

# HETKI

## EN URNA

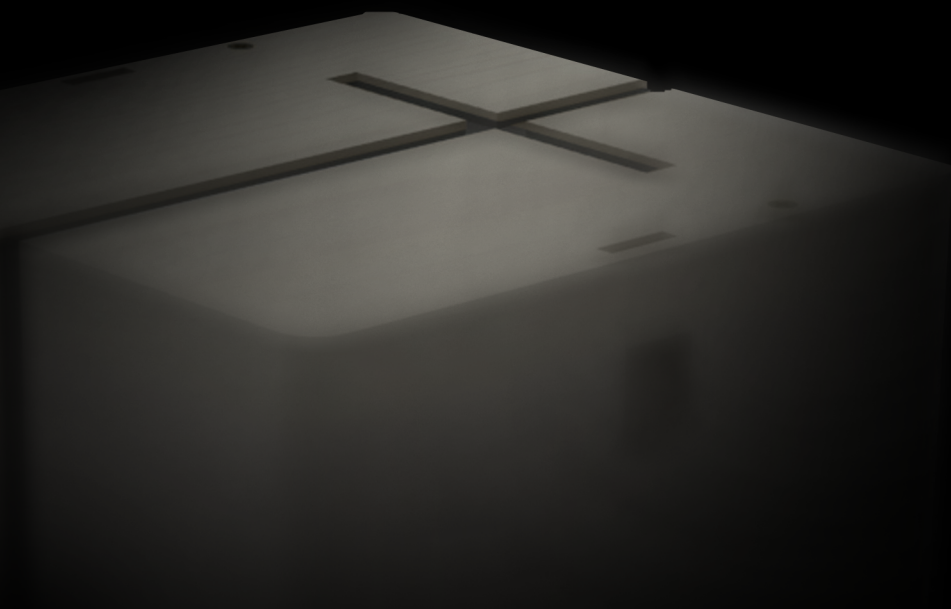
---

MAX HURMERINTA

Examensarbete för formgivare YH-examen

Utbildningsprogrammet för formgivning

Åbo 2012





# ABSTRAKT

## EXAMENSARBETE

Författare: Max Hurmerinta

Utbildningsprogram och ort: Utbildningsprogrammet för formgivning

Inriktningalternativ/Fördjupning: Trä och möbel

Handledare: Johan Keituri

Titel: Hetki – en urna

---

Datum: 10.4.2012

Sidantal 65

Bilagor 5

---

### Sammanfattning

Mitt examensarbete handlar om att planera en kollektion urnor som produkter för ett företagskoncept. Arbetet är baserat på forskning om urnor och en marknadsanalys som jag gjort under designprocessen. Jag har som mål att få en djupare förståelse om produktformgivning.

Syftet med mitt examensarbete är att planera en kollektion urnor som kunde säljas på den finska och nordiska marknaden. Urnorna skall vara förmånliga att tillverka och deras formspråk skall fungera på den finska och nordiska marknaden. Jag har planerat produkten utgående från min forskning och tagit hänsyn till officiella rekommendationer. Kollektionen har två olika produktalternativ med fyra olika färgmöjligheter. Produkterna är planerade så att de skall fylla industriella krav.

---

Språk: Svenska    Nyckelord: Urna, formgivning, design

---

Förvaras: Examensarbetet finns tillgängligt i antingen webbiblioteket Theseus.fi eller i biblioteket.

# ABSTRACT

## BACHELOR'S THESIS

Author: Max Hurmerinta

Degree Programme: Novia University of Applied Sciences, Design, Turku

Specialization: Wood and Furniture

Supervisors: Johan Keituri

Title: Hetki – a cremation urn

---

Date 10.4.2012      Number of pages 62      Appendices 5

---

### Summary

The purpose of my thesis is to plan a collection of urns for a future business concept. The thesis is based on research of urns and a market analysis that I made during the design process.

The cause of my thesis is to design a collection of cremation urns that could be sold on the Finnish and Scandinavian markets. My goal is to get a deeper understanding of product design. The products must be inexpensive to manufacture and the design must be suitable for the Finnish and Scandinavian markets. I have planned the product through my research and official recommendations. The collection has two different product alternatives, with four different color alternatives. The collection has been planned in a way that they would meet industrial standards.

---

Language: Swedish      Key words: Urn, Design

---

The Bachelor's thesis is available either at the electronic library [Theseus.fi](http://Theseus.fi) or in the library.

# TACK

ETT STORT TACK TILL

Matti Hurmerinta

och alla andra som deltagit i mitt projekt

# INNEHÅLLFÖRTECKNING

<b>1 Inledning</b>	<b>1</b>	<b>4 Produkt - Urna</b>	<b>18</b>
1.1 Syfte	1	4.1 Ideskissning	18
1.2 Mål	1	4.2 Brainstorming	21
1.3 Avgränsing	1	4.3 Inspirationskällor	22
1.4 Problemformulering	2	4.4 Utvecklingsfaser	27
1.5 Metodval	2	4.5 Material	38
1.6 Bakgrund	2	4.6 Färgsättning	39
<b>2 Begreppet urna</b>	<b>4</b>	4.6.1 Svart med vitt kors	39
2.1 Historia	4	4.6.2 Vitt med blått kors	39
2.2 Bevaring av urnan och askan	6	4.6.3 Ljusgrå med vitt kors	40
2.3 Kremering	6	4.6.4 Vitt med svart kors	40
2.4 Religionens syn på kremering	8	4.7 Rekommendationer	41
		4.7.1 Rekommendationer för urnor som gravsätts i jord	41
		4.7.2 Tekniska specifikationer	42
<b>3 Marknadsanalys</b>	<b>10</b>	4.8 Tillverkning	43
3.1.1 Döden som siffror	10	4.8.1 Urna - Hetki	50
3.1.2 Internationella siffror	10	4.8.2 Materialkostnader	50
3.2 Prisättning och lönsamhet	11	<b>5 Avslutning</b>	<b>51</b>
3.3 Tillverkare och grossister	11	5.1 Sammanfattad analys	51
3.4 Produkter på den finska marknaden	12	5.2 Resultat	51
3.5 Produkter på den internationella marknaden	14	5.3 Reflektioner	51
		<b>KÄLLFÖRTECKNING</b>	<b>51</b>
		<b>BILDFÖRTECKNING</b>	<b>52</b>
		BILAGOR - Tekniska ritningar	

---





**bild1. Produktbild**



# INLEDNING

Formgivning är alltid menad för ett visst ändamål. Den stöder funktionen och skapar mervärde till föremålet. Det föremålet jag valde att skapa till mitt examensarbete var en askurna. Det är en produkt som redan färdigt har en djupare betydelse för användaren och funktionen som den har är mycket unik i sig. En urna är ett känsloladdat föremål och jag kände för att formge en produkt som ger nya utmaningar och som kräver nya synvinklar. Största delen av mina utmaningar har tidigare varit i möbelformgivning, men intresset för produktformgivning fick mig att planera denna urna. Produktformgivningen kräver mera forskning och har klarare gränser, vilket var ett perfekt utgångsläge för mitt examensarbete.

## 1.1 Syfte

Syftet med mitt examensarbete är att planera en kollektion av askurnor som kunde säljas på den finska och nordiska marknaden. Jag vill erbjuda mera alternativ som är klassiska, men samtidigt även speglar den tid vi nu lever i.

## 1.2 Mål

Målet med mitt slutarbete är att få en uppfattning om produktformgivning och en inblick i en bransch där man kunde utnyttja mera de problemlösningsmetoder som en formgivare använder i sitt arbete. Produkten skall även senare fungera som en produkt till ett framtida företagskoncept.

Urnan skall också fylla följande kriterier: den skall vara förmånlig att tillverka och den skall ha en värdeighet som krävs för produkter i begravningsbranschen. Produkten skall naturligtvis vara av mycket hög kvalitet på grund av dess högtidliga användningssyfte. Urnan bör ha ett formspråk som passar den finska och nordiska marknaden.

## 1.3 Avgränsning

Jag har valt att avgränsa mig till en kollektion av urnor och produktifieringen kring kollektionen. Marknaden för askurnor är internationell och kremering används i flera religioner. I detta examensarbete koncentrerar jag till Finland och det andra nordiska länderna, där formspråket passar kulturen.

### 1.4 Problemformulering

I mitt examensarbete kommer jag att utgå från följande problemformulering: Hur skall jag planera en produkt som uppfyller konsumentens krav och som skulle passa in på den nordiska marknaden? Hur kan denna kollektion differentiera sig från de existerande produkterna på marknaden och skapa sig ett behov?

### 1.5 Metodval

Den metoden som jag kommer att använda mest är litteraturstudier. Det mesta av informationen som jag har använt är från böcker, tidningar samt internet. Den mest relevanta informationen för mitt examensarbete var litteraturen, samt media.

### 1.6 Bakgrund

I början av våren 2012 höll jag länge på och grubblade över ett intressant examensarbete. Jag hade kontakt med ett antal företag och hade stora planer. Men inga planer eller företag väckte någon gnista i mig. Detta ledde till en situation där jag måste hastigt bestämma vad mitt examensarbete kommer att handla om.

Allt började egentligen med en diskussion mellan mig och timläraren Albert Müller. Diskussionen handlade om företagsverksamhet inom formgivningensbranschen och problematiken med nya designföretag. Flera nya designföretag har en långt utförd visuell branding och en aktuell företagsidé, men kunden förstår inte vad som företaget säljer egentligen. Produkterna eller tjänsterna är helt enkelt för diffusa för att konsumenten skulle förstå.

Vi kom att fundera på enkla och säljbara produkter som redan har ett färdigt kundsegment. Diskussionen gick vidare mot ett håll om produktformgivning och funktionalitet. Vi diskuterade askurnor och hur man kunde utveckla dess funktioner. Där slog det till blixtnabbt att detta är en produkt som jag måste planera!

Det var annorlunda, intressant och en produkt som verkligen kräver forskning före man börjar planera den. Produkten är även tabubelagd på grund av funktionen som produkten har, dvs bevara de kremerade kvarlevorna av en människa. Detta ökade mitt intresse för produkten och skapade frågor som jag ville ha svar på.

3



## 2. BEGREPPET URNA

En viktig del av produktplaneringen är att förstå produktens bakgrund, förstå varför man använder den och dess funktion. Jag kommer att ta fram olika synvinklar som den historiska, sociologiska och hur en människa slutligen förvandlas till aska. Det har inte en direkt anknytning till själva produktplaneringen, men jag tror mycket på att man måste förstå sig på helheten innan man börjar planera själva produkten och sätta in sig i den värld som finns runt produkten.

### 2.1 Historia

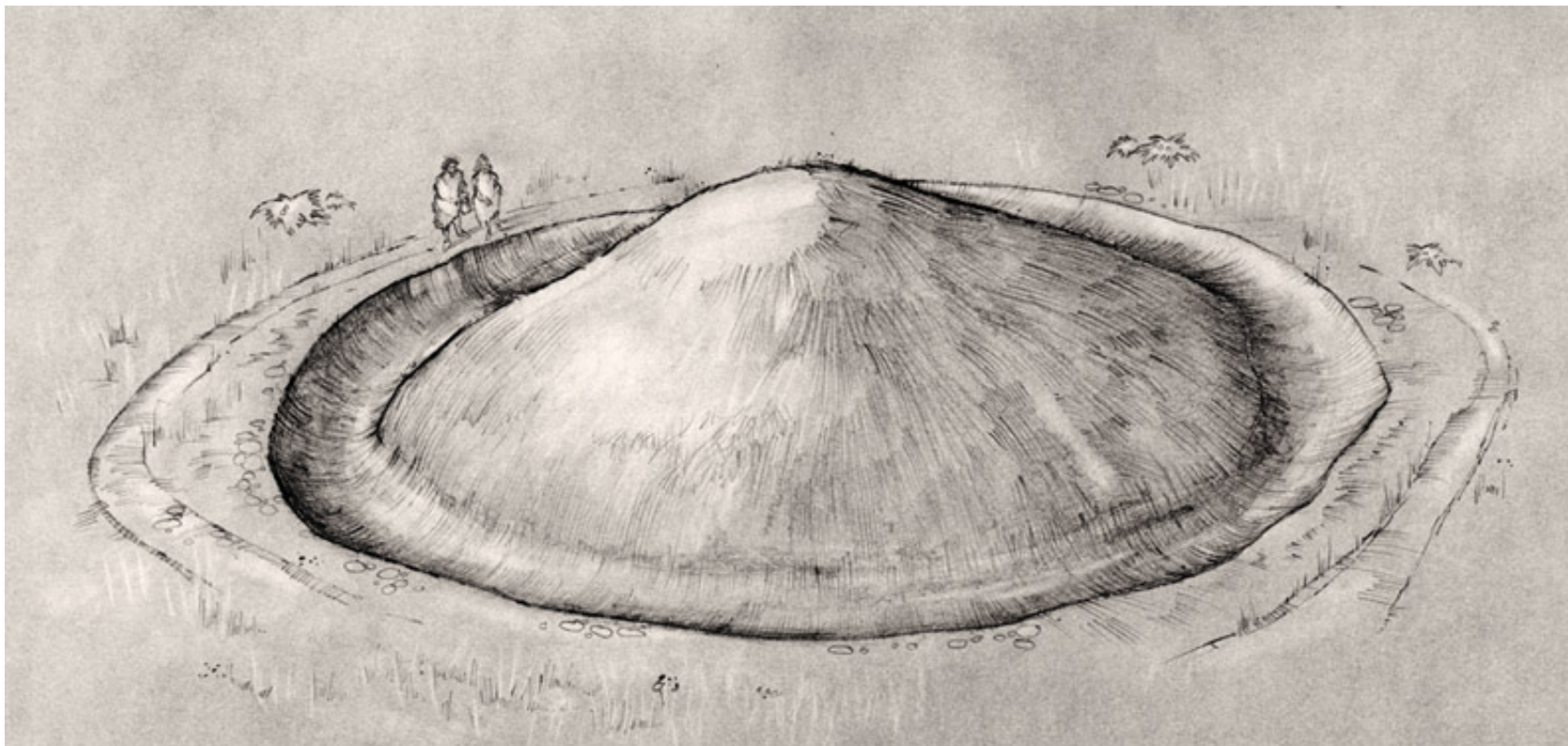
Det tidigaste bevisen för användning av urnor för bevaring av brända kvarlevor går tillbaka till bronsåldern. En stor del av bevisen kan hittas i Storbritannien, där man har hittat runda gravhögar, var man bevarat urnor som innehållit askan av den avlidna. Häpnadsväckande nog är alla urnor olika och det finns ingen urna som skulle vara helt likt en annan, alla har en unik mönstring. Utseendemässigt är dessa urnor lika dagens blomkrukor. De var relativt avrundade, med en tjock kant på den utsidan av urnan. Höjden på dessa urnor varierade från ca. 15 cm till 180 cm. Dekorationerna på dessa var enkla och geometriska som man kan se på bild nummer 4.

Utformningen av urnor blev mycket mera sofistikerad i romarriket där urnorna ofta speglade den bortgångna personens makt, välstånd och status i samhället. Urnorna var tillverkade i flera olika material som till exempel: guld, silver, brons, marmor, glas och keramik.

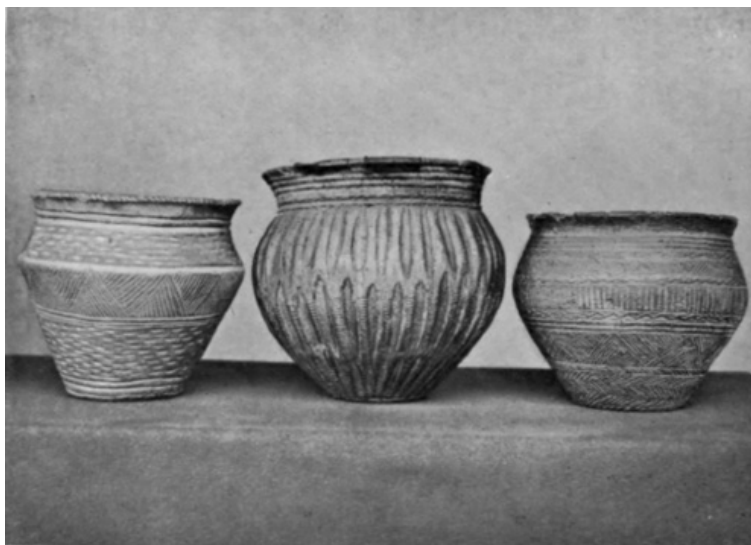
I en lång tid var kremering inte så omtyckt, men blev allt populärare på 1800-talet. Då återinförde man igen de kolumbariumet. Ett kolumbarium är ett gravvalv med fördjupningar avsedda till förvaring av gravurnor, de hade funnits ren under romarikets tidevarv, men nu byggdes de ofta i samband med krematorierna.

Under 1900-talet blev formgivningen av urnor mera personliga och utbudet av urnor, blev allt större och i olika material. De vanligaste materialen under 1900-talet var ändå de traditionella materialen trä, metall, keramik, marmor och sten. Plasten blev populär mot slutet av 1900-talet och urnorna har blivit mycket mera personliga i sin utformning. De kunde vara formade som en fotboll om de var den avlidnas favorit sport. (Davies & Lewis 2005:401)

I den tid vi lever i nu är nästan allt möjligt i fråga om förvaring av den avlidna.



**bild 3. Ritning av gravhög**



**bild 4. Urnor från bronsåldern**



**bild 5. Romerskm urna**

## 2.2 Bevaring av urnan och askan

Finland kan man lägga askan eller urnan i en vanlig, en släktgrav, en urngrav eller lägga urnan i ett kolumbarium. Man kan även begrava urnan i en minneslund, men också i skog, annan natur och vattendrag. För de tre sistnämnda alternativen måste man ha lova av markägaren. Man är även skyldig att meddela krematoriet vart man kommer att begrava askan och det bör ske inom ett år. (Lampinen 2006:34)

Det är ändå relativt ovanligt att begrava askan annanstans än på gravgården. Enligt begravningsverksamhetens centralförbund i Finland så begravs endast 3 % utanför gravgården. Man får inte heller sprida askan på flera olika ställen eller bevara den hemma. Lagstiftningen anser att detta inte bör ske med samma grund som man inte delar liket i en vanlig jordbegravning. Visserligen så är det omöjligt att bevaka om man delar askan eller inte. Olika döds kulturer och religioner har ett annat synsätt på begravning av askan. (Molander 2009:152-154)

## 2.3 Kremering

Kremering heter den proces där den avlidna förvandlas till aska. Den moderna processen är intressant och relativt simpel. Den börjar genom att man tar bort alla metalldelar från kistan, som skruvar och liknande. Man tar även bort ägodelar som de närmaste har satt att följa med i kistan, om de skapar fara i förbränningsprocessen.

Föremålen lämnas tillbaka till släktingar och metalldelar återvinns. Proteser, skruvar och annat som kan finnas i människokroppen, behandlas som problemavfall om det hittas efter förbränningsprocessen (Molander 2009:140-141). Ugnen skall värmas upp till 700 före man lägger kistan in. Den avlidne förs till ugnen i sin kista och kistan bränns först upp. Fläktar och annan automatik ser till att förbränningsprocessen sker i jämn takt. Förbränningsprocessen leder till att ugnen värms till ungefär 1000 grader. Kroppens fullständiga förbränning tar 1-1,5 timmar och kremeringen är färdig när temperaturen är åter ungefär 700 grader Celsius (Lahtinen 1989:17). Efter denna process så har man kvar 4 kg gråvit aska som tas bort manuellt från ugnsbottnet. Då askan har svalnat så förs den vidare till en askberedare som finfördelar askan. Efter detta så lägger man askan i en urna eller en behållare som rymmer minst 4.5 liter. Krematoriet bör även arkivera den avlidnes personuppgifter och veta var man begravt askan. Således har krematoriet uppgifter om vart den avlidne är begravnen, så att släkt eller annan intresserad vet var personen är begravd (Molander 2009:141-144).



## 2.4 Religionens syn på kremering

En relevant del av planeringen är att förstå sig på olika religioner och deras syner på kremering som ett gravskick. Det är väsentligt att veta vilka religioner som förespråkar kremering som ett gravskick, på den grund att största delen av jordens befolkning är religiösa. Detta krävs också för att förstå marknaden och veta vilka som är potentiella kunder köp av en urna.

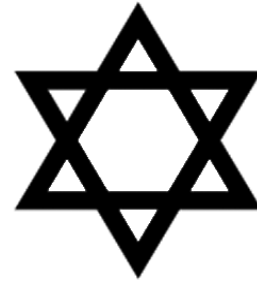
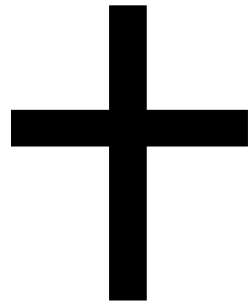
I Islam är det förbjudet att begrava den döde genom kremering eller i en kista, istället begraver man den döde inlindad i tyg (Davies & Lewis 2005:272).

