



Packlab Circulaire Verpakkingen

Praktijkwetenschappelijk Onderzoek - Arteveldehogeschool Gent

Case Colruyt Group

KANGOUROU

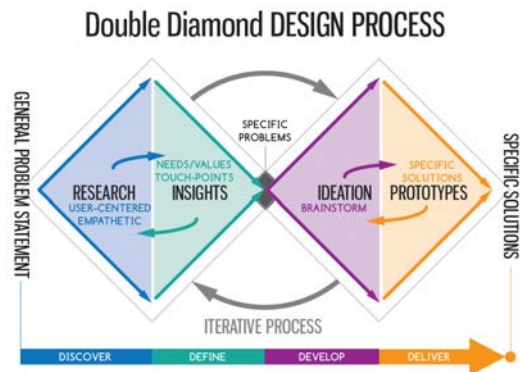
Over onze ontwerpstrategie

In het Packlab ontwikkelen we een ontwerpstrategie voor milieuvriendelijke verpakkingen. Deze is gebaseerd op 'Design Thinking' waarbij we inzichten in ecologie al vanaf de bron meenemen in het ontwerp.

Research:

We bekijken het product in zijn verpakking in zijn volledige levensloop en stellen alles in vraag (wie, waar, wanneer, hoe...):

- de verschillende functies van de verpakking tijdens productie, logistiek, winkel en bij de gebruiker
- de gebruiker, zijn gewoonten, zijn kennis en bedoelingen.
- hoe maken we verpakkingen milieuvriendelijk



Insights:

We lijsten onze inzichten op uit de vorige onderzoeksfase.

We selecteren de inzichten die relevant zijn voor deze case uit de publicatie 'Ecodesign tips voor verpakkingen'.

We concretiseren de case door inzichten te vertalen naar 'How might we...' vragen.

Ideation:

We zoeken concrete oplossingen voor de 'How might we'-vragen in brainstormen en passen deze toe in eerste verpakkingsontwerpen.

Prototyping:

Relevante ideeën worden geprototyped, geselecteerd en/of verbeterd. Dit kan in fysieke mockups als 3D/AR/VR. We beschikken hiervoor over een state-of-the-art infrastructuur in het prototyping lab. Er is mogelijkheid tot verdere testen met gebruikersanalyse.

1. Research

Hoe ziet de huidige verpakking er uit?



Wat zijn de vereiste functies van de verpakking?

Transport en bescherming

- De verpakking moet de producten beschermen tegen beschadiging en breuk.
- De producten moeten goed vastzitten in de verpakking

Marketing

- conform het brandbook.

Functionaliteit

- Moet in rekken hangen met 'eurolock' systeem (ovaalvormige uitkeping die dient voor zowel enkele als dubbele ophangstangen) en het is een vereiste dat de verpakking vlot verhandeld en opgehangen kan worden.
- Er moet rekening gehouden worden met een makkelijke/mechanische afvulling van de verpakking.
- De verpakking heeft weinig toegevoegde waarde na verkoop thuis. Er is geen herbruikfunctie.

Beleving

- De klant ziet in de winkel het product en krijgt zin om het te gebruiken.

Informatie

- Informatie en barcode zoals model.
- Conform brandbook

Beveiliging

- Het product kan niet makkelijk uit de verpakking genomen worden in de winkel.

Gebruiksgemak

- Verpakking is makkelijk en volledig te verwijderen.
- Het afval is beperkt en snel op te ruimen.

2. Inzichten

We selecteren de relevante tips uit de publicatie 'Ecodesign tips voor verpakkingen'

Prevent - Reduce

- Tip 6 Maak je verpakking, of delen ervan, overbodig
- Tip 7 Optimaliseer vorm, grootte en gewicht van je verpakking
- Tip 10 Beperk het aantal verpakkingsmaterialen en onderdelen
- Tip 11 Gebruik minder inkt, vernis of lak in je ontwerp
- Tip 12 Verminder materiaalverbruik en afval tijdens het productieproces

Kies de juiste materialen

- Tip 18 Gebruik materialen uit hernieuwbare bron (biogebaseerde materialen)
- Tip 19 Gebruik gerecycleerde materialen
- Tip 20 Gebruik materialen die een hoge recyclagegraad hebben
- Tip 21 Gebruik monomaterialen

Recycle

- Tip 22 Maak je verpakking beter recycleerbaar
- Tip 25 Vermijd vreemde materialen en stoffen bij recyclage van oud papier
- Tip 31 Streef naar een zo hoog mogelijke homogeniteit van materialen in de totale verpakking

Optimaliseer sorteren

- Tip 37 Laat de consument de verpakking scheiden om te sorteren
- Tip 38 Zorg dat het basismateriaal goed herkenbaar is voor de consument om juist te kunnen sorteren
- Tip 39 Communiceer op de verpakking hoe de consument ze moet sorteren

