

# **Ny förpackning till Renat Brännvin åt Vin & Sprit AB**

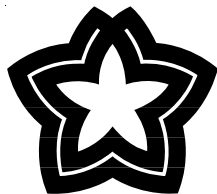
**New package of Renat Brännvin for »Vin &  
Sprit AB«**

Olle Fält  
Anna Älmeby

2001

**EXAMENSARBETE**

**Grafisk Teknologi  
Nr: E 2223 GT**



HÖGSKOLAN  
Dalarna

# EXAMENSARBETE, C-nivå

## Grafisk Teknik

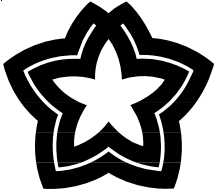
Program Grafisk Teknologi, 120p	Reg nr E2223 GT	Omfattning 10 poäng
Namn Olle Fält Anna Älmeby	Månad/År 01-08-17	
	Examinator Göran Bryntse	
Företag Vin & Sprit AB	Handledare vid företaget/institutionen Ingrid Florén	
Titel Ny förpackning för Renat Brännvin åt Vin & Sprit AB		
Nyckelord Förpackning, design, glas, flaska		

Det här examensarbetet för Vin & Sprit AB har gått ut på att göra en ny förpackning till Renat Brännvin med syfte att göra produkten attraktiv på Horeca-marknaden (hotell, restaurang och catering). I arbetet har det ingått att bestämma vad förpackningen ska bestå av, huruvida det är möjligt att tillverka produkten industriellt samt att uppskatta en kostnad.

Förutsättningarna har varit att göra produkten attraktiv för en yngre målgrupp, i det här fallet från 20 till 40 år. Renat Brännvin räknas som en premiumprodukt vilket ska speglas i förpackningen.

Arbetsgången har varit att först se till företaget Vin & Sprit AB:s och Renat Brännvins historia och bestämma att förpackningen ska bestå av en flaska med tillhörande glas samt ett serveringsställ. Existerande flaskor, glas och serveringsställ har studerats för att ge inspiration till det skissarbetet som följt. Till att börja med gjordes ett flertal skisser på flaskor varefter vi i samråd med Ingrid Florén – vår handledare på Vin & Sprit AB – valde en av skisserna att utveckla till noggrannare skisser i 3D-StudioMAX.

Slutligen har vi sett till möjligheterna att producera flaskan genom att kontakta tillverkare för att försöka få insikt om hur produktionen går till och vad det finns för begränsningar som det måste tas hänsyn till.



HÖGSKOLAN  
Dalarna

# DEGREE PROJECT

## Graphic Arts Technology

Programme Graphic Art Technology, 120p	Reg number E2223 GT	Exents 15 ECTS
Names Olle Fält Anna Älmeby	Year-Month-Day 01-08-17	
	Examiner Göran Bryntse	
Company/Department Vin & Sprit AB	Supervisor at the Company/Department Ingrid Florén	
Title New package of Renat Brännvin for »Vin & Sprit AB«		
Keywords Package, design, glass, bottle		

The purpose of this degree project is to come up with a new package to Renat Brännvin for »Vin & Sprit AB« and make the product more attractive on the market of bars, restaurants and hotels. The commission has included to decide the material of the package, whether it's possible to manufacture the product and to make an estimation of the costs.

The conditions that »Vin & Sprit AB« set up was to make the product attractive to a younger target group, in this case people from 20 to 40 years old. As Renat Brännvin is considered to be a product of first class it's of great importance that the package reflects the look of a premium product.

At first we looked at the history of the company »Vin & Sprit AB« and Renat Brännvin. We decided that the package should consist of a bottle, glasses and a device used when serving the liquor. To get inspiration before sketching we studied different kinds of bottles, glasses and serving devices. We made a lot of different sketches to start with after which we consult with Ingrid Florén – our supervisor from »Vin & Sprit AB« – agreed on one. That one we developed and we made more accurate sketches in 3D-StudioMAX.

At last we looked at the opportunities to produce the bottle by questioning different manufacturers. We wanted to know the limitations to consider when making a bottle.

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Bakgrund</b>	<b>6</b>
1.1.1 Företaget Vin & Sprit	6
1.1.2 Renat Brännvins historik	6
<b>1.2 Syfte</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Mål</b>	<b>7</b>
<b>1.4 Metod</b>	<b>7</b>
<b>1.5 Avgränsningar</b>	<b>7</b>
<b>1.6 Förstudie</b>	<b>7</b>
<b>2. Genomförande</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Förutsättningar</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Form</b>	<b>8</b>
2.2.1 Form av flaska och glas	8
<b>2.3 Val av form</b>	<b>10</b>
2.3.1 Flaska	10
2.3.2 Glas	10
<b>2.4 Förslutning</b>	<b>11</b>
2.4.1 Utsmyckning av förslutning	11
<b>2.5 Etikett</b>	<b>12</b>
2.5.1 Gamla och nya etiketten	12
2.5.2 Typsnitt	12
2.5.3 Information på etiketten	12
<b>2.6 Serveringsställ</b>	<b>13</b>
<b>2.7 Modell i 3D Studio MAX</b>	<b>14</b>
2.7.1 Allmänt om 3D Studio MAX	14
2.7.2 Konstruktion av flaskan	14
2.7.3 Konstruktion av glas och bäranordning	15
2.7.4 Rendering	15
<b>3. Fördjupning</b>	<b>16</b>
<b>4.1 Glas</b>	<b>16</b>
4.1.1 Glastillverkning	16
4.1.2 Glasåtervinning	17
<b>4.2 Produktionsbarhet av den valda flaskan</b>	<b>17</b>
<b>4.3 Tappning</b>	<b>18</b>

<b>4. Problem</b>	<b>19</b>
<b>5. Slutsats</b>	<b>20</b>
<b>Referenser</b>	<b>21</b>
<b>Bilaga A: Flaska och kork</b>	
<i>Flaskan, framsida</i>	<b>(1)</b>
<i>Flaskan, baksida</i>	<b>(2)</b>
<i>Flaskan snett uppifrån</i>	<b>(3)</b>
<i>Kork</i>	<b>(4)</b>
<b>Bilaga B: Glas och serveringsställ</b>	
<i>Glas</i>	<b>(5)</b>
<i>Serveringsställ med glas och flaska (med botten)</i>	<b>(6)</b>
<i>Serveringsställ med glas och flaska (utan botten)</i>	<b>(7)</b>
<i>Flaskans mått</i>	<b>(8)</b>
<i>Flaskhalsens mått</i>	<b>(9)</b>
<b>Bilaga C: Etiketter</b>	
<i>Nya etiketten, fram och bak</i>	<b>(10)</b>
<i>Gamla etiketten, fram och bak</i>	<b>(11)</b>

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund

När det var dags att bestämma examensarbete hade vi sedan ett tag haft Vin & Sprit AB i åtanke. Några föregående elever på Grafisk Teknologi hade gjort sina projekt där som verkade spännande. Göran Bryntse hade varit handledare för dessa så vi pratade med honom och fick ett telefonnummer. Ingrid Florén som är chef för förpackningsutvecklingsdelen för sprit på den nordiska marknaden kontaktades. Hon tyckte det lät intressant och ville sätta ihop ett examensarbete åt oss. Vid ett möte med några av hennes kollegor bestämdes det att en ny förpackning för Renat Brännvin skulle tas fram.

### 1.1.1 Företaget

1917 bildades V&S för att staten skulle ha kontroll över alkoholhanteringen i Sverige. De hade monopol på tillverkning, import, partihandel och export av alkoholdrycker fram till 1995 då Sverige blev medlem i EU och marknaden blev öppen. Konkurrensen hårdnade därmed och nu har närmare 300 företag tillstånd att importera alkoholdrycker. V&S lyder under Finansdepartementet.

I Sverige är V&S den ledande leverantören av vin och spritdrycker och Systembolaget är den största kunden. V&S har fyra produktionsanläggningar och de finns i Sundsvall, Lidköping, Åhus och Nöbbelöv.

V&S är indelat i fem affärsområden:

- Nordic Distillers – verksamhet i Sverige, Danmark och Tyskland
- Nordic Wines – verksamhet i Sverige, Danmark, Finland, Norge och Frankrike
- The Absolut Company – verksamhet i Sverige. ABSOLUT är världens tredje största kvalitetsspritvarumärke och finns på 125 marknader världen över.
- New Markets – verksamhet i Sverige, Polen och Tjeckien.
- International Brands – verksamhet i Sverige, Danmark och Storbritannien.

