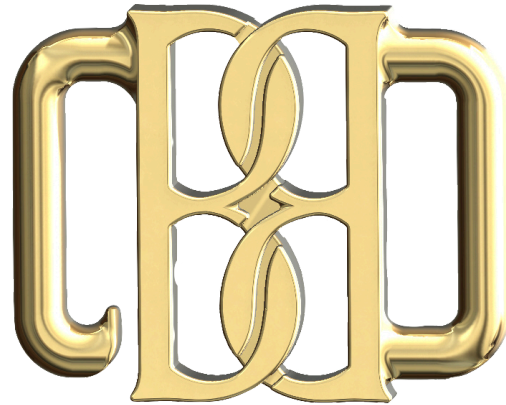




CHALMERS



# Design av ett hållbart bikinispänne för By Malene Birger

En studie om hur materialval, funktion och  
användarupplevelse samspekar i produktutvecklingen

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammen maskinteknik samt design- och produktutveckling

EBBA RAHM  
MATILDA JOHANSSON

**INSTITUTIONEN FÖR INDUSTRI- OCH MATERIALVETENSKAP**

---

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA  
Göteborg, Sverige 2025  
[www.chalmers.se](http://www.chalmers.se)



EXAMENSARBETE 2025

**Design av ett hållbart bikinispänne för By Malene Birger**

En studie om hur materialval, funktion och användarupplevelse samspelar i produktutvecklingen

EBBA RAHM

MATILDA JOHANSSON



**CHALMERS**  
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Institutionen för industri- och materialvetenskap  
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA  
Göteborg, Sverige 2025

Design av ett hållbart bikinispänne för By Malene Birger  
En studie om hur materialval, funktion och användarupplevelse samspelar i  
produktutvecklingen

© EBBA RAHM & MATILDA JOHANSSON, 2025

Handledare: ERIK HULTHÉN, INSTITUTIONEN FÖR INDUSTRI- OCH  
MATERIALVETENSKAP

Handledare: ALMA ROSENLINDH, BY MALENE BIRGER

Examinator: ERIK HULTHÉN, INSTITUTIONEN FÖR INDUSTRI- OCH  
MATERIALVETENSKAP

Examensarbete 2025-05-27

Institutionen för Industri- och materialvetenskap  
Chalmers tekniska högskola  
SE - 412 96 Göteborg  
Telefon: +46 (0)31-772 1000

Framsida: Framsidans bild är en CAD-modell på det framtagna bikinispännet

Chalmers digitaltryck  
Göteborg, Sverige 2025

# Förord

Denna rapport är resultatet av examensarbetet “Design av ett hållbart bikinispänne för By Malene Birger” och omfattar 15 högskolepoäng. Arbetet har utförts som avslutande del av högskoleingenjörsprogrammen Maskinteknik samt Design- & Produktutveckling vid Chalmers tekniska högskola.

Vi vill rikta ett varmt tack till By Malene Birger för att ha initierat detta projekt och gett oss möjlighet att arbeta med ett verkligt designutmanande och inspirerande projekt. Ett särskilt tack riktas till vår kontaktperson Alma Rosenlindh, vars insikter och engagemang varit till stor hjälp under projektets gång.

Vi vill också tacka alla användare som deltagit i intervjuer och användartester. Era reflektioner och ärliga åsikter har varit till hjälp för att förstå behov, förväntningar och upplevelser kopplade till produkten och därmed bidragit till utvecklingen av vårt koncept.

Avslutningsvis vill vi tacka vår handledare och examinator på Chalmers, Erik Hulthén, som varit bra vägledning genom hela arbetet. Tack för bra stöd, återkoppling och värdefulla perspektiv.

Göteborg, 27 maj 2025



Ebba Rahm



Matilda Johansson

# Sammandrag

Denna studie utforskar hur ett bikinispänne kan designas för det internationella modevarumärket By Malene Birger, med målet att förena funktionalitet, varumärkesidentitet och hållbarhet. Spännet är en liten men central komponent i en bikini och påverkar både det estetiska uttrycket och användarupplevelsen. Arbetet fokuserar särskilt på utmaningen att integrera varumärkets detaljrika monogram i spännets utformning, utan att kompromissa med praktisk funktion eller exklusiv känsla.

Genom litteraturstudier, marknadsanalys, användarintervjuer och prototyputveckling analyseras hur olika materialval påverkar upplevelsen av kvalitet, estetik och miljöpåverkan. Rapporten jämför metall och plast som materialval, inklusive en livscykelanalys med hjälp av Granta EduPack, samt kvalitativa tester av användares preferenser. Resultatet visar att återvunnen plast kan vara ett relevant alternativ till metall under vissa förutsättningar, men att detta ställer krav på design, ytfinish och varumärkeskommunikation.

Projektet resulterar i ett designförslag där monogrammet integreras i ett bikinispänne som är både funktionellt och visuellt tilltalande. Studien bidrar till en djupare förståelse för hur mindre accessoarer kan utvecklas med hållbarhet och varumärkesprofil i fokus, och visar på vikten av att balansera estetik, funktion och miljömedvetenhet i modern produktutveckling inom modeindustrin.

**Nyckelord:** produktutveckling, bikinispänne, varumärkesidentitet, hållbar design, upplevd kvalitet, materialval

# Abstract

This study explores how a bikini clasp can be designed for the international fashion brand By Malene Birger, with the aim of combining functionality, brand identity, and sustainability. The clasp is a small but central component of a bikini, influencing both the aesthetic expression and the user experience. The project focuses particularly on the challenge of integrating the brand's detailed monogram into the clasp design without compromising practical function or the sense of exclusivity.

Through literature review, market analysis, user interviews, and prototype development, the study investigates how different material choices affect perceptions of quality, aesthetics, and environmental impact. The report compares metal and plastic as material options, including a life cycle assessment using Granta EduPack, as well as qualitative evaluations of user preferences. The results indicate that plastic may serve as a viable alternative to metal under certain conditions, but it requires careful consideration in terms of design, surface finish, and brand communication.

The project results in a design proposal where the monogram is successfully integrated into a bikini clasp that is both functional and visually appealing. The study contributes to a deeper understanding of how small fashion accessories can be developed with sustainability and brand identity in focus, highlighting the importance of balancing aesthetics, functionality, and environmental awareness in modern product development within the fashion industry.

**Key Words:** product development, bikini clasp, brand identity, sustainable design, perceived quality, choice of material

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning.....</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Syfte.....	3
1.3 Mål.....	3
1.4 Frågeställningar.....	4
1.5 Avgränsningar.....	5
<b>2. Teori.....</b>	<b>6</b>
2.1 Varumärkesidentitet & estetik.....	6
2.2 Design- och produktutvecklingsmetodik.....	6
2.3 Materialval och tillverkningsmetoder.....	7
2.4 Ergonomi & användarvänlighet.....	9
<b>3. Metodik.....</b>	<b>11</b>
3.1 Informationsinsamling.....	11
3.1.1 Intervjuer.....	11
3.1.2 Dokumentär källa.....	12
3.1.3 Marknadsanalys.....	12
3.2 Analys av informationsinsamling.....	13
3.3 Produktframtagningmetoder.....	14
3.3.1 Ide- och konceptutveckling.....	14
3.3.2 Kravspecifikation.....	14
3.3.3 Konceptutvärdering.....	15
3.3.4 Konceptval.....	15
3.4 Prototypframtagning.....	16
3.5 Testning av prototyp.....	17
3.5.1 Funktionstest.....	17
3.5.2 Utvärdering av estetik.....	17
3.6 Materialjämförelse.....	18
3.6.1 EcoAudit.....	18
3.6.2 Intervju med användare.....	19
3.6.3 Intervju med By Malene Birger.....	19
<b>4. Resultat och Analys.....</b>	<b>21</b>
4.1 Informationssamling.....	21
4.1.1 Produktanalys av befintligt bikinispänne.....	21
4.1.2 Intervjuer.....	24
4.1.3 Marknadsanalys.....	25
4.2 Analys av informationsinsamling.....	27
4.3 Produktframtagningmetoder.....	28
4.3.1 Idegenerering.....	28
4.3.2 Krav.....	31

4.3.3 Pughmatris.....	33
4.3.4 Kesselringmatris.....	35
4.3.5 Konceptval.....	37
4.4 Prototypframtagning.....	39
4.5 Testning av prototyp.....	42
4.5.1 Funktionstest.....	42
4.5.2 Estetik.....	43
4.6 Materialjämförelse.....	44
4.6.1 EcoAudit.....	44
4.6.2 Jämförelse och intervju med användare.....	46
4.6.3 Intervju med By Malene Birger.....	47
<b>5. Etik och hållbarhet.....</b>	<b>48</b>
<b>6. Diskussion.....</b>	<b>52</b>
6.1 Upplevd kvalitet och materialval.....	52
6.2 Symbolik och förändrade materialnormer.....	53
6.3 Varumärkesidentitet designstrategi.....	54
6.4 Konsumentbeteende och hållbarhet.....	54
6.5 Reflektion och framtida arbete.....	56
<b>7. Slutsats.....</b>	<b>57</b>
Referenslista.....	59
Bilagor.....	

# 1. Inledning

I detta avsnitt presenteras grunden för arbetet. Här beskrivs projektets bakgrund, innehållande problemformulering. Vidare introduceras studiens syfte och mål, som mynnar ut i tre frågeställningar som arbetet ska besvara, avsnittet avslutas med avgränsningar.

## 1.1 Bakgrund

By Malene Birger är ett internationellt modevarumärke inom premiumsegmentet, med en designfilosofi som vill förmedla skandinavisk estetik och tidlös elegans. Företaget grundades 2002 av den danska designern Malene Birger och har sedan dess strävat efter att skapa högkvalitativa och stilfulla plagg. Varumärket beskriver sitt uttryck som av en kombination av minimalism och bohemisk enkelhet (By Malene Birger, u.å.). Ambitionen är att plaggen ska utformas med fokus på slitstarka material, feminina detaljer, långsiktig användning och materialval som överensstämmer med varumärkesidentiteten. Målgruppen är kvinnor med intresse för mode och kvalitet.

Företaget eftersträvar att förena funktionalitet, estetik och hållbarhet i sina produkter, men i praktiken innebär det utmaningar. Varumärkeselement som logotyper och monogram används återkommande för att skapa identitet och igenkänning. Samtidigt uppstår svårigheter när dessa tre aspekter ska kombineras i konkreta designlösningar, särskilt vid utveckling av mindre komponenter då det oftast är komplexa detaljer.

Ett sådant exempel är det bikinispänne som detta projekt fokuserar på. Före detta projekt finns ingen etablerad lösning för hur By Malene Birgers detaljrika monogram (figur 1) kan integreras i bikinispännets utformning utan att påverka dess funktionalitet och användarvänlighet. Spännet är en liten men viktig komponent i plagget, då det både påverkar användarens upplevelse och den visuella helheten. Det måste vara enkelt att hantera, tåla vatten och rörelse, samt klara upprepade användning. Att integrera det komplexa monogrammet i en teknisk lösning som både är visuellt tydlig och mekaniskt pålitlig är en utmaning, särskilt när bikinispännet samtidigt måste vara användarvänligt och stämma överens med plaggets helhetsuttryck.



Figur 1: By Malene Birgers monogram

Utöver designutmaningen saknas idag en systematisk analys av hur olika materialval påverkar bikinispännets miljöpåverkan och därmed även hela plaggets hållbarhet. Olika material har varierande miljöpåverkan, både i tillverkning och livslängd, och upplevs dessutom olika vad gäller kvalitet och estetik. Med tanke på att modeindustrin är en av de mest resurskrävande branscherna globalt, särskilt vad gäller vattenförbrukning, koldioxidutsläpp och kemikalieanvändning (Miljömärkning Sverige AB, u.å.), blir materialvalet avgörande även för mindre komponenter.

I takt med att både konsumenter och varumärken blir allt mer medvetna om dessa aspekter ökar behovet av innovativa materiallösningar som förenar miljömässig hållbarhet med hög designnivå. Dagens marknad erbjuder ett utbud av bikinispännen, men svårigheter finns i att kombinera unika varumärkeselement med såväl funktionell som miljömässig hållbarhet. För By Malene Birger är det därför viktigt att spännet inte bara fungerar som en praktisk låsanordning, utan även som en hållbar designkomponent som förstärker plaggets visuella identitet.

## 1.2 Syfte

Syftet med projektet är att undersöka hur ett bikinispänne för By Malene Birger kan utformas så att det kombinerar funktionalitet, varumärkesidentitet och hållbarhet, utan att kompromissa med användarvänlighet och upplevelse av kvalitet. Arbetet fokuserar särskilt på hur varumärkets monogram kan integreras i bikinispännets design, samt vilka materialegenskaper som krävs för att ett plastbaserat alternativ ska kunna ersätta metall inom premiumsegmentet. Genom att analysera användares uppfattningar och företagets hållbarhetsmål studeras vilka kompromisser som är möjliga mellan estetik, funktion och miljöhänsyn i utvecklingen av ett bikinispänne.

## 1.3 Mål

Målet med arbetet är att ta fram ett designförslag där By Malene Birgers monogram integreras i ett bikinispännets utformning utan att kompromissa med dess funktion eller design, samt att undersöka om det finns alternativa material som har lägre miljöpåverkan men som inte påverkar användarens upplevelse negativt.

## 1.4 Frågeställningar

För att uppnå projektets syfte kommer följande frågeställningar att undersökas:

1. Hur kan By Malene Birgers monogram integreras i ett bikinispännes design utan att kompromissa med dess funktionalitet och användarupplevelse?
2. Vilka kompromisser i estetik, funktion och upplevd exklusivitet är både användare och By Malene Birger villiga att göra vid övergång till ett mer miljövänligt alternativ av material?
3. Hur påverkar materialvalet i ett bikinispänne användarens upplevelse av kvalitet, estetik och hållbarhet och utifrån vilka aspekter kan ett plastbaserat alternativ ersätta metall utan att kompromissa med varumärkesidentitet och funktion?

## 1.5 Avgränsningar

Projektet fokuserar endast på bikinispännet och inte bikinins övriga komponenter, exempelvis tyg, sömmar och justerbara delar. Prototypframtagningen sker i begränsat antal och utvärderas i en kontrollerad miljö snarare än i verklig användning över längre tid, eftersom projektet följer en fastställd tidsram med slutsatser i maj 2025.

För att säkerställa en aktuell analys av varumärket och dess produktutvecklingsprocess ligger fokus på kollektioner från de senaste tre åren. Geografiskt avgränsas studien till By Malene Birgers positionering på den europeiska marknaden, med särskilt fokus i Skandinavien. Analysen riktas mot varumärkets direkta kunder, snarare än deras återförsäljare och andra intressenter längs kundkedjan.

Projektet fokuserar på materialvalets påverkan ur ett design- och hållbarhetsperspektiv och inkluderar därmed inte en fullständig ekonomisk analys för olika alternativ. Faktorer såsom ekonomi och logistiska aspekter beaktas inte. Hållbarhetsbedömningen begränsas till miljömässiga aspekter, exempelvis koldioxidutsläpp, energiförbrukning och materialets återvinningsbarhet. Sociala och etiska dimensioner av hållbarhet, såsom arbetsvillkor i leveranskedjan eller rättvis handel, inkluderas inte i studien. Det ingår inte en analys av eventuella certifieringskrav kopplade till de material som undersökts.

Slutligen baseras vissa delar av analysen på intervjuer, vilket innebär att insamlad data kan påverkas av subjektiva uppfattningar och företagsinterna prioriteringar vid tidpunkten för intervjuerna.

## 2. Teori

Detta kapitel redogör teorier som är relevanta för projektet och syftar till att ge kunskap för de olika områden som berörs, såsom varumärkes identitet, design- och produktutvecklingsprocess och materialval.

### 2.1 Varumärkesidentitet & estetik

Inom modebranschen spelar varumärkesidentitet en central roll för att skapa igenkänning och differentiering på en konkurrensutsatt marknad. Företag positionerar sig ofta inom ett visst segment, exempelvis premium, där designstrategin präglas av genomtänkta färgpaletter, utvalda material och återkommande designelement. Genom en konsekvent visuell kommunikation, såsom monogram, logotyper och signaturdetaljer, kan varumärkets uttryck förstärkas i både kläder och accessoarer.

