

# Problem vid översättning av kulturspecifika begrepp i flera texttyper från svenska till kroatiska

---

Žerjav, Maja

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:215159>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-05**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



ZAGREBS UNIVERSITET  
FILOSOFISKA FAKULTETEN  
INSTITUTIONEN FÖR SKANDINAVISTIK

**Maja Žerjav**

**Problem vid översättning av kulturspecifika begrepp i flera texttyper från svenska till  
kroatiska**

Masteruppsats

Handledare:

Sara Profeta

Zagreb, februari 2024

## Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b> .....	4
<b>2. Teoretisk bakgrund</b> .....	4
<b>2.1. Översättningsstrategier</b> .....	5
2.1.1. Officiell ekvivalent .....	6
2.1.2. Överföring .....	6
2.1.3. Direktöversättning .....	6
2.1.4. Specificering .....	7
2.1.5. Generalisering .....	7
2.1.6. Ersättning .....	7
2.1.7. Utelämnande.....	7
<b>3. Problem vid översättningen</b> .....	8
<b>3.1. Gustav Vasa – den moderna svenska statens grundare</b> .....	8
<b>3.2. Kristallen</b> .....	9
<b>3.3. Skåne - med smak av paradiset!</b> .....	11
<b>4. Översättningar från svenska till kroatiska</b> .....	12
<b>4.1. Text om historia</b> .....	12
4.1.1. Gustav Vasa – den moderna svenska statens grundare .....	12
4.1.2. Gustav Vasa – den moderna svenska statens grundare – översättning.....	21
<b>4.2. Text om arkitektur</b> .....	30
4.2.1. Kristallen .....	30
4.2.2. Kristallen – översättning .....	34
<b>4.3. Kulinarisk text</b> .....	39
4.3.1. Skåne - med smak av paradiset! .....	39
4.3.2. Skåne - med smak av paradiset! – översättning.....	44
<b>5. Översättningar från kroatiska till svenska</b> .....	51
<b>5.1. Turisttext</b> .....	51
5.1.1. Neotkriveno i mistično donje Podunavlje: Vlaška magija .....	51
5.1.2. Neotkriveno i mistično donje Podunavlje: Vlaška magija – översättning.....	66
<b>5.2. Journalistisk text om robotik</b> .....	83
5.2.1. Gotovo da nema industrije u koju nisu ušli roboti, a Hrvatska u razvoju ima svoje prvake.....	83

5.2.2. Gotovo da nema industrije u koju nisu ušli roboti, a Hrvatska u razvoju ima svoje prvake – översättning.....	87
5.3. Vetenskaplig text.....	91
5.3.1. Pravilna prehrana i zdravlje.....	91
5.3.2. Pravilna prehrana i zdravlje – översättning .....	97
6. Källor .....	104
6.1. Källor till de översatta texterna.....	104
6.2. Andra källor .....	105



## 1. Inledning

I denna masteruppsats ska jag diskutera problem vid översättning av kulturspecifika begrepp i flera texttyper från svenska till kroatiska. Texter som jag har valt att översätta från svenska till kroatiska är följande: en text om Gustav Vasas historia, en om Kirunas stadshus arkitektur och en om de mest kända maträtterna från Skåne. Först ska jag säga något om vad kulturspecifika begrepp är och hur de kan hanteras genom olika översättningsstrategier. Därefter ska jag diskutera problem som jag stötte på vid översättningen av kulturspecifika begrepp i de tre tidigare nämnda texterna. Sedan ska jag presentera mina översättningar från svenska till kroatiska. Slutligen ska jag också presentera mina översättningar av tre texter från kroatiska till svenska. De kroatiska texter som jag har valt är en turisttext, eller mer specifikt en blogg, som beskriver en resa till östra Serbien, en vetenskaplig text om hälsosam kost och en journalistisk text om utvecklingen av robotik i Kroatien.

## 2. Teoretisk bakgrund

För att diskutera kulturspecifika begrepp måste man först förklara vad sådana egentligen är. Det finns många definitioner av kulturspecifika begrepp. Forskarna Ivir och Newmark kallar ett kulturspecifikt begrepp för "cultural word", Florin kallar det för "realia", Mailhac och Olk kallar det för "cultural reference", Aixelá och Kwieciński kallar det för "culture-specific item" och Pedersen kallar det för "extralinguistic cultural reference" (Veselica Majhut 2012: 21). I den här uppsatsen kommer sådana begrepp att kallas för "kulturspecifika begrepp" (*culture-specific items, CSIs*), eftersom detta namn verkar vara ganska etablerat i nyare litteratur. Nedan presenteras definitioner av kulturspecifika begrepp från några av ovan nämnda forskare:

Suffice it to say that by CR [cultural reference] we mean any reference to a cultural entity which, due to its distance from the target culture, is characterized by a sufficient degree of opacity for the target reader to constitute a problem. (Mailhac 1996: 134)

Those textually actualized items whose function and connotations in a source text involve a translation problem in their transference to a target text, whenever this problem is a product of the non-existence of the referred item or of its different intertextual status in the cultural system of the readers of the target text. (Aixelá 1996: 58)

Extralinguistic Cultural Reference (ECR) is defined as a reference that is attempted by means of any cultural “linguistic expression”, which refers to an extralinguistic entity or process. The referent of the said expression may prototypically be assumed to be identifiable to a relevant audience as this referent is within the encyclopaedic knowledge of this audience. (Pedersen 2007: 91)

Som Veselica Majhut (2012: 23) påstår beskriver forskare Ivir, Florin, Mailhac, Newmark, Olk och Aixelá kulturspecifika begrepp som luckor eller icke-överensstämmelser mellan källspråket och målspråket medan Pedersen kopplar dessa begrepp till kunskapsluckor. Förutom detta beskriver dessa forskare kulturspecifika begrepp som översättningsproblem. Veselica Majhut (2012: 24) skriver dock att definitionen av kulturspecifika begrepp som översättningsproblem inte är lämplig, eftersom man inte vet vad som var problematiskt vid översättningen för en viss översättare. Denna definition tar också inte hänsyn till kulturspecifika begrepp som redan har officiella ekvivalenter i andra språk. Enligt henne skulle det betyda att vissa världsberömda, men kulturspecifika, historiska figurer, händelser och andra fenomen inte bör räknas som kulturspecifika begrepp. Några av hennes exempel på begrepp, som har sina officiella ekvivalenter i kroatiska, inkluderar *Das dritte Reich* (*Treći Reich* på kroatiska) och *Thanksgiving Day* (*Dan zahvalnosti* på kroatiska). Därför tar Veselica Majhut (2012: 60) detta i hänsyn och tillägger frasen ”vid en viss tidpunkt” i sin definition av kulturspecifika begrepp:

In this work we define “culture specific items” as those items in the source text that embed the text in the source culture. They encompass references to unique physical world entities or to concepts, cultural artifacts, institutions, customs and forms of social life that at a certain point of time either do not exist in the target culture repertoire, are not lexicalized in the target language, or do not have the same connotative values in the target culture as they do in the source culture.

## 2.1. Översättningsstrategier

Det finns många sätt att hantera kulturspecifika begrepp och vissa forskare har gjort sina egna uppdelningar av strategier som man kan använda vid översättningen. I denna uppsats ska jag använda Pedersens taxonomi av översättningsstrategier. Även om han fokuserar på översättning av kulturspecifika begrepp i undertextning, tycker jag att hans strategier lika väl kan appliceras på

skrivna texter. Hans klassificering är väldigt tydlig och namnen på strategierna har genomskinliga betydelser. Pedersen (2007: 127–155) nämner sju översättningsstrategier: *officiell ekvivalent*, *överföring*, *direktöversättning*, *specificering*, *generalisering*, *ersättning* och *utelämnande*. Strategierna *överföring*, *direktöversättning* och *specificering* är orienterade åt källspråket, medan strategierna *generalisering*, *ersättning* och *utelämnande* är orienterade åt målspråket. Den enda strategin som kan anses vara neutral är *officiell ekvivalent* (Veselica Majhut 2012: 47). Nedan beskrivs varje strategi.

### **2.1.1. Officiell ekvivalent**

Översättningsstrategin *officiell ekvivalent* innebär att översättaren använder översättningar som redan är etablerade. Detta kan också betyda att en språkmyndighet, eller övriga beslutsfattare på en högre nivå, officiellt har bestämt att ett kulturspecifikt begrepp ska översättas på ett specifikt sätt till ett visst språk (Pedersen 2007: 149).

### **2.1.2. Överföring**

Översättningsstrategin *överföring* är mest orienterad mot källkulturen. Det kulturspecifika begreppet från källtexten behålls i måltextern. Denna strategi har två underkategorier: *komplett överföring* och *anpassad överföring*. Strategin *anpassad överföring* betyder att man t.ex. anpassar stavningen till målspråket eller tar bort artiklar (Veselica Majhut 2012: 47).

### **2.1.3. Direktöversättning**

Översättningsstrategin *direktöversättning* betyder att man översätter ett kulturspecifikt begrepp på språklig nivå. Denna strategi har två underkategorier, som på engelska kallas *calque* och *shifted* (Veselica Majhut 2012: 48). Pedersen (2007: 135) beskriver *calque* som “the result of stringent literal translation that may appear exotic to the TT audience” medan *shifted* betyder att man gör fler förändringar till begreppet vid översättningen så att det låter mer naturligt i målspråket. Han säger dock att det ofta inte finns någon skillnad mellan dessa två översättningsstrategier och att slutresultatet brukar vara detsamma.

#### **2.1.4. Specificering**

Pedersen (2007: 131) beskriver översättningsstrategin *specificering* som en strategi där man behåller det kulturspecifika begreppet från källtexten i måltexten men lägger till en förklaring om begreppet som inte finns i källtexten. Det finns två underkategorier: *komplettering* och *tillägg*. *Komplettering* betyder att man förtydligar ett begrepp genom att exempelvis stava ut en akronym eller komplettera ett officiellt namn. *Tillägg* betyder att man lägger till information som inte är en del av begreppets namn (Veselica Majhut 2012: 47).

#### **2.1.5. Generalisering**

Översättningsstrategin *generalisering* betyder att man översätter ett kulturspecifikt begrepp på ett mer allmänt sätt. Detta kan man göra genom att använda ett *överordnat begrepp* eller en *parafras* (Veselica Majhut 2012: 48).

#### **2.1.6. Ersättning**

Översättningsstrategin *ersättning* betyder att man ersätter ett kulturspecifikt begrepp från källtexten med ett annat begrepp i måltexten. Pedersen (2007: 141) skriver att *ersättning* har två underkategorier: *kulturersättning* och *situationsersättning*. *Kulturersättning* betyder att man översätter ett kulturspecifikt begrepp från källtexten med ett annat begrepp som är mer känt i målkulturen. *Situationsersättning* betyder att man ersätter ett kulturspecifikt begrepp med “something that fits the situation” och “could thus be considered a quasi-omission strategy” (Pedersen 2007: 147).

#### **2.1.7. Utelämnande**

Översättningsstrategin *utelämnande* betyder att en översättare har bestämt att ett visst kulturspecifikt begrepp inte är så viktigt i kontexten och därför utelämnar det helt i måltexten.

### 3. Problem vid översättningen

#### 3.1. Gustav Vasa – den moderna svenska statens grundare

Den här texten handlar om den svenske kungen Gustav Vasa. Det finns ganska många kulturspecifika begrepp i denna text. Här ger jag några exempel och förklarar hur jag översatte dem. Det första exemplet på kulturspecifika begrepp i denna text gäller namn på historiska figurer som ”Kristian II” (kro. ’Kristijan II.’) och ”Sten Sture d.ä.” (kro. ’Sten Sture Stariji’). Jag bestämde mig för att översätta dessa namn, eftersom de redan finns i officiella översättningar till kroatiska. Därmed använde jag översättningsstrategin *officiell ekvivalent* i detta fall. Ett annat exempel där jag använde strategin *officiell ekvivalent* är helgen ”midsommarafton” som jag översatte som ”Ivanjska večer”. Jag hittade lösningen ”Ivanjska večer” på Kroatiens utrikes- och Europadepartementets (MVEP) webbsida (Kalendar hrvatskih i švedskih državnih praznika i neradnih dana u 2021. List of Croatian and Swedish public holidays and non-working days in 2021)<sup>1</sup>.

När det gäller namnet ”Katarina av Sachsen Lauenburg” kunde jag dock inte hitta den officiella kroatiska översättningen, förmodligen eftersom denna kvinna inte är så bekant för den kroatiska allmänheten, så jag översatte namnet själv och använde därigenom strategin *direktöversättning* (kro. ’Katarina od Sachsen-Lauenburga’). Denna strategi använde jag också vid översättning av händelsen ”Stockholms blodbad” (kro. ’stockholmska krvava kupka’), men i detta fall hittade jag två lösningar på nätet. I en kroatisk encyklopedi hittade jag lösningen ”stockholmska krvava kupka” i citattecken (Kristijan II. Okrutni)<sup>2</sup> och i en annan hittade jag lösningen ”Stockholmsko krvoprolíće” (Stockholm)<sup>3</sup>. Anledningen till varför jag valde den första lösningen var att jag ville hålla mig nära det ursprungliga namnet. Dessutom tyckte jag att denna lösning var genomskinlig och tydlig, särskilt eftersom det beskrivs i texten vad som hände i Stockholms blodbad.

Vidare använde jag översättningsstrategin *specificering* vid översättning av ganska många kulturspecifika begrepp i den här texten. Några exempel är svenska namn på städer (”Kalmar” blev ”grad Kalmar”), län (”Dalarna” blev ”županija Dalarna”), sjöar (”Åsundens is” blev ”zaleđeno jezero Åsunden”) och halvöar (”Jylland” blev ”poluotok Jylland”). Alla dessa exempel ingår i

---

<sup>1</sup> <https://mvep.gov.hr/UserDocsImages/2022/datoteke/2112301749-kalendar-hrvatskih-i-svedskih-drzavnih-praznika-u-2021.pdf>

<sup>2</sup> <https://proleksis.lzmk.hr/32774/>

<sup>3</sup> <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=58188>

underkategorin *tillägg*, eftersom jag bestämde mig för att lägga till information som officiellt inte finns i dessa namn. Anledningen till varför jag gjorde detta var att jag inte var säker om kroatiska läsare skulle veta vad som alla dessa namn representerade och på grund av detta trodde jag att översättningen skulle kunna bli otydlig. Exemplet som jag tyckte var mest problematiskt var frasen ”Åsundens is”. Om jag översatte denna fras genom *direktöversättning*, ”led Åsundena”, skulle det förmodligen låta ganska konstigt för många kroatiska läsare, eftersom jag inte tror att de flesta vet att Åsunden är en sjö. Ett annat exempel där jag använde strategin *specificering*, och underkategorin *tillägg*, är begreppet ”dalermynt” eller ”daler”. Igen var jag osäker om den tänkta läsaren skulle veta att en daler var ett gammalt svenskt mynt och därför lade jag till definitionen i översättningen (”kovanica dalera, stare švedske valute”). Vidare, när det gäller den tidigare nämnda översättning av ordet ”län” som ”županija” använde jag strategin *ersättning*, eller mer specifikt *kulturersättning*, eftersom båda dessa begrepp är specifika för sina kulturer. Det finns inte län i Kroatien och inte heller županijas i Sverige. Definitionerna av dessa begrepp är dock liknande, ”(ett) geografiskt område som är en administrativ enhet inom statsförvaltningen” (*Lexin*)<sup>4</sup>. Dessutom översätts ”län” vanligtvis som ”županija”. Exempelvis står det i *Lexin* att ”Hallands län” översätts som ”Hallandska županija”. Denna strategi använde jag också i andra texter där begreppet ”län” nämndes.

Det finns också begrepp i texten där jag använde en kombination av två översättningsstrategier. Ett exempel är namnet på utställningen ”Konst på Gripsholms slott”. Jag behöll det ursprungliga namnet så att läsaren kan leta efter utställningen på nätet om hen vill, men inom parentes skrev jag också översättningen till kroatiska (”Umjetnost u dvorcu Gripsholm”), så att läsaren förstår vad begreppet betyder. Därför använde jag strategierna *komplett överföring* och *direktöversättning*.

### 3.2. Kristallen

Den här texten handlar om Kristallen, Kirunas stadshus, och dess arkitektur. I denna text finns det många kulturspecifika begrepp. En av de översättningsstrategier som jag oftast använde var *specificering*. Några exempel är begreppet ”Norrbotten” som blev ”švedska županija Norrbotten”, ”Kiruna” som blev ”općina Kiruna”, och ”nåjdens ceremonitrumma” som blev ”bubanj samskog

---

<sup>4</sup> [https://lexin.nada.kth.se/lexin/#searchinfo=both,swe\\_hrv,l%C3%A4n;](https://lexin.nada.kth.se/lexin/#searchinfo=both,swe_hrv,l%C3%A4n;)

šamana *najda*". Anledningen till att jag använde *specificering* vid översättning av dessa begrepp är att jag ville behålla deras ursprungliga namn, men också förklara för kroatiska läsare vad dessa begrepp betydde och därmed göra texten tydligare.

I ett fall använde jag två olika översättningsstrategier för att översätta ett begrepp som nämndes två gånger i texten. Detta begrepp är "hjordron". Begreppet nämns först i en dikt och i det fallet översatte jag det som "močvarna jagoda" och använde alltså strategin *generalisering*, eller mer specifikt underkategorin *parafras*. Den andra gången detta begrepp nämns är i sakprosa och i det fallet översatte jag begreppet som "skandinaviska močvarna jagoda *hjordron*". I detta fall använde jag alltså strategin *specificering*. I det första fallet använde jag *generalisering*, eftersom det inte fanns tillräckligt med utrymme att förklara vad "hjordron" betydde och om jag använde *specificering* skulle det störa diktens tempo. Om jag å andra sidan enbart använde *överföring* tror jag att många kroatiska läsare inte skulle förstå vad begreppet betyder. I det andra fallet hade jag tillräckligt med utrymme och därför behöll jag det ursprungliga namnet och förklarade vad det betyder, så att den kroatiska läsaren får lära sig ett nytt svenskt kulturspecifikt begrepp.

När det gäller begrepp som "sångsvan" och "fjällripa", som är skandinaviska djurarter, hade jag svårt att hitta den officiella översättningen till kroatiska, eftersom de inte är allmänt kända djur i Kroatien. Därför hittade jag latinska namn på dessa arter på svenska webbsidor och sedan försökte jag hitta dem på kroatiska webbsidor tillsammans med deras kroatiska namn. Den officiella ekvivalenten av begreppet "sångsvan" (kro. 'žutokljuni labud') lyckades jag hitta på Zagrebs djurparks webbsida (Žutokljuni labud)<sup>5</sup>. Men när det gäller begreppet "ripa" hittade jag först bara ordet "tetrijev", som är namnet på alla slags ripor och därmed ett överordnat begrepp till "fjällripa", och sedan lyckades jag hitta den officiella ekvivalenten ("alpska snježnica") på Kroatiska vetenskaps- och konstakademins (HAZU) webbsida (*Rječnik standardnih hrvatskih ptičjih naziva*)<sup>6</sup>.

I denna text använde jag relativt ofta kombinationen av strategierna *överföring* och *direktöversättning*. Jag översatte exempelvis namnet på stadshuset, Kristallen, som "Kristallen (hrv. 'Kristal')". Även om namnet "Kristallen" har en ganska genomskinlig betydelse, bestämde

<sup>5</sup> <https://zoo.hr/zutokljuni-labud-cygnus-cygnus/>

<sup>6</sup> [https://www.info.hazu.hr/upload/Image/interreg\\_cigra/Rje%C4%8Dnik-standardnih-hrvatskih-pti%C4%8Djih-naziva.pdf](https://www.info.hazu.hr/upload/Image/interreg_cigra/Rje%C4%8Dnik-standardnih-hrvatskih-pti%C4%8Djih-naziva.pdf)

jag mig för att använda denna strategi ändå, eftersom jag översatte alla andra namn på byggnader och rum i texten, och jag ville vara konsekvent i mina översättningar. Vidare använde jag denna strategi vid översättning av begreppet ”Plats för skapande”, som blev ”*Plats för skapande* (hrv. ’Prostor za stvaralaštvo’). Anledningen till att jag använde denna strategi i den här texten är att jag ville behålla de ursprungliga namnen, så att läsaren kan leta efter dem och hitta resultat på nätet, men också översätta dem, så att läsaren förstår vad de betyder, särskilt eftersom många av dessa namn hade en viktig innebörd. Exempelvis kallas Kirunas stadshus för ”Kristallen”, eftersom det ser ut som en kristall.

En annan kombination som jag använde var *överföring* och *officiell ekvivalent*, men bara när det gällde riktiga namn som innehöll namn på djur. Exempelvis blev namnen på rummen ”Järven” och ”Fjällräven” från källtexten ”*Järven* (hrv. ’Gorska kuna’)” och ”*Fjällräven* (hrv. ’Arktička lisica’)” i måltexten. Jag ville behålla dessa namn, eftersom de är namnen på dessa rum, men också ge en översättning inom parentes, eftersom deras betydelser är viktiga i den här texten. På detta sätt kan läsaren få kännedom om dessa djurarter som är vanliga i Kiruna.

### **3.3. Skåne - med smak av paradiset!**

Den här texten är en kulinarisk text som beskriver de mest kända maträtterna från Skåne. Översättningsstrategin vid översättningen av denna text var oftast *specificering* genom *tillägg*. Exempelvis översatte jag maträtten ”äggakaka” som ”*äggakaka, debela slana palačinka od jaja*” och maträtten ”spettekaka” som ”*spettekaka, kolač s ražnja*”. Anledningen till detta var att jag inte kunde hitta några officiella ekvivalenter i kroatiskan, så jag ville behålla det ursprungliga namnet på dessa maträtter, men också förklara vad de egentligen var. Jag tillade dock information till dessa kulturspecifika begrepp bara första gången i texten, eftersom det inte är nödvändigt att förklara ett begrepp varje gång det nämns.

En maträtt som jag inte översatte genom *specificering* var ”mårtensgås”. Istället valde jag att använda en kombination av översättningsstrategierna *överföring* och *direktöversättning* i detta fall, ”*mårtensgås ili Martinova guska*“, eftersom jag tyckte att översättningen var ganska genomskinlig. Senare i texten förklarar författaren vem som ”Mårten” eller ”Martin” var och hur och när svenskarna äter denna maträtt.

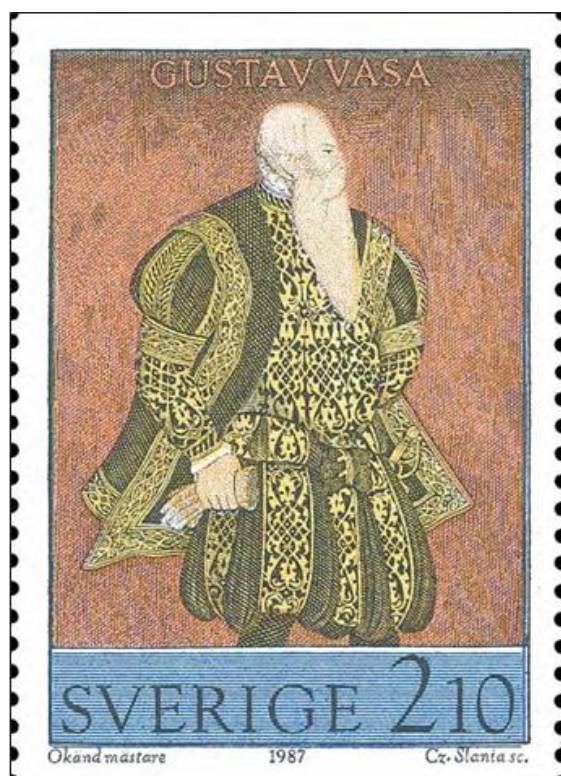


Slutligen, en annan översättningsstrategi som jag använde vid översättningen av denna text var *generalisering*, eller mer specifikt *parafras*. Ett exempel är begreppet ”sillbordet”. Jag fick reda på att ett sillbord är ett bord med sill som huvudrätt och att denna sill kombineras med många andra maträtter på bordet. Jag ville inte översätta detta begrepp genom *direktöversättning*, som skulle vara ”stol s haringom”, eftersom detta inte var tydligt nog. Jag tyckte inte heller att jag nödvändigtvis behövde behålla det svenska namnet ”sillbordet”. Om texten i första hand handlade om sillbordet, skulle jag ha behållit namnet, precis som jag gjorde med namnen på de berömda rätter som beskrivs. Därför valde jag översättningsstrategin *parafras* och översatte begreppet genom att jag förklarade vad det betydde. Ett sillbord innebär att varje person tar vad den vill från bordet. I Kroatien kallas det för ”švedski stol”, så jag valde lösningen ”svečani švedski stol na kojem možete kušati jela od haringe”, som jag tyckte var tydligare.

#### 4. Översättningar från svenska till kroatiska

##### 4.1. Text om historia

##### 4.1.1. Gustav Vasa – den moderna svenska statens grundare



*Frimärket som här visar en ståtlig Gustav Vasa gavs ut 1987. Det sägs att kungen hade en enorm arbetskapacitet som fick omgivningen att förundras. Både dagar och nätter arbetade han outtröttlig i sin skrivkammare, sysselsatt med att bland annat skriva mängder med brev till sina ämbetsmän ute i riket. Gustav Vasa hade ett finger med i det mesta som rörde landets intressen, och genom den utbyggda fogdeorganisationen hade han också god insyn i sina undersåtars göranden.*

# GUSTAV VASA

## – DEN MODERNA SVENSKA STATENS GRUNDARE

av Carl-Henrik Larsson

*Den 6 juni firar vi i år den svenska nationaldagen som en helgdag för första gången. Samma dag 1523 valdes Gustav Vasa till Sveriges kung. Huruvida det är denna händelse vi firar eller 1809 års regeringsform som också antogs den 6 juni, låter vi vara osagt, men här kommer i alla fall den spännande historien om Gustav Vasa.*

**U**nder Gustav Vasas regeringstid (1523–60) genomgick Sverige en hel del förändringar. Genom reformationen och protestantismens införande krossades den katolska kyrkans inflytande, vilket stärkte Gustav Vasas maktposition. Genom att göra Sverige till arvrike säkrade han också sina ättingars rätt till kronan.

Gustav Eriksson Vasa (1496 –1560) tillhörde från födseln en av Sveriges mäktigaste familjer. Vasaätten hade från början varit Kalmarunionen trogen, men när Gustav Vasas farfar Johan Kristersson gifte sig med en syster till riksföreståndaren Sten Sture d.ä., Birgitta Gustafsdotter Sture, så drogs ätten över till den unionsfientliga sidan.



*Detta frimärke från 1941 visar när de båda reformatorerna Olaus och Laurentius Petri överlämnar den första helöversatta svenska bibeln till Gustav Vasa, även kallad för Gustav Vasas bibel. Pojken som står bredvid den sittande Gustav Vasa är hans äldste son Erik (XIV). Det var han som ärvde tronen efter faderns död 1560. Han fängslades 1568 av sina yngre halvbröder Johan och Karl, och enligt traditionen dog han 1577 genom att ha ätit förgiftad ärtsoppa.*

**Kristian II blir svensk kung** Sverige hade sedan slutet av 1300-talet varit med i den nordiska trestatsunionen, även kallad Kalmarunionen. Unionen som styrdes från Danmark fick med tiden allt fler motståndare i Sverige. De unionsfientliga ansåg bland annat att de danska styrelsemetoderna var allt för brutala.

Sten Sture d.ä. lyckades för en tid hålla Sverige utanför unionen, efter att han besegrat en dansk armé understödd av unionsvänliga svenskar vid slaget på Brunkeberg 1471.

När Kristian II blev dansk kung 1513 gjorde han allt i sin makt för att få in Sverige i unionen igen. Han anföll Sverige och efter upprepade attacker besegrades svenskarna under Sten Sture d.y:s ledning på Åsundens is i Västergötland.

