

Univerza v Ljubljani

Akademija za likovno umetnost in oblikovanje, Biotehniška fakulteta, Ekonomska fakulteta

Mentorji:

red. prof. dr. Tanja Dmitrović – Ekonomska fakulteta
doc. Miha Klinar - Akademija za likovno umetnost in oblikovanje
red. prof. dr. Andrej Udovč – Biotehniška fakulteta

BILKA

VAŠ URBANI VERTIKALNI VRT

Projekt za Konstrukcije Schwarzmann d.o.o.



Avtorji:

Ksenija Avguštin, Ekonomska fakulteta
Anja Bevc, Ekonomska fakulteta
Matej Horvatić, Akademija za likovno umetnost in oblikovanje
Ana Hribernik, Ekonomska fakulteta
Sanja Kulašević, Ekonomska fakulteta
Ana Oreški, Biotehniška fakulteta
Anja Simonič, Ekonomska fakulteta
Maša Zalar, Biotehniška fakulteta

Ljubljana, januar 2017

KAZALO

POVZETEK ZA POSLOVODSTVO	1
UVOD	2
1 VERTIKALNI VRTOVI.....	2
1.1 Prednosti vertikalnih vrtov	3
1.1.1 Izkoristek prostora	3
1.1.2 Samooskrba.....	3
1.1.3 Zdravje, počutje	3
1.1.4 Poslovne priložnosti.....	4
1.1.5 Izkoristek toplotne energije.....	4
1.1.6 Zmanjšanje emisij	4
1.1.7 Biodiverziteta	5
1.2 Slabosti vertikalnih vrtov	5
2 OPIS IN STRATEŠKE USMERITVE PODJETJA SCHWARZMANN	5
2.1 Vizija.....	6
2.2 Poslanstvo in vrednote	6
2.3 Cilji	7
3 ANALIZE VERTIKALNIH VRTOV	7
3.1 Analiza konkurence	7
3.1.1 Neposredna konkurenca- Podjetje Humko	7
3.1.2 Posredna konkurenca	8
3.1.2.1 Podjetje GARTgarden.....	8
3.1.2.2 Podjetje Florideja	9
3.1.2.3 Podjetje Equa	9
3.2 SWOT analiza.....	10
3.2.2 Prednosti	10
3.2.3 Slabosti.....	10

3.2.4	Priložnosti	11
3.2.5	Nevarnosti	11
4	STRATEŠKI NAČRT INOVACIJE	11
4.1	Ozadje	11
4.2	Arena	12
4.3	Business Model Canvas	12
5	SEGMENTACIJA	14
5.1	Analiza globinskih intervjujev	14
5.2	Analiza anketnih vprašalnikov	14
5.3	Segmenti in Customer persone	15
6	KONCEPT NOVE STORITVE	16
6.1	Tehnični parametri	16
6.2	Predstavitev koncepta	16
7	POSLOVNA ANALIZA VERTIKALNIH VRTOV	16
7.1	Relevantni prihodki in stroški za segment »posamezniki«	18
7.2	Relevantni prihodki in stroški za segment »izobraževalne ustanove«	19
8	PRIPOROČILA ZA RAZVOJ IN TRŽENJE NOVE STORITVE	20
8.1	Politika izdelka	21
8.2	Politika cen	21
8.3	Tržne poti	21
8.4	Procesi	21
8.5	Fizično okolje	21
8.6	Cilji	22
	ZAKLJUČEK	22
	LITERATURA IN VIRI	23
	PRILOGE	i

KAZALO SLIK

Slika 1: Business Model Canvas.....	13
Slika 3: Predstavnik segmenta »posamezniki«.....	15
Slika 4: Predstavnica segmenta »izobraževalne ustanove«	15

KAZALO TABEL

Tabela 1: SWOT analiza.....	10
Tabela 2: Stroški dela.....	17
Tabela 3: Stroški materiala za 1 enoto.....	18
Tabela 4: Prihodki za segment »posamezniki«.....	19
Tabela 5: Poslovni izid za segment »posamezniki«	19
Tabela 6: Prispevek za kritje/enoto za segment »posamezniki«.....	19
Tabela 7: Prihodki za segment »izobraževalne ustanove«	20
Tabela 8: Poslovni izid za segment »izobraževalne ustanove«	20
Tabela 9: Prispevek za kritje/enoto za segment »izobraževalne ustanove«	20

POVZETEK ZA POSLOVODSTVO

Zaradi problema samooskrbe in dostopnosti ekološke hrane na neizkoriščenih predelih v mestih in urbanih naseljih, kjer tradicionalna pridelava hrane ni mogoča, smo razvili koncept vertikalnega vrta katerega izvajalec bo podjetje Konstrukcije Schwarzmann.

Bilka – vaš urbani vertikalni vrt je modularni vertikalni vrt, ki se lahko prilagodi vsakemu naročniku. Osnovna konstrukcija je sestavljena iz jekla in aluminija, oblika pa predstavlja kocko, ki se lahko dogradi v višino in širino. Rastline rastejo v posebnih koritih, ki se pritrdijo na konstrukcijo tako, da dobijo največ svetlobe. Vertikalni vrt omogoča tudi prekrivanje s folijo, ki se uporablja tudi za rastlinjake.

Vertikalni vrt je namenjen vsakemu posamezniku, ki mu prostorska stiska onemogoča pridelavo hrane, prav tako pa v vertikalnem vrtu vidimo družbeno korist. Z uvedbo vertikalnih vrtov v šole in vrtce bi omogočili izobraževanje otrok in mladine o pridelavi hrane kot tudi samooskrbe na zanimiv in inovativen način.

Zanimanje za vertikalni vrt, za namen izobraževanja otrok in mladine, je že pokazal Center šolskih in obšolskih dejavnosti (CŠOD), saj so na kolegiju direktorja obravnavali naš dopis, kjer smo jih prosili za pomoč pri pripravi projektne naloge.

Z vertikalnim vrtom bi poleg družbenih koristi posameznikom in javnim institucijam omogočili tudi samooskrbo, izboljšanje izolacije in prihranek na energiji, zadušitev zvoka s cest, izboljšano kakovost zraka v stavbi in lepši videz stavb.

UVOD

Podjetje Konstrukcije Schwarzmann d.o.o. je podjetje z dolgoletno tradicijo izvajanja in postavljanja konstrukcij. S tehničnim znanjem in ustrezno tehnologijo proizvajajo produkte visoke kakovosti, ki so v celoti proizvedeni v Sloveniji.

S pomočjo kvalitativne in kvantitativne analize smo identificirali problem samooskrbe in dostopnosti ekološke hrane na neizkoriščenih predelih v mestih in urbanih naseljih, kjer tradicionalna pridelava hrane prostorsko ali kako drugače ni mogoča. Za ta problem smo našli rešitev s katero bi omogočili izkoriščanje neizkoriščenih površin. Gre za vertikalni vrt, s pomočjo katerega omogočimo vertikalno pridelavo določene zelenjave in sadja, ki nam poleg samooskrbe nudi tudi lepši videz stavbe, izboljšano izolacijo, bolj čist zrak, zadušitev zvoka ter ima tudi izobraževalno funkcijo.

Proste kapacitete podjetja Konstrukcije Schwarzmann omogočajo izdelavo novega izdelka iz materialov, ki se v podjetju že uporabljajo za postavitev industrijskih hal in kmetijskih objektov.

Namen tega projekta je seznanitev s procesi razvoja novih izdelkov, ki z uporabo različnih orodij in metod omogočajo učinkovito načrtovanje, oblikovanje in lansiranje novih izdelkov na trg. Cilj projekta pa je zasnova koncepta novega izdelka za podjetje Konstrukcije Schwarzmann z vidika tržnikov, biotehnologov in industrijskih oblikovalcev.

Za potrebe projekta smo izvedli kvalitativne in kvantitativne metode zbiranja podatkov. Najprej smo naredili poglobljene intervjuje z ravnateljki nekaterih osnovnih šol, s predstavnico Družinskega centra Mala ulica, kjer imajo prvi vertikalni vrt in z arhitektko, ki je zasnovala prvi vertikalni vrt v javnem prostoru. Po opravljenih intervjujih smo izvedli tudi tri različne spletne ankete, s pomočjo katerih smo ugotovili koliko posameznikov, šol in vrtcev bi imelo vertikalni vrt, kakšna bi bila njihova funkcija in koliko bi bili zanj pripravljeni plačati. Pri analizi smo si pomagali tudi s SWOT analizo in z modelom Business Model Canvas.

1 VERTIKALNI VRTOVI

Vrtičkanje je dejavnost, ki se povezuje s človeštvom že skozi vso zgodovino, saj ljudje niso vrtičkali samo zato, da bi gojili zelenjavo, temveč imajo le-ti tudi estetske in psihološke prednosti. Ljudje cenijo prijetno okolje, ki ga ustvarijo rastline, med njimi se sprostijo in se razgibajo (Dunnett & Qasim, 2000, str. 40-41).

V današnjem svetu lahko opazimo tudi vse več urbanizacije mest, kar s seboj prinaša dobre in slabe lastnosti. S tem, ko z gradnjo novih stavb posegamo v okolje, si hkrati zmanjšujemo prostor za zeleno okolico, onesnažujemo zrak in sami sebi zagotavljamo, da naša hrana ne bo tako zdrava, kot bi lahko bila. Vertikalni vrtiček lahko posameznik postavi na zunanji strani

stavbe ali pa na notranji, lahko so tudi samostojne konstrukcije ali pa pritrjene na steno, če gre za večje ogrodje.

1.1 Prednosti vertikalnih vrtov

1.1.1 Izkoristek prostora

Zaradi pomanjkanja prostora za pridelovanje lastne zelenjave v mestih, so vertikalni vrtniki primerna rešitev. Pri vertikalnih vrtnikih gre za to, da se prav zaradi pomanjkanja prostora, vrtnine goji v vertikalni obliki ob nekih praznih stenah ali na ogrodju, narejenem posebej za takšen vrtnik. Za ljudi, ki stanujejo v blokovskih naseljih, se je v zadnjem času razširilo vertikalno vrtnarjenje kar v lastnih sobah, kjer ljudje v manjših lončnicah, postavljenih na ožjem ogrodju, vzgajajo lastne vrtnine (Vertikalno vrtnarjenje za kreativne, 2013).

1.1.2 Samooskrba

Vse več ljudi se želi prehranjevati zdravo, vendar je zdrava hrana v trgovinah dražja od hrane, ki je pridelana s pomočjo človeku škodljivih škropiv. Tu se pojavi druga prednost vertikalnih vrtnikov, ki omogoča uporabniku varčevanje denarja, ter vzgoja lastne zelenjave, ki je zdrava, ter hkrati pridelana tako, kot uporabnik sam želi. Poleg tega, da vertikalni vrtniki omogočajo vzgojo vrtnin na manjšem prostorskem območju, dajejo urbanim in »sivim« mestom zeleni pridih, izboljšajo izgled mesta oziroma okolja, v katerem se nahaja, uspešno pa tudi dopolnijo obstoječe in prazne gradbene strukture (stene), ki same po sebi nimajo namena (Vertikalni vrt).

1.1.3 Zdravje, počutje

Če se vertikalni vrt postavi na delovnem mestu, ima le-ta veliko pozitivnih vplivov na zaposlene. Med leti 1995 in 1996 je bila na Norveškem izvedena raziskava na temo vpliva rastlin na zdravje med zaposlenimi, kjer so raziskovali, kako se zaposleni v pisarnah odzivajo na rastline na delovnem mestu. Ugotovili so, da rastline na delovnem mestu zmanjšujejo nelagodje v službi, prav tako pa je bilo manj pritožb glede utrujenosti. Izboljšalo se je tudi zdravje zaposlenih, saj so se pred eksperimentom pritoževali, da imajo suho grlo, kar se je izboljšalo oziroma prenehalo, ko so v pisarne postavili rastline. Raziskovalci so prišli do zaključka, da se je zdravje izboljšalo predvsem zaradi izboljšanja kvalitete zraka in zaradi psihološkega učinka, saj so bili zaposleni v prijetnejšem okolju (Fjeld, 2010, str. 47).

Rastline nimajo vpliva samo na zaposlene, pač pa tudi na šoloobvezne otroke. Najnovejša raziskava iz Tajvana se je osredotočala na ugotavljanje, kateri faktorji vplivajo na prednosti, ki jih otroci pridobijo z vrtnarjenjem v šolah. Raziskava je pokazala, da se otroci, z vrtnarjenjem v šolah, naučijo določenih spretnosti. Vrtnarjenje prav tako vpliva na boljše počutje otrok in odnose med sošolci, pridobivanje novih znanj, poizkusijo nove okuse sadja in

zelenjave, ter se povežejo z naravo (Chang Y. Y., Su, W. C., Tang I. C. & Chang C. V., 2016, str. 783-792).

Prednost vertikalnega vrta je tudi ustvarjalnost. Poleg tega, da rastline pozitivno vplivajo na zaposlene in otroke, ti vrtovi omogočajo posamezniku biti kreativen na svoj način (Dunnett & Qasim, 2000, str. 44).

1.1.4 Poslovne priložnosti

Vertikalni vrtovi so lahko tudi odlično marketinško orodje za promocijo ekoloških podjetij, kar je v današnjem času velika prednost. Prav tako lahko povečajo vrednost nepremičnine, saj so študije pokazale, da se vrednost nepremičnine poveča za kar 20 % že samo s tem, da imamo rastline v in pred zgradbo. Prav tako so vertikalni vrtovi edinstven način za bolj privlačen in zanimiv zgled zgradb, ki privabi več strank, kar dokazuje študija, izvedena v hotelih z zelenimi površinami in tistih brez. Zelene stene delujejo na ljudi sproščujoče in zmanjšujejo stres, zato tudi ostanejo dlje časa v določeni ustanovi (Property Value, 2009).

Poslovne priložnosti vertikalni vrtovi nudijo tudi lokalnim podjetnikom, saj lahko prispevajo z dobavo raznih materialov, pripomočkov, semen in ostalih faktorjev, ki omogočajo, da vertikalni vrt uspeva. Ne nazadnje lahko nudijo tudi dodatna zaposlitvena mesta tistim, ki bi urejali in skrbeli za vrtove (Green Walls Benefits, 2016).

1.1.5 Izkoristek toplotne energije

Vertikalni vrtovi so tudi izjemno učinkoviti pri zmanjševanju temperature sten zgradb, zaradi zraka med zemljo, na kateri uspevajo rastline in tudi zaradi same sence, ki jo rastline oddajajo, kar je še posebej koristno v vročih poletnih dneh.

Zelene stene nudijo dodatno plast zaščite oz. izolacije, kar omogoča daljšo življenjsko dobo fasad. Prav tako varujejo pred UV radiacijo, dežjem in vetrom. Zelene stene so tudi odličen izolator zvokov, zato je to odlična rešitev pri zgradbah, kjer je v okolici veliko hrupa (Green Walls Benefits, 2016).

