

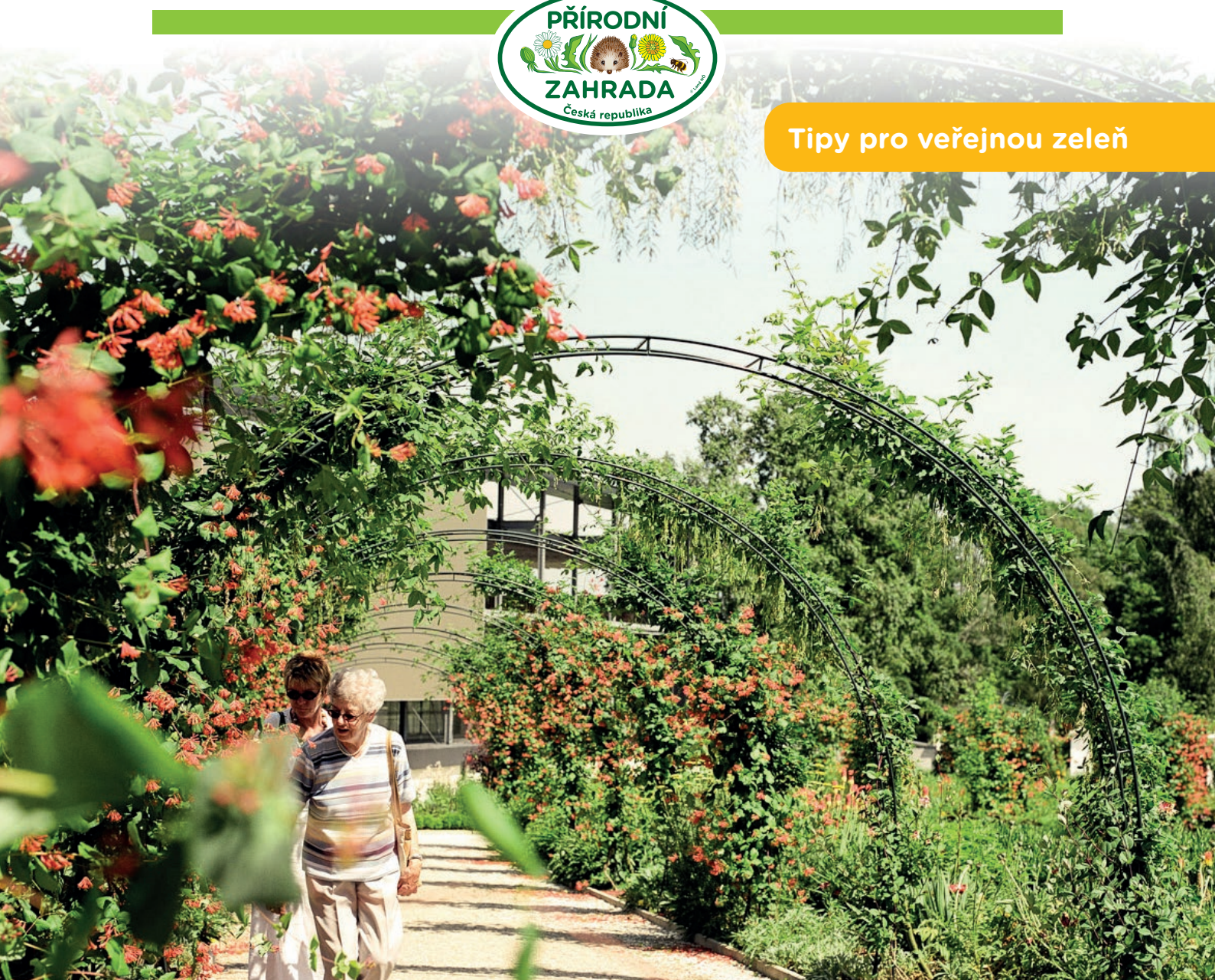
PŘÍRODA V ZAHRADĚ

Zelené zastínění

Příklady, konstrukce a systémy



Tipy pro veřejnou zeleň



EVROPSKÁ UNIE

Interreg



EVROPSKÁ UNIE

Rakousko-Česká republika

Evropský fond pro regionální rozvoj

www.prirodnizahrada.eu

**PŘÍRODNÍ
ZAHRAHA**
zapsaný spolek

Společně pro zdravý zítřek



Vegetaci ke zlepšení klimatu

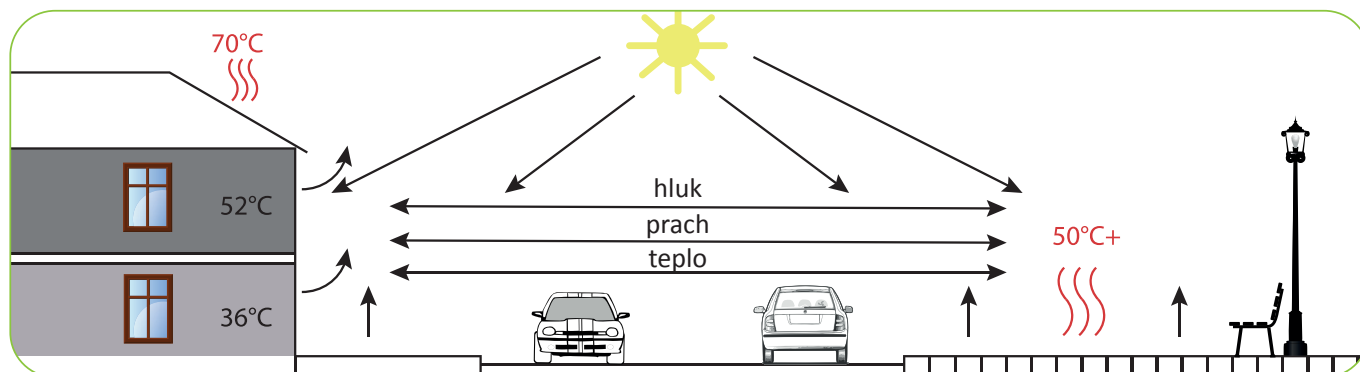
Proč je při regulaci klimatu tak důležité stínění?

Kvalitu života obyvatel zlepšují atraktivní a víceúčelově využitelné veřejné prostory, které lákají k odpočinku a setkávání. Na mikroklima těchto prostor má bezprostřední dopad kombinace přímého slunečního záření a omezené propustnosti povrchu. Významnou roli zde hraje vegetace.

VÝHODY STÍNÍCÍCH PRVKŮ TVOŘENÝCH ZELENÍ OPROTI JINÝM MATERIÁLŮM

Jak je znázorněno na obrázcích 1 & 2, anorganický materiál se zahřívá více než rostliny. Bylo prokázáno, že v místech pod stromy je teplota až o 6°C nižší v porovnání s otevřeným prostorem. Pocitově tento rozdíl činí dokonce až 13°C.