Vägen till Sveriges tron låg öppen för Kristian II och den 4 november 1520 kröntes han till Sveriges kung i Stockholm. Händelserna som därefter följde är det som vi känner till som Stockholms blodbad. Bland dem som avrättades där var Gustav Vasas far Erik Johansson.

### **Gustav Vasa i fängelse på Jylland**

Som artonåring kom Gustav Vasa till Sten Sture d.y:s hov. Det var vanligt att barn och ungdomar ur det högre samhällsskiktet skickades till hovet, för att de där skulle få träning i allehanda ting.

När kriget mot Kristian II bröt ut deltog Gustav Vasa i striderna, och det sägs att han gjorde mycket bra ifrån sig.

Men i oktober 1518 hamnade Gustav Vasa i dansk fångenskap. Tillsammans med fem andra svenskar lämnades han som gisslan till Kristian när han och Sten Sture d.y. skulle förhandla med varandra.

Detta kanske låter märkligt ur ett nutida perspektiv, men under medeltiden var det vanligt att man lämnade ut några av sina egna män till fienden som en sorts säkerhet när man skulle förhandla.

Kristian II utnyttjade svekfullt situationen, och lät föra bort Gustav Vasa till Kalö slott på östra Jylland, där han hölls fängslad under nästan ett år.





*Denna frimärksutgåva från 1972 visar ett dalermynt från 1547 på vilket Gustav Vasa är porträtterad. Gustav Vasa var Sveriges regent i 37 år. Den enda svenska regent som har suttit längre är Gustav V som var kung i 43 år.*



*Denna frimärksutgåva från 1921 gavs ut med anledning av att det var 400 år sedan frihetskriget bröt ut. Gustav Vasa var tvungen att hyra fartyg och legosoldater i Lübeck för att kunna besegra danskarna under detta frihetskrig. Kriget blev ytterst kostsamt och det dröjde många år innan lånet hade återbetalts.*

## **Den blivande kungens återkomst**

Slottsherren på Kalö och hans folk beordrades under hösten 1519 att ansluta sig till Kristian i Skåne. I den röra som uppstod inför danskarnas avfärd, lyckades Gustav Vasa fly från slottet för att slutligen hamna i den rika staden Lübeck, från vilken Hansan försåg stora delar av östersjöområdet med varor.

Våren 1520 ansåg Gustav Vasa att det var läge att återvända hem till Sverige, som var hårt ansatt av Danmark. Han landsteg utanför Kalmar som då var belägrat av danskarna.

Gustav Vasa lyckades ta sig in i staden där han försökte övertala dess försvarare att hålla ut. Då ingen ville lyssna på den då ganska okände Gustav Vasa, såg han sig nödsakad att ta sin tillflykt till Rävsnäs gård i Södermanland, vilken var i faderns ägo.

Innan Gustav Vasa hann fram till gården nåddes han av budet att Stockholm hade kapitulerat, och att Kristian utsetts till Sveriges kung. Först en tid senare fick han vetskap om att fadern blivit avrättad.

Gustav Vasa flydde vidare från Södermanland till Dalarna, och julen 1520 nådde han Mora. Men precis som i Kalmar möttes han även här med stor skepsis.

Efter det misslyckade besöket i Mora beslöt sig Gustav Vasa för att försöka ta sig över den norska gränsen, men innan han nådde fram lyckades ett par utsända skidlöpare från Mora hinna ikapp honom. Befolkningen i Mora hade tänkt om och i januari 1521 valdes Gustav Vasa till Dalarnas hövitsman.

Det som sedan följde är det som i svensk historieskrivning kallas för befrielsekriget. Gustav Vasa vann med tiden allt fler landskap över på sin sida. Befolkningen var trött på Kristian II:s grymma styre och i Gustav Vasa såg de räddaren i nöden.

## **Gustav Vasa blir svensk kung**

I april 1521 vann Gustav Vasa och hans bondearmé på ett par tusen man, den första riktiga segern när de vid Västerås lyckades besegra en dansk här. Danskarna tvingades under de följande månaderna tillbaka på bred front, och i augusti samma år valdes Gustav Vasa till Sveriges riksföreståndare.

Endast Stockholm, Älvsborg, Kalmar och de finländska kustfästningarna var vid denna tidpunkt kvar att befria, men för att klara detta var Gustav Vasa tvungen att ha en flotta samt yrkeskrigare, vilket han inte hade.

I detta ärende vände sig den blivande kungen till Lübeck, som mer än gärna lånade ut både fartyg och manskap mot en stor summa pengar. Det hela blev en mycket kostsam historia för svensk del, och det skulle ta många år att betala av lånet till Lübeck.

Med fartyg och yrkessoldater i sin tjänst kunde Gustav Vasa slutligen helt innesluta Stockholm, och det dröjde då inte länge förrän stadens försvarare kapitulerade.

Den 6 juni 1523 valdes Gustav Vasa till svensk kung, vilket skedde i Strängnäs, och på midsommarafton tågade han in i den befriade huvudstaden.

### **Stor del av dagens Sverige inte svenskt 1523**

Sverige saknade under Gustav Vasas tid vid makten en del av de landskap som vi idag förknippar som svenska. Bohuslän, Jämtland och Härjedalen var norskt land, medan Skåne, Halland, Blekinge, och Gotland tillhörde Danmark. Finland var däremot svenskt.

När det gäller befolkningmängden översteg den inte en miljon, och över nittio procent av befolkningen levde av jordbruk, boskapsskötsel och fiske. Städerna var minimala med nutida mått mätt och Stockholms befolkning uppgick endast till ett par tusen invånare. Flertalet av stadsborna var antingen köpmän eller hantverkare som efter sina yrken var förenade i skrän.



*På detta frimärke utgivet 1999 kan läsaren se Gustav Vasa avbildad på ett dalermynt präglat 1540. Samma år som detta mynt präglades genomdrev Gustav Vasa att Sverige blev ett arvrike.*

### **Reformationen**

Gustav Vasa såg i reformationen – den kyrkliga omstötningsrörelse som utgick från Martin Luthers Wittenberg – ett verktyg att krossa kyrkans makt, samtidigt som staten kunde dra in ekonomiska medel. Fick staten in pengar kunde man betala tillbaka det enorma krigslån som Gustav Vasa tagit i Lübeck för att bekosta kriget mot Kristian II.

Reformationens främsta representanter i Sverige var Laurentius Andreae och Olaus Petri. Dessa båda reformatorer skyndade på processen att försvenska kyrkoordningen, och 1526 utgavs för första gången Nya Testamentet på svenska.

Den första helöversatta bibeln på svenska, det vill säga både Gamla och Nya Testamentet, utkom inte förrän 1541. Det är denna bibel som kallas för Gustav Vasas Bibel, och den kom att ligga till grund för svenska bibelutgivningar under lång tid framöver.

År 1526 bröt Sverige helt med påven i Rom, och vid riksdagen i Västerås året därpå genomdrev Gustav Vasa förslaget att staten skulle överta kyrkans egendomar. Kyrkornas silver samt deras klockor beslagtogs under de kommande åren till många människors förtret.

Påvens makt var bruten och Gustav Vasa hade stärkt sin makt på dennes bekostnad.

### **Sverige blir arvrrike**

Gustav Vasa brukar kallas för den moderna svenska statens grundare. Genom att bryta ut Sverige ur unionen och sedan frigöra landet från påvens inflytande, skapade Gustav Vasa ett självständigt rike med en fast statsförvaltning som grund. Statsapparaten omorganiserades, och via det utbyggda fogdeväsendet hade kungen insyn i det mesta som skedde ute i landet.

Gustav Vasa lät också göra Sverige till ett arvrrike. Detta skedde vid ett möte i Örebro 1540. Då fick den svenska adeln lova Gustav Vasa och hans efterkommande evig trohet.

Det var inte alla som uppskattade kungens sätt att styra landet. Gustav Vasa ställdes under sin tid vid makten inför en mängd uppror, men det som kom att ställa till mest förtret för kungen var Dackefejden.

### **Dackefejden**

Bönderna i gränstrakterna mellan Småland och Blekinge (det senare var då danskt) hade under långa tider bedrivit handel med varandra. Staten krävde nu att de småländska bönderna istället skulle förse Kalmar med varor. Detta hörsammades emellertid inte av bönderna.

Gustav Vasa såg handeln som ett hot mot de svenska intressena i regionen, och uppmanade fogdarna i området att de skulle sätta stopp för handeln. Smålänningarna var dock beredda att kämpa för sin sak.

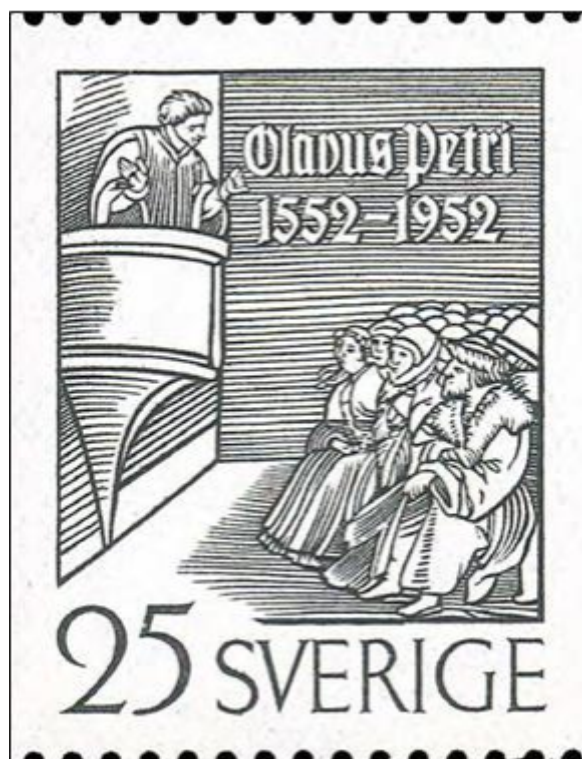
Sommaren 1542 rann bägaren över och under ledning av Nils Dacke lät de småländska bönderna mörda ett antal av kungens fogdar. Nils Dacke, som tillhörde en av de mer ansedda bondesläkterna i södra Småland, fick snabbt allt fler anhängare. De kungliga knektarna hade inte mycket att sätta emot den uppretade bondehären, och i november 1542 såg sig Gustav Vasa tvingad att upprätta ett stilleståndsfördrag med Nils Dacke.

Under detta stillestånd lät Nils Dacke öppna upp handeln med Blekinge. Dessutom återinfördes den katolska kyrkoordningen i de småländska kyrkorna.

Gustav Vasa använde stilleståndet till att rusta en armé för att en gång för alla krossa Nils Dacke och hans bondehär. Gustav Vasa fruktade nämligen att hans katolska fiender på kontinenten skulle komma Nils Dacke till undsättning. Dackes plan var nämligen, precis som kungen trodde, att erövra Kalmar och på så vis öppna upp en hamn för hjälp utifrån.

I februari 1543 bröts stilleståndet när Nils Dacke anföll Kalmar. Anfallet misslyckades och istället besegrades hans bondehär vid ett slag nära sjön Hjorten.

Nils Dacke sårades svårt men överlevde. Men i augusti 1543 sköts han ihjäl vid den småländsk-blekingska gränsen, och det största upproret som ägde rum under Gustav Vasas tid vid makten hade därmed kuvats.



*Reformatorn Olaus Petri (1493–1552) predikar på detta frimärke utgivet 1952. Tillsammans med Laurentius Andreae var han den främsta påskyndaren av att reformera kyrkoordningen. Hans relation till Gustav Vasa var något stormig och 1539 anklagade kungen både Olaus Petri och Laurentius Andreae för högförräderi, vilket var belagt med dödsstraff. Gustav Vasa tänkte slutligen om och de båda reformatorerna benådades och fick nytt förtroende av kungen.*

### **Gift tre gånger**

Gustav Vasa gifte sig tre gånger och fick sammanlagt elva barn. Det första giftermålet ingicks 1531 med den då artonåriga Katarina av Sachsen-Lauenburg, och med henne fick han sonen Erik (XIV) som efter faderns död 1560 efterträdde honom på tronen.

Drottning Katarina insjuknade dock hastigt och dog 1535, men kungens sorg blev inte särskilt långvarig.

Redan året efter hennes död gifte han sig med Margareta Eriksdotter (Leijonhufvud), och med henne hade Gustav Vasa tio barn. Av dessa skulle två komma att bli Sveriges regenter, nämligen Johan (III) och Karl (IX).



Margareta avled 1551, endast trettiofem år gammal. Kort därefter gifte den 56-årige Gustav Vasa sig för tredje gången med den blott sjuuttonåriga Katarina, som var dotter till hans medhjälpare och svåger Gustaf Olofsson Stenbock. Detta äktenskap blev barnlöst, och Katarina överlevde maken med många år.

Att leva nära Gustav Vasa var nog heller inte alltid så lätt. Det sägs att han hade ett våldsamt humör vilket kunde gå ut över omgivningen på ett mycket handgripligt sätt. Till de mer positiva sidorna hörde att han besatt en stor humoristisk sida samt ett enormt gott minne.

### **Kungens död**

I juni månad 1560 steg Gustav Vasa för sista gången fram inför rikets ständer. Detta skedde på slottet i Stockholm. Inför sina söner och församlingen lät han meddela sitt testamente. Erik (XIV) utsågs till tronföljare medan de övriga sönerna tilldelades hertigdömen. Döttrarna tilldelades en stor summa pengar som hemgift. Församlingen godkände testamentet.

I augusti 1560 insjuknade kungen och blev sängliggande fram till sin död den 29 september 1560.

Begravningen ägde rum i december månad 1560 och var enormt pampig. Över femtonhundra knektar, ryttare och präster deltog i begravningsståget, som gick hela vägen till Uppsala domkyrka där kungen begravdes tillsammans med sina två tidigare fruar.

### **Gustav Vasa på frimärken**

Gustav Vasa har figurerat på ett antal svenska frimärksutgåvor genom tiderna. Första gången var redan 1921 (Facit 153–155). Gravör var Paul Wilcke och frimärket trycktes i ståltryck.

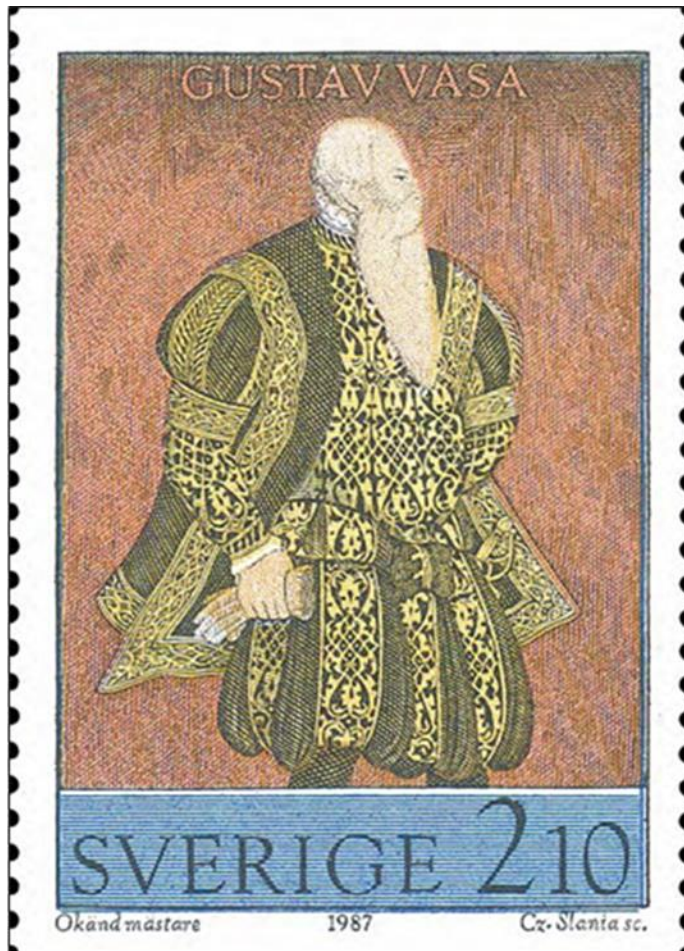
Nästa utgåva kom 1941 gavs ut till 400-årsminnet av Gustav Vasas bibel (Facit 328 – 329). Sven Ewert graverade detta frimärke som trycktes i ståltryck.

Den tredje utgåvan föreställer en silverdaler från 1547 där Gustav Vasas porträtt är avbildat. Detta frimärke (Facit 774) utgavs 1972 och graverades av Majvor Franzén. Tryckmetoden var även i detta fall ståltryck.

År 1987 utgavs ett ståtligt Gustav Vasa-frimärke (Facit 1463) i serien Konst på Gripsholms slott. Det var den nyligen avlidne mästaren Czeslaw Slania som graverade detta frimärke, och tryckmetoden här är en kombination av offset och ståltryck.

Senast Gustav Vasa förekom på en frimärksutgåva var 1999 (Facit 2106), och precis som på utgåvan från 1972 så visar frimärket lustigt nog även här en silverdaler med Gustav Vasas porträtt. Gravör den här gången var Piotr Naszarkowski, och frimärket trycktes i ståltryck.

#### 4.1.2. Gustav Vasa – den moderna svenska statens grundare – översättning



Ova poštanska marka izdana je 1987. godine i prikazuje veličanstvenog Gustava Vasu. Kažu da je kralj imao toliko veliku volju za radom da su mu se svi oko njega čudili. I danima i noćima neumorno je radio u svojoj radnoj sobi, zaokupljen, između ostalog, pisanjem brojnih pisama svojim službenicima unutar kraljevstva. Gustav Vasa bio je uključen u većinu poslova koji su se ticali interesa zemlje, a zahvaljujući uspostavljenoj organizaciji namjesnika imao je i dobar uvid u rad svojih podanika.

## GUSTAV VASA

### – OSNIVAČ SUVREMENE ŠVEDSKE DRŽAVE

napisao Carl-Henrik Larsson

*Dana 6. lipnja ove godine Švedani prvi put slave švedski Dan državnosti kao praznik. Na isti dan 1523. godine Gustav Vasa izabran je za kralja Švedske. O tome je li doista riječ o obilježavanju spomenutog događaja ili pak Ustava donesenog 6. lipnja 1809. godine kojim je ukinuta apsolutna monarhija nećemo diskutirati, no uživajmo svejedno u ovoj uzbudljivoj priči o Gustavu Vasi.*

**T**ijekom vladavine Gustava Vase (1523. – 1560.) Švedska je prošla kroz mnoge promjene. Reformacijom i uvođenjem protestantizma Gustav Vasa stao je na kraj utjecaju Katoličke crkve, što je dodatno ojačalo njegovu moć. Uz to je Švedsku iz izborne pretvorio u nasljednu monarhiju te tako svojim potomcima osigurao pravo na krunu.

Gustav Eriksson Vasa (1496. – 1560.) od rođenja je pripadao jednoj od najmoćnijih švedskih obitelji. Obitelj Vasa na početku je bila vjerna Kalmarskoj uniji, ali kada se djed Gustava Vase, Johan Kristersson, oženio sestrom regenta Stena Sturea Starijeg, Birgittom Gustafsdotter Sture, obitelj je prešla na stranu protivnika unije.



*Poštanska marka iz 1941. godine prikazuje dva reformatora, Olaus i Laurentiusa Petrija, kako predaju Gustavu Vasi prvu potpuno prevedenu švedsku Bibliju, poznatu i kao Biblija Gustava Vase. Na poštanskoj marki Gustav Vasa sjedi, a dječak koji stoji pored njega njegov je najstariji sin, Erik (XIV.). Upravo je on naslijedio prijestolje nakon očeve smrti 1560. godine. Godine 1568. utamničila su ga njegova mlađa polubraća Johan i Karl, a prema predaji umro je 1577. godine nakon što je pojeo otrovanu juhu od graška.*

### **Kristijan II. postaje švedski kralj**

Od kraja 14. stoljeća Švedska je bila dio nordijske unije triju država poznate pod nazivom „Kalmarska unija“. Unijom je upravljala Danska, a u Švedskoj je s vremenom rastao broj protivnika Kalmarske unije. Ti su protivnici, između ostalog, smatrali da je danski način upravljanja unijom bio previše brutalan.

Sten Sture Stariji neko je vrijeme uspio zadržati Švedsku izvan unije, i to nakon što je u Bitci kod Brunkeberga 1471. godine porazio dansku vojsku koja je uživala potporu švedskih unionista.

Kad je Kristijan II. postao danski kralj 1513. godine, učinio je sve u svojoj moći kako bi vratio Švedsku u uniju. Više je puta napao Švedsku i na kraju porazio njenu vojsku pod vodstvom Stena Sturea Mlađeg na zaleđenom jezeru Åsundenu u Västergötlandu.

Kristijanu II. otvorio se put do švedskog prijestolja i 4. studenog 1520. godine okrunjen je za švedskog kralja u Stockholmu. Događaji koji su uslijedili poznati su kao „stockholmska krvava kupka“. Među pogubljenima bio je i otac Gustava Vase, Erik Johansson.

### **Gustav Vasa u zatvoru na poluotoku Jyllandu**

S osamnaest godina Gustav Vasa došao je na dvor Stena Sturea Mlađeg. U to je vrijeme bilo uobičajeno na dvor slati djecu i mladež iz viših slojeva društva radi obuke iz raznovrsnih područja.

Kad je izbio rat protiv Kristijana II., Gustav Vasa sudjelovao je u borbama te se govori da se u njima iskazao.

Međutim, u listopadu 1518. godine Gustav Vasa završio je u danskom zarobljeništvu. Zajedno s još pet Šveđana postao je Kristijanov talac kada su Kristijan i Sten Sture Mlađi trebali međusobno pregovarati.

Možda to iz današnje perspektive zvuči čudno, no u srednjem je vijeku bilo uobičajeno predati nekoliko svojih ljudi neprijatelju kao svojevrsnu garanciju pri pregovorima.

No Kristijan II. prevario je Svena i iskoristio situaciju kako bi Gustava Vasu odveo u dvorac Kalö na istoku Jyllanda, gdje je bio zatvoren gotovo godinu dana.



*Ovo izdanje poštanske marke iz 1972. godine prikazuje kovanicu dalera, stare švedske valute, iz 1547. godine na kojoj je prikazan Gustav Vasa. Gustav Vasa bio je švedski regent 37 godina. Jedini švedski regent koji je duže bio na tronu Švedske bio je Gustav V., koji je bio kralj 43 godine.*





*Poštanska marka iz 1921. godine izdana je povodom obilježavanja 400. obljetnice izbijanja rata za neovisnost Švedske. Gustav Vasa u tom je ratu morao unajmiti brodove i plaćenike iz Lübecka kako bi porazio Dance. Rat je bio izuzetno skup te je za podmirenje svih dugova trebalo mnogo godina.*

### **Povratak budućeg kralja**

U jesen 1519. godine gospodaru dvorca Kalö i njegovim ljudima naređeno je da se pridruže Kristijanu u Skåneu. U metežu koji je nastao prije odlaska Danaca Gustav Vasa uspio je pobjeći iz dvorca da bi na kraju završio u bogatom gradu Lübecku, iz kojeg je Hanza robom opskrbljivala velike dijelove područja Baltičkog mora.

U proljeće 1520. godine Gustav Vasa zaključio je da je vrijeme za povratak u Švedsku, koja je bila pod velikim pritiskom Danaca. Iskrcao se izvan grada Kalmara, koji je tada bio pod opsadom Danaca.

Gustav Vasa uspio je ući u grad te je pokušao uvjeriti njegove branitelje da izdrže napade. S obzirom na to da nitko nije htio slušati tada prilično nepoznatog Gustava Vasu, bio je primoran skloniti se na imanje Rävsnäs u županiji Södermanland, koje je bilo u posjedu njegova oca.

Prije nego što je stigao do imanja, rečeno mu je da je Stockholm kapitulirao i da je Kristijan proglašen švedskim kraljem. Tek nešto kasnije saznao je da mu je otac pogubljen.

Pobjegao je dalje od Södermanlanda do županije Dalarna, a na Božić 1520. godine stigao je do grada More. No baš kao i u Kalmaru, i ondje su građani bili veoma skeptični.

Nakon neuspješnog posjeta Mori Gustav Vasa odlučio je pokušati prijeći norvešku granicu, no prije nego što je stigao do nje, sustiglo ga je nekoliko skijaša poslanih iz More. Stanovništvo More predomislilo se te je u siječnju 1521. godine Gustav Vasa izabran za vojnog zapovjednika Dalarne.

Usljedio je događaj koji se u švedskoj historiografiji naziva oslobodilačkim ratom. S vremenom je na svoju stranu počeo pridobivati sve veći broj pokrajina. Stanovništvu je bilo dosta okrutne vladavine Kristijana II. pa su u Gustavu Vasi vidjeli spasitelja.

### **Gustav Vasa postaje švedski kralj**

U travnju 1521. godine Gustav Vasa i njegova vojska od nekoliko tisuća seljaka došli su do svoje prve prave pobjede nakon što su kod grada Västeråsa porazili dansku vojsku. Sljedećih nekoliko mjeseci Danci su bili prisiljeni na veliko povlačenje, a u kolovozu iste godine Gustav Vasa izabran je za švedskog regenta.

Morao je osloboditi još samo gradove Stockholm i Kalmar, ondašnju županiju Älvsborg i finske obalne tvrđave. No kako bi to učinio, trebali su mu flota i profesionalni vojnici, koje nije imao.

Za to se budući kralj obratio Lübecku, koji mu je drage volje posudio brodove i posadu, ali za veliku svotu novca. Cijela je situacija postala vrlo skupa priča za Švedsku te je za podmirenje dugova Lübecku trebalo mnogo godina.

S brodovima i profesionalnim vojnicima Gustav Vasa konačno je uspio u potpunosti opkoliti Stockholm te su nakon kraćeg vremena branitelji grada kapitulirali.

Dana 6. lipnja 1523. godine Gustav Vasa izabran je za švedskog kralja u gradu Strängnäs, a na Ivanjsku večer umarširao je u oslobođenu prijestolnicu.

### **Godine 1523. veći dio današnje Švedske nije bio njezinim dijelom**

Tijekom vladavine Gustava Vase neke županije koje danas pripadaju Švedskoj nisu bile dio švedskog teritorija. Bohuslän, Jämtland i Härjedalen pripadali su Norveškoj, dok su Skåne, Halland, Blekinge i Gotland pripadali Danskoj. Finska je, s druge strane, bila dio Švedske.

Broj stanovnika nije prelazio milijun, a više od devedeset posto stanovništva živjelo je od poljodjelstva, stočarstva i ribarstva. Gradovi su prema današnjim standardima bili vrlo maleni, a u Stockholmu je živjelo samo nekoliko tisuća stanovnika. Većina građana bili su trgovci ili obrtnici te su prema svojim zanimanjima bili udruženi u cehove.



*Na ovoj poštanskoj marki izdanoj 1999. godine vidi se Gustav Vasa prikazan na kovanici dalera iskovanj 1540. godine. Iste godine Gustav Vasa samovoljno je pretvorio Švedsku u nasljednu monarhiju.*

## **Reformacija**

Reformacija je vjerski i društveni pokret kojemu je cilj bila preobrazba Crkve, a krenuo je iz njemačkog Wittenberga, grada Martina Luthera. Gustav Vasa u reformaciji je vidio oruđe koje će mu pomoći slomiti moć Crkve, ali istovremeno i osigurati državi financijska sredstva. A kad bi država dobila novac, Gustav Vasa mogao bi vratiti golemi ratni dug Lübecku te time pokriti troškove rata protiv Kristijana II.

Glavni predstavnici reformacije u Švedskoj bili su Laurentius Andreae i Olaus Petri. Ova su dva reformatora ubrzala proces švedske prilagodbe i transformacije crkvenog poretka, a 1526. godine prvi je put objavljen i Novi zavjet na švedskom jeziku.

Prva potpuno prevedena Biblija na švedski jezik, koja obuhvaća i Stari i Novi zavjet, objavljena je tek 1541. godine. Upravo se ta Biblija naziva Biblijom Gustava Vase te je dugi niz godina služila kao temelj za nova švedska izdanja Biblije.