1.1.6 Zmanjšanje emisij

Veliko ljudi dandanes preživi veliko časa v notranjosti zgradb, predvsem v pisarnah. Dokazano je, da smo ljudje mnogo manj učinkoviti pri delu, če smo obdani s slabo kvaliteto ozračja. Zelene stene omogočajo, da je zrak čistejši, saj rastline odstranijo onesnaževalce zraka, kot so toluen, etil benzen, ksilen in druge organske spojine (Green Walls Benefits, 2016).

1.1.7 Biodiverziteteta

Zelene stene omogočajo zmanjševanje izgube biodiverzitet zaradi urbanizacije, omogočajo ohranjanje raznolikosti vrst rastlin in nudijo habitat različnim vrstam ptic in žuželk (Green Walls Benefits, 2016).

1.2 Slabosti vertikalnih vrtov

Poleg prednosti, navedenih zgoraj, imajo vertikalni vrtovi tudi nekaj slabosti. Prva od njih je, da takšen vrt omejuje rast korenin, saj gre za manjši prostor, kot bi ga rastline imele na prostem v naravi. Če ima posameznik vertikalni vrt v stanovanju, je potrebno veliko svetlobe. Problem v urbanih okoljih pa je ta, da je težko najti steno, kjer bi vertikalni vrt lahko postavili (Vertical garden-Pros and Cons). V primeru velike konstrukcije se pojavi tudi potreba po dodatni statičnih izražunih in morebitnih gradbenih dovoljenjih (v primeru gradnje temeljev).

2 OPIS IN STRATEŠKE USMERITVE PODJETJA SCHWARZMANN

Podjetje Konstrukcije Schwarzmanna d.o.o. je bilo ustanovljeno leta 1993 kot družinsko podjetje s samo dvema zaposlenima. Osnovna dejavnost je bila na začetku proizvodnja rastlinjakov, ki pa so jo kmalu z lastnim razvojem razširili še na proizvodnjo steklenjakov, aluminijastih potopnih miz in ogrevalnih naprav, ter tako zagotovili popolno ponudbo vrtnarske opreme. Z razvojem in uvedbo novih programov je proizvodnja prerasla dotedanje okvirje podjetja in tako je bilo potrebno zagotoviti dodatne proizvodnje kapacitete.

V letu 2000 je bil dokončan poslovno-proizvodni objekt v Polhovem Gradcu, ki še danes ostaja sedež podjetja. Podjetje je tržilo svoje izdelke sprva le na območju Republike Slovenije, že leta 2000 pa je pričelo s prodajo izdelkov v tujino, predvsem na področje bivše Jugoslavije, Poljske, Madžarske, Albanije in celo Avstrije. Zaradi zmanjšanja povpraševanja po vrtnarskih produktih ter stagnaciji dejavnosti je bil leta 2004 program proizvodnje rastlinjakov in steklenjakov dopolnjen s proizvodnjo jeklenih skladiščnih konstrukcij, z namenom izogibanja tveganja odvisnosti le od ene dejavnosti. Uvedba nove dejavnosti je nemudoma prinesla poslovne uspehe.

Program A, glavni proizvod so tako zdaj jeklene montažne konstrukcije, namenjene predvsem industriji in športu/rekreaciji, ki vključujejo industrijske hale, industrijske šotore in večnamenske objekte.

Program B vključuje izdelke za kmetijstvo in vrtnarstvo, to so rastlinjaki, hobi rastlinjaki, hlevi, agro tuneli, nadstreški za pašnike, krmilnice in drugo. Z uvedbo vertikalnega vrta v kmetijski program, bi podjetje pridobilo veliko novih kupcev, saj omenjen izdelek poveča samooskrbo s hrano, izboljša izolacijo fasad, izboljša zrak, zaduši zvok in poskrbi za lep videz

stavb. Če bi se podjetje odločilo sodelovati s šolami in vrtci, pa bi vertikalni vrt omogočil, da se otroci pričnejo zgodaj učiti o pridelavi hrane na zanimiv in inovativen način.

Glavni trgi podjetja Schwarzmann so Avstija, Švica in Velika Britanija, poleg naštetih pa delujejo tudi v Nemčiji in Franciji, kjer imajo tudi zastopnike. Tako je podjetje prisotno v 25 državah na 5 kontinentih. Glede na razširjenost po svetu, lahko rečemo, da bi bil izdelek zanimiv tudi na tujih tržiščih, saj bi rešil veliko tegob, od prostorske stiske pa vse do onesnaženega zraka.

Glavni kupci njihovih izdelkov prihajajo iz sledečih dejavnosti: transport in logistika, skladiščenje, gospodarjenje z odpadki, proizvodnja, športne dejavnosti, kmetijstvo. Z uvedbo novega izdelka, vertikalnih vrtov, pa bi lahko pridobili še dva segmenta kupcev, to so izobraževalne ustanove (šole, vrtci) in ljudje, ki zaradi prostorske stiske ne morejo imeti lastnega vrta.

2.1 Vizija

Vizija podjetja Konstrukcije Schwarzmann je postati vodilni srednjeevropski proizvajalec jeklenih konstrukcij za industrijske in skladiščne namene, katerega poslovanje temelji na kakovosti, fleksibilnosti in zaupanju med poslovnimi partnerji, vodstvom in zaposlenimi.

Z vključitvijo ponudbe vertikalnih vrtov v svoj asortiman bo podjetje postalo vodilni srednjeevropski prodajalec jeklenih konstrukcij ne samo za industrijske in skladiščne namene ampak tudi za samostojno rabo.

2.2 Poslanstvo in vrednote

Poslanstvo podjetja je skrb za koristi za vse deležnike, vpetega v dejavnost podjetja ter tudi za družbeno okolje. Kupcem zagotavljajo kvalitetne proizvode po konkurenčnih cenah v dogovorjenem roku, s partnerji pa vzpostavljajo trajne odnose na temelju obojestranskih interesov. Zaposlenim nudijo primerno delovno okolje in jih informirajo o poslovanju in načrtih podjetja. Podjetje se bo še naprej vključevalo tudi v dejavnosti lokalnega družbenega okolja.

Svoje poslanstvo lahko uresničujejo tudi z vertikalnimi vrtovi, ker bi nudili dober in kakovosten proizvod po konkurenčnih cenah.

2.3 Cilji

- Razvoj in razširitev proizvodnega programa panelnih hal.
- Usmeritev v proizvode in storitve z višjo dodano vrednostjo.
- Prepoznavnost v vseh gospodarskih sferah-branžah.
- Utrjevanje blagovne znamke v agro in hobi branži.
- Pridobivanje referenc na bližnjih trgih, da bodo primerljivi s trenutno večjimi konkurenti.
- Z dizajnom v vseh fazah pojavljanja blagovne znamke želijo dodati izdelkom uporabnost, ličnost in naprednost, ki jih bodo razlikovale od konkurenčnih izdelkov.
- Poudarjanje njihovih ključnih prednosti, ki niso samo v kvaliteti izdelka pač pa v njihovem odnosu in celostni podpori kupcu.
- Končni cilj je utrditev znamke, ki bo za kupca postala sinonim za kakovost.

Vertikalni vrtovi bi pripomogli pri uresničevanju zastavljenih ciljev. Nov izdelek nudi dodano vrednost, ker izboljšuje zrak, izboljša izolacijo fasad, zaduši zvok, itd. Zaradi dodane vrednosti bi lahko izdelek lansirali na tuje trge in tako postali znani tudi v tujini na področju vertikalnih vrtov, hkrati pa bi si s tem pridobili reference na tujih trgih. Vertikalni vrt bi bili zgrajeni iz kvalitetnih materialov s katerimi bi signalizirali kakovost izdelka, hkrati pa bi bili oblikovani tako, da bi bili lični, uporabni in tehnološko napredni. Od konkurence bi se razlikovali tako, da bi ti vertikalni vrtovi nudili tudi možnost smooskrbe.

3 ANALIZE VERTIKALNIH VRTOV

3.1 Analiza konkurence

V tem poglavju bomo opredelili neposredno in posredno konkurenco podjetju Schwarzmann, v primeru vključitve vertikalnih vrtov v svoj asortiman.

3.1.1 Neposredna konkurenca- Podjetje Humko

Podjetje Humko se je na začetku leta 1985 ukvarjalo s farmo deževnikov. Takrat so pridelovali humus deževnikov in urejali vrtove. Nato so se pričeli ukvarjati s proizvodnjo substratov, uvozom šotnih mešanic, profesionalnih gnoj in drugih stvari. Leta 1996 je nastal vrtnarski klub Humko, kjer so tiskali kataloge, prirejali različne seminarje, uvajali nove rastline in tehnologije. Leta 2005 se je vrtnarski klub Humko spremenil v gospodarsko interesno združenje Profesionalna vrtnarska družba.

Vizija podjetja Humko je, da se podjetje ukvarja s sodobnim trendom na področju vzgoje rastlin, hortikulture in tudi zelene infrastrukture. Podjetje Humko je prijavilo več patentov za sistem zelenih sten, katere so pričeli razvijati že leta 2000 in tako razvili nov produkt za

vrtnarjenje. Humko ima tudi svojo linijo gnojil in mineralnih substratov. Produkta izvažajo tudi v našo sosednjo državo Hrvaško in tudi drugod po Evropi.

Podjetje Humko se z zeleno arhitekturo ukvarja že več kot 20 let, kajti potreba po tem vedno bolj narašča. Podjetje se zavzema za to, da bi bila mesta čim bolj zelena, prijazna ljudem, da bi se zmanjšali negativni učinki arhitekturnih klimatskih učinkov v mestih ter da bi z zeleno arhitekturo nudili ljudem občutek naravnega okolja. Sistemi zelenih sten, ki jih nudi podjetje so veliki paneki za velike sisteme in dva manjša Sistema, ki se imenujeta Veggy in Veggy Wall, ki sta primerna tudi za stanovanja, vikende, pisarne, itd. V njih lahko gojijo zelišča, različne dišavnice, začimbe ali pa samo dekorativne rastline za poživitev prostora.

Podjetje proizvaja različne sisteme za vertikalne vrtove. Potrošnik lahko tako izbira med petimi različnimi modeli, ki so jih v podjetju poimenovali »soft shell«, »soft wave«, »flat«, »veggy wall« in »veggy«. Modeli se med sabo razlikujejo po uporabljenih materialih in nosilnosti, vse pa se lahko uporabi v notranjih ali zunanjih prostorih (Humko, 2017).

Podjetje trženjsko komunicira preko spletne strani www.humko.si, za vertikalne vrtove pa uporablja tudi podstran www.greenwalls.si, prav tako imajo tudi spletno trgovino (www.humko-shop.si). Podjetje je prisotno tudi na Facebook strani z imenom Humko, d.o.o. Bled, udeležujejo pa se tudi raznoraznih sejmov tako doma kot v tujini.

Kritični dejavniki uspeha podjetja Humko so dolgoletna tradicija, patentirani proizvodi, zelena arhitektura in razvojni oddelek.

3.1.2 Posredna konkurenca

3.1.2.1 Podjetje GARTgarden

Podjetje GARTgarden je ustanovila krajinska arhitektka Kristina Angelika, zaradi veselja do zasebnih vrtov in načrtovanja javnega odprtega prostora. To podjetje je bilo ustanovljeno šele leta 2014 in je nudilo storitve za urejanje vrta.

Podjetje GARTgarden ima izdelke, ki so preizkušeni, da bi lahko kupci pridobili realno sliko in tudi vrednost vsakega izdelka. Njihovi izdelki so Eko lončki iz bioplastike, valilnice za ptice, vertikalni vrt Urban Planty, itd. Vertikalni vrt Urban Planty je izdelek slovenskega start-up podjetja za urbano vrtnarjenje. Vertikalni vrt je sestavljen iz jutinih lončkov, ki imajo vgrajen drenažni sistem in vodni rezervoar, kar je pomembno za optimalno rast rastlin (GARTgarden, 2017).

Vertikalni vrt Urban Planty lahko postavimo v samo stanovanje, na balkon ali kjerkoli drugje, saj je sestavljen iz "droga" na katerem so postavljeni lončki z rastlinami. Urban Planty je enostaven za uporabo in vzdrževanje.

Podjetje GARTgarden trženjsko komunicira preko spletne strani www.gartgarden.si, produkt Urban Planty pa ima svojo spletno stran www.urbanplanty.com, kjer imajo tudi spletno trgovino za prodajo svojih produktov. Blagovna znamka Urban Planty se trži tudi s pomočjo Facebook in Instagram profila, ter preko projekta Štartaj Slovenija s pomočjo katerega svoje izdelke prodajajo tudi v megamarketih Interspar.

Kritični dejavniki uspeha so inovativen produkt, tržne poti (Štartaj Slovenija), trajnostni produkt in izvedba načrta vrta.

3.1.2.2 Podjetje Florideja

Zavod nova sinergija, na Komanovi ulici v Ljubljani ima pod svojim okriljem blagovno znamko Florideja, katere ustanovitelja sta Tilen Ule in Neli Štrukelj. Florideja je nastala iz strasti do šivanja in oblikovanja ter trajnostnega razmišljanja. Ustanovitelja sta iz odpadnih cerad in slovenskega filca začela ustvarjati žepke, ki jih lahko kupec obesi na zid in napolni z zemljo in poljubnimi rastlinami. Florideja želi ozeleniti urbana naselja ter izboljšati mikrofloro za vse. Potrošniku so na izbiro mini vertikalni vrtovi iz slovenskega filca, različnih velikosti in motivov. Na voljo je enojni žepak, dvojni ali pa trojni žepak, ki ga lahko obesimo na zunanjo ali notranjo steno (Florideja, 2017).

Florideja trženjsko komunicira preko spletne strani www.florideja.com, kjer imajo tudi spletno trgovino z njihovimi produkti. Imajo tudi Facebook stran na kateri objavljajo svoje izdelke in kako jih uporabiti. Podjetje se povezuje tudi z različnimi partnerji in tako je mogoče njihove izdelke kupiti tudi v trgovinah kot je na primer Formadoma. Svoje izdelke predstavljajo tudi na različnih sejmih kot so Artish, Artmarket in Ustvarjalni svet.

Kritični dejavnik uspeha blagovne znamke Florideja so cenovna dostopnost izdelkov, zanimiv design, trajnostni produkti, slovenski materiali.

3.1.2.3 Podjetje Equa

Equa je slovensko podjetje s sedežem v Ljubljani, ki je poznano predvsem po svojih plastenkah in stekleničkah za vodo. Na trgu pa ponujajo tudi produkte za urbano in vertikalno vrtnarjenje. V naboru produktov poleg že prej omenjenih plastenk in stekleničk najdemo še 5 različnih produktov iz filca za vrtnarjenje, ki jih ponujajo v sivi in črni barvi. Produkti so različne velikosti in omogočajo zasaditev večjega ali manjšega števila rastlin. Na voljo med produkti najdemo »origami«, »cootie catcher«, »sandbox«, »swing« in »tangram« (Equa, 2017).

Equa trženjsko komunicira preko spletne strani www.myequa.com, kjer imajo tudi spletno trgovino. Prav tako pa so zelo aktivni na socialnih omrežjih – Facebook, Instagram, Twitter in

Pinterest, kjer vodijo različne kampanije s katerimi nagovarjajo predvsem mlade, aktivne in ekološko osveščene posameznike.