Designfilosofin inom premiumsegmentet kännetecknas ofta av en balans mellan funktion och estetik, där målet är att skapa produkter som håller över tid, både stilmässigt och praktiskt. Det gäller inte minst accessoarer som väskor, smycken eller spännen, där visuellt uttryck och användbarhet ska samverka (By Malene Birger, u.å.).

För By Malene Birger betyder det att de strävar efter att förena klassiskt formspråk med modern enkelhet och beskriver själva sin designfilosofi som en kombination av estetik och funktion, något de benämner "lyxig funktionalitet" (By Malene Birger, u.å.). Genom återkommande grafiska element och sofistikerade detaljer vill de skapa ett igenkännbart uttryck som präglar hela sortimentet, inklusive accessoarer.

### 2.2 Design- och produktutvecklingsmetodik

Inom modebranschen är produktutvecklingsprocessen en avgörande del i att förverkliga varumärkets kreativa vision och samtidigt möta kommersiella och kvalitativa krav. Ofta sker utvecklingen under strikta tidsscheman kopplade till säsongsbundna kollektioner, vilket kräver ett nära samarbete mellan design, inköp och produktion. Processen inleds vanligtvis med en konceptfas där teman, färgpaletter och riktlinjer kring material fastställs. Detta följs av en iterativ design- och prototypfas där både estetik, funktion och tillverkningsbarhet vägs in. Inom premiumsegmentet, där varumärkesidentitet och detaljer spelar roll, är noggrann

dokumentation och kommunikation med leverantörer särskilt viktiga för att säkerställa kvalitet och konsekvens. By Malene Birger produktutvecklingsprocess är starkt designdriven och följer en tydlig struktur för att säkerställa en röd tråd genom hela arbetet. Företaget lanserar fyra kollektioner per år, och inför varje ny kollektion inleds processen med ett startmöte. Under detta möte fastställs temat för kollektionen, val av färger och material samt den övergripande visionen. Chefsdesignern definierar designriktningen, alltså den övergripande visionen för kollektionen, och utifrån detta börjar designers att skapa skisser och ritningar (By Malene Birger, u.å.).

När skisserna är färdiga går processen vidare till utveckling av detaljerade set-ups, som är ett dokument som innehåller tekniska ritningar, mått, materialval, ytbehandlingar och visuella referenser, vilka sedan skickas till leverantörer. Processen varierar beroende på produkttyp. För accessoarer och detaljer skickas vanligtvis en skiss med exakta mått, kommentarer och inspirationsbilder för att tydliggöra designens utformning (By Malene Birger, u.å.).

Företaget strävar efter att minimera antalet prototyper för att effektivisera processen. Vanligtvis tas två prototyper fram innan processen går vidare till säljprover. Under denna fas kan justeringar göras med avseende på kvalitet och färg, men när säljproverna är klara bör de vara så nära den slutliga produkten som möjligt. Mindre justeringar, såsom ändringar i mått eller färg, kan fortfarande göras, men större förändringar som att byta material sker sällan i detta skede. Genom denna strukturerade och designdrivna metodik säkerställs att varje kollektion håller den standard och estetisk som företaget vill åt, där faktorer såsom materialval, kundkrav, leverantörer och hållbarhetsaspekter integreras i utvecklingsprocessen (By Malene Birger, u.å.).

Till skillnad från en traditionell produktutvecklingsprocess, där användarbehov, funktionalitet och tekniska krav ofta är utgångspunkt, präglas By Malene Birgers process av ett starkt trendfokus. Utvecklingen av nya produkter utgår till stor del av trendspaningar vilket innebär att estetiska riktlinjer och varumärkesidentitet styr stora delar av arbetet redan från start.

## 2.3 Materialval och tillverkningsmetoder

Modeindustrin är en resurskrävande bransch, där den ökade konsumtionen av kläder till stor del har drivits av framväxten av snabbmode. I genomsnitt konsumerar en europé nästan 26 kg kläder per år och slänger cirka 11 kg under samma period. Detta har lett till utvecklingen av nya strategier för att uppmuntra mer hållbar konsumtion, såsom uthyrning, återanvändning och återvinning av kläder. Även långsamt mode har fått större uppmärksamhet, ett koncept som innebär att köpa färre plagg av högre kvalitet. Målet med dessa åtgärder är att påverka konsumenternas beteende i en mer hållbar riktning (Europaparlamentet, 2024).

Ur ett hållbarhetsperspektiv blir valet av material alltmer centralt, inte bara vad gäller materialets ursprung (t.ex. återvunnet), utan även dess livscykel, möjligheter till återanvändning och dess påverkan på produktens klimatavtryck (Naturvårdsverket, 2024). Samtidigt kan övergången till mer hållbara alternativ innebära kompromisser när det gäller estetik, känsla och varumärkesidentitet, det kan bli tydligt i segment där exklusivitet är en viktig del av produktens värde. Ett verktyg för att bedöma miljöpåverkan i denna kontext är livscykelanalys, som gör det möjligt att utvärdera materialens miljöeffekter under hela deras livslängd. Valet av material är en avgörande del och påverkar inte bara produktens funktion och hållbarhet, utan också dess estetiska uttryck, klimatpåverkan och tillverkningsmöjlighet.

Ett material som ofta används i accessoarer är metall, detta för att förmedla en känsla av tyngd, kvalitet och exklusivitet. Material som aluminium, zinklegeringar och rostfritt stål är vanliga i exempelvis detaljer, eftersom de är formbara men samtidigt slitstarka (Alutrade, 2024). Metall ger också en ytfinish med karaktär och känsla vid beröring som många förknippar med lyxprodukter. Nackdelarna med metall inkluderar högre material- och tillverkningskostnad, större klimatavtryck samt begränsad flexibilitet vid formsprutning och finjustering av detaljer.

Plast är ett alternativ som erbjuder låg vikt, hög formbarhet och kostnadseffektiv tillverkning, särskilt vid större volymer (Alutrade, 2024). Termoplaster som ABS, polypropen eller nylon används ofta i accessoarer tack vare deras tålighet, färgbarhet och möjligheten att formspruta komplexa geometrier. Nackdelen är att plast ofta förknippas med lägre kvalitet, särskilt i premiumsegmentet, samt att vissa plaster har sämre hållbarhet vid långvarig användning eller UV-exponering.

Materialvalet spelar en avgörande roll i produktutvecklingen, då det inte bara påverkar produktens funktion och tillverkningsmöjligheter, utan även dess miljömässiga fotavtryck samt visuella och taktila uttryck. Genom välgrundade materialval skapas förutsättningar att minska klimatpåverkan, utan att göra avkall på kvalitet, estetik eller varumärkesidentitet. För By Malene Birger är detta särskilt viktigt, då deras produkter förväntas uppfylla höga krav på både exklusivitet och hållbarhet.

När By Malene Birger utvecklar nya produkter sker designarbetet internt, varefter ett designförslag skickas till en extern leverantör, oftast i södra Europa. Denna leverantör spelar en nyckelroll i att analysera materialvalet i relation till designens krav, genom att utvärdera tillverkningsmöjligheter, föreslå tekniskt genomförbara lösningar samt utveckla prototyper som motsvarar varumärkets kvalitetsstandard. Ett nära samarbete mellan formgivare och tillverkare möjliggör en iterativ men effektiv process där antalet prototypomgångar kan minimeras, samtidigt som slutprodukten optimeras i både form och funktion.

## 2.4 Ergonomi & användarvänlighet

Ergonomi och användarvänlighet är viktiga faktorer i produktutvecklingen, där design och funktionalitet måste samspela för att skapa en genomtänkt och exklusiv upplevelse för användaren. Genom att kombinera ergonomiska principer med högkvalitativa material och smarta designlösningar säkerställs att produkterna är både funktionella och estetiskt tilltalande. Ergonomi handlar om att anpassa produkter efter människans naturliga rörelsemönster och behov (Adams & Berlin, 2017). Inom modeindustrin innebär detta att plagg och accessoarer ska vara bekväma, enkla att använda och anpassade för kroppen. Faktorer som påverkar ergonomin är bland annat passform och rörlighet, plaggen ska inte begränsa rörelseförmågan eller skapa obehag vid användning. Även materialval är en viktig faktor, om materialet är flexibelt och hudvänligt, kan det förbättra komforten och minska risken för irritation. Även när det gäller låsmekanismer och justeringsmöjligheter, ska exempelvis spännen, knappar och andra detaljer vara enkla att hantera. Varumärkesidentiteten påverkas av produktens användarvänlighet. Produkterna ska inte bara vara estetiskt tilltalande, utan även intuitiva, praktiska att använda och behålla sin kvalitet över tid, vilket ökar både användarupplevelsen och hållbarheten.

För att säkerställa att en produkt håller hög kvalitet över tid och fungerar som avsett i sin faktiska användningsmiljö genomför By Malene Birger slitagetest, som de kallar *weartests*, som en integrerad del av produktutvecklingsprocessen. Dessa tester innebär att testpersoner bär och använder produkten under en bestämd period i vardagliga situationer. Syftet är att observera hur produkten beter sig vid upprepad användning, samt att identifiera eventuella brister i material, konstruktion eller funktion, som inte upptäcks vid enklare provningar. *Weartests* ger insikter om slitstyrka, komfort, passform och estetisk beständighet, exempelvis om produkten behåller sin färg, form och känsla efter kontakt med vatten, svett, friktion eller upprepad mekanisk påfrestning. Deltagarna av *weartesten* dokumenterar sina intryck vilket ger kvalitativ data som kan användas för fortsatt utveckling. För produkter som inkluderar mekaniska komponenter, som exempelvis ett spänne, är *weartests* värdefulla eftersom de kan visa hur väl funktionaliteten bibehålls över tid, samt hur användare uppfattar detaljens intuitivitet och tillförlitlighet i praktiken. By Malene Birger använder resultaten från *weartests* som grund för beslut om justeringar, materialval och godkännande inför produktion i större skala.

## 3. Metodik

I detta kapitel presenteras den metodik som ligger till grund för arbetet. Metoderna omfattar informationsinsamling, analys av insamlad data, produktframtagningmetoder, prototyp tillverkning, testning samt materialjämförelse.

### 3.1 Informationsinsamling

Som primär datainsamlingsmetod används semi-strukturerade intervjuer med användare och representanter från By Malene Birger. Som sekundära datainsamlingsmetod används dokumentära källor, samt genomförs en marknadsanalys som kartlägger relevanta trender, konkurrenter och kundpreferenser. Kombinationen av dessa metoder möjliggör en omfattande bild av studiens problemområde.

#### *3.1.1 Intervjuer*

En intervju är en kvalitativ datainsamlingsmetod där information samlas in genom samtal mellan intervjuare och respondent. Datakällan utgörs av respondenternas svar på intervjuarens frågor, vilket innebär att informationen baseras på deras erfarenheter, perspektiv och upplevelser (Denscombe, 2018). Intervjuer är särskilt lämpliga när studien syftar till att förstå hur människor upplever en viss situation eller vilka faktorer som påverkar uppfattningar, behov och beteenden. Genom att intervjua nyckelpersoner inom det aktuella ämnesområdet kan intervjuaren få tillgång till viktiga insikter som kan vara svåra att identifiera med enbart kvantitativa metoder.

I detta arbete används semi-strukturerade intervjuer, vilket innebär att samtalet utgår från intervjuguiden med förutbestämda frågor, men att frågornas ordningsföljd och form kan anpassas under intervjuens gång (Denscombe, 2018). Detta skapar utrymme för följdfrågor och djupare resonemang, vilket anses nödvändigt för att förstå användarnas och By Malene Birgers attityder till material, funktion och design kopplat till bikinispännen. En intervjuguide tas fram i syfte att skapa struktur och säkerställa att samma områden täcks under alla samtal. Guiden testas först i en pilotintervju för att säkerställa frågornas tydlighet, relevans och naturliga flöde. Efter mindre justeringar genomförs intervjuer utifrån intervjuguiden med respondenter som representerar potentiella kunder till By Malene Birger. Urvalet består av

personer med erfarenhet av att använda bikinis inom premiumsegmentet, samt nya potentiella kunder. Samma typ av semi-strukturerade intervjuer genomförs även med representanter från By Malene Birger, personer verksamma inom produktutveckling samt företagets hållbarhetsansvariga. Även dessa intervjuer utgår från särskilt anpassade intervjuguider, vilket möjliggör en strukturerad men flexibel samtalsform. Syftet med dessa intervjuer är att få insikt i företagets interna perspektiv på designprioriteringar, materialval och hållbarhetsmål, samt att undersöka vilka krav och förväntningar som ställs på nya produkter inom varumärket.

Intervjuerna genomförs i flera omgångar under projektets gång, initialt i samband med förstudien, därefter i samband med testning av prototypen, och slutligen med fokus på materialval. Detta möjliggör en fördjupad förståelse för hur attityder och behov förändras i takt med projektets utveckling.

Samtliga intervjuer genomförs i samtalsform och spelas in med respondenternas godkännande. Detta möjliggör transkribering i efterhand, vilket säkerställer att samtalen kan analyseras i detalj och att risken för feltolkning minimeras. Intervjumaterialet analyseras sedan kvalitativt med hjälp av en KJ-analys.

### *2.1.2 Dokumentär källa*

En dokumentär källa innebär att data samlas in från befintliga dokument och används som underlag för analys (Denscombe, 2018). Dessa källor innehåller information som kan fungera som belägg för specifika påståenden eller resultat. Den primära datan utgörs av nedskrivna och dokumenterad information, vilket kan inkludera skriftliga texter, digital kommunikation samt visuella material. Genom projektet analyseras befintliga skisser, ritningar och produkter, för att säkerställa varumärkets vision.

### *3.1.3 Marknadsanalys*

Marknadsanalys utförs för att undersöka kundbehov, trender och konkurrenter, vilket är viktiga aspekter för att skapa en produkt som är både attraktiv och konkurrenskraftig. Genom att analysera marknaden kan insikter erhållas om vilka funktioner, materialval och designaspekter som efterfrågas, samt hur konkurrenter positionerar sig. Detta möjliggör en

strategisk differentiering och säkerställer att det nya bikinispännet möter både estetiska och funktionella krav.

Marknadsanalysen genomförs genom en kombination av metoder. Omvärldsbevakning och trendspaning används för att identifiera aktuella och framtida trender inom mode- och badklädesindustrin, med fokus på materialinnovation, hållbarhet och premiumdesign. Konkurrentanalys utförs genom att studera existerande bikinispännen på marknaden, där aspekter som design, funktionalitet och materialval utvärderas.

Genom att kombinera dessa metoder skapas en helhetsbild av marknaden, vilket bidrar till att designbeslut kan fattas på en informerad grund.

### 3.2 Analys av informationsinsamling

Analys av den insamlade datan görs för att minimera risken för feltolkning samt säkerställa att relevant information inkluderas. För analys av datainsamlingen används KJ-analys som är en metod för att strukturera, sammanfatta och visualisera en stor mängd kvalitativ data, och på så sätt identifiera övergripande mönster och problemområden (Karlsson, 2007). Metoden bygger på att undersökaren först arbetar med detaljerad information som sedan organiseras i kategorier, vilket möjliggör en tydlig överblick av centrala teman.

I detta projekt tillämpas metoden på de transkriberade intervjuerna. Varje projektmedlem går först igenom intervjuerna individuellt för att inte påverkas av varandras tolkningar. Under läsningen identifieras relevanta citat, krav, önskemål och problemområden, vilka dokumenteras på post-it-lappar. Därefter samlas projektmedlemmarna och varje lapp läses upp och diskuteras. Lappar med liknande innehåll grupperas för att identifiera återkommande teman och tydliggöra användarnas behov. Resultatet sammanställs i en digital KJ-analys i plattformen Mural, ett digitalt samarbetsverktyg för visuell brainstorming och projektplanering. Resultatet från analysen ligger till grund för både kravspecifikationen och den fortsatta konceptutvecklingen.

### 3.3 Produktframtagningmetoder

I detta kapitel presenteras de metoder som används för att ta fram och utvärdera olika koncept av bikinispännet. Arbetet inleds med en idé- och konceptutvecklingsfas där det grafiska monogrammets form utforskas som grund för designen. Därefter beskrivs användningen av kravspecifikation, Pughmatris och Kesselringmatris för att strukturera och utvärdera de framtagna koncepten utifrån både funktionella krav och estetiska önskemål.

