



# DEN GRÖNA BOKEN

Fakta och nyckeltal för papperskassar

Från kvalitetsstandard till EU-lagstiftning  
och frågor kring profilering



# DEN GRÖNA BOKEN

**Fakta och nyckeltal för papperskassar**

Från kvalitetsstandard till EU-lagstiftning  
och frågor kring profilering



|    |                                                                |    |
|----|----------------------------------------------------------------|----|
| 5  | <b>PAPPERSKASSAR ÄR ETT VIKTIGT LED I EN HÅLLBAR LIVSCYKEL</b> |    |
| 6  | <b>KASSEN SOM SPELAR EN VIKTIG ROLL I HÅLLBARHETSARBETET</b>   |    |
|    | Papperskassar är neutrala                                      | 7  |
|    | Papperskassar binder CO <sub>2</sub>                           | 8  |
|    | Papperskassar har låg klimatpåverkan                           | 9  |
|    | Papperskassar kan återvinnas och är biologiskt nedbrytbara     | 10 |
|    | Papperskassar kan återanvändas                                 | 12 |
|    | Miljömärkning av papperskassar                                 | 14 |
| 16 | <b>KASSEN SOM HJÄLPER DIG ATT KOMMUNICERA MED DINA KUNDER</b>  |    |
|    | Dagens kunder föredrar papper                                  | 17 |
| 20 | <b>KASSEN SOM LYFTER DITT VARUMÄRKE</b>                        |    |
|    | Skapar värde i kundernas händer                                | 21 |
|    | Kassen som får uppmärksamhet                                   | 22 |
|    | En kasse full av känsla                                        | 23 |
| 24 | <b>KASSEN SOM BÄR ALLT</b>                                     |    |
|    | Kvalitetsstandard                                              | 25 |
|    | System för kvalitetscertifiering                               | 26 |
|    | Betydelsen av rätt material                                    | 27 |
| 28 | <b>EN TREVLIG KASSE</b>                                        |    |
|    | EU-länder föredrar kassar som inte skadar miljön               | 29 |
| 30 | <b>KASSEN SOM ÄR EN DEL AV EN HÅLLBAR FRAMTID</b>              | 31 |



# PAPPERSKASSAR ÄR ETT VIKTIGT LED I EN HÅLLBAR LIVSCYKEL

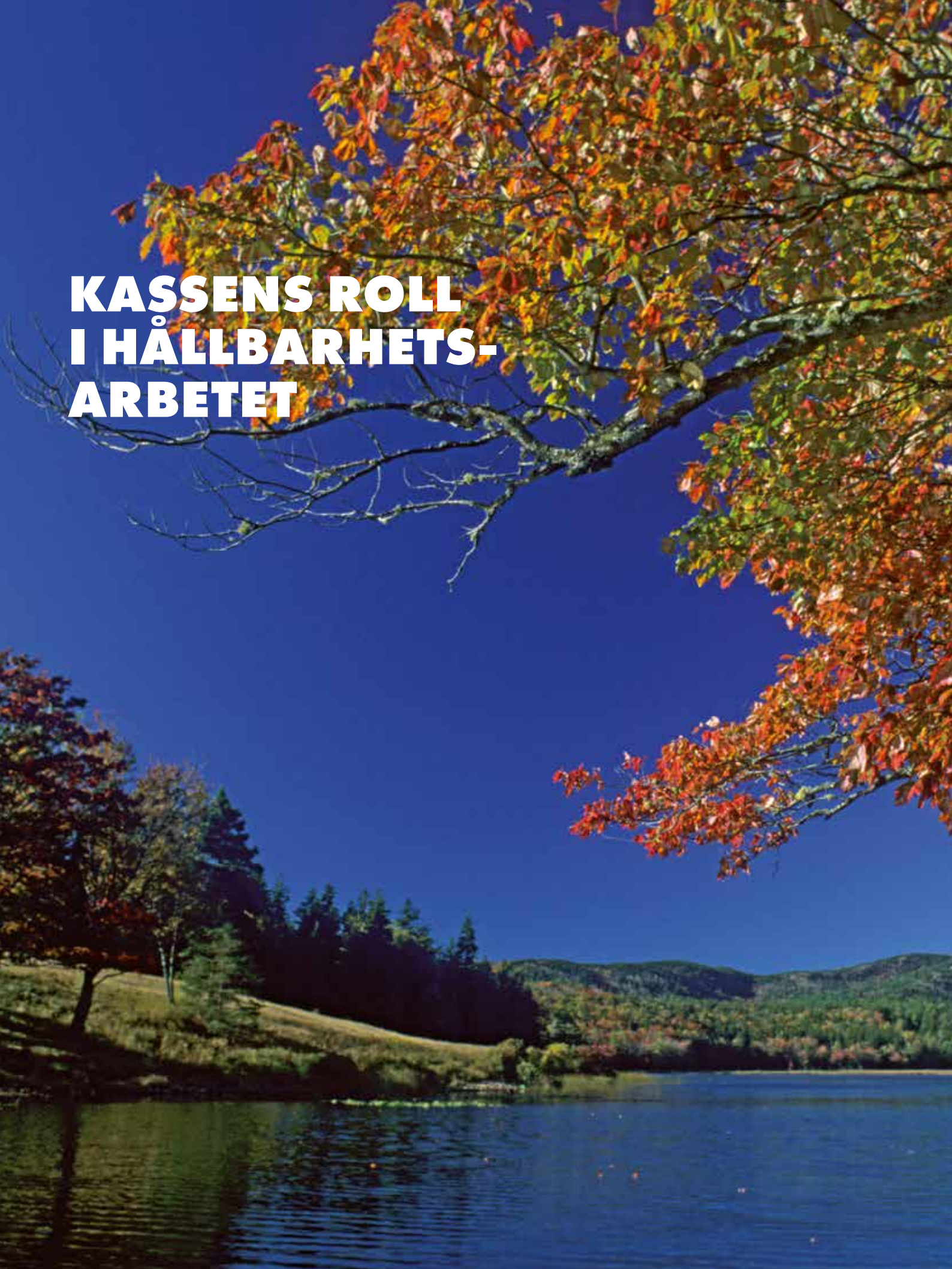
Denna överskrift får troligen många läsare att undra, vad är det för speciellt med en papperskasse?

