

V Bruselu dne 9.4.2019
COM(2019) 176 final

**ZPRÁVA KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU
HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU, VÝBORU REGIONŮ A
EVROPSKÉ INVESTIČNÍ BANCE**

**o provádění strategického akčního plánu v oblasti baterií: Budování strategického
hodnotového řetězce v oblasti baterií v Evropě**

I. PROČ EVROPA POTŘEBUJE STRATEGICKÝ PŘÍSTUP K BATERIÍM

Očekává se, že v důsledku probíhajícího přechodu na čistou energii poptávka po bateriích v nadcházejících letech velmi rychle poroste a strategický význam tohoto trhu ve celosvětovém měřítku bude se dále zvyšovat. Podle některých zdrojů lze potenciál evropského trhu v období od roku 2025 vyčíslit částkou až 250 miliard EUR ročně.¹ Tento trend je dále posílen novým, komplexním právním a správním rámcem pro energetickou unii, který byl úspěšně přijat za této Komise a má urychlit přechod k udržitelnému, bezpečnému a konkurenceschopnému hospodářství.

Komise proto považuje baterie za strategický hodnotový řetězec, kde musí EU výrazně zvýšit investice a inovace v rámci posílené strategie průmyslové politiky zaměřené na budování celosvětově integrované, udržitelné a konkurenceschopné průmyslové základny.²

Ve své dlouhodobé vizi jak dosáhnout do roku 2050 klimaticky neutrální ekonomiky – „Čistá planeta pro všechny“ – Komise ukazuje, jak může Evropa zaujmout vedoucí pozici v úsilí o klimatickou neutralitu tím, že poskytne pevný základ pro práci zaměřenou na vybudování moderní a prosperující klimaticky neutrální ekonomiky do roku 2050.³ Z této vize jasně vyplývá, že jedním z hlavních technologických směrů, jež vedou k dosažení uhlíkové neutrality, je elektrifikace.⁴ Jedním z klíčových faktorů umožňujících tento přechod budou baterie vzhledem k důležité roli, kterou hrají při stabilizaci elektrické rozvodné sítě a rozvoji čisté mobility.⁵

Baterie nabízejí zcela konkrétní příležitost využít tuto hlubokou přeměnu k vytvoření vysoce hodnotných pracovních míst a ke zvýšení hospodářské výroby. Mohou se stát klíčovým faktorem průmyslové konkurenceschopnosti a vedoucí úlohy EU, zejména pro evropský automobilový průmysl.

K tomu jsou zapotřebí obrovské investice. Odhaduje se, že pouze na výrobu bateriových článků bude muset být v Evropě vybudováno 20–30 gigatováren a bude nutné výrazně posílit s nimi spojený ekosystém.⁶ Vzhledem k rozsahu a rychlosti potřebných investic bude rychlá aktivace soukromých investic klíčovým faktorem úspěchu.

Současný evropský podíl na celosvětové výrobě článků činí pouze 3 procenta, zatímco Asie má podíl 85 procent.⁷ Nebudou-li přijata opatření na podporu vytvoření životaschopného

¹ Společenství EIT InnoEnergy je jedním ze znalostních a inovačních společenství Evropského inovačního a technologického institutu.

² Závěry Evropské rady, 21.–22. března 2019.

³ COM(2018) 773 final ze dne 28. listopadu 2018: Čistá planeta pro všechny – Evropská dlouhodobá strategická vize prosperující, moderní, konkurenceschopné a klimaticky neutrální ekonomiky.

⁴ https://ec.europa.eu/epsc/publications/other-publications/10-trends-reshaping-climate-and-energy_en

⁵ https://ec.europa.eu/epsc/publications/strategic-notes/towards-low-emission-mobility_en

⁶ EIT InnoEnergy.

⁷ Tsiropoulos I. et al., Li-ion batteries for mobility and stationary storage applications – Scenarios for costs and market growth (Lithium-iontové baterie pro mobilitu a pro použití ve stacionárním skladování energie – Scénáře nákladů a růstu trhu), EUR 29440 EN, Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk, 2018.

odvětví výroby baterií, hrozí, že Evropa nenávratně zaostane za svými konkurenty na celosvětovém trhu baterií a stane se závislou na dovozu bateriových článků a surovin používaných v dodavatelském řetězci.

Aby Evropa zabránila technologické závislosti na svých konkurentech a zhodnotila pracovní, růstový a investiční potenciál v oblasti baterií, musí v tomto celosvětovém závodě rychle postupovat vpřed a konsolidovat vůdčí technologickou a průmyslovou pozici v celém hodnotovém řetězci. Komise spolupracuje s mnoha členskými státy a s klíčovými zúčastněnými stranami z průmyslu s cílem vybudovat konkurenceschopný, udržitelný a inovační ekosystém baterií v Evropě, který bude zahrnovat celý hodnotový řetězec.

To je hlavní cíl Evropské bateriové aliance, iniciativy vedené průmyslem, kterou Komise zřídila v říjnu 2017, aby podpořila šíření inovativních řešení a výrobní kapacitu v Evropě. Evropská bateriová aliance pomáhá rozvíjet spolupráci mezi průmyslovými odvětvími a v celém hodnotovém řetězci s podporou na úrovni EU i na úrovni členských států EU.⁸

Tento přístup lze chápat jako vzor pro činnost EU v jiných strategických odvětvích v zájmu dalšího společného vytváření větší průmyslové a inovační síly EU, aby se v hodnotovém řetězci vyplnily mezery.

Komise v této souvislosti přijala v květnu 2018 strategický akční plán pro baterie jako součást třetího balíčku opatření pro mobilitu nazvaného „Evropa v pohybu“.⁹ Tento plán spojil dohromady soubor opatření na podporu vnitrostátního a regionálního úsilí a úsilí průmyslu zaměřeného na vybudování hodnotového řetězce baterií v Evropě, jenž bude zahrnovat těžbu, získávání a zpracování surovin, materiály pro baterie, výrobu článků, bateriové systémy, jakož i opětovné použití a recyklaci.

Za necelý rok od přijetí strategického akčního plánu byl dosažen významný pokrok při provádění jeho klíčových opatření a průmysl oznámil některé významné investice. Tato zpráva zachycuje aktuální stav s ohledem na hlavní dosud podniknuté kroky v celém hodnotovém řetězci baterií a poukazuje na výzvy a příležitosti pro EU v tomto strategickém odvětví v souvislosti s dekarbonizací a modernizací ekonomiky.

Úsilí o čistou mobilitu urychlí poptávku po elektrických vozidlech napájených bateriemi

Ve střednědobé perspektivě bude růst poptávky po bateriových člancích stejně jako dnes rozhodujícím způsobem ovlivňovat doprava, a zejména automobilový průmysl.¹⁰ To bude hrát klíčovou roli při snižování nákladů na základě významných úspor z rozsahu.¹¹ V současné době jsou na celém světě v provozu více než čtyři miliony elektrických vozidel. Podle