Verbranden

- Tip 42 Doe er alles aan zodat je verpakking niet bij het restafval komt

Design

- Tip 44 Bepaal eerst de functies van je verpakking, kies daarna de materialen en verpakkingswijze
- Tip 45 Integreer 'end-of-life' bij het ontwikkelen van nieuwe producten

Communiceer

- Tip 46 Communiceer met de consument over duurzaamheid



How might we vragen

MATERIALEN

- Hoe kunnen we de oorsprong van het materiaal verbeteren?
- Hoe kunnen we materialen gebruiken uit hernieuwbare grondstoffen?
- Hoe kunnen we materialen gebruiken die minder energie, water en hulpstoffen vergen tijdens ontginning, productie en logistiek
- Hoe kunnen we materialen gebruiken die minder emissies en afvalstoffen opleveren tijdens ontginning, productie en logistiek?

FUNCTIONALITEIT

- Welke functies van de verpakking kunnen we verminderen om minder milieu-impact te hebben?
- Hoe kunnen we de milieu-impact van de verpakking verminderen zonder de bescherming van het product te verminderen?

REDUCE

- Hoe kunnen we onderdelen van de verpakking weglaten?
- Hoe kunnen we grootte en gewicht verminderen van de verpakking?
- Hoe kunnen we het aantal verpakkingsmaterialen verminderen?
- Hoe kunnen we inkt en veredeling verminderen in het ontwerp?
- Hoe kunnen we afval van het materiaal tijdens de productie verminderen?

RECYCLE

- Hoe kunnen we meer gerecycleerde materialen gebruiken in de verpakking?
- Hoe kunnen we de verpakking beter recycleerbaar maken?
- Hoe kunnen we materialen gebruiken met een hoge recyclagegraad?
- Hoe kunnen we de verpakking uit monomaterialen opbouwen?
- Hoe kunnen we ervoor zorgen dat de verpakking een afvalstroom is (P+MD, glas, oudpapier)?
- Hoe vermijden we vreemde materialen en stoffen tijdens recyclage?
- Hoe vermijden we kleine onderdelen?
- Hoe kunnen we onze materialen uit een lichte kleur maken?

INZAMELEN EN SORTEREN

- Hoe kunnen we ervoor zorgen dat de gebruiker de verpakking juist sorteert of opsplitst voor sorteren?
- Hoe zorgen we ervoor dat het basismateriaal goed herkend wordt om te sorteren.
- Hoe vermijden we dat de verpakking bij restafval terecht komt?
- Hoe zorgen we ervoor dat de verpakking uit één homogeen materiaal?

COMMUNICEREN

- Hoe kunnen we beter communiceren over duurzaamheid van de verpakking tijdens de aankoop?
- Hoe kunnen we beter communiceren over het sorteren van de verpakking?

LEVENSLOOPE

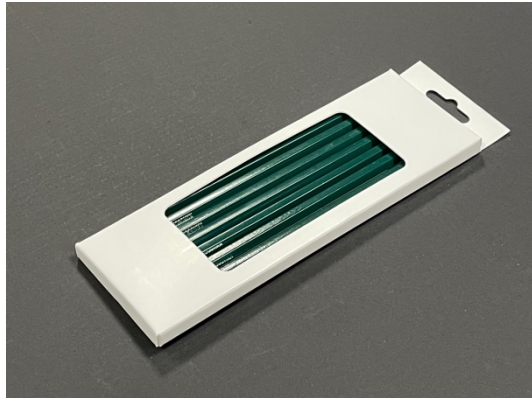
- Hoe kunnen we een verpakking gebruiken met weinig milieu-impact tijdens de hele levensloop

3. Ideation Packlab onderzoeksteam

Voor de ideation werd gekozen voor de verpakkingen van de 4-kleurenbalpen, 8 potloden, 4 minimarkers en 2 lijmstiften. We denken dat de oplossingen van deze voorwerpen ook makkelijk toepasbaar zijn op de andere producten in het gamma.

