



BILLERUD BOX LAB



SANNINGENS ÖGONBLICK

Hur optimerad är din förpackning? Är den anpassad för att under en längre tid klara av hög eller varierande luftfuktighet? Står den emot påfrestningar i form av stötar och tryck under hela transportkedjan? Är den designad för smidig och rationell hantering? Svaret på om din förpackning håller måttet får du i Billerud Box Lab.



BILLERUD BOX LAB – TRE STEG MOT EN BÄTTRE FÖRPACKNING

» **BEHOVSTUDIJE.** Analys och kartläggning av hela värdekedjan och förståelse för kundens och produktens förpackningsbehov.

» **TEST OCH VERIFIERING.** Tester i simulerade miljöer som liknar förpackningens transportkedja och som är så realistiska som möjligt.

» **RÄTT MATERIAL OCH DESIGN.** Med rätt materialval och förbättrad strukturell design konstrueras en optimal förpackningslösning som minimerar svinn, minskar miljöpåverkan och sparar pengar.

I Billerud Box Lab simulerar vi verkligheten för att testa och verifiera förpackningars förmåga att möta alla de olika slags påfrestningar som de utsätts för. Förpackningen har ofta en mycket krävande uppgift.

Vi börjar i verkligheten

Vår filosofi är att allt går att göra bättre. Det kräver dock kunskap och att vi tydligt identifierar och förstår kundens behov. Därför börjar vi med en resa i verkligheten. Genom att lägga med en liten sensor, Tiny Tag, i några av lådorna får vi grundfakta och värdefull information om vilka påfrestningar de utsätts för under transporten. Sensorn mäter bland annat luftfuktighet, temperatur och vibrationer.

Unik klimatkammare

Normalt i branschen är att man kontrollerar maxstyrkan på kartongen genom att belasta den i cirka en minut tills den går sönder. Men egentligen är den informationen ganska ointressant. I Billerud Box Lab sker testet istället under realistiska former som motsvarar tiden och lasten i de olika distributionsleden. Den inverkan av tryck och den varierande luftfuktighet som lådan utsätts för under några transportdygn är betydligt viktigare att undersöka. Testerna görs i vår klimatkammare som finns i labbet. Det som gör klimatkammaren unik

är att kompressionstester görs under lång tid samtidigt som luftfuktigheten och temperaturen kan varieras.

Resultaten visar vägen

Syftet med Billerud Box Lab är att utveckla nya förpackningar, men också att förbättra befintliga. För en sak är säker – en stark förpackning som klarar de allra tuffaste förhållandena ger flera vinster; den bidrar till att minska svinnet, mer resurssnål, mindre miljöpåverkan, färre förstörda varor och lägre totalkostnad.

Med utgångspunkt från testresultaten i klimatkammaren tar nästa fas vid. Vi väger samman materialval, konstruktion, miljökrav, tillverkningsmöjligheter och marknadskrav till en helhet som hjälper oss att hitta en optimal lösning. Även små detaljer i den strukturella designen kan förändra en förpacknings förmåga att stå emot påfrestningar. Med rätt materialval blir förpackningen både starkare, mer attraktiv och kostnadseffektiv.

Skräddarsydd lösningar

I kombination med ny teknik och Billeruds djupa kunskap kring olika pappers möjligheter och begränsningar tar vi fram nya förpackningslösningar. Med hjälp av ett CAD-program skapar vi förpackningsprototyper som sedan skärs ut vid labbets

skärbord. Med vår samlade utrustning och kompetens skräddarsyr vi förpackningslösningar för specifika transportkedjor.

Förpackningar kommunicerar

När vi handlar vill vi att det ska gå snabbt och vara bekvämt. I beslutsprocessen om vilken produkt eller vara vi ska välja spelar förpackningen ofta en avgörande roll. En del av Billerud Box Lab är avgränsat för studier av hur olika tryckta ytor och förpackningsdesigner uppfattas. Här finns möjlighet till att genomföra så kallade perceptionsstudier. Något som vi vet skapar mervärde.

Håller förpackningen hela vägen fram?

Behoven varierar och lösningarna därefter. I Billerud Box Lab finns unika möjligheter att simulera verkligheten. Här kan vi tillsammans finslipa olika konstruktioner och testa olika material. Allt i syfte att få fram den bästa tänkbara förpackning efter dina produkters behov. En förpackning som svarar upp mot de påfrestningar och krav som förpackningen verkligen utsätts för.

Välkommen till Billerud Box Lab



VISSTE DU ATT ...

... en låda blir betydligt svagare av varierande luftfuktighet.