<https://www.sciencedirect.com/journal/urban-climate/vol/27/suppl/C>



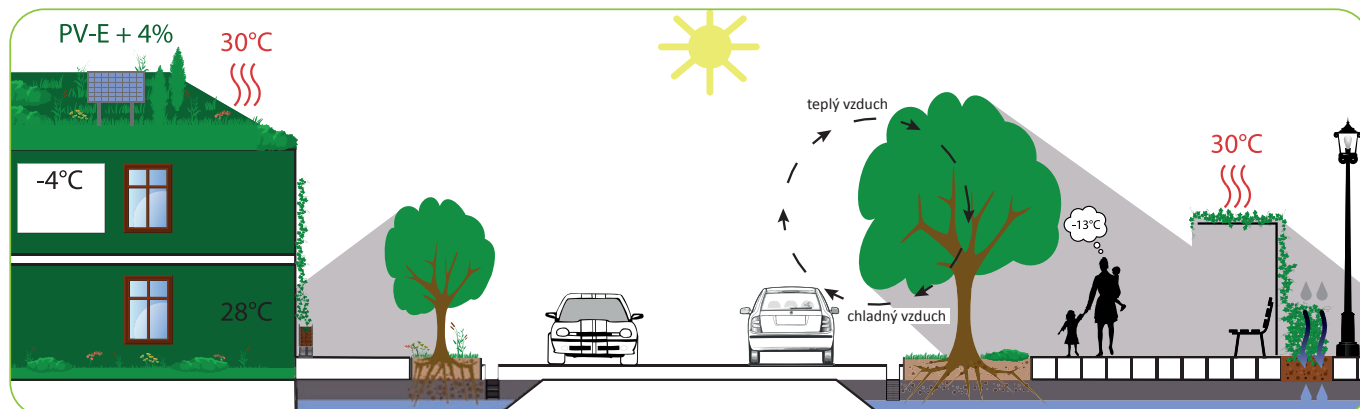
Obr. 1: Silniční úsek bez zeleně (zdroj: GRÜNSTATTGRAU vlastní produkce)

Jak je patrné z obr. 1, venkovní prostory se díky slunečnímu záření silně zahřívají. Střechy, stěny budov a zpevněné povrchy jako jsou silnice a chodníky mohou dosahovat teplot až 70°C. Zahřáté plochy pak vyzařují teplo až do pozdních nočních hodin. To nepřináší obyvatelům žádnou přidanou hodnotu, pouze generuje vysoké náklady spojené s klimatizováním vnitřních prostor. Lidé se zde necítí komfortně a v letním období se ulicím a jiným místům bez prvků zeleně vyhýbají. Přitěžujícími okolnostmi jsou navíc prach a hluk, což má také negativní dopad na využitelnost takového venkovního prostoru.

Sídelní oblasti se díky zastavěným povrchům v podobě betonu, asfaltu a skla silně ohřívají. Zeleň, jakožto přirozená klimatizace, přináší těmto tepelným ostrovům úlevu, poskytuje stínění stavbám a veřejnému prostoru a zřetelně snižuje teplotu.

