



CHALMERS

Framtagning av ett blenderkoncept Ett produktutvecklingsprojekt åt Ankarsrum Kitchen AB

Kandidatarbete inom högskoleingenjörsprogrammet Design och produktutveckling

EMIL ISAKSSON
LUDVIG RAMBERG

Framtagning av ett blenderkoncept

Ett produktutvecklingsprojekt åt
Ankarsrum Kitchen AB

EMIL ISAKSSON
LUDVIG RAMBERG

© EMIL ISAKSSON, 2019.
© LUDVIG RAMBERG, 2019.

Handledare och examinator
SANNA DAHLMAN

Abstract

Due to the current health trend in food, and more specifically smoothies, the use of blenders has become more popular. By reason of this trend, Ankarsrum Kitchen AB, a Swedish single product company, sees great potential in expanding into the blender market. Ankarsrum Kitchen AB has no dedicated department of design, thus asking for help with a concept to start the process in expanding into the blender market.

Creating a concept for a company means, finding the DNA of all the products in the product family and implement common attributes, traits and semantic expressions into the new design. This is done to preserve and carry on the brand image. It is important to not lose the semantic values set by the company in order to convince the customers that the product belongs in the product family. Creating a design for a single product company implies identifying potential attributes from only one product which aggravates the difficulty in retaining an aesthetic consistency in between the products.

The initial research of the company's product, Ankarsrum Assistent Original resulted in an understanding of what might be brand-defining attributes; The combination and composition of materials and the restrictive use of details. User studies demonstrated which functions that was sought after and problematic obstacles when using a blender. The study revealed that the pulse function was the most appreciated function and cleaning was the most common concern.

The concept was developed from hand sketches and CAD-programs like Alias Speedform and Alias Autostudio. After a long and creative development phase, eventually, a form that expresses Ankarsrum's core values high performance and reliability was created. Even if the brand Ankarsrum is not fully compatible with pre-programmed functions, the final concept has one; a self-cleaning program. This decision of conflict was made regarding the consumers' high demand. A pulse function was implemented in the speed controller.

Finally, the concept was semantically analyzed to ensure the validity of the concept's semantic expressions.

This report provides a concept of a blender specifically designed for Ankarsrum Kitchen AB. Furthermore, the report explains the process used to generate the final concept and how it was evaluated.

The report is written in Swedish.

Keywords: Industrial Design, Design, Product Design, Ankarsrum, Blender, Concept

1. INLEDNING	1
1.1 BAKGRUND	1
1.2 SYFTE.....	1
1.3 MÅL	1
1.4 FRÅGESTÄLLNING	2
1.5 AVGRÄNSNINGAR.....	2
2. TEORETISK REFERENSRAM	3
2.1 VAD ÄR EN BLENDER?.....	3
2.2 PRODUKTSEMIOTIK	3
3. METODER OCH GENOMFÖRANDE	4
3.1 FÖRSTUDIE	4
3.2 KONCEPTFRAMTAGNING	9
3.3 VIDAREUTVECKLING OCH VISUALISERING	11
4. FÖRSTUDIENS RESULTAT	12
4.1 OM ANKARSRUM KITCHEN AB	12
4.2 FÖRETAGETS NUVARANDE PRODUKT – ANKARSRUM ASSISTENT ORIGINAL	14
4.3 MARKNADEN.....	19
4.4 BRUKARNAS BEHOV OCH ÖNSKEMÅL	23
4.5 KUNDERNA.....	24
4.6 ANKARSRUM KITCHEN AB OCH HÅLLBARHETSASPEKTER	25
4.7 KRAVLISTOR	26
4.8 UTGÅNGSPUNKT INFÖR FRAMTAGNING AV KONCEPT	28
5. KONCEPTFRAMTAGNING	30
5.1 INITIAL FORMGIVNING.....	30
5.2 KONCEPTFÖRSLAG “ANKARSRUM BLENDER 1.0”	33
5.3 KONCEPT “ANKARSRUM BLENDER 2.0”.....	36
5.4 KONCEPTVAL	41
6 VIDAREUTVECKLING OCH FÖRFINANDE ÅTGÄRDER	44
6.1 GRUNDFORMENS SAMHÖRIGHET MED KÖKSASSISTENTEN	44
6.2 REGLAGE OCH GRÄNSSNITT.....	45
6.3 KANNAN.....	45
7. SLUTKONCEPT	47
7.1 PRODUKTBESKRIVNING	47
7.2 SEMANTISK ANALYS.....	53
7.3 SLUTGILTIGA KONCEPTETS TYDLIGASTE LIKHETER MED ANKARSRUM ASSISTENT ORIGINAL	55
7.4 KONCEPTET I SIN TÄNKTA MILJÖ	57
8. DISKUSSION	59
8.1 PROCESS.....	59
8.2 DIGITAL MODELLERING.....	60
8.3 KONCEPTETS VALIDERING GENTEMOT PERSONAN	60
8.4 VÄRDERING AV SLUTKONCEPT	60
REFERENSER	62

1. Inledning

Avsnittet behandlar anledningen till projektets genomförande och vilka avgränsningar som gjorts.

1.1 Bakgrund

Ankarsrum Kitchen AB är ägare av rättigheterna till den klassiska hushållsassistenten Ankarsrum Assistent Original (i denna rapport benämnd som "Assistenten"). Erik Hedberg, produktchef och handledare för projektet, ser stora kommersiella möjligheter i den pågående trenden med hälsosam mat och mer specifikt smoothies. Bolaget är ett enproduktföretag som saluför en enda hushållsmaskin idag och har med anledning av den noterade trenden planer på att utöka produktsortimentet med en blender (Hedberg, 2019). Ankarsrum Kitchen AB har inga egna designers och önskar därför hjälp med ett koncept som kan användas i syfte av att inleda processen mot en sortimentutökning.

Ankarsrum är den ort i Småland där företaget marknad- och säljbolaget Ankarsrum Kitchen AB tillsammans med sina industriella systerbolag verkar. Ankarsrum har sedan 1600-talet varit en bruksort och har en historia med anläggningar som har tillverkat gjutjärn. På sjuttioalet byttes verksamheten från gjutjärnsobjekt till aluminiumgjutning av Electrolux köksassistenter (Västervik Kommun, 2017).

1.2 Syfte

Syftet med detta projekt är att ge Ankarsrum Kitchen AB ett förslag på hur en blender skulle kunna se ut i deras varumärkes kontext. Ankarsrum Kitchen AB ser konceptet som ett hjälpmedel i processen mot en sortimentutökning. Konceptets funktion blir att förkroppsliga och tydliggöra företagets visioner för både interna och externa intressenter.

1.3 Mål

Målet med projektet är att leverera ett produktkoncept som passar in i Ankarsrums varumärke på ett naturligt sätt. Konceptet levereras till företaget i form av renderingar av CAD-modeller tillsammans med relevant underlag.

1.4 Frågeställning

För att detta produktutvecklingsprojekt ska resultera i ett lyckat koncept behöver följande frågor besvaras.

- Hur ser Ankarsrums nuvarande formspråk/uttryck/identitet ut och hur kan detta implementeras till en fristående blender?
- Vilka funktioner och attribut efterfrågas av Ankarsrums målgrupp, samt hur kan de krav som finns på en modern blender tillgodoses?

1.5 Avgränsningar

Konceptet som ska tas fram behandlar den faktiska produkten. Övriga kringprodukter, tillbehör eller tjänster kommer inte tas i beaktning under detta projekt.

Med andra ord kommer följande områden ej tas i beaktning:

- Service och eventuella tillhörande tjänster
- Logistik
- Marknadsföring
- Medföljande tillbehör, förpackningar och broschyrer

Eftersom Ankarsrum Kitchen AB är ett sälj- och marknadsbolag kan de inte garantera systerbolagen Ankarsrum Motor AB och Ankarsrum Die Casting AB:s möjligheter till att erbjuda ingenjörsmässig konsultation. Därför finns det inga förväntningar på att konceptet ska behandla:

- Produktens insida, dess infästningar, stävjande ribbor och utrymmen för kablage etc.
- Konstruktion- och hållfasthetsberäkningar
- Elektriska komponenter och dess funktion (ex. elmotorn)

Detta projekt syftar inte till att ta fram en produkt som i verkligheten fungerar bra. Snarare handlar detta om att ta fram ett koncept på hur en blender bör se ut för att ge intrycket av att vara bärare av eftertraktade egenskaper i kontexten. Fokus kommer alltså inte ligga på den egentliga, tekniska prestandan.

I enlighet med Ankarsrum Kitchen ABs önskemål handlar det inte heller om en strävan efter nya innovationer, konceptet ska innebära en relativt konventionell blender, utformad med hänsyn till varumärkets värden.

2. Teoretisk referensram

2.1 Vad är en Blender?

En blender är en köksmaskin med det primära syftet att finfördela en, eller finfördela och kombinera flera ingredienser. Ordet "blender" kommer från engelskans verb "blend" som betyder "*Blanda (en substans) med en annan substans så att de blir kombinerade*" (Oxford Dictionaries, 2019). Blendrar tillhör kategorin SDA. SDA är en akronym för "small domestic appliances" och står i relation till "major appliances" som på svenska översätts till vitvaror. SDA-maskiner ska per definition vara portabla eller semi-portabla köksmaskiner (Wikipedia, 2019).

En konventionell blender består av en kanna, ett lock till kannan, knivblad, tätande o-ring och en bas som innehåller motorn. Användaren fyller kannan med ingredienser som skall delas eller blandas samman. Knivarna som sitter i botten av kannan roterar hastigt både delar ingredienserna och bidrar till stor rörelse runt om i kannan. Kannan rymmer vanligtvis mellan en och två liter. Många av dagens blendrar har program eller extrafunktioner av olika slag. En funktion som är vedertagen är "puls". Pulsfunktionen innebär att maskinen endast körs, eller ökar i hastighet, när brukaren håller inne en knapp. Materialvalen skiljer sig mellan modeller och fabrikat, men efter en benchmark är det tydligt att blendrars behållare generellt sett är gjorda av glas eller en plasttyp som kallas tritan. Tritan är en patenterad sammansättning av plast som tillverkarna påstår utklassar vanlig plast inom materialegenskaperna seghet, styrka och utmattningsförmåga (Eastman Chemical Company, 2019).

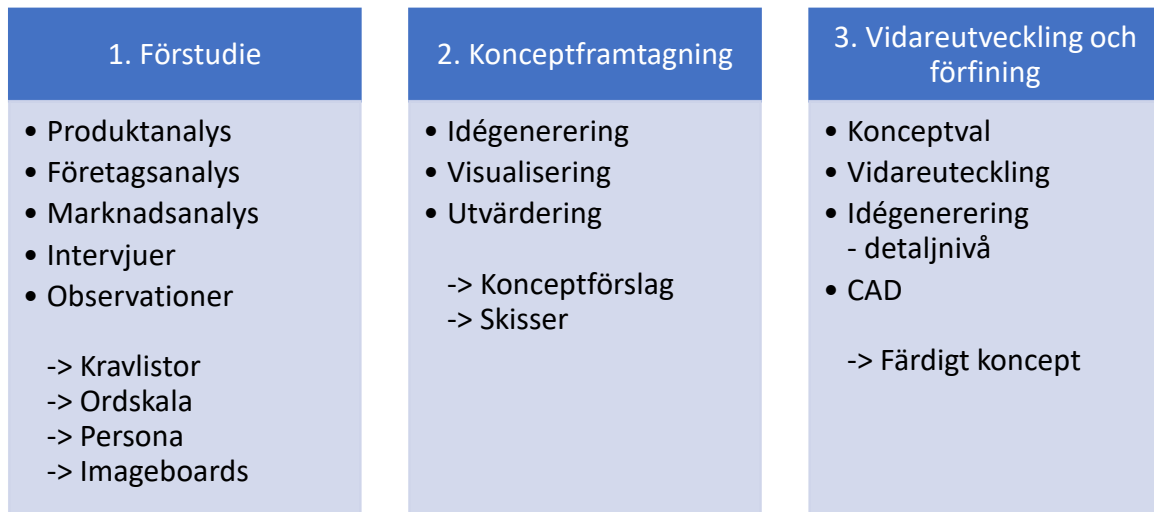
2.2 Produktsemiotik

Semiotik är enligt Svenska Akademiens ordbok SO "*läran om olika tecken-system, såväl språkliga som icke-språkliga; om studiet av tecknens betydelser, kombinationsmöjligheter, användning med mera*" (Svenska Akademien, 2009). Ett tecken kan i sin tur definieras som "en enhet av uttryck och innehåll" och under denna definition faller även produkter. Därur kommer produktsemiotiken (Anna Westholm, 2002). Produktsemiotiken har tre kategorier, pragmatik, semantik och syntax. Under detta projekt ligger tyngdpunkten på semantiken som inom produktsemiotik handlar om vad en produkt kommunicerar för värden, känslor, idéer, tankar till användare eller åskådare. Rune Monö, designteoretiker och professor i semiotik, hävdar att all kommunikativ förmåga hos en produkt kan delas in i de fyra semantiska funktionerna uppmana, uttrycka, identifiera och beskriva och med dessa kan en fullständig semantisk analys kan genomföras (Anna Westholm, 2002).

En produkts grundtecken är enligt Rune Monö "det rådande tecknet" (Monö, 1997). Med detta menas marknads föreställning av en bestämd produkts i sin mest avskalade form. För att exemplifiera detta kan man tänka sig en att ett bords grundtecken är en rektangulär skiva med fyra avlånga pinnar anslutna medan en bils grundtecken ett rätblock med fyra korta korta cylindrar på högkant under.

3. Metoder och genomförande

Följande avsnitt behandlar den valda metodiken (se figur 1) och dess genomförande.



Figur 1. Metodbild. Författarnas egen bild.

3.1 Förstudie

Processens inledande fas, fokus på informationsinsamling för ökad förståelse.

3.1.1 Studiebesök

Besök på Ankarsrum Kitchen AB:s anläggning i Västervik gjordes vid två tillfällen. Under besöken har projektets handledare och företagets produktchef Erik Hedberg varit representant från Ankarsrum Kitchen AB. Första besöket gjordes som en uppstart i februari 2019. Agendan för besöket innehöll introduktion till företaget Ankarsrum Kitchen AB och deras visioner och nuläge, guidad tur på Anläggningen med produktionschefen Per Blom samt en projektbeskrivning. Andra besöket gjordes i april 2019 för val av koncept och diskussion om vidareutveckling. Två koncept presenterades för företaget och det diskuterades om fortsatt utveckling samt förfining för ett slutgiltigt koncept.

3.1.2 Enkät

En enkätundersökning i en produktutvecklingsprocess innebär att frågeformulär skickas ut till tänkta kunder eller brukare. Den används i huvudsak för att utvinna information som sedan kan användas i designprocessen och/eller försäljningen av produkten. Enkäter lämpar sig bäst för kvantitativa data, primärt tidigt i produktutvecklingsprocessen. Brukare kan ha svårt att uttrycka lösningar eller krav på produkter, de har enklare för att komma på och formulera problem (Rexfelt, 2018).

En enkät skapades och spreds till potentiella brukare för att i huvudsak få kvantitativa data i ett tidigt skede i processen. Enkätens syfte var att få en grov uppskattning om användarnas behov, önskemål och situation. Omtyckta funktioner, impopulära funktioner, svårigheter i

användningen, eftertraktade attribut och idéer till framtida blenderar är områden som behandlades. Målet var att, med hjälp av en glad tonalitet, få så många användbara svar som möjligt. Efter fem dagar hade 98 personer svarat på enkäten. Den snudd på humoristiska tonen som användes i enkäten var en metod för att undvika enkäten att framstå som ointressant. Enkäter som genomförs när användarens fokus är bristande, har generellt en lägre svars kvalitet än motsatsen (Rexfelt, 2018).

Enkätens längd berodde på svaren som angavs, personer som inte ägde någon blender fick endast rangordna attribut i en tänkt inköps situation. Samtidigt fick svarande som redan ägde en blender ange positiva och negativa aspekter med den ägda produkten. Enkäten återfinns i bilaga 1.

3.1.3 Observationer

Observationer används för att upptäcka problem och krav som användarna kan ha svårt att formulera. Man observerar alltså brukaren när de använder produkter för att leta efter problem, kompenserande beteende, krav och omedvetna handlingar för att få en bättre förståelse i hur användaren interagerar med produkten (Rexfelt, 2018).

Med syftet att få utökad förståelse för användarsituationen arrangerades två observationer. Den ena observationen var öppen och ostrukturerad. Detta betyder att användarna var medvetna om och hade accepterat observationerna samt att de inte följde någon specifik mall. Den andra observationen var öppen och deltagande vilket innebär att observatören deltar i processen eller aktiviteten som observeras (Rexfelt, 2018).

3.1.3.1 Observation 1 “Frukostsmoothie”

Den första observationen gjordes ihop med en brukare som vanligtvis gör frukost-smoothies ett par gånger i veckan och är en van blenderanvändare. Observationen gjordes i brukarens hem för att simulera så normala omständigheter som möjligt. Syftet med observationen var att få en insikt i hur det går till när en smoothie tillreds. Proceduren kommenterades av observationsobjektet medan den pågick. Efter observationen följde en intervju där uppkomna händelser och aktioner diskuterades. Tillredningen av smoothien filmades.

3.1.3.2 Observation 2 “Deltagande”

Den andra observationen gick ut på samma sak, att användaren visade sin vanliga rutin gällande framställning av en frukost-smoothie men denna gång var observationen deltagande. Även denna observation gjordes i användarens hem. Syftet med att delta i denna observation var att få ännu djupare förståelse för användarsituationen. Även denna observation följdes upp med en ostrukturerad intervju för att diskutera processen. Fokus för observation två låg vid interaktionen och användarupplevelsen med blendern. Eftersom observationen var en deltagande observation var det svårt att dokumentera. Därför antecknades insikter från observationen vid ett senare tillfälle och återfinns i bilaga 2.

3.1.4 Intervjuer

Intervjuer av olika slag används som en del av användarstudier för att komma åt aspekter som kan vara svåra att få fram på annat vis. I en produktutvecklingsprocess brukar intervjuer delas upp i tre kategorier, strukturerad, semistrukturerad och ostrukturerad. En strukturerad intervju går ut på att det finns en tydlig mall med specifika frågor som ställs till intervjupersonen. Semistrukturerade intervjuer brukar också ha en referensmall men något mer obestämd, en sådan kan bestå av stödord och ämnen som kan tas upp under intervjun. En ostrukturerad intervju saknar referensmall och samtalsinriktning kommer spontant, denna typ lämpar sig för att få insikter som inte kunde ha förutsatts innan intervjun (Rexfelt, 2018).

Tre intervjuer genomfördes; två av dessa var ostrukturerade och i samband med observationer av brukare, den tredje var en strukturerad intervju via E-post. Intervjupersonerna selekterades för att matcha målgruppen.

3.1.4.1 Intervju 1 "Frukostsmoothie"

Intervju 1 genomfördes med brukaren från första observationen, som frekvent använder en Philips-blender. Intervjun var ostrukturerad och genomfördes direkt efter observationen i brukarens hem. Observationen låg till grund för frågorna som ställdes. Anledningen var att direkt kunna fråga om olika val och händelser som uppstod under observationen. Fokus lades vid inlärd vanor, maskinens funktionalitet och användargränssnitt. Intervjun spelades in och transkriberades (se bilaga 3).

3.1.4.2 Intervju "Hälsosmoothie"

Intervju 2 utspelade sig på samma sätt som intervju 1 och gjordes direkt efter den andra observationen från användarens hem. Intervjuns frågeställning baserades på spontana tankar från den observationen som var en deltagande observation. Denna gången låg fokus vid interaktionen med blendern. Anteckningar och händelser från intervjun och observationen återfinns i bilaga 2.

3.1.4.3 Intervju 3 "Hemmaproffs"

Intervju tre var en strukturerad intervju som genomfördes tillsammans med författaren och livstilsbloggerskan Marita Karlsson i syfte att identifiera störande moment i tillredningsprocessen samt funktioner som är att föredra. Marita Karlsson har skrivit boken "Superhälsa!" som lanserades 2015, boken innehåller flera recept på smoothies och juicer där en blender används (Bokus, 2019). På hennes blogg är rätter och drycker som kräver en blender ett regelbundet inslag. Marita Karlsson betraktades som ett "hemmaproffs" och kunde därför representera målgruppen på ett trovärdigt sätt (Bilaga 4).

3.1.5 KJ-analys

En KJ-analys syftar till att organisera data från datainsamlingsprocessen. Det är ett sätt att strukturera och göra data överskådlig. I produktutvecklingsprocessen fungerar dokumentet

fungerar som en sammanställning på förstudien som underlättar återkoppling till tidigare insikter.

Onödig information från datainsamlingsmetoderna sållades bort och upprepade data raderades. Den reducerade datan staplades upp under kategorierna *funktion, utformning, interaktion, säkerhet, förvaring, rengöring, användning* och *tillbehör* (se bilaga 5).

3.1.6 Marknadsanalys

Det är viktigt att förstå konkurrenter och deras strategiska närmanden till marknaden för att på ett slagkraftigt sätt konkurrera om marknadsandelar. Konkurrenternas handlingar har en direkt påverkan på marknaden och kan både bidra till såväl möjligheter som hot. Deras handlingar kan göra en marknad som ser lukrativ ut att bli stängd och svår att ta sig in på med ett lönsamt resultat (Jobber & Ellis-Chadwick, 2016).

3.1.6.1 Benchmark

En benchmark är en prestandajämförelse. Marknadens produkter kartlades och jämfördes för att få en bild av marknadens produkters relation mellan pris, funktion och annan tekniska data såsom effekt, dimensioner, tillbehör, rotationshastighet och vikt. Benchmarken strukturerades i ett kalkylblad där datan enkelt kunde jämföras och sorteras (se bilaga 6).

3.1.6.2 Positioneringskartor

Ett sätt att analysera marknaden är positioneringskartor (Jobber & Ellis-Chadwick, 2016). Positioneringskartor är generellt sett ograderade, tvådimensionella skalor där varumärken eller produkter placeras för att positioneringen ska kunna jämföras. Tre olika positioneringskartor skapades för att se nuvarande marknadspostionering. Den första kartan skapades för att kartlägga estetisk positionering, den andra för prestanda och slutligen den tredje för att få en bild över olika varumärkens primära målgrupp. Placeringarna i diagrammen som inte utgår från tekniska data är baserade på subjektiva bedömningar.

För att representera olika varumärkens estetiska nisch valdes axlarna *avskalad* → *avancerad* och *traditionell* → *modern*. Positioneringskartan som fokuserade på produkternas prestanda gavs axlarna *Effekt* och *pris*. Den tredje positioneringskartan syftade till att kartlägga de olika produkternas målgrupper och tilldelades axlarna: *Amatör* → *Hemmaproffs* och *Traditionell* → *modern*.

När positioneringen för de konkurrerande varumärkenas blendrar hade sammanställts - genomfördes motsvarande positioneringkartor som gällde marknaden för köksassistenter. I dessa kartor kunde Ankarsrums varumärke placeras ut eftersom de saluför en köksassistent. Detta genomfördes för att kunna dra kopplingar mellan Ankarsrums nuvarande marknadspostion och marknaden för blendrar. Varumärkena som fanns på båda marknaderna användes som riktmärken när det skulle dras paralleller mellan de två marknaderna.

3.1.7 Produktanalys - form och funktion

För att analysera och teoretisera formspråket på Ankarsrum Assistent Original användes listor med vedertagna designprinciper tillsammans med både subjektiva och objektiva bedömningar. Som utgångspunkt användes "Användbara designprinciper", en litteraturstudie av Mårtensson och Olofsson från Örebro Universitet. Litteraturstudien redogör för redan kända principer (Mårtensson & Olofsson, 2017).

3.1.8 Varumärkesanalys

Med målet att framställa ett koncept som kommunicerar varumärkets DNA var stor förståelse för varumärkets historia, marknadsposition och estetiska uttryck fundamentalt.

3.1.8.1 Studier av marknadsföringsmaterial

En del i analysen av varumärket Ankarsrum bestod av studier av Ankarsrums egna marknadsföring. Här undersöktes Ankarsrums marknadsföringskampanjer och reklamer, men också företagets webbplats, säljstöd för butikssäljare och produktfolders. Alla dessa är exempel på kanaler som företaget själva kontrollerar och ger därför en bra bild av hur Ankarsrum vill framstå.

3.1.8.2 Associationstest

För att objektivt kunna ta reda på assistentens uttryck och egenskaper genomfördes en typ experiment på Chalmers campus Lindholmen. Undersökningen syftade till att utforska vad icke-brukare får för första intryck av produkten. Deltagarna var en specifikt utvald grupp som bestod av nio designstudenter som har stor vana i att analysera produkters uttryck och gestaltning. För att inte deltagarna skulle kunna påverka varandras åsikter så gjordes testet en och en. Deltagarna introducerades för assistenten och fick först studera produkten utan att vidröra eller ställa frågor om den. Efter betraktelsen av produkten bads deltagarna uttrycka sig om produkten. Både estetiska uttryck och vilka egenskaper de trodde att produkten hade. Efter det fick deltagarna vidare studera produkten, denna gången genom att vidröra och testa den. Efter det fick deltagarna ge ett nytt uttalande för att se om deras första intryck förändrats. Till sist fick deltagarna som uppgift att associera assistenten med ett bilmärke eller bilmodell. Pär Bergström, från en göteborgsbaserade designbyrå SHIFT Design & Strategy förklarar att ett sådant associationstest kan ge djupare insikt i vad deltagarna faktiskt menar med sina värdeord och kan även ge en utökad förståelse för produktens uttryck och första intryck (Bergström, 2019).