Svaret på denna fråga är så omfattande att minst två kapitel i denna gröna bok kommer ägnas åt att förklara de olika faktorer som påverkar papperskassarnas existens. Papperskassar skapar en mer hållbar värld och bidrar på ett naturligt sätt till att sakta ner klimatförändringarna.



- Råvaran, trä, är förnybar och en ständigt växande resurs.
- Eftersom papperskassar är biologiskt nedbrytbara skadar de inte det marina ekosystemet.
- De är en viktig tillgång när butiker utvecklar sin profilering.
- De uppskattas av kunder, som numera förstår fördelarna med att använda papper.
- De lever upp till all lagstiftning eftersom de infriar samtliga krav som ställs av EU-lagstiftningen när det gäller användning av bärkassar.

I denna gröna bok kommer du lära dig mer om papperskassarnas hållbara livscykel.

A scenic landscape featuring a calm lake in the foreground, reflecting the sky and surrounding greenery. On the left, a grassy bank is dotted with trees, some of which have vibrant autumn foliage in shades of orange, red, and yellow. In the background, a range of rolling hills or mountains is visible under a clear, deep blue sky. The overall atmosphere is peaceful and natural.

# **KASSENS ROLL I HÅLLBARHETS- ARBETET**

# Papperskassar är klimatneutrala

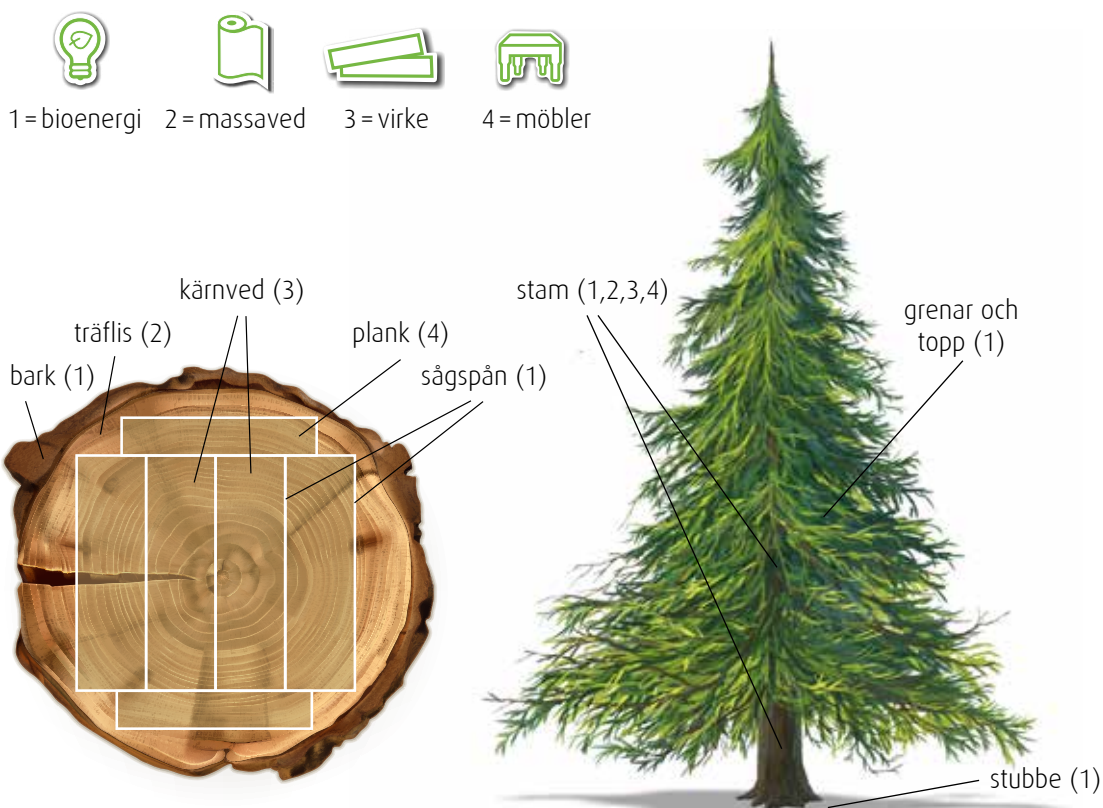
Trä är det råmaterial som används i papperstillverkning och även det viktigaste materialet i papperskassar. Denna naturresurs är förnybar och växer konstant.

Mer än en tredjedel av Europa är täckt av skog. Europas skogsareal uppgår till 215 miljoner hektar.<sup>1</sup> Detta ger en unik rikedom av naturresurser och är även en enorm tillgång i arbetet med att begränsa klimatförändringarna.