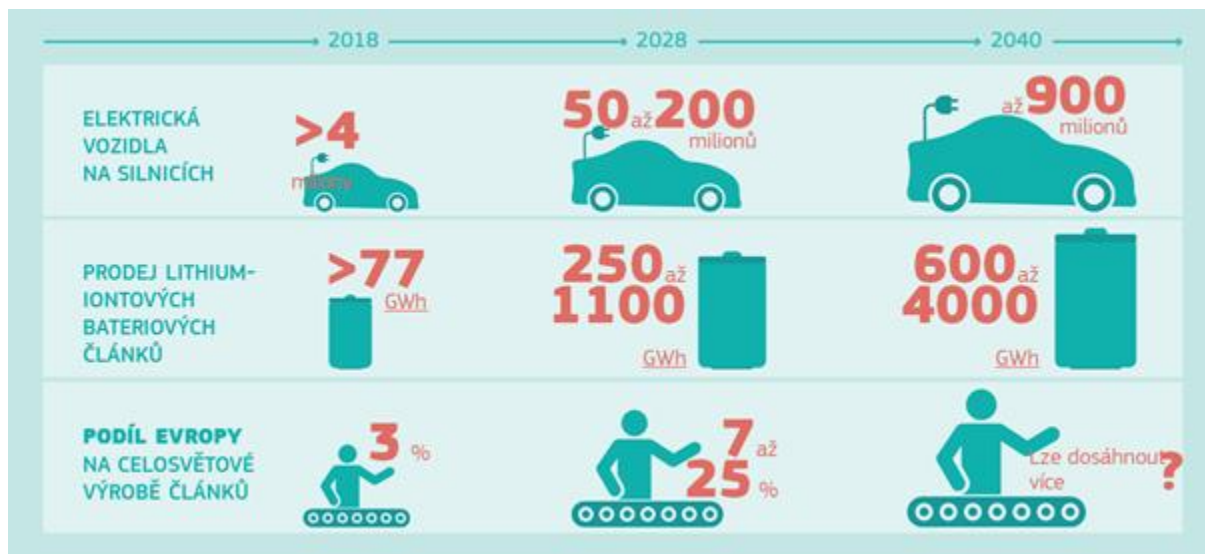
⁸ https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-battery-alliance_en

⁹ COM(2018) 293 final ze dne 17. května 2018.

¹⁰ V současnosti převažuje elektrifikace osobní silniční dopravy, námořní dopravy na krátké vzdálenosti a vnitrozemské vodní dopravy, ale očekává se, že s příchodem nových technologií bude v budoucnu možná elektrifikace dalších druhů dopravy.

¹¹ Předpokládá se, že se zvýšením masové výroby náklady na bateriové sady klesnou do roku 2030 nejméně o 50 procent (JRC).

prognóz se tento počet má do roku 2028 zvýšit na 50 až 200 milionů a do roku 2040 dosáhnout až 900 milionů vozidel.¹² Baterie představují až 40 procent hodnoty automobilu.¹³



Celosvětová nabídka a poptávka po lithium-iontových bateriích dnes a v budoucnu a podíl Evropy na výrobě. Zdroj: Společné výzkumné středisko (JRC)

Legislativní iniciativy a podpůrná opatření přijímaná v rámci strategie Komise pro nízkoemisní mobilitu a tří balíčků opatření v oblasti mobility „Evropa v pohybu“ budou mít dopad na nabídku a poptávku po elektrických vozidlech, a tedy i na nabídku a poptávku po bateriích.¹⁴ Patří sem i nedávno přijatá nařízení o emisních normách CO₂ pro nové automobily¹⁵ a pro většinu těžkých vozidel¹⁶ a revidovaná směrnice o čistých vozidlech, jež stanoví cíle v oblasti zadávání veřejných zakázek na vozový park s nízkými a nulovými emisemi.¹⁷ Krize v souvislosti s automobilovými emisemi a vysokými úrovněmi znečištění ovzduší v některých městech vyvolává u veřejnosti znepokojení a povzbuzuje poptávku po čistějších vozidlech (výrazné snížení poptávky po vozidlech s naftovým motorem).¹⁸ To vedlo k přijetí opatření na úrovni veřejné správy (např. zákaz prodeje vozidel poháněných spalovacím motorem v budoucnu, omezení vozidel s naftovým motorem a jejich zakazy v městských oblastech) i k revizi obchodních a investičních strategií výrobců automobilů (např. převedení výroby z vozidel s naftovým motorem na hybridní a elektrická vozidla a vozidla s palivovými články). Také restrukturalizace poplatků a daní v oblasti dopravy s cílem zohlednit náklady na infrastrukturu a vnější náklady, včetně uplatňování zásady

¹² Tsiropoulos I. et al., Li-ion batteries for mobility and stationary storage applications – Scenarios for costs and market growth (Lithium-iontové baterie pro mobilitu a pro použití ve stacionárním skladování energie – Scénáře nákladů a růstu trhu), EUR 29440 EN, Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk, 2018.

¹³ Environmental and Energy Study Institute (2017). Factsheet – Plug-in Electric Vehicles (Přehled – Plug-in elektrická vozidla). Odkaz: <https://www.eesi.org/papers/view/fact-sheet-plug-in-electric-vehicles-2017#5>

¹⁴ COM(2016) 501 final ze dne 20. července 2016.

¹⁵ COM(2017) 0676 final ze dne 8. listopadu 2017.

¹⁶ COM(2018) 284 final ze dne 17. května 2018.

¹⁷ COM(2017) 0653 final ze dne 8. listopadu 2017.

¹⁸ Se znečištěním ovzduší souvisí každoročně přibližně 400 000 předčasných úmrtí v Evropě.

„znečišťovatel platí“ při výběru silničních poplatků, povede ke zvýšení poptávky po vozidlech s nízkými a nulovými emisemi¹⁹.

Skladování energie z obnovitelných zdrojů bude významnou hybnou silou poptávky po bateriích

Podíl elektřiny na konečné poptávce po energii se do roku 2050 přinejmenším zdvojnásobí a dosáhne 53 procent. Očekává se, že do roku 2030 bude přibližně 55 procent elektřiny spotřebované v EU vyrobeno z obnovitelných zdrojů energie (zvýšení ze současné úrovně 29 procent). Do roku 2050 to dle předpokladů má být více než 80 procent.²⁰ Efektivní začlenění této elektřiny z obnovitelných zdrojů energie bude vyžadovat celou řadu technologií skladování energie včetně přečerpávacích vodních elektráren, baterií a chemického skladování (vodík). Výběr řešení bude záviset na místě, požadované kapacitě a službách, jež mají být poskytovány.

Díky tomu, že se umožní dočasně skladovat elektřinu a vracet ji do rozvodné sítě, mohou baterie pomoci společnosti lépe využívat různé a decentralizované obnovitelné zdroje energie, jako je větrná a solární energie. Baterie pomohou vyrovnávat elektrickou rozvodnou síť, doplní flexibilitu, kterou poskytují lepší propojení, odezva na straně poptávky a jiné technologie skladování energie. Baterie používané pro vyrovnávání elektrické rozvodné sítě mohou být stacionární nebo mobilní (např. baterie v elektrických vozidlech za předpokladu, že jsou obousměrné²¹).

Celosvětový růst obnovitelné energie v posledním desetiletí již vedl k výraznému snížení nákladů, zejména u solární energie a větrných elektráren na pevnině a na moři. To například znamená, že miliony spotřebitelů na celém světě nyní mohou vyrábět svou vlastní elektřinu (většinou s použitím solárních panelů na střechách) a také ji skladovat a prodávat zpět do rozvodné sítě.

Lze počítat s tím, že úloha a význam skladování energie, a zejména technologií akumulčních baterií, se bude významně zvyšovat. Ve střednědobém výhledu se očekává, že stacionární baterie dosáhnou přibližně 10 procent trhu s bateriemi, ale jejich úloha dále poroste. Z perspektivy roku 2050 se skladování stane hlavním způsobem začlenění obnovitelných zdrojů do energetické soustavy, jelikož výroba tepelné energie se bude postupem času snižovat a bude lépe využíván potenciál odezvy na straně poptávky. Některé scénáře posuzované ve sdělení Komise nazvaném „Čistá planeta pro všechny“ naznačují, že roční skladování elektřiny by se do roku 2050 mohlo oproti roku 2015 zvýšit přinejmenším desetinásobně.

Očekává se, že do roku 2050 budou baterie hrát mnohem významnější úlohu než skladovací technologie s použitím přečerpávaných vodních elektráren, které jsou v současnosti hlavní skladovací technologií v elektroenergetické soustavě a jejichž podíl na kapacitě skladování energie v EU činí více než 90 procent.²²

¹⁹ COM(2017) 0280 final ze dne 31. května 2017.