En av Vin & Sprit AB:s första och största produkter är Renat Brännvin.

### 1.1.2 Renat Brännvins historik

»Brännvinskungen« L.O. Smith kunde på 1870-talet med hjälp av den senaste forskningen och moderna tekniken tillverka det renaste brännvin som gick att få. I en fabrik på Reimersholme i Stockholm producerade han produkter med namn som »Femdubbelt Renat Brännvin« och »Tiodubbelt Renat Brännvin«, som omedelbart blev stora succéer. Hans mål var att tillverka ett så rent brännvin som möjligt.

Renat Brännvin tillverkas av svenskt vete och med samma metoder som en gång skapades av L.O. Smith. Renat belönades 1998 med guldmedalj i den ansedda internationella tävlingen »International Wine & Spirit Competition«.

Trots att Renat Brännvin är ett högklassigt brännvin räcker inte enbart det för att locka köpare på restauranger och barer utan även produktens förpackning och image är ett stort konkurrensmedel.

## **1.2 Syfte**

Vin & Sprit AB:s syfte är att göra produkten Renat Brännvin intressant på Horeca-marknaden (hotell, restaurang och catering). De vill göra Renat till ett attraktivt varumärke bland yngre konsumenter då de tror att brännvinet idag mestadels köps av en äldre konsumentkategori.

Vårt syfte är att utnyttja de kunskaper vi har i förpackningsutveckling för att framställa en specialförpackning för restaurang/bar som är attraktiv och funktionell. Syftet är även att få en inblick i hur det går till då en ny förpackning utvecklas och få förståelse för alla de moment som ingår.

## **1.3 Mål**

Målet för Vin & Sprit AB är att öka försäljningen av Renat Brännvin, framförallt till en yngre målgrupp.

Målet är också att förslaget som tas fram ska genomföras.

## **1.4 Metod**

Ett antal förslag på förpackning och vad den ska bestå av kommer att tas fram. Det förslag som Vin & Sprit AB, i samråd med oss, väljer kommer att vidareutvecklas. Om till exempel en flaska ska utformas ser vi till dryckens historia och karaktär. I samband med analysen ingår en del studiebesök, bland annat på Vin & Sprithistoriska muséet i Stockholm samt Sundsvall där de tappat Renat Brännvin. Sedan kommer några förslag på utformning, val av material med mera att tas fram.

## **1.5 Avgränsningar**

Olika förslag på förpackning kommer att utarbetas och en undersökning huruvida det valda förslaget är praktiskt genomförbart kommer att genomföras. Om Vin & Sprit AB skulle vilja genomföra kampanjen så ska färdiga original i form av måttatta skisser finnas. Det lutar åt att det blir en flaska och ett glas och en bäranordning till dessa.

## **1.6 Förstudie**

För att få inspiration till uppgiften besöktes Vin & Sprithistoriska Muséet i Stockholm där de visar hur sprit tillverkas samt seder och bruk. Vi har också varit på Orrefors glasbruk i Småland och tittat på tillverkning av glasprodukter samt studerat gamla flaskor och karaffer. Dessutom har böcker om glas studerats och viss information har tillhandahållits från internet.

För att få information om hur det går till med alkoholhantering på restauranger har en intervju gjorts med Fredrik Öberg som driver Fjällnäs Högfjällspensionat i Fjällnäs.

## 2. Genomförande

### 2.1 Förutsättningar

Vid första mötet med Ingrid Florén hade hon tagit fram ett papper med information om uppgiften. Uppgiften var att utveckla en förpackning för Renat Brännvin men det var inte specificerat vad det innebar. Ingrid hade som förslag att det skulle innefatta en ny flaska, ett glas och någon typ av serveringsställ. Ingenting bestämdes utan vi fick fria händer.

Vid andra mötet bestämdes det att projektet skulle avgränsas till en flaska eller karaff, glas och serveringsställ. Enligt Ingrid Florén skulle inga produktionsmässiga eller ekonomiska aspekter utgöra några begränsningar.

Förpackningen skulle dock:

- uppfattas som en premiumprodukt
- attrahera en yngre målgrupp
- inte vara trendkänslig
- vara en passande förpackning för restauranger och barer.

Den information som måste finnas med på flaskan är:

- namnet Renat Brännvin
- företagsnamnet
- att det är en vodka
- alkoholhalt
- volym
- konsumentkontakt
- streckkod
- varunummer.

### 2.2 Form

Genomgående för de förslag som gjordes var att det skulle vara enkla och rena linjer med få material. Detta för att anspela på namnet Renat Brännvin och det som gjorde produkten känd från början, att det var det absolut renaste brännvinet som tillverkades.

#### 2.2.1 Form av flaska och glas

Efter andra mötet med Ingrid Florén bestämdes det att bland annat en flaska med tillhörande glas skulle göras. Till nästa möte skulle enkla skisser på olika formförslag utformas och visas upp. Därefter skulle en av flaskskisserna väljas ut för noggrannare utformning. Vi fick helt fria händer gällande utformningen.

I dag räcker det förmodligen inte med ett ansett namn på en vodka för att slå sig fram på restaurangmarknaden. Flaskans form ska också hjälpa till att marknadsföra produkten och bidra till höjt konkurrensvärde gärna genom att differentiera sig från det övriga sortimentet.



Vin & Sprit AB:s syfte är att förnygra varumärket Renat Brännvin och nå ut till en yngre målgrupp än den nuvarande. För att flaskan ska attrahera en ung publik ute på restaurangen eller krogen tror vi att den ska ha en ren och modern form men för att samtidigt återknyta till det gamla och ansedda varumärket även ha en klassisk stil.

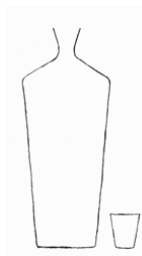
Vid formgivningningen av flaskorna och glasen valde vi att utforma dem efter olika inriktningar. Dessa inriktningar var från början: en spröd flaska, en robust, en klassisk, en otraditionell, en modern och en med dekor. Under tidens gång förändrades dock inriktningarna något och de flesta förslagen utformades med en modern karaktär. Dessutom kom vi fram till att alla flaskorna skulle vara av helt ofärgat glas.

Följande förslag var de som togs med till det tredje mötet med Ingrid:



#### Förslag 1:

Den här flaskan var den första vi skissade. Detta förslaget var ursprungligen det spröda med en jämnt rundad form. Glasets linjer följer flaskans utformning. Ingrid Florén tyckte att detta förslaget inte stämde överens med Renat Brännvin eftersom det ger ett mjukt och kvinnligt intryck. Renat Brännvin dricks till största delen av män och det lämpar sig därför bättre med distinktare former.



#### Förslag 2:

Nästföljande flaska som skissades blev det mer karaffkaraktär på. Denna modellen var från början den robusta. Den är helt rund med en hals som går ut där det är tänkt att en propp ska sitta. Ingrid trodde att den kunde bli svår att hålla ur, dels på grund av halsens utformning och dels för att den kan glida ur greppet. Dessutom trodde hon att den kunde vara olämplig ur ergonomisk synvinkel. Formmässigt är det här en av våra favoriter.



#### Förslag 3:

Denna flaska är ungefär den samma som förslag nummer två. Den enda skillnaden är halsen som i det här fallet är rak. Båda flaskorna skulle ställa till problem vid tappningen därför att de lätt välter på grund av att den är smalare nertill än upptill och får därför för hög tyngdpunkt. För att flaskan ska stå stadigt på transportbandet vid tappning och stå kvar upprätt när den stöter emot andra flaskor bör den ha minst två beröringspunkter, exempelvis en upptill och en nertill.



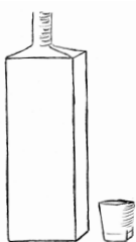
#### Förslag 4:

Den här flaskan är den otraditionella modellen. Vi ville göra något som var organiskt i formen. Flaskan är rund men vid midjan är den inbuktad på två sidor, alltså inte helt om utan mer som ett grepp. Ingrid ansåg att den här flaskan inte passade Renat Brännvin utan var för modern. Hon tyckte dock om idén och påpekade att det inte skulle vara några problem att tillverka den.