Skogsarealen i Europa växer med 1,4 % varje år.<sup>1</sup> Detta tack vare att man ständigt återplanterar träd vid avverkning. För varje träd som avverkas, planteras två nya. Hållbart skogsbruk skyddar vattendrag, ökar forskningen kring nya arter, skyddar den biologiska mångfalden och ökar säkerheten för alla som jobbar inom skogsindustrin.

Hela trädet används när det avverkas – inget går till spillo. Stammen används oftast till att såga virke av eller som massaved. Stubben, grenarna och trädets topp används till bioenergi. De fibrer som används i tillverkningen av pappersmassa kommer från yngre träd som gallrats och från sågverkens spillmaterial. Dessa källor är 100 % naturliga, förnybara och biologiskt nedbrytbara.

## Trädets användning Delar



<sup>1</sup> "State of Europe's Forests 2015", FOREST EUROPE, 2015

# Papperskassar binder CO<sub>2</sub>

Papper tillverkas av trä; ett naturligt och förnybart material. När de yngre träden växer tar de upp koldioxid (CO<sub>2</sub>) från atmosfären. Träprodukter, inklusive papper, binder koldioxid under hela sin livstid.

1 m<sup>3</sup> trä binder 1 ton CO<sub>2</sub> och frigör 0,7 ton syre. Den genomsnittliga årliga inbindningen av koldioxid i europeisk biomassa av trä uppgår till 719 miljoner ton CO<sub>2</sub>.<sup>1</sup> Detta kompenserar Tysklands årliga fossila CO<sub>2</sub>-utsläpp (inklusive utsläpp från energiindustri, tillverkningsindustri samt byggnads- och transportsektorn, hushåll, lantbruk och avfall)<sup>2</sup> eller utsläppen från 209 kolkraftverk.<sup>3</sup>

Kol binds i trä men frigörs inte när trädet fälls utan kvarstår i de produkter som tillverkas av skogens råvaror, som träprodukter och papperskassar. Ett kilo papper binder vad som motsvarar 1,3 kilo CO<sub>2</sub> och denna koldioxidinbindning förlängs över tid när vi återvinner papper.

