

Cesta od strategie k akci

S příklady dobré praxe

- Sdílení elektřiny v obci Koroužné

- Realizace FVE na obecních budovách: Šardice

Představení služeb

2025



Obsah

Jak pracovat s Vaším akčním plánem
a navrženými opatřeními?

Inspirujte se....

Sdílení elektřiny v obci Kroužné

Realizace opatření navržených v MEK Šardice

Naše služby v oblasti energetiky

Komunitní energetika

Energetické společenství

PENB

Energetický management

Audit, posudek studie proveditelnosti, posouzení úspor

S čím Vám dále pomáháme

Pár slov závěrem

Máte strategický dokument, jak dále pracovat s jeho akčním plánem?

2

Vypracování **Místní energetické koncepce (MEK)** je důležitým prvním krokem k systematickému řízení energetiky a adaptace na klimatickou změnu ve Vaší obci. Skutečnou výzvou však bývá efektivní realizace navržených opatření a zapojení všech klíčových aktérů do procesu. Jak tedy postupovat dál?

3

3

4

Nastavte priority a postup realizace

Akční plán MEK obsahuje řadu opatření – klíčem k úspěchu je určit jejich prioritu, finanční dostupnost a technickou proveditelnost. Doporučujeme si sestavit časový plán s jasnými kroky a zodpovědnými osobami.

5

5

6

7

8

9

10

11

Zavedte systém řízení a monitoringu

Pro úspěšnou realizaci opatření je nezbytné pravidelně sledovat jejich dopady. Energetický management a digitalizace dat umožní efektivní řízení spotřeby a vyhodnocení úspor.

Využijte dotační programy

Realizace opatření vyžaduje investice. Pro financování lze využít Modernizační fond, OPŽP, MPO EFEKT a další programy. Sledování výzev a správně připravené projekty Vám mohou zajistit až 80 % financování.

Revidujte a přizpůsobujte plán

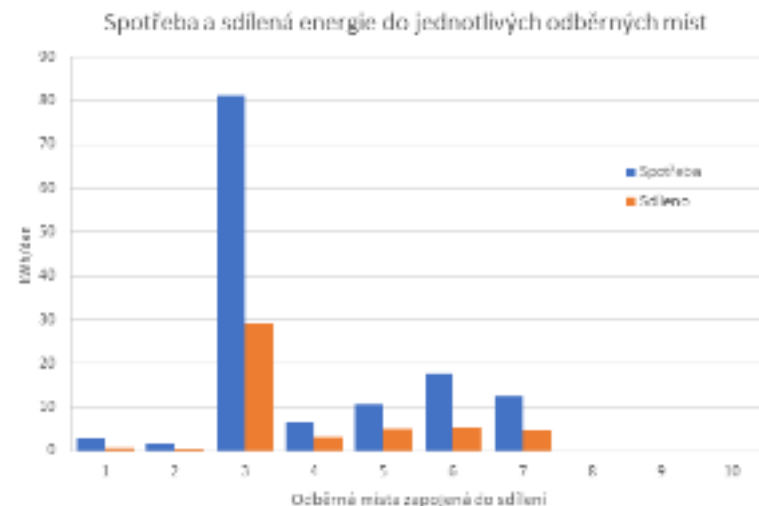
Podmínky v energetice se mění – vznikají nové technologie, legislativa i možnosti financování.



Inspirujte se...