3.1.9 Persona

I en designprocess är en persona är en fiktiv representativ användare av produkten (Stiftelsen Svensk Industridesign, 2019). För att få en mer levande och användbar bild av målgruppens krav och togs en persona fram. En persona fungerar som en konkret referensmall baserad på kravlistan och användarnas attityder (Österlin, 2016).

Den fiktiva personen som målades upp anpassades till målgruppen och var en tänkt köpare och brukare av blendern som skulle skapas. Personans uppgift var alltså att på ett enkelt sätt kunna verifiera framtagna resultat och konceptens relevans till målgruppens tänkta behov och krav.

3.1.10 Imageboards

Med hjälp av bildcollage eller imageboards kan man på ett snabbt och enkelt sätt visa vad man vill åstadkomma med utseendet. Österlin beskriver i boken ”Design i fokus” att imageboards som en visuell kravspecifikation. Vidare förklarar han att bildcollagen även fungerar som inspiration för kreativiteten vid skissarbetet (Österlin 2016).

För att visualisera idéer, lösningar och inspiration skapades flera imageboards som en ständig påminnelse för designen och formspråkets riktning. Imageboards ändrades och skapades med tiden under projektet. Imageboardsens vikt varierade stort men de flesta imageboardsen användes för att ”spara” inspirationsbilder.

3.1.11 Ordskala

En ordskala är en komposition med lösryckta eller sammanhörande ord. Ordskalor kan göras för att sätta en riktning på projekt innan formgivningen har startat. Ordskalan kan med fördel kompletteras med en kort beskrivning om vad orden betyder i sammanhanget (Bergström, 2019). Under detta projekt gjordes en semantisk ordskala för att, efter förstudien, förklara hur en Ankarsrum-produkt bör vara. Denna ordskala fungerade sedan som en valideringsmetod som säkerhetsställde att projektet var på väg åt rätt håll.

3.1.12 Kravlistor

En kravlista ska beskriva vad som ska bli följden av utvecklingsarbetet (Johannesson, Persson och Pettersson, 2013). Kravlistans uppgift är att beskriva alla krav som den slutgiltiga produkten måste eller önskas uppfylla. Kravlistan byggs på iterativt under processens gång.

Under projektet hanterades två kravlistor parallellt. En med fokus på funktionalitet och ”hårda värden” och en annan med semantik. Första versionerna av de båda listorna är baserade på de insikter som erhållits under förstudien (främst användarstudierna) tillsammans med direkta krav från Ankarsrum Kitchen AB.

3.2 Konceptframtagning

Designprocessens ingående metoder för konceptgenerering.

3.2.1 Idégenerering

Idégenereringen baserades på förstudien och skedde löpande med hjälp av brainstorming och tillhörande diskussioner och avvägningar.

3.2.2 Skissverktyg

För att konkretisera tankar och idéer för funktioner och uttryck användes skisstekniker av olika slag. Utöver handskisser med penna och papper användes även digitala medel. Handskisser användes till största del för att förklara och beskriva olika funktioner och små detaljer. För mer genomarbetade skisser och renderingar så användes digital skissning i Procreate. Procreate är ett skissprogram för Ipad pro där man jobbar med lager och olika penslar. För snabba digitala modeller användes Alias Speedform. Speedform är ett program som är väldigt tidseffektivt när det kommer till att generera former för idégenerering när teoretiskt bra ytor och kurvor inte behövs (Almius, 2019).

3.2.3 Utvärdering och konceptval

Metoder för utvärdering av konceptförslag och underlag för konceptval.

3.2.3.1 PNI

PNI står för *positivt*, *negativt* och *intressant* och går ut på att lista just dessa faktorer för olika koncept så att man snabbt kan jämföra fördelar och nackdelar koncepten emellan (Tuveson, 2018). Koncepten utvärderades med hjälp av en PNI-matris där fördelar, nackdelar och intressanta aspekter hos koncepten listades upp för att enkelt kunna jämföras.

3.2.3.2 CES Eco-Audit

CES är en materialdatabas som tillåter utvärdering av material- och processvalets samt användningens miljöpåverkan. Detta sker genom att data för olika material och processer har samlats in under tid för att man på ett enkelt sätt ska kunna jämföra olika material och processer. Programvaran innehåller en modul som heter Eco-Audit vilken kan användas för att utvärdera olika koncept utifrån ett hållbarhetsperspektiv. Under detta projekt utvärderades två konceptförslag i Eco-Audit för att se om koncepten skiljde sig märkbart från varandra.

3.2.3.3 Feedback från Ankarsrum Kitchen AB

Det andra mötet med Ankarsrum behandlade konceptval och diskussion för vidareutveckling av koncept. Alla resultat från förstudien, ett sammandrag av formanalysen och två konceptförslag presenterades. Presentationen bestod av argumentation och förklaring av koncepten. Presentationen följdes upp av diskussion, feedback och slutligen ett konceptval. Företagets återkoppling värderades och viktades högt i utvärderingen och konceptvalet.

3.2.3.4 Semantisk analys och beskrivning

Slutkonceptet verifierades och beskrevs med hjälp av Rune Monös designteori inom produktsemantik. Detta gjordes genom att koppla olika komponenter, företeelser eller attribut till passande semantisk funktion. Teorin om produktsemantik förklaras i den teoretiska referensramen.

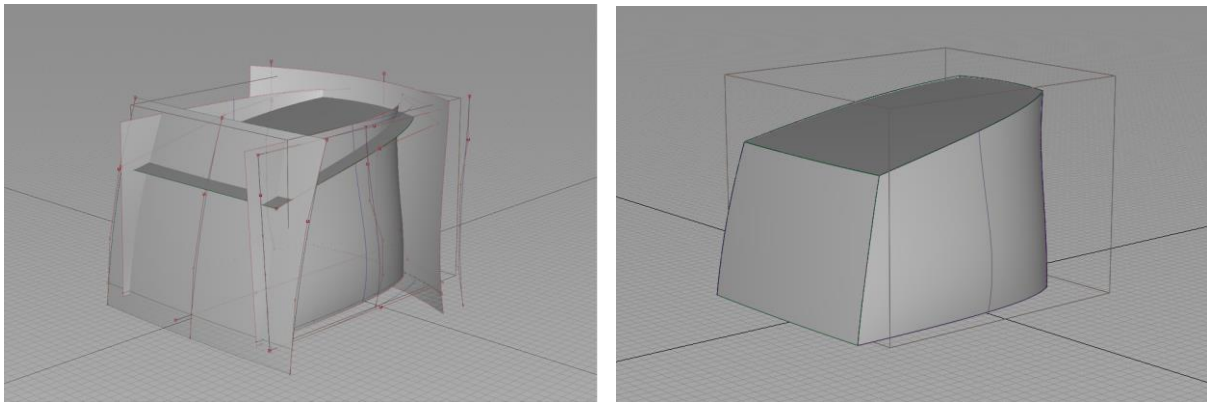
3.3 Vidareutveckling och visualisering

När ett konceptförslag hade valts vidareutvecklades detta baserat på företagets återkoppling. Utvecklingen bestod av förfining av funktioner och interaktion samt mer detaljerad formgivning.

3.3.1 Digital modellering

CAD är en förkortning för Computer Aided Design och är ett samlingsbegrepp för mjukvaror som hanterar teknisk dokumentation och design. Programmen lämpar sig för modellering, visualisering och kvalitetsanalys (Autodesk, 2019). Två CAD-program har använts flitigt under processen, dessa är Alias Autostudio och Alias Speedform. För digitala skisser i ett tidigt skede användes Alias Speedform vars styrka är att det snabbt går att modellera avancerade 3D-former. Snabbheten är på bekostnad av noggrannheten. Dessa egenskaper passar tidigt formarbete väl, därför användes Alias Speedform för att generera konceptförslag. För slutgiltig modellering användes Alias Autostudio som har högre noggrannhet och möjligheten att skapa högkvalitativa ytor är större.

I Alias Autostudio byggdes grundformen med hjälp av överdimensionerade ytor som sedan trimmades mot varandra med verktygen "intersect" och "trim" (se figur 2). Under modelleringen användes toleranser anpassade efter CATIA V5 (Positionskontinuitet 0,001 mm) som en förberedelse inför eventuellt konstruktionsarbete.



Figur 2. Illustration av arbetsgång vid digital modellering. Författarnas egen bild.

3.3.2 Rendering

3D-modellerna som skapades i Alias Autostudio exporterades till VRED. VRED är enligt utvecklarna Autodesk en programvara för visualisering av virtuella prototyper och renderingar (Autodesk Inc, 2019).

I programvaran valdes lämpliga omgivningar att rendera modellen i, ljussättningar och egenskaper hos de valda materialen. Ett besök gjordes på Kvänum Köks utställning i Göteborg för att fotografera köksmiljöer vilka 3D-modellen digitalt kunde placeras i. Slutligen renderades 3D-modellen till högupplösta PNG-filer. Upplösningen på renderingarna varierade mellan HD (1920 * 1080px) och UHDV (7680 * 4320px).

4. Förstudiens resultat

Redovisningar av information och insikter från förstudien.

4.1 Om Ankarsrum Kitchen AB

Information rörande det uppdragsgivande företaget Ankarsrum Kitchen AB och deras varumärke Ankarsrum.

4.1.1 Historia

Ankarsrum Kitchen AB är ett sälj- och marknadsbolag som äger rättigheterna till ‘Ankarsrum Assistent Original’ som är en mångfunktionell köksmaskin. Maskinen härstammar från en större köksmaskin avsedd att användas i professionella kök, vilken designades om för att passa enskilda hushåll (Ankarsrum Kitchen AB, 2019). Första re-designen gjordes av Alvar Lenning 1937, på tjugo år såldes hundra tusen exemplar av assistenten som då hette ”Electrolux Assistent Original”. På den tiden såldes maskinen med argumentet att den avlastar hemmafruarna (Lundeberg, 2017). År 1969 flyttades produktionen till Ankarsrum i Småland, varifrån det nuvarande produktnamnet “Ankarsrum Assistent Original” kommer (Ankarsrum Kitchen AB, 2019). I och med flytten till de nya fabrikerna skedde den andra stora re-designen av maskinen. Timer och hastighetsreglage tillkom och den tidigare mjuka formen kantades till för att passa 1970-talets trender och preferenser (Ankarsrum Kitchen AB, 2019). Efter ytterligare 26 år lanserades en tredje design av maskinen. Denna gång gick man tillbaka till de mjuka strömlinjeformerna (Ankarsrum Kitchen AB, 2019). Sedan 2001 har fabriken i Ankarsrum ägts av Traction AB men först 2008 registrerades den nuvarande produktägaren Ankarsrum Kitchen AB.

4.1.2 Varumärket - bygget och profilen

Ankarsrums marknadsför sig som ett varumärke som präglas av svensk tradition och god kvalitet. Frasen “svensk kvalitet sedan 1940” används flitigt i broschyrer och reklammaterial. Frasen betonar den långa historiken. Eftersom företaget grundades år 2008 är det inte varumärket Ankarsrum som åsyftas, utan maskinen och dess historia.

Ankarsrum har under åren lanserat flera koncept eller kampanjer för att stärka varumärket på olika sätt. Ett exempel är “Home. Made” som är ett koncept som framställer mötet mellan generationer i köket som en härlig och eftersträvansvärd företeelse. Man säger att Ankarsrum Assistent Original hjälper till i processen till hemlagad, god mat. I Ankarsrums (2019) produktbroschyr finns en helsida om “Home. Made”, vari man kan läsa “Det finns en stolthet i att göra något från grunden och servera det till sina vänner och familj. Det är det som gör ett hem.” (s. 22).

År 2017 lanserades kampanjen “Världens bröd” (Ankarsrum Kitchen, 2017). En algoritm har satt samman populära brödrecept från olika länder världen över, efter en finslipning av bagaren och TV-personligheten Sebastien Boudét fastställdes ett “världens bröd” som i en

reklamfilm bakas av människor från olika kulturer tillsammans med Sebastien Boudét (Ankarsrum Kitchen, 2017).

För att ytterligare belysa hemlagad mat som något eftersträvansvärt, utnyttjade Ankarsrum ny forskning på att snabbmat påverkar intellektet negativt i en kampanj kallad "Genius Recipes" (Ankarsrum Kitchen, 2018). Kampanjen resulterade i en kokbok som innehöll historiska och ikoniska geniens favoritmåltider (Resumé, 2018).

Det första en besökare möts av på den nya hemsidan som lanserades i mars 2019 är texten: "*Assistent Original. Tuffare än de flesta. Ankarsrum Assistent Original är inte vilken köksmaskin som helst. Den är gjord för att jobba riktigt hårt. Utan att gå sönder, utan att ge upp. Sätt den på prov i ditt eget kök.*". Här betonar företaget den höga prestandan och den långa fysiska hållbarheten hos produkten.

4.1.3 Målgrupp

Enligt Erik Hedberg på Ankarsrum Kitchen AB är varumärkets målgrupp matlagningskunniga personer över 25 år oberoende kön (Hedberg, 2019). Under detta möte förklarades det också att Ankarsrum riktar sig mot köpare som har planerat sina köp sen tidigare. Kundernas köptillfälle lockas aldrig fram med realisation, år 2019 är det fasta priset för en Ankarsrum Assistent Original 5995 kr. Det kan dock hända att tillbehör säljs till ett rabatterat pris (Hedberg, 2019).

Målgruppen representeras i det här projektet av den fiktiva personan "Peter Skogaholm". Peter är en ordningsam och ordentlig läkare vars enda kreativa utrymme är köket. Peter vill ha ordning i köket och verktygen däri ska matcha Peters skicklighet i köket. Dåliga verktyg är en flaskhals för Peter eftersom han från sitt tidigare yrke som kock har vant sig vid professionella verktyg. Peter definieras som ett "hemmaproffs", vilket anses vara en bra förklaring av den primära målgruppen (för fullständig persona, se bilaga 7).

Definitionen för ett hemmaproffs är inte självklar eller entydig. I detta projekt betyder "hemmaproffs" en person med stor passion för, och framförallt stor kunskap om, matlagning och bakning. Hemmaproffset kan tillaga rätter utan någon större styrning i form av instruktioner. Varje moment som ska genomföras i köket är optimerat och genomtänkt. Den enda slumpen som finns i hemmaproffsets kök är den planerade slumpen.

4.1.4 Ankarsrum Kitchen AB:s anvisningar och syn på projektet

Ankarsrum Kitchen AB ställde på förhand väldigt få krav på det konceptförslag som skulle tas fram. Men med anledning av anade lagändringar önskade företaget att det framtagna konceptet skulle erbjuda ett skydd mot att användaren kan skada fingrarna under processen. Ett önskemål var att maskinen inte kan köras utan att ett skyddande lock är monterat (Hedberg, 2019).

Under första besöket på företaget i början av februari 2019 diskuterades det hur visionärt konceptet bör vara och den eventuella lanseringens tidshorisont. Företaget valde att inte begränsa detta på något vis eftersom konceptet i huvudsak ska användas i syfte av att söka finansiella medel från beslutsfattare (Hedberg, 2019).

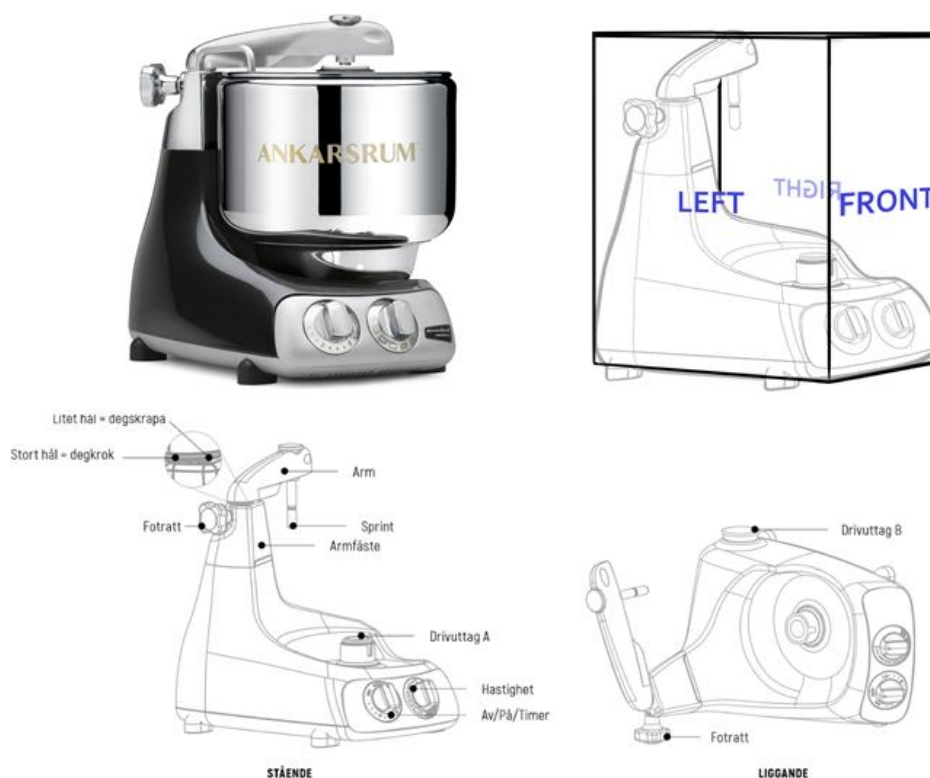
Gällande den estetiska samhörigheten med den nuvarande produkten Ankarsrum Assistent Original användes ordalag som “det ska inte sticka i ögonen om de båda står vid varandra” (Hedberg, 2019). Detta tolkades som att formgivningens frihet är stor.

4.2 Företagets nuvarande produkt – Ankarsrum Assistent Original

Om företagets numera enda produkt; Ankarsrum Assistent Original.

4.2.1 Produktöversikt

Ankarsrum Assistent Original är en multifunktionell köksmaskin med huvudsakligt syfte att avlasta människan med mekaniskt arbete. Maskinen har två drivuttag, ett stående uttag placerat i mitten på stommen och ett höghastighetsuttag på höger sida av maskinen. För att använda det högra drivuttaget vänds maskinen 90° så att vänster sida ligger mot underlaget (se figur 3). Tillbehör som medföljer baspaketet är kittel, deggulle, degkniv, degskrapa, degkrok, jäslock, vispskål i plast, ballongvispar och mördegsvispar (Ankarsrum, 2019). Utöver dessa finns det en mängd tillbehör att köpa till, några av dessa är köttkvarn, blender, pastavals, citruspress. En garanti på sju år ges alltid. (Ankarsrum, 2019).



Figur 3. Bildkollage med Ankarsrum Assistent Original, sidförklaring och komponentbeteckning. (Ankarsrum Kitchen AB, 2019). Återgiven med tillstånd.

Konsumentpriset för produkten är 5990 kr inklusive moms (Ankarsrum, 2019). Motorn tillverkas av systerbolaget Ankarsrum Motors AB och ger en effekt på 1500W. Maskinens dimensioner är 36 cm (höjd), 27cm (bredd), 40cm (djup) (Se figur 3). Degen som tillreds får väga upp till 5 kg (Ankarsrum, 2019).

4.2.2 Symmetri / Asymmetri

Den monterade produkten är till stor grad asymmetrisk, men den består av både symmetriska och asymmetriska komponenter (se figur 4). Färdigmonterad produkt är asymmetrisk från alla olika vinklar, medan kitteln är helt rotationssymmetrisk. Det är påtagligt att kittelns placering är förskjuten till höger från den vertikala centrumlinjen ifrån frontvyn. Samtidigt är de två tydligt accentuerade vridreglagen och armen placerad till vänster om samma centrumlinje.



Figur 4. Raka vyer på Ankarsrum Assistent Original framifrån, från sida och bakifrån med utritad centrumlinje. Författarnas egen bild.

4.2.3 Stil

Maskinens stil kan härledas till 1950-talet. Exempelvis är likheterna med femtiotalets bilar många. Stommen kan fås i femton olika färger. Utöver varianter i gråskalan finns flera pastellfärger. Dessa pastellfärger tillsammans med högblanka eller kromade ytor utgör tillsammans stora likheter med amerikanska femtiotalsbilar (se figur 5).



Figur 5. Bild som beskriver Ankarsrums Assistentens likheter med 50-talsbilar (The Old Car Manual Project, 2010) (Ankarsrum Kitchen AB, 2019).

4.2.4 Material

Produktens framtoning domineras av den stora, blanka kitteln som är gjord i rostfritt stål. Stommen och flera av övriga komponenter är tillverkade i gjuten aluminium. Alla Ankarsrums modeller har lackerade stommar, medan armarna alltid behålls lackerade och polerade. Vred och fotratt är gjorda i kromat zink. Polymerer används restriktivt, men frontpanelen och bottenplattan är gjorda i plast. Fötterna och drivuttagspluggarna är gjorda av elastomerer.

Kombinationen mellan lackerad aluminium, kromade detaljer och frontpanelen i matt plast anses vara produktdefinierande och viktig för produktens karaktär. Detta bedöms vara essentiellt för konceptframtagning för att lyckas skapa en tydlig samhörighet mellan konceptet och assistenten.

4.2.5 Storlek och proportioner

Oavsett från vilken vy produkten betraktas ifrån, utgör kitteln cirka två tredjedelar av längden eller höjden. På frontpanelen finns två stora reglage. Reglagen tar upp hela 40% av panelens area. Det finns ingen storleksskillnad mellan de två olika reglagen, vilket kan tolkas som att timer-funktionen prioriteras likvärdigt med hastigheten. Storleken på reglagen bidrar till att det krävs ett ordentligt grepp för att manövrera produkten (se figur 6). På panelen finns också en produktlogotyp, medan Ankarsrums varumärkeslogotyp finns på två motstående sidor av kitteln (se figur 3). Ankarsrum-logotypen är väl tilltagen i storlek och är svår att missa trots sin vaga kulörthet. Fötterna är placerade så att de sticker ut utanför stommen och är starkt bidragande till det stabila intrycket av köksmaskinen.



Figur 6. Bild av Ankarsrum Assistent Original under användning, beskriver storleken i förhållande till människan. (Ankarsrum Kitchen AB, 2019) Återgiven med tillstånd.

4.2.6 Betoningar

Viktiga komponenter betonas i generellt med finish, storlek och placering. Gemensamt för alla rörliga komponenter är den spegelblanka finishen. Fotratten, armen, sprinten, kitteln och reglagen har samtliga detta utförande. Delar som är menade att vara fixerade vid användning är antingen lackerade eller pigmenterade. Alla interaktiva delar är placerade så att de syns från ett perspektiv från ovan.

4.2.7 Riktning

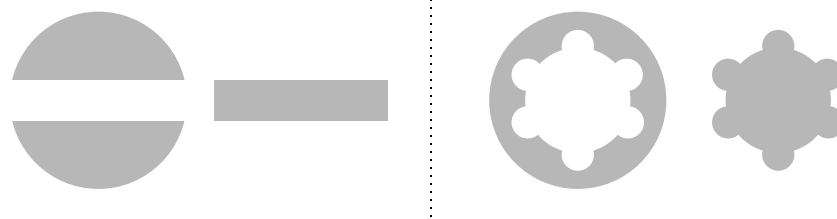
Det finns en tydlig riktning i produktens framtoning som pekar framåt, mot frontpanelen och vridreglagen (se figur 7). Denna riktning skapas genom en lutning likt en triangel mot produktens front. Riktningen är tydlig från alla vinklar men är extra flagrant i en vy från vänster av produkten. Formen på stommens nedre del kan förenklas till en rektangel med en lutning på en av kortsidorna. Riktningen bidrar till att fokus riktas mot produktens front. Vid konventionell användning av produkten är denna riktning också “mot användaren”. Detaljrikedomerna minskar ju längre ifrån fronten man tittar, produktens baksida präglas av stora radier och stora, tomma, svepande ytor. Medan fronten tydliggörs av delningslinjer, mindre radier, interaktivitet och symboler (se figur 6).