Švedska je 1526. godine u potpunosti raskinula s rimskim papom, a na sjednici švedskog parlamenta *Riksdaga* u Västeråsu godinu dana nakon toga Gustav Vasa samovoljno je usvojio prijedlog da bi država trebala preuzeti crkvenu imovinu. Crkvino srebro i vrijedna zvona zaplijenjeni su tijekom sljedećih nekoliko godina, što je izazvalo indignaciju širom zemlje.

Papina moć bila je slomljena, a Gustav Vasa na njegov je račun ojačao svoju moć.

## Švedska postaje nasljedna monarhija

Gustava Vasu obično nazivaju utemeljiteljem moderne švedske države. Nakon što je odvojio Švedsku od Kalmarske unije, a zatim i oslobodio zemlju od papina utjecaja, Gustav Vasa stvorio je neovisno kraljevstvo sa stabilnom državnom upravom kao njegovim temeljem. Reorganiziran je državni aparat, a preko uspostavljene organizacije namjesnika kralj je imao uvid u skoro sve što se događalo u zemlji.

Gustav Vasa također je pretvorio Švedsku u nasljednu monarhiju, i to na sastanku u gradu Örebrou 1540. godine. Švedsko je plemstvo ondje moralo Gustavu Vasi i njegovim potomcima obećati vječnu odanost.

No nisu svi cijenili kraljev način vladanja zemljom. Tijekom svoje vladavine Gustav Vasa suočio se s brojnim pobunama, ali najviše ga je razbjesnila pobuna *Dackefejden*.

### *Dackefejden*

Seljaci u pograničnim područjima između županija Småland i Blekinge (potonja je tada pripadala Danskoj) dugo su međusobno trgovali. No država je sada zahtijevala da seljaci iz Smålanda robom opskrbljuju Kalmar, na što se oni nisu obazirali.

Gustav Vasa je trgovinu između Smålanda i Blekingea smatrao prijetnjom švedskim interesima u regiji te je svojim namjesnicima u Smålandu naredio da joj stanu na kraj. Međutim, stanovnici Smålanda bili su spremni boriti se za nastavak trgovine.

U ljeto 1542. godine kap je prelila čašu te su seljaci iz Smålanda pod vodstvom Nilsa Dackea ubili nekoliko kraljevih namjesnika. Nils Dacke, koji je pripadao jednoj od uglednijih seljačkih obitelji u južnom Smålandu, brzo je počeo stjecati sve više sljedbenika. Kraljevi vojnici nisu uspjeli obuzdati ljutu seljačku vojsku pa je u studenom 1542. godine Gustav Vasa bio prisiljen sklopiti ugovor o primirju s Nilsom Dackeom.

Tijekom tog primirja Nils Dacke ponovo je pokrenuo trgovinu s Blekingeom. Osim toga, u smålandske je crkve ponovo uvedeno katoličanstvo.

Gustav Vasa iskoristio je primirje da opremi vojsku kako bi jednom zauvijek uništio Nilsa Dackea i njegovu seljačku vojsku. Bojao se da će mu njegovi katolički neprijatelji na kontinentu priskočiti u pomoć. Baš kao što je kralj i očekivao, Dackeov je plan bio osvojiti Kalmar i tako otvoriti luku za pomoć izvana.

U veljači 1543. godine Nils Dacke napao je Kalmar i time prekinuo primirje. Napad nije uspio i umjesto toga njegova je seljačka vojska poražena u jednoj od bitaka kod jezera Hjorten.

Nils Dacke bio je teško ranjen, ali je preživio. Međutim, u kolovozu 1543. godine ubijen je na granici Smålanda s Blekingeom, čime je ugušena najveća pobuna za vrijeme vladavine Gustava Vase.





*Ova poštanska marka izdana 1952. godine prikazuje propovijed reformatora Olaus Petrija (1493. – 1552.), koji je zajedno s Laurentiusom Andraeom bio glavni promicatelj reforme crkvenog poretka. Njegov odnos s Gustavom Vasom bio je prilično buran te je tako 1539. godine kralj optužio i Olaus Petrija i Laurentiusa Andraea za veleizdaju, koja je bila kažnjiva smrću. Gustav Vasa na kraju se predomislio i obojicu je reformatora pomilovao te im iznova odlučio pokloniti svoje povjerenje.*

### **Ženio se triput**

Gustav Vasa ženio se tri puta i imao ukupno jedanaestero djece. Prvi brak sklopio je 1531. godine s tada osamnaestogodišnjom Katarinom od Sachsen-Lauenburga te je s njom dobio sina Erika (XIV.), koji je nakon njegove smrti 1560. godine naslijedio njegovo prijestolje.

Kraljica Katarina brzo se razboljela i umrla 1535. godine, no kralj nije dugo žalovao.

Već godinu dana nakon njene smrti oženio se Margaretom Eriksdotter (Leijonhufvud), s kojom je dobio desetero djece, od kojih su dvojica postali švedski regenti, i to Johan (III.) i Karl (IX.).

Margareta je umrla 1551. godine, sa samo trideset pet godina. Nedugo nakon toga 56-godišnji Gustav Vasa oženio se po treći put, i to s tek sedamnaestogodišnjom Katarinom, kćeri njegova pomoćnika i šogora Gustafa Olofssona Stenbocka. Njih dvoje nisu imali zajedničku djecu, a Katarina je nadživjela svog supruga za mnogo godina.

Živjeti u blizini Gustava Vase vjerojatno nije uvijek bilo lako. Govori se da je imao prilično žestoku ćud koja bi se znala pretvoriti i u fizičko nasilje nad onima koji su se našli u njegovoj

blizini. S druge, pozitivnije strane, govori se da je imao odličan smisao za humor i nevjerojatno dobro pamćenje.

### **Kraljeva smrt**

U lipnju 1560. godine Gustav Vasa posljednji se put pojavio pred predstavnicima staleža kraljevstva, i to u dvorcu u Stockholmu. Pred svojim sinovima i predstavnicima staleža pročitao je oporuku. Erik (XIV.) proglašen je nasljednikom prijestolja, dok je ostalim sinovima kralj dodijelio vojvodstva, a kćeri su mu dobile veliku svotu novca kao miraz. Predstavnici staleža potvrdili su njegovu oporuku.

U kolovozu 1560. godine kralj se razbolio i bio prikovan za krevet do svoje smrti 29. rujna iste godine.

Sprovod je održan u prosincu 1560. godine i bio je vrlo raskošan. Preko tisuću petsto vojnika-pješaka, konjanika i svećenika sudjelovalo je u pogrebnoj povorci sve do katedrale u gradu Uppsali, gdje je kralj pokopan zajedno sa svoje dvije bivše žene.

### **Gustav Vasa na poštanskim markama**

Gustav Vasa kroz povijest se pojavljivao na mnogim švedskim poštanskim markama. Prvi se put pojavio na marki već 1921. godine (vidi u katalogu *Facit* 153–155). Graver je bio Paul Wilcke, a marka je bila tiskana čeličnim tiskom.

Sljedeće izdanje bilo je 1941. godine i objavljeno je za 400. obljetnicu Biblije Gustava Vase (vidi u katalogu *Facit* 328–329). Ovu je marku ugravirao Sven Ewert i također je tiskana čeličnim tiskom.

Treće izdanje predstavlja srebrni daler iz 1547. godine na kojem je prikazan portret Gustava Vase. Ova marka (vidi u katalogu *Facit* 774) izdana je 1972. godine, a ugravirao ju je Majvor Franzén. Metoda tiskanja i u ovom je slučaju bila čelični tisak.

Godine 1987. izdana je veličanstvena marka Gustava Vase (vidi u katalogu *Facit* 1463) iz serije pod nazivom „Konst på Gripsholms slott“ (hrv. 'Umjetnost u dvorcu Gripsholm'). Ovu je marku ugravirao nedavno preminuli majstor Czeslaw Slania, a način tiska bila je kombinacija ofsetnog i čeličnog tiska.

Posljednji prikaz Gustava Vase na poštanskoj marki bio je 1999. godine (vidi u katalogu *Facit* 2106). Zanimljivo je što je, baš kao i na izdanju iz 1972. godine, i na ovoj marki srebrni daler s portretom Gustava Vase. Graver je ovoga puta bio Piotr Naszarkowski, a marka je tiskana čeličnim tiskom.

## 4.2. Text om arkitektur

### 4.2.1. Kristallen

#### Kristallen

#### Kristallen – stadshus och länskonstmuseum

På grund av gruvans utbredning måste Kirunas gamla stadshus Igloo rivas och ersättas med en ny byggnad i den nya stadskärnan.

Kirunas gamla stadshus var mer än bara en förvaltningsbyggnad. Begreppet ”Kirunabornas vardagsrum” beskriver hur byggnaden användes och det är något som ska leva vidare i det nya stadshuset Kristallen. Namnet Kristallen är arkitektbenämningen på nya stadshuset inklusive Norrbottens länskonstmuseum.

Kiruna kommun valde samma tillvägagångssätt i valet av nytt stadshus som man gjorde för det gamla och utlyste en arkitekttävling i oktober 2012. Tävligen arrangerades av Kiruna kommun i samråd med LKAB och Sveriges arkitekter. Juryn bestående av nio personer, en konstnär samt representanter från Kiruna kommun, Kirunabostäder, LKAB och Sveriges arkitekter bedömde att Henning Larsen Architects bidrag Kristallen var vinnande.

Ur juryns motivering:

*Kristallen bygger på idén om kontraster och spännande möten. En rund snövit form omsluter en lysande kristall som syns från långt håll. Besökare, politiker och tjänstemän kan röra sig och mötas i hela huset och uppleva spännande och vackra rum med utsikt över staden och landskapet. Den stora konstsamlingen och andra utställningar är närvarande i hela huset. Kiruna kommer att behålla flera uppskattade egenskaper från det befintliga stadshuset som vardagsrummet och den välkomnande öppenheten, i en helt ny och modern gestalt. Kristallen är ett nytt stadshus att vara stolt över.*

Av tävlingsbidraget från Henning Larsen Architects framgår det att byggnadens kärna är den offentliga Kristallen, där utställningsrum, politiska rum och offentliga rum sträcker sig upp genom byggnaden från entréplan till våning fem. Kristallen omges av en vit ring som är en volym i tre våningar innehållande stadshusets förvaltningar. Tillsammans kopplar Kristallen och ringen samman konst, kultur och politik på ett öppet, demokratiskt och engagerande sätt.

Entréplanet i Kristallen är kirunabornas vardagsrum och samlingsplats som löper upp genom byggnadsvolymen bestående av offentliga balkonger och broar.

Kiruna kommuns målbild är att Kristallen ska upplevas som en symbolbyggnad och att byggnaden ska vara välkomnande, flexibel, tillgänglig och öppen samt fylla en viktig funktion för kommunen och dess invånare.

## **Konstmuseet i Norr, Norrbottens länskonstmuseum**

Konstmuseet i Norr är det nordligast belägna konstmuseet i Sverige och ett av de nordligaste i världen. Genom stadens starka konsttradition är Kiruna en bra plats för Norrbottens länskonstmuseum. De nya museilokalerna i Kristallen skapar goda förutsättningar för att göra samtidskonst ännu mer tillgänglig i Kiruna och i Norrbottens län.

Konstmuseet i Norrs museilokaler finns i Kristallens gyllene kärna. De kubformade och exteriört guldbeklädda lokalerna sträcker sig från entréplanet upp till våning fem.

Konstmuseets uppdrag är att stimulera kreativitet och fritt tänkande, skapa debatt och göra konsten till en angelägen röst i det offentliga samtalet. Med Barentsområdet som geografisk utgångspunkt för det konstnärliga innehållet visar konstmuseet samhällsengagerad och kritiskt orienterad samtidskonst genom en mångfald av konstnärliga uttryck, medier och praktiker.

Utöver samtida konstutställningar erbjuder konstmuseet en varierad programverksamhet och kreativa aktiviteter i lokalen ”Plats för skapande”.

Konstmuseet i Norr bedriver förutom verksamheten i Kiruna även en länsövergripande utställnings- och projektverksamhet med syfte att tillgängliggöra och samtala om konst i Norrbottens 14 kommuner.

Besök på Konstmuseet i Norr är kostnadsfritt och aktuella öppettider finns på: [www.konstmuseetinorr.se](http://www.konstmuseetinorr.se)

## **Klocktornet**

Klocktornet byggdes mellan 1959-1963 och är i gjutjärn. Klocktornet som tidigare var lokaliserad på gamla stadshusets tak utformades av arkitekten för gamla stadshuset Artur von Schamlensee i samråd med konstruktören Konrad Hernelind. Kvällen den 31 juli 2017 lyftes första delen av klocktornet av från taket. Följande dagar monterades klocktornet ned och transporterades sedan till verkstad för att bland annat byta ut visarna och styrsystemet. Därefter flyttade klocktornet till sin nya plats bredvid Kristallen. Placeringen av klocktornet ingick i det vinnande förslaget från Henning Larsen Architects. Konstnär och professor Bror Marklund gjorde en konstnärlig gestaltning i klocktornet med figurer med lokal förankring så som örnar och renar som en symbol för samspelet mellan natur och kultur. Figurerna är bland annat två gruvarbetare med pannlampa varav den ena sträcker upp armarna för att hälsa ljuset. Under sig har de ett grinande varghuvud och en utmärglad ren. Åt andra hållet flyger en skräckslagen rovfågel.

Klocktornet är 26 meter högt men har förhöjts med en sju meter hög sockel täckt med guld - kassetter. Totalt höjer sig klocktornet 33 meter över markytan. Tornet har 23 klockor som tillsammans väger 8.2 ton och de kan spela olika melodier. Några av klockorna har namn som Kwartett, Kommunal, Skolan och Musikanten. Till alla klockorna finns dikter skrivna av Malmbergsfödde författaren Björn Erik Höijer. I de sju största klockorna är dikterna ingjutna i klockorna.

På en av klockorna finns nedanstående dikt ingjuten i klockan.

”Lappland. Fjäll och myr.  
Här tillblev staden  
på gruvans skuldra  
Långt i norr där hjortronblomman yr  
och skvattram doftar,  
sångsvanen ropar i sin lur,  
steg upp storståtlig  
mot sidenklädda björkars glesa mur  
gruvstaden Kiruna.  
Ripstaden. Rikstaden. Storstaden.”

### **Kristallen och det yttre**

Henning Larsen Architects valde material som är inspirerade av elementen järn, snö, ljus och eld. Kristallens tak är täckt av skimrande guld-kassetter, inspirerade av järnmalmens och landskapets kring Kiruna. Genom att studera Kiruna från ovan hämtade Henning Larsen Architects inspiration till Kristallens yttre och åkte ner till ett stenbrott i Italien och valde ut vilka stenpartier som skulle pryda Kristallens fasad. Den vita fasaden utgörs av en italiensk granit, som samspelar med omgivningens geometri och materialupplevelser. Den italienska graniten är robust och fasadsystemet är beprövat i arktiska klimat då stenen återfinns på två ställen, i Alaska och i Kanada. Henning Larsen Architects vill att fasaden ska vara lika levande som snön och skifta i olika färger och uttryck med årstiderna och ljuset.

När man går in i huset måste man först fatta om dörrhandtagen, utformade av sameslöjdaren Esaias Poggats, Kaitum. Det är nåjdens ceremonitrumma som besökaren möter vid dörren och som är en påminnelse om ursprungsfolket.

### **Så här byggdes Kristallen**

År 1964 fick Kirunas gamla stadshus Sveriges arkitekters pris, Kasper Salin priset för ”Sveriges vackraste offentliga byggnad”. Under byggnadstiden har Kristallen vunnit ”LEAF AWARDS 2016” ”Best future building of the year under construction”.

I tävlingshandlingen har Kiruna kommun fastställt en målbild för det nya stadshuset som innefattar ett hållbarhetsperspektiv där viktiga parametrar bland annat är energi, inomhusmiljö och material.

Enligt LKAB har byggnadens utmaningar främst varit husets konstruktion och utformning. Det har förutsatt en viss ordning för montering, men också arbete på höga och svåråtkomliga höjder. Först har ytterringen byggts, nerifrån och upp och därefter har ett 46 meter långt och 9 meter högt fackverk hängts som vilar på de gjutna trapphusen och stöttas upp i mitten av en helsvetsad stålpelare gjuten med betong. Det är den pelare i svart till höger om den stora trappen i mitten av Kristallen. Den hängande kristalldelen är sedan byggd utifrån det stora fackverket, uppifrån och ner. För att lyfta fackverket på plats krävdes en 500 tons mobilkran.

Arkitekt: Henning Larsen Architects A/S

Byggtid: 2015-2018

Byggherre: LKAB

Byggentreprenad: Generalentreprenör PEAB

Installationer: Bravida

Byggnadshöjd: 34 meter

Klocktornets höjd: 33 meter

Entréplanets diameter: 53 meter

Kallaste byggdagen: -38 grader

Antal byggarbetare i projektet: 1237 stycken

### **Entréplan**

På entréplan finns receptionen och växel, servicecenter, arkivfunktion, vaktmästeri, IT-service och dokumenthantering.

Henning Larsen Architects menar att Kristallens runda form gör att den inte upplevs ha någon fram eller baksida. Kristallen vänder sig mot hela staden och ringen symboliserar allas lika värde och associeras med demokrati, gemenskap och sammanhållning. Arkitektnamnet för gamla stadshuset var Igloo som hänsyftade till den smala entrén som öppnade upp i en stor rymd (stadshushallen). Trots att Igloo och Kristallen har två olika arkitekter samt att Igloo var kvadratisk och Kristallen är rund så följer Kristallen i Igloos fotspår med den smala entrén som öppnar upp i en stor rymd.

Henning Larsen Architects tänkte också på dagsljus i val av en rund byggnad då alla som arbetar i byggnaden har lika tillgång till dags - ljus och utsikt, där den cirkulära formen ger 17 % mer dagsljus än i en kvadratisk byggnad. Formen är också energieffektiv samt byggnadens runda form minskar drivbildningen av snö eftersom det inte finns några hörn med lä där snödrivor kan lägga sig.

Kontor, mötesrum och pentryn i ytterringen har glasväggar så att ljuset kan strömma in utifrån och lysa upp den guldbeklädda Kristallen i mitten. Ytterringen domineras av vita och svarta detaljer samt en orange (hjortronfärgad) linoleummatta. Kristalldelen däremot domineras av guld och svarta detaljer samt ekparkett på golven där räckena är av oljad ek. Det som få känner till är att inspirationen till Kristallen kommer från kattguld, vars form är som en kristall.

I ytterringen så är namnen på mötesrum satta efter teman på varje våningsplan. Namnen har anknytning till Kiruna kommun och berättar om Kirunas natur.

Entréplan: Djur

Våning 1: Växter

Våning 2: Träd

Våning 3: Fjälltoppar

Mötesrum entréplan: namn efter djur

Järven, Fjällräven, Fjällripan och Fjällrödingen

Järven är förutom ett mötesrum även ett krisledningsrum som ska fungera som ett rum för kommunledning i händelse av kris.

Kristallens publika restaurang är döpt efter ett djur, Lämmeln. Förutom restaurang så innehåller Lämmeln även en lounge med en eldstad.

### **Konstverk på entréplan**

Lar Levi Sunnas konstverk heter ”Samisk kultur tradition och vardag” och är gjort av masurbjörk, björkvril och renhorn. I ceremonitrumman, som är mellan fjälltopparna, finns samiska gudar och symboler. Solromboiden med den vita renen finns i mitten av ceremonitrumman. Solen ska skydda renen och se till att den är fruktsam enligt mytologin. Till vänster står vindarnas gud och till höger växtlighetens gud. I ceremonitrummans nedre högra del finns jaktguden med sitt jaktbyte vildrenen. Till vänster finns också rimfrostmannen i kamp med solen för att binda dagsmejan till skare så att vårflyttningen av renarna kan fortsätta från skogslandet till fjällen.

Under ceremonitrumman i skulpturens nedre del finns det vardagliga med människan i centrum. Här är renrajden på väg till sommarvistet, kampen med den hungriga björnen som just kommit upp ur idet och renvaktaren som beskyddar den nyfödda renkalven. I fjällslutningen ovanför människorna finns två fjällripor (giron). Nåjden, allvetaren till vänster i mitten av konstverket står lite ovanför det vardagliga. Alla ser upp till honom för att han är den enda som har direkt kontakt med de olika gudarna.

En Bechsteinflygel, daterad från när gamla stadshuset stod färdigt 1962. Flygeln har använts flitigt under tillställningar i förra stadshuset och kommer fortsätta användas på samma sätt i Kristallen.

## **4.2.2. Kristallen – översättning**

### ***Kristallen***

#### ***Kristallen – gradska vijećnica i županijski muzej umjetnosti***

Zbog širenja rudnika Kirunina stara gradska vijećnica *Igloo* (hrv. 'Iglu') morala je biti srušena i zamijenjena novom zgradom u novom središtu grada.

Kirunina stara gradska vijećnica bila je više od obične upravne zgrade. Način na koji se zgradu koristilo najbolje opisuje izraz „dnevni boravak stanovnika Kirune“, a ta će se tradicija nastaviti i u novoj gradskoj vijećnici, *Kristallenu* (hrv. 'Kristal'). Ime *Kristallen* naziv je za novu gradsku vijećnicu, koja uključuje muzej umjetnosti švedske županije Norrbotten.

Općina Kiruna odabrala je novu gradsku vijećnicu na isti način kao staru. Arhitektonski natječaj objavljen je u listopadu 2012. godine. Organizirala ga je općina Kiruna u suradnji sa švedskom rudarskom tvrtkom LKAB i sindikatom švedskih arhitekata *Sveriges arkitekter*. Žiri koji se sastojao od devet osoba, jednog umjetnika i predstavnika općine Kiruna, stambene zadruge *Kirunabostäder*, LKAB-a i sindikata *Sveriges arkitekter*, donio je odluku da je pobjednik natječaja *Kristallen*, prijedlog tvrtke *Henning Larsen Architects*.

Obrazloženje žirija:

*Kristallen se temelji na ideji kontrasta i zanimljivih spojeva različitih segmenata. Okrugli snježnobijeli oblik okružuje sjajni kristal vidljiv izdaleka. Posjetitelji, političari i službenici mogu se kretati i sastajati bilo gdje u vijećnici i iskusiti boravak u uzbudljivim i prekrasnim prostorijama s pogledom na grad i prirodu. Cijela je vijećnica ispunjena velikom zbirkom umjetnina i različitim izložbama. Kiruna će zadržati nekoliko vrijednih značajki bivše gradske vijećnice, kao što su funkcija dnevnog boravka i gostoljubiva otvorenost, u potpuno novom i modernom ruhu. Kristallen je nova gradska vijećnica kojom se stanovnici Kirune mogu ponositi.*

Prema natječajnom radu tvrtke *Henning Larsen Architects* jezgra zgrade javno je dostupan prostor *Kristallena*. U njemu se nalaze izložbene prostorije, prostorije rezervirane za rad političara i javno dostupni prostori, a protežu se kroz zgradu od prizemlja do petog kata. Zgradu *Kristallen* okružuje bijeli prsten troklatnog volumena u kojem se nalazi uprava gradske vijećnice. *Kristallen* i njegov prsten zajedno spajaju umjetnost, kulturu i politiku, i to na otvoren, demokratski i atraktivan način.

Prizemlje *Kristallena* služi kao dnevni boravak i mjesto okupljanja stanovnika Kirune, a proteže se kroz cijelu unutrašnjost zgrade, sastavljenu od unutarnjih galerija dostupnih javnosti i mostova koji ih povezuju.

*Kristallen* bi prema viziji općine trebao postati simbol Kirune, a njegov bi prostor trebao biti gostoljubiv, fleksibilan, pristupačan i otvoren svima te ispuniti važnu funkciju za općinu i njene stanovnike.

### ***Konstmuseet i Norr, muzej umjetnosti županije Norrbotten***

*Konstmuseet i Norr*, što bi u prijevodu bio 'muzej umjetnosti koji se nalazi na sjeveru', najsjeverniji je muzej umjetnosti u Švedskoj i jedan od najsjevernijih na svijetu. Zahvaljujući njenoj snažnoj tradiciji umjetnosti Kiruna je odlično mjesto za muzej umjetnosti županije Norrbotten. Novi muzejski prostori u *Kristallenu* stvaraju dobre uvjete za još veću dostupnost suvremene umjetnosti u Kiruni i županiji Norrbotten.

Prostorije muzeja *Konstmuseet i Norr* nalaze se u zlatnoj jezgri *Kristallena*. Kockastog su oblika, izvana obložene zlatom, i protežu se od prizemlja do petog kata.

Cilj je muzeja potaknuti kreativnost i slobodno razmišljanje, pokrenuti diskusiju i umjetnosti osigurati važno mjesto u javnim raspravama. Uz Barentsovu regiju kao zemljopisno polazište za umjetnički sadržaj muzej prikazuje društveno angažiranu i kritički orijentiranu suvremenu umjetnost kroz raznolikost izričaja, medija i praksi.

Osim izložbi suvremene umjetnosti muzej nudi raznolik program i kreativne aktivnosti u prostoriji naziva *Plats för skapande* (hrv. 'Prostor za stvaralaštvo').



Osim djelovanja u Kiruni *Konstmuseet i Norr* također provodi izložbe i projekte na razini cijele županije, a cilj mu je učiniti umjetnost dostupnom svima i pokrenuti raspravu o umjetnosti u svih četrnaest Norbottenovih općina.

Ulaz u muzej *Konstmuseet i Norr* besplatan je, a trenutno radno vrijeme možete pronaći na stranici [www.konstmuseetinorr.se](http://www.konstmuseetinorr.se).

## Zvonik

Zvonik je građen od 1959. do 1963. godine i napravljen je od lijevanog željeza. Ranije se nalazio na krovu stare gradske vijećnice, a projektirao ga je arhitekt stare gradske vijećnice Artur von Schamlensee u suradnji s konstruktorom Konradom Hernelindom. U večernjim satima 31. srpnja 2017. godine na krovu je podignut prvi dio zvonika. Nekoliko dana nakon toga zvonik je demontiran, a potom prevezen u radionicu kako bi stručnjaci, između ostalog, zamijenili kazaljke na satovima i njegov upravljački sustav. Zvonik je nakon toga preseljen na svoje novo mjesto pored *Kristallena*. Položaj zvonika bio je uključen u pobjednički prijedlog tvrtke *Henning Larsen Architects*. Umjetnik i profesor Bror Marklund na zvoniku je napravio umjetnički prikaz figurama lokalno značajnih životinja poput orlova i sobova, koji služe kao simbol interakcije prirode i kulture. Među figurama su dva rudara s čeonim svjetiljkama, od kojih jedan ispruženih ruku pozdravlja svjetlo. Ispod njih nalaze se nacerena vučja glava i sob ispijenog tijela. U drugom smjeru leti prestravljena ptica grabljivica.

Zvonik je visok 26 metara, no dodatnu mu visinu daje sedam metara visoko postolje obloženo zlatom – kasete. Zvonik se sveukupno uzdiže 33 metra iznad razine tla. Na njemu se nalaze 23 zvona ukupne težine 8,2 tone, koja sviraju različite melodije. Neka zvona imaju imena kao što su *Kvartett* (hrv. 'Kvartet'), *Kommunal* (hrv. 'Općinsko zvono'), *Skolan* (hrv. 'Škola') i *Musikanten* (hrv. 'Glazbenik'). Sva su zvona popraćena pjesmama koje je napisao pisac Björn Erik Höijer iz Malmbergeta. Na sedam najvećih zvona pjesme su i ukovane.

Na jednom od zvona nalazi se sljedeća pjesma:

Laponija. Planina i močvara.

Ovdje nastao je grad

na ramenima rudnika

Daleko na sjeveru gdje se cvijeće u močvarne jagode pretvara

i sjeverni labradorski čaj miriše,

gdje žutokljuni labud ustrajno se glasa,

veličanstveno se uzdigao

uz rijetki red svilenih breza vitkoga stasa

rudarski grad Kiruna.