²⁰ COM(2018) 773 final ze dne 28. listopadu 2018.

²¹ Technologie obousměrných baterií umožňuje tok energie z elektrické rozvodné sítě do elektrického vozidla a naopak (z vozidla do sítě).

²² https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2017/Oct/IRENA_Electricity_Storage_Costs_2017.pdf

Překonání energetické a surovinové závislosti Evropy – strategická příležitost

Prognózy celosvětového trhu předpovídají, že poptávka po lithium-iontových bateriích významně poroste až na 660 GWh do roku 2023, 1 100 GWh do roku 2028 a do roku 2040 by mohla dosáhnout až 4 000 GWh v porovnání s nynějšími pouhými 78 GWh.²³ S narůstající velikostí celosvětového trhu Evropa podle prognóz vyvine do roku 2023 kapacitu 207 GWh, přičemž evropská poptávka pouze po bateriích pro elektrická vozidla do roku 2028 má činit asi 400 GWh²⁴ a vytvářet nejméně 3–4 miliony pracovních míst.²⁵

Nynější vysoká závislost EU na dovozu bateriových článků by však mohla vystavit průmysl vysokým nákladům i rizikům v dodavatelském řetězci a ohrozit schopnost automobilového průmyslu konkurovat zahraničním konkurentům, zejména v případě nedostatku způsobeného předpovídaným růstem poptávky.

Tato závislost se neomezuje pouze na výrobu bateriových článků; velkou výzvou pro zabezpečení evropských dodávek je také přístup k pěti základním surovinám pro výrobu baterií (lithium, nikl, kobalt, mangan a grafit), protože jsou dostupné jen z malého počtu zemí.²⁶ Také rafinační a zpracovatelská zařízení pro získání téměř všech těchto materiálů bateriové kvality jsou v současné době soustředěna v Číně, která v důsledku toho ovládá dodavatelský řetězec lithium-iontových baterií. Totéž platí o hodnotových řetězcích jiných klíčových materiálů používaných v elektrických vozidlech, zejména o vzácných zeminách pro permanentní magnety s vysokou hustotou energie, které jsou dnes klíčové pro výrobu elektrických motorů s nejvyšší hustotou výkonu.²⁷ V některých případech může být přístup k těmto surovinám ohrožen kvůli politické nestabilitě, což by mohlo vést k tomu, že přístup bude přerušen (včetně vystavení vysokým daním a vývozním clům) nebo že mu bude bránit převládající používání neetických a neudržitelných těžebních postupů.

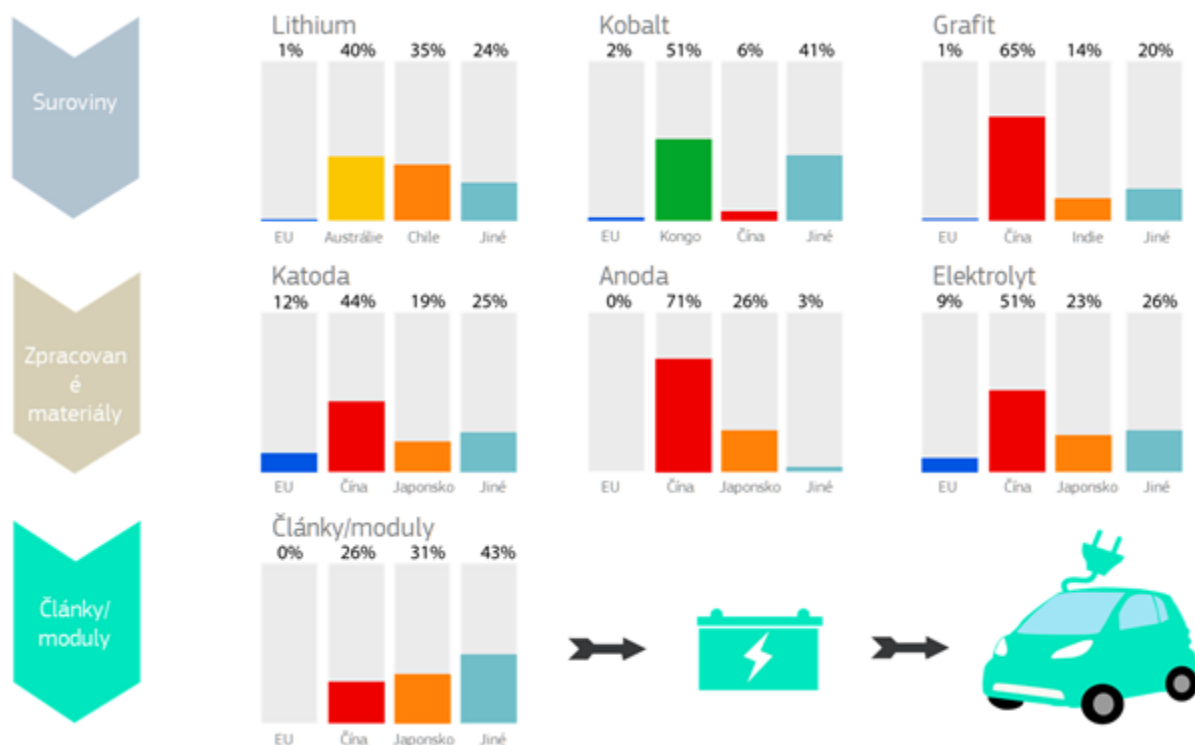
²³ Benchmark Mineral Intelligence, říjen 2018.

²⁴ Reuters, červen 2018.

²⁵ Společné výzkumné středisko.

²⁶ 69 procent celosvětových dodávek přírodního grafitu pochází z Číny a 64 procent celosvětových dodávek kobaltu se získává v Demokratické republice Kongo. Pracovní dokument útvarů Komise, Report on raw materials for battery applications (Zpráva o surovinách používaných v bateriích), SWD(2018) 245/2 final.

²⁷ JOIN(2019) 5 final ze dne 12. března 2019.



Závislost na dodávkách surovin v hodnotovém řetězci baterií pro elektrická vozidla. Zdroj: Společné výzkumné středisko (JRC)

Prudký rozvoj trhu s elektrickými vozidly v příštím desetiletí velmi podstatně zvýší poptávku po všech těchto surovinách.²⁸ Z ekonomického a geostrategického hlediska musí proto EU zajistit, že se nestane závislou na primárních surovinách a jiných zpracovaných materiálech, které se používají v hodnotovém řetězci baterií a pocházejí ze zahraničí. EU musí diverzifikovat zdroje těchto materiálů, včetně domácích zdrojů, plně využívat svou obchodní politiku k zajištění udržitelných a bezpečných dodávek a prostřednictvím obnovy, opětovného použití a recyklace prohloubit přechod k oběhovému hospodářství.

II. „EKOSYSTÉM“ BATERIÍ V EVROPĚ: BUDOVÁNÍ KONKURENCESCHOPNÝCH, UDRŽITELNÝCH A INOVAČNÍCH STRATEGICKÝCH HODNOTOVÝCH ŘETĚZCŮ

Záměrem Komise je, aby se EU stala průmyslovým lídrem a zvýšila svou strategickou autonomii v odvětví baterií, a to v celém hodnotovém řetězci. Jejím cílem proto je položit základ pro udržitelný, konkurenceschopný a inovační ekosystém baterií v EU. Ačkoli Komise již dříve podporovala rozvoj baterií, zjistila, že s ohledem na tempo změn v této oblasti je zapotřebí kooperativnější a komplexnější přístup.

²⁸ Blagoeva D. et al., Assessment of potential bottlenecks along the materials supply chain for the future deployment of low-carbon energy and transport technologies in the EU (Posouzení potenciálních překážek v dodavatelském řetězci materiálů pro budoucí zavedení nízkouhlíkové energie a dopravních technologií v EU), EUR 28192 EN, Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk, 2018.