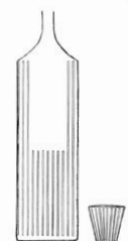
#### Förslag 5:

Den här formen är den klassiska och skulle påminna om en gammeldags spritkaraff. När vi var på Vin & Sprithistoriska muséet var de flesta av de äldre karafferna fyrkantiga och ofta med dekor. Vår flaska är en modern variant med skarpa linjer och utan dekor.



#### Förslag 6:

Den här flaskan är en vidareutveckling av föregående flaska. Den har blivit smalare, mindre bred och längre. Kanterna är fortfarande skarpa och helhetsintrycket den ska ge är klassiskt samtidigt som modernt. Ingrid påpekade att det är svårt att få riktigt skarpa kanter och att det kan bli problem i deras produktionskedja med en fyrkantig flaska. Den här modellen är vår klara favorit.



#### Förslag 7:

Den sista flaskan vi skissade var den med dekor. Flaskformen är rund och enkel med en dekor bestående av lodräta rundade skåror. Vi har lämnat plats för en långsmal etikett. Den här flaskan är inga problem att tillverka.

## 2.3 Val av form

### 2.3.1 Flaska

Den flaska som vi, tillsammans med Ingrid, slutligen bestämde oss för att jobba vidare på var vår favorit, den rektangulära och avlånga (Förslag 6). Flaskan är enkel i formen och skiljer sig från de flesta andra spritflaskor som är runda och ofta rikligt dekorerade. Det finns fyrkantiga spritflaskor, till exempel Cointreau, Jack Daniels och en tequilasort som heter Sauza men de har alla riklig dekor och är mjukare i formerna.

Flaskan ska tillverkas av ofärgat, ej förorenat glas. Ingrid berättade att de flesta flaskor tillverkas av glasmassa där någon del består av återvunnet glas och då följer ofta något färgat glas med som smutsar ner. Hon berättade också att det finns glastillverkare som inte använder sig av återvunnet glas och det är mest intressant för vår del eftersom det ofärgade glaset ska spegla produktens renhet. Ett exempel på en flaska där väldigt rent glas används är Absolut Vodka.

Eftersom förslutningen är i form av en propp behöver halsen inga gängor utan kan formas i all enkelhet. Den blir dock lite tjockare i överdelen av halsen.

Flaskan är greppvänlig med sin rektangulära form. Formen gör också att den tar plats på bredden och syns i hyllorna.

### 2.3.2 Glas

Glaset som ska höra till flaskan är ett snapsglas som rymmer tre centiliter. Det har en fyrkantig botten för att associera till flaskan. En bit upp på glaset övergår det till en cylindrisk form för att det ska vara lättare att dricka ur.

## 2.4 Förslutning

Vi vill undvika den förslutning som idag används på en Renat Brännvin-flaska. Den förslutningen är vanligt förekommande och är en skruvkork. Vi vill ha något som ger en karaffkänsla och därmed ett exklusivare intryck.

Eftersom inga ekonomiska eller produktionstekniska begränsningar fanns ville vi från början ha en glaspropp, en sådan som används på klassiska spritkaraffer. Efterhand ändrade vi oss dock och valde något som är mer ekonomiskt hållbart och fungerar i produktionskedjan utifall att det skulle bli aktuellt att producera flaskan. Dessutom är det opraktiskt att inte ha en helt tät förslutning vilket man inte får med en glaspropp.

En typ av förslutning som var aktuell består av en gummipropp, men den övergavs när vi såg en whiskyflaska med en propp där överdelen var i plast och underdelen, som sticks ner i flaskan, bestod av kork. Den förslutningen bestämde vi oss för då den var praktisk och snygg (se Figur 1). Dessutom vet vi att den går att producera till ett överkomligt pris. Den kostar 3,50 kronor som kan jämföras med en skruvkorks pris på 1 krona.

### 2.4.1 Utsmyckning av förslutning

Det går att göra mönster eller skriva på korken vilket återfinns på vissa vinflaskor. Det är inte aktuellt för vår del då det kan bli plottrigt och då går den rena känslan vi vill förmedla förlorad.

På ett möte med Ingrid Florén fick vi ett exemplar av en sådan förslutning vi bestämt oss för. Den är utsmyckad på överdelen och där den utsmyckningen finns kommer ett varumärke i form av en krona placeras. Kronan finns på etiketterna och skruvkorkarna på de befintliga flaskorna.



Figur 1

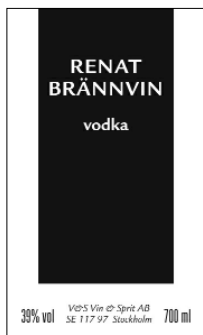
Figur 2



Figur 3



Figur 4



Figur 5



Legacy Sans Medium  
Legacy Sans BookItalic

Univers ThinUltraCondensed

Figur 6

## 2.5 Etikett

### 2.5.1 Gamla och nya etiketten

Vi vill att etiketten ska passa ihop med flaskan och dess image. Därför valdes den etikett som finns på flaskan som säljs på Systembolaget bort. Det känns inte som den riktar sig till en yngre målgrupp och den passar inte till stilen på vår flaska. Den etiketten är vit med texten Renat Brännvin skrivet i en script av guldfärg. Det finns en krona längst upp som också den är av guldfärg. Resten av texten på etiketten är skrivet i svart (se Figur 2 och 3).

Pappret till den nya etiketten ska vara helt vitt för att förmedla den rena känslan och för att få hög kontrast. Från början valde vi att jobba med färgerna guld och svart för att återknyta till befintlig etikett. Enbart text mot vit bakgrund där Renat Brännvin stod i guld testades. Guldfärgen syntes dock för dåligt så den idén övergavs och istället användes enbart svart och vitt för att få en grafisk enkelhet och höga kontraster. För att den svarta färgen ska uppfattas som riktigt svart blandas den med cyan. Förslagsvis används en PMS-färg för att undvika misspass i texten vid tryck.

Vi jobbade med två olika typer av etiketter varav den ena typen bestod av enbart svart text mot vit bakgrund. Den andra bestod av svarta fält av olika storlek med vit text på och viss text i svart. Efterhand övergav vi den första modellen och jobbade vidare med den senare.

Etikettens form följer flaskan, den är avlång och smal. Det blir en etikett för framsidan och en för baksidan (se Figur 4 och 5). Båda kommer att ha samma mått.

### 2.5.2 Typsnitt

Typsnitten som används är ITC Legacy Sans i olika vikter och grader samt Univers ExtraCondensed för informationen om volym och alkoholprocent (se Figur 6). Anledningen till att Univers ThinUltraCondensed valdes är för att höjden på den information som typsnittet används till måste vara minst 4 mm hög. Om ett typsnitt som inte är kondenserat skulle valts så hade det tagit för stort utrymme på bredden.

Legacy Sans valdes för att det är ett stiligt och enkelt typsnitt som passar utmärkt till flaskans karaktär och utseende samtidigt som det ger både ett klassiskt och modernt intryck. Typsnittet är en sans-serif som är tillverkad av Ronald Arnholm 1992. Det är dock inte helt rakt i formerna.

### 2.5.3 Information på etiketten

På framsidan av etiketten finns namnet på produkten, tillverkaren, volym och alkoholhalt. På baksidan finns övrig information såsom konsumentkontakt, streckkod och produktnummer. Eftersom produktnumret är nummer ett, det vill säga den första produkten Systembolaget hade i sitt sortiment står den informationen i relativt stor textgrad. Förutom dessa obligatoriska fakta finns en kort historik om Renat Brännvin samt en kort text om guldmedaljen som produkten fick för bästa smak i den världsomspännande tävlingen »International wine & spirit competition« 1998. Även här användes ett svart fält med samma stil som etiketten på framsidan.

Ingrid Florén var rädd för att det var för dålig igenkänning med den här varianten av etikett. Hon trodde inte att de som köper Renat brännvin idag skulle känna igen sig.

