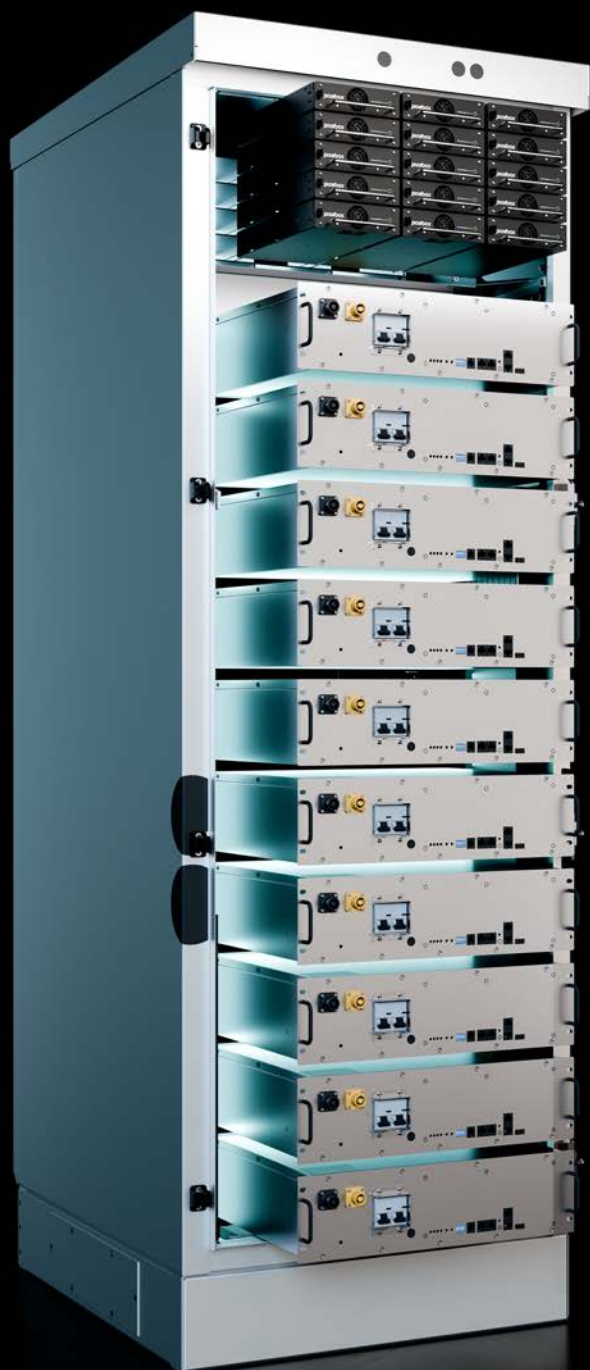


# MODULÁRNÍ SKLADOVÁNÍ ENERGIE

Jednoduchá flexibilita



#### MODULÁRNÍ SKLADOVÁNÍ ENERGIE

Urychlujeme přechod na zelenou energii. Díky našemu modulárnímu přístupu, chytrým funkcím a bezkonkurenční škálovatelnosti se naše flexibilní řešení pro ukládání energie přizpůsobuje a rozšiřuje podle vašich měnících se energetických potřeb, což z něj činí chytrou investici do udržitelné budoucnosti.



# INOVACE UMOŽŇUJÍCÍ ZMĚNU

Elektrifikace naší společnosti vytváří tlak na již tak přetíženou a nestabilní síť.

Naše technologie přináší revoluci ve způsobu skladování a využívání energie. Podporuje globální iniciativy, jako jsou cíle udržitelnosti OSN, Zelená dohoda pro Evropu a RE100. Tím, že pomáháme domácnostem a podnikům optimalizovat energetickou účinnost, hrajeme klíčovou roli při snižování dopadu na životní prostředí.

Poptávka po čistých a spolehlivých zdrojích energie nebyla nikdy větší. Společně s našimi partnery a zákazníky jsme odhodláni dekarbonizovat energetický sektor a vytvořit trvalou a smysluplnou změnu pro udržitelnou budoucnost.

## PIXIIBOX UVNITŘ

PixiiBox je srdcem našeho systému.

Může sloužit jako obousměrný střídač, solární měnič a usměrňovač, vše v jednom. PixiiBox dokáže plnit širokou škálu funkcí, včetně snížení odběru ve špičkách, vlastní spotřeby fotovoltaiky, podpory frekvence, vyrovňování fází a dalších funkcí, což vám poskytuje bezkonkurenční flexibilitu.



### ŠETŘENÍ NÁKLADŮ



- Energetická arbitráž
- Snížení odběru ve špičce
- Vlastní spotřeba fotovoltaiky
- Záložní napájení

### VYTVÁŘENÍ PŘÍJMŮ



- Velkoobchod s elektřinou
- Frekvenční trhy
- Místní trh flexibility
- Podpora napětí

### POSÍLENÍ VÝKONU



- Kompenzace činného výkonu
- Vyrovnávání fází
- Snížení odběru ve špičce

### PODPORA SÍTĚ



- Podpora frekvence
- Podpora napětí
- Vyrovnávání fází

PIXIIBOX UVNITŘ

# VŠE V JEDNÉ KRABICI

**PixiiBox je obousměrný, takže umožňuje tok energie ze sítě do baterie a zpět do sítě prostřednictvím stejné výkonové elektroniky.**

Připojí se k různým zdrojům energie, jako jsou solární panely, rozvodná síť, generátory a další. Je softwarově konfigurovatelný a lze jej nastavit na různé funkce, což zajišťuje optimální výkon a přizpůsobivost. A díky našemu modulárnímu přístupu je snadné rozšířit BESS o další moduly, baterie nebo skříně.



Moduly PixiiBox jsou v našem zařízení PowerShaper umístěny v řadách 1U nad bateriemi. Podle toho, jak se časem mění vaše energetická potřeba, můžete přidávat další PixiiBoxy a skříně.

## PixiiBox + Pixii Gateway

Brána Pixii Gateway je vestavěný výkonný ovladač, který vám umožní propojit, monitorovat a ovládat všechny komponenty v rámci systému, stejně jako externí senzory a další hardware.



Brána Pixii Gateway umožňuje konfigurovat širokou škálu služeb, monitorovat a optimalizovat výkon, shromažďovat údaje o spotřebě energie, spravovat upozornění a účastnit se trhů s elektřinou, a otevřít tak nové zdroje příjmů. Běží na operačním systému Pixii OS, který poskytuje plnou flexibilitu s protokoly MQTT a Modbus, což umožňuje integraci se softwarem pro správu a připojeným hardwarem od jiných značek. Brána Pixii Gateway může fungovat jako samostatný nebo nadřazený ovladač, který ovládá skupinu skříní Pixii jako jeden celek.

Nyní můžete využít širokou škálu chytrých funkcí, jako je arbitráž energie, snížení odběru ve špičkách, vlastní spotřeba fotovoltaiky, podpora frekvence, vyrovnávání fází a další, a optimalizovat tak svůj systém podle svých energetických potřeb.

## Webová aplikace Pixii Gateway

Pixii Gateway je dodávána s webovou aplikací pro snadné nastavení, konfiguraci a pokročilé monitorování vašeho energetického systému. Přístup prostřednictvím libovolného webového prohlížeče přímo na místě přes Wi-Fi nebo vzdáleně přes připojení VPN, čímž odpadá potřeba dalších instalačních nástrojů.

Díky webové aplikaci máte přehled o výkonu v reálném čase a analýzu historických dat, takže můžete optimalizovat úspory nákladů a výkon. Zvýšte efektivitu díky bezproblémové integraci s existujícími systémy správy spotřeby, a nastavte svůj systém napájení pro účast v iniciativách virtuálních elektráren.

## Pixii Cloud

Pixii Cloud umožňuje sledovat všechny vaše stanice prostřednictvím zabezpečeného webového připojení a poskytuje kompletní přehled o výkonu. Monitorujte a spravujte upozornění, shromažďujte historická data, efektivně snižujte počet výjezdů a náklady na údržbu a snižte své celkové náklady.

## Vaše volba baterie

Náš systém podporuje širokou škálu značek a technologií baterií. Ať už váš systém vyžaduje baterie LFP, NMC nebo nové technologie baterií, PixiiBox spolu s Pixii Gateway zajišťuje optimální výkon, monitorování a správu stavu a účinnosti baterie.



# KVALITA VE VŠECH VELIKOS- TECH

Protože jsou všechny naše produkty postaveny na stejné modulární architektuře se stejnými stavebními prvky, jejich funkční přínosy jsou do značné míry sladěny.

Naše systémy navrhujeme tak, aby maximalizovaly návratnost vašich investic - každý systém kombinuje energeticky úsporné funkce s možnostmi generování příjmů a vytváří tak ideální řešení pro vaše potřeby.

Odlišuje je velikost systému potřebná pro vaše nasazení a to, zda dáváte přednost vnitřnímu nebo venkovnímu použití.

Řešení Pixii jsou navržena v Norsku a montována v Evropě podle přísných standardů kvality a jsou konstruována pro bezpečný a spolehlivý provoz se silnou ochranou dat.

**Plně v souladu s GDPR.**

## PowerShaper XLP outdoor

100 kW až do 225 kWh\* LFP,  $\leq 0,5$  C



- Pro energeticky a výkonově náročné aplikace
- Dodáváno s nainstalovanými bateriemi

## PowerShaper XL v interiéru

50 kW až do 320 kWh\*  
LFP,  $\leq 0,15$  C

- Pro energeticky zaměřené aplikace
- Více systémů lze propojit a spravovat jako jeden celek.
- Plná připravenost na připojení k síti



## PowerShaper XL outdoor

60 kW až do 225 kWh\*  
LFP,  $\leq 0.3$  C

- Pro energeticky náročné aplikace
- Dodáváno s nainstalovanými bateriemi



## PowerShaper indoor

50 kW až do 50 kWh\*  
LFP,  $\leq 1$  C

- Malá plocha m<sup>2</sup>
- Škálovatelné a flexibilní
- Chlazení ventilátorem



## PowerShaper outdoor

50 kW až do 50 kWh\*  
LFP,  $\leq 1$  C

- 50 kW až do 50 kWh LFP
- 40 kW až do 100 kWh NMC
- Chlazení ventilátorem nebo klimatizací



\*Uvedené výkony a energetické kapacity jsou základní nebo nominální hodnoty. Skutečný výkon se může lišit a může být omezen několika faktory, včetně stavu nabití (SoC), zdraví (SoH) systému a také tepelných podmínek. Spuštění baterie při teplotě nižší než 0 °C může vyžadovat vnitřní ohřev a napájení střídavým proudem, viz "Teplotní tabulka" v příručkách Pixii Home.