Figur 7. Bild som beskriver Ankarsrums Assistentens riktning. Författarnas egen bild

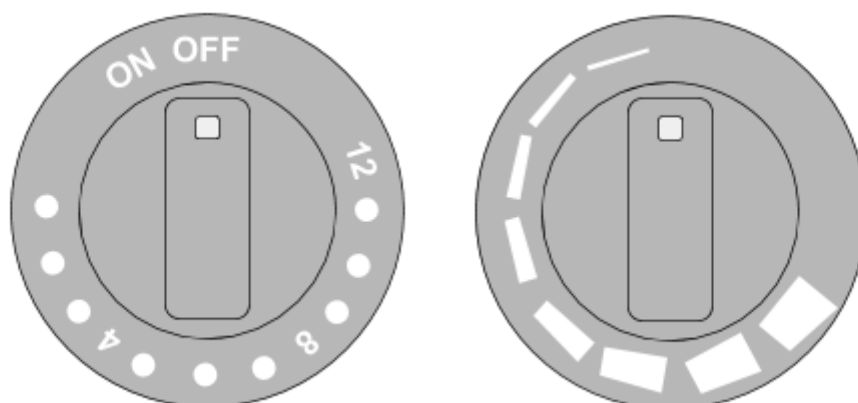
4.2.8 Användning

Användaren måste först bestämma om maskinen ska vara stående eller liggande, detta beror på vilket typ av tillbehör som ska användas. Vid degknådning används maskinen stående och vid användning av blendertillbehöret används den liggande. Drivuttag A som är placerat på toppytan är starkt men långsamt och drivuttag B (placerat på höger sida) har högt varvtal på bekostnad av styrkan. Vid stående användning används de fyra fötterna som stöd mot underlaget. Under liggande användning så används de två vänstra fötterna tillsammans med fotratten som stöd. För att användaren inte ska montera ett tillbehör på fel drivuttag används *nycklar* snarare än *koder* (se figur 8). Detta betyder att det inte möjligt att ansluta ett tillbehör till fel drivuttag.



Figur 8. Schematisk bild av Ankarsrum Assistent Originals drivuttag. (A till vänster, B till höger). Författarnas egen bild.

För att starta maskinen måste strömsladden vara kopplad till en strömkälla och vänster reglage vrids ett steg medurs så att on-läget är aktiverat (se figur 9). När on-läget är aktiverat snurrar kitteln tills användaren avbryter. Om användaren vrider reglaget medurs förbi “on” aktiveras timern. Tre numeriska värden finns på timerreglaget; 4, 8 och 12. Mellan de numeriska värdena finns prickar som representerar varje mellanliggande hel minut. Det går att vrida timern nästan ett helt varv, men sista delen saknar minutmarkörer. Om man vrider timerreglaget så långt man kan och släpper, tar det 13 minuter och 20 sekunder innan maskinen automatiskt stoppar. Det högra reglaget låter användaren justera drivuttagens rotationshastighet. Hastighetsreglaget är steglöst utan haptisk respons. Symbolerna för reglaget indikerar ändå någon typ av diskontinuitet i och med glappet mellan segmenten av den växande skalan på hastighetsreglaget. Reglagens “visare” står rakt upp vid avstängt tillstånd. Alla grå och vita delar i figur 9 är fixerade i varandra. Noterbart är då att “visaren” på reglagen aldrig kommer peka på någon symbol eller numeriskt värde (på grund av fixeringen). Det finns ingen visare någonstans som indikerar vilken minut eller hastighet som är vald, det är upp till användaren att förstå att det aktiva läget alltid pekar ”klockan 12.00” på reglaget.



Figur 9. Schematisk bild över reglagen på Ankarsrums Assistent. Författarnas egen bild.

4.2.9 Första intryck

Människors första intryck av köksassistenten stämmer till stor del överens med företags bild av den egna produkten visar resultatet från associationstestet. Företagets mål att få produkten att kännas som en premiumprodukt med hög kvalitet stöds av att deltagarna i associationstestet som beskrev produkten som “dyr”, “hög kvalitet”, “Exklusiv” och “proffsig” redan innan de fick lov att vidröra produkten. Assistenten beskrevs också som

“robust och stabil” medan andra valde att kalla den “Otymplig och tung”. När deltagarna fick lov att vidröra och testköra maskinen förändrades bilden av maskinen något. Många av deltagarna uttryckte att premiumkänslan dämpades lite jämfört med innan. En av deltagarna sa att “reglagen känns billiga, de glappar”. Flera deltagare berörde den låga intuitionsgraden på användargränssnittet, detta beskrevs med ordalag som “svårbegriplig”, “dumt att det saknas en prick på timern” och “flexibel användning men inte lätt att förstå”. När människor bads associera produkten till ett bilmärke var svaren tvetydiga, allt mellan Rolls Royce och Renault, inget mönster kunde urskiljas.

4.2.10 Ankarsrum Assistent Originals blendertillbehör

Till Ankarsrums köksassistent går det att köpa till ett tillbehör i form av en blenderkanna vilken är av extra vikt för detta projekt. Vid användning av blendertillbehöret körs maskinen liggande vilket betyder att höghastighetsdrivuttaget används (Se figur 10). För att montera kannan vrids den på uttaget med en så kallad bajonettinfästning. Kannan genomgick en redesign 2019 och kommer numera med ett hål i locket med tillhörande kapsyl. Genom hålet kan ingredienser adderas under tiden maskinen är igång. Knivarna i kannan är trubbiga och krossar innehållet snarare än att skära det. Den genomskinliga kannan är gjord i Tritan. Kannan har en max-nivå på 1,3 liter och volymskalnan anges i både liter, cups och ounces med anledning av internationella marknadsambitioner.



Figur 10. Ankarsrums blendertillbehör i monterat läge. (Ankarsrum Kitchen AB, 2019). Återgiven med tillstånd.

4.3 Marknaden

Om situationen på marknaderna för blendrar och köksassistenter. Kopplingar dras emellan dessa för att finna en lukrativ positionering.

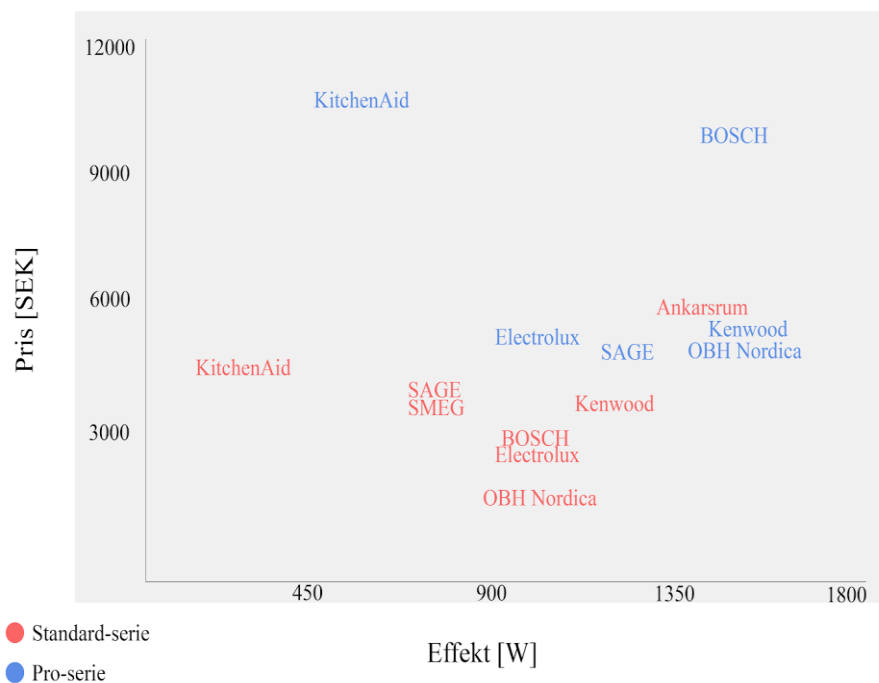
4.3.1 Konkurrenterna - varumärken och produkter

Enligt Ankarsrum Kitchen AB själva är KitchenAid och Smeg de tydligaste konkurrenterna på marknaden (Hedberg, 2019). KitchenAid är ett amerikanskt varumärke, deras hushållsassistenter har anor från 1910-talet och än idag är deras assistent väldigt lik originalet från förr (KitchenAid, 2019). KitchenAid har tre olika modeller av blendrar, med ytterligare

små variationer av dessa modeller täcker de ett stort prisintervall. I nuläget är KitchenAids billigaste blender “Classic” och kostar ungefär 2100 SEK. Deras dyraste maskin “Artisan Power Plus” kostar ungefär 8500 SEK och har soppvärmare, iskross och självrengöring. (KitchenAid, 2019). Smeg är en italiensk vitvaru- och hushållsmaskinstillverkare som lägger stort fokus på design. Företagets produkter har flera olika designlinjer. De saluför dock endast en blendermodell, vilken är en del av företagets välkända femtiotalserie (Smeg, 2019). Deras blender kommer i åtta standardfärger, stommen är tillverkad i lackerad aluminium och kannan i Tritan. Motorn levererar en effekt på 800W och fyra hastighetslägen erbjuds (Smeg, 2019).

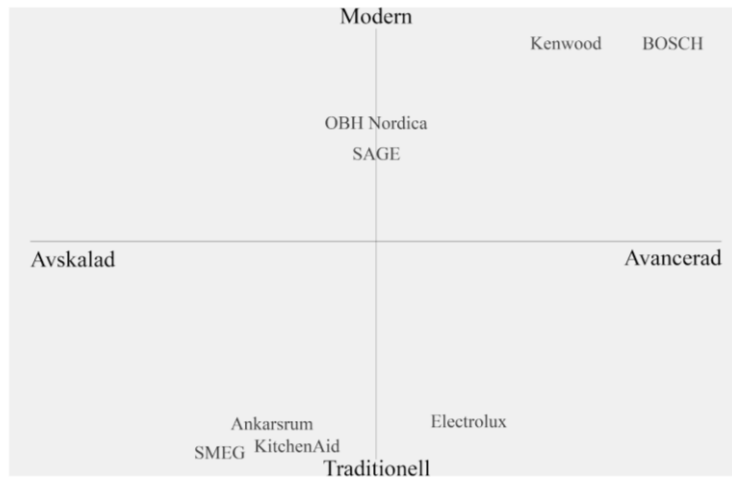
4.3.2 Ankarsrums nuvarande marknadsposition

Positioneringskartan för marknadens matberedare vittnar om att Ankarsrums nuvarande produkt omges av middle-end-varumärkens proffsprodukter när det kommer till prestanda och pris (se figur 11). De flesta varumärkena har en standard-serie med produkter som har lägre prestanda och är billigare än Ankarsrums. Ankarsrum är det varumärke som har högst pris och högst effekt (storhet som representerar prestandan) på sin standardprodukt. Faktumet att Ankarsrum kan behålla denna position påvisar konsumenternas bild av Ankarsrum Assistent Original som en premiumprodukt.



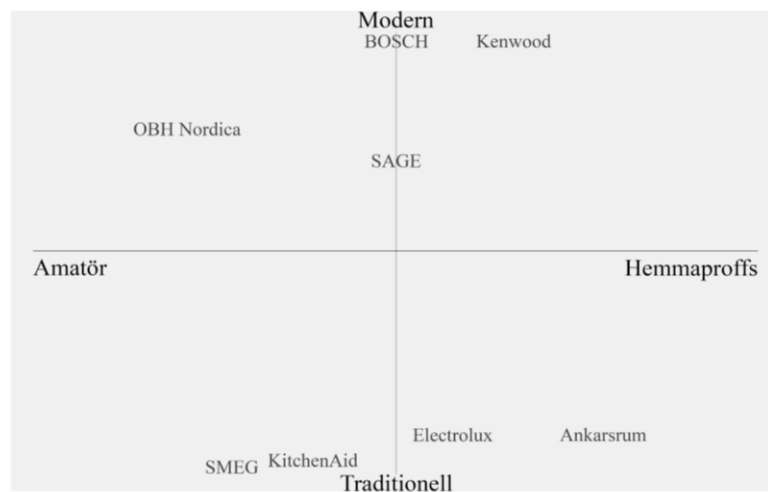
Figur 11. Positioneringsdiagram som beskriver konkurrenters positioner på marknaden för köksmaskiner med avseende på prestanda. Författarnas egen bild.

Enligt positioneringskartan med fokus på estetik kan man se att Ankarsrum är positionerade tätt intill varumärkena Smeg och KitchenAid (se figur 12). Alla tre har ett traditionellt och avskalat uttryck. Erik Hedberg på Ankarsrum Kitchen AB menar också att Smeg och KitchenAid är de mest utmärkande konkurrenterna på den svenska marknaden för matberedare/köksassistenter (Hedberg, 2019). Prestandafokuserade positioneringsdiagrammet med axlarna pris och effekt, visar å andra sidan att både Smeg och KitchenAid använder motorer med betydligt lägre effekt.



Figur 12. Positioneringsdiagram som beskriver konkurrenters positioner på marknaden för köksmaskiner med avseende på estetik. Författarnas egen bild.

Positioneringskartan som fokuserar på varumärkens målgrupp (se figur 13) visar att Ankarsrum är det varumärke som har tydligast inriktning mot hemmaproffset. En stor anledning till detta är att många av de andra varumärkena har produkter i flera olika prisklasser. Ankarsrums produkt är inte nödvändigtvis den som attraherar hemmaproffset mest, men varumärken som KitchenAid och Kenwood har ett större sortiment och därav blir varumärkets genomsnitt mindre kopplat till hemmaproffset än Ankarsrum. Värt att notera är Smegs position, varför Smeg inte anses attrahera hemmaproffset är den svaga motorn och det tydliga fokuset på estetik över prestanda.

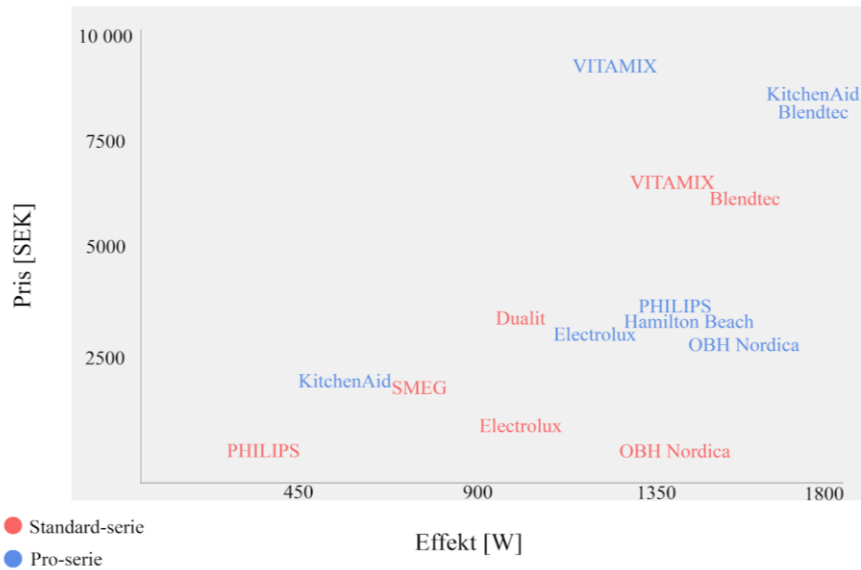


Figur 13. Positioneringsdiagram som beskriver konkurrenters tänkta målgrupp på marknaden för köksmaskiner. Författarnas egen bild.

4.3.3 Ankarsrums möjligheter på marknaden för blendrar

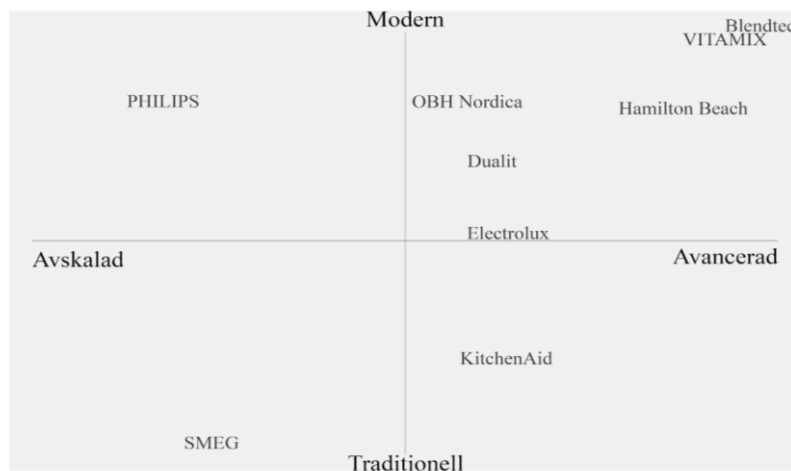
Diagrammen som visar situationen på marknaden för blendrar påvisar att marknaden har ett tydligt high-end-segment (se figur 14). Varumärkena Vitamix och Blendtec har de klart högsta priserna, till och med deras basic-blendrar har dubbelt så högt pris som många andra varumärkens proffsprodukter. Om Ankarsrum vill positionera sig på blendermarknaden likt de har gjort på marknaden för matberedare/assistenter bör ett konsumentpris på 3000–5000 sek

och en effekt på 1000-1600W vara ett riktmärke. Detta baserat på pris-effektdiagrammen för de båda marknaderna (se figur 14). Positionen definieras “bland middle-end-varumärkens proffsserier” och med hjälp av den definitionen kan marknadspositionen för assistenten översättas till blendermarknaden.



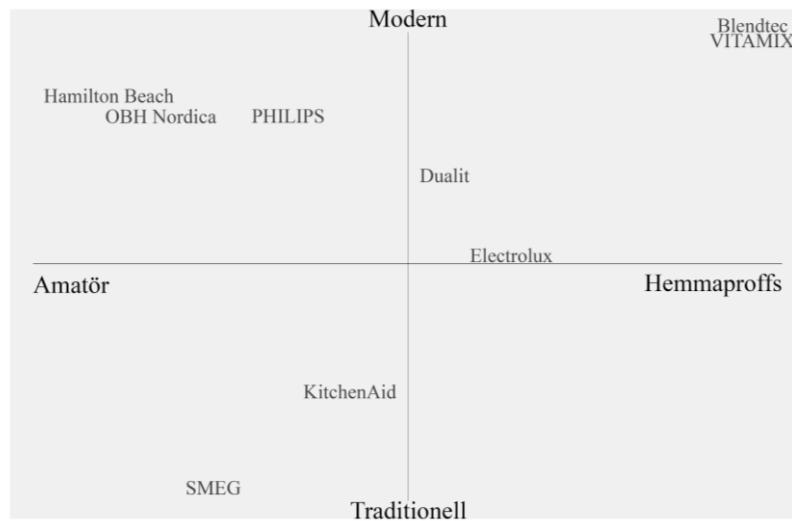
Figur 14. Positioneringsdiagram som beskriver konkurrenters positioner på marknaden för blendrar med avseende på prestanda. Författarnas egen bild.

Det estetiskt inriktade diagrammet för blendermarknaden (figur 15) visar på att Smeg och KitchenAid har repellerat något jämfört med situationen för matberedare/köksassistenter (se figur 12). KitchenAids blendrar har betydligt fler knappar och förprogrammerade funktioner än deras köksassistent. Detta bidrar till ett lite mer avancerat uttryck medan Smegs blendrar och assistenter bedöms ha identiskt estetiskt uttryck. Enligt positioneringskartan för blendrars estetik finns det en stor, obelagd area ovanför Smeg och KitchenAid. Denna area ses som intressant att belägga. Detta skulle betyda att Ankarsrums nuvarande uttryck behöver förändras mot det modernare.



Figur 15. Positioneringsdiagram som beskriver konkurrenters positioner på marknaden för blendrar med avseende på estetik. Författarnas egen bild.

På marknaden för bländrar är hela fjärde kvadranten (attraktiv för hemmaproffs och traditionellt uttryck) helt tom (se figur 16). Det är denna kvadrant som Ankarsrum befinner sig på marknaden för köksmaskiner. Detta är ett lovande tecken som tyder på att Ankarsrums varumärke kan penetrera marknaden på ett fördelaktigt sätt. En viktig aspekt är också att produkterna som är tydligast riktade till hemmaproffsen, Vitamix och Blendtec, har en entydig inriktning mot det moderna.



Figur 16. Positioneringsdiagram som beskriver konkurrenters målgrupp på marknaden för bländrar. Författarnas egen bild.

4.4 Brukarnas behov och önskemål

4.4.1 Användning

För att få en förståelse för brukarnas användningsfrekvens och syfte användes svaren på enkäten. Frågorna “hur många gånger i veckan använder du din blender?” och “Vad använder du din blender till?” var bidragande till denna förståelse (se bilaga 1). Det visade sig att majoriteten (ca 64%) använder sin blender högst en gång i veckan. Cirka en femtedel använder sin blender 2–3 gånger i veckan och de som i regel använder sin blender varje dag är ungefär 10%.

Det överlägset vanligaste användningsområdet är tillredning av smoothies, som hela 92% av svarspersonerna svarade att de använde sin blender till. Knappt hälften av de som äger en blender gör soppor med sin blender. En andel på 33% använder blendern till matberedning. En absolut minoritet använde sin blender till att krossa is, å andra sidan var avsaknaden av möjlighet till iskross en vanligt förekommande kommentar från enkätsvaren.

4.4.2 Pulsfunktionen

Det framgick tydligt i den utskickade enkäten att pulsfunktionen både efterfrågas och uppskattas (se bilaga 8). Drygt 40% av de som hade en pulsfunktion på sin blender sa att det var deras favoritfunktion och många som inte har någon pulsfunktion beskrev, som tidigare nämnt, att de önskade att de hade haft en. Pulsfunktionens attraktivitet och användande

bekräftades även under observationerna där båda observationsobjekten använde funktionen frekvent.

Trots den frekventa användningen av funktionen så verkade det under observationen och intervjuerna som att användaren inte riktigt förstod vad pulsfunktionen egentligen var. Däremot märkte användaren att något hände och någon sa “Om det har kört fast lite så känns det som att det lossnar när jag använder pulsen”. Användningen av pulsfunktionen skedde slentrianmässigt i ett invant beteende hos användaren. Det uppfattades som att användaren kände att de hade mer kontroll över maskinen när de använde funktionen, som att de var med och påverkade resultatet och maskinen inte gjorde allt själv. Detta ansågs vara en positiv effekt som kan bidra till en bättre upplevelse för den tänkta målgruppen ”hemmaproffs”.

4.4.3 Rengöringsprogram och enkel rengöring

Under enkäten visade det sig att något som var viktigt för en majoritet av användarna var enkel rengöring (se bilaga 8). De som hade ett rengöringsprogram använde det och de många som inte hade ett sådant skrev att de önskar att de hade haft programmet eller skrev att rengöringen av blendrar är problematisk. Många önskade att den kunde maskindiskas och/eller att knivarna kunde avlägsnas för riskfri och förenklad rengöring.

4.4.5 Volymindikatorer

Det ansågs essentiellt att anpassa kannan för brittiska måttenheter. Detta då en del av Ankarsrums försäljning sker i Nordamerika och övriga Europa (Hedberg, 2019). Enligt Hedberg satsar Ankarsrum mer och mer på internationell försäljning därför ökar angelägenheten att göra produkterna mer kompatibla med den globala marknaden.

4.5 Kunderna

4.5.1 Viktiga faktorer vid köp av blender

I enkätundersökningen listades olika egenskaper upp och svarspersonerna fick välja från 1 till 5 hur viktiga dessa faktorer var vid inköp av en blender där 1 var minst viktig och 5 var mest viktig (se fullständigt resultatet i bilaga 8).

Sammanfattningsvis kan man dra slutsatsen att de viktigaste faktorerna vid inköp av blender är; *motoreffekt*, *estetik*, *pris* och *enkel rengöring*. Vikten av dessa faktorer stärktes även vid observationerna och intervjuerna där till exempel rengöringsmomenten visade sig vara omständliga. Vid båda observationerna tog användaren hänsyn till den låga motoreffekten. Vid observation ”hälsosmoothie” stannade maskinen helt och hållet och vid observation ”frukostsmoothie” anpassades ingrediensernas ordning. Anledningen var att rotorbladen inte klarade av att köra genom fryst frukt vilket är direkt kopplad till motoreffekt.

4.6 Ankarsrum Kitchen AB och hållbarhetsaspekter

Företaget har inget, utifrån sett, tydligt miljöfokus. Produkten är av god fysisk hållbarhet, den håller länge. Garantin gäller i sju år. Den långvariga hållbarheten marknadsförs just som långvarig fysisk hållbarhet och inte som en miljömässig fördel. Likaså gäller den svenska tillverkningen. Ankarsrum Kitchen AB är noga med att förtydliga för omgivningen att produkten är svensk, men detta används inte i syfte av att dra till sig miljömedvetna kunder.

Även om företaget har lov att sätta ”made in sweden” på produkten sker all tillverkning inte i Sverige. Komponenter köps in från olika delar av världen, både från andra svenska tillverkar men också från Asien och andra delar av Europa. Monteringen sker på plats i Ankarsrum.

På Ankarsrums hemsida finns de flesta reservdelarna att beställa om någonting går sönder eller försvinner. Det finns inga reservdelar att beställa till komponenter som är placerade innanför stommen. Att erbjuda försäljning av reservdelar är ett sätt att hålla produkten långlivad, vilket i sin tur är bra ur miljösynpunkt. När det till slut är dags att avveckla produkten är den relativt lätt att demontera för att separera de ingående materialen. Det är få material som är limmade eller fixerade på ett irreversibelt sätt.

4.7 Kravlistor

Nedan presenteras två kravlistor. Kravlistorna är baserade på all den information som uppkommit under förstudien. Det finns en generell kravlista och en kravlista som fokuserar på semantik. I detta projekt ligger fokus på att tillgodose de semantiska funktionerna snarare än de funktionella eftersom det är ett koncept som ska tas fram. Den generella kravlistan är prioriterad inför faktiskt tillverkning.