#### 3.3.1 *Ide- och konceptutveckling*

Idégenereringen genomförs i grupp och utgår från brainstorming som metod. Brainstorming innebär att idéer formuleras utan att initialt begränsas av kritiskt tänkande. Målet är att främja kreativitet och stimulera nytänkande genom att fokusera på kvantitet snarare än kvalitet i ett tidigt skede (Karlsson, 2007). I detta fall används metoden för att bredda perspektiven kring hur monogrammet ska kunna fungera som ett spänne, där alla förslag samlas in, diskuteras och dokumenteras innan vidare urval och bearbetning sker.

För att undersöka möjligheten att använda By Malene Birgers monogram som ett bikinispänne inleds arbetet med ett utforskande av dess visuella potential. Den grafiska ritningen av monogrammet används som grund för att ta fram skisser med olika tolkningar av hur formen ska kunna integreras i ett funktionellt spänne. Dessa skisser ligger till grund för den fortsatta idéutvecklingen och fungerar som ett verktyg för att visualisera variationer i design och placering.

Parallellt med skissandet klipps monogrammet ut i papper, 5:1 skala, som ett verktyg för att testa om formen är möjlig att använda som bikinispänne. Pappersmodellen ger en första indikation på hur formen uppför sig i praktiken, även om den inte används för att utvärdera proportioner eller tekniska detaljer.

#### 3.3.2 *Kravspecifikation*

En kravspecifikation skapas för att identifiera och tydliggöra krav och önskemål från beställaren och potentiella kunder. Kravspecifikationen delas in i två olika grupper där K står för de krav som konceptet måste uppfylla för att vara godtagbart, och Ö står för önskemålen, vilket innebär att de inte är nödvändiga men bör uppfyllas i så stor utsträckning som möjligt.

Önskemålen vikts på en skala 1-8, där 1 är det önskemål som väger tyngst och 8 är det önskemål som väger minst. Den färdiga kravspecifikationen utgör grunden för både Pugh- och Kesselringmatrisen.

### *3.3.3 Konceptutvärdering*

För att välja det mest lämpliga konceptet genomförs en systematisk utvärderingsprocess där både Pughmatris och Kesselringmatris används. Samtliga koncept som tagits fram under idégenereringsfasen analyseras, då de bedöms vara möjliga att utveckla vidare.

Den första utvärderingsmetoden är en Pughmatris, där varje koncept jämförs mot ett gemensamt referenskoncept utifrån hur väl det uppfyller de krav som formulerats i kravspecifikationen. Bedömningen görs kvalitativt med hjälp av symbolerna + (bättre än referensen), 0 (lika bra som referensen) och - (sämre än referensen) och summan av poängen rangordnar koncepten. Metoden möjliggör en strukturerad och objektiv bedömning av respektive koncepts styrkor och svagheter och ligger till grund för att identifiera de mest lovande koncepten (Johansson et al., 2019).

Därefter genomförs en Kesselringmatris, där fokus ligger på de önskemål som formulerats i kravspecifikationen. Dessa önskemål vikts med samma prioritering som i kravspecifikationen, varje koncept bedöms på en skala 1-5, där 5 motsvarar ett koncept som helt uppfyller önskemålet och 1 ett koncept som uppfyller önskemålen minst. På så sätt blir det möjligt att göra en helhetsbedömning av konceptens potential, både utifrån funktion och hur de upplevs av användaren. Det koncept som får högst poäng anses vara det bästa konceptet utifrån kriterierna och bör väljas för vidareutveckling (Johansson et al., 2019).

### *3.3.4 Konceptval*

Ett slutligt koncept väljs ut baserat på matrisutvärderingen och i samråd med By Malene Birger, därefter skickas en skiss vidare till produktutvecklingsteamet på företaget för vidare iteration. I samarbete med företagets produktionsteam i södra Europa tas därefter en CAD-modell fram för att konkretisera designen och förbereda tillverkning av ett första fysiskt sample.

### 3.4 Prototypframtagning

Prototyper spelar en central roll i produktutvecklingsprocessen och används i olika stadier för att testa, verifiera och kommunicera designidéer. De kan vara både virtuella och fysiska, där respektive format fyller olika funktioner beroende på syftet med utvärderingen. En prototyp möjliggör tidig identifiering av potentiella design- eller funktionsrelaterade problem, vilket i sin tur kan minska risken för kostsamma justeringar i ett senare skede (Johansson, Persson & Pettersson, 2019).

I detta projekt inleds prototyputvecklingen med skapandet av en virtuell modell i CAD, framtagen i samarbete med en extern leverantör. CAD-prototypen används för att visualisera produktens form och funktion samt för att analysera passform, materialegenskaper och den övergripande designens visuella intryck. Den virtuella modellen fungerar även som ett underlag för kommunikation mellan designteamet och leverantören, särskilt inför tillverkning av det första fysiska provexemplaret.

Eftersom produktionen av leverantörens första fysiska sample är tidskrävande och tar 3-5 veckor, används CAD-modellen som grund för att ta fram en kompletterande fysisk prototyp genom 3D-printing. Denna prototyp möjliggör tidig testning av produktens dimensioner, form och funktion, material, samt utvärdering av ergonomi och användarvänlighet. Detta är aspekter som inte alltid kan bedömas tillräckligt i en digital modell. Genom att använda 3D-printning kan iterationer ske snabbt och kostnadseffektivt, vilket underlättar en mer flexibel utvecklingsprocess.

För att kunna testa spännets funktion i en realistisk kontext, sys den 3D-printade komponenten fast på ett elastiskt band som efterliknar dess slutgiltiga placering på en bikini. Denna montering möjliggör praktiska tester av spännets öppnings- och stängningsmekanism samt hanterbarhet vid av- och påklädning. Genom att integrera prototypen i en fysisk miljö kan användarnas interaktion med produkten utvärderas på ett tillförlitligt sätt, vilket ger värdefulla insikter inför vidare designbeslut.

Kombinationen av virtuella och fysiska prototyper utgör en integrerad strategi för att säkerställa att produkten uppfyller både tekniska och estetiska krav. Det möjliggör en iterativ

designprocess där insikter från tester och utvärderingar snabbt kan omsättas i förbättringar, vilket i slutändan bidrar till en mer genomtänkt, funktionell och hållbar slutprodukt.

### 3.5 Testning av prototyp

För att säkerställa att prototypen uppfyller projektets krav genomförs tester med fokus på tekniska, estetiska och användarvänliga aspekter. Syftet är att identifiera eventuella svagheter i konstruktionen, utvärdera materialens lämplighet samt bedöma den visuella utformningen och användarupplevelsen.

Parallellt med tester genomförs en semistrukturerad intervju kopplat till bikinispännets funktion och estetiska uttryck, detta för att analysera användarens upplevelse av spännet i form av funktion, tillförlitlighet och exklusivitet. Resultaten från testningen av prototypen och intervjuerna används för att identifiera potentiella förbättringsområden och vidareutveckla designen i enlighet med användarnas behov och förväntningar.

#### *3.5.1 Funktionstest*

Användartester genomförs med tio utvalda personer från målgruppen. Dessa tester syftar till att samla in kvalitativa insikter om användarupplevelsen, inklusive hanterbarhet, intuitivitet, känsla vid användning samt övergripande intryck av produkten. Deltagarna ombeds att interagera med prototypen under realistiska förhållanden och därefter svara på intervjufrågor kopplat till produkten. Ett centralt moment i testningen är att verifiera öppnings- och stängningsmekanismen, vilken utgör produktens huvudfunktion. Detta inkluderar även en utvärdering av hur väl bikinispännet fungerar när det används på sin naturliga plats, det vill säga bakom ryggen, med fokus på hur enkelt det är att öppna och stänga spännet i denna position. Dessa tester genomförs av testpersonerna manuellt och upprepas flera gånger för att simulera verklig användning. Syftet är att undersöka att prototypens funktion är intuitiv och tillförlitlig.

#### *3.5.2 Utvärdering av estetik*

Utöver de tekniska aspekterna utförs även en estetisk utvärdering av bikinispännet. Denna bygger på visuella bedömningar av form, ytfinish och proportioner, som analyseras i relation

till varumärkets identitet och den tilltänkta målgruppen. Syftet är att säkerställa att designen inte bara fungerar praktiskt, utan även förmedlar rätt uttryck och håller en hög visuell kvalitet. Även denna utvärdering görs med hjälp av användartester med tio deltagare. Först utförs en bedömning av själva bikinispännet och därefter ställs intervjufrågor kopplade till spännets estetiska värde för att fånga deltagarnas uppfattningar och säkerställa att designen upplevs hålla tillräcklig estetiskt nivå.

## 3.6 Materialjämförelse

För att besvara de två frågeställningarna "Hur påverkar materialvalet i ett bikinispänne användarens upplevelse av kvalitet, estetik och hållbarhet, och utifrån vilka aspekter kan ett plastbaserat alternativ ersätta metall utan att kompromissa med varumärkesidentitet och funktion?" och "Vilka kompromisser i design, funktion och upplevd exklusivitet är både användare och By Malene Birger villiga att göra vid övergång till ett mer miljövänligt materialalternativ?" genomförs en fristående materialjämförelse. Jämförelsen inleds med en livscykelanalys (LCA) i Eco Audit där miljöpåverkan från metall och återvunnen plast analyseras. Resultatet från denna analys utgör även ett underlag för intervjuer med både användare och representanter från By Malene Birger, där materialens estetiska, funktionella och upplevda egenskaper jämförs och diskuteras i relation till hållbarhet och varumärkesprofil.

### 3.6.1 *EcoAudit*

Parallellt genomförs en miljömässig jämförelse av material med hjälp av verktyget Eco Audit i programmet Granta EduPack. Eco Audit är ett verktyg som används för att utföra en livscykelanalys (LCA) som beräknar miljöpåverkan genom hela produktens livscykel, från resursutvinning och tillverkning till användning och produktens slutskede. Syftet med analysen är att identifiera det material som har minst miljöpåverkan, med fokus på energiförbrukning, koldioxidutsläpp och återvinningsmöjligheter. Programmet Granta EduPack är ett verktyg som möjliggör jämförelser mellan olika materials tekniska och miljömässiga egenskaper och används ofta inom ingenjörsk- och designutbildningar för att stödja hållbara materialval.

Här jämförs det material som leverantören föreslagit, Zamak 3, en zinklegering som är vanligt förekommande inom modebranchen, med två olika plastalternativ vilka är biobaserad polyamid PA11 och återvunnen ABS-plast. Jämförelsen sker utifrån parametrar som energiförbrukning, koldioxidutsläpp och återvinningsmöjlighet. Resultaten från analysen bidrar till en bättre förståelse för varje materials miljöprofil och fungerar som beslutsstöd i det fortsatta arbetet med att välja ett mer hållbart material för bikinispännet. Genom att inkludera denna typ av kvantitativ miljöanalys i utvecklingsprocessen skapas bättre förutsättningar för att uppnå en mer hållbar produkt vilket stämmer överens med både varumärkets värderingar och konsumenternas ökade krav på ansvarstagande produktion.

### *3.6.2 Intervju med användare*

Syftet med detta test är att undersöka hur användare upplever skillnaden mellan ett spänne i metall och ett i plast utan att påverkas av den specifika designen som tagits fram. Testet görs därför också på en annan grupp än den som den 3D-printade prototypen testas på.

Testpersonerna, som är en grupp om tio, undersöker och jämför två bikinispännen med samma funktion, men tillverkade i olika material, ett i plast och ett i metall. Spännena är inte relaterade till den framtagna prototypen utan används enbart med syftet att representera respektive material. Bikinispännena undersöks och jämförs av testpersonerna med avseende på känsla i handen (tyngd, yta, finish), visuell estetik och upplevd exklusivitet, samt miljömedvetenhet och hållbarhet. Parallellt ställs intervjufrågor som undersöker vilka egenskaper som användaren anser är avgörande för att plast ska kunna ersätta metall i spännet.

### *3.6.3 Intervju med By Malene Birger*

För att förstå By Malene Birgers hållning kring materialval och hållbarhetsaspekter genomförs intervjuer med både produktutvecklare och hållbarhetschef på företaget. Syftet med dessa intervjuer är att samla kvalitativ information om företagets erfarenheter, prioriteringar och eventuella utmaningar kopplade till olika materialalternativ. Genom att inkludera deras perspektiv skapas en mer nyanserad bild av hur hållbarhet vägs mot funktionalitet, estetik och varumärkesidentitet i den praktiska produktutvecklingen.

Intervjuerna bidrar även med insikter om företagets inställning till materialskiften, exempelvis

hur villiga de är att övergå till mer miljövänliga alternativ och vilka faktorer som påverkar sådana beslut.

## 4. Resultat och Analys

I detta kapitel presenteras resultaten från de metoder som använts under projektets gång informationsinsamling, analys av insamlad data, produktframtagning, prototyp tillverkning, testning av prototyp och materialjämförelse. Kapitlet är strukturerat kronologiskt efter projektets arbetsprocess.

### 4.1 Informationssamling

Detta avsnitt innehåller en analys av ett befintligt bikinispänne från By Malene Birger, intervjuer med både användare och företagets medarbetare samt en översikt av marknaden för liknande produkter. Syftet med informationsinsamlingen är att identifiera behov, företagets preferenser och krav kopplade till design, funktion och varumärkesidentitet. Genom att kombinera användarperspektiv med företagets intentioner och insikter om marknaden etableras en tydlig grund för den fortsatta produktutvecklingen.

#### *4.1.1 Produktanalys av befintligt bikinispänne*

Den bikini som undersöktes var ett första sample från By Malene Birgers kommande bikinikollektion (figur 2 & 3). Projektet fokuserade enbart på utvecklingen av själva bikinispännet och omfattade därmed inte gulddetaljen framtill (figur 2), där ett monogram är avsett att placeras som en fast detalj (figur 4). Det befintliga bikinispännet är ett knäppspänne tillverkat i metall och består av två delar (se figur 3). Låsmekanismen fungerar genom att den ena delen förs in i den andra och därefter knäpps fast. Designen är främst utformad för att möjliggöra en smidig öppningsmekanism, snarare än att spegla företagets estetiska vision.



Figur 2: Bild på det befintliga bikini samplet



Figur 3: Bild på befintligt bikinispänne



Figur 4: Monogrammet som ska fästas fram till på bikinin

Integrering av By Malene Birgers monogram i bikinispännets design identifierades som ett viktigt designmål från företaget, men i det befintliga bikinispännets design är monogrammet inte integrerat. En tidigare idé av företaget var att placera monogrammet på en metallplatta, men ambitionen var att eliminera plattan. Det befintliga bikinispännets design upplevdes som relativt svårt att öppna och krävde att man gjorde det framifrån och sedan vred runt toppen. Storleksmässigt är spännets design minimalistiskt och tillräckligt diskret för att vara bekvämt även när man ligger ner.

Vid analysen av det befintliga bikinispännets design framkom flera förbättringsområden.

Användarvänligheten är begränsad, då spännets design är svårt att öppna och stänga, vilket kan påverka användarupplevelsen negativt. Designen av spännets design saknar varumärkeselement som tydligt kopplar det till By Malene Birger, vilket gör att varumärkesidentiteten inte framhävs. Dessutom förmedlar bikinispännets design inte den lyxkänsla som varumärket eftersträvar och bidrar inte till en exklusiv helhetsupplevelse av bikinin. Dessa insikter ligger till grund för den fortsatta idéutvecklingen och formgivningen av ett mer funktionellt, estetiskt tilltalande och varumärkesbyggande bikinispänne.

### *4.1.2 Intervjuer*

För att samla in data om kundernas preferenser och behov genomfördes tio intervjuer med hjälp av intervjuguider (bilaga 1-3). Respondenterna bestod av både befintliga kunder hos By Malene Birger och personer inom varumärkets målgrupp. Syftet med intervjuerna var att identifiera viktiga aspekter kopplade till design, funktionalitet och användarupplevelse av bikinispännet för att bidra till utvecklingen av ett förbättrat koncept. Intervjuerna fokuserade på frågor rörande tidigare erfarenheter av bikinispännen, estetiska och funktionella preferenser samt vilka faktorer som påverkar köpbeslut av badkläder.

