

# NEK

NÁRODNÍ ENERGETICKÝ KLASTR



NEWSLETTER XI. Období **1.1.2023 - 30.06.2023**



**NÁRODNÍ ENERGETICKÝ KLASTR, z. s.** sdružuje společnosti působící v energetické a teplárenském průmyslu a aktivně spolupracuje s univerzitami a výzkumnými středisky.

## TEŽIŠTĚ SPOLUPRÁCE

Podpora synergií mezi energetikou a průmyslem  
Výzkum, vývoj, inovace  
Energetická koncepce kraje  
Podpora výchovy k energetickým úsporám  
Energetické využití biomasy a odpadu  
Využívání obnovitelných zdrojů energie

## MARKETING A PROPAGACE

Výstavy, veletrhy  
Konference, odborné semináře  
Publikacní činnost

## VÝZKUMNĚ-VÝVOJOVÉ PROJEKTY

Mobilní diagnostická laboratoř  
Výzkumné a inovační centrum  
Trigenerace – výroba el. energie, tepla a chladu  
Energie z biomasy a odpadu  
Využití zbytkové syté páry

## VZDĚLÁVÁNÍ

Stáže a praxe pro studenty SŠ a VŠ  
Energetická gramotnost  
Další vzdělávání zaměstnanců členů klastru



## NÁRODNÍ ENERGETICKÝ KLASTR, z.s.

Mlýnská 317/10  
702 00 Ostrava

tel.: + 420 720 020 285  
e-mail: [info@energy-cluster.cz](mailto:info@energy-cluster.cz)  
[www.energy-cluster.cz](http://www.energy-cluster.cz)





## ÚVODNÍ SLOVO VÝKONNÉHO ŘEDITELE

Vážení členové a partneři klastřu, vážení čtenáři,

dostává se Vám do rukou XI. číslo newsletteru NÁRODNÍHO ENERGETICKÉHO KLASTRU, z.s. za období 01.01.2023 až 30.06.2023.

Úvodem bych Vás rád informoval o aktivitách klastřu. V druhé části newsletteru naleznete informace k ukončeným, realizovaným a nově podaným projektům.

Dovolte mi jménem výkonné rady poděkovat za Vaši dosavadní spolupráci a za podporu, kterou nám poskytujete.

S úctou,  
**TOMÁŠ TYKAL**  
Výkonný ředitel

NÁRODNÍ ENERGETICKÝ KLASTR, z.s.

Dne 15.02.2023 a 16.02.2023 proběhla klastrem organizovaná konference v rámci realizace projektu Rozvoj NEK II. s názvem Energetický management pro města a obce. Konference o energeticky úsporných opatřeních, využívání OZE a hospodárném nakládání s energií v organizacích veřejné správy proběhla v hotelu Olympik v Praze.

Dne 07.06.2023 proběhla klastrem organizovaná konference v rámci realizace projektu Rozvoj NEK II. s názvem Podniková ekologie a udržitelnost. Konference zaměřena na podnikovou ekologii proběhla v hotelu Cosmopolitan Bobycentrum v Brně.





### V uvedeném období byla dokončena realizace těchto projektů:

1. OPPIK, Inovační voucher

Název projektu: **Provozní charakteristiky a podmínky implementace technologií ukládání elektřiny prostřednictvím tepla, tzv. Carnotovy baterie.**

Termín realizace: 1.12.2022 – 30.3.2023

Rozpočet: 497.000,- Kč (dotace 75%)

Žadatel: NEK

Předmětem projektu je ověření aplikovatelnosti technologií Carnotových baterií s využitím odpadního tepla za účelem vyhodnocení perspektivy a potenciálu pro praktické uplatnění v průmyslu. Nabídku poskytnutí služby doložilo ČVUT - UCEEB.

2. OPPIK, Inovační voucher

Název projektu: **Provozní charakteristiky technologie pro transformaci odpadního tepla na elektrickou energii.**

Termín realizace: 1.8.2022 – 29.5.2023

Rozpočet: 458.000,- Kč (dotace 75%)

Žadatel: NEK

Předmětem projektu je praktické ověření funkce technologie výroby elektrické energie z odpadního tepla založené na turbogenerátoru speciální konstrukce a získání parametrů z provozu v reálných podmínkách za účelem vyhodnocení perspektivy a potenciálu pro praktické uplatnění v průmyslu. Nabídku poskytnutí služby doložila VŠB-TUO, VEC.

3. OPPIK, Aplikace

Název projektu: **Vývoj sporáku na tuhá paliva s keramickým obkladem a regulací teploty pro pečení Smart Heat**

Termín realizace: 1.11.2020 – 30.5.2023

Rozpočet NEK: ZV 6.941.096,- Kč (dotace 69,19%)

Žadatel HS Flamingo s.r.o., partneři NEK a VŠB – TUO, VEC

Cílem projektu je vývoj sporáku, spalovacího zařízení s funkcí trouby a precizní regulací teploty Smart Heat. Sporák bude na dřevo a bude mít elektronicky regulované spalování, ale především teplotu v troubě. Komfort pečení, nový prototyp ekologický a šetrný k životnímu prostředí je absolutní prioritou celého projektu.

Produkt bude splňovat nejpřísnější normy a to aktuální normu ČSN EN 12815 pro ČR a Nařízení EU 2015/1185 od 1.1.2022 pokud jde o požadavky na ekodesign lokálních topidel na tuhá paliva, ale také daleko přísnější normy v zahraničí.