4.7.1 Generell kravlista

Nedan finns den kravlista som är fokuserad kring funktionalitet (se figur 17).

Kravlista blenderkoncept Ankarsrum					
Kriterier					
	Numrering	Beskrivning	Gräns	K/O	Ursprung
§1	Prestanda				
	1.1	Effekt	>1200W	K	Benchmark
	1.2	Rotationshastighet	> 15000 rpm	Ö	Benchmark
§2	Funktionalitet				
	2.1	Möjligt att hålla med precision	Träffa litet dricksglas från 20cm utan spill	K	Observation
	2.2	Löstagbar kanna	Ja	K	Ankarsrum
	2.3	Möjlighet till extra kraftnivå	Ja	Ö	Observation
	2.4	Värma soppa	Ja	Ö	Enkät
	2.5	Hastighetsreglering	>6 nivåer	K	Ankarsrum
	2.6	Självrengöring	Ja	Ö	Enkät
	2.7	Pulsfunktion	Ja	K	Enkät
	2.8	Påfyllning möjlig under körning	Ja	Ö	Observation
§4	Estetik				
	4.1	Estetisk samhörighet med Ankarsrum Assistent Original	"Ska inte sticka i ögonen bredvid assistenten"	K	Ankarsrum
	4.2	Passa in i varumärkets image	Premium	K	Ankarsrum
§5	Fysikaliska egenskaper				
	5.1	Volym kanna	1.5 l - 2 l	K	Benchmark
	5.2	Flyttbar	Ja	K	Enkät
	5.3	Vikt	< 1,4kg	K	Benchmark
	5.4	Ingen glidning mot underlag	Frikoefficient > x	Ö	Observation
	5.5	Höjd	Få plats under överskåp <ca 50cm	Ö	Observation
§6	Användarvänlighet				
	6.1	Visa volymskala	Indikator med känslighet på =< 1dl	Ö	Observation
	6.2	Internationellt gängbar volymskala	Metric + imperial	Ö	Ankarsrum
	6.3	Längden på sladden ska möjliggöra användning när elkontakt sitter i överskåp	> 0.7 m	K	Observation
	6.4	Sladdlängd ej otypligt lång	< 1.4 m	Ö	Observation
	6.5	Indikator Av/På	Ja	Ö	Ankarsrum
	6.6	Förhindra felanvändning	Ja	Ö	Observation
	6.7	Låg tvingande-grad	Ja	Ö	Målgrupp
	6.8	Lätt att rengöra	Inga svåråtkomliga ytor + vattentät	Ö	Enkät
§8	Ergonomi				
	8.1	Intuitivt gränssnitt	Ja	Ö	Ankarsrum
	8.2	Inga uppenbart oergonomiska lösningar	Ja	K	Ankarsrum
	8.3	Handtaget skall inte vara specifikt för höger/vänster-hänta	Symmetri	Ö	Ankarsrum
§9	Säkerhet				
	9.1	Ej möjlig att köra utan lock	Ja	Ö	Ankarsrum
	9.2	Barnsäker	Ja	Ö	-
	9.3	Automatisk avstängning	Ja	Ö	Ankarsrum
§10	Miljö				
	10.1	Bra demontering	Ja	Ö	Ankarsrum
	10.2	Livslängd	> 10 år	Ö	Ankarsrum
	10.2	Reservdelar	Ja	Ö	Ankarsrum

Figur 17. Kravlista för konceptgenerering. Författarnas egen bild.

4.7.2 Semantisk funktionslista

Nedan finns den kravlista som är fokuserad kring semantiska funktioner (se figur 18).

Semantisk funktionslista "Ankarsrum Blender"		
Hela maskinen ska... ...uttrycka en premiumkänsla. ...attrahera hemmaproffset. ...identifiera ursprung, produktfamilj och varumärke.		
Numrering	Semantisk funktion	Beskrivning
§1	Stomme	
	Uttrycka	stabilitet
	Uttrycka	robusthet
	Uttrycka	kraft
	Uttrycka	tyngd
	Uttrycka	"50-tal"
§2	Kanna	
	Uttrycka	bärbarhet
	Uppmana	till grepp
	Uppmana	till hållning ur kannan
	Uppmana	till dockning till stommen
	Uppmana	till avlägsning av lock
§4	Gränssnitt	
	Uppmana	till interaktion
	Uttrycka	okomplicerad och rättfram användning
	Beskriva	knapparnas och/eller reglagens funktionalitet

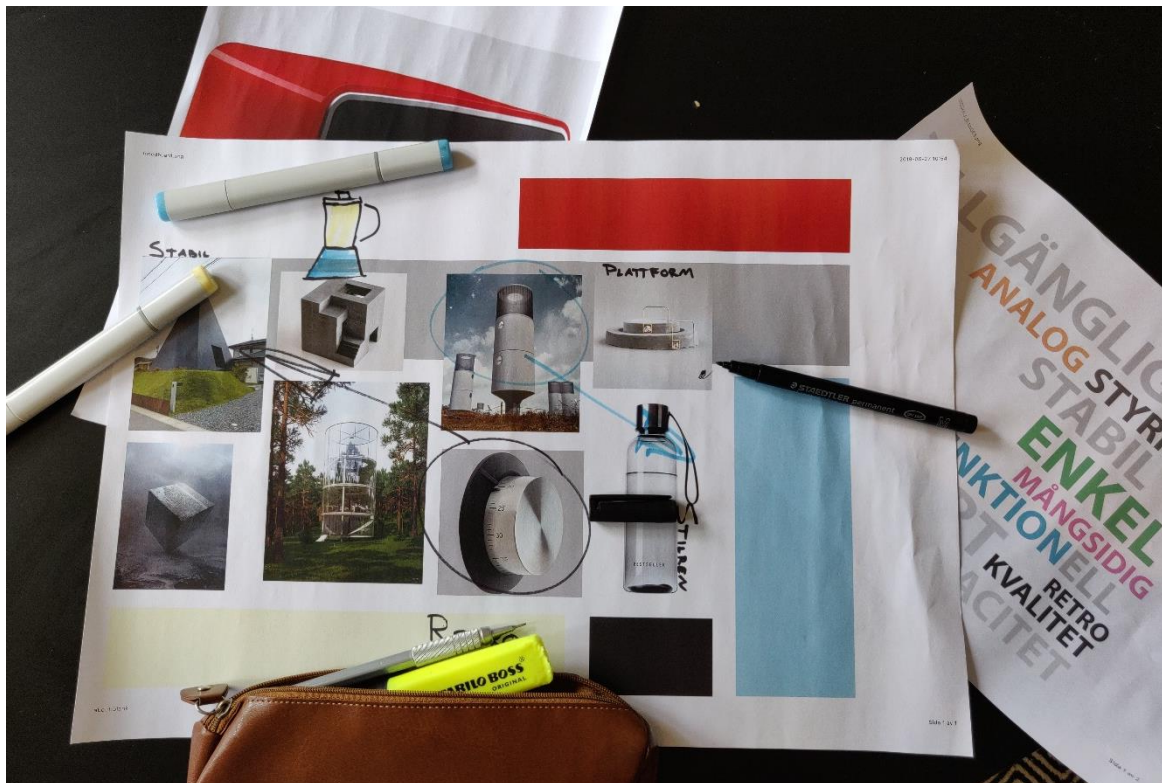
Figur 18. Semantiskt funktionslista. Författarnas eget material.

4.8 Utgångspunkt inför framtagning av koncept

Sammanfattande redogörelse av läget inför idégenereringsfasen.

4.8.1 Imageboards

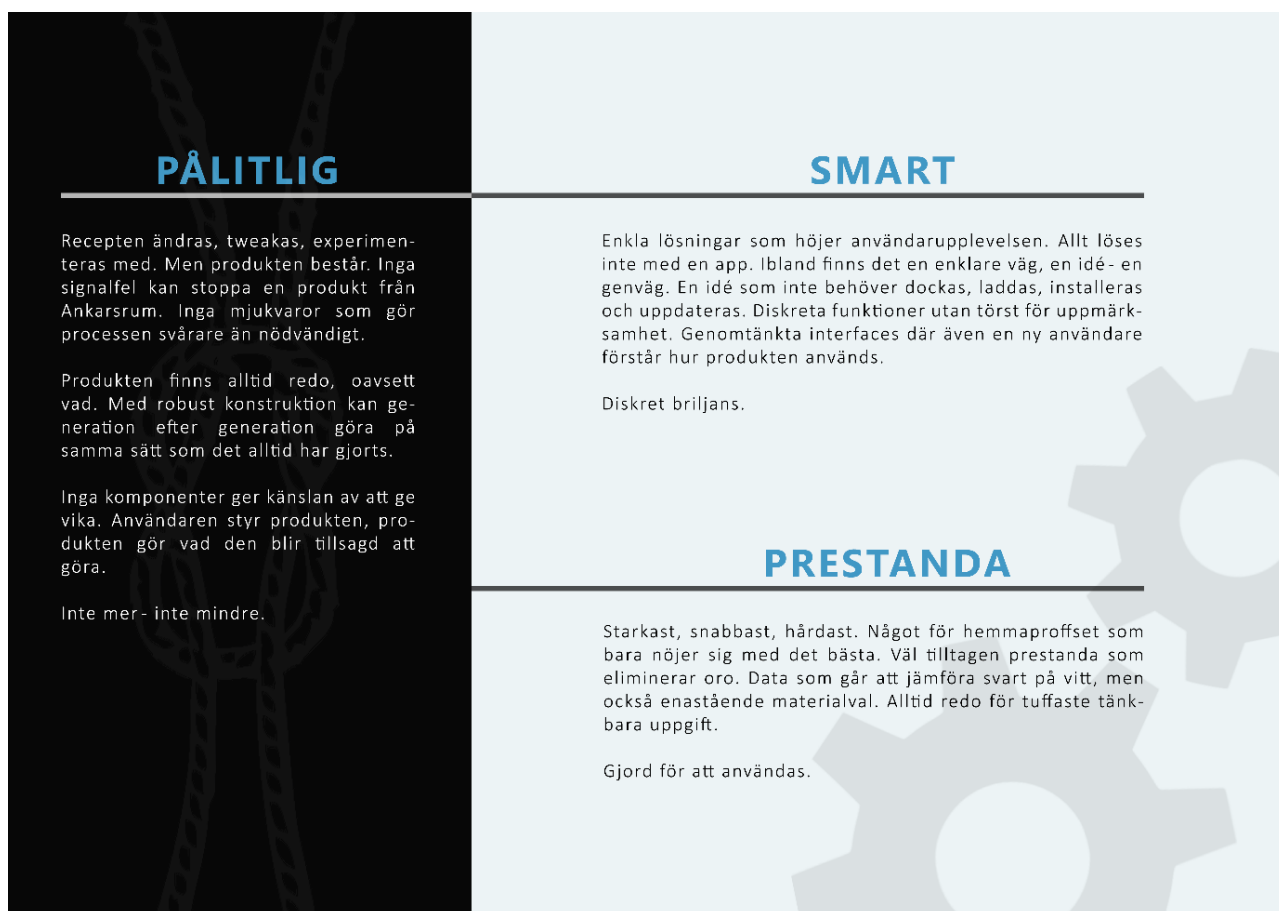
De imageboards som skapades, användes som inspiration och utnyttjades vid olika skeden av modelleringsfasen. Till exempel vid modelleringen av stommen så användes flera imageboards, en för att ge inspiration till formen, en för möten mellan materialen och en för det generella uttrycket (se figur 19).



Figur 19. Bild över imageboards som användes vid modelleringen av stommen. Författarnas egen bild.

4.8.2 Ordskala

Baserat på hela förstudien, alla möten, alla intryck, alla berättelser - gjordes ett kollage för inspiration. Orden och texten är ämnade att berätta hur en Ankarsrum-produkt bör vara. Tre ord med tillhörande beskrivning (se figur 20).



Figur 20. Ordskala. Författarnas egen bild.

4.8.3 Två möjliga vägar

Information och insikter från förstudien tillsammans med råd från Erik Hedberg på Ankarsrum gav två potentiella inriktningar för koncept.

Den första inriktningen gick ut på att utforma ett koncept med väldigt stor samhörighet med assistenten, både gällande estetik och funktion. Tanken med inriktningen var att den skulle leda till ett produktkoncept i samma generation som assistenten, det skulle inte synas att de två produkterna designats under olika årtionden. En realisering av detta spår skulle innebära att Ankarsrum behåller sin positionering på marknaden.

Inriktning nummer två grundar sig i insikterna från marknadsanalysen. Med tanke på att Ankarsrum enbart har en produkt, som dessutom har förändrats genom åren, bedöms möjligheterna till estetisk förändring vara goda. Inriktning nummer två tar avstamp i denna möjlighet och innebär en estetisk distansering från de två varumärkena Smeg och KitchenAid. Denna inriktning innebär en förflyttning från det tätt belagda traditionella området mot det mer moderna på positioneringskartan för blendermarknaden med estetisk inriktning (se figur 15).

4.8.4 En extra nivå av kraft

Enkäten fastslår konsumenternas efterfrågan på en stark motor. Observationerna visar också att blenderar tenderar att köra fast. Varumärket Ankarsrums tydliga fokus på hög prestanda tros hämmas om även en Ankarsrum-blender regelbundet kör fast. Av denna anledning beslutades det att det framtagna konceptet, oavsett vilken av de två vägarna som väljs, ska erbjuda någon form av extra nivå av kraft som kan användas när maskinen är på väg att köra fast. Detta är ett komplement till en redan bra motor och är också ett sätt att ge användaren känslan till större delaktighet och kontroll.

5. Konceptframtagning

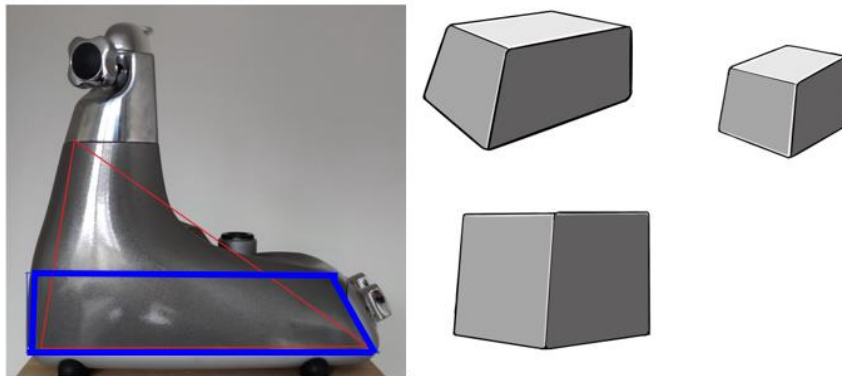
Idégenerering, visualisering och konceptförslag.

5.1 Initial formgivning

Generellt designarbete av de ingående delarna i en konventionell blender.

5.1.1 Stommen

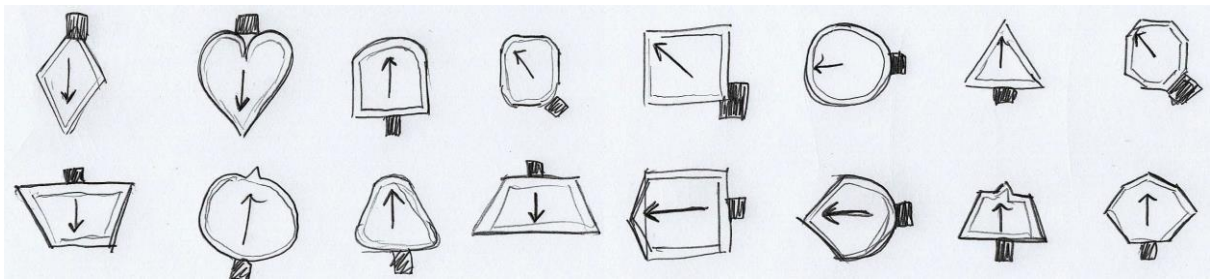
Olika enkla geometriska former utvärderades och analyserades för att hitta en lämplig utgångspunkt till formgivningen av stommen. En kub där en av sidorna har en sluttning ansågs vara passande eftersom denna form kändes igen från analysen av Assistentens riktning (se figur 21). Sluttningen gör att formen har större bottenyta än toppyta - vilket bidrar till stadighet (och stadigt uttryck).



Figur 21. Bild som beskriver Ankarsrums Assistentens riktning tillsammans med olika proportioner av vald geometrisk grundform. Författarnas egen bild

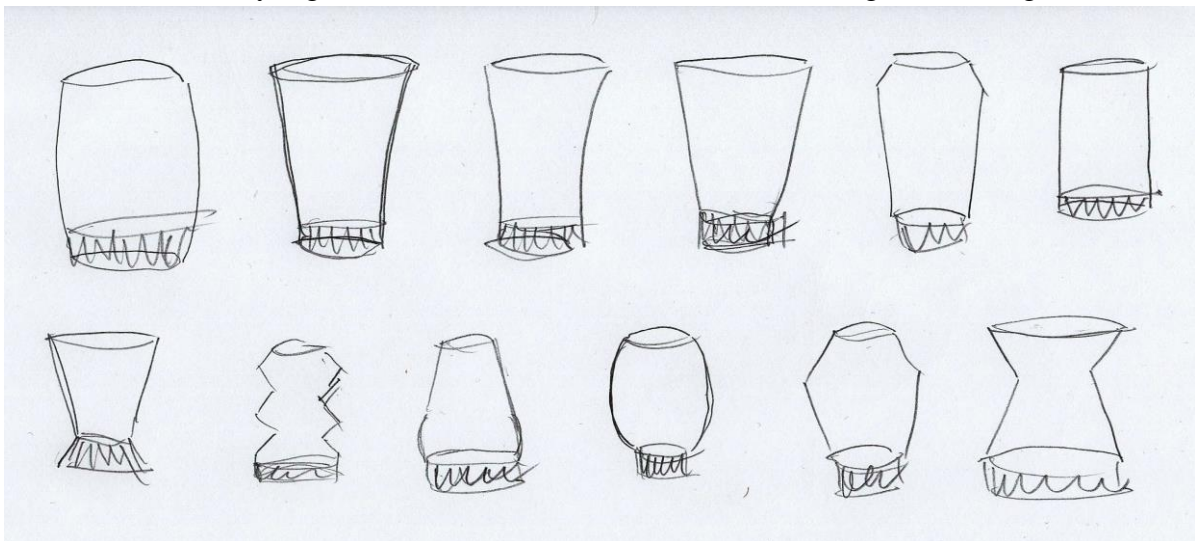
5.1.2 Kannan

Enkla geometriska former och dess olika sammansättningar testades från olika vyer. 2D-skisser från toppvyn visar potentiella tvärsnitt hos kannan tillsammans med handtagets placering (se figur 22). För upphällning med hög precision krävs en "ränna" som innehållet kan rinna ur, detta löses generellt sett med en pip. På marknaden finns dock flera varianter där ett kannan har ett polygoniskt tvärsnitt där naturliga rännor skapas i polygonernas hörn.



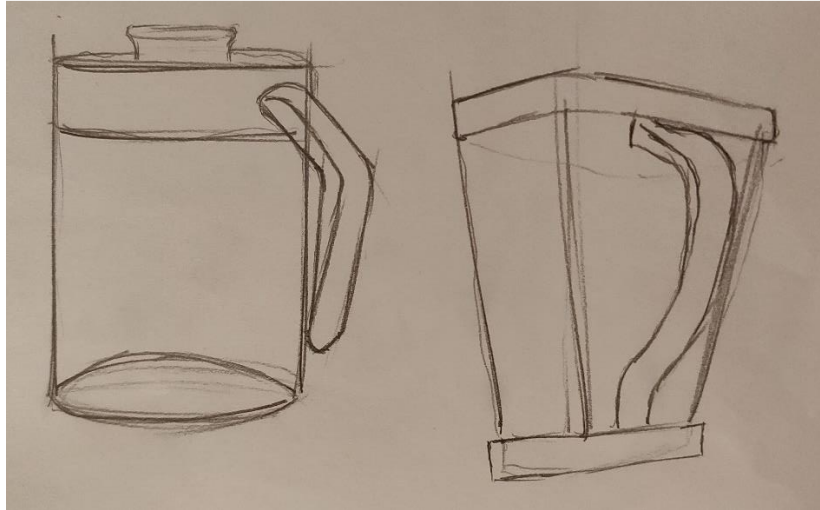
Figur 22. Bild av toppvyerna från de geometriska former som analyserades vid konceptframtagning för blenderkannen. Författarnas egen bild.

Enkla 3D-skisser gjordes för att undersöka tvärsnitt som potentiellt skulle kunna passa (se figur 23). För att kvalificera sig som passande bedöms kopplingen till varumärket eller tidigare produkter eller tillbehör vara essentiellt. Sidovyerna kompletterades med 3D-skisser för att kunna få en tydligare bild i hur formerna hade sett ut i verkligheten (se figur 24).



Figur 23. Bild av 2D-skisser från konceptframtagning av blenderkanna. Författarnas egen bild

Två kandidater bestämdes vara passande till de två konceptinriktningarna. Den ena med ett konstant cirkulärt tvärsnitt med inspiration från Assistentens kittel och den andra med ett avrundat kvadratisk tvärsnitt som bedömdes ha ett modernare uttryck. De två varianterna passar de två olika vägvalen (se figur 24).



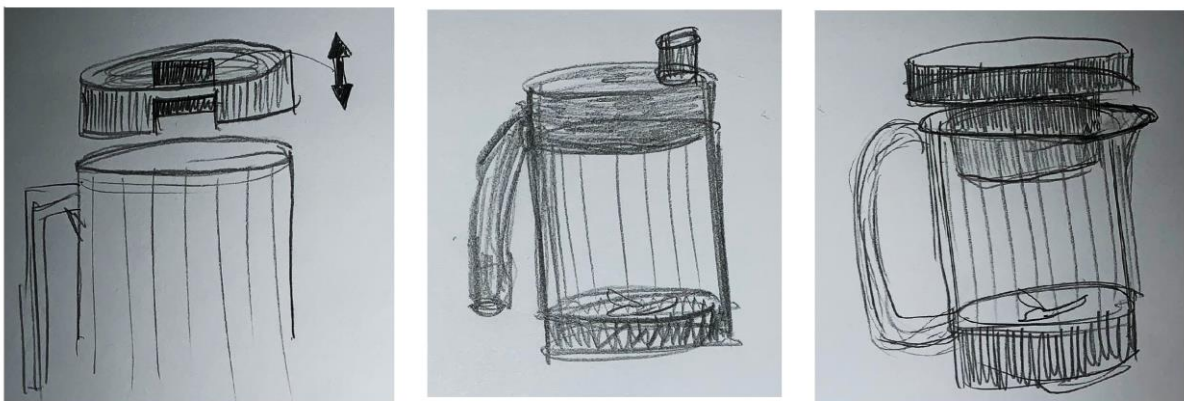
Figur 24. Skisser på initiala former för blenderkannor. Författarnas egen bild.

5.1.3 Förslutning och upphällning

För att förhindra att innehållet åker ur kannan under tillredningsprocessen krävs en förslutning. Ett lock tillsammans med en pip, eller annan anordning för en mer precis upphällning kan vara problematisk eftersom tvärsnittet hos kannan inte är cirkulärt om det finns en pip. Tre lösningar på detta problem togs fram (Se figur 25).

1. Kannan har ingen pip, istället har lockets mantelyta en öppning varur innehållet kan hällas med hög precision.
2. Istället för att kannan har en pip har locket, likt en "protein-shaker", en cylindrisk pip på ovansidan av locket.
3. Kannan har en konventionell pip, men lockets insida går så pass långt ner att kannan försluts nedanför pipen där kannans tvärsnitt är cylindriskt.

Av dessa alternativ ses nummer 3, förslaget med en konventionell pip, som mest fördelaktigt i förhållande till varumärket Ankarsrum. Det konventionella, klassiska och vedertagna passar väl ihop med Ankarsrums långa historia och målet med okomplicerad användning.



Figur 25. Tre bilder av lösningar på förslutning mellan lock och blenderkanna. Författarnas egen bild.

5.2 Konceptförslag "Ankarsrum Blender 1.0"

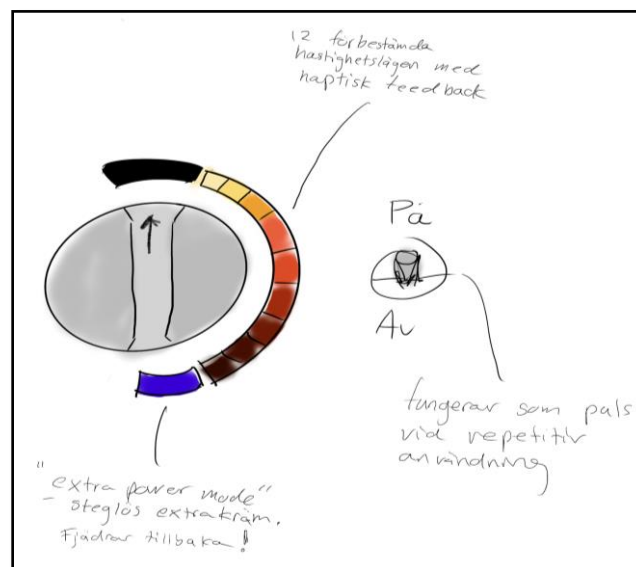
5.2.1 Idéns grunder

Idén bakom det första konceptförslaget, Ankarsrum Blender 1.0, var att använda passande attribut från assistenten för att skapa ett koncept som efterliknar denna. Detta innebär att konceptet skulle anpassas så att det ser ut att komma från samma generation som assistenten. Eftersom Ankarsrum endast har en produkt i dagsläget blev det extra viktigt att under skapandet av "Ankarsrum Blender 1.0" hitta de attribut som utmärker assistenten på ett positivt sätt. Utöver samhörigheten med assistenten var det viktigt att konceptet skulle återspegla varumärkets sedan länge satta värderingar.