Majoriteten uppgav att de använder bikini främst på sommaren och under utlandsresor. En vanlig förväntad livslängd för en bikini är 3-5 år, och det som främst gör att de byter ut en bikini är att tyget bleks eller förlorar spänst, snarare än att spännet går sönder. Däremot framkom det att ett missfärgat eller trasigt spänne kan påverka helhetsintrycket negativt och leda till att bikinin inte längre används. Flera respondenter har tidigare upplevt problem med bikinispännen, exempelvis svårigheter att knäppa eller haka i spännet, särskilt bakom ryggen, sömmar som hamnar i vägen för kroker, spännen i plast som går sönder eller tappar form samt obehag när spännet är för stort eller sticker ut och skaver mot ryggen. De flesta deltagare föredrog fasta bikinispännen, vilket innebär att omkretsmåttet runt bröstkorgen inte går att justera, med motiveringen att det upplevs som snyggare och mer genomtänkta. Samtidigt lyfte flera att funktionalitet, särskilt möjligheten att enkelt kunna knäppa bikinispännet själv bakom ryggen, är avgörande. Det finns dock en viss tolerans för att ett bikinispänne är något svårare att hantera, så länge det bidrar positivt till helhetsintrycket och estetiken, men om det blir för krångligt att ta på bikinin väljer användaren sannolikt ett annat plagg.

Hållbarhet är viktigt för alla respondenter, särskilt i bemärkelsen att bikinispännet ska hålla länge utan att gå sönder, behålla färg och finish trots kontakt med sol, vatten, klor och saltvatten, samt inte rosta. Miljöaspekter värdesätts generellt, men ses ofta som ett plus snarare än ett krav, såvida det inte kommuniceras tydligt att produkten är mer hållbar.

**"Om det är mer hållbart så får det gärna kosta lite mer, så länge jag vet varför."**

Samtliga respondenter uppgav att små detaljer som bikinispännet påverkar uppfattningen av varumärket. Ett genomtänkt, snyggt och välgjort spänne upplevs som en tydlig signal om kvalitet och lyx. Spännet bör inte bara vara funktionellt, utan också bidra estetiskt till plaggets helhet, det ska kännas som en medveten designkomponent, inte bara en nödvändig teknisk detalj.

**"Om varumärket tänkt på spännet känns det mer exklusivt."**

**"Två identiska bikinisar, ett snyggt spänne kan avgöra hela känslan."**

Med hjälp av intervjuguider (bilaga 4-8) genomfördes även intervjuer med anställda på By Malene Birger för att samla in data om varumärkets identitet, samt dess vision gällande design och hållbarhet. Där framkom det att utvecklingen av ett nytt bikinispänne sker inom ramen för en ny badkollektion, där behovet uppstod i samband med ett nytt tematiskt fokus, att integrera monogrammet. Ett centralt mål som lyftes fram var att bikinispännet skulle kunna användas i flera olika modeller och finnas kvar i framtida kollektioner, vilket ställer krav på en mångsidig design med lång livslängd.

Tidigare erfarenheter av liknande komponenter, såsom BH-spännen och andra accessoarer, nämndes av anställda som viktiga referenser i idéarbetet kring både material och form. Genom att analysera vad som tidigare har fungerat bra respektive mindre bra, har företaget kunnat identifiera specifika krav på både design och funktionalitet vid utvecklingen av nya produkter.

För att säkerställa att hållbarhetsmålen uppfylls framkom även av hållbarhetsansvarig på företaget vikten av att samarbeta med certifierade leverantörer, vilket gör att materialens ursprung kan spåras. Detta ansågs avgörande för att kunna garantera hög kvalitet, ansvarsfull produktion och samtidigt stärka företagets position som ett hållbart varumärke på marknaden.

#### *4.1.3 Marknadsanalys*

En genomgång av befintliga bikinispännen på marknaden visade att flertalet exklusiva varumärken integrerar sina logotyper eller monogram i små detaljer, men få använder dem som en central designkomponent i själva bikinispännet. Andra premiummärken har

exempelvis använt sina logotyper i badmode genom metall- eller plastdetaljer, men sällan i själva låsmekanismen. Många av dessa varumärken använder traditionella knäppspännen i metall eller plast.

By Malene Birger har i tidigare badkollektioner använt sig av mer traditionella bikinispännen i plast (figur 5). Dessa spännen är relativt stora i storlek, men saknar visuella och funktionella detaljer som direkt kommunicerar varumärkets identitet. Istället finns monogrammet tryckt på själva bikinityget, vilket fungerar som det huvudsakliga sättet att förmedla identiteten och en genomtänkt design.



Figur 5: Bild på bikinispänne i plast från föregående kollektion

Det finns även varumärken som fokuserar på minimalistiska bikinispännen utan tydlig varumärkesprofilering. Dessa spännen tenderar att vara funktionella men saknar en integrering av varumärkets monogram, vilket kan särskilja och stärka By Malene Birgers position på marknaden för premiumsegmentet.

Marknaden för lyxigt badmode präglas av en ökad efterfrågan på hållbara material och exklusiva detaljer. Varumärken satsar på miljövänliga textilier och metallkomponenter som är resistenta mot saltvatten och klor. En trend som identifierades är ökad användning av mer detaljerade bikinispännen i metall, där varumärken experimenterar med mer unika och personliga detaljer i accessoarer.

## 4.2 Analys av informationsinsamling

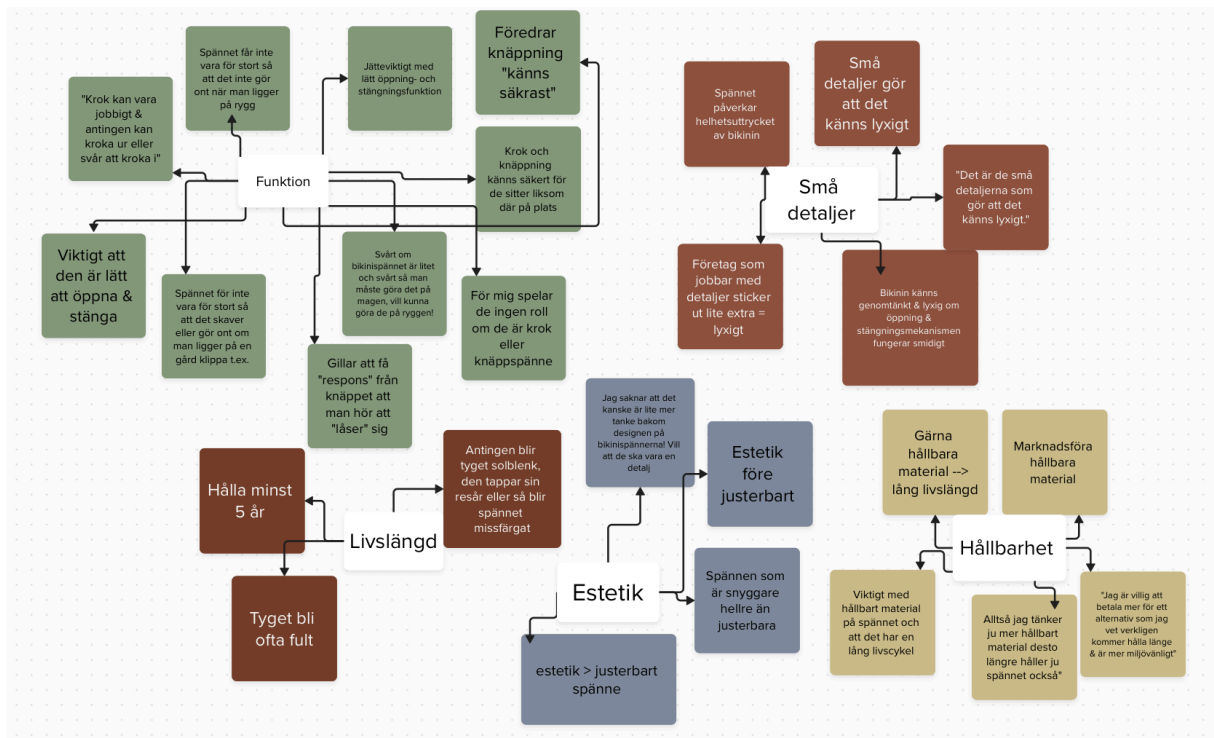
För att analysera den insamlade datan från intervjuer, marknadsanalysen och övrig informationssamling utfördes en KJ-analys (figur 6, bilaga 9). Denna metod möjliggör en systematisk strukturering av kvalitativa data genom att identifiera mönster och samband mellan olika insikter.

Analysen av det insamlade materialet resulterade i ett antal tydliga teman som speglar användarnas behov och förväntningar på ett bikinispänne. Genom en tematisk gruppering av insikterna identifierades fem huvudkategorier funktion, hållbarhet, livslängd, estetik och små detaljer. Det framkom att funktion, hållbarhet, estetik och små detaljer var de mest centrala aspekterna enligt användarna då det var de kategorier som fick flest lappar. Funktionen betonades särskilt i relation till spännets användarvänlighet, det ska vara enkelt att öppna och stänga samtidigt som det sitter säkert vid användning.

Hållbarhet lyftes både i form av materialval och i förhållande till spännets miljöpåverkan, där användarna uttryckte en förväntan på att ett varumärke som By Malene Birger också tar ansvar i denna aspekt. Estetiken visade sig vara starkt kopplad till varumärkesidentitet. Användarna förväntade sig att spännet skulle bidra till ett exklusivt uttryck och uppfattas som en integrerad del av plaggets design, snarare än en anonym funktion.

Intressant nog visade analysen att livslängd inte ansågs lika avgörande, då den kategori fick mist antal lappar, trots att det ofta förknippas med hållbarhet. Många respondenter såg bikinis som säsongsplagg, vilket kan förklara varför slitstyrka över lång tid inte var lika prioriterat som funktion och känslan av kvalitet vid användning. Små detaljer, såsom hur spännet låter vid knäppning, känns och ser ut på nära håll, hade också stor betydelse för helhetsupplevelsen. Dessa aspekter knyter an till upplevd kvalitet och visar att även små designbeslut spelar roll för användarens intryck.

Dessa resultat låg till grund för den vidare konceptutvecklingen och bidrog till att konkretisera vilka egenskaper ett bikinispänne bör ha för att möta användarnas krav och samtidigt stödja By Malene Birgers varumärkesidentitet.



Figur 6: Övergripande bild av KJ-analys

### 4.3 Produktframtagningmetoder

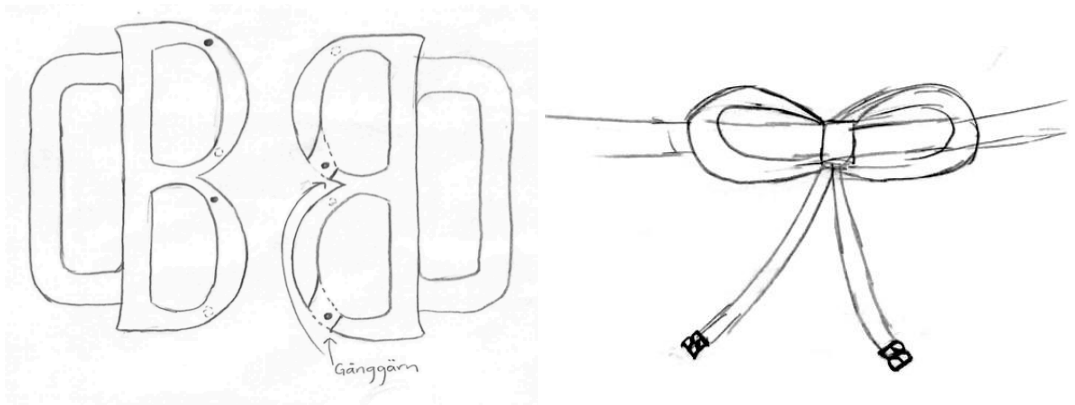
I detta kapitel presenteras resultatet av idé- och konceptutvecklingsfasen, inklusive de koncept som genererades. Vidare redovisas den kravspecifikation som togs fram för att tydliggöra både funktionella krav och estetiska önskemål, vilket låg till grund för de två utvärderingsverktygen som använts, Pughmatrisen och Kesselringmatrisen. Dessa användes för att på ett strukturerat sätt jämföra och bedöma konceptens potential utifrån projektets mål. Kapitlet avslutas med en redovisning av det koncept som valdes för vidareutveckling.

#### 4.3.1 Idegenerering

I idé-genereringsfasen togs sex koncept fram genom en kombination av individuell och gemensam brainstorming. För att säkerställa en bred variation av idéer inleddes processen med individuell brainstorming, där idéer genererades utan påverkan från varandra. Detta tillvägagångssätt gjorde det möjligt att fånga upp ett mångfald av kreativa lösningar och undvika gemensamt tänkande.

Efter den individuella fasen sammanställdes idéerna, och en gemensam brainstorming genomfördes för att vidareutveckla, kombinera och förbättra de initiala koncepten. Under denna fas diskuterades de olika förslagen, och genom metoder såsom skissning, diskussion och iterativ utveckling analyserades styrkor och svagheter i varje idé. Fokus låg på att identifiera lösningar som var både estetiskt tilltalande, funktionella och i linje med By Malene Birgers varumärkesidentitet.

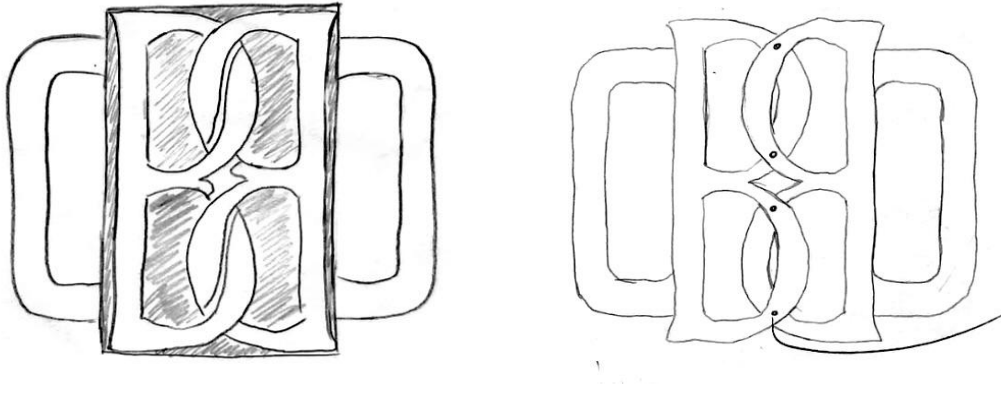
De koncept som genererades genom denna process presenteras nedan (figur 7-9). Dessa koncept representerar en variation av designlösningar där olika faktorer som låsmekanismer, integrering av monogram och ergonomi har beaktats. Koncept 1 (figur 7) utgörs monogrammet i två separata delar och sammanfogas med hjälp av två små haspar. Dessa haspar är gångjärnsförsedda och kan öppnas. När den vänstra delen av monogrammet förts in i hålrummen i det högra, stängs hasparna och låser därmed bikinispännet. Koncept 2 (figur 7) bygger på en knytstängning där två snören knyts samman för att fästa bikinin. I ändarna av snörena är små monogram placerade, vilka fungerar som bärare av varumärkets identitet.



Figur 7: Koncept 1 & 2

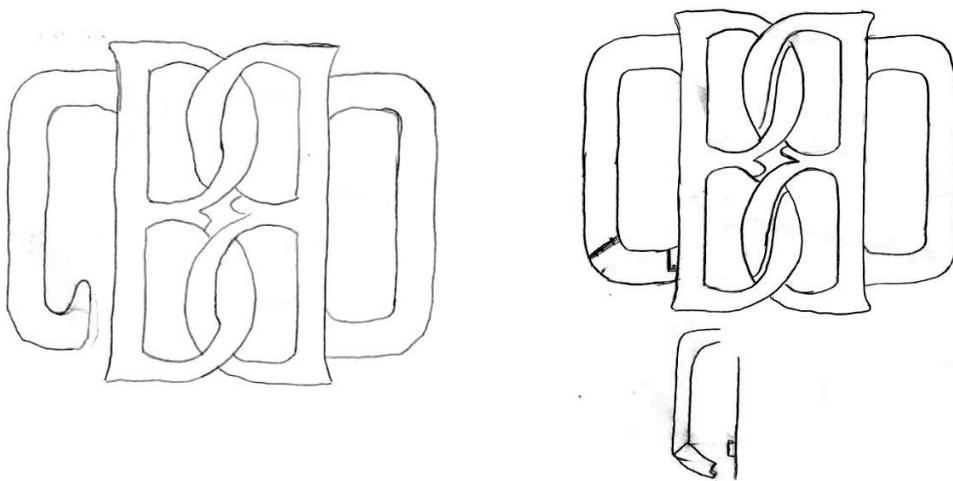
Koncept 3 (figur 8) är ett mer traditionellt bikinispänne, liknande det som i dagsläget används i kollektionens första sample. Monogrammet har här placerats på en bakplatta för att bevara spännets funktion, men samtidigt signalera ett ökat fokus på designmässiga detaljer jämfört med det befintliga spännet. Koncept 4 (figur 8) bygger på en tolkning av monogrammets B:n, vilka här har tvistats och placerats omlott. På detta sätt skapas en mekanism som tillåter stängning genom att B:na tvistas in i varandra och de två delarna hakas i varandra vid

stängning. Med hjälp av små piggar fastnar delarna i varandra och håller på så sätt ihop bikinispännet.