Povrch listů se zahřívá jen nepatrně více než okolní vzduch. Zeleň poskytuje stín a přirozený klimatický efekt. Ten spočívá v ochlazení a zvlhčení vzduchu a díky pomalému odpařování vody z listů a substrátů snižuje pocitovou teplotu až o 13°C.

Za pomoci slunce u rostlin probíhá fotosyntéza, při které rostliny produkují kyslík a zároveň odpařují vodu. Díky tomuto vypařování je okolní vzduch chlazen a klesá dolů. Jakmile se tento vzduch v prostoru nad silnicemi opět zahřeje, začíná stoupat a koloběh se znovu opakuje. Jelikož se zelené fasády tolik nezahřívají, snižuje se odraz tepla do okolního prostředí. Vegetace kromě toho poskytuje stín, tlumí hlukovou zátěž a čistí ovzduší tím, že na sebe váže CO₂ a jemný prach.



2 | Obr. 2: Silniční úsek se zelení (zdroj: GSG vlastní produkce)



Přehled zelených prvků

V následujícím přehledu jsou uvedeny různé typy stínění prostřednictvím zeleně. Dále jsou pak vysvětleny jednotlivé možnosti z hlediska péče, ekologického užítku a možných využití.

DRUH OZELENĚNÍ	EKOLOGICKÝ UŽITEK	NÁROČNOST PÉČE (POČET OPERACÍ ÚDRŽBY ROČNĚ)	DALŠÍ POŽADAVKY	ČASOVÝ HORIZONT K DOCÍLENÍ PLNÉHO ÚČINKU
strom / stromy	vysoký	nízká (1-2)	světlo, kořenový prostor, kapacita půdního vzduchu, živiny, kapacita spodní vody	střednědobě
dočasné ozelenění (mobilní)	nízký	vysoká (více než 4) záleží na způsobu zajištění vody a jejích zásob	závisí na použitých druzích a provedení nádoby pro výsadbu	krátkodobě
zelené pergoly	střední (výsadba v nádobě) - vysoký (výsadba v půdě)	nízká (1-2) až střední (3-4) záleží na způsobu zajištění vody a jejích zásob	statika, dostupnost kořenového prostoru	krátkodobě až střednědobě
ozelenění fasády zakořeněné v půdě	vysoký, záleží na výběru druhu	nízká (1-2)	statika, majetkové poměry, expozice, podloží	střednědobě až dlouhodobě
ozelenění fasády osazení ve stěně	střední, záleží na výběru druhu	Záleží na systému, nízká (1-2) až střední (3-4)	statika, expozice, dostupnost napojení	krátkodobě
extenzivní ozelenění střechy	střední	nízká (1-2)	statika, sklon střechy	krátkodobě až střednědobě
druhově rozmanité ozelenění střechy	vysoký, záleží na prvcích struktury	nízká (1-2)	statika, sklon střechy	krátkodobě až střednědobě
intenzivní ozelenění střechy, střešní zahrada	vysoký	nízká (1-2) až vysoká (nad 4), záleží na projektu a využití	statika, způsob využití	střednědobě až dlouhodobě

Obr. 3: Tabulka přehledu možností ozelenění, zdroj: GRÜNSTATTGRAU

TIP

Ozelenění působí prokazatelně pozitivně na tělesné a duševní zdraví obyvatel, a kromě zlepšení klimatu přináší také estetickou přidanou hodnotu.

Vegetace navíc poskytuje přirozený životní prostor pro hmyz, ptactvo, netopýry a řadu dalších „spoluobytčích“ živočichů, kteří hrají významnou roli při zachování ekosystému.

DOTACE

V České republice existuje mnoho nástrojů k realizaci zelených opatření, jak pro městské, tak venkovské prostory. Záleží na majiteli a realizátorovi těchto opatření a způsobu využití těchto prvků. Dotace pro tuto oblast vypisují orgány státní a krajské správy i města, obce a nadace.



Soliterní strom / alej / kontejnerový strom



Obr. 4: Kontejnerový strom (zdroj: meinbezirk.at, foto: Bernadette Stoeckl)

OZELENĚNÍ VE STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTUŘE

Stromy nebo skupiny stromů lze sázet při budování nové infrastruktury i při úpravách té stávající, předpokladem je ale dostatečný kořenový prostor. Stromy jsou obzvláště vhodné podél frekventovaných dopravních cest, na veřejném prostranství nebo před budovami.

Stromy a jejich použití ve skupinách, např. v podobě alejí, jsou pro osídlené oblasti velmi důležité. Podrobný popis tohoto tématu naleznete v informační brožuře „Der Klimabaum“ („Klimatický strom“) vydané spolkem Natur im Garten. Kontejnerové stromy jsou dočasným edukačním opatřením, které slouží k vytvoření vztahu občanů k plánovanému trvalému ozelenění. Jednotlivci se mohou zapojit jako sponzoři či převzít nad stromem patronát a pečovat o něj. Pozor: životnost je velmi omezená.

