

Případová studie výstavby elektrolyzéro v České republice

Závěrečná zpráva

Česká vodíková technologická platforma

PwC Česká republika

15. března 2023

Tento projekt je součástí projektu „Česká vodíková technologická platforma 2023“
Registrační číslo projektu CZ.01.1.02/0.0/0.0/20_369/00251



EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund
Operational Programme Enterprise
and Innovations for Competitiveness

Obsah

Předmluva	3
Zkratky a definice	5
Manažerské shrnutí	9
1 Úvod	11
1.1 Vodík, jeho vlastnosti a způsoby výroby	12
1.2 Vodík a změna klimatu	13
1.3 Vodík, Zelená dohoda pro Evropu a nízkoemisní a bezpečná energetika	15
1.4 Vodík a unijní legislativa a regulace	24
1.5 Vodík a národní legislativa a regulace	24
2 Legislativní, regulatorní a technické požadavky	26
2.1 Základní východiska	27
2.2 Energetické, provozní a licenční aspekty	29
2.3 Stavebně povolovací aspekty	30
2.4 Environmentální aspekty	31
2.5 Bezpečnostní a technické aspekty	32
2.6 Ostatní aspekty	33
3 Dílčí případové studie	34
3.1 Metodický přístup	35
3.2 Posouzení variant výstavby elektrolyzéro	36
3.3 Výběr dvou variant pro podrobnější rozbor	40
3.4 Povolovací proces a průmyslové stavby v Česku	43
3.5 Posouzení vybraných variant	45
3.6 Analýza problematických bodů legislativy a návrh možných řešení	45
3.7 Výčet bodů legislativy pro další nakládání s vodíkem	55
4 Konzultace s firmami	56
4.1 Metody konzultace v rámci Studie	57
4.2 Souhrn zjištění z pohovorů	57
4.3 Souhrn zjištění z dotazníků	58
5 Konzultace s MMR, MPO, MŽP, MD, kraji a městy	59
5.1 Cíle konzultací a prioritní témata	60
5.2 Návrh dalších konzultací	60
6 Závěry a doporučení	61
7 Přílohy	64

Předmluva

Tato „Případová studie výstavby elektrolyzérů v České republice“ („**Studie**“) byla vytvořena v rámci zakázky České vodíkové technologické platformy, z.s., se sídlem Hlavní 130, Řež, 250 68 Husinec, Česko, IČ: 75103630 („**HYTEP**“). Jejím zpracovatelem je společnost PricewaterhouseCoopers Česká republika, s.r.o., se sídlem Hvězdova 1734/2c, Nusle, 140 00 Praha 4, IČ: 61063029 („**Konzultant**“). Předmětem této Studie je zmapování současného stavu legislativy a potenciálních komplikací při výstavbě elektrolyzérů pro výrobu vodíku v Česku.

Práce na Studii probíhaly v průběhu ledna až března 2023 s tím, že její obsah vznikal postupně v rámci těchto čtyř výstupů (dílčích zpráv):

1. případové studie výstavby elektrolyzérů v několika různých režimech výroby, od decentralizované až po centralizovanou výrobu;
2. identifikace zastřešující legislativy a požadavků vztahujících se na výstavbu elektrolyzérů;
3. zmapování limitujících parametrů potenciálně komplikujících rychlou výstavbu elektrolyzérů; a
4. návrhu možných řešení pro zlepšení a zrychlení výstavby elektrolyzérů.

Primárním cílem Studie je zmapovat současné legislativní prostředí, technické normy a další opatření, které je nutné naplnit při výstavbě zařízení vyrábějící vodík prostřednictvím elektrolýzy vody, tzv. „výroby vodíku z elektřiny“. Studie má posloužit ke zpracování cestovní mapy pro rozvoj vodíkového hospodářství v Česku.

Studie řeší výše uvedené zadání v rámci těchto čtyř variant výstavby elektrolyzérů:

1. na zelené louce, kde výstavba probíhá bez návaznosti na další technické zařízení („**Varianta zelená louka**“);
2. v areálu chemické výroby, kde je elektrolyzér součástí areálu a doplňkovým nebo primárním zdroje výroby vodíku v průmyslovém areálu („**Varianta chemický provoz**“);
3. u čerpací stanice, kde je elektrolyzér součástí plnicí stanice na vodík („**Varianta čerpací stanice**“);
4. u logistického depa, kde je elektrolyzér součástí plnicí infrastruktury a vodík v něm vyrobený je využíván pro dopravní účely („**Varianta logistické depo**“).

Analýza předkládaná v této Studii nastiňuje u jednotlivých kroků od projektování až po výstavbu elektrolyzérů, v jakém legislativním režimu se výstavba pohybuje a jakými platnými zákony, vyhláškami a dalšími opatřeními je nutné se řídit, aby byla v Česku úspěšně povolena a realizována. Součástí Studie je i zmapování konkrétních licencí a povolení, které je nutné získat k úspěšné výstavbě a zprovoznění zařízení pro komerční využití. Současně také identifikuje možné komplikace, které vyplývají z povahy výstavby a z problematických bodů jednotlivých zákonů, na které je možné během výstavby narazit (např. EIA, integrované povolení atd.), a rozlišuje rozdílné požadavky na výstavbu elektrolyzérů v návaznosti na množství vyrobeného vodíku.

Studie také obsahuje rozbor dvou případových studií pro „Variantu chemický provoz“ a „Variantu logistické depo“ z hlediska povolovacích režimů staveb, které si HYTEP vybral k provedení podrobnější analýzy stávající platné energetické a environmentální legislativy (viz oddíl 3.4 a 3.5 níže a Příloha 4 k této Studii). Pro tyto varianty zahrnuje také popis jednotlivých požadavků s podrobnějším rozбором (nutné licence, územní rozhodnutí, integrované povolení) s odkazem na konkrétní právní normy (viz kapitola 2 a Přílohy 1 až 3 k této Studii).

Tato Studie také obsahuje:

1. analýzu problematických bodů legislativy potenciálně komplikující výstavbu elektrolyzérů a návrh možných řešení vycházející z analýzy platné legislativy, která by výstavbu elektrolyzérů mohla urychlit (viz oddíl 3.6 níže); a
2. podrobný výčet požadavků, které je nutné splnit pro další nakládání s vodíkem se zaměřením na vodík jako plynné či kapalné palivo, jakož i vodíkem jako energetickým nosičem a vodíkem dodávaným do chemického průmyslu (viz oddíl 3.7 níže).

Tato Studie se zaměřuje pouze na vnější rámec pro výstavbu elektrolyzérů v Česku, nikoliv tedy na další části vodíkového hodnotového řetězce, jaké představují například instalace obnovitelných zdrojů energie pro případnou výrobu vodíku či zařízení na následné ukládání, přepravu či konverzi vodíku do jiného média.

V této Studii nedošlo k úpravě oficiálního překladu a terminologie používané předpisy EU za účelem přesnějšího či srozumitelnějšího vyjádření v českém jazyce¹. Případné náměty na změnu překladu je třeba adresovat Evropské komisi.

Tato Studie byla vyhotovena ve stavu ke dni 31. prosince 2022. Odráží tak stav účinnosti právních předpisů a regulací k tomuto datu s tím, že, je-li to pro dokreslení kontextu měnících se politik či strategií, případně výhledu legislativy a regulace vhodné, odkazuje se také na platné a neúčinné (např. nový stavební zákon) či připravované novelizace vnějšího rámce, a to nejen na národní, ale i unijní úrovni.

¹ Jde zejména o výrazy používané v české verzi Vodíkové strategie EU, např. „vodík z elektřiny“, „vodík z obnovitelných zdrojů“ atd. Více, viz Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Evropské radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů z 8. července 2020 „Vodíková strategie pro klimaticky neutrální Evropu, COM(2020) 301 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC030>.

Zkratky a definice

Asociace krajů	Asociace krajů České republiky, se sídlem Zborovská 81/11, Smíchov, 150 00 Praha, IČ: 70933146, www.asociacekrajou.cz
ČR	Česká republika, oficiálně Česko
EE	elektrická energie
EIA	posuzování vlivů na životní prostředí (z anglického označení „environmental impact assessment“)
Energetický zákon nebo EZ	zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů
Právní rámec pro klima	právní akt EU dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/1119 ze dne 30. června 2021, kterým se stanoví rámec pro dosažení klimatické neutrality a mění nařízení (ES) č. 401/2009 a nařízení (EU) 2018/1999 („evropský právní rámec pro klima“), https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32021R1119
EU	Evropská unie
EU Taxonomie	klasifikační systém udržitelných hospodářských činností Evropské unie označovaný jako „EU Taxonomie“, https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_cs
EU ETS	mezinárodní systém obchodování s emisemi oxidu uhličitého vztahující se na členské státy EU a další tři členské státy Evropského hospodářského prostoru – Norsko, Island a Lichtenštejnsko, https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_en
Fit for 55	soubor návrhů na revizi a aktualizaci právních předpisů EU a na zavedení nových iniciativ, který má zajistit, aby byly politiky EU v souladu s klimatickými cíli dohodnutými Radou a Evropským parlamentem, viz https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/
GHG	skleníkové plyny (angl. greenhouse gases) vyskytující se v zemské atmosféře nebo v jiných vesmírných tělesech, které nejvíce přispívají k tzv. skleníkovému jevu (efektu) a jsou vymezené v Příloze I nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 525/2013 ze dne 21.05.2013 o mechanismu monitorování a vykazování emisí skleníkových plynů a podávání dalších informací na úrovni členských států a Unie vztahujících se ke změně klimatu a o zrušení rozhodnutí č. 280/2004/ES
HYTEP	Česká vodíková technologická platforma, z.s., se sídlem Hlavní 130, Řež, 250 68 Husinec, Česko, IČ: 75103630
Chemický zákon	zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů
IPPC	integrované prevence a omezování znečištění (z anglického označení „integrated pollution prevention and control“)
Komise	Evropská komise jako exekutivní orgán Evropské unie
Konzultant	společnost PricewaterhouseCoopers Česká republika, s.r.o., se sídlem Hvězdova 1734/2c, Nusle, 140 00 Praha 4, IČ: 61063029, www.pwc.com

Liniový zákon nebo LZ	zákon č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury a infrastruktury elektronických komunikací (liniový zákon), ve znění pozdějších předpisů
MD	Ministerstvo dopravy
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NEKP	Národní a energetický klimatických plán zpracovaný podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1999 o správě Energetické unie a opatření v oblasti klimatu, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) Ā. 663/2009 a (ES) Ā. 715/2009, směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/22/ES, 98/70/ES, 2009/31/ES, 2009/73/ES, 2010/31/EU, 2012/27/EU a 2013/30/EU, směrnice Rady 2009/119/ES a (EU) 2015/652 a ruší nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 525/2013
Novelizace RRF	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) z 16. února 2023, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/241, pokud jde o kapitoly REPowerEU v plánech obnovy a odolnosti, a mění se nařízení (EU) 1303/2013, (EU) 2021/1060 a (EU) 2021/1755, a směrnice 2003/87/EC
Německý energetický zákon nebo EnWG	Německý energetický zákon nebo EnWG Zákon o energetickém hospodářství ² ze 7. července 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), ve znění pozdějších předpisů https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl121s3026.pdf#_bgbl_%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl121s3026.pdf%27%5D_1676024829509 .
Návrh novelizace směrnice o OZE	Návrh novelizace směrnice o obnovitelných zdrojích energie přijaté na zasedání Rady dne 19. prosince 2022, https://www.consilium.europa.eu/cs/press/press-releases/2022/12/19/repowereu-council-agrees-on-accelerated-permitting-rules-for-renewables/ .
Nový stavební zákon nebo NSZ	zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
NPO	Národní plán obnovy České republiky, www.planobnovy.cz
OSN	Organizace spojených národů (angl. United Nations), www.un.org
OZE	obnovitelné zdroje energie
OZE oblasti	konkrétní místo, ať už na pevnině nebo na moři, které bylo členským státem označeno za zvláště vhodné pro instalaci zařízení na výrobu energie z obnovitelných zdrojů, s výjimkou spalovacích zařízení na biomasu
Plán REPowerEU	Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Evropské radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů z 18. května 2022 „Plán REPowerEU“, COM(2022) 230 final, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0230&from=EN
Pařížská dohoda	mezinárodně právní smlouva přijatá smluvními stranami Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu v prosinci 2015 v Paříži, provádějící ustanovení úmluvy a po roce 2020 nahrazující předtím platný Kjótský protokol z roku 1997, https://www.mzp.cz/cz/parizska_dohoda

² Něm. Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung, zkráceně Energiewirtschaftsgesetz z roku 1935, viz https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl121s3026.pdf#_bgbl_%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl121s3026.pdf%27%5D_1676024829509.

PPA	smlouvy o nákupu tzv. čisté elektřiny přímo od výrobce (zkratka z angl. Power Purchase Agreements)
Právní rámec pro klima	právní akt EU dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/1119 ze dne 30. června 2021, kterým se stanoví rámec pro dosažení klimatické neutrality a mění nařízení (ES) č. 401/2009 a nařízení (EU) 2018/1999 („Evropský právní rámec pro klima“), https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1119
RFNBO	obnovitelná paliva nebiologického původu (angl. Renewable Fuels of Non- Biological Origins)
RRF	nástroj pro oživení a odolnost podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/241 ze dne 12. února 2021, kterým se zřizuje Nástroj pro oživení a odolnost, ve znění pozdějších předpisů
Stavební zákon nebo SZ	zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu	Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Evropské radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů z 9. prosince 2020 „Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu – nasměrování evropské dopravy do budoucnosti“, COM(2020) 789 final, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0789 .
SMOČR	Svaz měst a obcí České republiky, se sídlem 5. května 1640/65, Nusle, 140 00 Praha, IČ: 63113074, www.smocr.cz
SMS	Sdružení místních samospráv České republiky, z. s., se sídlem Nábřeží 599, Prštné, 760 01 Zlín, www.smscr.cz
Stavební zákon nebo SZ	zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
Studie	tato studie označená jako „Případová studie výstavby elektrolyzéro v České republice“
TSI	Nástroj pro technickou podporu (angl. Technical Support Instrument) je celounijním, Evropskou komisí přímo řízeným, nástrojem technické asistence spravovaným Generálním ředitelstvím pro podporu strukturálních reforem (DG REFORM), který poskytuje podporu „šitou na míru“ potřebám příslušného členského státu v oblasti strukturálních reforem – a to od přípravy reforem až po jejich realizaci
Varianta čerpací stanice	varianta výstavby elektrolyzéro u čerpací stanice, kde je elektrolyzéro součástí plnicí stanice na vodík
Varianta chemický provoz	varianta výstavby elektrolyzéro v areálu chemické výroby, kde je elektrolyzéro součástí areálu a doplňkovým nebo primárním zdrojem výroby vodíku v průmyslovém areálu
Varianta logistické depo	varianta výstavby elektrolyzéro u logistického depa, kde je elektrolyzéro součástí plnicí infrastruktury a vodík v něm vyrobený je využíván pro dopravní účely
Varianta zelená louka	varianta výstavby elektrolyzéro na zelené louce, kde výstavba probíhá bez návaznosti na další technické zařízení
Vodíková strategie ČR	Vodíková strategie České republiky, kterou schválila vláda ČR svým usnesením č. 696 dne 26. července 2021, https://www.mpo.cz/cz/prumysl/strategicke-projekty/vodikova-strategie-cr-schvalena-vla-dou--262590/
Vodíková strategie EU	Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Evropské radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů z 8. července 2020 „Vodíková strategie pro klimaticky neutrální Evropu“, COM(2020) 301 final, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC030

Vodní zákon	zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
Zákon o EIA	zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů
Zákon o IPPC	zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů
Zákon o pohonných hmotách nebo ZPHM	zákon č. 311/2006 Sb., o pohonných hmotách a čerpacích stanicích pohonných hmot a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pohonných hmotách), ve znění pozdějších předpisů
Zákon o PZH	zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), ve znění pozdějších předpisů
Zelená dohoda pro Evropu	Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Evropské radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů z 11. prosince 2019. „Zelená dohoda pro Evropu“, COM/2019/640 final, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?qid=1596443911913&uri=CELEX%3A52019DC0640#document2
Živnostenský zákon nebo ŽZ	zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů

Manažerské shrnutí

Většina vodíku se ve světovém měřítku vyrábí z fosilních paliv. Jedná se dle stávající úrovně dosaženého pokroku o nejlevnější technologický postup jeho výroby. Do budoucna však bude nejpodporovanějším způsobem zajištění vodíku v Evropské unii výroba „obnovitelného vodíku“, který vzniká elektrolýzou vody za pomoci elektřiny z obnovitelných zdrojů energie (OZE), tedy nezávisle na jeho tradiční chemické průmyslové produkci. Dominantními typy elektrolyzérů používanými k jeho výrobě jsou přitom v současnosti dva: alkalický a PEM elektrolyzér. Tyto představují v zásadě jednoduchá elektrická zařízení, tj. nikoliv složitá a ve svém provozu mimořádně nebezpečné technologie, jako tomu je zpravidla u standardní chemické průmyslové produkce. Neměly by tedy být z povahy a z legitimních hledisek veřejné politiky, zejména bezpečnosti a ochrany životního prostředí, v zásadě zatíženy složitými povolenáckými procesy. Toto obzvláště platí u malých instalací elektrolyzérů, které jsou už nyní důležité pro pilotní nasazení vodíku v Česku.

Hlavní hybnou silou posunu od výroby vodíku z fosilních paliv k jeho výrobě z OZE jsou v současné době především mezinárodněprávní závazky v oblasti změny klimatu, tlaky globální finanční komunity na systémovou dekarbonizaci a adaptaci ekonomik a nově i o významné posílení energetické bezpečnosti (resilience). V rámci Evropské unie byly hlavní strategické cíle a nástroje k jejich dosažení stanoveny v Zelené dohodě pro Evropu přijaté na konci roku 2019. Tato dohoda představuje základní dlouhodobou strategii EU, která má za cíl do roku 2050 zajistit přechod na udržitelnější, ekologičtější a klimaticky neutrální unijní ekonomiku. Na Zelenou dohodu pro Evropu pak v červenci 2020 navázala unijní tzv. Vodíková strategie pro klimaticky neutrální Evropu, která doplnila Novou průmyslovou strategii pro Evropu a její Plán na podporu oživení a odolnosti. V době svého vydání představovala ucelenou vizi, jakým způsobem může EU postupně vytvořit z čistého (obnovitelného) vodíku životaschopné řešení dekarbonizace různých odvětví unijního hospodářství.

Tyto trendy pak vyvrcholily v květnu 2022 přijetím Plánu REPowerEU jako kolektivní odpovědi na energetickou krizi a dopady vojenského konfliktu na Ukrajině a v únoru 2023 i Průmyslového plánu Zelené dohody jako obdobnou reakcí na mohutnou podporu klimatických a zelených technologií ve Spojených státech, Japonsku, Indii, Kanadě atd. Tyto dva strategické unijní dokumenty usilují zejména o transformaci energetiky v EU směrem k systémové dekarbonizaci, její větší bezpečnosti (resilenci), jakož i k urychlení vývoje, výroby a instalací klimatických a zelených technologií a řešení v EU. Rozvoj kvalitního vodíkového ekosystému je v nich považován společně s tradiční „elektrickou dekarbonizační cestou“ za druhou zásadní cestu celkového transformačního procesu dekarbonizace a klimatické neutrality do roku 2050, a to vedle dalších menšinových cest, jaké představují například nízkouhlíková syntetická paliva. Naléhavá potřeba se v oblasti energetiky (a nejen tam) inteligentně přizpůsobit je přitom vedena hesly „urychli, zjednoduš a slad“, tj. přístupu, který se snaží odbyrokratizovat a zlepšit vnější systém s cílem dosažení větší konkurenceschopnosti, ekonomické výkonnosti a sociální úrovně členských zemí EU.

V kontextu výše nastíněné mimořádné role vodíku v dosažení klimatické neutrality je současná úprava vodíku v národní legislativě a regulaci České republiky zcela nedostatečná. Základním národním oborovým předpisem pro oblast energetiky je v Česku Energetický zákon, který se ve své úpravě o vodíku vůbec nezmiňuje, a tak ani nemůže z povahy věci vytvářet základní předpoklady pro využívání vodíku pro energetické účely. V Česku tak chybí základ komplexního právního ekosystému vodíku jako nosiče energie, včetně jednoznačné terminologie, která by mohla být následně využívána i pro konzistentní úpravu záležitostí spojených s vodíkem v dalších souvisejících národních právních předpisech. S tímto souvisí skutečnost, že pro licence v oblasti výroby vodíku platí úprava Chemického zákona ve spojení se Živnostenským zákonem. Tento současný stav stojí v ostrém kontrastu například s německou úpravou provedenou novelizací německého energetického zákona z poloviny roku 2021, která doplnila ke stávající právní úpravě vztahů k elektrické energii a plynu také komplexní právní úpravu vodíkového hospodářství pro energetické účely.

Obdobný přezíravý přístup k vodík se pak projevuje také v národních stavebních předpisech, kdy „zařízení na výrobu vodíku z elektřiny“ nejsou ve Stavebním zákoně pojmově zařazeny mezi „technickou infrastrukturu“, tj. není uznána úloha těchto zařízení jako součástí energetické infrastruktury, a to na rozdíl například od „energetického vedení výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů“, která již součástí této kategorie infrastruktury je. „Zařízení na výrobu vodíku z elektřiny“ tak požívají v podstatě stejného statutu jako jiné běžné stavby dle Stavebního zákona, tj. jako rodinné domy, garáže atd. Toto řešení pak odpovídá stavu, kdy stavební záměry elektrolyzérů nejsou

v agendě stavebních úřadů prioritizovány a stavebním úřadům není ani poskytována metodická pomoc, aby technické souvislosti elektrolyzérů dokázaly rychle analyzovat a přijmout rychlé adekvátní rozhodnutí v rámci povolenacích procesů jejich výstavby. Absence vnímání vodíku jako nosiče energie se také promítá do procesu územního plánování, kdy se na elektrolyzéry nahlíží nikoliv jako na energetickou infrastrukturu, jejíž řešení je začleněno do příslušných kapitol zásad územního rozvoje, územních plánů a jiných typů územně-plánovací dokumentace, ale jako na průmyslová zařízení na výrobu anorganických chemických látek. Pro větší a velké instalace elektrolyzérů navíc není ani možné využít rychlejších režimů a rozhodování specializovaných úřadů či možností vyvlastnění dle Liniového zákona.