## 2.6 Serveringsställ

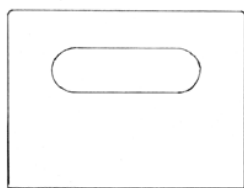
För att lättare kunna servera flaskan och glaset utformades ett serveringsställ. Många befintliga serveringsställ studerades men inget var passande då de ofta bestod av en stålställning som skruvade sig runt flaskan med glaset hängande runt om. Istället valde vi att göra en typ av bricka i bøjträ som ska vara stapelbar med plats för sex glas och en flaska. Trämaterialet ska vara ett ljust träslag, exempelvis björk för att få ett nordiskt och rent intryck som passar med det ofärgade glaset.

I sidled ser brickan ut som Figur 7 visar. Höjden (12 cm) är anpassad så att texten Renat Brännvin på flaskan syns tydligt över kanten. För att lätt kunna bära brickan finns det ett handtag på vardera sidan enligt Figur 8. Ovanpå, Figur 9, finns det plats för sex stycken glas och en flaska. Flaskan sitter fast med hjälp av en hänganordning bestående av en smal metallskena (se Figur 10) som fästs i kanten av hålet för flaskan. Bilden visar hur det skulle sett ut om det hade varit en rund flaska eftersom skissen gjordes innan flaska hade valts.

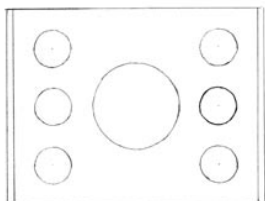
Ett annat förslag på serveringsställ gjordes också (se Figur 11). Fördelen med den nya anordningen är att stålskenan inte behövs utan flaskan står direkt på »golvet«. Problemet med den är att den inte är stapelbar. Dessutom är vi osäkra på om den går att tillverka i ett stycke och vi tror att den kan vara mer kostsam att tillverka.



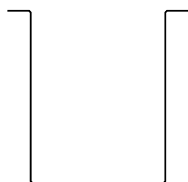
Figur 7



Figur 8



Figur 9



Figur 10



Figur 11

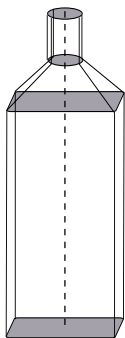


## 2.7 Modell i 3D Studio Max

### 2.7.1 Allmänt om 3D Studio MAX

För att få en bild av hur flaskan skulle komma att se ut gjordes en skiss av den i ett 3D-program som heter 3D-StudioMAX R3.1. I programmet kan man med olika metoder konstruera föremål som går att vrida och ses från olika vinklar och vyer. Föremålen kan beläggas med olika material som finns i ett materialbibliotek. Om de material som finns i programmet inte är tillfredställande går det att skanna in egna. Det finns stora redigeringsmöjligheter för att få materialen så naturtrogna som möjligt. Föremålet som görs i en så kallad scen kan ljussättas med ljus från lampor av olika karaktär. Det går även att ställa in så att föremålen som ljussätts kastar skuggor på eventuella golv, väggar eller andra föremål.

Det går att göra animeringar som går ut på att föremålen i en scen flyttas i den ordning de skall röra sig. Detta görs efter en tidsaxel där föremålen placeras utefter olika tidsintervall/hållpunkter. Programmet räknar sedan ut hur föremålen rör sig mellan hållpunkterna. Det går även att lägga in kameror som rör sig fritt i scenen för att illustrera kameraåkning och kameravinklar.



Figur 12

### 2.7.2 Konstruktion av flaskan

För att konstruera flaskan har huvudsakligen en metod som heter »loft« använts. En linje – som i det här fallet motsvarar flaskans höjd – ritas upp (se Figur 12), sedan träas tvådimensionella former utefter linjen varefter programmet räknar ut hur övergångarna mellan dessa ser ut. I efterhand kan placeringen av formelementen justeras längs med linjen med hjälp av olika inställningar. Det är ungefär som en hållare för hushållspapper där toarullar i olika former träas på. Först en rektangulär toarulle som motsvarar flaskans kropp, därefter en konventionell cylindrisk toarulle som utgör halsen. Enda skillnaden är att här gör programmet en snygg övergång från den rektangulära toarullen till den konventionella. Eftersom flaskan ska ha rundade hörn och rektanglar ritades de i Illustrator 8.0 och importerades in i programmet eftersom de inte går att tillverka smidigt i 3D Studio MAX.

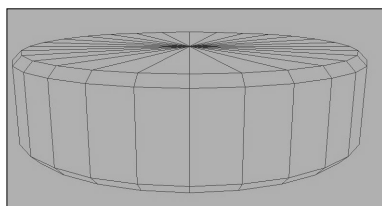
När funktionen »loft« används görs ett solitt föremål dvs som en massiv klump, inte som en ihålig flaskan. För att få ihåligheten i flaskan används en metod som heter »boolean«. Den används om två objekt skall bli ett eller om en form skall skäras ut ur en annan. Den senare funktionen användes för att få ihåligheten i flaskan. Samtidigt som flaskan utformades gjordes en mindre variant. Den mindre varianten placerades sedan i flaskan och volymen av den mindre subtraherades från den större.

Glasmaterialet finns färdigt i programmets materialbibliotek och det har använts med vissa justeringar. De glasmaterial som finns i biblioteket är något färgade och fungerar inte på flaskan eftersom den ska var helt ofärgad. Det är dock ett enkelt ingrepp att ändra färg på materialet.

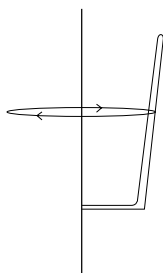
Etiketten gjordes som en väldigt tunn kub där en jpeg-bild, gjord i

Photoshop 6.0, importerades och placerades på framsidan av kuben. Den placerades sedan på flaskan.

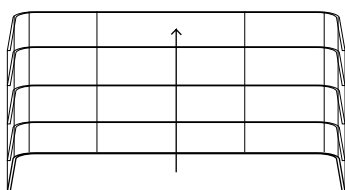
Korken består av två stycken chamfercylindrar (se Figur 13). Den ena utgör själva korkmaterialet – som förövrigt är ett inskannat grytunderlägg – medan den andra sfären utgör överdelen av förslutningen. En form, som till exempel chamfercylinder, består av många småsegment. För att få räfflingen på sidan av överdelen markerades segmenten på sidan och gjordes till ett eget objekt, sedan lades en bild av räfflingen på som ett material med en effekt som heter »bump«. Bumpeffekten gör att räfflingen ser tredimensionell ut. Toppen på överdelen är gjord på ett liknande vis. De segment som skulle utgöra den avbildade kronan markerades och gjordes till ett eget objekt varefter en bild föreställande kronan lades på.



Figur 13



Figur 14



Figur 15

### 2.7.3 Konstruktion av glas och bärordning

Glaset gjordes först enligt samma princip som flaskan. En solid ytterform gjord med loftmetoden varefter en ihålighet skapades med boolean-metoden. Detta fungerade dock inte varefter en metod som heter »lathe« användes med bättre resultat (se figur 14). Metoden innebär att en tvådimensionell kontur roteras kring en axel och blir tredimensionell. Det är som en tunn, tunn tårbit som mångfaldigas och där bitarna sedan läggs bredvid varandra. Slutligen bildar de en hel tårta. Konturen av glaset ritades i Illustrator 8.0 och monterades sedan i 3D-StudioMAX där den roterades med lathe-metoden. Eftersom det bara går att forma cylindriska objekt med lathe-metoden gjordes foten med loftmetoden. Fot och överdel sattes ihop med boolean-metoden.

Bärordningarna för flaskan och glaset är gjorda med en metod som heter »extrude« (se Figur 15). Det innebär att en platt tvådimensionell ritning dras ut på höjden och därmed blir tredimensionell. Konturerna av serveringsställena ritades i Illustrator 8,0 och importerades i 3D-StudioMAX för att sedan extruderas. Trämaterialet är taget från materialbiblioteket. Hål för flaska, glas och handtag är gjorda med boolean-metoden.

### 2.7.4 Rendering

För att slutligen få en bild av det hela gjordes väggar och golv samt att ljus sattes. Ljussättningen är svår i och med att flaskan är genomskinlig. Det är svårt att få med alla konturer på flaskan eftersom den inte innehåller någon vätska och att det inte finns några objekt runtomkring som speglar sig i glaset och framhäver flaskans form. När en scen är klar med ljussättning renderas bilden. Då läser programmet in bilden i den upplösning som ställs in av programanvändaren. Ju större upplösning desto längre renderingstid. Renderingstiden är också avhängig av vilka material som används och hur många segment föremålen består av. Glasmaterialet i flaskan och glaset gör att det tar väldigt lång tid – flera timmar – att rendera.