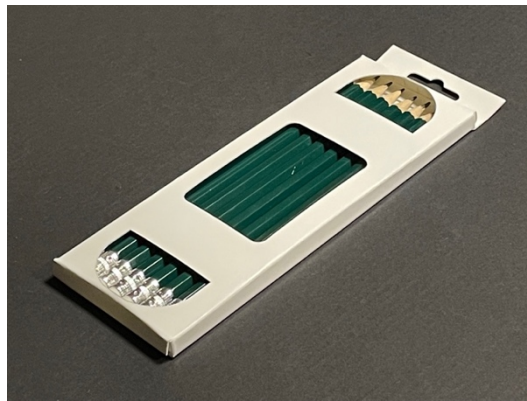
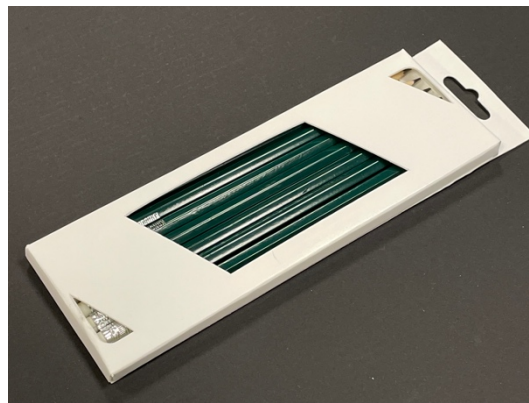
1. Doosje

We vertrekken vanuit een doosje als basisvorm. De klant wil echter altijd het product zien, anders zal hij het doosje willen openen in de winkel. Daarom bedrukken we het doosje met een afbeelding van het product op het doosje. Om het product tastbaarder te tonen kunnen we een venster maken in het doosje. Er is een variatie van vormen en aantal vensters mogelijk.



Omdat we specifiek bij potloden graag de top en de gom tonen, kunnen we op die hoogte vensters plaatsen. We houden de grootte beperkt zodat de potloden er niet uit kunnen vallen.





2. Doosje met vasthoudclips binnenin

De uitgesneden vensters worden benut om het product als een clip vast te houden

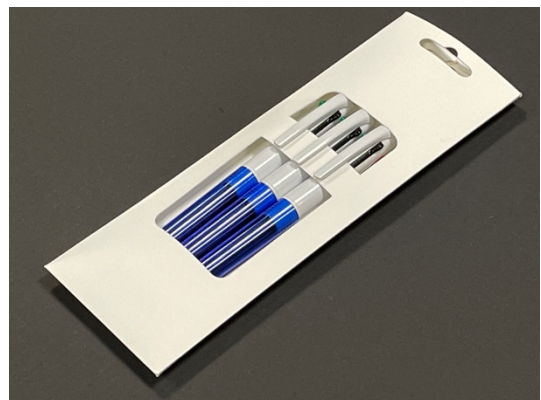


3. Zakje

Het zakje vertrekt vanuit het doosje maar heeft geen zijpanelen. De dimensies zijn daarom wat groter.



Bij de balpen kunnen we een extra dwarse strip behouden om de lipjes erin te haken.