Kremering är tillåtet stort sett i kristendomen. Skillnader finns dock och t.ex katolska kyrkan prioriterar jordbegravning istället för kremering. Vissa kristna församlingar förbjuder kremering, såsom exempelvis den ortodoxa kyrkan (Davies & Lewis 2005:107).

Hinduismen och buddismen ser kremeringen och elden som ett medel där själen förs vidare till sin slutdestination. Kremeringen är den sista ritualen som en hindu genomgår. Hinduismens kremering har varit känd på grund av att man förr i tiden genomförde kremeringen utomhus, vad som visserligen i dag är förbjudet. (Davies & Lewis 2005:233-238)

Kremering varierar stort i judendomen och beror mycket till vilket judiskt samfund man hör till. Liberala judar stöder tanken om kremering, men man prioriterar jordbegravning. De ortodoxa judarna och konservativa judarna förbjuder kremering. En del av judarna motsätter sig den också på historiska grunder. Då talar man om andra världskriget och Förintelsen, där man på koncentrationläger brände miljontals judar. (Davies & Lewis 2005:284).







### 3. MARKNADSANALYS

Då man planerar en produkt bör man alltid göra en marknadsanalys som ger viktig information om hurdana produkter det finns på marknaden, vilka som är de största tillverkarna, hur stor marknaden är och hur ser produkterna ut på marknaden. I denna marknadsanalys har jag specifikt koncentrerat mig på den finska marknaden. En stor del av denna information finns publicerat på Internet i form av statistik och information. I denna undersökning analyserar jag den finska marknadens struktur.

#### 3.1.1 Döden som siffror

Döden skapar jobb, ger lön till arbetare, avkastning till aktieägare och dödsstatistiken visar mängden av kunder, som behöver urnor. Den nyaste statistiken från 2010 visar att 41,50% av de döda blir kremerade. Trenden är stigande, varje år växer mängden av kremerade med 2%. Om trenden fortsätter så kommer snart hälften av de döda genomgå kremering. Om man förvandlar procentuella enheten till siffror så betyder det att 21000 kremerades år 2010. Denna siffra är korrelerar direkt med hur många urnor som säljs årligen (SHK 2010).

I Finland är kremering ovanligare ännu än i flera andra nordiska länder. Detta beror på det låga antalet krematorier i jämförelse med befolkningstätheten.

Det är helt enkelt olönsamt eller för dyrt att bygga krematorier på mindre orter. I Helsingfors kremerar man över tre fjärdedelar av de döda eller 77% för att vara exakt. (Molander 2009:138-139)

#### 3.1.2 Internationella siffror

Kremerings statistiken i de övriga nordiska länderna är allmänt högre. I Sverige kremerar man 73% av de döda och i Danmark 73%. I Norge är siffran närmare Finland med 35% av samma orsak som Finland där befolkningstätheten dikterar siffran.

Internationellt sätt så kremeras det mest i Japan där den procentuella andelen är 99,93%. Siffran är så hög då det inte helt enkelt finns jordareal för jordbegravning. Dödlighetssiffran är så stor på grund av befolkningens mängden. I Kina kremerar man 49%, i USA 40,5% och i Storbritannien 73% (The Cremation Society of Great Britain 2010)

### 3.2 Prissättning och lönsamhet

En askurna är allt annat än en billig produkt i allmänhet. Men vilken som helst tät behållare som rymmer 4,5 liter kan fungera som en urna, de flesta köper dock urnan från en begravningsbyrå. En urna som säljs i en begravningsbyrå kostar vanligtvis mellan 30 € till 400 €, men i allmänhet så kan man säga att medelpriset på en urna som är tillverkad i massivt trä kostar ungefär 150 € i en begravningsbyrå. Om man köper en urna på internet så kan man få motsvarande för ca. 100 €. Priserna baserar sig på en egen studie av flera olika begravningsbyråers produktprissättning

En urna är också en produkt där priset inte direkt är en avgörande faktor. Ett högre pris på en produkt indikerar ofta att kvaliteten är hög på produkten. Kvalitén är en faktor som allmänt prioriteras inom hela begravningsbranschen.

En urna är också en lönsam produkt att sälja. Personligen så kan jag räkna ut att materialkostnader för en urna i ask som jag planerat kostar mellan 50-60 €. Där har jag räknat materialkostnaderna och arbetskostnaderna. Detta är priset som en snickare kunde ta för ett litet parti. Desto större verksamhet desto lägre pris. Visserligen måste man även fundera på till vem man säljer produkterna. Om man säljer rakt till en begravningsbyrå kan man förvänta sig en lägre avkastning per såld produkt, men en större säljvolym. Dessutom har man en konstant ström av kunder, vilket menar att om man har en eftertraktad produkt så kommer den att sälja stadigt.

### 3.3 Tillverkare och grossister

I Finland finns det ungefär 10 stycken tillverkare av urnor som har ett stadigt grepp på marknaden och såpass stor omsättning att de kan fungera som konkurrenter sinsemellan. Den största tillverkaren av begravningsbyråprodukter och urnor i Finland är SHT-Tukku Ab. Företagets omsättning 2011 var ca. 12,5 miljoner euro. Det är klart det största företaget och grossisten i begravningsbranschen. Orsaken till varför SHT-Tukku är störst i Finland ligger i dess ägarstruktur. Aktiebolaget ägs av 300 finska begravningsentreprenörer. Så största delen av den finska begravningsbranschen köper produkterna från detta företag. Andra stora tillverkare och grossister på branschen är CR-Tukku och KA-Tukku. Resten av tillverkarna är ofta större eller mindre snickerier och keramik. (Kauppalehti 2012)

### 3.4 Produkter på den finska marknaden

En relevant del i marknadsanalysen var att forska i hurdana produkter som finns marknaden. Det finns ganska lite tävling med urnor på den finska marknaden och en stor del av produkterna liknar varandra. Variationen är ganska liten och man får söka om man vill ha en mer speciell urna. En gemensam faktor för största delen av urnorna var deras geometriska former. De var oftast aningen rektangulära, smått vinklade eller runda, men det var svårt att hitta något helt annorlunda och fantasifullt på den finska marknaden. I diskussioner med försäljare på begravningsbyråer har jag fått information om vilka som är det bäst säljande modellerna. De mest sålda urnorna stod inte ut, de var vackra, enkla och ljusa i allmänhet. Priset på dem låg runt 150 €. Här näst har jag samlat bilder som representerar i allmänhet produkterna på finska marknaden.



bild 9. Urnor på den finska marknaden



**bild 10. Urnor på den finska marknaden**

### 3.5 Produkter på den internationella marknaden

Produkterna på den internationella marknaden är mycket intressantare än de på vår inhemska. Fantasin är ganska långt den gräns hur en urna kan se ut eller vad man vill göra med den avlidnas aska. Lagstiftningen varierar i varje land, men den nordiska lagstiftningen liksom de produkter som finns på dessa marknader liknar mycket varandra. I nästa bildkollage har jag samlat in en liten del som representerar hur det kan se ut i andra länder.



bild 13. Man kan förvandla askan till en diamant



bild 14. Heavens above fireworks bjuder på möjligheten att förvandlas till ett fyrverki.



bild 12. Man kan förvadla askan till ca. 240 pennor



bild 15. Urna



bild 16. Urna



bild 17. Urna



bild 18. Urna



bild 20. Glasbollar som funktionerar som en urna



bild 19. Ett amerikanskt företag erbjuder 3D-printning av den avlidna personens ansikte, som funktinerar som en urna.







HETKI

## 4. PRODUKT - URNA

De viktigaste och intressantaste med hela processen var självklart produktplaneringsprocessen. Efter forskningsprocessen hade man en helhetsomfattande bild om världen runt askurnan och man måste börja bearbeta uppkomna idéer. Man måste fundera på massor med faktorer då man planerar en urna och det finns en hel del restriktioner som man måste ta hänsyn till då man tillverkar en urna. Kompromisser var ofta de ända rätta lösningarna i mitt examensarbete. Urnan som jag designade tycker jag att representerar min egen stil och passar perfekt på den finska och nordiska marknaden. Jag ville komma fram med ett modernt tidsenligt alternativ.

### 4.1 Idéskissning

Det första steget och början nästan på varje projekt är skissning. I dessa skisser har jag sökt möjligheter till åt vilket håll jag skall gå i planeringen. Det krävde inte mycket skissning för att bestämma mig riktlinjerna för designen. Så jag gick ganska snabbt vidare och gjorde skisser på 3D-program. I nästa sidor kan man se utdrag av mina skisser.

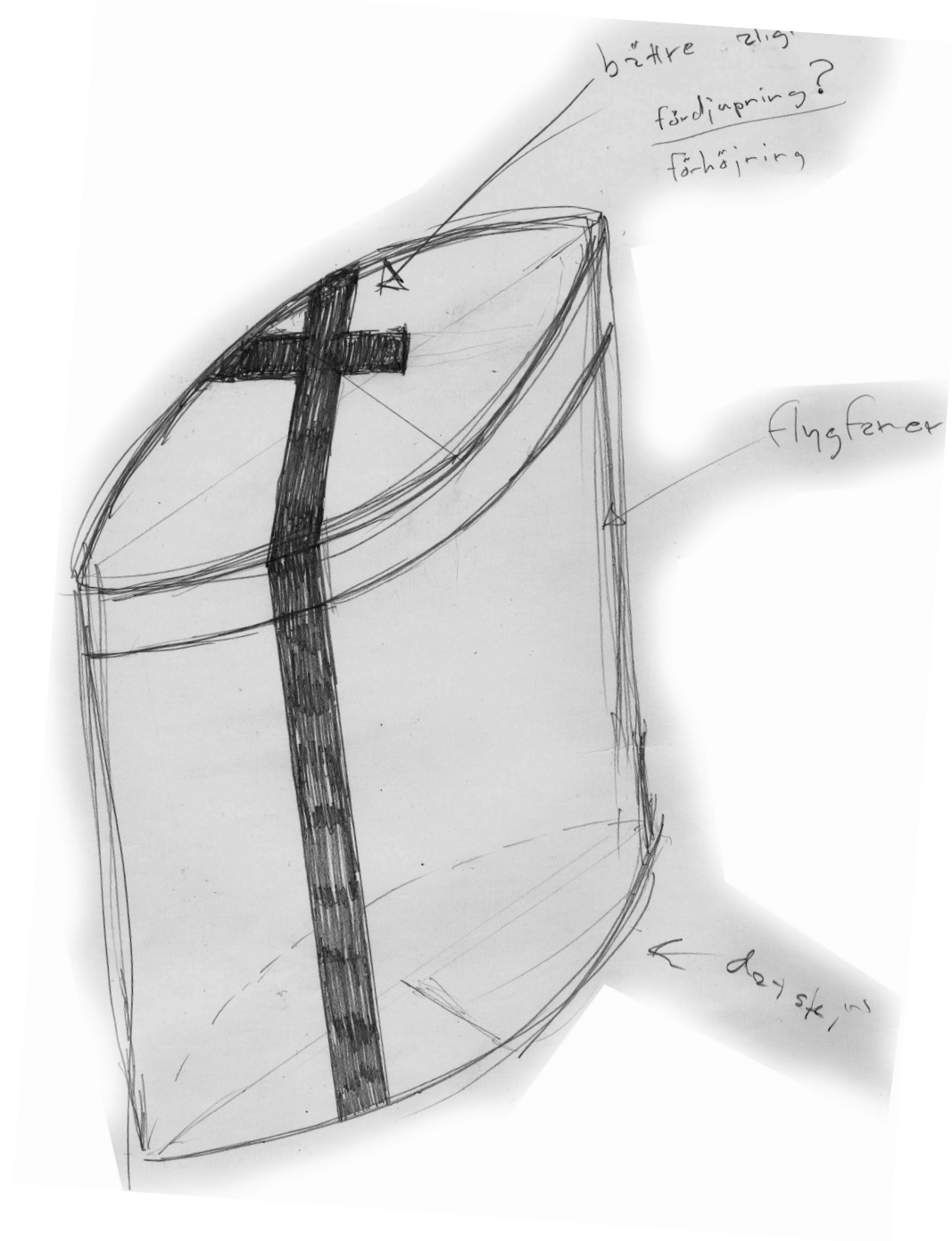


bild 21. Hetki - Urna

bild 22. Skisser

björk lins - osmo

milzd perus

bot form zinnorlands

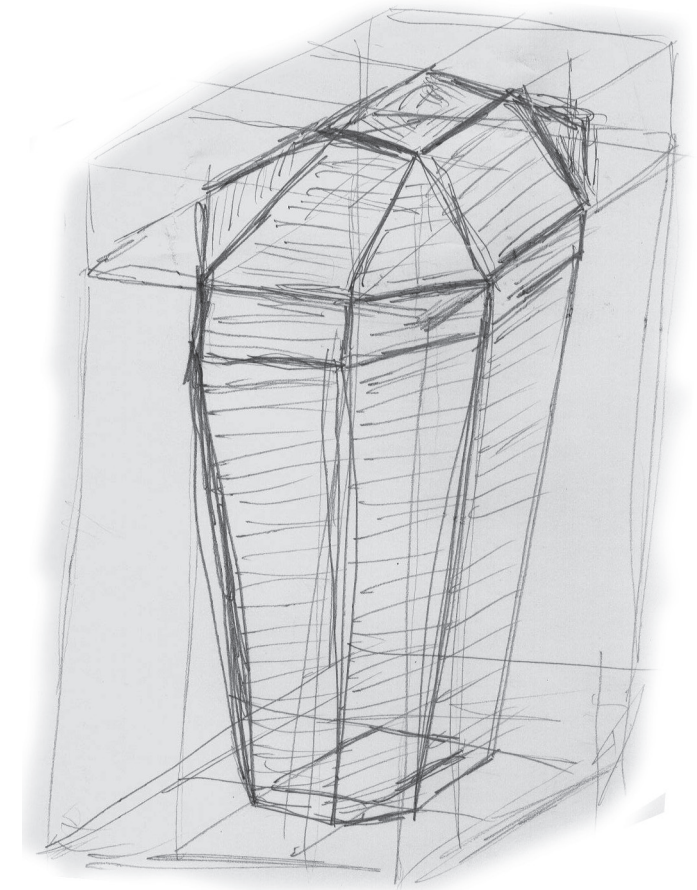
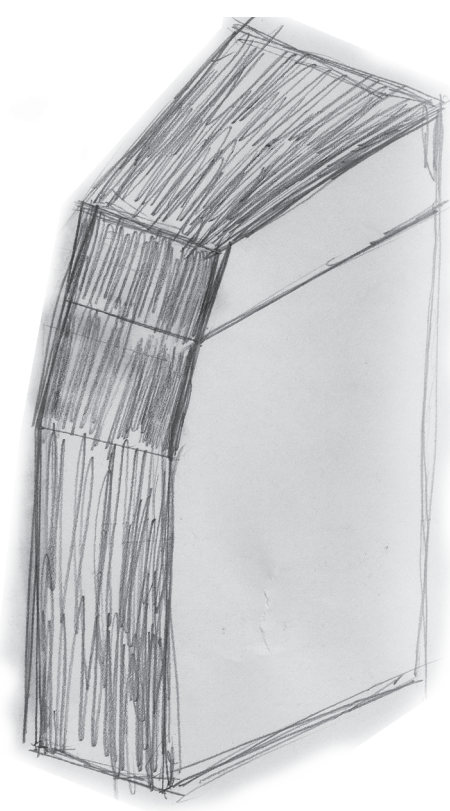
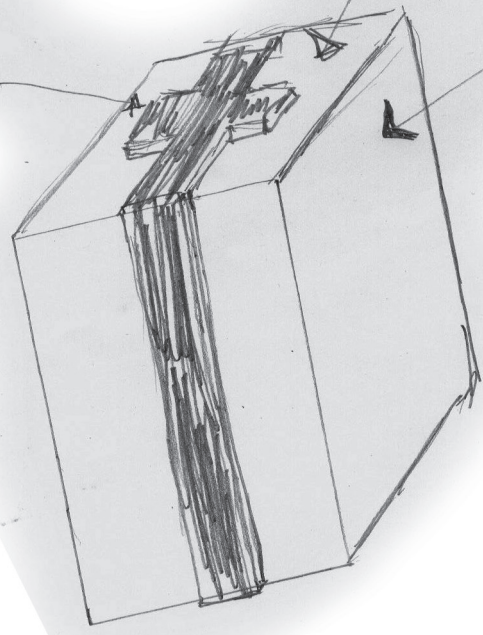