## PowerBase XLP

900 kW až do 2 MWh\* LFP,  $\leq 0,5$  C



- Vysokokapacitní úložiště energie s dodatečným výkonem
- Předem zapojené na šestimetrové kontejnerové plošině z oceli
- Snadné přemístění
- Rychlé nasazení

## Pixii Home

20 kW až do 20 kWh\*  
LFP,  $\leq 1$  C



- Ukládejte vámi vyrobenou solární energii
- Využijte svůj stávající solární systém
- Bezpečná technologie baterií LFP
- Pracuje při extrémních teplotách až do  $-40^{\circ}\text{C}^*$

## PowerBase XL

540 kW až do 2 MWh\*  
LFP,  $\leq 0.3$  C

- Vysokokapacitní skladování energie
- Předem zapojené na šestimetrové kontejnerové plošině z oceli
- Snadné přemístění
- Rychlé nasazení



## Pixii Home Hybrid

10 kW až do 20 kWh / 15 kWp\*  
LFP,  $\leq 1$  C



- Snadná instalace vše v jednom
- Vestavěný solární měnič
- Ovládání pomocí aplikace Pixii Home
- Pracuje při extrémních teplotách až do  $-40^{\circ}\text{C}^*$

## PowerBase

600 kW až do 600 kWh\* LFP,  $\leq 1$  C

- 600 kW až do 600 kWh LFP
- 480 kW až do 1,2 MWh NMC
- Předem zapojené na šestimetrové kontejnerové plošině z oceli
- Snadné přemístění



## STOHOVÁNÍ VÝHOD

# JEDNO ŘEŠENÍ, DVOJNÁSOBNÝ DOPAD

**Stohování výhod je umění kombinovat více služeb v bateriovém systému skladování energie, aby se plně využil jeho potenciál.**

Ačkoli se obecně soudí, že BESS slouží především ke snižování nákladů na energii, skutečný potenciál se uvolňuje díky dodatečným příjmům z aktivní účasti na trhu s elektřinou, které podporují rovnováhu místní nebo regionální sítě.

Kombinací služeb, které šetří náklady, jako je například snížení odběru ve špičce a vlastní spotřeba fotovoltaiky, s možnostmi generování příjmů, jako je například prodej kapacity baterií na trzích s elektřinou, můžete výrazně snížit své účty za elektřinu a získat nové zdroje příjmů.

## Proč majitelé BESS dostávají zaplacen

Provozovatelé elektrických systémů musejí zajistit rovnováhu soustavy a mít připravenou záložní kapacitu, aby byla zajištěna stabilita sítě v době špičkové poptávky nebo při nepředvídaných poruchách. Baterie poskytují rychlou a flexibilní rezervu, která pomáhá síti vyrovnávat výkyvy nabídky a poptávky v případě nedostatečného výkonu obnovitelných zdrojů nebo při prudkém nárůstu poptávky.

Díky této „připravenosti“ se provozovatelé sítě vyhnou nákladným výpadkům proudu a zabrání potížím s omezováním energie z obnovitelných zdrojů a rozšiřováním infrastruktury, což z BESS činí cenný majetek, do kterého se jim oplatí investovat.

## Od úspor k výdělku

Investice do BESS je víc než jen ukládání energie - jde o využití plného potenciálu vaší investice. Stohování výhod zajišťuje nejlepší možnou návratnost kombinací opatření na úsporu nákladů s možnostmi generování příjmů.

Díky kombinaci funkcí, jako je snížení odběru ve špičkách, arbitráž, vlastní spotřeba fotovoltaiky a obchodování na trzích s elektřinou, vaše BESS nejen snižuje vaše účty za elektřinu, ale aktivně pracuje na generování příjmů a mění vaše úložiště energie v ziskové aktivum.

Dynamické stohování výhod se vyznačuje jedinečnou schopností přizpůsobit se podmínkám na trhu a místním energetickým potřebám, což zajišťuje, že váš systém bude neustále přinášet výnosy, i když se energetické prostředí vyvíjí.

Ať už prodáváte přebytečnou energii na trhu, nebo podporujete stabilitu sítě, vaše zařízení BESS vždy pracuje na maximalizaci vašich zisků. Tento dynamický přístup znamená, že váš systém vám nejen šetří peníze, ale také vám pomáhá více vydělávat, a nabízí tak určitou úroveň finanční udržitelnosti a dlouhodobé návratnosti investic.

Ve společnosti Pixii jsme získali rozsáhlé zkušenosti se zaváděním strategií stohování výhod prostřednictvím skutečných instalací. Díky mnoha úspěšně zprovozněným systémům jsme vyladili náš přístup tak, abychom maximalizovali hodnotu každého systému BESS. Kombinací našich hlubokých znalostí energetických trhů a požadavků na rozvodné sítě a spolupráce s důvěryhodnými partnery EMS přizpůsobujeme každý systém tak, aby zajistil co nejvyšší návratnost investic pro naše zákazníky.

## Bezproblémová integrace a flexibilita připravená na budoucnost

Náš systém BESS byl od počátku navržen tak, aby ideálně vrstvil výhody. Nejde jen o hardware - jde o kompletní systém, který se snadno propojí se zdroji energie, jako jsou solární panely a rozvodná síť, a efektivně řídí vstupy a výstupy energie. Software, který je základem systému, umožňuje úpravy v reálném čase, takže je systém velmi přizpůsobivý.

Díky naší modulární konstrukci lze systém BESS snadno rozšířit, aby vyhovoval rostoucím požadavkům na energii, a zajistit tak maximální úspory a výnosy i v následujících letech.

## Podpora na každém kroku

Zajistíme vám podporu od instalace až po dlouhodobý úspěch. Díky úzké spolupráci a bezproblémové integraci s partnery vás chceme podpořit na každém kroku, abyste svůj systém hladce zprovoznili. Poprodejní podpora je snadno dostupná a naše online nástroje vám pomohou sledovat váš systém v reálném čase, čímž vám zajistí maximální využití vašeho systému BESS.

Abychom vám pomohli orientovat se na trhu s energií, spojíme vás s makléři, kteří mohou váš systém zapojit do virtuálních elektráren (VPP), takže se můžete soustředit na své podnikání a zároveň získat další příjmy.

## Umožnění ekologičtější, dekarbonizované budoucnosti

Kromě finančních výnosů hraje stohování výhod zásadní roli při podpoře přechodu k udržitelnější, bezuhlíkové budoucnosti. Integrací obnovitelných zdrojů energie pomáhá vaše BESS snižovat závislost na fosilních palivech a stabilizovat síť, i když výkon obnovitelných zdrojů energie kolísá.

Tento posun má zásadní význam pro široké přijetí technologií čisté energie a snížení celkových emisí uhlíku. Investice do systému BESS se stohováním výhod tak není jen investicí do vašich hospodářských výsledků - je to investice do ekologičtější a odolnější budoucnosti pro všechny.

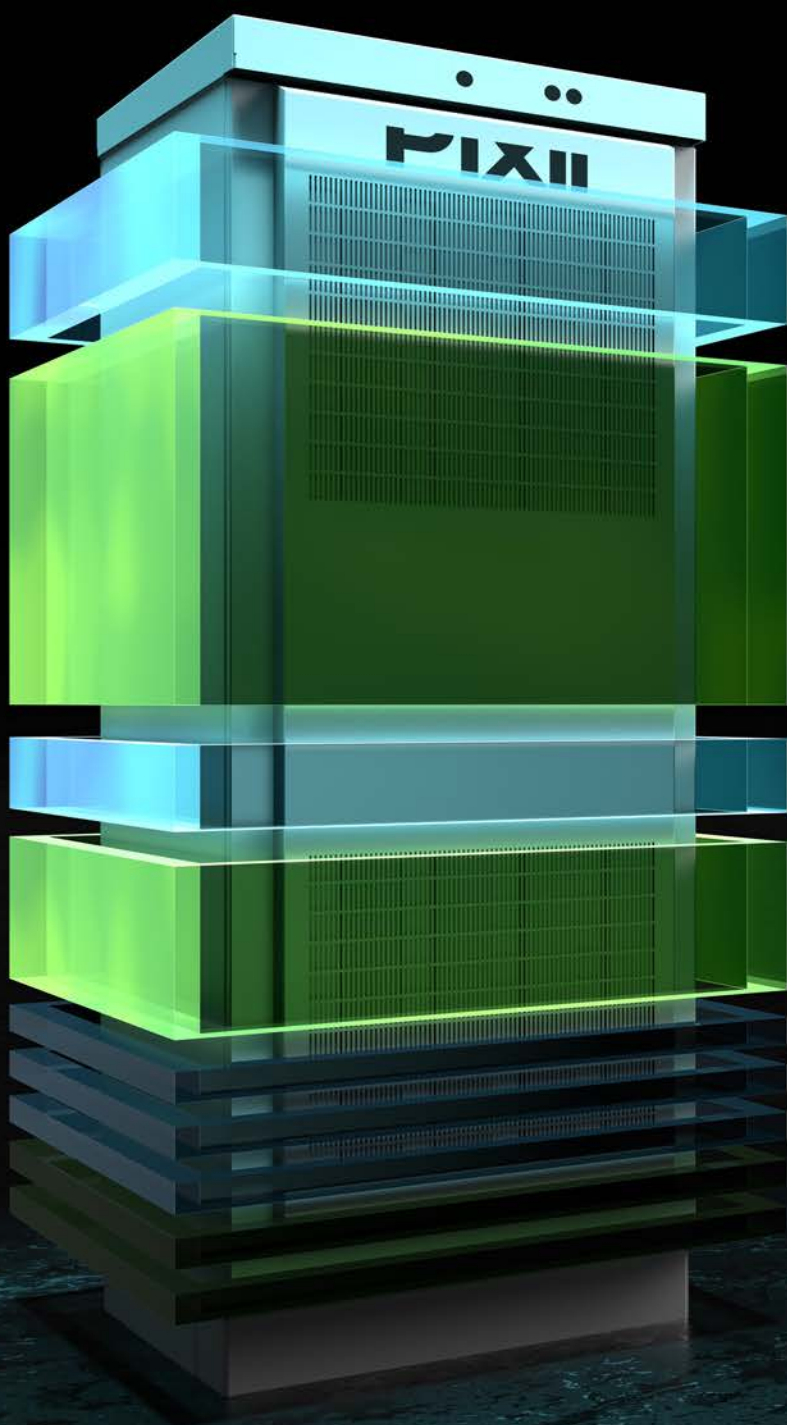
Vaše zařízení BESS se stává klíčovým prostředkem pro ekologický posun a přispívá ke globálnímu posunu směrem k udržitelné nízkouhlíkové energetice.