Obnovená strategie průmyslové politiky EU stanovená Komisí zdůraznila potřebu stavět na silných stránkách Evropy ve strategických hodnotových řetězcích v oblasti nových technologií a umět je stabilizovat.²⁹ V této souvislosti Komise určila baterie jako hodnotový řetězec strategického významu a navrhla použít přístup s vedoucí úlohou průmyslu. Komise podporuje rozvoj spolupráce mezi klíčovými aktéry z průmyslu, povzbuzuje k vytváření evropských konsorcií v oblasti výzkumu, inovací a výroby a usnadňuje účinnější využívání stávajících prostředků a mechanismů financování, to vše v úzkém partnerství s Evropskou investiční bankou (EIB) a členskými státy. To je přístup, na kterém je založena Evropská bateriová aliance.³⁰

Široká povaha výzev, jimž čelí odvětví baterií v Evropě, vyžaduje komplexní a soudržná opatření v celém hodnotovém řetězci. Strategický akční plán Komise pro baterie proto vytyčil opatření zahrnující těžbu, získávání a rafinaci surovin, výrobu bateriových článků a bateriové systémy a rovněž recyklaci a opětovné použití.³¹ Tato opatření zahrnují zabezpečení dodávek primárních surovin pro baterie ze zdrojů v EU a z vnějších zdrojů, zvýšení příspěvku druhotných surovin, podporu výzkumu a inovací, spolupráci s investory zaměřenou na podporu škálovatelnosti a výrobní kapacity inovativních řešení a investice do specializovaných dovedností. Další příležitost představuje vývoj recyklační technologie a recyklačních schopností na špičkové světové úrovni. Udržitelné baterie, jež jsou vyráběny v návaznosti na zodpovědné získávání zdrojů, s co nejmenší uhlíkovou stopou a s využitím přístupu oběhového hospodářství, se mohou stát základem konkurenční výhody EU. Je nutné vypracovat požadavky a harmonizované normy platné pro celou EU, aby podpořily naši konkurenční výhodu v tomto odvětví.

Podpora poskytovaná v souvislosti se strategickým akčním plánem Komise pro baterie je plně v souladu s mezinárodními závazky EU, zejména závazky dohodnutými v rámci Světové obchodní organizace, a s úsilím EU zajistit rovné podmínky a omezit narušení trhu.

Výzkum, inovace a demonstrace: navrhování a zavádění bateriových technologií příští generace

Evropa musí vyvinout vytrvalé a koordinované úsilí zaměřené na podporu investic do výzkumu a inovací v oblasti pokročilých materiálů a chemických složení pro baterie s cílem posílit svou výkonnost v technologiích lithium-iontových (Li-ion) bateriových článků a usilovat o vedoucí postavení v technologiích baterií příští generace. Současné nejmodernější baterie jsou z velké části založeny na lithium-iontovém chemickém složení, avšak poptávka po vyšší energetické hustotě a vyšší výkonnosti vyžaduje krátkodobá až střednědobá zdokonalení spolu s radikálnějšími změnami směřujícími k nové generaci post-lithium-iontových baterií založených na nových pokročilých materiálech. Společnosti EU jsou dobře vybavené k tomu, aby mohly tohoto technologického vývoje využít.³²

²⁹ COM(2017) 479 final ze dne 13. září 2017.

³⁰ Při zahájení této činnosti se Komise opírala o společenství EIT InnoEnergy.

³¹ Na setkání v říjnu 2018, zorganizovaném v rámci Evropské bateriové aliance, členské státy EU a čelní představitelé průmyslu uvítali přístup, který navrhla Komise ve svém strategickém plánu, a vyzvali všechny příslušné aktéry k jeho urychlenému provádění.

³² Někteří evropští výrobci například chtějí do roku 2025 vyrábět polovodičové baterie (baterie s pevným elektrolytem).

V oblasti baterií EU mobilizuje všechny své podpůrné nástroje zahrnující celý inovační cyklus, od základního a aplikovaného výzkumu po demonstraci, první nasazení a komercializaci.

Klíčem k využití potenciálu tohoto odvětví je koordinace činností souvisejících s výzkumem v oblasti baterií. V návaznosti na společné úsilí v rámci strategického plánu pro energetické technologie (plán SET)³³ a strategického programu pro výzkum a inovace (STRIA)³⁴ zřídila Komise evropskou platformu pro technologii a inovace (ETIP) s názvem „Batteries Europe“³⁵, která má prosazovat priority výzkumu v oblasti baterií, spojovat zúčastněné strany z průmyslu, výzkumnou obec a členské státy EU pro podporu spolupráce a synergií mezi příslušnými výzkumnými programy souvisejícími s bateriemi. Tato platforma umožňuje spolupráci mezi četnými výzkumnými programy souvisejícími s bateriemi, zahájenými na úrovni EU a členských států, a rovněž mezi iniciativami soukromého sektoru.

V dalším průběhu platforma ETIP připraví půdu pro spoluprogramované partnerství s průmyslem zaměřené na výzkum a inovace v oblasti baterií, navržené Komisí v rámci budoucího rámcového programu pro výzkum a inovace „Horizont Evropa“, který bude zahájen v roce 2021. Cílem partnerství je ve spolupráci s průmyslovými aktéry a výzkumnou obcí podporovat vedoucí postavení EU díky propojení všech výzkumných a inovačních činností programu Horizont Evropa pod jednou střechou, což umožní vypracovat soudržný a strategický program.

Významné možnosti financování na podporu výzkumu a inovací v oblasti baterií již poskytuje rozpočet EU. Rámcový program EU pro výzkum a inovace na období 2014–2020, Horizont 2020, poskytl 1,34 miliardy EUR na projekty zaměřené na ukládání energie v rozvodné síti a na nízkouhlíkovou mobilitu. V roce 2019 byla v rámci programu Horizont 2020 zveřejněna další výzva ohledně financování projektů v oblasti baterií v hodnotě 114 milionů EUR v rámci Evropské bateriové aliance. V roce 2020 bude následovat výzva ve výši 132 milionů EUR, která se bude týkat baterií pro dopravu a energetiku.

Podporu pro výzkum a inovace poskytuje rovněž Evropský fond pro regionální rozvoj s cílem podpořit energeticky účinnou a dekarbonizovanou dopravu.

O zakládání partnerství projevily zájem regiony EU ve snaze pokročit se společnými projekty a dále rozvíjet silné inovační ekosystémy v oblasti baterií. Jedno takové meziregionální partnerství, zaměřené na pokročilé materiály pro baterie k zajištění elektromobility a skladování energie, zahájilo činnost v říjnu 2018 v rámci platformy pro inteligentní specializaci v oblasti modernizace průmyslu. Toto partnerství³⁶ se již rozrostlo a zahrnuje 22 regionů, přičemž v celém hodnotovém řetězci bylo stanoveno několik pilotních oblastí k určení projektů souvisejících s bateriemi, které by mohly vést k úspěšným komerčním podnikům.³⁷

³³ <https://ec.europa.eu/research/energy/index.cfm?pg=policy&policynome=set>

³⁴ <https://trimis.ec.europa.eu/stria-roadmaps/transport-electrification>

³⁵ Platformu ETIP řídí Evropská aliance pro energetický výzkum (EERA), Evropská asociace pro skladování energie (EASE) a společenství EIT InnoEnergy. Svou činnost platforma zahájila v únoru 2019 v rámci průmyslového fóra pro čistou energii.

³⁶ Partnerství je otevřeno i dalším regionům, pokud by se chtěly připojit.