bild 23. Skisser

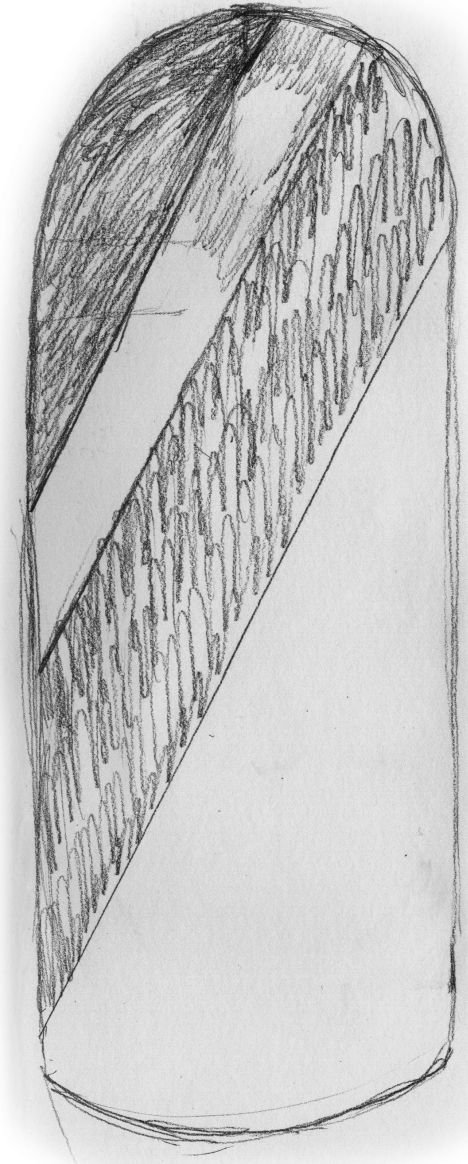
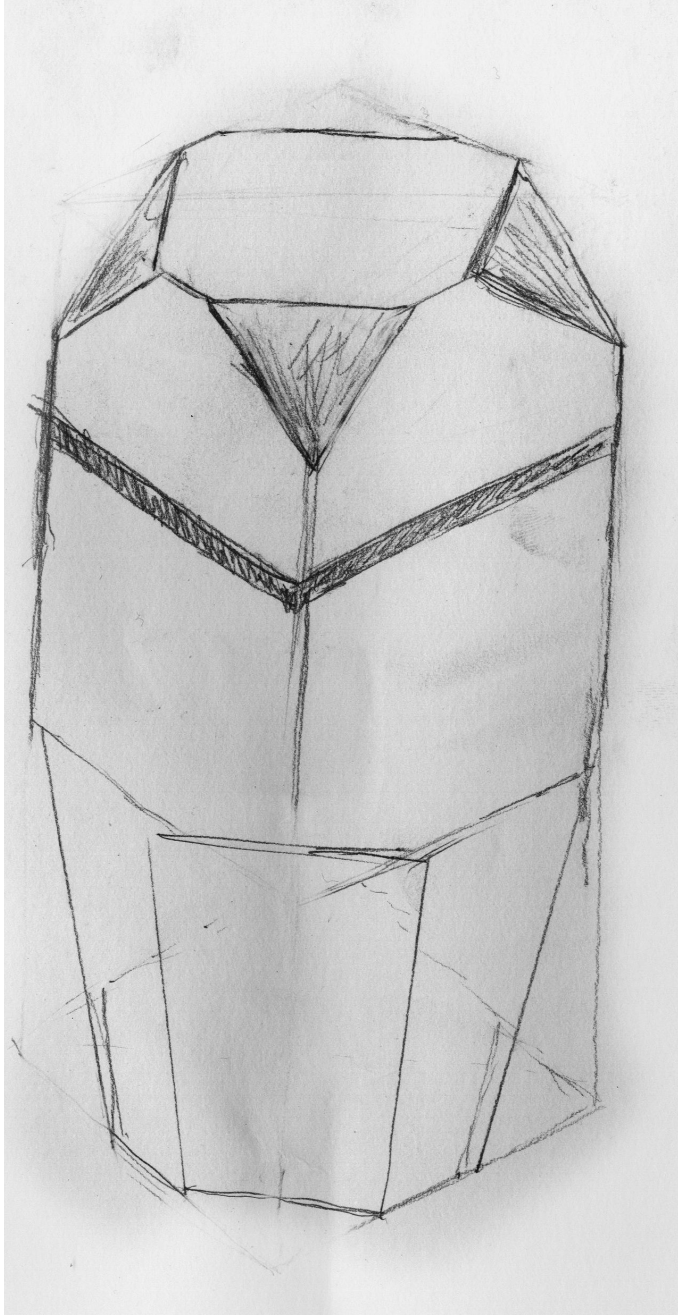
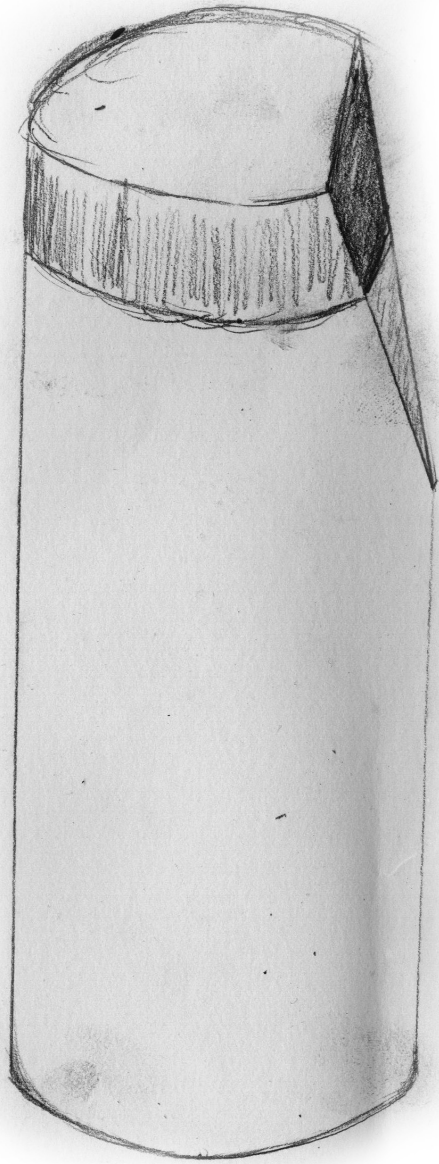
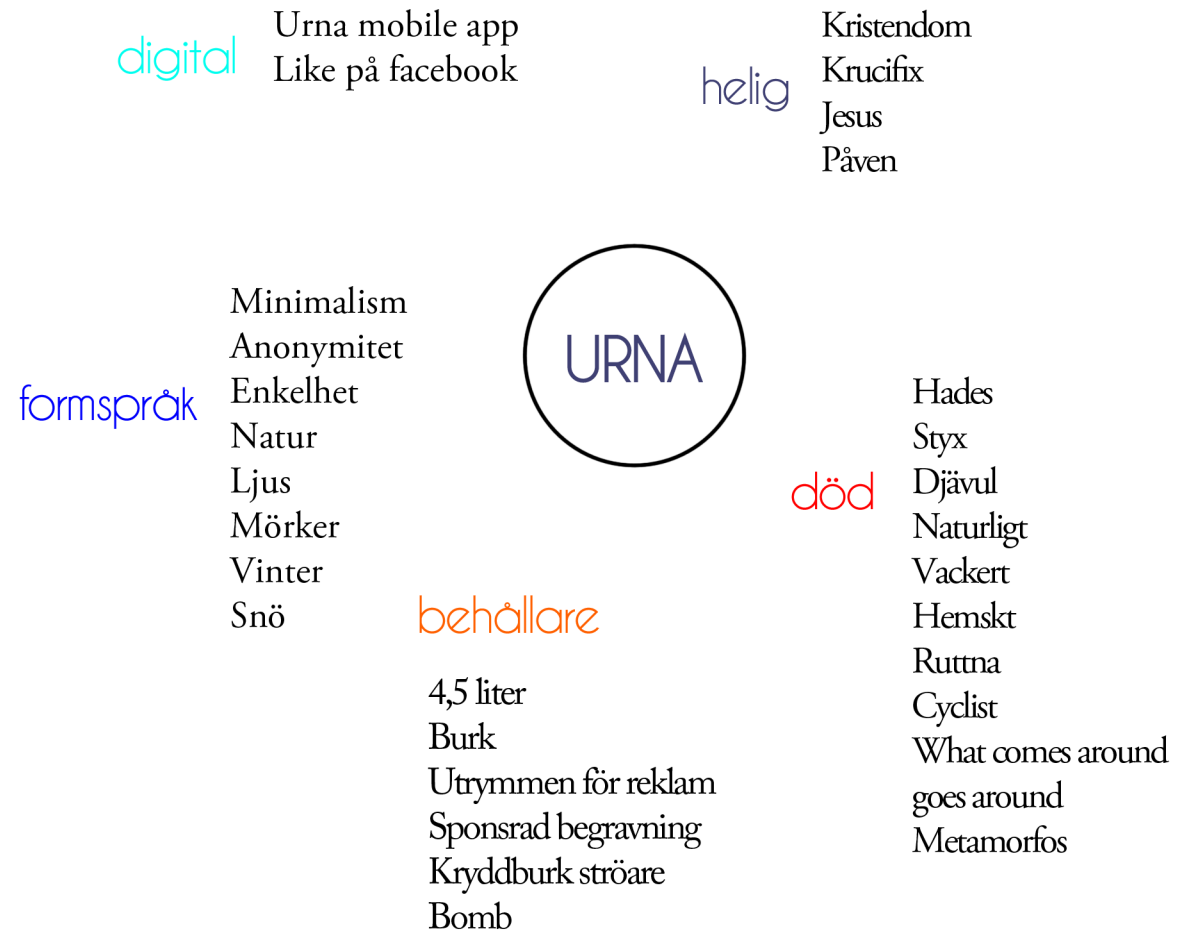


bild 24. Skisser

## 4.2 Brainstorming

Det andra steget jag brukar i produktplaneringen är nästan alltid, mindmappen om brainstormingen bakom produkten. I detta skSede skriver jag upp alla idéer, hur diffusa, galna eller annorlunda de än är. Det är viktigt att tänka utanför det självklara och se utöver det vanliga.



### 4.3 Inspirationskällor

En stor del av inspirationen har jag fått via den litteratur som jag har läst för examensarbetet. Flera av de böcker som jag läste hade ingen direkt relevant information för examensarbetet. I stora drag så handlade ändå alla böcker direkt eller indirekt om döden. Boken "The Study of Dying: From Autonomy to Transformation" av Allan Kellehear ger en helhetsomfattande beskrivning av döden. De är viktigt att förstå flera olika synvinklar då man diskuterar döden. Allt från den fysiska processen, sociologiska synvinkeln, demografiska omfattningen, historiska aspekten, konsten och filosofin.

De som jag håller på med är egentligen bara produktformgivning, men jag vill sätta mig djupt in i ämnet och få en helhetsomfattande insikt om världen runt produkten. Helhetsförståelsen har personligen varit viktig för mig under examensarbetet. Få av oss vill verkligen tänka om den processen som verkligen sker då en människa dör. Personligen så ser jag döden som ett naturligt fenomen och som något oundvikligt. Livets cykliska tendens har inspirerat stort och varit en viktig faktor bakom kollektionens filosofi.

Själva filosofin om döden är inte det enda som inspirerat mig. Den finska naturen och vintern har inspirerat mig under processen. Den finska naturen och speciellt vintern har ett lugn som känns nära då man tänker på formspråket i denna urna. Vintern passar också bra ihop med döden, då allt faller i dvala och kyls ned. Samtidigt inspirerar kontrasten med ljus och mörker.

En av de första sakerna som kom i mitt huvud då jag funderade på produktens formspråk var minimalism. Minimalism i hög grad och en ren färgvärld. De måste liksom råda harmoni och stillsamhet. Formspråket får inte vara oroligt eller ha en specifikare segmentering.

I nästa uppslag har jag visualiserat den stämning som inspirerat mig under produktplaneringsprocessen.



bild 25



bild 26



bild 27





bild 28.



bild 30.



bild 29.



bild 31.



bild 32



bild 33



bild 34



bild 35



bild 36

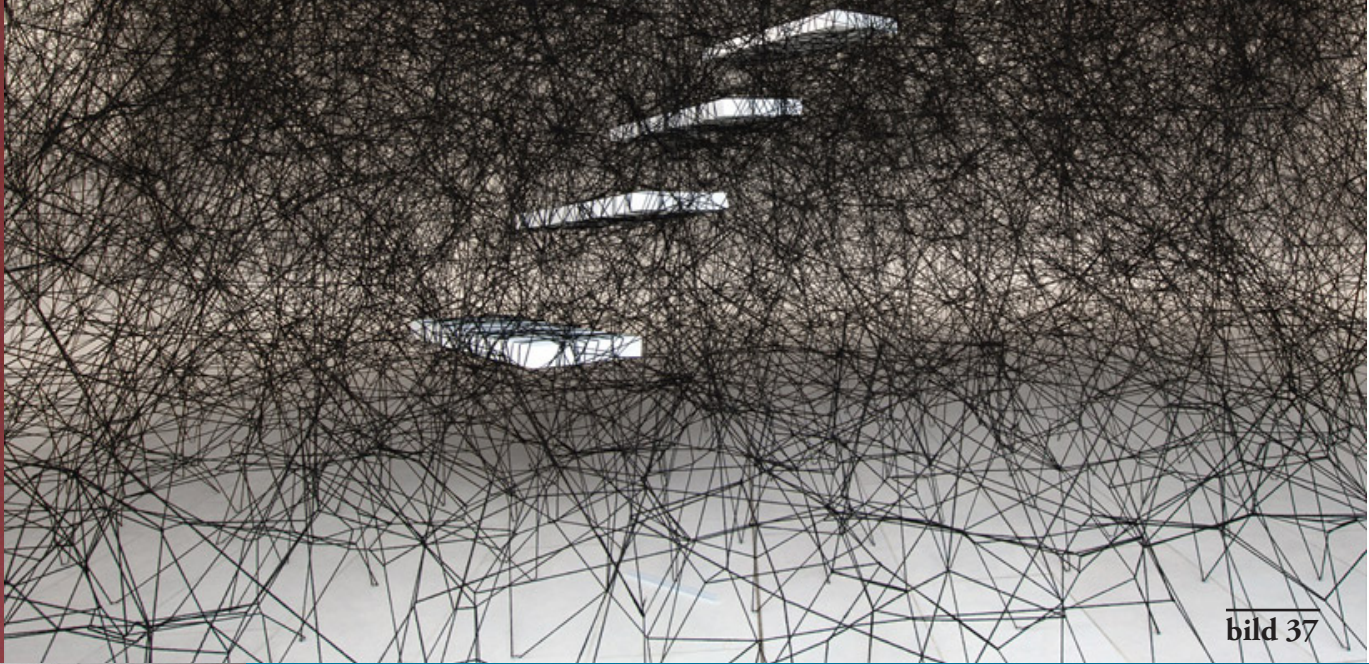


bild 37



bild 38

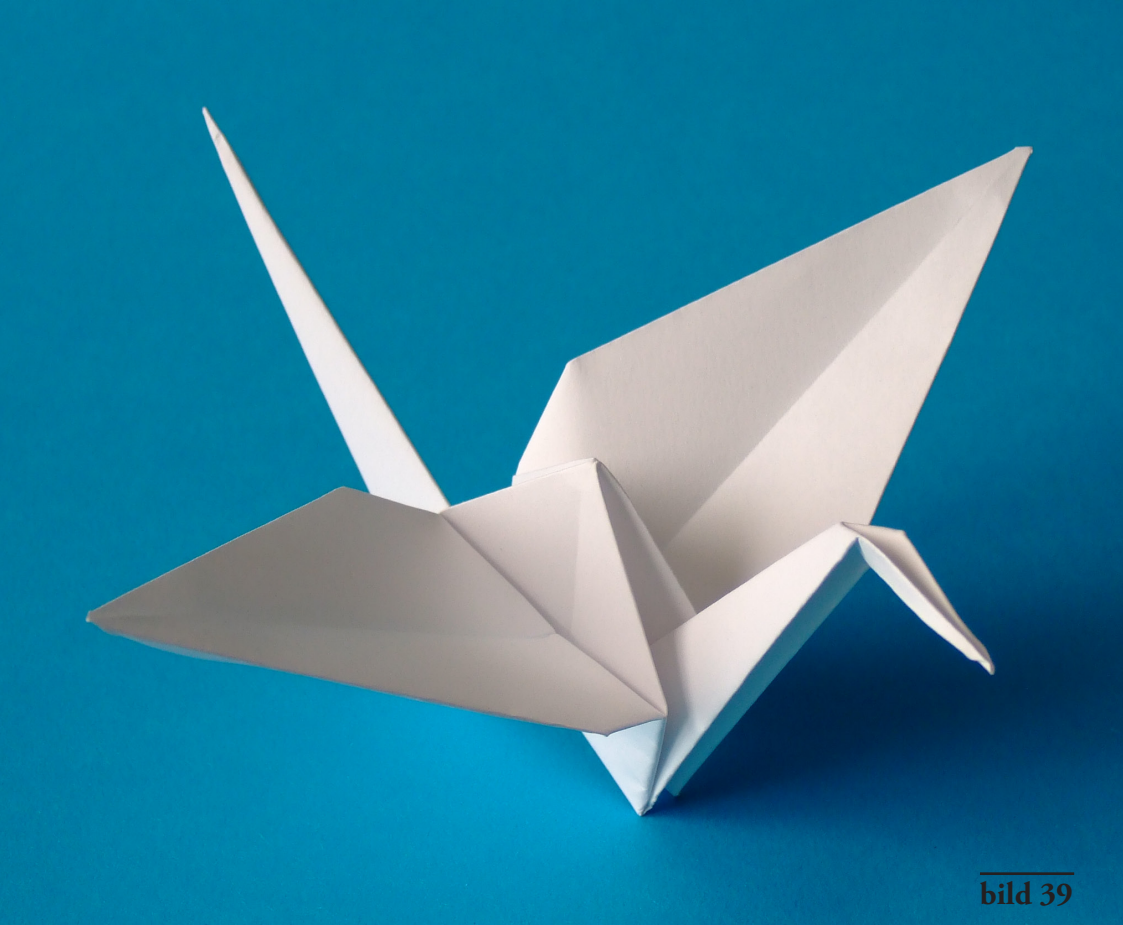
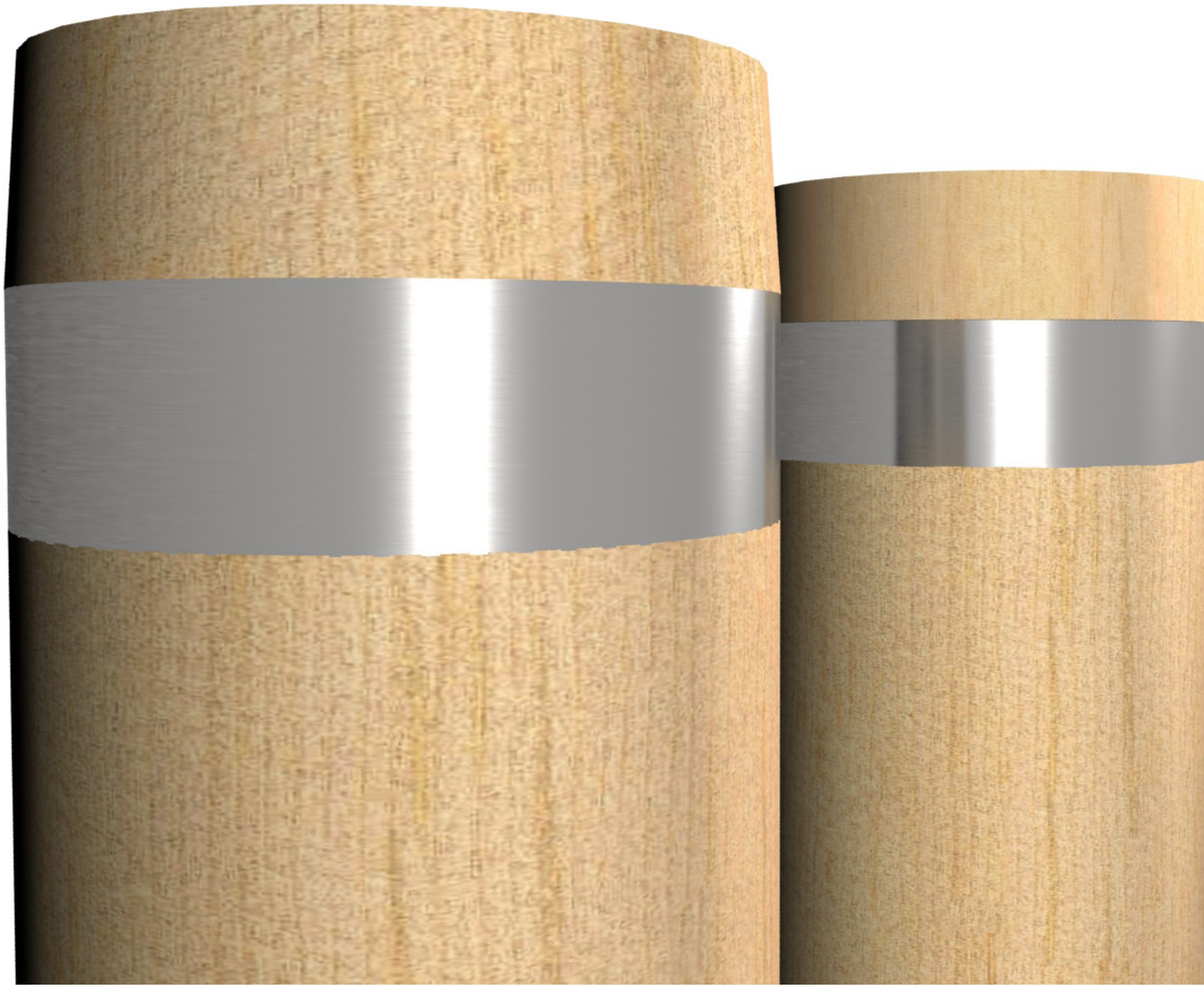


bild 39

#### 4.4 Utvecklingsfaser

Då jag hade en grundkänsla om hur produkten kunde se ut så började jag skissera och visualisera på 3D-program. Jag har använt 3D-visualiseringsprogrammen Autodesk 3ds Max och Solidworks 2011. Dessutom har jag också använt en del Adobe Photoshop CS5 i presentationsbilderna. Här näst visar jag evolutionen av produktplaneringen, hur jag kom fram med min slutprodukt.