Figur 8: Koncept 3 & 4

Koncept 5 (figur 9) använder monogrammet som grundform, med öglor på båda sidor för att fästa bikinityget. På ena sidan finns en krok som träs in i en bikinityget. Kroken har en uppåtvinklad del som hakar fast och därmed låser tyget i position. Koncept 6 (figur 9) är en vidareutveckling av koncept 5, här ersätts den öppna kroken med en hasp som stängs efter att kroken trätts in i öglan på bikinityget.



Figur 9: Koncept 5 & 6

### 4.3.2 Krav

För att säkerställa att det framtagna bikinispännet uppfyller såväl funktionella och estetiska, som hållbarhetsrelaterade förväntningar, har en kravspecifikation tagits fram (tabell 1).

Kraven grundar sig på information insamlad genom intervjuer med företagets design- och produktutvecklingsteam, hållbarhetsansvarig samt med befintliga och potentiella användare.

Enligt designteamet hos By Malene Birger kommer många av de tekniska och estetiska kraven direkt från designavdelningen, som utgår från koncept och inspiration kopplat till säsongens kollektionstema. Mått, form och ytbehandling fastställs genom ett iterativt samarbete med leverantörer, där feedback från showroom, interna användartester (*weartests*) och ibland även kundreklamationer, vägs in i processen. Materialet för spännet är fastställt av produktionen till Zamak, som är en zinklegering. Detta material har tidigare använts i liknande produkter och är godkänt ur både hållbarhets- och funktionssynpunkt. Ett viktigt tekniskt krav är att materialet inte får innehålla nickel eller bly, på grund av risken för kontaktallergier. För att säkerställa spårbarhet och produktsäkerhet ställer företaget krav på att alla material och komponenter ska kunna certifieras genom hela leveranskedjan, vilket är särskilt viktigt vid försäljning till marknader med strikta regelverk, såsom USA.

Utöver företagets interna krav har även användarbehov identifierats genom intervjuer med målgruppen. Där framkom önskemål som att spännet ska gå att öppna och stänga själv bakom ryggen, att det ska upplevas som estetiskt tilltalande samt hålla sig snyggt och funktionellt även efter upprepad kontakt med sol, vatten och klor. Dessa användarinsikter har legat till grund för flera av de mjukare önskemålen i kravspecifikationen.

Tabell 1: Kravspecifikation

<b>Kravspecifikation: bikinispänne By Malene Birger</b>			
<i>Utfärdare: Matilda Johansson &amp; Ebba Rahm</i>		<i>Skapad: 2025-02-27</i>	
<b>Kriterier</b>	<b>K/Ö</b>	<b>Vikt</b>	<b>Kravställare</b>
1. Tekniska krav			
<i>1.1 Material</i>			
Hållbart och slitstarkt	K		Beställaren
Lätt att gjuta precisa former	K		Beställaren
Möjligt att galvaniseras	K		Beställaren
Metall med guldig glansig ytbehandling	K		Beställaren
Korrosionsbeständigt och rostfritt	K		Beställaren
<i>1.2 Mått &amp; Vikt</i>			
Maxvikt: 1,35 gram	K		Beställaren
Dimensioner: 14,5 mm x 18,05 mm	K		Beställaren
2. Funktionella krav			
Går att öppna och stänga	K		Beställaren & Användare
Ljud vid stängning	Ö	7	Användare
Öppnings- och stängningsmekanism som fungerar smidigt utan att fastna	K		Användare
Låsningen ska hålla vid rörelser i vatten och aktivitet	K		Beställaren & Användare
Enkel att öppna och stänga	Ö	1	Användare
Gå att öppna och stänga själv bakom ryggen	Ö	3	Användare
Inga skarpa kanter som kan orsaka hudskador	K		Användare
Låsmekanismen får inte öppnas av misstag under användning	K		Beställaren & Användare
3. Designkrav			
Monogram formar spännet	K		Beställare
Hoops på sidorna för att fästa bikinityget	Ö	5	Beställare
Öppnings- och stängning är i mitten av spännet	Ö	6	Beställare
Estetisk tilltalande design	Ö	2	Beställare & Användare
Guldig, glansig metallfinish	Ö	4	Beställare
4. Hållbarhetskrav			
Livslängd 5 år	K		Användare
Tillverka hållbara spännen som går att återanvända	Ö	8	Intern
Korrosionsbeständig mot klor- och saltvatten under hela livcyklen	K		Beställare & Användare
UV-beständig utan färgförändringar efter långvarig exponering	K		Beställare & Användare

### *4.3.3 Pughmatris*

En Pughmatris ställdes upp (tabell 2) och användes för att eliminera de koncept som sämst uppfyllde de grundläggande krav som identifierades i kravspecifikationen. By Malene Birgers befintliga bikinispänne från det första samplet (figur 3) valdes som referenskoncept och samtliga koncept från ideegenereringsfasen jämfördes mot detta utifrån ett antal funktionella och estetiska kriterier såsom vikt, korrosionsbeständighet, uppfyllnad av huvudfunktion och estetik. Analysen av matrisen visar att koncepten 4 och 5 är koncept som presterar bättre eller lika bra i jämförelse med de andra koncepten och är därför starka kandidater. Koncept 3 togs även vidare till fortsatt utveckling, då det presterade i nivå med referenskonceptet. Koncept 6 gick också vidare, trots att det presterade sämre än referensen. Anledningen var att det representerade en ny lösning med potential, vilket motiverade fortsatt undersökning. Slutligen eliminerades koncept 1 och 2 eftersom de presterade avsevärt sämre än referenskonceptet och inte bedömdes ha tillräcklig utvecklingspotential för att utgöra konkurrenskraftiga alternativ i det slutliga urvalet. Genom matrisutvärdering togs fyra av de sex koncept vidare till kessleringmatrisen.

Tabell 2: Pughmatris

Chalmers	Pughmatris						
Utfärdare: Ebba & Matilda	Skapad: 19-03-2025						
	Modifierad:	26-03-2025					
Kriterier		1	2	3	4	5	6
Monogrammet formar spännet	R	+	-	+	+	+	+
Hållbar och slitstark	E	-	0	0	+	0	-
Öppningsbar	F	0	0	0	0	0	0
Uppfyllnad av huvudfunktion	E	0	0	0	0	0	0
Låsning som håller vid aktivitet i vatten	R	-	-	0	0	0	0
Gå att öppna och stänga enkelt	E	-	+	0	0	+	-
Vikt < 135 gram	N	0	0	-	0	0	0
Korrosionsbeständig i klor och saltvatten	S	0	-	0	0	0	0
Σ+		1	1	1	2	2	1
Σ 0		4	4	6	6	6	5
Σ -		3	3	1	0	0	2
Nettovärde	0	-2	-2	0	2	2	-1
Rangordning	2	4	4	2	1	1	3
Vidareutveckling	NEJ	NEJ	NEJ	JA	JA	JA	JA

#### *4.3.4 Kesselringmatrix*

Efter att de ursprungliga sex koncepten hade utvärderats i en Pughmatrix, där de koncept som inte uppfyllde de grundläggande kraven enligt kravspecifikationen uteslöts, kvarstod fyra koncept. Dessa fördes vidare till en Kesselringmatrix för en mer nyanserad jämförelse baserad på önskemålen i kravspecifikationen (tabell 3). I Kesselringmatrixen ställdes koncepten mot varandra utifrån de viktade önskemålskriterierna, där vikterna motsvarade den prioritering som tidigare definierats i kravspecifikationen. Analysen av matrixen visade att det ideala konceptet teoretiskt skulle kunna uppnå en totalpoäng motsvarande betyg 5. Det koncept som fick högst poäng i utvärderingen, koncept 5, fick ett snittbetyg på 4,25. Detta indikerar att konceptet uppfyller majoriteten av de viktiga önskemålen i hög grad. De områden där konceptet fick lägre betyg var inom kriterier som vägde mindre, som till exempel ljud vid stängning, vilket ytterligare stärker konceptets lämplighet som slutligt förslag.

Tabell 3: Kesselringmatris

Chalmers		Kesselringmatris									
Utfärdare: Ebba Rahm & Matilda Johansson				Skapad: 2025-03-19				Modifierad:			
Kriterier		Koncept									
		Ideal		3		4		5		6	
	Vikt	Betyg 1-5	Resultat	Betyg 1-5	Resultat	Betyg 1-5	Resultat	Betyg 1-5	Resultat	Betyg 1-5	Resultat
Enkel att öppna och stänga	0,2	5	1	1	0,2	2	0,4	5	1	1	0,2
Estetisk tilltalande design	0,2	5	1	3	0,6	2	0,4	5	1	5	1
Möjligt att öppna och stänga själv bakom ryggen	0,15	5	0,75	1	0,15	2	0,3	4	0,6	1	0,15
Guldig och glansig metallfinish	0,2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
Hoops på sidorna som fäster i bikinityget	0,1	5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,5
Öppnings- och stängning i mitten av spännet	0,1	5	0,5	1	0,1	5	0,5	1	0,1	1	0,1
Ljud vid stängning	0,05	5	0,25	5	0,25	4	0,2	1	0,05	2	0,1
<i>T (Totalt viktat värde)</i>	<i>1</i>	<i>35</i>	<i>5</i>	<i>21</i>	<i>2,8</i>	<i>25</i>	<i>3,3</i>	<i>26</i>	<i>4,25</i>	<i>20</i>	<i>3,05</i>
<i>T / T-ideal</i>		<i>1</i>		<i>0,56</i>		<i>0,66</i>		<i>0,85</i>		<i>0,61</i>	
<i>Medel</i>				<i>2,62</i> <i>5</i>		<i>3,125</i>		<i>3,25</i>		<i>2,5</i>	
Rangordning				4		2		1		3	

### 4.3.5 Konceptval

Det vinnande konceptet, koncept 5 (figur 10), baseras på ett bikinispänne utformat utifrån By Malene Birgers monogram. I enlighet med önskemål från beställaren har bikinispännet ingen bakplatta, utan består enbart av det stiliserade monogrammet som formar hela spännet.

Bikinispännet har två krokar, en på vardera sida. Den ena är fast, medan den andra är öppen, vilket möjliggör att tyget från bikiniöverdelen enkelt kan knäppas i och ur. Konceptet placerade sig på första plats i både Pugh- och Kesselringmatrisen, vilket indikerar att det bäst uppfyller både krav och viktade önskemål enligt kravspecifikationen. Konceptet presterade särskilt bra inom områdena funktionalitet och estetik. Två mindre svagheter identifierades, dels att spännet inte ger ifrån sig ett ljud vid stängning, ett önskemål som framkom vid en intervju med en användare, samt att öppningsmekanismen inte är placerad exakt i mitten av spännet. De önskemålen diskuterades med företaget, som inte ansåg att det var avgörande för det slutliga valet.

För att uppnå en lyxig känsla samtidigt som produkten är praktisk, används ett material som är både vatten- och korrosionsbeständigt, vilket är särskilt viktigt för användning i badkläder. Bikinispännet tillverkas i zamak som är en zinklegering, som ofta används vid tillverkning av accessoarer, detta är tack vare sin goda hållbarhet, formbarhet och möjlighet till ytbehandling. Valet av zamak gjordes av extern leverantör och baseras på både designmässiga och funktionella krav. Som ytbehandling används Palecolor Shiny Gold 24K, en plätering som ger spännet en blank och exklusiv finish med ett utseende som efterliknar 24 karats guld. Denna plätering föreslogs av leverantören som ett mer vattenresistent alternativ till den tidigare referensfärg, samtidigt som den uppfyller kravet på ett estetiskt tilltalande uttryck i linje med By Malene Birgers varumärke.

Efter dialog med By Malene Birger valdes koncept 5 ut som det slutgiltiga förslaget att gå vidare med. Det uppfyller samtliga grundläggande krav och uppvisar särskilt god prestanda i funktioner som "lätt att öppna och stänga" samt "estetiskt tilltalande design", vilket gör det väl lämpat för vidare utveckling.



Figur 10: Cad-rendering på valt koncept

## 4.4 Prototypframtagning

Leverantören angav att processen för att ta fram ett fysiskt sample av spännet beräknas ta cirka 3-5 veckor, beroende på om provet produceras i så kallad *sample color* (prototypfärg) eller i den slutgiltiga guldpläterade ytan. Eftersom ambitionen var att ha så verklighetstroga och presentationsklara samples som möjligt inför *selling-in*-fasen valdes att låta tillverka prototyperna med guldplättering. Selling-in-fasen är den period då kommande kollektioner presenteras och säljs in till återförsäljare innan de lanseras för konsumenter. Detta för att bättre kunna kommunicera produktens estetiska och kvalitativa egenskaper till intressenter, samt för att säkerställa att ytan uppfyller visuella och taktila förväntningar.

Med hänsyn för projektets relativt långa ledtider hos leverantören togs beslutet att parallellt skapa en prototyp genom 3D-printing, baserad på den CAD-modell som tagits fram i samarbete med leverantören (figur 11). 3D-printingen genomfördes i ett kompositmaterial bestående av plast förstärkt med kolfiber, vilket ger en relativt styv och mer slitstark prototyp jämfört med konventionella plastmaterial. Detta val av material möjliggör realistiska tester av funktioner, såsom öppnings- och stängningsmekanismen samt skapa en förståelse och utvärdering av materialval. Detta ger därmed en mer pålitlig grund för fortsatt utveckling och justering av designen.



Figur 11: 3D printing

För att testningen skulle genomföras i ett realistiskt sammanhang, syddes den 3D-printade prototypen fast på ett elastiskt band och skapade då en mer realistiskt bikiniöverdel (figur 12). Detta möjliggjorde en utvärdering av bikinispännets funktion i sin faktiska användningskontext och kunde påbörjas i ett tidigare skede, innan det slutgiltiga provet var färdigt. På så vis effektiviserades utvecklingsprocessen och värdefull återkoppling kunde samlas in i god tid. Genom att montera prototypen direkt på plagget kunde både ergonomi, hanterbarhet och den övergripande användarupplevelsen bedömas under förhållanden som efterliknar verklig användning, exempelvis vid på- och avklädning.



Figur 12: Montering av bikinispännets på elastiskt band

Nedan visas bikinispännets konstruktion i öppet läge (figur 13), där krokens utformning tydligt framgår. Kroken är avsedd att föras ned i en ögla på bikinityget, vilket sedan låser fast spännets vid knäppning. I stängt läge (figur 14) är kroken införd i ögla på bikinityget och fixeras av krokens nederdel, vilket förhindrar att tyget lossnar eller glider ur sin position.



Figur 13: Monterad 3D printning i öppet läge



Figur 14: Monterad 3D printning i stängt läge

## 4.5 Testning av prototyp

För att undersöka användarupplevelsen och hur materialval påverkar upplevd kvalitet, design och hållbarhet genomfördes användartester med en prototyp av bikinispännet. Tio personer fick testa spännet och därefter delta i intervjuer baserade på en intervjuguide (bilaga 2). Resultaten visar att användarvänlighet och design är avgörande faktorer för hur spännet upplevs, och att materialvalet har en tydlig inverkan på både det estetiska intrycket och uppfattningen om produktens kvalitet.

### 4.5.1 Funktionstest

Testpersonerna som använde och testade prototypen beskrev öppnings- och stängningsfunktionen som intuitiv och enkel. Samtliga respondenter upplevde att det gick att stänga och öppna spännet själv bakom ryggen (figur 15), vilket framgick som ett centralt önskemål från användarna i de tidigare intervjuerna. Ett fåtal nämnde att materialets flexibilitet gjorde att bikinispännet upplevdes mindre stadigt, men att detta inte hindrade användningen, detta är också något som är individuellt för prototypen och kommer att justeras till det verkliga bikinispännet. Ett fåtal deltagare nämnde att spännets struktur gjorde att tyget fastnade onödigt mycket, vilket troligen berodde på att prototypen saknade ytbehandling. Detta är en aspekt som kommer att justeras i den slutliga produkten vilket förhoppningsvis minskar problemet.



