

# Žít v krajině - Zavěšený příbytek

Edita Lachnitová

---

Bakalářská práce  
2019

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací

---

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Edita Lachnitová**  
Osobní číslo: **K16070**  
Studijní program: **B8206 Výtvarná umění**  
Studijní obor: **Multimédia a design – Prostorová tvorba**  
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Žít v Krajině – Zavěšený Příbytek**

### Zásady pro vypracování:

1. Rozbor zadaného prostorového úkolu a vymezení jeho problematičnosti (5A4 textu)
  2. Známé příklady stejných nebo podobných řešení (min. 3 příklady, včetně osobního vyhodnocení – 5A4 textu)
  3. Historiografie daného problému (5A4 textu)
  4. Koncept a vývoj návrhu (včetně osobního stanoviska – 4A4 textu)
  5. Průvodní zpráva popisující vybrané a schválené řešení (7A4 textu)
  6. Výkresová část a obrazová dokumentace
  7. Dokladová část a cenový aproximativ
  8. Zpracování detailu zvoleného prvku
  9. Fyzický model vybraného řešení a detailu zvoleného prvku
- Pro všechna témata je požadována konzultace a docházka min. 80% možného času, potvrzené konzultace s externími odborníky min.3x, vedené v dokladové části.
- FORMA ODEVZDÁNÍ: tištěná a elektronická**
- o Bakalářská práce o rozsahu minimálně 26 normostran textu + obrazové přílohy (vazba minimálně ve standardu UTB).
  - o Příloha výkresové dokumentace v potřebném měřítku a rozsahu autorizujícím návrh.
  - o Fyzické modely v odpovídajícím měřítku.
  - o Kopie A3 paré dokumentující průběh a vývoj práce.
  - o Prezentační postery 2ks B1 (700x1000mm), kappa tl. 3mm , přímý tisk.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/umělecké dílo**

Seznam odborné literatury:

**Magazines. DETAIL, EL croquis, FRAME.**

**Odborné časopisy. ERA21, ARCHITECT+, INTERIÉRY.**

**LOU, Michel. Light: The Shape of Space: Designing with Space and Light. New York: Wiley. ISBN 978-04-7128-618-9.**

**MORAN, Nick. Světelný design: pro divadlo, koncerty, výstavy a živé akce.**

**Praha: Institut umění – Divadelní ústav ve spolupráci s Institutem světelného designu, 2010. ISBN 978-80-7008-246-1.**

**NEUFERT, Ernst, NEUFERT, Peter, ed. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 978-80-9014-866-6.**

**GAVENTA, Sarah. New Public Spaces. Londýn: Octobus Publishing Group, 2006. ISBN 978-18-4533-134-4.**

**GEHL, Jan a Lars GEMZ?E. Nové městské prostory. Šlapanice: ERA, 2002.**

**ISBN 978-80-8651-709-4.**

**ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra. Veřejné prostory v územně plánovacím prostoru. Brno:**

**Vysoké učení technické, Fakulta architektury, Ústav teorie urbanismu, 2003.**

**978-80-214-2505-7.**

**NORBERG-SCHULZ, Christian. Genius loci: krajina, místo, architektura. 2. vyd.**

**Přeložil Petr KRATOCHVÍL, přeložil Pavel HALÍK. Praha: Dokořán, 2010.**

**ISBN 978-80-7363-303-5.**

**další literatura bude doporučována v průběhu výuky, příp. dle dohody s vedoucím práce.**

Vedoucí bakalářské práce:

**doc. Ing. arch. Michael Klang, CSc.**

**Ateliér Prostorová tvorba**

Datum zadání bakalářské práce:

**1. prosince 2018**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**10. května 2019**

Ve Zlíně dne 14. prosince 2018

doc. Mgr. Irena Armutidisová  
*děkanka*



doc. Ing. arch. Michael Klang, CSc.  
*vedoucí ateliéru*

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že:

- jsem na bakalářské/diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně dne: 25.4.2019

Jméno a příjmení studenta: EDITA LACHNÍTOVÁ

.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Bakalárska práca s názvom „Žít v krajině - Zavěšený příbytek“ je rozdelená na časť teoretickú a praktickú. Teoretická časť je venovaná analýze netradičného bývania a kempovania, verejného priestoru, hamakom a ich histórii a pôvodu . V praktickej časti je popísaný vývoj návrhu a koncept finálneho riešenia. Výstupom praktickej časti je realizácia návrhu kempovacieho miesta/konštrukcie určenej na vešanie hamaku.

Kľúčové slová: hamak, hamaka, verejný priestor, festival, kempovanie, konštrukcia

## **ABSTRACT**

Bachelor project named „Live in the Landscape - Suspended Abode“ is divided into theoretical and practical parts. The theoretical part is devoted to the analysis of non-traditional housing and camping, public space, hammocks and their history and origin. The practical part describes the development of the design and the concept of the final solution. The output of the practical part is the implementation of the design of the camping site / construction designed for hammock hanging.

Keywords: hammock, public space, festival, camping, construction

## **POĎAKOVANIE**

V prvom rade moje poďakovanie patrí vedúcemu mojej práce doc. Ing. arch. Michaelu Klangovi, CSc., za pedagogické vedenie počas celého môjho doterajšieho štúdia v ateliéri Prostorovej tvorby, za odbornú pomoc a podnetné rady a pripomienky ktoré mi vždy boli veľkou inšpiráciou. Ďakujem i za jeho nekonečnú snahu, čas a elán nás povzbudiť k lepším a väčším výsledkom, a využívať svoju kreativitu naplno. Úprimne ďakujem i Ing. Arch. Kamilu Koláčkovi za jeho pripomienky a názory, pánovi Ing. Doležalovi za cenné rady a pomoc pri technickom spracovaní tohto projektu.

Ďalej ďakujem mojej rodine a priateľom za podporu počas celého štúdia.

*„You are what you believe yourself to be“*

Paulo Coelho

## **ČESTNÉ PREHLÁSENIE**

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Zlíne, dňa 10.5. 2019

Edita Lachnitová

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČASŤ.....</b>	<b>10</b>
<b>1 VYMEDZENIE KONCEPTU.....</b>	<b>11</b>
1.1 NETRADIČNÉ OBYTNÉ/KEMPOVACIE RIEŠENIA .....	11
1.1.1 Manuel Pauli a André Studer .....	11
1.1.2 Living on the Edge .....	12
1.1.3 NestinBox.....	13
1.1.4 Wagon Station Encampment, Kalifornia .....	13
1.1.5 Eko – luxusné kupole, Quebec.....	14
1.1.6 Oblaková platforma, Colorado valley .....	15
1.2 FESTIVALY AKO INŠPIRÁCIA .....	18
1.2.1 B and Bee unit.....	18
1.2.2 Sziget festival .....	19
1.2.3 Burning Man .....	19
<b>2 VEREJNÝ PRIESTOR.....</b>	<b>21</b>
2.1 VEREJNÝ PRIESTOR VŠEOBECNE .....	21
2.2 PARK.....	22
2.3 PLÁŽ .....	22
2.4 FESTIVAL .....	23
<b>3 HAMAKA .....</b>	<b>24</b>
3.1 DEFINÍCIA HAMAKU/HAMAKY .....	24
3.2 HISTÓRIA HAMAKOV .....	26
3.3 VÝHODY A NEVÝHODY HAMAKU.....	27
3.4 VÝSKUMNÁ ČASŤ .....	29
<b>4 KONCEPT .....</b>	<b>37</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČASŤ .....</b>	<b>38</b>
<b>5 SPRIEVODNÁ SPRÁVA .....</b>	<b>39</b>
5.1 VÝVOJ NÁVRHU.....	39
5.1.1 Prvá časť – Erasmus stáž.....	39
5.1.2 Druhá časť – UTB Zlín .....	41
5.2 POPIS RIEŠENIA.....	42
5.3 STAVY KONŠTRUKCIE.....	44
5.3.1 Zložený a rozložený stav .....	44
5.3.2 Zostavy konštrukcie .....	44
<b>III PROJEKTOVÁ ČASŤ .....</b>	<b>47</b>
<b>6 VIZUALIZÁCIE FINÁLNEHO RIEŠENIA.....</b>	<b>48</b>
<b>ZÁVER .....</b>	<b>50</b>

<b>ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY .....</b>	<b>51</b>
<b>ZOZNAM SYMBOLOV A SKRATIEK .....</b>	<b>53</b>
<b>ZOZNAM OBRÁZKOV .....</b>	<b>54</b>
<b>ZOZNAM PRÍLOH.....</b>	<b>56</b>



## ÚVOD

Zavesený příbytek – zvláštný názov, zaujímavá téma projektu. Na tomto zadání som začala pracovať počas svojho Erasmus pobytu vo Francúzsku, kde zadanie originálne znelo *Habitat un paysage* – čo v preklade znamená *Život vo výhlade*. Život prispôsobujúci sa krajine, dbajúci na možnosti a priestor ktorý nám krajina dáva, avšak zároveň sa od nás očakávalo v určitom smere utopistické, revolučné riešenie.

Vzhľadom na možnosti a znalosti som sa nechcela púšťať do príliš veľkých architektonických riešení, ale zamerať sa prevažne na zážitok - rozhodla som sa teda sprostredkovať zážitok z „bývania“, prebývania vo vzduchu. Hamaky, ktoré možno definovať i ako zavesené hojdajúce siete, začínajú byť čoraz viac populárny prostriedok na kempovanie a trávenie času v prírode. Avšak podmienky na zavesenie hamaku nie sú vo verejných priestoroch ideálne, a práve tento problém rieši moja bakalárska práca vytváraním kempovacích lokalít tvorených špeciálnymi konštrukciami, pripravených na oves hamakov.

Vo svojej bakalárskej práci sa budem zaoberať históriou netradičného bývania, súčasnými návrhmi i existujúcimi projektmi – najmä riešenie bývania na festivaloch, budem sa venovať verejnému priestoru a pozvoľna sa dopracujem k hamakom, kde zhrniem výhody a nevýhody, ich históriu a iné dôležité informácie. Ďalej nasleduje praktická časť, kde popisujem vývoj návrhu, približujem finálnu konštrukciu a možné zostavy ktoré sa z prvkov dajú skladať. Projektová časť je výstupom bakalárskej práce s finálnou podobou konštrukcie vo forme vizualizácie.

## **I. TEORETICKÁ ČASŤ**

## 1 VYMEDZENIE KONCEPTU

Pri počiatocnom uvažovaní nad daným problémom sa vynárajú rôzne otázky. Kedy je zavesenie výhodné? Čo môžeme týmto riešením získať, v akých podmienkach a rozsahu to je možné? Ako to spraviť, aby to bolo výhodou?

Otázka kedy, prečo a ako je zavesenie výhodné, čo z toho vyplýva pre technické riešenie, a v neposlednej rade, kto je užívateľom takéhoto riešenia, výrazne ovplyvní finálny návrh.

V tejto kapitole sa zameriavam na dizajnérske a architektonické riešenia netradičného kempovania a bývania, najmä „zaveseného“ bývania. Takisto tu zhrniem prieskum ubytovania na festivaloch, ktorým som sa i ďalej vo svojej práci inšpirovala.

### 1.1 Netradičné obytné/kempovacie riešenia

#### 1.1.1 Manuel Pauli a André Studer

Ako prvý príklad použijem situáciu v regióne Ticino vo Švajčiarsku. Jedná sa o jeden z tamojších najviac navštevovaných prázdninových rezortov. Počas 19. storočia prvá vlna turizmu vybudovala obrovské hotely v krajine. V druhej etape sa mnohé oblasti zmenili v kempy so stanmi a karavanmi. Avšak neustále je treba sa architektonicky vysporiadať s masovým turizmom.

Manuel Pauli v roku 1964-65 navrhol i zrealizoval sériu prázdninových domov nad Locarnom - ktoré tvarovo pripomínali hríb. Podobný, no viac futuristický návrh mal André Studer. Samostatné osídlenie podobné dedine, vo forme úsporných, prefabrikovaných bytových buniek, ktoré visia v závesnom systéme obsahujúcom zásobovacie zariadenia.

[1]

V knihe je tento projekt popisovaný ako návrh, ktorý nevedno či bude zrealizovaný. Podľa dostupných zdrojov ale zostal (zrejme kvôli svojej utopistickosti) iba návrhom.



*Obr.1: Tre Tetti, Monti Trinità Locarno, Ticino, Switzerland*

### 1.1.2 Living on the Edge

Tohtoročnú súťaž d3 Natural Systems (v kategórii bývanie zajtrajška) vyhral kórejský projekt „Bývanie na okraji“ (Living on the Edge), ktorý odbornú porotu zaujal nevšednou myšlienkou, i spracovaním dizajnu. Miesto mrakodrapov alebo podzemných sídiel rieši projekt Kim Min Kyua osídľovanie strmých morských útesov.

Základným kritériom prihlasovaných projektov v danej kategórii je netradičný prístup k riešeniu otázok bývania, originalita návrhu a pokročilý ekologický dizajn. Preto na súťažných projektoch nepracujú len architekti, ale tiež dizajnéri a inžinieri.