Sdílení elektřiny v obci Koroužné

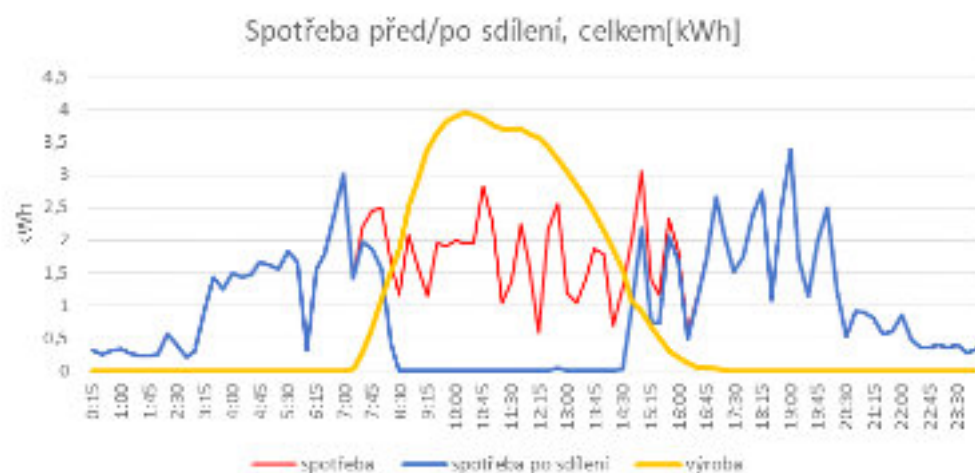
Jedním z reálných příkladů efektivního sdílení elektřiny je sdílecí skupina v Koroužné, která propojuje výrobu o výkonu 19,8 kWp s několika odběrnými místy. Mezi nimi je obecní úřad, domácnosti, větší rodinný dům s 20kW tepelným čerpadlem a provoz občerstvení s cukrárnou. Sezónní charakter spotřeby hraje v tomto případě klíčovou roli – zatímco v zimě dominuje odběr tepelného čerpadla, v létě se výrazně zvyšuje spotřeba cukrárny. Díky tomu je možné dynamicky upravovat alokační klíče a maximalizovat využití vyrobené energie.



Graf:

Denní data spotřeby a sdílené energie dne 19.2.2025 za jednotlivá odběrná místa

i V období od 1.2.2025 do 22.2.2025 dosáhla celková spotřeba skupiny 2 482 kWh, přičemž bylo nasdíleno 554,2 kWh a výroba FVE dodala 958,3 kWh. Sdílená elektřina tak pokryla 22,3 % celkové spotřeby odběrných míst a z pohledu výroby bylo nasdíleno 57,8 % její výroby. Na příkladu slunečného dne 19.2.2025 lze vidět, že solární výroba z pohledu odběrných míst pokryla 36,2 % jejich spotřeby a z pohledu výroby bylo nasdíleno 55,7 % její výroby.



Graf:

Průběh výroby FVE (čistá dodávka do DS), sumární průběh spotřeby všech zapojených OM, sumární spotřeba po sdílení (dodávka od dodavatelů).

Data dne 19.2.2025

Realizace opatření navržených v MEK Šardice



Realizace opatření pro ZŠ Šardice

Instalovaný výkon a výroba energie:

Na základě doporučení z MEK, byla zpracována projektová dokumentace s parametry instalace 36,4 kWp a bateriovým uložištěm 25,6 kWh. Celková roční výroba energie se odhaduje na Výroba 39,8 Mwh.

Finanční úspory a příjmy:

Očekávané úspory z pokrytí vlastní spotřeby energie školy jsou významné, kde systém by pokryl až 60% vlastní spotřeby školy, což vede k roční úspoře přibližně 23,400 kWh, tedy cca 141 000,-.

Snížení emisí CO₂:

Na základě energetického mixu v České republice, by instalace mohla výrazně přispět k snížení emisí CO₂. Předpokládá se úspora emisí ve výši 0.43 až 1 tuny CO₂ na každý MWh vyrobené energie, což představuje celkovou roční úsporu až 27 tun CO₂.

Návratnost investice:

Investiční náklady pro navrženou jsou 1 408 000 s očekávanou návratností investice 6 let při dotaci 50%.

Jiná navržená opatření pro ZŠ Šardice

Mezi další zvažovaná opatření ke snížení energetické spotřeby patří například instalace tepelného čerpadla, které by mohlo redukovat spotřebu až o 70 % s odhadovanou návratností 15 let. Rovněž zavedení energetického managementu by přineslo úsporu až 15 %, přičemž investice by se vrátila do 10 let. Dokončení přechodu na LED osvětlení by pak vedlo k přibližně 10% úspoře s návratností nepřesahující 5 let.

