

## **Místní inteligentní skleník pro udržitelnou budoucnost**

### **Cíl projektu:**

V současné době zažíváme vzestup zájmu o kvalitní potraviny, obnovitelné zdroje a komunitní zahrady coby volnočasové vyžití. Rádi bychom podpořili tuto iniciativu a zefektivnili produkci čerstvé zeleniny v komunitních zahradách. V rámci prahy 6 navrhujeme umístit moderní chytrý skleník, který bude technologickým pokrokem 21. století. Skleník využívá inovace, jako jsou hydroponické a vertikální pěstování, algoritmické řízení pěstitelského cyklu nebo fotovoltaické panely pro energetickou soběstačnost.

Skleník bude umístěn na veřejně přístupném místě v naší čtvrti. Každý občan tak bude mít možnost přijít a podívat se, jak fungují technologie inteligentního skleníku v praxi. Skleník bude sloužit také jako výukové centrum pro místní školy a komunitu. Tím zvýšíme povědomí o důležitosti udržitelného zemědělství, potravinové soběstačnosti a zároveň přinese množství čerstvé zeleniny. Vypěstované potraviny si lidé mohou odnést a podporovat tím své zdraví a kvalitu života.

Pěstování potravin na místě spotřeby je ekonomicky efektivnější a má menší dopad na životní prostředí. Protože ve městském prostředí představuje pěstování značnou výzvu, mají naše projektové snahy za cíl ukázat vhodný způsob pěstování kvalitní zeleniny na omezeném prostoru. Náš skleník představuje inovativní způsoby, jak zvýšit účinnost využívání půdy a zdrojů.

### **Motivace:**

V dnešní moderní západní společnosti pozorujeme stále rostoucí hustotu obyvatelstva ve městech. S tím souvisí také rostoucí poptávka po zdravých a kvalitních potravinách, která reflektuje aktuální trendy ve zdravém stravování. Naopak devastace zemědělské půdy způsobuje, že pro pěstování plodin ubývá místa. Proto musí být plodiny často dováženy z velkých vzdáleností. To nejen zvyšuje emise způsobené automobilovou dopravou, ale má i další negativní dopady způsobené logistikou.

V tomto kontextu nabývá na významu otázka schopnosti měst zásobovat se samostatně potravinami. Kvůli náročnému tempu současného života má málokdo čas a místo pro vlastní pěstování potravin. To platí jak pro rodiny, tak pro jednotlivé občany. Ačkoli roste povědomí o významu kvalitního stravování, mnozí se stále omezují na nákup zeleniny v supermarketech. Ta, kterou si lidé sami vypěstují, má lepší kvalitu.

Motivuje nás i snaha znovu spojit mladou generaci ve městech s přírodou a posílit povědomí o pěstování potravin. Chceme představit mladým lidem moderní technologie a inovace, které jim umožní objeovat a rozvíjet vztah k přírodě a pěstování zeleniny.

### **Jak chceme tohoto cíle dosáhnout:**

V rámci tohoto projektu chceme demonstrovat tři zásadní technologie: Hydroponické pěstování, vertikální pěstování a automatizované řízení pěstebního procesu. (Tyto technologie jsou podrobněji popsány v detailech projektu). Zároveň je pro nás důležité, aby skleník zbytečně neplýtl energiemi a vodou. Proto bude od počátku navrhován bez připojení na inženýrské sítě. Vodu a elektrickou energii pro svůj provoz bude obstarávat z okolí.

**Udržitelné techniky pěstování:** Skleník propaguje udržitelné techniky pěstování, jako je hydroponické a vertikální pěstování, které zefektivňují pěstování a zvyšují produktivitu.

**Automatizace:** Skleník bude vybaven senzory pro sledování teploty, vlhkosti, osvětlení a kvality pěstebního média. Tato data budou monitorována a řízena prostřednictvím aplikace nebo webového rozhraní, což umožní pěstitelům efektivně řídit prostředí ve skleníku a maximalizovat výnosy.

**Využití solární energie pro provoz skleníku:** Instalace solárních panelů na střeše skleníku přinese energetickou soběstačnost a snížení nákladů na provoz, což je v souladu s udržitelným přístupem projektu.

**Využití dešťové vody pro provoz skleníku:** Díky ekonomickému využití vody při hydroponickém pěstování nebude problém zabezpečit potřebné množství vody prostřednictvím sběru dešťové vody ze střechy skleníku.

**Využití lokálních zdrojů a recyklace biodpadu:** Vhodnou metodou kompostování lze proměnit biodpad z domácností a kuchyní na hnojivo pro rostliny pěstované ve skleníku. Skleník pak zásobuje kuchyni čerstvou zeleninou a bylinkami, čímž se kruh uzavírá.