Ozelenění pergol

Pergola původně sloužila jako ochrana před sluncem v prostoru mezi domem a terasou. Dnes existují provedení, která jsou buď přímo ukotvená na budově nebo samostatně stojící. Sloupy a pilíře zde slouží jako prostrotvorné prvky. Směrem k obloze jsou pergoly většinou otevřené. Základní myšlenkou je využití pergoly jako opory pro popínavé rostliny. To zvyšuje atraktivitu konstrukce a díky olistění se uživatelům dostává blahodárného stínu. Na veřejných prostranstvích obcí lze stínící efekt pergol využít podél veřejných budov, u míst k posezení nebo na zastávkách veřejné dopravy.

U těchto konstrukcí se jedná o samostatně stojící konstrukce pro popínavé rostliny, v jejichž středu je věž, která se směrem nahoru rozšiřuje. Pro zakořenění rostlin se využije půda přímo pod konstrukcí nebo se použijí pěstební nádoby.

Pergola ve tvaru slunečníku



Obr. 5: Pergola ve tvaru slunečníku (zdroj: deepforest)

OZELENĚNÍ VE STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTUŘE

Tyto konstrukce lze snadno skloubit se stávající podobou prostoru. Samostatně stojící konstrukce pro popínavé rostliny mohou být umístěny na náměstích, před budovami, na zastávkách, ale také v soukromých prostorech. Při dobrých podmínkách mohou popínavé rostliny růst velmi rychle a brzy tak docílit požadovaného efektu zastínění.

Jakmile konstrukce ve tvaru slunečníku obrostle zelení, poskytuje žádaný stín. Konstrukce připomíná strom a snadno ji lze doplnit o místa k sezení. Tato varianta je ideální pro veřejné prostory. Vhodné druhy rostlin: loubinec pětistý nebo loubinec trojlaločný, 'Veitchii', lidově zvané psí víno (***Part henocissus quinquefolia***, ***P. tricuspidata***, 'Veitchii'), vistárie (***Wisteria floribunda***), zimolez Henryův (***Lonicera henryi***), plamének horský (***Clematis montana***).



Obr. 6: Osázený stan – Airship.01 MuseumsQuartier Wien (zdroj: MuseumsQuartier Wien © eSeL.at – Lorenz Seidler)

Příznivé působení zeleně oceníte ve stanovém přístřešku, jehož vnitřní prostor je hustě osázený rostlinami. Takové místo se výborně hodí pro vzdělávání veřejnosti, např. formou informačních tabulí.



Střešní zahrada s fotovoltaikou



Obr. 7: Střešní zahrada s fotovoltaikou (© Verband für Bauwerksbegrünung, BOKU WIEN, IBLB)

OZELENĚNÍ VE STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTUŘE

Taková systémová řešení jsou vhodná pro Urban Gardening (městské zahradničení) na veřejných prostranstvích i na budovách, které umožňují přístup na střechu a splňují potřebnou statiku. Vzhledem k rozmanitým způsobům využití se nabízí také možnost úpravy jako prostoru pro učení.

Základní strukturu zelené střechy tvoří konstrukce v podobě vyvýšených záhonů v kombinaci s pergolou ze dřeva nebo oceli a zastřešení z poloprůhledných fotovoltaických panelů. Dochází k výrobě elektřiny a dešťová voda je svedena přímo k zeleni. Přirozený chladicí efekt vegetace udržuje okolní teplotu v příznivém rozmezí, což zvyšuje výkon fotovoltaického zařízení až o 4 %. Realizace této konstrukce v menším provedení jako místo k sezení nebo jako autobusová či vlaková zastávka ve veřejném prostoru je další variantou rozšíření této inovativní myšlenky.

TIP

Na místech s vysokou návštěvností mohou být konstrukce vybaveny úsporným zavlažováním vodní mlhou. To zvyšuje chladicí efekt a poskytuje úlevu v horkém letním počasí. Provoz by měl být omezen pouze na dny extrémního horka, neboť voda je velmi cenný zdroj.

Ozeleněná autobusová zastávka



Obr. 8: ozeleněná autobusová zastávka (© Visualisation STATION BY FONATSCH with green roof)

OZELENĚNÍ VE STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTUŘE

Stávající zastávky lze většinou snadno dovybavit truhlíky a popínavými rostlinami nebo jednoduchým provedením zelené střechy např. pomocí prefabrikovaných systémů vegetačních střech. Je však nutné důsledně dbát na typ povrchu, statiku a potřebné ukotvení.

U této energeticky soběstačné autobusové zastávky bylo provedeno extenzivní ozelenění střechy. Fotovoltaika vyrábí elektřinu pro osvětlení, USB-dobíjení, síť wifi a dobíjecí stanice pro elektrokola. Pro ozelenění střechy byl využit substrát s vysokým podílem recyklovaného materiálu a sukulenty, bylinkami a trávami nízkého vzrůstu.