Kritični dejavniki uspeha Equa so prepoznavnost, povezava produktov z stekleničkami/plastenkami ter s Startup podjetjem Goat Story.

3.2 SWOT analiza

Spodnjo tabelo bomo v naslednjih poglavjih podrobneje opisali.

Tabela 1: SWOT analiza

PREDNOSTI	SLABOSTI
<ul style="list-style-type: none"> - Tradicija - Tehnično znanje - Tehnologija - Distribucijski kanali - Prepoznavnost in ugled BZ 	<ul style="list-style-type: none"> - Velikost podjetja - Visoki stroški poslovanja - Stroški razvoja novega produkta - Stroški trženja novega produkta
PRILOŽNOSTI	NEVARNOSTI
<ul style="list-style-type: none"> - Trend vertikalnih vrtov - Trend samooskrbe in zdrave hrane - Nišni produkt - Majhna konkurenca - Rastoč trg - Subvencije 	<ul style="list-style-type: none"> - Spremembe v zakonih - Vstop novih konkurentov - Dvig cen dobaviteljev

Vir: Lastni vir, 2017

3.2.2 Prednosti

Podjetje Konstrukcije Schwarzmanna je podjetje z dolgoletno tradicijo izvajanja in postavljanja konstrukcij. S tehničnim znanjem in ustrezno tehnologijo proizvajajo produkte visoke kakovosti, ki so v celoti proizvedeni v Sloveniji. Ugled in prepoznavnost blagovne znamke sta tudi prednost pri postavljanju distribucijskih kanalov, ki omogočajo, da pride produkt od podjetja do končnega kupca. Tradicija, tehnično znanje, tehnologija in prepoznavnost blagovne znamke podjetju omogočajo, da bi z novim produktom (vertikalni vrt) lažje vstopili na trg.

3.2.3 Slabosti

Podjetje Konstrukcije Schwarzmanna je veliko podjetje v primerjavi s konkurenti, kar je njegova slabost zaradi težjega nadzora in visokih stroškov poslovanja. Slabost pa je tudi ta, da

je podjetje znano predvsem po izdelavi industrijskih hal in rastlinjakov, zato bi vstop na nov trg vertikalnih vrtov podjetju prinesel večje stroške razvoja in trženja novega produkta.

3.2.4 Priložnosti

Priložnost za razvoj novega produkta se za vse konkurente v panogi kaže v porastu zanimanja in trendu vertikalnih vrtov, prav tako pa narašča tudi zanimanje za samooskrbo in zdravo prehrano. Vertikalni vrt je nišni produkt, ki omogoča kupcu nižje stroške energije (dodatna izolacija), hkrati pa nižja stroške hrane. Priložnosti so tudi majhna konkurenca, rastoče zanimanje za trg v svetu in subvencije (varčevanje z energijo), ki bi jih lahko uvedli na področju gradnje vertikalnih vrtov.

3.2.5 Nevarnosti

Nevarnost za vsa podjetja oziroma proizvajalce se kaže v morebitni spremembi zakona za gradbenega dovoljenja. To bi podjetjem, ki imajo vertikalne vrtove prineslo dodatne stroške poslovanja, zaradi prilagajanja storitev oziroma produktov. Zaradi rastočega zanimanja za trg vertikalnih vrtov je možen tudi vstop novih konkurentov in povečanje stroškov poslovanja zaradi dviga cen materialov dobaviteljev.

4 STRATEŠKI NAČRT INOVACIJE

V tem poglavju bomo opredelili strateški načrt za podjetje Schwarzmann. Najprej bomo v poglavju »Ozadje« opredelili problem prostorske stiske in samooskrbe s hrano ter to navezali na opravljene intervjuje. V poglavju »Arena« bomo predstavili rešitve za omenjen problem ter koristi vertikalnih vrtov. Na koncu pa bomo predstavili strateški načrt za lansiranje novega izdelka na trg.

4.1 Ozadje

Po pregledu okolja in konkurence smo ugotovili, da predstavlja neposredno grožnjo samo eno podjetje, ki izdeluje vertikalne vrtove. V tem podjetju sicer delajo zelene stene, medtem ko bi v našem primeru izdelovali vertikalne vrtove. Razlika med izdelkoma je v tem, da gre v prvem primeru za ozelenitev celotne stene, ki je nepremična, v našem primeru pa gre za premične ozelenene konstrukcije.

Ljudje se vse bolj zavedajo pomena zdrave prehrane in jesti lokalno pridelano hrano, kar pa v današnjem tempu in cenah ni vedno mogoče. Na podlagi intervjujev, ki smo jih opravili z ravnateljicami različnih šol in vrtcev po Sloveniji (PRILOGE 1-4), smo ugotovili, da šole in vrtci sicer kupujejo hrane od lokalnih dobaviteljev, vendar znaša ta količina hrane le 20 % celote. Toliko je namreč predpisano s strani države. Ostalih 80 % hrane kupijo preko javnih

naročil, problem pri tem pa je, da ne morejo z gotovostjo vedeti ali je ta hrana resnično slovenska ali ne.

Koncept vertikalnega vrta se šolam zdi smiseln in uporaben. Zaradi velikega števila otrok, ki jih imajo, pa samooskrba ne bi prišla v poštev, bi pa bil tak vrt zelo koristen na področju izobraževanja otrok o pridelovanju lastne zelenjave, vzgoji in skrbi za rastline. Kot pravijo intervjuvanci, ima projekt veliko potenciala, saj je potrebno naučiti otroke iz kje pride naša hrana ter kako jo pridelati. V okviru predmeta »gospodinjstvo« bi takšen vrt prišel v poštev, saj bi lahko otroci sami posadili semena, jih zalivali, vzgojili in na koncu tudi pobrali in uporabili. Glavna korist, ki jih ravnateljice vidijo v projektu, je prenos teorije, ki jo otroci dobijo pri pouku, v prakso. Dobro delo pa bi jim bilo poplačano s tem, da bi te izdelke lahko tudi sami pojedli.

Opravili smo tudi intervju z odgovornimi v družinskem centru Mala ulica, ki so postavili prvi vertikalni vrt v Sloveniji. Postavili so ga z namenom, da uredijo otroško igrišče ter poskušajo ustvariti zanimivo okolje za otroke. V najnižjem delu, kot pravijo, imajo posajene gozdne jagode in zelišča, da jih lahko otroci dosežejo, so pa mnenja, da vertikalni vrt v njihovo sivo igrišče in okolje prinese delček narave, privablja pa tudi ptice in živali, kar doda vsem skupaj še bolj poseben učinek. Imeli pa so težave v prvem letu, saj niso uspeli ohraniti vseh rastlin oziroma nekatere rastline niti niso zrasle. To so popravili v naslednjem letu.

4.2 Arena

Z našim projektom želimo omogočiti ljudem, ki živijo v mestih, bolj zeleno okolje, hkrati pa jim omogočiti lastno pridelavo zelenjave. Prav tako si želimo, da bi šole izkoristile to priložnost za gojenje sadja in zelenjave v vertikalnem vrtu in na ta način uvedla nov sistem učenja in izobraževanja otrok. Namreč vse več otrok ne zna postaviti teorije v prakso, zato bi se otroci na ta način izobraževali in se hkrati zabavali ob delu. Tak koncept v Sloveniji še ni razširjen, zato menimo, da se tu pojavlja uspešna tržna priložnost tako za podjetje Schwarzmann, kot tudi za ostale deležnike. Namreč potreba po zdravi prehrani bo vse bolj naraščala.

4.3 Business Model Canvas

Na naslednji strani prikazujemo »Business Model Canvas«, katerega namen je, da podjetje s pomočjo vizualnega orodja za vodenje opiše, oblikuje, inovira ter preizkusi svoj poslovni model. Glede na to, da so glavne stvari napisane na eni strani, lahko omenjen model razumejo vsi v podjetju in tudi zunaj njega. Gre za inovativen prikaz in oblikovanje bodoče strategije podjetja (Šubic, 2014). Zato smo v poslovnem modelu opisali ključne aktivnosti v podjetju v primeru uvedbe vertikalnih vrtov v svoj asortiman.

Slika 1: Business Model Canvas

Ključni partnerji	Ključne aktivnosti	Predlogi, cilji	Odnosi	Segmentacija
<ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcije Schwarzmann • Dobavitelji materialov za konstrukcije • Dobavitelji zemlje, rastlin, korit... • Arhitekti, gradbeniki • Stavbe: Občine, šole, zapori, domovi za ostarele, vrtci, podjetja, javne zgradbe... • Vrtnarji, oskrbovalci,... • Ekosklad, CŠOD, Ministrstvo za šolstvo (oddelek za investicije),... 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertikalni vrt, ki bo zagotavljal samooskrbo s hrano, boljši zrak, poživitev stene, zadušitev zvoka, boljšo izolacijo... • Vertikalni vrt, ki bo omogočil aktivnosti v okviru šol, zaporov, domov za ostarele ipd. in prinesel novo možnost za izobraževanje (zdrava prehrana, samooskrba...), izkoriščanje časa in vključevanje socialno ogroženih skupin 	<ul style="list-style-type: none"> • Poiskati rešitve, s katerimi bi lahko omogočili izkoriščanje neizkoriščenih površin (slepih fasad) in v pridelavo zdrave hrane ter oskrbo vertikalnega vrta vključiti družbene skupine, ki navadno niso vključene. • Ponuditi izobraževanje • Omogočiti nova delovna mesta • Omogočiti samooskrbo s hrano javnim ustanovam in zgradbam 	<ul style="list-style-type: none"> • B2B sodelovanje med podjetjem Konstrukcije Schwarzmann in javnimi zavodi, šolami, občinami... • B2C sodelovanje med Konstrukcije Schwarzmann in posameznimi kupci, ki bi vertikalni vrt vključili v novogradnjo ali pritrdili na slepo steno 	<ul style="list-style-type: none"> • B2B partnerji • B2C kupci

Ključni resursi

- Vključiti občine (Ljubljana zelena prestolnica)
- Vključiti socialno ogrožene skupine (za pomoč pri delu, urejanju, vzdrževanju - nova delovna mesta)

Trženjski kanali

- Postavitev nove spletne strani
- Prodajno osebje, ki bi se povezovalo s šolami in ministrstvi, arhitekturnimi biroji, vrtnimi centri ipd.
- Sejmi doma in v tujini

Najpomembnejši stroški

- Stroški zagona novega projekta
- Stroški postavitve konstrukcije
- Stroški tženja in pridobivanja novih strank

Vir: Lastni vir, 2017

5 SEGMENTACIJA

5.1 Analiza globinskih intervjujev

Na podlagi kvalitativne raziskave, v okviru katere smo opravili intervjuje (PRILOGA 1-6) z ravnateljki osnovnih šol, smo ugotovili, da je izgradnja vertikalnega vrta zanimiva za osnovne šole, ki se soočajo s problemom pomanjkanja prostora, saj se nahajajo v središčih mest. Vertikalni vrt je primeren za šole, ki želijo svojim učencem ponuditi zelene površine za pridelavo hrane in jih tako na inovativen način poučiti o pridelavi zdrave prehrane. Osnovne šole lahko projekt vertikalnih vrtov nadgradijo tudi s Centrom za šolske in občolske dejavnosti, ki bi lahko obiskovanje in delo na vertikalnih vrtovih vključili tudi v svoje programe, kot je na primer naravoslovni dan.

5.2 Analiza anketnih vprašalnikov

Za opredelitev zanimanja za vertikalne vrtove smo se odločili, da poleg globinskih intervjujev naredimo tudi spletno anketo, ki smo jo posredovali naključnim posameznikom in izobraževalnim ustanovam (šolam, vrtcem). Z anketo smo želeli zajeti čim več posameznikov, šol in vrtcev, ki bi si želeli imeti vertikalne vrtove in s katerimi bi lahko določili velikost trga v Sloveniji. Anketo smo posredovali vsem znancem in jih prosili, da anketo posredujejo naprej, prav tako pa smo anketo posredovali tudi vsem Eko šolam in vrtcem, katere smo našli na spletni strani Ekošole.

Na anketo je kliknilo 488 respondentov, od tega jih je bilo ustreznih le 22,5 % respondentov. Največ (36 %) anketiranih posameznikov (PRILOGA 10) prihaja iz vasi, z manj kot 2000 prebivalci in večina jih živi v hiši (64 %). 71 % anketiranih bi želelo imeti vertikalni vrt, predvsem zaradi estetskega izgleda (53 %) in za potrebe samooskrbe (44 %). Vertikalni vrt bi večinoma namenili gojenju zelišč (55 %) in rož (47 %), zanj pa bi bili pripravljeni plačati 400 evrov ali manj na kubični meter.

Med 35 anketiranimi šolami (PRILOGA 11) jih le 8 še nima svojega vrta. Med njimi bi 38 % šol želelo imeti vrt, bolj natančno vertikalni vrt. V povprečju bi bil glavni razlog za nakup estetski izgled, namenjen pa bi bil gojenju zelišč. Zanj je polovica anketiranih pripravljenih plačati 400 evrov in manj na kubični meter, druga polovica pa 600 evrov na kubični meter.

Med 45 anketiranimi vrtci (PRILOGA 12) jih 13 še nima svojega vrta, vendar bi jih več kot polovica (54 %) želelo imeti vrt, 43 % pa bi želelo imeti vertikalni vrt. Glavni razlog za nakup vertikalnega vrta bi bil v povprečju ta, da bi vrt vključili kot del učnega procesa, namenjen pa bi bil predvsem gojenju zelišč. Večina (67 %) je pripravljena plačati 500 evrov na kubični meter.


5.3 Segmenti in Customer persone

Na podlagi opravljenih globinskih intervjujev ter anket, lahko opredelimo dva segmenta in oblikujemo tipične predstavnike oziroma »customer persone«. Haid (2015) pravi, da je Customer persona predstavnik določenega segmenta oziroma skupine potrošnikov, ki jo oblikujejo določene navade, želje in potrebe.

Prvi segment bi poimenovali »posamezniki«, saj so to individualne osebe, predvsem iz manjših krajev, ki si želijo imeti vertikalni vrt za potrebe estetskega videza njihovega doma in samooskrbe. Vrt bi bil namenjen predvsem gojenju zelišč in rož.

Drugi segment bi poimenovali »izobraževalne ustanove«, ki ga sestavljajo vrtci in šole, predvsem tistim, ki se nahajajo v centru mesta. Te ustanove želijo imeti vertikalni vrt kot del izobraževalnega procesa in za lepši videz stavb. Namenjen bi bil predvsem gojenju zelišč.