Myšlienka projektu: globálna ľudská populácia sa stále vo väčšej miere presúva do miest, ktoré vďaka rozrastaniu zaberajú stále väčšiu plochu pevniny. To v konečnom dôsledku komplikuje kvalitu ľudského života v mestách. Plošné zasídlenie nie je ekologické, hospodárne ani praktické. Zástavba do výšky je zas technicky a ekonomicky náročná.

„Bývanie na okraji“ preto pre zmenu ťaží z prirodzenej vertikálnej štruktúry, na ktorú umiestni novú formu bývania. Takéto riešenie je udržateľné a vo veľkej miere spoločensky interaktívne.

Takáto prirodzená vertikála údajne zaberá až 20 % súše. Modulárne príbytky by mohli byť sebestačné vďaka prítomnosti rozbúrených vln a prílivu, takisto vďaka priamemu dopadu slnečného žiarenia. Výhodou je i blízky zdroj vody, po odsolení vhodný ku konzumácii, čerstvý morský vzduch a výhľad. [2]

### 1.1.3 NestinBox

Ďalším projektom ktorý stojí za zmienku je návrh švédskych architektov Elisabetty Gabrielli a Pontusa Ohmana. Táto dvojica navrhla netradičné bývanie v podobe rodinného domu i pre tých, ktorí nebudú mať v budúcnosti prostriedky na predražené stavebné pozemky. Ich riešením problému je vertikálna parcela na strmých svahoch a skalných stenách.

Gabrielli a Ohman navrhli netradičné bývanie v spolupráci s architektonickým štúdiom Moderna Trahus (Moderné drevené domy). Závesné obytné boxy pomenovali NestinBox – krabice na hniezdenie. I preto sa objavili titulky ako „vtáčie domčeky pre ľudí – kto nemá vlastný pozemok, poviesí si dom na skalu“.

Drevený dom má obytnú plochu cca 50 metrov štvorcových, určená najmä pre jednotlivcov či pár. Do domčeku sa vstupuje po zavesenom chodníku, ktorý prechádza zadnou časťou domu vždy v druhom nadzemnom podlaží. Do prvého a tretieho poschodia sa vchádza po vnútornom točitom schodisku. V dome kotvenom do skaly sa nachádza kuchyňa s jedálňou, kúpeľňa so sprchovým kútom, prípadne pracovňou a v treťom obývací izba. [3]

### 1.1.4 Wagon Station Encampment, Kalifornia

Drobné kempingové príbytky od dizajnéry Andrei Zittel slúžia ako kreatívne kempovacie útočisko v Kalifornskej púšti.

Miesto sa skladá z 10 príbytkov na spanie, nazývaných „wagon stations“. Nachádza sa tam aj externá spoločná kuchyňa, vonkajšie sprchy a kompostovateľné toalety.



Obr. 2 a 3: Wagon Station Encampment, California

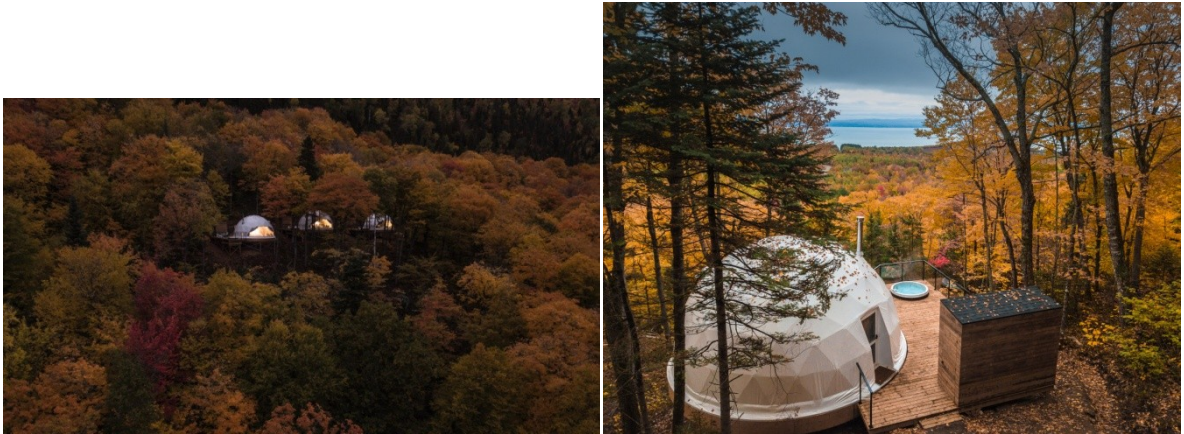
Tábor - mierne pripomínajúci sci-fi film zo 70. rokov - sa nachádza v oblasti s rozlohou 35 hektárov v blízkosti národného parku Joshua Tree, ktorý sa nachádza v púšti s nezvyčajnými skalnými útvarmi. [4]

### 1.1.5 Eko – luxusné kupole, Quebec

Kanadská firma Bourgeois / Lechasseur navrhla a zrealizovala netradičné kempovacie miesto – trojicu šedých kupolí v Quebecskom lese. Lokalita sa nachádza na kopci v blízkosti lyžiarskeho strediska Le Massif de Charlevoix. Kupoly tvoria prvú fázu projektu trvalo udržateľného turistického rezortu.

Štúdio Bourgeois / Lechasseur Architectes navrhli tri geodetické kupoly tak, aby mali čo najmenší vplyv na životné prostredie a splynuli s prostredím. Štúdio chcelo spôsobiť čo najminimálnejšiu stopu v prírode a zachovať čo najviac stromov, zároveň vytvoriť prototyp ktorým by sa inšpirovali aj iné oblasti. Každá kupola má cca 8 metrov v priemere, a je vybavená luxusným nábytkom, vyhrievanou podlahou, krbom, plne vybavenou kuchyňou, talianskou sprchou a dokonca Wifi. [5]





Obr. 4 a 5: Kempingové kupole od Bourgeois / Lechasseur, Quebec

### 1.1.6 Oblaková platforma, Colorado valley

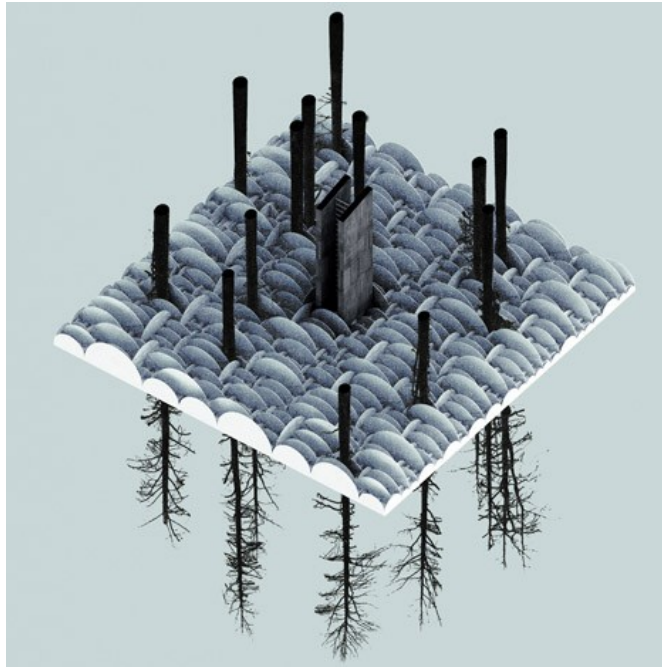
Architekt Kevin Hirth vytvoril tieto ilustrácie zobrazujúce oblakovú vyhlídkovú plošinu plávajúcu medzi stromami.



Obr. 6 a 7: Návrh levitujúcej platformy, Kevin Hirth

Klientka údajne požadovala dizajn, ktorý by poskytoval hosťom cez noc nevídaný výhľad na jej rozsiahle pozemky, ktoré sa nachádzajú v horskom údolí v Gunnison County.

Architekt vytvoril návrh, ktorý podľa neho rieši dva problémy. Vytvorením vyvýšenej platformy budú tábormníci vidieť viac svojho okolia, ale zároveň budú viac chránení pred miestnymi divými zvieratami, medzi ktoré patria aj horské levy a medvede.



*Obr. 8: Levitujúca platforma-pohľad zo spodu, Kevin Hirth*

"Vďaka zdvihnutiu plošiny na spanie do „lesného baldachýnu“ môže táborník cez noc voľne spať na otvorenom priestranstve a pod nočnou oblohou, bez potreby prístrešia pred voľne žijúcimi živočíchmi."<sup>1</sup> vyjadril sa Kevin Hirth.

Platforma samotná je naprojektovaná ako hybridná oceľová a drevená konštrukcia s vystupujúcou spodnou stranou, ktorá pripomína nakreslený oblak.

---

<sup>1</sup> FREARSON, Amy a Kevin HIRTH. Cloud - shaped campsite designed to float among the trees. *Dezeen*[online]. 2015, 13. june 2015 [cit. 2019-03-19]. Dostupné z: <https://www.dezeen.com/2015/06/13/campsite-cloud-shaped-float-among-trees-colorado-valley-kevin-hirth-viewing-platform/>





*Obr. 9: Návrh levitujúcej platformy, Kevin Hirth*

V jeho strede je „komín“ ktorý tvoria štyri prefabrikované betónové stĺpy, ktoré rámujú lezecký rebrík a tvoria aj komíny pre dva otvorené krby. Tento stoh by mal tvoriť hlavnú konštrukčnú kotvu pre platformu, ktorá bude podopretá aj okolitými kmeňmi stromov. [6]

## 1.2 Festivity ako inšpirácia

Festivity sú skvelou príležitosťou vyskúšať si nové veci a získať zážitky, ktoré inde nedostať. Navyše sú aj možnosťou otestovať vcelku netradičné a utopistické riešenia alternatívneho bývania. Ďalšou podmienkou alternatívneho prístupu na festival je rýchla montáž/demontáž a uskladnenie, nenákladná výroba a materiály ktoré neprepustia vodu a sú odolné voči korózii.

### 1.2.1 B and Bee unit

Tento modulárny „plást“ skladaný z drevených buniek, navrhnutý tímom belgických dizajnérov by mohol poskytnúť riešenie pre ľudí, ktorí sa vyhýbajú hudobným festivalom, pretože neradi spia v stanoch.

Každá bunka/ jednotka obsahuje skutočnú posteľ, ktorá sa dá poskladať a plniť funkciu gauča, matrac z 3 kusov, LED osvetlenie, USB porty, elektriku, kúrenie a spoločnosť/festival zabezpečuje aj paplón a povlečenie.

Stanovená cena na daný festival je 300 eur za 2 osoby/5 nocí. [7]



Obr. 10: B and Bee unit, W-festival

### 1.2.2 Sziget festival

Sziget festival sa koná od roku 1993 v Budapešti na ostrove Óbudai na Dunaji. Mnohožánrový festival navštevujú z väčšej miery návštevníci zo západnej Európy (Francúzsko, Írsko, Holandsko a VB, Taliansko..) [8]



Obr 11: Kartónový stan



Obr. 12: Woodenhut



Obr. 13: Accordion house (harmonika)



Obr. 14: Bežný kemp zadarmo

### 1.2.3 Burning Man

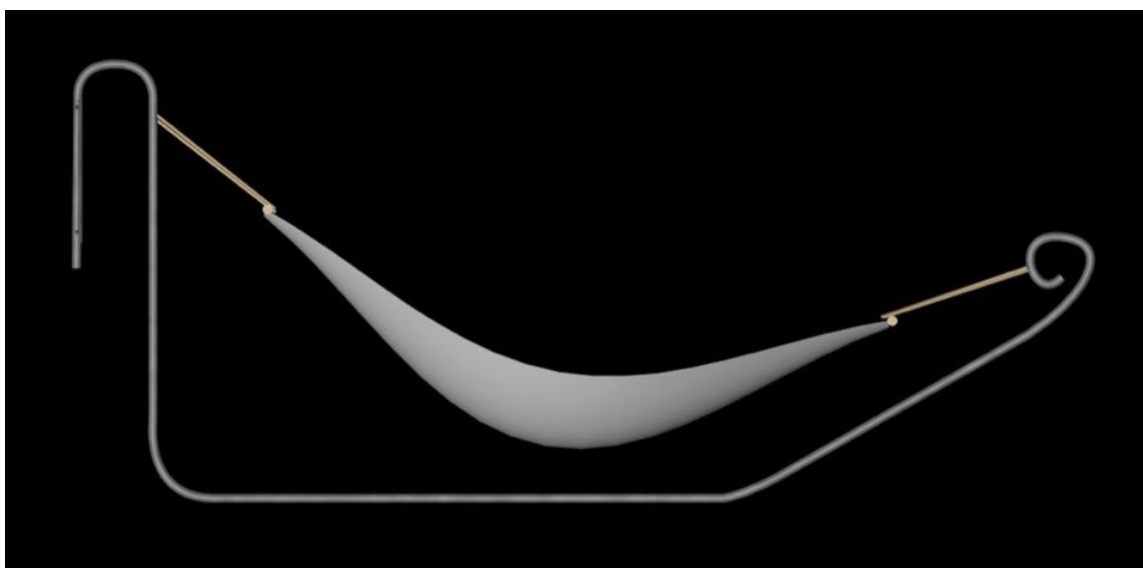
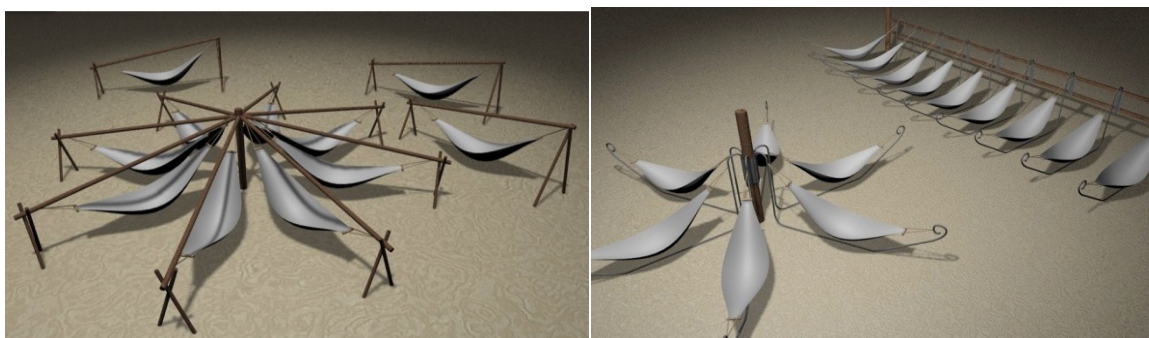
Festival Burning Man ktorý sa odohráva v Black Rock Desert v Nevade je známy svojimi každoročnými umeleckými výtvmi, sochami, netradičnými riešeniami kempu. Je to dočasná metropola oddaná umeniu a komunite. Návštevníci sa majú aktívne podieľať na celkovom vzhľade a chode tohto „mesta“. Každý by mal byť zapojený, či už vytváraním inštalácie, tematického kempu, mutantieho dopravného prostriedku alebo performance. Je možné sa zapojiť aj ako dobrovoľník pri stavbe festivalu, alebo vytvárať videá a fotografovať dia-



nie na festivale aby sa myšlienka šírila ďalej. Okrem iného je tento festival skvelou inšpiráciou vďaka charakteristickým originálnym kempom. [9]