**bild 40. En av de första 3D-visualiseringar**

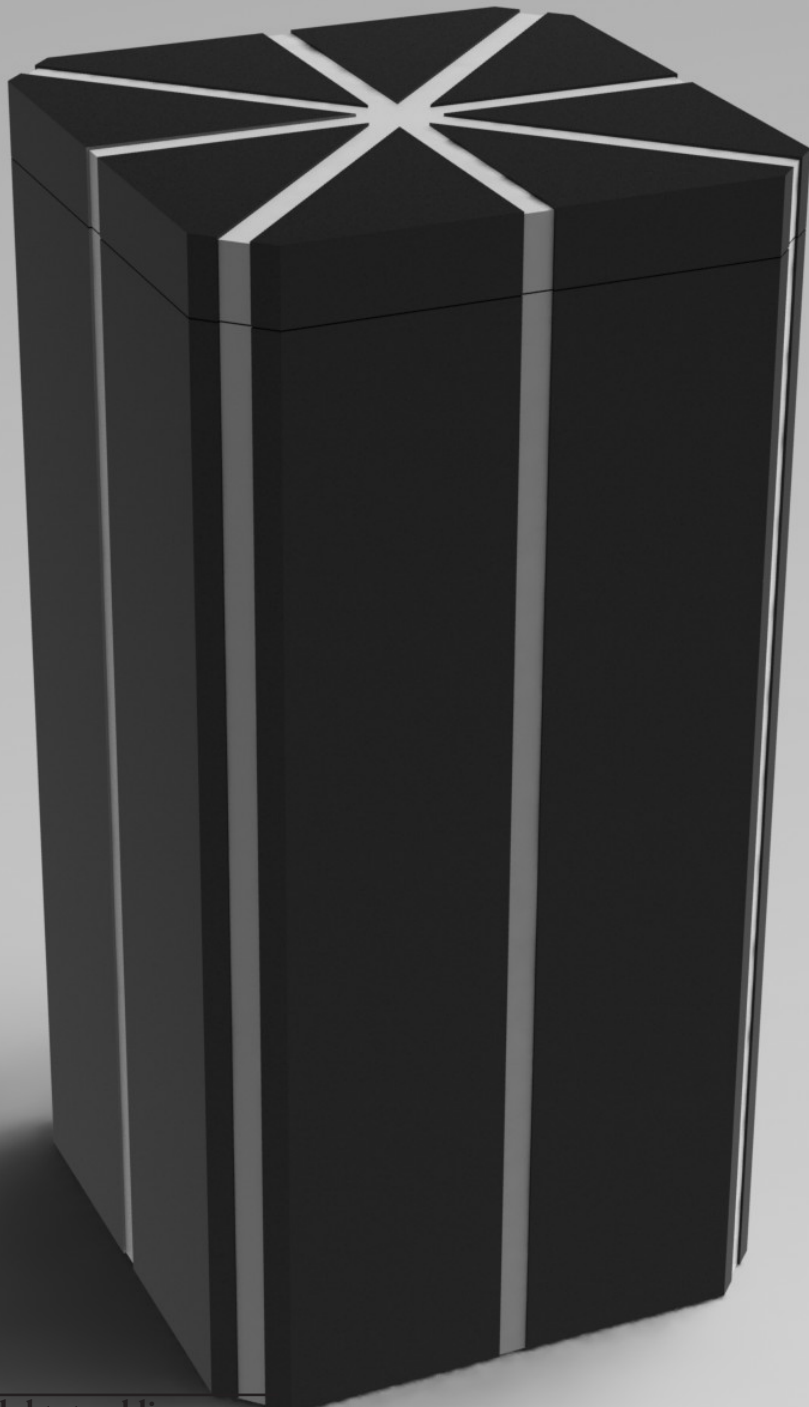


bild 41. Produktutveckling



bild 42. Produktutveckling

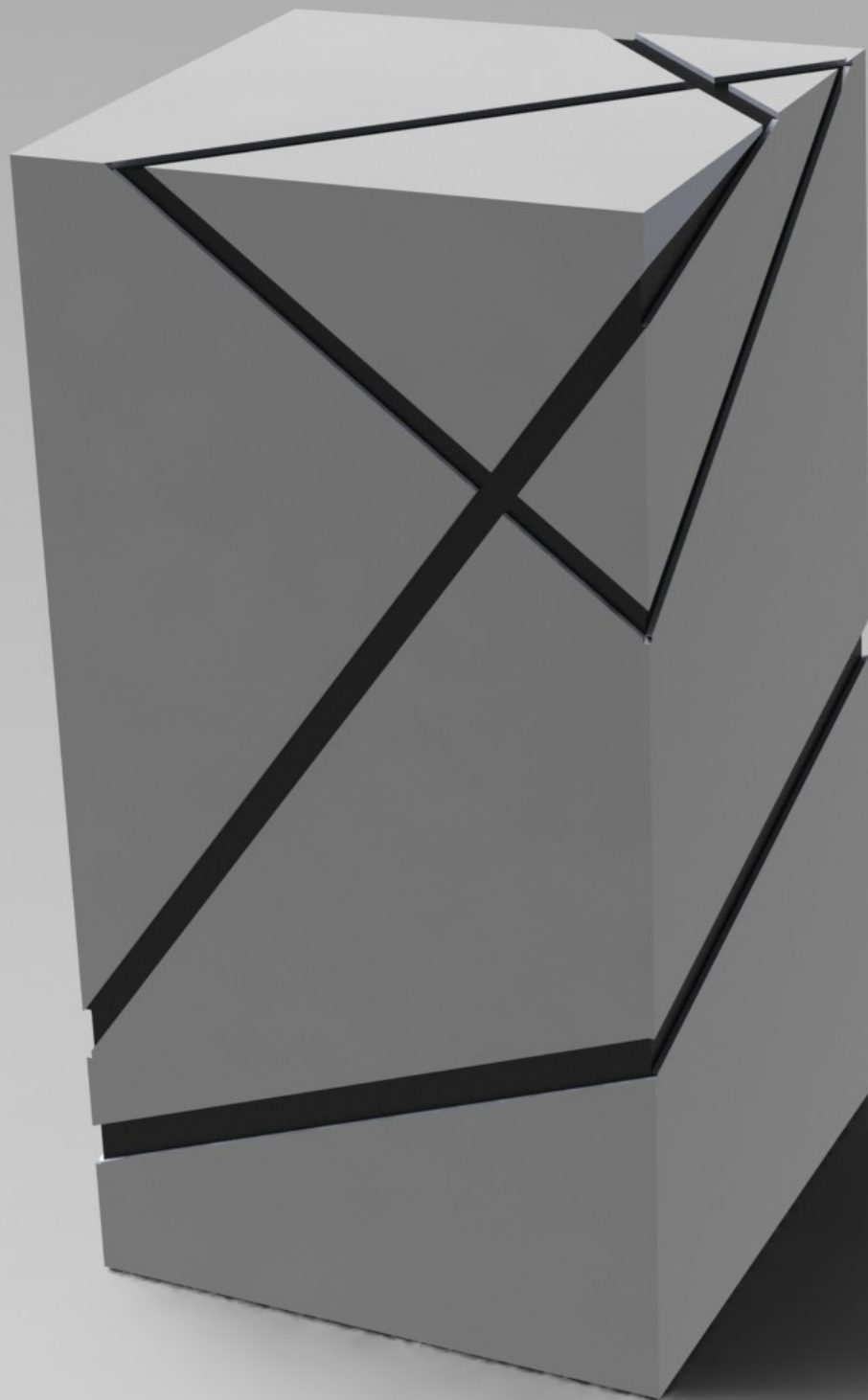


bild 43. Produktutveckling

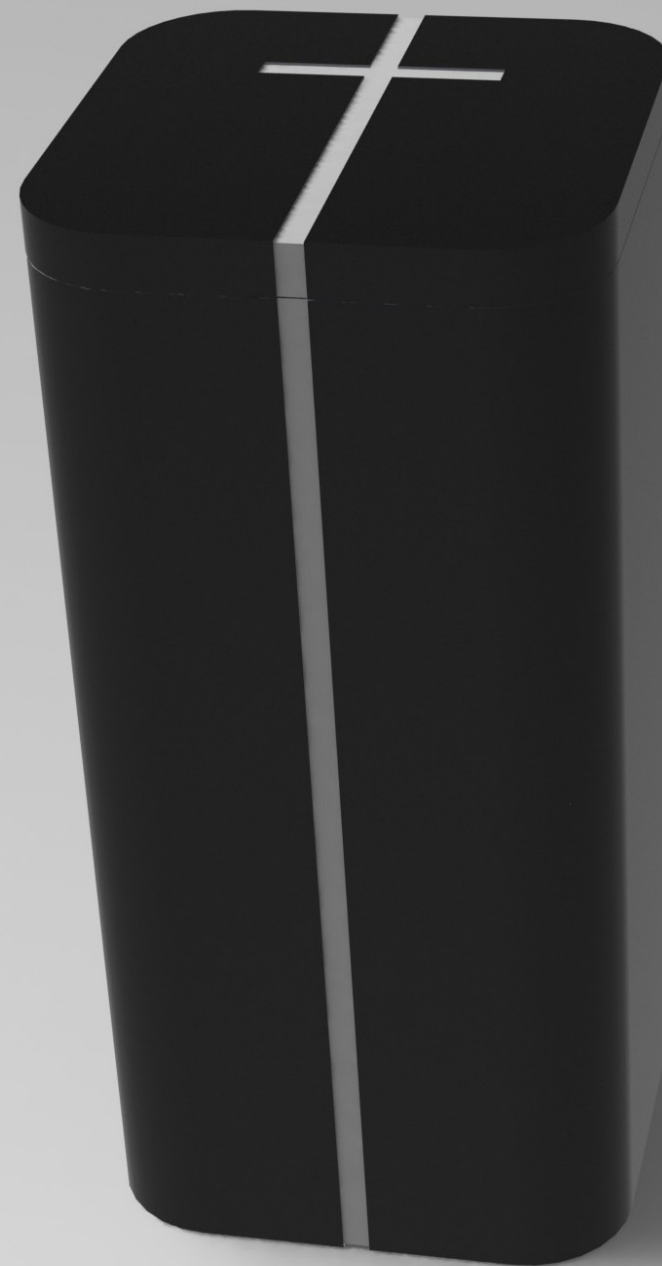


bild 44. Produktutveckling

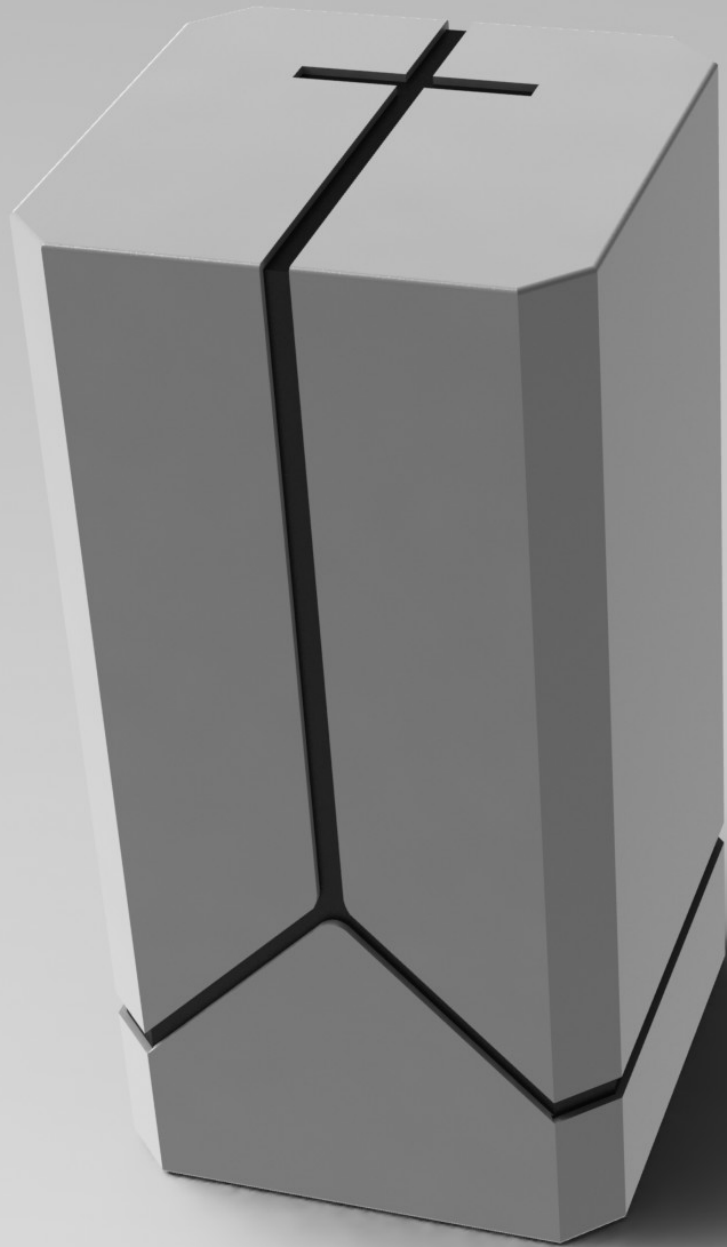


bild 45. Produktutveckling

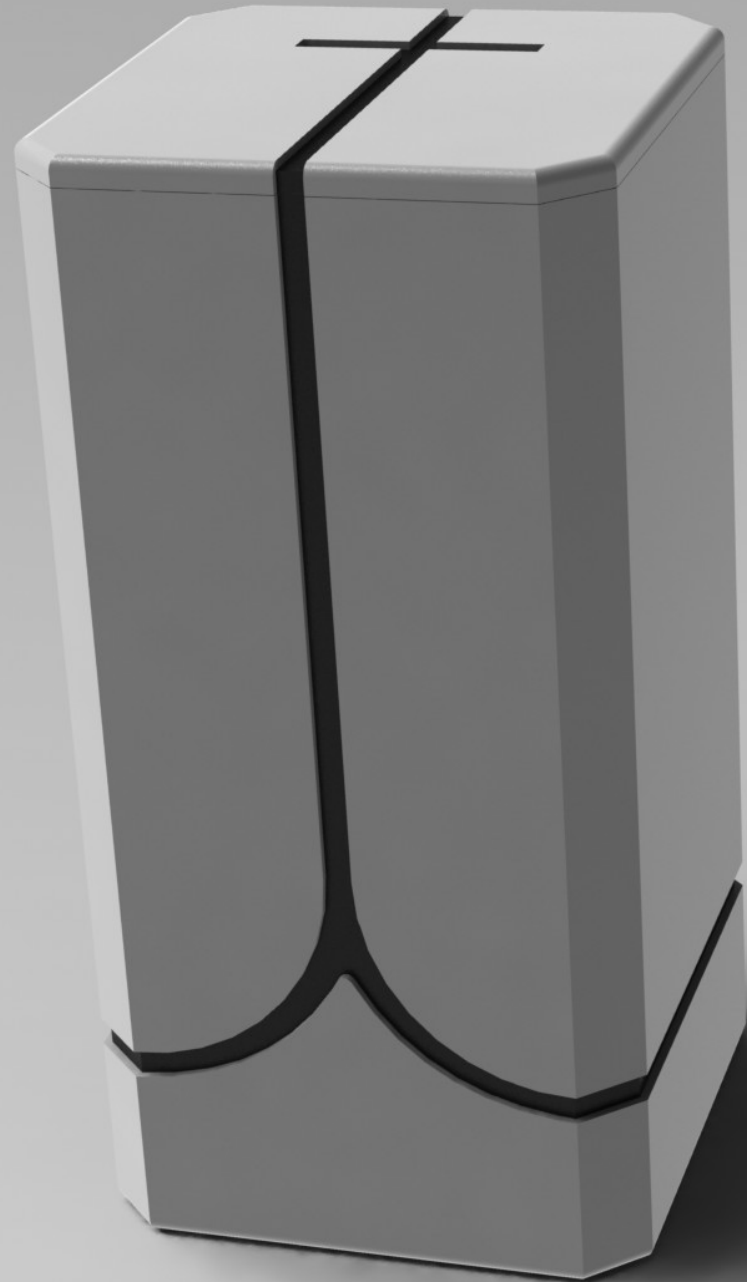
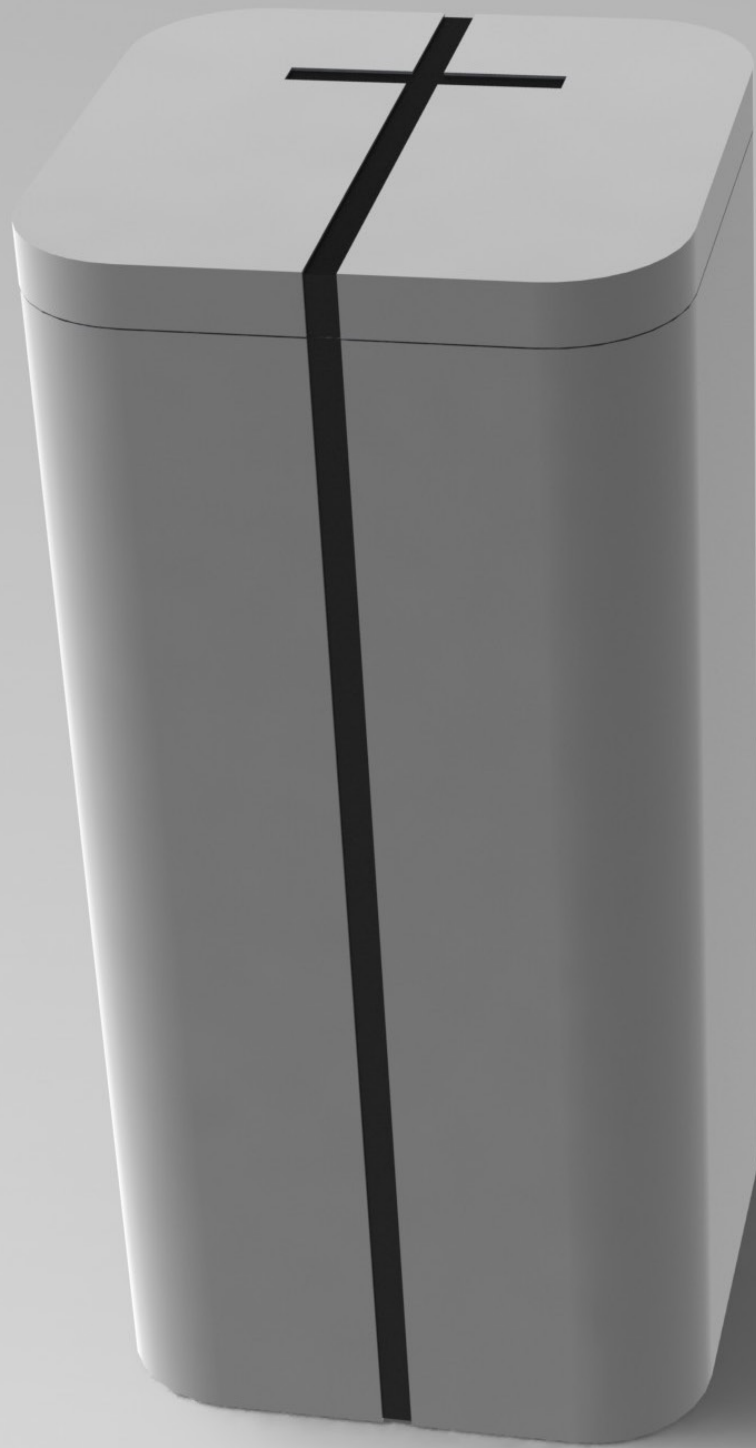
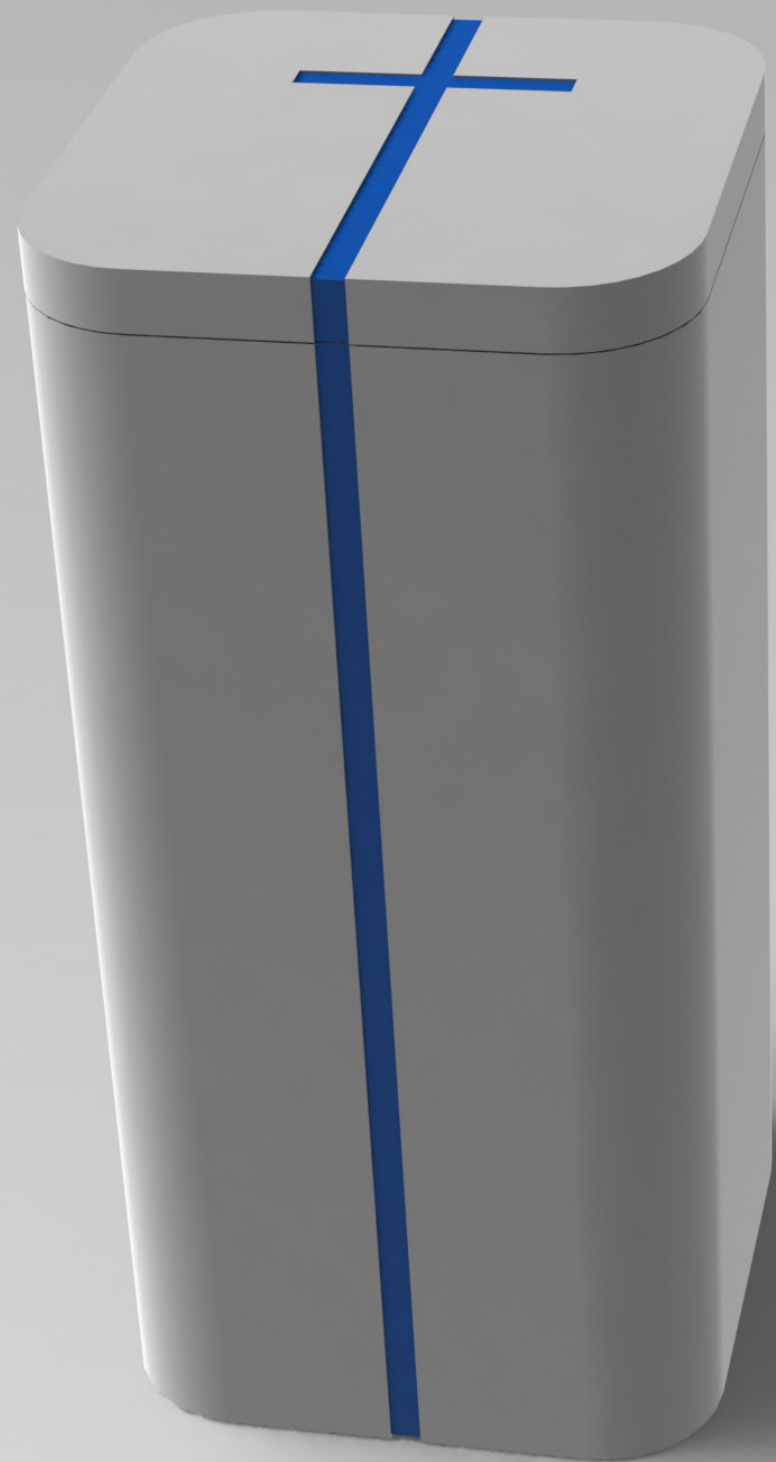