4. OPPIK, Aplikace

Název projektu: **Mikrokogenerace z nestandardních tuhých biopaliv**

Termín realizace: 1.8.2021 – 31.5.2023

Rozpočet NEK: ZV 14.887.874,- Kč (dotace 70%)

Žadatel NEK, partneři LOYD GROUP s.r.o. a ČVUT, UCEEB

Dne 30.7.2021 byla podána žádost o dotaci. Projekt byl po formální i věcné stránce schválen a nyní se řeší vydání RoPD. Velké množství potenciálně energeticky využitelné nekvalitní biomasy a tuhých alternativních paliv je dnes skládkováno či jinak likvidováno, v lepším případě jsou tyto odpadní suroviny převáženy v rámci okresů či jiných územních celků do provozů, ve kterých jsou spoluspalovány (cementárny, teplárny aj.). S vývojem legislativy směrem ke zpřísnění v oblasti skládkování tuhých alternativních paliv, lze očekávat vzrůstající tlak a poptávku po lokálních malých decentralizovaných zařízeních pro energetické využití odpadů. Cílem projektu je návrh zařízení schopného efektivně využívat nestandardní tuhá biopaliva té nejnižší kvality až na úroveň odpadů v malém měřítku pro vysokoúčinnou kombinovanou výrobu elektřiny a tepla. Potenciál takové technologie je mnohonásobně vyšší, než je tomu u velkých technologií, které pro svůj efektivní provoz potřebují obrovské množství odpadů, které je nutné získávat i z velmi vzdálených lokalit. Uvažovaná technologie by naopak měla cílit na maximalizaci lokálního využití paliv (odpadů) s nízkou kvalitou a tím zajistit vysokou efektivitu svého provozu.

### 5. OPPIK, Spolupráce

Název projektu: **Zřízení centra kybernetické bezpečnosti Národního energetického klastru, z.s.**

Termín realizace: 1.7.2021 – 30.6.2023

Rozpočet: ZV 6.998.000,- Kč (dotace 50%)

Žadatel NEK

Dne 1.7.2021 byla zahájena realizace projektu Zřízení centra kybernetické bezpečnosti NEK. V současné době probíhají přípravné práce. Realizace tohoto projektu je vyvolána mimo jiné aktuálním zájmem z řad členů klastru, ale i široké laické a odborné veřejnosti. Samotný Moravskoslezský kraj, ve kterém bude centrum kybernetické bezpečnosti umístěno, klade velký důraz na vytvoření či realizaci obdobného centra, které se bude kyberbezpečností zabývat. Cílem projektu je vytvořit centrum kybernetické bezpečnosti, které bude vzdělávat, v praxi předvádět a informovat o potenciálních hrozbách a monitorovat příležitosti, jak jim předcházet a vzdorovat. V neposlední řadě pak pomoci členům klastru těmto hrozbám úspěšně vzdorovat. Finální výsledek umožní testovaným subjektům i všem ostatním subjektům získat nástroj pro hledání nejlepší varianty kybernetické ochrany.

### 6. OPPIK, Spolupráce

Název projektu: **Rozvoj NÁRODNÍHO ENERGETICKÉHO KLASTRU II.**

Termín realizace: 1.1.2021 – 30.6.2023

Rozpočet: ZV 5.475.153,- Kč (dotace 50%)

Žadatel NEK

Hlavním cílem projektu je podpora rozvoje činností NEK především v oblasti efektivní výroby a akumulace elektrické energie, smart technologií a energetické koncepce a také propagace jeho aktivit za účelem dalšího rozšiřování členské základny klastru. Záměrem projektu je rozšířit portfolium služeb pro členy klastru a podpořit mezioborovou spolupráci s dalšími klastry a partnery. Rozvoj činností NEK zvýší inovační potenciál a posílí kooperační vazby mezi jednotlivými stávajícími a novými členy klastru, které zvyšují jejich konkurenceschopnost.



### V uvedeném období byly podány žádosti o dotaci na tyto projekty:

Název projektu: **VaV funkčního vzorku autonomního robotického podavače biomasy a funkčních vzorků unikátních drapáků**

Termín realizace: 1.6.2023 – 30.6.2025

Rozpočet NEK: ZV 4.597.924,- Kč (dotace cca 65%)

Žadatel: NEUFE, spol. s r.o., partneři NEK, FT Park z.ú., ČVUT-UCEEB

Cílem projektu je průmyslový výzkum a experimentální vývoj funkčního vzorku automatického dopravníku biomasy pro malé zdroje tepla a funkčních vzorků speciál drapáků pro manipulaci s různými druhy biomasy, který umožní zásadní změnu způsobu dopravy dřevní štěpky zejména pro menší zdroje o výkonu 100 až 300 kW.

### V současné době se realizují tyto projekty:

Název projektu: **VaV funkčního vzorku autonomního robotického podavače biomasy a funkčních vzorků unikátních drapáků**

Termín realizace: 1.6.2023 – 30.6.2025

Rozpočet NEK: ZV 4.597.924,- Kč (dotace cca 65%)

Žadatel: NEUFE, spol. s r.o., partneři NEK, FT Park z.ú., ČVUT-UCEEB

Cílem projektu je průmyslový výzkum a experimentální vývoj funkčního vzorku automatického dopravníku biomasy pro malé zdroje tepla a funkčních vzorků speciál drapáků pro manipulaci s různými druhy biomasy, který umožní zásadní změnu způsobu dopravy dřevní štěpky zejména pro menší zdroje o výkonu 100 až 300 kW.

# NEK

NÁRODNÍ **ENERGETICKÝ** KLASTR



VYDAVATEL:

**NÁRODNÍ ENERGETICKÝ KLASTR, z.s.**  
Mlýnská 317/10, 702 00 Ostrava

Ing. Tomáš Tykal  
výkonný ředitel

tel.: +420 720 020 285  
e-mail: t.tykal@energy-cluster.cz

**[www.energy-cluster.cz](http://www.energy-cluster.cz)**