## 4. Fördjupning

Som fördjupning har vi valt att dels berätta om materialet glas och hur tillverkningen går till och dels om produktionsbarhet av vår flaska och hur tappning av flaskor går till.

### 4.1 Glas

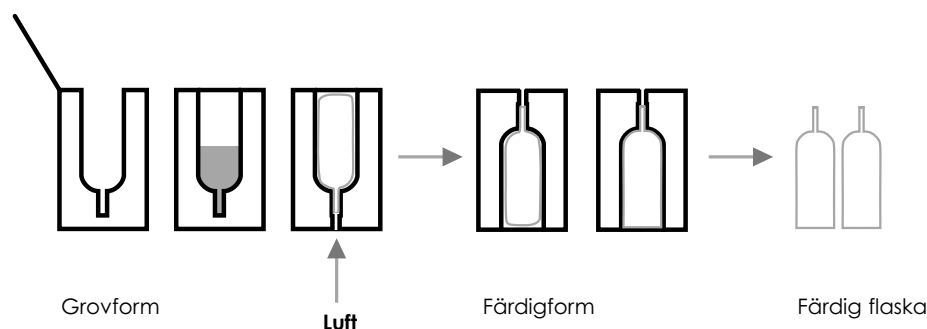
#### 4.1.1

De råvaror som används till glas är oftast kvartssand, kalk och soda. Det viktigaste utgångsmaterialet är kvartssand och med olika tillsatser kan man ge glaset varierande egenskaper.

I smält tillstånd är glas plastiskt, i varmt tillstånd är det smidigt och formbart och när det är kallt är det sprött. När glaset har rumstemperatur kan det betraktas som en vätska med hög viskositet.

Den centrala fasen vid glastillverkning är smältningen. De enskilda råvarorna reagerar och förenar sig till en flytande glasmassa under hög temperatur. Smältningen sker i en vannaugn. Smälttemperaturen ligger mellan 1400 - 1550 grader C. När glaset är homogent och fritt från blåsor får det kallna till arbetstemperatur, 1050 - 1200 grader C.

Vid maskinell tillverkning av glas tas glaset ut i botten på en feeder som är en lång, temperaturkontrollerad kanal efter glasvannan. Glasmassan hålls ner i en grovform. Luft blåser upp ämnet underifrån till ett glasämne som sedan flyttas över till en färdigform där flaskan får sin slutgiltiga form (se figur nedan).



Efter tillverkningen måste allt glas kylas. Från den temperatur strax under den där glaset börjar mjukna (450 - 550 grader C) sänks sedan temperaturen sakta mot rumstemperatur. Hastigheten på kylningen beror på glasets tjocklek, ibland kan det ta upp till flera veckor. Går kylningen för snabbt uppstår spänningar som kan bli så stora att glaset spricker.

I början av 1960-talet skedde stora omstruktureringar inom den svenska glasförpackningsindustrin under PLM:s ledning (PLM är Sveriges största glastillverkare). Stora investeringar gjordes och det skedde en definitiv övergång till helautomatisk, elektroniskt styrd serieproduktion vilket det inte var innan dess. Den svenska förpackningsglasproduktionen koncen-



treredes från och med 1993, efter avveckling av flera förpackningsglasproducenter, till fabriken i Limmared. År 1998 blev de uppköpta av brittiska Rexam.

#### **4.1.2 Glasåtervinning**

Glasets egenskaper vad gäller återvinning är unika på så sätt att det i regel kan återvinnas gång på gång utan att ge efter på kvaliteten. Om vi skulle ha en felfri källsortering i Sverige skulle glaset kunna gå i ett evigt kretslopp. Det hamnar ofta färgat glas med i hanteringen av returglas och det bidrar till att färga glaset.

Idag blir cirka 50% av allt återvunnet glas nya förpackningar medan de resterande 50% går till andra användningsområden. De skandinaviska glasbruken använder i sin nyproduktion 30% återvunnet glas till ofärgat glas, 50% återvunnet glas till brunt glas och 90 % återvunnet glas till grönt glas.

### **4.2 Produktionsbarhet av flaskan**

När det var dags att titta på möjligheten att producera flaskan, om så skulle ske, började vi med att fråga Ingrid Florén. Hon rekommenderade oss att ta kontakt med ett företag som heter Rexam. De tillverkar många av Vin & Sprit AB:s flaskor. Företaget kontaktades men de kunde inte hjälpa till eftersom de endast tillverkar runda flaskor. De berättade att om en fyrkantig flaska ska tillverkas finns det tillverkare i bland annat Italien och England som är specialiserade på fyrkantiga flaskor.

Svensk Vodka i Motala AB kontaktades då vi visste att de har varit med och tagit fram flaskan till Svenskt Brännvin, en fyrkantig och konisk flaska som har en ganska speciell design. Michael Lindberg på Svensk Vodka i Motala AB hänvisade till Nina Hjalmarsson på L. G. Fredriksson Handels AB i Malmö. De är totalleverantör av förpackningar till livsmedels- och kemisktekniska industrin. Nina Hjalmarsson berättade att det finns en leverantör i Italjen som gör fyrkantiga flaskor. Det är då en standardflaska som de säljer och som finns på marknaden. Bland annat använder Svensk Vodka i Motala AB denna flaska till en vaniljvodka som introducerades nyligen och det är samma flaska som används till olivolja.

Att använda en standardflaska var inte aktuellt för Renat Brännvin varför det bestämdes att ritningar på flaskan skulle skickas till L. G. Fredriksson Handels AB (se bilaga) för att de skulle kunna hjälpa oss med eventuella tillverkare och prisuppgifter.

Eftersom varje flaska är unik finns det många olika parametrar som samverkar till vad som är möjligt/omöjligt att massproducera. I vanliga fall utgår man ifrån en skiss för att ta fram en teknisk ritning som i sin tur ligger till grund för tillverkning utav formar och därefter flaskorna. När den tekniska ritningen tas fram betraktas samtliga parametrar och man får svar på vad som är möjligt/omöjligt. Detta skiljer sig ofta från glasproducent till glasproducent då deras främsta konkurrensmedel är kunskap om hur man tillverkar flaskor som avviker från gängse utseende. Detta gör att man får olika svar beroende på vart man vänder sig och det är inte helt enkelt att få fullständig information eftersom varje företag ser det som sin

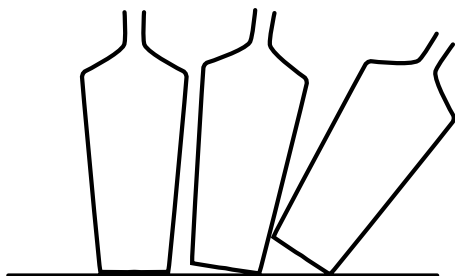
specialkunskap och affärshemlighet.

Priserna sätts helt efter hur mycket av glasbrukets specialkunskap och specialtillverkningsdetaljer som måste användas vilket gör det svårt att uppskatta ett pris för just den aktuella flaskan. Vi har dock fått en ungefärlig kostnad på cirka fyra till sex kronor per flaska, lite beroende på hur många som produceras och levereras per gång. En vanlig flaska kostar ungefär 1,50 kronor per styck att tillverka.

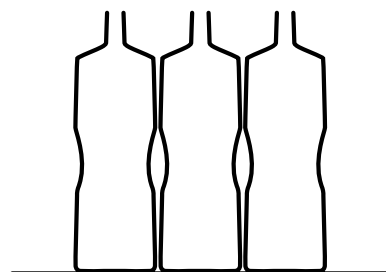
### 4.3 Tappning

»Tappning av en fyrkantig flaska är inte konstigare i något avseende jämfört med runda flaskor« enligt Michael Lindberg på Svensk Vodka i Motala AB. Vin & Sprit AB har en tappningsanläggning i Sundsvall. Vi ringde till dem och de berättade att det i dagens läge inte går att tappa och etikettera fyrkantiga flaskor i deras anläggning men att det varit tal om att den ska byggas om. Kostnaderna för detta skulle uppgå till ungefär 1,5 miljoner kronor. Att sedan tappa och etikettera fyrkantiga flaskor skulle inte vara svårt men däremot mer tidskrävande då fyrkantiga flaskor behöver mer tillsyn. Det går inte att automatisera tappningen i lika stor utsträckning som vid tappning av runda flaskor. Merkostnaden per flaska skulle dock bli ganska liten.