Obr. 15, 16: Festival Burning Man, kemp



Obr. 17, 18, 19: Cliff Schinkel, návrhy hamakového kempu pre Burning Man festival

## 2 VEREJNÝ PRIESTOR

V tejto kapitole sa venujem definícii verejného priestoru, ďalej konkrétnejším verejným priestorom ako je park, pláž, festival a podobne.

### 2.1 Verejný priestor všeobecne

Priestor sa dá chápať ako prostredie obklopujúce človeka. Verejný priestor sa určitým spôsobom vymedzuje, vnímame ho ako priestor prírodný, do ktorého má človek voľný prístup, ale nežije v ňom.

Dobry verejný priestor je veľmi ťažké definovať. Dá sa ale vo všeobecnosti povedať, že je to miesto ktoré neprináša nebezpečné aktivity, je miestom pre rôzne skupiny ľudí. Ľudia sa tam radi stretávajú, trávia voľný čas a robia rôzne aktivity. Každý verejný priestor by mal spĺňať možnosť robenia 10 a viac aktivít, a každé mesto by malo mať 10 a viac takýchto verejných priestorov.

Vytváranie verejného priestoru je zmena nepovšimnutého miesta v susedstve na miesto, kde radi chodíme a nechce sa nám odísť. [10]

### ČLENENIE VEREJNÉHO PRIESTORU na báze sociálnej dostupnosti

- Verejný priestor – sociálne dostupný priestor pre všetkých. Môžu ale existovať určité pravidlá, podľa ktorých sa v danom priestore treba správať
- Poloverejný priestor – istým spôsobom regulovaná sociálna dostupnosť. Priestor slúži verejnosti, ale na vstup treba splniť určité podmienky (napríklad platba vstupného)
- Neverejný priestor – dostupnosť takéhoto priestoru je výrazne sociálne podmienená. Vstup do takéhoto priestoru môže byť viazaný na určité funkcie (zamestnanie, vojenský priestor) alebo funguje ako sociálna exkluzivita (napr. priestory klubov, VIP)

[11]

## 2.2 Park

Park je verejný priestor, ktorý môže mať prírodný (vznikol bez pričinenia človeka), poloprírodný, alebo umelo vytvorený (vysadený) charakter. Je vyhradený na rekreáciu pre ľudí, alebo na ochranu živočíchov či prirodzených biotopov. Národné parky sú oblasti s veľkou rozlohou, určené na rekreáciu v prírode, mimo mestá. Mestské parky slúžia na oddych a rekreáciu v mestách, väčšinou bývajú priamo v centre.

Niektoré parky sú postavené v blízkosti vodných tokov alebo vodných plôch a môžu zahŕňať i pláž či prístav.

Najväčšie parky môžu byť obrovské plochy s rozlohou niekoľko stoviek tisíc kilometrov štvorcových, s bohatou prírodou, horami a riekami.

Mnohé prírodné parky sú chránené zákonom a používatelia sa musia riadiť obmedzeniami (napr. zákaz otvoreného ohňa alebo nosenia sklenených fliaš)

I keď boli parky a rozsiahle záhrady dávno bežné pre panovníkov a šľachtu v okolí ich sídiel, prvé verejné parky sa začali zakladať na konci 18. storočia - až v 19. storočí, príkladom je napríklad Central Park v New Yorku.

Parky sú všeobecne verejné priestory – nevyberá sa vstupné (s výnimkou zábavných parkov a pod.), avšak môžu mať otváraciu a zatváraciu dobu, prístup teda nemusí byť umožnený v akúkoľvek hodinu. [12]

## 2.3 Pláž

Pláž je kus pevniny pozdĺž vody, ktorej povrch tvoria piesok, štrk, kamienky, alebo aj lastúry mäkkýšov a koralové riasy.

Niektoré pláže majú vytvorenú infraštruktúru, môžu sa tam nachádzať šatne, sprchy, bary, reštaurácie, dokonca kempy a hotely. Divoké pláže sú opakom, nedotknuté ľudskou rukou, so zachovanou prírodou.

Okrem morského pobrežia, pláže sa tiež nachádzajú pri jazerách a veľkých riekach.

Pláže sa začali vyvíjať ako rekreačné strediská od polovice 19. storočia. Prvé prímorské strediská boli otvorené v 18. storočí pre aristokraciu, ktorá začala navštevovať pobrežie, ako aj vtedy módne kúpeľné mestá pre rekreáciu. [13]

## 2.4 Festival

Hudobný festival je spoločenská udalosť zameraná na živé vystúpenia, ktorá je často prezentovaná v rámci nejakej témy, ako napríklad hudobný žáner, národnosť, lokalita hudobníkov alebo prázdninové festivaly.

Zväčša sa konajú vonku, okrem pódíí na mieste bývajú stánky či reštaurácie s občerstvením, predajom festivalového tovaru, rôzne sociálne alebo kultúrne aktivity, performance predstavenia a iné.

Niektoré festivaly sú organizované ako ziskové koncerty, iné zbierajú peniaze zo vstupného na konkrétny charitatívny účel. Iným typom festivalu je tzv. vzdelávací typ, kde je umožnené vystupovať amatérskym hudobníkom všetkých vekových kategórií.

V prípade viacdňového festivalu, a festivalu u ktorého sa predpokladajú návštevníci z odľahlejších miest, je nutnosťou možnosť ubytovania priamo v areáli, alebo zariadená doprava do vybraných hotelov a odľahlejších festivalových kempov. Kempy sa môžu líšiť od kempu prírodného, vopred nepripraveného po luxusné strážené kempy s nadštandardným ubytovaním a službami. [14]

### 3 HAMAKA

V tejto kapitole sa budem venovať vysvetleniu pojmu „hamak“, histórii hamakov a celkovo rôznorodosti využitia tohto spôsobu spania, výhodami a nevýhodami hamaku, i prieskumu potenciálnych užívateľov.

#### 3.1 Definícia hamaku/hamaky

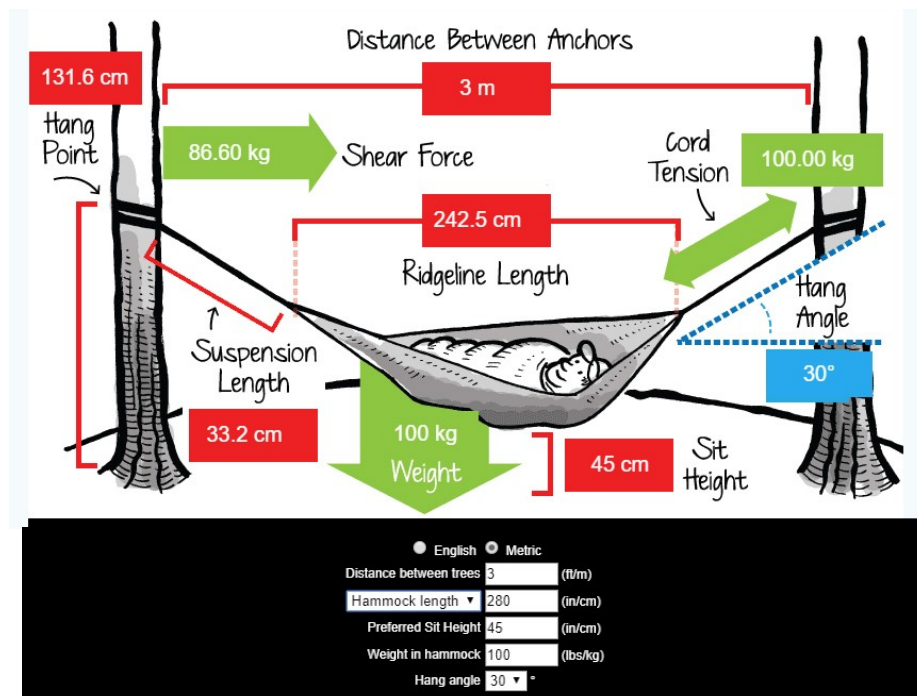
Hamak alebo hamaka je univerzálna hojdacia sieť na spanie zavesená na dvoch bodoch, ktorá je vyrobená z tkaniny či iného materiálu. Na vešanie sa zvyčajne používajú dva stromy vo vhodnej vzdialenosti – tj cca 3 metre až 7m. Rozmery hamaku sú zvyčajne 2,6 – 2,8 x 1,5m. [15]



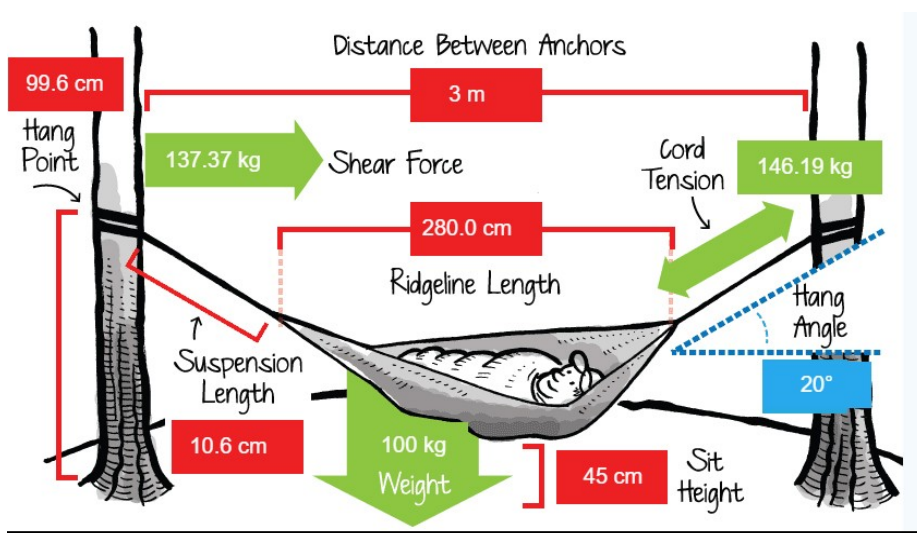
*Obr. 20: Hamak na Slack-line festivale*



Známa firma vyrábajúca kvalitné stany – Quechua predáva najlacnejší hamak od cca 10eur. Hamak pre jednu osobu má priemerné rozmery ( rozložený, nie zavesený a zaťažený) 260x152cm a váži 450g, hamak pre dvoch je potom 280x175cm a 950g váhy. [16]



Obr 21: Kalkulácia na vhodné zavesenie hamaku pri záťaži 100kg



Obr 22: Výška a záťaž sa mení podľa uhlu zavesenia

### 3.2 História hamakov

Kde vznikol Hamak? Je všeobecne známe, že hojdacie lôžko začali používať pred približne 1000 rokmi v strednej Amerike Mayovia.

Najstaršie hojdacie siete boli tkané z kôry Hamakovho stromu. Sisal (na pohľad podobný rastline Aloe Vera) neskôr nahradil kôru Hamakovho stromu pri výrobe sietí, pretože jeho výskyt bol hojnejší a jeho vlákna sa dali zmäkčiť iba trením si ich na stehne.

Závesné lôžka zabraňovali kontaktu so špinavým terénom a poskytovali ochranu pred hadmi, hlodavcami a ďalšou háveďou. Podľa spisov prieskumníkov zo 16. storočia ľudia zvykli umiestniť horké uhlie alebo zapáliť malé ohníčky pod svojimi hojdacími sieťami, aby zostali v teple alebo odohnali hmyz.