Tetrijebov grad. Bogati grad. Veliki grad.

## **Kristallenov eksterijer**

Tvrtka *Henning Larsen Architects* odabrala je materijale inspirirane željezom, snijegom, svjetlom i vatrom. *Kristallenov* strop prekriven je svjetlucavim zlatnim kasetama inspiriranima željeznom rudom i krajolikom oko Kirune. Tvrtka *Henning Larsen Architects* dobila je inspiraciju za eksterijer *Kristallena* proučavajući Kirunu odozgo te su njeni zaposlenici otputovali do kamenoloma u Italiji kako bi odabrali kamen koji će krasiti fasadu *Kristallena*. Bijela fasada napravljena je od talijanskog granita, koji se odlično slaže s okolnim geometrijskim oblicima i pridonosi doživljaju različitih materijala. Talijanski granit je robustan, a otpornost tog fasadnog sustava u arktičkoj klimi već je otprije dokazana jer je tu vrstu kamena moguće pronaći i na Aljasci i u Kanadi. Tvrtka *Henning Larsen Architects* željela je da fasada izgleda poput pravog snijega i da joj se boja i izražaj mijenjaju zajedno s promjenom svjetla i godišnjih doba.

Prilikom ulaska u vijećnicu prima se kvake na vratima, koje je dizajnirao samski majstor Esaias Poggats iz Kaituma. Predstavljaju ceremonijalni bubanj samskog šamana *najda* te su ujedno i podsjetnik na domorodačko stanovništvo Kirune.

## **Izgradnja *Kristallena***

Kirunina stara gradska vijećnica dobila je 1964. godine nagradu *Kasper Salin*, koju izdaje švedski sindikat arhitekata *Sveriges arkitekter*, za „najljepšu javnu zgradu Švedske“. Tijekom izgradnje *Kristallen* je osvojio nagradu „LEAF AWARDS 2016“ za „Best future building of the year under construction“ (najbolja zgrada u izgradnji).

U natječajnom je dokumentu općina Kiruna predstavila svoju viziju nove gradske vijećnice koja uključuje i perspektivu održivosti, čiji su važni parametri, između ostaloga, energija, unutarnji okoliš i materijal.

Prema LKAB-u najveći su izazovi što se tiče izgradnje zgrade bili konstrukcija i dizajn vijećnice, što je zahtijevalo određeni redosljed montaže, kao i rad na teško dostupnim mjestima na velikim visinama. Najprije je izgrađen vanjski prsten, odozdo prema gore, zatim je ovješena 46 metara dug i devet metara visok rešetkasti nosač, oslonjen na izgrađena stubišta, a u sredini poduprt potpuno zavarenim i zabetoniranim čeličnim stupom. Radi se o crno obojenom stupu desno od velikog stubišta u središtu *Kristallena*. Zatim je uz pomoć velikog rešetkastog nosača izgrađen viseći središnji dio, odozgo prema dolje. Za podizanje rešetkastog nosača na mjesto ugradnje bio je potreban vozni granik težak 500 tona.

Arhitekt: Henning Larsen Architects A/S

Razdoblje izgradnje: 2015. – 2018.

Investitor: LKAB

Ugovor o građenju: Glavni izvođač PEAB

Instalacije: Bravida

Visina građevine: 34 metra

Visina zvonika: 33 metra

Promjer prizemlja: 53 metra

Najhladniji dan izgradnje: -38 °C

Broj građevinskih radnika na projektu: 1237 radnika

## Prizemlje

U prizemlju se nalaze recepcija i telefonska centrala, centar za pružanje usluga, arhiv, prostorija domara, informatička služba i služba zadužena za upravljanje dokumentacijom.

Tvrtka *Henning Larsen Architects* smatra da okrugli oblik *Kristallena* pridonosi percepciji da vijećnica nema prednju i stražnju stranu. *Kristallen* je okrenut prema cijelom gradu, a prsten simbolizira jednaku vrijednost svih, demokraciju, zajednicu i koheziju. Naziv stare vijećnice bio je *Igloo*, a odnosio se na uski ulaz koji je vodio u veliki prostor, tj. predvorje vijećnice. Unatoč tome što su *Igloo* i *Kristallen* radovi dva različita arhitekta i što je *Igloo* bio četvrtast, a *Kristallen* je okrugao, na *Kristallenu* se svejedno može vidjeti utjecaj *Iglooa*, i to iz razloga što i on ima uski ulaz koji se otvara u veliki prostor.

Pri odabiru okrugle zgrade arhitekti iz tvrtke *Henning Larsen Architects* vodili su računa i o dnevnom svjetlu. Svi zaposlenici vijećnice imaju jednak pristup dnevnom svjetlu i pogledu na prirodu zahvaljujući tom obliku, koji osigurava 17 % više dnevnog svjetla od kvadratnih oblika zgrada. Dizajn je i energetske učinkovit, a okrugli oblik smanjuje stvaranje snježnih nanosa jer nema uglova koji bi stvorili zavjetrinu i omogućili nakupljanje snijega.

Uredi, prostorije za sastanke i čajna kuhinja u vanjskom prstenu imaju staklene stijene kako bi kroz njih mogla doprijeti vanjska svjetlost i osvijetliti pozlaćeni *Kristallen* u sredini. Vanjskim prstenom dominiraju bijeli i crni detalji te narančasti linoleum (u boji skandinavske močvarne jagode *hjordron*). U središnjem pak dijelu *Kristallena* dominiraju zlatni i crni detalji, a na podove s kojih se uzdižu ograde izrađene od uljenog hrasta postavljen je i hrastov parket. Malo tko zna da je inspiracija za *Kristallen* bio pirit, mineral koji se još naziva i lažnim zlatom te svojim oblikom podsjeća na kristal.

Prostorije za sastanke u vanjskom prstenu imaju nazive po temama pojedinog kata. Ti su nazivi povezani s općinom Kirunom i govore o njejoj prirodi.

Prizemlje: životinje

Prvi kat: biljke

Drugi kat: drveće

Treći kat: planinski vrhovi

Prostorije za sastanke u prizemlju: nazivi po životinjama

*Järven* (hrv. 'Gorska kuna'), *Fjällräven* (hrv. 'Arktička lisica'), *Fjällripan* (hrv. 'Alpska snježnica') i *Fjällrödingen* (hrv. 'Jezerska zlatovčica')

*Järven* je osim prostorije za sastanke i prostorija za upravljanje u kriznim situacijama. U slučaju krize funkcionira kao prostorija za upravljanje općinom.

Javni restoran *Kristallena* također je nazvan po životinji, *Lämmeln* (hrv. 'Leming'). Osim restorana u *Lämmelnu* se nalazi i salon s kaminom.

### **Umjetnička djela u prizemlju**

Umjetničko djelo Lara Levija Sunne pod nazivom „Samska kultura, tradicija i svakodnevni život“ izrađeno je od skandinavske kovrčave breze jedinstvenih uvijenih vlakana, njenih kvrgavih izraslina sastavljenih od uvijenih grana te sobova roga. U ceremonijalnom bubnju, koji se nalazi između planinskih vrhova, nalaze se samski bogovi i simboli. U središtu bubnja nalazi se sunčev romboid s bijelim sobom. Sunce bi prema mitologiji trebalo zaštititi soba i stvoriti uvjete za njegovu plodnost. S lijeve strane nalazi se bog vjetrova, a s desne bog vegetacije. U donjem desnom dijelu ceremonijalnog bubnja nalazi se bog lova sa svojim plijenom, divljim sobom. S lijeve se strane nalazi čovjek odinja koji se bori sa suncem ne bi li ponovo smrznuo dijelom otopljeni snijeg kako bi sobovi mogli nastaviti svoju proljetnu seobu iz šuma u planine.

Ispod ceremonijalnog bubnja u donjem dijelu skulpture prikazan je svakodnevni život u čijem je središtu čovjek. Figure predstavljaju stado privezanih sobova na putu do svog ljetnog prebivališta, borbu s gladnim medvjedom koji je upravo izašao iz svog brloga i čuvara sobova koji štiti novorođeno mladunče soba. Na planinskoj padini iznad ljudi nalaze se dva tetrijeba, točnije dvije alpske snježnice. Lijevo u sredini skulpture, malo iznad prikaza svakodnevice, nalazi se sveznajući samski šaman *nåjden*. Svi se ugledaju na njega jer je on jedini koji ima izravan kontakt s bogovima.

U *Kristallenu* se nalazi i koncertni klavir marke *Bechstein* iz 1962. godine. Iste je godine dovršena stara gradska vijećnica. Klavir se često koristio tijekom raznih događanja u bivšoj gradskoj vijećnici, a na isti će se način nastaviti koristiti i u *Kristallenu*.

## **4.3. Kulinarisk text**

### **4.3.1. Skåne - med smak av paradiset!**

#### **Skåne - med smak av paradiset!**

Det skånska landskapet är en ständig inspirationskälla för besökare med hjärta för god mat och upptäckarglädje. Skåne bjuder på vidsträckta slätter, böljande rapsfält, pilalléer, milsvida vita sandstränder och slottslandskap, men också djupa skogar och branta klippstup(1). Den skånska matkulturen har formats av Skånes geografiska förutsättningar. Närheten till hav på tre sidor, det milda klimatet, en fördelaktig jordmån samt de korta avstånden mellan inland och kustland har skapat förutsättningar för förstklassiga råvaror från sädes- och grönsaksfälten, fruktodlingarna, djurhållningen och kustfisket. Det är inte konstigt att Skåne blivit ett centrum för både gastronomi och livsmedelsteknologi.

I Skåne har maten alltid varit en viktig del av tillvaron. Överallt i landskapet finns gästgiverier, krogar och gårdsbutiker som vittnar om denna tradition. Här möter besökarna de traditionella

rätterna som rökad sill, äggkaka, gås, rökt eller stekt ål. Här finns de goda kötträtterna på griskött, nöt, lamm, vilt och fågel. Den skånska matkulturen utvecklas ständigt genom nyskapade rätter i traditionens anda baserade på regionala produkter. Gör man en kulinarisk resa genom Skåne är sillbordet ett måste, här finns en mångfald som måste provas. Runt kusten finns det gott om rökerier där man kan njuta av de härligaste rökta fiskar, kanske på en skiva riktigt gott skånskt rågbröd. Skånes landskapsfisk är ål, som kan tillagas på många olika sätt. Den fiskas längs kusterna i oktober - november och då arrangeras ålagillen med massor av olika anrättningar. Ålabodarna längs med Hanöbuktens milsvida sandstränder är väl värda ett besök. Eller gör ett besök i en äppelodling i maj när den är som vackrast och alla äppelträd står i blom eller i september när träden dignar av härliga frukter.

Allt är möjligt - det är bara att stiga in i lustgården och njuta av gästfriheten

(...)

## Äggkaka



*BILD: ARLA*

Äggkaka är en traditionell skånsk maträtt som till viss del kan liknas vid kolbullen eller ugnspannkakan, och som serveras med stekt fläsk och lingon(4).

### Tillagning

Vid tillagning av äggkaka bereder man en pannkakslik smet, men tillsätter fler ägg och rikligare mängder mjöl så att konsistensen blir krämigare. Det är också vanligt att tillsätta mald peppar i smeten. För stekning används antingen det fett som blir över vid stekningen av fläsket tillsammans med smör, eller enbart smör. Vid stekning enbart i smör hålls fettets från fläsket över den färdiga äggkakan då detta bibehåller en tydligare fläsksmak för den färdiga rätten. Vid tillagning ska tillräckligt med smet hållas i stekpannan för att få en tjocklek på minst 5 cm. För att äggkakan inte skall bränna i botten, lyfts smeten kontinuerligt tills den blir fast krämig i konsistensen. När smeten nästan helt har stelnat sätter man ett stort lock till stekpannan, vänder upp och ner på äggkakan och tillsätter en ny klick smör i pannan. När smöret har smält, låter man äggkakan

glida av locket tillbaka ner i stekpannan med den ogräddade sidan nedåt. När ytan har blivit gyllenbun är äggakakan klar. Till skillnad från kolbullen är äggakakan tillagad med rikliga mängder ägg, varav namnet, och stekt i rikligt med smör. Äggakakan är inte heller sammankopplad med dålig tillgång på råvaror eller köksutrustning. Vissa recept påvisar att äggakakan skall ställas i ugn. Den liknar då mer en ugnspannkaka och förlorar den karakteristiska smörstekytan.

### Servering

Äggakaka serveras alltid med rökt stekt fläsk. Ofta strimlas eller tärnas det stekta fläsket direkt i smeten innan tillagning av äggakakan. Detta får dock som följd att fläsksmaken blir svag. Därför är det vanlig att steka fläsket separat, och tillsätta det ovanpå den färdiga äggakakan tillsammans med det smälta fett från fläsket. Detta ger en tydligare ton av stekt fläsk till rätten. Lingonsylt används ofta som tillbehör till äggakaka. Dock har lingonsylt endast på senare tid använts i samband med skånska rätter då endast begränsade mängder lingon går att finna i Skånes natur. Ett betydligt vanligare tillbehör var tidigare äppelmos eller smörstekta äppelklyftor.

## Spettekaka



Spettekaka, spettkaka (eller på skånska: "spiddekauga" eller "spiddekaga") är ett bakverk och räknas som en skånsk specialitet. "Skånsk spiddekauga" är ett geografiskt skyddat livsmedelsnamn inom EU. Den måste alltså tillverkas i Skåne för att få bära namnet(4).

### Beskrivning och tillagning

En smet bestående av bland annat ägg, potatismjöl och socker ringlas mycket sakta under gräddningen på ett roterande träspett framför öppen eld eller gasollågor. Proportionerna mellan ingredienserna brukar vara en väl bevarad hemlighet och varierar mellan varje bageri. Att baka över öppen eld kräver ständig tillsyn vilket inte gasollågorna gör. Då det tar flera timmar att baka en spettekaka är det ett tungt arbete att sköta kakan och samtidigt elda. Det krävs flera personer till det. Därför bakar få bagerier idag över öppen eld. Endast någon enstaka finns kvar i Skåne och priset på de spettekakorna är högre. Om en kaka är bakad över öppen eld syns detta ofta på färgen.

Spettekakan får en djupare gul färg som skiljer sig från den ljusgula som är vanlig på "fabriksbakade" spettekakor. Smaken är också ofta kraftfullare och en viss röksmak kan anas.

Den färdiga spettekakan dekorerar med kristyr. Färgen på kristyren har lokala variationer liksom utseendet på spettekakan. På Österlen brukar man ha små spetsiga toppar som sticker ut från spettekakan och ofta rosa och grön kristyr. I norra Skåne har man endast vit kristyr i regel och inga toppar. Just topparna är speciella för Österlen medan färgen på kristyren kan variera från by till by även inom samma del av Skåne. Kakan är mycket torr i konsistensen och om man vill bevara denna torrhet bör kakan förvaras lufttätt.

Man skär upp kakan med ett bågfilmsblad och det är en månghundraårig tradition att såga ut små rektanglar ur den. Kronan överst på spettekakan skall bevaras så länge som möjligt innan den sågas itu. Därför bärs den upp av "pelare" ända tills aptiten gör att även den och pelarna måste offras. Skär man med annat än bågfilmsblad i en spettekaka så förstörs den och smulas sönder. Spettekaka äts traditionellt som den är med mörkrostat kaffe som enda tillbehör. På senare tid har den även börjat serveras med glass och/eller konserverad frukt.

Bill Lönnmarker bakade år 1985 i Sjöbo världens största spettekaka och som finns omnämnd i Guinness Rekordbok 1986. Den var 3,6 meter hög, bakad i ett stycke.

## Skånsk kalops



*Bild: Arla*

Redan under 1700 talet har man hittat recept på kalops i en kokbok från mitten på 1700 talet, skriven av Kajsa Varg, vilket talar för att det var en populär maträtt värd att uppmärksamma redan under detta århundrade(6).

Kalops kom till när bönderna som styckade djuren hade problem att sälja vissa delar av köttet. Det var inte tal om att dessa oätliga köttbitar kunde kasseras. På den tiden var våra djurbönder de främsta på att finna ut nya maträtter. Man lärde sig att kött som högrev eller andra köttedlar som

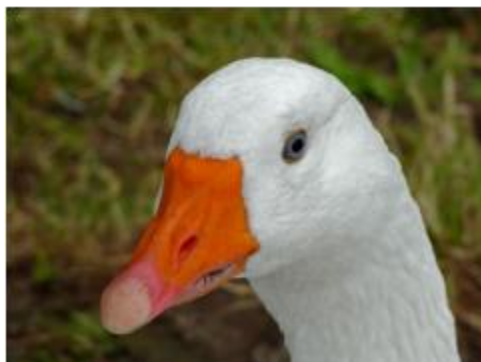
var sega inte kunde stekas utan det krävdes att köttet kokades under en väldigt lång tid så att de löstes upp av sig själv. På så sätt blev köttet så mört så att det gick att tugga och få i delar. Resultatet av detta experimenterande lever kvar än idag då kalops är en mycket mustig gryta med en säregen smak som framkallats med hjälp av lagerblad och kryddpeppar.

Till sist kan man spetsa smaken genom att lägga ner ett par väl rensade ansjovisfiléer eller tillsätta några msk ansjovisspad(7). Det där med ansjovis som smaksättning kommer som så mycket annat i vår matlagning från Frankrike. Man smaksätter där ofta med ”essence d’anchois” eller ”filets d’anchois”. Det rör sig i det fallet inte om vår svenska ansjovis utan om sardeller som på franska heter anchois. Detta hindrar inte den speciella svenska ansjovisen från att vara en pikant krydda i matlagningen och ge en särskild svensk accent åt smaken.

Själva namnet kräver en liten utredning. Namnet kommer från engelskans Collops som betyder skivor eller strimlor av kött, men också kan vara namn på olika rätter av halstrad eller färserad kött. Det engelska ordet i sin tur härstammar ur Colhoppe – Kolhoppa – Glödhoppa, och det ordet kan vi möta i vårt språk redan på 1400-talet.

Kalopsen serveras direkt ur stekgryta i sin osilade sås – det är det som är det ”skånska”- med nykokt potatis och inlagda rödbetor.

## Mårtensgås



Seden att äta gås på mårtensafton är känd sedan 1500-talet hos de högre stånden i hela Sverige. Först mot slutet av 1800-talet spreds gås som festmat, i takt med ökat välstånd. I vår tid förknippas gåsätande med Skåne, vilket är en sen företeelse. Dagen har namn efter helgonet Martin, ett namn som i Sverige ombildats till Mårten. S:t Martins attribut var en gås(4).

Till minne av S:t Martin

I vår tid anses allmänt att mårtensgåsfirandet med gåsstek och svartsoppa är en typisk skånsk sed. Men högtiden är känd i stora delar av Europa åtminstone sedan medeltiden. Då firades den till minne av S:t Martin, en helgonförklarad biskop från Tours i Frankrike. Under medeltiden var Martinshelgen en av de viktigaste höstliga högtiderna. S:t Martins attribut var gåsen. Legendan om S:t Martin berättar att han försökte undkomma att bli vald till biskop i Tours genom att gömma sig i en gåsstia. Gässens kacklande förrådde honom emellertid så han blev biskop i alla fall,



biskopsutnämningen lyckades han inte smita undan ifrån. På bondesamhällets runstavar markerades dagen med en gås. Under senhösten är gåsen som mest välgödd, vilket säkert är en faktor i mårtensfirandet.

Seden att äta gås den 10 november förekom i högreståndsmiljöer och hos välbärgade familjer i städerna. Den äldsta uppgiften om gåsätande vid mårtensafton är från 1500-talet och kommer från Stockholmstrakten. Den 13 november 1557 skriver riksrådet Björn Persson Bååt från Fällnäs gård i Södermanland till sin bror och tackar honom för den ”sancte morthens gåsz” han fått. Först under 1800-talet blev gåsstek något mer spridd socialt. Men det är först under 1900-talets välfärd som vi på allvar börjat äta gås. I länder som Tyskland, Frankrike och Danmark finns ännu tidigare belägg för gåsen som högtidsmat. Det finns skäl att tro att gåsätandet, liksom många andra seder och högtider, kommit till Sverige via Tyskland.

På en klassisk gåsamiddag serveras svartsoppa som förrätt, därefter gåsen, och till sist skånsk äppelkaka som efterrätt. Denna meny skapades av krögaren på Piperska muren i Stockholm under 1850-talet. Kombinationen blev populär och övriga krögare var inte sena med att ta efter. Innan den klassiska mårtensmenyn kom till Skåne åt man lutfisk till förrätt följt av själva gåsen och avslutningsvis risgrynsgröt till efterrätt.

Svartsoppa är en soppa som tillagas av bland annat buljong och blod (helst gåsblod). Den reds och smaksätts därefter med t ex. sirap, starkvin, cognac, vinäger, nejlikor, ingefära och kryddpeppar. Till soppan kan man servera kokta äppelklyftor och katrinplommon, gärna kompletterat med gåsleverkorv och kokt gåskrås.

#### **4.3.2. Skåne - med smak av paradiset! – översättning**

### **Skåne - okus raja!**

Najjužnija švedska županija, Skåne, stalan je izvor inspiracije za ljubitelje dobre hrane i otkrivanja novih recepata. Skåne nudi prostrane ravnice, brežuljkasta polja uljane repice, redove vrba duž cesta, kilometarske bijele pješčane plaže i mnoštvo dvoraca, ali i duboke šume i strme litice (1). Skånsku kuhinju oblikovali su geografski uvjeti područja. Blizina mora s tri strane, blaga klima, povoljno tlo i male udaljenosti između unutrašnjosti i obale stvorili su uvjete za uzgoj prvorazrednih namirnica s polja žita i povrća te iz djelatnosti kao što su voćarstvo, stočarstvo i obalno ribarstvo. Nije ni čudo što je Skåne postao centar gastronomije i prehrambene tehnologije.

U Skåneu je hrana uvijek imala važnu ulogu. Cijela je županija prepuna raznih gostionica, konoba i trgovina s domaćim proizvodima, koje svjedoče o toj tradiciji. Ovdje se posjetitelji mogu susresti s tradicionalnim skånskimi jelima kao što su dimljena haringa, *äggakaka*, *mårtensgås* i dimljena ili

pržena jegulja te kušati odlična mesna jela od svinjetine, govedine, janjetine, divljači i peradi. Skånska kuhinja neprestano se razvija kroz novoosmišljena jela u duhu tradicije temeljena na regionalnim proizvodima. Krenete li na kulinarsko putovanje kroz Skåne, toplo preporučujemo svečani švedski stol na kojem možete kušati jela od haringe i razne druge specijalitete. Na obali se nalazi mnogo pušnica pa tamo možete uživati u najukusnijoj dimljenoj ribi, po mogućnosti na kriški izvrsnog skånskog raženog kruha. Simbol Skånea je jegulja, a može se pripremiti na mnogo različitih načina. Lovi se uz obalu u listopadu i studenom, a nakon uspješnog ulova jede se mnoštvo raznolikih jela od jegulje. Svakako vrijedi posjetiti i malo ribarsko naselje Ålabodarna koje se prostire uzduž kilometarskih plaža zaljeva Hanö. Ime je dobilo po tamošnjim tradicionalnim kućama u kojima su ribari živjeli i sušili jegulje (šved. 'ålabod'). Osim njega možete se zaputiti i do jednog od skånskih voćnjaka jabuka. Preporučujemo svibanj ako ga želite vidjeti u najljepšem izdanju, kad su sva stabla jabuka u cvatu, ili pak rujana ako želite uživati u stablima punima ukusnih plodova.

Sve je moguće – zakoračite u „rajski vrt“ i uživajte u skånskoj gostoljubivosti

(...)

### **Äggakaka, debela slana palačinka od jaja**



SLIKA: ARLA

Äggakaka je tradicionalno skånsko jelo slično švedskim specijalitetima poput mesne palačinke bez jaja (*kolbulle*) i deblje palačinke iz pećnice (*ugnsspannkaka*), a poslužuje se uz prženu svinjetinu i brusnice (4).

## Priprema

Za pripremu *äggakake* najprije napravite smjesu kao za palačinke, a zatim dodajte nekoliko jaja i veću količinu brašna kako bi tekstura postala kremastija. U smjesu je također uobičajeno dodati mljeveni papar. Za pečenje koristite ili mast koja je ostala na tavi nakon prženja svinjetine zajedno s maslacem ili samo maslac. Ako za pečenje koristite samo maslac, onda preko gotove *äggakake* prelijte mast preostalu od prženja svinjetine kako bi se u gotovom jelu čim jasnije osjetio njezin okus. U tavu prilikom pečenja ulijte toliko smjese da debljina *äggakake* iznosi barem 5 cm. Kako *äggakaka* ne bi zagorjela pri dnu, s vremena na vrijeme drvenom kuhačom polako promiješajte smjesu dok ona lagano ne očvrstne. Kad se smjesa gotovo u potpunosti stvrdne, poklopite tavu, okrenite *äggakaku* tako da padne na poklopac, a u tavu dodajte još malo maslaca. Kad se maslac otopi, nagnite poklopac tako da *äggakaka* nepečenom stranom okrenutom prema dolje sklizne natrag u tavu. Kada površina postane zlatno-smeđa, *äggakaka* je gotova. Za razliku od jela *kolbulle*, za pripremu *äggakake* potrebna je velika količina jaja, otkud joj i naziv („ägg“ znači „jaje“), i peče se u velikoj količini maslaca. *Äggakaka* stoga nije jedno od jela koje se moglo naći na stolu siromašnijih kućanstava. Po nekim receptima *äggakaku* treba peći u pećnici. U tom slučaju više je nalik jelu *ugnspannkaka* i gubi svoju karakterističnu površinu zapečenu na maslacu.

## Serviranje

Običaj je *äggakaku* servirati uz prženu dimljenu svinjetinu. Mnogi Šveđani prženu svinjetinu narezanu na rezance ili na kockice izravno ubacuju u smjesu prije samog pečenja *äggakake*, međutim to rezultira oslabljenim okusom svinjetine. Stoga je uobičajeno pržiti svinjetinu posebno pa je onda zajedno s njenom otopljenom masnoćom dodati na vrh gotove *äggakake*. To jelu daje izraženiji okus pržene svinjetine. Kao prilog *äggakaki* često se koristi džem od brusnica. Međutim, džem od brusnica tek se nedavno počeo koristiti u skånskima jelima jer ih je na području Skånea teško pronaći u velikim količinama. Puno češći prilog nekada su bili umak od jabuka ili jabuka narezana na kriške i pržena na maslacu.

## ***Spettekaka*, kolač s ražnja**



*Spettekaka*, *spettkaka* (ili po skånskom „spiddekauga“ ili „spiddekaga“) je kolač s ražnja i smatra se skånskim specijalitetom. Naziv „skånsk spiddekauga“ u EU-u je zaštićen oznakom zemljopisnog podrijetla. Dakle, kako bi se ovaj desert mogao tako zvati, mora biti proizveden u županiji Skåne (4).

### Opis i priprema

Smjesu koja se između ostaloga sastoji od jaja, krumpirova brašna i šećera prilikom pečenja je potrebno jako polako vrtjeti na rotirajućem drvenom ražnju na otvorenoj vatri ili plinskom plamenu. Omjeri između sastojaka obično su dobro čuvana tajna i razlikuju se od slastičarne do slastičarne. Pečenje na otvorenoj vatri, za razliku od pečenja na plinskom plamenu, zahtijeva stalni nadzor. Budući da je za pečenje *spettekake* potrebno nekoliko sati, briga o kolaču i istovremeno potpaljivanje vatre težak su posao. Zbog toga je za takvu pripremu kolača potrebno nekoliko osoba te danas jako mali broj slastičarna peče *spettekaku* na otvorenoj vatri. U Skåneu ih je ostalo samo nekoliko, a cijena tih *spettekaka* je viša. Ako je kolač pečen na otvorenoj vatri, to se često vidi po njegovoj boji. *Spettekaka* pečenjem na vatri dobiva tamniju žutu boju, za razliku od svijetložute koja je uobičajena na „tvornički pečenim“ *spettekakama*. Okus je također često intenzivniji, a osjeti se i nota dima.