*Náš modulární přístup umožňuje naše řešení přesně přizpůsobit potřebám zákazníků. Abychom co nejlépe využili potenciál, úzce spolupracujeme s každým zákazníkem, abychom pochopili jeho požadavky a příležitosti.*

**Kenneth Bodahl,**  
CEO firmy Pixii

## STOHOVÁNÍ VÝHOD

Kombinací různých služeb se váš BESS stává výkonným nástrojem, který vám nejen ušetří peníze, ale také vytvoří nové příležitosti k příjmu.



### Služby vytvářející příjmy



#### **Velkoobchod s elektřinou:**

Obchodování s uskladněnou energií ve velkém za účelem vyrovnání nabídky a poptávky.



**Frekvenční trhy:** Poskytování energie pro rychlou odezvu k udržení frekvence a stability sítě.



#### **Místní trhy s flexibilitou:**

Poskytování služeb skladování energie a uvolňování energie pro řízení místní poptávky po síti.



**Podpora napětí:** Pomáhá udržovat stabilní úroveň napětí v celé síti.

### Nástroje úspor nákladů



**Snížení odběru ve špičce** Snižte spotřebu energie ve špičkách a snižte náklady na elektřinu.



**Arbitráž:** Nakupovat a skladovat elektřinu, když jsou ceny nízké, a používat ji, když jsou ceny vysoké.



#### **Vlastní spotřeba fotovoltaiky:**

Maximalizujte využití solární energie tím, že přebytečnou energii uložíte na později.



**Záložní napájení:** Zabraňte nákladným výpadkům během výpadků a zajistíte kontinuitu provozu.



**Zvýšení výkonu:** Zvládněte krátkodobé výkyvy poptávky bez přetížení sítě.

# JEDEN HARDWARE, MNOHO FUNKCÍ

Softwarově konfigurovatelný systém BESS může nabídnout nebyvalou flexibilitu a přizpůsobit se vašim specifickým potřebám. Budete ze svého systému vytěžovat maximum, a díky tomu maximalizujete návratnost své investice.

S Pixii BESS můžete využít arbitrážní příležitosti k úsporám a generování příjmů nákupem za nízkou a prodejem za vysokou cenu na trhu s energií. Systém dokáže zvýšit napětí v oblastech s nedostatečnou kapacitou sítě a využít techniky snížení odběru ve špičkách, aby se snížily účty za elektřinu a zabránilo se vysokým tarifům.

Kromě toho Pixii BESS umožňuje generovat příjmy prostřednictvím účasti na trhu flexibility a nabízí služby jako FCAS, FFR a FCR-D.

Pixii BESS může poskytovat služby podpory napětí, které výrazně zlepšují kvalitu dodávek elektřiny a zmírňují problémy s nestálou spotřebou i problémy způsobené distribuovanou výrobou energie.

Nabízí také robustní záložní řešení se záložním napájením střídavým proudem a integrací generátorové soustavy, která zajišťuje dostupnost napájení i při výpadcích.

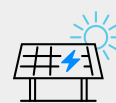
Pixii BESS hraje zásadní roli v podpoře sítě tím, že poskytuje podporu frekvence a napětí, čímž přispívá ke stabilitě a odolnosti energetické sítě.

Díky těmto schopnostem přináší Pixii BESS nejen ekonomické výhody v podobě optimalizace nákladů na energii a vytváření příležitostí k příjmům, ale také zvyšuje spolehlivost a udržitelnost energetických systémů.

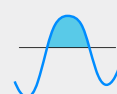
## ÚSPORA NÁKLADŮ



Energetická arbitráž



Vlastní spotřeba  
fotovoltaiky



Snížení odběru  
ve špičce

## VYTVÁŘE- NÍ PŘÍJMŮ

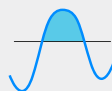


Energetická arbitráž



Trhy  
s elektřinou

## ZVÝŠENÍ VÝKONU



Snížení odběru  
ve špičce

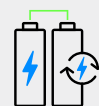


Podpora  
napětí

## ZÁLOŽNÍ NAPÁJENÍ



Přenos z vozidla  
do domu



Záložní zdroj  
střídavého proudu



Integrace  
generátoru

## PODPORA SÍTĚ



Podpora  
frekvence



Podpora napětí

An aerial photograph of a winding asphalt road with yellow and white lane markings, cutting through a dense, lush green forest. The road curves from the top left towards the bottom left of the frame.

# Připojte se k naší cestě k udržitelnější budoucnosti

**Společnost Pixii usiluje o budoucnost, v níž bude udržitelná energie základním pilířem globální infrastruktury. Naší vizí je ovlivnit ekosystém, ve kterém je každý watt energie vyráběn, skladován a využíván v souladu s naší planetou.**

Systémy bateriového skladování energie (BESS) jsou klíčem ke stabilní a odolné energetické síti, integrují obnovitelné zdroje a poskytují komunitám čistou, spolehlivou a cenově dostupnou energii.

Udržitelnost je pro nás naprosto zásadní, a to nejen v tom, jak naše výrobky pozitivně ovlivňují energetickou infrastrukturu, ale také v tom, jak získáváme materiály, podporujeme opětovné použití a recyklaci a přijímáme rozhodnutí, která upřednostňují environmentální a sociální odpovědnost.

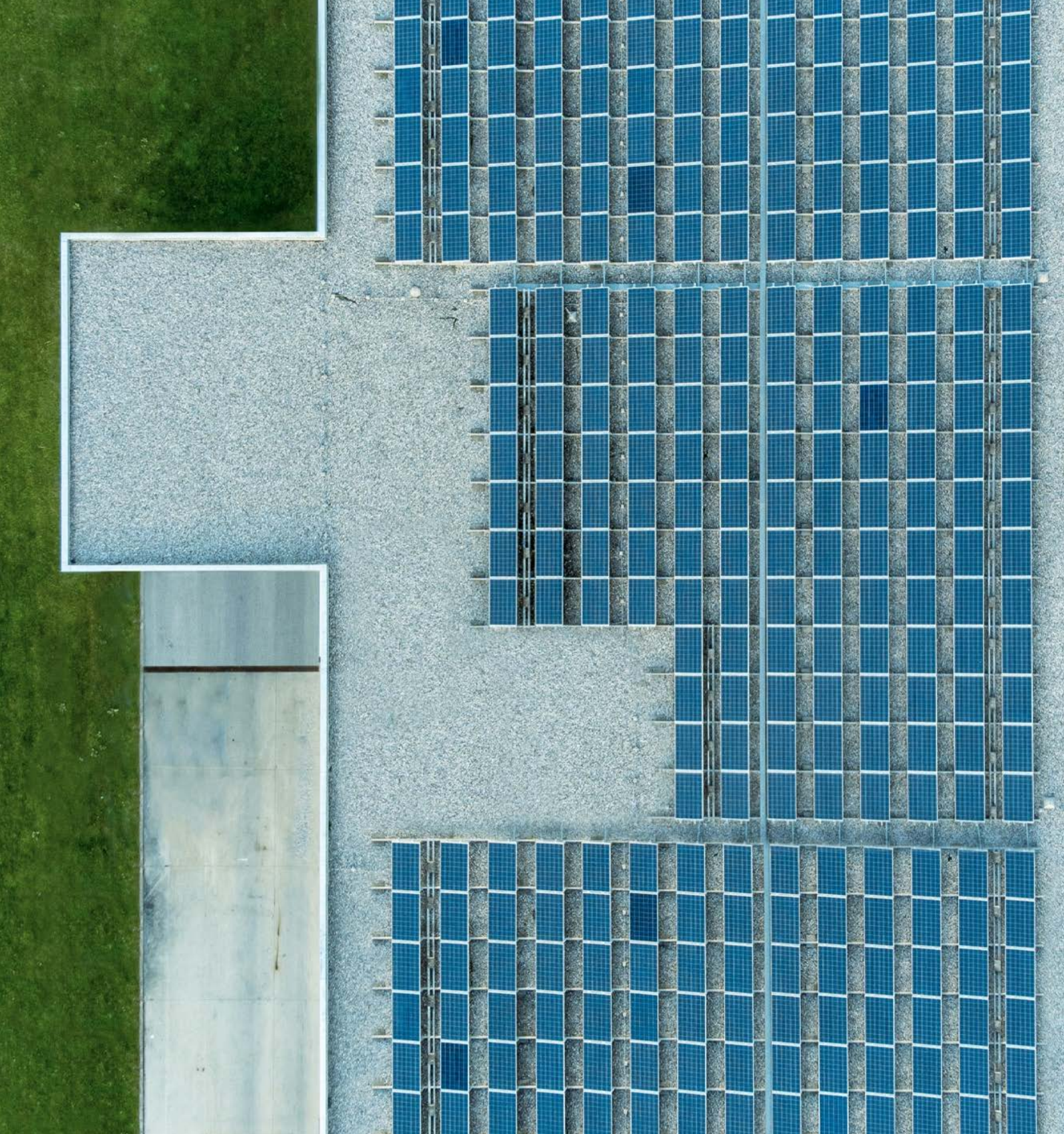
## Slova v činy

Jako nová společnost jsme dokázali vnést udržitelnost do našeho nitra od samého počátku. Naš pokrok zahrnuje iniciativy a závazky v rámci podávání zpráv o ESG, certifikace ISO a stanovení jasných a realizovatelných cílů.