Na základě provedených konzultací a angažování zainteresovaných stran vyplynula také významná právní nejistota ve vztahu k procesům posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) a vydávání integrovaných povolení (IPPC). Z konzultací vyplynulo, že zatímco jeden úřad si v souladu s účelem Zákona o EIA a s ohledem na povahu „výroby vodíku z elektřiny“ přiměřeně vyložil, že jen elektrolyzéry od určité velikosti produkce mají podléhat zjišťovacímu řízení s působností krajských úřadů, druhý úřad vyšel z doslovného výkladu, že vodík je anorganickou látkou ke stanovisku, že stavební záměr elektrolyzérů má podléhat plnému procesu EIA bez ohledu na velikost produkce. Obdobné výkladové nejasnosti byly zjištěny i ve vztahu k Zákonu o IPPC. Stejně jako u Energetického zákona vytváří právní nejistota vyvolaná absencí přiměřené zákonné úpravy pro „vodík z elektrické energie“ velké komplikace a zbytečná rizika pro kohokoliv, kdo by si v Česku chtěl vybudovat elektrolyzér. Tato rizika jsou o to větší, že o těchto záměrech rozhodují stavební úřady na nejnižší úrovni stavební správy v Česku, tj. nikoliv specializované a kapacitně a odborně silné krajské stavební úřady. Obdobné nejasnosti a nekonzistence či nadměrné požadavky byly pak zjištěny i v oblasti Vodního zákona, bezpečnostních předpisů či technických norem, přičemž všechny výše naznačené neefektivní mají neblahý vliv na investiční rozhodování a ochotu investovat do těchto technologií v Česku.

Pro posouzení jednotlivých variant výroby vodíku prostřednictvím elektrolyzérů v této Studii byla pak v kontextu analýzy stavu relevantního unijního a českého vnějšího rámce (legislativy, regulace, veřejné politiky a strategií, technických norem apod.) jednotně použita následující hlediska, která jsou přehledně prezentována s komentářem v kapitole 3 této Studie: Stavební zákon (územní plánování); Stavební zákon (územní a stavební řízení); Energetický zákon; Zákon o EIA; Zákon o IPPC; Vodní zákon; sektorově specifické právní předpisy; a bezpečnostní a technické předpisy. U všech posuzovaných variant předpokládáme následující složení vodíkového komplexu pro výrobu vodíku elektrolyzérem pro typizovaný elektrolyzér kontejnerového typu pro cca 200 kW a 800 m² plochy do 30 t H₂/rok, včetně manipulačních a obslužných ploch. Z posouzení vyplývá, že z technicko-ekonomických hledisek se obecně jako nejvýhodnější (nejproveditelnější) jeví Varianta chemický provoz následovaná Variantou logistické depo.

Kvalitní národní vnější rámec pro vodíkové hospodářství je jedním ze základních předpokladů, aby Česko mohlo do budoucna efektivně plnit své klimaticko-energetické závazky, budovat svoji energetickou bezpečnost, jakož i konkurenceschopnost své ekonomiky (zejména těžkého průmyslu a nákladní dopravy) a s tím implicitně i svoji sociální úroveň. Bez posilování právní jistoty v oblasti vodíkového hospodářství nelze dosáhnout atraktivity investic do vodíkového hodnotového řetězce na území Česka. Stávající zásadní nedostatky identifikované v této Studii mohou významně podvázat výkon české ekonomiky. Tato Studie v oddíle 3.6 naznačuje směry budoucího řešení, a to zejména v kontextu Návrh novelizace směrnice o OZE, která členským státům poprvé stanoví konkrétní požadavky na „ostré“ časové limity povolování instalací OZE. K těmto zásadním „urychlením, zjednodušováním a sladčováním“ by však mělo Česko mělo věnovat pozornost proaktivně kvůli vlastní užitečnosti a přidané hodnotě změn pro jeho celkovou prosperitu a nečekat, až bude proces novely na unijní dokončen, případně odkládat přijetí národní legislativy až ke konci transpoziční doby.

Tato Studie naznačila hlavní další krok v řešení jejího hlavního tématu a tím je doporučení, aby Česko zvažilo žádost o financování z Nástroje pro technickou podporu (TSI) na rok 2024 na vlajkový projekt „Urychlení povolování obnovitelných zdrojů energie“. V každém případě by přístup ke zlepšení právního rámce výstavby elektrolyzérů v Česku, jakož i typově dalších instalací infrastruktury OZE měl být ovládan zcela jiným myšlenkovým přístupem zmíněným výše („urychli, zjednoduš a slad“). V současné době prochází oblast vodíkového hospodářství významnými změnami, které mají za cíl umožnit rychlejší využívání vodíku pro energeticko-klimatické cíle. Je třeba otevřít toto téma a v případě možnosti zlepšení stávajícího národního rámce v souladu s *acquis communautaire* přijmout změny relevantních zákonů, včetně možnosti využití právních sandboxů. V případě kolize s unijní legislativou je třeba toto prezentovat vůči EK a vyvolat jednání k nápravě.



01

Úvod

1.1 Vodík, jeho vlastnosti a způsoby výroby

Vodík (chemická značka H, latinsky Hydrogenium), podle řeckých slov ὑδωρ (hýdōr, „voda“) a γεννάω (gennáo, „tvořím“), je bezbarvý a nejjednodušší plynný prvek periodické soustavy. Atomární vodík má jeden vazebný elektron s elektronovou konfigurací $1s^1$, který s jiným atomem vodíku vytváří molekulu H_2 (tzv. molekulární vodík). Je velmi reaktivní³ a rychle vytváří sloučeniny se všemi dalšími prvky s výjimkou vzácných plynů⁴. Ve své molekulární podobě je H_2 lehkým⁵ a hořlavým plynem namodralé barvy bez zápachu a chuti, vedoucím teplo sedmkrát lépe než vzduch; sám o sobě však hoření nepodporuje a k jeho hoření je třeba použít oxidační činidlo, kterým je nejčastěji vzdušný kyslík. Díky své energetické hustotě může přenášet a uchovávat energii. Ve svém běžném stavu je nejlehčím plynným chemickým prvkem. Z hlediska výskytu se jedná o třetí nejrozšířenější prvek na naší planetě a současně dle objemu také nejrozšířenější prvek ve vesmíru z hlediska hmoty.

Vodík lze používat jako vstupní surovinu, palivo nebo nosič a úložiště energie⁶. Při jeho používání se neuvolňuje CO_2 , tudíž téměř neznečišťuje ovzduší. Tyto jeho vlastnosti ho předurčují k významné roli při dekarbonizaci ekonomiky, zejména energeticky náročných průmyslových odvětví (např. ocelářství nebo chemického průmyslu) či segmentů dopravy (např. nákladní dopravy), jakož i obecném snížení znečištění životního prostředí.

V průmyslovém využití má bohatou a více než stoletou historii, kdy se používal jako zdroj energie, redukční činidlo v chemické syntéze nebo metalurgii a také jako náplň meteorologických a pouťových balonů či vzducholoď. Prosazoval se však spíše ve svých chemických aplikacích jako surovina v průmyslových procesech či k výrobě jiných plynů a kapalných paliv a nikoliv jako energetický nosič, kdy vzhledem ke své ekonomice výroby nemohl konkurovat fosilním palivům. Proces dekarbonizace ekonomiky vyvolaný změnou klimatu, a potřeba systematicky snižovat znečištění a zátěže životního prostředí, otevírají pro vodík z OZE zcela nové perspektivy. V rámci Klimatického scénáře čisté nuly (Net Zero Emissions Scenario) 2021–2050 by vodík a paliva na bázi vodíku mohla do poloviny století zabránit až 60 giga tunám emisí CO_2 , což podle Mezinárodní energetické agentury (IEA) odpovídá 6 % celkových kumulativních snížení emisí⁷.

V současnosti se většina vodíku vyrábí z fosilních paliv, a to zejména způsobem tzv. parního reformingu zemního plynu. Jedná se o nejlevnější současnou technologii výroby vodíku. Do budoucna nejpodporovanějším způsobem výroby vodíku v Evropské unii bude výroba „obnovitelného vodíku“ z obnovitelných zdrojů energie („OZE“). Obnovitelný vodík je identický s vodíkem na fosilní bázi, ale vyrábí se elektrolýzou vody za pomoci elektřiny z OZE (tzv. „vodík z elektřiny“). Elektrolýza je přitom proces, při kterém stejnosměrný elektrický proud štěpí chemickou vazbu mezi vodíkem a kyslíkem ve vodném roztoku. Velmi čistý vodík následně vzniká na katodě v plynné podobě, odkud je odváděn a následně skladován, zatímco na anodě vzniká kyslík. Na výrobu 1 kg vodíku a 8 kg kyslíku je potřeba 8–9 litrů demineralizované vody, tj. vody čistší, než představuje voda destilovaná⁸, přičemž demineralizovanou vodu lze ale získat prakticky z jakéhokoliv vodního zdroje.

V současné době se k výrobě obnovitelného vodíku používají především dva typy elektrolyzérů: alkalický a PEM⁹. Rozdíly mezi těmito typy elektrolyzérů ukazuje následující tabulka.

³ Ke slučování dochází po inicializaci (např. jiskrou) velmi bouřlivě. Tato vlastnost vyvolává bezpečnostní výzvy ohledně jeho ukládání a používání, které však nejsou v zásadě odlišné od těch spojených s jinými konvenčními palivy.

⁴ Proto se v přírodě téměř nevyskytuje jako samostatná molekula.

⁵ Je více než 14x lehčí než vzduch.

⁶ Vodík je ve svém účelu jako energetické médium energeticky bohaté palivo (33kWh/kg).

⁷ Více k aktuálnímu stavu a výhledu uplatnění vodíku, viz

<https://www.weforum.org/agenda/2023/01/hydrogen-clean-energy-transition-2023/>. Pokud budou všechny současné projekty spuštěny online, mohla by kapacita nízkouhlíkového vodíku do roku 2030 dosáhnout 16–24 Mt ročně, přičemž „vodík z elektřiny“ by představoval 9–14 Mt a vodík se zachytáváním CO_2 7–10 Mt.

⁸ Více informací k vlastnostem vodíku viz <https://www.hytep.cz/o-vodik/ve-zkratce>.

⁹ Polymerní elektrolytická membrána (angl. Polymer electrolyte membrane).

Tabulka 1: Rozdíl mezi alkalickým a PEM elektrolyzérem

	Alkalický elektrolyzér	PEM (Polymer Electrolyte Membrane) elektrolyzér
Popis	Elektrolyzér používající jako elektrolyt kapalný alkalický roztok hydroxidu sodného nebo draselného	Elektrolýza vody v článku vybaveném pevným polymerním elektrolytem
Výhody	<ul style="list-style-type: none"> • Nejlevnější a v současnosti nejvíce komerčně rozvinutá technologie • Dlouhá životnost elektrolyzérů • Výroba prakticky bez vzácných surovin • V současnosti nižší cena než PEM 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompaktní design • Nenáročná údržba • Dobrá škálovatelnost • Rychlá možnost spuštění (vhodné pro výrobu vodíku z přebytků OZE) • Vysoká čistota vodíku i při částečném a přetíženém provozu
Nevýhody	<ul style="list-style-type: none"> • V provozu s částečnou zátěží mohou nastat problémy s proudovou účinností a čistotou vodíku • Pomalé spuštění • Složitější údržba 	<ul style="list-style-type: none"> • Vyšší cena kvůli využívání dražších materiálů při výrobě (iridium a platina) • Nízký výrobní výkon elektrolyzérů v porovnání s alkalickou variantou

Dle způsobu výroby se dá vodík klasifikovat do „barev“, tj. s využitím barevného kódování. Obnovitelný vodík je vodík zelený. Vodík vyráběný pomocí parního reformingu zemního plynu je vodík šedý, hnědý vodík je vyráběn zplyňováním uhlí, růžový vodík je vyroben stejně jako vodík zelený, ale pomocí nukleární energie, modrý vodík je vodík ze zemního plynu se zachycením CO₂.

1.2 Vodík a změna klimatu

Tématem rizik spojených s neudržitelností a změnou klimatu se světová komunita intenzivně zabývá již několik desetiletí. Za přelomovou událost je v této souvislosti považován Summit Země v Rio de Janeiru v roce 1992, na kterém byla sjednána a následně velkou většinou zemí podepsána a ratifikována Rámcová úmluva OSN o změně klimatu. Tato byla na konci roku 1997 doplněna tzv. Kjótským protokolem¹⁰. Posledním klíčovým mezinárodním politickým milníkem v úsilí o dosažení udržitelnosti v celosvětovém měřítku pak bylo přijetí Cílů udržitelného rozvoje Organizace spojených národů („OSN“) na jejím summitu v září 2015¹¹ a Pařížské dohody o změně klimatu na 21. Konferenci o změně klimatu (COP21) v prosinci 2015 („Pařížská dohoda“).

Hlavní účel Pařížské dohody byl ve vztahu ke snížení emisí skleníkových plynů („GHG“) formulován v jejím čl. 2, písm. a): „Udržení nárůstu globální průměrné teploty výrazně pod hranicí 2 °C oproti hodnotám před průmyslovou revolucí a úsilí o to, aby nárůst teploty nepřekročil hranici 1,5 °C oproti hodnotám před průmyslovou revolucí, a uznání, že by to výrazně snížilo rizika a dopady změny klimatu. „Podle tohoto ustanovení všichni signatáři Pařížské dohody¹² musí usilovat o dosažení „globálního zlomu v emisích skleníkových plynů co nejdříve“ a pravidelně předkládat své vnitrostátně stanovené příspěvky, ve kterých určí své závazky ve vztahu ke snižování emisí GHG na svém území („každá země je zodpovědná za své emise“) s tím, že každých pět let má dojít k revizi

¹⁰ Signatáři uvedení v Příloze I úmluvy se v Protokolu zavázali do konce prvního kontrolního období (2008-2012) snížit emise skleníkových plynů nejméně o 5,2 % ve srovnání se stavem v roce 1990. Následně byl v prosinci 2012 schválen dodatek, kterým bylo potvrzeno pokračování protokolu a jeho druhé kontrolní období, které bylo stanoveno na osm let (2013–2020). EU a jejích 28 členských států se v něm zavázalo snížit do roku 2020 emise skleníkových plynů o 20 % v porovnání s rokem 1990.

¹¹ Cíle udržitelného rozvoje představují program globálního rozvoje OSN pro období 2015–2030 a navazují na úspěšnou agendu Rozvojových cílů tisíciletí (tzv. Millenium Development Goals). Jsou obsaženy v dokumentu označeném jako „Přeměna našeho světa: Agenda pro udržitelný rozvoj 2030“ (Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development) a obsahují 17 cílů rozvoje a dalších 169 navazujících specifických podcílů (dále jen „Agenda 2030“). Ve vztahu k vodíku je relevantní zejména Cíl 7 (Dostupné a čisté energie) a Cíl 13 (Klimatická opatření).

¹² Více k obsahu Pařížské dohody, viz https://www.mzp.cz/cz/parizska_dohoda.

stanovených cílů (do budoucna by měly být tyto ambice čím dál vyšší) tak, aby bylo dosaženo zajištění souladu mezi ambicemi a skutečným pokrokem v předcházejícím pětiletém období. V této souvislosti je třeba zmínit, že mnoho signatářů či uskupení signatářů Pařížské dohody určilo v mezidobí své časově vymezené závazky k dosažení „čisté nuly“¹³ (klimatické neutrality)¹⁴. Taktéž výsledky posledních dvou konferencí o změně klimatu COP26 v Glasgow v roce 2021¹⁵ a COP27 v Sharm-el-Sheikhu v roce 2022¹⁶ vedly k dalšímu částečnému upřesnění a rozšíření klimatických závazků dojednaných v Pařížské dohodě.

Na úrovni Evropské unie byl pak závazek klimatické neutrality stvrzen přijetím tzv. Právní rámce EU pro klima z června 2021 („Právní rámec EU pro klima“) ve formě nařízení EU¹⁷. Právní rámec EU pro klima převádí politický příslib Zelené dohody pro Evropu o dosažení klimatické neutrality v Unii do roku 2050 na právní závazek členských států. Současně zvýšil cíl EU snížit emise GHG do roku 2030 ze 40 % na 55 % v porovnání s rokem 1990. Nová právní úprava zároveň poskytuje právní jistotu a předvídatelnost, aby se státy mohly řádně připravit na přechod ke klimatické neutralitě s tím, že po roce 2050 by EU měla usilovat o dosažení záporných emisí.

Závazky Pařížské dohody nejsou pro signatářské státy jen „symbolickým fenoménem“, ale mohou být předmětem soukromoprávních žalob tak, jako se tomu stalo v případě prvostupňového (zatím nepravomocného) rozsudku Městského soudu v Praze z června 2022¹⁸, ve kterém bylo mimo jiné ve vztahu k Česku konstatováno následující: „Soud má za to, že plán opatření obsažený v politice ochrany klimatu není dostatečný.“ Je tedy zřejmé, že i Česko¹⁹ musí činit aktivní pozitivní kroky, kterými bude své mezinárodněprávní závazky v oblasti ochrany klimatu účinně a hospodárně plnit. Vodíkové hospodářství, včetně kvalitního podpůrného vnějšího rámce tvořeného konzistentními a efektivními politikami, strategiemi, legislativou, regulacemi a jinými politickými nástroji, je tak přirozenou a neoddelitelnou součástí efektivního mechanismu plnění těchto klimatických závazků, neboť výlučně elektrická cesta dekarbonizace není sama o sobě schopná jich hospodárně a účinně dosáhnout²⁰. Proto musí být jakýkoliv národní energetický mix v procesu řízené dekarbonizace založen na vhodné kombinaci elektrických a vodíkových řešení, využívat jejich komplementarit a relativních výhod a pro konkrétní území (v rámci integrovaného energetického území) a výhledové potřeby cílovat optimální řešení, včetně mezitímních transformačních stavů, a to v kontextu očekávaného významného růstu potřeby energií nefosilní povahy.²¹

¹³ Cíl „čisté nuly“ (angl. „net zero“) spočívá v dosažení rovnováhy mezi emisemi GHG produkovány lidmi a jejich pohlcováním do roku 2050, tj. to, co je v čl. 4 Pařížské dohody vymezeno jako „dosažení rovnováhy mezi antropogenními emisemi ze zdrojů a snížením skleníkových plynů pomocí propadů“ (angl. „carbon sinks“).

¹⁴ Rok 2050 si jako cíl pro „čistou nulu“ stanovila nejen EU, ale také například Jižní Korea, Nový Zéland, Austrálie, Japonsko a USA. Některé země jsou však ambicióznější, např. Norsko se chce stát uhlíkově neutrální do roku 2030 a Švédsko do roku 2045. Naopak jiné země jsou méně ambiciózní, například Čína a Rusko si určily za cílový rok klimatické neutrality 2060.

¹⁵ Na COP26 došlo k dohodě na tzv. Glasgowském klimatickém paktu (angl. Glasgow Climate Pact), na jehož přijetí se shodlo téměř 200 zemí a spočívá ve výzvě, aby země postupně přestaly využívat neomezenou uhelnou energii a neefektivní dotace na fosilní paliva a aby urychlily vývoj, zavádění a šíření zelených technologií.

¹⁶ Na COP27 byl dojednán například tzv. Globální metanový slib (angl. Global Methane Pledge, GMP), který spočívá ve snížení antropogenních emisí metanu do roku 2030 alespoň o 30 procent oproti úrovní roku 2020. Více, viz www.ccacoalition.org/en/news/global-methane-pledge-moment-momentum.

¹⁷ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/1119 ze dne 30. června 2021, kterým se stanoví rámec pro dosažení klimatické neutrality a mění nařízení (ES) č. 401/2009 a nařízení (EU) 2018/1999 („evropský právní rámec pro klima“), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32021R1119>.

¹⁸ Více viz Rozsudek Městského soudu v Praze ze dne 15. června 2022, číslo jednací: 14A 101/2021 – 248, dostupný zde <https://www.klimazaloba.cz/wp-content/uploads/2022/06/ROZSUDEK.pdf>.

¹⁹ Rozsudky směrem ke zpřísnění opatření k ochraně klimatu na ochranu práv občanů už vynesly soudy v mnoha jiných státech, včetně Německa, Austrálie či Nizozemí. V celosvětovém měřítku se jedná o stovky probíhajících či ukončených sporů.

²⁰ Ve světě klimatické neutrality (tzv. čistá nula) v roce 2050 by měl vodík pokrývat významnou část celosvětové poptávky energie v rozmezí od 5 % do 22 %, a to prostřednictvím výroby zeleného a modrého vodíku. Odhady ze scénářů 1,5 °C se pohybují od 5 % (DNV) do 22 % (Hydrogen Council), přičemž Mezinárodní agentura pro energii (IEA) ji odhaduje na 13 % a Mezinárodní agentura pro obnovitelnou energii (IRENA) na 12 %.

²¹ Odhaduje se nárůst spotřeby elektrické energie a vodíku do roku 2050. Srovnej například odhady v publikaci Zachmann, G.; Holz, F.; McWilliams, B.; Meissner, F.; Roth, A.; Sogalla, R.; Kemfert, C., 2021, Decarbonisation of Energy, Publication for the committee on Industry, Research and Energy (ITRE), Policy Department for Economic,

Rozměr této výzvy v národním měřítku souvisí se skutečností, že Česko vyrábí cca 3 439 kWh elektřiny z uhlí na osobu a rok, což představuje podíl z uhlí cca 42,64 %²² z celkové souhrnné spotřeby elektřiny na hlavu 8 066 kWh, což je nejvyšší podíl v Evropské unii. Průměrná celounijní spotřeba elektrické energie přitom činila v roce 2019 celkem 6 259 kWh na osobu, tj. česká spotřeba na hlavu je přibližně o čtvrtinu vyšší než unijní průměr.

