



Obsah

Modul 1

Úvod do permakultúry a sociálnej permakultúry	2
Modul 1.1 Kontext	2
Modul 1.2 Etika, princípy & permakultúrny kvet	8
Modul 1.3 Plán navrhovania sociálneho permakultúrneho projektu	15
Príklad - Návrh projektu sociálnej permakultúry - HCAF, Holandsko	16
Príklad - Návrh projektu sociálnej permakultúry - Friends of the Earth Malta	17

Modul 2

Prírodné ekosystémy a spoločenstvá	20
Modul 2.1 Prírodné ekosystémy	20
Príklad - Paarden Psyche, Holandsko	23
Modul 2.2 Ľudské spoločenstvá a komunitné systémy	23
Príklad - terapia so snežienkou za pomoci zvierat, Malta	27

Modul 3

Životný cyklus rastliny	29
3.1 Štruktúra rastliny	29
3.2 Životný cyklus jednotlivca	31
Príklad - Alter Nativa, Slovensko	35
3.3 Životný cyklus komunity	35
Príklad - PermaKultura.Edu.PL, Poľsko	39

Modul 4

Požiadavky na rast	41
4.1 Požiadavky na rast rastlín	41
4.2 Individuálne požiadanky na rast	44
4.3 Komunitný život a rast	49
Príklad hnutia prechodných miest	50

Modul 5

Permakultúrny dizajn	55
5.1 Permakultúrny dizajn s pôdou	55
Príklad - Obec Danisinni, Palermo, Taliansko	60
5.2 Permakultúrny dizajn bez pozemku	61
Príklad - Austerlitz zorg / Austerlits cares, Holandsko	64

Modul 6

Zber, zdieľanie a vzdelávanie	66
6.1 Úroda s ohľadom na prírodu	66
Príklad - Porto di Terra, Polizzi Generosa, Taliansko	72
6.2 Zber úrody v sociálnom kontexte	73
Príklad - Rozkvitajúce mysle, Malta	78

Modul 1

Úvod do permakultúry a sociálnej permakultúry

Autor: Kinga Milankovics (Hekate Conscious Ageing Foundation)

Modul 1.1 Kontext

V roku 2021 šesť organizácií z celej Európy, Priatelía Zeme Cyprus, Priatelía Zeme Malta, Promimpresa, Icep, Fundacion Intras a Hekate Conscious Ageing Foundation, začalo spoluprácu: projekt Social PEAS (Sociálna Permakultúra: posilnenie Aktívnej Spoločnosti), financovaný z programu Erasmus+ EÚ. Projekt je zameraný na vytvorenie permakultúrnej odbornej prípravy pre odborníkov pracujúcich so zraniteľnými dospelými, ako sú ľudia trpiaci duševnými poruchami, ľudia s telesným a mentálnym postihnutím a bývalí užívatelia drog alebo alkoholu. Cieľom je vytvoriť a propagovať učebné osnovy a vzdelávací program založený na permakultúre, ktorý pomôže zraniteľným komunitám a odborníkom riešiť problémy týkajúce sa fyzického a duševného zdravia. Tento učebný materiál bol vyvinutý a spoluvytvorený partnermi.

Sociálny kontext

V EÚ je 21 % obyvateľov ohrozených chudobou alebo sociálnym vylúčením (Eurostat, 2019). Títo znevýhodnení ľudia v Európe tvoria súčasť rôznych kohort, medzi ktoré patria:

- ľudia, ktorí trpia problémami duševného zdravia: 7 % obyvateľov EÚ trpí chronickou depresiou, z ktorej sú postihnutí najmä ženy (Eurostat, 2014),
- starší ľudia: Viac ako 20 % ľudí starších ako 65 rokov v Európe,
- bývalí užívatelia drog alebo alkoholu,
- ľudia so zdravotným postihnutím,
- osoby, ktoré predčasne ukončili školskú dochádzku,
- migranti a utečenci.

V mnohých prípadoch je marginalizácia medzisektorová, niektoré z uvedených skupín by zažívali zvýšenú diskrimináciu a nedostatok príležitostí v dôsledku ďalších aspektov súvisiacich s pohlavím, rasou, etnickým pôvodom a pôvodom z určitého sociálno-ekonomického prostredia. Pandémia COVID-19 zvýraznila tieto problémy sociálnej izolácie a vylúčenia a ovplyvnila aj duševné zdravie časti populácie, ktorá predtým nebola ovplyvnená.

Posun vpred predstavuje príležitosť a potrebu vybudovať silné sociálne siete, v ktorých nikto nezostane bokom. Budovanie lepšej Európy, Európy solidarity a starostlivosti si bude vyžadovať lepšiu integráciu a podporu predtým zanedbávaných skupín v spoločnosti. Budúcnosť prináša aj výzvy spojené so zmenou klímy, environmentálnou udržateľnosťou a potravinovou bezpečnosťou, ako sa uvádza v Európskej zelenej dohode, stratégii biodiverzity do roku 2030 a stratégii "z farmy na vidličku". Na tieto výzvy je potrebné reagovať nielen pokrokom v technológiách, ale aj pomalými a dostupnými miestnymi riešeniami zameranými na ľudí a riadenými ľuďmi.

Jedným z holistických prístupov k regenerácii ekosystémov a komunit, ktorý je v súlade s cieľmi stanovenými EÚ prostredníctvom jej politík, je permakultúra, konkrétne sociálna permakultúra. Koncepcia permakultúry stelesňuje

udržateľnosť prostredníctvom spolupráce s prírodou a budovania odolných spoločenstiev. Jej etiku možno zjednodušiť na tri hlavné aspekty: Starostlivosť o Zem, Starostlivosť o ľudí, Spravodlivý podiel.

Práca v skupine, spoločné plánovanie, vytváranie záhrad, komunitných priestorov alebo vybudovaných štruktúr (napr. jednotka na zber vody, kompostovisko, kompostovací záchod, malé jazierko, vermikultúrny zásobník atď.), pozorovanie rastu rastlín a potravín, organizovanie komunitných podujatí, zameranie sa na otázky miestnej správy, zdravie a pohodu, pobyt na čerstvom vzduchu ako komunita - to všetko sú cvičenia, ktoré majú bohatý prínos pre duševnú pohodu ľudí, ako aj poskytujú životné zručnosti v aspektoch plánovania, spoločného navrhovania, realizácie komunitného plánu. Permakultúra ponúka holistický a komplexný, ale zároveň jednoduchý a pragmatický rámec, ktorý možno aplikovať v podstate kdekoľvek v sociálnom a prírodnom prostredí.

Napriek všetkým týmto výhodám by sociálni pracovníci/vzdelávatelia/škoolitelia a ľudia, ktorí pracujú so znevýhodnenými dospelými, nemuseli mať nevyhnutne zručnosti na vykonávanie takýchto činností a budovanie sebestačných permakultúrnych záhrad alebo iných sociálnych či materiálnych štruktúr so zraniteľnými dospelými, o ktorých sa starajú.

Cieľom tohto učebného materiálu je pokryť túto medzeru vo vedomostiach a nadviazať na prácu existujúcich projektov s cieľom vytvoriť školenie o sociálnej permakultúre pre ľudí pracujúcich so zraniteľnými dospelými, ako aj pre zraniteľných dospelých, aby si zvýšili svoje vedomosti a kompetencie a mohli využívať nástroje sociálnej permakultúry a prírodnej terapie na zlepšenie pohody a sociálnej odolnosti.

Historický kontext a potenciálny bod zvratu

Environmentálne a sociálne organizácie, ktoré sa podieľali na vývoji tohto učebného materiálu, sa začiatkom roka 2021 začali systematicky venovať permakultúre ako potenciálnemu nástroju na riešenie problémov duševného zdravia. Vtedy sa v komunitách, medzi zdravotníckymi pracovníkmi, sociálnymi pracovníkmi atď. začal prejavovať vplyv a daň pandémie na duševné zdravie.

V mnohých krajinách boli ľudia izolovaní vo svojich domovoch alebo v uzavretých priestoroch. Čoskoro sa ukázalo, že záhradkárčenie je jedným z obľúbených, lacných, dostupných a účinných spôsobov, ako sa ľudia môžu starať o seba a svoje duševné a fyzické zdravie. Rozkvetli mestské permakultúrne projekty, ľudia začali pestovať jedlé rastliny na svojich balkónoch, v oknách, na strechách a všade, kde našli priestor. Miestne zelené políčka umožňovali členom komunity socializovať sa na spoločensky distancovanom mieste a zároveň sa tešiť z pestovania rastlín, čo samo o sebe môže mať pozitívny vplyv na duševné zdravie.

Postupom času zasiahli Európu ďalšie rozsiahle ťažkosti. Rusko začalo začiatkom roka 2022 vojnu na Ukrajine. V lete zároveň mnohé krajiny zažili najhoršie sucho za posledných sto rokov. Ceny energií a potravín rastú neočakávanou rýchlosťou, čo na mnohých miestach v Európe predstavuje ďalšie bremeno pre ľudí, rodiny a komunity.

Medzitým mnohé mimovládne organizácie a miestne komunity zažívajú a hlásia neočakávaný rozmach v súvislosti s environmentálnym a zdravotným uvedomením svojich komunit a cieľových skupín. Mnohí príslušníci mladej i staršej generácie upriamujú svoju pozornosť na zdravší a environmentálne zodpovednejší životný štýl a aktivity. Mnohí odborníci mimovládnych organizácií na najnižšej úrovni a vedúci predstavitelia komunit tvrdia, že tento jav možno čiastočne považovať za súčasnú spoločenskú reakciu na tieto aktuálne udalosti (napr. pandémie, vojna, inflácia) a rovnako za výsledok práce environmentálnych a sociálnych hnutí v posledných desaťročiach.

Dá sa tvrdiť, že tieto súčasné ťažkosti v skutočnosti posilňujú úsilie a vplyv environmentálnych a sociálnych hnutí. Takisto upriamujú všeobecnú a mediálnu pozornosť širšej spoločnosti na udržateľnejšie a regeneračné environmentálne a sociálne postupy. Sú to skôr povzbudzujúce a v istom zmysle pozitívne neočakávané zvraty udalostí, keď hovoríme o sociálnej zmene.

Mnohí ľudia, sociálni pracovníci, aktivisti, pedagógovia, vedúci predstavitelia komunít a organizácií sa domnievajú, že v súčasnosti nastáva potenciálny bod zlomu pri realizácii miestnych udržateľných komunitných opatrení a vzdelávacích programov. Pozornosť a potreba takýchto miestnych riešení v mnohých komunitách narastá. Cieľom tohto učebného materiálu je prispieť k týmto iniciatívam a podporiť ich ponukou poznatkov a aktivít založených na permakultúre pre všetky druhy komunít vrátane komunít zraniteľných ľudí.

Permakultúrny kontext

Permakultúrne hnutie je relatívne mladé hnutie s pomerne "západným" príbehom. Stále rastie, formuje sa a prechádza veľkou rýchlosťou. Dlhé roky bolo vnímané najmä ako poľnohospodársky alebo záhradnícky prístup. Avšak etika permakultúry, kvet permakultúry a zásady navrhovania (definície nájdete v module 1) zahŕňajú nielen prírodné ekosystémy a poľnohospodárske postupy, ale aj mnohé ďalšie aspekty ľudského života (napr. budovy, vzdelávanie, zdravie, riadenie atď.). Sociálne dôsledky permakultúry, alebo inak povedané sociálna permakultúra, sa stali dôležitým predmetom záujmu tohto hnutia len nedávno.

História permakultúry

Permakultúra bola koncipovaná a vyvinutá v roku 1970 spolupracovníkmi Billom Mollisonom a Davidom Holmgrenom v Austrálii.

Pôvodne bol termín kontrakcia "trvalého poľnohospodárstva", pretože to bolo to, čo to bolo, návrh a implementácia trvalých (udržateľných) poľnohospodárskych systémov. Takto navrhnuté systémy majú tendenciu mať uzavreté energetické cykly, keďže sú modelované podľa prírodných ekosystémov, mali by existovať minimálne primárne vstupy, ako sú chemické hnojivá.

Navrhovaný systém by mal mať tiež vysoký stupeň vzájomného prepojenia; "odpadové" výstupy z jednej časti systému, ktoré sa používajú ako vstupy pre inú časť. Ideálny je uzavretý cyklus, v ktorom sa výstupy stávajú vstupmi, ktoré nevyžadujú žiadne primárne vstupy a neprodukujú žiadne odpadové produkty. Toto nenájdeme v jednoduchých (jednovýstupných) systémoch, čo je dôvod, prečo permakultúrny dizajn má tendenciu produkovať viacvrstvé a vysoko prepojené systémy, odrážajúce prírodné ekosystémy.

Je tiež užitočné rozpoznať historickú pôdu, v ktorej permakultúra vyklíčila. Je to už desať rokov, čo Rachel Carsonová napísala knihu Tichá jar s jej strašnými a následne overenými varovaniami o hrozbe, ktorú DDT a iné pesticídy predstavujú pre životné prostredie.

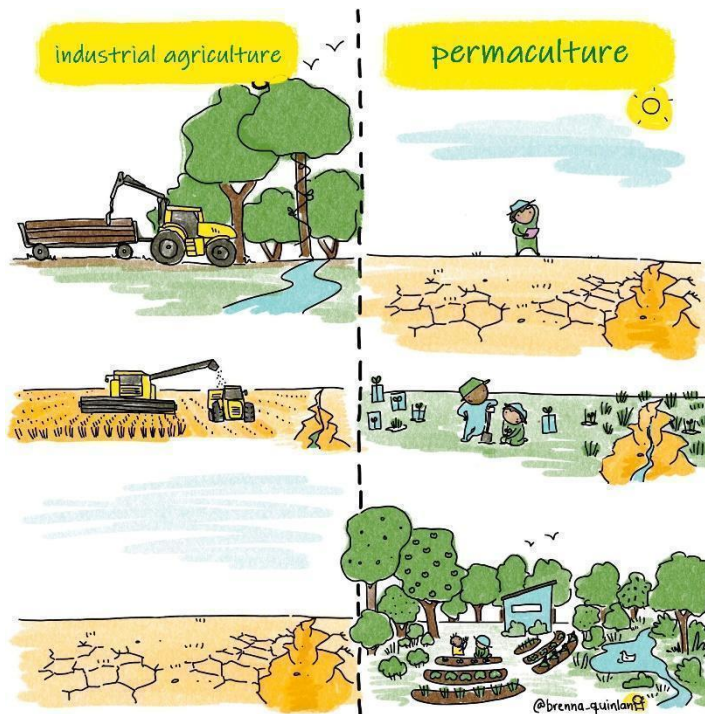
Pol desaťročia potom, čo James Lovelock vymyslel a publikoval svoju teóriu Gaia, navrhujúc, aby sme získali skutočné pochopenie našej planéty, mali by sme vidieť celú Zem ako superorganizmus (ktorý nazval "Gaia") s rovnakými sebestačnými a samoregulačnými mechanizmami spätnej väzby, aké sa nachádzajú vo všetkých ostatných živých organizmoch. V čase, keď Mollison a Holmgren pracovali na permakultúre, nórsky filozof a horolezec Arne Naess prvýkrát publikoval svoj koncept "hlbokej ekológie". To si v konečnom dôsledku vyžaduje, aby každý jednotlivec uznal svoje nevyhnutné spojenie so svetom.

Permakultúra vznikla v čase, keď sme si ešte len začínali uvedomovať, že naše miestne aktivity by mohli mať oveľa väčší vplyv na biosféru ako tie, ktoré sme pôvodne zamýšľali. Carson nám ukázal, že chemikálie pôvodne navrhnuté na "ničenie škodcov na mojej kapuste" boli menej diskriminačné a ďalekosiahlejšie vo svojej toxicite, než sme zamýšľali alebo predpokladali.

Lovelock ukázal, ako naše lokálne akcie môžu viesť k reakciám v globálnom meradle vďaka mechanizmom spätnej väzby Gaie. Naess navrhol filozofický rámec, podľa ktorého by sme mohli chápať našu pozíciu ako súčasť prírody na rozdiel od tradičnejšieho pohľadu na "ľudstvo", ktoré je nejakým spôsobom oddelené od "prírody". Z toho nie je prekvapujúce zistenie, že permakultúrny dizajn má tendenciu produkovať systémy, ktoré sa vyhýbajú pridávaniu syntetických chemikálií do biosféry, hľadajú viacnásobné prepojenia medzi rôznymi prvkami systému a snažia sa čo najviac zosúladiť s prírodnými cyklami sveta.

Napriek tomu všetkému však permakultúra nie je "raketová veda", je to v podstate aplikácia zdravého rozumu spojená s niekoľkými základnými nástrojmi dizajnu.

(Úryvok z článku R. J. Bambreyho; "Permakultúra" Čo je to?; Country Smallholding Magazine, apríl 2006).



Obrázok 1: Rozdiel medzi priemyselným poľnohospodárstvom a permakultúrou

Na tomto mieste je dôležité zdôrazniť, že permakultúra nebola "vynájdená", ale skôr "znovuobjavená" "modernými" permakulturistami. Postupy a prístupy používané v permakultúre sú do veľkej miery založené na zdravom rozume, vedeckých faktoch, ekologických mechanizmoch, zákonoch prírody a historických poznatkoch chudobných alebo tradičných spoločenstiev, ktoré žili v blízkosti prírody (obrázok 1).

Jeden príklad tradičných postupov, ktoré sú v podstate rovnaké ako to, čo dnes nazývame permakultúra:

Dedičstvo 4 500 rokov polykultúrneho agrolesníctva vo východnej Amazónii

Štúdiá Maezumiho a kol. ukázala, že pretrvávajúca antropogénna krajina za posledných 4 500 rokov mala trvalé dedičstvo prevahy jedlých rastlín v moderných lesoch vo východnej Amazónii. Zistili náhle obohatenie jedlých druhov rastlín vo fosílnych jazerných a suchozemských záznamoch spojených s predkolumbovskou okupáciou. Prostredníctvom obohacovania lesov s uzavretými korunami, obmedzeného čistenia plodín na pestovanie plodín a riadenia požiarov s nízkou závažnosťou sa napriek klimatickým a sociálnym zmenám dosiahla dlhodobá potravinová bezpečnosť. Ich výsledky naznačujú, že vo východnej Amazónii sa existenčná základňa pre rozvoj zložitých spoločností začala ~ 4 500 rokmi prijatím polykultúrneho agrolesníctva, ktoré kombinuje pestovanie viacerých jednorokných plodín s postupným obohacovaním jedlých lesných druhov a využívaním vodných zdrojov. (Maezumi, 2018)

Definície permakultúry

Čo je to teda permakultúra? Googliť termín, alebo položiť permakulturistom túto otázku, je možné získať mnoho rôznych odpovedí na základe zamerania a perspektívy definície. Neexistuje žiadna "jediná definícia". Permakultúra je rámec alebo prístup k trvalo udržateľným ľudským a komunitným aktivitám, preto sa definícia často definuje na základe miestneho kontextu.

Tiež dochádza k vývoju termínu, ako plynie čas. V 70. rokoch sa kládol väčší dôraz na poľnohospodárske postupy. Neskôr sa rozsah rozšíril. V súčasnosti permakultúristi definujú svoje sociálne zmeny a činnosti a činnosti súvisiace so zdravím a pohodou založené na permakultúrnej etike a princípoch dizajnu. V dôsledku toho sa vyvíja aj definícia permakultúry. Celý proces je veľmi organický a krásny; Do tohto procesu je zapojených veľa myslenia, sociálneho dialógu a spoločnej tvorby.

Medzitým je zaujímavé všimnúť si, ako flexibilne môže byť permakultúrny rámec použitý a aplikovaný v podstate v akomkoľvek sociálnom priestore. Je tiež zaujímavé všimnúť si, že mnoho rôznych definícií permakultúry odráža organickú povahu prístupu.

Niekoľko definícií termínu **“permakultúra”**

- Trvalé poľnohospodárstvo
- Permakultúra je inovatívny (dizajnový) rámec na vytváranie udržateľných spôsobov života.
- Vedome navrhnuté krajiny, ktoré napodobňujú vzory a vzťahy vyskytujúce sa v prírode a zároveň prinášajú hojnosť potravín, vlákien a energie na zabezpečenie miestnych potrieb.
- Permakultúra je **praktická metóda vytvárania ekologicky harmonických, efektívnych a produktívnych systémov, ktoré môže využívať ktokoľvek a kdekoľvek.**
- "Permakultúra, pôvodne "trvalé poľnohospodárstvo", sa **často považuje za súbor záhradníckych techník, ale v skutočnosti sa vyvinula do celej filozofie navrhovania a pre niektorých ľudí do filozofie života.** Jej ústrednou témou je vytváranie systémov, ktoré zabezpečujú ľudské potreby, ale využívajú mnohé prírodné prvky a čerpajú inšpiráciu z prírodných ekosystémov. **Jej ciele a priority sa zhodujú s tým, čo mnohí ľudia považujú za základné požiadavky udržateľnosti.**" / Emma Chapmanová
- ● Permakultúra je predovšetkým **nástrojom myslenia na navrhovanie nízkouhlíkových, vysoko produktívnych systémov**, ale jej vplyv môže byť veľmi všadeprítomný. To, čo môže začať ako cesta k ekologicky vyváženějšíemu životnému štýlu, môže ísť oveľa hlbšie, dokonca zmeniť náš pohľad na svet a radikálne zmeniť správanie. V tom spočíva inšpiratívna povaha permakultúry, ktorá je prostriedkom hlbšieho prepojenia každého z nás s prírodnými zákonitosťami a múdrosťou a praktického uplatňovania tohto pochopenia v každodennom živote.
- Permakultúra je **aplikovaná veda, holistický systém navrhovania, ktorý napodobňuje systémy existujúce v prírode s cieľom vytvoriť udržateľné ľudské sídla a systémy výroby potravín**, ktoré sa harmonicky integrujú s prírodným prostredím.
- Permakultúra sa chápe ako súbor záhradných techník, radikálna forma ekologického poľnohospodárstva, filozofia dizajnu pre udržateľnú spoločnosť a medzinárodné sociálne hnutie, ktorého cieľom je dosiahnuť **všetky uvedené ciele a ešte viac.**
- Permakultúra je prístup k udržateľnému dizajnu, poľnohospodárstvu a komunite, ako aj **globálne hnutie.**
- Permakultúra je tiež **sieť jednotlivcov a skupín, ktoré šíria permakultúrne riešenia v bohatých aj chudobných krajinách po celom svete.**
- Permakultúra je radikálna **politická predstava**, že je možné žiť v harmónii s prírodou a medzi sebou navzájom.
- Permakultúra je **jednoduchý a komplexný filozofický a praktický prístup k tomu, ako žiť život na Zemi udržateľným spôsobom.**

Permakultúra, pohoda a duševné zdravie

Jednou z obrovských výhod permakultúry je, že je koncepčná a zároveň pragmatická/praktická. Na jednej strane je to čisto teoretický a dobre zavedený logický rámec. Ponúka ľuďom spoločné chápanie dnešných environmentálnych a sociálnych problémov a kľúčových otázok. Ponúka tiež ľuďom teoretické odpovede na hlavné problémy našej súčasnej doby na individuálnej, komunitnej a politickej úrovni. Na druhej strane, zameranie permakultúry, jej riešení a postupov je super-pragmatické, praktické a efektívne. Permakultúra dáva porozumenie a pohodlie myslí a užitočné veci pre ruky. Toto sú dve vlastnosti, ktoré potenciálne robia permakultúru užitočnou pre ľudí, ktorí v súčasných spoločnostiach bojujú emocionálne a duševne.

Okrem toho, správne aplikované permakultúrne praktiky sú bez ideológie, inkluzívne a harmonické s prírodou a psychologickými potrebami ľudí.

Na nasledujúcom obrázku uvidíte niektoré pojmy, ktoré opisujú permakultúrne postupy. Stojí za zmienku, že tieto pojmy sa často používajú, keď hovoríme o potrebách súvisiacich s duševným zdravím a pohodou.



Obrázok 2: Permakultúra a (mentálne) zdravie

Mnohí ľudia, ktorí praktizujú permakultúru, vyjadrujú, že tento proces im prináša potešenie a pocit spojenia, upokojuje myseľ a telo a prispieva k fyzickému a duševnému zdraviu. Toto je v podstate hlavný dôvod, prečo môže byť permakultúrne vedomie a vhodné postupy efektívne použité v akejkoľvek komunite, vrátane komunity zraniteľných dospelých (obrázok 2).

Záhradné a nezáhradné permakultúrne postupy

Ako už bolo spomenuté, permakultúra bola pôvodne o poľnohospodárstve, záhradníctve a výrobe potravín. Keď chce niekto vybudovať permakultúrnu záhradu od nuly, musí venovať 10-20-30+ rokov, aby dosiahol zrelú permakultúrnu lesnú záhradu.