Tanken med "Ankarsrum blender 1.0" var att på samma sätt som assistenten vara hemmaproffsets val och målet att vara marknadens 'ärligaste blender' sattes. Att vara marknadens ärligaste blender betyder att konceptet ska prata klarspråk, funktionalitet ska inte vara dold eller överdriven. För att bli hemmaproffsets förstaval måste produkten inge en stor frihetskänsla och upplevelsen av kontroll måste vara stark.

5.2.2 Funktion och interaktion

Med utgångspunkten att skapa ett koncept med stor ärlighet och frihetsgrad bedömdes det viktigt att konceptet var utan "skenprogram" (obs. påhittat begrepp). Till skenprogram hör program som övertygar kunder vid köptillfällen men egentligen består av funktionalitet som går att uppnå med endast ett hastighetsreglage. Exempel på skenprogram soppvärmning och självrengöring. Soppvärmning innebär att köra maskinen på så hög hastighet att temperaturen höjs. Självrengöring innebär låg hastighet med diskvatten. I detta konceptförslag erbjuds därför endast ett hastighetsreglage med hela 12 nivåer (stor valfrihet) och en av/påströmbrytare (se figur 26).



Figur 26. Illustration av användargränssnittet hos konceptförslag "Ankarsrum blender 1.0". Författarnas egen bild.

De olika hastighetsnivåerna lämpar sig självklart olika bra för olika ändamål. Men istället för att ha förprogrammerade program för exempelvis iskrossning så skulle rekommendationer för lämplig nivå presenterats i produktmanualen. Detta för att ge användaren en ökad känsla av valmöjlighet och inte känna sig tvingad till olika program och nivåer. Detta är beslutat med avseende på kravet om låg tvingande-grad.

Man skulle kunna argumentera för förprogrammerade program då det skulle kunna betyda förenklad användning för användaren. Men ser man till ordskalan och företagets värderingar så ser man att, en Ankarsrum-produkt är gjord för att användas, den finns där för att hjälpa dig. Kvaliteten är hög och du kommer använda produkten i många år, du har tid att lära dig vad som fungerar bäst för just dig. Eftersom grundtanken till ”Ankarsrum Blender 1.0” var att bevara varumärkets kärnvärden och bidra med samma typ av frihet som assistenten gör så blir argumenten *mot* förprogrammerade program starkare än argumenten *för*.

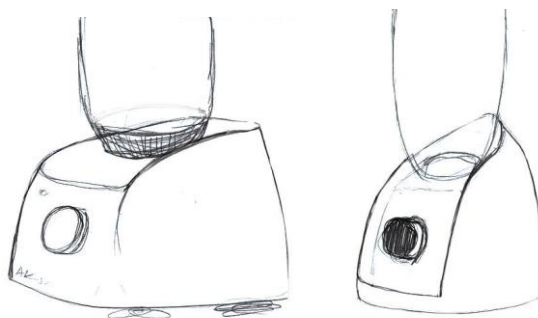
För att hålla nere antalet knappar integreras pulsfunktionen i strömbrytaren. Istället för att trycka på en puls-knapp, slår man repetitivt av och på maskinen för att manuellt skapa en pulseffekt.

Som man ser i *figur 26* så finns det även ett utökat hastighetsläge (markerat med blått i illustrationen). Detta är ”Ankarsrum blender 1.0”s sätt att ge användaren en extra nivå av kraft. Det utökade hastighetsläget finns efter ”maxnivån”. Det ska ge användaren känslan av att det finns ännu mer kraft att använda sig vid behov. Rent fysiskt är vridreglaget tillbakafjädrande ”likt en gas på en motorcykel” i spannet för utökad kraft/hastighet.

Sett till brukarenkäten, intervjuer och observationer så är enkel rengöring och ett rengöringsprogram högt värderat av användarna men trots det så finns det inget förprogrammerat rengöringsprogram i koncept 1.0. Beslutet går återigen tillbaka till grundtanken om ärlighet gentemot användaren.

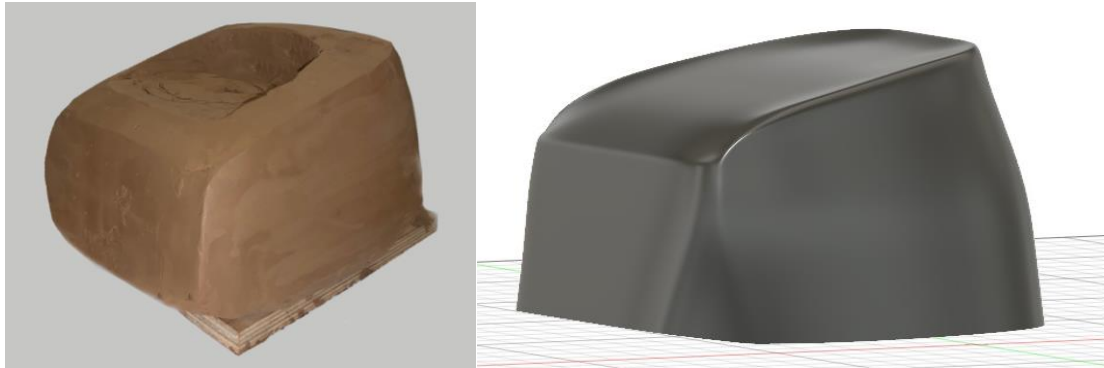
5.2.3 Formens framväxt

För att kunna skapa en blender med stark relation till assistenten måste det finnas en harmoni mellan assistentens och konceptets form. Det ”bulliga” uttrycket med stora radier och riktningen (triangeln) användes som utgångspunkt för att lyckas med denna harmoni (se *figur 27*).



Figur 27. Bild av två tidiga skisser för ”Ankarsrum koncept 1.0”. Författarnas egen bild.

Dessa nya former ansågs båda intressanta och bedömdes kunna vara former som passar en blender men endast Figur A kändes relevant att arbeta vidare med för en tydligare koppling till assistenten. En lermodell skapades för att få en känsla över proportioner och verklig form (se figur 28). Lermodellen upplevdes sakna eftersträvd riktning och lutning. I Alias Speedform skapades en ny form som efterlevde förväntningarna bättre.



Figur 28. Bild av lermodell och Alias Speedform-modell för "Ankarsrum koncept 1.0". Författarnas egen bild.

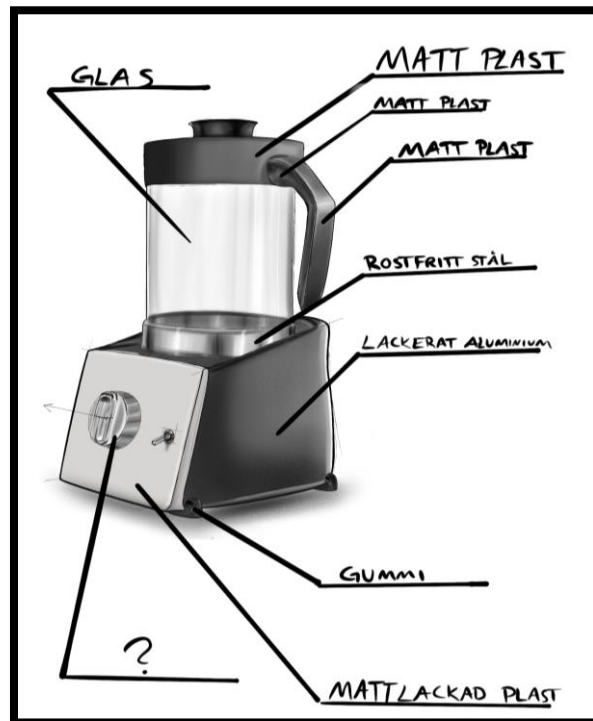
Modellen från Alias speedform ansågs vara nära en passende grundform för Ankarsrum. Konceptet gavs sedan en kanna med ett cirkulärt tvärsnitt som en referens till Assistentens kittel. Resultatet blev ett koncept som hämtat delar av formspråket och attribut från assistenten (se figur 29).



Figur 29. Bild av konceptförslaget "Ankarsrum koncept 1.0". Författarnas egen bild.

5.2.4 Material

Koncept 1.0 använder material som återfinns Ankarsrums köksassistent. Likt assistenten har konceptet en stomme i lackerat aluminium, en frontpanel och bottendel i mattlackad plast och fötterna består av ett gummi (se figur 30). Kontrasten mellan dessa delar bedömdes vara de viktigaste för att uppnå en samhörighet med Assistenten. Materialet för reglaget anses föränderligt då det viktigaste är en blank metallisk yta och har därför inte definierats i det här konceptförslaget.



Figur 30. Illustration över materialval för "Ankarsrum koncept 1.0". Författarnas egen bild.

5.3 Koncept "Ankarsrum Blender 2.0"

Presentation av konceptförslag två.

5.3.1 Idéns grunder

Arbetsnamnet "Ankarsrum Blender 2.0" syftar på att Ankarsrum i och med detta koncept satsar på en förnyelse. De två, av Ankarsrum Kitchen AB, uttalat största konkurrenterna har enligt den estetiskt inriktade positioneringskartan (se figur 12) liknande uttryck. Både Smeg och KitchenAid har produkter med ett traditionellt, gammaldags och relativt avskalat uttryck. På marknaden för hushållsassistenten, där Ankarsrum idag finns, konkurrerar alla dessa tre varumärken med liknande estetiskt uttryck. KitchenAid och Smeg har båda väl utvecklade produktserier med gemensam estetisk inriktning. Ankarsrum har endast en produkt och därmed finns det stor möjlighet till förändring. Idén för "Ankarsrum Blender 2.0" drar nytta av detta och är menat att ha ett modernare uttryck än vad Ankarsrums nuvarande assistent gör. Detta är ett sätt att nå en bredare målgrupp, distansera sig från det uppenbart traditionella retro-uttrycket.

5.3.2 Funktionalitet och dilemman kring rengöringsprogrammet

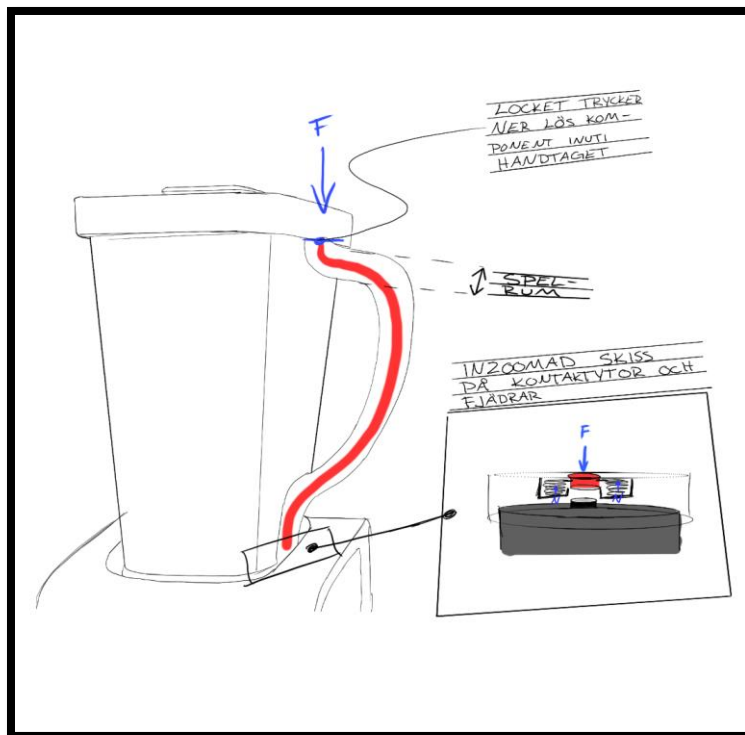
Med övertygelsen om att fler förprogrammerade inställningar är ett av många sätt att bidra till en modernare känsla valdes blenderns funktioner efter vad brukarna efterfrågar mest. Enligt brukarenkäten är pulsfunktionen den mest uppskattade funktionen och självrengöringen är det mest eftertraktade - med detta som grund beslutades det att de båda funktionerna skulle erbjudas i detta koncept.

Självrengöringen ses som något problematisk i förhållande till varumärkets värden. Med tanke på att "självrengöring" egentligen är samma sak som att köra maskinen på låg hastighet med vatten och diskmedel i kannan kan produktens trovärdighet och ärlighet hämmas. Å andra sidan visar brukarenkäten att produkter som uppfattas som lätta att rengöra är högt prioriterade vid köptillfällen. Ett namngivet "rengöringsprogram" är därför ett starkt försäljningsargument, även om alla blendrar "har" ett rengöringsprogram.

I ordskalan som beskriver hur en produkt från Ankarsrum bör vara nämns det att det är användaren som ska ha full kontroll över produkten. Med detta koncept som utgångspunkt tolkas det som att förprogrammerade program kan vara okej, men användaren får inte känna att det hämmar kontrollen över produkten. En knapp som erbjuder pulsfunktion ses exempelvis som kompatibelt med varumärket eftersom det är användaren som trycker på knappen och får omedelbar respons av blendern. Å andra sidan skulle ett program som till följd av ett enda knapptryck automatiskt ändrar hastighet fram och tillbaka inte alls vara kompatibelt med varumärket. Anledningen är att den upplevda kontrollen riskerar att hämmas samt idén om en Ankarsrumprodukt ska ge känslan av att vara immun mot signalfel och tekniskt krångel.

5.3.3 Säkerhet

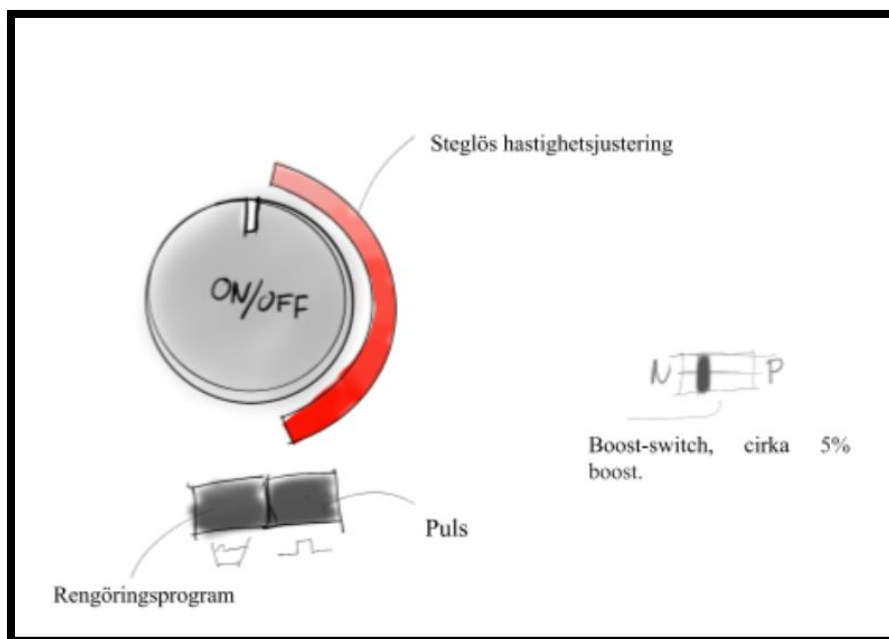
Detta koncept adresserar Ankarsrums önsknings angående lockets påverkan på möjligheterna till användning av blendern. Detta koncept går inte köra utan att locket sitter på. Lösningen är mekanisk. När locket sätts på kannan trycks en plast-sträng som löper genom hela handtaget ner till stommen ned. Längst ner på strängen sitter en ledande komponent som vid nedtryckt läge sluter kretsen som möjliggör körning. För att gravitationen inte skall låta den ledande komponenten sluta kretsen när locket inte är på används två tryckfjädrar på var sida (se figur 31).



Figur 31. Illustration av mekanisk brytarfunktion. Författarnas egen bild.

5.3.4 Interaktion

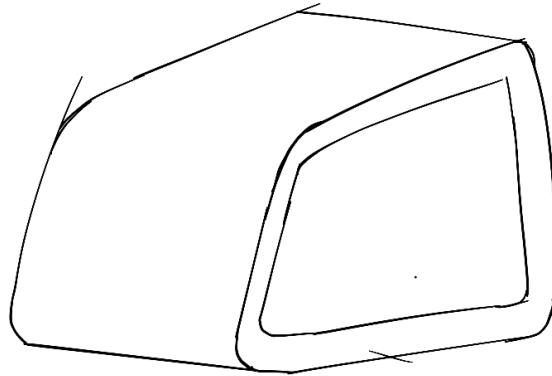
Det var viktigt att detta konceptets gränssnitt behölls enkelt även om funktioner adderades. Interaktionen med detta koncept sker via ett steglöst vred och två knappar (se figur 32). Att reglaget är steglöst tros ge en modernare känsla än ett reglage med tydliga steg med haptisk feedback. De två knapparna används för puls respektive rengöringsprogram. Haptisk feedback utesluts dock inte, utan det anses fortfarande vara positivt att ge användaren någon form av återkoppling vid manövrering.



Figur 32. Illustration av användargränssnittet för "Ankarsrum koncept 2.0". Författarnas egen bild.

5.3.5 Formens framväxt

Genom skissning arbetades det vidare med det lutande räbblocket. Istället för att göra formen "bulligare" så minskades radierna på detta koncept för att skapa ett modernt uttryck (se figur 33). Gällande formens uttryck bedömdes ett lämpligt resultat vara uppnått men proportionerna ansågs inte vara passande. Stommen bedömdes vara för låg i förhållande till bredden. Enligt Erik Hedberg skulle motorn för en framtida blender ha måtten 13 x 8 x 5 cm (Hedberg, 2019).



Figur 33. Bild av tidig skiss för "Ankarsrum koncept 2.0". Författarnas egen bild.

Vidare undersöktes en högre profil genom att bygga upp en ny, men förenklad modell i lera (se figur 34). Proportionerna ansågs rimligare i förhållande till motorns dimensioner.



Figur 34. Bild av lermodell för "Ankarsrum koncept 2.0". Författarnas egen bild.

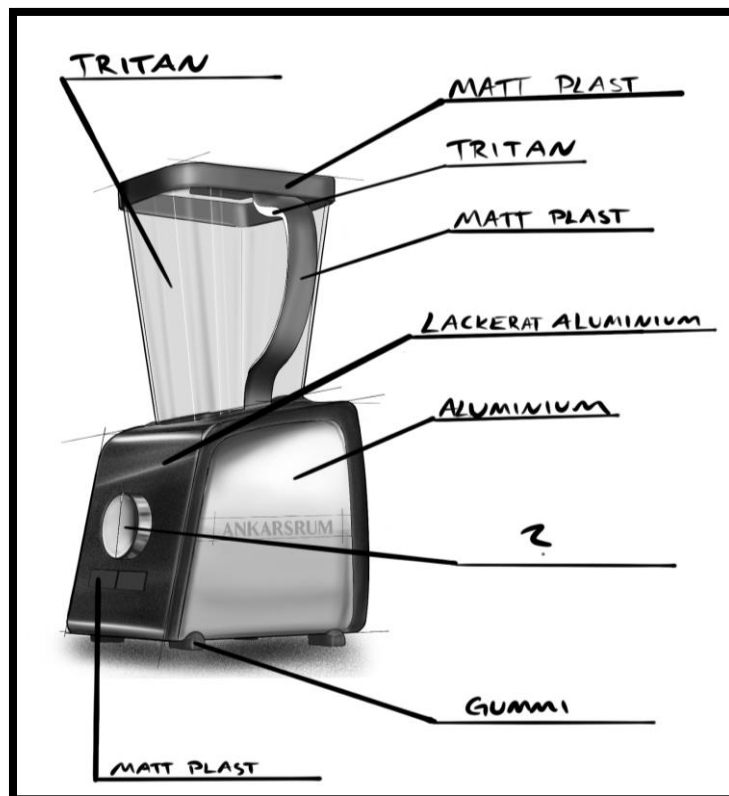
De två formerna kombinerades. Till stommen ritades en kanna med ett kvadratisk tvärsnitt som bedömdes ge ett uttryck som bättre passar moderna maskiner (se figur 35).



Figur 35. Digitalt skissad bild av konceptförslaget "Ankarsrum koncept 2.0". Författarnas egen bild.

5.3.6 Material

"Ankarsrum Blender 2.0" använder sig av material som återfinns i assistenten eftersom detta visat sig vara en så pass viktig del i assistentens uttryck. Stommen (front-, topp och bakpanel) är av lackerad aluminium likt assistentens stomme men har även olackerat, polerad aluminium på sidorna. Gummifötterna från assistenten återanvänds i detta koncept. Materialet för reglaget anses föränderligt då det viktigaste är en blank metallisk yta och har därför inte definierats i det här konceptförslaget. Knapparna är i matt plast (se figur 36).



Figur 36. Illustration över materialval för "Ankarsrum koncept 2.0". Författarnas egen bild.

5.4 Konceptval

5.4.1 PNI

Nedan följer en PNI-matris med bedömningar av de två konceptförslagen (se figur 37).

	
Positivt	
<ul style="list-style-type: none"> Stark samhörighet med köksassistenten Avskalad i funktioner Steglös "gas"-funktion för extra effekt vid behov Stor upplevd frihetsgrad för användare Enkel att förstå Kan köras utan lock 	<ul style="list-style-type: none"> Modernare uttryck = mindre konkurrens Eventuellt enklare interaktion med dedikerade knappar för puls och rengöring Säkerhetslåås: kan ej köras utan lock Enkel att förstå Switch för extra nivå av effekt vid behov tydliga säljargument - rengöring, puls, extra effekt Lite bättre ur miljösynpunkt
Negativt	
<ul style="list-style-type: none"> Sämre säkerhet eftersom den kan köras utan lock Lite sämre ur miljösynpunkt 	<ul style="list-style-type: none"> Större risk m. a. p. lansering för nytt marknadssegment Förprogrammerade program bedöms inkompatibelt med varumärket
Intressant	
<ul style="list-style-type: none"> Vippströmbrytaren Tydlig frontpanel likt assistenten Något normbrytande dimensioner 	<ul style="list-style-type: none"> Säkerhetslåaset mellan locket och kannan En tydlig och passande yta för logotypen som påminner om assistenten. materialkombinationen ger ett lyxigt uttryck

Figur 37. PNI-matrisen som användes för utvärdering av koncepten. Författarnas egen bild.

5.4.2 Feedback från Ankarsrum Kitchen AB

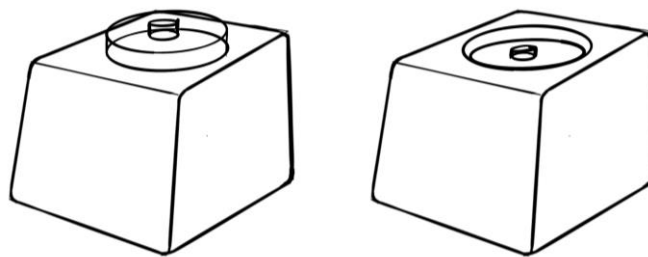
Företagets återkoppling efter konceptpresentationen var tydlig. Spåret "Ankarsrum blender 1.0" är det som företaget ville gå vidare med. Till skillnad från den första designbriefen med Ankarsrum Kitchen AB så såg de gärna att konceptet skulle ha så stor samhörighet med assistenten som möjligt. Företaget ville också se en koppling till blendertillbehörets kanna snarare än kitteln. För att skapa en ännu större samhörighet med köksassistenten ville de även använda liknande reglage på blendern som nu finns på assistenten.

Ankarsrum Kitchen AB ansåg att konceptet behövde program för självrengöring och puls. Trots rekommendationer baserat på bedömningen om att det skulle ge konceptet ett

modernare uttryck och att förprogrammerade program inte är direkt kompatibelt med varumärket ansågs marknadsförings- och försäljningsfördelarna viktigare.

Övrig feedback på konceptet var att de hade en positiv inställning till den mekaniska vippströmbrytaren då de tyckte att den gav ett tilltalande uttryck till blendersn och det passade in bra i stilen på assistenten. De hade också en positiv inställning till att ha ett extra läge av kraft som kan användas vid behov, även att detta passade målgruppen.

Det diskuterades även huruvida dockningen mellan kannan och stommen skulle utformas. Det valdes mellan en mer estetisk tilltalande lösning att kannan dockas i stommen och en mer praktisk lösning där kannan dockas ovanpå stommen för att underlätta rengöring (se figur 38). Tillsammans med företaget bestämdes det att prioritera rengöringen över estetiken då enkätundersökningen från förstudien påvisar att brukarna prioriterar enkel rengöring över estetik.