Figur 15: Funktionstest av prototyp

Flera användare påpekade att bikinispännet, tack vare sin lilla storlek och form, inte orsakade obehag vid användning på hårda underlag eller i en solstol, vilket skulle kunna vara ett problem med större och mer klumpiga spännen. Det framkom även under intervjuerna att

respondenterna upplevde kroken som lagom svår att stänga, vilket bidrog till en känsla av trygghet och säkerhet vid användning. Samtidigt noterades att stängningen upplevdes något svårare på grund av prototypens material, vars flexibilitet och struktur skiljer sig från det tänkta slutmaterialet. Därför går det inte med säkerhet att fastställa hur säkerhetskänslan kommer att upplevas i den färdiga produkten. Att stängningsmomentet kräver en viss precision sågs inte som negativt, utan snarare som en bekräftelse på att bikinispännet sitter ordentligt och inte riskerar att lossna oavsiktligt.

**”Jag hade inte velat att det var lättare att öppna, då hade jag känt mig orolig att det kanske glider ur.”**

Den funktionella testningen bekräftar att spännet uppfyller funktionskrav, säker låsning och användarvänlighet utan att kräva justeringar eller verktyg. Dessa resultat visar att designens enkelhet i kombination med rätt dimensioner och öppningsmekanism är avgörande för en positiv användarupplevelse.

#### *4.5.2 Estetik*

Designen av bikinispännet togs emot positivt. Många respondenter uttryckte att den lilla storleken, den genomtänkta formen och att bikinispännet formats av monogrammet, gav ett exklusivt och genomarbetat intryck. Den estetiska upplevelsen förstärktes av att spännet inte hade en bakplatta, vilket enligt deltagarna bidrog till en lättare och mer elegant design.

**”Jag tycker det ser väldigt fint ut, man ser att designen är genomtänkt. En extra detalj.”**

Respondenterna uttryckte också att bikinispännet kändes lyxigt, vilket i tidigare intervjuer identifierats som en avgörande faktor för köpbeslut inom premiumsegmentet. Den lilla och tunna modellen sågs inte bara som estetiskt tilltalande utan också som diskret och stilren. Responsen på de estetiska detaljerna pekar på att designen lever upp till varumärkets identitet och designprinciper. Integration av monogram i själva funktionen bedömdes som en unik och genomarbetad detalj.

## 4.6 Materialjämförelse

För att undersöka skillnader på materialen plast och metalls faktiska miljöpåverkan gjordes en jämförelse av tre olika material, en metall och två plaster, med hjälp av verktyget EcoAudit i programmet Granta EduPack. Resultatet från materialjämförelsen i Granta EduPack med fokus på miljöpåverkan låg till grund för de efterföljande jämförelserna samt intervjuerna med användare och representanter från By Malene Birger. För att undersöka hur materialvalet i ett bikinispänne påverkar användares upplevelse av kvalitet, estetik och hållbarhet genomfördes en jämförelse mellan två befintliga spännen, ett i plast och ett i metall. Jämförelsen gjordes utan koppling till den framtagna prototypen för att skilja på materialets egenskaper och designen. De tio respondenterna intervjuades även med frågor relaterade till sin upplevelse av spännena. Parallellt genomfördes en intervju med By Malene Birger för att undersöka vilka kompromisser företaget är villiga att göra vid en övergång till mer miljövänliga materialval. Syftet var att identifiera vilka egenskaper som förknippas med respektive material, samt hur dessa påverkar uppfattningen om exklusivitet och miljömedvetenhet, ur både användarens och företagets perspektiv.

### 4.6.1 EcoAudit

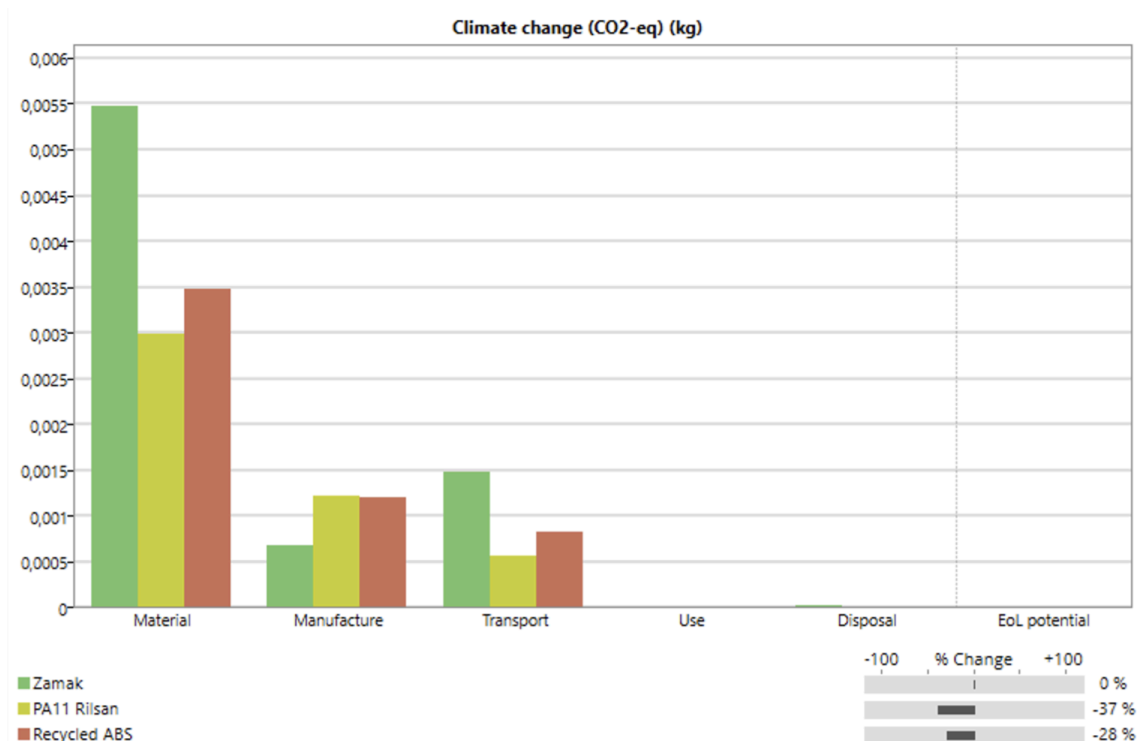
För att jämföra de olika materialens klimatpåverkan genomfördes en Eco Audit i Granta EduPack. Analysen fokuserar på klimatförändring (CO<sub>2</sub>-ekvivalenter) och omfattar hela produktens livscykel från materialproduktion till sluthantering. Resultatet nedan visar att Zamak genererar den högsta klimatpåverkan totalt sett i jämförelse med PA11 Rilsan och återvunnen ABS, särskilt i materialfasen, där de står för cirka 0,0055 kg, 0,003 kg respektive 0,0035 kg CO<sub>2</sub>-ekv (figur 16). Även transporten bidrar till ett relativt högt utsläpp för Zamak jämfört med de andra materialen.

Trots att Zamak är en metall med relativt hög klimatpåverkan generellt, visar EcoAudit-analysen att det har den lägsta klimatpåverkan i tillverkningsfasen jämfört med polyamiden PA11 Rilsan och återvunnen ABS. Detta kan förklaras genom att Zamak bearbetas genom pressgjutning, en process som är energieffektiv och medför relativt lite spill. Dessutom möjliggör tillverkningsprocessen återanvändning av restmaterial, vilket ytterligare kan reducera miljöpåverkan. Det visar att metallkomponenter inte nödvändigtvis behöver vara

mer klimatbelastande i tillverkningsledet än plastbaserade alternativ, i vissa fall kan de till och med vara mer resurseffektiva.

Polyamid 11 (PA11) är en biobaserad plast ofta gjord av ricinolja som har värdefulla egenskaper så som hög mekanisk hållfasthet, kemikalie- och UV-beständighet och är därför lämplig för produkter som ska tåla sol och saltvatten. Akrylnitrilbutadienstyren (ABS-plast) har egenskaper som bra styvhet och styrka, den är också lätt att efterbehandla samt har ett bra pris.

Både PA11 och återvunnen ABS-plast visade lägre klimatpåverkan i materialfasen än Zamak, med PA11 som det mest miljövänliga alternativet i denna kategori. PA11 genererar dessutom betydligt lägre utsläpp vid transport, medan ABS ligger något högre än PA11 men fortfarande lägre än Zamak. Den totala minskningen i klimatpåverkan jämfört med Zamak uppgår till  $-37\%$  för PA11 och  $-28\%$  för återvunnen ABS. Faserna användning och sluthantering (end-of-life) har mycket låg påverkan i samtliga fall och är därmed inte avgörande i analysen. Sammanfattningsvis indikerar resultatet att både PA11 och återvunnen ABS är mer hållbara alternativ än Zamak sett till klimatpåverkan.



Figur 16: EcoAudit med tre material

#### 4.6.2 Jämförelse och intervju med användare

Majoriteten av de tio respondenterna upplevde metallspännet som lyxigare, mer robust och estetiskt tilltalande. Det förknippades med en högre kvalitetsnivå och en mer premiumkänsla, vilket är i linje med vad varumärket By Malene Birger representerar. Plastspännet beskrevs däremot istället som enklare, att det kändes billigare och mindre exklusivt, även om några respondenter påpekade att det kunde vara mindre känsligt för repor och slitage än ett metallsänne med plätering.

**”Man förknippar plast med billigt, metall ser mer stilrent och exklusivt ut.”**

Samtidigt framkom det att deltagarnas inställning till materialval var delad. Flera respondenter uttryckte att om plastspänne kunde efterlikna metallens utseende, tyngd och finish, till exempel genom en plast med glansig ytbehandling, skulle de kunna överväga det som ett mer hållbart alternativ. Dock betonades att detta inte fick ske på bekostnad av varumärkets känsla av lyx.

En aspekt som framkom i intervjuerna var att vissa upplevde att fokus på just bikinispännet som ett potentiellt svagt hållbarhetsinitiativ. Eftersom spännet utgör en så liten del av hela bikinin ifrågasattes om det faktiskt gör någon skillnad ur klimatsynpunkt att byta till ett plastbaserat alternativ. En respondent uttryckte att detta i värsta fall skulle kunna uppfattas som greenwashing, om det inte är del av en större och mer genomgripande hållbarhetsstrategi. Även om flera respondenter uppgav att de generellt bryr sig om miljön och skulle vilja välja det mer hållbara alternativet, menade de samtidigt att de i praktiken sannolikt ändå skulle välja metallspännet som kändes mer exklusivt, särskilt vid köp av ett dyrare plagg. Detta tyder på en motsägelse mellan intention och faktiskt beteende, där varumärkesupplevelse och estetik ofta väger tyngre än miljöhänsyn i det faktiska köpbeslutet.

Sammanfattningsvis konstaterar intervjuerna att materialvalet spelar en betydande roll för hur ett bikinispänne uppfattas, och att möjligheten att ersätta metall med plast är möjlig, men beroende av att det plastbaserade alternativet utformas med noggrann hänsyn till estetik, kvalitet och varumärkesidentitet. Dessutom bör ett sådant val förankras i en helhetsstrategi för hållbarhet för att uppfattas som genuint.

### *4.6.3 Intervju med By Malene Birger*

Intervjun med By Malene Birger visar att materialval till accessoarer, såsom bikinispännen, styrs av estetiska och funktionella egenskaper som ytfinish, vikt och känsla. Dessa anses som avgörande för att produkten ska upplevas som exklusiv och i linje med varumärkets identitet. Företaget betonar att även om vissa kompromisser kan accepteras, såsom mindre glans eller lättare vikt, är det avgörande att helhetsintrycket fortsatt förmedlar god kvalitet och lyx.

Tidigare exempel från sortimentet visar att övergången till mer hållbara material, exempelvis återvunnen plast istället för metall, redan har skett i vissa accessoarer. Trots initial skepsis från designteamet mottogs förändringen positivt av kunderna, särskilt med tanke på hållbarhetsfördelarna och att prisnivån kunde hållas nere. Detta tyder på en viss flexibilitet internt, så länge kommunikationen är tydlig och produkten fortsatt håller en hög visuell standard.

Vid bedömning av nya material är det avgörande att de motsvarar varumärkets estetiska uttryck. Material som upplevs som billigt går inte att använda, oavsett miljöfördelar. Samtidigt lyfter företaget att de är öppna för kompromisser kring utseende eller känsla, om det finns en tydlig miljövinna och att kommunikation kring byte av material är genomarbetad.

Materialval är en viktig del i företagets övergripande hållbarhetsstrategi, där både klimatpåverkan, cirkularitet och produktens livslängd vägs in. Det finns interna riktlinjer och ofta gränsvärden för klimatutsläpp kopplat till specifika material, särskilt när det gäller accessoarer. I detta sammanhang ses även mindre förändringar, som byte från metall till återvunnen plast i en mindre komponent, som ett meningsfullt steg i rätt riktning, särskilt i produkter som tillverkas i större volymer.

Sammanfattningsvis framgår det att varumärkesidentitet och upplevd kvalitet är starkt styrande i materialvalet, men att det finns utrymme för hållbarhetsdrivna kompromisser, förutsatt att produktens exklusiva karaktär kan bibehållas och att förändringen förankras internt och kommuniceras utåt.

## 5. Etik och hållbarhet

Modeindustrin är en av de mest resurskrävande branscherna sett till vattenförbrukning, koldioxidutsläpp och användning av kemikalier (Miljömärkning Sverige AB, u.å.).

Snabbmode, även kallat fast fashion, har drivit på en högre produktionstakt, vilket i sin tur har lett till kortare livscyklar för kläder och stora mängder textilavfall. Enligt en studie är den ökade förekomsten av fast fashion en central orsak till denna negativa utveckling.

Affärsmodellen fast fashion bygger på billig produktion, hög omsättningshastighet och kort livslängd för plagg, vilket bidrar till överkonsumtion. Sedan år 2000 har mängden kläder på marknaden nästan fördubblats, vilket har resulterat i ökade utsläpp, avfall och ofta bristfälliga arbetsvillkor i låglöneländer (Niinimäki et al., 2020).

Forskarna bakom studien betonar att det krävs en förändring. Minskad produktion, hållbara affärsmodeller och investeringar i renare teknik är avgörande åtgärder, dessa åtgärder knyter an till FN:s hållbarhetsmål nummer 9 “Hållbar industri, innovationer och infrastruktur”. Inom modebranschen innebär det att utveckla effektiva, resursbesparande och tekniskt innovativa produktionsmetoder, samt att stärka samarbetet mellan olika aktörer i värdekedjan. Samtidigt behöver konsumentbeteendet förändras mot mer medvetna köpbeslut och en vilja att betala för produkter med lägre miljöpåverkan, vilket går i linje med mål nummer 12, “Hållbar konsumtion och produktion” (FN.se , u.å.). I detta fall använda naturresurser effektivt, minska avfall och miljöpåverkan samt att uppmuntra företag att anta hållbara metoder. Genom att designa med kvalitet och återvinningsbarhet i åtanke främjas en mer ansvarsfull produktion och en konsumtion där färre, bättre produkter prioriteras. Ett fast fashion-företag kan ha ett nytt plagg ute på marknaden inom fyra veckor från att de får inspiration, vilket gör det möjligt att ligga steget före i trender men också förstärker problemen med resursförbrukning och avfall (By Malene Birger, u.å.).

Parallellt ökar efterfrågan på hållbara och cirkulära lösningar. Både konsumenter och företag visar en allt större ambition att minska sin miljöpåverkan och främja etiskt ansvarstagande i produktionen. Ett alternativ till fast fashion är slow fashion, som bygger på kvalitet, tidlös design och långsiktig användning. För att möjliggöra detta krävs samarbete mellan designers, tillverkare, beslutsfattare och konsumenter, där estetik, funktion och hållbarhet vägs in redan i

design- och produktutvecklingsprocessens början. Detta är också ett exempel på hur modeindustrin kan bidra till måluppfyllelse inom både mål 9 och 12 (FN.se , u.å.).

