vid utmattningsbelastning. Nedböjning vid utmattningsbelastning - glashyllor	7 dygn 7 dygn	1,5 kg/dm <sup>2</sup> 0.5 kg/dm <sup>2</sup>		x	ISO 7170.Pkt.7.1.2
3.2	Hyllskivestöd					
3.2.1	Stötprovning	10	1,7 kg	x	√ <sup>3</sup> 1),2)	SS-EN 1727.Pkt.6.6

<sup>3</sup> Resultatet avser både "trähyllan" och ställhyllan

SS-EN 1727:1998

*M*

Teknisk handläggare



# Provningsprotokoll Förvaringsmöbler

2005-04-10 P400625D Bilaga 1  
3 (5)

3.	forts, Säkerhet och Hållfasthet (funktion)	Cyklar/Tid	Belastning/Kraft	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: Provnings
3.3	<u>Klädstång</u> Statisk belastning	1 tim.	4 kg / ldm		x	ISO 7170. Pkt.7.2.1
3.4	<u>Dörrar</u>					
3.4.1	Vertikal statisk belastning Möbler som omfattas av SS-EN 1727. Pkt.6.1	10	30 kg	x	1)	SS-EN 1727. Pkt.6.7
3.4.2	Vertikal statisk belastning Möbler som inte omfattas av kravet enl. 3.4.1	10	15 kg		x	SS-EN 1727. Pkt. 6.7
3.4.3	Horisontell statisk belastning	10	60 N		x	ISO 7170. Pkt.8.1.1.2
3.4.4	Utmattning	40 000	3 kg		x	ISO 7170. Pkt.8.1.2
3.5	<u>Skjutdörrar inkl. jalousidörrar</u>					
3.5.1	Snabböppning/stängning	10	w+4 kg	x	1), 2)	SS-EN 1727. Pkt.6.8
3.5.2	Utmattning - Jalousidörr - Skjutdörr	20 000 40 000	-		x	ISO 7170. Pkt.8.2.2
3.6	<u>Vertikala jalousier</u>					
3.6.1	Självstängning Skall ej självstänga från en höjd > 200 mm	-	-	x		SS-EN 1727. Pkt.6.9
3.6.2	Utmattning	20 000	-		x	ISO 7170. Pkt.8.4.2
3.7	<u>Lådor/utdragsystem</u>					
3.7.1	Snabböppning (vid lådstoppssystem)	10	Tabell 1	x		SS-EN 1727. Pkt.6.10
3.7.2	Vertikal statisk belastning	10	250 N		x	ISO 7170. Pkt.8.5.1
3.7.3	Lossning av bofnar	10	70 N		x	ISO 7170. Pkt.8.5.4
3.7.4	Utmattning	40 000	0.33 kg/dm <sup>3</sup> 2.5 kg/ldm-hängmapp		x	ISO 7170. Pkt.8.5.2

# Provningsprotokoll Förvaringsmöbler

4 (5)

Bilaga 1

2005-04-10 P400625D

3.	forts, Säkerhet och Hållfasthet (funktion)	Cyklar/Tid	Belastning/Kraft	Säkerhet	Hållfasthet (funktion)	Referenser: Provnings
3.8	Klaffar: (Belastade vid användning)					
3.8.1	Vertikal statisk belastning	10	250 N	x	1), 2)	SS-EN 1727. Pkt.6.11
3.8.2	Utmattning	20 000	-	-	x	ISO 7170. Pkt.8.3.2
3.9	Toppskivor (vars höjd över golv är $\leq 1000$ mm)					
	Vertikal statisk belastning	10	1 000 N	x	1)	SS-EN 1727. Pkt.6.12
3.10	Stommar hos fristående enheter					
	Horisontell statisk belastning	10	300 N		x $\sqrt{3}$	ISO 7170. Pkt.9.1
3.11	Vägg- och takfästade enheter					
	Enheten fästsättis enl. instruktion för installation eller om den inte är entydig på lämpligt sätt. Justerbara beslag skall ställas in i sina mest ogynnsamma positioner.			x	2)	SS-EN 1727. Pkt.6.13.1
3.11.1	Röriga delar och hyllskivestöd					
	Provningsomfattning: tillämpliga delar av 3.2 - 3.7 ovan.			x	1), 2)	SS-EN 1727. Pkt.6.13.2
3.11.2	Överbelastning	7 dygn	Enl. tabell.	x		SS-EN 1727. Pkt.6.13.3
3.12	Golvstående enheter fästade till vägg					
	Horisontell utdragskraft	1	200 N	x	1), 2)	SS-EN 1727. Pkt.6.15

1) Vid bedömning av resultat har skadekriterierna för hållfasthet (funktion) beaktats.

2) Kraven enl. SS-EN 1727 utgår från principen att förvaringsmöbler och deras delar utgör säkerhetsrisk endast när de är tunga och faller ned från hög höjd, se SS-EN 1727. Pkt.6.1.

Förvaringsmöbler och deras delar som därmed inte omfattas av kraven avseende säkerhet skall provas för hållfasthet (funktion).

✓ Provningsavsnittet utfört utan anmärkning

x Anger om kravet avser säkerhet eller hållfasthet

\* Kraften har reducerats enligt standarden till N i avsnitt



*M*

Teknisk handläggare

SS-EN 1727:1998

# Provningsprotokoll Förvaringsmöbler

5 (5)

Bilaga 1

2005-04-10 P400625D

## Provningsföljd:

Provningsarna har utförts i den följd som provningsprotokollet anger.