Figur 38. Illustration av ovanpåliggande (vald design) respektive innanförhängande dockning mellan blenderkanna och stomme. Författarnas egen bild.

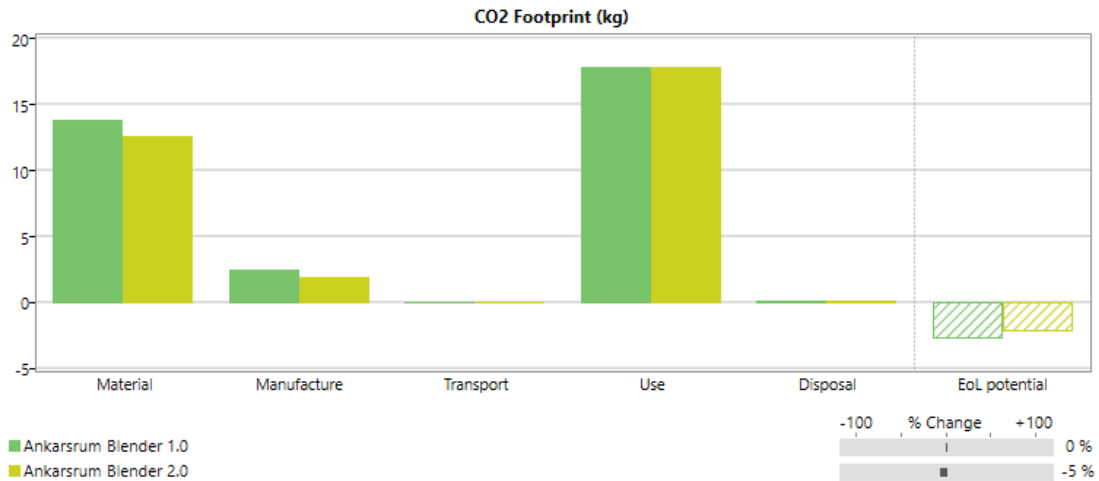
Den återkoppling som kom från företaget inför vidareutvecklingen sammanfattas i punktlistan nedan:

- Tydligare samhörighet med assistenten
- Öka samhörighet mellan kannan och assistentens tillbehör
- Integrerad puls
- Rengöringsprogram
- Samma reglage
- Behålla vippströmbrytare och ”extra nivå av kraft”
- Ovanpåliggande dockning

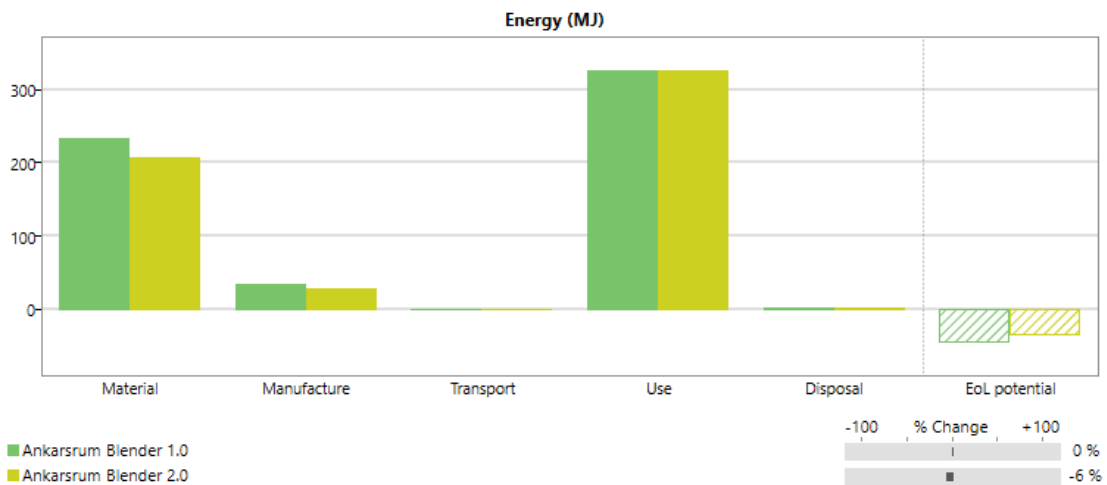
5.4.3 Hållbarhetsanalys

Med hjälp av programvaran och materialdatabasen CES är de två konceptförslagen jämförda. Jämförelsen baseras på materialval, volym, tillverkningsprocess, energiåtgång vid användning och transport (se figur 39 och 40). Transporternas miljöpåverkan togs bort från jämförelsen eftersom det inte fanns tillräckligt med information för att få ett trovärdigt resultat. Volymer uppskattades med hjälp av Alias Speedform-modeller och uppskattningar. Val av tillverkningsprocessen bestäms av formen på komponenten. Användningens påverkan grundar sig på frekvens, motoreffekt och varaktighet. Användarenkäten visade att en

användningsfrekvens om 1 ggr / vecka är vanligast, motoreffekten 1500W antas och varaktigheten uppskattas till 5 min / tillfälle. Med denna information kan förväntat koldioxidutsläpp och energiåtgång beräknas.



Figur 39. ECO-Audit för konceptens koldioxidavtryck från CES. Författarnas egen bild.



Figur 40. ECO-Audit för konceptens energiförbrukning från CES. Författarnas egen bild.

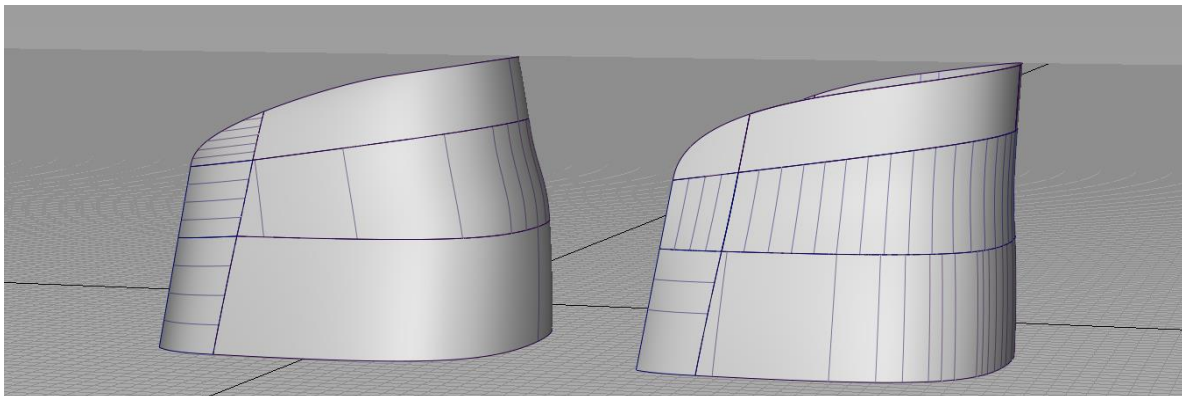
Resultatet visar att “Ankarstrum Blender 2.0” är fem procent bättre än “Ankarstrum Blender 1.0” när det kommer till koldioxidutsläpp och sex procent bättre när det kommer till Energiåtgång. Skillnaden kan till stor del härledas till materialutvinningen där aluminiumåtgången beräknas vara större hos “Ankarstrum blender 1.0”. När det kommer till tillverkningen är skillnaden minimal och användningens bidrag är exakt det samma för båda konceptförslagen eftersom det förväntas vara samma motor. Skillnaden mellan de två koncepten är så pass liten att den kan försummas.

6 Vidareutveckling och förfinande åtgärder

För att anpassa det valda konceptet efter företagets preferenser samt för att göra det till ett färdigt koncept krävdes en omfattande process av vidareutveckling och förfining. I stora drag handlade vidareutvecklingen om att implementera önskade funktioner till det valda konceptförslaget. Under detta avsnitt refereras det inte alls till "Ankarsrum blender 2.0" utan med "konceptförslaget" eller "konceptet" menas endast "Ankarsrum blender 1.0".

6.1 Grundformens samhörighet med köksassistenten

För att ytterligare förstärka grundformens likheter med Ankarsrum Kitchen AB:s köksassistent utarbetades flera olika förslag på grundformer som ändå passade inom ramarna för konceptförslaget. Två detaljer stod i fokus, övergången mellan toppyta och frontpanel samt formens baksida. Övergången mellan de två ytorna rundades av i enlighet med företagets önsknings om ökade likheter med assistenten. Angående formens baksida var ett sätt att öka samhörigheten med köksassistenten att införa en "nacke" (se figur 41). Nacken återfinns på köksassistentens baksida (se bild 42) och bidrar, förutom med samhörighet, också till ett stabilt intryck eftersom grundformens nedre del per automatik blir bredare än den övre. Införandet av båda förändringarna ansågs lyckade.



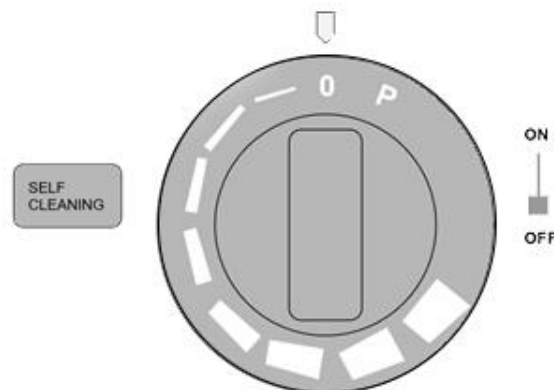
Figur 41. Bild från Alias Autostudio med jämförelse av grund med (t.v.) respektive utan "nacke" (t.h.). Författarnas egen bild.



Figur 42. Bild av assistenten med "Nacken" till vänster i bilden. Författarnas egen bild.

6.2 Reglage och gränssnitt

Eftersom företaget önskade mycket stora likheter med köksassistenten utformades vridreglaget till en snarlik av det vridreglage som sitter på den. Det har tidigare redogjorts för de kognitiva problemen med assistentens nuvarande gränssnitt, dessa skulle inte överföras till slutkonceptet. För att lösa detta sätts indikatorn för aktivt läge på frontpanelen ovanför reglaget istället för på reglaget (se figur 43). Ankarsrum Kitchen AB efterfrågade en dedikerad puls knapp, denna implementeras i reglaget. Istället för att ständigt slå strömbrytaren av och på för att uppnå pulseffekt vrider användaren reglaget motsols. Det går inte låsa reglaget i pulsläget, reglagets inre motstånd strävar efter noll-läget (gäller ej om det vrids medsols). Genom att vrida reglaget medsols startar man maskinen på den steglösa hastighetsskalan. Den steglösa hastighetsjusteringen är också något som företaget efterfrågade. Vid sidan av reglaget finns en knapp och en vippströmbrytare. Strömbrytaren används för att starta respektive stänga av maskinen. Knappen kontrollerar konceptets enda förprogrammerade program - självrengöringen. Denna funktion har tidigare beskrivits som inkompatibel med varumärkets värden och "ärligheten" i maskinen eftersom självrengöringsprogram i själva verket är att köra på låg hastighet med diskmedel och vatten. Programmet är adderat på grund av det tydliga och effektiva försäljningsargumentet. Grunden för detta är både företagets feedback samt enkätens entydiga resultat om att ett självrengöringsprogram är efterfrågat av användarna.



Figur 43. Schematisk illustration av användargränssnitt hos slutkonceptet. Författarnas egen bild.

6.3 Kannan

Konceptförslaget bar på en kanna med konstant cirkulärt tvärsnitt som en koppling till köksassistentens kittel som också har ett sådant tvärsnitt. Tanken med det var att visa att kopplingen till assistenten skulle vara tydlig, snarare än att kannan skulle se ut exakt som på konceptbilden. Vidareutveckling av kannan omfattade både formförändringar och vissa konstruktionslösningar på detaljnivå.

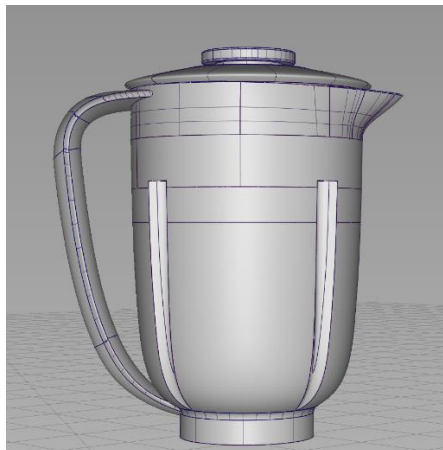
Gällande kannans grundform ansåg, som tidigare nämnt, företaget att det skulle finnas en tydlig koppling även till Ankarsrums olika tillbehör till köksassistenten. Detta innebär att konceptets kanna med fördel har stor samhörighet med Ankarsrums blendertillbehör, citruspress och vispskål (se figur 44). Dessa är samtliga av Ankarsrums tillbehör som är

tillverkade i transparent material. Deras likheter är det cirkulära tvärsnittet, klassiska pipen samt stora uppspända ytor. Blendertillbehöret och vispskålen har en nederdel som är frostad.



Figur 44. Bild av Ankarsrum Kitchen AB:s blendertillbehör, vispskål och citruspress (Ankarsrum Kitchen AB, 2019). Återgiven med tillstånd.

För att få så hög samhörighet som möjligt ritades en kanna med samma form som blendertillbehöret, men med små förändringar när det kommer till dimensioner och detaljer. Kannan som hör till tillbehöret har en maxvolym på 1,3 liter (Hedberg, 2019). Benchmarken som genomfördes tyder på att en kapacitet på 1,3 liter är för litet för en premium-blender. Därför är konceptets kanna både bredare och längre än blendertillbehöret. Konceptets kanna har en maxvolym på 1,75 liter. Handtaget som hos Ankarsrums assistents blendertillbehör är smalt och solitt ändrades till ihåligt så att säkerhetsspärren kan få plats i handtaget (se figur 45). Säkerhetsspärren är ett krav från Ankarsrum och förklaring av denna finns i figur 30.



Figur 45. Slutgiltig CAD-modell för blenderkannan. Författarnas egen bild.

7. Slutkoncept

Presentation av slutkonceptets form, gränssnitt, materialval och dimensioner med tillhörande renderingar. Slutkonceptet blev en kombination av de två konceptförslagen där funktionerna från Ankarsrum koncept 2.0 implementerades medan estetiken från Ankarsrum 1.0 behölls.

7.1 Produktbeskrivning

Beskrivning av slutkonceptet.

7.1.1 Säljande produktförklaring

Resultatet är ett kraftpaket som med sin enkelhet talar för sig själv. En koloss som inte låter sig rubbas på (se figur 46). Fundamentet välter inte, kannan går inte att krossa. Det okomplicerade gränssnittet i kombinationen med prestandan och en säkerhetsspärr gör att maskinen lämpar sig väl i familjehemmet, barn och vuxna tillsammans. Under tillredning kan du som användare addera ingredienser genom locket. När du är klar kan du låta maskinen rengöra sig själv.



Figur 46. Rendering av slutkoncept 3/4-perspektiv. Författarnas egen bild.

7.1.2 Stommens form

Den stora bottenytan tillsammans med de ständigt inåtlutande sidorna och de karaktäristiska, friktionsgivande fötterna ansvarar för det stabila intrycket. Det svepta bakstycket och sidoytorna har inga tydligt definierade gränser men det är ändå tydligt vad som är fram och bak. Toppytan möter bak- och sidostyckena genom en "sarg" som omsluter kannan i monterat läge (se figur 47). Baktill är denna sarg präglad av sin skarpa radie, men ju närmare fronten

man tittar, desto mer tonas radien ut och till slut (frontens två nedre hörn) övergår fronten till sidostycket med fullständig kurvatur.



Figur 47. Rendering av slutkoncept "grodperspektiv". Författarnas egen bild.

7.1.3 Kannan

Kannans uppspända form och pip kastar opretentiösa blinkningar till klassiska kaffe-tillbringare. Nedan visas renderingar av kannan, kannans lock och kapsylen som finns för att möjliggöra påfyllning under mixning.

7.1.3.1 Hela kannan

Renderingar av blenderkannan.



Figur 48. Rendering av blenderkanna. Författarnas egen bild.



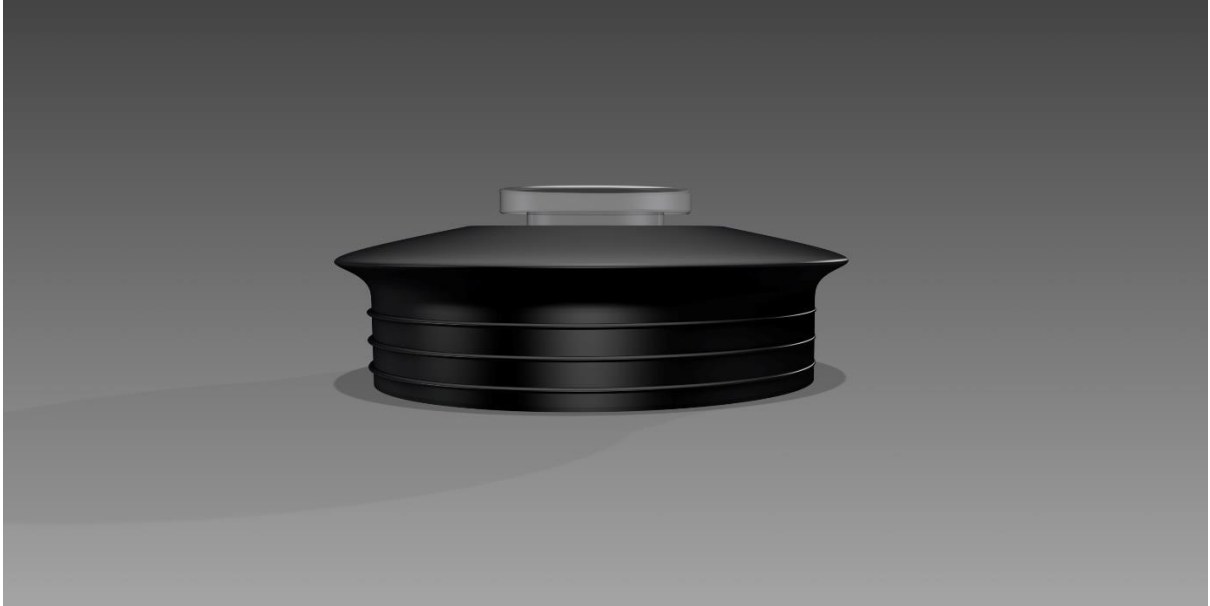
Figur 49. Rending av kannan ovanifrån. Författarnas egen bild.

7.1.3.2 Locket

Rendingar av blenderkannans lock.



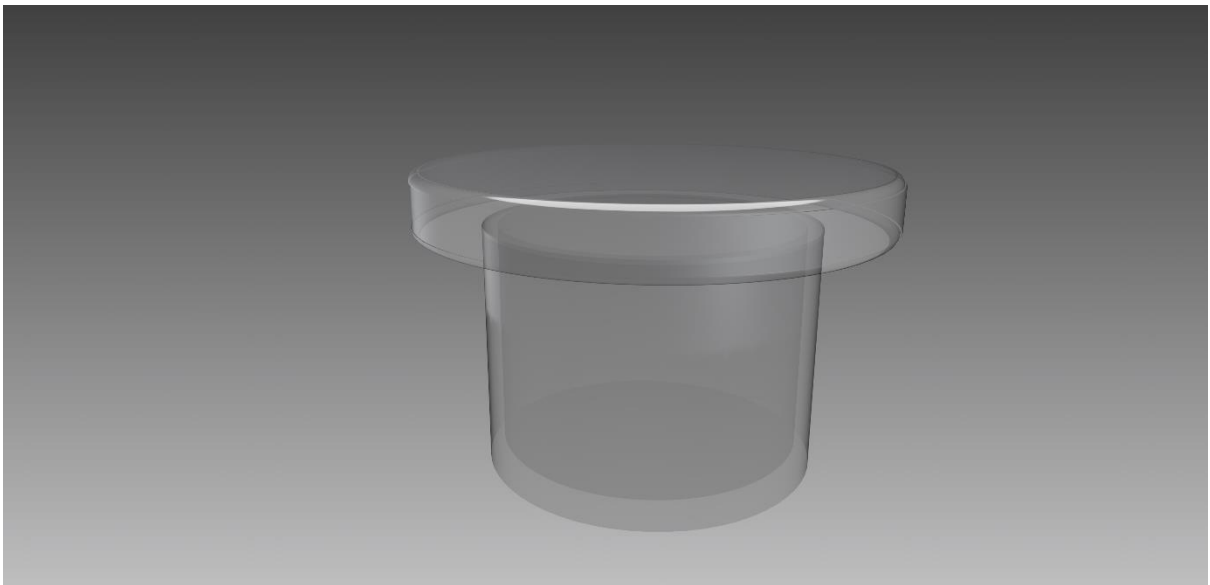
Figur 50. Rending av blenderkannans topp med fokus på locket. Författarnas egen bild.



Figur 51. Rendering från sidan av blenderkannans lock. Författarnas egen bild.

7.1.3.3 Kapsylen

Rendering av lockets tillhörande kapsyl.



Figur 52. Rendering av blenderkannans kapsyl. Författarnas egen bild.

7.1.4 Materialval

Blenderns kaross gjord i lackad Ankersrumsgjuten aluminium varpå den ljusgrå frontpanelen i hårdplast sitter. Kannan är gjord i transparent plast (tritan) men locket och utsidan av det ihåliga handtaget är beklädd i pigmenterad plast. De friktionsfrämjande fötterna har ett gummimaterial med anledning av den höga friktionen. Aluminiumstommen är bra för den långa hållbarheten och lacken är gynnsam av avtorkningskäl.

7.1.5 Gränssnittet

Det slutliga användargränssnittet talar klarspråk, inga kryptiska och avancerade program. Användaren bestämmer över maskinen. Det steglösa vridreglaget låter ”hemmaproffset” välja ett hastighetsläge som passar ändamålet. Vridreglaget är centrerat på panelen och till höger finns en klassisk vippströmbrytare, till vänster finns blenderns enda förprogrammerade funktion – självrengöringsprogrammet (se figur 53). Eftersom det inte finns någon vedertagen symbol för självrengöring används engelsk text som förklaring för att undvika missförstånd.



Figur 53. Rending av slutkoncept med fokus på produktens gränssnitt. Författarnas egen bild.

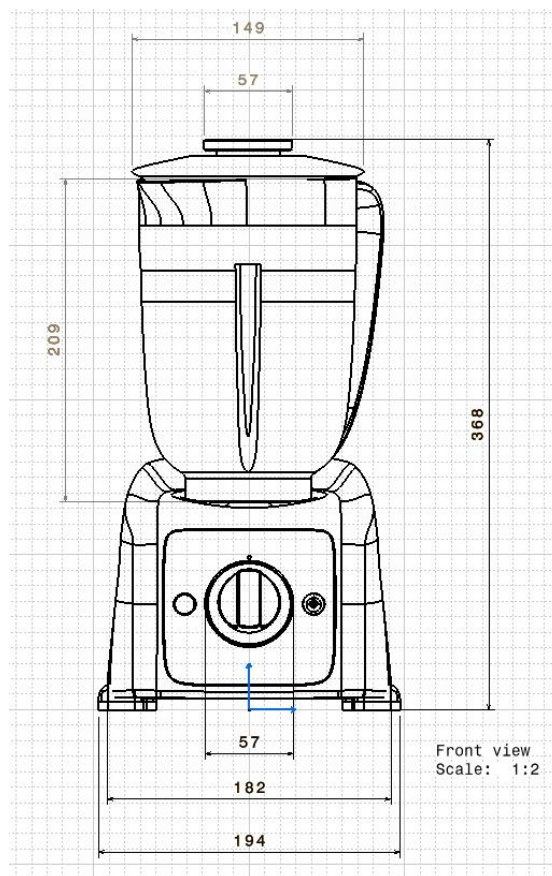
Kannen låses för rotation genom ett icke-cirkulärt tvärsnitt på dockningsblocket som sitter ovanpå blenderns stomme. Vid dockning sätts kannan över dockningsblocket och samma icke-cirkulära form återfinns på insidan av kannans botten. Rotationsöverföringen från motorn sker på samma sätt som på blendertillbehöret till Assistenten (rotationsöverförande ”blomma”) (se figur 54).



Figur 54. Rendering av stommens gränssnitt mot blenderkannan. Författarnas egen bild.

7.1.6 Dimensioner

Dimensionerna för det slutgiltiga konceptet är varken fastställda eller av stor vikt, men modellens yttermått avrundade till närmaste centimeter kan ge en ungefärlig bild över storleken på produkten (se figur 55). Överlag är det kraven på stabilitet, motorns storlek och kannans kapacitet som är de tydligast dimensionsbestämmande kraven. Konceptet är lite högre än assistenten men betydligt smidigare när det kommer till upptagen bänkyta. Maskinen får utan tvekan plats under ett konventionellt överskåp som brukar sitta ungefär 50 cm över bänk.



Figur 55. Ritning med utsatta mått för blenderkonceptet (obs. ej skalenlig). Författarnas egen bild.

7.1.7 Blenderkonceptet och Assistenten tillsammans

Rendering av blenderkonceptet tillsammans med Ankarsrum Assistent Original (se figur 56).



Figur 56. Rendering framifrån av assistenten och blenderkonceptet tillsammans. Författarnas egen bild.