ÚSPORA
141 000,-/ROK

ÚSPORA
27tCO₂

Naše služby v oblasti energetiky

Komunitní energetika

Přínosy komunitní energetiky

Komunitní energetika představuje spolupráci mezi různými subjekty (obce, podnikatelé, domácnosti, občanský sektor) za účelem efektivního využívání a produkce energie. Podporuje se zakládání energetických společenství, přičemž financování probíhá z Národního programu Životní prostředí v rámci Národního plánu obnovy.

Model komunitní energetiky podporuje decentralizaci energetických zdrojů a zvyšuje energetickou soběstačnost lokálních komunit.

Tímto způsobem se také zvyšuje využití obnovitelných zdrojů energie (např. solární, větrné, atd.), což vede ke snižování emisí skleníkových plynů a posílení ochrany životního prostředí.

Komunitní energetika dále umožňuje občanům přímou účast na výrobě a správě energie, čímž se zvyšuje povědomí veřejnosti o spotřebě energie a je tak podporována energetická efektivnost.

V neposlední řadě komunitní energetika přispívá k ekonomickému rozvoji regionů vytvářením nových pracovních míst v oblasti obnovitelných zdrojů a podporováním místní ekonomiky. Komunitní energetika tak představuje udržitelný a inkluzivní způsob řešení energetických potřeb s důrazem na lokální zapojení a ekologické zájmy.

Enormní zájem o projekty komunitní energetiky

Města, obce a sdružení obcí úspěšně podala 76 kompletních a správně vyplněných návrhů v rámci výzvy č. 7/2023 na zřízení energetických společenství, požadujících podporu ve výši 137 milionů korun. Meziresortní hodnotící komise následně vybrala nejúspěšnější projekty pro postup do druhého kola, s cílem plně využít dostupnou alokaci prostředků v objemu 98 milionů korun.

Přejít na web

Energetické společenství



Přejít na web

Energetické společenství je organizace zaměřená na přinášení environmentálních, hospodářských nebo sociálních přínosů svým členům. Tyto přínosy spočívají především ve výrobě, sdílení a spotřebě elektřiny. Společenství umožňuje efektivní spolupráci a koordinaci mezi jednotlivými členy, čímž zajišťuje stabilnější a bezpečnější energetické řešení.

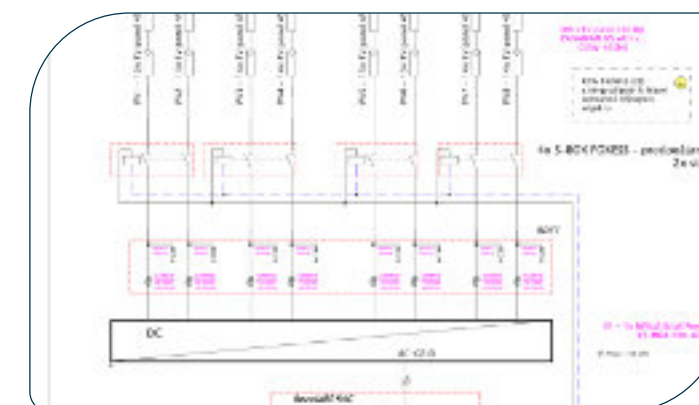
Předmět činnosti energetického společenství může být široce nastaven a zahrnuje výrobu a sdílení elektřiny, dodávku elektřiny a další činnosti související se zajištěním energetických potřeb členů. Tento rozsah může potenciálně přesahovat rámec licencovaných činností a právně regulovaných činností dle energetického zákona. Energetická společenství tak přispívají k posílení ekonomických, sociálních a environmentálních přínosů pro místní komunitu a podporují další komunitní rozvoj.



Pokud se rozhodnete vytvořit energetické společenství, můžete elektřinu a teplo využívat společně ve skupině až 1 000 členů (případně jejich výrobních a odběrných míst identifikovaných EAN).