Aktivně se zapojujeme do iniciativ, které podporují cíle udržitelného rozvoje OSN č. 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13 a 17. Naše úsilí je promyšlené tak, aby přispívalo ke kvalitnímu vzdělávání, rovnosti žen a mužů, dostupné a čisté energii, důstojné práci a hospodářskému růstu, průmyslovým inovacím a infrastruktuře, udržitelným městům a komunitám, odpovědné spotřebě a výrobě, opatřením v oblasti klimatu a strategickým partnerstvím pro dosažení těchto cílů.

Na našich webových stránkách máme seznamy iniciativ a závazků, z nichž některé byly již realizovány a některé v době, kdy čtete tyto řádky, probíhají.

Více informací na [www.pixii.com/sustainability](http://www.pixii.com/sustainability)



# USPOKOJO- VÁNÍ POTŘEB TRHU

Náš modulární systém bateriového skladování energie je ideální pro širokou škálu trhů a umožňuje vám škálovat bateriové skladování energie s rostoucími a měnícími se potřebami.

Systémy skladování energie z baterií (BESS) jsou nezbytné pro umožnění ekologické změny tím, že poskytují spolehlivý a nákladově efektivní způsob skladování obnovitelné energie. To pomáhá snižovat emise z tradičních zdrojů fosilních paliv a zajišťovat větší stabilitu elektrických sítí, které jsou do značné míry závislé na obnovitelných zdrojích.

Akumulátory pro ukládání energie pomáhají zlepšit účinnost sítě tím, že řídí špičkovou poptávku a umožňují energetickým společnostem lépe plánovat budoucí růst.



## DSO/DNSP

**Odlehčete své síti a zlepšete kvalitu energie pomocí našeho flexibilního bateriového systému skladování energie.**

S elektrifikací společnosti přichází vysoké špičkové zatížení a nekontrolovatelně distribuovaná produkce energie, což ztěžuje obsluhu distribučních sítí navržených před desítkami let. Provozovatelé rozvodných sítí potřebují rychle nasaditelné a nákladově efektivní řešení pro podporu stárnoucích zařízení a zlepšení kvality dodávek.

Funkce, jako je podpora napětí, vyrovňování fází, kompenzace činného a jalového výkonu, poskytují provozovatelům sítí nástroje, které potřebují k zajištění kvality energie a výkonu sítě.



## Nabíjení elektromobilů

**Zněkolikanásobte dostupný výkon pro rychlé nabíjení elektromobilů v místech, kde je síť slabá.**

S rychlým rozšiřováním elektromobilů roste i poptávka po elektrické energii. Modernizace staré síťové infrastruktury je nákladná a časově náročná. BESS umožňuje rychlé nabíjení v místech se slabou sítí pro uspokojení rostoucí poptávky.

Pomocí inteligentních funkcí, jako je časový posun a snížení odběru ve špičkách, můžete ukládat energii mimo špičku, a snížit tak náklady a minimalizovat poplatky za odběr.



## Komerční/průmyslové

**Snižte náklady na energii a uvolněte nové zdroje příjmů, abyste splnili ekologické cíle.**

Nové ekologické cíle a naléhavé předpisy nutí společnosti elektrifikovat své podnikání. Náš bateriový systém skladování energie umožňuje optimalizovat spotřebu energie a náklady a zároveň uvolnit nové zdroje příjmů.

Naše řešení je plně integrované a umožňuje vám maximálně využít nové nebo stávající solární instalace. Umožňuje nabíjení elektromobilů a díky chytrým funkcím, jako je časový posun a snížení odběru ve špičkách, můžete ukládat energii v době mimo špičku a snížit tak náklady a řídit poptávku po energii.



## V domácnostech

**Optimalizujte spotřebu energie a snižte náklady pomocí našeho chytrého systému BESS.**

S rostoucími cenami energií roste potřeba spotřebitelů minimalizovat své výdaje za energii a získat více z investic do solárních zařízení. Potřebují řešení pro ukládání a správu energie z baterií, které se rychle instaluje a snadno používá.

Díky chytrým funkcím, jako je časový posun a snížení odběru ve špičkách, snížíte své účty za energii. Příjem můžete získat také účastí na trzích s flexibilitou.



## Telekom

**Aktivujte své „líné“ energetické systémy a získejte nové zdroje příjmů z trhů s flexibilitou.**

Obousměrná konverze energie umožňuje vlastníkům telekomunikační infrastruktury generovat významné toky příjmů z trhů flexibility.

Telekomunikační síť na celém světě představují velký zdroj energie a výkonu, který se téměř nevyužívá. Díky modulární obousměrné konverzi energie lze tato aktiva uvést do provozu a vytvořit tak další zdroje příjmů. Telekomunikační zátěže budou mít stejnou, ne-li lepší odolnost.



## Mikrosítě a off-grid

**Ekologická, nákladově efektivní a spolehlivá elektrifikace.**

Mikrosítě umožňují podnikům a komunitám fungovat tam, kde infrastruktura sítě není dostatečná nebo je nestabilní. Typické aplikace zahrnují chov ryb, zemědělství, těžební a stavební práce a umožňují hospodářský růst v odlehlých vesnicích.

Náš systém BESS je plně integrované řešení. Distribuuje energii z fotovoltaických panelů se střídavým nebo stejnosměrným proudem a ukládá přebytečnou energii pro pozdější použití. Může plynule integrovat další zdroje energie a zajistit tak spolehlivé dodávky elektřiny.

SKLADOVÁNÍ ENERGIE V DOMÁCNOSTECH

# PŘEVEZMĚTE KONTROLU NAD ENERGIÍ SVÉHO DOMOVA S PIXII HOME

**Pixii Home je chytrá a spolehlivá baterie navržena tak, aby snížila vaše účty za elektřinu, zvýšila vaši energetickou nezávislost a podpořila ekologičtější budoucnost. Je vyrobena v průmyslové kvalitě a zkonstruována tak, abyste ze svých solárních panelů vytěžili maximum.**

Zvládne i náročné severské podmínky, je uložena v odolném kovovém pouzdře odolném proti vlivům počasí a vztahuje se na ni desetiletá záruka. Ať už chcete co nejlépe využít solární energii nebo generovat příjmy z obchodování s energií, Pixii Home je vaším dalším krokem k udržitelnému a soběstačnému domovu.

## Optimalizováno pro severské podmínky

Průmyslová skříň pro venkovní použití s povrchem, který minimalizuje zahřívání přímým slunečním světlem. Pracuje při extrémních teplotách až do -40 °C\*

## Evropská kvalita a soulad s GDPR

Zařízení Pixii Home, které bylo navrženo v Norsku a sestaveno v Evropě podle přísných standardů kvality, je konstruováno pro bezpečný a spolehlivý provoz se silnou ochranou dat.

## Modulární technologie - Rozšiřujte podle potřeby!

Modulární a škálovatelná konstrukce, která je připravena na budoucnost a umožňuje přidávat nebo vyměňovat komponenty, jako jsou baterie a PixiiBoxy, podle toho, jak se technologie vyvíjí.

## BESS, který se sám zaplatí

Získejte příjem a maximalizujte návratnost svých investic podporou sítě - za účast na trhu s elektřinou dostanete zaplacen.

\*Spouštění baterie při teplotách pod 0 °C může vyžadovat vnitřní ohřev a napájení střídavým proudem, viz „Tabulka teplot“ v příručkách Pixii Home.



Prozkoumejte Pixii Home na adrese [www.pixiihome.com](http://www.pixiihome.com)

## OEM producenti - nabídněte lepší hodnotu s Pixii Power

Spolupracujte se společností Pixii a vynikněte s nejnovější technologií konverze energie, která vaši značku otevře nové trhy a zdroje příjmů. Posilte svou pozici a rozšiřte své podnikání.

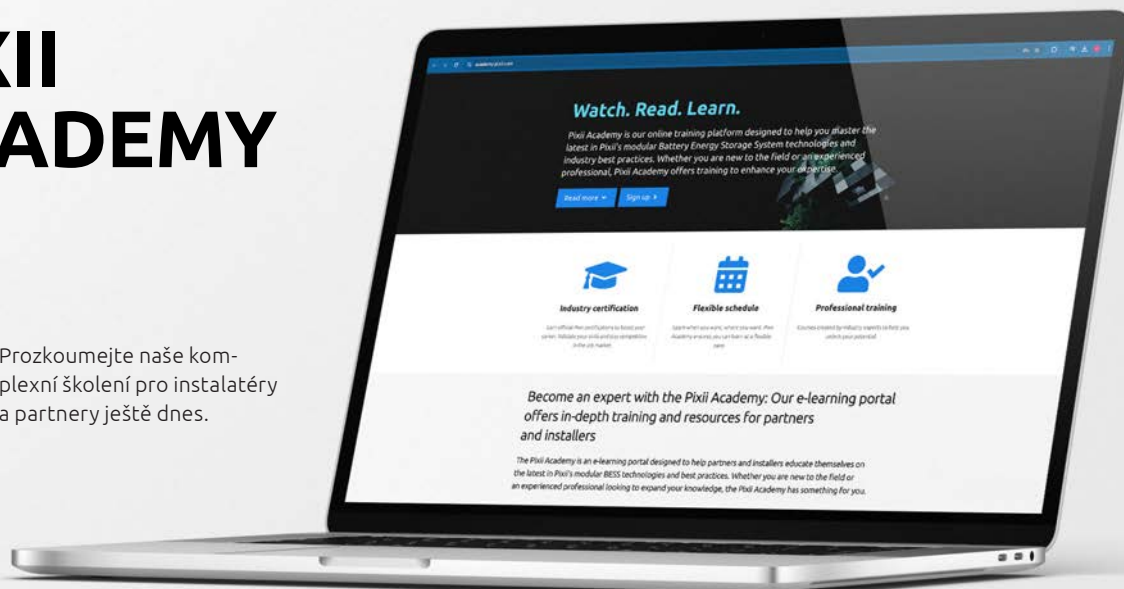
Naše modulární a obousměrná technologie napájení se softwarově definovaným hardwarem umožňuje snadnou integraci našich komponent do vašeho systému.