Ale permakultúra už nie je len o tomto. Aplikovaním princípov dizajnu a etiky permakultúry na akékoľvek aspekty ľudského života definované okvetnými lístkami permakultúrneho kvetu sa otvárajú a poskytujú nekonečný zdroj krátkodobých, dlhodobých, záhradných a nezáhradných aktivít. Tieto aktivity sa môžu uskutočňovať v mestských a vidieckych oblastiach, vonku aj vo vnútri. Možnosti sú nekonečné. Nasledujúce kapitoly to vysvetlia podrobnejšie. Naším zámerom je pomôcť našim čitateľom pochopiť permakultúrny logický rámec, ako aj uviesť praktické príklady toho, aké aktivity je možné vykonávať za určitých miestnych okolností a so špecifickými cieľovými skupinami.

Modul 1.2 Etika, princípy & permakultúrny kvet

Po prečítaní úvodu by ste si mohli položiť tieto otázky:

- Ak je permakultúrny rámec taký flexibilný, ako môžeme rozhodnúť, či je projekt permakultúrny alebo nie?
- Čo robí z iniciatívy permakultúru?
- Aké sú spoločné základy permakultúrneho hnutia?

Existujú tri základné piliere, na ktorých je koncept permakultúry založený. Sú jednoduché, dobre štruktúrované a robustné:

- Etika permakultúry
- 12 dizajnových princíпов
- Permakultúrny kvet s jeho tematickými okvetnými lístkami

Pokiaľ je projekt alebo iniciatíva v súlade s týmito tromi piliermi, možno ich vnímať a chápať ako permakultúrny projekt. V ideálnom prípade sú ľudia, ktorí vykonávajú iniciatívy, informovaní a vedomí permakultúry, ale nie je to nevyhnutné. Napríklad, ak je miestna samospráva ochotná rozvíjať dedinu na základe permakultúrnych princíпов, chcela by začleniť všetky miestne iniciatívy, ktoré podporujú koncepciu udržateľnosti a permakultúry. Aj keď sa niektoré z týchto miestnych iniciatív nenazývajú permakultúrnymi, stále ich možno považovať za významné prvky miestneho sociálneho permakultúrneho systému a štruktúr. Ako príklad: môže existovať miestna materská škola, ktorá sa výrazne zameriava na environmentálnu výchovu. Z pohľadu obce bude táto materská škola napojená na "vzdelávací" okvetný lístok permakultúrneho kvetu v miestnej sociálnej štruktúre. O tom budeme podrobne hovoriť neskôr.

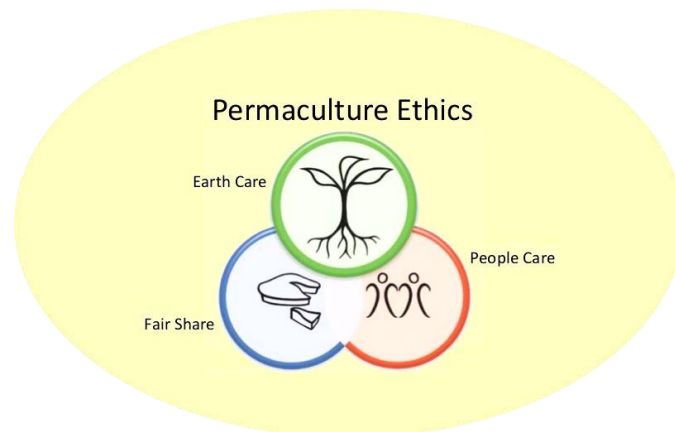
Najprv sa však pozrime na základy:

Permakultúrna etika

Je to veľmi jednoduché a pragmatické.

1. **Earth Care:** Zachovanie a regenerácia biodiverzity a prírodného kapitálu
2. **People Care:** Poskytovanie a vykonávanie dostatočnej starostlivosti o seba a komunitu
3. **Fair Share:** Stanovenie limitov spotreby a reprodukcie, prerozdelenie prebytkov

To znamená, že permakultúrne projekty by nemali ohroziť žiadny z týchto etických základov. Znamená to tiež, že vykorisťovanie, zneužívanie, nerovnosť by nemali a nemôžu byť súčasťou systému. Zároveň starostlivosť, láskavosť, pozornosť, spravodlivosť, spravodlivosť, spravodlivosť, solidarita atď. musia byť súčasťou systému (obrázok 3).



Obrázok 3: Prepojenie medzi Earth Care, People Care a Fair Share

Zraniteľné dospelé osoby a tiež ľudia, ktorí s nimi pracujú, sa často stretávajú s nerovnosťami, systematickým vykorisťovaním, zneužívaním, nedostatočným prístupom k podporným štruktúram atď. Správne navrhnuté miestne permakultúrne akcie a intervencie môžu byť účinné pri liečbe a posilňovaní členov komunit. Na tomto mieste je potrebné spomenúť aj potenciál permakultúry v oblasti sociálnej inovácie. Potenciál spolupráce pre sociálnych pracovníkov, zraniteľné komunity, obce a tvorcov (sociálneho) permakultúrneho systému je obrovský.

Princípy dizajnu

Princípy dizajnu vyvinul David Holmgren, spoluzodpovedateľ permakultúry. Permakultúrne princípy sú krátke vety, ktoré si možno relatívne ľahko zapamätať. Môžu fungovať ako kontrolný zoznam pri zvažovaní zvyčajne zložitých možností navrhovania ekologických a/alebo sociálnych systémov. Tieto princípy dizajnu sú univerzálne, ale metódy, ktoré ich vyjadrujú, sa budú veľmi líšiť podľa miestnych okolností, miesta, ľudí a situácie. Sú aplikovateľné na osobnú, ekonomickú, sociálnu a politickú reorganizáciu, ako je znázornené neskôr v Permakultúrnom kvete (tabuľka 1).

Tabuľka 1: Princípy dizajnu na vytvorenie permakultúrneho priestoru vo vzťahu k zraniteľným dospelým, duševnému zdraviu alebo sociálnej permakultúre

Princíp	Príklad potenciálnej implikácie vo vzťahu k zraniteľným dospelým, duševnému zdraviu alebo sociálnej permakultúre
1. Pozorovanie a interakcia	Predtým, ako podniknete akékoľvek kroky, najprv pozorne počúvajte ľudí.
2. Zachytávanie a skladovanie energie	Budte si vedomí toho, kde je energia v komunite. Udržujte aktivity alebo rituály, ktoré držia a udržujú ducha vysoko. Aj v ťažkých časoch potvrdzujú temné pocity a premieňajú ich na pozitívne činy.
3. Získanie výnos	Vždy sa snažte vidieť situácie / systémy aj z energetickej perspektívy. Zamerajte sa na to, aké výhody z nich možno získať. Výnos je možné získať na mnohých úrovniach, pre celú komunitu, pre ktoréhokoľvek z členov, správcu atď.
4. Použitie samoregulácie a prijatie spätnej väzby	Navrhujte a udržiavajte bezpečné slučky a kanály spätnej väzby v rámci komunity. Uistite sa, že aj tí najzraniteľnejší členovia majú skutočný a bezpečný priestor na vyjadrenie svojho úprimného názoru. Vytvorte tiež štruktúry, v ktorých sa spätná väzba oceňuje, vyhodnocuje a informácie smerujú späť do vývoja systému.
5. Využívanie a oceňovanie obnoviteľných zdrojov a služieb	Každý je v niečom dobrý a väčšinu času vášnivý pre niečo, čo je prospešné pre komunitu. Uistite sa, že ste vykopali tieto zručnosti a vášne a zahrnuli ich ako zdroje alebo energiu pre rozvoj.
6. Neprodukovanie žiadneho odpadu	Pokúste sa zabezpečiť, aby každý, všetky zručnosti, všetky dobré úmysly boli zapojené a využité a žiadni ľudia, žiadne zručnosti, žiadne dobré úmysly neboli premrhané alebo zanechané.
7. Dizajn od vzorov až po detaily	Pokúste sa pochopiť "celkový obraz", hlavné vzorce, normy, formálne alebo neformálne pravidlá, dynamiku danej skupiny, štruktúru alebo činnosť. Na základe toho navrhnete štruktúry/akcie spôsobom, ktorý je vhodný alebo aspoň prijateľný pre všetkých členov.

8. Integrácia namiesto segregácie	Pokúste sa nájsť riešenia, ktoré dokážu integrovať všetkých alebo mnohých aktérov, faktory, členov. Mohlo by to znamenať, že pokrok bude pomalší, ale potenciálne udržateľnejší a robustnejší z hľadiska spoločenstva.
9. Používanie malých a pomalých riešení	Ak si môžete dovoliť veci neuponáhľať, snažte sa dať procesu dostatok času na to, aby sa všetci dostali na palubu. Sociálna zmena a rozvoj komunity je často pomalý proces a trvalú zmenu možno dosiahnuť malými aj pomalými krokmi. V práci súvisiacej s duševným zdravím a v práci so zraniteľnými dospelými to nie je nič nové a je to kľúčový prvok zmeny.
10. Používanie a oceňovanie rozmanitosti	Najmä vo fáze návrhu, dodania a spätnej väzby sa snažia začleniť rôznych ľudí a názory. Môže to veci spomaliť, ale opäť to vytvára robustnejšie, odolnejšie a prístupnejšie systémy.
11. Používanie hrany a ocenenie okrajov	Zahrňte marginalizovaných ľudí počas procesu a spojte dvoch inak nesúvisiacich ľudí / oblastí.
12. Kreatívne využitie zmien a reagovanie na ne	Najmä v ľudských systémoch je zmena vždy prítomná. Marginalizovaní a zraniteľní ľudia, podfinancované systémy často vytvárajú neočakávané ťažkosti a ťažkosti. Pre ľudí zodpovedných za údržbu systému to môže byť veľmi náročné. Pokúste sa byť čo najkreatívnejší a tiež sa uistite, že získate výnos pre svoje vlastné ja, aby ste sa vyhlí vyhoreniu.

Permakultúrny kvet

Ako vidíte, jadrom konceptu sú etika a princípy dizajnu. Okvetné lístky predstavujú rôzne oblasti ľudského života a komunitné štruktúry. Červená špirála predstavuje vzájomnú prepojenosť v rámci celého systému (obrázok 4).



Obrázok 4: Permakultúrny kvet

Tabuľka 2: Príklady aktivít, ktoré možno zväziť v súvislosti s rôznymi okvetnými lístkami

Oblasť	Okvetný lístok	Príklady
Zastavané pole	Správa pôdy a prírody	<p>Biointenzívne záhradníctvo Lesné záhradníctvo Šetrenie osív Ekologické poľnohospodárstvo Biodynamika Prírodné poľnohospodárstvo Agrolesníctvo, agroekológia Lesníctvo blízke prírode Integrovaná akvakultúra Komunitné záhrady Mestské permakultúrne locality Priestory priateľské k opeľovačom Komunitné kompostovanie Terénne úpravy v mestskom prostredí</p>
	Nástroje a technológie	<p>Opätovné použitie a kreatívna recyklácia Ručné náradie vrátane high-tech, nástrojov malého rozsahu Bicykle a elektrické bicykle Kachle na drevo Palivá z organických odpadov Splyňovanie dreva Biouhlie z lesných odpadov Veterné a solárne systémy Skladovanie energie IT jednoduché záhradné a stavebné nástroje IT nástroje na poskytovanie starostlivosti</p>
Pole správania	Kultúra a vzdelávanie	<p>Ekoškoly Participatívne umenie a hudba Celoživotné vzdelávanie Prístupné a bezbariérové vzdelávanie a kultúra Výskum Občianska veda Transformácia kultúry Dobrovoľná jednoduchosť</p>

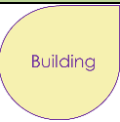

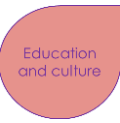




		<p>Antidiskriminačné programy a programy na posilnenie postavenia</p> <p>Programy na zníženie násilia páchaného mužmi a posilnenie postavenia dievčat</p> <p>Bezplatné online vzdelávacie a mentorské programy pre zraniteľné osoby</p> <p>Reintegrácia marginalizovaných skupín</p> <p>Dekolonizácia</p>
	Zdravie a duchovná pohoda	<p>Domáci pôrod a dojčenie</p> <p>Doplňková a holistická medicína</p> <p>Bezplatná a dostupná zdravotná starostlivosť</p> <p>Reprodukčné práva a zdravie žien</p> <p>Prístupná a bezpečná antikoncepcia a potraty</p> <p>Jóga</p> <p>Tai Chi a iné disciplíny tela/mysle/ducha</p> <p>Domorodé kultúrne oživenie</p> <p>Podpora duševného zdravia a pohody</p> <p>Preventívne prehliadky a postupy</p> <p>Vedomé starnutie</p> <p>Starostlivosť o opatrovateľov</p> <p>Dôstojná hospicová starostlivosť</p> <p>Eutanázia, asistované umieranie</p> <p>Dôstojné umieranie</p>
	Financie a ekonomika	<p>Etické investovanie</p> <p>Spravodlivý obchod</p> <p>Miestne a regionálne meny</p> <p>Zdieľaná ekonomika, spolujazda, zdieľanie jász, spoločné využívanie nástrojov</p> <p>Farmárske trhy a komunitou podporované poľnohospodárstvo (CSA)</p> <p>WWOOFing (celosvetová práca v ekologickom poľnohospodárstve), Workaway a podobné siete</p> <p>Obchodovateľné energetické kvóty</p> <p>Analýza životného cyklu</p> <p>Obehové hospodárstvo</p> <p>Ekonomika darov</p> <p>Miestne ekonomiky zamerané na starostlivosť a starostlivosť</p> <p>Peniaze bez dlhov a neziskové štruktúry na prevádzku sociálnej infraštruktúry založenej na starostlivosti</p>
	Držba pôdy a správa komunit	<p>Družstvá</p> <p>Družstvá a ekodedy</p> <p>Technológia otvoreného priestoru a konsenzuálne rozhodovanie</p>

		Sociokracia Participatívna demokracia
--	--	--

Je niečo permakultúrny projekt alebo nie?

Dovoľte nám uviesť niekoľko konkrétnych príkladov projektov súvisiacich so sociálnou permakultúrou, ktoré môžu byť prospešné pre zraniteľných dospelých a zraniteľné komunity. Mnohé z nich sú už bežnou praxou pre odborníkov pracujúcich so zraniteľnými dospelými osobami. Možno by stálo za to pridať niektoré ďalšie vrstvy súvisiace s permakultúrou a tým možno prehĺbiť vplyv a účinnosť celého systému podpory okolo komunity a v rámci nej (tabuľka 3).

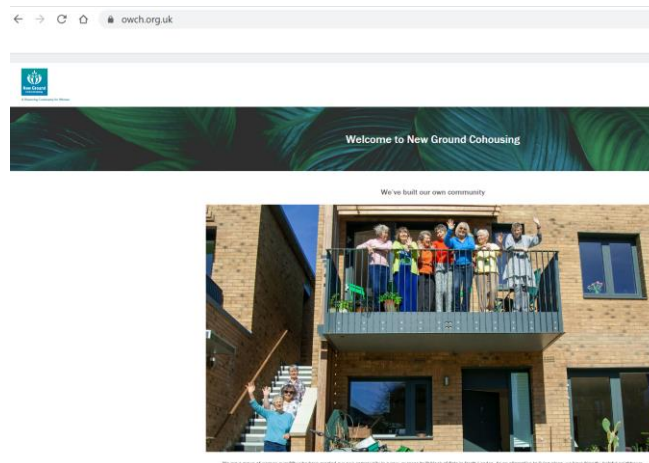
Tabuľka 3: Praktické postupy používané v permakultúrnych projektoch pracujúcich so zraniteľnými dospelými

	Dobré príklady
	Komunitná kompostovacia jednotka Systém zachytávania dažďovej vody Malý rybník (vodný biotop) s rastlinami a zvieratami
	Komunitná kompostovacia jednotka v opatrovateľskom dome Tradičné a moderné/profesionálne ručné náradie
	Praktické vzdelávanie založené na aktivitách Komunitné umelecké projekty Predstavenie so vzdelávacím posolstvom Medzigeneračné projekty rozprávania príbehov Školenia varenia a záhradníctva
	Aktivity na zvýšenie sebaúcty a sebavedomia Botanické prechádzky (fitness a vzdelávací prvok) Systém komunitnej starostlivosti o starších ľudí
	Vytváranie produktov v komunite, ich predaj širšej verejnosti prostredníctvom fundraisingových podujatí
	Využívanie vytvorených finančných prostriedkov na základe demokratického rozhodovania v rámci komunity
	Udržujte malú zeleninovú náplast' alebo veľa rastlín v kvetináčoch v rámci komunity

Pri rozhodovaní, či projekt spĺňa požiadavky permakultúrneho projektu, sa odporúča vykonať interné hodnotenie založené na etike a princípoch. Komunita alebo vedúci/iniciátor projektu môže vyhodnotiť, či niektorá z troch etiky nebola ohrozená. Potom môžu skontrolovať, či je proces v súlade s princípmi návrhu.

Napríklad: je domov dôchodcov permakultúrny? Záleží na tom...

Tento londýnsky projekt spoločného bývania žien je určite jedným z nich. Majú komunitné riadenie a vlastníctvo, majú svoju zeleninovú záhradu, navzájom sa starajú atď. <https://www.owch.org.uk/>



A samozrejme, mnohé opatrovateľské domovy vôbec nie sú permakultúrne, pretože vykorisťujú personál a starších ľudí. Prečítajte si tento článok:

<https://www.investigate-europe.eu/en/2021/elder-care-for-profit/>



Modul 1.3 Plán navrhovania sociálneho permakultúrneho projektu

Tento učebný materiál je navrhnutý tak, aby ho používali ľudia, ktorí sú možno nováčikmi v permakultúre a chcú ho použiť na zlepšenie svojho fyzického alebo duševného zdravia, alebo môžu byť zraniteľnými dospelými, sociálnymi pracovníkmi alebo inými odborníkmi, ktorí pracujú so zraniteľnými dospelými alebo im pomáhajú.

Jednotlivci, rôzne komunity, podporní pracovníci, terapeuti sa môžu zaujímať o permakultúru a môžu byť ochotní ju použiť ako metódu na zlepšenie fyzického a duševného zdravia a pohody seba a ostatných.

Ak ste osoba, ktorá má v úmysle navrhnuť efektívny sociálny permakultúrny projekt, tu je niekoľko tipov, krokov a otázok, ktoré je potrebné zvážiť.

Fáza snívania

Prečítajte si tento učebný materiál a oboznámte sa so základnými myšlienkami a princípmi permakultúry. Úžasné a inšpiratívne veci sú po celom internete, od komunitných riešení po riešenia bývania, od liečenia po riadenie, od kvetináčov po lesné záhrady atď.

Na základe informácií a inšpirácie buďte hraví a trochu snívajte. Nájdite si miesto, ktoré sa vám naozaj páči (napr. v prírode, vo vani alebo v útulnej kaviarni) a chvíľu si sadnite. Alebo si dajte dobrý drink so svojimi kolegami alebo kamarátmi a brainstorming spoločne. Alebo si choďte zabehať, ak ste bežec. Robte čokoľvek, čo je pre vás najlepšou aktivitou, aby ste sa dostali do tvorivého stavu mysle a srdca. Položte si túto otázku: čo by bolo užitočné a zábavné robiť v mojom vlastnom kontexte a komunite? Alebo toto: Ako môžem využiť permakultúrne vedomosti na zlepšenie môjho života a/alebo života iných?

Dajte tomu dostatok času a pokúste sa tento proces užiť. Je možné a dokonca pravdepodobné, že tento proces sám o sebe bude povznášajúcim a energizujúcim cvičením. Snívajte strategicky v súlade s vašim osobným alebo organizačným poslaním.

Fáza návrhu

Po prvom kroku sa zamerajte na pragmatické aspekty a odpovedzte si na tieto otázky:

- Kto je cieľovou skupinou vašej plánovanej akcie?
- Toto je veľmi dôležitá otázka: Čo je vašim cieľom? Chcete propagovať/vyučovať permakultúru alebo chcete permakultúru využiť na dosiahnutie iných cieľov (napr. poskytnúť duševnú stimuláciu ľuďom trpiacim demenciou pomocou permakultúrnych postupov). Skutočná metodika môže byť v oboch prípadoch veľmi odlišná.
- Na koľko ľudí sa chcete zamerať?
- Plánujete s nimi pracovať dlhodobo, alebo chcete mať len jednorazové stretnutia?
- Plánujete aktivity v exteriéri alebo v interiéri?



- Aké sú potenciálne riziká alebo osobitné okolnosti pri realizácii projektu? (napr. pracujete so zdravotne postihnutými alebo staršími ľuďmi a miesto konania akcie musí byť bezpečné a prístupné)
- Máte vy alebo vaša organizácia dostatočný priestor na realizáciu projektu alebo potrebujete využiť verejný priestor alebo miesto iných? Máte priestor na záhradu alebo črepníkové rastliny? Možno strecha, bezpečný dvor, veľký balkón alebo skleník? Zapamätajte si princíp dizajnu 1: Pozorujte a interagujte. Rozhliadnite sa okolo seba a zistite, aké priestory a zdroje už máte. Posúďte to, aké zdroje už máte. Niekedy je veľmi prekvapujúce, že pri starostlivom permakultúrnom dizajne, koľko zdrojov môžeme mobilizovať "zadarmo".



Príklad: školský permakultúrny projekt bol založený na kvetináčoch a pôde, ktoré darovali rodičia. Konal sa na betónovom dvore školy. Prvá výsadbová akcia sa ukázala byť komunitnou akciou, kde sa učitelia, žiaci a rodiny spoločne učili a zabávali. Okrem organizácie podujatia nevznikli škole takmer žiadne dodatočné náklady. Neskôr už bolo povinnosťou žiakov polievať rastliny a mohli sa pravidelne venovať starostlivosti o iné tvory. Bolo im tiež dovolené zbierať rastliny. Bola to veľmi nízka investícia, efektívna činnosť s veľkým vplyvom.

- Máte odborné znalosti potrebné na vykonanie plánovanej akcie alebo chcete či potrebujete prizvať externú pomoc? Ak áno, kto môže byť touto osobou alebo organizáciou? Tu opäť vyvstáva otázka: chcete mať jednorazovú príležitosť alebo chcete rozvíjať strategické partnerstvo s pozvaným odborníkom?
Užitočný tip: môžu existovať malé ekofarmy, komunitné záhrady, umelecké priestory, mestské komunitné priestory, ekoškoly, záhrady domovov dôchodcov atď. vo vašom regióne. Zistite, či robia podobné veci alebo či je ich stránka otvorená na organizovanie takýchto školení, podujatí. Ak ste snívali o veľkom projekte, nezabudnite na zásadu návrhu (DP) 9: Používajte malé a pomalé riešenia. Urobte pilotný projekt a zistite, ako funguje. Na základe výsledkov pilotného projektu ho vylepšite. Pokúste sa uplatniť DP7: Navrhujte od vzorov k detailom a DP5: Využívajte a oceňujte obnoviteľné zdroje/služby. V tomto procese dodržiavajte DP4: Uplatňujte samoreguláciu a prijímajte spätnú väzbu. DP12: Tvorivo využívajte zmeny a reagujte na ne a dbajte na DP3: Získajte výnos.
- Skontrolujte, či je project v súlade s etikou permakultúry.

Fáza hodnotenia

Keď už máte naplánovanú prvú verziu svojho sociálneho permakultúrneho projektu, na chvíľu sa zastavte. Urobte veľký krok späť a pozrite sa na plán z odstupu. Pozrite sa, ako sa pri ňom cítite vy, vaši kolegovia. Cíti sa správne? Vyhovuje to vášmu poslaniu, času, zdrojom, cieľovej skupine (cieľovým skupinám), ročnému obdobiu atď.

Ak áno, pustite sa do realizácie.

Ak sa vám to nejako nezdá, vráťte sa do fázy snívania a skúste to ešte raz. Zvážte všetky nové myšlienky a nápady, ktoré ste zozbierali v prvom kole premýšľania.

Príklad – návrh projektu sociálnej permakultúry – HCAF, Holandsko

Použijeme príklad nadácie Hekate Conscious Ageing Foundation so sídlom v Holandsku. Organizácia chce navrhnúť program založený na permakultúre na podporu osamelých jednotlivcov všetkých vekových kategórií, ktorí zápasia s mentálnymi dôsledkami pandémie.

Ciele: Ponúknuť vedomosti, komunitu a opatrenia zraniteľným občanom regiónu Noord-Holland na riešenie osamelosti a zlepšenie duševného zdravia

Cieľová skupina: osamelí občania, mladí a starí, duševne trpiaci sociálnymi dôsledkami pandémie

Miesto a odbornosť: HCAF nemá záhradu ani súkromný otvorený priestor, takže musí využívať iné zariadenia. Organizácia má personál trénera permakultúry.

Aktivita: Formovanie miestnej vzdelávacej komunity, výučba základov permakultúry a spoločné konanie.

Ide o úvodné jednorazové školenie v trvaní troch dní. Účastníci, ktorí ukončia školenie, sa môžu pripojiť k už existujúcej online sociálnej permakultúrnej komunite HCAF. Je to nadväzujúca možnosť, ak chcú pokračovať vo svojej permakultúrnej ceste.

Použitá metodika:

Prvý deň: online stretnutie, kde sa ľudia učia o permakultúrnej teórii (na základe tohto učebného materiálu) a tiež zdieľajú o sebe. Členovia učiacej sa komunity sa navzájom spoznávajú a zahrievajú. Budú požiadaní o ich motiváciu zapojiť sa do kurzu a o tom, čo sú ochotní získať (úroda).