³⁷ <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/batteries>

Demonstrační a pilotní projekty jsou kromě toho důležité k testování nových technologií v podmínkách blízkých tržním podmínkám předtím, než se rozšíří výroba v komerčním měřítku. Na podporu prvních demonstračních energetických projektů svého druhu v komerčním měřítku poskytuje Evropská investiční banka (EIB) úvěry, záruky a financování formou majetkové účasti prostřednictvím nástroje pro demonstrační projekty v oblasti energetiky InnovFin (EDP).³⁸ Z tohoto nástroje již byl poskytnut jeden úvěr ve výši 52,5 milionu EUR na demonstrační závod ve Švédsku na výrobu pokročilých lithium-iontových bateriových článků pro dopravu, stacionární skladování a průmysl.³⁹ Několik projektů v odvětví baterií v Chorvatsku, Francii, Řecku a Švédsku využilo rovněž podpory poskytované v rámci Evropského fondu pro strategické investice. Očekává se, že v příštím víceletém finančním rámci stávající finanční nástroje zastřeší nový Fond InvestEU, a podpora ze strany EU tak bude účinnější a flexibilnější, a to i v oblasti baterií.

Inovační fond zřízený v rámci systému EU pro obchodování s emisemi by měl poskytnout v období 2020–2030 přibližně 10 miliard EUR na podporu demonstračních projektů v předkomerční fázi v oblasti nízkouhlíkových technologií včetně skladování energie.⁴⁰ To umožní vyrábět, testovat a demonstrovat inovativní technologie související s bateriemi ve velkém měřítku a pomůže překonat mezeru mezi výsledky výzkumu a inovací (dosažené například v rámci programu Horizont 2020) a zavedením výroby v komerčním měřítku, jak o to usiluje Evropská bateriová aliance. Bude to prováděno za plné koordinace s jinými příslušnými programy EU a mohlo by to v případě kombinování zdrojů financování přispět i k programu Invest EU.

Rozsah investičních potřeb je natolik významný, že je nelze pokrýt pouze z veřejných zdrojů; z tohoto důvodu jsou důležité mechanismy pro přilákání soukromého kapitálu. Je tedy nezbytné kombinovat veřejné a soukromé zdroje.⁴¹

Inovativní systémy financování, na nichž se podílí veřejný a soukromý sektor, jsou používány v souladu s cílem EU týkajícím se inovací v oblasti čisté energie. V říjnu 2018 se Komise a organizace „Breakthrough Energy“ dohodly na zahájení nového modelu spolupráce veřejného a soukromého sektoru s cílem podpořit více přímých soukromých investic do evropských průlomových společností a inovačních subjektů působících v oblasti nízkouhlíkových technologií, které poskytují řešení související se změnou klimatu.⁴² V rámci tohoto společného investičního nástroje se předpokládá počáteční kapitálový závazek ve výši 100 milionů EUR. To zahrnuje 50 milionů EUR od organizace „Breakthrough Energy“ (nebo jejích poboček) a 50 milionů EUR poskytnutých Komisí prostřednictvím InnovFin, finančního nástroje programu Horizont 2020 řízeného Evropskou investiční bankou.

Evropská bateriová aliance dále zkoumá možnosti přeshraničních průlomových inovačních projektů s cílem získat přístup k veřejnému financování, které by bylo slučitelné s pravidly

³⁸ [Odkaz na EDP](#)

³⁹ Northvolt ETT – závod na výrobu baterií ve velkém měřítku, tisková zpráva EIB, 19.9.2018.

⁴⁰ https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund_en

⁴¹ Pokusem jdoucím tímto směrem je současný investiční plán (po něm má následovat Fond InvestEU), který se zaměřuje na mobilizaci finančních prostředků ze soukromých zdrojů díky zárukám poskytovaným z rozpočtu EU.

⁴² http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-6125_cs.htm

EU pro státní podporu v rámci významných projektů společného evropského zájmu.⁴³ Několik členských států EU již zahájilo postupy, jež povedou k určení možných konsorcií, a vzájemně spolupracují s cílem navrhnout jeden nebo více významných projektů společného evropského zájmu v této oblasti.⁴⁴ Tyto státy hodlají získat co nejdříve souhlas Komise.

Investování do průmyslového využívání inovativních řešení v celém hodnotovém řetězci baterií

Evropská bateriová aliance působí jako katalyzátor při vytváření hodnotového řetězce baterií v Evropě. Do této sítě se zapojilo přibližně 260 průmyslových a inovačních subjektů. Tuto síť řídí společenství EIT Innoenergy (znalostní a inovační společenství Evropského technologického a inovačního institutu), které již oznámilo konsolidované soukromé investice ve výši až 100 miliard EUR zahrnující celý hodnotový řetězec.⁴⁵

To zahrnuje oznámení produkce primárních a druhotných surovin v EU a plánované investice několika evropských konsorcií do výroby baterií. Je mezi nimi i konsorcium, které zahajuje výstavbu pilotní linky ve Švédsku s podporou Evropské investiční banky. Jiné konsorcium investuje do vývoje pokročilých lithium-iontových baterií, po nichž mají následovat polovodičové lithium-iontové baterie; dané konsorcium by mohlo zahájit výrobu během několika příštích let. Materiálové a recyklační skupiny budují v Polsku a ve Finsku továrny, které mají do roku 2020 vyrábět klíčové materiály pro baterie používané v elektrických vozidlech.

Stanovení norem pro čisté, bezpečné, konkurenceschopné a eticky vyráběné baterie

Cíl zajistit pro Evropu vedoucí postavení v udržitelné výrobě baterií musí být podpořen především silným právním rámcem doplněným evropskými harmonizovanými normami. Právní požadavky, které se vztahují na uvedení baterií na trh EU a na příslušné výrobní procesy, budou zásadně ovlivňovat vývoj a využití technologií v oblasti baterií a jejich budoucí dopady na veřejné zdraví, bezpečnost, klima a životní prostředí.

Budoucí regulační požadavky se budou pravděpodobně týkat vlastností baterií, jako je bezpečnost, konektivita, výkonnost, trvanlivost, obousměrnost, opětovná použitelnost a recyklovatelnost, účinné využívání zdrojů nebo dokonce dopady životního cyklu, jako je „uhlíková stopa“.⁴⁶ Tyto požadavky bude zapotřebí doplnit širšími požadavky týkajícími se celého hodnotového řetězce v oblastech zodpovědného získávání zdrojů, dopravy a

⁴³ Významné projekty společného evropského zájmu jsou projekty, do nichž je zapojen více než jeden členský stát a které přispívají k dosažení strategických cílů Unie a mají pozitivní vedlejší účinky na evropské hospodářství a společnost jako celek. V případě projektů v oblasti výzkumu, vývoje a inovací musí mít takové projekty výraznou inovační povahu a posunout stav techniky v daném odvětví na současnou úroveň, viz sdělení Komise 2014/C 188/02 z května 2014.

⁴⁴ Včetně výzev k vyjádření zájmu zveřejněných v Belgii, Francii, Německu a Itálii.

⁴⁵ V době, kdy vznikala tato zpráva, sestavoval některý z uvedených soukromých aktérů investiční plán, aby došlo ke sdružení projektů a investorů.

⁴⁶ Bobba S. et al., Sustainability Assessment of Second Life Application of Automotive Batteries (SASLAB): Final technical report (Posouzení udržitelnosti druhotného využití automobilových baterií (SASLAB): závěrečná technická zpráva JRC), 2018, JRC112543.

skladování i sběru a recyklace odpadů. V případě baterií by tyto požadavky mohly být například stanoveny v rámci nařízení o ekodesignu a směrnice EU o bateriích.⁴⁷ Výsledky hodnocení uvedené směrnice provedeného Komisí jsou zveřejněny spolu s touto zprávou.⁴⁸

Komise rovněž zahájila práci zaměřenou na vypracování minimálních požadavků pro výkonnost a udržitelnost baterií. Tato kritéria musí být podpořena vědecky podloženými harmonizovanými normami, jež bude používat průmysl ke zdokumentování souladu s regulačními požadavky stanovenými v právních předpisech EU. Komise a evropské normalizační organizace (CEN/CENELEC) úzce spolupracují s cílem zajistit koordinovaný a včasný přístup k vypracování norem.