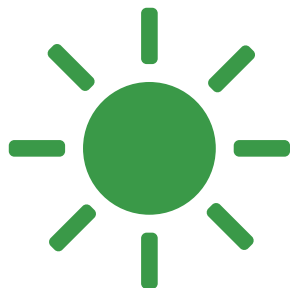


<sup>1</sup> "State of Europe's Forests 2015", FOREST EUROPE, 2015

<sup>2</sup> Enligt Clean Energy Wire's rapport "Germany's greenhouse gas emissions and climate targets, 2016", producerar Tyskland 9,2 ton CO<sub>2</sub>-utsläpp per person och år. Med 80 miljoner invånare landar de årliga CO<sub>2</sub>-utsläppen på 736 miljoner ton.

<sup>3</sup> Greenhouse Gas Equivalencies Calculator, United States Environmental Protection Agency

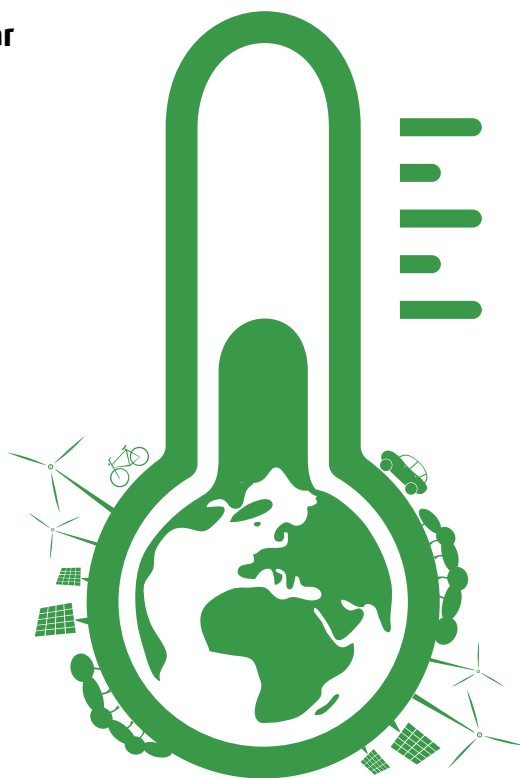
# Papperskassar har låg klimatpåverkan



Alla industriella aktiviteter påverkar miljön. En livscykelanalys (LCA) kan vara ett bra verktyg för att uppskatta olika produkters och processers miljöprestanda. En av kategorierna som indexeras är global uppvärmningspotential (GWP). Det beskriver hur mycket en specifik typ, och mängd, växthusgas värmer upp atmosfären genom att använda en motsvarande mängd CO<sub>2</sub> eller CO<sub>2</sub>-halt som riktmärke.

Svenska Miljöinstitutet IVL har genomfört en studie av växthusgasutsläpp i tillverkningen av olika pappers- och plastkassar.<sup>1</sup>

**Konklusionen var att papperskassar (som tillverkades av jungfruliga eller återvunna fibrer) hade en anmärkningsvärt låg GWP<sup>2</sup> jämfört med lågdensitetspolyeten (LDPE)-kassar (som tillverkas av förnybar eller återvunnen LDPE).**



<sup>1</sup> "A comparative LCA study of various concepts for shopping bags and cement sacks", IVL Svenska Miljöinstitutet, 2016  
<sup>2</sup> Global Warming Potential

# Papperskassar kan återvinnas och är biologiskt nedbrytbara

Europa är bäst i världen på att återvinna papper. Återvinningsgraden av papper är 71,5 % i Europa vilket betyder att 59 miljoner ton papper återvinns varje år<sup>1</sup> – Det motsvarar 2 ton papper varje sekund.<sup>2</sup> Papperskassar är en del av denna cirkel eftersom papperskassans fibrer i genomsnitt återvinns 3,5 gånger i Europa.<sup>2</sup>

10

Dessutom kan cellulosafiber från en pappersprodukt återvinnas upp till sex gånger<sup>3</sup> innan de omvandlas till bioenergi eller komposteras vid livscykeln slut. Genom att återvinna papper minskar vi utsläppen från förorenande soptippar.