Druhý deň: tréningový deň vonku na miestnej ekofarme zameranej na starostlivosť. Účastníci získajú ďalšie permakultúrne vedomosti a tiež vykonávajú praktickú prácu na farme (napr. Zakladanie kompostovej haldy). Uskutočňujú sa aj teambuildingové cvičenia a kruh zdieľania o tom, ako sa ľudia cítia.

Tretí deň: online stretnutie, kde ľudia zdieľajú o svojej permakultúrnej ceste a o tom, ako sa cítia o procese. Žiada sa od nich, aby si vyvodili vlastné závery a tiež si stanovili individuálne ciele pre svoj ďalší krok vo vzťahu k riešeniu pôvodného dôvodu, prečo sa zapojili do kurzu.

Medzi dňami odbornej prípravy je aspoň týždeň, aby účastníci mali dostatok času premýšľať o svojich vlastných vzdelávacích procesoch. Maximálny počet účastníkov je 15.

Príklad - Návrh projektu sociálnej permakultúry - Priatelia Zeme Malta

Ako druhý príklad si vezmeme Priateľov Zeme Malta so sídlom na Malte, ktorí spolupracovali na pilotnom školení sociálnej permakultúry s dvoma miestnymi organizáciami pracujúcimi so zraniteľnými dospelými, jednou s dospelými s mentálnym a telesným postihnutím a druhou s dospelými, ktorí sa zotavujú zo závislosti od drog a alkoholu.

Ciele: Ponúknuť odbornú prípravu a podporu pri zriaďovaní permakultúrnej záhrady a/alebo permakultúrnych aktivít v denných centrách dvoch organizácií pracujúcich so zraniteľnými dospelými osobami s cieľom obohatiť ich terapeutický proces. ,

Cieľová skupina: dospelí s mentálnym a/alebo telesným postihnutím; dospelí, ktorí sa zotavujú zo závislosti od drog a alkoholu

Miesto a odborné znalosti: Priatelia Zeme Malta majú pred svojou kanceláriou malú komunitnú záhradu a dve organizácie, ktoré sa zúčastňujú na pilotnom projekte, majú tiež vonkajšie priestory vo svojich rôznych centrách starostlivosti, od poľa cez mestskú záhradu až po priestory ako nádvorie alebo strechy. Priatelia Zeme Malta majú dvoch zamestnancov, ktorí majú skúsenosti s poskytovaním školení o záhradníctve, permakultúre a skupinovej facilitácii.

Činnosť: Pilotná úplná odborná príprava vyvinutá ako súčasť projektu PEAS s cieľom naučiť základy sociálnej permakultúry a ako založiť permakultúrnu záhradu s dvoma miestnymi organizáciami a povzbudiť ich, aby vykonávali činnosti vo svojich centrách.

V tomto prípade sa školiaci materiál dodáva ako 12-dielny školiaci kurz s dvoma lekciami na modul. 6-mesačný program pozostáva z 2 stretnutí mesačne po 3 hodinách, ktoré sa konajú na rôznych miestach s cieľom učiť sa z rôznych kontextov, lokalít a potrieb. Po absolvovaní školenia sú účastníci školenia schopní implementovať praktiky a aktivity sociálnej permakultúry v rámci svojej organizácie so zraniteľnými dospelými, s ktorými pracujú.

Použitá metodika:

Pozrite si tréningový plán [tu](#).

Maximálny počet účastníkov je 20-25.

Referencie a zdroje:

Macnamara, L., 2012. People & Permaculture. Caring and designing for ourselves, each other and the planet. Permanent Publications, The Sustainability Centre, East Meon, Hampshire, England.

Toby Hemenway, 2009: Gaia's Garden, Chelsea Green Publishing

Toby Hemenway, 2015: The Permaculture City, Chelsea Green Publishing

Aranya, 2012: Permaculture Design: A step by step guide, Permanent Publications

Maezumi, S.Y., Alves, D., Robinson, M. et al, 2018. The legacy of 4,500 years of polyculture agroforestry in the eastern Amazon. *Nature Plants* 4, 540–547 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41477-018-0205-y>

Modul 2

Prírodné ekosystémy a spoločensvá

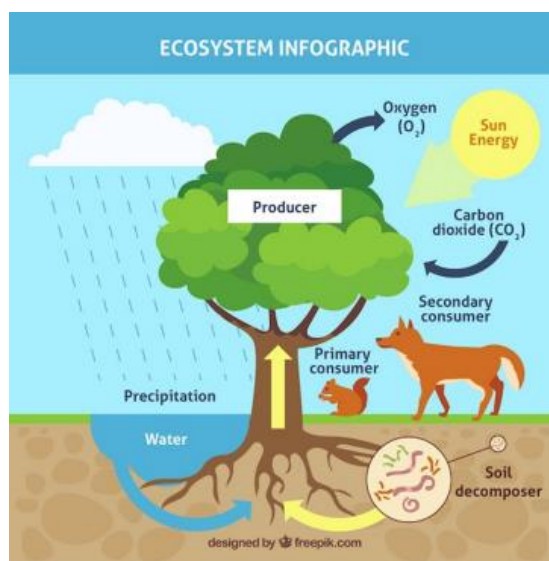
Autori: Victoras Pallikaras (Friends of the Earth Cyprus) , Mark Ciantar, Suzanne Maas, Sabela Rubio (Friends of the Earth Malta)

Modul 2.1 Prírodné ekosystémy

Permakultúra čerpá inšpiráciu z prírody. Aby sme lepšie porozumeli prírode, prírodným procesom a prírodným ekosystémom, v tomto module sa na ne pozrieme hlbšie. Skúmame tiež úlohu ľudí a ich komunit a vzťah medzi ľuďmi a naším prostredím.

Prírodné systémy

Jedna z definícií prírodného ekosystému znie takto: "Systém alebo skupina vzájomne prepojených prvkov vytvorená vzájomným pôsobením spoločenstva organizmov s ich ¹prostredím. Kľúčovým slovom je tu termín "organizmus", biologicky definovaný ako "jednotlivec alebo bytosť". Takže môžeme jednoducho vysvetliť prírodný ekosystém ako skupinu živých bytostí, ktoré interagujú navzájom a so svojím prostredím (obrázok 1).



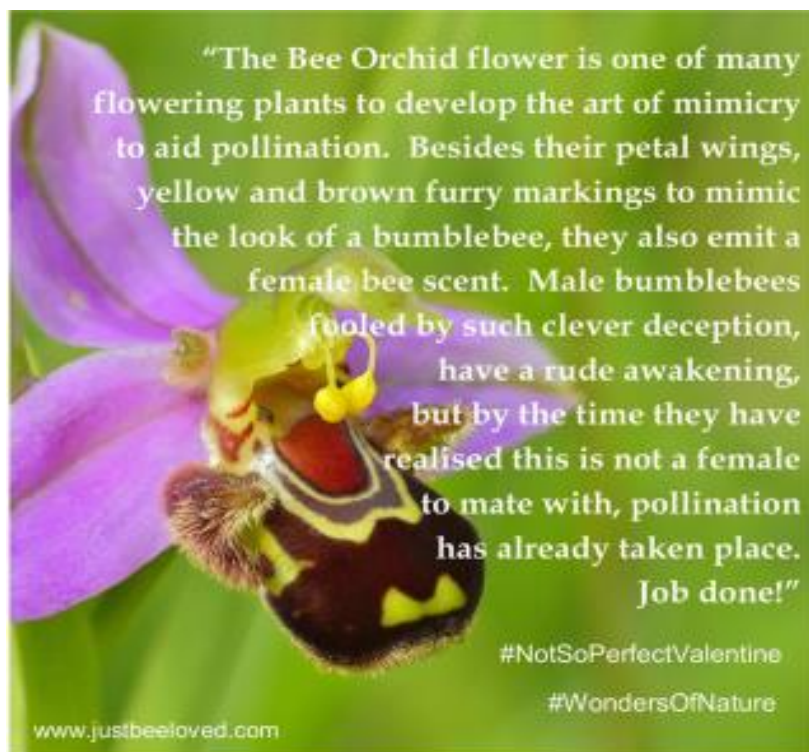
Obrázok 1: Infografika o prírodných ekosystémoch

¹ <https://www.dictionary.com/browse/ecosystem>

Živé organizmy

Živé organizmy v spoločenstve nemusia byť rovnakého typu, odborné označované ako "**druh**". V skutočnosti nemôžu byť. Ak by boli, ich vlastná existencia by bola vážne ohrozená. A to z jednoduchého dôvodu, že príroda navrhla jednotlivé druhy takým spôsobom, že na prežitie potrebujú iné druhy. Niektoré druhy sa ďalej vyvinuli tak, aby žili v spoločenstvách s vlastným typom, ako napríklad v prípade včiel medonosných. Ale aj keď máme na pamäti, že to nie je normou pre každého, na druhej strane je každý druh prirodzene navrhnutý tak, aby interagoval s inými druhmi pre svoju vlastnú výživu a prežitie celého ekosystému².

Ak si vezmeme príklad včiel medonosných, dokonca aj bežný pozorovateľ si môže všimnúť, že zatiaľ čo včely medonosné sú veľmi dobre organizované ako "nezávislé" spoločenstvá svojho vlastného typu, napriek tomu potrebujú existenciu kvitnúcich rastlín - okrem iných živých tvorov - v mieste pobytu svojich úľov, aby prežili. Niektoré kvitnúce rastliny sa samy o sebe "naučili" využívať existenciu včiel medonosných pre svoje reprodukčné procesy. Je skutočne úžasným zážitkom pozorovať, ako niektoré kvety dokážu prilákať včely medonosné k svojmu nektáru a zároveň prinútiť tento spoločenský hmyz, aby niesol svoj vzácny peľ z jedného jednotlivého kvetu na druhý! Niektoré kvitnúce rastliny prešli veľmi ďaleko vo vývoji veľmi prepracovaných mechanizmov na tento účel (pozri napríklad obrázok 2).



Obrázok 2: Zložité spojenia medzi rastlinami a včelami

² <https://biologydictionary.net/organism>

Interakcie medzi druhmi a životným prostredím

Ako sme však videli v definícii prírodných ekosystémov, okrem vzájomnej interakcie živé organizmy interagujú aj so svojim prostredím. Napríklad včely medonosné si môžu vybrať ideálne miesto na vybudovanie svojho úľa, ak zostanú sami. Ich výber ovplyvňujú rôzne faktory, ako napríklad okamžitá dostupnosť potravy a vody a pohyby slnka (najmä vo vzťahu k regulácii teploty úľa). To isté platí pre rastliny: dostupnosť slnečného svetla, poveternostné podmienky vo všeobecnosti a podmienky v pôde priamo ovplyvňujú život rastliny. Takéto požiadavky sa líšia od druhu k druhu. A práve v tom je krása toho všetkého, keď vidíme, ako boli rôzne druhy odolné pri využívaní zdrojov "v teréne", čím sa pripravila cesta k vytvoreniu takej bohatej biodiverzity, ktorej sme dnes svedkami! Je totiž v záujme každého druhu nevytvárať zbytočnú súťaž s ostatnými o využívanie zdrojov, ale žiť v dokonalej harmónii, vzájomne prepojenej, živej oslave jednoty v rozmanitosti! Vo všeobecnosti túto "symfóniu" označujeme ako rovnováhu.

Doteraz sme videli, ako je prírodný ekosystém regulovaný svojimi vlastnými vnútornými normami, primárne závislými od siete vzťahov, ktoré bežne označujeme ako "sieť života". Je však tiež pravda, že vonkajšie faktory môžu túto rovnováhu vytlačiť. Napríklad sucho priamo ovplyvňuje populáciu včiel medonosných a kvitnúcich rastlín vo všeobecnosti v ekosystéme. Rastliny odumierajú kvôli nedostatku vody – čo je veľmi základná požiadavka na rast rastlín – a včely medonosné sú z rovnakého dôvodu decimované. Sociálny hmyz však nie je postihnutý len preto, že dokáže nájsť menej vody na pitie, ale aj preto, že nie je schopný zhromaždiť dostatok nektáru na svoje dlhodobé prežitie (jednak preto, že nájde menej kvitnúcich rastlín, jednak preto, že na túto prácu je menej robotníckych včiel). Okrem toho sucho ovplyvňuje všetkých obyvateľov ekosystému a ohrozuje jeho samotnú existenciu, ak je dlhodobý.

Spoločenstvo flóry a fauny žijúce v určitom biotope sa označuje ako bióm. A naša planéta je v skutočnosti "živým" systémom vzájomne prepojených biómov, ktoré na tejto makroúrovni vzájomne pôsobia rovnakým spôsobom, ako sme to práve vysvetlili na mikroúrovni. Všetko je v skutočnosti prepojené. A hoci sa môže zdať, že jediný ekosystém smeruje k zničeniu, bližší pohľad na širší obraz odhalí ešte výnimočnejšiu udalosť: že "katastrofa" je v skutočnosti začlenená do úsilia planéty udržať rovnováhu, ktorá je nevyhnutná pre existenciu života na Zemi.

Príklad - Paarden Psyche, Holandsko

Vezmime si príklad Paardenpsyche v Holandsku, kde je interakcia ľudí a koní kľúčová.

Cieľ: Paardenpsyche používa svoje kone na pomoc ľuďom, ktorí zápasia s duševnými chorobami a liečia traumy, ED, úzkosť a citlivosť atď. Byť v prírodnom prostredí dáva pokoj a cíti sa odlišne od miestnosti s 2 stoličkami na terapeutické sedenia. Kontakt/spojenie s koňmi privádza ľudí z hlavy bližšie k vlastným pocitom a prírode.

Aktivita: Stretnutia zamerané na úlohy s koňom na prácu na ciele alebo procese zmeny. Forma zážitkového učenia: koň reaguje na správanie a kongruenciu ľudskej bytosti. To sa deje v prírodnom prostredí v prítomnosti koní, ktoré prispievajú k pokoju, bezpečnosti a relaxácii.



Obrázok 3: Paardenpsyche³

Modul 2.2 Ľudské spoločenstvá a komunitné systémy

Ľudské spoločenstvá

Komunita je definovaná ako skupina ľudí s odlišnými charakteristikami, ktorí sú prepojení sociálnymi väzbami, zdieľajú spoločné perspektívy a zapájajú sa do spoločnej akcie v geografických lokalitách alebo prostrediach. Jednotlivci sú životne dôležití pre komunitný život, pretože ak sa angažujú kolektívne, môžu byť motormi transformácie komunity a sociálnej zmeny. Vo všeobecnosti je úlohou jednotlivcov v rámci ich komunity byť produktívni vo svojom povolání, úctiví a starostliví vo svojich vzťahoch a dostatočne v akýchkoľvek iných nevyhnutných úlohách, aby komunita mohla prosperovať, rásť, byť slobodná a chránená pred poškodením.

Vzory z prírody

Ľudia ako jednotlivci a komunity sú prirodzené systémy ako ekosystémy, a keď ľudia dokážu plynule myslieť holisticky, môžu byť schopní byť nezávislejší, prispôsobivejší, odolnejší a vynaliezavejší. Konkrétne ľudia využívajú vzájomne prepojené vzorce prírody ako sprievodcu, rozvíjajú svoje budovy, remeslá, umenie a technológie. Príroda sa skladá zo štrukturálnych vzorcov, ako aj zo vzorcov, ktorými sa riadi správanie na individuálnej a kolektívnej úrovni (obrázok 4).

³ <https://www.paardenpsyche.nl/>



Obrázok 4: Vzory v prírode (Clarent sufi, 2012)

Štrukturálne vzory kombinujú silu a krásu s efektívnosťou priestoru a poskytujú ľuďom postoje, ktoré môžu napodobniť vo svojej dizajnerskej práci smerom k životodarnej kultúre Zeme. Napríklad vlnový vzor sa nachádza v prírode, vrátane vody, srdcového rytmu, zvuku, spánku a mozgovej aktivity, ale ľudia ho používajú v hudbe a biorytmoch, sú prospešné pre meranie času, budovanie hybnosti, eróziu atď.

A čo viac, vetviaci sa vzor v prírode sa nachádza nad a pod stromami a rastlinami, ale používa sa na dopravu, rodokmene, dizajn webových stránok a myšlienkové mapy ľuďmi, pretože je užitočný na zhromažďovanie a distribúciu tokov živín, energie, informácií, vody, vzduchu z alebo do veľkej oblasti. Nakoniec, lalok / voštinový vzor je pozorovaný v prírode prostredníctvom bobúľ, srsti a kožušiny, plazov a rybných šupín, vtáčieho peria a šišíek, ľudia ho však používajú na strešné krytiny, šperky, podlahy a izoláciu, sú jednotné, vodotesné a odolné na výrobu bezpečnej konštrukcie z jednoduchých prvkov.

Tabuľka 1: Štrukturálne vzory v prírode a humánne aplikácie (Macnamara, 2012)

Vzor	Kde sa nachádza v prírode	Humánne aplikácie	Charakteristiky/výhody	Postoj dizajnéra
Vlna	Voda Srdcový tep Zvuk Spať Mozgová aktivita	Hudba Biorytmy	Meranie času Budovanie dynamiky Erodovanie Opakuje sa, ale každý je iný Pulzácia	Neustále sa meniace Prijímanie vzostupov a pádov Čas na akciu a čas na odpočinok Vlna aktivít
Špirála	Slimáky Rastlinné úponky Vnútorné ucho Vír Tornáda	Bylinková špirála Vývrtka Springs Liečivé prvky Sezónny život/rast	Ochrana Zrýchlenie alebo spomalenie Dokáže uchovávať energiu Zhutnenia Neurčitý rast Podporné Efektívne využitie	Trochu von a trochu dokola Prekračujte a zahŕňajte Postupné zlepšovanie alebo erodovanie Opakovanie na takmer rovnaké miesto Budovanie úspechov

			priestoru Koncentrácia alebo dispergovanie	
Vetvenie	Stromy a rastliny - nad a pod Evolučný strom Života Cievy Vodných cestách Parohy Kapiláry	Doprava Rodokmeň Dizajn webových stránok Myšlienkové mapy	Sírenie Pokryť veľkú plochu Vytvára veľa okrajov Stabilizáciu Kotvenie Zhromaždenie Nemôžem cestovať oboma smermi Pružný Zvyšuje rozmanitosť a rozširuje sa na širšiu oblasť Výmena a transport	Môže odrezat časti a zvyšok prežije Užitočné na zhromažďovanie alebo distribúciu tokov živín, energie, informácií, vody, vzduchu z alebo do veľkej oblasti. Môže osloviť postupne
Lalok/medový plást	Bobule Vlasy a kožušiny Šupiny plazov a rýb Vtáacie perie Borovicové šišky	Zastrešenie Šperky Podlahy Opláštenie počasia Izolácia	Veľa hrán na výmenu medzi dielmi Dokáže vytvoriť veľkú a silnú štruktúru z jednoduchých prvkov Uniforma Ochrana Hydroizolácie Odolnosť	Malé skupiny budujúce k väčším hnutiam Ochrana a pevnosť v číslach Mnohostranný Viac flexibility než len jedna veľká jednotka Modulový Môže obetovať časti a zvyšok je nepoškodený
Sieť	Vtáacie hniezda Listové a rastlinné tkanivo Húština Bramble Koral Štruktúra kostí Hubka Pavučiny"	Prekážky Kladenie živých plotov Slamený mulč Steny klasu Sieť Tkaná tkanina Pletené Síta	Silný a ľahký Veľká plocha Priepustný Rozložte záťaž - rozloží napätie Chytá veci Posilňuje a posilňuje Prepojené Odolnosť Odpor Opravitelné Podporný a ochranný Efektívne využitie priestoru Vytvára veľa okrajov	Vytváranie pripojení Rozloženie pracovnej záťaže Výnosy z úrody Rýchlejšia komunikácia ako reťazec príkazov Mnoho trás na rovnaké miesto

Podobne ako štruktúralne vzorce, aj vzorce správania sa v prírode opakujú a každý z nich má vlastnosti a výhody, ktoré ľudia používajú vo svojej dizajnerskej práci. Štruktúralne vzorce formujú vzorce správania, napríklad vzorec stáda sa vyskytuje u škorcov, holubov, sledov a pasúcich sa zvierat, ale ľudia ho využívajú na sídla, športové tímy a nehierarchické tímy, pričom sú solidárni prostredníctvom "bezpečnosti v počte" a podporujú skupinovú dôveru a pocit spolupatričnosti.

Tabuľka 2: Vzorce správania v prírode a humánne aplikácie (Macnamara, 2012)

Vzor	Kde sa nachádza v prírode	Humánne aplikácie	Charakteristiky/výhody	Postoj dizajnéra
Školská dochádzka	Škorce Holuby Sleď Pasúce sa zvieratá	Osady Nehierarchické tímy Športové tímy	Jednoduché pravidlá Zdieľané vedenie Minimalizácia výmeny hrán s vonkajším prostredím Ochranný Bezpečnosť v číslach Vzájomná závislosť	Bezpečnosť v číslach Pocit spolupatričnosti Solidarita Skupinová dôvera Menej úsilia Zosúladienie s podobne zmýšľajúcimi ľuďmi
Družstvo	Mravčie hniezdo Včelie úle Tučniaky uprostred zimy	Robotnícke družstvá Medzinárodné spoločenstvá	Deľba práce Spoločné využívanie zdrojov Úlohy a špecializácia Vzájomná závislosť	Mnoho rúk robí ľahkú prácu Pracujeme pre dobro celku Spravodlivý podiel zodpovednosti a zisku
Hierarchické štruktúry	Gorily Slony Levia pýcha Vlčie svorky	Podniky Kmeňové spoločenstvá	Rýchle rozhodnutia Reťazec velenia Vzájomná závislosť	Uznanie hierarchií v skúsenostiach, zručnostiach a vedomostiach
Rodina alebo páry	Labute Giboni	Jadrové rodiny	Vzájomná závislosť	Co-operation Commitment
Samotárstvo	Tigre Medvede	Nezávislí pracovníci Samostatne zárobkovo činné osoby	Sloboda Nezávislosť	Špecializácie Hľadanie vlastného výklenku

Okrem toho sa tento model spolupráce pozoruje v mravčích hniezdach, včelích úloch a tučniakoch uprostred zimy, ale implementujú ho robotnícke družstvá a úmyselné komunity u ľudí, ktoré podporujú ľahkú prácu mnohými rukami a spravodlivý podiel zodpovednosti a zisku, ako aj prácu pre dobro celku. V neposlednom rade je vzor rodiny alebo párov pozorovaný u labutí a gibbonov, ale pozorovaný v ľudských nukleárných rodinách, čo podporuje vzájomnú závislosť, spoluprácu a záväzok.

Učenie sa z prírody

Ak vezmeme do úvahy všetky vyššie uvedené informácie, môžeme konštatovať, že ľudské spoločenstvá sa formujú na základe prírodných zákonitostí ako paradigmy. Použitie uvedených metafor z prírodného sveta podporuje pohľad na ľudí ako na súčasť prírody, pričom chápanie vzorov, ako sú vlny a vetvenie, je hlboko intuitívne, pretože tvoria súčasť ľudského tela. Keď sa ľudia spoja so svojimi vzormi a vzormi okolo seba, majú pocit príslušnosti k niečomu nesmierne usporiadanému, obrovskému a úžasnému.

Príklad – terapia so snežienkou za pomoci zvierat, Malta

Podme sa pozrieť na "Terapiu pomocou zvierat so snežienkovou kvapkou" Animal - Assisted Therapy pomáha pri znižovaní fyzických, duševných a kognitívnych ťažkostí.

Cieľ: Terapia asistovaná zvieratami (AAT), ako ju definuje Pet Partners, je "cieľená intervencia, pri ktorej je zviera, ktoré spĺňa špecifické kritériá, neoddeliteľnou súčasťou liečebného procesu" (Kruger, Trachtenberg & Serpell 2004). Zahŕňa špeciálne vyškolené zvieratá a odborníkov pracujúcich ako koterapeuti (Pet Partners, 2012). Európska spoločnosť pre terapiu pomocou zvierat (ESAAT) ju definuje ako "zámerne plánovanú pedagogiku, psychologické a sociálne integračné intervencie so zvieratami pre deti, mládež, dospelých a starších občanov s kognitívnym, sociálno-emocionálnym a motorickým postihnutím, problémami správania a pre cieľnú podporu. Zahŕňa aj opatrenia na podporu zdravia, prevenciu a rehabilitáciu" (ESAAT 2011).

Kontext: Využívanie zvierat na podporu a zlepšovanie života ľudí existuje už dlho, ale doplnková liečebná metóda nie je široko integrovaná do hlavného prúdu vzdelávania a zdravotnej starostlivosti. Zvieratá a ľudia koexistovali vo vzájomných terapeutických vzťahoch viac ako 12 000 rokov (Serpell 2000). Záznamy ukazujú, že zvieratá boli používané v rôznych úlohách od spoločníkov až po terapiu pre osoby trpiace epilepsiou, duševnou poruchou, smrteľnou chorobou a úzkostnou/stresovou poruchou. Terapia za pomoci zvierat je navrhnutá tak, aby podporovala zlepšenie ľudských fyzických, sociálnych, emocionálnych a / alebo kognitívnych funkcií (Fine, 2000).