Slika 2: Predstavniki segmenta »posamezniki«



PROFIL PERSONE


- Boštjan, 30 let
- Poslovnež
- Poročen, hči stara 3 leta
- Lokacija: Ljubljana
- Prosti čas rad preživi v naravi s svojo družino

Boštjan, 30 let

- S svojo ženo si želita sama pridelovati zelenjavo
- Otroku želita omogočiti zdrav način življenja
- V okolici hiše nimata dovolj zelenih površin
- Nima časa, da bi imel pridelovalne površine predaleč od doma
- Želi popestriti videz hiše, vnesti svežino in naravo v njihov dom

Vir: Lastni vir, 2017

Slika 3: Predstavnica segmenta »izobraževalne ustanove«



PROFIL PERSONE

- Ravnateljica ekološke osnovne šole
- Lokacija: Ljubljana center
- Ljubiteljica ekološke prehrane in trajnostnega razvoja
- OŠ nima dovolj zelenih površin

Nada, 42 let

- Dela z omejenimi sredstvi
- Sredstva razporeja več ljudi (svet staršev, svet šole...)
- Svoji OŠ želi ponuditi nekaj novega, inovativnega
- Želi razviti nov obšolski program - vrtnarjenje
- Vrtnarjenje in ekološko pridelavo hrane želi vključiti v učni načrt
- Za nov program ne želi porabiti preveč sredstev šole

Vir: Lastni vir, 2017

6 KONCEPT NOVE STORITVE

Pri oblikovanju koncepta smo kot eno glavnih vodil vzeli preprostost ter modularnost. Drug pomemben vidik je, da je bila naloga oblikovalca ustvariti koncept, ki je lahko pretvorjen v brief. V primeru, da se podjetje Schwarzmann odloči vstopiti v predlagan segment trga, bo ta brief služil kot osnova za dejansko oblikovanje rešitve.

Upoštevajoč, da morata imeti potencialni naročnik in oblikovalec le okvirno predstavo o produktu, ne smeta pa biti zavedena glede dejanskih tehničnih in vizualnih parametrov, je bilo najbolj smotrno oblikovati modul vertikalnega vrta. Ta ima v svojih dimenzijah ($d \cdot \mathring{s} \cdot v = 4\text{m} \cdot 3\text{m} \cdot 4,5\text{m}$) optimalen volumen, ki omogoča zadosten izkoristek pridelka ter svobodo gibanja uporabnika znotraj modula.

6.1 Tehnični parametri

Osnovna enota modula je sestavljena iz materialov in kosov, ki jih lahko podjetje Schwarzmann že sedaj izdeluje znotraj svojih trenutnih zmožnosti.

6.2 Predstavitev koncepta

Moduli se sestavljajo po principu varjenih konstrukcij v višino in širino, odvisno od potreb uporabnika. Idealna je namestitev ob prazne stene, najboljše na južni strani stavbe. To prinese dodatno izolacijo kompleksa ter uporabno površino na poprej neizkoriščenem prostoru. Moduli načeloma ne potrebujejo temeljev, njihova višina pa je, samostoječa – 2 modula, ob višji zgradbi (brez večjih gradbenih posegov) 3 module.

V potencialni želji rasti vertikalnega vrta še višje je potrebno poseganje v zgradbo (pričvrstitev konstrukcije v fasado) oz. pričvrščevanje konstrukcije z stabilizacijskimi kabli v tla v okolici. Enako velja glede samostoječe konstrukcije, kjer je brez zunanje opore stavbe to še posebnega pomena. Vsekakor je potrebno v primeru oblikovanja končne rešitve obvezno sodelovanje s statikom.

7 POSLOVNA ANALIZA VERTIKALNIH VRTOV

Vertikalni vrt lahko podjetje Konstrukcije Schwarzmann zgradi s pomočjo že obstoječih delavcev in infrastrukture ter uporabo prostih kapacitet. Kot relevantne stroške zato računamo stroške dodatnega dela in materiala, opravimo pa tudi analizo prispevka za kritje. Stroške dela smo izračunali s pomočjo poslovnega izida podjetja Schwarzmann za leto 2015.

Tabela 2: Stroški dela

	49 delavcev/leto v €	49 delavcev/mesec v €	1 zaposlen/mesec v €	1 zaposlen/h v €
Stroški dela (skupaj)	1.228.894	25.079	2089	13
Stroški plač	912.338	18.619	1551	
Stroški pokojninskega zavarovanja	83.338	1700	141	
Stroški drugih soc. zavarovanj	65.849	1343	111	
Drugi stroški dela	166.899	3406	283	

Vir: podatki izračunani na podlagi poslovnega izida za leto 2015

Za eno enoto vertikalnega rastlinjaka (kvader) smo določili okvirne dimenzije (d x š x v = 4 m x 3 m x 4,5 m), ki omogočajo dovolj prostora za gibanje v vertikalnem rastlinjaku. Na tleh rastlinjaka predvidevamo dve aluminijasti dvignjeni gredi dimenzij (d x š x v = 4 m x 0,8 m x 0,5 m), ter nad njima še 2 m praznega prostora, tako da je v visokih gredah možna vzgoja višjih rastlin z bujnejšim koreninskim sistemom ter daljšo rastno dobo (npr. paradižnik). 2,5 m nad tlemi pa na sprednji ter zadnji strani vertikalnega rastlinjaka predvidevamo 3 nadstropja polic, na katerih bo prav tako 6 aluminijastih gredice dimenzij (d x š x v = 3 m x 0,7 m x 0,25 m), nad vsako takšno gredico mora biti še najmanj 0,3 m prostega prostora, gredice in police pa morajo biti postavljene tako, da ne bo prihajalo do prevelikega senčenja. Torej če za visoke grede in »vertikalne« gredice uporabimo aluminij debeline 5 mm, ga potrebujemo skupaj približno 280 kg na eno enoto vertikalnega rastlinjaka. Če za osnovno konstrukcijo (ogrodje) rastlinjaka potrebujemo 40 m kvadratnih pocinkanih jeklenih cevi (40 mm x 40 mm x 3 mm), debeline 3 mm, potem predpostavljamo, da za notranjo konstrukcijo (nosilne police za gredice, konstrukcija za hojo na višini) potrebujemo še najmanj 2-krat toliko kvadratnih cevi (80 m) torej skupaj 120 m, kar skupaj tehta približno 120 kg. Za pokritje rastlinjaka potrebujemo še 50 m² folije. Gredice bi napolnili s hranili bogatim organskim substratom (kompost+šota), za 1 m³ predpostavljamo ceno 30 €, da zapolnimo vse gredice s substratom, skupaj potrebujemo 7 m³.

Predvidene dimenzije in razporeditev gredic v rastlinjaku omogočajo gojenje zelenjave in okrasnih rastlin na 6,4 m² veliki obdelovalni površini visokih gred ter 12,6 m² veliki površini vertikalnih gredic. Če predpostavimo, da bi uporabnik vertikalnega rastlinjaka na spodnjih visokih gredah gojil redkvice, nato paradižnik in jeseni še špinačo, bi lahko v eni rastni dobi pridelal približno 9 kg redkvic, 32 kg paradižnika, ter 5 kg špinače.

Vertikalne gredice (12,6 m²) pa so bolj primerne za listnato zelenjavo, gomoljnice ki jih pobiramo mlade (baby- rdeča pesa, mlad korenček, ...) saj omogočajo samo 30 cm rasti v višino in 25 cm v globino. V rastlinjaku je možno pridelati vsaj 4 zaporedne pridelke predvsem listnate zelenjave. Na 12,6 m² veliki površini bi v eni rastni sezoni tako lahko pridelali vsaj 12 kg radiča, 60 kg korenčka in 10 kg špinače. Za lažjo predstavbo navedimo še cene posameznih zelenjadnic na ljubljanski tržnici, v sezoni: *Korenček (šopki)=1,5 €/kg; Špinača=3 €/kg; Radič=2 €/kg; Redkvica=3 €/kg.*

Prednost vertikalnega rastlinjaka je tudi v pridobljeni obdelovalni površini. Na 12 m², kolikor površine zasede rastlinjak, tako pridobimo do 20 m² obdelovalnih površin.

Tabela 3: Stroški materiala za 1 enoto

Material	Cena v € na kg/m²/m³	Količina materiala (4 m x 4,5 m x 3 m) v kg/m²/m³	Strošek material v €	Strošek materiala na enoto (m³) v €
Aluminij (kg)	1,6	280	448	8,3
Jeklo (kg)	0,95	120	114	2,1
Folija (m²)	1	50	50	0,9
Substrat (m³)	30	7	210	3,9
SKUPAJ			822	15,2
Drobni material 10% za konstrukcijo			82,2	1,52
SKUPAJ			904,2	16,78

*drobni material: vijaki, matice ipd.

Vir: Lastni vir, 2017

7.1 Relevantni prihodki in stroški za segment »posamezniki«

Prihodke od prodaje smo pridobili s pomočjo raziskave trga, kjer smo s spletno anketo dobili 101 odgovor, od tega pa je 74 anketirancev označilo, da bi vertikalni vrt tudi imeli. Pri enem vprašanju smo tudi preverjali, koliko bi bili posamezniki pripravljeni plačati za kubični meter vertikalnega vrta. Glede na dobljene rezultate in konkurenco na trgu, smo se odločili, da bi naša prodajna cena za kubični meter znašala 450 €. Prihodki so zmnožek prodajne cene in prodane količine in bi v našem primeru znašali 33.300 €.

Tabela 4: Prihodki za segment »posamezniki«

Prodajna cena v €/enoto	Prodana količina/enoto	Prihodki v €
450	74	33.300

Vir: Lastni vir, 2017

V primeru, da bi en delavec kubični meter vertikalnega vrtu delal 8h, bi bili stroški dela na eno kubično enoto 120,78 €, za 74 enot pa 8937,72 €. Poslovni izid oz. dobiček, ki je razlika med prihodki in stroški, bi bil v tem primeru pozitiven in bi znašal 24.362,28 €.

Tabela 5: Poslovni izid za segment »posamezniki«

Prihodki v €	Odhodki v €	Poslovni izid v €
33.300	8937,72	24.362,28

Vir: Lastni vir, 2017

Prispevek za kritje je razlika med prodajno ceno in variabilnimi stroški na enoto, kar pomeni, da je to izračun s katerim pridobimo približen strošek izdelave proizvoda. S prispevkom za kritje na enoto pokrivamo fiksne stroške. Ko so fiksni stroški pokriti, takrat ustvarjamo dobiček. Pod variabilne stroške štejemo stroške materiala, ki znašajo 15,2 € na enoto. Tako znaša prispevek za kritje 434,8 € na enoto.

Tabela 6: Prispevek za kritje/enoto za segment »posamezniki«

Prodajna cena v €	Variabilni stroški v €/enoto	Prispevek za kritje v €/enoto
450	15,2	434,8

Vir: Lastni vir, 2017

7.2 Relevantni prihodki in stroški za segment »izobraževalne ustanove«

Prihodke od prodaje smo pridobili s pomočjo raziskave trga, kjer smo s spletno anketo pridobili 80 odgovorov, od tega pa je 5 anketirancev označilo, da bi vertikalni vrt njihova ustanova tudi imela. Glede na dobljene rezultate in konkurenco na trgu, smo se odločili, da bi naša prodajna cena za kubični meter znašala 480 €. Prihodki so zmnožek prodajne cene in prodane količine in bi v našem primeru znašali 2.400 €.

Tabela 7: Prihodki za segment »izobraževalne ustanove«

Prodajna cena v €/enoto	Prodana količina/enoto	Prihodki v €
480	5	2.400

Vir: Lastni vir, 2017

V primeru, da bi en delavec kubični meter vertikalnega vrta delal 8 ur, bi bili stroški dela na eno kubično enoto 120,78 €, za 5 enot pa bi 603,9 €. Poslovni izid bi bil v tem primeru pozitiven in bi dobiček znašal 1.796,1€.

Tabela 8: Poslovni izid za segment »izobraževalne ustanove«

Prihodki v €	Odhodki v €	Poslovni izid v €
2.400	603,9	1.796,1

Vir: Lastni vir, 2017

Prispevek za kritje je razlika med prodajno ceno in variabilnimi stroški na enoto, kar pomeni, da je to izračun s katerim pridobimo približen strošek izdelave proizvoda. S prispevkom za kritje na enoto pokrivamo fiksne stroške. Ko so fiksni stroški pokriti, takrat ustvarjamo dobiček. Pod variabilne stroške štejemo stroške materiala, ki znašajo 15,2 € na enoto. Tako znaša prispevek za kritje 464,8 € na enoto.

Tabela 9: Prispevek za kritje/enoto za segment »izobraževalne ustanove«

Prodajna cena v €	Variabilni stroški v €/enoto	Prispevek za kritje v €/enoto
480	15,2	464,8

Vir: Lastni vir, 2017

8 PRIPOROČILA ZA RAZVOJ IN TRŽENJE NOVE STORITVE

Pri oblikovanju priporočil za razvoj in trženje novega izdelka smo izhajali iz kvalitativne in kvantitativnih raziskav, na podlagi katerih smo oblikovali priporočila za politiko izdelka, politiko cen, tržne poti in komuniciranje, procese, ljudi in fizično okolje.

8.1 Politika izdelka

Osnovna dejavnost podjetja Konstrukcije Schwarzmann je izdelava konstrukcij za kmetijske in industrijske potrebe. Z novim izdelkom – vertikalnim vrtom bi se osredotočili na dva nova segmenta kupcev. Prvi segment bi bili posamezniki, ki si želijo vertikalni vrt ob prazni fasadi hiše predvsem iz estetskih razlogov ter zaradi samooskrbe. Drugi segment, na katerega bi se usmerili, pa so izobraževalne ustanove kot so šole, vrtci, CŠOD in podobne ustanove, ki v izdelku vidijo prednosti zaradi samooskrbe, varčevanja z energijo, prav tako pa ga vidijo kot izobraževalno orodje za otroke.

8.2 Politika cen

Za nov izdelek - vertikalni vrt, lahko podjetje Schwarzmann uporabi že obstoječe kapacitete in materiale, kar bi znižalo začetne investicije v razvoj produkta. Prodajno ceno za izdelek smo oblikovali na podlagi rezultatov ankete in konkurence na trgu, le ta pa bi znašala okoli 450 € za m³, kar je tudi potencialna prodajna cena.

8.3 Tržne poti

Zaradi prepoznavnosti blagovne znamke predlagamo podjetju Schwarzmann, da tržne poti razširi in poleg svojega prodajnega osebja izdelek prodaja tudi s povezovanjem z vrtnarjimi, arhitekturnimi biroji, urbanisti ter sodeluje z Mestno občino Ljubljana, ki velja za Zeleno prestolnico. Svoj nov izdelek bi lahko predstavili tudi na sejmih tako doma kot tudi v tujini.

Promocijo bi lahko izvajali preko brošur in letakov in pa seveda preko spletne strani in družbenih omrežij. Menimo pa, da je najboljša promocija kar sam izdelek, ki bi bil ob postavitvi viden širši javnosti. Zaradi ponudbe novega izdelka in storitve predlagamo posodobitev spletne strani in dodajanje podstrani za vertikalne vrtove, kjer bi omogočili tudi obrazec za spletno povpraševanje po vertikalnem vrtu.

8.4 Procesi

Storitev, ki bi jo podjetje Schwarzmann ponujal poleg prodaje izdelka je tudi celostna rešitev za vertikalni vrt, od konstrukcije pa vse do zasaditve rastlin, katere bi izvajali podizvajalci (vrtnarije). Zaradi uvedbe novega izdelka bi podjetje potrebovalo dodatno pomoč pri prodaji, kot tudi svetovalca glede celostnih rešitev vertikalnega vrtu.