Gotovu *spettekaku* ukrašava se kraljevskom glazurom. Boja glazure i izgled samog kolača razlikuju se od mjesta do mjesta. U Österlenu je kolač obično ukrašen malim izbočenim šiljastim vrhovima, a glazura je često ružičasta i zelena. Na sjeveru Skånea glazura je u pravilu samo bijele

boje, a na kolaču nema izbočenih vrhova. Ti su vrhovi specifični baš za *spettekaku* iz Österlena, dok boja glazure može varirati od sela do sela, čak i unutar istog dijela Skånea. Kolač je vrlo suhe teksture, a kako bi takav i ostao, kod skladištenja ga je potrebno hermetički zatvoriti.

Za rezanje kolača potrebna je nazubljena oštrica nalik na pilu, a višestoljetna je tradicija rezati ga u obliku malih pravokutnika. Tzv. krunu na vrhu *spettekake* trebalo bi održati cijelom što je duže moguće prije rezanja. Zbog toga je „stupovi“ podupiru sve dok apetit ne pobjedi i ne žrtvuju se i ona i stupovi. Ukoliko *spettekaku* pokušate rezati bilo čime osim prije spomenutom nazubljenom oštricom, ona će se raspasti i uništiti. *Spettekaku* se tradicionalno jede bez ikakvih dodataka, a prijedlog je uz nju eventualno popiti samo tamno prženu kavu. Međutim, u novije je vrijeme u Skåneu poslužuju i uz sladoled i/ili konzervirano voće. Godine 1985. Bill Lönnmarker je u Sjöbu ispekao najveću *spettekaku* na svijetu, što je 1986. godine zabilježeno i u Guinnessovoj knjizi rekorda. Bila je visoka 3,6 metara i ispečena u jednom komadu.

### **Skånski kalops, varivo od mesa i inćuna**



*Slika: Arla*

Recept za *kalops* pronađen je još u 18. stoljeću u kuharici iz sredine tog stoljeća koju je napisala Kajsa Varg. To znači da je to jelo bilo popularno i vrijedno pozornosti već u 18. stoljeću (6).

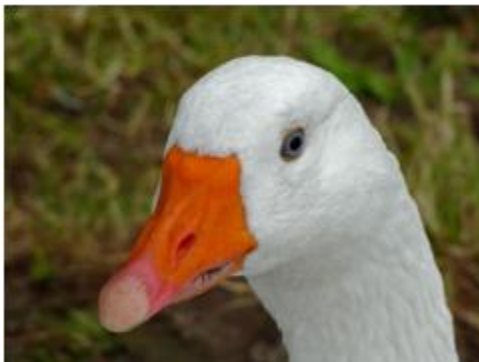
*Kalops* je nastao kad su stočari nakon klanja životinja imali problema s prodajom određenih dijelova mesa. Međutim, nije bilo ni govora o tome da bi te „nejestive“ komade mesa bacili. U to

su vrijeme skånski stočari prednjačili u osmišljavanju novih jela. Shvatili su da meso poput rebaraca ili drugih žilavih dijelova životinje nije moguće pržiti, već da ga je potrebno jako dugo kuhati kako bi se samo od sebe počelo raspadati. Na taj bi način meso toliko omekšalo da ga se moglo žvakati i rezati na komade. Rezultati njihova eksperimentiranja relevantni su i danas. Tradicionalno jelo *kalops* bogato je mesno varivo s karakterističnim okusom postignutim uz pomoć lovora i pimenta. Na kraju je moguće pojačati intenzitet okusa dodavanjem par dobro očišćenih fileta incuna ili nekoliko žlica juhe u kojoj se kuhalo incune (7). Korištenje incuna kao začina, kao i mnogo toga u švedskoj kuhinji, potječe iz Francuske. Ondje je običaj aromatizirati jelo koristeći *essence d'anchois* ili *filets d'anchois*, no u tom slučaju nije riječ o švedskim incunima, već o incunima koji se na francuskom nazivaju „anchois“. Unatoč tome, švedski incuni često su upotrebljavani kao pikantni začin u kuhanju i jelu daju jedan poseban švedski okus.

Što se tiče samog naziva jela, njegovo značenje možemo saznati ako istražimo njegovo podrijetlo. Naziv dolazi od engleske riječi „Collops“, koja znači „kriške mesa“ ili „trake mesa“, ali može biti i naziv za razna jela od mesa s roštilja ili punjenog mesa. Engleska pak riječ potječe od riječi „Colhoppe“ – „Kolhoppa“ – „Glödhoppa“. Potonju riječ u švedskom jeziku susrećemo već u 15. stoljeću, a naziv je za jelo koje se sastoji od kriške janječeg pečenja na žaru.

Običaj je *kalops* poslužiti izravno iz tave u svom neprocijedenom umaku – to je ono „skånsko“ u jelu – sa svježe kuhanim krumpirom i ukiseljenom ciklom.

### ***Mårtensgås* ili Martinova guska**



Poznato je da su pripadnici viših slojeva švedskog društva već u 16. stoljeću imali običaj jesti gusku dan prije Martinja. No tek je potkraj 19. stoljeća uz povećanje prosperiteta države sve više pripadnika ostalih slojeva švedskog društva počelo jesti gusku kao blagdansko jelo. Danas je u

Švedskoj konzumacija guske povezana sa županijom Skåne, no do te je poveznice došlo tek kasnije. Martinje je dobilo ime po sv. Martinu, a to je ime u Švedskoj pretvoreno u ime „Mårten“. Atribut sv. Martina bila je guska (4).

U spomen na sv. Martina

Danas se proslavu Martinja uz pečenu gusku i *svartsoppu*, švedsku crnu juhu od gušćje krvi, obično smatra tipičnim skånskimi običajem. No blagdan je u većini Europe poznat barem od srednjeg vijeka. Tada se slavio u spomen na sv. Martina, kanoniziranog biskupa iz Toursa u Francuskoj. Martinje je u srednjem vijeku bilo jedan od najvažnijih jesenskih blagdana. Atribut sv. Martina bila je guska. Sv. Martin je prema legendi zapravo pokušao izbjeći imenovanje biskupom Toursa skrivajući se u gušćjem gnijezdu. Međutim, izdalo ga je glasanje gusaka pa je tako ipak postao biskupom. Na starim runskim kalendarima dan je označen guskom. Proslavi Martinja svakako pridonosi i činjenica da su guske u kasnu jesen najplodnije.

Običaj jedenja guske 10. studenog započeo je u sredinama u kojima su živjeli pripadnici viših klasa te u dobrostojećim gradskim obiteljima. Najstariji podatci o konzumaciji guske dan prije Martinja potječu iz 16. stoljeća, i to iz okolice Stockholma. Björn Persson Bååt, jedan od kraljevih savjetnika, 13. studenoga 1557. godine s imanja Fållnäs u županiji Södermanland piše svom bratu i zahvaljuje mu na „sancte morthens gåsz“ (hrv. 'guski sv. Martina') koju mu je poslao. Međutim, konzumacija pečene guske postaje raširenija u društvu tek u 19. stoljeću. Većina je Šveđana zapravo tek u doba blagostanja u 20. stoljeću počela jesti gušćja jela. U zemljama poput Njemačke, Francuske i Danske postoje i raniji dokazi o konzumaciji guske kao blagdanske hrane. Moguće je da je običaj u Švedsku zapravo stigao iz Njemačke, baš kao i mnogi drugi običaji i blagdani.

Na tradicionalnoj večeri u kojoj je glavno jelo guska gostima se najprije kao predjelo poslužuje *svartsoppa*. Zatim dolazi guska, a na kraju im se za desert poslužuje skånski kolač od jabuka. Ovaj je jelovnik 1850-ih godina osmislio ugostitelj iz restorana *Piperska muren* u Stockholmu, a navedena kombinacija jela postala je toliko popularna da su i drugi ugostitelji odlučili slijediti njegov primjer. Prije nego što je u Skåne stigao tradicionalni jelovnik za večeru na dan prije Martinja, ljudi su obično za predjelo jeli sušenu ribu, tj. *lutfisk*, zatim samu gusku, i na kraju rižu na mlijeku za desert.

*Svartsoppa* je juha koja se između ostalog priprema od temeljca i krvi (najbolje gušćje). Juhu nakon određenog vremena kuhanja treba zgusnuti uz pomoć brašna, a zatim je i aromatizirati, i to npr. sirupom, jakim vinom, konjakom, octom, klinčićem, đumbirom i pimentom. Uz juhu možete poslužiti kuhane kriške jabuka i suhe šljive, po mogućnosti s kobasicom od gušćje jetre i kuhanim gušćjim iznutricama.

## **5. Översättningar från kroatiska till svenska**

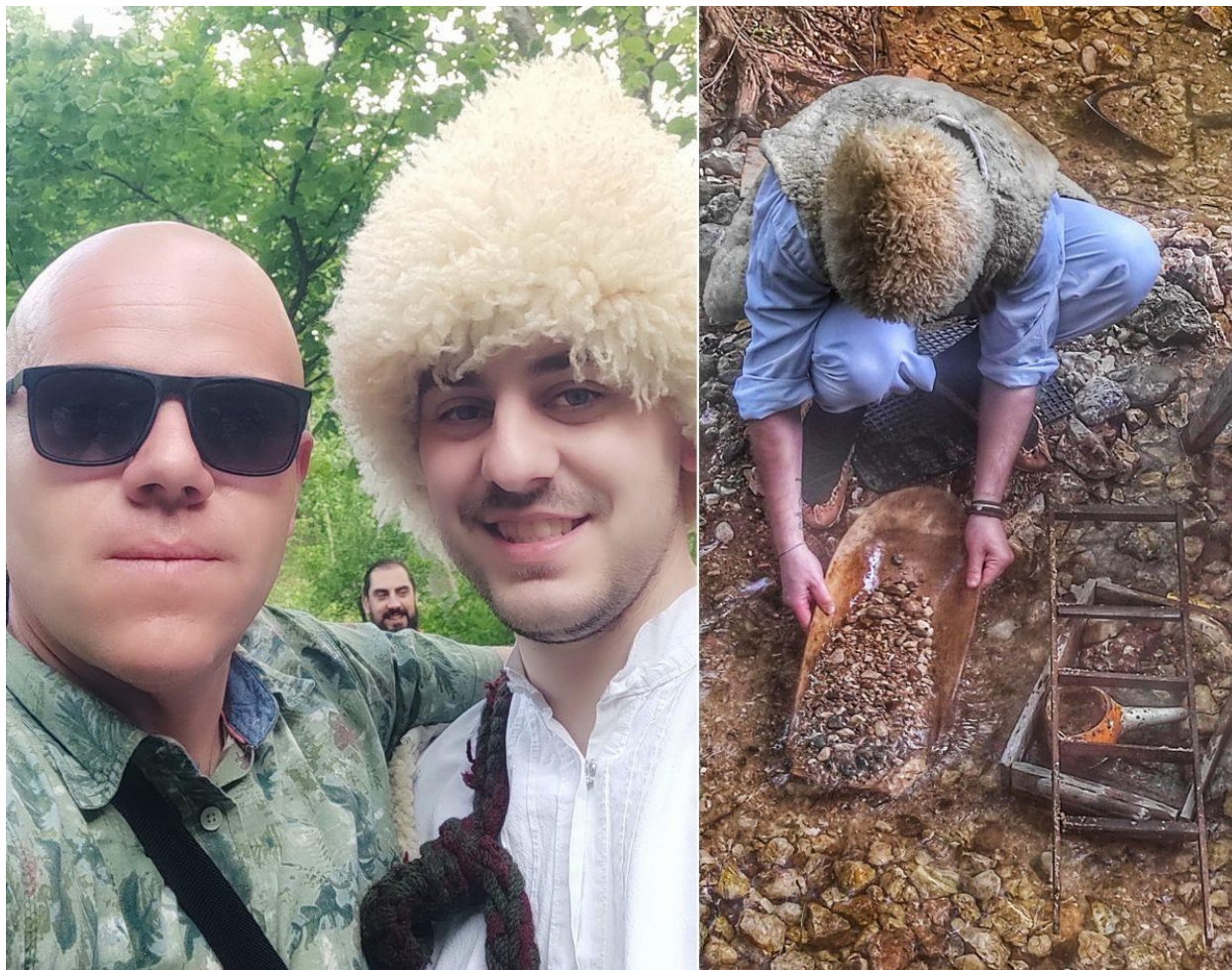
### **5.1. Turisttext**

#### **5.1.1. Neotkriveno i mistično donje Podunavlje: Vlaška magija**

##### ***Neotkriveno i mistično donje Podunavlje: Vlaška magija***

Na ovogodišnjem osječkom festivalu vina, delicija i ugodnog izdanja WineOs Radmilo Bumber, urednik i voditelj emisije Srbija koju volim najavio mi je press trip po istočnoj Srbiji, odnosno srbijanskom donjem Podunavlju. Moje prvo pitanje je bilo: “Hoće li biti vlaške magije?”, a Radmilo je kao iz topa odgovorio: “Pa naravno!” i znao sam odmah da se to putovanje ne smije propustiti.





**Vlasi** su jedna od najvećih misterija Balkana. Žive pretežito na području istočne Srbije, dvojezični su i služe se podjednako i srpskim i vlaškim jezikom koji je nastao od latinskog a njihov jezik živi samo u govornoj formi. Pravoslavni su kršćani, ali su u svojim običajima i folkloru zadržali i dosta predkršćanskih elemenata. Mnogi vjeruju da su Vlasi autohtono, paleo balkansko stanovništvo, odnosno starosjedioci Balkana i da su stoga njihov folklor, vjerovanja i običaji prozor prema nekim drevnim vremenima.

U vlaškim selima istočne Srbije još postoje profesionalne vračare, a samu vlašku magiju je iznimno “popularizirala” serija “**Crna svadba**” redatelja Nemanje Ćipranića koja je potaknula i organizaciju turističkih putovanja u dijelove istočne Srbije za koje se pretpostavlja da se u njima prakticiraju motivi obrađeni u seriji.



Neovisno od toga da li je vlaška magija mit ili stvarnost s punom odgovornošću tvrdim da su Vlasi istočne Srbije koje sam sreo na press tripu **magično ljubazni, da je priroda kojom su okruženi magično predivna i da su hrana i piće koje proizvode magično ukusni**. Ta tri elementa u simbiozi za mene čine bijelu vlašku magiju. S crnom magijom (ako ona u konačnici i postoji) neka se bavi netko drugi.

### ***Rudna glava***

Na putu od Negotina do **rudnika zlata i srebra u Majdanpeku** koji je najveći poslodavac u toj općini zastajemo u prigradskom naselju sasvim prikladnog imena za rudarski kraj – **Rudna glava**. Riječ je o varošici od nekih dvije tisuće stanovnika u kojoj se oko četvrtine stanovništva deklariraju kao Vlasi. Nekih 2,5 km sjeverozapadno od središta mjesta koncem šezdesetih godina prošlog stoljeća pronađen je prapovijesni rudnik bakra. Znanstvenici kažu da je riječ o najstarijem rudniku u Europi. Arheološko nalazište Rudna glava pripada Vinčanskoj kulturi.





Naš Mercedes turismo zastaje u središtu mjesta, a u tijeku je 7. po redu **Plašinitijada** u organizaciji udruge žena “Vredne vladne”. Odmah sam u mislima povukao paralelu sa udrugom žena “Sretne i spretne” iz baranjskog Jagodnjaka koje u svom selu rade odličnu gastro manifestaciju Baranjska už’na. **Plašinte ili vlaške palačinke** najlakše je usporediti sa panonskim langošicama, ali od njih se razlikuju vizualno jer se tijesto preklapa da se dobije kružni oblik, a za razliku od langošica na tijesto se stavlja i nadjev od sira i jaja.

Uživamo u slasnim plašintama, a sa zvučnika, prije nastupa folklornih skupina trešti zarazna vlaška ritam glazba, kao neki **folk trance**. Iako zapravo ne znam plesati nisam mogao odoljeti, a da se s lokalcima ne uhvatim u kolce. Improviziram, pazeći da ne poremetim ritam kola ili nedajbože nekom stanem na noge. Vlaška magija čini svoje i uspješno sam otplesao kolo do kraja. Nekoliko sati kasnije to ću ponovno učiniti kod pećine Duboka. Odlično, magično!

Nastavljamo dalje po programu; od Rudne Glave ka šezdesetak kilometara sjeverozapadno udaljenom selu **Duboka u općini Kučevo**. Negdje na pola puta prolazimo i pored “pojedenih stijena” – gigantskih iskopina rudnika Majdanpek, a i kroz sam grad za kojeg se odmah vidi da je većinski izgrađen planski u periodu socijalizma. Obiteljskih kuća nismo niti vidjeli, samo manje i veće stambene zgrade.

## *Posebna dobrodošlica*



U selu Duboka posebna dobrodošlica. Ispred mjesnog doma dva lokalna žitelja u tradicionalnim vlaškim nošnjama ukrstila su mačeve, a mi moramo proći ispod njih da bismo došli do stola za kojim se nalazi pet žena u tradicionalnim nošnjama. Dočekuju nas sa domaćom rakijom, pogačom sa “iscrtanim” klasjem na lijevoj i desnoj strani i ukrštenim mačevima i s nekim fantastičnim slatkim preljevom koji se kuša drvenim žlicama, a u kojem se nalaze i samonikli plodovi prirode. U trgovini/kafiću u sklopu doma pronalazim i kupujem i čačanski čips koji se treba sljubiti sa ŠČ! pivom da bi postao (Š)čačanski čips.





Direktor turističke organizacije općine Kučevo Aleksandar Ilić rekao nam je potom nekoliko stvari o destinaciji na kojoj se nalazimo:

– Općina Kučevo je turistički još uvijek neistražena dovoljno i od stanovnika samog našeg okruga (Baničevu), a kamoli od strane turista iz regije. To smatramo našim potencijalom. Kroz našu općinu prolazi **zlatonosna rijeka Pek**, jedna od rijetkih rijeka koja stvarno zaslužuje taj epitet “zlatonosna”. I Rimljani su ovdje imali svoje rudnike i ljevaonice, a i sam kralj Aleksandar je bio suvlasnik poduzeća za eksploataciju i proizvodnju zlata koje se zvalo Glogovica – Nereznica i stoga si je dao napraviti vikendicu u Kučevu koju zovemo vilom kralja Aleksandra.



Nakon ovog spektakularnog dočeka u središtu Duboke, odlazimo do 5 kilometara udaljene istoimene pećine. Dobar dio puta se mora prehodati uzbrdo pješice. Na putu do pećine postoji i izletišta koje presijeca potok s kojeg se može piti voda. Jedna noga na lijevoj, druga na desnoj strani potoka. Rukom umivam lice i pijem vodu i sav umor nestaje. Na platou pored izletišta naši domaćini u narodnim nošnjama uz pratnju bubnja, harmonike i pastirske frule plešu tradicionalni ples.





### *Trans rusaljki*

U centru Rudne Glave vlaška glazba puštana sa zvučnika djelovalo je tako žustro i frenetično. Sada na ovom lokalitetu svirana uživo djeluje tako opuštajuće i sraslo sa prirodom, kao idealna zvučna kulisa za posjet tom prirodnom lokalitetu. Ples u kolu, uz povike “Opša jaraša!” ubrzo prerasta u **ritualno padanje u trans rusaljki**.

A na pitanje “Tko su rusaljke?” prije same izvedbe odgovor smo dobili od jedne od njih.





– Rusaljke su žene iz sela Duboka koje na blagdan duhova, 50 dana poslije Uskrsa padaju u neki neobjašnjivi trans. U tom transu razgovaraju sa mrtvima i dolaze u dodir s onim svijetom. Povratak iz svijeta mrtvih moguć je samo uz glazbu, uz svirače i plesače; tri kralja i tri kraljice uz riječi pjesme koja počinje riječima **Op ša jara ša**. Ovaj običaj možete vidjeti na mnogim mjestima, ali autentičan je u Dubokoj i danas ćemo Vam ga izvesti na samom izvoru njegovog postojanja.

Nakon toga uslijedio je recital na vlaškom jeziku, a ubrzo potom i glazba i ples i prikaz ritualnog padanja u trans. Za kontakt sa onozemaljskim ipak treba pričekati blagdan duhova.





Za dubočke rusaljke svijet je prvi puta čuo posredstvom njemačkog antropologa i etnologa **Gustava Küppers – Sonnenberga** koji je svoja istraživanja na terenu vršio pred II svjetski rat. Inače kod stanovništva na istoku Srbije zamjetan je i golim okom taj kult mrtvih ili bolje rečeno kult predaka. Prolazili smo putem pored više groblja na kojima se mogu vidjeti gigantski nadgrobni spomenici, a nije nikakva rijetkost da se negdje na nekom lijepom mjestu u prirodi nađe velika uokvirena fotografija nekog pokojnika sa mnoštvom cvijeća, pravog ili umjetnog.

## *Pećina Duboka*



Nakon plesa rusaljki spuštamo se do **pećine Duboka** koja fascinira svojom veličinom; duga je 2275 metara i jedna je od najdužih pećina u Srbiji. Sam ulazak u pećinu širok je 25 metara i visok 20 metara, a onda se još širi na širinu od 40 metara i visinu od 30 metara. Kao da se nalazite u nekom divovskom skrovištu zmajeva. Kroz tu pećinu povremeno prolazi i rijeka ponornica.





I kada smo mislili da smo sve vidjeli na tom lokalitetu još jedno ugodno iznenađenje. Na povratku skrećemo desno i u klisuri u podnožju pećine nailazimo na **nekoliko manjih vodopada**. Još jedna prilika za *photo shooting*, a potom zatvorenih očiju i za harmonično stapanje s prirodom.



Puni dojmova spuštamo se do autobusa i krećemo ka jugu i petnaestak kilometara udaljenom mjestu **Neresnica** gdje autobus staje zbog sužavanja puta. Čekamo domaćine da nas automobilima prevezu



1,5 km udaljenog ribnjaka i izletišta **Suva reka**. Čekajući prijevoz zabavljam se prelazeći s jedne na drugu stranu rijeke Pek preko nestabilnih drvenih mostića. Drugi me odgovaraju od toga, a ja im lakonski odgovaram referirajući se na kulturni film Slobodana Šijana “Ko to tamo peva”: “Da se mene pita, ja bi proterao autobus ovuda”.

### *Suva reka*



Prijevoz dolazi ubrzo i eto nas na Suvoj reci. Ribnjak smješten uz potok, a pored potoka drveni stolovi i mreže za spavanje. Nakon rakije dobrodošlice selimo se gore u prostor za objedovanje. Tamo su divni sirevi, pogače, ribe i **vlaški kačamak sječen koncem**. U tom prirodnom ambijentu ta hrana još i bolje prija.





Poslije objeda spuštamo se do rijeke, a tamo nam članovi udruge “**Zlatno runo**” prikazuju kako se ispiru zlato na rijeci Pek. Ovdje postoji legenda da su argonauti baš na rijeci Pek tražili zlatno runo. Za tradicionalno ispiranje zlata potrebne su dvije osnovne naprave: **pralište i ispitak**. U Srbiji se svatko može baviti ispiranjem zlata. Od ministarstva rudarstva i energetike se zatraži dozvola i plaća se godišnja koncesija.





## *I na kraju Kučevo*

Nakon Suve reke odlazimo do Kučeva. U **hotelu Rudnik** gdje ćemo odsjesti opet imamo set tog zaraznog vlaškog folklor. Prvo dječje igre na štulama, a onda i ples seniora iz folklorne sekcije. Poslije osvježenja spuštamo se dolje na večeru, a tamo nas očekuje **mamaljiga ili vlaški kačamak** i ostale delicije kao što je specijalitet restorana hotela Rudnik “**seljačko meso**”.



A na večeri još jedno specijalno iznenađenje – **čiča Zlajina rakija**. Vlasnik destilerije Zlatimir Cvetković iz sela Mustapić prezentirao je uratke ove craft destilerije. Oni prave šljivovicu od starih sorti **suva ranka i bugarka**. Kušali smo rakiju od kajsije, rakiju od dunje odležalu 5 godina, šljivovicu odležalu 10 (Magija) i 15 godina. Jednom riječju fantazija.



Nakon četiri seta vlašskog folklora glazbenu kulisu večere stvaraju **rock duet iz Petrovca na Mlavi** koji izvodi sve najbolje ex-yu hitove. Sasvim prikladno za ekipu novinara i bloggera pretežito s područja bivše Jugoslavije, potpomognutu kolegama iz Rumunjske, Rusije i Čilea. Ta urbana glazba čini samo kratki predah od mističnog svijeta Vlaha kojeg sljedeći dan nastavljamo istraživati.

*Izvor fotografija: Mario Jukić*

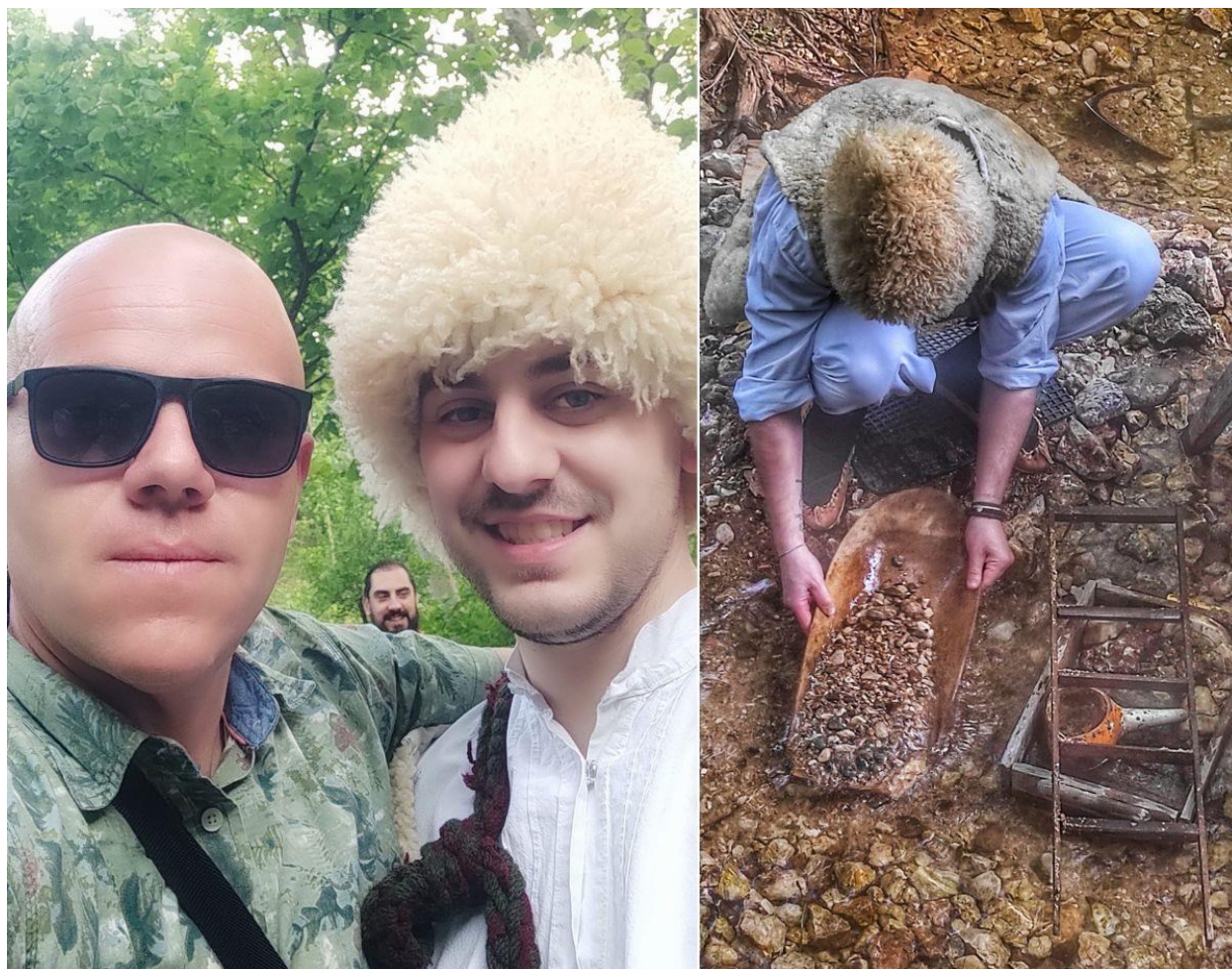
### 5.1.2. Neotkriveno i mistično donje Podunavlje: Vlaška magija – översättning

#### *Den oupptäckta och mytomspunna nedre Donau-regionen: magi från "vlacherna"*

Vid årets Osijek-festival med vin, delikatesser och trevlig atmosfär, *WineOs*, träffade jag Radmilo Bumber, redaktör och programledare för programmet *Srbija koju volim* (sv. 'Serbien som jag älskar'). Han föreslog att jag skulle göra en pressresa till östra Serbien, det vill säga den nedre Donauregionen i Serbien. Min första fråga var: "Kommer jag att få uppleva magi från



'vlacherna'?" Radmilo svarade omedelbart: "Självklart!" Och jag visste att jag inte ville gå miste om denna resa.