Obrázok 7: Doplnková liečebná modalita s použitím zvierat

Referencie a zdroje:

Clarent Sufi, 2012. Everything in the Universe is spinning. The Resonance Project Archives. Published: 2014. Available at: <http://www.clarentsufi.com/blog/2014/05/14/everything-in-the-universe-is-spinning/#more>

European Society for Animal Assisted Therapy (ESAAT), 2011. ESAAT – European Society for Animal Assisted Therapy (2004). Available at: <https://www.esaat.org/en/>

Pet partner, 2012. 45 118th Ave SE #100, Bellevue, WA 98005. Available at <https://petpartners.org/>

Cunningham, W. P. & Saigo, B. W., 1999. Environmental Science: A Global Concern. Boston, US. Enger, E. D. &

Smith, B. F., 1998. Environmental Science: A Study of Interrelationships. Boston, US.

Fine, A. H. 2000, Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice. Academic Press, UK.

Kruger, K., Trachtenberg, S., Serpell, J., 2004. Can Animals Help Humans Heal? Animal-Assisted Interventions in Adolescent Mental Health. University of Pennsylvania School of Veterinary Medicine, Philadelphia, US.

Macnamara, L., 2012. People & Permaculture. Caring and designing for ourselves, each other and the planet. Permanent Publications, The Sustainability Centre, East Meon, Hampshire, England.

Serpell, J. A. 2000. Creatures of the unconscious: Companion animals as mediators. Cambridge University Press, UK.

Modul 3

Životný cyklus rastliny

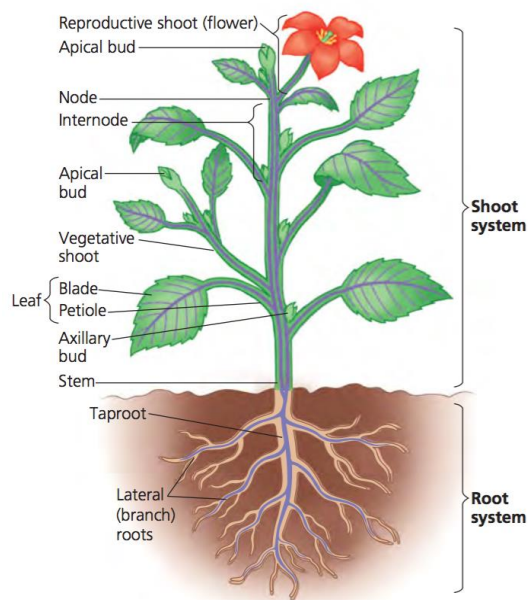
Autori: Victoras Pallikaras (Friends of the Earth Cyprus) , Mark Ciantar (Friends of the Earth Malta / Inteko) , Suzanne Maas, Sabela Rubio (Friends of the Earth Malta)

Ako každý iný živý organizmus, aj rastliny majú svoju vlastnú fyziológiu. Ich telá sú dokonale navrhnuté tak, aby umožnili rastline rásť v určitom prostredí a aby sa tak stalo, vykonávať špecifické procesy.

3.1 Štruktúra rastliny

Hoci na prvý pohľad rôzne druhy vykazujú nápadnú rozmanitosť tvaru a veľkosti, až do tej miery, že pre neodborné oko môže byť mimoriadne ťažké identifikovať konkrétny organizmus ako rastlinu; druhy, ktoré sú rozvinutejšie v rastlinnej ríši, odhaľujú spoločnú základnú štruktúru: podzemnú štruktúru bežne označovanú ako "koreň" a leteckú štruktúru známu ako "výhonok" (obrázok 1).

Koreňové systémy sa líšia štruktúrou medzi rôznymi skupinami rastlín, ale základná funkcia koreňov je spoločná pre všetkých, a to ukotvenie a absorpcia vody a živín zo substrátu. U niektorých druhov sú korene modifikované tak, aby vykonávali iné funkcie, ako je skladovanie potravín a reprodukcia. Tu je zaujímavé poznamenať, že koreňové systémy zabraňujú erózii pôdy svojou existenciou (obrázok 1).

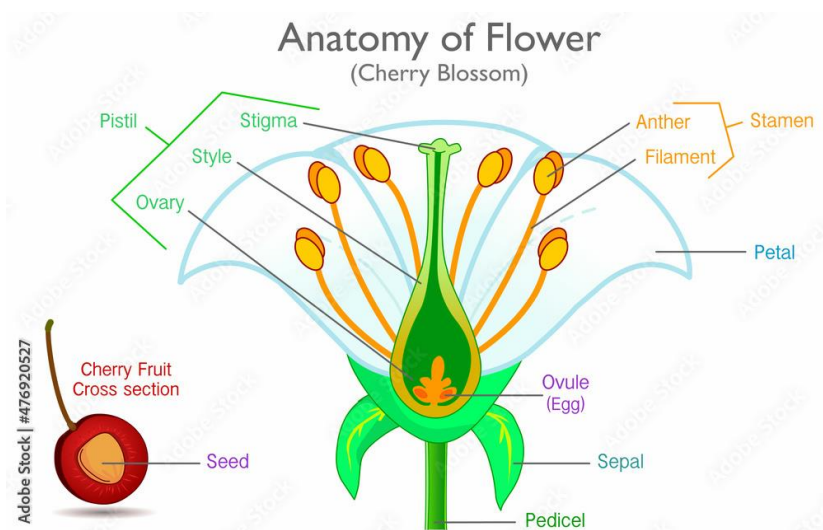


Obrázok 1: Štruktúra, rast a vývoj rastlín ⁴

⁴ <https://apbiologyctd.wordpress.com/plant-structure-growth-and-development/>

Hlavnými hornými, vzdušnými štruktúrami tela rastliny sú stonka, listy, kvety a semená obsahujúce ovocie. Stonka - alebo hlavná stopka rastliny - podporuje konáre, listy, kvety a plody a uľahčuje transport vody a živín po celom rastlinnom tele prostredníctvom veľmi zložitého systému cievnych tkanív. Príležitostne stonky skladujú potraviny a slúžia aj na iné účely. Listy prichádzajú v obrovskej škále tvarov, veľkostí, textúry a farieb, ale všetky vykonávajú veľmi dôležité funkcie pre rastlinu, a to výrobu potravín, transpiráciu, výmenu plynov a prepravu vody a živín. Niektoré listy boli upravené tak, aby vykonávali špeciálne funkcie, ako napríklad poskytovanie dodatočnej podpory pre rastlinu (obrázok 1).

Kvety nesú reprodukčné orgány rastliny a na rozmnožovanie vyžadujú rôzne druhy rastlín pomoc buď vetra (ako v prípade tráv), alebo pôsobenia zvierat, ako je hmyz (ako je to v prípade čerešne). V skutočnosti vieme, že hmyz priťahuje kvety svojou vôňou, farbou a formou, ktorú navštevuje, aby sa živil sladkým nektárom a peľom. Napríklad včely medonosné nesú peľové zrná, ktoré sú náhodne pripojené k vlasom na ich tele od kvetu k kvetu (obrázok 1).



Obrázok 2: Anatómia kvetu (čerešňový kvet) ⁵

Bližší pohľad na čerešňový kvet odhaľuje prítomnosť kolíkovitých štruktúr nazývaných tyčinky, ktoré sú zodpovedné za produkciu peľových zrn, ekvivalentu spermií zvierat. Klubovitá štruktúra uprostred kvetu je koberec, ženská časť kvetu. Karpel vedie k vaječníku obsahujúcej vajíčko, vo vnútri ktorého sa nachádza mikroskopická vaječná bunka (obrázok 2).

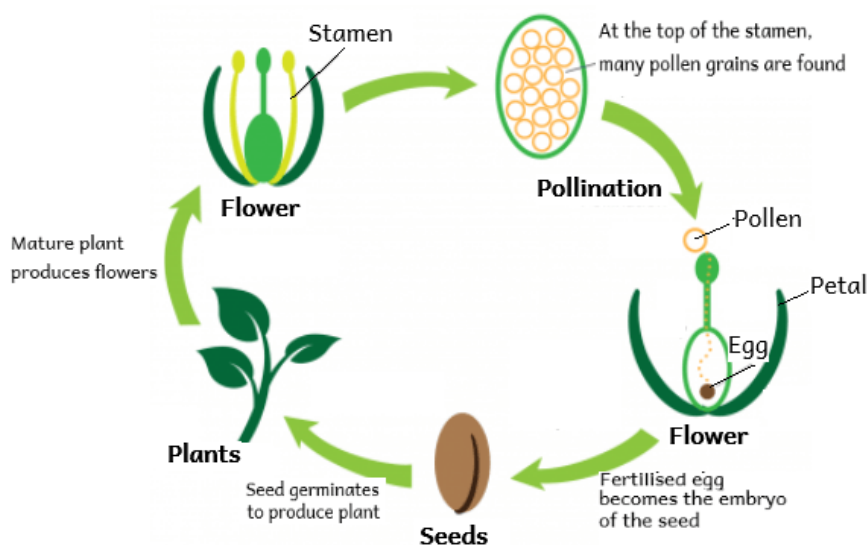
Reprodukcia: opeľovanie a hnojenie

Všetky kvety sú navrhnuté tak, aby vykonávali rovnaké poslanie: opeľovanie (alebo prenos peľu z tyčinky do karpelu), čo vedie k oplodneniu (alebo stretnutiu samčích a samičích gamét). Priamym dôsledkom tohto stretnutia je vytvorenie jedného alebo viacerých nových jedincov toho istého druhu. Po dokončení oplodnenia kvety ustupujú tvorbe jedného alebo viacerých semien, špecializovaných štruktúr s ochranným pláštom, ktoré nesú embryo rastliny spolu s potravinovými rezervami. Príroda chráni semeno pred extrémnymi podmienkami, ako je chlad a

⁵ <https://stock.adobe.com/fr/images/anatomy-of-flower-fruit-cross-section-plant-reproduction-system-diagram-explanations-components-parts-pistil-petal-stamen-filament-anther-structure-sample-cherry-blossom-illustration-vector/476920527>

sucho, tým, že z neho čerpá vodu, čo vedie k tomu, že zaujme spiaci stav. Je skutočne fascinujúcim zážitkom pozorovať, ako príroda "navrhla" rôzne semená, aby sa mohli rozptýliť a cestovať ďaleko, využívajúc vietor, zvieratá alebo dokonca mechanickými prostriedkami. A to všetko s cieľom zabrániť konkurencii o zdroje s materskou rastlinou, kolonizácii nových biotopov a zvýšeniu šance na lepšie podmienky pre život (obrázok 3).

Reprodukcia nie je úspešná, pokiaľ semeno nenájde správne podmienky prostredia na klíčenie, to znamená, aby sa vyvinulo do zrelej jednotlivkej rastliny. Tieto podmienky sa líšia od druhu k druhu, ale v zásade zahŕňajú dostupnosť vody, kyslíka a svetla, teplotu a hĺbku pôdy. Obklopené správnymi podmienkami, sadenice klíčia s využitím potravinových rezerv a rastú, kým sa nestanú úplne nezávislými. Akonáhle vyvinú svoje prvé zelené listy, sú schopné produkovať svoje vlastné jedlo prostredníctvom fotosyntézy, a tak sa stávajú sebastačnými.



Obrázok 3: Reprodukcia cyklu rastlín ⁶

Tu je zaujímavé poznamenať, že niektoré druhy rastlín vyvinuli alternatívny spôsob rozmnožovania iný ako doteraz opísané pohlavné rozmnožovanie; Táto metóda je známa ako vegetatívna reprodukcia. Môžeme pozorovať, že sa to deje s jahodovou rastlinou, ktorá rastie vetvy z hlavného kmeňa, nazývané bežce. Bežci rastú pozdĺž povrchu pôdy a v intervaloch kladú korene, čím ustupujú radu nových jahodových rastlín. Priestor medzi novými rastlinami nakoniec uschne.

3.2 Životný cyklus jednotlivca

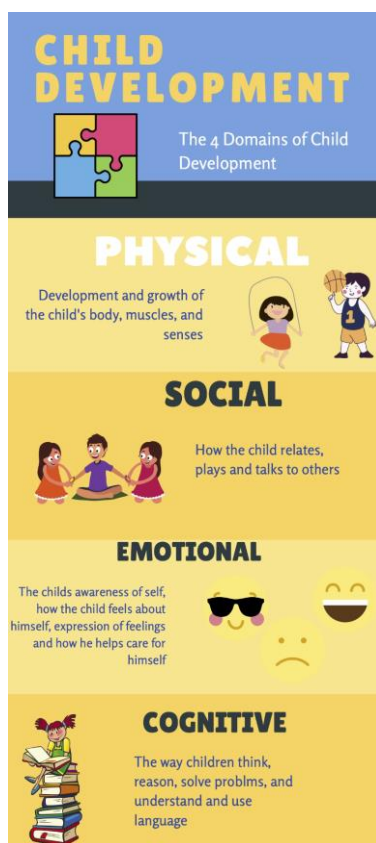
Životný cyklus je opísaný ako sled biologických zmien, ku ktorým dochádza, keď sa organizmus vyvíja z embrya (vajíčka) na dospelého až do svojej smrti.

⁶ <https://teleskola.mt/7-12-flowering-plants-reproduction/>

Ľudský cyklus života a vývoja

Životný cyklus človeka pozostáva zo siedmich štádií vrátane plodu, dieťaťa, dieťaťa, dospelujúceho, dospelého, staršieho človeka a smrti. Hoci je ľudský životný cyklus opísaný postupne, ľudia sa neustále a postupne menia zo dňa na deň vo všetkých týchto fázach. Životný cyklus začína reprodukciou a štádiom plodu, v ktorom plod rastie v maternici obklopený plodovou vodou a je napájaný cez pupočnú šnúru.

Po narodení približne do dvoch rokov veku nastáva detská fáza, po ktorej nasleduje detské štádium, ktoré sa vyznačuje väčšou nezávislosťou a zahŕňa deti od troch do desiatich rokov. Následne prebieha adolescentná fáza, ktorá je definovaná ako mladý človek vo veku od 10 do 19 rokov. Počas tejto fázy dochádza k puberte, ktorá vedie k zmenám tela a správania, ako aj k väčšiemu vývoju mozgu a zvýšenej nezávislosti. Nakoniec sa dospelujúci vyvinú do dospelých a vo veku od 18 do 39 rokov je ľudské telo na vrchole svojej kondície a sily. Vo veku okolo 67 rokov sa ľudia nakoniec dostanú do staršieho štádia, ktoré sa vyznačuje menšou silou a väčšou únavou.



Obrázok 4: Vývoj dieťaťa: štyri typy vývoja dieťaťa⁷

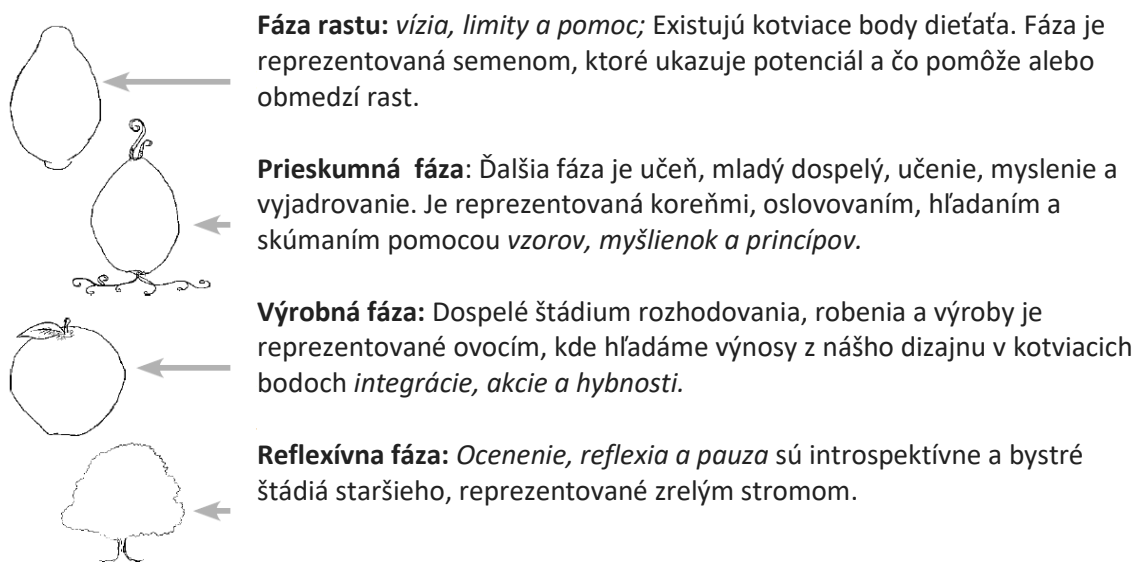
- **Fyzický vývoj:** Hoci fyzický vývoj vrátane telesného rastu je najzjavnejšou formou vývoja, ľudský vývoj je viacrozmerový (fyzický, kognitívny a sociálno-emocionálny vývoj), pretože naša myseľ, emócie a sociálne vzťahy môžu rásť.

⁷ <https://www.bbbgeorgia.org/child-development>

- **Kognitívny vývoj** sa vzťahuje na dozrievanie myšlienkových procesov a nástrojov používaných na získavanie poznatkov, uvedomovanie si sveta okolo nás a riešenie problémov.
- **Sociálno-emocionálny vývoj** zahŕňa zmeny osobnosti, emócií, názorov na seba samého, sociálnych zručností a medziľudských vzťahov s rodinou a priateľmi.
- **Kognitívny vývoj a sociálno-emocionálny vývoj** sú ovplyvnené reakciou na vonkajšie alebo vnútorné zmyslové podnety, čím sa posilňuje vytváranie rôznych sietí v mozgu. Vývoj človeka môžu navyše významne ovplyvniť faktory vrátane genetických faktorov, sociálno-ekonomických faktorov, charakteristík rodiny, výživy a druhov skúseností počas raného detstva (nepriaznivé skúsenosti môžu podporovať problémy so správaním). Preto sa ukázalo, že deti bez genetických porúch, z vyšších sociálno-ekonomických vrstiev, s vyššou úrovňou vzdelania v rodine, s dobrou výživou a rozmanitosťou potravín a pozitívnymi skúsenosťami počas raného detstva majú výrazne zdravší vývoj..

Prírodný cyklus života a vývoja

Životný cyklus a vývojové štádiá človeka možno simulovať s prírodnými, najmä s rastlinami. Životný cyklus rastlín sa začína rozmnožovaním, tvorbou semien namiesto plodu a ďalšími viacerými etapami a obdobiami rastu, ktoré sa končia smrťou podobne ako životný cyklus človeka. Okrem toho rastliny rovnako ako ľudia reagujú na rôzne podnety z prostredia, ktoré pozostávajú zo svetla, gravitácie, vody a dotyku, rastom a vývojom svojich stoniek, koreňov alebo listov a kvetov smerom k podnetu alebo od neho. Okrem toho, podobne ako na ľudí, aj na rast rastlín vplývajú faktory prostredia, ako sú slnečné svetlo, teplota, vlhkosť pôdy, vlhkosť a živiny. V dôsledku toho je pre vývoj rastlín potrebná optimalizácia uvedených podmienok, čo je podobný jav ako u ľudí.



Obrázok 5: Životný cyklus rastlín (Macnamara, 2012)

Stručne povedané, životný cyklus jednotlivca má podobné črty ako životný cyklus rastlín, začína narodením a končí smrťou a zahŕňa reprodukciu a rast. Ľudia aj rastliny reagujú na podnety a ich vývoj ovplyvňujú rôzne faktory.

Ekosystém ľudí

Zóny môžu byť použité na zmapovanie našich spojení s inými ľuďmi počas nášho života. Každá zóna má definujúce charakteristiky, aj keď nie sú pevné a nemajú odlišné hrany.

Zóna 00 - my sami

Zóna 0 - partneri, manželia, deti, ľudia, s ktorými žijeme,

ľudia, s ktorými sa stretávame najčastejšie

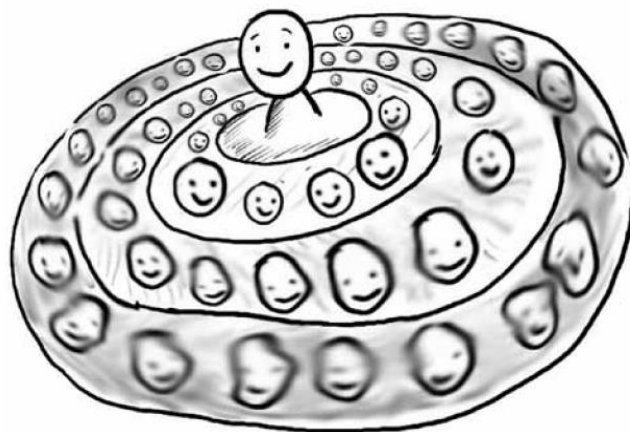
Zóna 1 - priatelia a iná rodina

Zóna 2 - susedia, kolegovia z práce, známi, školy, kluby, kde môžu byť spoločné väzby a porozumenie, alebo predpoklady a motivácie

Zóna 3 - komunita záujmov a lokality, priatelia priateľov, zdieľané kultúry

Zóna 4 – národná úroveň

Zóna 5 - globálna úroveň - divočina - ľudia, ktorých pravdepodobne nestretáme, táto zóna obsahuje najväčší počet ľudí



Obrázok 6: Permakultúrne zóny aplikované na osobný ekosystém (Macnamara, 2012)

To, v ktorej zóne sa ľudia nachádzajú, sa časom mení. Ľudia nie sú vždy v zóne, v ktorej by ste chceli, aby boli; niektoré bližšie a niektoré ďalej. To, ako riadime náš vzťah s týmito ľuďmi, môže závisieť od toho, v ktorej zóne sa nachádzajú. Naša škála zručností a schopností v oblasti starostlivosti o ľudí sa v každej zóne líši. Niektorí z nás majú súcit a pochopenie pre ľudí v zóne 5 a môžu venovať svoju celoživotnú prácu ľuďom v iných krajinách, z ktorých mnohých nikdy nestretáme. Iní míňajú svoju energiu na podporu úzko prepojenej rodiny.

Príklad - Alter Nativa, Slovensko

Vezmime si príklad Alter Nativa na Slovensku:

Cieľ: V Alter Nnative ľudia hľadajú možnosti hodnotnejšej a zmyslupnejšej existencie na tejto krásnej planéte. Snažia sa vytvoriť miesto, kde by mohli plnohodnotnejšie naplniť svoj život a kde by pravidlá a spôsoby bytia boli viac v súlade s ich vnútornými pocitmi, v udržateľnom etickom vzťahu k prírode a k sebe navzájom.

Snažia sa obnoviť pôvodné vzťahy a princípy, nahradiť konkurenciu spoluprácou a neobmedzený rast prirodzenou rovnováhou. Za spolužitie a život v harmonickej, synergetickej komunite v bezpečnom prostredí pre nich a ich deti.

To všetko s citlivým využitím výdobytkov ľudskej mysle a modernej doby spôsobom, ktorý čo najmenej narúša prírodu a živé veci. životné prostredie. Všetko v rámci svojich ľudských možností, v malej gemerskej obci Brdárka.



Obrázok 7: Ľudia spoločne maľujú stenu v Alter Nativa⁸

3.3 Životný cyklus komunity

Pojem "životný cyklus" v biológii sa vzťahuje na cyklický proces, ktorým organizmus prechádza od začiatku do konca svojho života. Tento proces sa nedeje vo vákuu, naopak: členovia druhu prechádzajú sériou zmien, keď prechádzajú od začiatku daného vývojového štádia po začiatok toho istého vývojového štádia v nasledujúcej generácii.

⁸ <https://alter-nativa.sk/>

Životné cykly v environmentálnom kontexte

Životný cyklus duba prechádza od klíčenia žaluďa, cez rast od dubovej sadenice po stromček až po strom, až po rozmnožovanie šírením vlastných žaluďov, až kým dub nakoniec nezomrie a nestane sa súčasťou úrodnej pôdy pre ďalšiu generáciu dubov. Semeno obsahuje všetky živiny potrebné na začatie života, ale klíčenie a zdravý vývoj do sadenice nastane iba v prostredí, ktoré má vhodné podmienky, ktoré podporujú ďalšiu fázu jeho rastu. Dospelý dub, pripravený na rozmnožovanie prostredníctvom produkcie žaluďov, je neoddeliteľnou súčasťou jeho širšieho prostredia a dôležitou súčasťou ekosystému (obrázok 8).



Obrázok 8: Životný cyklus duba⁹

Veci však nejdú vždy tak hladko, ako je znázornené na obrázku a popise vyššie. Semeno môže pristáť v nepriaznivom prostredí bez vhodných podmienok pre rast. Sadenice môžu byť napadnuté chorobou a vädnutím skôr, ako sa dostanú do ďalšej fázy života. Stromček môže okusovať prechádzajúci jeleň.