8.5 Fizično okolje

Fizično okolje v podjetju zaradi uvedbe novega produkta ne bi potrebovalo večjih sprememb. Predlagamo pa uvedbo »show rooma«, ki bi kupcem omogočal pregled rešitev za vertikalne vrtove.

8.6 Cilji

Trženjski cilji:

- Rast prodaje »Bilka« konstrukcij s 15 % letno stopnjo rasti.
- Do konca leta 2020 povečati prepoznavnost blagovne znamke za 20 %.

Finančni cilji:

- Prihodki iz poslovanja do konca leta 2020 višji za 20 % kot v letu 2016.
- Stroški poslovanja do konca leta 2020 nižji za 10 % kot v letu 2016.

Družbeni cilji:

- Izbirati kakovostne in trajnostne materiale za izdelavo konstrukcije.
- Prijava podjetja na slovenske nagrade za družbeno odgovornost HORUS, kar poveča prepoznavnost podjetja v širši javnosti.

ZAKLJUČEK

V današnjem času ljudje vedno bolj cenimo lokalno in biološko pridelano hrano, ter se hkrati zavedamo, da je resnično zdravo le tisto, kar pridelamo sami. Vendar veliko ljudi nima možnosti samooskrbe zaradi prostorske in časovne stiske ali katerih drugih razlogov. Zato smo se najprej osredotočili na iskanje rešitve za problem samooskrbe v mestih in urbanih naseljih, kjer je prostorsko ali kako drugače onemogočena pridelava hrane. Prišli smo do rešitve, in sicer postavitve vertikalnih oz. pokončnih vrtov.

Na podlagi že obstoječe literature smo ugotovili, da vertikalni vrtovi nudijo še veliko več koristi, kot le izkoristek površin za pridelavo hrane. Namreč le-ti so odličen izolator toplote in zvoka, čistilec zraka, omogočijo lepši videz stavb, vplivajo na dobro počutje ljudi, imajo izobraževalno funkcijo in še bi lahko naštevali. Po pregledu okolja smo ugotovili, da obstaja le eno podjetje - Humko, ki predstavlja neposredno konkurenco, vendar to podjetje proizvaja nepremične zelene stene, medtem ko gre v našem primeru za premične konstrukcije.

S pomočjo opravljenih intervjujev in anket smo prišli do zanimivih ugotovitev, ki so nam pomagale pri iskanju rešitev za probleme, ki smo jih zaznali pri razvoju celostnega koncepta vertikalnih vrtov. Uporabnike smo ločili na dva segmenta, in sicer »posamezniki« in »izobraževalne ustanove«. Prvi segment so individualni posamezniki, iz manjših vasi, ki si želijo sami pridelovati hrano in hkrati poskrbeti za estetski videz njihovega doma. Vertikalni vrt bi predvsem izkoristili za gojenje zelišč in rož. V drugi segment na podlagi naše analize uvrščamo vrtce in šole, katerih samooskrba, zaradi prevelikega števila otrok, ne bi prišla v poštev, bi pa izkoristili vertikalni vrt v izobraževalne namene. V ta segment bi lahko vključili tudi druge javne ustanove, npr. upokojske domove, zapore in podobno, vendar jih zaradi obsežnosti našega projekta nismo vključili v analizo.

Cilj naše projektne naloge je bil pripraviti zasnovo koncepta novega izdelka za podjetje Konstrukcije Schwarzmann, ki bi bil konsistenten s poslanstvom, vizijo in identiteto podjetja. Z našo rešitvijo, vertikalnimi vrtovi Bilka, bi to konsistentnost vsekakor tudi ohranjali.

LITERATURA IN VIRI

- 1) Chang Y. Y., Su, W. C., Tang I. C. & Chang C. V. (2016). Exploring the Benefits of School Gardening for Children in Taiwan and Identifying the Factors Influencing these Benefits. *HortTechnology*, 26 (6), 783-792.
- 2) Dunnett, N. & Qasim, M. (2000). Percieved Benefits to Human Well-being of Urban Gardens. *HortTechnology*, 10 (1), 40-45.
- 3) Šubic, P. (2014). 19. *SMK: kako spremeniti poslovni model*. Najdeno 29. januarja 2017 na spletnem naslovu <https://www.finance.si/8803050?cookietime=1485803650>
- 4) Fjeld, T. (2010). The Effect of Interior Planting on Health and Discomfort among Workers and School Children. *HortTechnology*, 10(1), 46-52.
- 5) *GARTgarden [GARTgarden]*. Najdeno 5. januarja 2017 na spletnem naslovu <https://www.gartgarden.com/>
- 6) *Green up [Florideja]*. Najdeno 27. decembra 2016 na spletnem naslovu <http://www.florideja.com/>
- 7) *Green Walls Benefits [Green roofs]*. Najdeno 27. decembra 2016 na spletnem naslovu <http://www.greenroofs.org/index.php/about/green-wall-benefits>
- 8) Haid, P. (2015, 30. april). How to create a customer persona. Najdeno 15. januarja 2017 na spletnem naslovu <http://touchpointdashboard.com/2015/04/how-to-create-a-customer-persona/>
- 9) *O nas [Humko]*. Najdeno 5. januarja 2017 na spletnem naslovu <http://humko.si/about/>
- 10) *Our story [My Equa]*. Najdeno 5. januarja 2017 na spletnem naslovu <http://myequa.com/pages/our-story/>
- 11) *Property value [Green over grey]*. Najdeno 27. decembra 2016 na spletnem naslovu <http://www.greenovergrey.com/green-wall-benefits/property-value.php>

- 12) *Vertical garden-Pros and cons [Modular livings]*. Najdeno 5. januarja 2017 na spletnem naslovu <https://www.modularlivings.com/vertical-garden-pros-and-cons.html>
- 13) *Vertikalni vrt [Moj mojster]*. Najdeno 5. januarja 2017 na spletnem naslovu http://www.mojmojster.net/clanek/325/vertikalni_vrt
- 14) *Vertikalno vrtnarjenje [Bodi eko]*. Najdeno 5. januarja 2017 na spletnem naslovu <https://www.bodiekko.si/vertikalno-vrtnarjenje>

PRILOGE

PRILOGA 1: Intervju z ravnateljico OŠ Cerklje ob Krki

1. Kje kupujete zelenjavo za oskrbo vaših učencev in ali je del te hrane kupljen tudi od lokalnih pridelovalcev?

V šoli imamo izbrane dobavitelje, ki so večje narave, ki se izberejo prek javnega razpisa, imamo pa tudi lokalno pridelano hrano, ki znaša 20% celote. Sem spada na primer krompir, mleko, meso.

2. Koliko znaša mesečni strošek zelenjave in kakšna je količina le-te?

Imamo seznam vse hrane, ki jo dobimo na mesec in cene le-te, zato bi morala pregledati ta seznam in preračunati, koliko od tega je zelenjave in njen strošek. Gre pa seveda za tržne cene.

3. Dobivate kakšno finančno pomoč za oskrbo s prehrano?

Za nakup prehrane ne, sofinancira pa ministrstvo prehrano za socialno ogrožene otroke in sicer za kosila ali malice oz. oboje. Subvencija je lahko v celoti ali pa v nekem deležu, to pa je odvisno od socialnega statusa posameznega otroka.

4. V primeru, da bi lahko vzgajali lastno zelenjavo, bi se odločili za to?

Ko bo končana gradnja nove šole, bomo imeli veliko zelenih površin in tudi učilnico v naravi, zato bomo vrtičkali na teh površinah. Vertikalni vrt na vaškem okolju ni ravno smiseln, bomo pa zagotovo sami gojili neke vrtnine. Teh vrtnin ne bo v takšnih količinah, da bi lahko zadovoljili prehranske potrebe celotne šole, bo pa dobra priložnost za učenje in druženje. Pri gradnji nove šole se je pojavil problem že, da ne moremo postaviti požarnih stopnic ob šolo, saj bo veliko oken, zato tudi vertikalnega vrta ne bi mogli postaviti kamorkoli. Če bi naša šola bila v mestu, bi se za to odločili.

5. Če bi dobili subvencijo, bi se hitreje odločili za ta projekt?

Definitivno se za to ne bi odločili, saj imamo dovolj površin, ki lahko služijo učnim zadevam, imamo pa stvari pri gradnji nove šole že konstrukcijsko določene, tako da tudi ne bi dovolili, da karkoli spreminjamo. Če pa bi se odločili za to, ne bi delali tega v notranjosti šole, ob stavbi pa mogoče. Je pa na območju šole kozolček, ki ga restavriramo in bi ga lahko uporabili kot nek vertikalni vrtiček, da bi namesto rož tam mogoče gojili jagode ali kaj podobnega. Vse več ljudi ima namreč rajše jagode namesto rož.

PRILOGA 2: Intervju z ravnateljico OŠ Dobova in vrtca Najdihojca

1. Kje kupujete zelenjavo za oskrbo vaših učencev in ali je del te hrane kupljen tudi od lokalnih pridelovalcev?

Zelenjavo in sadje naročujemo preko javnih naročil, kjer so že izbrani dobavitelji. Preko naročil dobimo 80% vse hrane, ostalih 20% pa prek lokalnih dobaviteljev (krompir, jabolka, orehi,...) To razmerje je vnaprej določeno. Preko lokalnih dobaviteljev smo kupovali tudi bio paprike, vendar se to ni izšlo, saj so bile predrage. Problem javnih naročil je v tem, da naj bi bili izdelki slovenski, ne moremo pa z gotovostjo vedeti, ali so res. Poleg tega se dogaja tudi to, da ti dobavitelji velikokrat hrano prepakirajo in na embalažo nalepijo nov datum.

2. V primeru, da bi lahko vzgajali lastno zelenjavo, bi se odločili za vertikalni vrt?

Pred kratkim smo dobili nove zelene površine, zato se za tak vrt ne bi odločili. Do takrat pa smo imeli samo manjši vrt v visokih gredah, kjer so otroci posadili paradižnik, korenje, peteršilj in podobno. Naša šola ima tudi podružnico v Kapelah, kjer deluje tako šola, kot vrtec. Problem v Kapelah je ta, da šola nima kuhinje, zato se ne morejo iti neko samooskrbo, saj je hrana v šolo pripeljana iz drugod. Mogoče bi se za vertikalni vrt odločili, ko bodo renovirali vrtec v Dobovi, ki je ob šoli in se bi površine ponovno zmanjšale. Naš plan je, da na teh dodatnih površinah postavimo čebelnjak, posadimo sadno drevje, zelišča in grmičke. Prijavili smo se tudi na evropski projekt zdrave prehrane in ekološke pridelave hrane za zmanjšanje prekomerne telesne teže pri otrocih, v katerem bodo sodelovale 3 šole iz Slovenije in 3 iz Hrvaške. Projekt se navezuje na bio vrtnarjenje in veže učno snov, kot je kolobarjenje, sorodne rastline in podobno. Upamo, da bomo v natečaju izbrani.

3. Bi se vam zdelo smiselno imeti vertikalni vrt, kjer bi si lahko učenci sami pridelovali hrano, se hkrati družili in učili o pridelavi rane?

V urbanih okoljih sigurno. Na naši šoli pa si tega ne moremo omisliti, pa tudi za naše okolje to ni primerno, saj šola ni postavljena v urbano okolje. V naši okolici je veliko zelenih površin, katere bi lahko uporabili za vzgajanje zelenjave in učenje. Se pa strinjam, da je vertikalni vrt za mestno okolje zelo primeren, saj se učenci z delom na vrtičku naučijo veliko več, lahko pa so tudi inspirirani za naprej, da tudi doma poskusijo z vrtičkanjem. Z samim učenjem za knjigo, brez prakse, je to manj možno.

4. Vidite morda še kakšne druge koristi v projektu, kot je ta?

Projekt ima veliko potenciala, ima pa tudi vzgojni pomen, kot sem omenila že prej. Menim, da je potrebno otroke naučiti iz kje pride naša hrana oziroma v tem primeru zelenjava, saj, ne glede na to, da smo v vaškem okolju, veliko otrok ne ve, kje kaj zraste. S tem projektom bi se hkrati motiviralo otroke h gibanju in osveščanju o zdravi prehrani, ter o samooskrbi ne samo v šoli, vendar tudi doma. Naša šola deluje v shemi šolskega sadja in zelenjave. V sklopu tega obstajata tudi shemi šolskega mleka in

šolskih vrtov, vendar se za ti dve shemi nismo odločili. Za vaš projekt bi bilo zanimivo, da se pozanimate, zakaj se je za shemo šolskih vrtov prijavilo samo 22 osnovnih šol.

5. Če bi dobili subvencijo, bi se hitreje odločili za ta projekt?

Sigurno. Je pa naš trenutni cilj biti izbrani na evropskem projektu, ki sem ga omenila že prej, za katerega izvemo rezultate februarja. Če bomo izbrani, bi z gradnjo pričeli že meseca marca. Da bi prve plodove lahko pobrali, bi potrebovali približno 2 leti. Želimo se osredotočiti na vzgajanje avtohtonih semen za semensko banko z namenom, da se otroci naučijo, kako se do semena pride in kako vzgajati take vrste semen.

PRILOGA 3: Intervju z ravnateljico OŠ Šentvid-ekošola

1. Kje kupujete zelenjavo za oskrbo vaših učencev? Kupujete tudi hrano lokalnih proizvajalcev?

Kupujemo preko javnih naročil. Prednost dajemo slovenskim proizvajalcem, kolikor je to mogoče. Nekatero artikle kupujemo od lokalnih proizvajalcev (mleko, krompir, delno sadje)

2. Koliko mesečno znese strošek zelenjave in kolikšna je količina le-te? Koliko učencev nahranite?

Dnevno pripravljamo dopoldansko malico za vse učence šole (311), kosilo za 273 učencev, topli obrok za 231 dijakov gimnazije in hladno malico za 164 dijakov gimnazije. Odraslim, zaposlenim na obeh šolah, mesečno prodamo povprečno 200 toplih malic, 40 solat in 64 kosil. Mesečni strošek zelenjave je odvisen od letnega časa.

3. Dobivate kakšno finančno pomoč za oskrbo s prehrano?

Subvencije in regrese dobivajo učenci in dijaki, po pravilih, ki so veljavna na državni ravni.

4. V primeru, da bi lahko v okviru vaše ustanove vzgajali lastno zelenjavo, bi se odločili za to?

Zagotovo, vključili smo se že v šolski eko vrt; lastnega pridelka lani še ni bilo, morda bo letos. Sicer eko vrt ni v osnovi namenjen samooskrbi, mislim pa, da bi vsaj v okviru pouka gospodinjstva pridelke tudi uporabili.

5. Bi se vam zdelo smiselno imeti vertikalni vrt, kjer bi si lahko učenci sami pridelovali hrano, se hkrati družili, učili o pridelavi hrane...?

Vertikalni vrt se mi zdi zelo zanimiv, uporaben in poučen.