1.3 Vodík, Zelená dohoda pro Evropu a nízkouhlíková a bezpečná energetika

Zelená dohoda pro Evropu přijatá na konci roku 2019²³ („Zelená dohoda pro Evropu“) představuje základní dlouhodobou strategii EU, která má za cíl do roku 2050 zajistit přechod na udržitelnější, ekologičtější unijní ekonomiku, učinit z EU klimaticky neutrální kontinent (tzv. zelený přechod) a současně dosáhnout výkonnějšího hospodářství, a to sociálně spravedlivým způsobem, kdy „nikdo nebude opomenut“. Zelená dohoda pro Evropu tak ovlivňuje a bude i nadále zásadním způsobem ovlivňovat investiční činnost v EU, a to včetně investic do vodíkových technologií a zařízení. Jejím cílem je zajištění „funkční společnosti“, která je schopná řešit nová rizika a být odolnější vůči vnějším šokům (resilience) využitím „kolektivní inteligence“ a strukturované spolupráce a podpory nových technologií a inovací.

Hlavní reakce na změnu klimatu a degradaci přírodního prostředí a zdrojů se podle ní má odehrávat na fyzických aktivech (budovách, inženýrských sítích, technologických celcích, urbanistických prvcích atd.), které zahrnují i investice do vodíkových technologií a zařízení. Zelená dohoda pro Evropu v této souvislosti přímo odkazuje na potřebu „inteligentní infrastruktury“ a účinného regulačního rámce pro energetickou infrastrukturu, který „by měl podporovat zavádění inovativních technologií a infrastruktury, což zahrnuje mimo jiné inteligentní sítě, vodíkové sítě nebo zachycování, ukládání a využívání CO₂, ukládání energie, a také umožnění sektorové integrace.“ Mezi klíčové oblasti průmyslové politiky přitom Zelená dohoda pro Evropu výslovně řadí i čistý vodík: „Mezi prioritní oblasti patří čistý vodík, palivové články a další alternativní paliva, skladování energie a zachycování, ukládání a využívání CO₂“.

Na Zelenou dohodu pro Evropu pak v červenci 2020 navázala unijní tzv. Vodíková strategie pro klimaticky neutrální Evropu („Vodíková strategie EU“)²⁴. Vodíková strategie doplnila Novou průmyslovou strategii pro Evropu²⁵ a její plán na podporu oživení a odolnosti. V době svého vydání představovala ucelenou vizi, jakým způsobem může EU časem vytvořit z čistého (obnovitelného) vodíku životaschopné řešení dekarbonizace různých odvětví unijního hospodářství. Tato vize spočívala mimo jiné v cíli instalovat v EU do roku 2024 elektrolyzéry pro výrobu vodíku z OZE o výkonu alespoň 6 GW a do roku 2030 o výkonu 40 GW²⁶. Všech 20 akčních bodů Vodíkové strategie EU bylo provedeno do začátku roku 2022, avšak ruská invaze na Ukrajinu v únoru 2022 vedla následně, jak je popsáno níže, k mnohem ambicióznějším plánům na využití vodíku v EU, než předvíдалa Vodíková strategie EU²⁷.

Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament, Luxembourg, viz [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/695469/IPOL_STU\(2021\)695469_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/695469/IPOL_STU(2021)695469_EN.pdf).

²² Více viz <https://faktaoklimatu.cz/infografiky/elektrina-na-osobu-eu?q=spot%C5%99eba%20energie>.

²³ Více, viz Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Evropské radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů „Zelená dohoda pro Evropu“, COM(2019) 640 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?qid=1596443911913&uri=CELEX%3A52019DC0640#document2>

²⁴ Více, viz Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Evropské radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů z 8. července 2020 „Vodíková strategie pro klimaticky neutrální Evropu, COM (2020) 301 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0301>.

²⁵ Více, viz Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Evropské radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů z 27. května 2020 „Chvilka pro Evropu: náprava škod a příprava na příští generaci“, COM (2020) 456 final.

²⁶ Tyto ambice byly v roce 2022 navýšeny Plánem REPowerEU a v únoru 2023 také novým Průmyslovým plánem pro Zelenou dohodu (A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age), viz níže.

²⁷ Svým zaměřením je obdobou Vodíkové strategie EU tzv. Vodíková strategie České republiky, kterou schválila vláda ČR dne 26. července 2021 („Vodíková strategie ČR“). Tato strategie je postavena na čtyřech základních pilířích: výroba nízkouhlíkového vodíku; využití nízkouhlíkového vodíku; doprava a skladování vodíku; a vodíkové technologie.

Na konci roku 2020 pak Komise představila svoji „Strategii udržitelné a chytré mobility“, a to spolu s akčním plánem zahrnujícím celkem 82 iniciativ jako unijní pracovní program aktivit v oblasti dopravy a mobility na další čtyři roky („**Strategie udržitelné a inteligentní mobility**“)²⁸. Tato strategie položila základy toho, jak může dopravní systém EU dosáhnout své zelené a digitální transformace a stát se odolnějším vůči budoucím krizím. Výsledkem předvídaným ve Strategii udržitelné a inteligentní mobility má být 90 % snížení emisí GHG do roku 2050 dosažené inteligentním, konkurenceschopným, bezpečným, dostupným a cenově dostupným dopravním systémem, včetně významného příspěvku vodíku. Tohoto cíle se má dosáhnout zejména zvýšeným zaváděním a využíváním obnovitelných a nízkouhlíkových paliv se souběžným vytvořením komplexní sítě infrastruktur pro dobíjení a doplňování paliva, která by v plném rozsahu umožnila plošné využívání dopravních prostředků s nízkými a nulovými emisemi ve všech druzích dopravy. „Dobíjení a doplňování paliva“ bylo přitom označeno jako evropská stěžejní iniciativa v rámci Nařízení na podporu oživení a odolnosti, kdy je do roku 2025 záměrem vybudovat polovinu z 1 000 vodíkových stanic a jeden milion ze tří milionů veřejných dobíjecích stanic potřebných do roku 2030. Cílem je pak zajistit hustou a rozsáhlou síť zajišťující snadný přístup všem zákazníkům i provozovatelům těžkých nákladních vozidel²⁹.

Závazek klimatické neutrality na unijní úrovni do roku 2050 byl následně právně zakotven prostřednictvím tzv. evropského klimatického zákona z června 2021³⁰ a návrhu legislativních a regulačních opatření z července a prosince 2021 na zavedení nových iniciativ, které mají zajistit, aby byly politiky EU v souladu s klimatickými cíli dohodnutými Radou a Evropským parlamentem. Tyto iniciativy jsou souhrnně označovány jako „balíček Fit for 55“ („**Fit for 55**“)³¹. Název tohoto balíčku byl převzat z hlavního cíle evropského klimatického zákona spočívajícího v dosažení klimatického cíle EU snížit emise EU do roku 2030 alespoň o 55 %. Legislativní balíček, který stále není v plném rozsahu dojednan a přijat obsahuje právní úpravu širokých energeticko-klimatických témat jakými jsou: systém EU pro obchodování s emisemi („**EU ETS**“)³²; nařízení o sdílení úsilí (ESR); využívání půdy a lesnictví (LULUCF); infrastruktury pro alternativní paliva³³; mechanismus uhlíkového vyrovnání na hranicích (CBAM); Sociální fond pro klimatická opatření; Iniciativa pro letecká paliva ReFuelEU a pro námořní paliva FuelEU; emisní normy CO₂ pro osobní automobily a dodávky; zdanění energie; obnovitelné zdroje energie; energetická účinnost; a energetická náročnost budov³⁴.

Předpokládá se, že Vodíková strategie má být pravidelně aktualizována minimálně ve tříletém cyklu. Více, viz <https://www.mpo.cz/cz/prumysl/strategicke-projekty/vodikova-strategie-cr-schvalena-vladou--262590/>.

²⁸ Více, viz Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Evropské radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů z 9. prosince 2020 „Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu – nasměrování evropské dopravy do budoucnosti“, COM(2020) 789 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0789>.

²⁹ Již ve Strategii udržitelné a inteligentní mobility přitom Komise předpokládala, že zveřejní strategický plán zavádění, v němž nastíní soubor doplňkových opatření na podporu rychlého vybudování infrastruktury pro alternativní paliva, též v oblastech, kde přetrvávají nedostatky, a to včetně doporučení týkajících se plánovacích a povolovacích postupů.

³⁰ Viz Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/1119 ze dne 30. června 2021, kterým se stanoví rámec pro dosažení klimatické neutrality a mění nařízení (ES) č. 401/2009 a nařízení (EU) 2018/1999 („evropský právní rámec pro klima“), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1119>.

³¹ Více, viz <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>.

³² EU ETS je prvním mezinárodním systémem obchodování s emisemi oxidu uhličitého na světě a vztahuje se nejen na členské státy EU, ale také na další tři členské státy Evropského hospodářského prostoru – Norsko, Island a Lichtenštejnsko. Zahrnuje více než 11 000 zařízení s vysokou spotřebou energie (elektrárny a průmyslové závody) a letecké společnosti působící mezi těmito zeměmi, které jsou společně odpovědné za téměř polovinu emisí CO₂ v EU a 45 % jejich celkových emisí skleníkových plynů. Více, viz https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_en.

³³ Ve vztahu k předmětu této Studie je významný zejména nedávný požadavek Evropského parlamentu z října 2022 v rámci diskuse (trialogu) nad návrhem nařízení (angl. Alternative Fuels Infrastructure Regulation, AFIR) k tomuto tématu. Podle tohoto požadavku by do roku 2026 měl být na hlavních silnicích EU každých 60 km alespoň jeden elektrický dobíjecí komplex pro automobily. Stejný požadavek by platil pro nákladní vozidla a autobusy, ale pouze na hlavních sítích TEN-T a s výkonnějšími stanicemi. Poslanci také navrhli zřídit více vodíkových čerpacích stanic podél hlavních silnic EU (každých 100 km oproti každých 150 km, jak navrhovala Komise) a provést je rychleji (do roku 2028 místo do roku 2031).

³⁴ Finální podoba předpisů zahrnutých do balíčku Fit for 55 bude mít i velký dopad na tzv. obnovitelná paliva nebiologického původu („**RFNBO**“). Více, viz <https://www.frontier-economics.com/uk/en/news-and-articles/articles/article-i8755-the-impact-of-fit-for-55-on-rfnbos/>. V této souvislosti je třeba zmínit, že Komise oficiálně zveřejnila dne 13. února 2023 konečnou verzi aktu v přenesené pravomoci týkající se výroby obnovitelných paliv nebiologického původu (RFNBO), tedy i obnovitelného vodíku, tak, jak

Vojenská invaze Ruska na Ukrajinu a z ní vyplývající nové výzvy energetické bezpečnosti v Evropě, zejména problémy a narušení celosvětového trhu s energiemi, pak vedly v květnu 2022 k urychlení procesu přechodu na čistou energii v Evropské unii vydáním tzv. Plánu REPowerEU (“**Plán REPowerEU**”)³⁵. Plán REPowerEU představuje komplexní unijní plán na cenově dostupné, bezpečné a udržitelné energie pro Evropu s cílem ukončení závislosti EU na fosilních palivech z Ruska a dosažení dalšího pokroku při plnění cílů EU v oblasti klimatu.

V rámci Plánu REPower EU byla vodíku přiřazena zásadní role v energetické transformaci v EU³⁶, a to zejména v těch ohledech významných pro tuto Studii:

- zdůraznění potřeby koordinace mezi poptávkovými opatřeními ke snížení spotřeby energie a transformace průmyslových procesů k nahrazení plynu, ropy a uhlí elektřinou z OZE a bez-fosilním vodíkem a nabídková opatření k vytvoření kapacity a rámce pro zavádění a výrobu energie z OZE;
- zřízení energetické platformy EU pro dobrovolný společný nákup plynu, LNG a vodíku³⁷;
- urychlení rozvoje vodíkové infrastruktury s cílem výroby 10 milionů tun domácí výroby vodíku z OZE³⁸ a 10 milionů tun vodíku z OZE do roku 2030³⁹;
- dobudování vnějšího rámce prostřednictvím zejména těchto aktivit:
 - sladění dílčích cílů pro obnovitelná paliva nebiologického původu podle směrnice o obnovitelných zdrojích energie pro průmysl a dopravu s ambicemi Plánu REPowerEU⁴⁰ a urychlené dokončení revize balíčku týkajícího se trhu s vodíkem a plynem;
 - navýšení investic do společného podniku pro vodík (200 milionů EUR) v rámci programu Horizont Evropa s cílem zdvojnásobit počet vodíkových údolí;
 - vydání dvou aktů v přenesené pravomoci ve věci definice a výroby vodíku z OZE⁴¹;
 - posouzení významných projektů společného evropského zájmu v oblasti vodíku (IPCEI)⁴²;

to požaduje Návrh novelizace směrnice o OZE. Nyní mají členské země až 4 měsíce na přijetí nebo odmítnutí tohoto předpisu. Více, viz https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/cs/ip_23_594.

³⁵ Více, viz

https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repower-eu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_cs.

³⁶ V Plánu REPowerEU navrhla Komise řadu cílených opatření stávajících právních předpisů v oblasti energetiky, a to konkrétně směrnice o obnovitelných zdrojích energie (např. navýšení cíle v oblasti výroby obnovitelných zdrojů energie na 45 % do roku 2030), směrnice o energetické náročnosti budov a směrnice o energetické účinnosti, které jsou současně také předmětem novelizace v rámci balíčku „Fit for 55“.

³⁷ Více, viz https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/eu-energy-platform-0_en.

³⁸ Celkové potřeby investic do klíčových kategorií vodíkové infrastruktury se odhadují v rozmezí 28–38 miliard eur pro plynovody uvnitř EU a 6–11 miliard eur pro ukládání plynu.

³⁹ S cílem usnadnit dovoz až 10 milionů tun vodíku z obnovitelných zdrojů bude Komise podporovat rozvoj tří hlavních koridorů pro dovoz vodíku přes Středomoří, oblast Severního moře a, jakmile to podmínky dovolí, přes propojení s Ukrajinou. Partnerství pro zelený vodík má usnadnit dovoz zeleného vodíku a zároveň podpořit dekarbonizaci v partnerských zemích, včetně jiných forem bezfosilního vodíku (např. na bázi jaderné energie).

⁴⁰ 75 % pro průmysl a 5 % pro dopravu. Více, viz Pracovní dokument útvarů Komise – provádění akčního plánu REPowerEU: investiční potřeby, vodíkový akcelerační a dosažení cílů týkajících se biometanu, jež jsou připojeny k Plánu REPowerEU.

⁴¹ Viz výše zmíněné akty v přenesené působnosti týkající se RFNBO.

⁴² Po posouzení Komisí v červenci 2022 byla schválena první sada celkem 41 projektů umístěných v 15 zemích EU s objemem veřejné podpory až 5,4 miliardy eur z veřejných prostředků s tím, že tyto projekty uvolní dalších 8,8 miliardy eur soukromých investic. Druhá skupina 35 projektů čistého vodíku ve 13 zemích EU s objemem až 5,5 miliardy eur s veřejným financováním pak byla schválena Komisí v září 2022 s tím, že tyto projekty by měly přilákat dalších 7 miliard eur v soukromých investicích. Více, viz

https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/strategy/hydrogen/ipceis-hydrogen_en.

- urychlení práce na chybějících normách pro vodík, zejména pokud jde o výrobu vodíku, infrastrukturu a koncová zařízení;
- zmapování předběžné potřeby vodíkové infrastruktury na základě nařízení TEN-E do března 2023, a to postupem, do něhož budou zapojeny členské státy, vnitrostátní regulační orgány, Agentura Evropské unie pro spolupráci energetických regulačních orgánů, Evropská síť provozovatelů plynárenských přepravních soustav, předkladatelé projektů další strany;
- mobilizace finančních prostředků EU v rámci Nástroje pro propojení Evropy, politiky soudržnosti a Nástroje pro oživení a odolnost;
- vytvoření zvláštní pracovní oblasti pro společné nákupy vodíku z OZE v rámci energetické platformy EU;
- umožnění razantního urychlení povolovacího řízení v odvětví větrné energie v EU;
- usnadnění povolování zavádění skladovacích zařízení pro ukládání elektřiny a jejich označení jako projekty převažujícího veřejného zájmu, aby bylo usnadněno povolování jejich zavádění;
- zrychlení procesu vydávání povolení a inovací⁴³, k nimž Komise vydala zvláštní doporučení⁴⁴.

Rámeček 1: Doporučení Komise v Plánu REPowerEU týkající se povolovacích postupů

„Členské státy by měly přednostně provést **doporučení pro jednotlivé země** související s udělováním povolení v rámci evropského semestru a již přijaté plány pro oživení a odolnost. Stejně tak je naléhavě nutné, aby všechny členské státy plně a rychle provedly směrnici o obnovitelných zdrojích energie⁴⁵, aby se zjednodušily povolovací postupy.

S cílem podpořit urychlení povolovacích postupů pro projekty v oblasti energie z obnovitelných zdrojů a související infrastruktury **mění Komise svůj návrh směrnice o obnovitelných zdrojích energie⁴⁶** a žádá Evropský parlament a Radu, aby zajistily rychlou dohodu v rámci balíčku „Fit for 55“.

Revidovaný návrh uvádí do praxe **zásadu obnovitelné energie jako převažující veřejný zájem**, zavádí **vymezení preferenčních oblastí pro obnovitelné zdroje⁴⁷** a další způsoby, jak zkrátit a zjednodušit povolování a zároveň minimalizovat potenciální rizika a negativní dopady na životní prostředí. Stanoví rovněž možnost vytvořit **regulační pískoviště** na podporu inovací v tomto odvětví.

Komise rovněž vyzývá členské státy, aby urychlily provedení směrnice o elektřině tak, aby se spotřebitelé mohli efektivně účastnit trhů s energií (individuálně či prostřednictvím energetických společenství nebo systémů kolektivní výroby energie pro vlastní spotřebu) za účelem výroby, vlastní spotřeby, prodeje nebo sdílení energie z obnovitelných zdrojů.“

Aby se vodíková ekonomika posunula od pilotní fáze k většímu rozšíření, oznámila Komise v září 2022 v návaznosti na plány Spojených států amerických v oblasti veřejné podpory vodíkových a dalších zelených

⁴³ Komise se k tomu vyjádřila následovně: „Pomalé a složité povolovací postupy jsou klíčovou překážkou pro revoluci ve využívání obnovitelných zdrojů energie a pro konkurenceschopnost tohoto odvětví. Získání povolení může u projektů v oblasti větrné energie trvat až 9 let a u pozemních solárních projektů až 4,5 roku. Rozdílná doba potřebná pro vydání povolení v jednotlivých členských státech ukazuje, že vnitrostátní pravidla a správní kapacity povolování komplikují a zpomalují.“

⁴⁴ Doporučení Komise o urychlení postupů udělování povolení pro projekty v oblasti energie z obnovitelných zdrojů a usnadnění smluv o nákupu elektřiny, C(2022) 3219, SWD(2022) 149, (18.5.2022), viz [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=PI_COM:C\(2022\)3219](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=PI_COM:C(2022)3219). Toto doporučení navrhuje opatření ke zjednodušení postupů na vnitrostátní úrovni, řeší nejasnosti při uplatňování právních předpisů EU a identifikuje dobrou praxi v členských státech.

⁴⁵ Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (přepracované znění).

⁴⁶ Návrh směrnice Evropského parlamentu a Rady, kterou se mění směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001, pokud jde o podporu energie z obnovitelných zdrojů, COM (2022)222, (18.5.2022).

⁴⁷ „Preferenční oblastí pro obnovitelné zdroje energie“ (OZE oblast) se rozumí konkrétní místo, ať už na pevnině nebo na moři, které bylo členským státem označeno za zvláště vhodné pro instalaci zařízení na výrobu energie z obnovitelných zdrojů, s výjimkou spalovacích zařízení na biomasu.

technologii vytvoření Evropské vodíkové banky, jejímž cílem je podporovat investice do propojení nabídky a poptávky po vodíku během fáze rozšiřování a umožnit nákladově efektivní a předvídatelný nákup a prodej obnovitelného vodíku z Evropské unie i mimo ni. Banka bude moci investovat 3 miliardy eur, aby pomohla vybudovat budoucí trh s vodíkem, přičemž finance na tento nástroj budou pravděpodobně zpřístupněny přes Inovační fond.

Finanční pobídky a přístup k investicím jsou zásadní pro povzbuzení poptávky a zvýšení výroby, a to zejména pro členské země jako je Česko. Přehled různých finančních nástrojů EU, které pomáhají financovat vodíkové projekty, nabízí například nástroj Hydrogen Public Funding Compass⁴⁸, který obsahuje podrobné informace o programech financování EU, fondech financovaných z Víceletého finančního rámce EU na období 2021–2027, NextGenerationEU a národních programech financování a fondech dostupných na národní úrovni. V Česku jde zejména o zdroje Modernizačního fondu a Národního plánu obnovy České republiky („NPO“) čerpající prostředky z Nástroje pro oživení a odolnosti („RRF“).

V této souvislosti je třeba zmínit úpravu právního rámce nástroje RRF, a to na základě Nařízení Evropského parlamentu a rady (EU) z 16. února 2023, kterým se mění Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/241, pokud jde o kapitoly REPowerEU v plánech obnovy a odolnosti, a mění se nařízení (EU) 1303/2013, (EU) 2021/1060 and (EU) 2021/1755, a směrnice 2003/87/EC („**Novelizace RRF**“)⁴⁹. Podle Novelizace RRF má dojít k navýšení zdrojů RRF, a tím i jednotlivých Národních plánů obnovy, což pro Česko znamená navýšení o desítky mld. Kč⁵⁰, které je možné použít na stávající či nové investice či reformy. Toto navýšení investic je iniciativou Komise v rámci strategie RePowerEU a pro oblast rozvoje vodíkového hospodářství představuje doporučení členským státům k vyčlenění v rámci národních NPO dodatečných finančních prostředků na podporu obnovitelného, případně tzv. bezfosilního vodíku (fossil-free hydrogen).