To isté platí pre ľudský životný cyklus. Aj keď všetci prechádzame rovnakými štádiami života - od plodu k dieťaťu, dieťaťu, dospelujúcemu, dospelému a staršiemu človeku - nie každý tak robí v rovnakom prostredí, s rovnakými príležitosťami a za rovnakých podmienok. Dôležitosť tohto uvedomenia si, že sme produktom nášho prírodného a sociálneho prostredia, sa v lekárskech kruhoch práve začína (znovu) uznávať. Zatiaľ čo niektoré choroby, poruchy a problémy sú skutočne individuálnym utrpením, mnohé nie sú. Ak vezmeme ako príklad problémy duševného zdravia, duševné zdravie sa často považuje za akúkoľvek inú chorobu, v tomto prípade spôsobenú chemickou nerovnováhou v mozgu. Rastúca skupina psychológov a lekárskech výskumníkov to však spochybňuje a hľadá aspoň časť vysvetlenia choroby mimo jednotlivca; v širších sociálnych štruktúrach a kvalite nášho životného prostredia (Ahsan, 2022 a Smith, 2020).

Keď sa vrátíme k dubu, ak by sadenice vädli, nediagnostikovali by sme mu "syndróm vädnutia rastlín" – zmenili by

⁹ <https://ecotree.green/en/blog/the-life-cycle-of-a-tree>

sme jeho podmienky. Keď však ľudia trpia v neobývateľných podmienkach, hovoria nám, že s nami niečo nie je v poriadku.

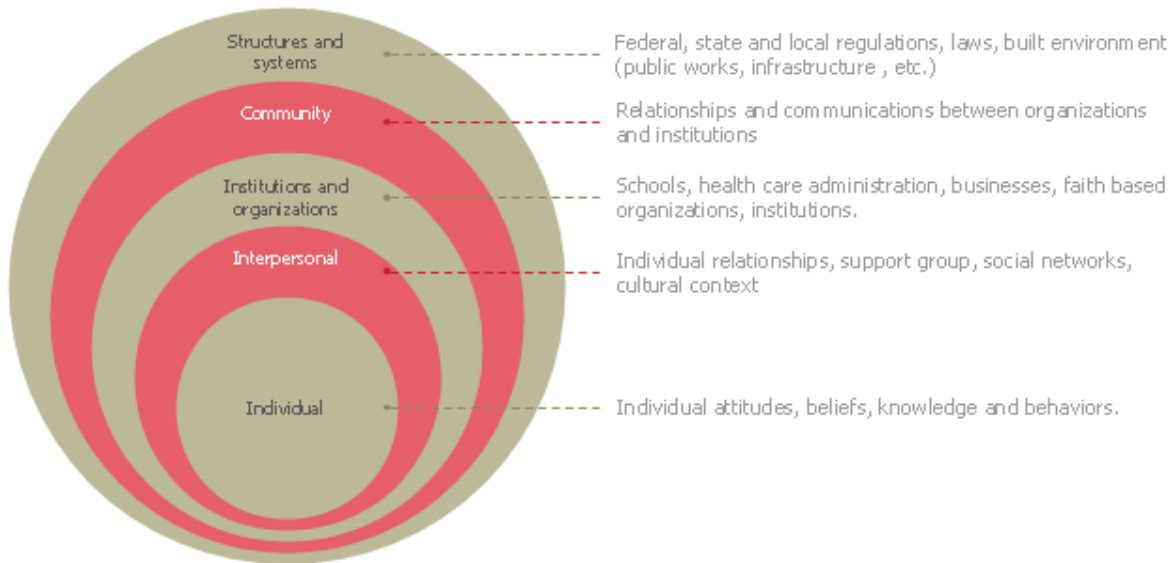
Sociálno-ekologické modely

Sociálno-ekologické modely (SEM) predstavujú široký prístup k zdraviu a pohode vrátane fyzického, duševného a sociálneho blahobytu. Sociálno-ekologické modely uznávajú, že faktory na rôznych úrovniach - individuálna úroveň, medziľudská úroveň ("vzťahy"), komunita a spoločnosť - ovplyvňujú zdravie a blahobyt ľudí (Sallis a kol., 2008; Silberberg a kol., 2011). Takéto modely berú do úvahy zložitú súhru medzi individuálnymi, vzťahovými, komunitnými a spoločenskými faktormi. Na obrázku 9 je znázornený sociálno-ekologický model. Prvá úroveň modelu zahŕňa jednotlivca a jeho osobné charakteristiky, ako je vek, vzdelanie, príjem a zdravotná anamnéza. Druhá úroveň, vzťah, zahŕňa najbližší sociálny kruh osoby, ako sú priatelia, partneri a rodinní príslušníci, z ktorých všetci ovplyvňujú správanie človeka a prispievajú k jeho skúsenostiam. Tretia úroveň, komunita, skúma prostredia, v ktorých majú ľudia sociálne vzťahy, ako sú školy, pracoviská a štvrte, a snaží sa identifikovať charakteristiky týchto prostredí, ktoré ovplyvňujú zdravie. Nakoniec, štvrtá úroveň sa zaoberá širokými spoločenskými faktormi, ktoré podporujú alebo zhoršujú zdravie. Príklady tu zahŕňajú kultúrne a sociálne normy a zdravotné, ekonomické, vzdelávacie a sociálne politiky, ktoré pomáhajú vytvárať, udržiavať alebo znižovať sociálno-ekonomické nerovnosti medzi skupinami (CDC, 2007).



Obrázok 9: Sociálno-ekologický model jednotlivca a jeho vzťahy s ostatnými, komunitou a širšou spoločnosťou¹⁰

¹⁰ <https://www.cdc.gov/violenceprevention/about/social-ecologicalmodel.html>



Obrázok 10: Sociálno-ekologický model "cibuľový diagram"¹¹

Sociálno-ekologické modely boli úspešne použité na riešenie rôznych problémov verejného zdravia. Ak si zoberieme ako príklad kampane na kontrolu tabaku a odvykanie od fajčenia, intervencie sa zameriavajú na fajčiarov na viacerých úrovniach: prostredníctvom liečby odvykania od fajčenia, zvýšenia dane z tabaku a zákazu fajčenia na verejných miestach. Tieto vzájomne prepojené prístupy pomohli vytvoriť novú sociálnu normu nefajčenia a vytvorili synergiu medzi intervenciami na rôznych úrovniach (Sallis a kol., 2008). Pri pohľade na ťažkosti, ktorým čelia zraniteľní dospelí, sociálno-ekologický model obhajuje integráciu prístupov na zmenu fyzického a sociálneho prostredia namiesto úpravy len individuálneho správania, čím sa poskytuje holistický prístup k terapii a podpore (Silberberg a kol., 2011). Ako vo svojom článku o duševnom zdraví uzavrela Dr. Sanah Ahsan, musíme sa pozrieť na naše podmienky a zistiť, ako ich zmeniť, aby sme boli schopní prosperovať. Strom potrebuje úrodnú pôdu, vodu, živiny a slnečné svetlo, aby mohol rásť a vyvíjať sa počas svojho životného cyklu. Pre človeka môže byť vodou univerzálny základný príjem, slnkom bezpečné a dostupné bývanie a ľahký prístup k prírode a tvorivosti. Potravinami by mohli byť láskyplné vzťahy, komunita alebo služby sociálnej podpory (obrázok 10).

¹¹ <https://www.conceptdraw.com/examples/ecological-onion-model>

Príklad - PermaKultura.Edu.PL, Poľsko

Pozrime sa na vzdelávací projekt "Pev kontexte ekosystémov, starostlivosť o druhých a praktizovanie spravodlivého podielu: zdieľanie radosti v priateľstve a v harmónii starodávnej etiky sebaovládania (podľa vzoru filozofa-záhradníka Epikura), a tiež v modernej dobrovoľnej cudnosti.

Ich vzdelávacia činnosť zahŕňa organizovanie prednášok, workshopov a webinárov. Zúčastňujú sa tiež sympózií a festivalov v Poľsku a zahraničí a prevádzkujú vydavateľstvo.



Obrázok 11: Skupina ľudí z projektu Permakultura¹²

¹² <https://permakultura.edu.pl/en/>

Referencie a zdroje:

Ahsan, S., 2022. I'm a psychologist – and I believe we've been told devastating lies about mental health. The Guardian - Opinion, Mental Health. 6 September 2022. Retrieved from: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2022/sep/06/psychologist-devastating-lies-mental-health-problems-politics>

Centers for Disease Control and Prevention. The social-ecological model: a framework for prevention. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2007. Retrieved from <https://www.cdc.gov/violenceprevention/overview/social-ecologicalmodel.html>.

Ciancio, O., 1996. Il bosco e l'uomo. Published in 1996 by the Italian Academy of Forestry Sciences.

Macnamara, L., 2012. People & Permaculture. Caring and designing for ourselves, each other and the planet. Permanent Publications. The Sustainability Centre, East Meon, England.

Roberts, M.B.V., 1986. Biology for Life, Surrey, UK, pp 42, 368-381.

Sallis J.F., Owen N., Fisher E.B., 2008. Ecological Models of Health Behavior. In: Glanz K, Rimer BK, Viswanath K (editors). Health Behavior and Health Education (4th ed., pp. 465-485). San Francisco: John Wiley & Sons.

Silberberg, M., Cook, J., Drescher, C., McCloskey, D.J., Weaver, S. and Ziegahn, L., 2011. Principles of Community Engagement. NIH Publication, pp.11-7782. Retrieved from <https://www.atsdr.cdc.gov/communityengagement/index.html>.

Smith,S.S, 2020. The Well Gardened Mind: Rediscovering Nature in the Modern World.HarperCollins Publishers, 16 Apr 2020.

Modul 4

Požiadavky na rast

Autori: Victoras Pallikaras (Friends of the Earth Cyprus) , Mark Ciantar (Friends of the Earth Malta / Inteko) , Suzanne Maas, Sabela Rubio (Friends of the Earth Malta)

4.1 Požiadavky na rast rastlín

Základné rastlinné živiny a prvky

Okolité prostredie rastlín vo všeobecnosti – konkrétne pôda a vzduch – im poskytuje potrebné požiadavky, ktoré potrebujú, aby prosperovali. Výnimku však nájdeme u vodných rastlín, ktoré dostávajú všetko, čo potrebujú, priamo z vody; a niektoré ďalšie, ktoré sa riadia rôznymi pravidlami.

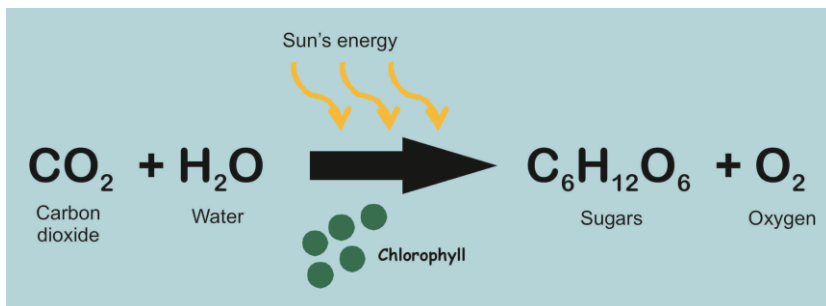
Tieto základné požiadavky zahŕňajú základné prvky (uhlík, vodík, kyslík, dusík, fosfor, síra, horčík, draslík, vápnik a železo), svetlo a primeranú teplotu. Rastliny absorbujú uhlík a kyslík zo vzduchu (vo forme CO₂ a O₂), vodík z vody (absorbovaný koreňmi) a zvyšok prvkov vo forme minerálnych solí prítomných v pôde (tiež absorbovaných koreňmi). Okrem týchto základných (alebo hlavných) prvkov rastliny potrebujú aj malé množstvo menších prvkov (nazývaných aj stopové prvky), ako je meď a sodík (obrázok 1).

Structural elements	Ions absorbed by plant
Carbon, C	CO ₂
Hydrogen, H	H ₂ O
Oxygen, O	O ₂
Primary nutrients	
Nitrogen, N	NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺
Phosphorus, P	H ₂ PO ₄ ⁻ , HPO ₄ ⁻²
Potassium, K	K ⁺
Secondary Nutrients	
Calcium, Ca	Ca ⁺²
Magnesium, Mg	Mg ⁺²
Sulfur, S	SO ₄ ⁻²
Micronutrients	
Boron, B	H ₂ BO ₃ ⁻
Chlorine, Cl	Cl ⁻
Cobalt, Co	Co ⁺²
Copper, Cu	Cu ⁺²
Iron, Fe	Fe ⁺² , Fe ⁺³
Manganese, Mn	Mn ⁺²
Molybdenum, MO	MoO ₄ ⁻²
Zinc, Zn	Zn ⁺²

Obrázok 1: Základné rastlinné živiny

Kombinácia adekvátnej prítomnosti prvkov, svetla a teploty umožňuje životne dôležité procesy v tele rastliny. Ten, ktorý charakterizuje rastlinnú ríšu, je známy ako **fotosyntéza**. Jednoducho povedané, fotosyntéza sa vzťahuje na schopnosť rastliny premeniť oxid uhličitý a vodu na cukry a kyslík pomocou energie zo slnka. Z tohto dôvodu sú rastliny jedinými živými organizmami schopnými produkovať vlastné potraviny (cukry); zatiaľ čo uvoľňujú do atmosféry vedľajší produkt tohto procesu – kyslík (obrázok 2).

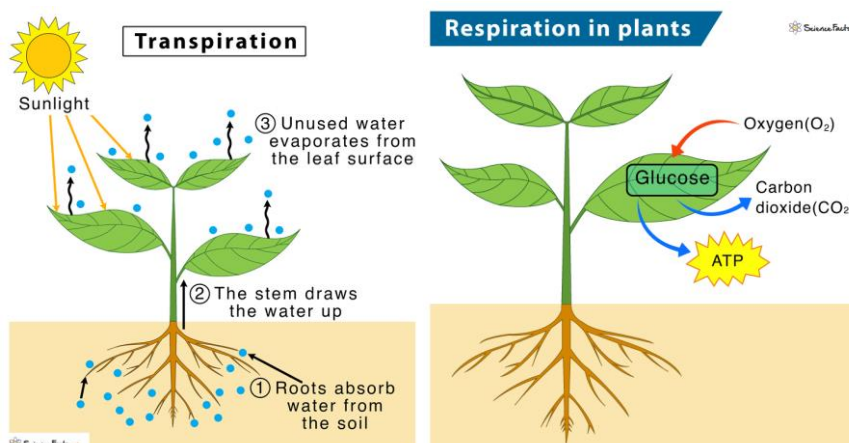
Listy sú špecializované orgány na tele rastliny, ktoré sú navrhnuté tak, aby sa to stalo. Prichádzajú v širokej škále veľkostí, tvarov, odtieňov a usporiadaní a prispôbujú sa podobnej rozmanitosti biotopov. V listoch sú mikroskopické zelené telá nazývané chloroplasty naplnené molekulami chlorofylu, ktoré sú zodpovedné za fotosyntézu (obrázok 2).



Obrázok 2: Kombinácia prvkov známa ako fotosyntéza

Transpirácia a dýchanie v rastlinách

Transport tekutín v tele rastliny je spôsobený kombináciou koreňového tlaku a odparovania vody z listových prieduchov. Tieto mikroskopické otvory na povrchu listovej čepele umožňujú výmenu plynov s atmosférou vrátane úniku vodnej pary (transpirácia). Okrem toho rastliny – rovnako ako všetky živé organizmy – potrebujú rozkladať cukry (v ich prípade získané fotosyntézou), aby získali energiu (vo forme ATP, adenosíntrifosfátu), ktorú potrebujú pre všetky živé procesy (okrem fotosyntézy). Robia to kombináciou cukrov s kyslíkom. Odpadové látky (iné ako prebytočný kyslík, oxid uhličitý a voda), ktoré rastlina nepotrebuje, sú uložené v tele rastliny a nakoniec sa zbavia, keď rastlina zhodí listy (obrázok 3).

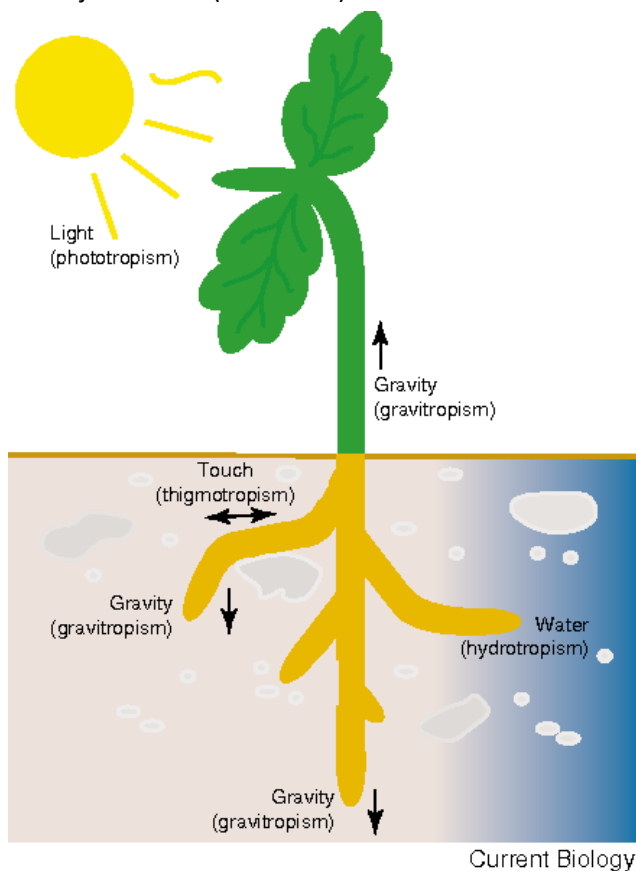


Obrázok 3: Transpirácia a dýchanie v rastlinách

Reakcia rastlín na vonkajšie podnety

S cieľom čo najlepšie využiť zdroje, ktoré majú k dispozícii vo svojom okolitom prostredí, sa aj rastliny – podobne ako zvieratá – "naučili" reagovať na vonkajšie podnety, najmä na svetlo, gravitáciu a dotyk. Keďže sa rastliny nemôžu pohybovať z jedného miesta na druhé, vyvinuli reakcie súvisiace s rastom, známe ako tropizmy.

To je dôvod, prečo výhonky rastú vertikálne, hľadajú svetlo, prinášajú listy v najlepšej polohe na zachytenie maxima svetla a vzduchu, vystavujú kvety väčšej šanci na opelenie hmyzom a uľahčujú rozptýlenie semien. To je tiež dôvod, prečo korene rastú smerom nadol a prenikajú do pôdy, "ktorá je ich prostriedkom ukotvenia a ich zdrojom vody a minerálnych solí". A to je tiež dôvod, prečo popínavé rastliny rastú úponky (alebo sú schopné navíjať sa okolo pevných predmetov), ktoré im umožňujú užiť sa (obrázok 4).



Obrázok 4: Ako rastliny reagujú na vonkajšie podnety

Výskum tiež ukázal, že rastliny reagujú na vodu, chemikálie a teplotu. "Korene teda majú tendenciu rásť smerom k pôde, ktorá je dobre zavlažovaná, obsahuje správne chemikálie a je primerane teplá; a vyrastajú z chudobnej pôdy, ktorá tieto vlastnosti nemá. V miernych oblastiach semená zvyčajne nevyklíčia, pokiaľ nie sú vopred ochladené, čo zaručuje, že klíčia až po zime; a aby rastliny mohli kvitnúť, musia mať vopred určité množstvo svetla" (obrázok 4).

4.2 Individuálne požiadavky na rast

Základným princípom permakultúry je "starostlivosť o ľudí". Starostlivosť o ľudí zahŕňa splnenie určitých požiadaviek na rast jednotlivca a na živobytie komunity. Táto časť skúma tieto požiadavky a skúma, ako ovplyvňujú rast jednotlivca.¹³

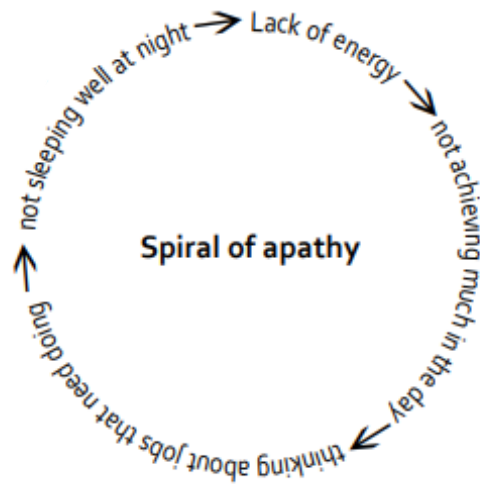
Vytvorenie bezpečného prostredia

Bezpečné a zabezpečené prostredie je také, kde ľudia môžu slobodne pokračovať vo svojom každodennom živote bez obáv z politicky motivovaného, pokračujúceho alebo rozšíreného násillia. Tiež prostredie, kde sa ľudia môžu cítiť bezpečne pri vyjadrovaní názorov bez posudzovania alebo bez rizika, že budú ostrakizovaní. Absencia rozsiahlych nepriateľských akcií, dostatočná úroveň verejného poriadku, ochrana dôležitých jednotlivcov, komunit, lokalít a infraštruktúry a neobmedzený pohyb osôb a tovaru v rámci krajiny a cez hranice sú charakteristickými znakmi takéhoto prostredia.

Zabezpečenie duševného zdravia

Životy mnohých ľudí sú okorenené hnevom, strachom, obavami, úzkosťou a vinou, avšak komunity by mohli byť pozoruhodne odlišné, keby sa ľudia pravidelne cítili radostní, sebavedomí, plní nádeje a pokoja. Preto môžeme byť ovplyvnení negatívnymi emóciami, ktoré môžu byť takmer spojené do špirály erózie: obavy vedúce k strachu, hnevu, vine a udržanie hybnosti, aby sa špirála dostala do čoraz negatívnejších pocitov. Naša energia sa môže rýchlo posúvať. Platí to najmä pre deti; Môžu byť vonku a hovoriť o tom, ako sa nudia a sú unavení, jednu minútu a ďalšiu vidia mačku pred sebou a utekajú. Preto sú naše emócie a naša energetická úroveň prepojené. Naše emócie môžu nasledovať vlnový vzorec a nie je potrebné, aby sme očakávali, že budeme úplne radostní po celú dobu, ale keď uviazneme s pocitom nízkej hodnoty, potom je dobré mať nejaký spôsob, ako sa znova posunúť hore bez toho, aby sme sa uchýlili k niečomu umelému, čo nie je užitočné pre naše zdravie inými spôsobmi.

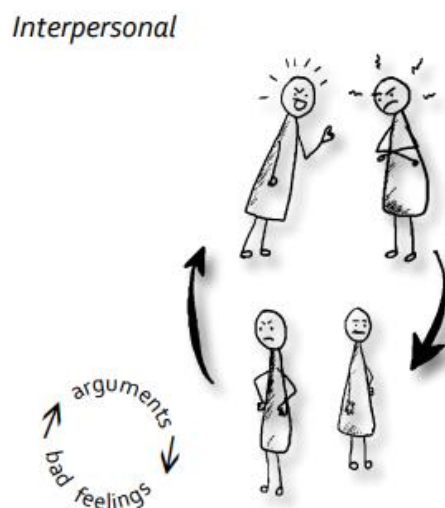
¹³ <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bse.2708>



Obrázok 5: Špirála apatie

Hnev je príznakom niečoho iného, čo môže vyplývať z fyzického zranenia, hanby, podpichovania, nespravodlivosti, strachu, nedorozumenia alebo rozpakov. Môžeme použiť energiu za emóciami, aby nás motivovali, aby sme niečo urobili. Musíme nájsť spôsoby, ako integrovať a transformovať energiu, a nie ju potláčať. Sú aj chvíle, keď sa ocitneme v mentálnych kruhoch. Môže to byť z obáv z niečoho, opakovaného prehrávania rozhovorov alebo klebiet, alebo chytenia v slučke nerozhodnosti. Môžeme napísať, prečo sa obávame, čo by sme chceli urobiť inak a možné kroky, zamerať sa na ponaučenie a potom ho nechať ísť. Musíme nájsť spôsoby, ako rásť a rozvíjať šťastie v našich životoch.

Malé množstvo radosti môže rýchlo rozptýliť jazero úzkosti, keby sme ho mohli fľaškovať. Všetci si musíme nájsť vlastné spôsoby, ako si vybudovať rezervy a mať k nim niekedy prístup, aby sme sa mohli vychovávať. Byť radostný a šťastný môže motivovať seba a ostatných okolo nás.



Obrázok 6: Interpersonálna špirála erózie

Fyzické zdravie

Fyzické zdravie nie je ovplyvnené len pohybom nášho tela, ale aj inými faktormi vrátane výživy, prípravy jedla, odpočinku a relaxácie a jedla. Udržiavanie nášho tela v pohybe je prirodzený stav, pričom náš moderný život nám umožňuje zostať v pokoji oveľa dlhšie, ako by sme to robili v našom pôvode, takže musíme vytvoriť príležitosti na cvičenie. To, ako hýbeme telom, sa vyvinulo v priebehu rokov sedenia v škole a kancelárskych laviciach a je nepravdepodobné, že by bolo úplne prirodzené a voľne plynúce. Ak sledujeme pohybujúce sa deti, môžeme byť svedkami toho, aké to je voľne sa pohybovať celým telom. Musíme nájsť spôsoby, ako začleniť cvičenie do našich existujúcich denných a týždenných rutín. Jazda na bicykli do práce, chôdza do školy, chodenie po schodoch namiesto výťahov, parkovanie ďalej, strečing pri našich stoloch alebo rýchlejšia chôdza, to všetko sú kroky k vytváraniu energie v našom tele a budovaniu hybnosti, ktorá by nás mohla viesť k iným formám cvičenia.