bild 46. Produktutveckling



**bild 47. Produktutveckling**



**bild 48. Produktutveckling**



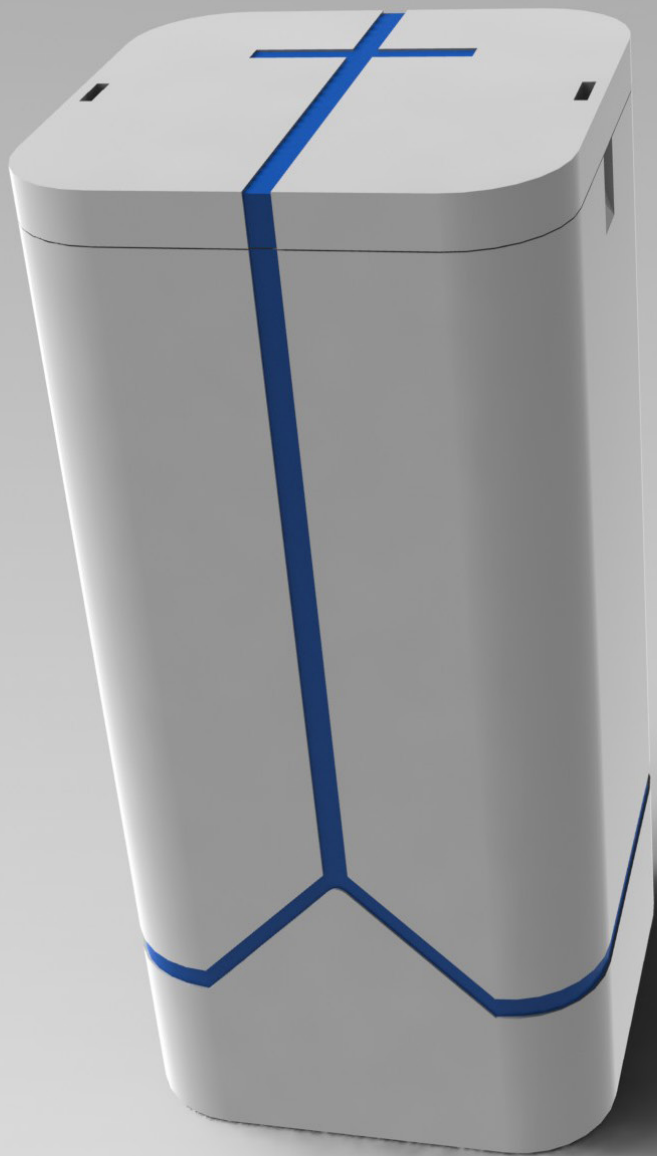


bild 49. Produktutveckling

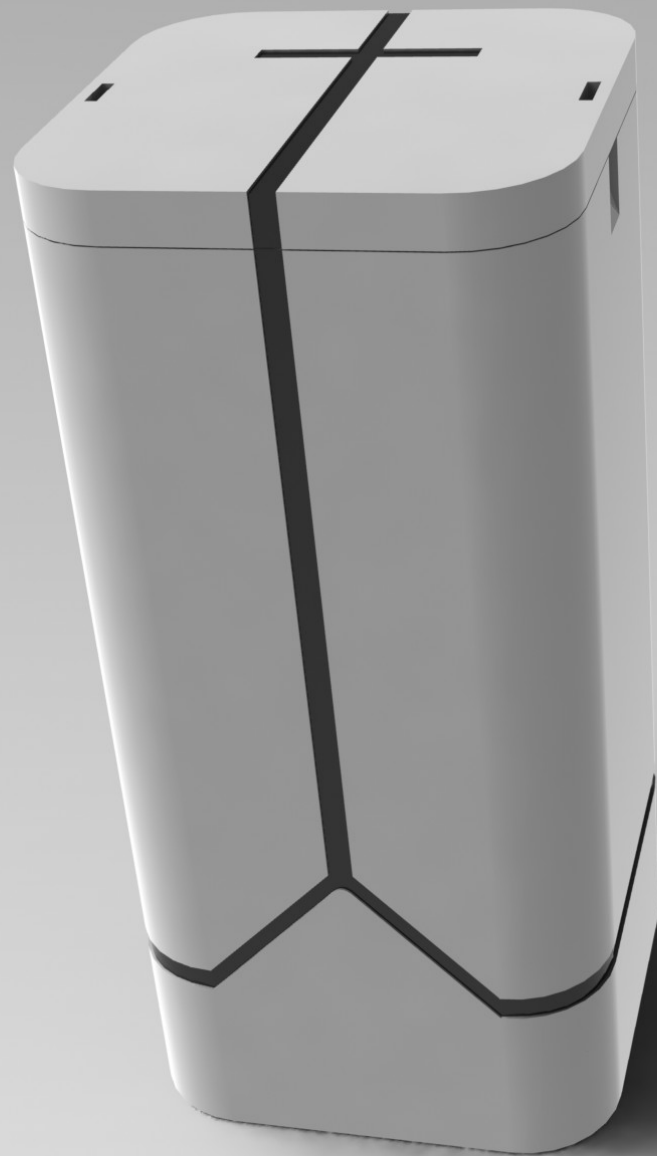
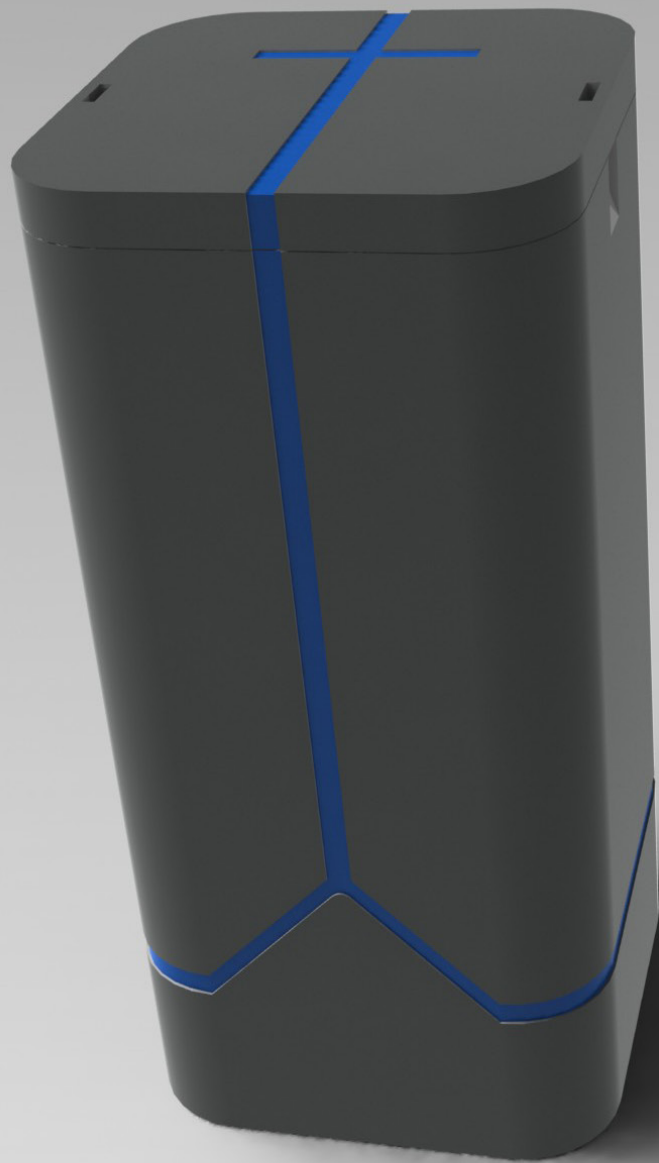
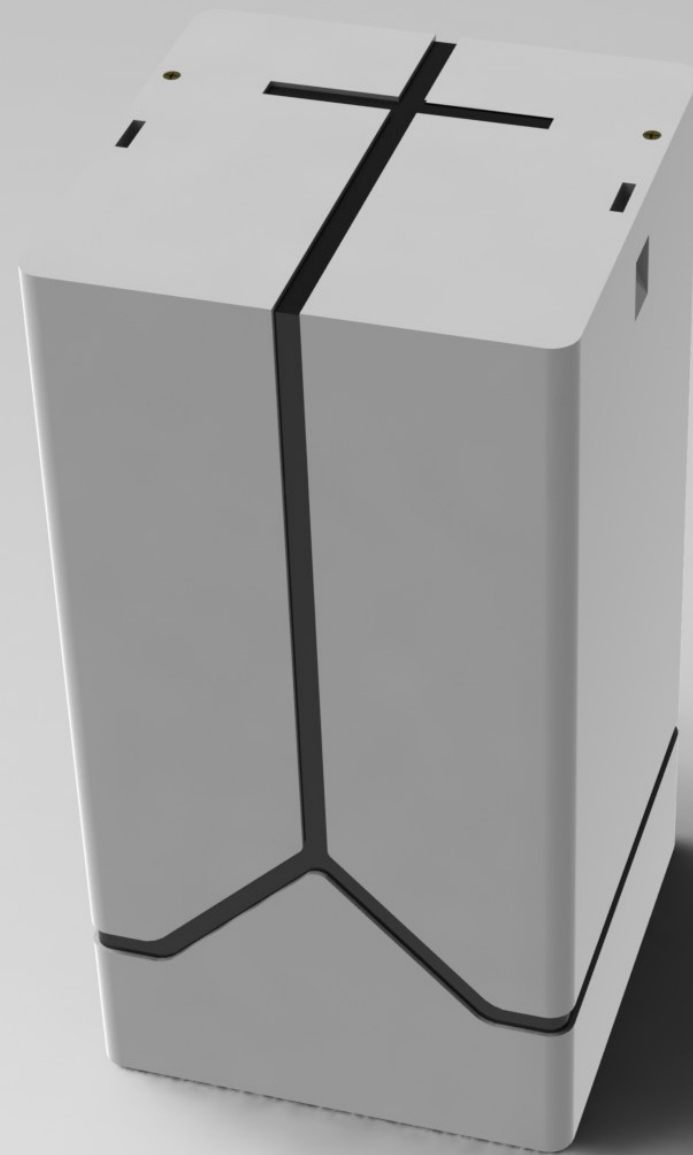


bild 50. Produktutveckling



**bild 51. Produktutveckling**



**bild 52. Produktutveckling**



**bild 53. Slutliga visualiseringen på urnan**



**bild 54. Slutliga visualiseringen på urnan**



bild 55. Slutliga visualiseringen på urnan



bild 56. Slutliga visualiseringen på urnan

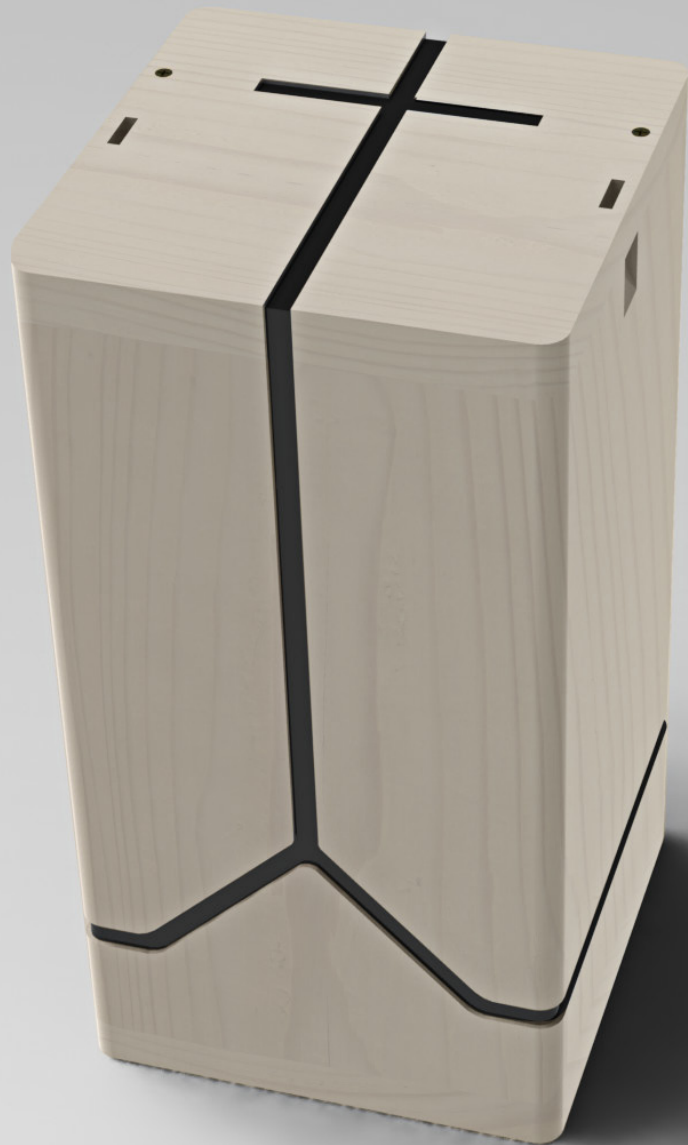


bild 57. Slutliga visualiseringen på urnan

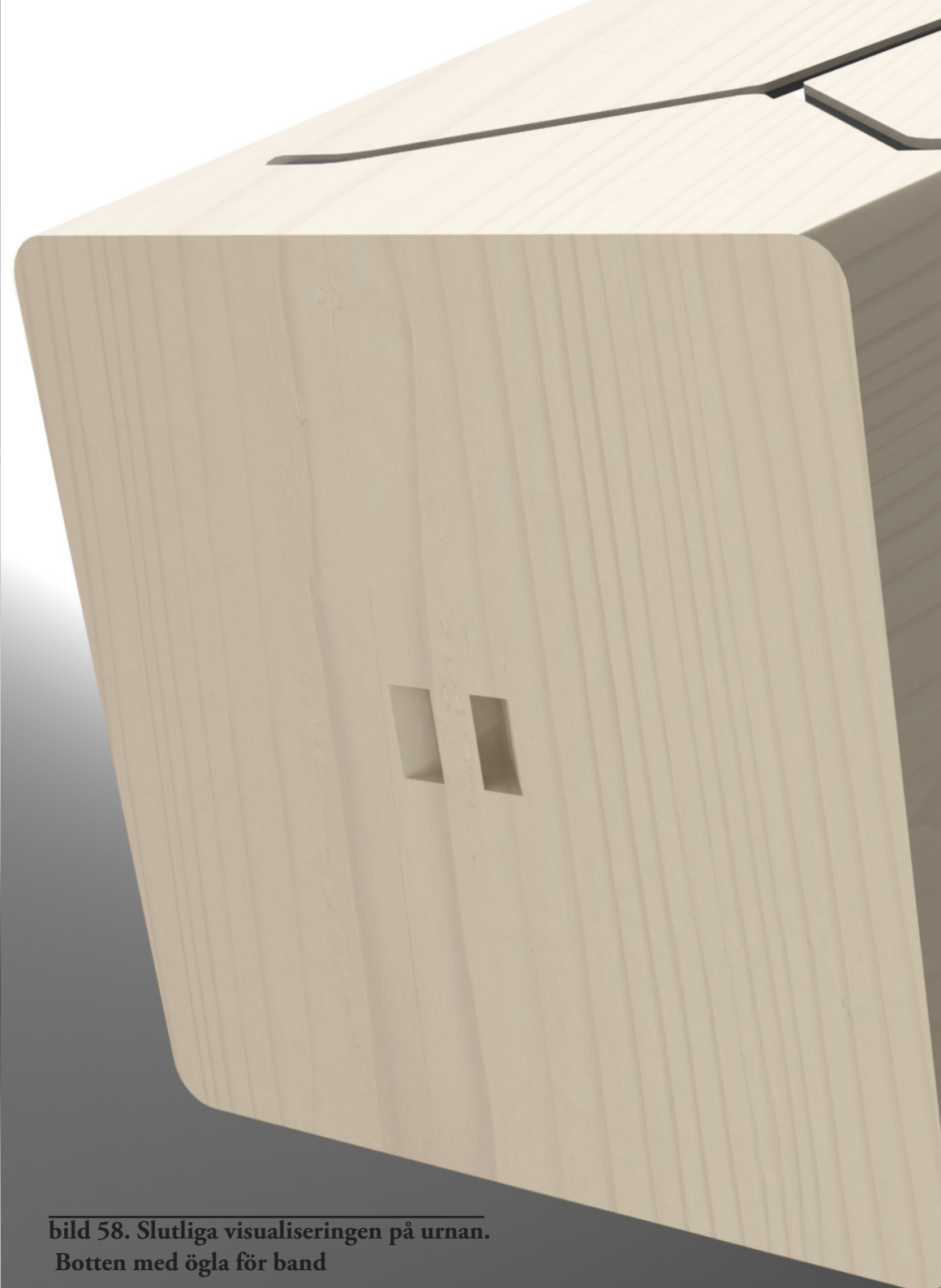


bild 58. Slutliga visualiseringen på urnan.  
Botten med ögla för band



**bild 59. Slutliga visualiseringen på urnan.  
Denna version är fri från religiösa symboler.**

#### 4.5 Material

Urnan skall tillverkas i askträ på grund av den vackra mönstringen som trädet har. Den passar perfekt som material till denna urna. Ett alternativt träslag för tillverkningen är finsk björk. Båda materialen passar ypperligt för tillverkningen av denna urna.



**bild 60. Slutliga visualiseringen på urnan. Med bandet som man försänker urnan ner i graven**

## 4.6 Färgsättning

Valet av produktens färgsättning var inte en enkel process, för att färgsättningen har alltid varit en svaghet i min planering. Mina produkter tenderar att vara ljusa eller mörka och jag använder sällan någon annan färg än svart eller vitt. I denna färgsättning av en urna så var min personliga smak viktigare än styrka, då de flesta produkterna på marknaden är relativt naturliga i sitt färgspråk.

### 4.6.1 Svart med vitt kors

Svart färgsättning på en urna är mycket vackert, speciellt med ett "vitt kors" eller snarare målfri yta. Möjligheterna som jag ville använda var mattsvart, högblanksvart och svartbetsat. Men jag undvek helt att använda den svarta färgen på grund av en artikel som jag läste på internet som var publicerad i Helsingin Sanomat, där begravningsentreprenörer berättar att svart inte säljer (Helsingin Sanomat 2003)

### 4.6.2 Vitt med blått kors

Vitt och blått var ett naturligt val på grund av associationen till den finska flaggan. Denna färgsättning var vanlig i de flesta begravningsbyråernas sortiment och av samma orsak finns den med i min kollektion. Kontrasten är också vacker och passar in med vittvaxat trä. Som huvudfärg kommer jag att använda Osmo color 3111 Kuusi genomskinligt trävax och den blå färgen bör vara vattenbaserad målfärg.



bild 61. Svartvit

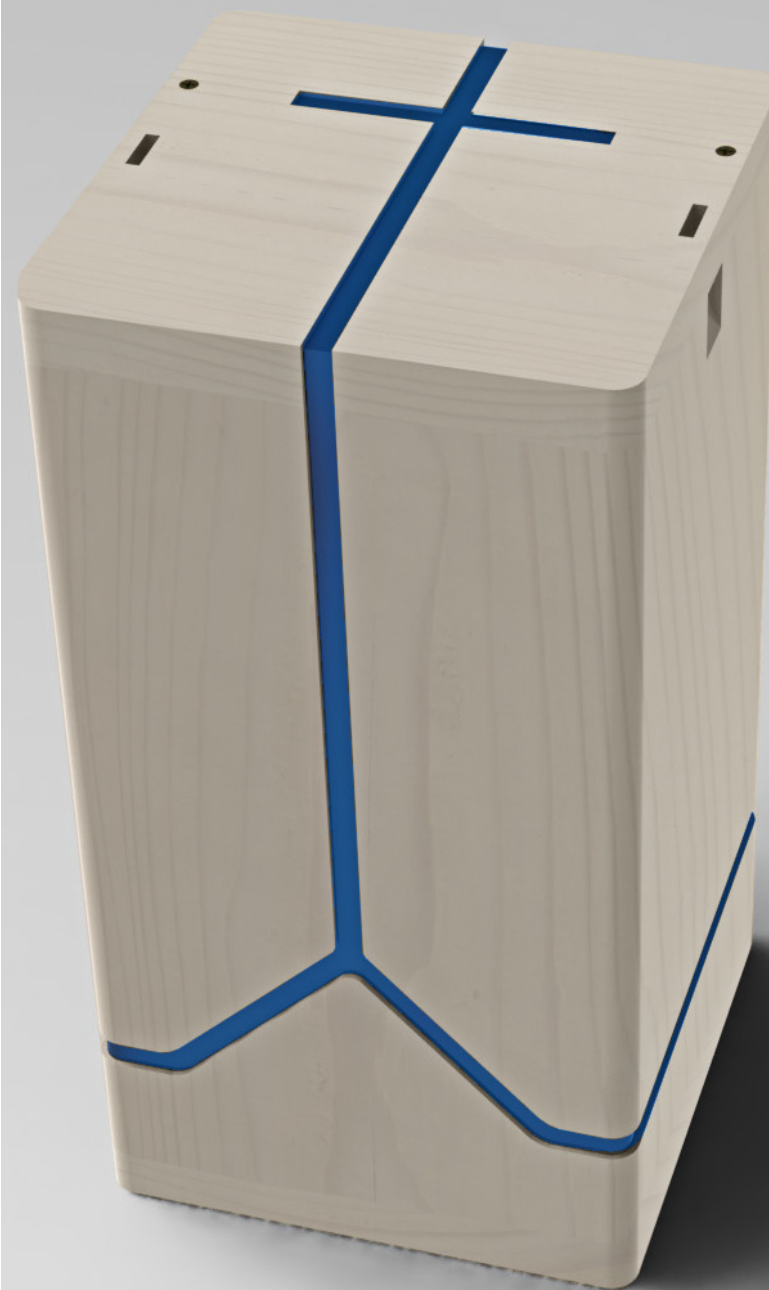


bild 62. Vit och blå



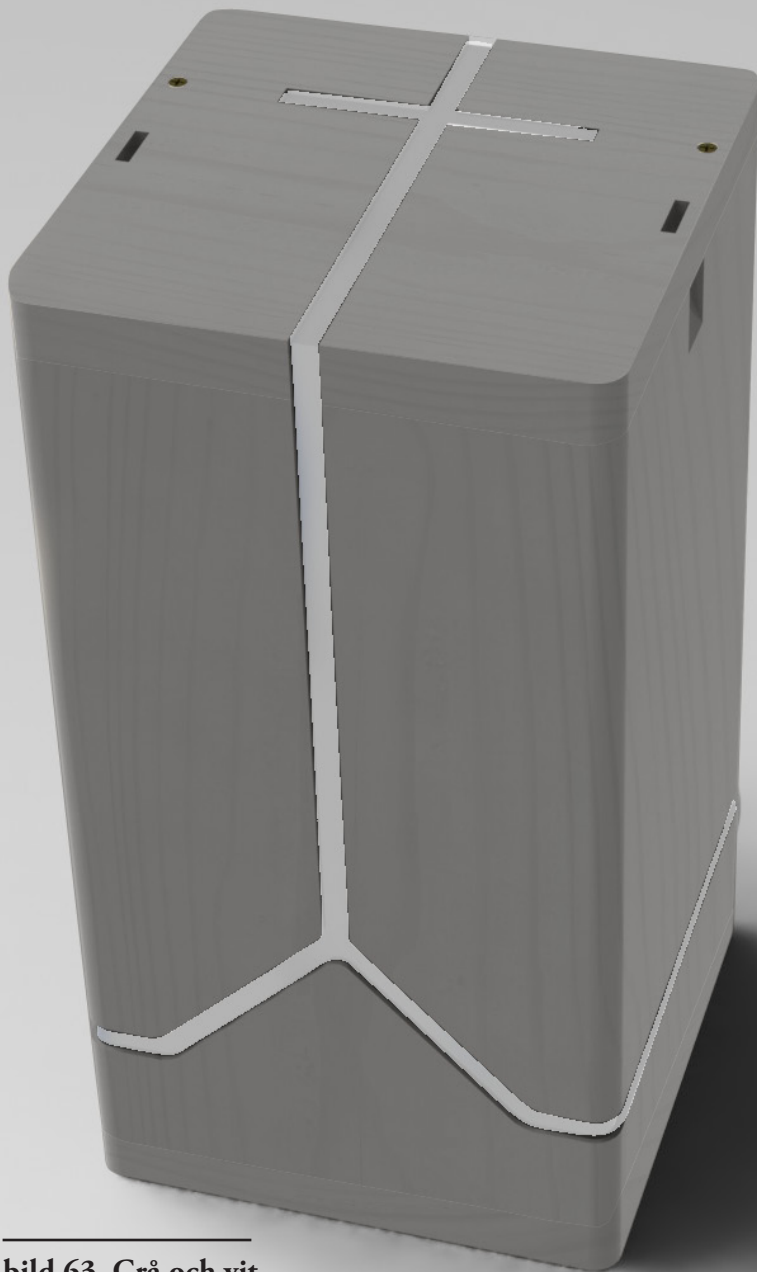


bild 63. Grå och vit

#### 4.6.3 Ljusgrå med vitt kors

Denna färgkombination kom fram helt av misstag, men jag valde definitivt detta till en färg i min kollektion. Den ljusgrå färgen är visserligen en risk, men tillräckligt smakfull för att passa i kollektionen. Som huvudfärg kommer fungera Osmo Color Trävx 3176 Harmaan vihreä peittävä-trävx. Korset kommer att vara målad med vit vattenbaserad målfärg.