Predpokladá sa, že Kolumbus a jeho muži sa stali prvými Európmi, ktorí sa stretli s hojdacou sieťou, keď si všimli že ich používa široká škála obyvateľov Taino na Bahamách. Námorníci priniesli niekoľko ukážok tkaných spacích sietí späť do Španielska.

Počas koloniálnej doby priniesli Španielski a ďalší Európania do Nového sveta bavlnu, plátno a iné látky, z ktorých mnohé boli nakoniec používané tradičnými tkalcami ako uznávané materiály na výrobu hamakov. V mnohých častiach dnešnej Latinskej Ameriky kolonisti uprednostnili hojdacie siete pred stacionárnymi lôžkami svojej rodnej krajiny, čiastočne kvôli ich utišujúcemu pohybu a hygienickým výhodám. Pero de Magalhães Gandavo, portugalský narodený kronikár koloniálnej brazílskej histórie, napísal v roku 1570: "Väčšina lôžok v Brazílii sú hojdacie siete, visia v dome z dvoch šnúr. Tento zvyk ľudia prevzali od domorodcov tejto krajiny. "

V polovici 16. storočia anglické a španielske námorníctvo začalo používať hojdacie siete ako hlavný spôsob spania na palube. Takýto spôsob bol pohodlnejší než klasická posteľ, pretože zavesená sieť v hojdajúcej sa lodi vždy správne udržovala balans. Na rozdiel od tradičných sietí amerických domorodcov, európska hojdacia sieť bola zvyčajne vyrobená z ťažkého plátna, a preto bola výrazne menej odvetrávaná ako inšpirácia z druhej strany Atlantiku. Námorníctvo tieto skladné, prenosné, avšak nie veľmi hygienické (kvôli použitej plachtovine, i malým rozmerom), používalo 3 storočia, a to aj počas prvej svetovej a druhej

svetovej vojny. Od občianskej vojny až po vojnu vo Vietname členovia amerického námorníctva v hamakoch spávali i na cestách. Využívali ich aj prieskumníci a cestovatelia.

Koncom 19. storočia sa britský väzenský systém rozhodol vymeniť väzenské postele za hojdacie siete a pripevniť ich k stenám alebo pilierom väzenských buniek pomocou veľkých mosadzných háčikov a krúžkov. Toto usporiadanie šetrilo priestor a znížilo náklady, ale trvalo iba dokým väzni nezistili že sa dajú háčiky používať ako zbrane.

V Spojených štátoch sa medzitým na začiatku storočia objavili hojdacie siete ako prostriedok trávenia voľného času pre rodiny a ako lacné a praktické riešenie prespania pre pohraničných poľnohospodárov. Prvá známa firma vyrábajúca hojdacie siete bola založená v Pawleys Island, Južná Karolína, v roku 1889.

Menej ako dve desaťročia neskôr, sa závesné postele stali súčasťou plánu armádneho lekára Williama Gorgasa „ako vykoreniť žltú zimnicu pri stavbe Panamského priepľavu.“ K háčikom sa dali jednoducho pripevniť moskytiéry ktoré mali ochraňovať pred hmyzom a vlhkosťou v danej krajine.

Hojdacie siete boli využívané aj v kozmických lodiach, aby sa využil dostupný priestor. Počas programu Apollo, od Apollo 12 bol Lunar Module vždy vybavený hojdacími sieťami pre veliteľa posádky a pilota lunárneho modulu, aby si mohli pohodlne odpočinúť.

Nová štúdia, ktorú vypracoval tím švajčiarskych výskumníkov a bola publikovaná v júnovom vydaní "Súčasná biológia", ponúkla vedecké vysvetlenie dlhotrvajúceho globálneho ošialu. Tím zistil, že kývavý pohyb synchronizuje vlny mozgu, čo umožňuje, aby sa ľudia rýchlejšie uklúdnil, zaspali a dosiahli hlbší stav spánku. Ich výsledky tiež podporujú starobylú a stále veľmi živú tradíciu hojdania detí v kolíske, aby zaspali. [17] [18]

### 3.3 Výhody a nevýhody hamaku

Závesnú sieť – hamak, je možné používať takmer vždy a všade, a to pri akomkoľvek počasí. Jeden z amerických propagátorov tohto spôsobu spania uvádza: „V sieti som spal aj vo vetre o rýchlosti 96,5 km/hod a prudkom dažďi. Spal som v nej pri teplote -17 °C, kedy rýchlosť

vetra dosahovala 80 km/hod. Taktiež som čakal v sieti 15 hodín až prestane pršať (skúste ležať 15 hodín v stane na zemi!). Môj osobný rekord pri zimnom táborení v Utahu je teplota -23 °C a teplotný ekvivalent rovnajúci sa -28 °C. pri všetkých týchto podmienkach som ne-strávil jediná noc v nepohodlí.“<sup>2</sup>

#### VÝHODY HAMAKY:

Zavesená sieť je ľahšia, skladnejšia a lacnejšia než stan ( hamaka pre jednu osobu od známeho výrobcu stanov – Quechua, sa dá zohnať za 10euro). Rýchlejšie si ju pripravíte k spaniu. Váha priemernej siete sa pohybuje cca do 250g a váha lán, plachty je potom už iba podľa sily a kvality – celková váha je väčšinou okolo 420g. Hamak úplne izoluje od pôdnej vlhkosti, nerovného terénu, lezúceho hmyzu, hadov, myší, atď. Je vhodným riešením na miestach, kde sa stan už postaviť nedá.

#### NEVÝHODY:

Nevýhodou je podľa niektorých zdrojov práve „jednoučelovosť“ hamaku – ak v danom mieste nie sú stromy, alebo sú ale nie v ideálnej vzdialenosti, nie je kam hamak zavesiť. Takisto medzi dva stromy je možné zavesiť iba jeden hamak, takže aj pri ideálnych podmienkach budú pri väčšom počte ľudí hamaky ďalej od seba, a teda aj komunikácia medzi užívateľmi vôbec nie je ideálna. Zatiaľ nie je známe ani jedno kempovacie miesto, ktoré by disponovalo výhradne konštrukciou/miestom určeným pre zavesenie hamakov. [19]

---

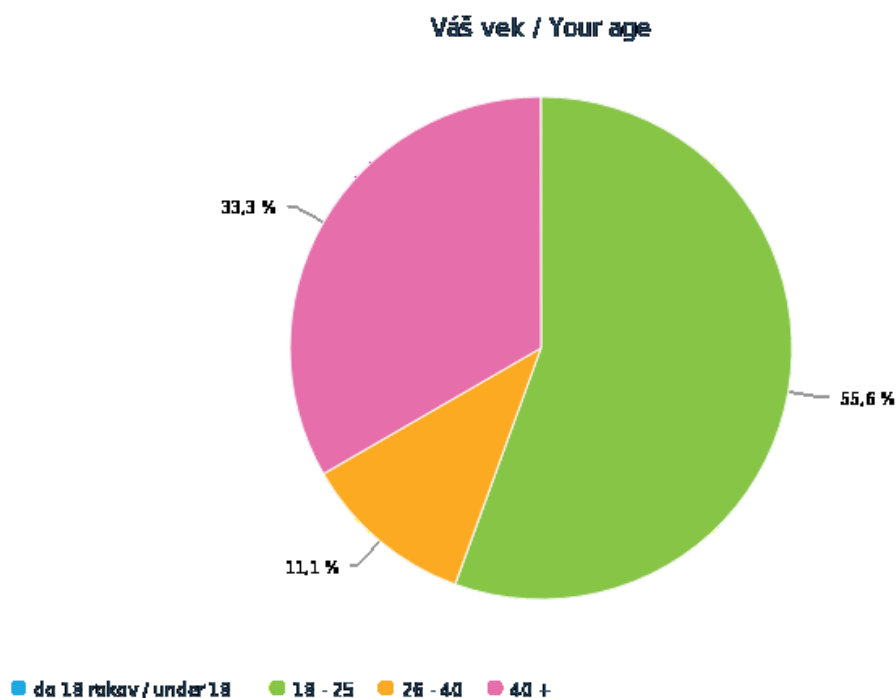
<sup>2</sup> Hamaka - spíme v závesné síti. *Hedvabnastezka.cz: cestovateľský portál* [online]. 14.03. 2017 [cit. 2019-01-30]. Dostupné z: <https://www.hedvabnastezka.cz/hamaka-spime-v-zavesne-siti/>

### 3.4 Výskumná časť

Vo výskumnej časti som sa zamerala na všeobecné povedomie o hamakoch a ich využití, zaujímalo ma, koľko ľudí ich pozná či priamo používa, zároveň som tento jednoduchý dvoj-jazyčný dotazník tvorila so zámerom, aby sa opýtaní dozvedeli i niečo nové, čo ich môže povzbudiť v kúpe a používaní hamaku. Dotazník bol sprístupnený každému, bez limitovania veku alebo pohlavia. V úvode som takisto uviedla, že výsledky dotazníku budú použité v mojej bakalárskej práci, a širil sa najmä pomocou sociálnych sietí.

#### 1. Aký je váš vek?

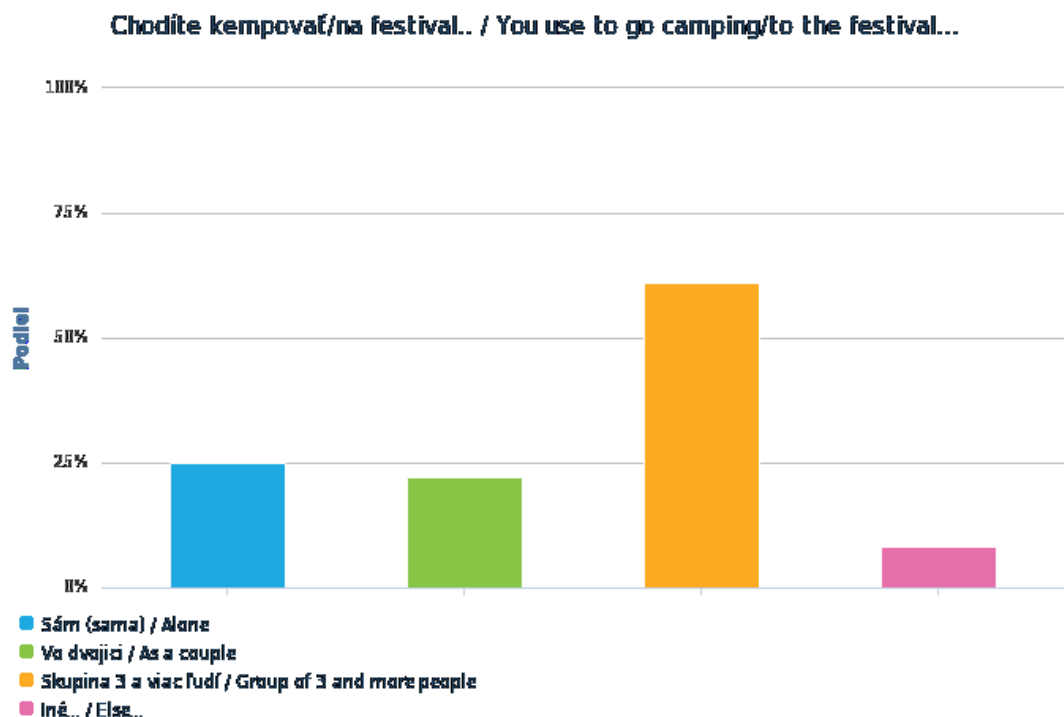
Touto otázkou som chcela zistiť približnú vekovú kategóriu respondentov, a teda i vek potenciálnych užívateľov môjho návrhu.



Obr. 23: Graf otázky č. 1

## 2. Chodíte kempovat/ na festival...

Touto otázkou som chcela zistiť, v akom počte chodia najčastejšie opýtaní na festival či kempovanie, aby som mala predstavu ako prispôbiť zostavy konštrukcie danému počtu ľudí, ktorí chcú byť blízko seba. Najčastejšia odpoveď – viac než polovica opýtaných chodí ako skupina 3 a viac ľudí. Jedna štvrtina ľudí chodí samo, alebo vo dvojici. Iné odpovede boli také, aké som v danej sekcii očakávala – „vôbec nechodím na festivaly“.

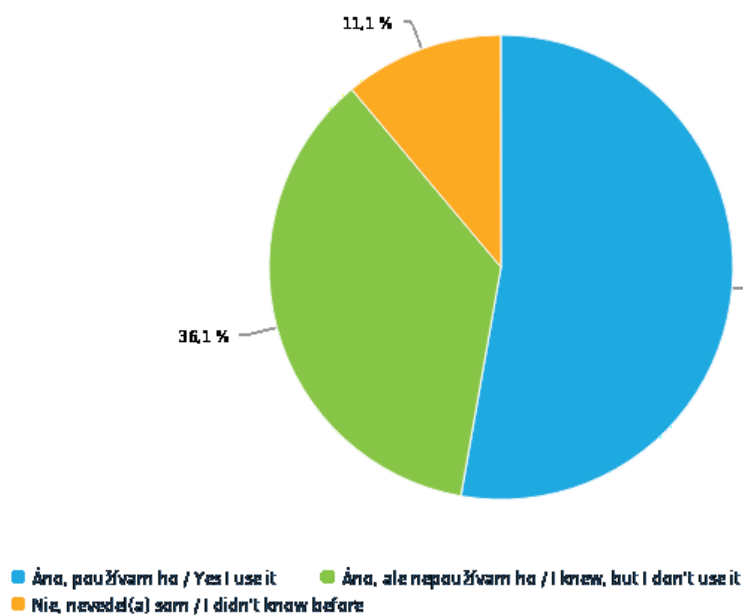


Obr. 24: Graf otázky č.2

### 3. Vedeli ste o hamakoch už predtým?

Takto koncipovanou otázkou som chcela zistiť, aké je všeobecné povedomie verejnosti o hamakoch. Teda, či o nich aspoň počuli predtým, alebo tento názov počujú prvýkrát v mojom dotazníku. Veľmi pozitívne je, že viac než polovica opýtaných hamaky nielen pozná, ale i využíva, a iba 11 percent o nich doteraz nevedelo.