6. Vidite morda še kake druge koristi v projektu kot je ta?

Praktično delo, ki ga je v šolah po mojem prepričanju premalo; izkušnja, da iz tega, ko nekaj posadijo zraste npr. solata, ki jo lahko pojedjo; ozaveščanje o zdravem načinu pridelave hrane; spoznavanje razlike v okusu domače zelenjave nasproti tiste iz trgovine;....

7. Kakšne slabosti/pomankljivosti vidite v gradnji vertikalnega vrta na šolah?

Ne.

8. Koliko bi bili pripravljeni vložiti v projekt izgradnje vertikalnega vrta?

Prav veliko najbrž ne bi mogli, niti nimam predstave, koliko bi postavitev vertikalnega vrta stala.

9. Kaj pa če bi dobili subvencijo, bi se hitreje odločili za tak projekt?

Zagotovo.

10. Zakaj ste se odločili, da svojim učencem ponudite bolj kvalitetno hrano in vstopite v projekt eko šola?

Zavedamo se, da je naše zdravje odvisno od tega, kaj jemo; prepričani smo, da je dolgoročno potreben odgovoren in prijazen odnos do okolja in drugih ljudi; vrednote eko šole se ujemajo z vrednotami, ki jih vzgajamo na šoli.

11. Ali menite, da se bo potreba po zdravi hrani v prihodnosti povečevala. Zakaj?

Zagotovo se bo ta potreba povečevala, saj je vedno več intenzivne pridelave, tako pridelana hrana pa je vedno slabše kakovosti kar se kaže na različne načine, tudi z vedno več boleznimi »sodobnega časa«, ki so v dobršni meri pogojene z osiromašeno hrano.

PRILOGA 4: Intervju z ravnateljico OŠ IG

1. S kakšnim namenom ste želeli postaviti zeleno steno, kaj naj bi bila glavna funkcija le te?

Veliko staršev je zaskrbljenih glede prehrane njihovih otrok. Da bi na lastne oči videli kakšno hrano uživajo otroci in na kakšen način je bila pridelana menim, da bi bili bolj pomirjeni in bi lažje sodelovali z vzgojiteljicami. Poleg tega pa menim, da bi bilo tudi za otroke zabavno če lahko vidijo da uživajo nekaj, za kar bi vedeli, od kje je prispelo.

2. Kako otroci dojemajo to steno ali vam je pomoč pri učenju?

Osebni stik otroka z naravo je v njihovih letih zelo pomemben, zato se trudimo vzpostaviti čim hitrejšo interakcijo (sprehodi, obisk živalskih vrtov...). Če bi imeli naravo na dosegu roke, pa bi lahko otrokom zagotovili hitrejšo in intenzivnejšo

spoznanje. Tako bi tudi lažje razumeli od kje določene stvari izvirajo in kako naj bi se z njimi soočali.

3. Imate v okolici vrtca že kaj posajenega?

Trenutno nam prostorska stiska tega ne omogoča, bi si pa zelo želeli imeti lasten vrtiček (še posebej okrasne rastline, kot so vrtnice, tulipani, mačehe).

4. Bi pri načrtovanju in postavitvi zelene stene naleteli na kakšen problem? Kateri in kako bi ga uspeli rešiti?

Menim da bi bil največji problem financiranje zelene stene. Če bi si sredstva uspeli zagotoviti, pa bi bil večji problem oskrbovanje te stene (menjava odmrlih rastlin, pletje, zalivanje...). Trenutno si hišnika delimo z osnovno šolo (sosednja stavba) in zagotovo ne bi imel dovolj časa za oskrbovanje zelene stene, vzgojiteljice pa imajo že tako preveč dela z otroci.

5. Bi bila zelena stena novost v naši občini ali ste morda že dobili kakšno ponudbo za postavitev?

O zeleni steni do sedaj še ni bilo govora (kolikor vem tudi z osnovno šolo ne), bili pa so zasnovani načrti za postavitev vrtička (20m²), vendar ni prišlo do izvedbe.

6. Če bi prišlo do realizacije in postavitve zelene stene, kaj bi imeli raje posajeno (okrasne rastline ali zelenjadnice) in zakaj?

Najprej bi posadili rastline s katerimi ni toliko dela kot so čebulnice. Če bi videli, da bi s tem funkcioniralo pa bi prešli na zahtevnejše rastline, ki potrebujejo več časa za nego in skrb (zelenjadnice).

PRILOGA 5: Intervju s predstavniki družinskega centra Mala ulica

1. Družinski center Mala ulica ima pri nas prvi javni vertikalni vrt. Kako ste prišli na idejo vertikalnega vrta in kaj ste želeli z njim doseči?

Želeli smo urediti prijetno zeleno igrišče za najmlajše - ker je kvadratura za travnato površino premajhna, je Oddelek za urbanizem (kot investitor v okviru projekta obnove ljubljanskih fasad) predlagal vertikalni vrt. Tako smo kljub peskovni površini ozelenili igrišče, kar je pri nas še posebej pomembno, saj smo v centru mesta in v bližnji okolici ni zelenja.

2. Čemu vse služi vertikalni vrt pri vas in katere rastline imate posajene (zakaj)?

Večinoma so posajene okrasne rastline, z različnimi vrstami rastlin (barvna, cvetenje, velikost) smo skušali ustvariti zanimive vzorce. V najnižjem delu, kjer so rastline dosegljive otrokom, smo posadili gozdne jagode in zelišča, tako da lahko otroci dobijo izkušnjo različnih vonjev oz. se (malo večji) učijo o rastlinah. V času, ko je določena

rastlina aktualna, izvedemo delavnico (npr. o zeliščih, kuhanje čaja, pogovor o koristnosti zelišč...).

3. Ste zadovoljni s svojo odločitvijo o postavitvi zelene stene? Kakšne pozitivne ali negativne učinke ste opazili?

S postavitvijo smo zelo zadovoljni, saj vertikalni vrt prinaša delček narave na sicer sivo igrišče, obdano s hišami in betonom. Vertikalni vrt privablja tudi ptice in čebele, kar je dodaten pozitiven element in dobro izhodišče za vzgojo in pogovore z otroki (zakaj so čebele pomembne, kaj jedo ptice...). Prvo leto smo imeli z zeleno steno več težav, saj nismo v celoti uspeli ohraniti rastlin oz. nekatere niso zaživele. V drugem letu smo našli pravo kombinacijo različnih vrst rastlin ter uredili zalivanje tako, da so rastline dobro uspevale.

4. Ste do sedaj mogoče opazili kakšen prihranek zaradi postavitve vertikalnega vrta?

Zaradi izredno dobre izolacije je prihranek pri ogrevanju stene – točnih podatkov nimam, saj je vertikalni vrt postavljen na sosedovi fasadi.

PRILOGA 6: Intervju z Matejo Panter, arhitektko prvega javnega vertikalnega vrta v družinskem centru Mala ulica

1. Vertikalni vrt predstavlja prvo javno zeleno steno pri nas. Kako težko je bilo torej zasnovati vertikalni vrt in kaj vse ste morali upoštevati pri načrtu vertikalnega vrta? Ali ste morda naleteli na kakšne težave?

Steno naj bi kot poskusno steno naredilo podjetje Humko iz Gorenjske. Oni so razvili sistem sten plastičnih panelov in ti paneli imajo tudi namakanje, ki predstavlja pri zelenih stenah največji problem, predvsem v zimskem času. Izkazalo se je, da niso upoštevali čisto vseh parametrov, niso dali zadosti velikih filtrov in šobe za zalivanje so se zamašile, kar je povzročilo, da so vse rastline propadle. Lastnik podjetja Humko je ugotovil problem, to so sanirali in spomladi 2016 zasadili rastline na novo.

Sodelovali smo skupaj z izvajalcem (Humko), kateri je povedal vse potrebne zahteve. Potrebno je bilo tudi izvrtati vrtino, da zeleno steno ne napaja voda iz pipe ampak, da se za namakanje poskrbi z vrtino.

2. V zeleno steno ste vključili tudi opremo, ki simbolizira oblake, vodo, reko in ribe, od kod je nastala ideja ter s kakšnim namenom ste vključili opremo v zeleno steno?

Zelena stena se nahaja na zunanjem vrta otroškega igrišča družinskega centra Mala Ulica. V notranjih prostorih se otroci skozi igro spoznavajo z Ljubljano, poligon z ljubljanskimi stavbami. Vertikalni vrt ni samo zelena stena in večnamensko funkcijo. S kolegico sva želeli skozi vertikalni vrt predstaviti vodni cikel. Pod modro reko, ki predstavlja Ljubljano so tako zasajene začimbnice in jagode, katere lahko otroci

naberejo in pripravijo čaj ali pa jagode pojedjo. Pod reko so obešene tudi ribe, te so tudi glasbilo tako, da lahko otroci s palčicami ustvarjajo zvoke.

3. Ali menite, da zelena stena izpolnjuje vse funkcije, ki ste jih želeli prvotno izpolniti pri tem projektu?

Ja, načeloma ja.

4. Mislite, da je bil ta vertikalni vrt oz. zelena stena pobuda tudi za ostale institucije, ki bi želele ozeleniti pročelje zunanjih objektov? Ste mogoče dobili že kakšno ponudbo?

Zaenkrat nismo dobili nobenih ponudb, kar je zelo normalno. Tudi če je zelo dobro in lepo, kar tako ne pride do naročil. Pri nas je zadrega predvsem finančno, bilo bi več takih projektov, če bi bilo za to namenjeno več sredstev.

5. Prihodnost je v zeleni arhitekturi naj bodo to stene, strehe, stavbe... Kaj vi menite o tem?

Ja definitivno, pri nam se še ne kaže tako močna potreba. Slovenija je zelena dežela, je pa absolutno dobrodošlo in je to seveda prava smer razmišljanja.

6. Bi nam lahko mogoče okvirno povedali strošek takega vertikalnega vrta? Kaj predstavlja največji del stroška vertikalnega vrta?

Mislim, da je bil stroške 600 eur/m². Žal ne bi vedela kaj predstavlja večji del stroška, na to bi se morali obrniti na podjetje Humko.

7. Ali je za gradnjo takega vertikalnega vrta potrebno kakšno posebno dovoljenje?

Za gradnjo vertikalnega vrta ni potrebnega nobenega dovoljenja. Ne vem pa kako je z vrtinami.

PRILOGA 7: Anketni vprašalnik za posameznike

Pozdravljeni! Smo študentje Ekonomske in Biotehniške fakultete ter Akademije za likovno umetnost in oblikovanje in v okviru učnega načrta izvajamo projekt v sodelovanju s podjetjem Konstrukcije Schwarzmann. Identificirali smo problem samooskrbe in dostopnosti ekološke hrane na neizkoriščenih predelih v mestih in urbanih naseljih, kjer tradicionalna pridelava hrane prostorsko ali kako drugače ni mogoča ali je otežena. Za ta problem iščemo rešitve, pri katerih bi šlo za izkoriščanje neizkoriščenih površin, npr. slepe stene stavb, hkrati pa želimo vključiti družbene skupine, ki navadno pri pridelavi hrane niso vključeni. Gre za vertikalno pridelavo določene zelenjave in sadja. Poleg samooskrbe nam vertikalni vrtovi nudijo tudi estetski vidik, izboljšano izolacijo, bolj čist zrak, nepredušnost zvoka ter ima izobraževalno in družabno noto. Vaši odgovori bodo uporabljeni zgolj v raziskovalne namene in bodo ostali anonimni. Za sodelovanje se vam že vnaprej zelo zahvaljujemo in vas lepo pozdravljamo.

1. Tip naselja:

- Manj kot 2.000 prebivalcev (mestno)
- Manj kot 2.000 prebivalcev (vaško)
- 2-10.000 prebivalcev
- Več kot 10.000 prebivalcev
- Maribor
- Ljubljana

2. V kakšnem tipu stanovanjskega objekta živite?

- Hiša
- Vrstna hiša
- Stanovanjska hiša
- Blok
- Drugo:

3. Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.

Sploh mi ni všeč	Ni mi všeč	Niti mi ni všeč, niti mi je všeč	Všeč mi je	Zelo mi je všeč
---------------------	---------------	--	---------------	--------------------



4. Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.

Sploh mi ni všeč Ni mi všeč Niti mi ni všeč, niti mi je všeč Všeč mi je Zelo mi je všeč



5. Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.

Sploh mi ni všeč Ni mi všeč Niti mi ni všeč, niti mi je všeč Všeč mi je Zelo mi je všeč



6. Menite, da vertikalni vrt polepša estetsko vrednost objekta?

- Da
- Ne

7. Ste kdaj v vaši okolici opazili vertikalni vrt?

- Da
- Ne
- Ne vem

8. Bi si želeli imeti vertikalni vrt kot del vašega stanovanjskega objekta (npr. na prazni fasadi)? (Če Ne, nadaljujte z vprašanjem 11)

- Da
- Ne

9. Kakšen bi bil razlog (lahko tudi več razlogov) za nakup vertikalnega vrta?

Možnih je več odgovorov

- Estetski izgled
- Zmanjšanje emisij
- Samooskrba
- Izkoristek prostora
- Izkoristek toplotne energije
- Izolacija
- Zadušitev zvoka
- Drugo:

10. Kakšne rastline bi najraje gojili na vertikalnem vrtu?

Možnih je več odgovorov

- Zelenjava
- Sadje
- Zelišča
- Rože
- Drugo:

11. Koliko bi bili pripravljeni plačati za kubični meter vertikalnega vrta (m³)?

- 400 evrov in manj
- 500 evrov
- 600 evrov
- 700 evrov in več

12. Spol:

- Moški
- Ženski

13. V katero starostno skupino spadate?

- do 20 let
- 21 - 40 let
- 41 - 60 let
- 61 let ali več
- Ne želim odgovoriti

14. Kakšen je vaš trenutni status?

- Dijak
- Študent
- Zaposleni
- Brezposelni
- Upokojen
- Samozaposleni
- Ne želim odgovoriti

PRILOGA 8: Anketni vprašalnik za šole

Pozdravljeni! Smo študentje Ekonomske in Biotehniške fakultete ter Akademije za likovno umetnost in oblikovanje in v okviru učnega načrta izvajamo projekt v sodelovanju s podjetjem Konstrukcije Schwarzmann. Identificirali smo problem samooskrbe in dostopnosti ekološke hrane na neizkoriščenih predelih v mestih in urbanih naseljih, kjer tradicionalna pridelava hrane prostorsko ali kako drugače ni mogoča ali je otežena. Za ta problem iščemo rešitve, pri katerih bi šlo za izkoriščanje neizkoriščenih površin, npr. slepe stene stavb, hkrati pa želimo vključiti družbene skupine, ki navadno pri pridelavi hrane niso vključeni. Gre za vertikalno pridelavo določene zelenjave in sadja. Poleg samooskrbe nam vertikalni vrtovi nudijo tudi estetski vidik, izboljšano izolacijo, bolj čist zrak, nepredušnost zvoka ter ima izobraževalno in družabno noto. Vaši odgovori bodo uporabljeni zgolj v raziskovalne namene in bodo ostali anonimni. Za sodelovanje se vam že vnaprej lepo zahvaljujemo in vas lepo pozdravljamo.