Modebranschen har stor påverkan på miljön, vilket gör det utmanande för företag att verka helt hållbart. Trots detta är det avgörande att modeföretag tar sitt ansvar och aktivt arbetar för att minska sin miljöpåverkan i linje med FN:s globala hållbarhetsmål. Här är några av de åtgärder By Malene Birger vidtar för att göra sitt bästa inom de ramar och förutsättningar de har.

Efter en intervju (bilaga 5) med hållbarhetsansvarig på By Malene Birger framkommer det att företaget arbetar aktivt för att minska sin miljöpåverkan och skapa mer hållbara produktionsprocesser. År 2020 genomgick varumärket en omfattande omprofilering, där såväl varumärkesidentitet som butikskoncept förnyades. Samtidigt reducerades kollektionsstorleken från cirka 600 till 100 plagg per säsong, en förändring som bidragit till ett mer genomtänkt sortiment, mindre textilavfall och ett tydligt ställningstagande för en hållbar designfilosofi. För att minska resursanvändning och spill i produktutvecklingsprocessen tillämpar företaget en strategi där antalet prototyper begränsas ofta till endast två innan produkten går vidare till säljprover. I detta skede används i största möjliga mån redan befintliga tyger och material, snarare än att producera nya material enbart för prototyper. Denna metod effektiviserar utvecklingen, minskar onödiga utsläpp och stärker resursansvaret, vilket är viktiga aspekter i mål 12 men också mål 13 ”Bekämpa klimatförändringarna”. Detta mål syftar till att vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser. I detta fall innebär det att minska utsläpp i alla led, varje beslut i produktutvecklingen ses som en möjlighet att minska klimatavtrycket och bidra till ett mer klimatsmart system. Företaget hämtar även inspiration från möbelindustrin, som ofta ligger i framkant vad gäller hållbar materialanvändning och långsiktig design. Genom att tillämpa liknande principer strävar By Malene Birger efter att utveckla produkter med längre livslängd, högre kvalitet och förbättrad resurseffektivitet, en strategi som ligger i linje med en mer innovativ och hållbar industri. De lanserade även uthyrningstjänsten ”Rent the Look” år 2019 med syfte att främja cirkulär ekonomi och hållbarhet, vilket bekräftar informationen om en mer hållbar industri, från hållbarhetsansvarig (ELLE, 2020).

Intervjuer med företagets medarbetare visar att resursintensiva moment ofta inkluderar materialanskaffning, prototypframtagning och produktion av säljarprover. Dessa steg kräver inte bara resurser, utan också spårbarhet och certifieringar, vilket ställer höga krav på samverkan mellan design-, inköps-, produktions- och hållbarhetsteamet. Trots dessa utmaningar arbetar teamen enligt gemensamma hållbarhetsprinciper och strävar efter tydlig kommunikation från första koncept till färdig produkt, en viktig förutsättning för en hållbar och transparent utvecklingsprocess.

By Malene Birger använder digitala verktyg som CLO 3D för att effektivisera designprocessen och minska behovet av fysiska prover. Det bidrar till färre transporter, mindre avfall och snabbare designanpassningar, vilket sänker klimatpåverkan och ökar flexibiliteten. Företaget planerar även att vidareutveckla digitala samplingmetoder för återkommande plagg, detta tyder på att de arbetar med både sitt hållbarhetsarbete och innovationsförmåga (By Malene Birger, u.å.).

För att ytterligare främja hållbar utveckling deltar företaget i branschinitiativ som Textile Exchange, vilket är ett globalt branschinitiativ som jobbar för att öka transparens och hållbarhet inom textilindustrin. Organisationen utvecklar standarder för certifiering av hållbara material, samlar data om branschens miljöpåverkan och stödjer företag i omställningen till mer ansvarsfull produktion (Textile Exchange, u.å.). By Malene Birger uttrycker också att de hämtar inspiration från företag som ligger i framkant som Patagonia, Filippa K och Stella McCartney, samt från mindre nischade aktörer. En av de största utmaningarna är att hitta material som både är hållbara och vinstgivande, något som kräver ständig innovation och balansgång mellan ideal och marknadens krav. Sedan 2019 har By Malene Birger använt en "Preferred Fibres"-lista, vilket är en intern lista över fibrer och material som anses mer hållbara eller ansvarsfullt producerade och som hjälper till att styra materialvalen, men tillgång, prisnivåer och anpassning till produktionens behov fortsätter att vara en utmaning. Företaget mäter klimatpåverkan inom Scope 1, 2 och delvis 3, med särskilt fokus på utsläpp kopplade till materialval, detta visar på en direkt insats kopplat till mål 13. Som ett led i företagets cirkularitetsstrategi testas uthyrningstjänster och återtagssystem i dialog med samarbetspartners. Certifieringar som RWS (Responsible Wool Standard), RMS (Responsible Mohair Standard) och BSCI (Business Social Compliance Initiative) används

för att säkerställa ansvarsfull produktion, och nära leverantörssamarbeten är viktiga för att bygga förtroende och öka transparensen i leveranskedjan (By Malene Birger, u.å.).

Utbildning av interna team och uppdatering av verktyg är centrala för att säkerställa att hållbarhetsarbetet fortsätter att vara relevant, uppdaterat och integrerat i hela verksamheten.

Slutligen uttrycker By Malene Birger en tydlig ambition att förbättra kommunikationen kring hållbarhet gentemot konsumenter. Det långsiktiga målet är att skapa färre men bättre produkter, alltså kläder som kunder vill använda och bevara under lång tid. Kvalitet i material och design betraktas som grundläggande för verklig hållbarhet, och blir därmed också ett konkret uttryck för ansvarstagande inom ramen för FN:s globala mål.

## 6. Diskussion

I detta kapitel diskuteras projektets resultat i relation till syftet, teorin och de insikter som framkommit genom användarstudierna. Fokus ligger särskilt på upplevd kvalitet, materialvalets betydelse, varumärkesidentitet och hållbarhetsaspekter. Diskussionen tar även upp konsumentbeteenden och hur designstrategier kan påverka uppfattningen av exklusivitet. Avslutningsvis reflekteras det över metodval, lärdomar och möjliga vägar för framtida utveckling.

### 6.1 Upplevd kvalitet och materialval

*Perceived quality*, eller upplevd kvalitet, avser hur en kund subjektivt uppfattar en produkts kvalitet, oberoende av dess faktiska tekniska egenskaper eller hållbarhet. Det handlar om det helhetsintryck användaren får baserat på faktorer såsom materialval, sömmar, ytfinish, designens uttryck, varumärkesimage och tidigare erfarenheter. Även prisnivån i förhållande till produktens utformning påverkar denna upplevelse (Perceived Quality, u.å).

Genom hela projektet har det blivit tydligt hur avgörande den upplevda kvaliteten är i premiumsegmentet. En produkt kan besitta hög objektiv kvalitet, exempelvis vara slitstark och funktionell, men ändå uppfattas som lågkvalitativ om materialet känns billigt eller om designen inte signalerar exklusivitet eller noggrannhet. Detta blev särskilt tydligt vid jämförelsen mellan bikinispännen i plast respektive metall. Bikinispännet i plast upplevdes som lätt och enklare, medan bikinispännet i metall, genom sin tyngd, ytfinish och känsla vid beröring, gav ett mer exklusivt och genomarbetat intryck. Trots samma funktion signalerade metallspännet en högre upplevd kvalitet, vilket visade hur starkt materialvalet påverkar användarens helhetsuppfattning.

Zamak är ett etablerat material inom modebranschen och används ofta i detaljer på väskor, skor, bälten och andra accessoarer. Det kännetecknas av en högkvalitativ ytfinish och en viss tyngd, vilket bidrar till en känsla av exklusivitet. Dess visuella likhet med guld gör att det passar väl in i premiumsegmentet, där materialets uttryck är avgörande för helhetsintrycket. Zamak är även slitstarkt och tåligt, och den guldiga ytbehandlingen bidrar till att skapa en produkt med lång livslängd och bestående estetik (Funmak, 2024). I jämförelse framstår plast som mindre motståndskraftigt mot slitage, vilket kan påverka både hållbarhet och visuell

kvalitet över tid. Samtidigt väcker detta frågan om hur lång livslängd ett bikinispänne egentligen behöver ha. Det uppmärksammades att det ofta är själva bikinityget som först slits ut eller missfärgas, snarare än spännet. Det innebär att spännet sällan används under en längre tidsperiod oavsett materialets tekniska hållbarhet. I sammanhanget kan ett mer miljövänligt men mindre slitstarkt material vara ett rimligt alternativ, särskilt om det möjliggör minskad miljöpåverkan utan att produktens funktion eller estetiska värde försämras nämnvärt.

Att plast ofta uppfattas som ett billigare material kan förklaras av dess historiska användning som ett kostnadseffektivt och massproducerat alternativ. Detta har skapat förutfattade meningar om plastens kvalitet. Metall däremot upplevs som mer exklusivt, inte bara på grund av sin faktiska kostnad, utan även på grund av egenskaper som tyngd, lyster och kyla vid beröring, samt dess associationer till guld och andra ädelmetaller. I detta projekt har metallen Zamak ytbehandlats för att efterlikna en guldfinish, vilket förstärker associationen till lyx.

## 6.2 Symbolik och förändrade materialnormer

Detta väcker frågan om ett återvunnet plastmaterial kan ge samma fysiska egenskaper, exempelvis tyngd, en högkvalitativ ytbehandling och liknande estetik, vad är det då som hindrar det från att upplevas som lika exklusivt. Ett möjligt svar är det symbolvärde som är kulturellt förankrat i vissa material. Dessa värden är dock inte statiska. Ett tydligt exempel är päls, som historiskt var en symbol för rikedom och status, men som idag ofta uppfattas som oetisk. Syntetisk päls (fake fur) har i de flesta fall tagit sin plats och upplevs idag som både modernt och exklusivt, trots att det är billigare. Ett liknande skifte skulle kunna ske även för plast. Om hållbarhetskrav och resursbegränsningar gör metall mindre etiskt försvarbart, kan återvunnen plast bli ett accepterat alternativ även i premiumsegmentet. I sådana fall blir det avgörande hur varumärken arbetar med design, storytelling och kommunikation för att omdefiniera plast som ett medvetet och exklusivt val. Ett annat exempel på när förändring faktiskt sker är när den blir absolut nödvändig, till exempel som en följd av lagstiftning eller andra yttre omständigheter. Ett tydligt exempel är coronapandemin. Innan pandemin var hemarbete inte allmänt accepterat hos många arbetsgivare, trots att det kunde ha positiva hållbarhetseffekter genom att minska behovet av transporter till och från arbetsplatsen. När pandemin bröt ut fanns det dock inget alternativ, vilket ledde till att arbetsplatser snabbt

ställdes om och anpassades sig efter de nya förutsättningarna och ändrade regler som tidigare ansetts omöjliga.

### 6.3 Varumärkesidentitet designstrategi

Att integrera varumärkets monogram i bikinispännet har visat sig vara en viktig aspekt för användarens upplevelse, då det uppfattas som en genomtänkt och exklusiv detalj.

Monogrammet signalerar att varumärket är stolt över produkten och aktivt vill exponera den. Det fungerar som en form av visuell kommunikation där produkten inte bara bär ett varumärke, utan även förstärker dess identitet. När monogrammet fungerar som en tydlig och integrerad designdetalj ökar det känslan av lyx, vilket är centralt för att spegla ett premiumvarumärkes värden. Det har också framkommit att integreringen av monogrammet i själva spännets funktion kan bidra till att höja det upplevda värdet även vid användning av enklare material, exempelvis plast. Om spännet däremot hade haft en neutral design utan koppling till varumärket hade det troligen inte uppfattats som en lyxig detalj, och därmed inte heller ställt lika höga krav på materialets kvalitet. Det är alltså kombinationen av form, funktion och varumärkesuttryck som avgör hur materialet tolkas.

By Malene Birger använder ofta sitt monogram i exempelvis väskor, kläder och accessoarer, men då främst som en visuell detalj snarare än en funktionell komponent. Att integrera monogrammet i ett funktionellt element som ett spänne är ett innovativt sätt att stärka varumärkesidentiteten. I detta fall blir det särskilt viktigt att spännet upplevs som exklusivt, eftersom det tydligt associeras med varumärket och därmed bär dess image.

### 6.4 Konsumentbeteende och hållbarhet

När det gäller vilka faktorer som väger tyngst, exempelvis vikt, finish, materialets ursprung eller varumärkets identitet, varierar betydelsen beroende på produktkategori. Det har framkommit att robusthet och materialets känsla spelar stor roll för att en produkt ska uppfattas som lyxig. Samtidigt verkar materialets bakgrund (exempelvis om det är återvunnet) spela mindre roll för upplevd kvalitet i en så liten komponent som ett bikinispänne. I större produkter, såsom väskor, förväntas däremot mer information om hållbarhet och ursprung.

Att uttrycka en vilja att agera på ett visst sätt men sedan inte omsätta detta i praktiken är ett välkänt fenomen som kallas *value-action gap* (Shatz, u.å.). Detta är särskilt vanligt inom hållbarhetsområdet, där individer ofta uppger att de föredrar mer miljövänliga alternativ, men i köpsituationen ändå väljer det alternativ som upplevs som mer exklusivt eller estetiskt tilltalande, trots att det är mindre hållbart. Fast fashion är lättillgängligt, och därför blir det enkelt att köpa mer impulsivt, särskilt eftersom liknande plagg ofta erbjuds till ett lägre pris än motsvarande från premiummärken. Denna diskrepans mellan värderingar och beteende gör det utmanande att tolka användar- eller konsumentintervjuer. Respondenter tenderar ibland att ge svar som stämmer överens med den bild de har av sig själva, eller den bild de vill förmedla, snarare än hur de faktiskt agerar. Det innebär att även ärliga svar kan vara omedvetet färgade av idealiserade självbilder. Därför är det viktigt att vara medveten om att ett *value-action gap* inte alltid är medvetet, utan kan vara svårt för individen att själv identifiera.

Eftersom By Malene Birger på sin webbplats tydligt kommunicerar att alla material kommer från certifierade leverantörer, uppfattas det att företaget värdesätter miljöfrågor högt och följer relevanta riktlinjer och rekommendationer. Denna tydlighet kan bidra till att skapa förtroende hos konsumenten och stärka varumärkets trovärdighet, även i samband med förändringar i materialval. Om varumärket aktivt kommunicerar att ett materialval baseras på hållbarhet, trots att det upplevs som mindre exklusivt, kan det i hög grad påverka hur användare uppfattar och accepterar produkten.

För att ta steg mot en mer hållbar framtid rekommenderas att företaget utforskar alternativa lösningar som kan minska miljöpåverkan utan att kompromissa med varumärkets identitet. Ett möjligt steg är att behålla metall som material, men omforma spännet så att det kräver mindre material, exempelvis genom att göra det ihåligt. Detta kan bidra till minskad resursförbrukning samtidigt som den visuella identiteten bevaras. En annan riktning är att helt frångå traditionella spännen i metall eller plast och istället använda ett knytbart band som stängning av bikinin. Denna lösning eliminerar spännets materialåtgång och kan samtidigt upplevas som ett mer medvetet och modernt val, i linje med en tydlig hållbarhetsstrategi. Genom att göra bikinin knytbar blir den möjlig att justera, vilket kan minska behovet av att

producera den i lika många olika storlekar. Däremot kan detta uppfattas som mindre estetiskt tilltalande och inte som en genomarbetad designdetalj, och möjligen mindre exklusivt.

Ett alternativ som kan förena estetik med hållbarhet är att identifiera en återvunnen plast med liknande möjligheter till ytbehandling som metall, för att bibehålla känslan av exklusivitet. Genom att exempelvis använda återvunnen plast från havet skapas inte bara ett mer miljövänligt alternativ, utan också en berättelse kring produkten som kan användas i kommunikationen mot kunden. Att arbeta med storytelling kopplat till materialets ursprung kan bidra till en starkare emotionell koppling mellan konsument och varumärke, där spännet inte bara uppfattas som en funktionell komponent utan också som en symbol för företagets värderingar och ansvarstagande.