Projektové činnosti v oblasti FVE

Projektové činnosti v oblasti fotovoltaických elektráren (FVE) zahrnují zpracování průzkumných prací potřebných pro projektovou dokumentaci, vypracování dokumentace pro provedení stavby a přípravu technických podkladů pro zadávací dokumentaci výběrových řízení. Součástí je také zpracování výkazu výměr a rozpočtu, návrh požárně-bezpečnostního řešení a začlenění dalších souvisejících technologií do stávající infrastruktury. Dále zahrnují technickou podporu při přípravě záměrů výstavby, konzultační a inženýrskou činnost a zajištění souladu s platnými právními předpisy. Projektové činnosti se rovněž zaměřují na podporu při výběrových řízeních, včetně zpracování odpovědí na dotazy uchazečů a poradenství při vyhodnocení nabídek.



Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB)

Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) je dnes nedílnou součástí většiny stavebních a realitních transakcí. Slouží k vyhodnocení, kolik energie je potřeba pro běžný provoz dané nemovitosti, a pomáhá všem, kdo nemovitost prodávají, kupují či pronajímají, získat rychlou představu o předpokládaných nákladech na její provoz.

Jak se PENB počítá?

Energetická náročnost v PENB vychází z roční spotřeby všech energií (teplo, chlazení, příprava teplé vody, větrání, osvětlení) vztažené k celkové podlahové ploše. Konkrétní metodiku pro výpočet stanovuje vyhláška o energetické náročnosti budov.



Platnost průkazu je omezena na 10 let od data vyhotovení.

Důležité je ale vědět, že pokud mezitím dojde ke „větší změně dokončené budovy“, tedy k úpravám, které se mohou projevit na její energetické náročnosti (např. výměna vytápění, komplexní zateplení, změna konstrukcí), je nutné PENB nechat vyhotovit znovu. Stejně tak platnost končí dnem, kdy se provedou zásadní úpravy technických systémů, které by mohly vést ke změně klasifikační třídy.

Hodnotí se:

- Konstrukční vlastnosti (tepelný odpor stěn, stropu, podlahy, oken).
- Zdroje tepla (kotle na plyn, tepelná čerpadla, přímotopy, lokální topidla).
- Zdroje chlazení (klimatizace, rekuperace atd.).
- Větrání (přírozené/řízené) a systémy úpravy vlhkosti.
- Osvětlení (zejména u nebytových a administrativních budov).
- Využití obnovitelných zdrojů (solární panely, fotovoltaika, rekuperace tepla).

Na základě výsledné hodnoty se budova zařadí do jedné z energetických tříd A–G, obdobně jako u štítků na elektrospotřebičích.

Energetický management (EnMS)

Energetický management vám pomůže optimalizovat spotřebu energie, snížit provozní náklady a minimalizovat dopad vaší činnosti na životní prostředí. Umožňuje identifikovat oblasti, kde je možné dosáhnout úspor, a přináší konkrétní návrhy opatření pro zefektivnění energetického hospodaření. Díky průběžnému sledování a vyhodnocování energetického výkonu poskytuje základ pro informované rozhodování a investice do úsporných technologií.



Jaké výhody Vám energetický management přinese?

- **Snížení nákladů:** Efektivní energetický management může významně snížit náklady na energie tím, že identifikuje a implementuje úsporná opatření. To může zahrnovat optimalizaci spotřeby energie, využití energeticky účinnějších technologií a zařízení, nebo využívání levnějších zdrojů energie v určitých časech.
- **Zlepšení udržitelnosti:** Energetický management může pomoci snížit emise skleníkových plynů a dalších znečišťujících látek tím, že zefektivní využití energie a podporuje využívání obnovitelných zdrojů.
- **Zvýšení spolehlivosti a bezpečnosti provozu:** Efektivní management zlepšuje spolehlivost zařízení tím, že minimalizuje rizika výpadků energie a optimalizuje údržbu zařízení.



Systém energetického managementu EnMS je soubor různých opatření zaměřených na zefektivnění řízení a snižování spotřeby energie a zvyšování účinnosti užití energie.