Insamlat papper kan inte användas effektivt i alla typer av papper och det kan inte heller användas i all oändlighet. Vid pappersåtervinning måste en viss mängd nya fibrer tillsättas varje gång för att tillgodose:

- **Styrkan** – cellulosafibrer försvagas varje gång de återvinns.
- **Kvaliteten** – vissa kvalitéer (som avancerad design eller tekniska egenskaper) hos pappersprodukten kan endast uppnås med hjälp av jungfruliga cellulosafibrer.
- **Tillgången** – en del pappersprodukter återvinns inte, som böcker, foton eller pappersprodukter som förstörs när de används (t.ex. toalettpapper eller cigarettpapper).



De största pappersåtervinningsfabrikerna använder certifierade miljöledningssystem (EMS) för att leva upp till stränga miljökrav.<sup>2</sup>

I de fall då mer hållfasthet krävs har en kasse av naturligt kraftpapper många fördelar:



- På grund av det naturliga kraftpapperets långa, jungfruliga fibrer har det en hög mekanisk hållfasthet.
- En lägre pappersvikt kan användas samtidigt som hållfastheten bevaras.
- Den kan återanvändas flera gånger tack vara dess kvalitet och design.

Och om en papperskasse hamnar i naturen av misstag skadar den inte jorden eller havet. Eftersom den är en naturlig produkt bryts kassen ner biologiskt inom två till fem månader utan att skada miljön. Plastkassar kan däremot ta 400 år att bryta ner.

Åtta miljoner ton plast samlas i haven varje år. Detta motsvarar 16 plastkassar per meter längs hela världens totala kustlinje.<sup>4</sup> Plastkassar som slängs i naturen skapar stora problem i vattendrag och hotar marina ekosystem världen över. Plastavfall bryts inte ner, utan faller sönder i mindre delar, mikroplaster, och äts ofta upp av vattenlevande arter av misstag.<sup>5</sup>



1 "Paper Recycling: Monitoring Report 2015", European Recovered Paper Council (ERPC)

2 [www.paperrecovery.org](http://www.paperrecovery.org)

3 "The Fiber Cycle Technical Document, Summary Report 2006", Metafor

4 BillerudKorsnäs samarbete med Tara Expeditions, en fransk forskningsorganisation

5 [http://ec.europa.eu/environment/waste/packaging/pdf/report\\_options.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/packaging/pdf/report_options.pdf)

## Papperskassar kan återanvändas

Erfarenhet visar att kunder återanvänder papperskassar till andra ändamål eller använder dem igen nästa gång de handlar.

Konceptet återanvändning är definierat i Direktiv 94/62/EC av den 20 december 1994 om förpackningar och förpackningsavfall:



*“Varje förfarande varigenom förpackningar som är utformade för att under sin livscykel återanvändas minst ett visst antal gånger återfylls eller återanvänds i samma syfte som de är utformade för, med eller utan stöd av hjälpprodukter som finns på marknaden och som möjliggör återfyllning av förpackningen. Sådana återanvända förpackningar blir förpackningsavfall när de inte längre kan återanvändas.”*

ITENE Packaging, Transport & Logistics Research Center har utvecklat en metod för att uppskatta i hur stor utsträckning papperskassar återanvänds. Undersökningar visar tydligt att papperskassar, oavsett typ av handtag, kan återanvändas både till textilier och andra typer av varor. Kassarna klarade flera hållbarhetstest med olika antal repetitioner och vikt per kasse beroende på vilken typ av återanvändning som testades.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> “Evaluation of physico-mechanical properties of paper bags for use in transporting retail products”, ITENE



## Miljömärkning av papperskassar

Det blir allt vanligare att pappersprodukter märks med information om **miljömässiga faktorer som har vägts in i olika moment av produktens livscykel**.

Miljömärkningar hjälper papperstillverkare och distributörer att kommunicera produkters och råmaterials miljömässiga och hållbarhetsmässiga egenskaper. Märkningen kan även ge information om hur produkten påverkar miljön under hela dess livscykel. Alltsamman viktig information som hjälper oss att **informera om vårt hållbarhetsarbete och varför vi använder vissa material framför andra**.



Idag finns en rad olika miljömärkningar och det är inte enkelt för kunder och konsumenter att veta innebörden av alla. Dina kunder uppskattar med största sannolikhet vägledning och därför är det viktigt att du är insatt i vad de olika märkningarna och symbolerna betyder. En rad ledande europeiska papperstillverkare har tillsammans med större tillverkare av papperskassar skapat plattformen "The Paper Bag". En del av plattformens syfte är att ta fram **miljösymboler som tydligt visar kassarnas hållbara egenskaper, kommunicerar värdegrunden kring papperskassar** till konsumenter och även signalerar att avsändaren tar ansvar för miljön.