#### 4.6.4 Vitt med svartkors

Denna färgkombination var det naturliga första alternativet för mig och denna färg kunde möjligtvis vara den allra populäraste på grund av den neutraliteten och den vackra kontrasten med dessa färger. Som huvudfärg kommer jag att använda Osmo color 3111 Kuusi genomskinlig trävx och den svarta färgen bör vara vattenbaserad.



bild 64. Vit och svart

#### 4.7 Rekommendationer

Begravningsverksamhetens centralförbund i Finland r.f har kommit ut med rekommendationer för tillverkningen av kistor och urnor. Miljövänligheten är viktig i dagsläget och man försöker undvika tillförandet av skadliga ämnen i jorden eller i krematorier. Därför har man skrivit en rekommendation om hurdana kistorna och urnorna skall helst vara. Detta är dock endast en rekommendation, för att i Finland har man inte ännu några kvalitetskrav när det kommer till kistor och urnor. Men om urnan inte har en stämpel av begravningsverksamhetens centralförbund i Finland så får gravgården själv välja om de tillåter begravningen av urnan i deras mark.

##### 4.7.1 Rekommendationer för urnor som gravsätts i jord

Om urnan gravsätts i jord bör den följa följande rekommendationer. Den skall vara tillverkad i trä, träfiber, spånskiva, bark eller faner som uppfyller den nordiska- och EG:s miljökriterier. Om urnan är tillverkad av keramik eller metall så måste den förmultna eller rosta inom godtagbar tid, alltså ungefär 15 år.

Om man har behandlat urnan med lack, färg eller lim så bör den uppfylla de nordiska och EG:s miljökriterier. Svanmärket är en försäkring på detta.

Andra giltiga material för urnor som gravsätts i jord är kartong och pappersmassa och påsar i miljövänligt material.

#### 4.7.2 Tekniska specifikationer (bild på kraven)

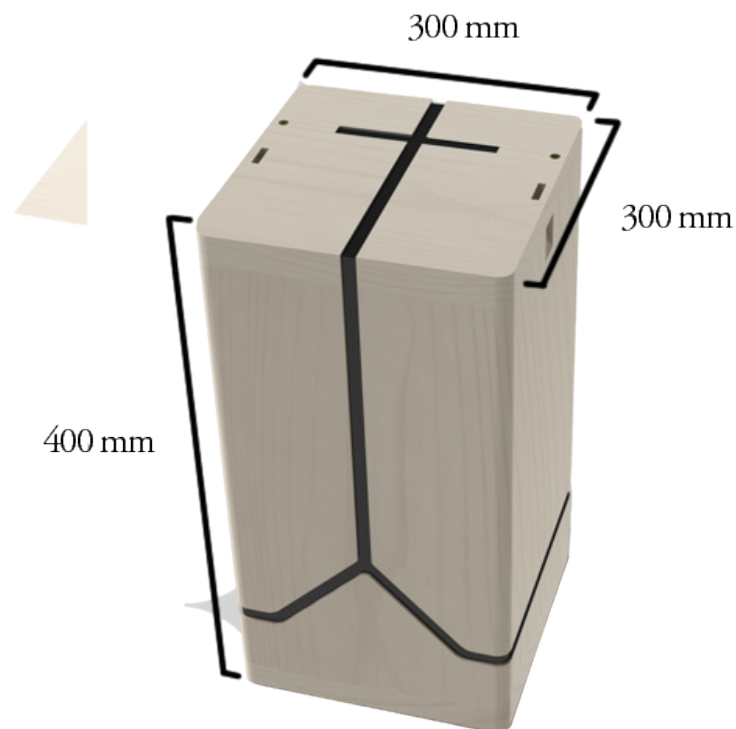
Urnans diameter bör högst vara 30 cm och höjden 40, i detta är även medräknat möjlig utsmyckning. En urna som är avsedd för en vuxen person bör ha en volym på minst 4,5 liter och en sådan form att den kan fyllas med normala apparater. En urna som är avsedd för barn bör ha en volym på minst 2,5 liter.

Öppningen för påfyllnad av aska bör ha en diameter på minst 63 mm samt vara konstruerad så att ingenting förhindrar påfyllnad. Om öppningen inte är rund skall en cirkel med diametern 63 mm rymmas innanför öppningen. Öppningens kanter bör vara avrundade eller helt enkelt formade på ett sätt som inte skadar händerna vid hantering av urnan. Urnor som levereras till krematorier bör vara täta, eventuella kanter och fogar bör vara väl bearbetade. Urnor där locket fastsätts med skruvar bör ha medföljande skruvar av modell krysskruv.

Urnor som sänks i urngrav, bör förses med band. Den sammanlagda längden av bandet och urnan bör vara minst 120 cm, mätt från urnans botten.

Urnans hållbarhet bör vara så bra att den tål all normal hantering.

Urnan bör märkas med ett av Begravningsverksamhetens centralförbund i Finland r.f godkänt kontrollmärke. Märkningen skall vara på botten av urnan och får inte göras på ett separat eller löstagbart botten. Man skall också ha ett märke som anger tillverkaren eller importören. Det skall vara en tydlig märkning på urnan där det framgår om urnan är ick-eförmultnande eller förmultnande.



**bild 65. Dimensioner**

#### 4.8 Tillverkning

Tillverkningsprocessen för denna urna är planerad för industriell tillverkning. Jag har försökt hålla designen enkel och försökt minimera mängden av arbetsskeden. Alla delar till denna urna skall vara tillverkade genom CNC-fräsning, utom tapparna och skruvarna. CNC-fräsning är det billigaste alternativet vid massproduktion.

Delarna skall fästas med tappar och lim. Limmet bör vara ekologiskt och i tillverkningen av prototypen har jag använt Kleiberits PVAC-lim. Själva prototypen har jag byggt för hand utan att använda CNC-fräs. Prototypen fungerar ändå bra som demonstration.

Dessa nästa bilder visar hur produkten är byggd och hur slutprodukten ser ut.

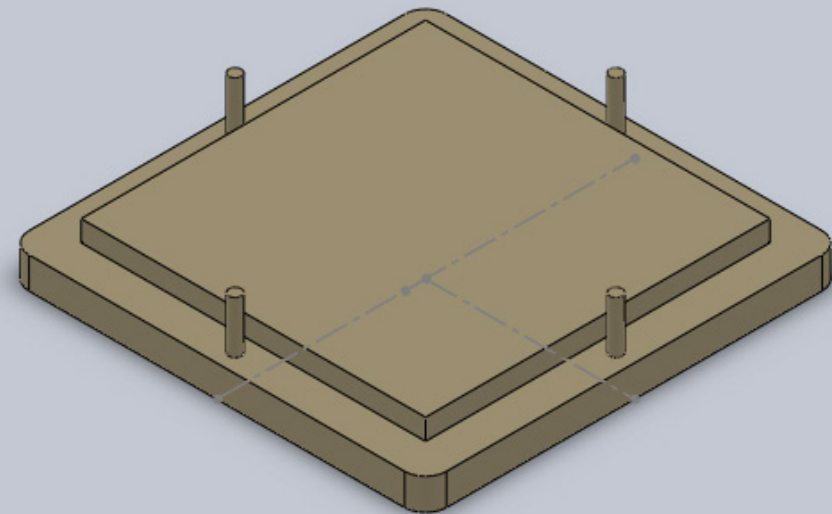
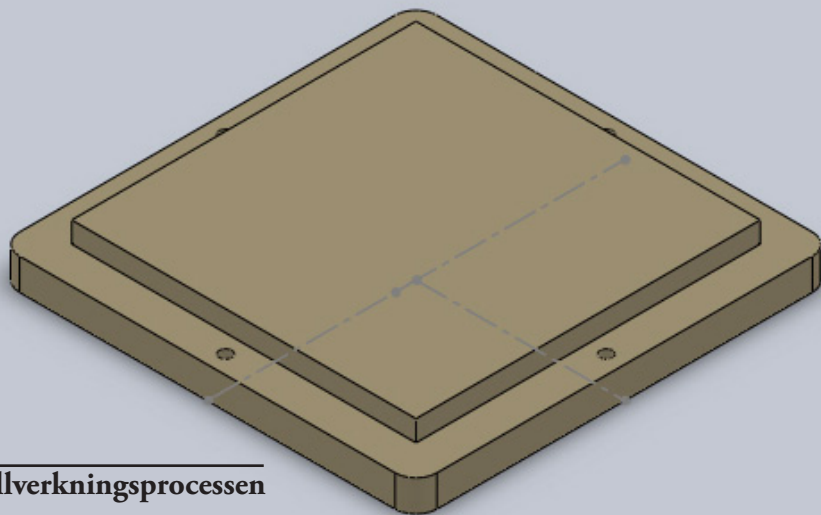