# PIXII ACADEMY



Prozkoumejte naše komplexní školení pro instalatéry a partnery ještě dnes.



**Pixii Academy je online školicí portál, který má partnerům a instalatérům pomoci vzdělávat se v oblasti nejnovějších modulárních technologií BESS společnosti Pixii a osvědčených postupů.**

Naše komplexní školení pokrývají širokou škálu témat, včetně instalace, uvedení do provozu, údržby a odstraňování problémů s Pixii BESS. Naše online kurzy, webové semináře a školení v učebnách vedou odborníci z oboru a poskytují praktické příležitosti k učení, které vám pomohou rozvíjet vaše dovednosti a sebevědomí.

Po absolvování kurzu vydá Pixii Academy účastníkům, kteří úspěšně složí zkoušku, certifikát.

Kromě školení poskytuje Pixii Academy také přístup k řadě zdrojů, jako jsou technické příručky, uživatelské příručky a často kladené dotazy. Tyto zdroje jsou navrženy tak, aby vám pomohly udržet si přehled o nejnovějších informacích a na poskytl vám podporu, když ji potřebujete.

Díky Pixii Academy se můžete stát odborníkem na technologii BESS a posunout svou kariéru na vyšší úroveň.





SLA - DOHODA O ÚROVNI SLUŽEB

# PIXII K VAŠIM SLUŽBÁM

**S naší nabídkou služeb získáte přístup k našemu týmu odborníků, cloudovým službám a aktualizacím obohacení softwaru, abyste si udrželi náskok a využili svou investici na maximum.**

Uzavření smlouvy o úrovni poskytovaných služeb (SLA) se společností Pixii nabízí řadu výhod a zajišťuje, že díky kvalitním službám, spolehlivosti a specializované podpoře získáte ze své investice maximum a budete mít klid.

## Zvýšená spolehlivost systému

Smlouva SLA od společnosti Pixii zajišťuje, že vaše systémy budou pracovat s maximální účinností a budou vždy v rámci záručních požadavků.

Pravidelné kontroly na místě, včasné aktualizace softwaru a přesná kalibrace baterií jsou součástí našeho závazku udržovat stav a výkon vašich systémů. Tento proaktivní přístup nejen prodlužuje životnost vašeho zařízení, ale také optimalizuje jeho

funkčnost tak, aby vyhovovalo vašim provozním potřebám. Zajišťuje správný provoz systému, jeho pravidelnou údržbu a rychlou nápravu případných závad ovlivňujících provozuschopnost, čímž vám odpadají starosti s dodržováním záručních podmínek.

## Předvídatelné provozní náklady

Díky smlouvě SLA společnosti Pixii získáte jasnou a předvídatelnou představu o nákladech na údržbu systému. Naše smlouva SLA předem popisuje všechny poplatky za služby, což eliminuje neočekávané výdaje spojené s aktualizacemi systému, údržbou nebo podporou. Tato transparentnost umožňuje efektivnější sestavování rozpočtu a dává vám kontrolu nad provozními výdaji.

## Odpovědnosti

### Zlatá SLA



### Stříbrná SLA



### Bronzová SLA



### Bez SLA



| Přehled úrovně služeb                                               | Bez SLA | Bronz | Stříbro        | Zlato            |
|---------------------------------------------------------------------|---------|-------|----------------|------------------|
| Plánování a projektování řešení na míru                             | -       | -     | ✓              | ✓                |
| Uvedení do provozu na dálku                                         | \$      | ✓     | ✓              | ✓                |
| Uvedení do provozu na místě*                                        | \$      | \$    | \$             | ✓                |
| Roční údržba*                                                       | \$      | ✓     | ✓              | ✓                |
| Kontrola výkonu baterií                                             | -       | -     | Každých 14 dní | Každých 14 dní   |
| Monitorování systému                                                | -       | -     | Každý týden    | Každý den        |
| Zprávy o stavu                                                      | -       | -     | Každoročně     | Každých 6 měsíců |
| Vzdálený přístup k systému (uživatelé)                              | -       | 2     | 5              | 10               |
| Nástroj pro monitorování služby Pixii Cloud (uživatelé)             | 1       | 2     | 5              | 10               |
| Vzdálená technická podpora (pracovní dny)                           | 10      | 5     | 3              | 1                |
| Dostupnost kriticky důležitých náhradních dílů (v pracovních dnech) | -       | -     | 5              | 2                |
| Výměna náhradních produktů                                          | -       | -     | ✓              | ✓                |
| Prodloužená záruka                                                  | -       | -     | \$             | \$               |

**\$ Cenová nabídka na vyžádání.**  
**\* Cestovní a nepřímé náklady jsou vyloučeny a musí být hrazeny dodatečně.**



**Všechny údaje se mohou změnit bez předchozího upozornění. Nejnovější informace najdete na našich webových stránkách.**

## Pokročilé monitorovací nástroje

Zákazníci s SLA získají přístup k nástrojům Pixii pro vlastní monitorování, které jsou k dispozici v základní a pokročilé verzi. Tyto nástroje vám poskytnou přehled o výkonu a stavu systému v reálném čase a umožní vám proaktivní správu a rozhodování.

Vědomí, že vaše systémy jsou v péči odborníků společnosti Pixii, vám umožní soustředit se na vaše hlavní obchodní aktivity a dodá vám jistotu, že můžete růst.

## Podpora a rychlá reakce

Odstupňovaná struktura technické podpory společnosti Pixii zajišťuje, že dostanete potřebnou úroveň pomoci, když ji potřebujete.

Ať už potřebujete standardní podporu, nebo urgentnější péči s jednodenní lhůtou, naše SLA zaručuje, že vaše problémy budou upřednostněny a rychle vyřešeny, čímž se minimalizují prostoje a zajistí nepřetržitý provoz.



**Ve společnosti Pixii si vážíme vztahů s našimi partnery a snažíme se jim poskytovat podporu a zdroje, které potřebují k tomu, aby byli úspěšní. Náš partnerský program je navržen tak, aby pomáhal našim partnerům rozvíjet jejich podnikání a zvyšovat jejich odborné znalosti v oblasti modulárních bateriových systémů pro ukládání energie (BESS).**

Jako partner budete mít přístup k řadě výhod, včetně školení a certifikačních programů, marketingové a prodejní podpory a technické pomoci. Budete mít také příležitost úzce spolupracovat s naším týmem odborníků, abyste měli přehled o nejnovějších technologiích a trendech v oblasti BESS.

Nabízíme několik různých úrovní partnerství v závislosti na vašich potřebách a cílech. Ať už jste malá firma, která chce vstoupit na trh BESS, nebo zavedená společnost, která chce rozšířit svou nabídku, máme pro Vás program, který Vám pomůže uspět.

Pokud máte zájem připojit se k našemu partnerskému programu a stát se součástí naší rostoucí globální sítě profesionálů BESS, doporučujeme Vám, abyste nás kontaktovali a dozvěděli se více. Těšíme se na spolupráci s Vámi a na pomoc při dosahování Vašich obchodních cílů.



[pixii.com/partner-program](https://pixii.com/partner-program)

BEZPEČNÉ A ZABEZPEČENÉ

# ZAJIŠTĚNÍ KVALITY, KYBERNETICKÉ BEZPEČNOSTI A PLNÉHO SOULADU S GDPR

**Jako norská společnost je Pixii hrdá na dodržování nejvyšších standardů kvality a bezpečnosti.**

Vývoj, výroba a údržba našich produktů zahrnuje vícevrstvé bezpečnostní protokoly, sledovatelnost komponent, online sledování výtečnosti, přísné testování a průběžné sledování po dodání, čímž je zajištěna bezpečnost, spolehlivost a výkon každého produktu.

## Neustálé zlepšování kybernetické bezpečnosti

Společnost Pixii provádí pravidelné penetrační testy, aby ochránila své systémy před potenciálními hrozbami, a spolupracuje s mezinárodními certifikačními orgány na řešení zranitelností.

Opakované testování po hodnocení zajistí odstranění všech nedostatků. Zákazníci se servisními smlouvami mohou využívat nepřetržité monitorování hardwaru s pravidelně aktualizovanými bezpečnostními kontrolami, které zabraňují neoprávněnému přístupu.

Naše šifrování a protokoly řízení přístupu zajišťují, že k citlivým datům mají přístup pouze oprávnění pracovníci, a podrobné protokoly zajišťují transparentnost a rychlou reakci na podezřelé aktivity.

Společnost Pixii se sídlem v Norsku se plně zavazuje k dodržování GDPR. Zajišťujeme ochranu údajů zákazníků a vyhodnocujeme všechny nové služby tak, aby splňovaly evropské standardy ochrany osobních údajů.