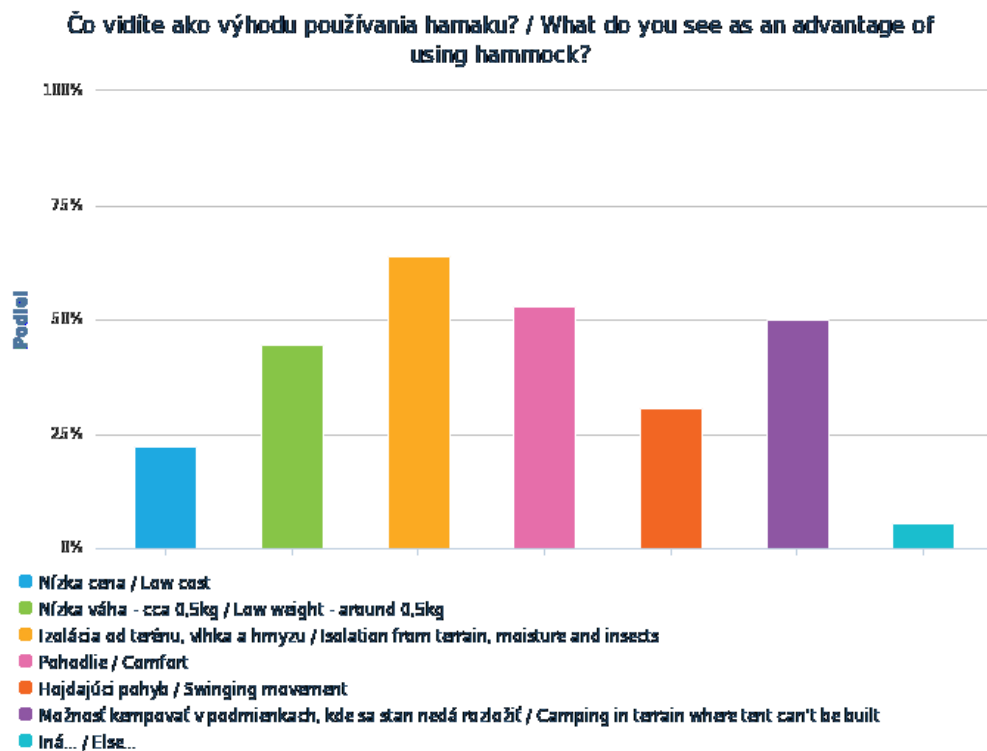
Vedeli ste o hamakoch už predtým? Did you knew about hammocks before?



Obr. 25: Graf otázky č. 3

#### 4. Čo vidíte ako výhodu používania hamaku?

Chcela som zistiť názor ľudí, ktorí hamaky i aktívne využívajú, ako vnímajú ich výhody. Takisto som poskytla priestor na ďalšie návrhy a nápady v sekcii „iné“. Medzi výhodami zvíťazila izolácia od terénu, vlhka a hmyzu, potom pohodlie, možnosť kempovať v podmienkach kde stan nie je možné rozložiť, nízka váha, hojdajúci pohyb, a až ako posledná sa umiestnila výhoda nízkej ceny.

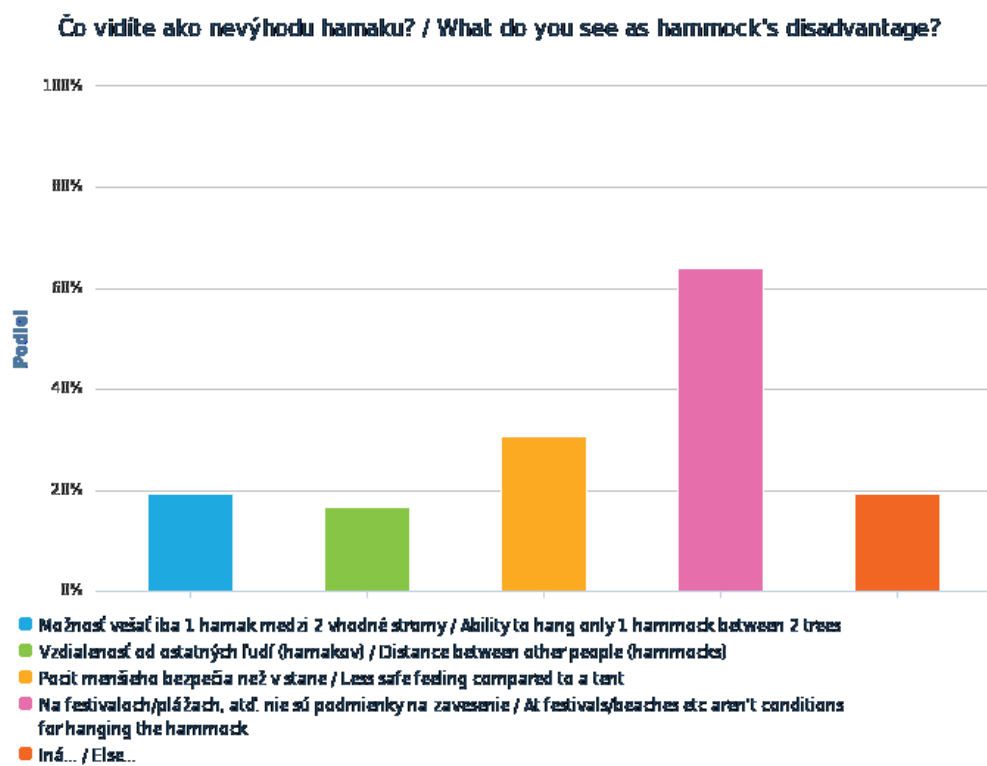


Obr. 26: Graf otázky číslo 4



## 5. Čo vidíte ako nevýhodu hamaku?

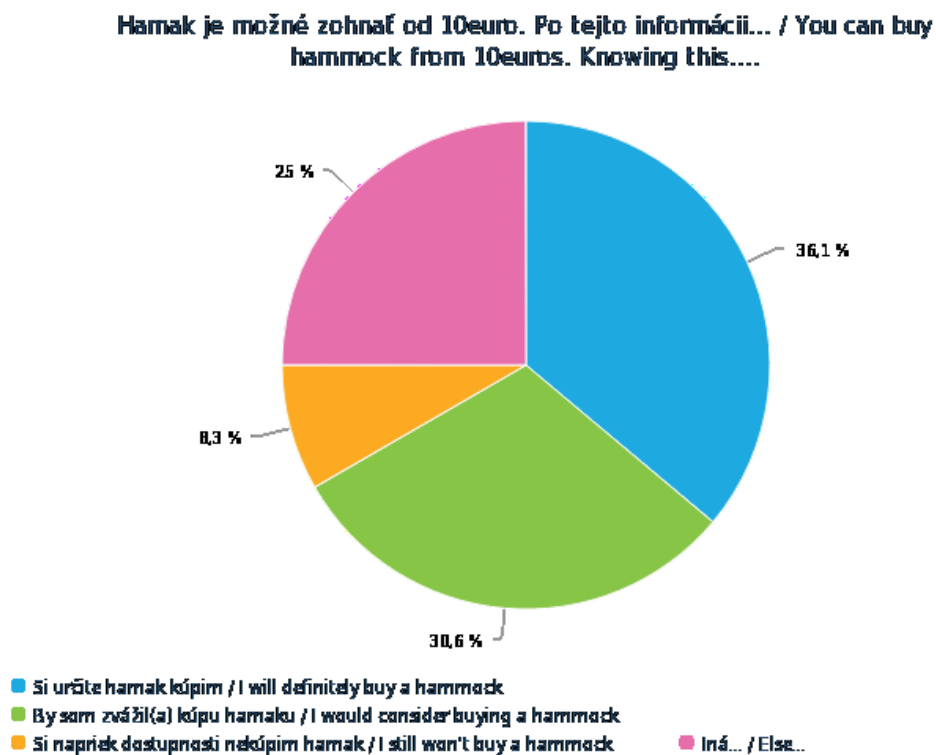
Touto otázkou som chcela zistiť čo respondenti považujú na najväčšiu nevýhodu. Najväčšia časť považuje ako nevýhodu nemožnosť zavesiť hamak na rôznych verejných priestranstvách. Ako iné nevýhody opýtaní uviedli nasledovné: v hamaku pri spaní na festivale nie je miesto na bezpečné uloženie batohu, chladný nočný vzduch padajúci na tvár (treba prístrešok), neoddelenosť od nepriaznivých vonkajších podmienok – opäť treba navyše natiehnúť prístrešok, drahá spodná izolácia (nutná na prespávanie v chladnejších podmienkach), nepohodlné s partnerom..



Obr. 27: Graf otázky číslo 5

### 6. Kúpili by ste si hamak, keď je možné ho zohnať od 10eur?

Väčšia časť ľudí by si hamak po tejto informácii určite kúpilo, alebo aspoň zvažilo jeho kúpu. Iné odpovede boli, že už vlastným jeden/viac hamakov/vyrábam si vlastné. Zopár respondentov podotklo i to, že nízka cena nerovná sa kvalita, a za kempovací hamak sa oplatí priplatiť si.

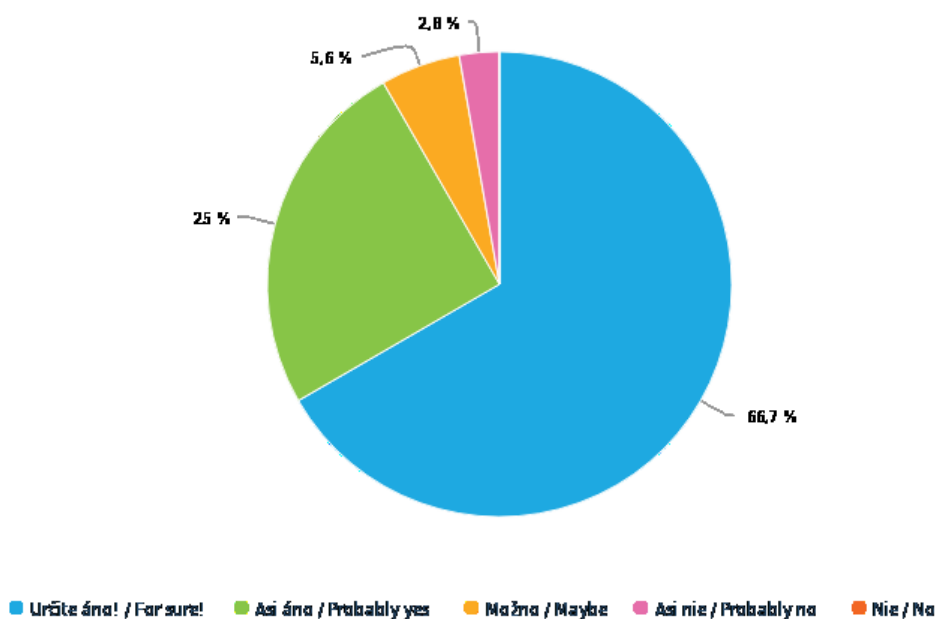


Obr. 28: Graf otázky č.6

### 7. Vyskúšali by ste si možnosť prespať v hamaku?

Pri tejto otázke sa utvrdzujem v tom, že ľudia majú záujem vyskúšať si prespanie v hamaku, ak by sa im taká možnosť naskytla.

Využil by si možnosť vyskúšať spanie (napr. na festivale) v hamaku? / Would you use the opportunity of sleeping in hammock (at festival for ex..)?