Jedná se o uzavřený cyklický proces neustálého zlepšování energetického hospodářství, který se skládá z následujících činností:

- měření spotřeby energií
- stanovení potenciálu úspor energií
- realizace opatření, vyhodnocování spotřeby energií a účinnosti realizovaných opatření
- porovnání velikosti úspor předpokládaných a skutečně dosažených
- aktualizace energetických a akčních plánů

Přejít na web



Přejít na web



Posouzení energetických úspor

Posouzení energetických úspor je důkladný proces, který slouží k analýze současné spotřeby energie v budovách, průmyslových zařízeních, nebo jiných objektech za účelem identifikace možností pro snížení této spotřeby a souvisejících nákladů. Cílem posouzení je dosáhnout větší energetické efektivity, což vede k nižším nákladům na energie, zvýšení hodnoty nemovitostí, lepšímu vnitřnímu prostředí a menšímu dopadu na životní prostředí.

Přejít na web



Studie proveditelnosti energetických úspor a OZE

Studie proveditelnosti energetických úspor a OZE je důkladná analýza, která hodnotí praktickou proveditelnost a ekonomickou efektivnost energetických projektů nebo opatření. Cílem této studie je poskytnout podrobné informace o technických, ekonomických, ekologických a sociálních aspektech daného projektu či opatření, aby se zjistilo, že jsou realistické, finančně udržitelné a v souladu s environmentálními cíli.

Energetický audit

Energetický audit je klíčový proces, při kterém dochází k důkladnému prozkoumání a evaluaci, jak je v objektech, jako jsou výrobní areály, nemocnice či školy, nakládáno s energií. Cílem je odhalit a kvantifikovat možnosti pro efektivní úspory energie a následně o těchto zjištěních poskytnout zprávu. Experti v oblasti energetiky provádějí tento audit s cílem navrhnout opatření, která nejen sníží spotřebu energie, ale jsou zároveň finančně výhodná. Díky energetickému auditu je možné nejen identifikovat zjevné nedostatky v energetickém hospodářství, ale také upozornit na skryté problémy, navrhnout účinná opatření pro jejich řešení, a vyhodnotit ekonomickou efektivnost investic do energetických úspor.

Přejít na web



Energetický posudek

Chcete modernizovat budovu, snížit náklady na energie nebo získat dotaci? Energetický posudek je klíčový dokument pro financování projektů z programů OPŽP, OPTAK či Modernizačního fondu (RES+). Pomáhá najít efektivní řešení pro úsporu energie a splnit legislativní požadavky.

Vypracováváme ho certifikovaným specialistou dle zákona č. 406/2000 Sb. Posudek zahrnuje ekonomickou a ekologickou analýzu, průkaz energetické náročnosti a vyhodnocení projektu dle dotačních požadavků.

Přejít na web



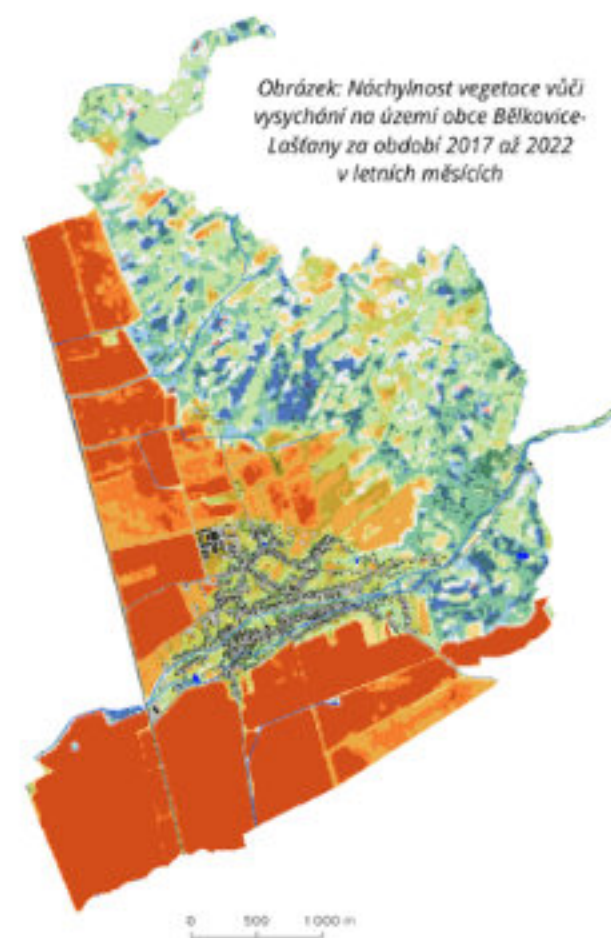
Akční plán pro udržitelnou energii a klima (SECAP)