## Symbolerna visualiserar papperskassens egenskaper, till exempel:



FÖRNYBAR

**Förnybar**, kassens råmaterial, cellulosafibrer, växer konstant och kommer från skogar som där man tillämpar hållbart skogsbruk.



BIOLOGISKT NEDBRYTBAR

**Biologiskt nedbrytbar**, papperskassar görs av naturliga fibrer och tillverkas med ekologiskt lim samt dekoreras med vattenbaserad tryckfärg. De bryts ned inom loppet av en kort period utan att skada miljön.



ÅTERVINNINGSBAR

**Återvinningsbar**, eftersom cellulosafibrer från papperskassar kan återvinnas upp till sex gånger<sup>1</sup> innan de omvandlas till bioenergi eller komposteras i slutet av sin livscykel.



ÅTERANVÄNDNINGSBAR

**Återanvändningsbar**, papperskassar kan som regel återanvändas minst fem gånger till samma ändamål.

Det är även vanligt att papperskassar är skogscertifierade. Skogscertifiering är ett program inom vilket en oberoende enhet kan dokumentera att en skogsprodukt av trä har sitt ursprung i hållbart skogsbruk. Först och främst visar certifieringen att skogsbruket lever upp till hållbarhetskrav, härunder skogsinventering, förvaltningsplanering, avverkning såväl som att det sköts på ett miljömässigt, ekonomiskt och socialt hållbart sätt.



FSC

När det certifierade timret kommer in i de industriella processerna kontrolleras spårbarhet och certifiering (det kan spåras från skog till slutkund). Slutligen kommer kunderna få en produkt vars märkning garanterar att den har sitt ursprung i en skog som förvaltats på ett hållbart sätt.



PEFC

De vanligaste programmen för skogscertifiering och spårbarhet är:

- The Forest Stewardship Council (FSC)
- Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC)

Kort sagt hjälper miljömärkningar till att certifiera företagens åtaganden att bidra till en hållbar ekonomi som värnar om miljön.

<sup>1</sup> "The Fiber Cycle Technical Document, Summary Report 2006", Metafore

A low-angle, slightly blurred photograph of a woman riding a bicycle. She is wearing a light-colored, short-sleeved top and dark pants. She is holding a large, brown paper shopping bag with both hands. The background is a bright, clear sky with a single seagull in flight. The overall mood is active and fresh.

# **KASSEN SOM HJÄLPER DIG ATT KOMMUNICERA MED DINA KUNDER**

# Dagens kunder föredrar papper<sup>1</sup>

17



## 79%

tycker att papper är mer behagligt  
att hantera och röra vid.



## 93%

håller med om att papper är hållbart  
och bör användas som emballering  
i större utsträckning.

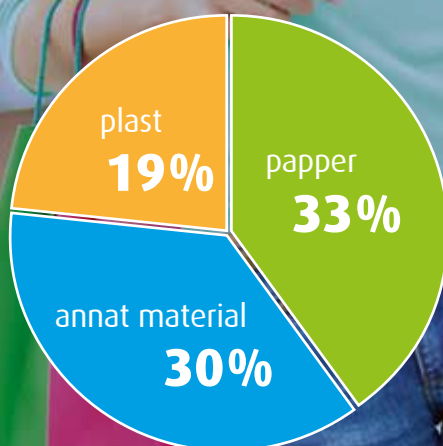


## 86%

säger att om de kan välja mellan  
pappersemballage eller något annat  
material, så väljer de papper.

<sup>1</sup> KÄLLA: IPSOS undersökning för Spanien och sex andra europeiska länder

## KUNDER FÖREDRAR KASSAR SOM ÄR AV...



KÄLLA: Pappersundersökning i Spanien. TECEL ESTUDIOS-SIGMADOS for EL FORO DEL PAPEL, april 2012

I en undersökning utförd av Europakommissionen var

70%

av konsumenterna positiva till att förbjuda ej biologiskt nedbrytbara engångskassar av plast i livsmedelsbutiker

80%

höll med om att endast material som kan brytas ned biologiskt i en naturlig miljö (t.ex. på marken, i färskvatten och/eller i havet) bör få kallas biologiskt nedbrytbara

KÄLLA: European Commission, Stakeholder Consultation, May–August 2011

## EUROPÉERNAS VIKTIGASTE MILJÖFRÅGOR

- Ökad efterfrågan på miljövänliga förpackningar
- Mindre avfallsproduktion
- Lättförståeliga certifieringar
- Miljövänliga material: förnybara, biologiskt nedbrytbara och lämpade för återanvändning
- Bra förpackningar är  
*”bra för mig och för jordklotet.”*

KÄLLA: “Future of Packaging from a European Consumer Perspective”, BillerudKorsnäs, 2011

# **KASSEN SOM LYFTER DITT VARUMÄRKE**



Kassar används av butiker för att skydda produkten och göra den enklare att transportera.