Tappning innefattar förutom fyllning av flaskor också etikettering och tillslutning av flaskan. För att hålla produktionskostnaderna låga finns det standardmått som flaskan bör hålla och även vissa begränsningar vid utformningen. Vissa områden på flaskan bör t ex lämnas tomma eller märkas för att maskinerna ska få grepp om flaskan. Höjden och diametern bör också hållas inom vissa gränser för att flaskan ska passa i maskinerna. Då flaskorna vid tappning ofta transporteras på rullande band bör de ha en låg tyngdpunkt eller två beröringspunkter, så att de inte faller omkull.



Konformade flaskor välter lättare på det rullande bandet vid tappningen.



Två beröringspunkt och låg tyngdpunkt gör så att flaskorna står stadigt.

## Problem

Första svårigheten med det här projektet var när vi fick helt fria händer att skissa en flaska utan direktiv på vad som var möjligt/omöjligt att producera. Samtidigt som det var spännande ville vi göra något som var möjligt att producera. De skisser på former som gjordes trodde vi fungerade. Exempelvis visste vi inte att en fyrkantig flaska är mycket mer kostsam att ta fram än en rund. Hade vi fått vissa ramar att hålla oss inom från början så hade det varit enklare att vara kreativ inom de begränsningarna.

En annan sak som varit tråkig är att det kändes som att projektets omfattning minskade allteftersom. Vi hade hoppats på att projektet skulle innefatta mer och kanske till och med bli av, men allteftersom tiden gick kändes det som att en del rann ut i sanden. Det hela berodde kanske på missförstånd i början. Ett exempel är när vi visade våra skisser. Vi hade förstätt det som att vi skulle visa väldigt enkla skisser på formförslag och att vi sedan skulle jobba vidare på en som vi tillsammans med Ingrid Florén kom fram till att det var den bästa. Istället blev det så att när vi visade skisserna ansåg Ingrid att vi var klara med formdelen och tyckte att vi skulle gå vidare med produktionsbarheten. Här sa vi ifrån och ville fortsätta med att göra noggrannare skisser av flaskan.

Eftersom flaskan var fyrkantig och det inte finns något företag i Sverige som kan tillverka den typen av flaska har det varit svårt att få fram fakta. Speciellt eftersom olika glasbruk har sina specialkunskaper som de håller för sig själva. Vin & Sprit AB var inte villiga att lägga tid eller pengar för att få fram en offert på flaskan varför vi inte fick några exakta uppgifter om vad det skulle kosta att producera flaskan och vad som skulle behöva ändras på för att det överhuvudtaget skulle gå. Här vände vi oss till konkurrenterna som gjort specialflaskor tidigare för att få information. Vi sade aldrig i vilket syfte eller åt vilka vi gjorde flaskan.

## **Slutsats**

Vi är nöjda med resultatet på designen av flaskan med tillhörande glas och ställ. Vi vet att det med största säkerhet går att tillverka. Flaskan som det tittades mest på angående produktionskostnad är dyrare än en vanlig standardflaska och korken är dyrare än en vanlig standardkork. En standardflaska kostar cirka 1,50 kronor att tillverka medan våran kostar mellan 4 och 6 kronor. En standardförslutning kostar 1 krona och vårt förslag kostar 3,50 kronor. Vi har aldrig haft några begränsningar från Vin & Sprit AB:s sida och om flaskans form höjer konkurrensvärdet tror vi att en något högre produktionskostnad är av ringa betydelse. Särskilt eftersom den här flaskan är en specialprodukt för hotell, restaurang och bar. Flaskan skall vara en premiumprodukt och sådana får kosta lite mer. Syftet med projektet var att göra en förpackning för krog och restaurang som attraherar en yngre målgrupp, vilket vi tror att vår förpackning skulle göra.

Det har varit roligt att göra det här examensarbetet och vi är tacksamma att Ingrid Florén tog sig tid att sätta samman ett examensarbete åt oss och att hon har hjälpt oss på vägen.

## Referenser

### **Skriffliga:**

Bonnier Lexikon AB; *Bonniers Lexikon 7*, 1995, sid 94-97  
ISBN 91-632-0043-0

Granlund, E och Sundblom, H; *Samla glas*, Alb. Bonniers boktryckeri  
Stockholm 1974

Hermelin, C F och Welander, E; *Glasboken: Historia, teknik och form*,  
Askild & Kärnekull, Stockholm 1980, ISBN: 91 852 0072

Lersjö, Gunnar; *Glas från Eda*, Lersjö Foto Arvika, 1997  
ISBN: 91-630-5639-9

Rexam, Kompendie, 2001-05-04

Schrijver, Elka; *Glas och kristall*, Forsells Boktryckeri Malmö, 1963

Smålands Museum – Sveriges glasmuseum; *Svenskt glas under fem sekler*,  
Kulturspridaren förlag i Växjö 1996, ISBN: 91 87674 084

Stenberg, Elisa; *Flaskor och glas*, Nordisk Rotogravyr, Stockholm 1952

Stenberg, Elisa; *Svenskt glas*, Bohuslänningens AB, Uddevalla 1964

### **Muntliga:**

Okänd, Vin & Sprit AB:s tappningsfabrik i Sundsvall

Anna, Allied Domecque

Fredrik, Allied Domecque

Jan Andersson, Rexam Glass Limmared AB

Ingrid Florén, Vin & Sprit AB

Nina Hjalmarsson, L. G. Fredriksson Handels AB

Michael Lindberg, Svensk Vodka i Motala AB

Fredrik Öberg, Fjellnäs Högfjellspensionat

### **Internetreferenser:**

Glas, Nationalencyklopedin 2001-05-06

[http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=182979](http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=182979)

Glasindustri, förpackningsglas: Nationalencyklopedin 2001-05-06

[http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=183035](http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=183035)

Amorfa material, glas: Nationalencyklopedin 2001-05-06

[http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=113479](http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=113479)

Glasugn: Nationalencyklopedin 2001-05-06

[http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=183091](http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=183091)

Renat Brännvin, Vin & Sprit 2001-05-06

<http://www.vinsprit.se/dryckomaten/produkt/produktsida.asp?ald=101&forinkop=>

Bakgrunden, Vin & Sprit AB 2001-05-06

[http://www.vinsprit.se/vos\\_ab/vosab\\_undersida.asp?SidID=70](http://www.vinsprit.se/vos_ab/vosab_undersida.asp?SidID=70)

Fem affärsområden, Vin & Sprit AB 2001-05-06

[http://www.vinsprit.se/vos\\_ab/vosab\\_undersida.asp?SidID=66](http://www.vinsprit.se/vos_ab/vosab_undersida.asp?SidID=66)

Företaget, Vin & Sprit AB 2001-05-06

[http://www.vinsprit.se/vos\\_ab/vosab\\_undersida.asp?SidID=45](http://www.vinsprit.se/vos_ab/vosab_undersida.asp?SidID=45)

Företaget, Vin & Sprit AB 2001-05-06

[http://www.vinsprit.se/vos\\_ab/vosab\\_undersida.asp?SidID=67](http://www.vinsprit.se/vos_ab/vosab_undersida.asp?SidID=67)

Företaget, Vin & Sprit AB 2001-05-06

[http://www.vinsprit.se/vos\\_ab/vosab\\_undersida.asp?sidID=7](http://www.vinsprit.se/vos_ab/vosab_undersida.asp?sidID=7)

### **Korrektur:**

Monica Älmeby

Jan Älmeby



**Tack till Ingrid Florén på Vin & Sprit AB, Michael Lindberg på Svensk Vodka i Motala AB, Anna och Fredrik på Allied Domecque och Fredrik Öberg på Fjellnäs Högfjellspensionat för all hjälp!**





**Bilaga A, (1)**



1988 BELÖNADES RENAT MED GULDMEDALJ  
I DEN VÄRLDSOMSPÄNNANDE TÄVLINGEN  
INTERNATIONAL WINE & SPIRIT COMPETITION.  
I SVERIGE HAR RENAT BIBEHÅLLIT SIN  
POPULARITET I ÖVER 120 ÅR OCH HAR ALLTID  
HÅFT ARTIKELNUMMER 1 PÅ SYSTEMBOLAGET

RENAT BRÄNNVIN Detta brännvin, det finaste och i särklass renaste som någon svensk någonsin smakat, såg dagens första bleka ljus hösten 1877. »Tiodubbelt renadt brännvin« som brännvinskungen L O Smith skrev i sina annonser, var frukten av nya och banbrytande reningsmetoder. Renat är alltså själva ursprunget till våra dryckers höga kvalitet. Ett stycke historia i destillerad form.