bild 66. Tillverkningsprocessen

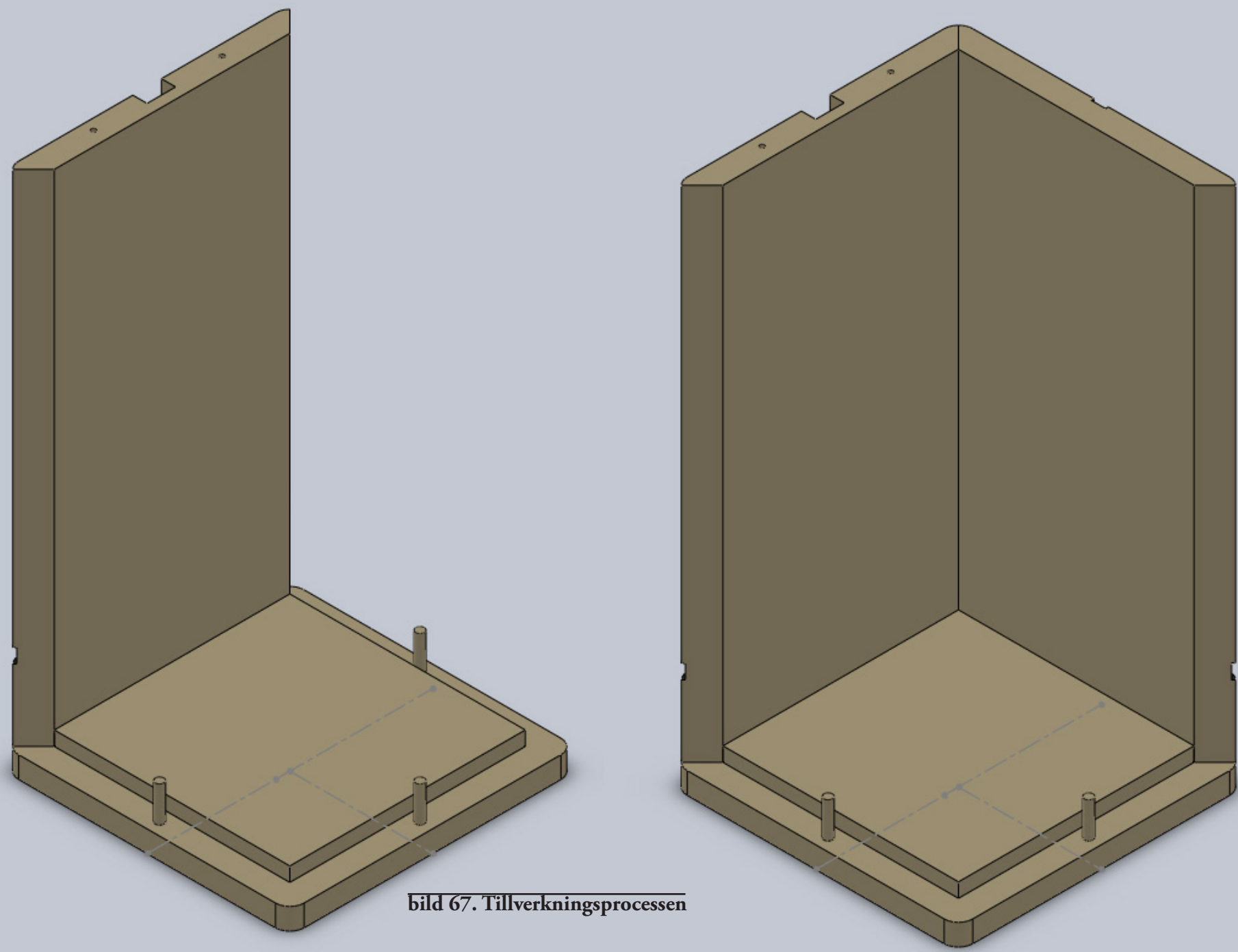


bild 67. Tillverkningsprocessen

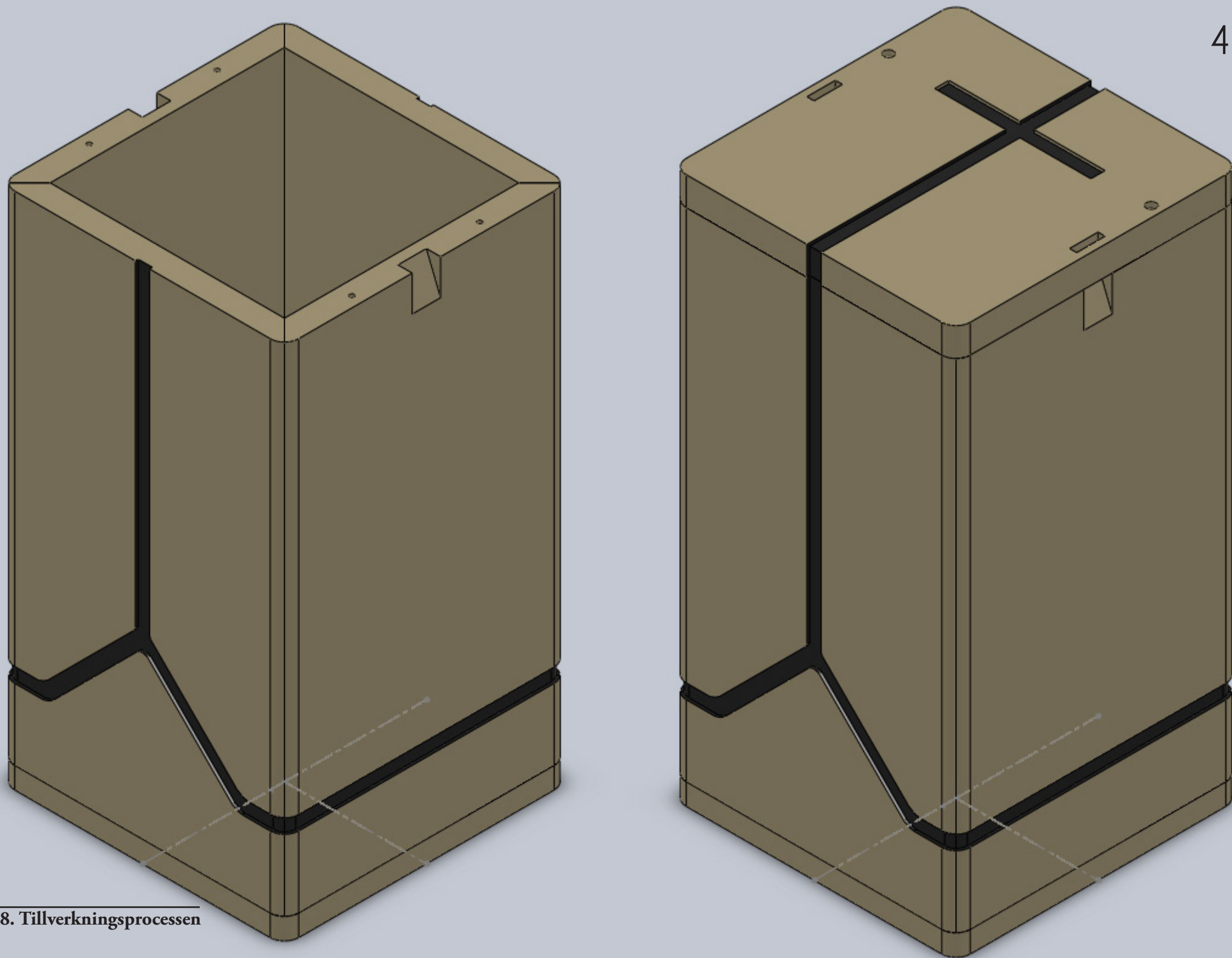


bild 68. Tillverkningsprocessen

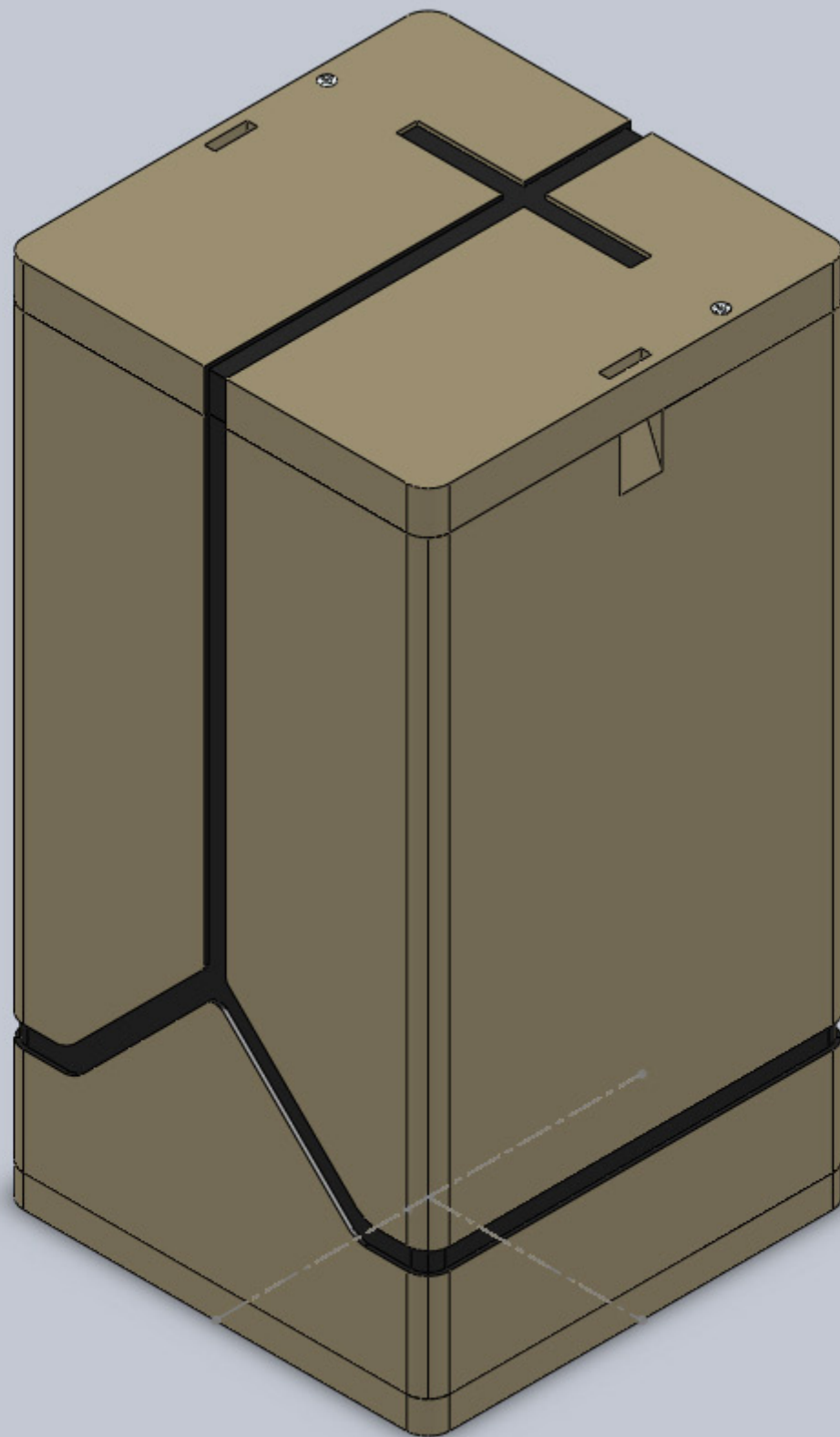
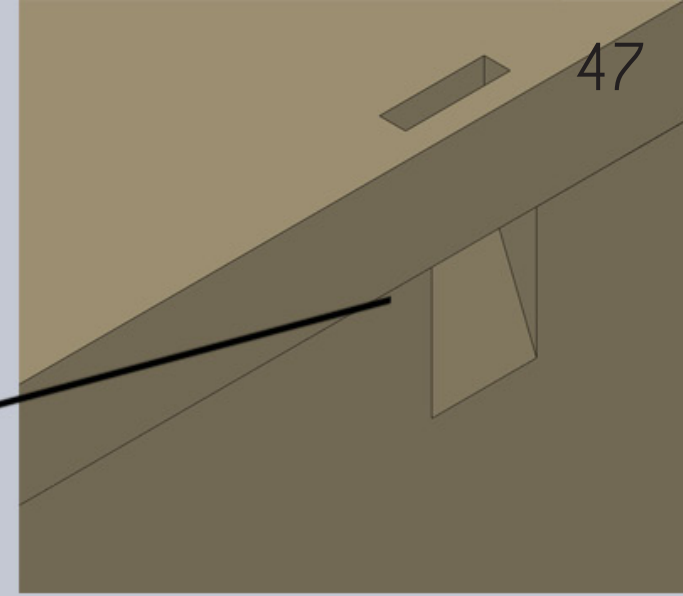
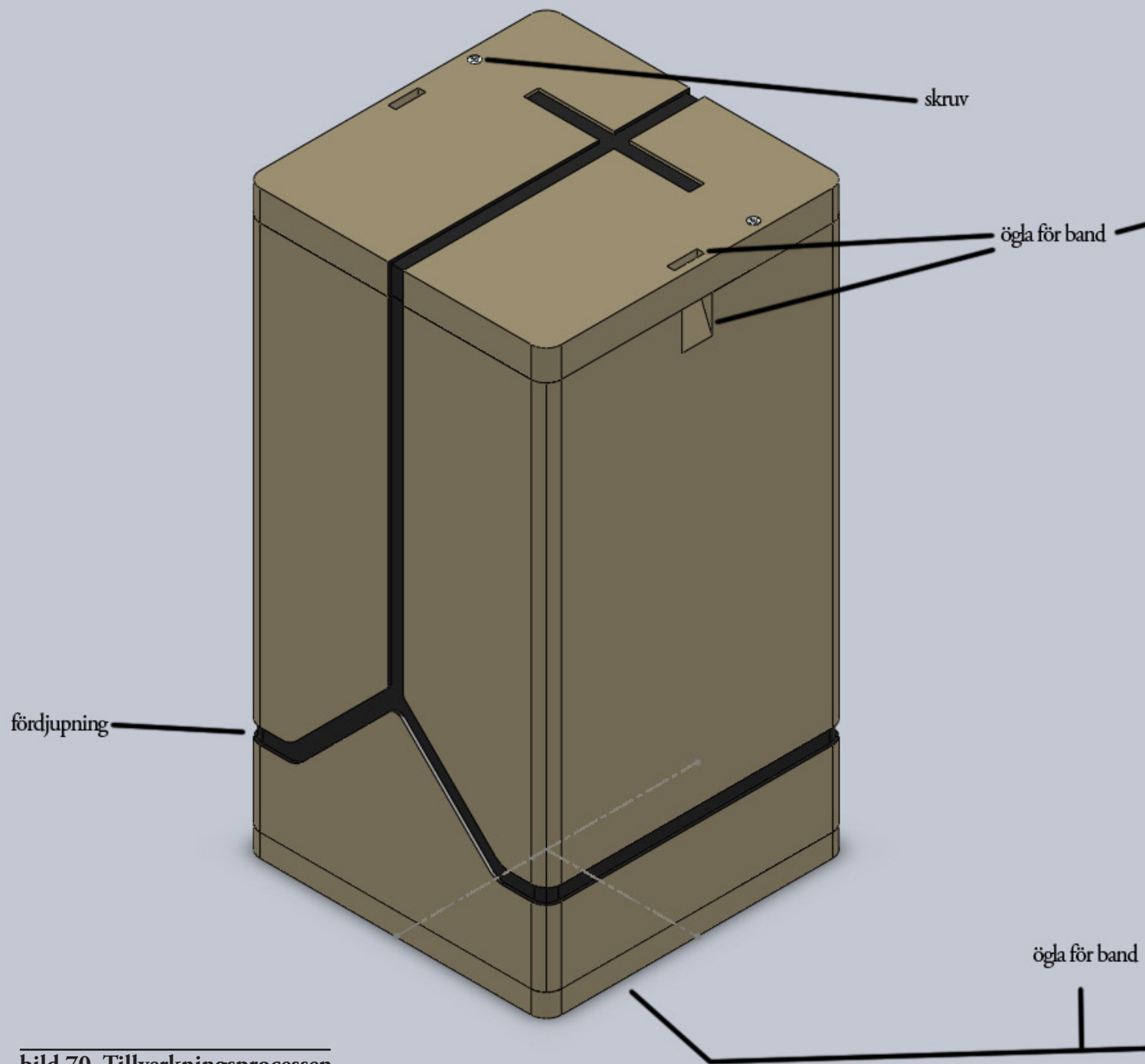
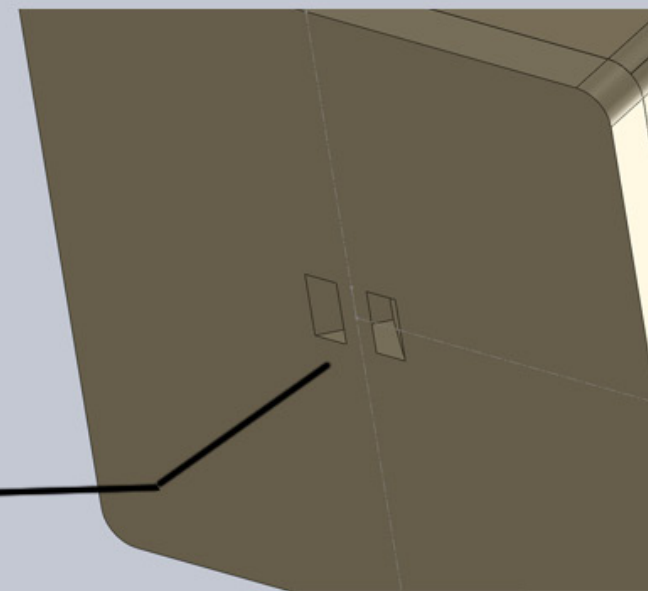


bild 69. Tillverkningsprocessen



ögla för band



**bild 70. Tillverkningsprocessen**



48

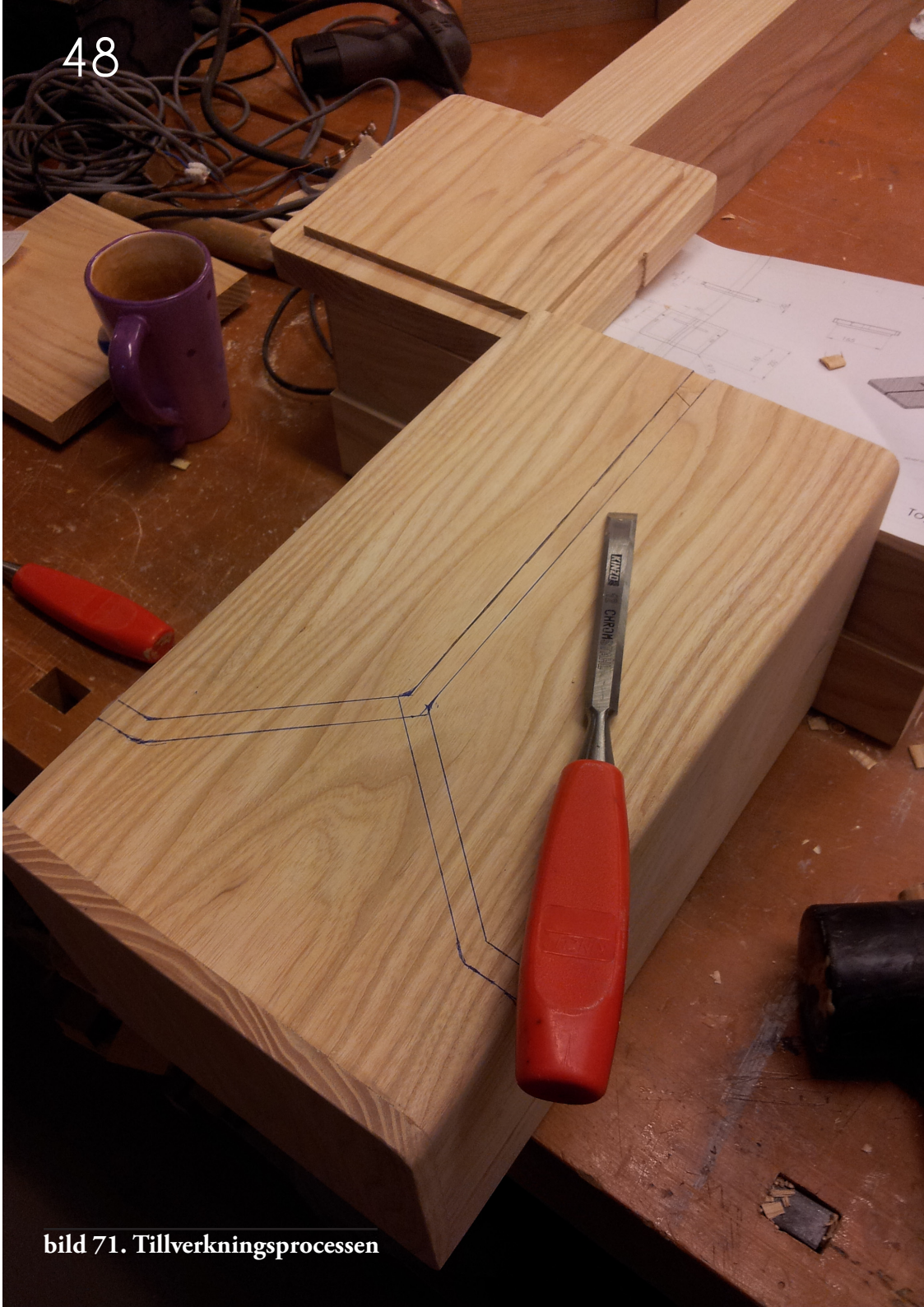


bild 71. Tillverkningsprocessen



bild 72. Foto



#### 4.8.1 Urna – hetki

Varje produktkoncept behöver ett namn och jag tog produktnamnet från finskan. Jag väljer personligen nästan alltid finska namn för produkter. Namnet, Hetki har en symbolisk stämning som passar denna produkt. Detta namn skulle dock endast användas på den finska marknaden. För övrigt skulle namnet variera efter i vilket land man säljer produkten.

#### 4.8.2 Materialkostnader

Materialkostnaderna är relativt små för denna produkt. Av en ask vanlig ask plankan kan man estimerat laga 2 st urnor. Priset på ask enligt Yrkes högskolan Novias prislista för 2011 är 1500 euro för ett kubik. Av en plankan med dimensionerna 2500mm X 200mm X 500mm får man material för två urnor. Priset en plankan blir 37.5 euro, vilket menar att priset för trämaterial till en urna blir 18.75 €. När man tillägger priset av tappar och lim så ligger priset på en urna vid 20 euro. Arbetet är igen kostar mest på denna produkt då produkten är planerad så att man använder till CNC-fräsning. Ett exakt pris för denna produkt kan man inte säga direkt. Men om den vore tillverkad industriellt, så borde priset för tillverkning av en produkt hållas under 30 € styck.

## 5. AVSLUTNING

### 5.1 Sammanfattande analys

Min uppgift var att skapa en produkt som kunde ge mig en djupare insikt om produktformgivning. Jag ville också planera en kollektion som passar. Jag gjorde en hel del forskning av fenomen runt produkten, men också en marknadsanalys. Forskningen av fenomenen runtomkring urnan gav mig förståelse för världen runtomkring en produkt. I produktformgivning - som i all formgivning - är det viktigt att förstå i vilket kontext man använder produkten. Förståelsen är viktig också då man tar konkreta steg. Säg att jag vill introducera min produkt t.ex för en tillverkare eller begravningsentreprenörer. Detta är naturligtvis enklare när man har kunskap och förståelse. Därför är forskningen en väsentlig del av produktplaneringen.

Jag lärde mig också hur viktig en marknadsanalys egentligen är för produktplaneringen. Den påverkade mycket produktens design, möjligen lite för mycket. Men det är mycket viktigt att veta vad som säljer och vad som kunderna vill ha. Kunden bestämmer i första hand och fria händer för en formgivningsprocess är i dagens läge omöjligt. Det viktigaste med marknadsanalysen var ändå den förståelse som man fick av marknaden. Man vet vem är vem i branschen och hurdana produkter det finns ute på marknaden. Nackdelen med marknadsanalysen är att naiviteten försvinner delvis från formgivningsprocessen.

### 5.2 Resultat

Jag är relativt nöjd med mitt resultat. Personligen så har jag uppnått de mål som jag lagt för mitt examensarbete. Formspråket ser på kollektionen är mycket skandinaviskt och den verkar att den kunde ha en möjlighet att konkurrera. Den för fram en uppdatering till de produkterna som finns på marknaden. I vilket fall som helst är nästa steg för denna produkt att den skall gå igenom en kritiskt granskning av marknaden. På det sättet kan man få fram ett ärligt svar och nya utvecklingspunkter.

### 5.3 Reflektioner

Slutarbetsprocessen var en mycket givande process. Man förstod vikten av forskning och marknadsundersökning. Man satt sig in i arbetet på ett mycket mera analytiskt och professionellt sätt. Man har fått en baskunskap om hur det lönar sig att gå i väga i framtida produktutvecklingsprocesser. I stora drag så är jag nöjd med mitt examensarbete, men vet ändå att vissa saker kunde se bättre ut. Men ändå är det bra att jag vet att det finns utrymme för förbättring.



# KÄLLFÖRTECKNING

Davies, Douglas James & Lewis, H. Mates. (2005). *Encyclopedia of Cremation*. Surrey, Storbritannien: Ashgate Publishing Group.

Helsingin Sanomat. (2003). *Kuoleman ammattilaiset*. Hämtad 4.4.2012  
Tillgänglig: <http://www.hs.fi/omaelama/artikkeli/Kuoleman+ammattilaiset/NYT2003022814g0r>

Kauppalehti. *Yrityshaku*. Hämtad 4.4.2012.  
Tillgänglig: <http://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/shttukku+oy/01138917>

Lahtinen, Tuomo. (1989). *Kremering i Finland – Idéhistoria och utveckling*. Åbo: Åbo Akademis kopieringscentral.

Lampinen, Anne. (2006). *Kun ihminen kuolee – toimintaopas surussa*. Helsingfors: Kustannusosakeyhtiö Perhemediat Oy.

Molander, Gustaf. (2009). *Matka mullan alle – kuolemantyöntekijöiden arki*. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Suomen hautaustoiminnan keskusliitto ry (SHK). *Suomen krematorioiminnan tilastot vuosilta 2008-2010*. Hämtad 3.4.2012.  
Tillgänglig: <http://www.shk.fi/liitto/tilastot/krematoriotilastot2008-2010.pdf>

Suomen hautaustoiminnan keskusliitto ry (SHK). *Rekommendationer för kistor och urnor*. 2005. Hämtad 3.4.2012.  
Tillgänglig: <http://www.shk.fi/laatu/pdf/rekommendationer.pdf>

The Cremation Society of Great Britain. *International cremation statistics 2010*. Hämtad 3.4.2012  
Tillgänglig: <http://www.srgw.demon.co.uk/CremSoc5/Stats/Interntl/2010/StatsIF.html>

# BILDFÖRTECKNING

bild 1. Produktbild. Visualisering: Max Hurmerinta

bild 2. Foto. Tillgänglig: <http://www.shx.hu/34596280>

bild 3. Tillgänglig: <http://eastkent.owarch.co.uk/wp-content/uploads/2010/01/round-barrow.jpg>

bild 4. Tillgänglig: <http://chestofbooks.com/travel/ireland/John-Stoddard-Lectures/images/Cinerary-Urns-Found-In-Celtic-Tombs.png>

bild 5. Tillgänglig: <http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/2002.297,2002.568>

bild 6. Tillgänglig: [http://www.shx.hu/799645\\_10310258](http://www.shx.hu/799645_10310258)

bild 7. Symbolik. Datavisualisering: Max Hurmerinta

bild 8. Produktbild. Datavisualisering: Max Hurmerinta

bild 9. Tillgänglig: <http://www.hautausnetti.fi/pages/uurnat.php>

bild 10. Tillgänglig: <http://www.hautausnetti.fi/pages/uurnat.php>

bild 11. Tillgänglig: <http://hkv-tukku.fi/uurnat/>

bild 12. Tillgänglig: <http://drawn.ca/archive/pencils-made-from-cremated-humans/>

Bild 13. Tillgänglig: <https://www.irrproducts.com/popup.aspx?src=images/Product/large/67.jpg>

Bild 14. Tillgänglig: [http://www.heavensabovefireworks.com/index.php/our\\_firework\\_displays/](http://www.heavensabovefireworks.com/index.php/our_firework_displays/)

Bild 15. Tillgänglig: <http://www.urns.com>

Bild 16. Tillgänglig: <http://www.urns.com>

Bild 17. Tillgänglig: <http://www.urns.com>

Bild 18. Tillgänglig: <http://www.urns.com>

Bild 19. Tillgänglig: <http://www.cremationsolutions.com/c109/Personal-Urns-Full-Sized-p611.html>

Bild 20. Tillgänglig: <http://www.cremationsolutions.com/c37/Memory-Glass-Style-1-Small-p170.html>

Bild 21. Visualisering av produkten. Visualisering: Max Hurmerinta

Bild 22. Skisser. Skisser: Max Hurmerinta

Bild 23. Skisser. Skisser: Max Hurmerinta

Bild 24. Skisser. Skisser: Max Hurmerinta

Bild 25 - 35. Tillgänglig: <http://www.shx.hu>

Bild 36. Tillgänglig: <http://www.designboom.com/ai03>

Bild 37. Tillgänglig: <http://www.designboom.com/weblog/images/images/2/leighachiharushiota/stairway1>