Evropští výrobci baterií již prokázali připravenost harmonizovat ekologické požadavky pro výpočet environmentální stopy svých výrobků během celého životního cyklu baterií. Tato dohodnutá pravidla tvoří nadějný základ, na kterém lze budovat udržitelnost evropského odvětví baterií.⁴⁹

Trh práce a kvalifikovaná pracovní síla: investice do lidí

Pracovní síla v EU je vysoce kvalifikovaná, avšak dosud chybí dostatek specializovaných dovedností týkajících se baterií, zejména v oblasti návrhů aplikovaných procesů a výroby článků. Na úrovni EU a členských států jsou přijímána opatření, jež mají pomoci tento nedostatek dovedností vyřešit a učinit z Evropy atraktivní místo pro odborníky světové třídy v oboru vývoje a výroby baterií.

V souladu s evropským pilířem sociálních práv⁵⁰ to vyžaduje společné úsilí zařízení působících v oblasti vzdělávání a odborné přípravy, sociálních partnerů a zúčastněných stran z hodnotového řetězce baterií s cílem navrhnout a provádět programy odborné přípravy, rekvalifikace a zvyšování kvalifikace.⁵¹

Komise proto zahrнула baterie mezi hlavní témata pro financování v rámci plánu pro odvětvovou spolupráci v oblasti dovedností, který je součástí programu Erasmus+, a tento čtyřletý projekt by měl začít do konce roku 2019.⁵²

Společenství EIT InnoEnergy souběžně pracuje se sítí kompetentních subjektů (akademická obec, střediska odborné přípravy atd.) na přípravě solidních studijních osnov a diplomů na úrovni magisterského studia souvisejících s energetickým přechodem i na školení pro vedoucí pracovníky podniků.

⁴⁷ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/66/ES ze dne 6. září 2006 o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech a o zrušení směrnice 91/157/EHS (Úř. věst. L 266, 26.9.2006, s. 1).

⁴⁸ SWD(2019) 1300 ze dne 9. dubna 2019.

⁴⁹ Pravidla produktové kategorie ke stanovení environmentální stopy (PEFCR) nabíjecích baterií, k dispozici na adrese: http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/pdf/PEFCR_Batteries.pdf

⁵⁰ https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/social-summit-european-pillar-social-rights-booklet_cs.pdf

⁵¹ Společenství EIT InnoEnergy zmapovalo potřeby každého segmentu hodnotového řetězce, zorganizovalo v prosinci 2018 seminář na téma utváření pracovní síly pro oblast baterií a v současnosti vypracovává celé spektrum nabídek odborné přípravy věnované bateriím a skladování energie.

⁵² https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/resources/documents/erasmus-programme-guide-2019_cs

V zájmu posílení dostupnosti školicích a výzkumných zařízení byla ve strategickém akčním plánu Komise pro baterie vyzvána výzkumná střediska k tomu, aby umožnila přístup ke svým laboratorům pro baterie. Společné výzkumné středisko Komise již za tímto účelem otevřelo přístup k laboratorům EU pro testování baterií.

Strategický přístup k zajištění udržitelného přístupu k surovinám pro baterie

Pro splnění ambice EU dosáhnout konkurenceschopnosti v celosvětovém odvětví baterií má zásadní význam zajištění přístupu k surovinám pro baterie. Nedávné odhady ukazují, že jen pro udržení budoucího zavádění elektromobility by v roce 2030 mohla být poptávka po lithiu, kobaltu a přírodním grafitu pro hybridní a elektrická vozidla v EU nesrovnatelně vyšší než poptávka v roce 2015.⁵³ Aby se snížila závislost EU na dovozu surovin pro baterie, musí být usnadněn přístup k domácím zdrojům primárních a druhotných surovin v EU a musí být zabezpečeny bezpečné a udržitelné dodávky ze zemí mimo EU bohatých na suroviny. V souladu se závazky EU v rámci Světové obchodní organizace (WTO) je nezbytné přijmout opatření k tomu, aby takové vnější získávání zdrojů bylo prováděno spravedlivým, udržitelným a etickým způsobem a aby pozitivně přispívalo k dosažení různých cílů udržitelného rozvoje.⁵⁴ V této souvislosti je používání udržitelně produkovaných surovin kriticky důležité pro environmentální stopu baterie a celého elektrického vozidla.

Pokud jde o obchodní politiku, má EU v dohodách o volném obchodu s partnery jako Kanada a Mexiko zakotvena ustanovení týkající se surovin; při probíhajících jednáních na dvoustranné úrovni vedených v rámci dohod o volném obchodu s důležitými partnery z hlediska materiálů pro baterie, jako jsou Chile a Austrálie, EU navrhla ustanovení o udržitelném získávání surovin. Komise také vyjednává o odstranění vývozních cel a množstevních omezení na suroviny při dvoustranných jednáních s Indonésií. Na mnohostranné úrovni v rámci WTO již EU úspěšně napadla omezení vývozu zavedená Čínou.⁵⁵

Komise kromě toho zkoumá jednotlivě všechny žádosti o pozastavení cel, aby se zajistilo, že v souladu s politikami Unie je pozastavení udělováno dočasně, pokud je jasně prokázáno, že pro to existují řádné ekonomické důvody, také s ohledem na probíhající průmyslové projekty, jejichž cílem je vyplnit stávající mezery v hodnotovém řetězci EU.

Na domácí scéně zahájila Komise s členskými státy EU dialog, jehož cílem je zmapovat dostupnost surovin pro baterie v Evropě, a to včetně kobaltu, lithia, přírodního grafitu a niklu. Z výsledku je patrné, že i přes geologický potenciál v Evropě je těžba surovin pro baterie

⁵³ Zdroj: D. T. Blagoeva et al, Assessment of potential bottlenecks along the materials supply chain for the future deployment of low-carbon energy and transport technologies in the EU. Wind power, photovoltaic and electric vehicles technologies, time frame: 2015-2030 (Posouzení potenciálních překážek v dodavatelském řetězci materiálů pro budoucí zavádění nízkouhlíkové energie a dopravních technologií v EU. Technologie větrné energie, fotovoltaiky a elektrických vozidel, časový rámec: 2015–2030), EUR 28192 EN, Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk, 2016.

⁵⁴ Viz Mancini, L. et al., Mapping the role of Raw Materials in Sustainable Development Goals (Zmapování úlohy surovin při dosahování cílů udržitelného rozvoje), EUR 29595 EN, Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk, 2019.

⁵⁵ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2581_cs.htm

omezená a je soustředěna v několika málo evropských zemích. Větší využití tohoto potenciálu by vedlo ke snížení rizika pro bezpečnost dodávek surovin pro baterie.⁵⁶ V Evropě navíc existuje zpracovatelská kapacita pro kobalt a nikl, avšak chybí zde kapacita pro zpracování sloučenin lithia nebo přírodního grafitu bateriové kvality. To by znamenalo, že dokonce i v případě, že by bylo možné zvýšit těžbu lithia a přírodního grafitu v Evropě, veškerý materiál – přinejmenším v krátkodobé perspektivě – by se musel ke zpracování na materiál bateriové kvality přepravovat do zemí mimo Evropu. Komise nyní ve spolupráci s Evropskou investiční bankou, klíčovými průmyslovými aktéry a členskými státy usiluje o vyřešení tohoto problému v hodnotovém řetězci.⁵⁷

Nezbytným předpokladem pro hodnotové řetězce v oblasti čistých baterií je udržitelná těžba. Komise usnadní práci zaměřenou na vypracování společného souboru zásad pro sociálně a environmentálně udržitelné odvětví těžby v Evropě a členské státy bude vybízet k tomu, aby tyto zásady začlenily do svých strategií pro suroviny. Komise bude rovněž zkoumat možnosti začlenění stávajících referenčních hodnot pro udržitelnou těžbu do taxonomie udržitelných financí s cílem nasměrovat investory na těžební projekty, které splňují vysoké standardy udržitelnosti.