Rámeček 2: Odkazy na vodík v Novelizace RRF

Preambule bod (6)

*„(6) Účinný přechod k zelené energii a rychlé snížení závislosti na energii z fosilních paliv inkluzivním způsobem vyžaduje opatření ke zvýšení energetické účinnosti a úspory v budovách a související kritické energetické infrastruktúře a rychlejší dekarbonizaci průmyslových odvětví. Je nezbytné urychleně zvýšit investice do opatření energetické účinnosti, jako je např. přijetí udržitelných a účinných řešení vytápění a chlazení, která představují účinný prostředek k řešení některých nejnaléhavějších výzev dodávek energie a nákladů na energii. Proto by měly být podporovány i reformy a rostoucí investice do energetické účinnosti, dekarbonizace průmyslu – včetně používání nízkouhlíkových paliv, např. **nízkouhlíkový vodík, absorpce obnovitelného vodíku a dalších obnovitelných zdrojů paliva nebiologického původu** – a zvyšující se úspory energie členských států v souladu s energetickými a klimatickými cíli a Právním rámcem EU pro klima. Komise by měla vyzvat zejména členské státy, aby do nich zahrnuly opatření REPowerEU na podporu dekarbonizace průmyslu.“*

Článek 21c (REPowerEU kapitoly v plánech obnovy a odolnosti) odst. 3, písm. B)

*„(3) Cílem reforem a investic v kapitole REPowerEU je přispět k dosažení alespoň jednoho z následujících cílů ... (b) zvýšení energetické účinnosti v budovách a kritické energetické infrastruktúře, dekarbonizace průmyslu, zvýšení produkce biometanu a **obnovitelného vodíku nebo vodíku bez fosilních paliv, zvýšení podílu a urychlení zavádění obnovitelné energie.**“*

Příloha V, doplnění oddílu 2 o nový bod 2.12, odrážka druhá

„2.12 Očekává se, že opatření uvedená v článku 21c účinně přispějí k energetické bezpečnosti, diverzifikaci dodávek energie v Unii, zvýšení využívání obnovitelných zdrojů energie a energetické účinnosti, zvýšení akumulace energie nebo nezbytné snížení závislosti na fosilních palivech do roku 2030. Při posuzování opatření uvedených v článku 21c podle tohoto kritéria, Komise zohlední konkrétní výzvy a další financování v rámci nástroje, který má dotčený členský stát k dispozici.“

⁴⁸ Více, viz https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/strategy/hydrogen/funding-guide_en.

⁴⁹ Novelizace RRF je zatím dostupná pouze v neoficiální anglické verzi na webových stránkách Evropského parlamentu, viz https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0036_EN.pdf. Texty uvedené v Rámečku 2 jsou tedy jen pracovními českými překlady Kozultanta.

⁵⁰ Viz metodika pro úpravu národních plánů obnovy v dokumentu Komise Technické pokyny k plánům obnovy a odolnosti v kontextu REPowerEU (*Guidance on Recovery and Resilience Plans in the context of REPowerEU*) dostupný pouze v anglickém jazyce, https://commission.europa.eu/publications/guidance-recovery-and-resilience-plans-context-repowereu_en.

Komise také vezme v úvahu tyto prvky:

... Rozsah ...

„očekává se, že provedení zamýšlených opatření bude účinně přispívat ke zvýšení energetické účinnosti budov a kritické energetické infrastruktury, dekarbonizaci průmyslu, zvýšení výroby a využívání udržitelného biometanu a **obnovitelného vodíku** nebo vodíku bez fosilních paliv a zvýšení podílu a urychlení zavádění obnovitelné energie.“

Za účelem podpory udržitelného financování a jednotného přístupu k posuzování udržitelnosti hospodářských činností a investic vydala Evropská unie již v polovině roku 2020 základ jednotného unijního měřítka udržitelnosti označovaného jako EU Taxonomie udržitelných hospodářských činností⁵¹ („**EU Taxonomie**“), a to prostřednictvím nařízení o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic⁵². EU Taxonomie představuje společný, technologicky neutrální a na vědeckých poznatcích založený klasifikační systém EU pro určení, které hospodářské činnosti, tj. i projekty, aktiva či jejich součásti, prostřednictvím nichž se tyto hospodářské činnosti realizují, jsou „environmentálně udržitelné“ („zelené“). EU Taxonomie má pomáhat financování investic, které jsou přívětivější k životnímu prostředí, mají větší sociální přínosy, a jsou tudíž i do budoucna všestranně udržitelné. Aspirací Komise bylo vytvořit prostřednictvím EU Taxonomie a dalších pravidel financování udržitelnosti příznivé vnější právní prostředí (rámec) na vnitřním trhu EU pro takovéto investice s transparentnějším profilem nefinančních rizik a přilákat veřejné i soukromé investory do tohoto nového typu investic (ESG investice). Ve svých delegovaných nařízeních k provedení EU Taxonomie prostřednictvím jednotlivých technických screeningových kritérií již EU přistoupila k vymezení některých pravidel udržitelnosti i pro výrobu vodíku⁵³, a to konkrétně v rámci oddílu 3.10 Výroba vodíku⁵⁴.

Dalším významným posunem na unijní úrovni bylo pak dosažení politické dohody členských států o cílených změnách výše uvedené novelizované směrnice o obnovitelných zdrojích energie na zasedání Rady dne 19. prosince 2022⁵⁵ („**Návrh novelizace Směrnice o OZE**“). Klíčovými body tohoto konsensu jsou ve vztahu k předmětu této Studie tyto:

- Členské státy do 18 měsíců od vstupu směrnice v platnost zmapují oblasti nezbytné pro vnitrostátní příspěvky k cíli v oblasti OZE do roku 2030.

⁵¹ EU Taxonomie je odpovědí na nový fenomén rychlé změny klimatu. Spočívá v potřebě zlepšení výkonnosti a zásadního posílení udržitelnosti a resilience stávajících i nových aktiv, tj. zejména snížení uhlíkové stopy a realizace změn, které učiní tato aktiva odolnější vůči současným a budoucím dopadům změny klimatu po dobu životnosti daného aktiva. Tato výzva má být řešena za situace, kdy negativní trend změny klimatu bude minimálně dalších třicet let s ohledem na úroveň v současné době generovaných emisí skleníkových plynů pokračovat. Nová aktiva by tedy měla být vytvářena s takovou kvalitou, aby tyto klimatické a jiné environmentální cíle v dostatečné míře plnila po celou dobu životnosti aktiv.

⁵² Viz Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic a o změně nařízení (EU) 2019/2088, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/ALL/?uri=CELEX:32020R0852>.

⁵³ Viz Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) .../... ze dne 4.6.2021, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/852, pokud jde o stanovení technických screeningových kritérií pro určení toho, za jakých podmínek se hospodářská činnost kvalifikuje jako významně přispívající ke zmírňování změny klimatu nebo k přizpůsobování se změně klimatu, a toho, zda tato hospodářská činnost významně nepoškozuje některý z dalších environmentálních cílů, C(2021) 2800 final, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AC%282021%292800.

⁵⁴ Jak Komise zmínila ve svém Návrhu sdělení Komise o výkladu a provádění některých právních ustanovení EU Taxonomie Climate Delegated Act, kterým se stanoví technická screeningová kritéria pro ekonomické činnosti, které významně přispívají ke zmírnění změny klimatu nebo změně klimatu přizpůsobení a nezpůsobí významné poškození jiných environmentálních cílů z 19. prosince 2022 (viz <https://ec.europa.eu/finance/docs/law/221219-draft-commission-notice-eu-taxonomy-climate.pdf>), Komise připravuje nyní akt v přenesené pravomoci, který stanoví metodiku pro stanovení úspor emisí skleníkových plynů obnovitelných paliv nebiologického původu a recyklovaného uhlíku paliva, která zahrnuje i obnovitelný vodík (kromě vodíku získaného z biogenních zdrojů) a určité typy nízkouhlíkového vodíku.

⁵⁵ Více, viz <https://www.consilium.europa.eu/cs/press/press-releases/2022/12/19/repowereu-council-agrees-on-accelerated-permitting-rules-for-renewables/>.

Členské státy do 30 měsíců od vstupu směrnice v platnost přijmou plán nebo plány vymezující vhodné oblasti pro OZE⁵⁶ („**OZE oblasti**“) a v nich přijmou rovněž zmírňující opatření, která by umožňovala čelit potenciálním nepříznivým environmentálním důsledkům činností souvisejících s rozvojem projektů, které jsou v jednotlivých OZE oblastech umístěny, přičemž kompletní plány by pak podléhaly zjednodušenému posouzení dopadů na životní prostředí namísto toho, aby se prováděla obvyklá posouzení pro jednotlivé projekty⁵⁷. Avšak členské státy budou mít možnost vyloučit z vymezení OZE oblastí spalovací zařízení na biomasu a vodní elektrárny z důvodu jejich specifik.

- Pro oblasti, které již byly označeny za oblasti vhodné pro urychlené zavádění obnovitelných zdrojů energie (OZE oblasti) a nenacházejí se mimo jiné v oblastech sítě Natura 2000 a prošly posouzením vlivů na životní prostředí, má být výstavba povolována ve zkrácené šestiměsíční lhůtě.
- Povolovací řízení v rámci OZE oblastí by nemělo trvat déle než jeden rok u projektů v oblasti OZE a dva roky u projektů v oblasti OZE na moři s tím, že je-li to řádně odůvodněno mimořádnými okolnostmi, může být tato lhůta prodloužena až o šest měsíců.
- V případě modernizace zařízení a nových zařízení s elektrickou kapacitou nižší než 150 kW, společně umístěných zařízení pro skladování energie a jejich připojení k soustavě by měla být délka příslušných postupů omezena na šest měsíců a v případě projektů v oblasti větrné energie z moře na jeden rok s tím, že je-li to řádně odůvodněno mimořádnými okolnostmi, jako jsou prvořadé bezpečnostní důvody, může být tato lhůta prodloužena až o tři měsíce.
- U oblastí, které se nacházejí mimo oblasti OZE, by délka povolovacích řízení neměla překročit dva roky a v případě projektů v oblasti OZE na moři tři roky s tím, že je-li to řádně odůvodněno mimořádnými okolnostmi, může být tato lhůta prodloužena až o šest měsíců. V případě modernizace zařízení a nových zařízení s elektrickou kapacitou nižší než 150 kW v takových oblastech, společně umístěných zařízení pro skladování energie a jejich připojení k soustavě by příslušné postupy neměly trvat déle než jeden rok a v případě projektů v oblasti větrné energie z moře dva roky s tím, že je-li to řádně odůvodněno mimořádnými okolnostmi, může být tato lhůta prodloužena až o tři měsíce⁵⁸.
- Pokud jde o solární zařízení, délka povolovacího řízení nepřekročí tři měsíce.
- Členské státy mohou stanovit, že neposkytnutí odpovědi ve stanovených lhůtách může být považováno za tichý souhlas s průběžnými kroky, ale pro povolení by bylo zapotřebí výslovné konečné rozhodnutí o výsledku řízení.
- V zájmu usnadnění integrace energie z OZE do distribučních a přenosových soustav by prověřování posílení soustavy nebo posouzení jejich dopadů na životní prostředí mělo být omezeno na potenciální dopady vyplývající ze změny síťové infrastruktury.

Tuto politickou dohodu dojednala Česká republika v rámci svého předsednictví v Radě EU v druhé polovině roku 2022. Český ministr průmyslu a obchodu dosažení tohoto konsensu komentoval takto: „*Tato dohoda je důležitým doplněním práce probíhající na směrnici o obnovitelných zdrojích energie. Rychlejší povolovací řízení v oblastech, v nichž je možno dosáhnout nejlepších výsledků, aniž by došlo k poškození životního prostředí, nám umožní, abychom v rámci našich energetických soustav rychleji zaváděli energii z obnovitelných zdrojů. Je to nejlepší způsob, jak se stát nezávisly na energii z Ruska, a rovněž to významně přispěje k plnění našich cílů v oblasti klimatu.*“

Současně, Komise počítá s klíčovou rolí vodíku i v rámci aktualizace vnitrostátních plánů v oblasti energetiky a klimatu na období 2021–2030⁵⁹ („**NEKP**“), jejichž pracovní návrhy by měly členské státy zaslat Komisi již na konci června tohoto roku s tím, že tyto aktualizované vnitrostátní plány by měly být schváleny Komisí nejpozději do června příštího roku. Za tímto účelem vydala Komise dne 29. prosince 2022 Sdělení Komise o pokynech

⁵⁶ Tyto tzv. „go-to areas“ mají zahrnovat pevninu, moře nebo vnitrozemské vody a mají být vybrány na základě toho, že jsou oblastmi, které jsou obzvláště vhodné pro konkrétní technologie v oblasti energie z obnovitelných zdrojů a představují nižší rizika pro životní prostředí, přičemž se mají vyhnout například chráněným oblastem.

⁵⁷ Tímto vymezením OZE oblastí by se mělo dojít k omezení důvodů pro podání námitek vůči novým zařízením tím, že by se u těchto zařízení předpokládalo, že jsou v převažujícím veřejném zájmu.

⁵⁸ Do těchto lhůt by se neměla započítávat doba, po kterou jsou zařízení, jejich připojení k soustavě a související nezbytná síťová infrastruktura budovány nebo modernizovány.

⁵⁹ Angl. National Energy and Climate Action Plans a anglická zkratka NECP.

pro členské státy k aktualizaci vnitrostátních plánů v oblasti energetiky a klimatu na období 2021–2030 (2022/C 495/02) a mimo jiné ve vztahu k vodíku požaduje po členských státech v rámci svých aktualizovaných vnitrostátních plánů následující:

- Aktualizované vnitrostátní plány by měly být v souladu se zvýšenými ambicemi navrženými v Návrhu novelizace směrnice o OZE s tím, že poskytnou vnitrostátní příspěvek k celkovému závaznému cíli EU. Vnitrostátní plány by měly rovněž obsahovat příspěvky jednotlivých odvětví odpovídající tomuto celkovému cíli a plnění dílčích cílů pro odvětví dopravy, dálkového vytápění a chlazení i pro průmysl a odvětví budov.
- V souladu s Plánem REPowerEU by se měla věnovat zvláštní pozornost náhradě zemního plynu zvýšením udržitelné výroby biometanu (tj. především na bázi organického odpadu a zbytků z lesnictví a zemědělství) a urychlením zavádění obnovitelného vodíku v odvětví dopravy a v průmyslu, kde je dekarbonizace obtížná.
- Aktualizované vnitrostátní plány by měly zohlednit zavádění potřebné infrastruktury a pobídek v souladu s cílem Plánu REPowerEU, který do roku 2030 počítá s 10 miliony tun domácího vodíku z OZE a 35 miliardami m³ udržitelné výroby biometanu. Dále by měl být popsán způsob nahrazení paliv na bázi ropy v dopravě prostřednictvím elektrifikace a používáním obnovitelného vodíku v pozemní dopravě. V souladu s cílem 10 milionů tun dováženého vodíku do roku 2030 by aktualizované vnitrostátní plány měly rovněž zohlednit iniciativy nebo opatření, která byla provedena či jsou plánována, nebo mezinárodní partnerství, která budou či byla navázána s cílem usnadnit dovoz vodíku z OZE.
- Je třeba se zaměřit na podporu využívání elektrifikace, technologií pro OZE (včetně obnovitelného vodíku v průmyslových odvětvích), skladování energie a odezvy na straně poptávky, jež zvyšují pružnost energetického systému a usnadňují systémovou integraci OZE.
- Je třeba shrnout účast členských států v energetické platformě EU a případná opatření, která z této práce vyplynou.
- Posílení postavení spotřebitelů energie usnadněním přístupu k energii z OZE, zjednodušením postupů povolování a dalším rozvojem vlastního zásobování energií je zařazeno mezi klíčové politiky a opatření spravedlivé transformace pro aktualizované vnitrostátní plány.
- Zvláštní problém při rozvoji a zavádění většiny projektů v oblasti OZE, který je třeba řešit v rámci vnitrostátních plánů, se týká vydávání povolení. V tomto ohledu by členské státy měly sladit své vnitrostátní politiky a opatření s návrhem na změnu směrnice o obnovitelných zdrojích energie z května 2022⁶⁰, se solární strategií EU a souvisejícím doporučením o urychlení postupů udělování povolení pro projekty v oblasti OZE⁶¹.

V neposlední řadě vydala Komise na začátku února svůj Průmyslový plán pro Zelenou dohodu („**Průmyslový plán pro Zelenou dohodu**“)⁶², kde je mimo jiné zdůrazněna klíčová role infrastruktury, včetně té vodíkové. Tato infrastruktura má zahrnovat plné pokrytí sítě TEN-T s nabíjením a infrastrukturu pro doplňování paliva a rozvoj a posílení evropské vodíkové páteřní sítě, rozšíření a posílení inteligentních elektrických sítí pro pokrytí velkého množství OZE v síti TEN-E. Tyto budou vyžadovat velké investice, jakož i posílení unijního legislativního a regulačního rámce. V této souvislosti Komise naléhavě vyzvala zákonodárce na unijní úrovni (Rada a Evropský parlament), aby co nejdříve přijaly nařízení o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva a o zrušení směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/94/EU⁶³ a aby pomohli vytvořit budoucí síť pro nabíjení a doplňování paliva.

K rozvoji a posílení vodíkové a elektrické infrastruktury hodlá Komise dále prozkoumat potřeby zdrojů nástroje pro propojení Evropy (Connected Europe Facility) a plně využít revidovaného nařízení o TEN-E s cílem urychlit plánování, financování a zavádění klíčové infrastruktury, zejména té přeshraniční. V této souvislosti hodlá Komise zvážit další způsoby, včetně případných legislativních opatření, jak zajistit, aby členské státy vybudovaly

⁶⁰ Návrh směrnice Evropského parlamentu a Rady, kterou se mění směrnice (EU) 2018/2001 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů, směrnice 2010/31/EU o energetické náročnosti budov a směrnice 2012/27/EU o energetické účinnosti, COM (2022) 222 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:52022PC0222>.

⁶¹ Strategie EU pro solární energii, COM (2022) 221 final, Pokyny pro členské státy týkající se osvědčených postupů sloužících k urychlení postupů udělování povolení pro projekty v oblasti energie z obnovitelných zdrojů a usnadnění smluv o nákupu elektřiny, SWD(2022) 149 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:52022DC0221>.

⁶² Angl. A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age.

⁶³ Angl. Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR).

přeshraniční energetickou infrastrukturu tak, aby nedocházelo ke zbytečným zpožděním při zavádění strategické infrastruktury⁶⁴.

Komise má také v úmyslu upravit pravidla veřejné podpory, a to prostřednictvím pěti os při splnění podmínek pouze nezbytného omezení narušení jednotného trhu, zamezení větším regionálním rozdílům a zajištění dodržování mezinárodních závazků. Čtyři z nich mají být realizovány prostřednictvím navrhované změny dočasného krizového rámce (Temporary Crisis Framework, TCF), který bude transformován do dočasného krizového a přechodného rámce (Temporary Crisis and Transition Framework, TCTF) pro veřejnou podporu. V těchto záměrech jde mimo jiné o:

- rozšíření ustanovení na všechny obnovitelné technologie (podle směrnice RED II⁶⁵) a na obnovitelný vodík jakož i skladování biopaliv;
- odstranění potřeby otevřených výběrových řízení na méně vyspělé technologie (na které mohou výběrová řízení fungovat méně dobře);
- prodloužení termínů dokončení projektů;
- poskytnutí veřejné podpory odkazem na standardní procenta investičních nákladů na základě vzorového případu (zkušenosti) pro využití vodíku, energetické účinnosti a elektrifikace;
- pružnější stropy podpory na příjemce v režimech splňujících specifické podmínky;
- úpravy pravidel veřejné podpory podle obecného nařízení o blokových výjimkách.

Klíčovým navrženým opatřením pak má být již na podzim tohoto roku první aukce – nebo konkurenční výběrové řízení – pro podporu výroby obnovitelného vodíku. Vítězové této aukce obdrží fixní prémii za každý kg obnovitelného vodíku vyrobeného po dobu 10 let. Podmínky této první pilotní aukce s orientačním rozpočtem ve výši 800 milionů EUR budou oznámeny v červnu 2023 s tím, že budou následovat další aukce nebo jiné formy podpory výroby a využití vodíku směrem k vodíkovým cílům REPowerEU pokrývajícím domácí část výše zmíněné Evropské vodíkové banky.

⁶⁴ V současné době také probíhá revize směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU ze dne 24. listopadu 2010 o průmyslových emisích (integrování prevence a omezování znečištění), viz <https://cefic.org/policy-matters/industrial-emissions-directive/>.

⁶⁵ Viz Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů.

1.4 Vodík a unijní legislativa a regulace

Unijní legislativu a regulaci ve vztahu k vodíku s významem pro tuto Studii lze obecně kategorizovat takto:

- **Tematické předpisy:** tyto zahrnují zejména platné a účinné či připravované unijní předpisy pro zavádění infrastruktury pro alternativní paliva; společná pravidla pro vnitřní trh s plyny z OZE, se zemním plynem a s vodíkem; o snižování emisí metanu v odvětví energetiky; o podpoře využívání energie z OZE; o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva; o vytvoření systému pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů v Unii, o hlavních směrech pro transevropské energetické sítě, o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě, o průmyslových emisích atd.
- **Technické normy uznávaných normalizačních organizací EU:** tyto se týkají zejména plnicích stanic na plyný vodík; vodíkových článků pro silniční vozidla; vodíkových technologií; vodíkových generátorů využívajících elektrolýzu vody atd.
- **Legislativa a regulace v oblasti udržitelného financování:** zde se jedná zejména o právní předpisy stanovující obecná technická screeningová kritéria udržitelných hospodářských činností či specificky pro oblast energetiky; metodiky pro klimatické prověřování infrastruktury, metodiky pro klimatické, environmentální a sociální prověřování infrastruktury v rámci Fondu InvestEU atd.
- **Legislativa v oblasti životního prostředí:** tyto zahrnují unijní právní předpisy týkající se posuzování vlivů strategií (SEA) a záměrů (EIA) na životní prostředí, jakož i legislativu v oblasti integrované prevence a omezování znečištění (IPPC).
- **Pravidla veřejné podpory:** tyto obsahují zejména pravidla veřejné podpory v oblasti klimatu, životního prostředí a energetiky, obecné nařízení o blokových výjimkách či pravidla regionální veřejné podpory.
- **Pravidla podpůrných zdrojů EU:** tyto obsahují pravidla čerpání podpor ze společného rozpočtu EU (víceletého finančního rámce) v programovém období 2021-2027, a to jak rozdělovaných na unijní úrovni, tak i na úrovni jednotlivých členských států, jakož i zdroje Nástroje pro obnovu a odolnost (angl. Recovery and Resilience Facility).