Ozelenění fasád

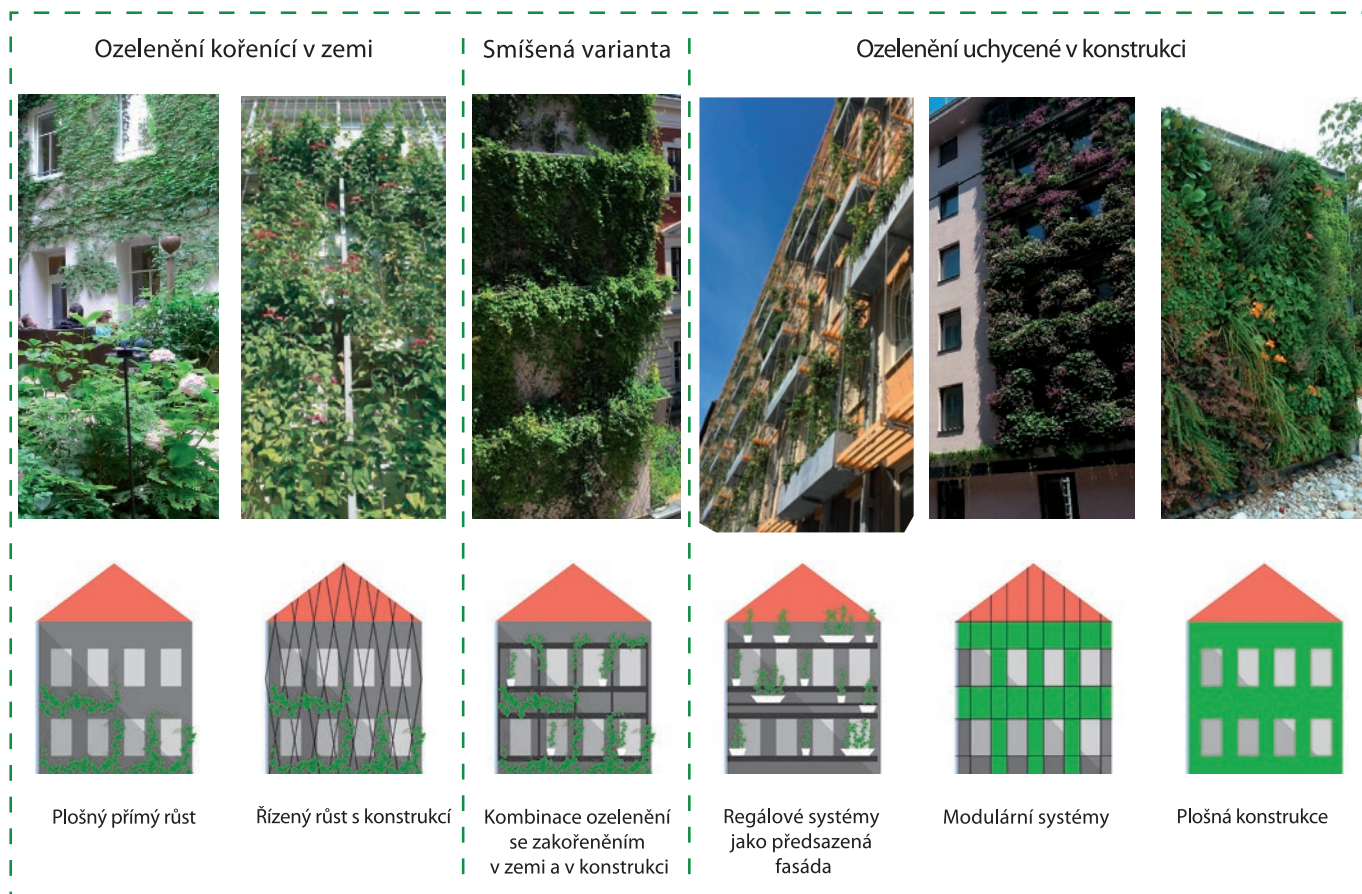


Obr. 9: Ozelenění fasády školy, Kandlgasse Wien, zdroj: © GRÜNSTATTTGRAU

Zeleň na fasádách vytváří stín na konstrukci a stěnách budov a díky odpařování snižuje okolní teplotu. Kromě toho lze docílit snížení provozních nákladů spojených s vytápěním či chlazením. Existují různé možnosti provedení. Rozlišujeme v zásadě mezi vegetací, která kořeny a roste přímo v „zemi“ a vegetací, která je „vázána na fasádu“ a nemá kontakt se zemí. Kromě toho rozlišujeme typy osazených rostlin, patří mezi ně popínavé rostliny nebo v případě ozelenění stěny bez kontaktu se zemí také trvalky, trávy či bylinky.

OZELENĚNÍ VE STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTUŘE

Základním předpokladem je vhodný, nenarušený povrch. U zateplených fasád se doporučuje použití systémů opor pro popínavé rostliny, aby se předešlo problémům s rostoucí vahou rostlin. Konstrukce pro popínavé rostliny musí být instalovány odborným personálem a osázeny vhodným druhem rostlin. Bližší informace naleznete na straně 7. Vhodné plochy: samostatně stojící zdi, veřejné budovy, budovy infrastruktury (např. zastávky veřejné dopravy).