Obrázok 7: Hodina jogy s účastníkmi permakultúrneho tréningu sociálneho hrachu na Malte (FoEM)

To, čo dávame do nášho tela, určuje, čo telo dokáže a keď si vyberieme jedlo, pokiaľ si nepestujeme vlastné, musíme komunikovať s väčšími systémami, ktoré môžu mať na srdci niečo iné ako naše najlepšie záujmy. Väčšina našich jedál sa nerobí na nutričnom základe, ale je ovplyvnená geografickými, sociálnymi, politickými, náboženskými, psychologickými a ekonomickými faktormi. Musíme zvážiť dostupnosť, náklady a nutričnú hodnotu, zatiaľ čo sme bombardovaní reklamami a špeciálnymi ponukami. Ľudia si tiež vyvinuli vzorce potravín, ktoré si vyberajú, spôsoby stravovania, prípravu, počet jedál denne, čas jedenia a veľkosť porcií od doby, keď boli malými deťmi. Všetko, čo jeme, má krátkodobé, strednodobé a dlhodobé účinky, a preto je dôležité sledovať, ako jedlo ovplyvňuje naše telo a vybrať tie, ktoré sú prospešné pre náš systém. Varenie z čerstvých surovín má navyše väčšiu nutričnú hodnotu ako spracované potraviny; všeobecne menej cukru, soli a tuku. Proces varenia má tiež hodnotu a potešenie sám o sebe a nie je len o konečnom produkte. Pestovanie, príprava a varenie jedla rozširuje zážitok a prináša väčšiu spokojnosť, zahŕňa ďalšie potreby účasti a spojenia, ako aj uplatňovanie našich dizajnérskech zručností a kreativity¹⁴.

Odpočinok a relaxácia sú dôležitou súčasťou udržiavania našich systémov, pretože predstavujú výhody pre naše fyzické a emocionálne telá. Naša energia sleduje vlnový vzorec a obdobia odpočinku a obnovy sú rovnako potrebné ako aktivita. Napríklad: Ak si vezmeme nejaký čas na odpočinok, potom nemá zmysel cítiť sa za to vinní a myslieť si, že by sme "mali" robiť niečo iné. Sedieť a nič nerobiť a len snívať 20 minút je platnou súčasťou starostlivosti

¹⁴ <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/04353684.2017.1315906>

o seba. Nakoniec, spánok je životne dôležitý pre naše fyzické a emocionálne zdravie, pretože umožňuje podvedomiu spracovávať naše denné udalosti a integrovať nové učenie.

Vzdelávanie

Vzdelávacie systémy by sa mali vyznačovať zvýšenou ekologickou gramotnosťou a opätovným prepojením so Zemou (školské záhrady, lesná škola), výučbou sebazodpovednosti a kolektívnej zodpovednosti – dávaním a prijímaním spätnej väzby, budovaním experimentálneho, sociálneho, duchovného, živého a kultúrneho kapitálu (praktické zručnosti, projekty z reálneho života, integrácia rôznych tried a integrácia so širšou komunitou, piesne, oslavy) a technikami zrýchleného učenia (viacnásobná inteligencia, kolaboratívne učenie). Vzdelávacie systémy sú tiež dôležité na to, aby mali pozitívne sociálne a emocionálne vzdelávacie prostredie, ako aj učiteľov, ktorí sú vyškolení na rozvoj zručností v oblasti starostlivosti o ľudí.



Obrázok 8: Školenie o projekte Social PEAS – Požiadavky na život rastlín (FoEM)

Sociálna sieť

Naše interakcie s ostatnými ovplyvňujú kvalitu života každého človeka a to je dôležité z hľadiska starostlivosti o ľudí, pretože komunikácia je kľúčom k vzťahom. Je mostom medzi dvoma ľuďmi, lepidlom, ktoré drží manželstvá pohromade a umožňuje skupinám a rodinám fungovať. Naš sociálny blahobyt závisí od dobrej komunikácie. Slová môžu byť liekom alebo jedom pre naše vzťahy, budovanie vzťahu alebo ničenie dôvery. Ústredným bodom komunikácie je naša schopnosť počúvať a nazýva sa "vzájomné počúvanie", pretože počúvanie je základom zdravých interakcií; Z toho vytvárame plodné a udržateľné vzťahy. Počúvanie ukazuje rešpekt a umožňuje nám byť v kontakte s pocitmi a myšlienkami druhej osoby. Skutočne počúvať ľudí je dar a hlboko vychovávať. Môžeme sa priviesť k sebe

vedomosti, povedomie a rozvoj našich vzťahov, aby boli obohacujúcejšie. Okrem toho zlepšenie nášho pozorovania ľudí okolo nás si bude vyžadovať viac vedomia a opätovné spojenie s týmito inštinktívnymi procesmi. To nám umožní viac komunikovať s našimi pozorovaniami a viac dbať na naše vzájomné vzťahy.

Učenie

Učenie zahŕňa celé telo a myseľ – hlavu, ruky a srdce. Učenie je tvorba, nie spotreba, pretože to nie je len pasívne ukladanie vedomostí. Doslova musíme vytvoriť spojenie s našimi existujúcimi vedomosťami a zručnosťami v našich mysliach. Spolupráca pomáha učeniu, pretože spolupráca medzi študentmi urýchľuje učenie, všetci sa môžeme naučiť viac, keď si navzájom pomáhame. Dokonca aj tí, ktorí ľahko rozumejú materiálu, sa naučia viac tým, že ho budú musieť vysvetľovať ostatným. Učenie pochádza z vykonávania samotnej práce so spätnou väzbou, preto si vyskúšate zručnosti a vypočujete si konštruktívne rady. Pozitívne emócie výrazne zlepšujú učenie vďaka tomu, že keď sme uvoľnení a šťastní, môžeme sa dozvedieť viac¹⁵.

Okrem vyššie uvedeného existujú lekcie, ktoré sa môžeme naučiť od iných kultúr, našich predkov a rozšíriť tieto lekcie na starostlivosť o budúce generácie. Otvorenie sa učeniu sa mimo našej súčasnej kultúry nám umožňuje vidieť za ňu. Ako dieťa sme vnímali svet určitým spôsobom; Ako vyrastáme, vidíme viac kúskov skladačky a uvedomujeme si, že realita má rôzne aspekty. Pozerať sa na svet očami iných kultúr, našich predkov alebo budúcich generácií je ako pozerať sa cez rôzne okná pre nový pohľad. Sme schopní rozpoznať viac ako jednu možnú realitu. To nám môže otvoriť dvere k iným spôsobom a možnostiam a pomôcť nám zavolať realitu, ktorú chceme.

Práca

Keď spájame ľudí, vytvárame nový systém. Systém má potom vznikajúce vlastnosti, ktoré môžu byť produktívnejšie alebo niekedy nestále. Existujú výnosy, ktoré vyplývajú zo spolupráce, a to ako pre jednotlivcov, tak aj pre skupinu. Môže to byť čokoľvek od zvýšeného sebavedomia, lepšej povesti a viac nápadov až po smiech a spontánnosť. Bez ohľadu na účel skupiny existujú bežné veci, ktoré je potrebné zvážiť, vrátane štruktúry, dynamiky, rolí, stretnutí, rozhodovacích a facilitačných metód. Tieto faktory môžu zlepšiť celkové fungovanie a pohodu skupiny. Naše komunikačné schopnosti môžeme preniesť do našej skupinovej práce a preniesť nápady a metódy zo skupinovej práce do našich rodín a vzťahov.¹⁶

Duchovno

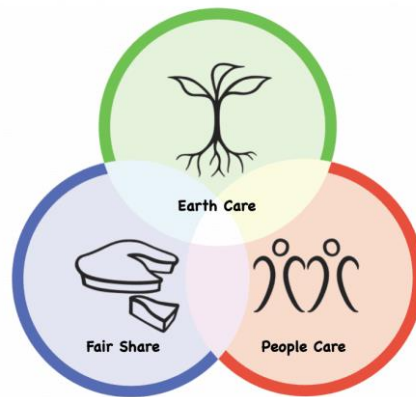
Ďalším aspektom nášho zdravia je naše duchovné blaho. Nie je to nevyhnutne prispôsobenie sa náboženstvu, ale uvedomenie si širšieho obrazu, života mimo nás a našej kontroly. Mohli by sme si to predstaviť ako naše intuíciové zdravie. Existujú prostredia, ktoré nás povzbudzujú a podporujú, aby sme sa otvorili duchovnej perspektíve. Miesta bohoslužieb a duchovné cvičenia obsahujú priestor, ktorý nám umožňuje otvoriť sa možnostiam, a potom môžeme toto vedomie a postoj preniesť späť do nášho každodenného života. Duchovná robustnosť sa prejavuje každodenným životom duchovnej cesty. Trávenie času s prírodou ako náš duchovný učiteľ podporuje ocenenie smrti a životných cyklov. Realizácia seba samého mimo času, slov a tela poskytuje základ pre duchovné zdravie. Je ľahké chytiť sa do "malých" svetových skúseností, každodenného chodu nášho života; Expanzia do "veľkého" vnímania sveta nám umožňuje vidieť krásu, spojenie a poriadok vo svete. Vzdávanie vďaka a vyjadrenie našej vďačnosti za životy, ktoré vedieme, a za všetky dary, ktoré nám prináša, otvára naše srdcia.

¹⁵ <https://www.proquest.com/openview/b72830585b28738e4c077a5042781e7c/1?pq%20origsite=gscholar&cbl=48912>

¹⁶ https://www.proquest.com/openview/b72830585b28738e4c077a5042781e7c/1?pq_origsite=gscholar&cbl=48912

4.3 Komunitný život a rast

"Starostlivosť o ľudí" v permakultúre znamená nielen starostlivosť o zdravie a rast jednotlivca, ale zahŕňa aj vytváranie lepších podmienok pre odolnosť a živobytie komunity. Použitie permakultúrneho prístupu k navrhovaniu ľudských sídiel znamená ich modelovanie na vzťahoch nachádzajúcich sa v prírodných ekosystémoch. Musíme vnímať naše komunity ako ekosystémy, ktorými sú, a zvážiť, ako možno lepšie integrovať zložky týchto miest.



Obrázok 9: "Ľuďom záleží" v permakultúre

Ľudské sídla možno považovať za typ ekosystému. Geografický kontext a mestská forma sú formované rozvojom a zásahmi a ďalej prispôsobené novými plánmi, pravidlami a predpismi. Mnohokrát však rozvojové projekty neslúžia komunita používateľom tak dobre, ako by mohli.

Vzhľadom na početné krízy, ktorým planéta a jej obyvatelia čelia – environmentálne krízy, ako je zmena klímy a pokles biodiverzity, ale aj sociálno-ekonomické krízy, ako sú finančné krachy a vplyvy rastúcich cien energie, a zdravotné krízy, ako je pandémia, a rozšírené problémy duševného zdravia – je dôležitejšie ako kedykoľvek predtým vytvoriť odolné komunity.

Odolnosť sa vzťahuje na schopnosť systému udržať si schopnosť fungovať tvárou v tvár zmenám a otrasom zvonku. Odolné komunity sú pripravené odolávať vonkajším otrasom a sú schopné zotaviť sa z náhlych environmentálnych, sociálnych alebo hospodárskych zmien (Hopkins 2008).

Príklad hnutia prechodných miest

Hnutie Transition Town sa zrodilo ako reakcia na dvojité výzvu energetickej krízy a zmeny klímy. Iniciatívy v oblasti transformácie sú založené na predpokladoch (okrem iného), že život s dramaticky nižšou spotrebou energie je nevyhnutný a že našim sídlam a komunitám v súčasnosti chýba odolnosť, ktorá by im umožnila prekonať vážne energetické šoky. Úsilie transformačných miest sa zameriava na obnovu miestneho poľnohospodárstva a výroby potravín, lokalizáciu výroby energie, znovuoobjavovanie miestnych stavebných materiálov a prehodnotenie spôsobu, akým nakladáme s odpadom, čo všetko buduje odolnosť.¹⁷

Prístup Transition Town je postavený na rovnováhe medzi "hlavou", "srdcom" a "rukami":

Hlava: konajú na základe najlepších dostupných informácií a dôkazov a uplatňujú svoju kolektívnu inteligenciu na nájdenie lepších spôsobov života.

srdce: pracujú so súcitom, oceňujú a venujú pozornosť emocionálnym, psychologickým, vzťahovým a sociálnym aspektom práce, ktorú robia.

Ruky: premieňajú svoju víziu a nápady na hmatateľnú realitu, iniciujú praktické projekty a začínajú budovať novú, zdravú ekonomiku v mieste, kde žijú.

Hodnoty a princípy hnutia Transition Town sa zameriavajú na potrebu znížiť energetickú závislosť, najmä od fosílnych palív, a emisie oxidu uhličitého. Podporujú inkluzívnosť a sociálnu spravodlivosť, subsidiaritu (samoorganizáciu a rozhodovanie na príslušnej úrovni) a rovnováhu. Mesto prechodu je súčasťou experimentálnej vzdelávacej siete, ktorá zdieľa nápady a silu a spolupracuje na vytváraní synergií.



Obrázok 10: Účastníci hnutia Transformujúce sa mestá inštalujú solárne panely na strechu⁶

¹⁷ <https://transitionnetwork.org/about-the-movement/what-is-transition/principles-2/>

Zámerné spoločenstvá

V module 2, kde sme sa pozreli na vzorce z prírody ako na plán alebo inšpiráciu pre ľudské správanie, sme sa dozvedeli o družstevnom modeli, ktorý sa pozoruje napríklad v mravčích hniezdach a včelích úľoch. V ľudských štruktúrach nájdeme takéto modely spolupráce v robotníckych družstvách a zámerných spoločenstvách, ktoré majú svoj základ v podpore práce mnohými rukami a spravodlivom podiele zodpovednosti a zisku, ako aj v práci pre dobro celku.

Plánujú sa zámerné komunity, obytné sídla ľudí, ktorí žijú spolu, zdieľajú spoločné priority, hodnoty a presvedčenia. Odkláňajú sa od tradičného životného štýlu domácnosti s rodinnou štruktúrou a obohacujú životy svojich obyvateľov väčším zmyslom, zámerom a pocitom spolupatričnosti. Existujú rôzne typy úmyselných spoločenstiev, pričom každý model slúži svojim obyvateľom inému účelu, od ktorého môžeme rozlíšiť ekodediny, obce a družstvá.

Určujúcim faktorom obce je jej vnútorná ekonomika; Obyvatelia týchto typov komunít zdieľajú takmer celý alebo 100% svojho príjmu, ktorý sa zvyčajne generuje z podnikania alebo predaja produktu v rámci obce. To eliminuje spoločenský životný štýl práce za mzdu v tradičnom pracovnom prostredí. Na oplátku sú obyvatelia požiadaní, aby prispeli určitým množstvom hodín práce týždenne, ako je pestovanie a zber rastlín, opravy alebo budovanie priestorov pre komunitu alebo pomoc s domácimi prácami, ako je upratovanie a varenie.

Družstvá sú menšie komunity ľudí, ktorí zvyčajne žijú pod jednou strechou a zdieľajú životné náklady, ale nezdieľajú príjem. Vytvárajú silný pocit príbuzenstva prostredníctvom rodinných večerí, týždenných filmových večerov a rovnako zdieľaných povinností v domácnosti a rozhodovania. Ako všetky spoločenstvá, aj družstvá zvyčajne organizujú činnosti a iniciatívy so širšou komunitou ako spôsob prispievania k oblasti, v ktorej žijú, a ako spôsob integrácie zraniteľných skupín.



Obrázok 11: Ekodedina Bhrugu Aranya v južnom Poľsku

Ekodediny možno definovať ako komunity so silným ekologickým zameraním, ktoré uprednostňujú udržateľné

životné postupy. Praktizujú ekologické poľnohospodárstvo a zvyčajne je hlavným zdrojom potravy pre komunitu spolu s miestnymi produktmi z okolitých dedín. Ekodedy sa vyznačujú využívaním obnoviteľnej energie, ako je slnečná energia, a niektoré spoločenstvá sa v skutočnosti zameriavajú na spoločné využívanie zdrojov obnoviteľnej energie ako spôsob znižovania energetickej závislosti a vytvárania vlastnej energie svojich komunít.

Nakoniec, ekodedy majú tendenciu mať silné spojenie so svojím okolím. Je to prípad Bhругu Aranya, medzinárodnej ekodedy nachádzajúcej sa v južnom Poľsku. Pôda obce podporuje bohatú populáciu ohrozeného druhu žiab, ktorý už v regióne neexistuje.¹⁸

Existujú aj iné spôsoby, ako vytvoriť úmyselné komunity alebo k nim prispieť, ako napríklad príklad holandských študentov žijúcich v opatrovateľských domoch v projekte organizácie Humanitas Deventer, ktorý sa súčasne zaoberá otázkami vysokých životných nákladov študentov, ako aj osamelosti starších ľudí. Tento projekt pomohol mladým a starším ľuďom cítiť sa súčasťou tej istej komunity a zároveň vytvoril hlboké a zmysluplné vzťahy naprieč generáciami a poskytol obom stranám "veľkú pozitivitu a podporu"¹⁹.



Obrázok 12: Študenti žijúci v domovoch dôchodcov v projekte organizácie Humanitas Deventer

Domorodé komunity

Prepojenie medzi kultúrnou a biologickou diverzitou bolo široko preskúmané, pokiaľ ide o jeden z najstarších a najrozšírenejších príkladov komunít: domorodé komunity. Domorodé obyvateľstvo predstavuje väčšinu svetovej kultúrnej rozmanitosti, pričom 4 000 až 5 000 z odhadovaných 6 000 kultúr na svete. Približne tromi štvrtinami zo 6 000 jazykov sveta hovoria pôvodní obyvatelia. Mnohé z oblastí s najvyššou biologickou diverzitou na planéte obývajú pôvodní obyvatelia. "Biologických 17", 17 národov, ktoré sú domovom viac ako dvoch tretín biologických zdrojov Zeme, sú tiež tradičnými územiami väčšiny pôvodných obyvateľov sveta.

Táto korelácia medzi oblasťami s vysokou biologickou diverzitou a oblasťami s vysokou kultúrnou rozmanitosťou je obzvlášť významná v oblastiach dažďových pralesov, ako sú oblasti v Amazónii, Novej Guinei, Indonézii a na Filipínach. Niekoľko štúdií na túto tému odhaľuje, že domorodé kultúry pomaly miznú a s nimi aj jazyky a v konečnom dôsledku vedomosti.

Keďže ekologické vedomosti nahromadené po stáročia pôvodnými obyvateľmi sú obsiahnuté v jazykoch a

¹⁸ <https://www.ic.org/directory/bhругu-aranya-ecovillage-poland/>

¹⁹ <https://www.westgatehealthcare.co.uk/news-article/building-bridges-these-dutch-students-live-in-nursing-homes>

vo väčšine prípadov sa ústne odovzdávajú iným skupinám a novým generáciám, jazykové vyhynutie vedie k strate ekologických vedomostí.

Prepojenie medzi kultúrou a životným prostredím je medzi pôvodným obyvateľstvom jasné. Všetci pôvodní obyvatelia zdieľajú duchovný, kultúrny, sociálny a ekonomický vzťah so svojimi tradičnými krajinami. Tradičné zákony, zvyky a zvyky odrážajú tak pripútanosť k pôde, ako aj zodpovednosť za zachovanie tradičných pozemkov pre budúce generácie. V Strednej Amerike, Amazonskej panve, Ázii, Severnej Amerike, Austrálii, Ázii a severnej Afrike závisí fyzické a kultúrne prežitie pôvodných obyvateľov od ochrany ich pôdy a jej zdrojov.



Obrázok 13: Príklad pôvodného obyvateľstva, ktoré obrába pôdu tradičným a udržateľným spôsobom

V priebehu storočí bol vzťah medzi pôvodnými obyvateľmi a ich prostredím narušený z dôvodu vyvlastnenia alebo núteného odsunu z tradičných krajín a posvätných miest. Práva na pôdu, využívanie pôdy a riadenie zdrojov zostávajú kritickými otázkami pre pôvodné obyvateľstvo na celom svete. Rozvojové projekty, ťažobné a lesnícke činnosti a poľnohospodárske programy naďalej vysídľujú pôvodné obyvateľstvo. Škody na životnom prostredí boli značné: druhy flóry a fauny vyhynuli alebo sa stali ohrozenými, jedinečné ekosystémy boli zničené a rieky a iné povodia boli silne znečistené. Komerčné odrody rastlín nahradili mnohé miestne prispôbené odrody používané v tradičných poľnohospodárskych systémoch, čo viedlo k nárastu priemyselných poľnohospodárskych metód.

Moderné odolné a odolné komunity by sa mohli považovať za modernú verziu tradičných komunit a majú mnoho spoločných črt s pôvodnými komunitami. Návrat k spôsobu života podobnému spôsobu života našich predkov možno považovať za reakciu na dominantné sociálno-ekonomické podmienky, ktoré podporujú individualizmus a konkurenciu nad spoluprácou a komunitarizmom.

V celom module 4 sme sa ponorili do tém života, rastu a rozvoja. Zatiaľ čo prvý krok k zdravému a zmysluplnému životu začína vlastným ja, môže byť užitočné preskúmať komunitné spôsoby života, aby sme mohli pracovať na našom osobnom a sociálnom raste.

Referencie a zdroje:

D. G. Mackean, 1998. GSCE Biology, London

Ferguson, Sarah. 2012. Taking the Permaculture Path to Community Resilience. Smart Cities Dive.

Hopkins, Rob. 2008. The Transition Handbook: From Oil Dependency to Local Resilience. White River Junction, Vt.: Chelsea Green Publishing.

Macnamara, L., 2012. People & Permaculture. Caring and designing for ourselves, each other and the planet. Permanent Publications. The Sustainability Centre, East Meon, England.

M. B. V. Roberts, 1986, Biology for Life, Surrey

OHCHR. (n.d.). Leaflet No. 10: Indigenous Peoples and the Environment.

Modul 5

Permakultúrny dizajn

Autori: Kinga Milankovics (Hekate Conscious Ageing Foundation)

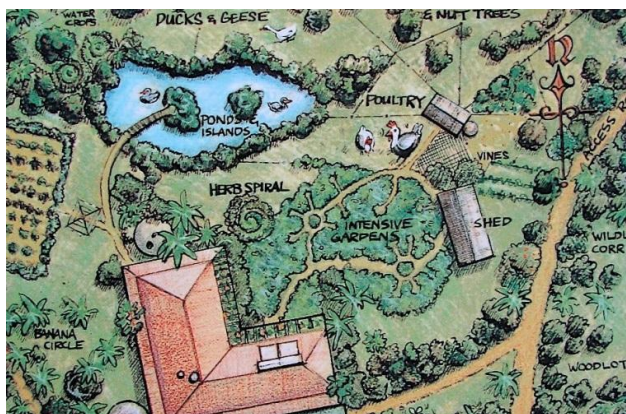
Sabela Rubio (Friends of the Earth Malta)

5.1 Permakultúrny dizajn s pôdou

Pozorovať, optimalizovať a podporovať účasť

Hlavnou myšlienkou pri navrhovaní permakultúrneho sadu je "spojenie zeme a prírody" a optimalizácia využívania zdrojov. "Pozemné spojenie" znamená trvalý kontakt s pôdou, biodiverzitou živočíchov a rastlín. Využitie pôdy ako vzdelávacieho a terapeutického nástroja umožňuje rozvíjať zodpovednosť, empatiu, pracovné vzdelávanie, vytrvalosť, rešpekt, toleranciu, tímovú prácu, dobre vykonanú prácu, vedomosti a rešpekt k životnému prostrediu... Celkovo však udržuje ľudí zameraných na "tu a teraz" ako dôležitý krok vo vývoji duševného zdravia.

V projektovej praxi optimalizácia využívania zdrojov znamená zohľadnenie toho, že každý prvok, ktorý umiestnime, súvisí s prvkami okolo neho pri nepretržitom prenose energie a hmoty. Vzhľadom na to ide o hľadanie pozitívnych asociácií s cieľom minimalizovať prácu a jej náklady na energiu a maximalizovať pozitívne vzťahy. Napríklad naturalizovaný rybník v blízkosti ovocného sadu poskytuje niektorým druhom užitočnú vlhkosť prostredia, riasy sa môžu zbierať ako kompost alebo mulč, ponúka prístrešie pre obojživelníkov, ktorí budú jesť škodcov, pitný žľab pre vtáky, ktorý nielen kontroluje škodcov, ale aj hnojí pôdu a ovocný strom poskytuje rybníku živiny vo forme padlých listov a tieňa, ktorý zabraňuje jeho vysychaniu v lete (obrázok 1).