## Osvědčená kvalita a spolehlivost

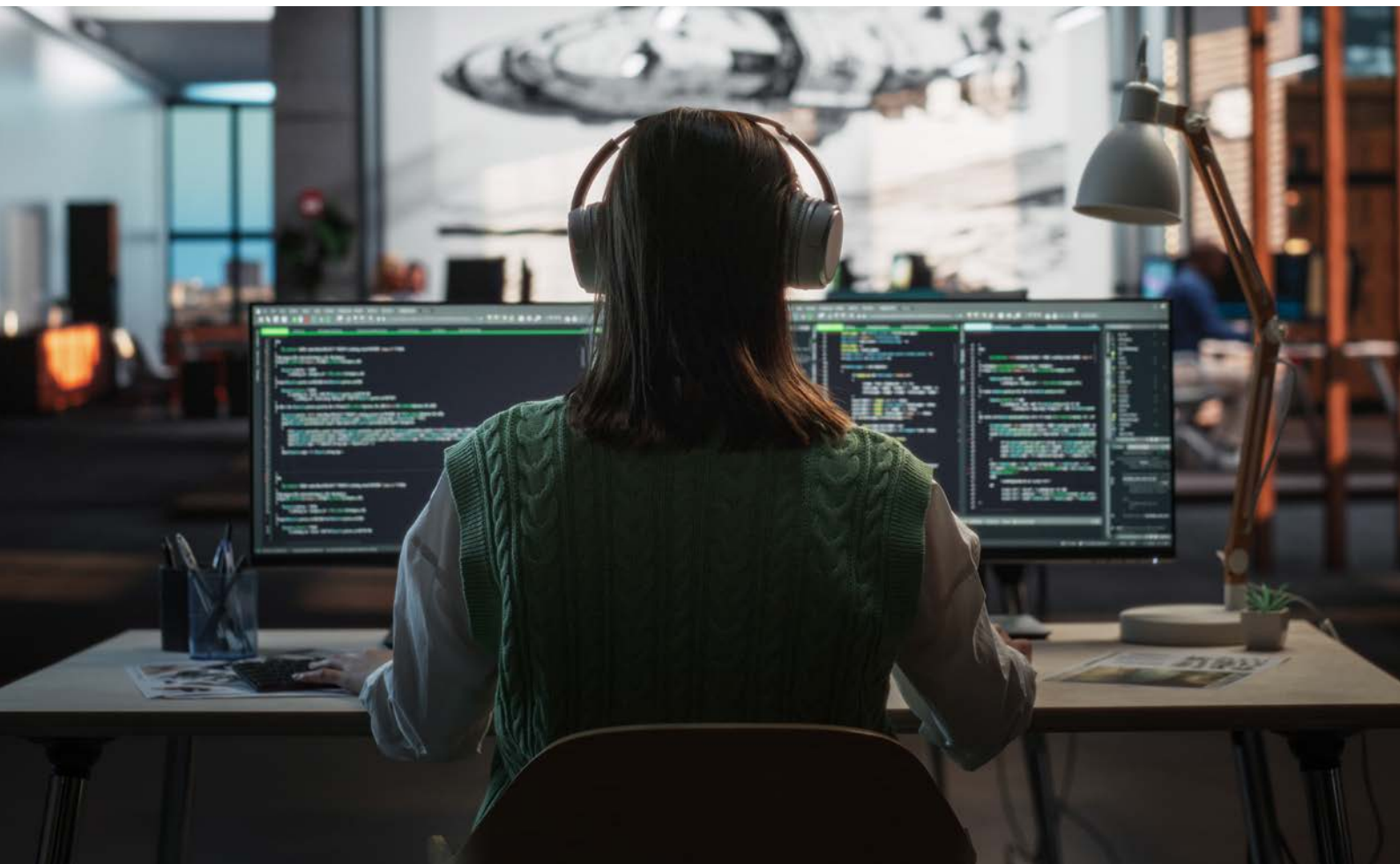
Řešení společnosti Pixii o celosvětově instalovaném výkonu více než 250 MW, se osvědčila v kritické infrastruktuře a poskytují zákazníkům důvěru v jejich spolehlivost. Naše záruka kvality začíná jasnými specifikacemi výrobků, které splňují nejaktuálnější právní a technické požadavky. Návrhy důkladně ověřujeme a výroba zahrnuje testování všech podsestav a modulů.

Využití platformy WATS umožňuje sledování výkonu v reálném čase, čímž se snižuje riziko selhání.

Provádíme také dlouhodobé testování spolehlivosti, abychom zajistili, že výrobky vydrží reálné podmínky, zejména v kritické infrastruktuře.

## Komplexní integrace a dlouhodobá podpora

Naše řešení jsou navržena pro bezproblémovou integraci se systémy jiných značek. Přestože neustále rozšiřujeme naše testovací možnosti, v současné době před nasazením testujeme různé kombinace hardwaru a softwaru. Pro zákazníky, kteří umožní vzdálené sledování systému, nabízíme prodlouženou záruku až na pět let. Díky naší smlouvě SLA mají zákazníci k dispozici aktivní monitorování



prostřednictvím cloudové platformy Pixii, které zajišťuje optimální výkon systému po celý den.

Pokročilé výstražné systémy upozorňují personál na potenciální problémy, jako jsou výpadky napájení nebo kolísání teploty, a minimalizují tak prostoje.

## Neustálé zlepšování

Společnost Pixii se zavázala k průběžnému ověřování a zlepšování testování, aby včas zachytila případné problémy. Pravidelně kontrolujeme systémové protokoly, abychom se poučili z neočekávaných událostí a zvýšili tak bezpečnost a spolehlivost našich systémů.

## Norské inženýrství, globální spolehlivost

Norsko je uznáváno pro své vysoké standardy v oblasti inženýrství a inovací a společnost Pixii je ztělesněním této tradice dokonalosti. Naše norské dědictví je zárukou toho, že naše výrobky jsou konstruovány tak, aby odolaly i těm nejnáročnějším podmínkám, a to s neúnavným důrazem na bezpečnost, zabezpečení a kvalitu. Toto dědictví v kombinaci s naší špičkovou technologií a osvědčenou základnou instalací činí ze společnosti Pixii důvěryhodného partnera pro společnosti po celém světě.

## Bezpečná a spolehlivá budoucnost

V době, kdy jsou kybernetické hrozby a spolehlivost systémů kritickým problémem, je společnost Pixii lídrem, protože do jádra svých produktů zabudovává bezpečnost, zabezpečení a kvalitu. Naše pokročilé testovací platformy, silné protokoly kybernetické bezpečnosti a neustálé zaměření na zlepšování produktů zajišťují, že dodáváme bezpečná a vysoce výkonná řešení, která splňují potřeby dnešního rychle se vyvíjejícího energetického prostředí.

## Bezpečné. Spolehlivé. Vytvořeno pro budoucnost!

## Nedávné projekty:



### DSO/DNSP

## Společnost Lede DSO zasévá semínka solárního úspěchu s Pixii.

Na odlehlém norském venkově se fotovoltaickému systému jistého farmáře dařilo, ale nadměrná produkce během slunečných měsíců zahlcovala místní rozvodnou síť a způsobovala přepětí. Společnost distribuující energii Lede musela buď modernizovat infrastrukturu, nebo denně ručně nastavovat transformátory - ani jedna z těchto možností nebyla ideální.

### Řešení

Společnost Lede se spojila se společností Pixii a nainstalovala zařízení PowerShaper, které účinně zvládá přepětí a zároveň minimalizuje poruchy obvykle spojené se správou sítě.

### Výhody

Systém společnosti Pixii automaticky vyrovnává hladiny energie, čímž snižuje počet manuálních zásahů a zvyšuje spolehlivost sítě díky podpoře napětí. Je také plně připravena účastnit se severských trhů s rychlými frekvenčními rezervami (FFR) a rezervami pro omezení frekvence (FCR), což jí otevírá cestu k potenciálním budoucím příjmům. S přibývajícím počtem nasazených zařízení BESS společnost Lede kultivuje virtuální elektrárnu a maximalizuje návratnost investic.

### Výsledky

Tento úspěšný pilotní projekt inspiroval další provozovatele distribučních soustav k zavedení podobných systémů, přičemž jeden z hlavních provozovatelů distribučních soustav na západním pobřeží Norska již zavedl několik řešení Pixii. Společnost Lede dokazuje, že udržitelná energie může být i zisková - jeden solární panel za druhým.



Podívejte se na video z projektu



### KOMERČNÍ A PRŮMYSLOVÉ

## Cesta Meny v Revetalu za udržitelnou energií.

Společnost Meny, přední norský řetězec obchodů s potravinami, si klade za cíl snížit svůj dopad na klima o 50 % do roku 2030. V prodejně v Revetalu byl instalován solární fotovoltaický systém o výkonu 300 kWp, ale nepředvídatelnost solární energie vyžadovala inovativní řešení správy. Ve spolupráci se společnostmi TGN Energy a Pixii integrovala společnost Meny bateriový systém pro ukládání energie

*„Příspěvek státního distributora Statnett na flexibilitu bude pravděpodobně činit přibližně 600 000 až 700 000 norských korun ročně na instalovaný MW, což představuje dobu návratnosti přibližně deset let.“*

**Mattias Schill** vedoucí oddělení energetiky a udržitelnosti, Å Entelios

PowerShaper (BESS).

Tento systém vyrovnává spotřebu energie, snižuje tlak na síť a zapojuje se do obchodování s elektřinou se společností Å Entelios, čímž generuje příjmy a zároveň podporuje síť. Díky optimalizaci založené na umělé inteligenci společnost Meny vyvažuje cíle udržitelnosti, úspory nákladů a snižování emisí uhlíku.

Tato spolupráce je příkladem udržitelných obchodních postupů a ukazuje, jak mohou podniky snížit emise a prospět komunitě.



Podívejte se na video z projektu



## TRHY S ELEKTŘINOU

**Od zatížení sítěk energetickému zisku: ENGIE dodává na Slovensku čistou energii díky společnosti Pixii.**

## Výzva

Vzhledem k tomu, že Slovensko přechází na udržitelnou energetiku, společnost ENGIE potřebovala flexibilní řešení pro skladování energie, které by stabilizovalo síť, zvládalo výkyvy energie z obnovitelných zdrojů a poskytovalo rezervu regulace frekvence (FCR).

Systém musel být hladce integrován do stávající infrastruktury a rozšiřován podle budoucích energetických potřeb.

## Řešení

Společnost ENGIE nasadila v průmyslovém parku Veľká Ida 1,25MW bateriové úložiště energie Pixii (BESS). Pomocí modulární technologie PowerShaper společnosti Pixii se BESS připojuje k rozvodné 110 kV a zajišťuje regulaci frekvence v reálném čase pro společnost SEPS, slovenského provozovatele přenosové soustavy.

Dokáže upravit výkon během 30 sekund, což je důležité pro udržení stability sítě.

## Výhody

Technologie společnosti Pixii zajišťuje rychlou reakci sítě a bezproblémové rozšiřování kapacity v souladu s rostoucím integrací obnovitelných zdrojů. BESS vyrovnává nerovnováhu mezi nabídkou a poptávkou, čímž snižuje závislost na fosilních palivech v období špiček.

Schopnosti stohování výhod umožňují společnosti ENGIE vstupovat na trhy s energií a maximalizovat výnosy prostřednictvím odezvy na poptávku a energetické arbitráže.

Škálovatelná konstrukce zajišťuje dlouhodobou přizpůsobivost a energetickou flexibilitu.