Obr. 10: Způsoby ozelenění fasády (zdroj: GRÜNSTATTGRAU vlastní zhotovení)

Ozelenění střechy

OZELENĚNÍ VE STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTUŘE

Zejména střechy zasypané kačírčkem splňují základní statické předpoklady pro přeměnu na extenzivní ozelenění střešní plochy v rámci sanace. K projektování je vždy důležité přizvat odborné poradce. Bližší informace naleznete na straně 7.

Extenzivní ozelenění střech (vegetační souvrství 60-150 mm)

se vyznačuje nízkou hmotností. Zde jsou typické nízké druhy rostlin, většinou rostliny zadržující vodu, např. sukulenty, (mechy), bylinky nebo trávy. Z hlediska péče není extenzivní ozelenění střech náročné. Jelikož se na tyto plochy většinou nevstupuje, jsou ideálním prostorem pro rostliny a živočichy.

TIP: PŘÍRODNÍ STŘECHA

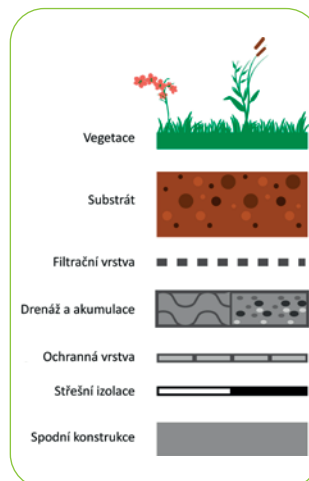
Pokud se rozhodnete pro ozelenění střechy, můžete přispět k posílení biodiverzity. Lokální přírodní druhy rostlin, mrtvé dřevo, písčité úseky, různé variace substrátu a výšky provedení vytváří různorodé životní prostory a přispívají tak ke zvýšení ekologické hodnoty extenzivního až intenzivního ozelenění.

Polointenzivní (vegetační souvrství 150-350 mm, váha 200-400 kg/m²)

a intenzivní (vegetační souvrství více než 200 mm, váha větší než 300 kg/m²) ozelenění střech.

Dle výšky konstrukce lze použít téměř všechny druhy rostlin, až po malé stromky, které však vyžadují výšku substrátu nejméně 80 cm a musí být zajištěny proti větru. Intenzivní ozelenění střech může plnit všechny funkce zahrady a je třeba se o něj v tomto směru patřičně starat. Může být využito k odpočinku, ke sportu, ale také k pěstování zeleniny, bylinek nebo bobulovitého ovoce.

Konstrukce ozelenění střech má vždy několik vrstev s různými funkcemi, přičemž substrát může plnit také funkci akumulární a drenážní vrstvy.



Pokud jsou provedena opatření zamezující sesuvu či posunutí, lze vegetaci pokrýt nejen ploché ale i nakloněné střechy.

Další důležitou součástí střechy je drenážní systém a pás štěrku kolem okrajů a jiných vyvýšených částí stavební konstrukce. To navíc usnadňuje údržbu. Povinností je izolace odolná vůči kořenům.

Obr. 12: Ozelenění střechy (zdroj: GRÜNSTATTGRAU vlastní zhotovení)



Potenciální plochy

Která místa v obci jsou vhodná pro zastínění zelení?

Největší užitek přináší stínící prvky v místech s vysokou návštěvností a vystavených horku nebo v lokalitách, kde může vegetace přispět k řešení jiné problematiky, např. vsakování, retence, čištění nebo odpařování dešťové vody. Důležité je přitom dbát na zajištění základních potřeb rostlin (kořenový prostor, orientace vůči světovým stranám, živiny, světlo, voda, provzdušnění půdy).

Náměstí: Místa se širokou nabídkou volnočasových aktivit, nákupů či zábavy pro většinu obyvatel. Ve venkovských oblastech jsou tyto plochy často zpevněné a vyznačují se nedostatkem zeleně poskytující zastínění. Jedinečnou výhodou náměstí jsou jejich velké plochy, které nabízí ohromný potenciál pro zastínění vegetací a také prostor pro speciální konstrukce vyžadující více místa.

Autobusová a vlaková nádraží, resp. zastávky: Pro realizaci vegetačních stínících systémů jsou obzvláště vhodná tato místa s vysokou návštěvností. Příznivé mikroklima zlepšuje kvalitu pobytu v těchto místech a zpříjemní čas strávený čekáním.

Hlavní dopravní komunikace: Cesta z pracoviště na oběd nebo od zastávky do školy může být v době velkého horka téměř nesnesitelná. Úlevu mohou poskytnout stromové aleje nebo pergoly. Konstrukce pro popínací rostliny mohou být instalovány dokonce i nad ulicí. Původně nepříjemná cesta se tak může stát příjemnou procházkou.

Místa pro parkování: Parkoviště často vypadají jako betonová poušť. Přitom je zde velký potenciál ploch pro instalaci ozeleněných konstrukcí pergol, pro stromy nebo prostupné povrchy. Na parkovištích jsou vždy nejvíce vyhledávána zastíněná parkovací místa. Optimální je využití pergol nejen k zastínění, ale i k výrobě elektřiny.