Obrázok 1: Príklad permakultúrneho dizajnu s pôdou²⁰

Metóda v permakultúre je založená na pozorovaní prírody a toho, ako asociácie prebiehajú, snaží sa ich pochopiť a

²⁰ Drawing from the Association for the Development of Permaculture

aplikovať. Je nevyhnutné stráviť čo najdlhšie pozorovaním prírodných zákonitostí a zhromažďovaním údajov o životnom prostredí, aby bolo možné navrhnuť. Na úrovni poľnohospodárskej praxe čerpá väčšinou z princípov Fukuoky a tradičných poľnohospodárskych metód v juhovýchodnej Ázii a indiánskych kultúrach, hoci v tomto ohľade by sa nemali ignorovať žiadne tradičné znalosti.

Od samého začiatku je každý účastník zapojený do návrhu. Treba mať na pamäti, že tento projekt je nažive, neustále vystavený procesu pokusov a omylov v dôsledku pozorovania a korelácie rôznych prvkov dizajnu. Táto metodika pokusov a omylov môže byť tiež použitá ako účinná terapia, aby ju príjemcovia mohli začleniť do svojho každodenného vzdelávania.

Návrh miesta závisí od oblasti, kde sa nachádza: podnebie, región a nadmorská výška. Musíme brať do úvahy klimatológiu, orientáciu, vegetáciu a kultúru, aby sme sa mohli prispôbiť povahe miesta.

Pokiaľ ide napríklad o kultúru, kontakt s tradičnými znalosťami prostredia v okolí nášho terapeutického centra môže poskytnúť relevantné informácie pre projekt - napríklad informácie o miestnych tradičných plodinách alebo rastlinnom materiáli vhodnom pre danú oblasť, takže je zabezpečené plánovanie a kontinuita plodín. Zhromažďovanie týchto informácií je tiež súčasťou školenia: s pomocou inštruktorov môžu žiaci navštíviť záhradníkov a poľnohospodárov v oblasti, univerzity a poľnohospodárske výskumné centrá. Týmto spôsobom sa môžu socializovať a spoznávať permakultúru a zotavenie osôb s duševnými chorobami.

Tieto informácie nám tiež umožnia identifikovať existujúcu sieť semien a marketingové kanály, s ktorými môžeme prepojiť našu budúcu permakultúrnu výrobu.

Kroky

1. Návšteva a pozorovanie miesta: orientácia krajiny, slnečné a tieňové zóny, rastliny a zvieratá, ktoré tam žijú, vodné toky alebo vzdialenosť od vodných zdrojov, pôdy atď.
2. Nakresliť prvky projektu na najlepšie miesto podľa zozbieraných informácií a snažiť sa rešpektovať spôsob, akým príroda veci umiestnila a vždy brať do úvahy princíp optimalizácie zdrojov. Ak sú k dispozícii mapy oblasti, použite ich na kreslenie.
3. Vytvorte časový rozvrh: vytvorte plán na implementáciu. Akčný plán založený na vašich prioritách, rozpočte a logickom poradí založenia, pričom nezabudnite plánovať podľa rozsahu stálosti.
4. Kultivujte pôdu a začnite s výsevom.

Kľúčové elementy

Vodné zdroje, systém zachytávania vody.

Zber vody je veľmi dôležitým prvkom návrhu a musí byť v projekte strategicky navrhnutý. Väčšina vodných zdrojov bude pravdepodobne pochádzať z vonkajších dodávok vody. Niektoré ďalšie vodné zdroje však môžu byť generované prostredníctvom povodia a čistenia odpadových vôd. Či už navrhujeme nové miesto alebo prerábame existujúce, mala by sa ziať do úvahy možnosť odkloniť dažďovú vodu smerom k lastovičkám. Swales v chodníkoch a cestách môžu byť použité s využitím akéhokoľvek sklonu pôdy. Lastovičky sú dlhé vykopávky v vrstevniciach

vytvorených pozdĺž zeme, ktoré umožňujú infiltráciu vody do podlažia.



Obrázok 2: Lastovičky pre dažďovú vodu

V prípade, že máme infraštruktúru so strechami, ale nemáme jazierko na akumuláciu vody, voda môže byť tiež odklonená smerom k týmto kanálom. Týmto spôsobom ťažíme zo živín, ktoré sú s tým spojené, zvyšujeme hladinu podzemnej vody v oblasti a predchádzame erózii. To prispieva k dostupnejšej podzemnej vode, čo je veľmi prospešné pre korene stromov, najmä počas sucha a leta.

Živé ploty ako hranice ekosystémov

Jedným z najdôležitejších krokov počas procesu pozorovania je identifikácia smeru vetra, najmä prevládajúceho vetra a najsilnejších a najničivejších vetrov. Tieto informácie budú užitočné na umiestnenie vždyzeleného hája na hraniciach sadu ako živé ploty. Tento živý plot môže byť zložený zo stromov a vždyzelených kríkov, najlepšie ovocných a pôvodných, pretože sú vďaka svojej aklimatizácii odolnejšie. Živé ploty slúžia ako bariéry, ktoré zmiernia teplotu a vlhkosť, spomalia vietor, prilákajú biodiverzitu a ochrania našu permakultúrnu štruktúru.



Obrázok 3: Kríky a stromy na živom plote záhrady²¹

Biotopy priťahujúce život zvierat

Okolie živých plotov je najlepším miestom na vytváranie biotopov, malými miestami na prilákanie života, ako naznačuje samotný názov. Biotop je malý rybník, kde vážky, žaby a ropuchy môžu žiť s vodnými rastlinami - ako

²¹ <https://morningchores.com/homestead-hedges/>

sú ľalie, hyacinty, vodný šalát, žaburinka - alebo polovodné - ako sú ľalie a spěch. Z tejto vody môžu ťažiť pôvodné živočíchy a môžeme vyhľadávať pôvodné vodné a semivodné rastliny aklimatizované na oblasť.

Funkciou týchto rastlín je okysličovať vodu a udržiavať ju čistú, aby priťahovala voľne žijúce zvieratá. Môžu to byť predátori, ktorí obnovujú rovnováhu v ekosystéme jedlej záhrady a jej okolia a zároveň zvyšujú biodiverzitu. Biotopy by mali byť umiestnené na tienistých plochách a nemali by byť príliš exponované, aby sa uľahčil príchod zvierat. Biotopy sa vždy stávajú zaujímavým miestom na pozorovanie a terapiu.



Obrázok 4: Rybník priťahujúci rôzne druhy rastlín a živočíchov²²

Hotely pre opeľovače

"Opeľovacia sopka" je útočiskom našich priateľov a spojencov: včiel, ktoré sú najznámejšími opeľovačmi (obrázok 5). Z opeľovania profitujú nielen naše jedlé záhrady a jedlé lesné záhrady, ale aj celá oblasť v okolí. Aby sme bezpečne integrovali jeden alebo viac úľov na našom pozemku, používame to, čo nazývame "opeľovacia sopka". Umožňuje nám pracovať v blízkosti úľov bez rizika bodnutia. Pomenovali sme ho takto, pretože má tvar malej sopky. Ideálne miesto na umiestnenie "sopky" by bolo v lesnej jedlej záhrade.



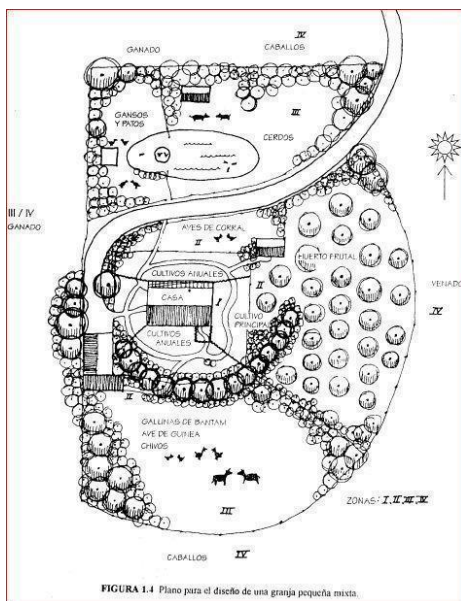
Obrázok 5: Hotely pre opeľovače

Odpady – sieť zdrojov prepojená so susedstvom

Pri navrhovaní miesta je veľmi dôležité mať na pamäti potrebu siete na riadenie premeny odpadu na zdroje. Je dôležité a potrebné preskúmať oblasť alebo akékoľvek okolie, obec alebo mesto s cieľom identifikovať odpad, ktorý produkujú naši susedia. Tento odpad môžeme využiť v rámci nášho permakultúrneho projektu v zmysle

²² <https://www.treehugger.com/permaculture-water-features-inspiration-and-ideas-5189614>

vzájomnej podpory. Táto úloha slúži na prevýchovu a zvýšenie povedomia spoločnosti o potrebe spoločného ochladzovania planéty – niektorí preberajú zodpovednosť za časť odpadu, zatiaľ čo iní ich používajú ako živiny, ktoré sa premieňajú na potraviny. Ak by už existoval nejaký vzťah v spolupráci so susedstvom, bola by to veľká šanca na jeho prehĺbenie (obrázok 6).



Obrázok 6: Permakultúrny dizajn s pôdou²³

²³ Association for the Development of Permaculture

Príklad – obec Danisinni, Palermo, Taliansko

Vezmime si príklad "La comunità di Danisinni" v Palerme:

Cieľ: V roku 2016 komunita Danisinni vytvorila komunitnú farmu, ktorá je výsledkom každodennej práce dobrovoľníkov farnosti. Oáza pokoja otvorená pre celé Palermo, ako aj pre rodiny v tejto oblasti. Najprv bol vysadený ovocnými stromami a potom boli zachránené aj zvieratá a zapojené do projektu.

Dnes Farma predstavuje miesto, kde si ľudia "zašpinia ruky" výsadbou, šľachtením, varením, hraním, maľovaním, výstavbou kvetináčov, lavičiek a útulkov pre zvieratá. Oblasť bola rozdelená do štyroch sekcií, aby sa umožnili výkonnostné cesty a rôzne záujmy.

V biblickej záhrade sa konalo sezónne pestovanie zeleniny a mnohí členovia farnosti tam denne pracujú, ako aj bývalí väzni v sociálnej reintegrácii. Ľudová časť nájde na ihrisku zasiaty priestor pre deti a ich rodiny. V tejto časti je tiež možné variť obed od farmárskych dobrovoľníkov. Tretia oblasť sa týka aktivít a starostlivosti o útulky a zvieratá: je to úžasné miesto, kde sa vyskytuje novonarodené jahňacie mäso alebo pestrofarebné oblaky okrasných kurčiat. Nakoniec, na farme sa nachádza aj kreatívna markíza, kde sa vo vnútri každý deň mnohé dielenské aktivity pre deti menia z circenzského umenia na divadlo, od karate po grécko-rímske zápasenie, od manipulačných dielní k maliarskym. Okrem toho sa vo vnútri markízy pravidelne organizujú podujatia, predstavenia a momenty spoločného myslenia.

V roku 2013 komunita Danisinni tiež vytvorila "bio-rybník" zavlažovaný vodami rieky Papireto a vysadený papyrusom, ktorý sa nachádza v srdci námestia v záhrade hlavnej materskej školy v okrese.



Obrázok 7: Záhradná zóna La comunità di Danisinni²⁴

²⁴ <https://www.danisinni.it/the-community-farm/>

5.2 Permakultúrny dizajn bez pozemku

V mnohých prípadoch nemáme pozemok, nemusíme mať záujem o záhradkárčenie alebo nemáme čas a prostriedky na dodanie dlhého záhradníckeho projektu. Vynára sa teda otázka: ako môžeme využiť permakultúru v nezáhradných prostrediach. V tejto kapitole sa zameriavame na to, ako môže byť prístup permakultúrneho dizajnu použitý pri navrhovaní sociálnych a komunitných projektov.

Sociálne a komunitné projekty

Ako už bolo opísané v module 1, existujú tri základné prvky permakultúrneho príbehu a myslenia:

- Etika permakultúry
- Kvet permakultúry
- Dizajnové princípy

Kedykoľvek sa rozhodneme navrhnuť projekt alebo akciu založenú na permakultúre, vždy musíme byť alebo sa uistiť, že **1.** je to v súlade s etikou permakultúry, **2.** súvisí s jedným alebo viacerými okvetnými lístkami kvetu a **3.** konštrukčné zásady sú splnené a nie sú ohrozené.

Takže, keď začnete navrhovať projekt, je dobré vedome premýšľať o tom, či je sociálne a environmentálne opodstatnený a či slúži aspektu spravodlivého podielu.

Je zrejmé, že odpovedať na tieto otázky nie je nevyhnutne jednoduché. V skutočnosti to často nie je vôbec jednoduché. Ak sa do daného projektu zapojí viac ľudí, pravdepodobne to vyvolá zaujímavý dialóg a diskusiu v komunite s cieľom definovať hranice projektu z pohľadu permakultúrnej etiky. Tento dialóg sa pravdepodobne zameria aj na riadenie zdrojov (čas, peniaze, materiály, pozornosť atď.) s cieľom definovať, aké je najlepšie a najefektívnejšie využitie obmedzených zdrojov na splnenie permakultúrnych kritérií.

Svojím spôsobom môže byť permakultúrne dizajnové myslenie v nezáhradných prostrediach vnímané ako špecifický rozhodovací nástroj, ktorý vyžaduje vysokú úroveň vedomia, holistické a pragmatické myslenie od ľudí, ktorí projekt skutočne navrhujú.



Obrázok 8: Deň otvorených dverí a trh s ručne vyrobeným tovarom organizovaný organizáciou Priatelia Zeme Malta ako súčasť projektu prírodnej terapie vo Villa Chelsea, Richmond Foundation, Birkirkara

Príklad: Predpokladajme, že chceme zorganizovať komunitný garážový predaj v malom meste, kde členovia komunity môžu predávať, vymieňať alebo rozdávať svoje použité veci. Táto komunitná akcia súvisí s odpadovým hospodárstvom, miestnymi hospodárskymi systémami, vzdelávaním a zvyšovaním povedomia o spotrebe, podporou rodín, ktoré sa ekonomicky snažia, atď. Takže jedna jednoduchá akcia môže mať mnoho vrstiev spojených späť s blahobytom prírody aj komunity. Svojím spôsobom to môže byť veľmi jednoduchá a priamočiara akcia. Vyberieme vhodné miesto v okolí, inzerujeme podujatie, organizujeme priestor s dobrovoľníkmi, následne zbierame odpad a to je v podstate všetko.

Užitočné otázky na začatie plánovania

Čo ak do toho chceme vložiť trochu viac dizajnérskeho úsilia, aby sme dosiahli väčší vplyv? V takom prípade sa môže hodiť rámec permakultúrneho dizajnu.

Tieto otázky môžeme napríklad klásť a odpovedať na ne počas plánovania projektu:

- Komu presne chceme touto akciou pomôcť?
- Existujú nejaké konkrétne zraniteľné skupiny, ktoré by sme chceli týmto opatrením osloviť?
- Ako môže byť projekt inkluzívnejší a prístupnejší?
- Ako môžeme zabezpečiť, aby marginalizované skupiny s obmedzeným prístupom k informáciám komunity mohli tiež počuť o podujatí a využiť ho?
- Ako môžeme zabezpečiť, aby sa mohli zapojiť ľudia, ktorí sa starajú o druhých (napr. matky, opatrovatelia) s veľmi obmedzeným voľným časom?

- Ako zabezpečiť, aby sme pri organizovaní podujatia vyprodukovali čo najmenej odpadu a používali prevažne použitý materiál všade tam, kde je potrebný ďalší materiál?
- Ako môžeme zabezpečiť, aby všetky tieto "extra" ciele nevytvárali príliš veľa dodatočnej a nespravodlivej záťaže pre našich vlastných ľudí, dobrovoľníkov a zamestnancov?



Obrázok 9: aRepair Cafè organizovaná organizáciou Priatelja Zeme Malta v centre celoživotného vzdelávania v Mside

Kladenie podobných otázok a odpovedanie na ne vo fáze plánovania novej iniciatívy nám pomôže dosiahnuť maximálny výnos s najmenšími zdrojmi. Výnosom nemyslíme len materiálny výnos! Máme na mysli aj vplyv, prepojenie, synergie, zvýšené povedomie a vedomosti atď.

Tento prístup možno uplatniť na všetky druhy projektov týkajúcich sa jedného alebo viacerých okvetných lístkov permakultúrneho kvetu. Podrobný zoznam nápadov na aktivity nájdete v **module 1**.

Príklad - Austerlitz zorg / Austerlits cares, Holandsko

Pozrime sa na projekt "Austerlitz zorg" v holandskom Slavkove.

Cieľ: Z iniciatívy slavkovského Belangu bola začiatkom roka 2012 založená pracovná skupina, ktorej cieľom je zmapovať želania obyvateľov, brainstorming, viesť diskusie a skúmať. Koncom roka 2012 bolo založené družstvo pod názvom "AUSTERLITZ ZORGT". Cieľom družstva je umožniť starším obyvateľom Slavkova čo najdlhšie žiť v našej obci čo najnezávislejšie. Austerlitz Zorgt organizuje potrebnú podporu, starostlivosť a pomoc starším ľuďom a iným núdzným ľuďom v dedine. V neskoršej fáze sa budú riešiť aj potreby rodín a mladých ľudí v oblasti starostlivosti.

Niektoré z princípov Austerlitz Zorgt sú:

- Opatrovateľské a sociálne zariadenia sú ponúkané prostredníctvom preferovaných poskytovateľov, ktorých si najíma družstvo.
- Družstvo musí mať možnosť spoľahnúť sa na širokú podporu obyvateľstva. Služby sú preto ponúkané podľa potreby na základe pravidelného dialógu s obyvateľstvom.
- V samotnej obci a v samotnej obci je poskytovaných čo najviac služieb s využitím miestnych odborníkov a dobrovoľníkov.
- Vďaka dobrej koordinácii a efektívnej podpore dedinských dobrovoľníkov môže Slavkov ponúknuť vynikajúce zariadenia starostlivosti a sociálnej starostlivosti za nižšie náklady ako zvyčajne. Úspory sú v prospech obce. Výmenou za to obec uhrádza náklady na podporovateľa obce a koordinátora starostlivosti.
- Existujúce aktivity pre starších ľudí, ako sú starší ľudia, jedlo, ráno pri káve atď. sú stimulované a cenené.
- Existujúce zariadenia, ako je donášková služba v lekární, krvné laboratórium na obecnom úrade v pondelok, fyzioterapeut, mimoriadne návštevy praktických sestier všeobecného lekára atď. bude poctený.
- Družstvo zatiaľ nezamestnáva zamestnancov, ale pracuje s nezávislými pracovníkmi a zamestnancami vhodných organizácií, ktorí podporujú prístup Austerlitz Zorgt, chcú zamestnať miestnych zamestnancov, sú ochotní pracovať so živnostníkmi a sú pripravení zaplatiť režijné náklady. znížené na skutočne poskytnuté služby.



Obrázok 11: Skupina starších ľudí, ktorí sa zúčastňujú Slavkovského Zorgtu²⁵

Referencie a zdroje:

Hemenway, T., 2009. Gaia's Garden; A Guide to Home-Scale Permaculture. Chelsea Green Publications, England

Macnamara, L., 2012. People & Permaculture. Caring and designing for ourselves, each other and the planet. Permanent Publications, The Sustainability Centre, East Meon, Hampshire, England.



Co-funded by
the European Union

Financované Európskou úniou. Vyjadrené názory a stanoviská sú však len názormi autora (autorov) a nemusia nevyhnutne odrážať názory a stanoviská Európskej únie alebo Európskej výkonnej agentúry pre vzdelávanie a kultúru (EACEA). Európska únia ani EACEA za ne nemôžu niesť zodpovednosť.

Modul 6

Zber, zdieľanie a vzdelávanie

Autori: María Carracedo (Intras), Suzanne Mass (Friends of the Earth Malta), Sabela Rubio (Friends of the Earth Malta)

6.1 Úroda s ohľadom na prírodu

Získajte výnos

Zber úrody s ohľadom na prírodu sa môže riadiť zásadami severoamerického domorodého kánonu, ktorý riadi výmenu života známu ako "čestná úroda". "Čestná žatva, prax starobylá aj naliehavá, sa vzťahuje na každú výmenu medzi ľuďmi a Zemou. Jeho protokol nie je zapísaný, ale keby bol, vyzeral by asi takto:

Požiadajte o povolenie tých, ktorých životy hľadáte.

Dodržujte odpoveď.

Nikdy neužívajte prvý.

Nikdy neberte posledné.

Zberajte spôsobom, ktorý minimalizuje škody.

Vezmite si len to, čo potrebujete, a niektoré nechajte pre ostatných.

Použite všetko, čo vezmete.

Vezmite si len to, čo vám je dané.

Podajte sa o to, ako sa o to podelila Zem s vami.

Buďte vďační.

Opätujte dar.

Podporuj tých, ktorí ťa podporujú,

.. a Zem bude trvať večne."

(Wall Kimmerer, R., 2013)



3. Obtain a yield "You can't work on an empty stomach"

Obrázok 1: Tretí permakultúrny princíp – Získanie výnosu²⁶

Súčasný západný sociálno-ekonomický systém je založený na princípe "vziať zo Zeme toľko, koľko môžeme". Problémom však je, že zdroje sú obmedzené a nemôžeme pokračovať v čerpaní bez ich doplnenia. Zber úrody s ohľadom na prírodu mení otázku z "Čo iné si môžeme vziať zo Zeme?" na "Čo môžeme vrátiť Zemi?" Kolektívne, súhlasom alebo nečinnosťou, sme si vybrali neudržateľné politiky a životný štýl, podľa ktorého žijeme. Ale môžeme si znova vybrať a pracovať s prírodou, nie proti nej (permakultúrny princíp).

Podľa permakultúrnych princípov, ktoré sme videli v prvých moduloch, môžeme vidieť, že **získanie výnosu** je jedným zo základov permakultúry. "Nemôžete pracovať na prázdny žalúdok": tento princíp možno považovať za smernicu, ktorá má vždy zabezpečiť, aby systém poskytoval definitívne výhody. Je to ako rozdiel medzi prácou a užitočnou prácou.

Bill Mollison hovorí: "Výnos systému je teoreticky neobmedzený (alebo obmedzený iba informáciami a predstavivosťou dizajnéra)." Takže "získať výnos" nie je niečo, čo robíme raz, ale je to dizajnový prístup k tomu, ako hospodárime, záhradkujeme, riadime naše domovy a komunity. Opäť platí, že možný počet použití zdroja v rámci systému je väčšinou obmedzený znalosťami a predstavivosťou dizajnéra. Uvidíte, ako je tento princíp podobný a odlišný od ostatných, pokiaľ ide o odpad a energiu.

Premýšľajte o výnosoch všeobecne. Výťažok nemusí byť jedlý a nemusí byť ani hmatateľný. Preto je kľúčové pozorovanie a rozpoznávanie potenciálnych výnosov. Kura neprináša len vajcia (a mäso), ale hnojivo a izoláciu, možno CO₂ pre rastliny a dokonca aj spoločnosť, teplo a lásku. Kompost neposkytuje len úrodnú organickú hmotu; Môže tiež poskytovať teplo pre horúce lôžko alebo skleník.

Strecha budovy - alebo vzdelávací prístrešok alebo prístrešok na náradie - môže poskytnúť výťažok dažďovej vody. Budova môže tiež poskytnúť ochranu pred vetrom alebo odrazené teplo alebo svetlo pre tendrové rastliny, ak ju niekto správne navrhne a umiestni. Ak budeme múdro navrhovať a pozorovať, môžeme získať výnos tam, kde by inak mohol byť premrhaný.

²⁶ <https://www.permaculture.org.uk/principles/obtain-yield>



Obrázok 2: Bohatá úroda²⁷

Ovocné stromy prinášajú ovocie, ale všetky stromy prinášajú tieň, kyslík, vlhkosť, organickú hmotu, biotop pre vtáky a hmyz, zachytávač uhlíka, rastlinné koly, drevo a krásu. Permakultúra kladie dôraz na používanie rastlín, ktoré sú funkčné pre veci ako potraviny a vlákna, ale funkčné rastliny môžu byť tiež krásne a krása by mala byť považovaná za výnos (čo je dôvod, prečo je zahrnutá ako "použitie" v našich cechoch). Budovanie komunity môže priniesť priateľstvo. Pestovanie vlastného jedla môže priniesť šťastie.

"Starhawk" zverejnil príspevok na Spoločenstvo pre úmyselnú komunitu: "'Získať výnos' je dobrý princíp pre aktivistov a komunitariánov, aby si pamätali, keď padneme do pasce vykorisťovania seba samých z našich altruistických túžob slúžiť vyššiemu dobru. Potrebujeme tiež niečo získať späť, aby sme sa ekonomicky, emocionálne a fyzicky udržali jedlom, odpočinkom a krásou a áno, aj peniazmi, ak nemáme vyhorieť a stať sa nefunkčnými²⁸.