7.2 Semantisk analys

Det framtagna konceptet analyserat utifrån ett semantiskt perspektiv. Fungerar som motivering till design-beslut men också som validering av slutkoncept.

7.2.1 Uppmana

I den semantiska analysens uppmana-del värderas och beskrivs hur produkten genom sitt utseende kan uppmana användaren till att ta olika beslut eller genomföra handlingar. Det kan vara både handlingar som kräver fysisk kontakt eller uppmaningar att inta en viss sinnesstämning (se figur 57).



Figur 57. Semantisk analys av slutkoncept, inriktad på den semantiska funktionen 'att uppmana'. Författarnas eget material.

7.2.2 Beskriva

Den semantiska funktionen 'beskriva' används för att förklara hur produkten fungerar, används eller är tänkt att hanteras. Beskrivningarna kan vara ordgranna eller en del av formspråket/detaljer (se figur 58).



Figur 58. Semantisk analys av slutkoncept, inriktad på den semantiska funktionen 'att beskriva'. Författarnas eget material.

7.2.3 Identifiera

Den semantiska funktionen 'identifiera' används för att beskriva produktens sammanhang. Det kan vara ursprung, typ av produkt eller ett tema (se figur 59).



Figur 59. Semantisk analys av slutkoncept, inriktad på den semantiska funktionen 'att identifiera'. Författarnas eget material.

7.2.4 Uttrycka

Produktens utseende säger saker som bidrar till åskådares/användares förväntningar på produkten. Den semantiska funktionen 'uttrycka' finns för att beskriva vilka egenskaper som produkten ger sken av att inneha (se figur 60).



Figur 60. Semantisk analys av slutkoncept, inriktad på den semantiska funktionen 'att uttrycka'. Författarnas eget material.

7.3 Slutgiltiga konceptets tydligaste likheter med Ankarsrum Assistent Original

Med anledning av Ankarsrum Kitchen Abs strävan efter hög samhörighet och stora likheter påvisas slutkonceptets mest framstående likheter med Ankarsrum Assistent Original.

7.2.1 Omslutande sarg

Både Assistenten och blendern har en sarg som omsluter respektive behållare (se figur 61).



Figur 61. Kollage med foto av både Assistentens (t.v.) och slutkonceptets (t.h.) "sarg". Författarnas eget material.

7.2.2 Materialkombinationen

Assistentens kombination mellan lackerad aluminium, spegelblanka detaljer och ljusgrå plastpaneler återfinns i konceptblendern (se figur 62).



Figur 62. Kollage med foton av både Assistentens (t.v.) och slutkonceptets (t.h.) materialkombination. Författarnas eget material.

7.2.3 Friktionsfrämjande fötter

Svarta, likformiga fötter som finns till för att både vara, och ge intryck av att vara, en stabil maskin (se figur 63)



Figur 63. Kollage med foton av både Assistentens (t.v.) och slutkonceptets (t.h.) "fötter". Författarnas eget material.

7.2.4 Gränssnittet

Den mest utmärkande likheten är det snarlika reglaget med ljusstamptryck för lägesbeskrivande skala. Reglagen är också av samma material (se figur 64).



Figur 64. Kollage med foton av både Assistentens (t.v.) och slutkonceptets (t.h.) gränssnitt. Författarnas eget material.

7.4 Konceptet i sin tänkta miljö

Nedan följer två renderade bilder med blenderkonceptet i sin tänkta miljö (se figur 65 och 66).



Figur 65. Blendern i högblank mörkgrå lack utplacerad i ett Kvänum Kök med Assistenten i bakgrunden. Författarnas egen bild.



Figur 66. Rending av matt-svart blender i Kvänum Kök med mörkblå luckor. Författarnas egen bild.

8. Diskussion

8.1 Process

Relevanta delar ur den klassiska designprocessen har valts ut för att passa det aktuella projektet. Under detta projekts förstudie föll det sig naturligt att lägga fokus på de metoder som ökar förståelsen för varumärket. Detta grundar sig i syftet med konceptet. När beslutsfattare tittar på slutkonceptet tros den estetiska kvaliteten och samhörigheten med assistenten vara av större vikt än exempelvis ergonomi. Gällande ergonomi och andra, av endast utseendet, svårbedömda egenskaper har rimlighetsbedömningar gjorts snarare än tester och analyser.

Processen har präglats av ständig iteration. Den verkliga processen saknar den linjäritet som krävs för läsbarhet i ett avsnitt om metod. Den iterativa processen anses vara gynnsam eftersom man när som helst kan gå tillbaka och komplettera den metod eller det avsnitt som är för knapphändigt eller felaktigt utfört.

Estetik och design är av sin natur delvis subjektivt, det har visat sig under processen att vissa designbeslut inte kan motiveras med objektiva argument. Vissa kurvor, linjer, ytor eller detaljer är subjektivt ointressanta och att som designer behöva motivera samtliga designbeslut med argument hämmar arbetet. Vissa idéer har därför fått passera, eller tagits bort, utan större grund än den subjektiva bedömningen som är gjord baserad på den känsla som infunnit sig efter förstudiens arbete.

Eftersom projektet inte initierades av företaget, utan av projektgruppen, hade Ankarsrum Kitchen AB inte från början någon fullständig och klar bild över det önskade resultatet. Från början var projektbeskrivningen väldigt öppen med stor designfrihet. Under projektets gång upplevdes en långsam förändring mot att företaget ville ha tydligare samhörighet med Ankarsrum Assistent Original. Om vi som designers hade varit mer frågvisa angående önskat resultat i ett tidigt skede hade eventuellt processen kunnat effektiviserats. Ett av de två koncepten visade sig vara ointressant eftersom det hade för svag koppling till Ankarsrum Assistent Original.

I designprocessen är ”kill your darlings” ett vedertaget uttryck. Frasen syftar till att man som designer då och då kan tvingas ”döda” sina mest älskade idéer av olika anledningar, det kan också vara nyttigt. Under detta projekt tvingades man då och då praktisera detta. Under processen har flera idéer eliminerats, både på grund av rimlighetsbedömningar, företagsfeedback eller faktumet att projektgruppen består av två personer med lika men inte identiska idéer om vad som är god design.

Vid ett tillfälle under processen blev det tydligt att designprocessen inte är fullt kompatibel med den referenshantering som krävs. I en designprocess är det viktigt att man är fri och kan hämta inspiration var som helst ifrån. De imageboards som skapades med inspiration innehöll

bilder som var upphovsrättskyddade och förbjudna att publicera. Dessa kollage har varit en viktig del i processen och har till stor del bidragit till resultatet. Det hade varit nyttigt att visa dessa för att ge läsarna en tydligare förståelse över resultatet, tyvärr stoppar upphovsrätten att läsaren ska få en fullständig bild av processen.

8.2 Digital modellering

Digital modellering har passat projektet väldigt bra med tanke på vad som skulle levereras. Med anledning av att det var ett produktkoncept och inte en produkt som skulle levereras behövdes ingen utförlig analys av ergonomin eller interaktionen göras. Att modellera både teoretiskt och estetiskt fina ytor är lättare och snabbare med CAD-program än med fysiska hjälpmedel. Valet av CAD-program föll sig naturligt. Alias Autostudio är anpassat för högkvalitativa ytor och ger designern full kontroll över alla cv-punkter. Detta visade sig vara viktigt eftersom grundformens uttryck förändrades drastiskt av vissa på förhand obetydliga förändringar.

8.3 Konceptets validering gentemot personan

Vi tror att Peter, med sin "hemmaproffs"-status skulle uppskatta blenderkonceptet. För Peter är det viktigt att saker och ting fungerar utan krångel, han vill eliminera vardagens små störningsmoment han betalar gärna för hög kvalitet och produkter som han vet att han kan lita på. Blenderkonceptet som tagits fram bedöms matcha Peters behov. Störningsmoment i samband med interaktionen med produkten bör vara få eller inga med tanke på den avskalade funktionaliteten. Peter kan starta blendern utan att behöva läsa manualen. Aluminiumstommens tyngd ger Peter känslan av att blendern kommer vara en del av köket en lång period, aluminiumet är helt oförändrats trots oförsiktig hantering.

Köket är Peters frizon, en plats där han kan slappna av men samtidigt pressa sig för att utvecklas och försöka uppnå perfektion. Vi tror att Peter skulle uppskatta den frihetsgrad som blenderkonceptet erbjuder i och med det steglösa reglaget och att det inte finns några förprogrammerade program. Inga hastighetssteg att begränsa sig till. Peter tittar direkt på smoothien, peston eller soppan och avgör om några mikrojusteringar av hastigheten behöver göras.

8.4 Värdering av slutkoncept

Att bedöma om ett koncept är lyckat eller inte från ett ekonomiskt perspektiv vet man nog först några år efter lansering. Det finns många olika sätt att bedöma hur lyckat ett koncept är. Kanske är ett koncept lyckat om det endast fångar intresse, kanske om det är helt unikt eller om det väcker starka känslor. Det är inte alldeles säkert att det framtagna konceptet borde bedömas som lyckas, men det är säkert att det finns stark estetisk samhörighet med Ankarsrum Assistent Original. De renderade bilderna visar på många likheter som objektivt sett existerar, men också av projektgruppen anses vara lyckade. Den semantiska analysen visar att det går att peka på attribut som bidrar till många av de uttryck som fanns med i den

semantiska funktionslistan. Det samma gäller ordskalan som gjordes för att förklara hur en Ankarsrumprodukt bör vara, den passar väl in på slutkonceptet. Eventuellt saknar ett ord från orskalan en uppenbar koppling. Ordet är 'smart' och är inte en uppenbar egenskap hos det framtagna konceptet. Assistenten består av många mekaniska finesser som Ankarsrum är ensamma om. Blenderkonceptet bär inga mekaniska finesser som är helt unika. Visst kan det gå att koppla den mekaniska säkerhetspärren eller tillsats-hålet på toppen till ordet 'smart', men det är inte uppenbart.

Skulle man istället definiera framgångsgraden av ett designprojekt utifrån om/hur väl resultatet stämmer in på uppdragsgivarens krav och önskningar anses också projektet vara lyckat.

Referenser

3DS Academy. (2019). *CATIA V5 Student Edition*.

Hämtad från:

<https://academy.3ds.com/en/software/catia-v5-student-edition>

Ankarsrum Kitchen AB. (2017, 15 Maj). *Ankarsrum presenterar: Världens Bröd* [Videofil].

Hämtad från:

<https://www.youtube.com/watch?v=KuEqB7jWeY>

Ankarsrum Kitchen AB. (2018). *Genius Recipes*.

Hämtad från:

<https://geniusrecipes.ankarsrum.com/>

Ankarsrum Kitchen AB. (2019). *Historia*.

Hämtad från:

<https://www.ankarsrum.com/om-ankarsrum-assistent/>

Ankarsrum Kitchen AB. (2017). *The bread of the world*.

Hämtad från:

<https://www.ankarsrum.com/recept/varldens-brod-the-bread-of-the-world/>

Ankarsrum Kitchen AB. (2019). *Våra tillbehör* [Elektronisk bild].

Hämtad från:

<https://www.ankarsrum.com/se/produkt-kategori/accessories/>

Ankarsrum Kitchen AB. (2019). *Vårt sortiment: Assistent Original – Black Diamond (BD)* [Elektronisk bild].

Hämtad från:

<https://www.ankarsrum.com/se/produkt/assistent-original-black-diamond-bd/>

Autodesk Inc. (2019). *Alias AutoStudio*.

Hämtad från:

<https://www.autodesk.com/education/free-software/alias-autostudio>

Autodesk Inc. (2019). *CAD SOFTWARE*.

Hämtad från: <https://www.autodesk.com/solutions/cad-software>

Autodesk Inc. (2019). *VRED*.

Hämtad från:

<https://www.autodesk.com/products/vred/features/vred>

Blend. (2019). *I Oxford Dictionaries*.

Hämtad från:

<https://en.oxforddictionaries.com/>.

Bokus. (2019). *Superhälsa!: friskare, fräschare livsstil med recept från LA*.

Hämtad från:

<https://www.bokus.com/bok/9789113066653/superhalsa-friskare-fraschare-livsstil-med-recept-fran-la/>

Eastman Chemical Company. (2019). *Making a lasting impression*.

Hämtad från:

https://www.eastman.com/Brands/Eastman_Tritan/Pages/Overview.aspx

Jobber, D., Ellis-Chadwick, F. (2016). *Principles and Practice of Marketing*. Maidenhead: McGraw-Hill Education.

Johannesson, H., Persson, J-G., Pettersson, D. (2013). *Produktutveckling: Effektiva metoder för konstruktion och design*. Stockholm: Liber AB.

Jordan, P.W. (2002) *An Introduction to Usability*. Philadelphia: Taylor and Francis Ltd.

KitchenAid. (2019). *Om KitchenAid*.

Hämtad från:

<https://www.kitchenaid.se/om-kitchenaid/om-kitchenaid>

KitchenAid. (2019). *Artisan Power Plus Blender 5KSB8270*.

Hämtad från:

<https://www.kitchenaid.se/koeksapparater/blender/artisan-power-plus-blender-5ksb8270/859710701230>

Lundeberg, J. (2017). *Medhjälparen i köket*.

Hämtad från:

<https://www.kthmagazine.se/artiklar/medhjälparen-i-koket>

Monö, R. (1997). *Design for product understanding*. Stockholm: Liber kartor.

Mårtensson, H., Olofsson, V. (2017). *Användbara designprinciper: En systematisk litteraturstudie*. (Examensarbete, Örebro universitet, Handelshögskolan vid Örebro universitet).

Hämtad från:

<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1087268/FULLTEXT01.pdf>

Resumé. (2018). *Ankarsrum släpper receptbok med mat som ätits av genier*.

Hämtad från:

<https://www.resume.se/nyheter/artiklar/2018/10/25/ankarsrum-slapper-receptbok-med-mat-som-atits-av-genier/>

Small Appliance. (2019). *I Wikipedia*.

Hämtad från:

https://en.wikipedia.org/wiki/Small_appliance.

Smeg. (2019). *Blenders*.

Hämtad från:

<https://www.smeg.com/blenders/>

Smeg. (2019). *BLF01BLEU*.

Hämtad från:

<https://www.smeg.com/product/blender/blf01bleu/>

Stiftelsen Svensk Industridesign. (2019). *Guider och verktyg: Persona*.

Hämtad från:

<http://www.svid.se/sv/Guider-och-verktyg/Designprocessguiden/Fas-2---Definiera/Persona/>

Semiotik. (2009). *Svensk Ordbok*.

Hämtad från:

<https://svenska.se/tre/?sok=semiotik&pz=1>

Sveriges Ingenjörer. (2019). *Hederskodex*.

Hämtad från:

<https://arkiv.sverigesingenjorer.se/Om-forbundet/Sa-tycker-vi/hederskodex/>

The Old Car Manual Project. (2010). *1959 Cadillac brochure: Sedan de ville*. [Elektronisk bild].

Hämtad från:

http://www.tocmp.com/brochures/Cadillac/1959/pages/Page%2009_jpg.htm

The Old Car Manual Project. (2010). *1959 Cadillac brochure: Sixty-two coupe* [Elektronisk bild].

Hämtad från:

http://www.tocmp.com/brochures/Cadillac/1959/pages/Page%2002_jpg.htm

Västerviks Kommun. (2019). *Ankarsrum*.

Hämtad från:

<https://www.vastervik.se/Kommun-och-politik/Tatorter-och-kommundelar/Ankarsrum/>

Österlin, K. (2016). *Design i fokus: Varför ser saker ut som de gör?*. Stockholm: Liber AB.

Bilaga 1 - Enkät

Help us design the best blender ever.

We are about to create the best blender on the market, and we need your help.

*Obligatorisk



I solemnly, sincerely and truly declare and affirm that I will tell the truth, the whole truth and nothing but the truth. *

- Oh yes!
- Of course, blenders are some serious stuff.

NÄSTA

Sidan 1 av 8

Skicka aldrig lösenord med Google Formulär

Help us design the best blender ever.

*Obligatorisk

Your blender's superpower.

What kind of blender do you own? *

Välj ▼

BAKÅT

NÄSTA

Sidan 2 av 8

Skicka aldrig lösenord med Google Formulär

Help us design the best blender ever.

*Obligatorisk

Usage

We know that there are millions of different models out there, but do you happen to know what model you're using?

Ditt svar _____

How many times a week are you using your blender? *

Välj ▼

What do you use your blender for? *

- Smoothies
- Food preparations
- Ice crushing
- Sauces
- Soups
- Chopping vegetables
- Övrigt: _____

BAKÅT

NÄSTA

Sidan 3 av 8

Skicka aldrig lösenord med Google Formulär

Help us design the best blender ever.

*Obligatorisk

Functionality

What built-in function do you enjoy the most? *

- The pulse program
- Soup heating
- The self-cleaning program
- Timer
- Övrigt: _____

What function do you really wish you had?

Ditt svar _____

BAKÅT

NÄSTA

Sidan 4 av 8

Skicka aldrig lösenord med Google Formulär

Help us design the best blender ever.

*Obligatorisk

Let's be negative for once.

Whats the worst thing about your blender and why? *

Ditt svar _____

BAKÅT

NÄSTA

Sidan 5 av 8

Skicka aldrig lösenord med Google Formulär

Help us design the best blender ever.

*Obligatorisk

We don't need more negativity in our lives, so...

... what is the best thing about your blender and why? *

Ditt svar

BAKÅT

NÄSTA

Sidan 6 av 8

Skicka aldrig lösenord med Google Formulär

Help us design the best blender ever.

*Obligatorisk

Rate by importance when buying a blender.

Motor efficiency *

	1	2	3	4	5	
Not important	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Very important

Aesthetics *

	1	2	3	4	5	
Not important	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Very important

Well-known brand *

	1	2	3	4	5	
Not important	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Very important

Price *

	1	2	3	4	5	
Not important	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Very important

Ease of cleaning *

	1	2	3	4	5	
Not important	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Very important

Safety *

	1	2	3	4	5	
Not important	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Very important

BAKÅT

NÄSTA

Sidan 7 av 8

Skicka aldrig lösenord med Google Formulär

Help us design the best blender ever.

The future is in our hands.


An extraordinarily amazing blender is about to be created. Gather your creativity and tell us about your wishes and ideas.

What are your ideas and wishes?

Ditt svar

BAKÅT

SKICKA

 Sidan 8 av 8

Skicka aldrig lösenord med Google Formulär

Bilaga 2 - Deltagande observation ”Hälsosmoothie” - anteckningar

Blender: Mixer Mix & Go 30-10103

Tillbehör: To-go-kanna (Kanna man kan ta med direkt efter blandning, som en vattenflaska eller bärbar behållare).

Händelser

- Blendern stannade - tros bero på bristfällig motoreffekt
- Användaren lyfte upp blendern och skakade den under blandning - För att ingredienserna fastnade och för att undvika att blendern stannar, anses farligt och oönskat.

Kommentarer

“Det blir kladdigt på blendern för något läcker”

“ Jag måste skaka den när det fastnar”

“Ibland luktar den bränt”

“Jag måste ha mer vatten i smoothien med denna blendern jämfört med min förra, jag tror det är för att den är klenare”

“Det blir kladdigt när jag skakar den, men jag måste...”

“To-go kannan är nice, för om jag vill så kan jag ta med den om jag skulle behöva, plus att den enkelt får plats i kylskåpet och jag behöver inte hålla över smoothien i en skål eller ett glas”

Bilaga 3 – Transkribering intervju/observation ”Frukostsmoothie”

L= Ludvig Ramberg

E= Emil Isaksson

J= Julia Wallén

L: vi rullar!

E: Okej, men det första jag tänkte på när du körde var, ordning du la ner ingredienser på, hur tänker du angående den?

J: Jag brukar göra tvärtom, för jag brukar inte ha fryst banan men nu hade jag det för att jag tog för mycket banan förra gången och ville inte lägga den i kylan. Jag brukar ha banan underst för att det är lätt att köra igång med något mjukt och har det svårast sist.

L: använder du pulsfunktionen någon gång?

J: Ja, alltid!

L: Men du gjorde inte det nu?

J: Jo.

L: Nej.

J: Den? *pekar på knappen för ice crushing*.

E: Nej, det där är ice crush.

L: Pulse är den till vänster på vridreglaget, med beteckningen P.

J: Nej det har jag aldrig använt, jag trodde att det betydde parkera.

L: Jag tror om du drar ratten till vänster så körs maskinen pulsvis.

J: Vad menas med pulsvis?

E: Att maskinen tar i hårdare, men bara exakt när du vrider till vänster, du har full kontroll.

J: nej jag har aldrig provar den

L: Du kanske ska prova den när det är svårt att få bra cirkulation.

E: Det tror jag också

J: Jaha, det får jag prova någon gång.

E: Men när maskinen fastnade så skakade du hela maskinen, det var som att det tog stopp, jag har varit med om liknande och fick göra samma sak.

J: Jo det fastnar på bredden här *pekar*

E: Är det att bladen är för korta och inte träffar?

J: Så kan det vara, men ibland har jag tagit i för lite vätska, och då måste jag liksom öppna och så måste jag liksom trycka ner med något för att få runt det där nere.

L: Men det kommer inte med någon stav som du kan trycka med genom hålet där uppe?

J: Nej

L: Tror du att det hade hjälpt, för då kan du trycka med den samtidigt, utan att vara rädd att träffa knivarna?

J: Sant, för den här går ju att ta bort

L: Använder du kapsyl-grejen ibland?

J: Nej aldrig, vet inte ens hur man gör för att lossa den. Vad ska man ha den till?

L: Den använder man ju till att addera ingredienser under tiden du kör, då kan du lägga det genom hålet bara.

E: Jag har provat en sådan stav, jag upplevde att det hjälpte mycket just när det fastnade:

J: Jag det hade jag lätt velat ha alltså, jag har inte köpt den här själv, men man kanske kan köpa till en sådan?

J: *Försöker få upp kapsylen och lyckas* Det här har jag aldrig fattat, det är ju skitbra. Jag lär ju mig massor av det här *Skratt*.

L: Kan du gå iväg och låta blendern gå utan att du tittar på den eller känner du att du måste övervaka den hela tiden?

J: Jag känner att jag måste övervaka den hela tiden men jag går iväg ibland ändå, men det är jobbigt. När allting har blandats ihop och den bara står och göttar sig, då kan jag gå iväg utan att känna oro, men annars är det jobbigt. När den har fastnat och jobbar hårt kan det lukta bränt och då känns det oroligt.

L: Angående ljudnivån, när Anton sover här, känner du att du kan starta blendern på morgonen när han sover?

J: Nej, om han sover kan jag inte det, det går inte.

E: Upplever du att din blender känns stabil? Eller när du går iväg, är du orolig att den ska välta? Och vill du hålla i den när du kör?

J: Nej, den känns stabil, jag behöver inte hålla i den. Dock så har mina föräldrar en blender också, den har sugproppar under, och det är skitbra för att den verkligen sitter. Men det är inte bra när jag vill skaka den för då fastnar den hela tiden när jag inte vill att den ska fastna i underlaget.

L: Följde det med olika slags knivar? Eller har du haft samma under dessa två år?

J: Nej, det är samma

L: Upplever du att den är slöare nu?

J: Nej

E: *Tittar på insidan av blendern* Det är en blandning, det är 4 vassa och 2 trubbiga med tänder.

J: Den har inte blivit slö än, jag vet inte hur länge den borde hålla men det känns som att det kanske är dags att byta på grund av att den blir ofräsch snarare. Jag får inte riktigt rent den. Jag diskar den inte alltid så noga, men det blir väldigt lätt tallig och sådant.

E: Vet du vad den har för maxeffekt

J: Nej tyvärr.

L: Tyngden på kannan då, hur påverkar den dig?

J: Jag tycker den är lite jobbig när man ska diska typ, det är rätt tung eftersom den är i glas. Den är inte tung när man bara bär den helt vanligt, men när man diskar kan det vara lite jobbigt i handlederna. Man behöver liksom hålla med bara en hand och... Den är lite otymplig.

E: Sen har du ju innehållet också, då är den ju ännu tyngre.

J: Ja precis

Emil: Vad är det för tjocklek på glaset?

J: 2 mm, 4 mm kanske, vet inte.

E: Mm!

J: *Pekar på indikatorn* Det här jag förresten aldrig använt!

L: Varför inte det då?

J: Det är nog bara för att jag gör smoothies? Det kanske är typ såhär...

E: Står det i ounces på andra sidan där eller? The american measurements.

J: Fem hundra, en halv. Tre fjärdedelar. En. Det är säkert om man ska göra sås och sånt.

L: Händer att du tar hela kannan och ställer in den i kylan ibland?

J: Nej.

E: Då håller du över innehållet någon annanstans istället?

J: Ja.

E: Varför?

J: Får inte plats i mitt kylskåp, plus att det inte går att ställa ner kannan på ett underlag, eller går det? *provar* Jo det går. Nej den får liksom inte plats i mina hyllor, man kan ju inte lägga den ner. Men det jag tycker är svårast, det liksom kritiska när man ska göra smoothies är att allt måste gå sönder. Alla bitar måste försvinna. Ibland kan den frysta mangon ligga kvar som bollar i smoothien, det brukar blir så, idag hade jag tur att det inte blev så. När det händer måste jag fiska upp dem med en sked.