Příslušné nejdůležitější unijní právní předpisy a dokumenty jsou identifikovány v Příloze 2 (*Tabulka právních předpisů a souvisejících dokumentů EU*) této Studie.

1.5 Vodík a národní legislativa a regulace

Českou národní legislativu a regulaci ve vztahu k vodíku s významem pro tuto Studii lze obecně kategorizovat takto:

- **Energetická legislativa a regulace:** tyto zahrnují zejména energetický zákon (zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů) a na jeho základě vydané prováděcí právní předpisy, jakož i právní akty Energetického regulačního úřadu, jakož i předpisy o podporovaných zdrojích energie, jakož i vyhlášku o pravidlech trhu s plynem a navazující vyhlášky v rámci sektoru plynárenství.
- **Legislativa a regulace veřejnoprávního oprávnění k podnikání:** jde v současné době zejména o zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a navazujících předpisů, a zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů („**Chemický zákon**“).
- **Stavební legislativa a regulace:** tyto zahrnují stávající stavební zákon z roku 2006 a na jeho základě vydané prováděcí právní předpisy a výhledově také nový stavební zákon z roku 2021, jakož i zákon o liniových stavbách, krizový zákon a na jejich základě vydané prováděcí právní předpisy.
- **EIA a environmentální legislativa a regulace:** jedná se o zákon o posuzování vlivů na životní prostředí (zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů) a na jeho základě vydané prováděcí právní předpisy, jakož i zákony na ochranu jednotlivých složek životního prostředí (např. voda) či jiných zdrojů znečištění (např. hluk) a k nim vydané prováděcí právní předpisy.
- **IPPC legislativa a regulace:** jde o zákon o integrované prevenci (zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů) a na jeho základě vydané prováděcí právní předpisy.

- **Sektorově specifické právní předpisy:** jde o souhrn právních předpisů o provozu nebo využívání technické či dopravní infrastruktury, jakými jsou zákon o pozemních komunikacích, zákon o drahách, zákon o vodovodech a kanalizacích, zákon o elektronických komunikacích, zákon o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích atd.
- **Technická a bezpečnostní legislativa:** jde o různorodé předpisy týkající se bezpečnostních (např. požárních) aspektů ve vztahu k vodíkovým technologiím, pohonným hmotám, manipulaci a nakládání s vodíkem či provoz technických zařízení atd.
- **Technické normy:** jde o různorodé národní technické normy týkající se například technických požadavků na: vodíkové palivo, tlakové nádoby (ukládání vodíku), plynová zařízení, čerpací stanice na plyný vodík atd.
- **Národní programy fondů EU:** v daném případě jde o rozdílné programové dokumenty a pravidla vztahující se jak k národním programům Česka ze společného rozpočtu EU (víceletého finančního rámce) v programovém období 2021–2027, tak i k Národnímu plánu obnovy využívajícího prostředky Nástroje pro obnovu a růst (Recovery and Resilience Facility).

Základní aspekty této legislativy a regulací jsou blíže nastíněny v kapitole 3 této Studie a příslušné nejdůležitější právní předpisy a technické normy jsou identifikovány v Příloze 1 (*Tabulka právních předpisů ČR*) a Příloze 3 (*Tabulka technických norem České republiky*) k této Studii, přičemž limitující parametry potenciálně komplikující rychlou výstavbu elektrolyzérů těchto dokumentů jsou identifikovány v oddíle 3.6 níže a podrobný výčet požadavků, které je nutné splnit pro další nakládání s vodíkem se zaměřením na vodík jako plyné či kapalně palivo, jakož i vodík jako energetický nosič a vodík dodávaný do chemického průmyslu v oddíle 3.7 níže.



02

Legislativní, regulatorní a technické požadavky

2.1 Základní východiska

Povolování stavebních záměrů v Česku je opakovaně podrobováno kritice, a to kvůli přílišné zdlouhavosti, byrokratické náročnosti, jakož i obecné neefektivitě a ne hospodárnosti ve srovnání s podobně hospodársky vyspělými státy. Tato skutečnost vyvolává velké hospodárské a společenské škody.

Současné aktuální právní úprava na základě zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů („**Stavební zákon**“ nebo „**SZ**“), nijak nezohledňuje realizaci velké skupiny strategických významných staveb ve veřejném zájmu, jejichž výstavba je důležitá z hlediska dekarbonizace českého hospodárství nebo z hlediska plnění mezinárodních klimatických a jiných environmentálních závazků Česka, jejichž realizace by přispěla k zajištění konkurenceschopnosti Česka a usnadnila podnikání. Mezi ně patří i výstavba elektrolyzérů. Zejména naléhavost dopadů klimatické změny je novou výzvou pro veřejnou politiku, včetně potřeby maximálního urychlení povolovacích procesů, jak to v nedávném nálezů konstatoval Ústavní soud České republiky (Pl. ÚS 39/18 z 22. března 2022): „*Klimatické změny se jeví jako dynamický jev s nerovnoměrným vývojem, který vyžaduje co možná nejvyšší reakční schopnost států (potažmo oprávněných investorů, a to zejména těch, jejichž zřizovatelem je stát).*“

Urychlit a zjednodušit povolování staveb bylo snahou legislativních úprav poslední dekády. Do právního řádu byly vtěleny nové instituty, jako například zkrácený postup pořizování změny územního plánu či regulačního plánu, fikce souhlasného závazného stanoviska dotčeného orgánu, pokud není vydáno ve lhůtě pro jeho vydání, možnost nepřihlížet k části územního plánu, která v území znemožňuje realizaci záměru obsaženého v politice územního rozvoje nebo v zásadách územního rozvoje. Vyvrcholení těchto snah pak představovaly práce na rekonstrukci nového stavebního práva, které byly promítnuty do zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon („**Nový stavební zákon**“ nebo „**NSZ**“) a do zákona č. 284/2021 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím stavebního zákona. Nový stavební zákon nabývá účinnosti postupně s tím, že velká většina jeho ustanovení, která se týkají věcně materie územního povolování a stavebního řízení, a s tím související legislativa mají nabýt účinnosti až 1. 7. 2024. Aktuálně se nicméně diskutuje o mnoha úpravách Nového stavebního zákona, tudíž uvedená účinnost k avizovanému datu je prozatím nejistá.

Pro realizaci výstavby je tedy nyní aplikovatelný platný a účinný Stavební zákon z roku 2006. Pokud se v Česku hovoří o komplikovanosti pravidel pro výstavbu, je nutné zmínit zejména tento zákon. Již při projednávání nového stavebního zákona se v důvodové zprávě k tomuto zákonu (nový stavební zákon byl projednáván pod číslem sněmovního tisku č. 1008, 8. volební období 2017–2021) objevilo tvrzení, že „*za stávajícího právního stavu nelze v potřebné míře využít potenciál hospodárského a civilizačního rozvoje České republiky s tím, že hlavními příčinami tohoto stavu byly označeny:*

- nejednost, složitost a atomizace stavebního práva mezi množstvím obecných, speciálních, vojenských a jiných stavebních úřadů a dotčených orgánů,
- roztržitost kompetencí a pluralita odpovědností,
- personální a materiální vybavení stavebních úřadů zejména v obecních úřadech v prvním stupni,
- problém systémové podjatosti stavebních úřadů v rámci územních samosprávných celků,
- obtížnost prosadit metodické řízení a veřejné zájmy chráněné z úrovně států vůči obecním a krajským úřadům podléhajícím územním samosprávným celkům,
- množství procesů, z nichž řada se v praxi téměř nevyužívá,
- samostatné přezkumy závazných stanovisek jinými orgány,
- opakované doplňování skutkových tvrzení a důkazů,
- účelové obstrukce některých účastníků řízení,
- příliš časté rušení rozhodnutí odvolacími orgány namísto rozhodnutí ve věci,
- vady na úrovni žadatelů, žádostí a jejich odborných podkladů včetně nedostatků projektové dokumentace a dalších výstupů osob vykonávajících vybrané činnosti.

Problémy stávající úpravy se dají prakticky shrnout tak, že se jedná o velmi roztržitěné a časově náročné řízení komplikované také nutností obstarat často desítky závazných stanovisek dotčených orgánů, které chrání veřejné zájmy podle zvláštních právních předpisů a při jejichž obstarávání se nezdívka stane, že v momentě získání posledního z nich vyprší platnost toho prvního, případně že si vzájemně odporují, aniž by bylo možné tyto konflikty efektivně řešit jinak než dalším „vyjadřovacím kolečkem“. Povolovací řízení u příslušných stavebních úřadů je tedy velmi logisticky i časově náročné, a to i v důsledku plnění požadavků vyplývajících z dalších právních předpisů.

Všechny tyto aspekty mají mimo jiné ten efekt, že zásadně snižují konkurenceschopnost Česka v mezinárodním srovnání a působí také jako hlavní překážky podnikání v Česku. Česko se přitom v kategorii „vyřizování stavebních povolení“ v rámci Doing Business, Report 2020, umístila na 157. místě ze 190 zemí⁶⁶, tzn. jedná se o jeden z nejpomalejších povolovacích procesů na světě. Konkrétně ze zemí středoevropského prostoru skončila poslední: za Polskem, Maďarskem i Slovenskem. Vyplývá z toho, že povolovací řízení je v praxi velmi zdlouhavé, zatížené velkou mírou byrokracie a formalismu. Současně se ukazuje, že dosavadní dílčí novelizace Stavebního zákona, a to ani novelizace provedená zákonem č. 225/2017 Sb., neměla alespoň pro velké a složité stavební projekty přílišný přínos, neboť nedošlo k integraci nejrůznějších povolení do spojeného územního a stavebního řízení, případně neumožnilo koncentraci řízení o hlavní stavbě s povolováním související technické a dopravní infrastruktury, což by zejména proces výstavby tohoto druhu staveb významněji urychlilo a zjednodušilo.

Z důvodu přílišné komplikovanosti povolovacích řízení ve Stavebním zákoně byl přijat č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury a infrastruktury elektronických komunikací (liniový zákon), ve znění pozdějších předpisů („**Liniový zákon**“ nebo „**LZ**“), který měl tuto situaci částečně vyřešit, a to alespoň pro umístování a povolování staveb dopravní, vodní a energetické infrastruktury a infrastruktury elektronických komunikací. Zjednodušení se mělo týkat agendy strategické výstavby při získávání práv k pozemkům a stavbám potřebných pro uskutečnění uvedených staveb a uvádění těchto staveb do užívání s cílem urychlit jejich majetkoprávní přípravu, umístování, povolování a povolování jejich užívání, jakož i vydávání podmiňujících podkladových správních rozhodnutí, a urychlení následného soudního přezkumu všech správních rozhodnutí v souvislosti s těmito stavbami.

Úmyslem zákonodárce bylo tedy v případě schváleného Liniového zákona zvýhodnit některé strategické stavební záměry, které jsou ve veřejném zájmu (typicky stavby dálnic nebo silnic I. třídy, stavby celostátní dráhy, stavby vybraných vodních děl, stavby a zařízení přenosové soustavy, přepravní soustavy, zásobníky plynu atp.) tím, že jim v některých aspektech usnadní povolovací proces včetně majetkoprávní přípravy, a to právě proto, že se jedná o pro Česko významné, resp. strategické stavby. Veřejný zájem přitom spočívá nejen na samotné výstavbě veřejně prospěšné vybrané infrastruktury, ale ve veřejném zájmu je i urychlení její realizace a zabránění případnému zbytečnému prodlužování, které zvyšuje nároky na rozpočty stavebníka. Toto legislativní řešení bylo plně podpořeno i shora citovaným nálezem Ústavního soudu České republiky (Pl. ÚS 39/18 z 22. března 2022)[2]: *„Ústavní soud tedy shrnuje, že urychlení a zkvalitnění přípravných prací směřujících k dobudování staveb dopravní, vodní a energetické infrastruktury lze považovat za záležitosti důležitého veřejného zájmu, a lze u nich důvodně očekávat, že přispějí k hospodářskému rozvoji a zvyšování životní úrovně v České republice [srov. též „rozvoj hmotného bohatství“ v Preambuli Ústavy či „obecný zájem“ v čl. 1 Dodatkového protokolu k Úmluvě, dále jen „Dodatkový protokol“]. Na tomto urychlení a zkvalitnění přípravných prací panuje společenská shoda (jde o obecný zájem), která je naléhavá, a to pro všechny tři skupiny infrastrukturních staveb. Tyto skupiny staveb jsou (od určité velikosti, kapacity či významu) stavbami strategickými, u nichž vystupuje do popředí požadavek na co možná nejvyšší přípravu, který je umocněn jejich vysokou nákladovostí, dlouhou životností a velmi omezenou možností podstatných změn v pozdější (realizační) fázi. U každé skupiny se v různé míře projevuje určitá kombinace sociálních, hospodářských a environmentálních souvislostí, ale všechny tři spojují otázky zvyšování adaptability hospodářství České republiky a jeho připravenosti na dopady klimatických změn.“*

Ačkoliv tedy Liniový zákon do určité míry zefektivňuje povolovací procesy stavebních záměrů, platný a účinný zákon se týká pouze vybrané strategické infrastruktury a nelze jej tudíž aplikovat na vícero záměrů než zákon předpokládá, bez kterých však klimatických a energetických cílů Česka nelze dosáhnout. A to navzdory tomu, že tyto záměry mohou být rovněž strategické a měly by potenciál zvýšit konkurenceschopnost, udržitelnost, resilienci a bezpečnost Česka příp. zlepšit podnikání, obecnou prosperitu a sociální úroveň.

Skutečností tedy je, že současné české stavební právo je v aktuálně platné a účinné podobě těžkopádné a úprava Liniového zákona, která tento proces do určité míry zjednodušuje, se týká pouze vybraných stavebních projektů tradiční infrastruktury, mezi které však výstavba elektrolyzérů není zařazena. Stavební projekty podléhající režimu Liniového zákona tak v současné době nezahrnují veškeré realizace, které by jinak svým rozsahem či záměrem dosahovaly stejné úrovně důležitosti z hlediska veřejného zájmu.

Aktuální legislativní stav nicméně představuje zásadní systémovou překážku budoucí prosperity Česka, odolnosti, kvality jejího fyzického prostředí a sociální úrovně obyvatelstva. Svoji srovnatelně mimořádnou institucionální

⁶⁶ Viz <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/c/czech-republic/CZE.pdf>, s. 12.

zaostalostí v oblasti povolovacích procesů v mezinárodním srovnání Česku hrozí do budoucna další rozsáhlé škody, a to ať již v podobě ztracených příležitostí a přímých či nepřímých škod vzniklých byrokratickou, technickou (včetně absence kvalitních digitalizovaných procesů, standardů, protokolů a nástrojů) a časovou zátěží na straně nositelů stavebních záměrů (podniků, státu, územně samosprávných celků, ale i domácností), nebo v podobě souvisejících negativních hospodářských, environmentálních a sociálních dopadů, které se budou v budoucnu jen umocňovat. Konflikt na Ukrajině navíc této výzvě dodal zcela nový naléhavý bezpečnostní a sociální rozměr.

2.2 Energetické, provozní a licenční aspekty

Základním oborovým předpisem pro oblast energetiky je v Česku zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů („**Energetický zákon**“ nebo „**EZ**“). Energetický ve své úpravě vůbec nepoužívá odkazu na vodík, a to na rozdíl od německé úpravy provedené v novelizaci energetického zákona⁶⁷ (něm. Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung, zkráceně Energiewirtschaftsgesetz ze 7. července 2005, BGBl. I S. 1970, 3621), která v polovině roku 2021 přidala ke stávající úpravě elektrické energie a plynu také komplexní úpravu vodíkového hospodářství pro energetické účely („**Německý energetický zákon** nebo „**EnGW**“). Česká úprava tak na rozdíl od německé upravuje jen „*podmínky podnikání a výkon státní správy v energetických odvětvích, kterými jsou elektroenergetika, plynárenství a teplárenství, jakož i práva a povinnosti fyzických a právnických osob s tím spojené*“ (viz § 1 EZ). Současně, vodík není ani zařazen do definice „plynu“ podle § 2 odst. 2, písm. b), bod 9 EZ, která zahrnuje jen „*zemní plyn, koksárenský plyn čistý, degazační a generátorový plyn, biometan, propan, butan a jejich směsi, pokud nejsou používány pro pohon motorových vozidel*“. Tato absence jakéhokoliv výslovného legislativního řešení vyvolává v právním státě, kde je dovoleno vše, co není zakázáno, značnou právní nejistotu, a to bez ohledu na skutečnost, že Energetický zákon obsahuje komplexní úpravu plynárenství, včetně výroby, přepravy, distribuce a obchodu s plynem.

Vodík je zmíněn v zákoně č. 311/2006 Sb., o pohonných hmotách a čerpacích stanicích pohonných hmot a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pohonných hmotách), ve znění pozdějších předpisů („**Zákon o pohonných hmotách**“ nebo „**ZPHM**“). V Zákoně o pohonných hmotách je vodík výslovně zařazen v § 2 písm. b) mezi tzv. alternativní paliva: „*b) alternativním palivem palivo nebo zdroj energie, které slouží alespoň zčásti jako náhrada zdrojů fosilní ropy v dodávkách energie pro dopravu a které mají potenciál přispět k její dekarbonizaci a zvýšit environmentální výkonnost odvětví dopravy; alternativním palivem je zejména biopalivo nebo jiné palivo z obnovitelných zdrojů, syntetické a parafinické palivo, stlačený zemní plyn včetně biometanu, zkapalněný zemní plyn včetně biometanu, zkapalněný ropný plyn, elektřina a vodík.*“ Na prodej nebo prodej a výdej pohonných hmot, registraci distributorů, evidenci čerpacích stanic a výdejních jednotek atd. se tak uplatňují stejná pravidla jako na klasické pohonné hmoty.

Dále zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů nově od 1. ledna 2023 umožňuje dle § 44 odst. 1 vydat záruku původu energie i na vodík, tj. nejen na elektřinu, biometan nebo teplo, přičemž záruka původu vodíku se vydává na množství vodíku, které bylo výrobcem vodíku vyrobeno v Česku a dodáno do přepravní nebo distribuční soustavy Česka nebo do čerpací stanice nebo výdejní jednotky za období jednoho kalendářního měsíce (viz § 44 odst. 5 tohoto zákona).

Z hlediska oprávnění k podnikání za účelem provozování elektrolyzérů je v současné době relevantní získání živnostenského oprávnění „výroba nebezpečných chemických látek“ podle § 5 odst. 1 písm. f) a g) Chemického zákona s tím, že pro výrobu chemické látky a chemické směsi se nepožaduje živnostenské oprávnění pro tuto živnost, pokud výroba chemické látky a chemické směsi je současně předmětem další živnosti uvedené v této příloze nebo v příloze č. 3 zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenského zákona), ve znění pozdějších předpisů („**Živnostenský zákon**“ nebo „**ŽZ**“), která představuje živnost vázanou. Požadavky této živnosti na odpovědnou osobu jsou tyto:

- a. vysokoškolské vzdělání ve studijním programu a studijním oboru zaměřeném na chemii, hornictví, hutnictví, strojírenství, stavebnictví, elektrotechniku, požární ochranu, potravinářství, lékařství, veterinární lékařství, farmacii, přírodní vědy, zemědělství nebo lesnictví a 1 rok praxe v oboru, nebo

⁶⁷ Něm. Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung, zkráceně Energiewirtschaftsgesetz z roku 1935, viz https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl121s3026.pdf#_bgbl_%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl121s3026.pdf%27%5D_1676024829509.

- b. vyšší odborné vzdělání v oboru vzdělání zaměřeném na chemii, hornictví, hutnictví, strojírenství, stavebnictví, požární ochranu, elektrotechniku, zdravotnictví, farmacii, veterinární vědy, zemědělství nebo lesnictví a 3 roky praxe v oboru, nebo
- c. střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání zaměřeném na chemii, hornictví, hutnictví, strojírenství, stavebnictví, požární ochranu, elektrotechniku, zdravotnictví, farmacii, veterinární vědy, zemědělství nebo lesnictví a 3 roky praxe v oboru, nebo
- d. osvědčení o rekvalifikaci nebo jiný doklad o odborné kvalifikaci pro příslušnou pracovní činnost vydaný zařízením akreditovaným podle zvláštních právních předpisů, nebo zařízením akreditovaným Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, nebo ministerstvem, do jehož působnosti patří odvětví, v němž je živnost provozována, a 4 roky praxe v oboru, nebo
- e. doklady podle § 7 odst. 5 písm. a), b), c), d) nebo e) ŽZ, nebo
- f. profesní kvalifikace pro činnost chemika pro obsluhu zařízení podle zvláštního právního předpisu⁶⁸ a 4 roky praxe v oboru.