## Skapar värde i kundernas händer

21

Som förpackning måste en kasse uppfylla följande funktioner:

- Ha tillräcklig kapacitet att på ett säkert sätt transportera samtliga inköpta varor
- Att vara tillräckligt hållbara för att bära varornas vikt och även motstå påfrestningar som sker vid transport
- Vara ett bra medium som stöder ditt varumärkeskapital. Papper har många positiva egenskaper. Papper är väldigt taktilt och dess fasta yta lämpar sig väl för tryck och färgåtergivning
- Är väl anpassad till sociala värden och lagmässiga krav i den omgivning där den kommer att användas och är även en visuell markör som lyfter fram företags sociala åtaganden, vilket detaljhandeln kan utveckla

Dessa funktioner används för att bedöma vilka material som ska användas till kassar och här spelar papper en strategisk roll som hjälper butiker att:

- Endast använda hållbara kassar
- Bidra till att skapa en ny kultur bland konsumenter
- Förbättra leveransen av inköpta varor
- Synas på ett kreativt sätt
- Bevara kundernas uppmärksamhet
- Visa socialt ansvar



Papperskassar är ett fantastiskt sätt för butiker att promovera sitt varumärke, att skapa maximal synlighet i sin omgivning och de uppskattas även av kunderna.

## Kassen som får uppmärksamheten

Tack vare papperskassens form, struktur och tryckbarhet förenklar de möjligheten för kreativ exponering och utveckling av varumärket.



**85%**  
*av alla förbi-  
passerande lägger  
märke till budskap  
som de ser på  
papperskassar  
på gatan.<sup>1</sup>*

**80%**  
*av konsumenterna  
uppfattar ett varu-  
märke som trycks  
på papper är mer  
behagligt och  
attraktivt.<sup>2</sup>*

Papperskassen är ett kostnadseffektivt reklamformat som kan användas av alla typer av företag och som syns mycket effektivt i stadsmiljöer.



Att erbjuda papperskassar säger mycket om företaget – det signalerar bland annat att företaget värnar om miljön och förbättrar kundernas livskvalitet.

## En kasse full av känslor

Att använda papperskassar kommunicerar värden som **engagemang, personlig anpassning och närhet** som hjälper dig att tillgodose dina kunders behov. Papperskassar bekräftar dessa värden eftersom de har unika egenskaper och innebär fördelar för kunden.

**Papperskassar skapar emotionella band mellan butik och kund** eftersom kunden ofta återanvänder kassen till att bära sina personliga ägodelar i.

Att använda papperskassar handlar också om att skicka en **tydlig signal om att man bryr sig om miljön**: genom att använda emballage tillverkat



av förnybara, återvinningsbara och biologiskt nedbrytbara källor och genom att bidra till att minska användningen av ej biologiskt nedbrytbara bärkassar och att sprida kunskap om miljövänliga alternativ.

# KASSEN SOM BÄR ALLT



# Kvalitetsstandard



En papperskasse är den perfekta förpackningen för ett brett urval av produkter – från lyx, mode och inredning till matvaror, medicin och elektronik. För att öka genomslaget på marknaden kan papperskassarnas förmåga att tåla höga vikter och deras lämplighet för alla typer av produkter testas. Papperskassarnas hållbarhet mäts enligt den europeiska teststandarden EN13590:2003. Denna standard bygger på vetenskapliga studier och hjälper butiker att undvika kassar av mindre god kvalitet.



## System för kvalitetscertifiering

Kvalitetscertifieringen för papperskassar bygger på teststandarden EN13590:2003. Denna testmetod utsätter kassen för hög viktbelastning medan den lyfts upprepade gånger. Testet tar hänsyn till kassens storlek eftersom en större kasse bör kunna lyfta mer vikt. På bakgrund av certifieringen märks papperskassen med den vikt och volym som den kan bära.