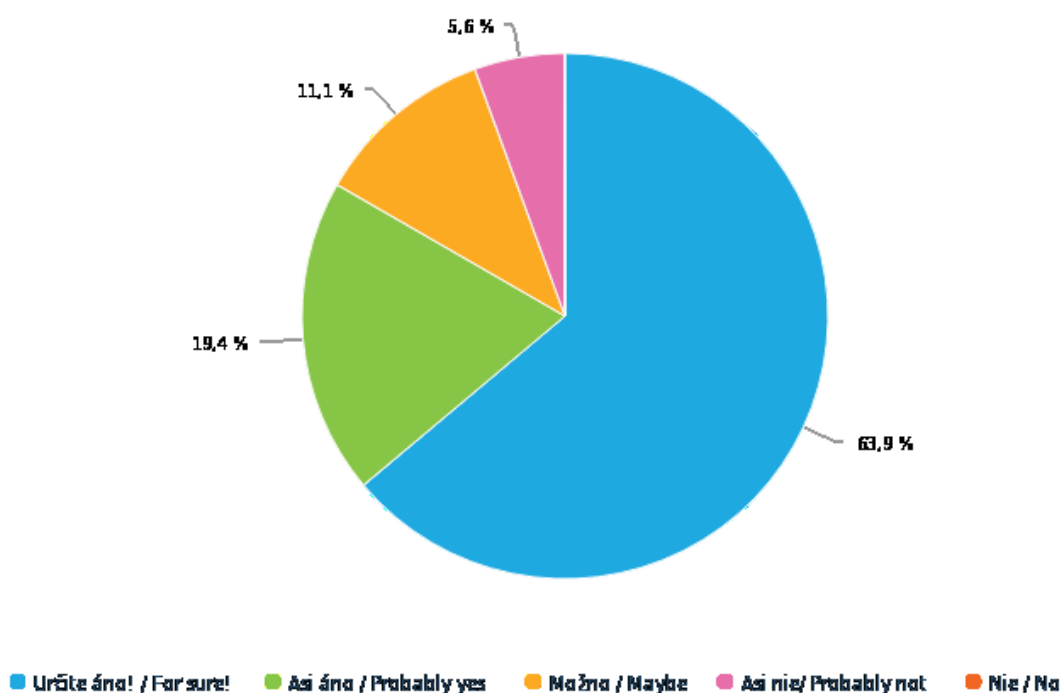
Obr. 29: Graf otázky č. 7

### 8. Ak by bola k dispozícii konštrukcia na vešanie hamaku, využili by ste ju?

Poslednou otázkou sa uisťujem v tom, že by opýtaní mali záujem o môj koncept, keďže najväčšiu časť tvorí jednoznačné áno, a až potom sú odpovede ako asi áno, možno a asi nie.

Celkovo mi tento prieskum poskytol lepší pohľad na oboznámenosť verejnosti s hamakmi, a poskytol mi i ďalšie hodnotné podnety, ktoré mi pomohli smerovať návrh mojej práce.

**Ak by bola k dispozícii konštrukcia na zavesenie hamaku, využili by ste to? / If there is a construction for hanging your hammock, would you use it?**



Obr. 30: Graf otázky č. 8

## 4 KONCEPT

Pri svojich návrhoch som musela dbať na rôzne vlastnosti výslednej konštrukcie, a to možnosť sklápania – aby sa mimo sezónu dala konštrukcia sklopiť, prípadne demontovať, a nezavadzala v priestore kde sa nachádza. Dôležitým požiadavkom bolo, aby bola ľahko vyrobitelná, nízkonákladová, avšak dostatočne pevná – schopná udržať veľkú váhu. Keďže umiestnenie je v exteriéri, musí byť z vodeodolných, nehrdzavejúcich materiálov. Mala by byť aj vandal – proof, t.j. odolávajúca delikventom. Nutnosť vyklápania a sklápania výrazne ovplyvnilo smerovanie dizajnu konštrukcie.

Návrh je určený najmä do verejných priestorov: do parkov, na pláže, kúpaliská, kempy, na festivaly, ale i pre jednotlivcov na umiestnenie do záhrady.

Hamaky sú populárne a známe najmä medzi mladými ľuďmi vo veku 18 – 25, ale i medzi tridsiatnikmi a štyridsiatnikmi. Cieľovou skupinou sú teda mladí ľudia, a predovšetkým ľudia chodiaci kempovať, chodiaci na festivaly, prírodné pláže atď.

Rozhodla som sa pre variantu, kde vyklápacia časť pozostáva z dvoch ohnutých tyčí kruhového profilu, zvarných dokopy a vystuženými priečnou (takisto ohnutou) tyčou. Nosná časť bude napevno kotvená do zeme pomocou dvoch vrutov, takisto je to ohnutá tyč kruhového profilu. Po sklopení konštrukcia plošne nezaberá priestor. Je možné vyskladať z viacerých kusov rôzne usporiadania, napr do kruhu, kedy sa na nosný oblúk pripevní výplň (doska z perspexu alebo polykarbonátu) a takáto zostava slúži i ako prezliekareň alebo provizórna sprcha vo vnútornom kruhu.

## **II. PRAKTICKÁ ČASŤ**

## 5 SPRIEVODNÁ SPRÁVA

V tejto kapitole popisujem vývoj projektu ešte počas Erasmus stáže, potom smerovanie projektu po návrate do Zlína. Následne sa zabývam popisom finálneho riešenia, konštrukčných prvkov a možnými spôsobmi skladania konštrukcie.

### 5.1 Vývoj návrhu

#### 5.1.1 Prvá Časť – Erasmus stáž

Na danom projekte sme začali pracovať ako dvojica na Erasmus pobyte, s rozhodnutím zamerať sa na zážitok z bývania vo vzduchu. Pôvodne sme chceli zavesiť náš príbytok zo skaly blízko vodopádu, alebo z mosta nad riekou – kvôli upokojujúcemu zvuku vody. Avšak vznikalo príliš mnoho technických problémov a otázok, rovnako ako obtiažny prístup do podobne riešenej štruktúry.

Do úvahy teda pripadalo zavesiť objekt na strom(y). Ako konkrétny priestor na umiestnenie návrhu sme zvolili lokálny rekreačný park Ile de Charlemagne, ktorý je situovaný ďalej od mestského ruchu, nachádzajú sa tam piesočné pláže i lanový (horolezecký) park. Ako vhodný strom sme zvolili mohutnú vrbu (*salix caprea*) vyrastajúcu z brehu a prevísajúcu nad vodnú hladinu. Oslovilo ma i prostredie – vrba sa nachádza v pokojnej zátok, a poskytuje dostatočné súkromie pre potenciálnych užívateľov. Takisto bola pre nás vyhovujúca vďaka svojim silným konárom ktoré sa horizontálne tiahli nad vodou (vo výške cca 3m).

Prvé návrhy boli inšpirované guľovitou konštrukciou vzducholode – podobný typ stromového príbytku bol i zrealizovaný, ako som sa dozvedela až neskôr. Konštrukcia mala pozostávať z viacerých kruhových profilov, so zväčšujúcim sa priemerom smerom do stredu a vytvárajúcich tak tvar akejsi guľovitej kukane/bublíny. Celogul'até profily ktoré tvoria i strechu by však boli iba do polovice objektu – v zadnej časti by tak bola vytvorená terasa na pozorovanie okolia. Kruhové profily by boli spojené priečne smerujúcimi profilmi. Celá konštrukcia by bola potiahnutá nepremokavou látkou, samozrejme s pevným dnom.

Kvôli zložitosti konštrukcie, veľkým rozmerom, obtiažnosti vstupu a príliš uzatvorenému objektu som ďalej tento návrh nerozvíjala.

Pri ďalších návrhoch sa zachovala idea bionického „avokádového“ tvaru, no tentokrát sme sa snažili uľahčiť vstup a viac otvoriť priestor – výhľad.

Vo svojich návrhoch som teda pracovala s platformou, ktorá by mohla byť zaistená i okolo stromu – umožnilo by to ľahký vstup na platformu z brehu. Tá by bola upevnená oceľovými lanami kotvenými na brehu, rovnako ako opornými lanami zavesenými na konáre stromu. Prípadne sa zvažovalo využitie viacerých okolitých stromov na upevnenie. Platforma by bola z dreva a v strede výrez – priestor pre zapustenú sieť/hamak.

Pri tomto návrhu som sa začala inšpirovať tzv. čínskou hojdačkou, ktorú si pamätám z detstva. Je to kruh s mierne zapusteným stredom, ktorý je tvorený z lanovej mriežky. Takýmto spôsobom je pri hojdaní väčšia stabilita a zároveň väčší komfort. V prípade zaveseného hamaku by bolo „hniezdo“ z lán i niečím vystlané.

Ako prístrešok potom slúži v prvom rade strom – a jeho koruna - ako súčasť inštalácie. V prípade nutnosti som však navrhla jednoduché riešenie – trojcípa, trojuholníková plachta z celtoviny, ktorá sa za v strede umiestnené očko pripevní na hák na konári nad hamakom, a tri cípy sa hákmi pripevnia o pevné očka umiestnené na drevenej platforme. Takéto riešenie strechy by stále umožňovalo výhľad na okolie.

Ďalej som uvažovala nad rôznymi tvarmi a spôsobmi platformy. Navrhla som potom platformy ktoré neboli pripevnené okolo kmeňa stromu, ale boli menšie a čisto iba okolo zapusteného hamaku. Upevnené by boli z brehu, zhora o konáre výby, a o kmeň. Prichádzali do úvahy trojuholníkový „pizza“ tvar – umožňoval väčšiu nástupnú plochu, alebo ovál – lepšie pre 2 osoby než kruh. Nakoniec mi takéto riešenia ale prišli stále zbytočne veľké a zložité – logickejšie mi prišlo pokúsiť sa použiť čisto zapustenú sieť a prípadne viac riešiť prístupovú cestu do nej.

Vzhľadom na neustálu problematiku vešania váhy na strom a neschopnosti odhadnúť nosnosť stromu, zároveň pod vplyvom vedúcej práce sme skončili pri navrhovaní konštrukcie pripomínajúcej altán (návrh mojej dvojice) ktorá bude vybiehať z brehu a tvoriť polkruh nad vodou. Mojmým riešením (ako konkurenčný dizajn) boli trojuholníkom inšpirované „rámy“ obsahujúce i schodisko, kde by sa hamaky vešali v rôznych výškach, a ktoré pôsobili viac futuristicky a moderne než altánový typ konštrukcie.





*Obr. 31: Trojuhelníková konstrukcia*



*Obr. 32: Finálny vizuál altánovej konštrukcie*

### **5.1.2 Druhá časť – UTB Zlín**

Vzhľadom na rozpracované riešenia problematiky konštrukcie na vešanie hamakov, som v tejto téme pokračovala po návrate z Erasmus s tým, že jediné čo ostalo z projektu na ktorom som pracovala predošlý semester, je hlavná myšlienka. Rozhodla som sa, že vytvárať

„prednachystané“ kempovacie miesta pre ľudí s hamakmi je zaujímavý koncept, ktorému sa chcem venovať vo svojej bakalárskej práci a ďalej ho rozvíjať.

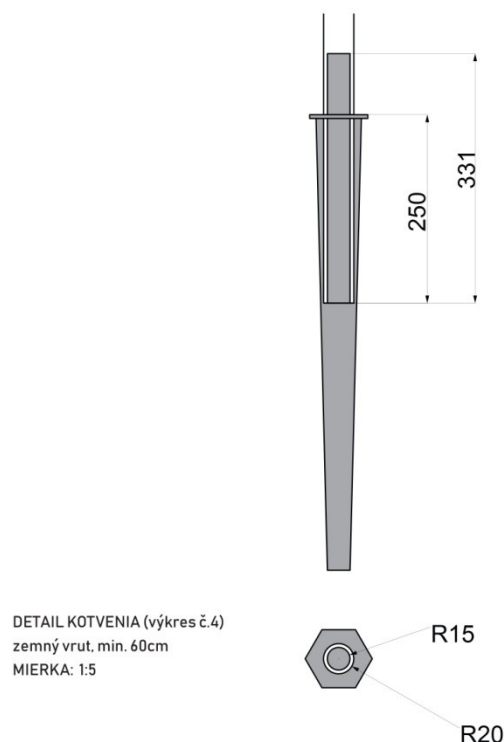
Detailnejšie popísaný koncept návrhu je na str. 38

## 5.2 Popis riešenia

Konštrukcia sa skladá z dvoch hlavných častí.

Základným prvkom vyklápacej časti je ohnutá tenkostenná trubka (kruhový profil) s priemerom 40 až 44mm a hrúbka materiálu cca 2.6mm. Dve takéto trubky sa zvaria dokopy pod uhlom a tvoria tvar pripomínajúci lyžu. Pre väčšiu pevnosť v najviac namáhanom bode je pridaná priečna trubka rovnakého priemeru, takisto ohnutá.

Pevný rám kotvený do zeme je taktiež vytvorený z ohnutej trubky. Oblúk je kotvený do zeme zemným vrutom, ktorého stred obsahuje tenšiu tyč s presahom nad úroveň zeme, na ktorú sa predĺžené „nohy“ oblúku nasadia a je umožnená väčšia stabilita než pri iných spôsoboch kotvenia.



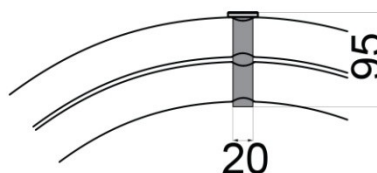
Obr. 33: Detail kotvenia nosného oblúka

Spoj oblúkového rámu a vyklápacej časti je riešený svorníkom so závitom na oboch koncoch, s celkovou dĺžkou minimálne 810mm. Svorník je umiestnený v priečnej trubke ktorá je súčasťou pevného rámu, a slúži zároveň na spevnenie oblúku.

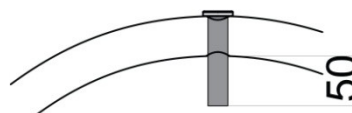
Pri sklopení konštrukcie sa vyklápacia časť zaistí vo zvislej polohe nad nosným oblúkom pomocou závlače. Závlač dlhá 95mm sa prevlečie cez obe časti konštrukcie. V rozloženom stave (t.j. vyklápacia „lyža“ je na zemi) závlačka plní i ďalšiu funkciu – prevlečená cez pevný rám presahuje cca 5cm a tým umožňuje priviazanie hamaku v jednom pevnom bode.