2.3 Stavebně povolovací aspekty

Klíčovým předpisem pro povolovací procesy elektrolyzérů v Česku je Stavební zákon, jeho prováděcí právní předpisy a dále zejména jednotlivé typy územně-plánovacích dokumentací⁶⁹ na jejich základě vydaných. Tyto jsou představovány těmito typy závazných dokumentací⁷⁰:

- územním rozvojovým plánem, který povinně pořizuje a vydává Ministerstvo pro místní rozvoj⁷¹;
- zásadami územního rozvoje, které povinně pořizují a vydávají kraje;
- územní plány, které vydávají povinně s výjimkami Ministerstva obrany a újezdních úřadů pro území vojenských újezdů pořizují a vydávají města a obce;
- regulační plány, které nepovinně s výjimkami Ministerstva obrany a újezdních úřadů pro území vojenských újezdů vydávají města a obce.

Základní skutečností stávající úpravy „výroby vodíku z elektřiny“ dle Stavebního zákona je, že nezařazuje elektrolyzéry pojmově mezi „technickou infrastrukturu“ dle čl. 2 odst. 1, písm. m) SZ, která je definována jako „vedení a stavby a s nimi provozně související zařízení technického vybavení, například vodovody, vodojemy, kanalizace, čistírny odpadních vod, stavby ke snižování ohrožení území živelními nebo jinými pohromami, stavby a zařízení pro nakládání s odpady, trafostanice, energetické vedení výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů, komunikační vedení veřejné komunikační sítě a elektronické komunikační zařízení veřejné komunikační sítě, produktovody a zásobníky plynu.“ Toto má zcela zásadní negativní vliv na uplatnění vodíku jako energetického média a pro řešení nízkoemisní energetiky v Česku, a to zejména v oblasti územního plánování. S elektrolyzéry se totiž nepočítá pro řešení energetické koncepce, ať již v rámci územně analytických podkladů, ale zejména v územně plánovacích dokumentacích. V české stavební legislativě je tak „výroba vodíku z elektřiny“ pojímána historicky jen jako výroba chemického anorganického produktu, tj. jako jakákoliv jiná chemická výroba.

Toto tradiční „chemické pojmání vodíku“ je také zachováno v definici energetické infrastruktury dle čl. 1 odst. 4 LZ, kterým se pro účely tohoto zákona „rozumějí stavby a zařízení elektrizační soustavy, plynárenské soustavy, soustavy zásobování tepelnou energií a stavby a zařízení ropovodů a produktovodů podle jiného zákona zřizované a provozované ve veřejném zájmu⁷², pokud nejsou v rozporu s platnou politikou územního rozvoje, územním rozvojovým plánem a se zásadami územního rozvoje a stavby s nimi související. Vybranými stavbami energetické infrastruktury se rozumí: a) stavby a zařízení přenosové soustavy,

⁶⁸ Zákon č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání), ve znění pozdějších předpisů.

⁶⁹ Pro účely přípravy územně plánovacích podkladů příslušné úřady také pořizují tzv. územně plánovací podklady podle §25 SZ, tj. územně analytické podklady, které zjišťují a vyhodnocují stav a vývoj území a územní studie, které ověřují možnosti a podmínky změn v území. Tyto slouží jako podklad k pořizování politiky územního rozvoje, územně plánovací dokumentace, jejich změně a pro rozhodování v území.

⁷⁰ Působnost ve věcech územního plánování podle Stavebního zákona přitom vykonávají orgány obcí a krajů, Ministerstvo pro místní rozvoj a na území vojenských újezdů Ministerstvo obrany (viz 5 odst. 1 SZ).

⁷¹ Ministerstvo pro místní rozvoj také pořizuje a vydává také tzv. politiku územního rozvoje a územně-plánovací podklady.

⁷² Viz § 2 EZ.

- a) výroby elektřiny o celkovém instalovaném elektrickém výkonu 100 MW a více,
- b) stavby a zařízení přepravní soustavy,
- c) zásobníky plynu,
- d) stavby a zařízení ropovodů a produktovodů,
- e) stavby a zařízení distribuční soustavy o napětí 110 kV včetně transformovny 110 kV
- f) stavby a zařízení vysokotlakých plynovodů distribuční soustavy.“

Toto má následně i za následek, že na urychlení povolování elektrolyzérů nejde využít postupů dle Liniového zákona ani na jeho základě vést případně vyvlastňovací řízení.

2.4 Environmentální aspekty

Právní předpisy v oblasti environmentálních aspektů stavebních záměrů elektrolyzérů představují zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů („**Zákon o EIA**“) a na jeho základě vydané prováděcí právní předpisy, jakož i zákony na ochranu jednotlivých složek životního prostředí či jiných externích vlivů (např. k zamezení hluku) a k nim vydané prováděcí právní předpisy.

Zákon o EIA v souladu s příslušnými směrnicemi EU upravuje posuzování vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a postup fyzických osob, právnických osob, správních orgánů a územních samosprávních celků (obcí a krajů) při tomto posuzování. Posuzování vlivů na životní prostředí přitom podléhají v tomto zákoně vymezené záměry a koncepce, jejichž provedení by mohlo závažně ovlivnit životní prostředí.

Dle § 4 odst. 1 Zákona o EIA platí, že „předmětem posuzování podle tohoto zákona jsou ... a) záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorií I a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena; tyto záměry a změny záměrů podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí vždy“. Z konzultací s některými developery elektrolyzérů v Česku jsme se dozvěděli o odlišném použití položek dle Přílohy č. 1 k Zákonu o EIA. Zatímco některé příslušné úřady použily položku 34 (Výroba chemických látek a směsí a zpracování meziproduktů od stanoveného limitu (například pesticidy a farmaceutické produkty, nátěrové hmoty a peroxidy) s místní příslušností krajského úřadu a zařazení do kategorie II (potřeba zjišťovacího řízení), kde je limit pro aplikaci Zákona o EIA při úrovni 200 t/rok, jiné úřady aplikovaly položku 30 (Integrovaná zařízení k průmyslové výrobě základních organických a anorganických látek a směsí chemickou přeměnou (například uhlovodíky, kyseliny, zásady, oxidy, soli, chlór, amoniak) s místní příslušností Ministerstva životního prostředí a zařazení do kategorie I (podléhá posuzování EIA), kde není v rámci Zákona o EIA žádný limit. Alternativní položkou pak byla úřadem navržena položka 87 (Skladování zemního plynu a jiných hořlavých plynů s objemem zásobního prostoru od stanoveného limitu) s místní příslušností krajského úřadu a zařazení do kategorie II (potřeba zjišťovacího řízení), kde je limit pro aplikaci Zákona o EIA při úrovni 10 tis m³/rok.

Je zjevné, že zatímco první úřad si v souladu s účelem Zákona o EIA a s ohledem na povahu „výroby vodíku z elektřiny“ přiměřeně vyložil, že jen elektrolyzéry od určité velikosti produkce mají podléhat Zákona o EIA, druhý úřad vyšel s doslovného výkladu, že vodík je anorganickou látkou a má podléhat plnému procesu EIA bez ohledu na velikost produkce. Stejně jako u Energetického zákona vytváří právní nejistota vyvolaná absencí přiměřené zákonné úpravy pro „vodík z elektrické energie“ velké komplikace a zbytečná rizika pro kohokoliv, kdo by si v Česku chtěl vybudovat elektrolyzér.

Obdobná situace právní nejistoty panuje též v oblasti vydávání integrovaných povolení podle zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů („**Zákon o IPPC**“). Při absenci výslovného odkazu na vodík v Zákoně o IPPC si jeden relevantní správní úřad tuto skutečnost vyložil tak, že vodík spadá nikoliv do energetické kategorie dle Zákona o IPPC (kategorie 1), ale do kategorie chemického průmyslu (kategorie 4), kde se výrobou rozumí výroba látek nebo skupin látek uvedených v bodech 4.1 až 4.6 na základě chemických a biologických procesů v průmyslovém měřítku. Zde je pod položkou 4.2, písm. a) výslovně jmenován vodík⁷³. Pro „výrobu vodíku z elektřiny“ se tato kategorie zjevně nehodí, ale při absenci jiné položky v kategorii 1 vzniká právní vakuum, které nepřispívá k žádoucí jednoznačné právní jistotě. Tato je navíc umocněna

⁷³ Viz znění: „4.2. Výroba anorganických látek, jako jsou ... a) plyny, jako čpavek, chlor nebo chlorovodík, fluor nebo fluorovodík, oxidy uhlíku, sloučeniny síry, oxidy dusíku, vodík, oxid siřičitý, karbonylchlorid.“

skutečností, že do 30. června 2023 stále platí právní stav, že není možné zahájit stavbu před získáním pravomocného integrovaného povolení dle Zákona o IPPC⁷⁴.

Z hlediska provozu elektrolyzérů je třeba také zajistit příslušné vodoprávní povolení na vypouštění odpadních vod (tzv. demivody, včetně čištění katexů/anexů) dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů („**Vodní zákon**“), jako druhotný výstup procesu výroby vodíku, jakož i následně vést evidenci takových odpadních vod. V případě nových provozů by měl být zajištěn také dostatečný přívod vody přednostně ve stabilní kvalitě a množství⁷⁵ pro účely demineralizace vody prostřednictvím demineralizační jednotky jako obvyklé součásti elektrolyzérů.

Konečně je možné zmínit například také zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů⁷⁶, či zákon č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů, ve znění pozdějších předpisů, které také upravují některé aspekty relevantní pro investice do elektrolyzérů v Česku⁷⁷.

2.5 Bezpečnostní a technické aspekty

Hlavním cílem všech zúčastněných stran ve vodíkovém průmyslu je dosažení nejvyšší úrovně bezpečnosti: jak při projektování a konstrukci, tak při provozu a údržbě, zajišťující minimalizaci nehod na zařízeních a v důsledku toho i kontinuitu provozu a podnikání. Na základě charakteristik vodíku a jeho vlastností uvedených v oddíle 1.1 výše, musí být proces výstavby elektrolyzérů a následný provoz spojený s dodržováním určitých bezpečnostních aspektů. Tyto však nejsou s ohledem na jiné plyny používané při chemické výrobě nikterak zásadní. Jde zejména o aspekty dodržování bezpečnostních odstupů, manipulačních ploch, protipožárních opatření i opatření proti šíření následků případných havárií. Na unijní úrovni nyní dochází k rozsáhlé normalizační aktivitě, která by měla kompletně reformovat technické požadavky týkající se vodíku.

Základním předpisem z hlediska bezpečnosti je pak zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), ve znění pozdějších předpisů („**Zákon o PZH**“)⁷⁸. Zákon o PZH obsahuje v Tabulce II výčet vybraných nebezpečných látek a kvalifikační množství nebezpečné látky v tunách. Pro vodík (položka 15) je limitní hodnota 5 t (sloupec 2 - skupina A), respektive 50 t (sloupec B - skupina B), přičemž výpočet hodnot pro tyto limity je uveden v Příloze č. 1 (*Minimální množství nebezpečných látek, která jsou určující pro zařazení objektu do skupiny A nebo skupiny B a pro sčítání poměrného množství nebezpečných látek*) k Zákonu o PZH⁷⁹. Relevantní je taktéž zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a na něj navazující vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů.

⁷⁴ V současné době platí, že provozovatel zařízení musí doložit integrované povolení současně s návrhem, na základě kterého má být započato s užíváním stavby (návrh na kolaudaci stavby). Tato úprava navazuje na úpravu zákona o integrované prevenci provedenou zákonem č. 284/2021 Sb. a účinnou od 1. července 2023 a navazuje na koncepci již platného nového stavebního zákona (zákon č. 283/2021 Sb.), kde se ruší vazba na stavební právo a po jeho účinnosti tedy nebude třeba předkládat integrované povolení, ale pouze bude platit obecná povinnost podle § 16 odst. 2 zákona o integrované prevenci, že „*Provozovatel zařízení nesmí bez platného integrovaného povolení zařízení provozovat*“.

⁷⁵ Zvolený způsob demineralizace však bude odpovídat zdroji, tj. není omezen pouze na pitnou vodu.

⁷⁶ Vodík je pro účely tohoto zákona považován za „pohonnou hmotu“ a v této souvislosti se k němu váží mimo jiné povinnosti snižování emisí skleníkových plynů z motorového benzínu nebo motorové nafty dle ustanovení § 20a a násl.

⁷⁷ V rámci Přílohy č. 1 tohoto zákona podléhá systému EU ETS ale pouze „výroba vodíku (H₂) a syntetického plynu reformováním nebo částečnou oxidací, o výrobní kapacitě větší než 25 t denně.“

⁷⁸ Zákon o PZH odráží Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů.

⁷⁹ Tato hranice by měla být relevantní až pro velké elektrolyzéry, např. 1 MW elektrolyzér představuje maximální uložení cca 1,25 tuny, tj. 2 až 2,5 denní produkce. I varianta s 3 MW elektrolyzérem by se neměla dosahovat limitní hodnoty 5 tun vodíku.

V Příloze 3 (*Tabulka technických norem České republiky*) k této Studii je uveden výčet nejrelevantnějších norem relevantních pro použití vodíku v průmyslu.

2.6 Ostatní aspekty

Problematika vodíku je upravena i v dalších národních právních předpisech, zejména:

- daňové povahy (např. dle § 3 písm. f) zákona č. 16/1993 Sb., o dani silniční, ve znění pozdějších předpisů, lze učinit závěr, že vodíkové vozidlo (a) podléhá silniční dani, pokud je vodík používán jako pohonná hmota; a (b) nepodléhá silniční dani, pokud je vodík používán v elektromobilu s palivovým článkem;
- poplatkové povahy (např. dle § 20a odst. 1, písm. o) zákona 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, je vozidlo užívajícím jako palivo elektrickou energii nebo vodík výlučně, nebo v kombinaci s jiným palivem, je-li hodnota emisí CO₂ v kombinovaném provozu nejvýše 50 g/km osvobozeno od pořízení dálniční známky;
- upravující podmínky provozu vozidel na pozemních komunikacích (např. dle § 7b odst. 6 zákona č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, je možné k silničnímu vozidlu přidělit registrační značku tvořenou velkými písmeny „EL“ následovanými kombinací velkých písmen latinské abecedy a arabských číslic, jde-li o silniční vozidlo používající jako palivo elektrickou energii nebo vodík výlučně, nebo v kombinaci s jiným palivem, je-li hodnota emisí CO₂ v kombinovaném provozu nejvýše 50 g/km.



03

Dílčí případové studie

3.1 Metodický přístup

V rámci níže uvedeného rozboru jednotlivých variant výroby vodíku elektrolyzéry se vychází ze stávající české právní úpravy tak, jak byla identifikována v předchozích kapitolách této Studie. Unijní legislativa a regulace se přímo podmínějí výstavby elektrolyzérů mimo evropské technické normy a příslušné normy upravující otázky ochrany životního prostředí, vybraných otázek bezpečnosti a činnosti subjektů na energetickém trhu zatím nevztahuje. Významnou a zásadní změnu však lze očekávat zejména s přijetím Návrhu novelizace směrnice o OZE⁸⁰ (tzv. RED III)⁸¹, ke kterému by mělo dojít nejpozději v druhé polovině roku 2023⁸².

Pro posouzení jednotlivých variant výroby vodíku jsou použita jednotně následující hlediska, která jsou přehledně prezentována s komentářem:

- Stavební zákon (územní plánování);
- Stavební zákon (územní a stavební řízení);
- Energetický zákon;
- Zákon o EIA;
- Zákon o IPPC;
- Vodní zákon;
- sektorově specifické právní předpisy;
- bezpečnostní a technické předpisy.

U všech posuzovaných variant předpokládáme následující složení vodíkového komplexu pro výrobu vodíku elektrolyzérem pro typizovaný elektrolyzér kontejnerového typu pro cca 200 kW a 800 m² plochy do 30 t H₂/rok, včetně manipulačních a obslužných ploch:

- vlastní elektrolyzér se zabudovanou demineralizační jednotkou;
- kompresovna;
- zásobníky na cca 2–3 dny spotřeby;
- plnička vodíku;
- prostor pro umístění 2 mobilních trailerů;
- přívod vody (vodovod);
- odvod odpadní vody (kanalizace)⁸³;
- přívod elektrické energie.

⁸⁰ Návrh směrnice Evropského parlamentu a Rady, kterou se mění směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001, pokud jde o podporu energie z obnovitelných zdrojů, COM (2022)222, (18.5.2022).

⁸¹ Z hlediska Česka je v této souvislosti navíc problematické, že ještě nezvládla zcela transponovat do svého právního řádu ani předchozí aktualizaci této směrnice z prosince 2018, která je závazná již od června 2021 (tzv. RED II).

⁸² Rozsah změn, který se přímo a již velmi záhy dotkne české stavební legislativy byl popsán v oddíle 1.3 výše.

⁸³ Předpokládáme, že vodoprávní úřad neumožní vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace.

3.2 Posouzení variant výstavby elektrolyzérů

Varianta zelená louka

Stavební zákon (územní plánování). U této varianty, nepůjde-li o plochy určené dle příslušné územně-plánovací dokumentace pro průmyslové účely, lze očekávat významné komplikace v procesu umísťování staveb elektrolyzérů. Jelikož elektrolyzéry nejsou zařazeny ve Stavebním zákoně mezi energetické stavby, neexistuje v zásadě ani ve vztahu k malokapacitním elektrolyzérům pro vědecké, výzkumné či testovací účely jiná možnost než umístit jejich instalace na plochách pro průmyslovou výrobu. Jedinou cestu je tedy absolvovat časově i věcně náročný proces změny příslušné územně plánovací dokumentace (zpravidla územního plánu) a takovou plochu pro „průmyslové účely“ tímto způsobem zřídit, přičemž není vyloučeno, že na takovou novou plochu by se za určitých okolností mohl stahovat i požadavek na provedení strategického posuzování vlivů strategií na životní prostředí (SEA).

Stavební zákon (územní a stavební řízení). Z hlediska územního a stavebního řízení jsou záměry staveb elektrolyzérů nahlíženy Stavebním zákonem jako jakákoliv jiná stavba (např. garáž či rodinný dům), tj. z hlediska vyřízení stavebním úřadem nepoživá tyto typy staveb žádné přednosti či urychlení, a to bez ohledu na skutečnost, že tyto instalace podporují klimaticko-energetické závazky Česka a měly by tedy mít prioritní a zrychlený režim. Navíc v současné institucionální struktuře stavebních úřadů v Česku může být takový záměr řešen stavebním úřadem bez příslušných odborných nebo svým počtem nedostatečných kapacit, které mohou povolovací proces dále prodloužit. Tyto negativní dopady mohou být navíc umocněny skutečností, že s instalacemi elektrolyzérů se stavební úřady v Česku ve velké většině zatím nesečkali a z neznalosti mohou vyplývat i neopodstatněné obavy či delší proces zjišťování skutečností a jejich posuzování na jejich straně.

Energetický zákon. V rámci této varianty bude třeba zajistit dostatečný příkon s rezervou pro provoz elektrolyzérů a souvisejících zařízení (kompresovna, případně plnička apod.), který navíc bude muset být od roku 2029 spočívat ve využívání OZE. Navíc vodík není v Energetickém zákoně vůbec upraven. Současná právní úprava v oblasti energetiky tak vychází z tradičního chemicko-průmyslového pohledu na vodík. Všechny tyto aspekty přispívají k problematické povaze této varianty z pohledu Energetického zákona, která se bude do budoucna v rámci provozu s ohledem na OZE stupňovat.

Zákon o EIA. Právní nejistoty ohledně stávajícího režimu povolování elektrolyzérů v Česku s ohledem na Zákon o EIA byly podrobně popsány v oddíle 2.4 výše. Tato skutečnost představuje významnou komplikaci pro stavebníka elektrolyzérů.

Zákon o IPPC. Právní nedostatky a nejistoty ohledně stávajícího režimu povolování elektrolyzérů v Česku s ohledem na Zákon o IPPC byly podrobně popsány v oddíle 2.4 výše. Tato skutečnost představuje významnou komplikaci pro stavebníka elektrolyzérů.

Vodní zákon. Pro malé elektrolyzéry by neměl být problém zdroj vody zajistit. Otázkou bude místní dostupnost recipientu a z ekonomického hlediska přítomnost již existující infrastruktury pro odvádění vod z procesů elektrolýzy a také požadavky některých vodoprávních úřadů, které u několika respondentů požadovaly excesivní požadavky na zajištění přijatelné teploty vody, případně navazující požadavky na použití vody vzniklé z procesů elektrolýzy. Tyto mohou představovat dodatečné náklady Varianty zelená louka.

Sektorově specifické předpisy. Tato varianta nepředstavuje na obecné úrovni zpravidla žádné zásadní komplikace.

Bezpečnostní a technické předpisy. Bezpečnostní a technické předpisy na elektrolyzéry nejsou v Česku dle vyjádření respondentů oslovených Konzultantem dostatečně určité, což vede k právní nejistotě. Taktéž české technické normy nejsou dle jejich vyjádření dostatečně harmonizovány, jako tomu je v případě jiných zemích (např. Německo⁸⁴). Toto vede obecně ke komplikacím při zavádění zahraničních elektrolyzérů na český trh (dodatečné náklady na zajišťování shody) a jejich relativně bezproblémové využití pro instalace v Česku.

⁸⁴ Viz <https://www.din.de/de/forschung-und-innovation/themen/wasserstoff>.

Varianta chemický provoz

Stavební zákon (územní plánování). Tato varianta nevykazuje v zásadě žádné problémy z hlediska územního plánování.

Stavební zákon (územní a stavební řízení). Existují standardní překážky, které byly popsány u Varianty zelená louka.

Energetický zákon. Existují standardní překážky, které byly popsány u Varianty zelená louka. Výhodou však zpravidla bude dostatečný příkon k napojení nového elektrolyzéro, který navíc nebude třeba ve většině případů nově budovat. S ohledem na tlak na úspory energií v chemických provozech tak vzniká za jinak stejných podmínek větší prostor pro připojení dalších instalací, včetně elektrolyzérů.