### Testmetod

1. Kassen fylls med cylindrar av hög-densitetspolyeten och hängs sedan upp i handtagen på testutrustningen.
2. Testet börjar med att den fyllda kassen lyfts och sänks ner på ett bord i en noga avvägd hastighet.
3. Detta moment upprepas tills kassen går sönder eller maximalt 20 gånger. För att en kvalitet ska klara testet för en specifik vikt måste 19 av 20 kassar tåla att lyftas 20 gånger.

# Betydelsen av rätt material



27

En stark och hållbar kasse är en tillgång för butiken. Den skyddar varorna, minskar avfallet och sparar pengar. Nyckeln till prestandan ligger i materialet och kassens utformning. Det är klokt att välja en testad och certifierad papperskasse.

## **Starkt kraftpapper**

Kraftpapper är ett utmärkt val till kassar som ska tåla högre vikter. Det är framtaget speciellt för krävande emballering och tillverkas av långsamt-växande gran och tall från skogar som förvaltas på ett hållbart sätt. Träets långa fibrer resulterar i papper med hög styrka och lång livslängd.

## **Utformning är viktigt**

Utförda test och analyser visar att utformningen påverkar kassens prestanda. Rätt lim och skicklig utformning av handtagen påverkar både kassens styrka och livslängd.

# **EN TREVLIG KASSE**



**LAGSTIFTNING**



# EU-länder föredrar kassar som inte skadar miljön

29

Europaparlamentet och Europeiska unionens råd har antagit direktiv (EU) 2015/720 av den 29 april 2015, vilket ändrar direktiv 94/62 / EG när det gäller att minska konsumtionen av lätta plastkassar.

Målet med den nya lagstiftningen är att minska mängden plastavfall i vår miljö. Plastkassar som slängs i naturen skapar stora problem i vattendrag och hotar marina ekosystem världen över. Att slänga plastkassar är dessutom ett ineffektivt sätt att använda resurser.

För att främja en fortsatt minskning av den genomsnittliga användningen av lätta plastkassar har EU-länderna nu möjlighet att påverka konsumenterna genom prissättning, skatter, avgifter eller restriktioner för denna typ av kassar.

Det är dock obligatoriskt för alla EU-länder att implementera minst en av följande åtgärder:

- a) Ett antagande av åtgärder för att säkerställa att den årliga förbrukningsnivån inte överskrider 90 tunna plastbärkassar per person och år senast den 31 december 2019 respektive 40 tunna plastbärkassar per person och år senast den 31 december 2025, eller motsvarande mål fastställda enligt vikt. Mycket tunna plastbärkassar (vägg tjocklek under 15 mikrometer) får undantas från de nationella förbrukningsmålen.
- b) Ett antagande av instrument för att säkerställa att tunna plastbärkassar senast den 31 december 2018 inte tillhandahålls kostnadsfritt på produktens försäljningsställe, såvida inte lika effektiva instrument genomförs. Mycket tunna plastbärkassar får undantas från dessa åtgärder.

**KASSEN SOM  
ÄR EN DEL AV  
EN HÅLLBAR  
FRAMTID**



**Ökad kunskap om miljöproblem och sociala frågor har medfört att kunder kräver produkter som är tillverkade på ett mer hållbart sätt. Detta är en anledning till att biobaserade produkter blir allt mer populära. Kunder är numera mer intresserade av ämnen som:**

- Hållbarhetsreferenser för råvaror som använts i tillverkningen
- Hållbar konsumtion
- Återvinning

Branschen som tillverkar papperskassar är en av de mest dynamiska och innovativa industrierna i Europa. Med modern processteknik skapar papperstillverkare och tillverkare av papperskassar jobb och driver på nya lösningar för att tillgodose olika behov, inte bara hos distributionssektorn och produkttillverkare, men även konsumenternas.

Tillverkarna av papperskassar är en del av makropapperssektorns värdekedja.

**Detta är den främsta sektorn i den nya bioekonomin som bygger på effektiv användning av förnybara och återvinningsbara resurser i tillverkningen av naturliga produkter med höga mervärden.**





[www.thepaperbag.org](http://www.thepaperbag.org)



Säljkontor  
Ekbacksvägen 20, 3 tr.  
168 69 Bromma

Produktion  
Dåntorpsvägen 17  
136 50 Jordbro

hej@swedbag.se  
[www.swedbag.se](http://www.swedbag.se)