Veřejné budovy: Odráží charakter svého okolí. Optické zkrášení veřejné budovy a zároveň její přizpůsobení důsledkům klimatické změny přináší všem přidanou hodnotu na několika úrovních. Prodlužuje se životnost stavby, dochází ke zvýšení hodnoty nemovitosti a snižují se provozní náklady. Je důležité, aby obce převzaly průkopnickou roli a obecní budovy se staly příkladem dobré praxe.

Participace

Komunikace je základem úspěšného řešení společných projektů výsadby zeleně, na kterém se podílí veřejný sektor, občané a místní podniky. Smysluplná řešení zastínění se týkají jak veřejných, tak soukromých ploch a jsou tudíž vzájemně propojené.



Obr. 15: Participace (zdroj: GRÜNSTATTGRAU)

Na co je nutné dbát?

Normy: České zákony vytvářejí vesměs otevřené prostředí pro širší uplatnění zelených střech. K realizaci vegetačního souvrství zelené střechy, není obecně třeba samostatného stavebního povolení ve smyslu stavebního zákona, ani ohlášení stavby. Pozornost je nutné věnovat normativnímu prostředí. Související normy a standardy týkající se zelených střech najdete na: <https://www.zele-nestrechy.info/normy-a-legislativa>.

Použití substrátu: Pro speciální formy ozelenění nelze použít běžnou zeminu. U substrátu dbejte na to, aby zadržoval dostatek vláhy, dobře propouštěl přebytečnou vodu a nebyl příliš těžký. Substráty pro zelené střechy mají jasně definované vlastnosti, které jim umožňují dlouhodobě plnit svou funkci v tenké vrstvě na konstrukci. Tyto parametry jsou definovány ve Standardech pro navrhování, provádění a údržbu zelených střech vydaných odbornou sekci Zelené střechy při Svazu zakládání a údržby zeleně (SZÚZ, 2019).



Obr. 16: Pokusná střecha (zdroj: GRÜNSTATTGRAU)

Na této pokusné střeše byla zasetá stejná směs osiva do substrátů odlišné výšky. Výsledkem bylo, že se v každé části střechy prosadily jiné rostliny. To ukazuje, jak je pro cílovou vegetaci důležité správné použití substrátu.

Kořenový prostor: Ačkoliv není vidět, je zcela zásadní pro přežití rostliny. Potřebný kořenový prostor závisí na druhu rostliny. U stromů rostoucích v přirozeném prostředí je poměr rozsahu koruny a kořenů zhruba 1:1. Je-li kořenový prostor omezený, je nutné zajistit patřičné dodání živin.

Péče & zavlažování: Je vhodné pro intenzivní ozelenění střech. Zavlažovací systém může výrazně zvýšit úspěch ozelenění a zabraňuje vysychání rostlin v případě lidského selhání. Oproti manuálnímu zalévání se navíc ušetří cca 40% vody. Optimálním řešením je co nejefektivnější využití dešťové vody. Součástí péče musí být také pravidelný sestřih/řez a přísun živin, přičemž je třeba dbát



především na období zakořenění a vývoje rostliny. Pro extenzivní a polointenzivní ozelenění střech je zavlažování nevhodné a nežádoucí.

Šířka chodníku: Systémy se zakořeněním v půdě, především pak truhlíky vyžadují dostatek prostoru. Při jejich plánování je nutné dbát na to, aby byla zachována dostatečná šířka chodníku k pohybu osob. Doporučuje se minimální šířku chodníku projednat s příslušnou obcí (při zohlednění norem a stavebních předpisů) a dále zohlednit prvky mobiliáře, např. lavičky, které mohou dle konkrétní situace znamenat i dodatečné rozšíření chodníku.

Inženýrské sítě: Před realizací opatření v zemi, např. vyhloubením výsadbové jámy pro popínavé rostliny, musí být prověřeny stávající inženýrské sítě (voda, elektrické vedení, telekomunikační kabely).

Zateplení budov: Aby nedošlo k poškození zateplení, musí být montáž konstrukce pro popínavé rostliny provedena kvalifikovanými odborníky.

Protipožární stěny: Tyto prvky nabízí velkou plochu pro realizaci atraktivního a rozsáhlého ozelenění. Jelikož protipožární stěny nemají okna, není ozelenění omezeno protipožárními předpisy. Přesto je však nutné odstraňovat uschlé rostliny.

Způsob zpevnění povrchu a možnosti vsakování: Zpevnění ploch, které neumožňuje vsakování dešťové vody, má negativní vliv na koloběh vody. Moderní propustné zpevněné povrchy umožňují vytvoření pojízdného povrchu a současně vsakování vody do podkladu. Ještě vyšší udržitelností se vyznačují štěrkové trávníky nebo bezpojivové povrchy. Další možností jsou dešťové zahrady, které odvádí dešťovou vodu na vegetační plochu, dochází k její retenci, následnému odpařování a navrácení do lokálního koloběhu vody.

Tvar střechy / plocha: V souladu s normami lze ozelenit střechy se sklonem 1,8 % (1°) až 100 % (45°), přičemž od sklonu 26,8 % (15°) musí být provedena opatření proti sesuvu. Ozelenění střechy nad rámeček tohoto rozpětí sklonu je nutné vnímat jako speciální konstrukce vyžadující atypické a profesionální provedení. Všechna opatření v rámci ozelenění by měla být prováděna odborníky.