Vzhledem k vysoké závislosti tohoto odvětví na dovozu hrají důležitou úlohu při vytváření nezbytných tržních očekávání, pokud jde o suroviny pro čisté baterie, navazující odvětví, a to například prostřednictvím zodpovědného získávání zdrojů. Komise pomůže vypracovat kodex řízení udržitelnosti pro evropské výrobce baterií, kteří se zavazují k dodržování uznávaných mezinárodních norem zodpovědného chování podniků a udržitelnosti, jako jsou pokyny OECD pro nadnárodní podniky a pokyny OECD pro náležitou péči v zodpovědných dodavatelských řetězcích nerostných surovin. Prozkoumá možnost vypracování vzorové smluvní doložky pro dodavatele v rámci hodnotových řetězců v oblasti čistých baterií s cílem podpořit obdobné závazky v celém hodnotovém řetězci baterií. Komise rovněž posoudí možnosti začlenění prvků udržitelného získávání zdrojů v souvislosti s nerostnými surovinami pro baterie do směrnice o vykazování nefinančních informací a zpřístupní systém Komise pro podporu malých a středních podniků při náležité péči o konfliktní minerály také společně s dodavatelským řetězcem baterií používajícím jiné kovy a nerostné suroviny.⁵⁸ Výzva vydaná v rámci programu H2020 v souvislosti se „zodpovědným získáváním zdrojů surovin v celosvětových hodnotových řetězcích“ přinese poznatky ohledně toho, jak posilovat stávající průmyslové režimy, jak zajistit transparentnost údajů o hodnotových řetězcích čistých baterií a jak sledovat pokrok. Komise bude v této oblasti nadále úzce spolupracovat s OECD.

Prohlubování oběhového hospodářství: zajištění přístupu k druhotným materiálům pro baterie

Recyklace použitých baterií může významně pomoci při zajištění přístupu k surovinám pro baterie. Například příspěvek recyklace baterií z elektrických vozidel k naplnění potřeb

⁵⁶ Z prognóz vyplývá, že pokud bude zaveden příznivý regulační a podpůrný rámec a pokud se budou realizovat všechny probíhající projekty EU, mohla by výroba lithia v EU dosáhnout až 30 procent celosvětové výroby.

⁵⁷ S podporou společenství EIT Raw Materials.

⁵⁸ https://ec.europa.eu/growth/content/support-smes-mineral-supply-chain-due-diligence-implementation-phase_en

kobaltu v rámci EU by, pokud bude zaveden vhodný regulační rámec, mohl v roce 2030 dosáhnout přibližně 10 procent, tedy více než příspěvek odvětví těžby v EU.⁵⁹

Evropa má potenciál, aby vytvořila vedoucí odvětví na celosvětové úrovni pro bezpečné a ekologicky zodpovědné nakládání s bateriemi na konci životnosti. Jelikož trh s klíčovými druhy baterií, jako jsou lithium-iontové baterie používané v elektrických vozidlech (u nichž recyklace v současnosti téměř neexistuje), rychle narůstá, budou v navazujících odvětvích v Evropě i celosvětově vznikat odpovídající velké objemy baterií na konci životnosti, což vyvolá naléhavou potřebu řádného řízení těchto odpadových toků a recyklace cenných materiálů. Komise posuzuje možnosti vytvoření oběhového hospodářství v Evropě pro tyto baterie.⁶⁰ Směrnice o bateriích například stanoví cíle pro sběr odpadních přenosných baterií a vymezuje minimální úrovně účinnosti pro recyklaci odpadních baterií, aby bylo možné dosáhnout vysoké úrovně materiálového využití. Komise vyhodnocuje, zda směrnice o bateriích splňuje své cíle a zda v oblasti baterií vhodnou měrou obsáhla nové technologie a chemická složení (např. u lithium-iontových baterií), nová použití baterií a jejich druhotné využití.⁶¹ Komise také posoudila soudržnost mezi ustanoveními směrnice a politikami EU v oblasti oběhového hospodářství a surovin. Tato práce zahrnuje posouzení přínosu směrnice k racionálnímu využívání zdrojů a k provádění nízkouhlíkových politik. V případě potřeby předloží Komise návrhy na revizi směrnice.

Opětovné použití baterií ve stacionárních aplikacích může snížit dopady na životní prostředí po dobu životního cyklu.⁶² Komise například podepsala inovační dohodu o bateriích s cílem přehledit, zda stávající právní předpisy EU nebo členských států umožňují opětovné použití baterií.⁶³ Komise kromě toho soustavně sleduje soudržnost jiných regulačních nástrojů (např. nařízení REACH a CLP (klasifikace, označování a balení látek a směsí)) relevantních pro suroviny z recyklovaných baterií.

Regulační a podpůrná opatření k povzbuzení poptávky po bateriích za účelem skladování a elektromobility

Ze zprávy o stavu energetické unie z roku 2019 vyplývá, že pokrok byl dosažen v širokém spektru regulačních a podpůrných opatření s cílem zajistit přechod k nízkouhlíkovému, bezpečnému a konkurenceschopnému hospodářství EU.⁶⁴ Jedná se mimo jiné o iniciativy přijaté v rámci strategie pro nízkoe emisní mobilitu a balíčku opatření „Čistá energie pro

⁵⁹ Alves Dias P. et. al., Cobalt: demand - supply balances in the transition to electric mobility (Kobalt: rovnováha mezi nabídkou a poptávkou při přechodu k elektrické mobilitě), EUR 29381 EN, Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk, 2018.

⁶⁰ Viz zpráva JRC o vyhlídkách na oběhové hospodářství při nakládání s bateriemi používanými v elektrických vozidlech.

⁶¹ SWD(2019) 1300 ze dne 9. dubna 2019.

⁶² Bobba S. et al., Sustainability Assessment of Second Life Application of Automotive Batteries (SASLAB): Final JRC technical report (Posouzení udržitelnosti druhotného využití automobilových baterií (SASLAB): závěrečná technická zpráva JRC), 2018, JRC112543.

⁶³ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/law-and-regulations/innovation-friendly-legislation/identifying-barriers_en

⁶⁴ COM(2019) 175 final ze dne 9. dubna 2019.

všechny Evropany“, které jsou relevantní pro baterie pro skladování energií i pro baterie pro čistou mobilitu.

Podle revidované směrnice o energii z obnovitelných zdrojů se do roku 2030 zvýší podíl obnovitelných zdrojů na 32 %, s možností revize v podobě dalšího navýšení daného podílu v roce 2023.⁶⁵ To pravděpodobně podpoří poptávku po bateriích, neboť baterie mohou dále přispět k lepšímu využívání různých obnovitelných zdrojů energie, jako je větrná a solární energie, například v souvislosti s výrobou ve velkém měřítku a vlastní spotřebou malých zařízení, jako jsou solární panely na střechách. Stacionární a mobilní baterie doplní flexibilitu, kterou přináší lepší propojení, odezva na straně poptávky a jiné technologie skladování energie.

