

## Kiks i folierulle med tear-strip

Kiksene er pakket i en rulle af metalliseret folie med en tear-strip i toppen af emballagen til easy åbning (figur 1). Snippen til at åbne med er 1 cm lang og Tear-strippen er markeret med teksten: RIV HER.

### Fokusområder

Åbningsmekanismen i indpakningen er at man ved hjælp af tear-strippen "lyner" emballagen op i en lige linje langs med pakningens runding. I og med, at der er indbygget en funktion omkring åbningsvenlighed i form af tear-strip, skal det undersøges, om forbrugeren anvender denne mekanisme. Dette gøres ved hjælp af brugerstudier, hvor åbningsstrategien observeres. Derudover undersøges emballagens brug af grafik i forhold til åbningsmekanismen, og de fysiske kræfter, der skal til for at åbne emballagen, undersøges mekanisk og subjektivt gennem brugertest.



Figur 1 Folierulle med tear-strip undersøges.

### REFERENCE TIL GUIDELINE: Fysiske kræfter, Grafik og farvevalg, Åbningsstrategi.

#### Design

Tear-strippen er markeret med RIV HER. Dette er dog ikke særlig tydeligt, da farvevalget falder i et med resten af emballagens grafik. Dette kunne med fordel gøres tydeligere ved brug af en skarpere kontrast og større skrift.

#### Mekanisk test

Til måling af de fysiske kræfter blev der anvendt en trækbænk (figur 2). Det vurderes at denne åbningsteknik er sammenlignelig med, hvad forbrugeren gør for at åbne pakningen. Trækstyrken blev, ved træk i tear-strippen målt til  $3 \pm 1N$ .

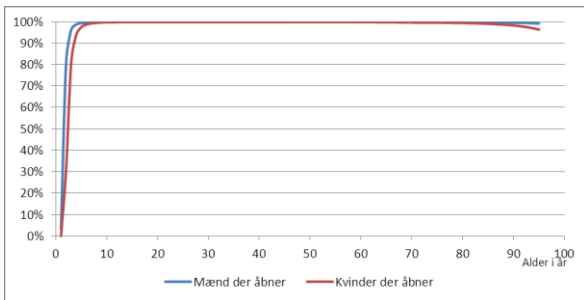


Figur 2 Mekanisk måling af trækstyrken af tear-snip i kikserullen.

#### Brugernes fysiske kræfter

Til guidelinen er udviklet en beregner som estimerer forbrugeren kritiske kraft for forskellige emballagetyper. Modellen giver ud fra dimensioner og målte kræfter et billede af, hvem der kan have

problemer med at åbne emballagen. For denne emballage er beregningsmodel for snipper og poser valgt. Beregningsmodellen angiver ud fra de målte kriterier at stort alle mænd og kvinder kan åbne pakningen (figur 3). Det er vigtigt at huske, at beregningsmodellen kun tager højde for, om det er fysisk muligt, ud fra den målte kraft og dimension, og altså ikke for hvorvidt fribrugeren kan få fat i tear-strippen og bruger denne i åbningssituationen.



**Figur 3 Andelen af mænd og kvinder, som kan åbne snipper som kræver 3N at åbne, med sniplængde på 1cm (Model baseret på data fra DTI, UK 2002).**

### Brugertest

I forbindelse med evaluering af den nye tekniske specifikation "DD CEN/TS 15945:2011 Packaging. Ease of opening. Criteria and test methods for evaluating consumer packaging", blev der i 2008 udført brugertest på Teknologisk Institut af den samme type kikseindpakning. Brugerne bestod af 34 tilfældigt udvalgte ældre i aldersgruppen 50-90 år med fordeling 1/4 mænd og 3/4 kvinder. Ca. halvdelen af gruppen, havde en fysisk lidelse såsom gigt i hænderne. Gruppen blev bedt om at åbne emballagen og derefter evaluere, hvor let eller svær den var at åbne på en skala fra 1 til 5, hvor 1 var meget nem og 5 var meget svær/kunne ikke åbne. Resultatet er vist i tabel 1.

**Tabel 1 Brugertest af hvordan pakningen med tear-strip var at åbne, vurderet på en skala fra 1-5, hvor 1-2 er let at åbne og 4-5 er svær at åbne. Testgruppen bestod af 30 personer fordelt på mænd (M) og kvinder (F), med (D) eller uden (N) fysiske lidelser i hænderne. Antal personer i gruppen er angivet i parentes.**

| Brugernes vurdering af emballagen | MD (1) | FD (11) | MN (7) | FN (11) | total (34) |
|-----------------------------------|--------|---------|--------|---------|------------|
| Svær at åbne                      | 0 %    | 9 %     | 0 %    | 0 %     | 6 %        |
| Let at åbne                       | 100 %  | 91 %    | 71 %   | 82 %    | 94 %       |

Resultaterne fra den mekaniske test og brugerundersøgelsen underbygger hinanden, da de begge vurderer emballagen som meget let at åbne. Kun en enkelt kvinde med gigt havde problemer med emballagen i brugerundersøgelsen.

Under brugerundersøgelsen blev det observeret, at selvom flere ikke benyttede den indbyggede tear-strip, blev emballagen fortsat vurderet som let at åbne. Flere kommenterede desuden, at de foretrak at åbne pakningen i toppen, da emballagen så nemmere kunne lukkes bagefter, i stedet for at hvis tear-strippen blev anvendt og kikserullen så skulle lægges i en pose for at holde dem tørre. Det er altid en god ide at konstruere emballagen således, at flere alternative metoder kan anvendes.

Flere af forsøgspersonerne opdagede ikke åbningsmekanismen i form af tear-strippen, hvorfor de åbnede pakningen fra toppen. Dette forstærker, hvad der allerede indledende blev observeret ved undersøgelse af emballagen, nemlig at grafiske udtryk vurderes som svag i forhold til at hjælpe forbrugeren til at opdage den indbyggede åbningsmekanisme.

### **Konklusion**

Beregningsmodellen og forbrugerstudiet gav sammenlignelige resultater, da begge vurderede at emballagen var let at åbne. Dette skyldes dels, at den krævede meget få kræfter at åbne, og dels at der var flere alternative metoder til åbning med succes, som derfor af brugerpanelet, blev vurderet som let at åbne. Årsagen til, at alle ikke anvendte samme metode til at åbne pakningen skyldes, at alle ikke opdagede den indbyggede åbningsmekanisme, og at flere af forbrugerne foretrak en mere hensigtsmæssig måde at genlukke emballagen igen ved åbning i toppen.

Emballagen kan således forbedres ud for to vinkler: 1) bedre grafik, som gør forbrugeren opmærksom på tear-strippen 2) udvikle en ny måde at åbne på, som gør genlukning af emballagen mere brugervenlig.

Disse forslag til forbedringer er forholdsvis åbenlyse. Hvis man som virksomhed derimod ønsker mere utraditionelle og innovative løsninger foreslås det, at der afholdes en workshop omkring idegenerering. (se Brugervenlig emballage - Guideline til industrien).