**Folkgruppen vlacher** är ett av Balkans största mysterier. De bor till största del i östra Serbien och är tvåspråkiga. De pratar både serbiska och vlachiska. Vlachiskan härstammar från latin och används bara i talad form. Vlacher är ortodox kristna, men de har behållit många förkristna element i sina seder och sin folklore. Många tror att vlacher är en inhemsk paleo-Balkan befolkning, det vill säga att de är infödda på Balkan, och att deras folklore, religion och seder därför är ett fönster till forntiden.

Det finns fortfarande professionella häxor i vlachiska byar i östra Serbien. Dessutom blev den själva vlachiska magin extremt "populariserad" av tv-serien *Crna svadba* (sv. 'Det svarta bröllopet') i regi av Nemanja Ćipranić. Tack vare serien finns det idag arrangerade turistresor till de delar av östra Serbien där man antar att man praktiserar de magiska ritualer som finns i serien.





Oavsett om vlachisk magi är en myt eller verklighet hävdar jag på fullaste allvar att de vlacher som jag träffade på pressresan i östra Serbien är **magiskt snälla, att naturen där är magiskt vacker och att den mat och dryck som de producerar är magiskt läcker**. För mig utgör dessa tre element i symbios den vita vlachiska magin. Någon annan får bry sig om svart magi (om den alls finns).

### ***Rudna Glava***

På väg från kommunen Negotin till **guld- och silvergruvan i staden Majdanpek**, som är den största arbetsplatsen i den kommunen, stannade vi till i en förort med ett mycket passande namn för ett gruvområde - **Rudna glava (sv. 'Malmhuvud')**. Det är en liten stad med cirka två tusen invånare. Ungefär en fjärdedel av befolkningen där identifierar sig som vlacher. I slutet av 1960-talet hittades en förhistorisk koppargruva cirka 2,5 km nordväst om stadskärnan. Forskarna säger att den är den äldsta gruvan i Europa. Den arkeologiska platsen Rudna Glava tillhör den förhistoriska Vinčakulturen från perioderna senneolitikum och tidig eneolitikum. Namnet kommer från orten Vinča vid Belgrad, Serbiens huvudstad.



Vår Mercedes Tourismo parkerades i centrum av staden och där hölls den sjunde **Plašintijada-festen** i rad. Detta evenemang anordnas av kvinnoföreningen ”Vredne Vljajne” (sv. ’Flitiga vlachiska kvinnor’). Jag drog omedelbart en parallell med den kroatiska kvinnoföreningen ”Sretne i spretne” (sv. ’Glada och flitiga’) från Jagodnjak i regionen Baranja, som anordnar ett utmärkt gastronomiskt evenemang som heter *Baranjska už'na* (sv. ’Baranjas mellanmål’) i sin by. **Plašinte** eller **vlachiska pannkakor**, som man kan köpa på *Plašintijada*-festen, kan man lättast jämföra med *langošice*, friterade bröd som man äter i nordöstra Kroatien, västra Ungern och västra Serbien. Dock skiljer de sig från *langošice* eftersom degen till *plašinte* överlappas så att man får en cirkelform som fylls med ost och ägg.

Vi njöt av läckra *plašinte* medan vlachisk musik, med smittande rytmer likt en slags **folk trance**, ljud från högtalarna innan folkdansgrupper uppträdde. Även om jag egentligen inte kan dansa, kunde jag inte motstå att dansa i ring med lokalbefolkningen. Jag improviserade och såg till att jag inte störde dansens rytm eller, gud förbjude, trampade på någons fot. Den vlachiska magin gjorde sitt och jag lyckades med framgång att dansa till slutet. Några timmar senare dansade jag igen vid Duboka-grottan. Det var fantastiskt och magiskt!

Vi fortsatte enligt reseplanen; från Rudna Glava till **byn Duboka i Kučevo kommun**, cirka sextio kilometer nordväst. Någonstans halvvägs passerade vi gigantiska utgrävningar av Majdanpekgruvan. Vi åkte också genom själva Majdanpek och man kunde omedelbart märka att



det mesta av staden byggdes under socialismens planritningar. Vi såg inga villor, utan bara mindre och större flerbostadshus.

### *Ett speciellt välkomnande*



I byn Duboka fick vi ett speciellt välkomnande. Framför byggnaden som används av lokala myndigheter stod två lokala invånare i traditionella vlachiska dräkter och med korsade svärd. Vi måste passera under dem för att komma till bordet vid vilket fem kvinnor i traditionella dräkter stod. Kvinnorna välkomnade oss med hemgjord konjak, en kaka dekorerad med veteax på vänster och höger sida och korsade svärd i mitten, och med en fantastisk söt dressing som man kunde smaka med träskedar. Den innehöll vilda frukter från naturen. I butiken/caféet inom byggnaden

hittade och köpte jag Čačan-chips, som kan kombineras med det kroatiska ŠČ!-ölet för att bli (Š)Čačan-chips.



Direktören för turistorganisationen i kommunen Kučevo, Aleksandar Ilić, berättade sedan något om kommunen:

– *Kommunen Kučevo är fortfarande lite utforskad av invånarna i vårt distrikt (Braničevo) och ännu mindre av turister från regionen. Vi ser detta som vår potential. **Den gulförande floden Pek** passerar genom vår kommun, en av få floder som verkligen förtjänar epitetet "gulförande". Även romarna hade sina gruvor och gjutierier här, och till och med kung Alexander I av Jugoslavien var delägare i företaget för exploatering och produktion av guld här, Glogovica-Nereznica. Han hade en semesterhus byggd i Kučevo, som kallas för kung Alexanders lyxvilla.*





Efter detta spektakulära välkomnande i centrala Duboka går vi till grottan med samma namn, fem kilometer bort. En stor del av vägen måste vi gå uppför till fots. På vägen till grottan finns en rastplats som korsar en bäck med dricksvatten. Med fötterna på vardera sida av bäcken tvättar jag ansiktet med händerna och dricker vattnet. Därmed försvinner all min trötthet. På platån bredvid rastplatsen dansar våra värdar en traditionell dans, iklädda traditionella dräkter och ackompanjerade av trumma, dragspel och herdeflöjt.



## **Rusaljkas *trans***

I centrum av Rudna Glava kändes den vlachiska musiken från högtalarna alltför livlig och frenetisk. I Duboka upplevdes dock den levande musiken avkopplande och i harmoni med naturen. Den var den perfekta ljudbakgrunden för ett besök på denna naturnära ort. Vi dansade i en ring och ropade samtidigt den påhittade frasen ”Opša jaraša!” och detta förvandlades snart till **en ritual där rusaljkas hamnade i trans.**

På frågan ”Vem är *rusaljkas*?” inför själva föreställningen fick vi det här svaret:





– Rusaljkas är kvinnor från byn Duboka som på pingstdagen, 50 dagar efter påsk, hamnar i någon oförklarlig trans. I den transen pratar de med de döda och kommer i kontakt med den andra världen. Återvändandet från de dödas värld är endast möjligt genom ett musikuppträdande. Musiker och dansare, tre kungar och tre drottningar sjunger låtens verser som börjar med de påhittade orden **"Op ša jara ša"**. Denna sed kan man se på många ställen, men den i Duboka är den ursprungliga. Idag kommer vi att visa den för er på själva platsen för dess ursprung.



Detta följdes av en recitation på vlachiska och kort därefter följde musik och dans samt en skildring av ritualen där dessa *rusaljkas* hamnar i trans. För kontakt med de döda måste man dock vänta på pingstdagen.



Första gången världen hörde talas om *rusaljkas* från Duboka var genom den tyske antropologen och etnologen **Gustav Küppers-Sonnenberg**, som bedrev sin forskning på platsen före andra världskriget. Annars kan kulten av de döda, eller snarare kulten av förfäderna, ses med blotta ögat bland befolkningen i östra Serbien. Vi gick förbi flera kyrkogårdar där man kunde se gigantiska gravstenar. Det var heller inte alls ovanligt att hitta ett stort inramat foto på en avliden person med en massa blommor, äkta eller konstgjorda, någonstans på en vacker plats i naturen.



## *Duboka-grottan*



Efter *rusaljka*s dans gick vi ner till **Duboka-grottan**, som fascinerar med sin storlek: den är 2 275 meter lång och är en av de längsta grottna i Serbien. Ingången till själva grottan är 25 meter bred och 20 meter hög, och sedan expanderar den till en bredd av 40 meter och en höjd av 30 meter. Det var som om man befann sig i en stor drakhåla. Genom grottan följer en underjordisk flod.





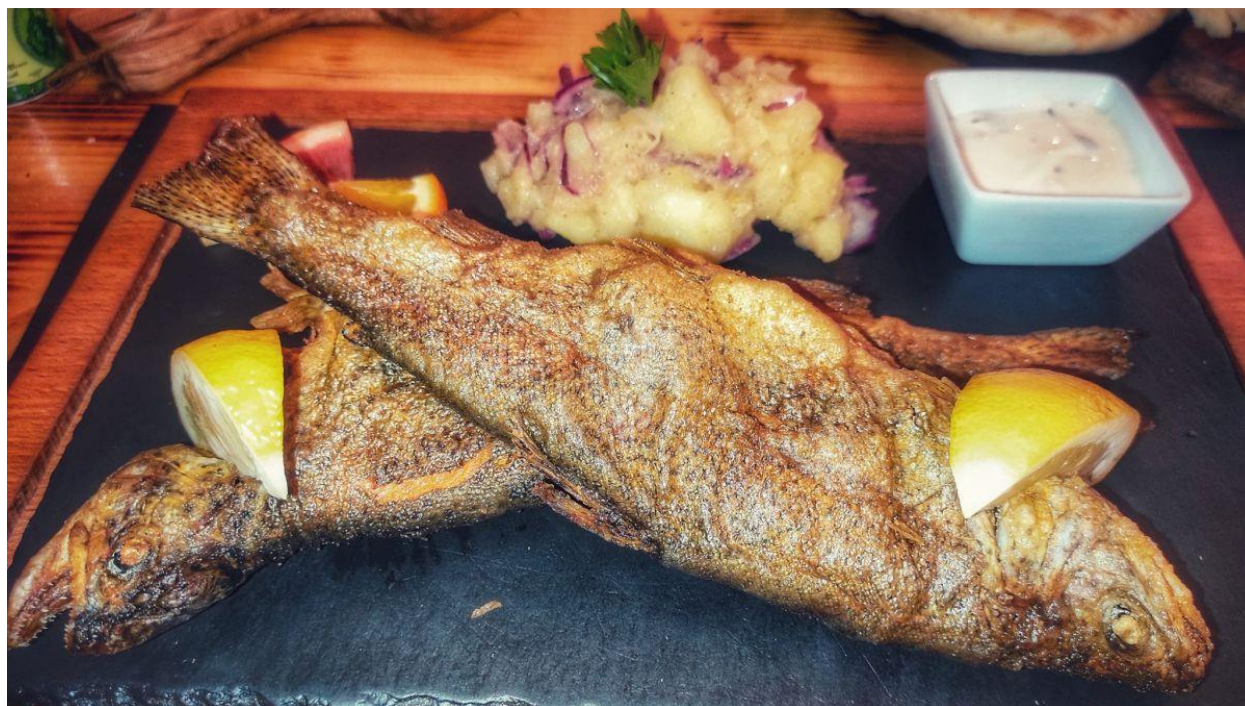
Och när vi trodde att vi hade sett allt på den orten kom en trevlig överraskning till. På vägen tillbaka svängde vi till höger och i ravinen vid foten av grottan stötte vi på **flera mindre vattenfall**. Detta var ytterligare ett tillfälle för fotografering, men också för att sluta våra ögon och vara i harmoni med naturen.





Fulla av intryck gick vi ner till bussen och åkte söderut till den lilla byn **Neresnica**, femton kilometer bort, där bussen stannade på grund av avsmalnande väg. Vi väntade på värdarna som skulle ta oss med bil till den 1,5 km avlägsna dammen och turistorten **Suva reka** (sv. 'Torrlagd flod'). Medan vi väntade på transporten roade jag mig med att korsa floden Pek till, fram och åter på instabila träbroar. De andra avrådde mig från detta men jag svarade lakoniskt med en referens till Slobodan Šijans kultfilm "Ko to tamo peva" (sv. 'Vem är det som sjunger där borta?'): "Om det var upp till mig, skulle jag köra bussen den här vägen."

### *Suva reka*



Transporten kom strax därpå och snart kom vi också till Suva reka. Dammen låg vid bäcken, och bredvid bäcken fanns träbord och hängmattor. Efter att vi välkomnades med *rakija*, en destillerad fruktsprit som liknar brännvin, gick vi upp till matsalen på övervåningen. Där fanns underbara ostar, kakor, fisk och **vlachisk kačamak**, en traditionell maträtt gjord av vitt majsmjöl som skärs med snöre. I den natursköna miljön smakade maten ännu bättre.



Efter lunch gick vi ner till floden och där visade medlemmarna i föreningen ”**Zlatno runo**” (sv. **’Det gyllene skinnet’**) oss hur guld vaskas i Pekfloden. Legenden säger att argonauterna, hjältarna i den grekiska mytologin, letade efter det gyllene skinnet precis vid floden Pek. Två grundläggande verktyg behövs för traditionell guldvaskning: **en guldpanna och en vaskränna** med fack för att vaska fram guldet och ta bort sten. I Serbien kan vem som helst ägna sig åt att vaska guld. Tillstånd begärs från det serbiska gruv- och energidepartementet och man betalar årligen för tillståndet.





### *Och slutligen kommer vi till Kučevo*

Efter att vi lämnat floden Suva reka åkte vi till Kučevo. Vi bodde på **hotellet Rudnik (sv. 'Gruvan')** och där njöt vi ytterligare av den charmiga vlachiska folklören. Först såg vi på barnens lek på stultor och sedan dansade seniorerna ur folkdansgruppen. Efter att vi fräschat upp oss gick vi ner för att äta middag. Vårdarna serverade oss *mamaljiga*, som är ett annat namn på vlachisk *kačamak*, och andra delikatesser som exempelvis "bondekött", specialiteten på Rudniks hotellrestaurang.



På middagen fick vi en annan speciell överraskning – dryck från destilleriet *čiča Zlajina rakija* (sv. 'gubben Zlajas rakija'). Destilleriets ägare, Zlatomir Cvetković från byn Mustapić, presenterade drycker från sitt hantverksmässiga destilleri. Hans *šljivovica* (*rakija* av plommon) görs av gamla serbiska sorter av plommon: *torr ranka* och *bulgarka*. Vi smakade *rakija* av aprikos, *rakija* av kvitten som var 5 år gammal och två slags *rakija* av plommon, varav en var 10 år gammal (*Magija* vilket betyder 'Magi') och en 15 år gammal. Om jag skulle använda ett ord för att beskriva den här upplevelsen skulle det vara "fantasieggande".





Efter fyra föreställningar av den vlachiska folkdansgruppen, skapade en **rockduo från staden Petrovac na Mlavi** den musikaliska bakgrunden för middagen. De framförde alla de bästa låtarna från det forna Jugoslavien. Detta var passande för vårt team av journalister och bloggare som främst kom från det som utgjorde forna Jugoslavien, med stöd av kollegor från Rumänien, Ryssland och Chile. Denna urbana musik var bara en kort paus från den vlachiska mystiska världen, som vi fortsatte att utforska dagen efter.

*Bildkällan: Mario Jukić*

## 5.2. Journalistisk text om robotik

### 5.2.1. Gotovo da nema industrije u koju nisu ušli roboti, a Hrvatska u razvoju ima svoje prvake

# Gotovo da nema industrije u koju nisu ušli roboti, a Hrvatska u razvoju ima svoje prvake

Autor: [Josipa Ban](#) , 17. srpanj 2022. u 08:12

## **Danas gotovo da nema industrijske grane u kojoj neku od repetitivnih zadaća nije preuzeo robot.**

Organizacija proizvodnje devedesetih godina prošloga stoljeća, a koja se temeljila na jednostavnim i fleksibilnim rješenjima, nije podržavala razvoj robotike. Roboti su se naime, smatrali upravo suprotnima od onoga što je industriji trebalo – bili su skupi i nefleksibilni.

No samo desetak godina kasnije, razvojem prvenstveno umjetne inteligencije, senzorne tehnologije i računalnog vida, prednosti robotike i automatizacije počinju prevladavati. Danas gotovo da nema industrijske grane u kojoj neku od repetitivnih zadaća nije preuzeo robot. No nisu samo proizvođači otkrili čari i prednosti robotizacije. Ona, naime postaje sve prisutnija u životima “običnih” ljudi. Ženama roboti pomažu u usisavanju i pranju podova, sve je više humanoidnih robota, a jedan se takav, Pepper, kojeg razvija FER, nedavno u Saboru upustio u raspravu oko povrede poslovnika s Gordanom Jandrokovićem. U SAD-u pak već rade posao farmaceuta te ljudima izdaju lijekove.

### **Prvaci u razvoju**

U razvoju robota i Hrvatska ima svojih prvaka. Među njima je zagrebačka kompanija Dok-ing koja se od 1991. bavi razvojem i proizvodnjom robotskih i autonomnih sustava za posebne namjene. Kako je u to vrijeme bjesnio rat u Hrvatskoj te su velike površine bile pod minama, Vjekoslav Majetić, osnivač i vlasnik Dok-inga, želio je pronaći humano rješenje za opasan posao razminiranja. Ideja da bi isto umjesto čovjeka mogao raditi stroj rezultirala je inovacijom, odnosno strojem MV-1. Naprednija verzija istoga – MV-4, kojega izvoze u 40 zemalja svijeta, danas je



razlog za Dok-ingov globalni tržišni uspjeh jer drže oko 80 posto udjela na tržištu strojeva za humanitarno razminiranje. Svoju viziju da se inovacijama u robotici zaštite ljudski životi proširili su i na druga područja – krizne situacije, odnosno segment sigurnosti i obrane, protuterorizam te podzemno rudarstvo. Za sve inovacije, robotske i autonomne sustave koje su razvili u 30 godina, nemamo dovoljno prostora. No spomenut ćemo stroj Komodo, njihov najznačajniji i najinovativniji stroj. Riječ je, objašnjava Domagoj Stunić, član Uprave za razvoj i istraživanje, IT i Project Management Dok-inga, o jedinstvenoj robotskoj platformi za djelovanje u uvjetima kemijske, biološke, radiološke i nuklearne (CBRN) opasnosti.

”Komodo je prepun inovativnih rješenja, od primjene umjetne inteligencije za autonomno kretanje i izbjegavanje zapreka, automatiziranog uzimanja uzoraka plinova, tekućina i tla, preko mogućnosti dekontaminacije ljudi i sredstava pa i samodekontaminacije, sve do mogućnosti modularne ugradnje raznolikih alata za bilo koju primjenu u uvjetima ekstremne opasnosti za ljudsko zdravlje i živote”, navodi Stunić. Dodaje i da je Komodo važan ne samo za Dok-ing već i za Hrvatsku jer se radi o modularnoj višenamjenskoj platformi koja ima visoku primjenu kao sredstvo dvojne namjene s jedinstvenim sposobnostima. Te je sposobnosti Dok-ing u suradnji s MORH-om uspješno plasirao kao EDIDP (European Defense Industrial Development Program) koji se u svijetu CBRN-a pokazao kao stvarna inovacija.

### **Ulaganje 20 posto**

A za uspješne su inovacije važna ulaganja u razvoj i istraživanje u što ova zagrebačka kompanija ulaže oko 20 posto ukupnih prihoda. No najvažniji su ipak, napominje Stunić, ljudi.

”Na kraju najveći izazov ipak ostaje ta iskra kreativnosti koja rađa inovaciju i svježju ideju, otkriva nešto što je potrebno svijetu, a da se nitko prije toga nije sjetio problem riješiti na taj način”, kaže član Uprave za razvoj i istraživanje.

Čini se da ta iskra Dok-ingu ne nedostaje jer na tržište stalno izbacuju nove robotske i autonomne sustave. U travnju ove godine tako su predstavili jedinstvenu elektroničku robotsku flotu za podzemno rudarenje platine. Istom se upravlja daljinski te jedina u svijetu omogućuje proizvodnju platine iz ultra niskih profila.

Već krajem ove godine pak planiraju predstaviti konačnu verziju MV-3 Hystrixa, inovativne platforme za protuterorističko djelovanje.

Robotika je dakle, kaže član Uprave Dok-inga, trend koji će samo ubrzavati.

”Prekjučer su roboti ušli u proizvodne hale, jučer su počeli razminirati, sutra će preuzeti veliki dio poslova u društvu koje ljudi više ne žele raditi, ili su previše opasni, prljavi i neugodni. Ako se pametno pozicionira u toj tranziciji, uz potporu državnih tijela i sinergijsko djelovanje s privatnim tvrtkama, financiranje europskim sredstvima, hrvatski roboti mogu graditi budućnost svijeta”, ističe Stunić.

Hrvatska ima svojih perjanica i u medicinskoj robotici i to zahvaljujući profesoru s FSB-a akademiku Bojanu Jerbiću. Još 2007. godine u suradnji s doktorom Darkom Chudyjem, neurokirurgom iz Kliničke bolnice Dubrava počeo je razvoj RONNE s idejom da unaprijedi stereotaktičke postupke u neurokirurgiji. U ožujku 2016. RONNA, u čiji je razvoj do sada uloženo 1,5 milijuna eura, izvela je svoju prvu operaciju i od tada redovito operira u Kliničkoj bolnici Dubrava (KBD). ”RONNA je za razliku od većine robota koji se koriste u medicini autonomni kirurški sustav koji doprinosi povećanju preciznosti pri obavljanju minimalno invazivnih zahvata

u neurokirurgiji te rasterećuje kirurga od zahtjevnih tehničkih postupaka”, objašnjava akademik Jerbić.

No od početnog razvoja do danas RONNA se kontinuirano unapređuje. Tako su u Düsseldorfu 2019., na natjecanju KUKA Innovation Award, na koji je RONNA uvrštena kao jedan od pet finalista odabranih robotskih istraživačkih i razvojnih projekata iz cijeloga svijeta, predstavljena idejna rješenja pete generacije RONNE. ”RONNU pete generacije odlikuje sposobnost autonomnog izvođenja invazivnih elemenata neurokirurške operacije, kao i mogućnost primjene kolaborativne interaktivne stereotaktičke navigacije s neurokirurgom”, navodi Jerbić te dodaje da je upravo ta posljednja generacija robotiziranog sustava za neurokirurgiju predmet komercijalizacije.

”Od ožujka ove godine djeluje tvrtka RONNA medical koja ima za cilj razviti komercijalnu verziju RONNE i certificirati ju kako bi postala dostupna za redovnu upotrebu na međunarodnoj razini”, otkriva znanstvenik Jerbić.

Projekt je RONNA iznjedrio, za domaću znanstvenu i gospodarsku scenu, još jedan važan projekt – onaj robota NERO, kojeg u suradnji s FSB-om i KBD razvija Inetec, Institut za nuklearnu tehnologiju, poznat i svjetski priznat po robotima za inspekciju nuklearnih postrojenja.

### **Roboti u medicini**

”Projekt NERO nastao je kao posljedica našeg istraživanja usmjerenih povećanju točnosti robotskog neurokirurškog sustava. Klasični revolutni robotski sustav “proizvodi” vrlo velike greške u nestrukturiranom radnom prostoru kakav je kirurški. Stoga smo počeli istraživati mogućnost primjene linearne robotske kinematike. Zahvaljujući dr. Darku Chudyju uspjeli smo koncipirati robotsku konstrukciju koja prati anatomiju glave i zadržava linearne kinematske karakteristike. Projekt je iznjedrio mnoge nove spoznaje te je predstavljao ogromno iskustvo u razvoju specifične robotske tehnologije”, objašnjava Jerbić.

Na stranicama Ineteca među posljednjim vijestima projekta piše da je NERO tim uspješno završio fazu detaljnog konstruiranja i pripremu za proizvodnju Beta prototipa NERO manipulatora. Više od toga, nažalost, nismo uspjeli doznati jer u Inetecu nisu našli vremena odgovoriti na nekoliko pitanja.

Hrvatska dakle apsolutno ima znanja i ljude biti u samom vrhu svjetske robotike. No akademik Jerbić smatra da Hrvatska ne treba biti lider u izgradnji robota već razvoja novih robotskih primjena putem umjetne inteligencije i senzoričke.

”Pri tome se prvenstveno misli na razvoj robotske primjene u uslužnim djelatnostima i medicini. Tu Hrvatska ima priliku jer raspolaže potrebnim stručnjacima i dugom tradicijom u akademskoj zajednici. Uspjeh hrvatskih IT kompanija to potvrđuje”, zaključuje Jerbić. No za uspjeh je potreban kapital, upozorava profesor Jerbić.

”Kada bi se stvorili povoljniji investicijski uvjeti, odnosno dostupnost rizičnog kapitala za investiranje u startupove značajno bi se pokrenula ekonomija temeljena na modernim tehnologijama”, smatra jedan od najuglednijih robotičara u Hrvatskoj.

Domaća je pamet osmislila i GammaChefa – robota kuhara. Do ideje je trojac, Hrvoje Bujas, poduzetnik i predsjednik Udruge glas poduzetnika te inženjeri Dražen Drnas i Đulijano Nola, došli uz kavu. Projekt na kojem su radili šest do sedam godina, počeo je iz garaže, u njega su uloženi deseci tisuća sati razvoja i nekoliko milijuna direktnih investicija, govori Drnas, predsjednik Uprave kompanije Gamma Chef.

”Najteži dio je bilo, u tom dosta dugom period, ne odustati, nego rješavati tehnički problem za problemom. Glavna prednost robota je što može samostalno i točno reproducirati jela vrhunskih kuhara. Jednom kad kuhar nauči robota kuhati, za rad s robotom su dovoljni, recimo tako, samo djelatnici koji ne trebaju imati kulinarska znanja”, objašnjava Drnas.

Razna jela Gamma Chefa od travnja mogu kušati i građani u restoranu Bots&Pots u Zagrebu, no Drnas smatra da je neminovno da roboti za kuhanje zažive i u kućanstvima.

”Tako nešto jednostavno ljudima treba i imamo puno upita kad će kućne verzije. Proizvodnja kućne verzije po povoljnoj cijeni je izuzetno zahtjevan i skup projekt. Mi smo kao mali tim zasad isključivo fokusirani na restoransku verziju”, kaže jedan od pokretača GammaChefa. Svog inovativnog robota stoga planiraju širiti kroz franšizu restorana Bots&Pots, a primarna su im tržišta EU-a, poput Njemačke, Austrije ili Nizozemske. Dražen Drnas kratko dodaje da će za uspjeh biti presudan dobar tim i pravi partneri na ciljanom tržištu.