VIN & SPIRIT  
KONSUMENTKONTAKT 020 744 744



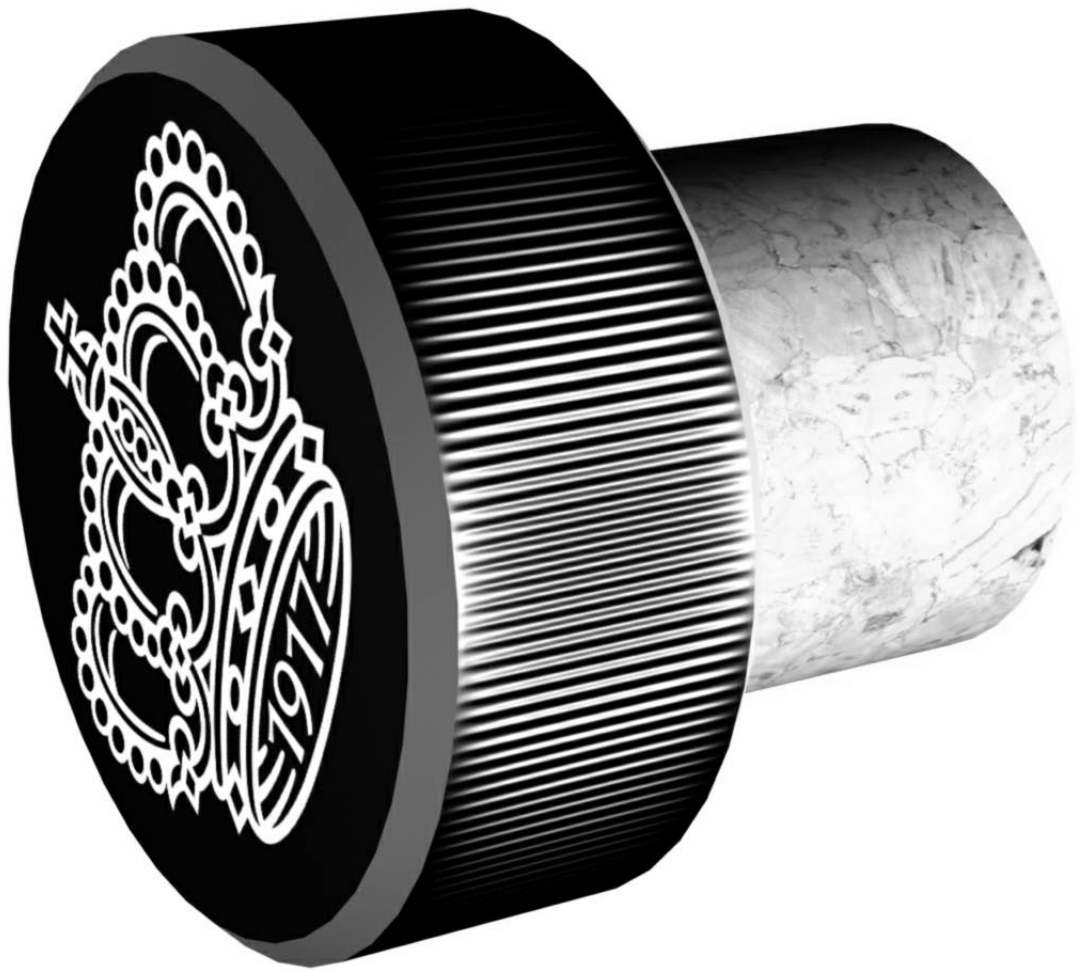
6 41 04 00 07 07 10 1-1



  
1988 BELÖNADES RENAT MED GULDMEDALJ  
I DEN VÄRLDSOMSPÄNNANDE TÄVLINGEN  
INTERNATIONAL WINE & SPIRIT COMPETITION.  
I SVERIGE HAR RENAT BIBEHÅLLIT SIN  
POPULARITET I ÖVER 120 ÅR OCH HAR ALLTID  
HAFAT ARTIKELNUMMER 1 PÅ SYSTEMBOLAGET

RENAT BRÄNNVIN Detta brännvin, det finaste och i särklass renaste som någon svensk någonsin smakat, såg dagens första bleka ljus hösten 1877. »Tiodubbelt renadt brännvin« som brännvinskungen L O Smith skrev i sina annonser, var frukten av nya och banbrytande reningsmetoder. Renat är alltså själva ursprunget till våra dryckers höga kvalitet. Ett stycke historia i destillerad form.

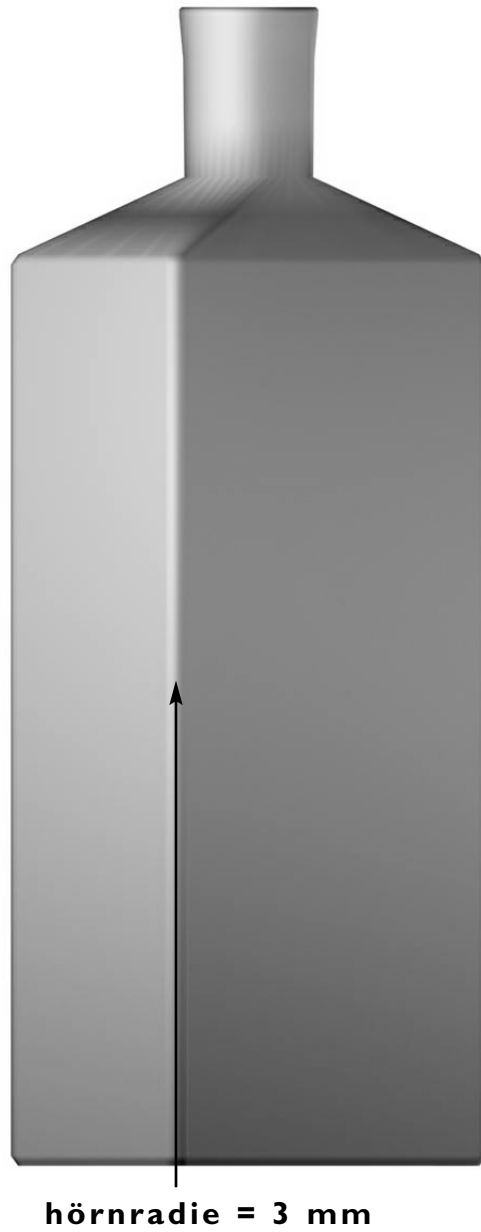
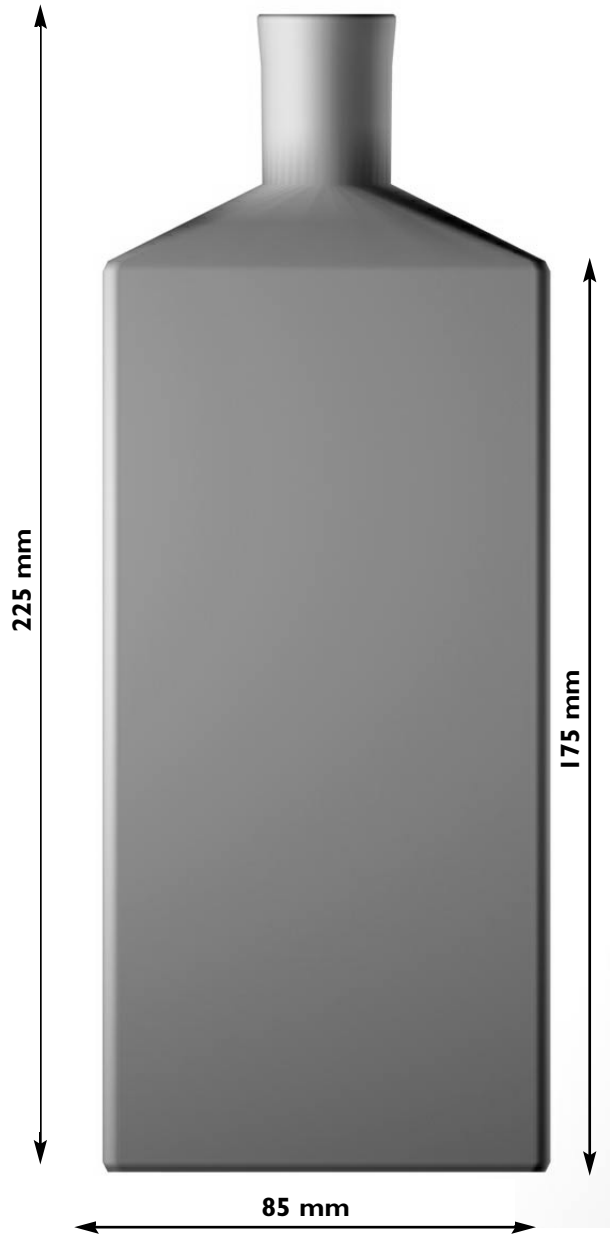
VIN- & SPIRIT  
KONSUMENTKONTAKT 020-744 744  
  