L: Men var du aldrig nyfiken på vad P:t betydde?

J: Jag trodde det betydde parkera, att man liksom kan sätta den på P och gå iväg.

E: Men du testade aldrig ändå?

J: Nej, jag har haft den i två år men har aldrig tänkt tanken.

Men har du någonsin provat nivå 1,2,3,4? DU körde bara på femman förut.

J: Jo, jag brukar köra på femman först och sen när allt har körts igenom kan jag sätta på trean, det är då jag vågar gå iväg lite ibland.

E: Det såg ut som att du aldrig gjorde något hård stopp från femman till noll, utan att du ville sakta gå från femman till av-läget?

J: Ah, jo men lite så, stegade ner det lite.

E: Hur tror du det hade känts som det inte fanns några steg och den var steglös?

J: Bara on/off?

E: Nej att det inte är några hack som du känner utan att du hade kunnat ändra det mjukt.

J: Neej, jag gillar hacken, jag vill veta vilket lägga jag är i.

L: Var förvarar du den?

J: Den står alltid här på diskbänken, det är lite jobbigt men jag kan inte förvara den på något annat ställe i mitt lilla kök.

E: Har du tänkt på någon funktion som inte är bra eller någon som du hade velat ha?

J: Alltså jag gillar ju den här ice crush, jag vet dock inte vad den gör nu när jag tänker efter, men det känns som att den tar med då liksom, jag brukar ju stå och hålla inne den.

L: Det går inte att trycka in den knappen så att den fastnar i ice-crush-läget?

J: Nej.

L: Vad händer om, när du har sladden i, trycker på ice crush, kör maskinen igång du utan att du har vridit till någon nivå?

J: *testar* Ja, det gjorde den.

L: Vad händer om du använder P:t då?

J: *Testar* Oj, vad är skillnaden? Det kanske är samma? Det känns så?

E: Kanske.

J: Det lät exakt samma ju! Men den ice crushen är bra iaf!

L: Kan du inte prova välja nivå 1 och sen hålla inne ice crush en gång?

J: *Provar och man hör pitch-skillnad* Den går snabbare då!

L: Ett test till, håll inne pulsen och tryck på ice crush!

J: *Testar och ingen pitch-skillnad hörs* Oj!

E: Det är samma!

J: Men det här man att den låter, jag tycker det är lite pinsamt att köra tidigt på morgonen. Men det är ingen som har klagat hittills som tur är.

L: Just det. Jag tänkte på en sak, det finns andra blendrar med olika kannor, tex to-go kannor som du kan ta med dig ut.

E: Typ som en vattenflaska, som du kan sätta på och mixa och sen ta loss och bara ta med den.

J: Det hade varit väldigt bra, för nu när jag gör smoothies måste jag verkligen äta det hemma i en skål eller så. Ibland kan det ju vara gott att bara ta med det.

E: Och till och med få plats i kylskåpet.

J: Precis och då hade jag kunnat göra det kvällen innan!

L: Hur är det när du sätter på kannan på din blender? Kan du visa?

E: Man måste inte vrida på den.

J: Man måste inte vrida, men det måste jag på den mina föräldrar har.

L: Men när du kör maskinen och måste skaka den, är det möjligt att ta loss kannan då?

J: Nej det går inte, eller, jag har aldrig provat eller vad menar du?

L: Men om du råkar rycka den medan du kör

J: Ja då stannar den.

E: Ja det sitter en säkerhetssprint här som trycks ner *visar*, men du kan ha den utan locket och köra?

J: Men det är inte jättesmart, för det kan skvätta upp, ibland gör det massor och ibland inget.

Tack för intervjun.

Bilaga 4 – Mailintervju hemmaproffs

- **Vad för blender använder du?**

Jag använder en Vitamix.

- **Vi är ute efter att ta bort störande moment i användningen. Har du exempel på några störande företeelser som kan uppkomma under användningen? Det kan ha med prestandan att göra, utformningen eller rentav användarupplevelsen.**

Det enda är ljudet. Annars är den överkligt smidig. Bara ett lock, en liten grej där staven går ner, plus en stav. Mer behövs inte. Sen är den ju ganska stor och tar mycket plats på diskbänken, inget jag störs av dock.

- **Varför? Förklara? Hur då? När då?**

Den är ju högljud pga motorn vilket kan vara störande ibland... för andra :) tänk en tyst mixer, vad härligt det skulle vara :)

Hur är den att underhålla?

Jag diskar den i diskmaskinen eller för hand. Inga problem alls, den har ju bara tre delar plus staven.

- **Har du någon feature på din blender som du använder extra mycket? Varför är den bra?**

Pulsknappen är bra om man bara ska pulsa något lite snabbt. Jag har bara on/off puls och en hastighetsknapp.

- **Vad är de bästa egenskaper hos din blender?**

Att den kan krossa precis allt allt allt. Is, nötter etc. och att det går så snabbt att göra en slät och fin smoothie.

- **Vad klarar din maskin inte av? Varför är det så?**

Det är ju ingen matberedare. Ibland om man exempelvis ska göra nötsmör eller en smet till rawfoodbollar så är det smidigare med en matberedare för att man måste skrapa ner på kanterna och tillsätta vätska. Det GÅR ju men man måste ha en matberedare om man verkligen håller på med hälso och rawfoodmat.

- **Vilka egenskaper hos maskinen värdesätter du som frekvent användare av en blender som du tror "vanliga" personer inte tänker på?**

I rent hälsosyfte som att göra smoothies så vill man inte att mixern ska slita sönder och ta bort de nästa av näringen. Med vitamixen bibehåller man de mesta av näringen. Det blir den knete riktigt med många andra mindre kraftfulla mixers.

- **Har du någon idé på en funktion eller feature som du tror du hade uppskattat?**

Ne egentligen inte. Jag är så nöjd med vad en vitamix kan göra. Det är att dämpa ljudet en aning då.

Bilaga 5 – KJ-Analys

Funktioner

- Is/fryst frukt går inte att krossa för att motorn är för svag
- Man vill kunna ändra hastighet för att styra resultatet
- Dålig cirkulation i kannan gör att ingredienser längst upp aldrig förstörs.
- Portabel kanna är superbra och smidigt.
- Känslan av att använda Icecrush är bra även om jag inte vet skillnaden.
- Min kanna är värmeresistant, det är mycket smidigt när man gör soppa.
- Självrengöringsprogram hade varit superbra, diskningen är tråkig.
- Jag använder pulsfunktionen hela tiden, det känns som att det lossnar bättre då.

Interaktion

- Jag förstår inte reglerna, har använt ice crush istället för puls sen jag fick maskinen.
- Skakar maskinen när det blir stop.
- Jag har aldrig använt kapsylen eller den lilla öppningen.
- Den känns stabil och jag behöver inte hålla i den. Mina föräldrar har sugproppar under den, då står den ännu bättre men då kan jag inte lyfta upp den om jag behöver skaka den.

- Vill inte ha ett steglöst reglage, jag gillar hacken, jag vill veta vilket läge jag är i.
- Jag måste skaka hela blendern när det fastnar
- Det blir kladdigt när jag skakar blendern men jag måste.
- Gillar inte att ha funktioner utan vill hellre kunna välja hastighet själv
- Infästningen vid maskinen är lite svår att förstå. Man känner inte riktigt "klicket" när man

Förvaring

- Min blender står alltid på köksbänken för den får inte plats någon annan stans.
- Hade varit nice om man kunde rulla upp sladden och gömma den när man inte använder blendern.
- Jag har bara ett skåp den får plats i om man inte lägger den ner.

Tillbehör

- En to-go-kanna hade varit väldigt bra så man kan ta med smoothien.
- En stav hade nog hjälpt om det har fastnat.

Utformning

- Kannan på en halvliter är för liten.
- Om det är för många delar är det jobbigt att diska.
- Tar mycket plats på bänkskivan
- Om kannan är för tung så är den jobbig att hantera.
- Det är bra när det är såpass snyggt att man vill ha den framme hela tiden.
- Den borde kunna få plats i en normalstor låda eller hylla
- Det är skönt att den inte är så komplicerad. Lättförståelig.
- Sladden är jobbig, trådlös vore smidigt.
- Lindar sladden runt maskinen när hon är klar

Säkerhet

- Jag känner att jag måste övervaka blendern hela tiden .
- Jag vågar bara lämna blendern lite ibland om jag kör på låg hastighet.
- Ibland luktar det bränt från blendern.
- Det läcker ut någon svart vätska.







Rengöring






- Städningen är utan tvekan det jobbigaste.
- Man måste vara försiktig när man diskar eftersom bladen är vassa och inte kan plockas av.
- Maskinen håller länge, men jag ska snart byta eftersom den är ofräsch.
- Det blir kladdigt för att den läcker .

Användning

- Skaka maskinen när det fastnar
- Svårt att veta om alla bitar är borta
- Använder inte kapsyl
- Jag brukar ha något mjukt och lättmixat längst ner i kannan så att det är lätt att köra igång.
- Sladden är för kort. Den måste stå precis vid uttaget
- Jag måste ha mer vatten i smoothien när jag använder denna jämfört med min gamla, för att den är klenare.
- Min blender är för långsam och läcker så mycket att jag inte kan göra smoothies innan skolan.
- Silen fungerar inte särskilt bra - Det blir en massa spill. Man får bara ut lite vätska men det finns massor som inte kommer ut för det blir stopp. Den sitter inte så bra heller utan vill lossna.
- Att den låter högt gör att jag inte kan använda den när jag vill. (Granne, pojkvän)-
- Måste ha vätska för att det ska fungera. Men inte för mycket vatten för då blir det blaskigt.
- Jag kör alltid på högsta hastigheten

Bilaga 6 - Benchmark

Modell	Professional Series 750	A3500	SKU 58911-SC Professional Blender	Smeag BLF01BLEU	KitchenAid Blender 5KSB5553	DIAMOND-BLENDER 5KSB1585
Fabrikat	Vitamix	Vitamix	Hamilton Beach	Smeag	KitchenAid	KitchenAid
Lansering (år)						
Bild						
Ca Pris (SEK)	9495-	8955-	2999-	2150-	2900-	2300-
Effekt (W)	1200	1600	1400	800	550	550
Max rotationshastighet (rpm)	37000	23000	20000	18000	11500	11500
Medföljande tillbehör	Receptsamling DVD med stjärnkock Get started-bok	Receptsamling	Stav	Dubbla avtagbara knivar i rostfritt stål	Extra Kanna 1.75 l	
Volym kanna (l)	2	1.8	1.8	1.5	0.75	1.5
Vikt (Kg)	5.6	6.8		3.2	6.36	4.3
Höjd (cm)	44.2	43.2	45	39.7	37.5	41.9
Bredd (cm)	19.6	20.3	20	16.3	21.6	22.9
Dijs djup (cm)	23.9	27.9	22	19.7	23.2	21.6
Funktioner	Rengöringsprogram 10 hastighetslägen Puls Avtagbar plugg på lock Överhettningsskydd 5 program	5 program Touch-gärsnitt Puls Hastighetskontroll Timer Kompatib. med "perfect blend app" Lås-spårsteknik	Läge 1: Smoothiefunktion Läge 2: Iskrossfunktion, Läge 3: Varm soppfunktion, Läge 4: Hälljickfunktion Hastighetskontroll Puls	Turbo/puls Säkerhetsstopp när kameran avlägsnas och vid överbelastning Inbyggd sladdvinda Program för inbyggd iskross och smoothie 4 Hastigheter med smooth start	5 hastigheter "Soft Start" Puls	5 program "Soft Start"
Material	Kanna: Trian		Trian	Chassi: Aluminium Kanna: Trian Regeläge: Kom	Kanna: Glas	Kanna: Plast
Övrigt	7 års garanti	10 års garanti	8 års garanti		3 års garanti	2 års garanti

Classic Diamond blender SKSB1555 KitchenAid	Artisan Power Plus blender KitchenAid	Artisan Power blender SKSE7068 KitchenAid	HIGH PERFORMANCE X1 BLENDER - ARTISAN SKSB6060 KitchenAid	Classic Series - Total Blender Blendtec
				
2300- 550 11500	8500- 1800 24000	6999- 1800 24000	6499- 1800 22000*	6295- 1580 28000*
	2.6 l Thermal control-behållare "Slicepot"	2.6 l Thermal control-behållare "Slicepot"	2.6 l Thermal control-behållare	Receptsamling
1,75	1,65	1,65	1,65	2,66
4,3	6,36	6,36	9,75	3,3
38,6	44,9	44,9	45	40
18,5	26,7	26,7	26,7	17,8
22,9	23,1	23,1	23,1	20,3
"Soft Start" 5 program Iskross	4 Olika förinställda program 11 Olika hastigheter Puls Självreningscykel Iskrossfunktion Smoothfunktion	11 Olika Hastigheter Puls Självreningscykel	9 Hastigheter Puls	10 Hastigheter + puls 6 Program (iskross, het soppa, smet etc.)
Kanna: Plast Knivar: Rostfritt stål	Kanna: Plast Knivar: Rostfritt stål	Kanna: Plast Knivar: Rostfritt stål	Kanna: Plast Knivar: Rostfritt stål	Titan
2 års garanti	10 års garanti	10 års garanti		

Bilaga 7 – Persona ”Peter Skogaholm”



Peter är lite nervös inför inköpet av blender. Senaste gången han fick eget ansvar att köpa något till hemmet blev det högljutt av ilska när sambon fick reda att fjärrkontrollen som fungerar till alla hushållets apparater gick loss för 1400 kr. “Ett och ett halvt tusen för en ***** fjärrkontroll?”, var det första han fick höra. Peter hävdar fortfarande att det var värt det, den har fungerat, utan krångel. De små störningsmomenten under vardagen tär mer på en än vad lösningen kostar.

Inför inköpet av blender känns det dock bättre på förhand för Peter. Han kan alltid plocka fram argumentet som han kört med så många gånger: “Det är ju ändå jag som lagar all mat här i hushållet, kan inte jag då få styra över kökets utrustning?”. Anna, sambon, är ganska nöjd med uppdelningen av hushållssysslor och brukar låta Peter få köpa det han behöver när samtalsämnet kommer upp.

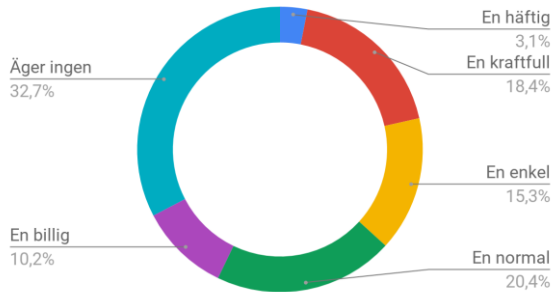
På jobbet måste huvudet vara på skaft om inte folk ska råka illa ut. Den varierade arbetsbelastningen tär på en i längden, även om den i stunden inte är något problem för Peter. När alla journaler är skrivna och väntrummet är tomt händer det inte sällan att Peter surfar in på mat.se och sätter samman nästa veckas matkasse. Vad ska han annars göra? Det är olagligt att skriva ut läkemedel som inte är nödvändiga och att spontanplåstra om någon tjänar ju ingenting till.

Det är i köket Peter finner sitt inre lugn. Att koppla bort infektioner och benbrott, lägga fokus på att få pizzadegen perfekt eller leta sätt att optimera bullarnas tuggmotstånd. En perfektionist som får utlopp för sina behov. Knivarna hålls slipade, diskbänken hålls ren.

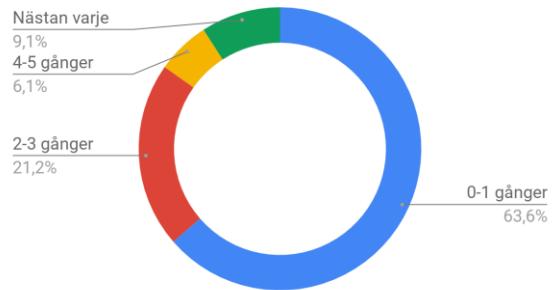
Enda tillfället där ett stökigt kök tillåts är egentligen familjens årliga julbak, där släpper Peter alla hämningar.

Bilaga 8 - Enkät svar

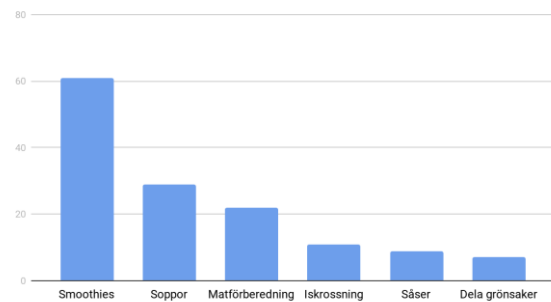
Vad för typ av blender äger du?



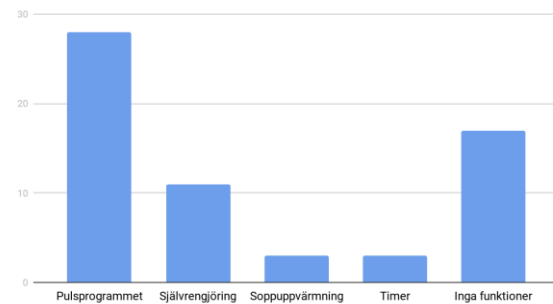
Hur många gånger i veckan använder du din blender?



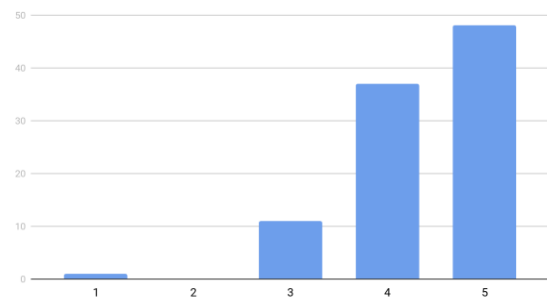
Vad använder du din blender till?



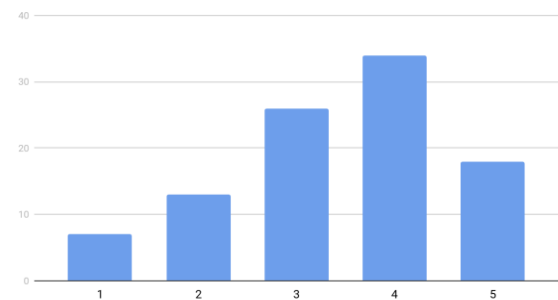
Vilken inbyggd funktion gillar du mest?



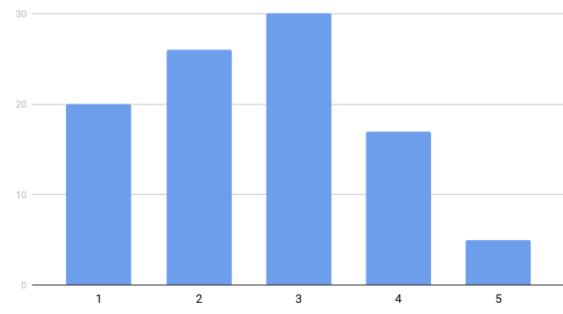
Motoreffekt



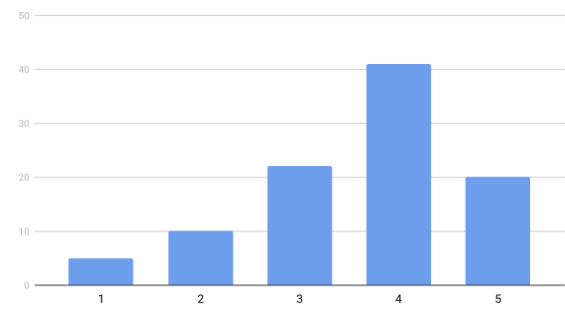
Estetik



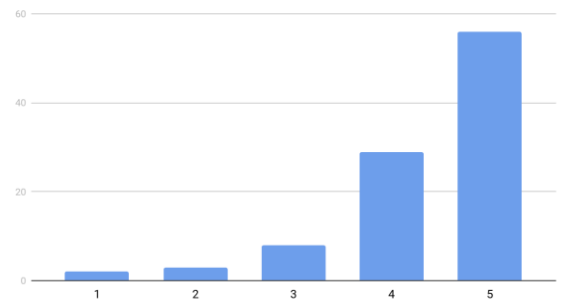
Välkänt varumärke



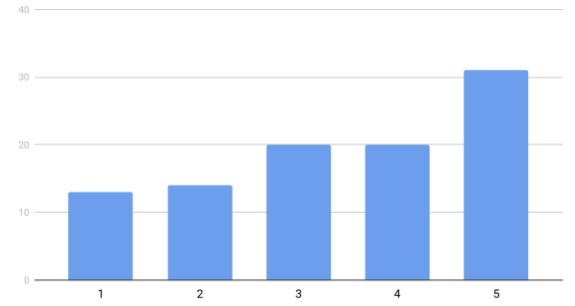
Pris



Enkel rengjöring



Säkerhet



Appendix - etik

Integritet

Projektets genomförande och metodik anses ha inskränkt få eller inga personers integritet. Projektet har i det stora hela genomförts "i det tysta" mellan två ingenjörsstudenter med hjälp av tre av varandra oberoende handledare. Dock har flertalet datainsamlingsmetoder där utomstående personer har blandats in.

Enkäten skickades ut via kanaler där ingen person blev direktkontaktad, vilket betyder att samtliga 98 deltagarna valde själva att vara med. Enkäten var också anonym, inga personuppgifter samlades in. Därav kan inga åsikter eller tankar kopplas till en person av varken projektgrupp eller läsare av rapport.

Observationer och intervjuer genomfördes med personer som var fullt medvetna om projektets innebörd och projektgruppens agenda. Ingen person har omedvetet blivit observerad eller iakttagen. De som har blivit observerade har blivit dokumenterade men inte haft någon som helst möjlighet att påverka hur de eller deras åsikter framställs i rapporten. Deras omöjlighet att påverka detta anses vara viktigt för den vetenskapliga kvaliteten men samtidigt öppnas en möjlighet att de känner sig kränkta av hur de framställs.

Etik i produktutvecklingsprojekt

Ankarsrum Kitchen AB:s kortsiktiga mål med detta projekt är att framställa en bra blender. Bakgrunden till detta mål är å andra sidan att sälja så många produkter som möjligt så att vinsten maximeras. Företaget är, utan utbredd analys, varken bättre eller sämre än andra företag i branschen gällande hållbarhet och etik i verksamheten. Utifrån detta kan två etiska frågeställningar identifieras:

1. Är det försvarbart att genomföra ett projekt åt ett företag utan att göra en utbredd etik- och hållbarhetsanalys innan?

Projektgruppen genomförde endast en rimlighetsbedömning innan projektets genomförande beslutades. I ingenjörernas hederskodex står det "Ingenjören bör inte arbeta inom eller samverka med företag och organisationer av tvivelaktig karaktär" (Sveriges Ingenjörer, 2019). Utan tvekan finns det en grund för detta, men att själv avgöra en organisations tvivelaktiga karaktär kräver också något typ av samöre. Projektgruppen anser också att storleken av den positiva effekt projektgruppen bidrar till hos företaget/organisationen är den faktor som bestämmer utbredningen av den etik- och hållbarhetsanalys som bör göras innan projektstart. I detta fall handlar det om ett produktkoncept för en eventuell framtida lansering. En analys med större bredd och djup krävs exempelvis om en stor summa pengar ska skänkas. Projektgruppen hade också lagt ner projektet om en tvivelaktig karaktär hade visat sig under projektets gång. Det ska nämnas att 'tvivelaktig karaktär' är ett begrepp som öppnar för egna tolkningar och bedömningar. Definitionen upplevs individuell och nästan politisk. Därför

räcker det att säga att Ankarsrum Kitchen AB inte varit i närheten av att betraktas som tvivelaktigt.

2. Är det försvarbart att utveckla produkter åt ett företag som inte är uppenbart bäst ur hållbarhetsmässiga och etiska aspekter?

Potentiellt hade slutkonceptet varit närmre det etiskt perfekta om projektet hade genomförts åt ett företag med målet att vara det 100% hållbara och etiska alternativet. Å andra sidan finns det större påverkan- och förbättringspotential hos ett företag som inte sysslar med ren filantropi.

Kontroll och ansvar

Utan att hävda att fabriker i andra länder än Sverige har dåliga arbetsförhållanden kan man fortfarande hävda att man, som företag, har större kontroll och insyn över förhållandena i fabriken. Att till stor grad nyttja egna fabriker i Sverige gör att man åtminstone inte kan åberopa någon ansvarsfrihet för eventuell miljöpåverkan eller arbetsrättsmässigt tveksamma förhållanden. Faktumet att företaget tar ansvar över tillverkningen är förvisso ingen försäkring att allt går rätt till.

Även om ett företag har ansvar för hur tillverkningen sker, kan givetvis oegentligheter förekomma. Geografisk närhet till produktionen bidrar dock till en större möjlighet att kontrollera att några sådana inte förekommer. Ankarsrum Kitchen AB:s kontor är idag lokaliserat i samma byggnad som produktionen av deras assistent. Transparensen mellan de olika systerbolagen verkar vara hög.