Borba za osvajanje tržišta dakle, tek kreće, a tek dva mjeseca od lansiranja inovacije kroz restoran Bots&Pots, osnivači su zadovoljni reakcijama gostiju.

### **Primjer Gideon Brothersa**

”Naša predviđanja su bila da će gosti biti većinom mlađe osobe, ali dolaze nam ljudi svih profila. Imamo čak i redovite goste iz obližnjeg doma za umirovljenike kojima ne smetaju nove tehnologije, bitna im je samo kvaliteta jela”, kratko sumira dojmove Drnas.

Da smo u tijeku sa svjetskim trendovima u robotici dokazuje još jedna domaća kompanija – Gideon Brothers. Kako je jednom kratko objasnio Matija Koprić, osnivač Gideona, “radimo autonomne mobilne robote koji se visoko oslanjaju na vizualnu percepciju, dakle na mogućnost da razumiju svijet oko sebe na sličan način kako to i mi ljudima radimo”.

Prvo su krajem 2018. predstavili robot Casey za prijevoz paleta unutar skladišta, a već ove godine robota Treya, autonomnog viličara za utovar i istovar kamionskih prikolica. Isti se trenutno, kroz pilot projekt, testira u SAD-u u kompaniji Georgia-Pacific, najvećem proizvođaču papira na svijetu.

Lista ulagača u Gideon Brothers (Koch Disruptive Technologies, DB Schenker, Prologis Ventures) dovoljno govori o trendovima i smjeru u kojem ide industrija – automatizacija procesa u kojoj teške, ponavljajuće, prljave i opasne poslove rade roboti.

”Izvjesno je da će našu blisku budućnost obilježiti suživot s robotima. To ne znači dehumanizaciju društva već nastojanje da život učinimo boljim, jednako kao što smo to postigli automobilima ili mobitelima”, zaključuje akademik i robotičar Jerbić.



5.2.2. Gotovo da nema industrije u koju nisu ušli roboti, a Hrvatska u razvoju ima svoje  
prvake – översättning

# Det finns nästan ingen bransch där robotar inte används och Kroatien har sina egna framgångsrika robotutvecklare

Författare: [Josipa Ban](#), 17 juli 2022 kl. 08:12

**Idag finns det nästan ingen bransch där repetitiva uppgifter inte har tagits över av robotar.**

Organisationen av tillverkningsindustrin på 1990-talet byggde på enkla och flexibla lösningar och stödde inte utvecklingen av robotik. Robotar ansågs vara raka motsatsen till det som industrin behövde – de var dyra och oflexibla. Men bara tio år senare, särskilt när man utvecklade artificiell intelligens, sensorisk teknik och datorseende, började man upptäcka allt fler fördelar med robotik och automatisering. Idag finns nästan ingen bransch där repetitiva uppgifter inte har tagits över av robotar. Men det är inte bara tillverkare som har upptäckt fördelarna med robotisering och hur fascinerande den kan vara. Den blir också allt mer närvarande i ”vanliga” människors liv. Exempelvis hjälper robotar kvinnor att dammsuga och tvätta golv. Det finns också allt fler humanoida robotar och en sådan robot, Pepper, utvecklades vid Fakulteten för elektroteknik och datateknik i Zagreb (FER). Pepper deltog nyligen i en debatt i parlamentet om åsidosättande av det kroatiska parlamentets arbetsordning med det kroatiska parlamentets talman, Gordan Jandroković. Ett annat exempel på humanoida robotar finns i USA där sådana robotar redan arbetar som farmaceuter och delar ut läkemedel till människor.

## **Kroatiens bästa robotutvecklare**

När det gäller utvecklingen av robotar har Kroatien också sina egna framgångsrika teknikföretag. Bland dem finns Dok-ing, ett företag från Zagreb, som sedan 1991 har ägnat sig åt utveckling och

produktion av robotsystem samt autonoma system för speciella ändamål. Vid uppstarten rasade kriget i Kroatien och stora områden var minerade. Därför ville grundaren och ägaren av Dok-ing, Vjekoslav Majetić, hitta en säkrare lösning för minröjning, som är ett mycket farligt arbete. Idén att en maskin kunde minröja istället för en människa resulterade i en innovation som kallas för MV-1-maskinen. En mer avancerad version av densamma maskin blev MV-4, som exporteras till 40 länder runt om i världen, och är anledningen till Dok-ings globala marknadsframgångar idag. Företaget har en marknadsandel på cirka 80 procent av marknaden för maskiner för humanitär minröjning. Det har också utökat sin vision om att skydda människoliv med innovationer inom robotik till andra typer av krissituationer, det vill säga övriga områden som har att göra med säkerhet och försvar, terrorismbekämpning och underjordisk gruvdrift. Här finns inte utrymme för att nämna alla Dok-ings innovationer, robotar och autonoma system som utvecklats de senaste 30 åren, men jag ska nämna företagets mest värdefulla och innovativa maskin, Komodo. Domagoj Stunić, medlem av Dok-ings direktorat för utveckling och forskning, IT och *Project Management*, beskriver Komodo som en unik robotplattform som kan användas under farliga kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära (CBRN) förhållanden.

”Komodo är full av innovativa lösningar, från tillämpningen av artificiell intelligens för autonom förflyttning och undvikande av hinder, automatiserad provtagning av gaser, vätskor och jord, samt möjligheten för sanering av människor och verktyg och till och med självsanering, till möjligheten för modulär montering av olika verktyg för alla typer av tillämpning under extrema förhållanden farliga för människors liv och hälsa”, säger Stunić. Han tillägger också att Komodo inte bara är viktigt för Dok-ing utan också för Kroatien, eftersom det är en modulär multifunktionell plattform som kan tillämpas för dubbla ändamål med unika möjligheter. Dessa möjligheter marknadsfördes framgångsrikt av Dok-ing i samarbete med det kroatiska försvarsministeriet (MORH) som EDIDP (eng. *European Defence Industrial Development Program*), vilket visade sig vara en värdefull innovation när det gäller CBRN-beredskap.

### **Dok-ing investerar 20 procent av sina totala intäkter**

Dok-ing investerar cirka 20 procent av sina totala intäkter i utveckling och forskning, som är viktigt för framgångsrika innovationer. Men den viktigaste faktorn är ändå människor, konstaterar Stunić.

”Den största utmaningen förblir förmågan att tända gnistan av kreativitet som ska föda innovation och nya idéer samt att upptäcka något som världen behöver, utan att någon annan har tänkt på att lösa problemet på det sättet tidigare”, säger en ledamot i Dok-ings direktorat för utveckling och forskning.

Det verkar som att Dok-ing verkligen har den gnistan, eftersom företaget ständigt släpper ut nya robotsystem och autonoma system på marknaden. I april i år presenterade Dok-ing en unik fjärrstyrd elektronisk robotflotta för underjordisk brytning av platina. Maskinerna i flottan var byggda med en låg profil och är de enda i världen som möjliggör utvinning av platina från gruvor med låga takhöjder.

Redan i slutet av detta år planerar företaget att presentera den slutliga versionen av MV-3 Hystrix, en innovativ plattform för terrorismbekämpning.

Robotik är en trend som bara kommer att accelerera, säger en ledamot av Dok-ings direktorat.

”Först började vi använda robotar i produktionshallarna, sedan började de minröja och snart kommer de att ta över en stor del av jobb som antingen människor inte längre vill göra eller är för farliga, smutsiga och obehagliga. Om kroatiska teknikföretag positionerar sig smart i denna övergång, med stöd från statliga organ, samarbete med privata företag och finansiering med EU-medel, kan kroatiska robotar skapa världens framtid”, påpekar Stunić.

Kroatien har också sina stjärnor inom medicinsk robotik tack vare Bojan Jerbić, medlem av Kroatiska vetenskaps- och konstakademin (HAZU) och professor vid Fakulteten för maskinteknik och skeppsbyggnad i Zagreb (FSB). År 2007 började han utveckla maskinen RONNA i samarbete med dr Darko Chudy, neurokirurg vid Dubravas kliniska sjukhus i Zagreb. Målet var att förbättra stereotaktiska neurokirurgiska procedurer. I RONNA:s utveckling har 1,5 miljoner euro investerats hittills. I mars 2016 utförde RONNA sin första operation och har sedan opererat regelbundet på Dubravas kliniska sjukhus (KBD). ”Till skillnad från de flesta robotar som används inom medicin är RONNA ett autonomt kirurgiskt system som ökar precisionen vid minimalt invasiva neurokirurgiska ingrepp och minskar kirurgens kognitiva belastning vid tekniskt krävande procedurer”, förklarar Jerbić.

Från den första prototypen fram till idag har RONNA kontinuerligt förbättrats. Vid KUKA *Innovation Award*-tävlingen i Düsseldorf 2019 där man valde ut de bästa robotforsknings- och utvecklingsprojekt från hela världen ingick RONNA bland de fem finalisterna. Där presenterades konceptuella lösningar för den femte generationen av RONNA. ”Den femte generationen av RONNA kännetecknas av förmågan att autonomt utföra invasiva neurokirurgiska ingrepp, samt möjligheten att samarbeta med neurokirurgen genom interaktiv stereotaktisk navigering”, säger Jerbić och tillägger att det är just den här senaste generationens neurokirurgiska robotsystem som bör kommersialiseras.

”I mars i år grundades företaget Ronna Medical, som syftar till att utveckla en kommersiell version av RONNA och certifiera roboten, så att den blir tillgänglig för regelbunden användning på internationell nivå”, avslöjar Jerbić.

Ur RONNA-projektet föddes ett annat viktigt projekt för Kroatiens vetenskapliga och ekonomiska scen – NERO-roboten. NERO utvecklades av INETEC, Institutet för kärnteknik i Lučko, i samarbete med FSB och KBD. INETEC är känt och erkänt över hela världen för sina robotar för inspektion av kärnkraftsanläggningar.

## **Robotar i medicin**

”NERO-projektet skapades som ett resultat av vår forskning som syftade till att öka noggrannheten hos det robotiska neurokirurgiska systemet. Det klassiska robotsystem som endast kan rotera kring en fast axel ”producerar” väldigt stora fel i ett ostrukturerat arbetsutrymme som t.ex. det kirurgiska. Därför började vi undersöka möjligheten att tillämpa linjär robotkinematik. Tack vare dr Darko Chudy kunde vi tänka ut en robotkonstruktion som följer huvudets anatomi och behåller linjära kinematiska egenskaper. Ur projektet föddes många nya insikter och det gav oss en stor erfarenhet när det gäller utvecklingen av specifik robotteknologi”, förklarar Jerbić.



Bland de senaste projektnyheterna på INETEC-webbplatsen står det att NERO-teamet framgångsrikt har slutfört fasen för detaljerad konstruktion och förberedelser för produktionen av beta-prototypen av NERO-manipulatore. Tyvärr kunde vi inte ta reda på mer än detta, eftersom INETEC inte hade tid att svara på några frågor.

Kroatien har därför absolut kompetensen för att vara i toppen av världens robotik. Jerbić anser dock att Kroatien inte måste vara ledande inom robot-konstruktion, utan snarare i utvecklingen av nya tillämpningar av robotar genom artificiell intelligens och sensorik.

”Detta avser främst utvecklingen av tillämpningar av robotar inom serviceverksamhet och medicin. Kroatien har möjligheter inom dessa områden tack vare de nödvändiga experterna och HAZU:s långa utvecklingstradition. Framgångarna för kroatiska IT-företag bekräftar detta”, avslutar Jerbić. Men framgång kräver kapital, varnar Jerbić.

”Om gynnsammare villkor för investering skapades, det vill säga tillgången på riskkapital för att investera i startups, skulle ekonomin baserad på modern teknik öka väsentligt”, tror en av de mest respekterade robotikerna i Kroatien.

Kroatiska experter har också konstruerat GammaChef – en robotkock. Hrvoje Bujas, entreprenör och ordförande för föreningen *Glas poduzetnika* (sv. ’Entreprenörernas röst’), och ingenjörerna Dražen Drnas och Đulijano Nola kom på idén med roboten över kaffet. Projektet, som de arbetade med i sex eller sju år, startade i garaget. Tiotusentals timmars utvecklingsarbete och flera miljoner euro i direktinvesteringar investerades i projektet, säger Drnas, styrelseordförande för företaget GammaChef.

”Den svåraste utmaningen under den ganska långa perioden var att inte ge upp, utan att lösa det ena tekniska problemet efter det andra. Den största fördelen med roboten är att den självständigt och exakt kan reproducera de bästa kockarnas rätter. När kocken har lärt roboten att laga en maträtt, kan även anställda med inga kulinariska kunskaper arbeta med roboten”, förklarar Drnas.

Olika GammaChef-rätter har funnits tillgängliga för Zagrebs medborgare i restaurangen Bots&Pots sedan april, men Drnas anser att det är oundvikligt att matlagningsrobotar också kommer att slå rot i hushållen.

”Människor behöver något så lätt att använda och vi har fått många frågor om när hemversionerna kommer att finnas tillgängliga. Att producera en sådan version till ett bra pris är ett extremt krävande och dyrt projekt. Som ett litet team fokuserar vi för närvarande uteslutande på restaurangversionen”, säger en av grundarna till GammaChef. Därför planerar de att sprida sina innovativa GammaChef-robotar genom franchise av restaurangen Bots&Pots, och deras primära marknader är EU-marknader som Tyskland, Österrike eller Nederländerna. Dražen Drnas tillägger kort att ett bra team och rätt partners på målmarknaden kommer att vara avgörande för framgången. Kampen om att erövra marknaden har precis börjat och bara två månader efter lanseringen av innovationen genom restaurangen Bots&Pots är grundarna nöjda med gästernas reaktioner.

## **Exempel på företaget Gideon Brothers**

”Våra förutsägelser var att gästerna till största del skulle vara yngre människor, men alla sorts människor kommer till vår restaurang. Vi har till och med stamgäster från det närliggande äldreboendet som inte har något emot ny teknik. De bryr sig bara om kvaliteten på maten”, sammanfattar Drnas sina intryck. Ett annat kroatiskt företag – Gideon Brothers – bevisar att Kroatien håller jämna steg med världstrender inom robotik. Som grundaren av Gideon, Matija Koprić, en gång kort förklarade, ”gör vi autonoma mobila robotar som är starkt beroende av visuell perception, det vill säga förmågan att förstå världen omkring sig på ett liknande sätt som människor gör det”.

I slutet av 2018 introducerade företaget först roboten Casey som transporterar pallar i lager, och redan i år introducerade det roboten Treya, en autonom gaffeltruck för lastning och lossning av lastbilssläp. Treya testas just nu genom ett pilotprojekt i USA i företaget Georgia-Pacific, världens största pappersproducent.

Listan över investerare i Gideon Brothers (Koch Disruptive Technologies, DB Schenker, Prologis Ventures) säger ganska mycket om nuvarande trender inom branschen och dess framtida riktning – automatisering av processer där svåra, repetitiva, smutsiga och farliga jobb utförs av robotar. ”Det är säkert att vår nära framtid kommer att präglas av samexistens med robotar. Det betyder inte en avhumanisering av samhället, utan en strävan att göra livet bättre, precis som vi har uppnått med bilar eller mobiltelefoner”, avslutar Jerbić.

## **5.3. Vetenskaplig text**

### **5.3.1. Pravilna prehrana i zdravlje**

#### **7.1. MEDITERANSKA PREHRANA**

Način prehrane Mediterana karakteriziran je visokim unosom cjelovitih žitarica, voća, povrća, mahunarki, orašastog voća i sjemenki od biljnih i ribe od animalnih namirnica, u prehrani se jako puno koriste začini i maslinova ulja. Šećer, alkohol, mlijeko i mliječni proizvodi konzumiraju se umjereno, a crveno meso vrlo rijetko. Dosta je prisutna konzumacija vina i prehrana je pretežno biljna. Gdje god se zadržala tradicionalna mediteranska prehrana, ona podrazumijeva minimalnu obradu namirnica, sezonski dostupne namirnice i značajno je prisutna tjelesna aktivnost.

No, kao i svugdje, promjenama na tržištu i suvremenim trendovima i stanovništvo Mediterana promijenilo je značajno svoj način prehrane, što uključuje više mesa i mlijeka, rafiniranih industrijskih proizvoda, manje voća i povrća, pa su se i način prehrane i stil života približili zapadnjačkom.

Zašto je mediteranska prehrana dobra? Odgovor su ponudile mnoge studije, među prvima već spomenuta studija sedam zemalja koja je pokazala da muškarci iz Amerike i sjeverne Europe imaju znatno viši rizik od bolesti srca i krvnih žila nego oni s juga Europe, gdje je način prehrane mediteranski. Znanstvena zajednica složila se da je mediteranska prehrana za sada najzdraviji poznati način prehrane (Kouris-Blazos, 1999).

Mediteranska prehrana čuva srce. Španjolci su 2011. godine utvrdili da unos namirnica temeljenih na integralnim žitaricama dva do tri puta dnevno smanjuje rizik od KVB-a i dijabetesa tipa 2 za 20 - 30 %. Rizik od kolorektalnog karcinoma, polipa, hormonski ovisnih karcinoma, karcinoma gušterače i ostalih tumora probavnog sustava smanjuje se unosom integralnih žitarica. Također je u Španjolskoj istraženo da umjeren ali dugoročan unos ekstra djevičanskog maslinova ulja smanjuje rizik od karcinoma dojke, a kod oboljelih liječi.

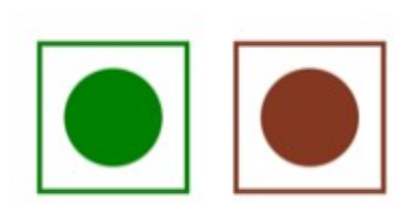
Brojna ispitivanja potvrđuju pozitivan učinak na pojavnost KVB-a, kroničnih neurodegenerativnih bolesti i neoplazma, pretilosti i dijabetesa. Kliničkim ispitivanjima utvrđeno je da se ovom prehranom poboljšava endotelijska funkcija, smanjuje opseg struka, razina serumske glukoze i inzulina, količina ukupnog kolesterola, LDL kolesterola, triglicerida i apo-B i VLDL čestica, te povećava razina HDL kolesterola. Mediteranska prehrana dovodi se u vezu sa smanjenom incidencijom Parkinsonove i Alzheimerove bolesti, moždanog udara i neoplazma, te s blažim kognitivnim poremećajima a povezuje se i sa dugovječnošću (Trichopoulou i Vasilopoulou, 2000; Trichopoulou sur.,2003; Banjari i sur., 2013).

Ovi učinci pripisuju se povećanom antioksidativnom kapacitetu u serumu, poboljšanoj endotelijskoj funkciji, smanjenju inzulinske rezistencije i sniženju incidencije metaboličnog sindroma. Riba je, primjerice izvor hranjivih elemenata u tragovima,  $\omega$ -3 nezasićenih masnih kiselina, vitamina D i B i proteina s nezasićenim masnim kiselinama i sve ove komponente sinergistički djeluju na KV sustav. Pet dnevnih obroka ribe smanjuje rizik od moždanog udara za 31 %, a učinak, ali manji, postiže se i s jednim dnevnim obrokom. Mediteranska prehrana povezuje se sa značajnim sniženjem ukupne smrtnosti. Tako je u nekoliko studija utvrđena smanjena smrtnost za 17 % (grčka studije iz 1995.), za 21 % u šestogodišnjoj danskoj studiji iz 1997., za 17 % iz australske studije iz 1999.

Svaka medalja ima dvije strane, pa i ova;  $\omega$ -3 nezasićene masne kiseline povezuju se i s ishemičnim moždanim udarom, zbog potencijalnih antiagregacijskih svojstava i s povećanom debljinom intime-medije karotidnih arterija.

## 7.2. VEGETARIJANSTVO

Vegetarijanska prehrana ima danas rastuću popularnost, naročito među tinejdžerima i mladima, posebno ženama. Za mnoge od njih ovaj izbor prehrane proizašao je iz brige o zemljinim resursima i okolišu, a postavljaju se i pitanja etike u proizvodnji životinjske hrane, korištenju antibiotika i stimulansa rasta kod životinja, opasnosti od bolesti životinja koje se prenose i, naravno, zdravstvene prednosti prehrane na biljnoj bazi. Potencijal alergija od mliječnih proizvoda i netolerancije na laktozu utječu na izbor sojinog mlijeka kao alternative. Dio populacija iz religijskih uvjerenja ne konzumira životinjsku hranu, pa se procjenjuje da na svijetu ima preko pola milijarde vegetarijanaca.



Procjenjuje se da u Indiji ima između 400 - 500 mil. (30 - 40 %) vegetarijanaca, u Kini između 54 - 68, a u Rusiji, UK, Italiji, Njemačkoj, SAD-u, Japanu 5 - 7 mil. Preko milijun ima Španjolska, Taivan, Francuska, Kanada, Australija i Poljska, a u svim zemljama trend vegetarijanstva je rastući. Gvardijan izvještava da postoje procjene da bi do 2050. godine cijeli svijet mogao biti na vegetarijanstvu.

Slika 55. Znak u Indiji kojim se razlikuje vegetarijanska (zelena) od nevegetarijanske hrana (www.wikipedia.com)

Vegetarijanska prehrana je prehrana bez mesa, odnosno životinjskih proizvoda, ali ovisi o tipu vegetarijanstva. Neki potpuno izbacuju životinjsku hranu svih vrsta (vegani). Vegetarijanska prehrana uključuje nekoliko tipova, prema tablici 56 (Phillips, 2005).

Što je nutritivni i zdravstveni status onih koji slijede vegetarijansku prehranu? Za primjer, iznesimo prednosti i nedostatke veganske prehrane? Nudi li nekonzumiranje mliječnih proizvoda i jaja pogodnosti ili stvara potencijalne probleme?

Vegani slijede najstroži obrazac prehrane konzumirajući samo prirodne biljne namirnice (žitarice, mahunarke, voće, povrće i sjemenje), često sirove, bez životinjskih proizvoda.

Preferiraju hranu proizvedenu na ekološki prihvatljiv način (organska, ekološka), a potpuno izbjegavaju industrijske proizvode svih vrsta. Prehrani dodaju vitamine kao suplemente.

Tablica 56. Tipovi vegetarijanske prehrane (Phillips, 2006)

Tip prehrane	Karakteristike tipa
Semivegetarijanska	Ponekad se kroz duži vremenski period ne konzumira meso.



Pesco vegetarijanska	Isključeno je potpuno crveno meso, a konzumiraju se riba i plodovi mora, mlijeko, mliječni proizvodi i jaja.
Lakto-ovo-vegetarijanska	Zabranjuje meso zaklanih životinja, ali koriste se jaja, mlijeko i mliječni proizvodi. U tu skupinu ulaze, npr., svećenici trapisti i neke istočnjačke religije poput Hare Krishna i Joga skupine.
Ovo-vegetarijanska	Isključena je svaka vrsta mesa, mlijeko i prerađevine, ali konzumiraju se jaja.
Lakto-vegetarijanska	Isključena je svaka vrsta mesa i jaja, a konzumira se mlijeko i prerađevine.
Prehrana vegana	Najstroži obrazac vegetarijanske prehrane, u potpunosti je isključena svaka vrsta životinjske hrane.
Frutarijanci	Nikad se ne konzumira hrana životinjskog podrijetla, čak se ne konzumiraju žitarice niti mahunarke. Prehrana sadrži sirovo i sušeno voće, orahe, med, maslinovo ulje.
Makrobiotička prehrana	Prehrana temeljene na smeđoj riži, voću, povrću i mahunarkama. Žitarice se konzumiraju cjelovite, a količina tekućine je ograničena.

U prehrani su pažljivi pri kombiniranju sastava obroka, zbog eventualnog nedostatka nekih aminokiselina ili drugih nutrijenata koje su često u deficitu ako nema životinjskih proteina (tablica 57) (Weaver i Plawecki, 1994).

Preporuka je da vegani trebaju dodatno konzumirati oko 25 % više biljnih proteina od normalnog udjela. Veganska dijeta nije preporučljiva za djecu. Ako žele biti vegetarijanci, onda je možda laktovegetabilna vegetarijanska dijeta prihvatljivija.

Prednosti vegetarijanstva razmatrajući zdravstvene učinke su dosta velike, utvrđeno je da smanjuje debljanje, imaju niži udio kolesterola i zasićenih masnih kiselina u krvi te niži krvni tlak, što sve zajedno smanjuje rizik od KVB-a, dijabetesa tipa 2 i nekih karcinoma.

Tablica 57. Hranjive tvari koje se mogu javiti kao deficit u veganskoj prehrani, njihovi izvori u hrani i unos kombinacijom hrane (autori)

Hranjiva tvar	Problemi	Unese se kombinacijom ili hranom
---------------	----------	----------------------------------

Metionin	Nije sadržan u povrću i nema ga dovoljno u mahunarkama	Orasi, suncokretovo ulje sa sojom i žitaricama/mahunarke i žitarice
Lizin	Nije sadržan žitaricama i u orašastom voću	Orasi, suncokretovo ulje sa sojom i žitaricama/mahunarke i žitarice
Treonin	Nema ga u žitaricama	Orasi, suncokretovo ulje sa sojom i žitaricama
Tripfofan	Nije dovoljno sadržan u mahunarkama i u nekim žitaricama	
Cijanokobalamin (B12)	Nalazi se isključivo u animalnim proizvodima	Dnevno ga treba 2 - 3 µg, uzimati hranu obogaćenu s B12, kao što je soja, pića od riže, žitarice za doručak, zamjene mesa, prehrambeni kvasac ili suplemente
Vitamin D	Problem je kod djece i dojenčadi čije majke su vegani, preporučuje se dok se doji i maloj djeci izbjegavati vegan dijetu	Izlagati se više suncu i dodavati suplemente vitamina D
Riboflavin	Ima ga u mlijeku, pa je problem ako se mlijeko ne konzumira	Pivski kvasac, cjelovite žitarice, tamnozeleno povrće
Ca	Ima ga u mlijeku, pa je problem ako se mlijeko ne konzumira, također, apsorpciju Ca koče prehrambena vlakna, a njih ima puno u biljnoj prehrani	Voće, povrće, orasi i soja opskrbljuju samo s 10 % od potrebnog, više je zastupljen u povrću, naročito špinatu, rabarbari, sezamu, lješnjaku i bademu; sojin sir tofu obogaćen je kalcijevim sulfatom. Ready-to-eat žitarice, riža, sokovi naranče i jabuke obogaćeni kalcijem.
Fe	Hem-Fe je bitan za prijenos kisika po organizmu, a 40 % hem-Fe dolazi iz životinjskih namirnica. U biljnim namirnicama je više sadržano ne hem-Fe.	Dodatne tablete vitamina C, jer pomaže u apsorpciji željeza iz biljnih namirnica.

Zn	Fitati, sadržani u žitaricama, sjemenkama i mahunama, vežu cink i time smanjuju njegovu bioraspoloživost.	Organizam razvije kompenzacijski mehanizam kako bi se vegetarijanci prilagodili nižem unosu cinka i nema posljedica. Unositi cjelovite žitarice, soju i proizvode i mahunarke.
Dugolančane n-3 masne kiseline	Ne konzumira se riba i jaja koje su izvor EPA i DHA	EPA se može dobiti iz ulja smeđih algi (morska trava) ili retrokonverzijom DHA u tijelu ili suplementima, kroz sojino mlijeko i žitarice.

### ***Vegetarijanstvo i KVB***

U usporedbi s ostalim vegetarijancima, vegani imaju ukupno niži ukupni LDL kolesterol i nešto niži krvni tlak, a istraživanja pokazuju da to vrijedi za sve rase ljudi. Ukupno razina LDL kolesterola niža je za 44 % kod vegana nego kod svejeda. BMI je također zabilježen niži kod vegana, što je važan zaštitni faktor za snižavanje lipida u krvi i smanjenje rizika od srčanih bolesti. Veća konzumacija voća i povrća, bogatih vlaknima, folnom kiselinom, antioksidansima i fitokemikalija, povezana je s nižim koncentracijama kolesterola u krvi, nižom incidencijom moždanog udara, kao i nižim rizikom smrtnosti od moždanog udara i ishemijske bolesti srca. Vegani imaju veću potrošnju integralnih žitarica, soje i oraha, a svi oni pružaju kardioprotektivne učinke.