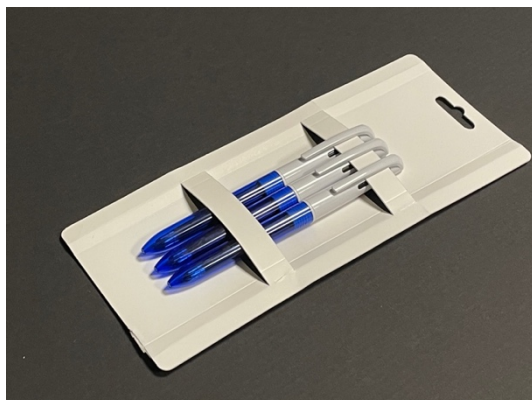


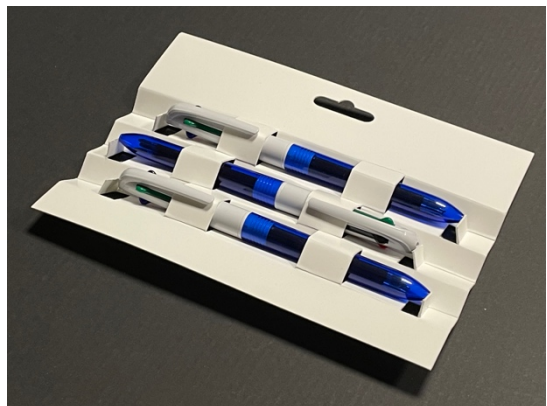
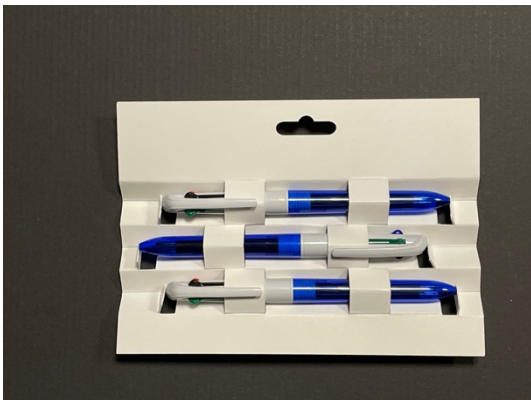
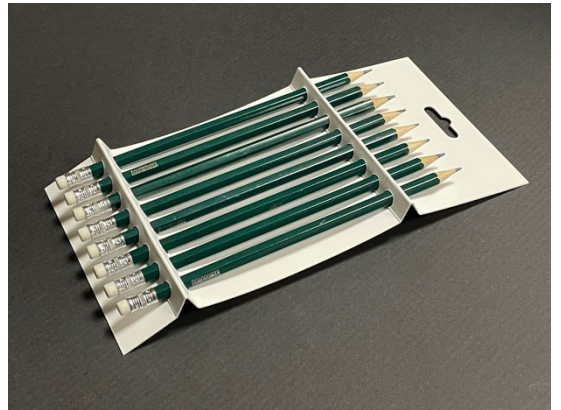
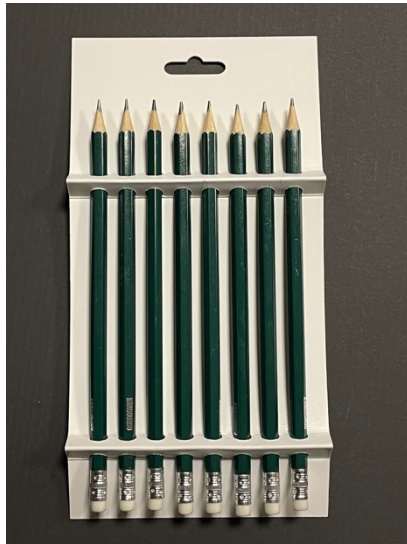
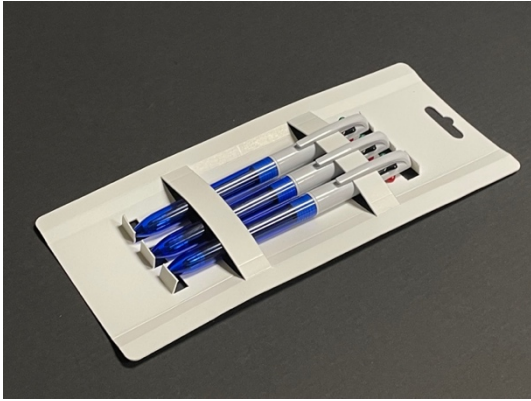
4. Plankje

De minimale mogelijke verpakking is een vel karton waarin we met uitsparingen het product op zijn plaats houden. De uitdaging is hier om te vermijden dat de producten uit de verpakking vallen.



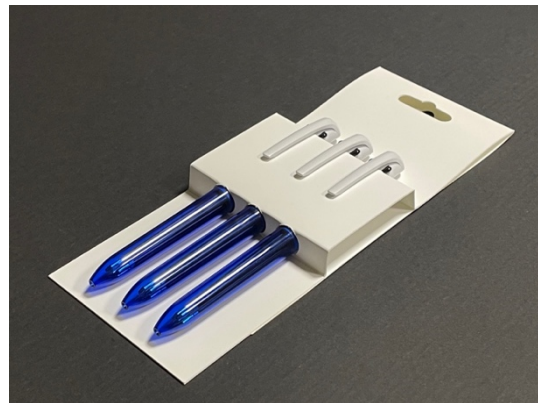
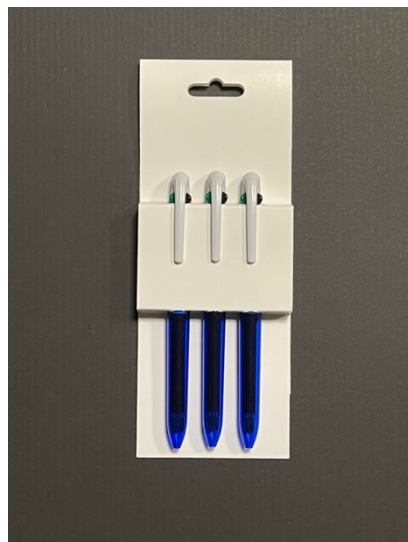
Extra verticale rillijnen kunnen de trekkrachten wat geleiden en zorgen voor een extra lijnenspel.





5. Dubbele flap met uitsparingen

We proberen via vouwen en uitsparingen de producten vast te houden. De flap erachter wordt vastgelijmd voor de stevigheid van de constructie.



6. Kartonbanderol met lijm of zelfklevende etiketten

Etiketten bieden heel interessante oplossingen. Ze kunnen bestaan uit een stevig dik substraat, of een heel dun soepel. Ze kunnen volledig belijmd zijn of de lijm kan deels geneutraliseerd worden. De balans moet gezocht worden tussen een stevige belijming dat het product goed vasthoudt, en anderzijds makkelijk en zonder resten verwijderd kan worden.

Dezelfde vorm en functionaliteit kan bereikt worden met banderollen in karton waarop lijmstroken worden aangebracht.