1. V kateri regiji se šola nahaja?

- Pomurska
- Podravska
- Koroška
- Savinjska
- Posavska
- Spodnje posavska
- Jugovzhodna
- Osrednjeslovenska

- Gorenjska
- Notranjsko-kraška
- Goriška
- Obalno-kraška

2. Prosimo, napišite koliko učencev obiskuje vašo šolo.

3. Ali ima vaša šola že vrt? (Če Da, pojdite na vprašanje 15)

- Da
- Ne
- Drugo:

4. Bi vaša šola želela v prihodnosti imeti vrt? (Če Ne, pojdite na vprašanje 15)

- Da
- Ne
- Ne vem

5. Bi pridelovanje hrane uporabili kot del učnega procesa?

- Da
- Ne
- Drugo:

6. Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.

Sploh mi ni všeč Ni mi všeč Niti mi ni všeč, niti mi je všeč Všeč mi je Zelo mi je všeč



7. Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.

Sploh mi ni všeč Ni mi všeč Niti mi ni všeč, niti mi je všeč Všeč mi je Zelo mi je všeč



8. Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.

Sploh mi ni všeč Ni mi všeč Niti mi ni všeč, niti mi je všeč Všeč mi je Zelo mi je všeč



9. Menite, da vertikalni vrt polepša estetsko vrednost objekta?

- Da
- Ne

10. Ste kdaj v vaši okolici opazili vertikalni vrt?

- Da
- Ne
- Ne vem

11. Bi si želeli imeti vertikalni vrt kot del vaše šolske zgradbe (npr. na prazni fasadi)?
(Če Ne, pojdite na vprašanje 15)

- Da
- Ne

12. Kakšen bi bil razlog (lahko tudi več razlogov) za nakup vertikalnega vrta?

Možnih je več odgovorov

- Estetski izgled
- Zmanjšanje emisij
- Samooskrba
- Izkoristek prostora
- Izkoristek toplotne energije
- Izolacija
- Zadušitev zvoka
- Del učnega procesa za učence
- Drugo:

13. Kakšne rastline bi najraje gojili na vertikalnem vrtu?

Možnih je več odgovorov

- Zelenjava
- Sadje
- Zelišča
- Rože
- Drugo:

14. Koliko bi bili pripravljene plačati za kubični meter vertikalnega vrta (m³)?

- 400 evrov in manj
- 500 evrov
- 600 evrov
- 700 evrov in več

15. Spol:

- Moški
- Ženski

16. V katero starostno skupino spadate?

- do 20 let
- 21 - 40 let
- 41 - 60 let
- 61 let ali več
- Ne želim odgovoriti

PRILOGA 9: Anketni vprašalnik za vrtnice

Pozdravljeni! Smo študentje Ekonomske in Biotehniške fakultete ter Akademije za likovno umetnost in oblikovanje in v okviru učnega načrta izvajamo projekt v sodelovanju s podjetjem Konstrukcije Schwarzmann. Identificirali smo problem samooskrbe in dostopnosti ekološke hrane na neizkoriščenih predelih v mestih in urbanih naseljih, kjer tradicionalna pridelava hrane prostorsko ali kako drugače ni mogoča ali je otežena. Za ta problem iščemo rešitve, pri katerih bi šlo za izkoriščanje neizkoriščenih površin, npr. slepe stene stavb, hkrati pa želimo vključiti družbene skupine, ki navadno pri pridelavi hrane niso vključeni. Gre za vertikalno pridelavo določene zelenjave in sadja. Poleg samooskrbe nam vertikalni vrtovi nudijo tudi estetski vidik, izboljšano izolacijo, bolj čist zrak, nepredušnost zvoka ter ima izobraževalno in družabno noto. Vaši odgovori bodo uporabljeni zgolj v raziskovalne namene in bodo ostali anonimni. Za sodelovanje se vam že vnaprej zelo zahvaljujemo in vas zelo pozdravljamo.

1. V kateri regiji se vrtec nahaja?

- Pomurska
- Podravska
- Koroška
- Savinjska
- Posavska
- Spodnje posavska

- Jugovzhodna
- Osrednjeslovenska
- Gorenjska
- Notranjsko-kraška
- Goriška
- Obalno-kraška

2. Prosimo, napišite koliko otrok obiskuje vaš vrtec.

3. Ali ima vaš vrtec že vrt? (Če Da, potem pojdite na vprašanje 15)

- Da
- Ne
- Drugo:

4. Bi vaš vrtec želel imeti v prihodnosti vrt? (Če Ne, potem pojdite na vprašanje 15)

- Da
- Ne
- Ne vem

5. Bi pridelovanje hrane uporabili kot del učnega procesa?

- Da
- Ne
- Drugo:

6. Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.

Sploh mi ni všeč Ni mi všeč Niti mi ni všeč, niti mi je všeč Všeč mi je Zelo mi je všeč



7. Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.

Sploh mi ni všeč Ni mi všeč Niti mi ni všeč, niti mi je všeč Všeč mi je Zelo mi je všeč



8. Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.

Sploh mi ni všeč Ni mi všeč Niti mi ni všeč, niti mi je všeč Všeč mi je Zelo mi je všeč



9. Menite, da vertikalni vrt polepša estetsko vrednost objekta?

- Da
- Ne

10. Ste kdaj v vaši okolici opazili vertikalni vrt?

- Da
- Ne
- Ne vem

11. Bi si želeli imeti vertikalni vrt kot del zgradbe vašega vrtca (kot npr. del fasade)? (Če Ne, potem pojdite na vprašanje 15)

- Da
- Ne

12. Kakšen bi bil razlog (lahko tudi več razlogov) za nakup vertikalnega vrta?

Možnih je več odgovorov

- Estetski izgled
- Zmanjšanje emisij
- Samooskrba
- Izkoristek prostora
- Izkoristek toplotne energije
- Izolacija
- Zadušitev zvoka
- Del učnega procesa za učence
- Drugo:

13. Kakšne rastline bi najraje gojili na vertikalnem vrtu?

Možnih je več odgovorov

- Zelenjava
- Sadje
- Zelišča
- Rože
- Drugo:

14. Koliko bi bili pripravljeni plačati za kubični meter vertikalnega vrtu (m³)?

- 400 evrov in manj
- 500 evrov
- 600 evrov
- 700 evrov in več

15. Spol:

- Moški
- Ženski

16. V katero starostno skupino spadate?

- do 20 let
- 21 - 40 let
- 41 - 60 let
- 61 let ali več
- Ne želim odgovoriti

PRILOGA 10: Deskriptivna statistika za posameznike

XLOKACT N6	Tip naselja:				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Manj kot 2.000 prebivalcev (mestno))	14	13%	13%	13%
	2 (Manj kot 2.000 prebivalcev (vaško))	40	36%	36%	49%
	3 (2-10.000 prebivalcev)	14	13%	13%	62%
	4 (Več kot 10.000 prebivalcev)	8	7%	7%	69%
	5 (Maribor)	0	0%	0%	69%
	6 (Ljubljana)	34	31%	31%	100%
Veljavni	Skupaj	110	100%	100%	

Povprečje	3.4	Std. Odklon	1.9
-----------	-----	-------------	-----

Q1	V kakšnem tipu stanovanjskega objekta živite?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Hiša)	70	64%	65%	65%
	2 (Vrstna hiša)	2	2%	2%	67%
	3 (Stanovanjska hiša)	9	8%	8%	75%
	4 (Blok)	27	25%	25%	100%
	5 (Drugo:)	0	0%	0%	100%
Veljavni	Skupaj	108	98%	100%	

Povprečje	1.9	Std. Odklon	1.3
-----------	-----	-------------	-----

Q2	Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.										
	Podvprašanja	Odgovori						Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh mi ni všeč	Ni mi všeč	Niti mi ni všeč, niti mi je všeč	Všeč mi je	Zelo mi je všeč	Skupaj				
Q2a		3 (3%)	4 (4%)	14 (13%)	54 (51%)	30 (29%)	105 (100%)	105	110	3.0	0.9

Q3	Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.										
	Podvprašanja	Odgovori						Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh mi ni všeč	Ni mi všeč	Niti mi ni všeč, niti mi je všeč	Všeč mi je	Zelo mi je všeč	Skupaj				
Q3a		5 (5%)	13 (12%)	17 (16%)	44 (42%)	26 (25%)	105 (100%)	105	110	2.7	1.1

Q4	Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.										
	Podvprašanja	Odgovori						Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh mi ni všeč	Ni mi všeč	Niti mi ni všeč, niti mi je všeč	Všeč mi je	Zelo mi je všeč	Skupaj				
Q4a		1 (1%)	6 (6%)	8 (8%)	46 (44%)	44 (42%)	105 (100%)	105	110	3.2	0.9

Q5	Menite, da vertikalni vrt polepša estetsko vrednost objekta?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	98	89%	93%	93%
	2 (Ne)	7	6%	7%	100%
Veljavni	Skupaj	105	95%	100%	

Povprečje	1.1	Std. Odklon	0.3
-----------	-----	-------------	-----

Q6	Ste kdaj v vaši okolici opazili vertikalni vrt?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	18	16%	17%	17%
	2 (Ne)	77	70%	74%	91%
	3 (Ne vem)	9	8%	9%	100%
Veljavni	Skupaj	104	95%	100%	

Povprečje	1.9	Std. Odklon	0.5
-----------	-----	-------------	-----

Q7	Bi si želeli imeti vertikalni vrt kot del vašega stanovanjskega objekta (npr. na prazni fasadi)?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	74	67%	71%	71%
	2 (Ne)	30	27%	29%	100%
Veljavni	Skupaj	104	95%	100%	

Povprečje	1.3	Std. Odklon	0.5
-----------	-----	-------------	-----

Q8	Kakšen bi bil razlog (lahko tudi več razlogov) za nakup vertikalnega vrta?							
	Podvprašanja	Enote					Navedbe	
		Frekvence	Veljavni	% - Veljavni	Ustrezni	% - Ustrezni	Frekvence	%
Q8a	Estetski izgled	58	74	78%	110	53%	58	25%
Q8b	Zmanjšanje emisij	26	74	35%	110	24%	26	11%
Q8c	Samooskrba	48	74	65%	110	44%	48	21%
Q8d	Izkoristek prostora	34	74	46%	110	31%	34	15%
Q8e	Izkoristek toplotne energije	20	74	27%	110	18%	20	9%
Q8f	Izolacija	31	74	42%	110	28%	31	13%
Q8g	Zadušitev zvoka	14	74	19%	110	13%	14	6%
Q8h	Drugo:	3	74	4%	110	3%	3	1%
	SKUPAJ		74		110		234	100%

Q8h_text	Q8 (Drugo:)				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	polepšanje doma.	1	1%	33%	33%
	ne bi ga kupla, naredla bi si ga.....!	1	1%	33%	67%
	praktičnost	1	1%	33%	100%
Veljavni	Skupaj	3	3%	100%	

Q9	Kakšne rastline bi najraje gojili na vertikalnem vrtu?							
	Podvprašanja	Enote					Navedbe	
		Frekvence	Veljavni	% - Veljavni	Ustrezni	% - Ustrezni	Frekvence	%
Q9a	Zelenjava	43	74	58%	110	39%	43	23%
Q9b	Sadje	26	74	35%	110	24%	26	14%
Q9c	Zelišča	61	74	82%	110	55%	61	33%
Q9d	Rože	52	74	70%	110	47%	52	28%
Q9e	Drugo:	1	74	1%	110	1%	1	1%
	SKUPAJ		74		110		183	100%

Q9e_text	Q9 (Drugo:)				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	v ljubljani ne bi želela pridelovati hrane na ta način, saj je preveč onesnažena	1	1%	100%	100%
Veljavni	Skupaj	1	1%	100%	

Q10	Koliko po vašem mnenju stane konstrukcija vertikalnega vrta na kubični meter (m3)?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (400 evrov in manj)	36	33%	35%	35%
	2 (500 evrov)	33	30%	32%	67%
	3 (600 evrov)	16	15%	16%	83%
	4 (700 evrov in več)	18	16%	17%	100%
Veljavni	Skupaj	103	94%	100%	

Povprečje	2.2	Std. Odklon	1.1
-----------	-----	-------------	-----

XSPOL	Spol:				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Moški)	23	21%	22%	22%
	2 (Ženski)	80	73%	78%	100%
Veljavni	Skupaj	103	94%	100%	

Povprečje	1.8	Std. Odklon	0.4
-----------	-----	-------------	-----

XSTAR2a4	V katero starostno skupino spadate?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (do 20 let)	1	1%	1%	1%
	2 (21 - 40 let)	91	83%	88%	89%
	3 (41 - 60 let)	11	10%	11%	100%
	4 (61 let ali več)	0	0%	0%	100%
	5 (Ne želim odgovoriti)	0	0%	0%	100%
Veljavni	Skupaj	103	94%	100%	

Povprečje	2.1	Std. Odklon	0.3
-----------	-----	-------------	-----

XDS2a4	Kakšen je vaš trenutni status?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Dijak)	0	0%	0%	0%
	2 (Študent)	57	52%	55%	55%
	3 (Zaposleni)	27	25%	26%	82%
	4 (Brezposelni)	9	8%	9%	90%
	5 (Upokojen)	1	1%	1%	91%
	6 (Samozaposleni)	8	7%	8%	99%
	7 (Ne želim odgovoriti)	1	1%	1%	100%
Veljavni	Skupaj	103	94%	100%	

Povprečje	2.8	Std. Odklon	1.2
-----------	-----	-------------	-----

PRILOGA 11: Deskriptivna statistika za osnovne šole

Q1	V kateri regiji se šola nahaja?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Pomurska)	0	0%	0%	0%
	2 (Podravska)	4	11%	11%	11%
	3 (Koroška)	0	0%	0%	11%
	4 (Savinjska)	3	9%	9%	20%
	5 (Posavska)	0	0%	0%	20%
	6 (Spodnje posavska)	0	0%	0%	20%
	7 (Jugovzhodna)	7	20%	20%	40%
	8 (Osrednjeslovenska)	18	51%	51%	91%
	9 (Gorenjska)	1	3%	3%	94%
	10 (Notranjsko-kraška)	1	3%	3%	97%
	11 (Goriška)	0	0%	0%	97%
	12 (Obalno-kraška)	1	3%	3%	100%
Veljavni	Skupaj	35	100%	100%	

Povprečje	7.0	Std. Odklon	2.3
-----------	-----	-------------	-----

Q2	Prosimo, napišite koliko učencev obiskuje vašo šolo.				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	300	1	3%	3%	3%
	320	1	3%	3%	6%
	534	1	3%	3%	9%
	550	2	6%	6%	14%
	46	1	3%	3%	17%
	343	1	3%	3%	20%
	80	1	3%	3%	23%
	366	1	3%	3%	26%
	380	1	3%	3%	29%
	400	2	6%	6%	34%
	402	1	3%	3%	37%
	385	1	3%	3%	40%
	426	1	3%	3%	43%
	460	1	3%	3%	46%
	500	2	6%	6%	51%
	480	1	3%	3%	54%
	468	2	6%	6%	60%
	482	1	3%	3%	63%
	526	1	3%	3%	66%
	540	1	3%	3%	69%
	313	1	3%	3%	71%
	101	1	3%	3%	74%
	35	1	3%	3%	77%
	317	1	3%	3%	80%
	560	1	3%	3%	83%
	53	1	3%	3%	86%
	cca800	1	3%	3%	89%
	337	1	3%	3%	91%
	350	1	3%	3%	94%
	600	1	3%	3%	97%
Veljavni	Skupaj	35	100%	100%	