## Výsledky

Od svého uvedení do provozu v lednu 2024 systém Pixii BESS účinně stabilizuje síť a podporuje integraci obnovitelných zdrojů.

Partnerství se společností Pixii, která již plánuje budoucí rozšíření, staví společnost ENGIE do čela energetické transformace na Slovensku a je hnací silou udržitelných energetických řešení.



## TRHY S ELEKTŘINOU

**Vedoucí úloha: Greenbat a Pixii přinášejí na Slovensku revoluci v oblasti skladování energie.**

## Výzva

Stárnoucí infrastruktura rozvodné sítě na Slovensku se potýká s problémy, které souvisí s rostoucím využíváním elektromobilů a integrací obnovitelných zdrojů energie. Řízení špičkové spotřeby a nerovnováhy zatížení představovalo značnou výzvu, kterou ještě umocňoval regulační rámec, v němž chyběly postupy pro certifikaci pokročilých bateriových úložišť.

## Řešení

Společnost Greenbat ve spolupráci se společností Pixii a MTS spol. s r.o. instalovala a certifikovala první slovenský systém bateriového ukládání energie (BESS) pro primární regulaci frekvence. Projekt byl realizován ve třech fázích a byly v něm nasazeny skříňové PowerShaper společnosti Pixii o celkovém výkonu 5,15 MW. BESS je vybaven pokročilým softwarem Ipssoft pro bezproblémovou integraci do sítě a tržní optimalizaci v reálném čase.

## Výhody

Technologie rychlé odezvy společnosti Pixii zajišťuje primární regulaci frekvence do tří sekund, čímž stabilizuje síť a zvyšuje odolnost proti výkyvům energie z obnovitelných zdrojů.

Decentralizovaná modulární konstrukce zvyšuje spolehlivost, zjednodušuje údržbu a umožňuje škálovatelný růst. Prediktivní software společnosti Ipssoft umožňuje optimalizovat obchodování s energií, což zvyšuje ekonomickou i provozní efektivitu společnosti Greenbat.

## Výsledky

V rámci této spolupráce se podařilo zajistit 4 MW rezervy pro regulaci frekvence (FCR) a vytvořit robustní model skladování energie.

Iniciativa společnosti Greenbat, která plánuje rozšíření po celém Slovensku, je vzorem integrace obnovitelných zdrojů energie a staví firmu do pozice lídra v rozvoji energetického prostředí v regionu.



## DSO/DNSP

**Dělání vln: Bondi Beach sedíky komunitní baterii Pixii posouvá vpřed.**

## Výzva

Slunečné podnebí v Bondi Beach v Austrálii je ideální pro výrobu solární energie. Místní však často vyrobí více solární energie, než dokážou využít, což vede k plýtvání. S rostoucím počtem elektromobilů navíc v Bondi potřebovali udržitelné řešení pro jejich nabíjení postavené na obnovitelné energii.

## Řešení

Společnost Pixii ve spolupráci se společností Ausgrid a PlusES nainstalovala v Bondi Beach bateriový systém pro ukládání energie (BESS) o výkonu 160 kW / 412 kWh. Modulární technologie PowerShaper zachycuje a ukládá přebytečnou solární energii z místních domácností a poskytuje ji v případě potřeby. Systém také napájí dobíjecí stanice pro elektromobily provozovanou radnicí pomocí obnovitelné energie.

## Výhody

Systém BESS snižuje plýtvání energií tím, že ukládá přebytečnou solární energii a uvolňuje ji v době špičky, čímž snižuje náklady obyvatel na energii. Podporuje cíle Bondi v oblasti udržitelnosti tím, že umožňuje nabíjení elektromobilů na solární pohon, snižuje emise a snižuje závislost na tradičních zdrojích energie.

Škálovatelná konstrukce systému Pixii zajišťuje, že se systém může rozšířit, aby vyhovoval budoucímu nárůstu využití solární energie a elektromobilů.

## Výsledky

Od svého uvedení do provozu v lednu 2024 systém Pixii BESS účinně stabilizuje síť a podporuje integraci obnovitelných zdrojů.

Komunitní baterie úspěšně maximalizovala využití solární energie a poskytla spolehlivou infrastrukturu pro nabíjení z obnovitelných zdrojů. Bondi Beach je nyní majákem udržitelné energie a inspiruje podobné iniciativy v celé Austrálii. Úspěch v Bondi, který je součástí širšího úsilí o zavedení 400 komunitních baterií po celé zemi, je důkazem efektivního využití skladování solární energie.



### DSO/DNSP

## První řešení skladování energie z baterií na stožáru v Austrálii.

Možnosti sahají až k nebi!

Jedná se o součást iniciativy v hodnotě 10 milionů dolarů, která má jako první v Queenslandu pomoci uskutečnit „revoluci v oblasti obnovitelných zdrojů energie“.

V rámci plánu pro energetiku a zaměstnanost v Queenslandu vlády premiérky Palaszczuk zavádějí v Ipswichi sdílené sousedské baterie.

*„Sousedské baterie přinášejí obcím řadu výhod, včetně větší energetické spolehlivosti, nižších nákladů na energii a čistších dodávek energie. Tyto baterie budou uchovávat levnou přebytečnou energii, kterou během dne vyrobí téměř 600 střešních solárních systémů. Je důležité, že tuto levnou elektřinu budou využívat ve večerních špičkách, čímž se sníží účty domácností za energii.“*

**Mick de Brenni** Australský ministr pro energetiku, obnovitelné zdroje a vodík

PoleTop PowerShaper od společnosti Pixii je kompletní modulární systém pro ukládání energie s krytím IP55.

Je plně integrovaný a připravený k připojení k síti pro aplikace jako podpora sítě, vlastní spotřeba solární energie, snížení poplatků za odběr, snížení odběru ve špičkách, arbitráž, služby FCAS a FFR.



### NABÍJENÍ ELEKTROMOBILŮ

## Průlomové partnerství společností Pixii a Elywhere.

S přechodem na udržitelnou energii ve světě roste obliba elektromobilů, ale jejich zavádění zpomaluje omezená nabíjecí infrastruktura a nedostatečná kapacita sítě.

Modernizace sítě pro rychlé nabíjení je nákladná a časově náročná. Společnost Circle K, mezinárodní lídr v oblasti čerpacích stanic a dobíjecích míst, zahájila pilotní projekt se společností Elywhere v norském Ski, aby ukázala spolehlivě a pohodlné dobíjení elektromobilů, a to i v oblastech se špatnou infrastrukturou rozvodné sítě.

## Řešení

Pilotní projekt společnosti Circle K Ski byl vyřešen pomocí 6 skříní Pixii PowerShaper, které nabízejí 300kW výkon ze 40kW příkonu sítě.

Skříně byly strategicky předem nainstalovány na 400kW nabíjecí plošině pro elektromobily, která umožňuje současné rychlé nabíjení až 4 vozidel. Vše je hladce řízeno správcem Elywhere.

## Výhody

Nabíjení elektromobilů zvyšuje návštěvnost a prodeje, řidiči při čekání na dobití nakupují. Chytré funkce, jako je energetická arbitráž a snížení odběru ve špičkách, redukuje náklady a poplatky za odběr díky ukládání energie mimo špičku.

Díky absenci jediného bodu selhání se jedná o robustní systém s nízkými nároky na údržbu. Systém Pixii také umožňuje účast na trzích s energií, což vytváří další zdroje příjmů.

Poptávka se zvýšila na 60-70 nabíjecích relací denně, přičemž se denně prodá až 1 MWh - výkon umožněný skladováním energie v bateriích.



### KOMERČNÍ A PRŮMYSLOVÉ

## Napájení turistických autobusů solární energií.

Společnost OsloBuss AS používá elektrické turistické autobusy, aby přizpůsobila své podnikání ekologickým cílům. Ve staré továrně nedaleko Osla pokrývají fasádu budovy solární panely. Solární energie se ukládá do bateriového systému (BESS) Pixii, který je připraven nabíjet flotilu elektrických autobusů.

Věříme, že tato elektrická koncepce přepravy vede k ekologičtějšímu a udržitelnějšímu způsobu přepravy osob.



## DSO/DNSP

### Podpora národní sítě v odlehlých lokalitách společně se společností Elvia.

S rostoucí elektrifikací Norska se infrastruktura rozvodné sítě z 50. let minulého století potýká s vysokou spotřebou a nerovnováhou zatížení.

Odlehlý, hornatý terén a chladné podnebí ztěžují výstavbu a údržbu elektrického vedení. Rozptýlené osídlení navíc ztěžuje ekonomické opodstatnění rozsáhlejších modernizací sítě.

Vysoký podíl elektrických vozidel, vysoká spotřeba ve špičkách a nerovnováha zatížení navíc způsobují problémy s nízkým napětím v síti. V obdobích s nízkou spotřebou může solární energie dodávaná do sítě vytvářet napěťové špičky, které výrazně překračují přísné předpisy. Vyrovnávání těchto špiček je základním posláním provozovatele distribuční soustavy Elvia, protože umožňuje prozumentům zapojit se do zelené revoluce - zvýšit zapojení obnovitelných zdrojů energie do sítě.

Společnost Elvia potřebovala flexibilní řešení, které se rychle instaluje a má pokročilé funkce pro vyrovnávání fází a kompenzaci činného nebo jalového výkonu. Pixii PowerShaper umožnil společnosti Elvia efektivně modernizovat síť a urychlit proces, který mohl trvat až 10 let, na pouhých několik hodin.

## Řešení

Společnost Elvia si sama nainstalovala jednu skříň Pixii PowerShaper (systém o 30 kW a 65 kWh) dodanou s bateriemi NMC.

Projekt byl hladce dokončen za pouhého půl dne, přičemž jedna skříň slouží v tomto konkrétním pilotním projektu v Sjusjøenu přibližně 20 domům.



## KOMERČNÍ A PRŮMYSLOVÉ

### Společnost Pixii dodává významný bateriový systém pro skladování energie v Německu.

Společnost Power & Air Solutions (PASM), dceřiná společnost Deutsche Telekom, dokončila svůj první bateriový systém pro ukládání energie (BESS), který dodala společnost Pixii. Systém pro ukládání energie je instalován v jedné z hlavních kanceláří Deutsche Telekom v Mnichově.