Genom att utmana befintliga normer kring hur ett bikinispänne ska se ut och fungera, kan företaget positionera sig som en innovativ aktör inom hållbart mode och stärka sin profil gentemot en målgrupp som efterfrågar ansvarstagande design. När användare förstår att ett mer miljövänligt material faktiskt gör skillnad, finns en ökad benägenhet att välja detta framför ett mindre hållbart men visuellt mer exklusivt alternativ. För att ett materialbyte ska mottas positivt krävs dock att företaget förmedlar syftet tydligt. Kommunikationsinsatser som betonar produktens miljöfördelar, gärna med positivt laddade ord som "medvetet val" eller "ansvarsfull design", kan hjälpa till att omdefiniera vad som upplevs som exklusivt. Trovärdighet och transparens i kommunikationen blir därmed centralt för att skapa acceptans och engagemang hos kunden.

## 6.5 Reflektion och framtida arbete

I detta projekt har ingenjörsmässiga metoder tillämpats inom ramen för en estetiskt präglad bransch, vilket har skapat värdefulla insikter om skillnaderna mellan teknikorienterade och designorienterade arbetssätt. Att arbeta med strukturerade verktyg som intervjuer, kravspecifikationer och matrisbaserade jämförelser har gett ett tydligt underlag för beslut i en annars ofta subjektiv och stilbaserad kontext. Detta har visat hur ingenjörsmetodik kan bidra med konkretion, transparens och användarcentrering även inom modeindustrin. En av de mest givande aspekterna har varit att genom användarintervjuer få fram tydliga och ibland överraskande insikter om vad kunder faktiskt värdesätter. Att kunna kombinera dessa mjuka

värden med mer tekniska krav och materialegenskaper har stärkt förståelsen för hur designbeslut bör balanseras mellan funktion, estetik och hållbarhet. Nästa steg för företaget är att utföra prototypstening även med det första fysiska samplet från leverantören. Dessutom finns det önskemål att ta fram ett alternativ i återvunnen plast, i en färg och finish som bättre motsvarade metallversionen. Detta hade möjliggjort en mer direkt och rättvis jämförelse mellan materialen, vilket i sin tur kunnat ge ännu mer tillförlitliga resultat kring användarens upplevelse av kvalitet, estetik och exklusivitet. Att endast ha haft tillgång till plastprototypen i avvikande färg och ytfinish begränsade jämförelsens styrka, och därmed även möjligheten att dra skarpa slutsatser om plastens potential som material i ett premiumsegment. Det är dock något som med fördel kan undersökas vidare i framtida arbete.

Sammanfattningsvis visar detta projekt att materialval i mindre komponenter, såsom ett bikinispänne, spelar en avgörande roll för både användarens upplevelse och varumärkets trovärdighet. Kombinationen av funktion, estetik och hållbarhet kräver ett genomtänkt angreppssätt där ingenjörsmässiga metoder, designöverväganden och användarperspektiv möts. Genom att integrera monogrammet i bikinispännets konstruktion har det varit möjligt att utforska hur visuell identitet kan förstärka upplevd kvalitet, även vid användning av enklare material. Diskussionen kring value-action gap och materialets symbolvärde pekar också på vikten av kommunikation både när det gäller att förändra konsumenters uppfattning om vad som upplevs som exklusivt, och för att främja mer hållbara val i praktiken. Det har blivit tydligt att även små designdetaljer kan ha stor påverkan, och att framtida produktutveckling i premiumsegmentet måste förhålla sig till både kundens förväntningar och klimatets begränsningar.

## 7. Slutsats

Syftet med projektet uppfylls och visar att det är möjligt att förena funktionalitet, hållbarhet och varumärkesidentitet i utformningen av ett bikinispänne, men att detta kräver ett genomtänkt materialval och en medveten designstrategi. Monogrammet har integrerats i det framtagna spännet genom att placeras mellan två öglor, varav den ena är öppen med en krok nedtill för att möjliggöra att bikinityget enkelt kan föras in och därmed stänga bikinin. Den tekniska funktionen påverkas inte av monogrammets form, vilket innebär att både användarvänlighet och funktionalitet har bevarats i sin helhet. Eftersom monogrammet inte utgör en aktiv del av själva stängningsmekanismen fungerar det främst som en visuell och varumärkesbärande designdetalj.

Denna typ av integrering bidrar till att spännet upplevs som genomarbetat och exklusivt, vilket stärker både det visuella helhetsintrycket och varumärkesidentiteten. Monogrammet ger en känsla av att varumärket medvetet kommunicerar sin närvaro även i mindre komponenter, vilket särskilt är relevant inom premiumsegmentet där detaljerna spelar stor roll för produktens upplevda värde. Eftersom monogrammet representerar By Malene Birger som företag är det av stor vikt att materialvalet i spännet inte enbart motiveras av visuell passform, utan även ligger i linje med företagets värderingar och hållbarhetsstrategier. Det innebär att det material som används måste kunna försvaras utifrån både ett estetiskt, funktionellt och miljömässigt perspektiv. Att välja ett material enbart för att det ser exklusivt ut riskerar att undergräva trovärdigheten i företagets hållbarhetskommunikation.

Materialvalet i ett bikinispänne har stor betydelse för både användarens upplevelse och det övergripande intrycket av produkten. Metall förknippas historiskt med robusthet, tillförlitlighet och exklusivitet vilket gör att användare omedelbart tolkar det som ett tecken på hög kvalitet. Denna sensoriska och visuella upplevelse är särskilt viktig inom ett premiumsegment, där varumärkesidentiteten bygger på känslan av lyx och detaljer.

För att ett plastbaserat alternativ ska kunna ersätta metall krävs att det tekniskt, estetiskt och taktilt upplevs som likvärdigt. Det måste förmedla samma känsla av robusthet, tyngd och genomarbetning för att inte kompromissa med varumärkets identitet eller användarens förväntningar. Alternativt krävs ett skifte i konsumentattityd, där plast, särskilt återvunnen,

kan uppfattas som ett mer etiskt och modernt materialval, snarare än som ett billigare alternativ.

Både By Malene Birger och användarna uttrycker en vilja att bidra till hållbar utveckling, men viljan att kompromissa är begränsad. Den får inte ske på bekostnad av exklusivitet, ett värde för både företaget och dess kunder. Helhetsintrycket måste fortsatt signalera kvalitet och premiumkänsla, oavsett vilket material som används. Samtidigt finns en gemensam öppenhet för vissa kompromisser i utseende eller känsla, förutsatt att miljöfördelen är tydlig och att kommunikationen är trovärdig. En plastkomponent kan accepteras, men endast om den är så genomarbetad att skillnaden från metall är marginell. Det är alltså inte materialet i sig, utan hur det upplevs och kommuniceras, som är avgörande.

Slutsatsen är att kompromisser i materialval är möjliga, men inom tydliga gränser. Ett plastspänne kan ersätta metall, men endast om det lever upp till samma estetiska och sensoriska förväntningar, eller om det genom stark storytelling och design upplevs som det mer medvetna och därmed exklusiva valet. På längre sikt kan återvunnen plast få en starkare position även i lyxsegmentet, men i dagsläget är materialets symbolvärde och fysiska egenskaper fortsatt avgörande för användarens acceptans.

# Referenslista

Adams, C., & Berlin, C. (2017). *Production Ergonomics: Designing Work Systems to Support Optimal Human Performance*. London: Ubiquity Press. <https://doi.org/10.5334/bbe>

Alutrade. (2024). *Aluminium eller plast – vilket material är bäst?*

<https://www.alutrade.se/kunskap-inspiration/aluminium-eller-plast-materialval>

By Malene Birger. (u.å.). *Our story*. By Malene Birger.

<https://www.bymalenebirger.com/se/en/our-story.html>

Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken - För småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna* ( 4. uppl.). Studentlitteratur AB

ELLE, (2020). *By Malene Birger och Swedish Stockings i samarbete inför 8 mars*

<https://www.elle.se/mode/by-malene-birger-och-swedish-stockings-i-samarbete-infor-8-mars/4595728>

Funmak. (2024, 27 november). *How good is zamak material?*.

[https://funmak.com/en/how-good-is-zamak-material/?utm\\_source=chatgpt.com](https://funmak.com/en/how-good-is-zamak-material/?utm_source=chatgpt.com)

Itamar Shatz. (u.å.) *The Value-Action Gap: Why People Don't Act in Accordance with Their Beliefs*. <https://effectiviology.com/value-action-gap/>

Johannesson, H., Persson, J.-G., & Pettersson, D. (2019). *Produktutveckling* (2. uppl.). Liber.

Karlsson I.C.M. (2007). *Att lyssna till kundens röst, kurskompendium*. Institutionen för produkt och produktionsutveckling Chalmers tekniska högskola.

<https://docplayer.se/5912173-Kurskompendium-lyssna-till-kundens-rost-att-identifiera-analys-och-kommunicera-kunden-och-anvandarens-krav-pa-tekniska-produkter-och-system.html>

Naturvårdsverket. (2024). *Hållbar plastanvändning*.

<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/plast/hallbar-plastanvandning/>

Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H. et al. The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews Earth & Environment* 1, 189–200 (2020). <https://doi.org/10.1038/s43017-020-0039-9>

Perceived Quality. (u.å). *"The details are not the details. They make the design."*

<https://perceivedquality.co/>

Textile Exchange. (u.å). *We believe in materials sourcing that respects our planet, its ecosystems, and its communities.* <https://textileexchange.org/our-story/>

# Bilagor

## Bilaga 1

### Intervjuguide 1

1. Hur ofta använder du bikini, och i vilka sammanhang (t.ex. solsemester, pool, vattensport)?
2. Hur länge brukar en bikini hålla för dig innan du byter ut den?
3. Har du någon gång haft problem med ett bikinispänne? Vad hände?
4. Har du någonsin upplevt irritation eller obehag från bikinispännen? Vad berodde det på?
5. Föredrar du justerbara spännen för bättre passform, eller är fasta spännen viktigare för estetik?
6. Hur viktigt är det att spännet är enkelt att knäppa upp/stänga?
7. Hur viktigt är det att bikinispännen är tillverkade av hållbara material?
8. Skulle du vara villig att betala mer för miljövänliga alternativ?
9. Hur påverkar valet av material och design på små detaljer, som bikinispännen, din uppfattning om varumärket?
10. Finns det något specifikt du saknar när det gäller bikinispännen?
11. Föredrar du en viss typ av låsning, till exempel knäppning, hakar eller magnet?
12. Hur viktigt är det för dig att bikinispännet håller sig snyggt och funktionellt efter upprepad kontakt med sol, vatten och klor?
13. Vad är oftast anledningen till att du gör dig av med en bikini?

## Bilaga 2

### **Intervju prototyp**

#### BMB prototyp

1. Hur lätt är spännet att öppna och stänga på en skala 1-10?
2. Vad är din spontana reaktion när du ser och håller i spännet?
3. Hur upplevde du att det var att öppna och stänga spännet?
4. Kändes det naturligt att använda, eller behövde du fundera på hur det fungerade?
5. Skulle du kunna ta av och på det själv bakom ryggen? (Om de provat)
6. Kändes spännet säkert när det var stängt?
7. Tror du att spännet skulle hålla vid rörelser i vatten, till exempel när man simmar?
8. Hur tror du att det skulle kännas att bära när man ligger ner, t.ex. på en solstol eller klippa?
9. Finns det något du saknade i funktionen?
10. Skulle du kunna tänka dig att använda ett bikini med det här spännet?
11. Har du några förbättringsförslag eller idéer?

## Bilaga 3

### **Intervjuguide materialjämförelse**

#### Plast VS Metall

1. Hur upplever du materialvalet jämfört med andra bikinispännen du har sett/använt?
2. Om du fick veta att ett metallspänne har 3-5 gånger så stor miljöpåverkan som plast spännet, hur viktigt vore det för dig?
3. Skulle du vara villig att kompromissa med design eller känsla för att få en mer hållbar produkt? Ink materialvalet

## Bilaga 4

### **Intervjuguide 1 - BMB produktvecklare**

1. Kan du beskriva den nuvarande produktutvecklingsprocessen från idé till färdig produkt?
2. Vilka steg i produktutvecklingen upplever ni som mest resurskrävande och varför?
3. Hur ser samarbetet ut mellan design, inköp, produktion och hållbarhetsteamet? Finns det utmaningar i kommunikationen?
4. Finns det några specifika flaskhalsar i processen som påverkar ledtider, kostnader eller innovation?
5. Har ni några digitala verktyg eller teknologier för att effektivisera produktutvecklingen? Finns det utrymme för förbättring?
6. Hur arbetar ni med att minska spill och onödiga prover under produktutvecklingen?
7. Vilka nyckeltal (KPI:er) använder ni för att mäta effektiviteten i produktutvecklingen? Skulle dessa kunna utvecklas?
8. Finns det best practices från andra företag eller branscher som ni inspireras av för att förbättra produktutvecklingen?
9. Hur ser ni på balansen mellan mode, kvalitet och hållbarhet? Vad är svårast att kompromissa kring?

## Bilaga 5

### **Intervjuguide 1 - BMB hållbarhetsansvarig**

1. Which steps in the product development process do you find most resource-intensive, and why?
2. How does the collaboration between design, purchasing, production, and the sustainability team work? Are there any challenges in communication?
3. Do you use any digital tools or technologies to optimize or make product development more sustainable? If so, is there room for improvement?
4. How do you work to reduce waste and unnecessary samples during product development?
5. Are there best practices from other companies or industries that you are inspired by to improve product development?
6. What are the biggest sustainability challenges you see in the product development process?
7. How do you balance fashion, quality, and sustainability? What is the hardest aspect to compromise on?
8. How successfully are you implementing your "Preferred Fibres" list in your collections? What obstacles exist?
9. How do you work to reduce the carbon footprint in the production process? Are there measurable targets linked to this?
10. Do you have a strategy for phasing out difficult-to-recycle materials and replacing them with more circular alternatives? If so, what does it look like?
11. What is your strategy for ensuring that your suppliers adhere to sustainable production methods?
12. Are you taking any specific actions to reduce water consumption and chemical use in production? If so, what measures have been implemented?
13. How do you work with circularity? Are there plans to develop reuse, second-hand, or take-back programs?
14. How do you ensure that the certifications you hold (e.g., RWS, RMS, BSCI) actually make a difference in practice?
15. Are there areas where you would like to work more with sustainable innovation but where solutions are currently lacking?

16. How do you work to engage consumers in sustainability? Are there plans to strengthen communication on this topic?
17. If you could change one thing in the industry to make it significantly more sustainable, what would it be?

## Bilaga 6

### **Intervjuguide 2 - BMB produktutvecklare**

1. Vad kommer kraven på spännet ifrån? Mått, material, design? Vikt
2. Hur kommer det sig att ni vill ha denna typen av spänne nu? Har ni tidigare haft andra spännen? Vad är det som gör att ni vill ta fram detta nu? Trendspaning?
3. Hur skapar ni kollektioner? Hur vet ni vad kunden vill ha?
4. Tar ni mycket inspiration från konkurrenter? Och hur gör ni det isåfall?
5. Vi har ju gjort det väldigt metodiskt nu. Men när ni produktutvecklar, hur gör ni? Är det marknaden som bestämmer?
6. Hur fungerar det med reklamationer? Ändrar ni något utifrån dem?

## Bilaga 7

### **Intervjuguide 3 - BMB produktutvecklare**

1. Vilka estetiska eller funktionella egenskaper anses mest avgörande i valet av material till accessoarer som bikinispännen? (Som ytfinish, tyngd eller liknande) Hur skulle du beskriva den typ av kompromisser som är acceptabla i designen för att uppnå ett mer hållbart alternativ?
2. Finns det exempel på tidigare produkter där ni har valt ett mer miljövänligt material trots att det påverkade design eller funktion? Hur togs det emot internt/externt?
3. Hur mycket spelar upplevd vikt, finish eller färg in i valet av material, och hur viktigt är det att dessa egenskaper kan efterliknas i ett alternativ till metall? (tex plast)
4. Hur bedömer ni om ett material lever upp till varumärkets nivå av exklusivitet? Finns det några icke-förhandlingsbara designkriterier?

## Bilaga 8

### **Intervjuguide 2 - BMB hållbarhetsansvarig**

1. What role does material selection play in the company's overall sustainability strategy?
2. Are there internal guidelines or threshold values for climate impact/material selection for accessories?
3. Would switching from metal to recycled plastic in a small component such as a bikini clasp be considered a meaningful sustainability step from your perspective?
4. How much does brand identity influence material selection decisions? Is there room to compromise on appearance or feel if it significantly reduces environmental impact?

# Bilaga 9

## KJ analys