Zákon o EIA. Právní nejistoty ohledně stávajícího režimu povolování elektrolyzérů v Česku s ohledem na Zákon o EIA byly podrobně popsány v oddíle 2.4 výše. Jistou výhodou může však představovat skutečnost, že v již průmyslově využívaných lokalitách, které již historicky prošly procesem EIA, bude povolovací postup zpravidla přímočařejší a jednodušší, neboť provoz elektrolyzéro bude představovat pravidelně podstatně menší vliv na životní prostředí než existující průmyslové provozy. Současně bude možné využít synergií některých provozů a tím zmenšovat dopady na životní prostředí, např. pro využití kyslíku či zbytkového demineralizované vody vzniklých jako vedlejší produkty výroby vodíku.

Zákon o IPPC. Existují standardní překážky, které byly popsány u Varianty zelená louka. Zpravidla však nebudou pro účely změny IPPC povolení představovat zásadní problém, zejména s ohledem na skutečnost, že vodík není z hlediska znečištění „složitý plyn“.

Vodní zákon. Dostatečné zdroje vody, jakož i infrastruktura pro odvádění odpadních vod je v místě pravidelně k dispozici. Navíc oproti Variantě zelená louka budou existovat zpravidla lepší fyzické podmínky na zajištění přijatelné teploty vody, případně k řešení požadavků na použití vody vzniklé z procesů elektrolyzy, např. využitím v jiných výrobních procesech chemické výroby v místě instalace.

Sektorově specifické předpisy. Tato varianta nepředstavuje na obecné úrovni zpravidla žádné zásadní komplikace.

Bezpečnostní a technické předpisy. Existují standardní překážky, které byly popsány u Varianty zelená louka.

Varianta čerpací stanice

Stavební zákon (územní plánování). Stejně jako u Varianty zelená louka, lze i u této varianty očekávat ze stejných důvodů významné komplikace v procesu umísťování staveb elektrolyzérů ve stávajících hranicích areálů čerpacích stanic.

Stavební zákon (územní a stavební řízení). Existují standardní překážky, jaké byly popsány u Varianty zelená louka. Navíc lze u této varianty předpokládat značná plošná omezení pro další instalace, která budou navíc dále prohlubována potřebou umístění velkého počtu na plochu náročných elektrických nabíjecích stanic, odstavných ploch pro nabíjení a ploch pro vjezd a odjezd vozidel z těchto míst při zachování bezpečnostních (zejména požárních) či technických předpisů.

Energetický zákon. Existují standardní překážky, které byly popsány u Varianty zelená louka. Navíc, bude zpravidla u čerpacích stanic mimo intravilán obcí uvažovat zpravidla o posílení stabilního příkonu pro účely provozu elektrolyzéro v areálu čerpací stanice. Čerpací stanice také nebudou mít zpravidla dostatek volných ploch, jejichž využití bude navíc budou v konkurenci s elektrickými dobíjecími stanicemi, což bude ve většině případů znemožňovat širší instalace OZE v místě čerpací stanice. V územně plánovacích dokumentacích také zpravidla nebudou dodatečné plochy k vyvlastnění apod.

Zákon o EIA. Existují standardní překážky, které byly popsány u Varianty zelená louka.

Zákon o IPPC. Existují standardní překážky, které byly popsány u Varianty zelená louka.

Vodní zákon. Existují standardní překážky, které byly popsány u Varianty zelená louka s tím, že bude zpravidla mnohem obtížnější zajistit podmínky pro přijatelné vypouštění vody vzniklých z procesů elektrolyzy do recipientu.

Sektorově specifické předpisy. Tato varianta může představovat rizika v oblasti konfliktu provozů: silniční či drážní na straně jedné a výroby energie z elektřiny (zpravidla z OZE) na straně druhé, včetně řešení krizových stavů.

Bezpečnostní a technické předpisy. Existují standardní překážky, které byly popsány u Varianty zelená louka. Navíc bude třeba řešit konflikt provozů a zejména zpravidla souběžný provoz čerpací stanice na fosilní paliva na straně jedné a na vodík na straně druhé a s tím spojené bezpečnostní (zejména požární) a technické aspekty.

Varianta logistické depo

Stavební zákon (územní řízení). Tato varianta by obdobně jako Varianta chemický provoz mohla být z hlediska umístění elektrolyzérů v zásadě bez komplikací. Možné problémy by mohly nastat v důsledku kolize různých provozů a nedostatečné flexibility stávající územně plánovací dokumentace.

Stavební zákon (územní a stavební řízení). Existují standardní překážky, které byly popsány u Varianty zelená louka.

Energetický zákon. Existují standardní překážky a některé relativní výhody, které byly popsány u Varianty chemického provozu.

Zákon o EIA. Existují standardní překážky, které byly popsány u Varianty chemického provozu.

Zákon o IPPC. Existují standardní překážky, které byly popsány u Varianty chemického provozu.

Vodní zákon. Existují standardní překážky, které byly popsány u Varianty chemického provozu.

Sektorově specifické předpisy. Tato varianta nepředstavuje na obecné úrovni zpravidla žádné zásadní komplikace.

Bezpečnostní a technické předpisy. Existují standardní překážky, které byly popsány u Varianty zelená louka.

Výsledky výše uvedené analýzy jsou přehledně zobrazeny v následující tabulce.

Tabulka 2: Posouzení variant výstavby elektrolyzéro

Aspekt / varianta	Varianta zelená louka	Varianta chemický provoz	Varianta čerpací stanice	Varianta logistické depo
Stavební zákon (územní plánování)	Velmi problematická	Neproblematická	Velmi problematická	Zpravidla neproblematická
Stavební zákon (územní a stavební řízení)	Zpravidla problematická	Zpravidla problematická	Velmi problematická	Zpravidla problematická
Energetický zákon	Zpravidla problematická	Zpravidla neproblematická	Velmi problematická	Zpravidla neproblematická
Zákon o EIA	Velmi problematická	Zpravidla problematická	Velmi problematická	Zpravidla problematická
Zákon o IPPC	Velmi problematická	Zpravidla problematická	Velmi problematická	Zpravidla problematická
Vodní zákon	Zpravidla problematická	Zpravidla neproblematická	Velmi problematická	Zpravidla neproblematická
Sektorově specifické právní předpisy	Neproblematická	Neproblematická	Zpravidla problematická	Neproblematická
Bezpečnostní a technické předpisy	Zpravidla neproblematická	Zpravidla neproblematická	Velmi problematická	Zpravidla neproblematická

Legenda:

velmi problematická		zpravidla neproblematická	
zpravidla problematická		neoproblematická	

Z výše uvedeného posouzení vyplývá, že z hlediska povolovacích bariér se jako právně nejistější jeví Varianta chemický provoz následovaná Variantou logistické depo a s větším odstupem pak Variantou zelená louka a Variantou čerpací stanice.

3.3 Výběr dvou variant pro podrobnější rozbor

Z hlediska výběru relevantních variant pro další zpracování v rámci Studie jsou relevantní také technicko-ekonomické důvody. V níže uvedené tabulce jsou uvedeny významná kritéria, která by měl zvažovat developer elektrolyzátoru v Česku ve vztahu k výběru místa takové investice. Jednotlivá kritéria jsou seskupena do věcných témat a jednotlivým kritériím přiřazena důležitost na škále „zásadní“, „hlavní“, „vedlejší“ a „doplňková“. Podrobnější odůvodnění dle stanovených variant je pak provedeno pro kritéria, která byla vybrána jako „zásadní“.

Tabulka 3: Kritéria a důležitost výroby zeleného vodíku v Česku

Č.	Kritérium	Důležitost	Zdůvodnění
1 Stabilita nabídky a poptávky			
1.1	Stabilita poptávky po vodíku v rámci roku	Zásadní	V rámci stávajících chemických závodů (Varianta chemický provoz) a logistických skladů (Varianta logistický areál) bude po vodíku stálá poptávka v místě instalace, protože chemický průmysl bude potřebovat vodík pro proces dekarbonizace a logistické sklady mohou vodík používat k pohonu svého vnitřního i vnějšího vozového parku a dopravního řešení dodavatelsko-odběratelských vztahů.
1.2	Stabilita poptávky po vodíku po dobu životnosti elektrolyzátoru	Hlavní	
1.3	Alternativní použití vodíku v případě proměnnosti poptávky	Vedlejší	
1.4	Alternativní střednědobé skladování vodíku či jeho přeměna do jiného média (např. na zimu)	Doplňková	
2 Voda			
2.1	Dlouhodobá dostupnost vody k demineralizaci ve stabilní a předepsané kvalitě z veřejného vodovodu	Zásadní	Obecně platí, že většina chemických lokalit (Varianta chemický provoz) se nachází v blízkosti velkých řek nebo jiných vodních ploch a logistické lokality jsou také velmi dobře pokryty sítěmi městské pitné vody a odpadních vod. Kvalita pitné vody v Česku je dlouhodobě považována za jednu z nejlepších v EU. Jednotky na demineralizaci vody jsou obvykle instalovány jako jeden systém s elektrolyzéry, nicméně mohou zabrat až 10 m ² (v závislosti na velikosti elektrolyzátoru). Navíc jak u Varianty chemického provozu i Varianty logistického parku je možné již zpravidla počítat s existujícím systémem vypouštění čištěných odpadních vod již existující kanalizací, kterou nebude nutné mimo propojovací úseky nově nákladně budovat.
2.2	Dostatečná kapacita infrastruktury pro plynulou dodávku vody k demineralizaci (nyní i výhledově)	Hlavní	
2.3	Přítomnost využitelné kapacity demineralizační jednotky v místě umístění elektrolyzátoru	Doplňková	
3 Plochy			
3.1	Volné plochy pro umístění elektrolyzátoru a dodatečné plochy pro související provozy (např. kompresovna, nádrže)	Zásadní	Chemické a logistické areály v obou vybraných variantách mohou nabídnout mnohem větší flexibilitu, pokud jde o užité plochy, protože například chemické továrny mohou změnit využití samotného areálu a

Č.	Kritérium	Důležitost	Zdůvodnění
			využít i potenciální brownfieldy v okolí, zatímco logistické areály to mohou udělat již ve fázi územního plánování či racionalizace či optimalizace využití volných ploch areálů či dopravních a odstavných ploch.
3.2	Volné plochy pro bezpečnostní odstupy zařízení a manipulační plochy	Zásadní	Totéž platí i pro bezpečnostní zóny, protože chemická výroba již zpravidla funguje podle vyšších bezpečnostních standardů, než představuje výroba vodíku elektrolyzérem, zatímco logistické areály mohou také fungovat podle vyšších bezpečnostních standardů, zejména pokud jsou v nich skladovány nebezpečné látky.
4 Legislativa a regulace			
4.1	Přípustnost umístění elektrolyzéru z hlediska územního plánování	Zásadní	Z hlediska územního plánování, chemické výrobní a logistické sklady jsou obvykle umístěny mimo intravilán či mimo souvislou rezidenční zástavbu v ucelené k tomu určené zóně, což ve srovnání s Variantou zelená louka a v některých případech i Varianty čerpací stanice značně usnadňuje získání stavebních či environmentálních povolení od příslušných úřadů.
4.2	Přípustnost umístění elektrolyzéru z hlediska bezpečnostních či jiných technických předpisů	Zásadní	Varianty jsou z hlediska povolování ve vztahu k bezpečnosti velmi podobné. V případě čerpací stanice bude potřeba zpravidla rozšíření stávající využitelné plochy, tj. získání dodatečné pozemku, aby byly dodrženy bezpečnostní vzdálenosti a zóny. Navíc ve Variantě čerpací stanice vyvstane obdobná potřeba rozšíření nabíjecích prvků infrastruktury, což bude zužovat prostor pro umístění elektrolyzéru v daných hranicích komplexu čerpací stanice. Chemické a logistické areály budou mít obdobně jako v kritériu územního plánování snazší přístup ke schválení vzhledem k flexibilitě s ohledem na zpravidla větší dostupnost volných ploch a možností jejich rekonfigurace.
5 Elektrická energie			
5.1	Dostatečnost příkonu elektrické energie	Zásadní	Vzhledem k tomu, že s ohledem na legislativu a předpisy EU bude přijatelný pouze zelený vodík, bude potřeba zlepšit nejen plynárenskou, ale i elektrickou síť, a to ideálně ve formě chytrých sítí. V zásadě si každý nový elektrolyzér vyžádá novou transformátorovou rozvodnu, a to buď pro napájení samotného elektrolyzéru nebo pro vyvážení sítě. Ohledem na historii existujících chemických provozů a logistických parků, tyto již zpravidla uskutečnily opatření k energetické účinnosti, a tím mohou využít uvolněnou kapacitu příkonu elektrické energie do areálů. V případě Varianty zelená louka by bylo potřeba dobudování dodatečné energetické infrastruktury a toto lze obdobně očekávat u velké většiny čerpacích stanic (zejména mimo intravilán), které navíc budou muset řešit i dodatečné potřeby dostupné elektrické energie z důvodu instalace nabíjecích stanic pro elektromobilitu.
5.2	Významný stabilní OZE baseload po celý rok	Zásadní	Nedostatek zelených zdrojů energie v průběhu celého roku představuje v případě Česka jedno z největších infrastrukturních a koncepčních výzev, a to zejména

Č.	Kritérium	Důležitost	Zdůvodnění
			s ohledem na zásadu adicionality, časové a geografické korelace dle nejnovějších pravidel RFNBO ⁸⁵ . Elektřinu však lze využívat formou PPA nebo v případě logistických a chemických továren, a to buď na střeše objektu, nebo na přilehlých pozemcích ve vlastnictví těchto objektů, a to ve spojení s rozšířením výroby OZE z větrných instalací.
5.3	Výhled významných přetoků zdrojů OZE	Hlavní	
5.4	Vysoké kapitálové výdaje na zkapacitnění sítě elektrické energie pro budoucí poptávku	Vedlejší	
6 Energetická resilience			
6.1	Stálé vysoké požadavky na stabilitu a kontinuitu dodávky energií	Zásadní	Česko jako jedna z nejprůmyslovějších zemí v EU potřebuje velké energetické vstupy. Velká část těchto energií je dodávána ze zahraničí, zejména pokud jde o zemní plyn. Většina elektřiny je však dodávána (většinou neobnovitelná) z národních zdrojů a podíl výroby elektrické energie z OZE se zvyšuje. Zařazení výroby vodíku elektrolyzéry do kritické energetické infrastruktury by bylo dobrým rozvojovým krokem a mohlo by podpořit odolnost dalších provozů kritické infrastruktury, např. v případě místního výpadku dodávky energie jako „zelený“ záložní energetický zdroj pro kritické stavy a výhledově také pro sezónní ukládání energie pro zimní období. Chemický průmysl je v tomto ohledu považován za klíčový, neboť vyrábí potřebné materiály pro různé průmyslové aplikace, zatímco logistické areály mohou být místem pro skladování tohoto zboží zejména v souvislosti se skladováním kritických surovin.
6.2	Vysoké požadavky na stabilitu a kontinuitu dodávky energií – kritické provozu	Zásadní	
6.3	Nástroj místní flexibility elektrické sítě	Vedlejší	
7 Dekarbonizace, ekonomické nástroje a hospodárné varianty			
7.1	Hospodářské činnosti k zařazení do EU ETS	Hlavní	
7.2	Absence smysluplné alternativy dekarbonizace	Hlavní	
7.3	Povinné vodíkové provozu	Hlavní	
8 Zdraví obyvatel			
8.1	Zásadní požadavek na zlepšení místního ovzduší při absenci či kapitálové náročnosti jiné alternativy	Hlavní	
9 Synergie provozů			
9.1	Synergie v oblasti energetiky	Vedlejší	
9.2	Synergie v oblasti dopravy	Vedlejší	

⁸⁵ Viz návrh Delegovaného nařízení EU .../ ... z 10.02.2023, kterou se kterou doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 stanovením metodiky Unie, která stanoví podrobná pravidla pro výrobu

obnovitelných kapalných a plyných dopravních paliv nebiologického původu C(2023) 1087 final. Po revizi Směrnice RED III již to budou jen obnovitelná paliva nebiologického původu, jejichž působnost se rozšíří na průmysl.

Č.	Kritérium	Důležitost	Zdůvodnění
9.3	Synergie v oblasti průmyslu	Vedlejší	
9.4	Synergie v oblasti vodárenství	Vedlejší	
9.5	Synergie v oblasti výzkumných programů	Doplňková	

Z výše uvedeného posouzení vyplývá, že z technicko-ekonomických hledisek se jako nejvýhodnější jeví taktéž Varianta chemický provoz následovaná Variantou logistické depo a s větším odstupem pak Variantou zelená louka a Variantou čerpací stanice.

3.4 Povolovací proces a průmyslové stavby v Česku

Povolovací proces staveb typu elektrolyzérů je v Česku pojímán jako postup, jehož předmětem je schválení stavebního záměru k realizaci, který má povahu průmyslového zařízení pro chemickou výrobu. Rozpadá se nám do období začátku realizace stavby v zásadě do dvou fází:

(1) **Územní plánování**, tj. určování funkčních statutů ploch a navazujících vazeb a podmínek využití území v rámci územně plánovací dokumentace, kterou tvoří dle § 2 písm. p) SZ tyto čtyři typy dokumentací:

- územní rozvojový plán;
- zásady územního rozvoje;
- územní plán;
- regulační plán;

přičemž platí, že regulační plán se nemusí povinně vydávat a klíčovou dokumentací územního plánování je na nejnižším stupni územní plán města či obce a nadřazené zásady územního rozvoje příslušného kraje platné v územním obvodu daného města či obce.

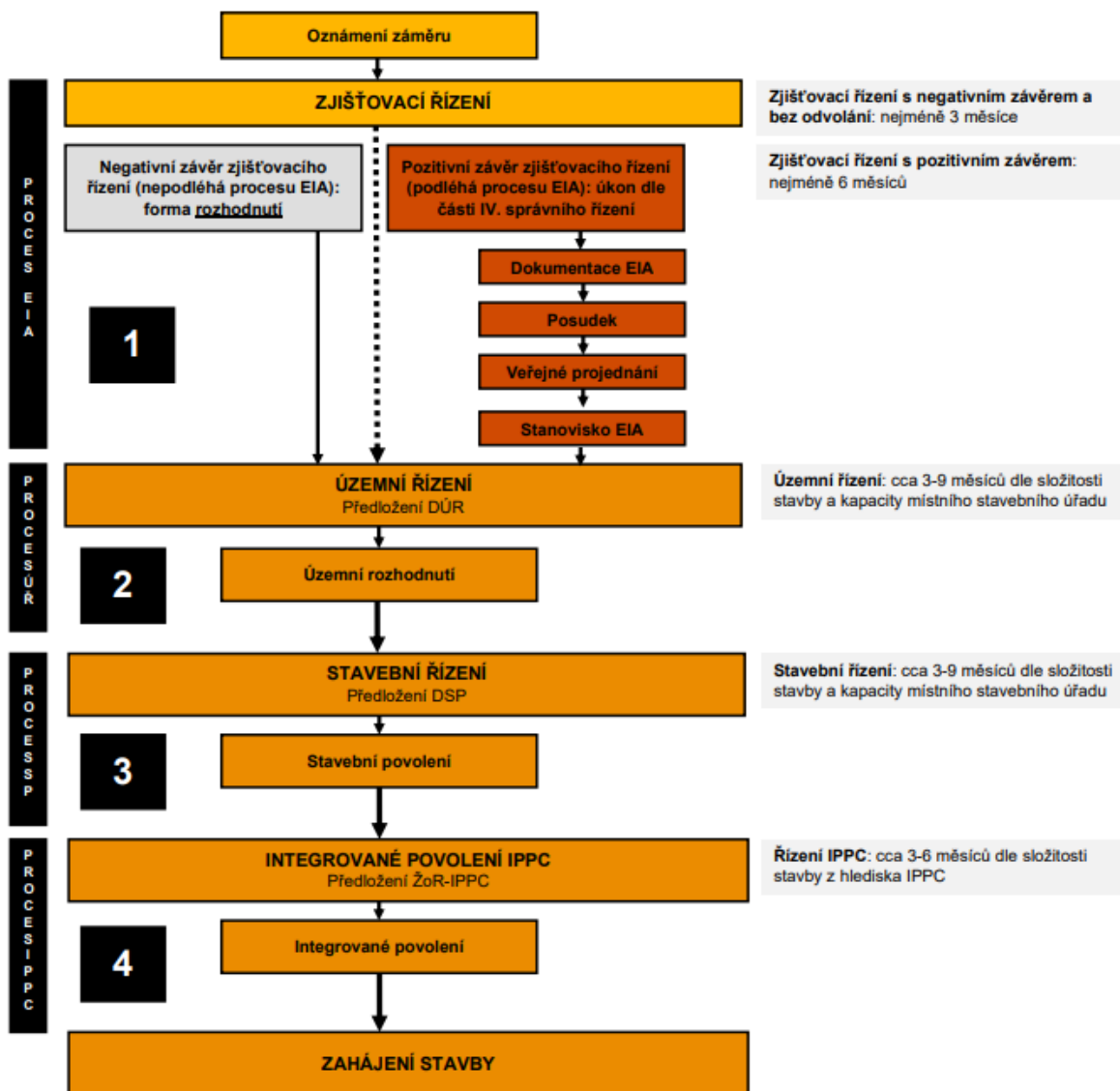
(2) **Umist'ování a povolování realizace staveb**, tj. vlastní proces posuzování a schvalování stavebního záměru k realizaci ze strany stavebníka, který zahrnuje zpravidla těchto pět procesů:

- posuzování vlivů záměrů na životní prostředí (proces EIA);
- územní řízení (proces ÚR);
- stavební řízení;
- postup při vydávání integrovaného povolení.

Procesy umist'ování a povolování realizace staveb jsou graficky znázorněny v níže uvedeném Obrázku 1. Platí přitom, že délky tam uvedených lhůt jsou ovlivněny kvalitní přípravou a úplností příslušné dokumentace a v rámci územního a stavebního řízení také schopnosti získat vzájemné nekonfliktní závazná stanoviska a vyjádření dotčených orgánů státní správy a jiných osob (např. vlastníků a provozovatelů technické infrastruktury). Dalším faktorem je samozřejmě pravidelnost daného stavebního záměru v agendě místního stavebního řízení, tj. novost daného typu záměru a dostupnost a jednoznačnost technických norem se na ně vážících.