DETAIL: ZÁVLAČ  
(minimálna dĺžka)  
MIERKA: 1:5

ZLOŽENÝ STAV



ROZLOŽENÝ STAV



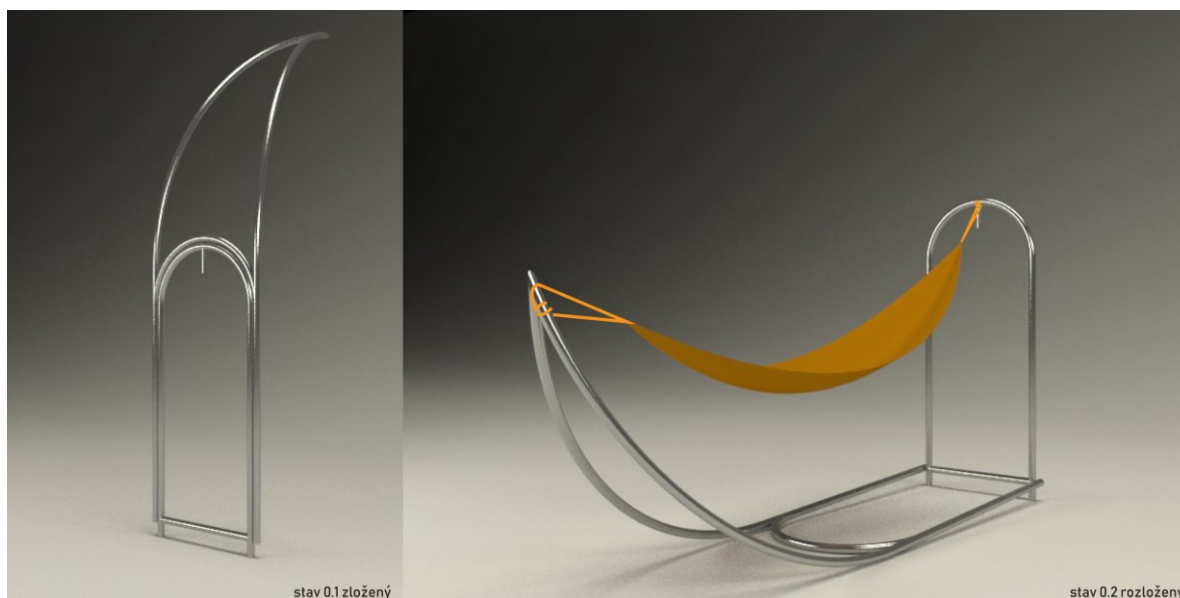
Obr. 34: Detail závlačky

Konštrukcia ponúka možnosť vyplniť oblúk pomocou tenkej dosky z perspexu, prípadne polykarbonátu a takto „vylepšená“ sa dá použiť i na vytvorenie oddelenia priestoru, prípadne ako prezličkareň alebo sprcha v prípade umiestnenia viacerých konštrukcií do kruhu.

(Spôsob zavesenia hamaku - pozri obr.35, str.44)

### 5.3 Stavy konstrukcie

#### 5.3.1 Zložený a rozložený stav



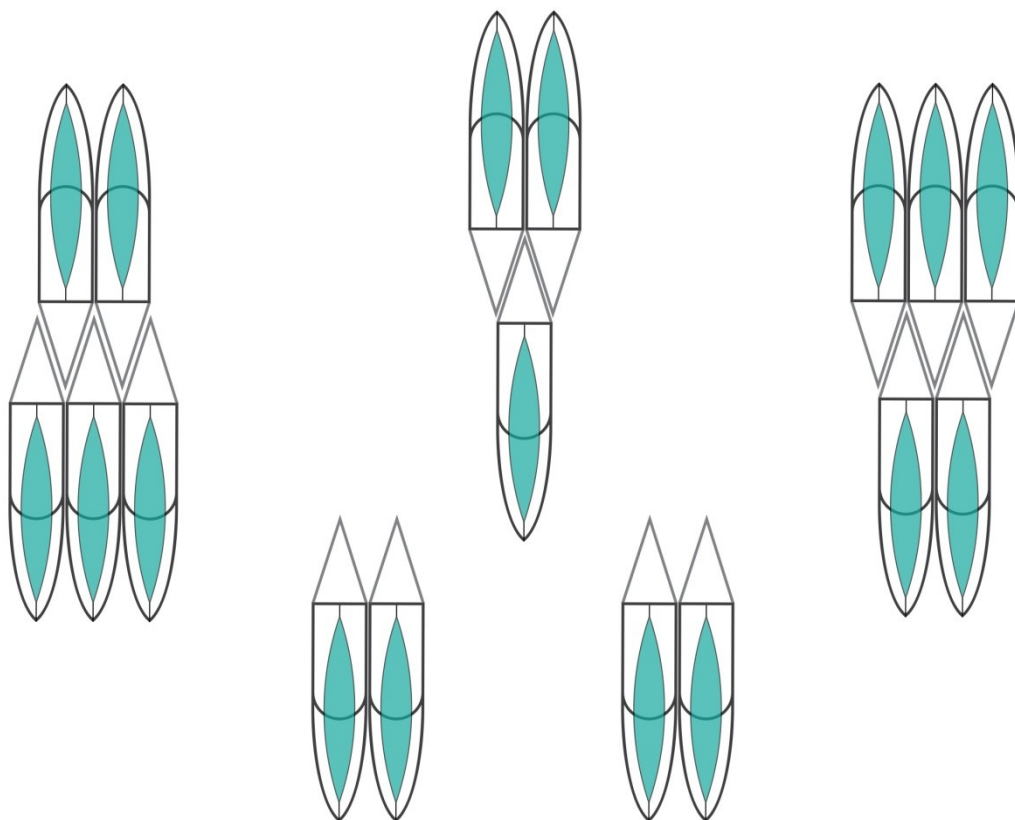
Obr. 35: Zložený a rozložený stav

V zloženom stave nezaberá konštrukcia plošne takmer žiadny priestor. Základným materiálom je tenkostenná oceľová trubka.