SECAP je moderní, komplexní, strategický dokument, který v sobě integruje jak adaptační opatření na změnu klimatu, tak i problematiku energetiky a udržitelnosti. Jsou v něm navrženy konkrétní projekty pro úspory energie, ochranu životního prostředí a redukci CO₂. SECAP integruje místní opatření do širších strategií, podporuje udržitelnost, zahrnuje modernizaci infrastruktury a rozvoj obnovitelných zdrojů pro zlepšení kvality života obyvatel. SECAP je strukturován do dvou hlavních pilířů: mitigace emisí (zahrnující energetiku a dopravu) a adaptace obce na klimatické změny.

První pilíř se soustředí na „mitigaci“ (snížování emisí), sem patří zejména energetika a doprava.

Druhý pilíř obsahuje celkové řešení adaptace města na klimatickou změnu (veškeré opatření v krajině i intravilánu ve vazbě na rizika vln veder, přehřívání, sucha a dalších extrémů).

Připravte Vaši obec na klimatickou změnu



Analýza rizik a zranitelnosti (RVA)

RVA analýza identifikuje oblasti nejvíce ohrožené jevy jako jsou extrémní teploty, sucha a intenzivní deště. Toto hodnocení se opírá o data Mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC) a zahrnuje geografickou analýzu obce pro určení míst vyžadujících adaptační opatření. Tato potřeba je následně reflektována v akčním plánu v podobě návrhů konkrétních adaptačních opatření.

Přejít na web



S čím Vám dále pomáháme?

Klima a udržitelnost

- Klimatické prověření investic do infrastruktury
- Studie adaptačního potenciálu obce k adaptaci na klimatickou změnu
- Adaptační strategie na změnu klimatu
- SEA/EIA
- ESG reporting + Analýza dvojí materiality
- Výpočet uhlíkové stopy a LCA
- Do No Significant Harm (DNSH)
- Akční plán pro klimatickou transformaci (CTAP)



Zpracováváme Dokumentace k prověřování investic do infrastruktury, posudky DNSH a SEA.

Zeleň

- UpGreen
- 3-30-300

Vodní hospodářství

- Studie odtokových poměrů
- Projekční činnost ve vodním hospodářství

Územní plánování a regionální rozvoj

- Komplexní pozemkové úpravy (KoPÚ)
- Územně analytické podklady (ÚAP)
- Územní studie krajiny (ÚSK)

Geoinformační a informační služby

- Digitální technická mapa (DTM)

...jsme připraveni!

Pár slov závěrem...

Zkušenosti z obcí, jako jsou Šardicé, Kroužné a Žďár na Sázavě, ukazují, že Místní energetické koncepce (MEK) a Akční plány pro udržitelnou energii a klima (SECAP) nejsou jen formálními dokumenty, ale konkrétními nástroji pro zvyšování energetické soběstačnosti a decentralizace, snižování spotřeby a emisí a podporu energetické komunity.

Jak postupovat se strategií či studií dále pracovat?

- 1) Projděte si návrhy adaptačních opatření (akční plán).
- 2) Vyberte si jednotlivá opatření, případně soubor opatření, s vysokou prioritou.
- 3) Proveďte projektovou přípravu opatření k realizaci.
- 4) Realizujte opatření.

Přejeme vám hodně štěstí!

Tým ASITIS



Kontaktujte nás:



Jiří Jedlička

jedlicka@asitis.cz

+420 721 222 994

www.asitis.cz

ASITIS s.r.o.

Kancelář:

Chaloupkova 3, Brno, 612 00

Fakturační údaje:

IČO: 078 366 86

DIČ: CZ078 366 86

Adresa: Vážného 10, Brno, 621 00