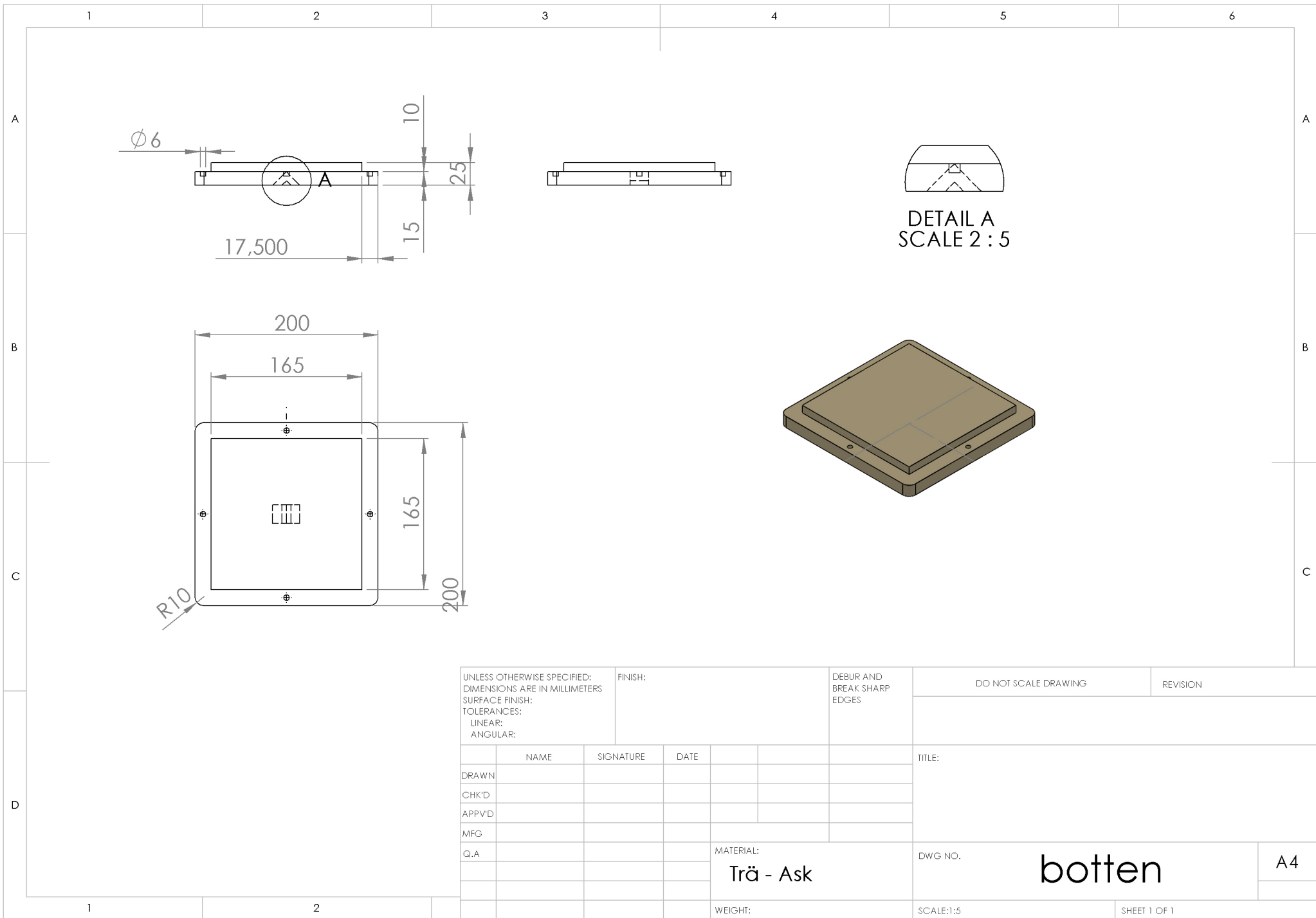
Bild 38. Tillgänglig: <http://www.flickr.com/photos/jonnyquist>

Bild 39. Tillgänglig: <http://en.wikipedia.org/wiki/File/Origami/crane>

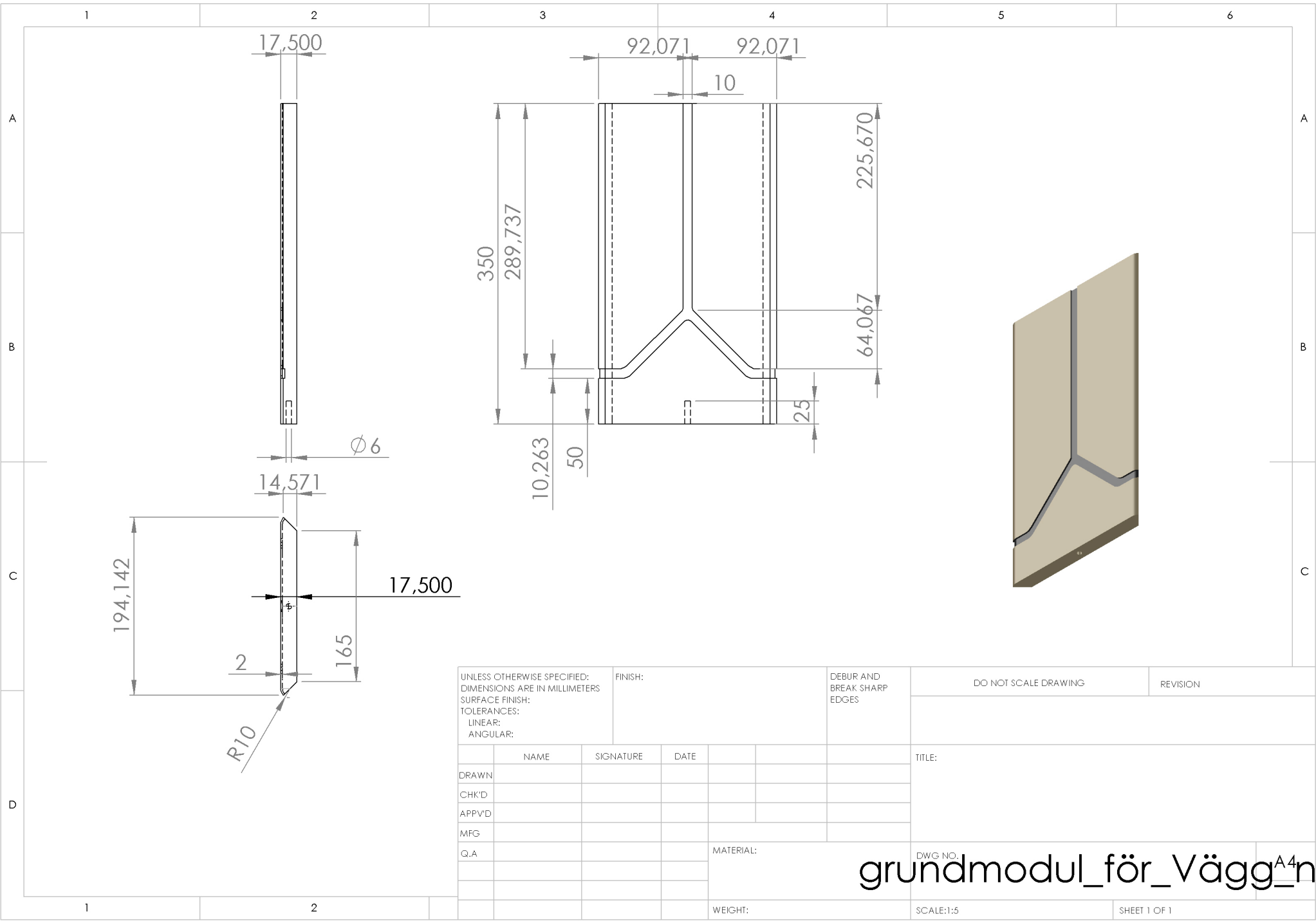
Bild 40-70 Visualisering av produkten. Visualisering: Max Hurmerinta

Bild 71-73. Foto. Fotografi: Max Hurmerinta





UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS SURFACE FINISH: TOLERANCES: LINEAR: ANGULAR:				FINISH:		DEBUR AND BREAK SHARP EDGES		DO NOT SCALE DRAWING		REVISION	
								TITLE:			
DRAWN				NAME		SIGNATURE		DATE			
CHK'D											
APPV'D											
MFG											
Q.A											
						MATERIAL: <b>Trä - Ask</b>		DWG. NO.		<b>botten</b>	
						WEIGHT:		SCALE:1:5		SHEET 1 OF 1	
										A4	



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
 DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
 SURFACE FINISH:  
 TOLERANCES:  
 LINEAR:  
 ANGULAR:

FINISH:

DEBUR AND  
 BREAK SHARP  
 EDGES

DO NOT SCALE DRAWING

REVISION

	NAME	SIGNATURE	DATE			
DRAWN						
CHK'D						
APPV'D						
MFG						
Q.A						
					MATERIAL:	
					WEIGHT:	

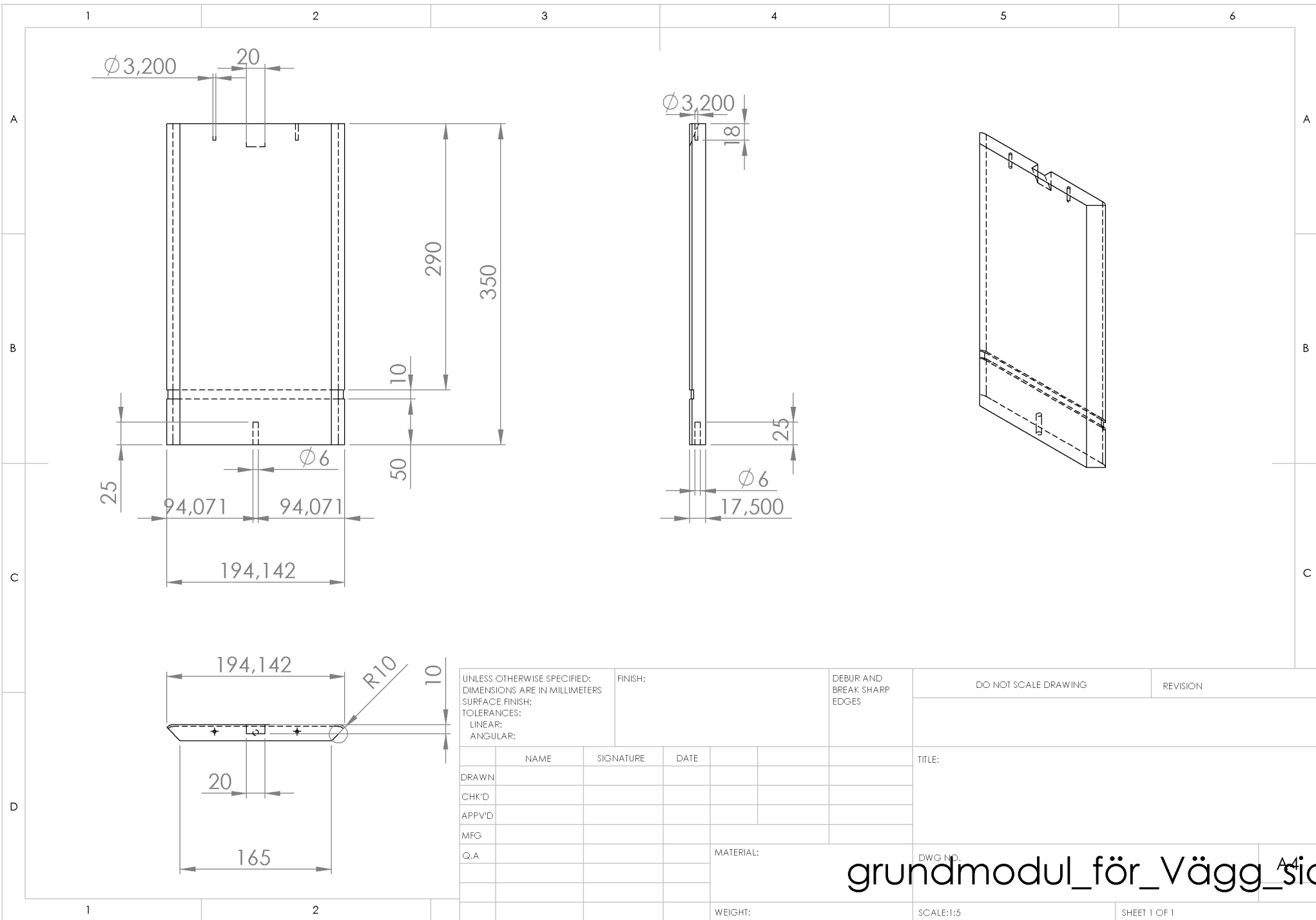
TITLE:

DWG NO. 1

SCALE:1:5

SHEET 1 OF 1

grundmodul\_för\_Vägg\_nu A4



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
 DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
 SURFACE FINISH:  
 TOLERANCES:  
 LINEAR:  
 ANGULAR:

FINISH:

DEBUR AND  
 BREAK SHARP  
 EDGES

DO NOT SCALE DRAWING

REVISION

	NAME	SIGNATURE	DATE
DRAWN			
CHK'D			
APPV'D			
MFG			
Q.A			

TITLE:

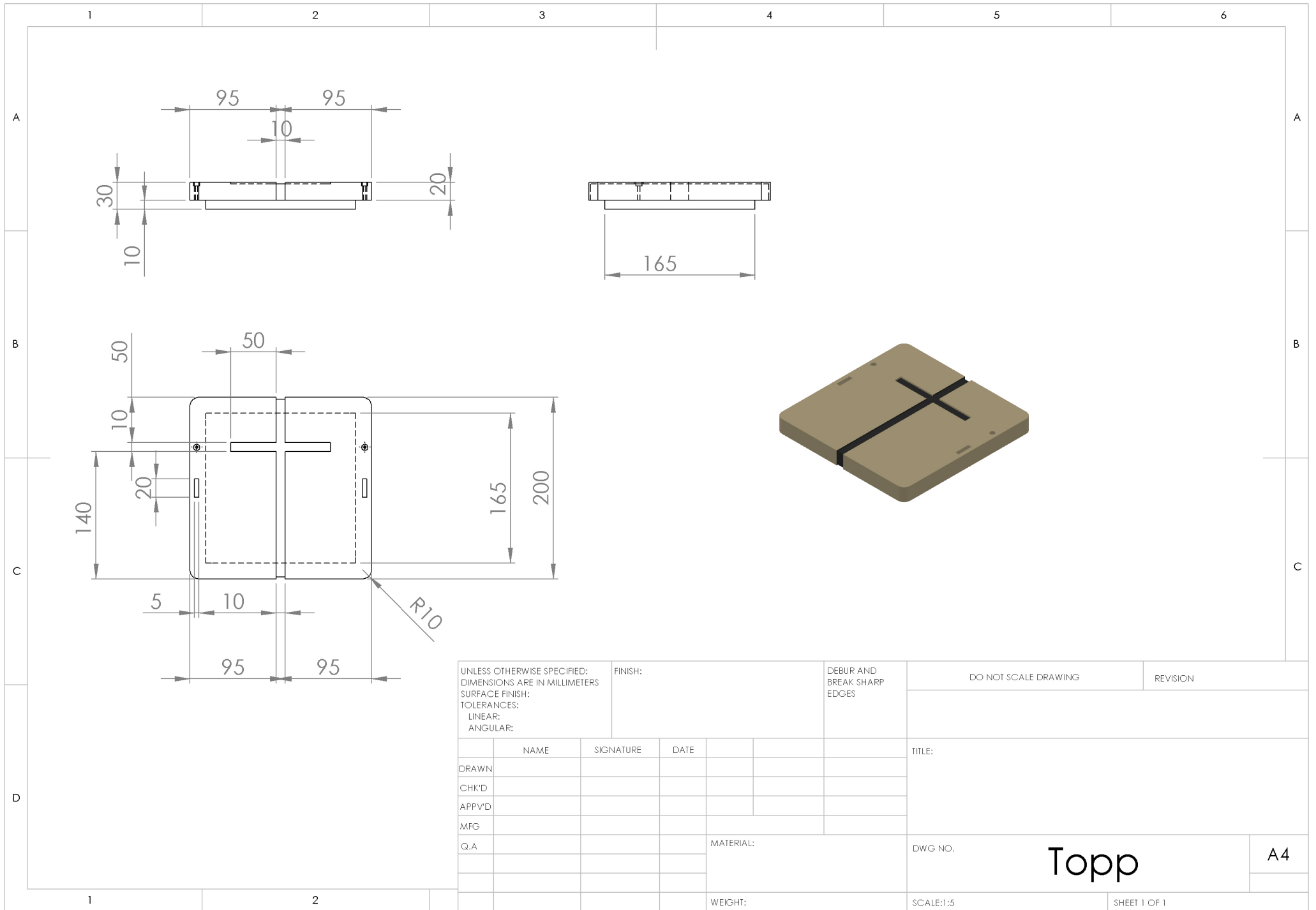
grundmodul\_för\_Vägg\_sida

DWG NO:

WEIGHT:

SCALE:1:5

SHEET 1 OF 1



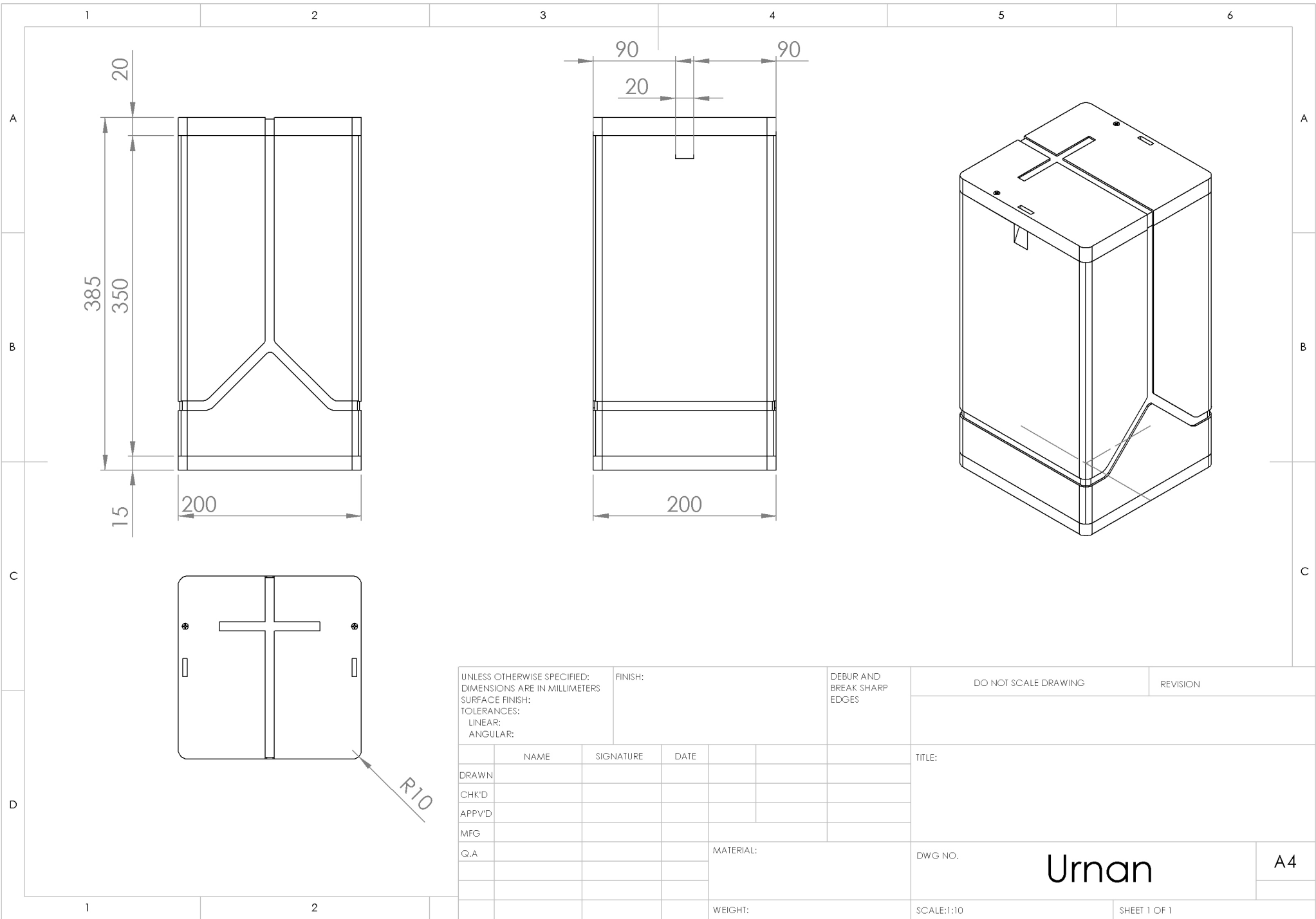
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
 DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
 SURFACE FINISH:  
 TOLERANCES:  
 LINEAR:  
 ANGULAR:

FINISH:  
 DEBUR AND  
 BREAK SHARP  
 EDGES

DO NOT SCALE DRAWING  
 REVISION

	NAME	SIGNATURE	DATE		
DRAWN					
CHK'D					
APPV'D					
MFG					
Q.A					
				MATERIAL:	
				WEIGHT:	

TITLE:	
DWG NO.	Topp
SCALE:1:5	SHEET 1 OF 1
	A4



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
 DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
 SURFACE FINISH:  
 TOLERANCES:  
 LINEAR:  
 ANGULAR:

FINISH:  
  
 DEBUR AND  
 BREAK SHARP  
 EDGES

DO NOT SCALE DRAWING      REVISION

	NAME	SIGNATURE	DATE				
DRAWN							
CHK'D							
APPV'D							
MFG							
Q.A							
					MATERIAL:		
					WEIGHT:		

TITLE:		DWG NO.		SCALE:1:10	
Urnan		A4		SHEET 1 OF 1	