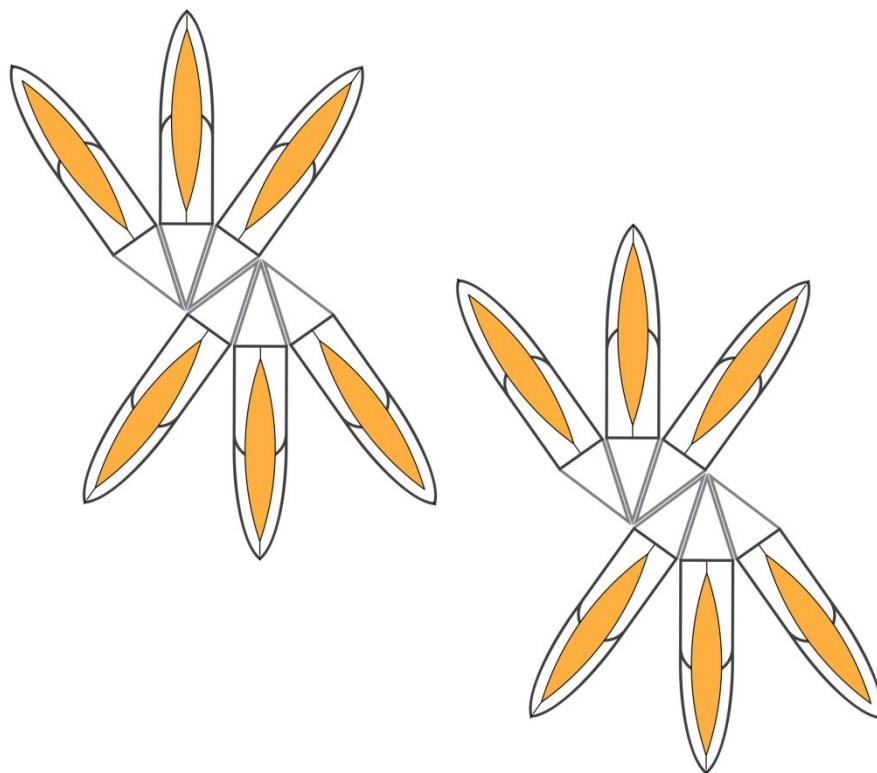
#### 5.3.2 Zostavy konštrukcie



Obr. 36 Zostava 1 - trojica do kruhu

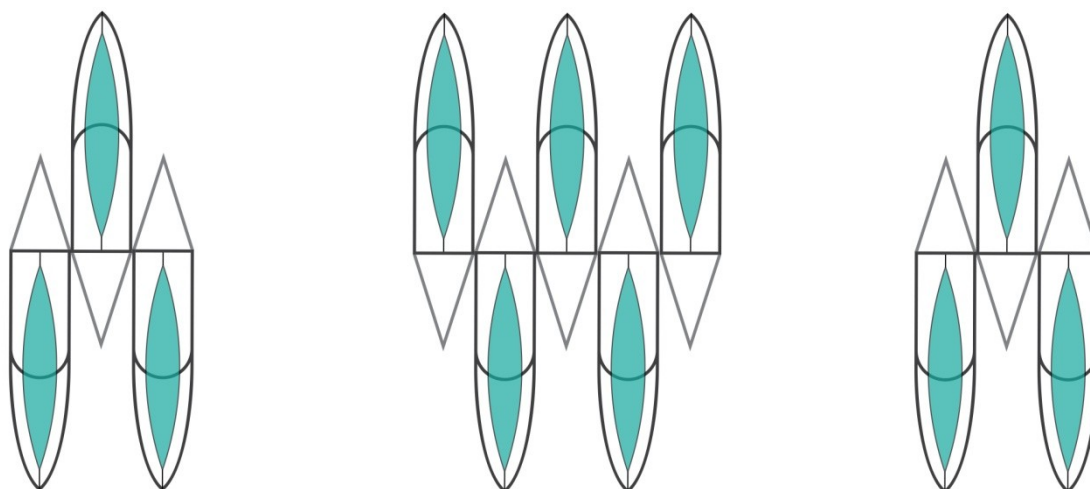


Obr. 37: Zostava 2

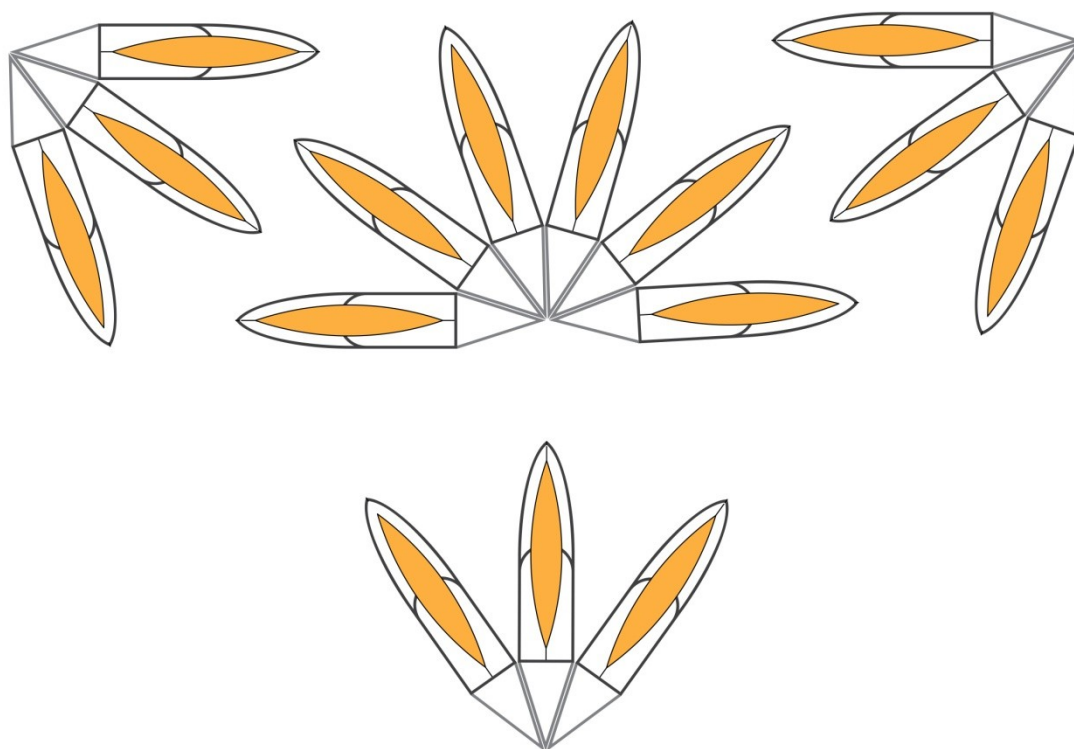


Obr 38: Zostava 3





Obr. 39: Zostava 4



Obr. 40: Zostava 5

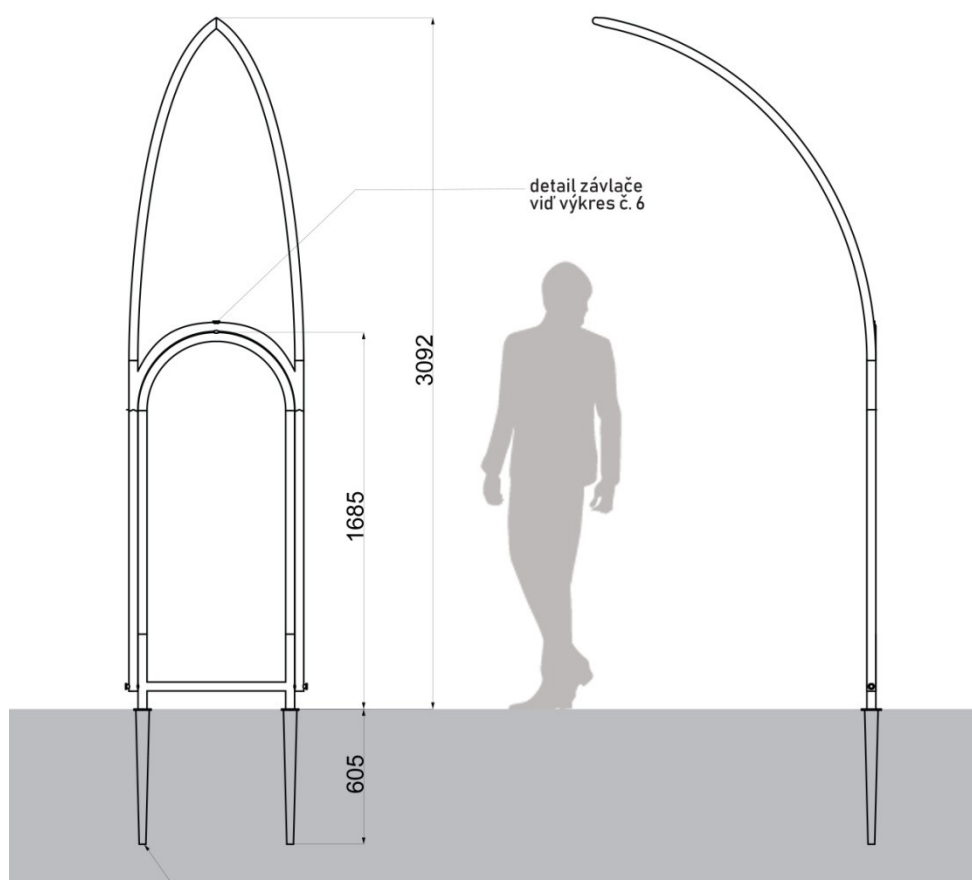
### **III. PROJEKTOVÁ ČASŤ**

## 6 VIZUALIZÁCIE FINÁLNEHO RIEŠENIA



*Obr. 41: Finálny návrh konštrukcie v prostredí*





Obr. 42: Velikost konstrukcie v pomere ku človeku

## ZÁVER

Je pravda, že som spočiatku netušila a nepredvídala aké rôzne otázky a technické zložitosti či problémy budem musieť v mojej bakalárskej práci riešiť. Téma mi však bola blízka, a i vďaka tomu som sa s nasadením snažila o čo najlepší výsledok. Celá táto skúsenosť mi dala veľa i do budúcnosti – viem, že všetko čo potrebujem si viem dohľadať, a že niekedy je múdrejšie poradiť sa najprv s odborníkmi, než sám zbytočne potiť krv. A hlavne, NIKDY sa nevzdávať ak to (zo začiatku) nevychádza.

Cieľom tejto bakalárskej práce bolo sprostredkovať zážitok z „bývania“ vo vzduchu, a teda vytvoriť prednachystané kempovacie miesta tvorené konštrukciami na oves hamakov. Hamaky sú v rôznych ohľadoch zdravšie, pohodlnejšie, výhodnejšie i ekologickejšie než spanie v stane, týmto spôsobom by sa tento druh kempovania mohol i viac zviditeľniť.

Základným faktorom bola jednoducho vyrobiteľná konštrukcia, pokiaľ možno zložená z čo najmenej prvkov. Ďalej vývoj projektu ovplyvňovali požiadavky ako vhodnosť do exteriéru – odolnosť voči poveternostným podmienkam, odolnosť voči vandalom, zvieratám a i.

Mojim zámerom bolo vytvoriť ľahkú, vzdušnú konštrukciu, ktorá je zároveň na pohľad estetická a nepôsobí v prírode príliš nepatrične a umelo, preto som sa snažila z dizajnérskeho hľadiska použiť obľejšie tvary. Jedným z dôležitých aspektov pre mňa bolo vyriešiť skladať/sklápanie prvkov, aby v čase keď nie je konštrukcia využívaná nezaberala zbytočne priestor.

Takéto kempovacie konštrukcie sú vhodné na použitie v parkoch a kempoch, na festivaloch či plážach, kde by okrem spestrenia ako zaujímavý a funkčný exteriérový prvok, ponúkali návštevníkom nevšedný zážitok.

**ZOZNAM POUŽITEJ LITERATURY**

- [1] NEW DIRECTIONS IN SWISS ARCHITECTURE, Jul Bachmann and Stanislaus von Moos, str.76, 77
- [2] Bydlení zavěšené na skalách – řešení pro budoucnost?. *Estav.cz* [online]. [cit. 2019-01-30]. Dostupné z: <https://www.estav.cz/cz/4303.bydleni-zavesene-na-skalach-reseni-pro-budoucnost>
- [3] *Ptačí domky pro lidi. Kdo nemá vlastní pozemek, pověsí si dům na skálu.* [online]. 13. července 2017 [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: [https://www.idnes.cz/bydleni/stavba/bydleni-na-skale-zavesne-domky-ptaci-domky-ustek.A170712\\_113044\\_stavba\\_web](https://www.idnes.cz/bydleni/stavba/bydleni-na-skale-zavesne-domky-ptaci-domky-ustek.A170712_113044_stavba_web)
- [4] HOWARTH, Dan. Five tiny vacation homes and glamping sites for less adventurous campers. *Dezeen*[online]. 22 August 2016 [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <https://www.dezeen.com/2016/08/22/five-tiny-vacation-homes-glamping-sites-less-adventurous-campers-architecture-roundup/>
- [5] BORGABELLO, Bridget. Designer geodesic domes in Quebec raise the bar for glamping. *New Atlas*[online]. 14 November 2018 [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <https://newatlas.com/eco-luxurious-glamping-domes-charlevoix/57220/>
- [6] FREARSON, Amy a Kevin HIRTH. Cloud - shaped campsite designed to float among the trees. *Dezeen*[online]. 2015, 13. June 2015 [cit. 2019-03-19]. Dostupné z: <https://www.dezeen.com/2015/06/13/campsite-cloud-shaped-float-among-trees-colorado-valley-kevin-hirth-viewing-platform/>
- [7] B and Bee. *W - Festival* [online]. [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <https://www.w-festival.com/en/camping/item/764-bandbee>
- [8] *Sziget festival* [online]. [cit. 2019-04-16]. Dostupné z: [https://sk.wikipedia.org/wiki/Sziget\\_Festival](https://sk.wikipedia.org/wiki/Sziget_Festival)
- [9] *Burning Man: The event* [online]. [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <https://burningman.org/event/>
- [10] *Verejný priestor* [online]. [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <http://utopia.sk/liferay/web/banska-bystrica/verejny-priestor>
- [11] MGR. ĽUBOMÍR FALŤAN, CSC. Verejný priestor ako priestor sociálny. *UzemnePlany.sk* [online]. 09. 07. 2010 [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <http://www.uzemneplany.sk/clanok/verejny-priestor-ako-priestor-socialny>

[12] *Park* [online]. [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Park>

[13] *Beach* [online]. [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Beach>

[14] *Music festival* [online]. [cit. 2019-04-08]. Dostupné z:  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Music\\_festival](https://en.wikipedia.org/wiki/Music_festival)

[15] *Hammock* [online]. [cit. 2019-04-05]. Dostupné z:  
<https://en.wikipedia.org/wiki/Hammock>

[16] *Quechua hamak* [online]. [cit. 2019-04-16]. Dostupné z:  
[https://www.decathlon.cz/hamaka-basic-1-osoba-zelena--id\\_8330394.html](https://www.decathlon.cz/hamaka-basic-1-osoba-zelena--id_8330394.html)

[17] Hammocks' Rocking History. *History.com* [online]. 20 jún 2011 [cit. 2019-02-05].  
Dostupné z: <https://www.history.com/news/hammocks-rocking-history>

[18] *Hammock* [online]. [cit. 2019-04-05]. Dostupné z:  
<https://en.wikipedia.org/wiki/Hammock>

[19] Hamaka - spíme v závěsné síti. *Hedvabnastezka.cz: cestovatelský portál* [online].  
14.03. 2017 [cit. 2019-01-30]. Dostupné z:  
<https://www.hedvabnastezka.cz/hamaka-spime-v-zavesne-siti/>

## ZOZNAM SYMBOLOV A SKRATIEK

UTB Univerzita Tomáše Bati

FMK Fakulta multimediálních komunikací

cca Cirka

atd. A tak d'alej

napr. Například

tzv. Takzvaný/á

t.j. To jest

resp. Respektive

cit. Citované

str. Strana

**ZOZNAM OBRÁZKOV**

Obr. 1: *Tre Tetti, Monti Trinità Locarno, Manuel Pauli*

[cit. 20.4.2019] dostupné z: <http://ofhouses.tumblr.com/post/107096597060/135-manuel-pauli-tre-tetti-monti-della>

Obr. 2 a 3: *Wagon Station Encampment, California*

[cit. 20.4.2019] dostupné z: <https://www.dezeen.com/2016/08/19/wagon-station-encampment-andrea-zittel-tiny-camping-pods-creative-refuge-california-desert/>

Obr. 4, 5: *Kempingové kupole od Bourgeois / Lechasseur, Quebec*

[cit. 20.4.2019] dostupné z: <https://www.dezeen.com/2018/11/08/eco-luxury-domes-charlevoix-quebec-canada-bourgeois-lechasseur/>

Obr. 6,7,8,9 : *Levitující platforma, Kevin Hirth*

[cit. 20.4.2019] dostupné z: <https://www.dezeen.com/2015/06/13/campsite-cloud-shaped-float-among-trees-colorado-valley-kevin-hirth-viewing-platform/>

Obr. 10: *B and Bee unit, W-festival*

[cit. 20.4.2019] dostupné z: <https://www.w-festival.com/en/camping/item/764-bandbee>

Obr. 11, 12, 13, 14: *Ubytovanie na Sziget festivale*

[cit. 20.4.2019] dostupné z: <https://szigetfestival.com/cz/vstupenky>

Obr. 15, 16: *Festival Burning Man, kemp*

[cit. 20.4.2019] dostupné z: <https://sk.pinterest.com/bebbo23/burning-man/?lp=true>

Obr. 17,18,19: *Cliff Schinkel, návrhy hamakového kempu pre Burning Man festival*

[cit. 20.4.2019] dostupné z: <http://www.cliffschinkel.com/wp/portfolio/burning-man-hammock-construction/>

Obr. 20: *Hamak na Slack – line festivale*

[cit. 20.4.2019] dostupné z: [https://www.boredpanda.com/slack-line-festival-international-highline-meeting/?utm\\_source=google&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=organic](https://www.boredpanda.com/slack-line-festival-international-highline-meeting/?utm_source=google&utm_medium=organic&utm_campaign=organic)

Obr. 21: *Kalkulácia na vhodné zavesenie hamaku pri záťaži 100kg*

[cit. 20.4.2019] dostupné z: <http://theultimatehang.com/hammock-hang-calculator/>

Obr. 22: *Výška a zátěž sa mení podľa uhlu zavesenia:*

[cit. 20.4.2019] dostupné z: <http://theultimatehang.com/hammock-hang-calculator/>

Obr. 23: *Graf otázky č. 1, Vlastný zdroj*

Obr. 24: *Graf otázky č. 2, Vlastný zdroj*

Obr. 25: *Graf otázky č. 3, vlastný zdroj*

Obr. 26: *Graf otázky č. 4, vlastný zdroj*

Obr. 27: *Graf otázky č. 5, vlastný zdroj*

Obr. 28: *Graf otázky č. 6, vlastný zdroj*

Obr. 29: *Graf otázky č. 7, vlastný zdroj*

Obr. 30: *Graf otázky č. 8, vlastný zdroj*

Obr. 31: *Trojuholníková konštrukcia, vlastný zdroj*

Obr. 32: *Finálny vizuál altánovej konštrukcie, vlastný zdroj*

Obr. 33: *Detail kotvenia nosného oblaka, vlastný zdroj*

Obr. 34: *Detail závlačky, vlastný zdroj*

Obr. 35: *Zložený a rozložený stav, vlastný zdroj*

Obr. 36: *Zostava 1 - trojica do kruhu, vlastný zdroj*

Obr. 37: *Zostava 2, vlastný zdroj*

Obr. 38: *Zostava 3, vlastný zdroj*

Obr. 39: *Zostava 4, vlastný zdroj*

Obr. 40: *Zostava 5, vlastný zdroj*

Obr. 41: *Finálny návrh konštrukcie v prostredí, vlastný zdroj*

Obr. 42: *Veľkosť konštrukcie v pomere ku človeku, vlastný zdroj*

## ZOZNAM PRÍLOH

**Príloha P1** nosič CD-ROM