Výkonnostní normy EU týkající se emisí CO₂ pro období po roce 2020 budou nutit průmysl, aby vyvíjel více vozidel s nulovými a nízkými emisemi, včetně hybridních nebo plně elektrických vozidel. Poptávka po elektrických vozidlech se dále podpoří v souvislosti s tím, jak členské státy EU, regiony a města budou zvyšovat své služby čisté dopravy pro občany podporou čistých vozidel, například elektrických autobusů, při zadávání veřejných zakázek. Nové právní předpisy v oblasti energie z obnovitelných zdrojů vyplývající z balíčku „Čistá energie pro všechny Evropany“ současně zajistí postupnou dekarbonizaci skladby zdrojů elektrické energie. To je klíčový předpoklad pro dekarbonizaci odvětví dopravy, a zejména silniční dopravy.

Poptávka po vozidlech s nízkými a nulovými emisemi jde ruku v ruce se zaváděním infrastruktury. Urychlené zavádění vozidel s nízkými a nulovými emisemi, včetně elektrických vozidel, závisí na dostupnosti uživatelsky nenáročné, komplexní a interoperabilní dobíjecí infrastruktury. Společný rámec opatření poskytuje již směrnice 2014/94/EU o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva.⁶⁶ Komise do konce roku 2020 zveřejní své hodnocení účinnosti této směrnice s ohledem na případnou revizi. Posoudí, do jaké míry jsou stávající plány zavádění infrastruktury pro alternativní paliva stanovené podle této směrnice ve vnitrostátních rámcích politiky v souladu s očekávaným zrychlením zavádění vozidel s nízkými a nulovými emisemi v období po roce 2020. Posoudí rovněž, do jaké míry zavádění infrastruktury splňuje potřeby interoperability, například v platebních systémech, a do jaké míry jsou služby zaměřené na využívání této infrastruktury vstřícné vůči spotřebitelům.

Komise přijala také další opatření s cílem urychlit zavádění infrastruktury pro alternativní paliva. Jako součást druhého balíčku opatření pro mobilitu z roku 2017 přijala Komise akční plán, jenž zahrnoval poskytnutí dodatečné částky 800 milionů EUR z Nástroje pro propojení Evropy na financování infrastruktury pro alternativní paliva v rámci hlavní transevropské dopravní sítě a jejích uzlů.⁶⁷ Komise poskytla 317 milionů EUR na 31 akcí v oblasti inovací a infrastruktury pro alternativní paliva, což umožnilo zmobilizovat celkové investice ve výši až 2 miliardy EUR. V období po roce 2021 bude pokračovat podpora čisté energie a dopravní infrastruktury z Nástroje pro propojení Evropy a nového Fondu InvestEU. Nedávno změněná

⁶⁵ Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (Úř. věst. L 328, 21.12.2018, s. 82).

⁶⁶ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/94/EU ze dne 22. října 2014 o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva (Úř. věst. L 307, 28.10.2014, s. 1).

⁶⁷ COM(2017) 652 final ze dne 8. listopadu 2017: Širší využívání alternativních paliv – Akční plán pro zavádění infrastruktury pro alternativní paliva podle čl. 10 odst. 6 směrnice 2014/94/EU, včetně posouzení vnitrostátních rámců politiky podle čl. 10 odst. 2 směrnice 2014/94/EU.

směrnice o energetické náročnosti budov kromě toho obsahuje ustanovení, jež požadují rozvoj infrastruktury potřebné pro inteligentní nabíjení elektrických vozidel a v konečném důsledku pro služby ve směru vozidlo-budova nebo vozidlo-sít'.⁶⁸

Poskytováním služeb rozvodné síti mohou baterie v elektrických vozidlech nejen napomoci začlenění obnovitelných zdrojů do elektroenergetické soustavy, ale také snížit provozní náklady spotřebitelů spojené s provozem vozidla. V této souvislosti byl dosažen významný pokrok při usnadnění přechodu na čistou energii v prosinci 2018, kdy spolunormotvůrci schválili nové nařízení o elektrické energii a směrnici o elektrické energii, jež stanoví nová pravidla pro lepší fungování trhu EU s elektřinou. Tyto předpisy by měly umožnit, aby noví účastníci na trhu, včetně subjektů zabývajících se skladováním energie, dodali trhu potřebnou flexibilitu a využívali nové obchodní příležitosti, zejména v odvětví energie z obnovitelných zdrojů. Na úrovni EU však zřejmě bude třeba nově věnovat pozornost aspektům, jako je interoperabilita a přístup k údajům z baterií vozidel.

III. ZÁVĚRY: DALŠÍ POSTUP

Strategický přístup Komise k bateriím pomáhá zajistit souběžný pokrok v různých vzájemně propojených otázkách koordinovaným způsobem. Zahrnuje to vývoj v oblasti propojených a automatizovaných vozidel, skladování energie, zavádění infrastruktury, interoperabilitu vstřícnou vůči spotřebitelům, suroviny, obchod a investice, jakož i pracovní místa a dovednosti. Tento přístup také pomáhá klíčovým aktérům na různých úrovních – ve veřejném i soukromém sektoru, na úrovni EU, vnitrostátní a regionální úrovni – aby při dosahování těchto cílů lépe spolupracovali. Ukazuje se, že k úspěšnému dosažení těchto cílů jsou nezbytné nové platformy spolupráce a nová partnerství pro spolupráci s průmyslem a zúčastněnými stranami, jež zohledňují úlohu měst a regionů.

Před námi stojí další výzvy a příležitosti spojené se vznikem nových obchodních modelů a s integrací odvětví energetiky a mobility. Členské státy EU budou nyní muset odvést značnou práci při provádění balíčku opatření „Čistá energie pro všechny Evropany“, a zejména právních předpisů o uspořádání trhu s elektřinou, které umožní, aby nových obchodních příležitostí mohli využívat noví účastníci na trhu, včetně subjektů zabývajících se skladováním energie, a které přisoudí důležitou úlohu při výrobě a skladování energie z obnovitelných zdrojů i samotným spotřebitelům.

Přístup Komise k otázce baterií je také modelovým příkladem unijní průmyslové strategie pro 21. století. Evropská rada vyzvala v březnu 2019 Komisi, aby do konce roku 2019 předložila dlouhodobou vizi budoucnosti průmyslu EU s konkrétními opatřeními k jejímu naplňování. Má-li EU zůstat konkurenceschopná v celosvětovém měřítku v klíkových technologiích a strategických hodnotových řetězcích, musí podněcovat k podstupování většího rizika a zvyšování investic do výzkumu a inovací, usnadnit provádění významných projektů společného evropského zájmu a zároveň zajistit rovné podmínky, jakož i regulační prostředí a rámec pro státní podporu, jež jsou příznivé pro inovace. Odvětví baterií a skladování energie představuje dobrý příklad toho, jak lze spojit ambici dosažení silných environmentálních a klimatických příznivých standardů se zvýšenou konkurenceschopností v různých odvětvích a

⁶⁸ Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/844 ze dne 30. května 2018, kterou se mění směrnice 2010/31/EU o energetické náročnosti budov a směrnice 2012/27/EU o energetické účinnosti (Úř. věst. L 156, 19.6.2018, s. 75).

hodnotových řetězcích, jakož i s vytvářením udržitelných pracovních míst a růstu. Spotřebitelům může nabídnout novou politiku, jež zajistí, že mobilita bude v budoucnu čistější a cenově dostupnější pro všechny, a prokáže, že opatření v oblasti klimatu a modernizace ekonomiky směrem k oběhovosti jsou dvě strany téže mince.

V neposlední řadě je i ukázkou nového způsobu spolupráce na různých úrovních rozhodování (a to i na úrovni EU, vnitrostátní, regionální úrovni a úrovni měst) s množstvím různých průmyslových subjektů a soukromých investorů v celých hodnotových řetězcích, a to s jedním převládajícím cílem: zajistit, aby Evropa nadále zaujímala v tomto strategickém odvětví vedoucí postavení a nezaostávala v celosvětovém měřítku, což dlouhodobě zajistí kvalitní pracovní místa a služby pro evropské občany.