Statika: Jelikož ozelenění představuje dodatečné zatížení budovy, je nezbytné přizvat k projektování statika, který posoudí nosnost ploch, jež mají být ozeleněny.

Potenciální chyby a podpůrná opatření

Nedostatek péče, údržby: Jelikož vegetační stínící prvky jsou živé, a tudíž rostoucí systémy, je nutné o ně pečovat. V případě potřeby je nutné zajistit sestřih/řez a přísun živin. Dostatečné zásobování vodou je zcela zásadním předpokladem pro intenzivní ozelenění střech.

(Chybný) výběr rostlin: Ne každému druhu rostlin se daří na všech místech. Požadavky se liší dle druhu a musí být zohledněny již při plánování.

Posouzení stanoviště, resp. nevhodné stanoviště (podmínky): Pro dlouhodobou stabilitu ozelenění jsou rozhodující okolní vlivy. Rostliny musí být přizpůsobeny vlivům slunečního záření, sucha, soli, větru, prachu a přívalových dešťů.

(Nevhodné) substráty: Neměla by být použita běžná zemina. Je nutné předejít zabahnění, ztrátě tvarové stability nebo narušení funkčnosti absorpce vody/akumulace, resp. kapacity vzduchu v půdě a akumulace živin. Běžná zemina kromě toho obsahuje zárodky plevelných rostlin, které by mohly vytlačovat cílovou vegetaci na zelené střechy. Pro vegetační střechy je třeba používat střešní substráty vyhovující parametrům definovaným ve Standardech (viz str.7).

Zavlažování (množství, systém): I v případě instalace zavlažovacího systému může dojít k nedostatečnému případně nadbytečnému zásobování vodou. To se stává tehdy, pokud systém není přizpůsoben vegetaci, resp. způsobu ozelenění nebo pokud není aktuální zásobování vodou (vláha) měřitelné. Některé systémy a stanoviště vyžadují méně, jiné zase více vody. Proto je nutné při projektování zajistit odborné posouzení.

Stavební konstrukce/ nevhodná podpora pro popínavé rostliny: Popínavé rostliny potřebují pro svůj růst různé podpůrné konstrukce. Vzpěrné rostliny potřebují například konstrukce ve tvaru „sítě“, ovíjivé a úponkaté naopak lana. Přitom je nutné dbát také na pevnost a průměr lana. Samopnoucí rostliny nepotřebují pro růst na stěnách žádnou oporu. Je však nutné dbát na to, aby fasáda byla neporušená, nevykazovala trhliny či štěrbinu a aby omítka neobsahovala žádné jedovaté látky. Samopnoucí a s narůstajícím stářím stále těžší rostliny vyhledávají stín (např. břechtan) je nutné plánovat s velkou opatrností, neboť v případě nedostatečné péče mohou způsobit škody podrůstáním střešní krytiny nebo zarůstáním do spár a štěrbin.

Vandalismus: Bohužel je nutné rostliny případně chránit před vandalismem. Řešením mohou být kromě jiného desky na zakrytí nádob nebo ochrana kmene hlavních výhonů.

Bližší informace

Pro bližší informace k tématu či pomoc s projektem nebo realizací se můžete obrátit na **profesní organizace** – např. **Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, z.s. www.szkt.cz nebo Svaz zakládání a údržby zeleně www.szuz.cz.**

Přírodní zahrada z. s. a partneři: vzdělávací akce a poradenství na téma přírodního zahradničení a ekologické péče o veřejnou zeleň po celé ČR – kontakty a další informační listy s tipy pro veřejnou zeleň na téma květnaté louky a hospodaření s dešťovou vodou na www.prirodnizahrada.eu.

Impressum Mediální vlastník „Natur im Garten“ GmbH, 3430 Tulln; text: GRÜNSTATTTGRAU, 1040 Wien; redakce: K. Batakovic, M. Liehl-Rainer; fotografie a obrázky: Joachim Kräftner, Bernadette Stöckl, deepforest, Verband für Bauwerksbegrünung, BOKU WIEN, IBLB, STATION BY FONATSCH, GRÜNSTATTTGRAU (GSG), L. Seidler; grafika: KUTECH Web & Werbung GmbH, 3441 Absetten; překlad: Top Translation; redakce překladu: Přírodní zahrada z.s. – V. Hrdoušek, M. Fišerová, M. Petrová, SZKT: O. Feit, A. Kurz, SZUZ: P. Dostal; tisk: Eigner Druck, 3040 Neulengbach, UWZ: 981; srpen/září 2020.

Tato informační brožura byla vytvořena v rámci přeshraničního projektu „Klimatická zeleň – adaptace na klimatické změny pomocí zelené infrastruktury“ (ATCZ142). Projekt „Klimatická zeleň“ (Klimagrün) je financován z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj (EFRR) v rámci programu Interreg Rakousko – Česká republika.