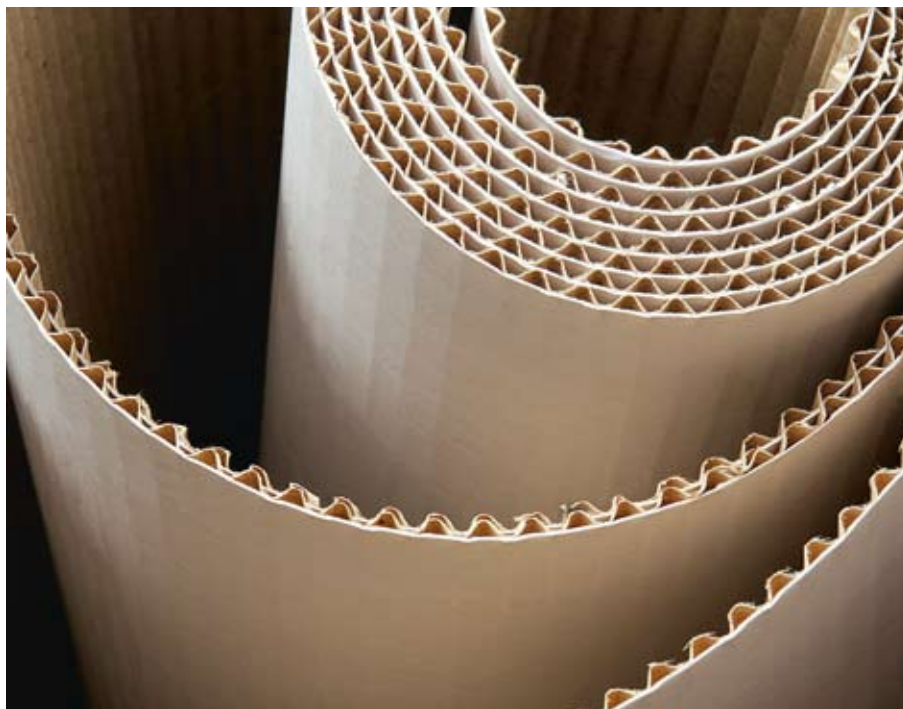
En förändring från normal till hög luftfuktighet halverar en wellådas styrka. Något som är viktigt att ta hänsyn till vid konstruktion av lådor.





BILLERUDS FLUTING OCH LINER

GRUNDEN TILL EN BRA FÖRPACKNING



Wellpapp kombinerar styrka och styvhet med flexibilitet och stötdämpning. Dessutom är wellpappen materialsnål. Det finns knappast något annat förpackningsmaterial som ger så hög styrka i förhållande till materialinsatsen.

Kvalitetsprodukter

Billerud har ett brett fluting- och linersortiment av allra högsta kvalitet. Hög styrka, renhet, vitthet och långtidsprestanda

är egenskaper i våra produkter som ger idealiska förutsättningar att kunna producera de bästa wellådorna i världen.

Billerud Flute®

Tillverkas av 100 procent nyfiber från skandinavisk björk. Perfekt för lådor att förpacka frukt, grönsaker och tunga varor i. Den klarar stora fukt- och temperaturvariationer och gör att höga lådstaplar håller formen i transporten. Vår fluting har också

OPTIMERA

Att reducera vikten och därmed spara pengar och minimera miljöbelastning är något som de flesta eftersträvar. Billeruds starka wellråvaror ger den möjligheten, samtidigt som förpackningen behåller styrkan.

mycket bra körbarhet, vilket gör den kostnadseffektiv i produktionen av wellådor.

Billerud White Liner Collection

Billerud Pure White® är en helvit liner. För extra bra tryckbarhet och utseende finns även en högvit liner, Billerud Pure Bright®. Gemensamt för våra vita liners är att de erbjuder hög styrka och tack vare basen av nyfiber är de även mycket lämpliga för direktkontakt med livsmedel.



BILLERUD AB, Box 703, SE-169 27 Solna, Sweden. Tel: +46 8 553 335 00 www.billerud.com/boxlab

BRUK

BILLERUD BEETHAM

Milnthorpe
Cumbria LA77AR
England
Tel: +44 15395 650 00

BILLERUD GRUVÖN

Storjohanns väg 4
SE-664 28 Grums
Tel: +46 555 410 00

BILLERUD KARLSBORG

SE-952 83 Karlsborgsverken
Tel: +46 923 660 00

BILLERUD SKÄRBLACKA

SE-617 10 Skärblacka
Tel: +46 11 24 53 00

FÖRSÄLJNINGSKONTOR, EUROPA

England

BILLERUD SALES LTD.

Tel: +44 115 975 87 60
salesoffice.nottingham@billerud.com

Frankrike

BILLERUD FRANCE S.A.S.

Tel: +33 1 44 69 94 40
salesoffice.paris@billerud.com

Holland

BILLERUD BENELUX B.V.

Tel: +31 20 520 76 80
salesoffice.amsterdam@billerud.com

Italien

BILLERUD S.R.L.

Tel: +39 02 248 390 85
salesoffice.milano@billerud.com

Tyskland

BILLERUD GMBH

Tel: +49 40 320 160
salesoffice.hamburg@billerud.com

Spanien

BILLERUD IBÉRICA S.L.

Tel: +34 93 470 05 56
salesoffice.barcelona@billerud.com

Skandinaviska marknader

BILLERUD AB

Tel: +46 8 553 337 00
salesoffice.scandinavia@billerud.com

FÖRSÄLJNINGSKONTOR, UTANFÖR EUROPA

Kina

BILLERUD TRADING (SHANGHAI) CO. LTD

Tel: +86 21 535 106 22
salesoffice.shanghai@billerud.com

Indonesien

BILLERUD ASIA PACIFIC

Tel: +62 21 5299 4439
salesoffice.jakarta@billerud.com

Förenade Arabemiraten

BILLERUD GULF

Tel: +971 4 88 14 663
salesoffice.gulf@billerud.com

Övriga marknader

BILLERUD AB

Tel: +46 8 553 336 00
salesoffice.international@billerud.com