Q3	Ali ima vaša šola že vrt?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	25	71%	71%	71%
	2 (Ne)	8	23%	23%	94%
	3 (Drugo:)	2	6%	6%	100%
Veljavni	Skupaj	35	100%	100%	

Povprečje	1.3	Std. Odklon	0.6
-----------	-----	-------------	-----

Q3_3_text	Q3 (Drugo:)				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	visoke grede	1	3%	50%	50%
	zgolj za opazovanje rasti	1	3%	50%	100%
Veljavni	Skupaj	2	6%	100%	

Q4	Bi vaša šola želela v prihodnosti imeti vrt?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	3	9%	38%	38%
	2 (Ne)	0	0%	0%	38%
	3 (Ne vem)	5	14%	63%	100%
Veljavni	Skupaj	8	23%	100%	

Povprečje	2.3	Std. Odklon	1.0
-----------	-----	-------------	-----

Q5	Bi pridelovanje hrane uporabili kot del učnega procesa?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	3	9%	100%	100%
	2 (Ne)	0	0%	0%	100%
	3 (Drugo:)	0	0%	0%	100%
Veljavni	Skupaj	3	9%	100%	

Povprečje	1.0	Std. Odklon	0.0
-----------	-----	-------------	-----

Q6	Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.										
	Podvprašanja	Odgovori						Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh mi ni všeč	Ni mi všeč	Niti mi ni všeč, niti mi je všeč	Všeč mi je	Zelo mi je všeč	Skupaj				
Q6a		0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (67%)	1 (33%)	3 (100%)	3	35	3.3	0.6

Q7	Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.										
	Podvprašanja	Odgovori						Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh mi ni všeč	Ni mi všeč	Niti mi ni všeč, niti mi je všeč	Všeč mi je	Zelo mi je všeč	Skupaj				
Q7a		0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	2 (67%)	3 (100%)	3	35	3.7	0.6

Q8	Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.										
	Podvprašanja	Odgovori						Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh mi ni všeč	Ni mi všeč	Niti mi ni všeč, niti mi je všeč	Všeč mi je	Zelo mi je všeč	Skupaj				
Q8a		0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	2 (67%)	3 (100%)	3	35	3.7	0.6

Q9	Menite, da vertikalni vrt polepša estetsko vrednost objekta?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	2	6%	100%	100%
	2 (Ne)	0	0%	0%	100%
Veljavni	Skupaj	2	6%	100%	

Povprečje	1.0	Std. Odklon	0.0
-----------	-----	-------------	-----

Q10	Ste kdaj v vaši okolici opazili vertikalni vrt?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	0	0%	0%	0%
	2 (Ne)	2	6%	100%	100%
	3 (Ne vem)	0	0%	0%	100%
Veljavni	Skupaj	2	6%	100%	

Povprečje	2.0	Std. Odklon	0.0
-----------	-----	-------------	-----

Q11	Bi si želeli imeti vertikalni vrt kot del vaše šolske zgradbe (npr. na prazni fasadi)?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	2	6%	100%	100%
	2 (Ne)	0	0%	0%	100%
Veljavni	Skupaj	2	6%	100%	

Povprečje	1.0	Std. Odsklon	0.0
-----------	-----	--------------	-----

Q12	Kakšen bi bil razlog (lahko tudi več razlogov) za nakup vertikalnega vrta?							
	Podvprašanja	Enote					Navedbe	
		Frekvence	Veljavni	% - Veljavni	Ustrezni	% - Ustrezni	Frekvence	%
Q12a	Estetski izgled	2	2	100%	35	6%	2	33%
Q12b	Zmanjšanje emisij	1	2	50%	35	3%	1	17%
Q12c	Samooskrba	0	2	0%	35	0%	0	0%
Q12d	Izkoristek prostora	0	2	0%	35	0%	0	0%
Q12e	Izkoristek toplotne energije	0	2	0%	35	0%	0	0%
Q12f	Izolacija	1	2	50%	35	3%	1	17%
Q12g	Zadušitev zvoka	1	2	50%	35	3%	1	17%
Q12h	Del učnega procesa za učence	1	2	50%	35	3%	1	17%
Q12i	Drugo:	0	2	0%	35	0%	0	0%
	SKUPAJ		2		35		6	100%

Q13	Kakšne rastline bi najraje gojili na vertikalnem vrtu?							
	Podvprašanja	Enote					Navedbe	
		Frekvence	Veljavni	% - Veljavni	Ustrezni	% - Ustrezni	Frekvence	%
Q13a	Zelenjava	1	2	50%	35	3%	1	25%
Q13b	Sadje	0	2	0%	35	0%	0	0%
Q13c	Zelišča	2	2	100%	35	6%	2	50%
Q13d	Rože	1	2	50%	35	3%	1	25%
Q13e	Drugo:	0	2	0%	35	0%	0	0%
	SKUPAJ		2		35		4	100%

Q14	Koliko po vašem mnenju stane konstrukcija vertikalnega vrta na kubični meter (m3)?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (400 evrov in manj)	1	3%	50%	50%
	2 (500 evrov)	0	0%	0%	50%
	3 (600 evrov)	1	3%	50%	100%
	4 (700 evrov in več)	0	0%	0%	100%
Veljavni	Skupaj	2	6%	100%	

Povprečje	2.0	Std. Odklon	1.4
-----------	-----	-------------	-----

XSPOL	Spol:				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Moški)	8	23%	24%	24%
	2 (Ženski)	25	71%	76%	100%
Veljavni	Skupaj	33	94%	100%	

Povprečje	1.8	Std. Odklon	0.4
-----------	-----	-------------	-----

XSTAR2a4	V katero starostno skupino spadate?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (do 20 let)	0	0%	0%	0%
	2 (21 - 40 let)	7	20%	21%	21%
	3 (41 - 60 let)	24	69%	73%	94%
	4 (61 let ali več)	2	6%	6%	100%
	5 (Ne želim odgovoriti)	0	0%	0%	100%
Veljavni	Skupaj	33	94%	100%	

Povprečje	2.8	Std. Odklon	0.5
-----------	-----	-------------	-----

Priloga 12: Deskriptivna statistika za vrtce

Q1	V kateri regiji se vrtec nahaja?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Pomurska)	4	9%	9%	9%
	2 (Podravska)	6	13%	13%	22%
	3 (Koroška)	0	0%	0%	22%
	4 (Savinjska)	3	7%	7%	29%
	5 (Posavska)	4	9%	9%	38%
	6 (Spodnje posavska)	5	11%	11%	49%
	7 (Jugovzhodna)	1	2%	2%	51%
	8 (Osrednjeslovenska)	6	13%	13%	64%
	9 (Gorenjska)	13	29%	29%	93%
	10 (Notranjsko-kraška)	2	4%	4%	98%
	11 (Goriška)	0	0%	0%	98%
	12 (Obalno-kraška)	1	2%	2%	100%
Veljavni	Skupaj	45	100%	100%	

Povprečje	6.3	Std. Odklon	3.1
-----------	-----	-------------	-----

Q2	Prosimo, napišite koliko otrok obiskuje vaš vrtec.				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	740	1	2%	2%	2%
	300	3	7%	7%	9%
	530	1	2%	2%	11%
	760	1	2%	2%	13%
	748	1	2%	2%	16%
	320	2	4%	4%	20%
	112	1	2%	2%	22%
	115	1	2%	2%	24%
	360	1	2%	2%	27%
	150	2	4%	4%	31%
	400	2	4%	4%	36%
	88	1	2%	2%	38%

	403	1	2%	2%	40%
	217	1	2%	2%	42%
	cca700	1	2%	2%	44%
	0	1	2%	2%	47%
	125 otrok	1	2%	2%	49%
	750	2	4%	4%	53%
	312	1	2%	2%	56%
	100	1	2%	2%	58%
	102	1	2%	2%	60%
	330	1	2%	2%	62%
	53	1	2%	2%	64%
	120	1	2%	2%	67%
	350	1	2%	2%	69%
	123	1	2%	2%	71%
	72	1	2%	2%	73%
	140	1	2%	2%	76%
	129	1	2%	2%	78%
	370	1	2%	2%	80%
Veljavni	Skupaj	45	100%	100%	

Q3	Ali ima vaš vrtec že vrt?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	27	60%	60%	60%
	2 (Ne)	13	29%	29%	89%
	3 (Drugo:)	5	11%	11%	100%
Veljavni	Skupaj	45	100%	100%	

Povprečje	1.5	Std. Odklon	0.7
-----------	-----	-------------	-----

Q3_3_text	Q3 (Drugo:)				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	korita	1	2%	20%	20%
	manjše gredice	1	2%	20%	40%
	korita na igriscu	1	2%	20%	60%
	gredice in korita	1	2%	20%	80%
	je v fazi dodelave	1	2%	20%	100%
Veljavni	Skupaj	5	11%	100%	

Q4	Bi vaš vrtec želel imeti v prihodnosti vrt?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	7	16%	54%	54%
	2 (Ne)	2	4%	15%	69%
	3 (Ne vem)	4	9%	31%	100%
Veljavni	Skupaj	13	29%	100%	

Povprečje	1.8	Std. Odklon	0.9
-----------	-----	-------------	-----

Q5	Bi pridelovanje hrane uporabili kot del učnega procesa?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	7	16%	100%	100%
	2 (Ne)	0	0%	0%	100%
	3 (Drugo:)	0	0%	0%	100%
Veljavni	Skupaj	7	16%	100%	

Povprečje	1.0	Std. Odklon	0.0
-----------	-----	-------------	-----

Q6	Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.										
	Podvprašanja	Odgovori						Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh mi ni všeč	Ni mi všeč	Niti mi ni všeč, niti mi je všeč	Všeč mi je	Zelo mi je všeč	Skupaj				
Q6a		1 (14%)	1 (14%)	1 (14%)	3 (43%)	1 (14%)	7 (100%)	7	45	2.3	1.4

Q7	Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.										
	Podvprašanja	Odgovori						Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh mi ni všeč	Ni mi všeč	Niti mi ni všeč, niti mi je všeč	Všeč mi je	Zelo mi je všeč	Skupaj				
Q7a		1 (14%)	2 (29%)	0 (0%)	4 (57%)	0 (0%)	7 (100%)	7	45	2.0	1.3

Q8	Prosimo označite, kako vam je všeč oz. vam ni všeč vertikalni vrt.										
	Podvprašanja	Odgovori						Veljavni	Št. enot	Povprečje	Std. Odklon
		Sploh mi ni všeč	Ni mi všeč	Niti mi ni všeč, niti mi je všeč	Všeč mi je	Zelo mi je všeč	Skupaj				
Q8a		1 (14%)	1 (14%)	0 (0%)	4 (57%)	1 (14%)	7 (100%)	7	45	2.4	1.4

Q9	Menite, da vertikalni vrt polepša estetsko vrednost objekta?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	5	11%	71%	71%
	2 (Ne)	2	4%	29%	100%
Veljavni	Skupaj	7	16%	100%	

Povprečje	1.3	Std. Odklon	0.5
-----------	-----	-------------	-----

Q10	Ste kdaj v vaši okolici opazili vertikalni vrt?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	1	2%	14%	14%
	2 (Ne)	6	13%	86%	100%
	3 (Ne vem)	0	0%	0%	100%
Veljavni	Skupaj	7	16%	100%	

Povprečje	1.9	Std. Odklon	0.4
-----------	-----	-------------	-----

Q11	Bi si želeli imeti vertikalni vrt kot del zgradbe vašega vrta (kot npr. del fasade)?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Da)	3	7%	43%	43%
	2 (Ne)	4	9%	57%	100%
Veljavni	Skupaj	7	16%	100%	

Povprečje	1.6	Std. Odsklon	0.5
-----------	-----	--------------	-----

Q12	Kakšen bi bil razlog (lahko tudi več razlogov) za nakup vertikalnega vrta?							
	Podvprašanja	Enote					Navedbe	
		Frekvence	Veljavni	% - Veljavni	Ustrezni	% - Ustrezni	Frekvence	%
Q12a	Estetski izgled	1	3	33%	45	2%	1	8%
Q12b	Zmanjšanje emisij	2	3	67%	45	4%	2	15%
Q12c	Samooskrba	2	3	67%	45	4%	2	15%
Q12d	Izkoristek prostora	2	3	67%	45	4%	2	15%
Q12e	Izkoristek toplotne energije	1	3	33%	45	2%	1	8%
Q12f	Izolacija	1	3	33%	45	2%	1	8%
Q12g	Zadušitev zvoka	1	3	33%	45	2%	1	8%
Q12h	Del učnega procesa za učence	3	3	100%	45	7%	3	23%
Q12i	Drugo:	0	3	0%	45	0%	0	0%
	SKUPAJ		3		45		13	100%

Q13	Kakšne rastline bi najraje gojili na vertikalnem vrtu?							
	Podvprašanja	Enote					Navedbe	
		Frekvence	Veljavni	% - Veljavni	Ustrezni	% - Ustrezni	Frekvence	%
Q13a	Zelenjava	2	3	67%	45	4%	2	22%
Q13b	Sadje	2	3	67%	45	4%	2	22%
Q13c	Zelišča	3	3	100%	45	7%	3	33%
Q13d	Rože	2	3	67%	45	4%	2	22%
Q13e	Drugo:	0	3	0%	45	0%	0	0%
	SKUPAJ		3		45		9	100%

Q14	Koliko po vašem mnenju stane konstrukcija vertikalnega vrta na kubični meter (m3)?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (400 evrov in manj)	1	2%	33%	33%
	2 (500 evrov)	2	4%	67%	100%
	3 (600 evrov)	0	0%	0%	100%
	4 (700 evrov in več)	0	0%	0%	100%
Veljavni	Skupaj	3	7%	100%	

Povprečje	1.7	Std. Odklon	0.6
-----------	-----	-------------	-----

XSPOL	Spol:				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (Moški)	3	7%	7%	7%
	2 (Ženski)	42	93%	93%	100%
Veljavni	Skupaj	45	100%	100%	

Povprečje	1.9	Std. Odklon	0.3
-----------	-----	-------------	-----

XSTAR2a4	V katero starostno skupino spadate?				
	Odgovori	Frekvenca	Odstotek	Veljavni	Kumulativa
	1 (do 20 let)	0	0%	0%	0%
	2 (21 - 40 let)	11	24%	24%	24%
	3 (41 - 60 let)	34	76%	76%	100%
	4 (61 let ali več)	0	0%	0%	100%
	5 (Ne želim odgovoriti)	0	0%	0%	100%
Veljavni	Skupaj	45	100%	100%	

Povprečje	2.8	Std. Odklon	0.4
-----------	-----	-------------	-----