*„Jsme nadšeni, že můžeme společností Power & Air Solutions a Deutsche Telekom pomáhat v jejich ambiciózních plánech. Jedná se o významné ocenění technologie společnosti Pixii. Mezi zákazníky, kteří chtějí skladovat energii a vyrovnat se tak s rostoucími výkyvy na energetických trzích, je o naše modulární a flexibilní technologie snižující vstupní překážky velký zájem.“*

**Volker Rossmann**  
CSO společnosti Pixii

Zařízení má konverzní kapacitu 1 MW a kapacitu skladování 6 MWh. Řešení je založeno na produktové řadě PowerShaper. Brzy bude následovat druhá instalace v Münsteru.

PASM plánuje instalovat bateriové systémy pro skladování energie o celkové kapacitě více než 300 MWh. Tato kapacita bude využívána pro snížení odběru ve špičkách, arbitráž a maximální využití obnovitelné energie, jakož i pro účast na trzích s energií, aby přispěla ke stabilitě německé elektrické sítě.



## DSO/DNSP

### Podpora pokroku ve venkovských oblastech prostřednictvím zvýšení energetické kapacity.

S elektrifikací společnosti jsou energetické kapacity během dne vytíženy až na hranici svých možností, což regionům brání v dosažení jejich plného hospodářského potenciálu.

## Monstrózní výzva

V odlehlé, u lesa ležící obci Lierne v Norsku roste hrozba pro prosperitu regionu. Požadavky na elektrickou energii v průmyslové oblasti Lierne často v pracovní době překračují kapacitu sítě, což vede k jejímu nedostatku. Navíc, když se setmí a podniky vypnou provoz, v síti je nadbytek kapacity. Tato nerovnováha je trnem v oku pokroku a odrazuje od energeticky náročných obchodních aktivit. Vzhledem k tomu, že tradiční rozšiřování sítě je neúměrně nákladné a časově náročné, dosahuje stovek milionů norských korun a často trvá několik let, společnost Tensio, dodavatel energie v Lierne, požadovala rychlejší a inteligentnější řešení.

Společnost Peak Shaper, dceřiná společnost Eidsiva Energi, největší norské energetické společnosti, si uvědomila potřebu inovací a zahájila pilotní projekt, jehož cílem bylo vyřešit problém s kapacitou elektrické energie společnosti Tensio pomocí průkopnické technologie skladování energie v bateriích společnosti Pixii.

## Řešení

Dceřiná společnost Eidsiva Peak Shaper pronajímá síťové baterie Pixii k rychlému zvýšení kapacity. Řešení Pixii PowerBase, robustní 1 MW úložný systém, předem zapojený a nakonfigurovaný na snadno přepavitelném ocelovém rámu o rozměrech standardního šestimetrového kontejneru

ISO, se dokonale hodilo pro požadavky společnosti Tensio v Lierne.

## Síla Pixii!

Pilotní projekt Peak Shaper v Lierne je první svého druhu, který společně s provozovatelem sítě Tensio zkoumá vliv baterií na regulaci napětí v síti. Cílem je zvýšit napětí ve slabé síti, což umožní průmyslovým zákazníkům v oblasti zvýšit spotřebu elektřiny, aniž by společnost Tensio musela provádět další opatření na posílení sítě.

Základna Pixii PowerBase se dodává s předkonfigurovaným zapojením, což snižuje náklady na instalaci a dobu dodání. Namísto vynakládání milionů na tradiční rozšiřování sítě umožňuje přístup společnosti Pixii dosáhnout významných úspor a připravit tak půdu pro investice zaměřené na budoucnost.

Vnitřní 48voltová architektura zařízení Pixii nabízí snadnou údržbu a jeho modularita zaručuje spolehlivý provoz bez jediného bodu selhání. V dynamickém světě energetiky, kde se potřeby neustále vyvíjejí, lze PowerBase rychle přemístit a zvýšit tak výkon v jiných oblastech s nedostatečnými sítěmi.

## Výhody

Tato úspěšná spolupráce mezi společnostmi Peak Shaper, Tensio a Pixii představuje významný pokrok na cestě k energetickému přechodu.

*„Baterie jsou budoucností naší sítě. I když se rychle rozšiřujeme, nabízejí rychlé řešení problémů, jako je ten v Lierne, v celém Trøndelagu.“*

**Øistein Andresen**  
CEO Eidsiva

Chytré bateriové úložiště energie společnosti Pixii v Lierne je více než jen energetický lék; podniky v průmyslové oblasti Jule nyní fungují bez překážek a oblast stojí na prahu nových pracovních příležitostí a průmyslového růstu.

Pilotní projekt v Lierne předčil očekávání, snížil náklady společnosti Tensio na ztráty v síti v této oblasti o 22 % a získal cenu Smartgrid Center za inovaci 2023!



## KOMERČNÍ A PRŮMYSLOVÉ

### Zelené potraviny- úspěch společnosti Coop Norge v oblasti udržitelnosti díky systému BESS společnosti Pixii

Společnost Coop Norge, druhý největší norský řetězec s potravinami, byla norskými spotřebiteli vyhodnocena jako vítěz v oboru v Indexu udržitelných značek 2023, což je největší evropská studie trhu v oblasti udržitelnosti. Ocenění a uznání jsou sice skvělé, ale společnost Coop byla odhodlána pokračovat v úsilí o překonání vysokých očekávání svých zákazníků a dosažení vlastních ambiciózních cílů v oblasti udržitelnosti.

## Řešení

Společnost Coop nainstalovala dva systémy Pixii PowerShaper: čtyři venkovní a tři vnitřní skříně. Toto uspořádání umísťuje energii do blízkosti oblastí s vysokou spotřebou, čímž zvyšuje kvalitu energie. Samostatné měřiče pro každý systém zefektivňují optimalizaci a maximalizují účinnost.

## Výhody

Pixii PowerShaper nabízí chytré funkce, jako je snížení odběru ve špičkách, které pomáhají společnosti Coop snižovat síťové tarify a zajišťovat snížení zátěže pro vlastníky sítě. Je plně integrován se solárními panely společnosti Coop a optimalizuje využití energie tím, že ukládá přebytečnou energii pro období špičky, čímž snižuje závislost na síti. Díky zlepšení dostupnosti energie nahrazuje 2 MW transformátor, umožňuje napájení mobilních chladicích zařízení v potravinářských vozzech a připravuje půdu pro budoucí nabíjení elektrických nákladních vozidel. Jeho modulární konstrukce umožňuje snadné rozšiřování, čímž se minimalizují CAPEX.

## Výsledky

Pilotní projekt předčil očekávání, zvýšil kapacitu skladové energie společnosti Coop, snížil emise CO<sub>2</sub> a náklady na energii a zároveň zlepšil ekologickou image společnosti Coop nad očekávání zákazníků.



## V DOMÁCNOSTECH

### Společnost Pixii Home vstupuje na švédský trh s nákladově efektivním systémem BESS.

Společnost Pixii vstoupila na švédský spotřebitelský trh a navázala strategické partnerství se společností Greenely, předním hráčem v oblasti správy energie v domácnostech, s cílem nabídnout inovativní a cenově výhodná energetická řešení pro švédské domácnosti.

*„Spolupráce mezi společnostmi Greenely a Pixii reaguje na rostoucí potřebu udržitelných energetických řešení a představuje zásadní krok směrem k zelenější budoucnosti. Tato spolupráce, která poskytuje platformu pro efektivní skladování a využívání energie, umožňuje domácnostem snížit závislost na tradičních zdrojích energie a zároveň snížit náklady na energii.“*

## Tanmoy Bari

generální ředitel a spoluzakladatel společnosti Greenely

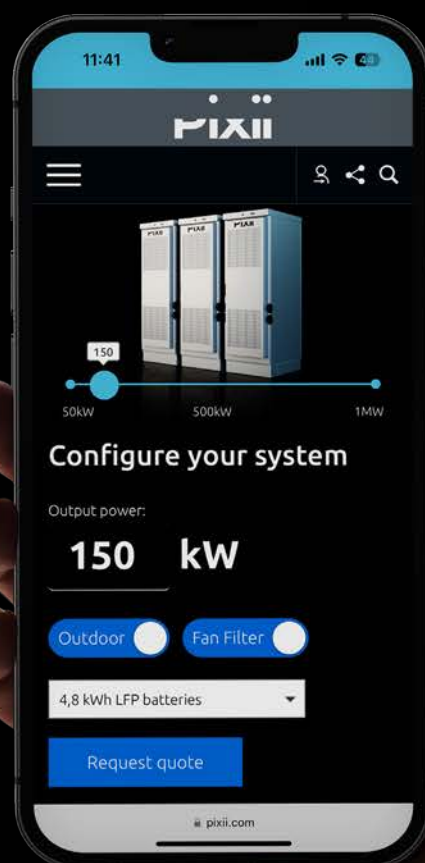
Integrací se službami společnosti Greenely zvyšuje Pixii Home kapacitu virtuální elektrárny společnosti Greenely, což spotřebitelům umožňuje snížit náklady na energii a dokonce generovat příjmy prodejem přebytečné energie zpět do sítě, a to vše při podpoře stability místního energetického systému. Spolupráce mezi společnostmi Pixii a Greenely představuje významný milník, který signalizuje posun směrem k širšímu využití bateriových systémů pro skladování energie společnosti Pixii. Instalace první várky systémů Pixii Home spotřebitelům je teprve začátek.

Úspěch této iniciativy již vyvolal další poptávku a brzy budou ohlášena další partnerství.

#### ONLINE KONFIGURÁTOR

Pixii PowerShaper je škálovatelné řešení pro ukládání energie, které se přizpůsobí vašim měnícím se požadavkům.

Systém si můžete přizpůsobit přidáním dalších skříní, aby odpovídal vašim požadavkům na zátěž.



Stáhněte si tuto brožuru  
ve formátu PDF



Nakonfigurujte si bateriový systém  
pro ukládání energie a získajte  
cenovou nabídku. Naskenujte QR  
kód a prozkoumejte jej nyní