6 41 04 00 11 07 07 10 1-1





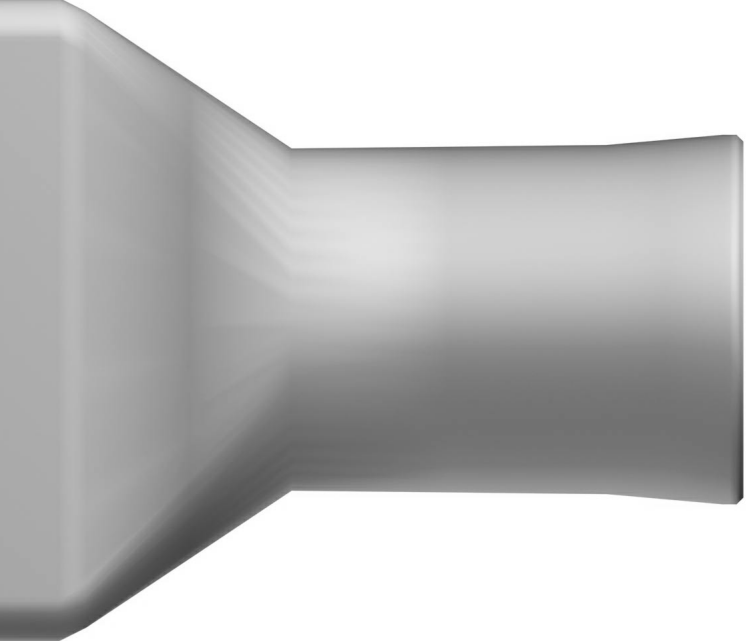
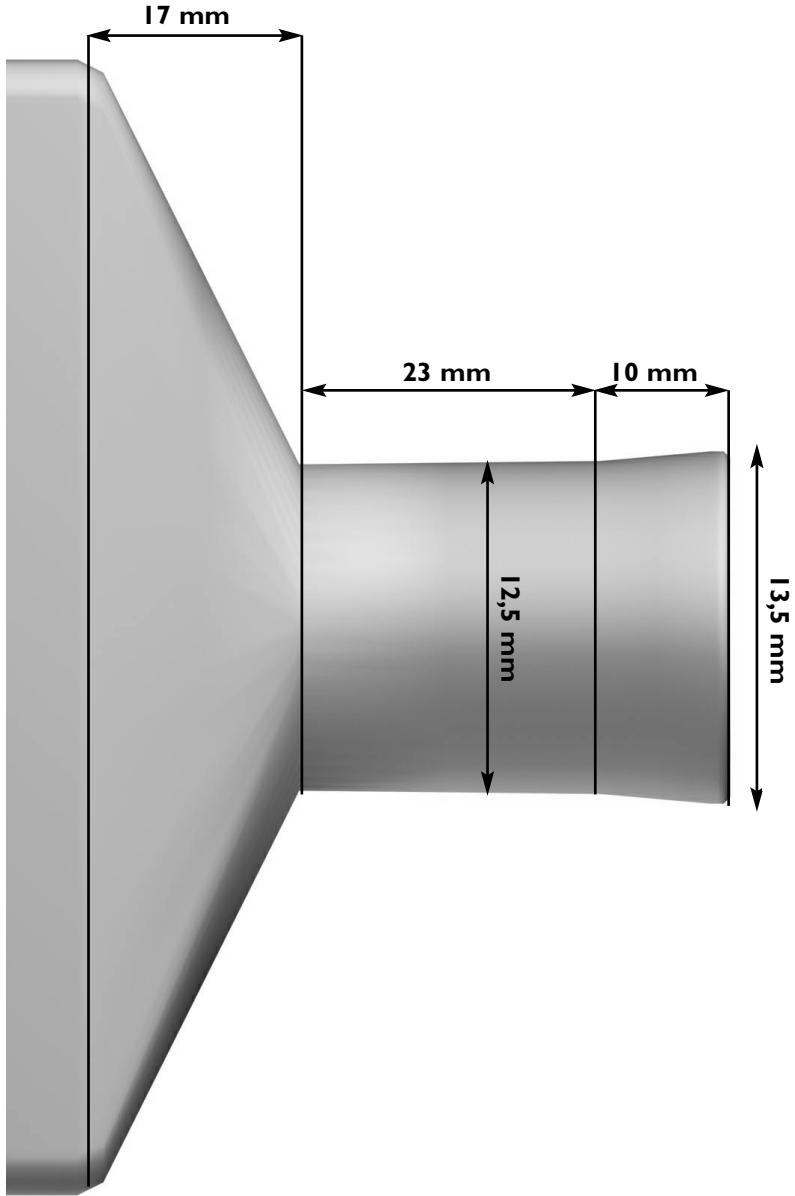








*Bilaga B, (9)*



# RENAT BRÄNNVIN

vodka

39% vol *V&S Vin & Sprit AB* 700 ml  
SE 117 97 Stockholm



1988 BELÖNADES RENAT MED GULDMEDALJ  
I DEN VÄRLDSOMSPÄNNANDE TÄVLINGEN  
INTERNATIONAL WINE & SPIRIT COMPETITION.  
I SVERIGE HAR RENAT BIBEHÅLLIT SIN  
POPULARITET I ÖVER 120 ÅR OCH HAR ALLTID  
HÅFT ARTIKELNUMMER 1 PÅ SYSTEMBOLAGET

RENAT BRÄNNVIN Detta brännvin, det finaste och i särklass renaste som någon svensk någonsin smakat, såg dagens första bleka ljus hösten 1877. »Tiodubbelt renadt bränvin« som brännvinskungen L O Smith skrev i sina annonser, var frukten av nya och banbrytande reningsmetoder. Renat är alltså själva ursprunget till våra dryckers höga kvalitet. Ett stycke historia i destillerad form.

VIN & SPRIT  
KONSUMENTKONTAKT 020-744 744



1-1



**RENAT**

*Brännvin*

VODKA

**V&S VIN & SPRIT AB**

39% vol

700 ml



1998 BELÖNADES RENAT MED GULDMEDALJ  
I DEN VÄRLDSOMSPÄNNANDE TÄVLINGEN  
**INTERNATIONAL WINE & SPIRIT COMPETITION.**  
I SVERIGE HAR RENAT BIBEHÅLLIT SIN  
POPULARITET I ÖVER 120 ÅR OCH HAR ALLTID  
HAFT ARTIKELNUMMER 1 PÅ SYSTEMBOLAGET.

**RENAT BRÄNNVIN** Detta brännvin,  
det finaste och i särklass renaste som någon  
svensk någonsin smakat, såg dagens första  
bleka ljus hösten 1877. "Tiodubbel renadt  
brännvin" som brännvins-  
kungen L O Smith skrev i sina  
annonser, var frukten av nya  
och banbrytande renings-  
metoder. Renat är alltså själva  
ursprunget till våra dryckers  
höga kvalitet. Ett stycke  
historia i destillerad form.

VECKANS NUBBEVISA  
VIN & SPRITHISTORISKA MUSEET  
TELEFON 08-744 70 75

VIN & SPRIT  
KONSUMENTKONTAKT 020-744 744



1-1