## Resultat:

### Säkerhet: (enl. SS-EN 1727)

Efter provning uppvisade den provade möbeln:

- Inga brott eller andra skador som kan påverka säkerheten.
- Dörrar och klaffar skall förbli kvar i stommen.
- Lådor skall inte dras helt ur.
- Vägg- och takhängda enheter skall förbli festsatta.

### Hållfasthet (funktion):

Efter provning uppvisade den provade möbeln inte några skador eller deformationer som bedöms påverka dess funktion eller utseende som:

- Brott eller bristning i någon del, komponent eller sammansättning.
- Lossning i sammansättning som avses vara styv.
- Deformation eller förlitning i någon del eller komponent så att funktionen påverkas.
- Lossning av fästelement.
- Rörliga delar som inte längre kan öppnas och stängas obehindrat eller spärrar som inte fungerar ordentligt.
- Hyllskivor/botten i väggskåp: Nedböjning:
  - öppna hyllor inkl. hyllor i vitrinskåp max. 0.45 %
  - dolda hyllor max. 0.6%

SS-EN 1727:1998

WMC

Teknisk handläggare



# PROVNINGSPROTOKOLL

## Ytors motståndskraft

1 (1)

Bilaga 2

2005-04-10 P400625D

Kategori:	1						6
	Provnings:	Referenser:	2	3	4	5	
Vatten	1)	SS-EN 12720	6 tim:	16 tim: 2	16 tim:	24 tim:	24 tim:
Fett	1)	SS-EN 12720	24 tim:	24 tim: 2	24 tim:	24 tim:	24 tim:
Fett + repning	1)	SS 83 91 22	-	-	24 tim. + 3 N:	24 tim. + 5 N	24 tim. + 5 N :
Repning	2)	SIS 83 91 17	-	3 N: <0,5 mm ej genombrött	3 N:	5 N:	5 N:
Alkohol	1)	SS-EN 12720	-	-	1 tim:	1 tim:	1 tim:
Kaffe	1)	SS-EN 12720	-	1 tim*: 5	1 tim:	1 tim:	1 tim:
Värme, torr	1)	SS-EN 12722	-	-	70°C:	70°C:	-
Värme, torr	1)	SS-EN 12722	-	-	-	-	180°C:
Värme, fuktig	1)	SS-EN 12721	-	-	-	-	85°C:
Värme mot kant	1)	NS 8061	-	-	-	-	85°C:
Vatten mot kant	1)	SS 83 91 20	-	1 tim***:	-	-	1 tim:
Svett - sur och basisk	1)	SS-EN ISO 105-E04	-	1 tim**:	-	-	-

1) Vid bedömning 1-5 godtas resultat lägst 4. 5 anger ingen synlig skada

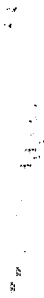
2) Max. repbredd 0,5 mm. Genombrött av lackskikt accepteras inte

*Kursivt resultat anger att kravet ej uppfyllides*

\* Avser förvaringsmöbler - utvändiga horisontella ytor ≤ 1250 mm över golv

\*\* Avser armledare

\*\*\* Avser dörrar och lådförstycken




Teknisk handläggare



# PROVNINGSPROTOKOLL

## Ytors motståndskraft

1 (1)

2005-04-10 P400625D

Bilaga 3

Kategori:	1						2	3	4	5	6
	Referenser:	1	2	3	4	5					
Vatten	1) SS-EN 12720	6 tim:	16 tim: 5	16 tim:	24 tim: 5	24 tim:	24 tim:	24 tim: 5	24 tim:	24 tim:	24 tim:
Fett	1) SS-EN 12720	24 tim:	24 tim: 5	24 tim:	24 tim:	24 tim:	24 tim:	24 tim:	24 tim:	24 tim:	24 tim:
Fett + repning	1) SS 83 91 22	-	-	-	-	-	-	24 tim. + 3 N:	24 tim. + 5 N	24 tim. + 5 N:	24 tim. + 5 N:
Repning	2) SIS 83 91 17	-	3 N: <0,5 mm ej genombrott	3 N:	3 N:	3 N:	3 N:	3 N:	5 N:	5 N:	5 N:
Alkohol	1) SS-EN 12720	-	-	-	-	-	-	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:
Kaffe	1) SS-EN 12720	-	1 tim*: 5	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:	1 tim:
Värme, torr	1) SS-EN 12722	-	-	-	-	-	-	70°C:	70°C:	-	-
Värme, torr	1) SS-EN 12722	-	-	-	-	-	-	-	-	180°C:	180°C:
Värme, fuktig	1) SS-EN 12721	-	-	-	-	-	-	-	-	85°C:	85°C:
Värme mot kant	1) NS 8061	-	-	-	-	-	-	-	-	85°C:	85°C:
Vatten mot kant	1) SS 83 91 20	-	-	-	1 tim***:	-	-	-	-	-	1 tim:
Svett - sur och basisk	1) SS-EN ISO 105-E04	-	1 tim**:	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Vid bedömning 1-5 godtas resultat lägst 4. 5 anger ingen synlig skada

2) Max. repbredd 0,5 mm. Genombrott av lacksikt accepteras inte

Kursivt resultat anger att kravet ej uppfyllides

\* Avser förvaringsmöbler - utvändiga horisontella ytor ≤ 1250 mm över golv

\*\* Avser armledare

\*\*\* Avser dörrar och lådförstycken

Teknisk handläggare