Rozširovanie našej predstavy o výnosoch zvyšuje pre nás potenciál získavať úrodu z činností. Spokojnosť s prácou, hra, zábava, priateľstvo, rast a učenie sa môžu byť cennými výnosmi, ako aj hmatateľnejšími, ako sú peniaze, ušetrený čas a materiálne zisky. Ak nebudeme zbierať úrodu, nemôžeme z nich mať úžitok; Niekedy ide len o uznanie ich ocenenia ako takého. Hodnotu úrody môžeme zvýšiť ďalším spracovaním alebo kombináciou výnosov. Tým, že z ovocia robíme džem, pridávame hodnotu, ako aj zachytávame a ukladáme energiu. Získavanie výnosov nám pomáha udržiavať motiváciu a dynamiku na našich cestách. Odmeny nám poskytujú stimuly a sú oveľa uspokojivejšie, keď pochádzajú zo samotnej našej práce a nie externe.

Zabezpečenie udržateľnosti výroby

Trvalo udržateľná výroba sa vzťahuje na prístup, ktorý čo najviac využíva zdroje Zeme pre budúce generácie ľudí a pre ostatné živé bytosti. Chráni pred vyčerpaním týchto zdrojov. Príroda je sama o sebe udržateľným systémom, permakultúra sa snaží napodobniť túto udržateľnosť podporou biodiverzity, ktorá je nevyhnutná pre udržateľnosť.

²⁷ https://permacultureprinciples.com/permaculture-principles/_3/

²⁸ <https://edibleevanston.org/content/permaculture-principle-3-obtain-yield#:~:text=This%20principle%20can%20be%20seen,work%20and%20doing%20useful%20work>

Niektoré pravidlá by mohli byť::

- Zbierajte a šetrite vodou
- Vyhnite sa používaniu "externých" zdrojov (elektrina, chemické výrobky atď.)
- Pochopte, že sad nie je len zbierkou rastlín, ale ekosystémom, ktorý musíte zasiať celú vec: vodu, pôdu, hmyz a iné zvieratá, ktoré tam žijú, iné rastliny (v prírode nie sú žiadne buriny, všetko má zmysel)
- Naučte sa prirodzený kalendár výsevu a zberu rastlín vo vašom regióne a podnebí. Vezmite ovocie v správnom okamihu dozrievania. Príklad: Kalendár sezónnych produktov FoE Malta "Agrokatina" [STIAHNUŤ SPRIEVODCU](#)
- Zberajte len potrebné (dobře premýšľajte o tom, čo potrebné skutočne znamená)
- Udržujte viac ako dostatok semien a rastlín pre budúcu sezónu



Obrázok 3: Grafické znázornenie dokumentu "Získanie výnosu"²⁹

²⁹https://permacultureprinciples.com/permaculture-principles/_3/

Kompostovanie s ohľadom na prírodu

Kompostovanie je jednoducho proces odoberania organického odpadu a jeho rozkladu späť do výživnej pôdy na obohatenie záhrady.

Kompostovanie v súlade s prírodou sa snaží využiť cykly rozkladu uľahčené voľne žijúcimi živočíchmi, ktoré sa vyskytujú v prírode. Nielenže to premieňa záhradný odpad na bohatú, výživnú pôdu, ale tiež vytvára biotop pre zvieratá a huby, ktoré ich povzbudzujú do záhrady. Na začiatok je tu 6 jednoduchých lekcií, ktoré vám pomôžu začať s ekologickým kompostovaním.

1. Zabudnite na svoj zelený kôš: biosféra Zeme je v podstate uzavretý systém. Biologická hmota cirkuluje v celom systéme, ale neopúšťa ho. Ak je to možné, vaša záhrada by nemala byť iná. Živiny začínajú v pôde, kde sú absorbované a použité na rast rastlín predtým, ako sa prelejú ako listy, aby sa vrátili do pôdy.
2. Zakaždým, keď naplníte zelený kôš lístím, ktoré ste vyhrabali, alebo konármi, ktoré ste orezali, strácate niektoré živiny, ktoré vaša záhrada nahromadila.
3. Takže odteraz nedovoľte, aby záhradný odpad opustil vašu záhradu. Môže byť premenený späť na pôdu prostredníctvom ekologického kompostovania a živín zadržaných na podporu rastu vašej záhrady.
4. Prerobte lesnú podlahu: odpadky z opadaného lístia sú formou mulča samy o sebe a nemali by ste nimi plytvať. Namiesto toho, aby ste záhradný odpad ukladali do kompostovacieho koša, môžete ho použiť na opätovné vytvorenie lesnej podlahy vo vašej záhrade. Pomôže zabrániť odparovaniu a poskytne živiny pre širokú škálu húb. Tieto huby rozkladajú listy, poskytujú potravu zvieratám a produkujú ohromujúce displeje, keď produkujú plodnice, ktoré poznáme ako huby a muchotrávky.
5. Staré guľatiny sa stávajú dobrou pôdou (a biotopom): myšlienka umiestniť guľatinu do záhrady, namiesto toho, aby ich vybrala, môže byť pre väčšinu záhradkárov kontraintuitívna. Ale ponechanie guľatiny hniť môže zlepšiť nielen pôdu vo vašej záhrade, ale aj biodiverzitu.
6. Upcyklujte zvyšky ovocia a zeleniny pre voľne žijúce zvieratá: Je ľahké predpokladať, že akonáhle vaše ovocie alebo zelenina príliš zhnednú alebo vyrastú trochu plesne, nezostáva nič iné, len ich vyhodiť. Môžu však byť "upcyklované" pre vašu záhradnú divočinu a pomáhajú vytvárať bohaté pôdy v tomto procese. Staré ovocie, ako sú banány a broskyne, je vynikajúcim zdrojom cukrov a živín pre motýle a akonáhle začnú hniť, budú hostiť širokú škálu húb. Zeleninové zvyšky, aj keď menej sladké, poskytnú potravu aj bezstavovcom a hubám.



Obrázky 4, 5, 6: Workshop kompostovania - permakultúrne školenie o projekte Social PEAS, Friends of the Earth (Malta)



Co-funded by
the European Union

Financované Európskou úniou. Vyjadrené názory a stanoviská sú však len názormi autora (autorov) a nemusia nevyhnutne odrážať názory a stanoviská Európskej únie alebo Európskej výkonnej agentúry pre vzdelávanie a kultúru (EACEA). Európska únia ani EACEA za ne nemôžu niesť zodpovednosť.

Príklad – Porto di Terra, Polizzi Generosa, Taliansko

Vezmime si príklad Porto di Terra, komunitného projektu života a práce v horách, založeného na princípoch permakultúry a prechodu, pohostinnosti a zhodnocovania miestnych produktov.

Cieľ: Cieľom projektu je sledovať a šíriť trvalo udržateľný životný štýl v kontakte s prírodou a dosiahnuť rozvoj a implementáciu poznatkov pre ochranu miestnej biodiverzity, zachovanie krajiny a zhodnotenie miestnych poznatkov. To všetko sa dosahuje prostredníctvom diverzifikovaných zručností: poľnohospodári špecializovaní na ekologické techniky, environmentálni pedagógovia, dizajnéri, kultúrni mediátori, výskumníci.

Z počiatočného projektu vytvorili združenie, ktoré je teraz zapojené do mnohých zaujímavých projektov na opätovné osídlenie oblasti. Prevádzková štruktúra sa nachádza na vidieku v blízkosti lesa. Na mieste sú zeleninové záhrady, sezónna zelenina, aromatické bylinky, ovocné stromy, v skutočnosti väčšina potravín je vyrobená vlastnou výrobou.



Obrázky 7 and 8: Účastníci projektu Stavba domu z organických materiálov³⁰



Co-funded by
the European Union

Financované Európskou úniou. Vyjadrené názory a stanoviská sú však len názormi autora (autorov) a nemusia nevyhnutne odrážať názory a stanoviská Európskej únie alebo Európskej výkonnej agentúry pre vzdelávanie a kultúru (EACEA). Európska únia ani EACEA za ne nemôžu niesť zodpovednosť.

6.2 Zber úrody v sociálnom kontexte

Živé organizmy nie sú len prostriedkami, ale cieľmi. Okrem svojej inštrumentálnej hodnoty pre ľudí a iné živé organizmy majú aj vnútornú hodnotu.

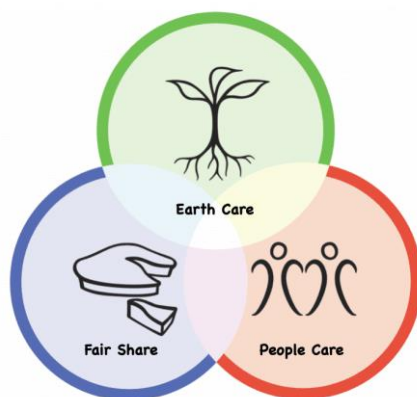
Podľa pravidla pozeráť sa na prírodu a inšpirovať sa ňou je ľahké zistiť, že žiť v sociálnych kontextoch znamená pokračovať v spolupráci, nie súťaživosti, to je samotný základ budúceho prežitia a existujúcich životných systémov.

Ak chápeme sami seba ako súčasť komunity alebo spoločnosti a komunitu ako náš mikroekosystém, je jasné, že ako sa to deje v prírode, všetko je prepojené a naše činy majú vplyv v inej časti systému, to znamená v iných ľuďoch alebo bytostiach.

Permakultúra - umenie navrhovania prospešných vzťahov

To súvisí s týmito 2 základmi etiky:

- Starostlivosť o ľudí: Zabezpečenie prístupu ľudí k zdrojom potrebným na ich existenciu.
- Vlastné limity pre populáciu a spotrebu: Riadením našich vlastných potrieb môžeme vyčleniť zdroje na podporu vyššie uvedených princípov.



OBrázok 9: Permakultúrna etika³¹

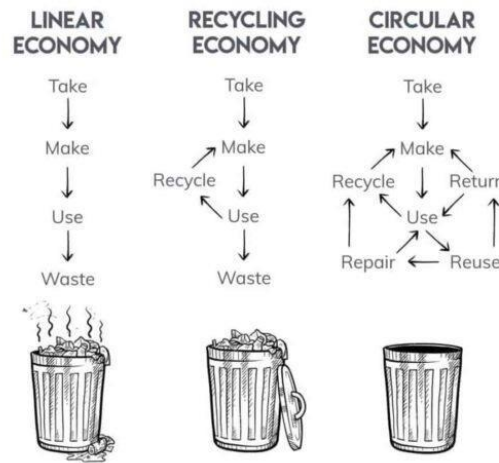
Rovnako je potrebné zberať úrodu v harmónii s prírodou (**modul 6.1**), naša spoločnosť by mala vytvárať kruhové vzťahy.

³⁰ https://www.facebook.com/portoditerraoproject/?ref=page_internal

³¹ <https://permacultureapprentice.com/permaculture-property-design-features/ethics/>

Pozeráme sa na rastliny v záhrade nie izolovane, ale z hľadiska toho, ako sa navzájom ovplyvňujú, ako interagujú, ako si môžu navzájom poskytovať plodnosť alebo ochranu, ako môžeme získať viacnásobné výnosy z každého prvku. Hoci každá rastlina je schopná rásť sama o sebe, keď sú zasadené spolu, spĺňajú potreby ostatných rastlín na šírenie najhojnejšieho výnosu. Vzťah kultivovaný prostredníctvom týchto rastlín predstavuje len jednu z mnohých sociálnych metafor implikovaných permakultúrnymi praktikami.

Ak vybudujeme našu komunitu na udržateľných vzťahoch, môžeme to implementovať späť do nášho spojenia so Zemou. Mnohostranný systém symbiotických vzťahov vytvára pozitívnu spätnú väzbu medzi ľuďmi a krajinou. Etický vzťah s pôdou a našou komunitou propaguje pozitívne posilnenie dôvery a podpory. Ak sa živíme a živíme prostredníctvom našich sociálnych vzťahov, môžeme to šíriť ako paralelu s flórou a faunou nášho okolia. Komunita má najväčší úžitok, keď existuje rôznorodý súbor zručností zdieľaných v celom sociálnom ekosystéme.



Obrázok 10: Rôzne modely hospodárstva

Ale vzťahy medzi rastlinami, hmyzom, pôdou, vodou a mikroorganizmami, nech sú akokoľvek zložité, sú relatívne ľahko riešiteľné. Ľudia sú oveľa náročnejší. Každý z nás má svoje vlastné potreby a ciele a komplikovanú životnú históriu a štýly komunikácie. Naše chápanie pôdnej biológie alebo techník zberu vody je často oveľa pokročilejšie ako naše zručnosti pri spoločnom rozhodovaní. Naše potreby a ciele sa často stretávajú a nie vždy máme nástroje, ktoré potrebujeme na riešenie konfliktov.

Okrem toho sme zakotvení vo väčších systémoch, ktoré nepodporujú prospešné vzťahy. Náš zastrešujúci ekonomický systém obetuje dobro ľudí a zeme cieľu dosiahnuť krátkodobé zisky. Udržiava sa tým, že podporuje systémy predsudkov a vykorisťovania - rasizmus, sexizmus, klasizmus, heterosexizmus, ageizmus, ableizmus - všetky tie konštrukty, ktoré nás rozdeľujú a povyšujú dobro niektorých ľudí nad ostatné. Tieto systémy nás ovplyvňujú hlboko, často nevedome, bez ohľadu na to, ako veľmi by sme ich ľutovali a bojovali proti nim.

Kľúčovým poznatkom sociálnej permakultúry je, že hoci zmena jednotlivcov je skutočne ťažká, môžeme navrhnúť sociálne štruktúry, ktoré podporujú prospešné vzorce ľudského správania. Rovnako ako v záhrade môžeme mulčovať, aby sme odradili burinu a uprednostnili prospešné pôdne baktérie, v sociálnych systémoch sa môžeme pokúsiť vytvoriť podmienky, ktoré podporujú starostlivé a posilňujúce vzťahy.

Tri základné etiky permakultúry sú starostlivosť o zem, starostlivosť o ľudí a starostlivosť o budúcnosť – táto tretia etika je tiež často rámcovaná ako "spravodlivý podiel": podiel na prebytkoch a zníženie spotreby.

Táto etika môže slúžiť ako usmernenie pri zvažovaní našich rozhodnutí a činov. Predtým, ako postavíme štruktúru alebo sa zapojíme do nového úsilia, položíme si otázku sami seba:

- Ako to ovplyvní životné prostredie okolo nás?
- Aké zdroje použijeme?
- Zabezpečí ľudí a komunitu a ďalšie posilnenie postavenia a rovnosť, alebo naopak?
- Bez obmedzení vykorisťovania a spotreby, bez etiky vracania výhod pôde, rastlinným, živočíšnym a ľudským spoločenstvám nie je možné dosiahnuť rovnováhu.

8 spoločenských hodnôt Inuitov (tradičných, starovekých):

- Inuuqatigiitsiarniq - Rešpektovanie ostatných, vzťahy a starostlivosť o ľudí.
- Pijitsirniq - Služba a zabezpečenie rodiny a / alebo komunity.
- Pilimmaksarniq / Pijariuqsarniq - Rozvoj zručností prostredníctvom pozorovania, mentorstva, praxe a úsilia.
- Piliriqatigiinni / Ikajuqtiigiinni - Spolupráca pre spoločnú vec.
- Tunnganarniq - Podpora dobrej nálady tým, že je otvorená, prívetivá a inkluzívna.
- Aajiiqatigiinni - Rozhodovanie prostredníctvom diskusie a konsenzu.
- Qanuqtuurniq - Byť inovatívny a vynaliezavý.
- Avatittinnik Kamatsiarniq - Rešpekt a starostlivosť o pôdu, zvieratá a životné prostredie.

Myslenie o hojnosti

Ústredným bodom kultúry Zeme a etiky spravodlivého zdieľania je myšlienka hojnosti. Kultúra priemyselného rastu má opačné presvedčenie o nedostatku. Nedostatok verzus hojnosť je strach verzus dôvera. Myslenie založené na nedostatku má základný strach, že ich nie je dosť. Postoj hojnosti verí, že naše potreby budú zabezpečené. Keď venujeme svoj čas a služby, pomáhame toku energie, čo umožňuje, aby sa tok vrátil k nám. Keď sme otvorení dávaniu, sme otvorení prijímaniu. Keď dávame, nemusíme sa obávať dôsledkov našich činov, hľadať vďačnosť alebo splácať. Pri nedostatku myseľ sa pevne držíme nášho času, energie a zdrojov a môžu stagnovať a znečisťovať (obrázok 11).



Obrázok 11: Myslenie o nedostatku verzus hojnosti

Môžeme sa chytiť do pasce hromadenia zdrojov, keď v skutočnosti existujú niektoré, ktoré zostávajú rovnaké pri používaní, a iné, ktoré sa skutočne zvyšujú s používaním. Môžeme sa stať ochrancami nášho majetku a nechcieť, aby bol používaný ako dieťa, ktoré hromadí naše hračky, keď v skutočnosti zostanú rovnaké, aj keď sa s nimi hráme znova a znova. Existujú aj iné zdroje, ktoré sa používaním zvyšujú; Niektoré rastliny, ktoré sa často zbierajú, môžu produkovať oveľa viac, ako keď zostanú, zber bylín podporuje zdravý a produktívny rast. Priateľstvá sa tiež zvyšujú s používaním.

Existuje určitý zmätok ohľadom hojnosti a bohatstva. Excesy sveta "prílišnosti" nie sú založené na skutočnej hojnosti. Mnohí ekologicky uvedomelí ľudia sa chcú odkloniť od úsporných, márnотratných postojov a prejsť k mysleniu založenému na nedostatku, pretože veria, že sa musíme zaobísť bez toho, aby sme boli "zelení". Toto je určite názor, ktorý médiá prezentujú, že byť ekologický znamená robiť bez jednoduchosti regresiu k primitívnemu životnému štýlu. Luxus, krása a kvalita môžu sedieť vedľa jednoduchosti a udržateľnosti. Môžeme investovať do kvalitných výrobkov, ktoré vydržia ako dobre postavený nástroj alebo pár topánok, ktoré sa dajú rozdrviť. Môžeme okolo seba vytvoriť krásu a luxus, ktorý neubližuje ostatným (obrázok 11).

Je v našich silách a schopnostiach vytvárať prebytky a hojnosť v našich životoch. Hojnosť je viac než len materiálne veci; Môžeme vytvoriť hojnosť sebaúcty, sebadôvery, praktických zručností, priateľov, miestnej komunity, účelu, vedomostí a času. Začína to pozorovaním toho, čo máme, videním prebytkov a predefinovaním toho, čo máme,

z hľadiska toho, čo potrebujeme. Ocenenie a hojnosť idú ruka v ruke. Ide o to, aby sme sa rozhodli vidieť hojnosť; Vidíme jahody, ktoré máme, alebo chceme banány z dovozu? Samozrejme, jahody a banány nie sú to isté, ale hojnosť je skôr o ocenení toho, čo máme, než o sústredení sa na to, čo nemáme.

Poučenie sa z chýb

Keď hovoríme o úrode, musíme hovoriť aj o zlyhaniach. Nie všetky plodiny, nápady alebo projekty sa naplno uskutočnia. Je faktom, že nie všetko naše úsilie povedie k úspechu. Dôležité je, ako sa s takýmito zlyhaniami vyrovnáme a frustráciami, ktoré s nimi súvisia.

Keď niečo nefunguje tak, ako sme očakávali, mohli by sme to využiť ako príležitosť učiť sa. To začína rozbíjať myšlienku, že existuje len úspech alebo neúspech. Chyby nie sú zlyhanie v našich životoch, ale príležitosti pre nás vyskúšať niečo nové, zlepšiť naše zručnosti a nájsť riešenia našich problémov kreatívnymi spôsobmi. Môžeme získať spätnú väzbu zo skúseností, aby nám poskytli bohaté informácie a lepšiu východiskovú pozíciu v budúcnosti.

Otázky, ktoré si môžeme položiť, aby sme sa poučili z našich chýb a spätnej väzby od úrody:

Čo by sme mohli nabudúce urobiť inak?

Ako by sme sa mohli zlepšiť?

Aké sú vzorce toho, čo sme urobili, ktoré by mohlo byť odlišné a aké sú podrobnosti, ktoré

Dalo by sa to zmeniť?

– Upravené z Macnamara, 2012

Príklad - Rozkvitajúce mysle, Malta

Veďmíme si príklad "Rozkvitajúcich myslí":

Cieľ: Iniciatíva ekoterapeutických stretnutí bola vytvorená organizáciou Birdlife Malta a nadáciou Richmond Foundation. Stretnutia existujú mimo vonkajších stretnutí, ktoré pracujú na zlepšení duševného zdravia ľudí, ako aj na podpore ocenenia prírody. Organizujú špecializované stretnutia v prírodnom umení, záhradníctve, praktických ochranárskych prácach a dokonca aj joge vo veľkej prírode. V tomto podpornom prostredí môžu ľudia zlepšiť svoju pohodu posilnením sociálnych väzieb, budovaním dôvery a nezávislosti, učením sa novým zručnostiam a užívaním si upokojujúceho účinku pobytu v zelených priestoroch.



Obrázky 12 a 13: Účastníci Rozkvitajúcich myslí zúčastňujúci sa outdoorových aktivít³²



Co-funded by
the European Union

Financované Európskou úniou. Vyjadrené názory a stanoviská sú však len názormi autora (autorov) a nemusia nevyhnutne odrážať názory a stanoviská Európskej únie alebo Európskej výkonnej agentúry pre vzdelávanie a kultúru (EACEA). Európska únia ani EACEA za ne nemôžu niesť zodpovednosť.

Záverečné poznámky kurzu

Počas týchto vzdelávacích modulov o sociálnej permakultúre sme sa dozvedeli o základoch permakultúry: pôvod tohto konceptu z "trvalého poľnohospodárstva", jeho aplikácia prostredníctvom permakultúrnej etiky a princípov dizajnu a rôzne oblasti života, v ktorých môžeme praktizovať permakultúru, reprezentované okvetnými lístkami permakultúrneho kvetu.

Počas tejto vzdelávacej skúsenosti sme zistili, že permakultúra znamená oveľa viac ako vytvorenie záhrady; Je to spôsob myslenia a vízia holistickejšieho spôsobu života vo všetkých oblastiach života - od krajiny a prírody po komunitné organizovanie a finančné systémy, od budov, nástrojov a technológií až po vzdelávanie a spiritualitu. Keď sa pozrieme späť na permakultúrnu etiku - starostlivosť o Zem, starostlivosť o ľudí, spravodlivý podiel - vidíme aplikovateľnosť týchto hodnôt na širšiu sociálnu a komunitnú prácu. Toto je to, čo sa toto školenie o sociálnej permakultúre zameralo na zdieľanie: ako môžeme využiť myslenie, nástroje a metodiky z permakultúrnej praxe pri práci so zraniteľnými dospelými. Tento učebný materiál bol postavený na práci existujúcich projektov a iniciatív s cieľom umožniť ľuďom pracujúcim so zraniteľnými dospelými, ako aj samotnými zraniteľnými dospelými zvýšiť svoje vedomosti a kompetencie, aby mohli využívať nástroje sociálnej permakultúry a prírodnej terapie na zlepšenie blahobytu a sociálnej odolnosti.

Teraz, keď sme na konci tohto školenia, môžeme osláviť ukončenie tohto školiaceho kurzu a zhodnotiť získané vedomosti a skúsenosti - náš získaný výnos! Ako materiál pripravený s prístupom train-the-trainer je to však všetko, len nie koniec. Vedomosti a skúsenosti by teraz mali žiť ďalej prostredníctvom vašej práce, projektov a postupov so zraniteľnými dospelými, s ktorými pracujete, ale aj vo vašom širšom živote, s priateľmi a rodinou. Dúfajme, že permakultúrne myslenie preniklo do rôznych častí vašej bytosti a vášho konania a máte nové ocenenie spôsobov prírody, našej úlohy v tom ako ľudí a toho, čo sa môžeme naučiť z jej lekcí, aby sme žili lepšie, prepojenejšie a udržateľnejšie životy.

³² <https://www.richmond.org.mt/2019/10/11/blooming-minds/>

Referencie a zdroje:

Macnamara, L., 2012. People & Permaculture. Caring and designing for ourselves, each other and the planet. Permanent Publications, The Sustainability Centre, East Meon, Hampshire, England.

PERMACULTURACO- POR UN MUNDO SOSTENIBLE (2020) *¿Qué es la permacultura social?*

<https://permacultura.co/>

STARHAWK (2016), *Social Permaculture—What Is It?* (Blog post on <https://www.ic.org/>)

WHITEFIELD, P. (2005) *The Earth Care Manual: A Permaculture Handbook for Britain and Other Temperate Climates.*

GOVERNMENT OF NUNAVUT, <https://www.gov.nu.ca/information/inuit-societal-values>

WALL KIMMERER, R. (2013) *Braiding Sweetgrass: Indigenous Wisdom, Scientific Knowledge and the Teachings of Plants.*

FAO (2018) *Sustainable food systems: Concept and framework.*

PERMIND Training Guide (www.permind.eu)

UŽITOČNÉ ODKAZY	
Zber vody	https://www.youtube.com/watch?v=hPBg17HDQkg
Zber vody a jej vrátenie späť	https://www.youtube.com/watch?v=pGMcrt4cSTM
Zber vody	https://medium.com/permaculture-3-0/rainwater-how-to-harvest-and-store-it-e31d08f64e5e
Zber potravín	https://www.youtube.com/watch?v=e-dm670Nytg