### ***Vegetarijanstvo i karcinomi***

Podaci Adventističke zdravstvene studije pokazali su da vegetarijanci imaju znatno niži rizik od karcinoma debelog crijeva i prostate, što se opet povezuje s činjenicom da su mršaviji i imaju prosječno niži BMI. Također se povezuje s unosom biljnih namirnica, među kojima je više mahunarki, voća i povrća, rajčice, allium povrća, vlakana i vitamina C te drugih fitokemikalija (pogledati tablice 22, 23 i 24 i poglavlje o prevenciji karcinoma prehranom) koje djeluju antioksidativno, antiproliferativno i imaju sinergistički učinak.

Ipak većina studija ne pokazuju izraženije razlike u incidenciji raka ili mortaliteta između vegetarijanaca i nevegetarijanaca, a objašnjavaju je bioraspoloživošću fitokemikalija koja ovisi o

metodama pripreme hrane. Također, istraživanja pokazuju da nizak unos vitamina D, što je čest problem u vegana, povećava rizik od karcinoma.

Unos proteina crvenog mesa povezan je s povećanim rizikom od karcinoma debelog crijeva za 20 - 60 %. Za jaja je nedavno dokazano da je unos povezan s povećanim rizikom karcinoma pankreasa. Iako vegani izbjegavaju crveno meso i jaja zajedno, oni troše veće količine mahunarki nego svejedi, a proteini iz njih, prema Adventističkoj zdravstvenoj studiji, dovode se u vezu s povećanim rizikom od karcinoma debelog crijeva.

U zapadnom društvu vegani također konzumiraju znatno više tofua i drugih proizvoda od soje nego svejedi. U soji se nalaze izoflavoni koji konzumiranjem u djetinjstvu štite žene od rizika karcinoma dojke kasnije u životu, a štite i od karcinoma prostate, dok je unos mliječnih proizvoda u djetinjstvu povezan s povišenim rizikom od karcinoma debelog crijeva u odrasloj dobi, kao i prostate.

### ***Zdravlje kostiju i vegetarijanstvo***

Provedeno je nekoliko istraživanja koja ne pokazuju razliku u gustoći kostiju vegetarijanaca i ostalih, kao ni rizike od prijeloma kostiju, no studije o postmenopauzi Azijatkinja pokazale su veći gubitak koštane mase i frakture na boku i kralježnici kod vegetarijanki zbog neadekvatnog unosa proteina i niskog unosa kalcija.

Sve ove tvrdnje o zdravstvenom utjecaju temelje se na visokom udjelu žitarica, voća i povrća u prehrani koji su bogati biološki aktivnim tvarima poput flavonoida, općenito fitokemikalijama, naročito antioksidansima, manjem energetske unosu i visokom unosu prehrambenih vlakana, bogatstvu minerala i vitamina (Craig, 2008).

## **5.3.2. Pravilna prehrana i zdravlje – översättning**

### **7.1. MEDELHAVSKOST**

Medelhavskosten kännetecknas av ett högt intag av fullkorn, frukt, grönsaker, baljväxter, nötter, frön och fisk. Kryddor och olivolja används också rikligt i kosten. Socker, alkohol, mjölk och mejeriprodukter konsumeras med måtta medan rött kött konsumeras nästan aldrig. Kosten innebär en ganska hög vinkonsumtion och är till största delen växtbaserad. På platser där människor



fortfarande konsumerar den traditionella medelhavskosten, innebär den minimal livsmedelsförädling och säsongsbetonad mat. Fysisk aktivitet spelar också en viktig roll.

Men som överallt, på grund av förändringar på marknaden och moderna trender, har befolkningen som bor vid Medelhavet på senare tid avsevärt ändrat sin kost. Nu inkluderar den mer kött och mjölk, fler raffinerade industriprodukter och mindre frukt och grönsaker. Därför har kosten och livsstilen vid Medelhavet alltmer närmat sig den västerländska.

Men varför är den traditionella medelhavskosten bra? Många studier har svarat på denna fråga och bland de första var den tidigare nämnda studien från sju länder, som visade att män från USA och norra Europa hade en betydligt högre risk för hjärt- och kärlsjukdomar än de från södra Europa, där man håller sig till medelhavskosten. Forskarsamhället var överens om att medelhavskosten var den dittills hälsosammaste kända kosten (Kouris-Blazos, 1999).

Medelhavskosten skyddar hjärtat. År 2011 fann spanjorerna att konsumtionen av mat baserad på fullkorn två till tre gånger om dagen minskar risken för kardiovaskulära sjukdomar och diabetes typ 2 med 20–30 %. Intaget av fullkorn minskar risken för kolorektal cancer, polyper, hormonberoende cancerformer, bukspottkörtelcancer och andra tumörer i matsmältningssystemet. Det har också bevisats i Spanien att måttligt men långvarigt intag av extra virgin-olivolja minskar risken för bröstcancer och botar det hos bröstcancerpatienter.

Många tester bekräftar att medelhavskosten minskar förekomsten av kardiovaskulära sjukdomar, kroniska neurodegenerativa sjukdomar och neoplasmer, fetma och diabetes. Kliniska prövningar har visat att denna kost förbättrar endotelfunktionen, minskar midjemåttet, serumglukos- och insulinnivåer, totalkolesterol, LDL-kolesterol, triglycerider och apo-B- och VLDL-partiklar och ökar HDL-kolesterolnivåerna. Medelhavskosten är associerad med en minskad förekomst av Parkinsons och Alzheimers sjukdom, stroke, neoplasmer och lindrigare kognitiva störningar. Den är också associerad med lång livslängd (Trichopoulou och Vasilopoulou, 2000; Trichopoulou et al., 2003; Banjari et al., 2013).

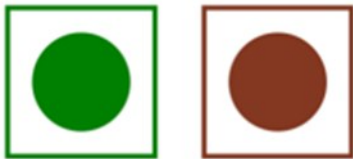
Dessa effekter tillskrivs ökad serumantioxidantkapacitet, förbättrad endotelfunktion, minskad insulinresistens och minskad förekomst av metabolt syndrom. Exempelvis är fisk en källa till spårämnen, omättade omega-3-fettsyror, D- och B-vitamin och proteiner med omättade fettsyror. Alla dessa komponenter har en synergistisk effekt på det kardiovaskulära systemet. Fem portioner fisk om dagen minskar risken för stroke med 31 %. En mindre effekt uppnås även med en portion av fisk om dagen. Flera studier har bevisat att medelhavskosten är associerad med en betydande minskning av den totala dödligheten. I en grekisk studie från 1995 minskade medelhavskosten

dödligheten med 17 %, i en sexårig dansk studie från 1997 med 21 %, och i en australisk studie från 1999 med 17 %.

Varje medalj har dock två sidor, så även denna; omättade omega-3-fettsyror är också associerade med ischemisk stroke på grund av potentiella trombocythämmande egenskaper och ökad intima-media tjocklek i halsartärerna.

## 7.2. VEGETARISK KOST

Idag växer vegetarisk kost i popularitet, särskilt bland ungdomar, och framförallt unga kvinnor. Många av dem har valt denna kost på grund av omsorg om jordens resurser, miljön samt på grund av etiska frågor inom industriell djuruppfödning, användningen av antibiotika och tillväxtbefrämjande medel hos djur samt risken för djurburna sjukdomar. En annan anledning är naturligtvis också hälsofördelarna med en växtbaserad kost. Många väljer också sojamjolk som alternativ till komjolk på grund av potentiella mjölkallergier och laktosintolerans. En del av befolkningen äter inte animalisk mat på grund av religiös övertygelse. Det uppskattas att det finns över en halv miljard vegetarianer i världen.



Det uppskattas att det finns mellan 400 och 500 miljoner (30–40 %) vegetarianer i Indien, mellan 54 och 68 miljoner i Kina och 5–7 miljoner vardera i Ryssland, Storbritannien, Italien, Tyskland, USA och Japan. Det finns också över en miljon vegetarianer i Spanien, Taiwan, Frankrike, Kanada, Australien respektive Polen, och i alla dessa länder växer trenden med vegetarianism. *The Guardian* rapporterar att det finns uppskattningar att kanske hela världen kommer att vara vegetarian fram till år 2050.

Figur 55. Den indiska skylt som skiljer vegetarisk (grön) från icke-vegetarisk mat ([www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com))

En vegetarisk kost är en kost utan kött eller animaliska produkter, men detta beror på typen av vegetarianism. Vissa konsumerar inga animaliska produkter alls (veganer). Det finns flera typer av vegetarisk kost och de visas i tabell 56 (Phillips, 2005).

Vad är vegetarianernas närings- och hälsostatus? För att ge ett exempel ska vi titta på fördelarna och nackdelarna med en vegansk kost. Finns det fördelar med att undvika mejeriprodukter och ägg eller orsakar detta potentiella problem?

Veganer håller sig till den striktaste kosten och konsumerar endast naturliga vegetabiliska livsmedel (spannmål, baljväxter, frukt, grönsaker och frön), ofta råa, utan animaliska produkter.

De föredrar mat som produceras på ett miljövänligt sätt (organiskt, ekologiskt) och undviker helt industriprodukter av alla slag. Veganer tar också vitaminer som kosttillskott.

Tabell 56. Typer av vegetarisk kost (Phillips, 2006)

Typ av kost	Typens egenskaper
Semi-vegetarisk	Ibland konsumerar man inte kött under en längre tid.
Pescovegetarisk	Man äter inte rött kött alls, men konsumerar fisk och skaldjur, mjölk, mejeriprodukter och ägg.
Lakto-ovo-vegetarisk	Kött är förbjudet, men ägg, mjölk och mejeriprodukter konsumeras. De grupper människor som håller sig till denna kost inkluderar exempelvis den religiösa orden trappister och vissa österländska religioner som Hare Krishna och yogagrupper.
Ovo-vegetarisk	Man konsumerar inte kött, mjölk och mejeriprodukter, men äter ägg.
Lakto-vegetarisk	Man äter inte kött och ägg, men konsumerar mjölk och mejeriprodukter.
Vegansk	Den striktaste formen av vegetarisk kost och man konsumerar ingen animalisk mat alls.
Frutarisk	Man konsumerar ingen animalisk kost och inte heller spannmål eller baljväxter. Kosten inkluderar rå och torkad frukt, nötter, honung och olivolja.
Makrobiotisk	Kosten baseras på brunt ris, frukt, grönsaker och baljväxter. När det gäller spannmål, konsumerar man bara fullkorn. Mängden vätska är begränsad.

Veganer är noggranna med kostplanering på grund av risken för brist på vissa aminosyror eller andra näringsämnen, vilka man ofta har underskott av om man inte konsumerar animaliskt protein (tabell 57) (Weaver och Plawecki, 1994).

Det rekommenderas att veganer konsumerar cirka 25 % fler vegetabiliska proteiner än den normala rekommendationen. En vegansk kost rekommenderas inte för barn. Om barn vill vara vegetarianer, är en lakto-vegetarisk kost kanske ett bättre val.

När det gäller hälsoeffekterna är fördelarna med vegetarianism ganska stora. Det har bevisats att den minskar viktuppgången och att vegetarianer har lägre andel kolesterol och mättade fettsyror i blodet samt lägre blodtryck. Allt detta minskar risken för kardiovaskulära sjukdomar, diabetes typ 2 och vissa cancerformer.

Tabell 57. Näringsämnen som veganer ofta har brist på, deras källor i mat och intag genom matkombination

Näringsämne	Problem	Intag genom mat eller matkombination
Metionin	Metionin finns inte i grönsaker. Baljväxter innehåller inte heller tillräckligt med metionin.	Kombinera valnötter och solrosolja med soja och spannmål/baljväxter och spannmål.
Lysin	Lysin finns inte i spannmål och nötter.	Kombinera valnötter och solrosolja med soja och spannmål/baljväxter och spannmål.
Treonin	Treonin finns inte i spannmål.	Kombinera valnötter och solrosolja med soja och spannmål.
Tryptofan	Baljväxter och vissa spannmål innehåller inte tillräckligt med tryptofan.	
Cyanokobalamin (B12)	B12 finns uteslutande i animaliska produkter.	Man behöver 2–3 µg av B12 dagligen. Konsumera mat och dryck berikad med B12, såsom soja, risdrycker, flingor av spannmål, köttersättning, näringsjäst eller kosttillskott.
D-vitamin	Barn som är veganer och spädbarn vars mammor är veganer har ofta brist på D-vitamin. Kvinnor som ammar rekommenderas undvika en vegansk kost. Vegansk kost bör också undvikas hos små barn.	Utsätt dig mer för solen och ta D-vitamintillskott.
Riboflavin	Riboflavin finns i mjölk. Problemet uppstår om mjölk inte konsumeras.	Konsumera öljäst, fullkorn och mörkgröna grönsaker.
Kalcium (Ca)	Kalcium finns i mjölk. Problemet uppstår om mjölk inte konsumeras.	Frukt, grönsaker, nötter och soja ger bara 10 % av kalcium behovet. Det finns



	Absorptionen av kalcium hämmas av kostfibrer, och det finns många av dem i en växtbaserad kost.	mer i grönsaker, speciellt spenat, rabarber, sesam, hasselnötter och mandlar. Tofu är berikad med kalciumsulfat. Kalcium finns i <i>ready-to-eat</i> flingor, ris och apelsin- och äppeljuice berikade med kalcium.
Järn (Fe)	Hemjärn är avgörande för transporten av syre genom hela kroppen och 40 % av hemjärn kommer från animaliska livsmedel. Vegetabilisk mat innehåller mer icke-hemjärn.	C-vitamin tabletter hjälper till att absorbera järn från vegetabiliska livsmedel.
Zink (Zn)	Fytater, som finns i spannmål, frön och baljväxter, binder zink och minskar därmed dess biotillgänglighet.	Organismen utvecklar en kompensationsmekanism och därför kan vegetarianer anpassa sig till ett lägre intag av zink utan konsekvenser. Konsumera fullkorn, sojaprodukter och baljväxter.
Långkedjiga n-3 fettsyror	Veganer äter inte fisk och ägg, som är källor till långa omega-3-fettsyrorna: EPA och DHA.	EPA får man i sig genom retrokonvertering av DHA i kroppen, kosttillskott och konsumtionen av brunalgolja (tång), sojamjolk och spannmål.

### ***Vegetarisk kost och kardiovaskulära sjukdomar***

Jämfört med andra vegetarianer har veganer totalt sett lägre total LDL-kolesterol och något lägre blodtryck, och forskning visar att detta är sant för alla folkslag. Den totala nivån av LDL-kolesterol är 44 % lägre hos veganer än hos allätare. BMI (eng. '*Body Mass Index*') har också rapporterats vara lägre hos veganer, vilket är en viktig skyddande faktor för att sänka halten av blodfetter och minska risken för hjärtsjukdomar. En högre konsumtion av frukt och grönsaker, som är rika på fibrer, folsyra, antioxidanter och fytokemikalier, är förknippad med lägre kolesterolkoncentrationer i blodet, lägre förekomst av stroke samt lägre risk för dödlighet i stroke och ischemisk hjärtsjukdom. Veganer konsumerar mer fullkorn och soja och fler nötter, som alla har hjärtskyddande effekter.

### ***Vegetarisk kost och cancer***

Data från en adventistisk hälsostudie (eng. '*Adventist Health Study*') visade att vegetarianer hade en betydligt lägre risk för tjocktarms- och prostatacancer, vilket är kopplat till att de är tunnare och har ett genomsnittligt lägre BMI. Detta är också förknippat med intaget av växtbaserade livsmedel. Vegetarianer konsumerar mer baljväxter, frukt och grönsaker som tomater och allium-grönsaker, C-vitamin och fler fibrer och andra fytokemikalier (se tabellerna 22, 23 och 24 och kapitlet om förebyggande åtgärder mot cancer genom kosten), som har en antioxidativ, antiproliferativ och synergistisk effekt.

De flesta studier visar dock inga signifikanta skillnader i förekomsten av cancer eller dödlighet mellan vegetarianer och icke-vegetarianer, och förklarar det med biotillgängligheten av fytokemikalier, som beror på matlagningssmetoder. Forskningar visar också att ett lågt intag av D-vitamin, som är ett vanligt problem hos veganer, ökar risken för cancer.

Intaget av proteiner från rött kött är associerat med en 20–60 % ökad risk för tjocktarmscancer. Intaget av ägg har nyligen visat sig vara associerat med en ökad risk för bukspottkörtelcancer. Även om veganer undviker rött kött och ägg tillsammans, konsumerar de större mängder baljväxter än allätare, och enligt den adventistiska hälsostudien är proteiner från dem kopplade till en ökad risk för tjocktarmscancer.

I det västerländska samhället konsumerar veganer också betydligt mer tofu och andra sojaprodukter än allätare. Soja innehåller isoflavoner som skyddar kvinnor som konsumerade dem i barndomen från risken för bröstcancer senare i livet. Dessutom skyddar de även mot prostatacancer. Till skillnad från detta är intaget av mejeriprodukter i barndomen förknippat med en ökad risk för tjocktarms- och prostatacancer i vuxen ålder.

### ***Vegetarisk kost och benhälsa***

Flera studier har utförts som inte visar någon skillnad i bentäthet och riskerna för benfrakturer hos vegetarianer jämfört med icke-vegetarianer. Studier på asiatiska kvinnor i postmenopaus har dock visat större benförlust och höft- och ryggradsfrakturer hos vegetariska kvinnor på grund av otillräckligt proteinintag och lågt kalciumintag.

Alla dessa påståenden om hälsopåverkan är baserade på den höga andelen spannmål, frukt och grönsaker i kosten, som är rika på biologiskt aktiva ämnen som flavonoider, fytokemikalier i allmänhet och särskilt antioxidanter. Dessutom är de baserade på lägre energiintag, högt intag av kostfiber och en hög nivå av mineraler och vitaminer i kosten (Craig, 2008).

## 6. Källor

### 6.1. Källor till de översatta texterna

Alibabić, V., Mujić, I. (2016). *Pravilna prehrana i zdravlje*. Rijeka: Veleučilište u Rijeci. s. 239–244. [https://www.veleri.hr/sites/default/files/2021-07/va\\_knjigapravilnaprehranaizdravlje\\_web\\_dec2016\\_0.pdf](https://www.veleri.hr/sites/default/files/2021-07/va_knjigapravilnaprehranaizdravlje_web_dec2016_0.pdf) (Datum för åtkomst: 15 september 2023)

Ban, J. (2022). ”Gotovo da nema industrije u koju nisu ušli roboti, a Hrvatska u razvoju ima svoje prvake”, *Poslovni.hr*, 17 juli. <https://www.poslovni.hr/sci-tech/gotovo-da-nema-industrije-u-koju-nisu-usli-roboti-a-hrvatska-u-razvoju-ima-svoje-prvake-4345671> (Datum för åtkomst: 15 september 2023)

Holgersson, N. (2015). *Nils Holgerssons underbara matresa: Recept och kuriosa för kockar och matgäster*, s. 3–12. [https://www.hammaro.se/contentassets/637b6c96b9b44ef0b7081102c7d5af7a/visste-du-detta-om-skane-med-recept\\_1.pdf](https://www.hammaro.se/contentassets/637b6c96b9b44ef0b7081102c7d5af7a/visste-du-detta-om-skane-med-recept_1.pdf) (Datum för åtkomst: 15 september 2023)

Jukić, M. (2023). ”Neotkriveno i mistično donje Podunavlje: Vlaška magija”, *Turisticképrice.hr*, 14 juni. <https://www.turisticképrice.hr/neotkriveno-i-misticno-donje-podunavlje-vlaska-magija/> (Datum för åtkomst: 15 september 2023)

*Kristallen*, Kiruna kommun, s. 2–14. <https://kiruna.se/download/18.70c3d424173b4900fc53c1be/1600261282441/kristallen%20broshyr.pdf> (Datum för åtkomst: 15 september 2023)

Larsson, C.-H. (2005). *Gustav Vasa – den moderna svenska statens grundare*. Nordisk Filateli., s. 44–48. <http://www.filateli.sk-2.se/data/archive/media/calleartiklar/gustavvasa.pdf> (Datum för åtkomst: 15 september 2023)

## 6.2. Andra källor

Aixelá, F. J. (1996). "Culture-Specific Items in Translation". I: Román, Alvarez och Carmen-África Vidal (eds.) *Translation, Power, Subversion*. Clevedon, Philadelphia, Adelaide: Multilingual Matters, s. 58.

*Anali Hrvatskog politološkog društva* (2022). Zagreb: Hrvatsko politološko društvo, Fakultet političkih znanosti. [https://www.fpzg.unizg.hr/\\_download/repository/Issue\\_19.pdf](https://www.fpzg.unizg.hr/_download/repository/Issue_19.pdf) (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

Andersson, J.-E. (2011). *Robotteknik i Sågverk: Slutrapport*. TräCentrum Norr. [https://www.ltu.se/cms\\_fs/1.165882!/file/249807%20Robotteknik%20i%20s%C3%A5gverk.pdf](https://www.ltu.se/cms_fs/1.165882!/file/249807%20Robotteknik%20i%20s%C3%A5gverk.pdf) (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Bibleglot*. <http://bibleglot.com/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

Bipacksedeln: Information till användaren.

[https://docetp.mpa.se/LMF/Betolvidon%201%20mg%20tablet%20PL\\_09001bee807a10b3.pdf](https://docetp.mpa.se/LMF/Betolvidon%201%20mg%20tablet%20PL_09001bee807a10b3.pdf) (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Boehringer Ingelheim*. <https://www.boehringer-ingelheim.com/se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Cancerfonden*. <https://www.cancerfonden.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

Dalmau-Pastor, M., Malagelada, F., Manzanares-Céspedes, M. C., Peña, F., Vega, J. (2018). *En anatomisk undersökning av nerver i riskzonen under minimalinvasiv Hallux Valgus operation*. JoVE Journal. <https://www.jove.com/t/56232/an-anatomical-study-nerves-at-risk-during-minimally-invasive-hallux?language=Swedish> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Docrates cancersjukhus*. <https://www.docrates.com/sv/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

Hrvatska enciklopedija. *Leksikografski zavod Miroslav Krleža*. <https://www.enciklopedija.hr/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)



*EUR-Lex.* <https://eur-lex.europa.eu/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Europaparlamentet.* <https://www.europarl.europa.eu/portal/sv> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Föreningade Områden.* <https://www.forenadeomraden.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Göteborgs universitetsbibliotek.* <https://gupea.ub.gu.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Good Clinical Practice Network.* <https://ichgcp.net/sv> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*GreenParking: Trådlös LED-belysning för parkeringar med sensorer. Philips.*

[https://www.lighting.philips.se/content/B2B\\_LI/sv\\_SE/system/belysningssystem/greenparking.html](https://www.lighting.philips.se/content/B2B_LI/sv_SE/system/belysningssystem/greenparking.html) (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Göteborgs universitet.* <https://www.gu.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Hjärnfonden.* <https://www.hjarnfonden.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Hjärt-Lungfonden.* <https://www.hjart-lungfonden.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Hrvatski jezični portal.* <https://hjp.znanje.hr/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Kalendar hrvatskih i švedskih državnih praznika i neradnih dana u 2021. List of Croatian and Swedish public holidays and non-working days in 2021.*

<https://mvep.gov.hr/UserDocsImages/2022/datoteke/2112301749-kalendar-hrvatskih-i-svedskih-drzavnih-praznika-u-2021.pdf> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Karolinska Institutet.* [https://ki.se/?pk\\_vid=0f1f45dfe2a1155316976355153867d7](https://ki.se/?pk_vid=0f1f45dfe2a1155316976355153867d7) (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Karolinska Universitetssjukhuset.* <https://www.karolinska.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Kodboken.* <https://kodboken.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Lexin.* <https://lexin.nada.kth.se/lexin/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Linköpings universitet*. <https://liu.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Livsmedelsverket*. <https://www.livsmedelsverket.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Lunds universitet*. <https://www.lth.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Läkartidningen*. <https://lakartidningen.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Läkemedelsverket: Swedish Medical Products Agency*. <https://www.lakemedelsverket.se/sv>  
(Datum för åtkomst: 20 september 2023)

Mailhac, J.-P. (1996). “The Formulation of Translation Strategies for Cultural References”. I: Charlotte Hoffmann (ed.) *Language, Culture and Communication in Contemporary Europe*. Clevedon, Philadelphia, Adelaide: Multilingual Matters, s. 173–88.

*Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i fržavne imovine*. <https://mpgi.gov.hr/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Nortedts Juridik*. <https://lagar.nj.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

Pedersen, J. (2007). *Scandinavian subtitles: a comparative study of subtitling norms in Sweden and Denmark with a focus on extralinguistic cultural references*. Stockholm: Stockholm University Library, s. 127–155.

*Pomorska enciklopedija*. <https://pomorska.lzmk.hr/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa*. <https://hrcak.srce.hr/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

Pressar, P. (2022). AP&T:s nya aluminiumteknologi minskar vikten för eldrivna lyxbilen Lucid Air, *Aktuell Produktion*, 7 december. <https://www.aktuellproduktion.se/apts-nya-aluminiumteknologi-minskar-vikten-for-eldrivna-lyxbilen-lucid-air/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Proleksis enciklopedija*. <https://proleksis.lzmk.hr/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Računovodstvo i financije* (2016). Zagreb: HZ RIF. <https://www.rif.hr/wp-content/uploads/arhiva/E-CASOPISI%202016/RIF/Rif-svibanj-2016.pdf> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Regionala cancercentrum i samverkan*. <https://cancercentrum.se/samverkan/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Rječnik standardnih hrvatskih ptičjih naziva* (2018). Zavod za ornitologiju. Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti.  
[https://www.info.hazu.hr/upload/Image/interreg\\_cigra/Rje%C4%8Dnik-standardnih-hrvatskih-pti%C4%8Djih-naziva.pdf](https://www.info.hazu.hr/upload/Image/interreg_cigra/Rje%C4%8Dnik-standardnih-hrvatskih-pti%C4%8Djih-naziva.pdf) (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*SLU University Library*. <https://www.slu.se/en/library> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Socialstyrelsen*. <https://www.socialstyrelsen.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*struna: Hrvatsko strukovno nazivlje*. <http://struna.ihjj.hr/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Svenska Diabetesförbundet*. <https://www.diabetes.se/diabetes/diabetes-typ-2/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Svenska Akademiens ordböcker*. <https://svenska.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

Svensson, L. (2020) *Automatisering – till nytta eller fördärv?*  
[https://www.researchgate.net/publication/342629474\\_Automatisering\\_-\\_till\\_nytta\\_eller\\_fordarv](https://www.researchgate.net/publication/342629474_Automatisering_-_till_nytta_eller_fordarv) (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Sveriges Kärntekniska Sällskap*. <https://www.karnteknik.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Sveriges Radio*. <https://sverigesradio.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

Uppsala universitet (2006). ”Antioxidanter ökar kroppens försvar mer hos vissa”, *forskning.se*, 27 april. <https://www.forskning.se/2006/04/27/antioxidanter-okar-kroppens-forsvar-mer-hos-vissa/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Uppslagsverket*. <https://www.ne.se/info/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Verksam.se*. <https://www.verksam.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

Veselica Majhut, S. (2012). *Cultural Specificity in the Translation of Popular Fiction from English into Croatian during the Socialist and Transition Periods (1960-2010)*. Diss.

Universitat Rovira i Virgili, Tarragona. s.47–60.

[https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/90251/veselica\\_majhut\\_PhDthesis.pdf?sequence=1](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/90251/veselica_majhut_PhDthesis.pdf?sequence=1) (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

Žutokljuni labud (2019). *ZOO Zagreb*. <https://zoo.hr/zutokljuni-labud-cygnus-cygnus/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*Örebro universitet*. <https://www.oru.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)

*1177*. <https://www.1177.se/> (Datum för åtkomst: 20 september 2023)