Obrázek 1: Členění procesu umist'ování a povolování realizace staveb průmyslové povahy v Česku⁸⁶

⁸⁶ Toto schéma nezachycuje pro účely jednotného posouzení alternativu společného územního a stavebního řízení, která je také přípustná. V takovém případě by mohlo toto řízení trvat cca 3-9 měsíců dle složitosti a kapacity místního stavebního úřadu.



Podrobnější rozbor tohoto členění je podán v Příloze 4 (Schéma standardního povolovacího procesu stavebních záměrů průmyslových staveb v Česku) k této Studii.

3.5 Posouzení vybraných variant

Ve vztahu k **územnímu plánování** vykazují jak Varianta chemického provozu, tak i Varianta logistického depa poměrně přímočaré řešení. Zejména ve stávajících průmyslových areálech by v případě volných ploch neměl být problém najít pro tento typ provozu (výrobu elektrolyzéry) adekvátní statut plochy ve stávajících územních plánech měst a obcí⁸⁷. Nebylo by tedy třeba za tímto účelem měnit územní plán, případně zásady územního rozvoje, a to i pro větší instalace. Komplikace ale mohou nastat při případné paralelní snaze vybudovat příslušnou elektrárnu OZE v blízkosti takového provozu. Není totiž obvyklé, aby plochy pro průmyslovou výrobu byly ve větším rozsahu také plochami pro výrobu elektrické energie, respektive k promyšlenému vyčlenění ploch pro OZE v Česku má teprve dojít na základě Návrh novelizace směrnice o OZE. Energetické řešení území je navíc řešeno komplexně v jiných částech územně plánovacích dokumentací a většina existujících dokumentací nemá koncepčně integrovanou otázku OZE do své „energetické kapitoly“, včetně příslušných budoucích kalkulací týkajících se očekávaného masivního rozšíření zdrojů OZE a řešení kapacit flexibility.

V případě Varianty logistického depa se může však ukázat jako limitující skutečnost, že logistické areály mohou mít určité limity pro využití daného území pro chemickou výrobu. Tam se může ukázat negativně současné zastaralé a překonané vnímání vodíku jako výsledku chemické výroby, a nikoliv jen poměrně technicky nenáročného a z hlediska životního prostředí nikoliv nebezpečné výroby vodíku elektrolýzou.

Ve vztahu k **umístování a povolování realizace staveb** je povolovací proces pro obě posuzované varianty, tj. Varianty chemického provozu a Varianty logistického depa technicky stejný. Lze ale očekávat, že jak procesy EIA, tak i procesy IPPC budou pro Variantu chemického provozu podstatně jednodušší, protože takové areály zpravidla obsahují z hlediska životního prostředí mnohem zatěžující provozy, než je proces výroby vodíku elektrolýzou. Bude tedy obecně snazší, za jinak stejných podmínek, nové procesy integrovat do stávajících povolení EIA a IPPC. Současně chemické provozy mají zpravidla vlastní čistírny průmyslových vod, a tak budou zpravidla odpadat problémové oblasti spojené s vypouštěním vody z procesu elektrolýzy.

3.6 Analýza problematických bodů legislativy a návrh možných řešení

Analýza prezentovaná v předchozích oddílech této Studie popsala klíčové problematické body české legislativy bránící efektivnímu procesu povolování elektrolyzérů v Česku v kontextu jeho klimaticko-energetických závazků. Níže uvedená Tabulka 4 k těmto klíčovým bodům přiřazuje návrhy možných řešení. Východiskem pro tyto návrhy je přístup, že úspěšná dekarbonizace české ekonomiky nemůže být založena jen na „elektrické dekarbonizační cestě“, ale, tak jako je to standardem i u jiných zemích, musí být založena na efektivní hybridní kombinaci použití elektrické energie a vodíku v místně optimálním energetickém mixu. V tomto kontextu je možné říci, že Česká republika v poslední době významně pokročila ve zjednodušování a racionalizaci povolovacích a licenčních procesů v oblasti solární energie, kdy byly novelou Energetického zákona a Stavebního zákona provedenou zákonem č. 19/2023 Sb., kterým se mění zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony, s účinností od 24. ledna 2023 odstraněny nejvýznamnější byrokratické excesy pro efektivní instalace solárních panelů a fotovoltaiky v Čechách. Hlubší reforma českého právního řádu směrem k efektivnější integraci OZE však Česko teprve čeká, a to zejména v souvislosti s budoucím přijetím Návrhu novelizace směrnice o OZE. Níže prezentované návrhy možností řešení jsou tak v tomto ohledu jen dílčím pohledem na jednu část oblasti právní úpravy vodíkového hospodářství v Česku a případná komplexní reforma napříč OZE může některé níže uvedené indikativní návrhy řešení korigovat⁸⁸.

⁸⁷ Zpravidla půjde o plochy označené v územních plánech jako plochy pro průmyslové účely

⁸⁸ Předkládané návrhy řešení v Tabulce 4 jsou pouze indikativní povahy za účelem identifikace klíčových věcných směrů dalšího postupu, a to jen pro účely této Studie. Nejsou a ani nemohou s ohledem na rozsah této Studie (zaměřuje se jen výrobu vodíku elektrolýzou, nikoliv na celé vodíkové hospodářství) být úplnou a vyčerpávající právní analýzou a návrhem úprav pro účely případné novelizace právního rámce pro vodíkové hospodářství v Česku. V tomto smyslu na ně není možné spoléhat. Do budoucna je žádoucí, aby byly zejména posouzeny v podrobnostech některé zralejší právní systémy v EU v oblasti vodíkového hospodářství tak, aby se i v porovnání s přístupy v jiných členských zemích našlo efektivní a vyvážené legislativní řešení i pro úpravu hodnotového řetězce vodíku v Česku jako celku. Výraznou komplikací je také skutečnost, že stále není spolehlivě jasné, zda-li a od kdy bude účinný Nový stavební zákon v základním rozsahu (tj. nikoliv jen pro vybrané institucionální aspekt) a o jakém obsahu (v současnosti probíhá

V této souvislosti je vhodné také zmínit, že již pro rok 2023 nabízela Evropská komise členským zemím jako jeden ze svých stěžejních (tzv. vlajkových, angl. flagship) projektů technické asistence v rámci Nástroje pro technickou podporu (angl. Technical Support Instrument, „TSI“) i technickou asistenci zaměřenou na „Urychlení povolování obnovitelných zdrojů energie“. Česko si však vybralo pro tento k realizaci jiné projekty⁸⁹. Nástroj TSI je určen výlučně k podpoře institucí veřejné správy, jako jsou ministerstva či další ústřední orgány státní správy. Tyto mohou každý rok předkládat žádosti o podporu z TSI na konkrétní projekty prostřednictvím národní koordinační autority, jímž je pro Česko Sekce pro evropské záležitosti Úřadu vlády ČR (ÚV-SEZ) s tím, že návrh žádosti se podávají EK vždy do konce října. Výběr projektů je pak prováděn Komisí s tím, že na rok 2023 bylo předvybráno celkem 9 projektů k podpoře z nástroje TSI.

Tento stěžejní projekt TSI měl dle vymezení ze strany EK pro rok 2023 tyto základní atributy:

- **Základní popis.** Tento stěžejní projekt TSI je zaměřen na členské státy, které chtějí zefektivnit a urychlit své povolovací procesy pro obnovitelnou energii. Rychlejší povolování je zásadní pro dosažení cílů EU pro zvýšení obnovitelné energie do roku 2030 a pro klimatickou neutralitu do roku 2050 a pro zajištění stabilního investičního rámce, který podpoří konkurenceschopnost a dodá průmyslu a domácnostem EU cenově dostupné nízkouhlíkové energie. Hraje také klíčovou roli při zvyšování energetické bezpečnosti tím, že snižuje závislost zejména na dovozu ruských fosilních paliv.
 - Skutečnost 1: V některých členských státech může celý proces udělování povolení pro velké projekty obnovitelné energie trvat až 9 let.
 - Skutečnost 2: Při provádění ustanovení směrnice EU o energii z obnovitelných zdrojů přetrvávají značné problémy. Například požaduje, aby celý proces udělování povolení pro elektrárny normálně nepřesáhl dva roky.
 - Skutečnost 3: Povolování zpoždění má vážný dopad na investory a vede k instalaci zastaralých technologií s negativními dopady na konkurenceschopnost a energetickou bezpečnost.
 - Skutečnost 4: Aby byly splněny klimatické cíle, musí se fotovoltaické a větrné kapacity EU do roku 2025 zdvojnásobit a do roku 2030 ztrojnásobit.
- **Cíle.** Cíle tohoto stěžejního projektu TSI jsou:
 - zavedení jasnějších, rychlejších a transparentnějších procesů pro žádosti a udělování povolení pro projekty v oblasti obnovitelných zdrojů energie v souladu s platnou legislativou EU a nadcházejícími iniciativami EU;
 - usnadnění sdílení osvědčených postupů mezi členskými státy;
 - podpora národních, regionálních a místních orgánů při zlepšování procesů k identifikaci oblastí vhodných pro zavádění obnovitelné energie a při efektivnějším převádění národních cílů do místních plánů a projektů;
 - zvýšení zapojení veřejnosti a přijetí projektů o obnovitelných zdrojích energie
- **Opatření.** Tento stěžejní projekt TSI identifikuje tři pracovní balíčky, každý s vlastním souborem výstupů, které budou přizpůsobeny každému členskému státu. Členské státy mohou požádat o podporu pro jeden nebo více pracovních balíčků.

v Parlamentu projednání návrhů několika souběžných novelizací), respektive do kdy bude účinný stávající Stavební zákon a zda-li nebude v mezidobí také částečně upraven.

⁸⁹ Více, viz

<https://www.vlada.cz/cz/evropske-zalezitosti/podpora-strukturalnich-reforem/program-na-podporu-strukturalnich-reforem-174689/>. Současně EK vybrala dva projekty podané Finskem a Lotyšskem se zapojením ČR, jakožto projekty se zapojením více členských zemí, a to v souhrnné hodnotě více než 4 mil. EUR.

- zefektivnění administrativních postupů pro povolování obnovitelných zdrojů energie;
 - zlepšení administrativního rámce pro povolování a zajišťování budování kapacit;
 - zřízení nebo zlepšení digitálních jednotných kontaktních míst pro vývojáře projektů a vývoj; jednotlivých aplikačních procesů;
 - identifikace a sdílení osvědčených postupů mezi členskými státy;
 - usnadnění územního plánování pro zavádění obnovitelné energie;
 - produkce obnovitelných energetických zónových map;
 - nastavení participativních procesů pro územní plánování;
 - podpora plánování síťové infrastruktury pro integraci výroby obnovitelné energie;
 - zvýšení zapojení veřejnosti a přijetí;
 - rozvoj rámce pro komunity, aby se podílely na vlastnictví a přínosech rozvoje obnovitelné energie;
 - zajištění účasti nízkopříjmových a zranitelných domácností v komunitách obnovitelných zdrojů energie;
 - budování kapacit místních úřadů
- **Dopady.** Tento stěžejní projekt TSI je zaměřen na dosažení těchto dopadů:
 - energetický cíl do roku 2030 dosáhnout alespoň 40 % obnovitelné energie;
 - emise skleníkových plynů budou podstatně sníženy, což přispívá k dosažení klimatických cílů EU (snížení emisí skleníkových plynů alespoň o 55 % do roku 2030 a klimatická neutralita do roku 2050)
 - zvýšení energetické bezpečnosti;
 - snížení závislosti na ruských fosilních palivech;
 - konkurenceschopnost odvětví obnovitelné energie v EU zajištěna;
 - dostatek dostupné nízkouhlíkové energie, jež je dodávána do průmyslu a domácností EU, stejně tak jako její cenová dostupnost.

V tomto kontextu je třeba konstatovat, že národní právní úprava vztahů k vodíku v Energetickém zákoně v současné době zcela absentuje. V Česku tak chybí základ komplexního právního ekosystému vodíku jako nosiče energie, včetně jednoznačné terminologie, která by mohla být následně využívána i pro konzistentní úpravu záležitostí spojených s vodíkem v dalších souvisejících národních právních předpisech. Kvalitní národní vnější rámec pro vodíkové hospodářství je přitom jedním ze základních předpokladů, aby Česko mohlo do budoucna efektivně plnit své klimaticko-energetické závazky, budovat svoji energetickou bezpečnost, jakož i konkurenceschopnost své ekonomiky (zejména těžkého průmyslu) a s tím implicitně i svoji prosperitu a sociální úroveň. Bez posilování právní jistoty v oblasti vodíkového hospodářství nelze dosáhnout atraktivity investic ve vodíkovém hodnotovém řetězci na území Česka. Velmi efektivně k této výzvě přistoupilo již v polovině roku 2021 Německo a přijalo velmi inspirativní novelizaci Německého energetického zákona, který je svou strukturou velmi podobný Energetickému zákonu. Je tedy velmi vhodné, aby Česko zvažilo žádost o TSI na rok 2023 na projekt „Urychlení povolování obnovitelných zdrojů energie“. V každém případě by přístup ke zlepšení právního rámce výstavby elektrolyzérů v Česku, jakož i typově dalších instalací infrastruktury OZE měl být ovládan zcela jiným myšlenkovým přístupem založeným na zásadách „urychli, zjednoduš a slad“. V kontextu rozsahu případných rozsáhlých celospolečenských dopadů by měl být opuštěn přístup „hledám výmluvy, proč to nejde“, a to zejména v situaci, kdy praxe okolních zemí nám ukazuje, že to možné je.



Tabulka 4: Problematické body legislativy a návrh možných klíčových řešení

Č.	Problematický bod	Návrh řešení	Zdůvodnění
Energetický zákon			
1.1	Nezařazení vodíkového hospodářství do předmětu úpravy (§ 1 EZ)	Přiřazení „vodíkového hospodářství“ mezi oblasti „elektroenergetiky, plynárenství a teplárenství“ v rámci předmětu zákona.	Vodíkové hospodářství bude mít v některých aspektech specifický režim a je ho třeba řešit odděleně, viz obdobně ustanovení § 1 odst. 1 EnGW.
1.2	Absence základní terminologie vodíkového hospodářství (§ 2 EZ)	Vložení definic základních pojmů vodíkového hospodářství, jako např. „vodíkové sítě“, „provozovatel vodíkových sítí“, „zařízení na skladování vodíku“, „provozovatel zařízení na skladování vodíku“, případně zavedení definic „bioplynu“ či úpravy stávající definice „plynu“ s ohledem na přimíchávání vodíku do zemního plynu apod.	Základní terminologie vodíkového hospodářství je nezbytná pro kvalitní právní úpravu, viz inspirativní ustanovení § 3 EnGW.
1.3	Úprava oprávnění k podnikání v energetických odvětvích (§ 3 a násl. EZ) respektující pouze chemicko-průmyslový pohled na vodík	Komplexní právní úprava problematiky oprávnění k podnikání napříč vodíkovým hodnotovým řetězcem průmyslové povahy (tj. nikoliv pro vědecké a testovací účely), která by však byla přiměřená a také diferencovala s ohledem na velikosti instalací elektrolyzérů ⁹⁰ tak, jak tomu je již nyní v oblasti fotovoltaiky.	Pro přehlednost a systémovost právní úpravy je vhodné záležitost (výroba vodíku elektrolýzou) řešit v Energetickém zákonu a nikoliv v Živnostenském zákoně ve spojení s Chemickým zákonem, jako tomu je nyní. Inspirací mohou být ustanovení částí 5, 7 a 8, jakož i §§ 113a až 113c EnGW.
1.4	Chybějící regulace vodíkových sítí (zatím v EZ neřešena)	Komplexní řešení právních vztahů k vodíkovým sítím odrážející jejich specifika oproti plynovodům.	Pro efektivní právní úpravu vodíkového hospodářství je klíčová i regulace vodíkových sítí. Inspirací může být ustanovení oddílu 3c EnGW (<i>Regulace vodíkových sítí</i>).
1.5	Chybějící regulace pro rozvoj a rozšiřování vodíkových sítí (zatím v EZ neřešena)	Komplexní řešení právních vztahů k rozvoji a budování vodíkových sítí, které mohou vznikat odděleně od plynovodů.	Pro efektivní právní úpravu vodíkového hospodářství je klíčová také regulace rozvojových aspektů vodíkových sítí. Inspirací může být ustanovení §43l EnGW (<i>Regulace pro rozvoj a rozšiřování vodíkových sítí</i>).

⁹⁰ Například mírnější požadavky na malokapacitní a středně-kapacitní elektrolyzéry jako tomu je nyní v českém právním řádu po lednové novelizace Energetického zákona v případě fotovoltaiky.

Č.	Problematický bod	Návrh řešení	Zdůvodnění
1.6	Absence evaluace účinnosti úpravy vodíkového hospodářství (zatím v EZ neřešena)	Zavedení systému periodického přezkoumání kvality existující legislativy pro vodíkové hospodářství prostřednictvím hodnotících zpráv s možností rozšíření na oblast OZE jako celku.	Oblast vodíkového hospodářství se velmi dynamicky vyvíjí; viz připravované aktivity EK a Návrh novelizace směrnice o OZE. Je vhodné brát v potaz budoucí ekonomické, environmentální a sociální výkonnosti, aby bylo možné trvale a pravidelně zlepšovat právní rámec pro vodík, tj. nikoliv jen nahodile, nýbrž systematicky. Zaměření navrhovaných pravidelných hodnotících zpráv by mohlo být obecně rozšířeno pro oblast OZE. Inspirací může být ustanovení §112b EnGW, kde jsou Spolkovému ministerstvu pro hospodářství a energetiku a Spolkové síťové agentuře uloženy povinnosti vypracování pravidelných zpráv o hodnocení předpisů pro vodíkové sítě.
1.7	Nedostatek sladění právních režimů využívání stávajících plynovodů (zatím v EZ neřešena)	Zajištění kontinuity právního statutu a nabytých práv stávající infrastruktury s ohledem na očekávanou konverzi plynovodů a jiných zařízení na objekty vodíkového hospodářství.	S ohledem na uvažované využití částí stávajících plynovodů nově jako „vodíkovody“ (konverze, angl. repurposing) je třeba zajistit právní kontinuitu a minimálně stejný právní statut i pro vodíkové sítě, a to jak z hlediska vlastnických práv, různých právních břemen, titulů využívajících vyvlastnění nebo omezení vlastnického práva atd., tak i smluvních vztahů (např. existujících nájemních nebo koncesních smluv). Inspirací může být ustanovení §113a EnGW (<i>Převod užívacích práv k vodíkovým sítím</i>), § 113b (<i>Konverze plynovodů v plánu rozvoje plynárenské sítě provozovatelů přepravních soustav</i>) a § 113c (<i>Přechodná nařízení o bezpečnostních požadavcích; oznamovací povinnost a postupy při zkoumání projektů konverze</i>).
Živnostenský zákon a Chemický zákon			
2.1	Sladění s navrhovanou novou úpravou oprav EZ (viz bod 1.3. výše)	Sladění právní úpravy oprávnění k podnikání, které věcně odpovídá „výrobě vodíku elektrolýzou“ s ohledem na navrhované řešení dle bodu 1.3 výše.	Pro přehlednost a systémovost právní úpravy je vhodné „výrobu vodíku elektrolýzou“ řešit v Energetickém zákoně, a nikoliv v Živnostenském zákoně ve spojení s Chemickým zákonem, jako tomu je nyní. Inspirací mohou být ustanovení částí 5, 7 a 8, jakož i §§ 113a až 113c EnGW. Otázkou na další posouzení je, zdali neponechat stávající režim pro výrobu vodíku jiným způsobem než elektrolýzou případně v režimu Živnostenského zákona, případně také jako oprávnění podnikání ve vztahu k malokapacitním elektrolyzérům pro vědecké a testovací účely; pro poslední jmenovaný případ by do budoucna byla možné i uvažovat i o úplném vyjmutí z požadavku na oprávnění k podnikání, zejména jednalo by se o provoz pro vlastní účely (obdobný proces nastal nedávno v české legislativě pro malé fotovoltaické instalace).

Č.	Problematický bod	Návrh řešení	Zdůvodnění
Stavební zákon a Liniový zákon			
3.1	Chybějící zařazení „vodíkové infrastruktury“ do pojmu „technická infrastruktura“ v SZ (§ 2 odst. 1, písm. l), bod 2 SZ a Příloha 3 NSZ) a absentující navazující sladění napříč těmito právními předpisy	S ohledem na příslušnou novou terminologii vodíkového hospodářství dle navrhovaného řešení v bodu 1.2 výše je třeba věcně „zařízení na výrobu a skladování vodíku“ zařadit do pojmu „technická infrastruktura“. Tímto bude i implicitně spadat do pojmu „veřejná infrastruktura“, jejíž je pojem „technická infrastruktura“ podmnožinou.	Je zásadní, aby z hlediska právní úpravy používaly „zařízení na výrobu a skladování vodíku“ věcně stejného právního zacházení jako jiná obdobná zařízení, které jsou součástí stávajícího vymezení „technické infrastruktury“ dle SZ, např. „energetické vedení výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů“. Toto ovšem bude obdobně platit i pro další součásti vodíkových sítí, které mají v definici „technické infrastruktury“ obdobu v zařazení „produktovodu a zásobníků plynu“. Definice „technické infrastruktury“ je pak používána i v jiných předpisech, včetně prováděcích předpisů ke Stavebnímu zákonu, např. pro úpravu náležitostí územně plánovacích dokumentací. Definice „veřejné infrastruktury“ je pak zásadní i pro vymezení jiných pojmů Stavebního zákona, např. veřejně prospěšné stavby atd. Ve vztahu k Novému stavebnímu zákonu je třeba zvážit alespoň pro velké instalace elektrolyzérů také jejich zařazení do staveb dle Přílohy č. 3 (<i>Vyhrazené stavby</i>) NSZ ⁹¹ .
3.2	Nemožnost využití rychlejšího povolování zejména velkokapacitních elektrolyzérů a navazující infrastruktury s využitím postupů Liniového zákona (viz definice „energetická infrastruktura“ v LZ) a absentující navazující sladění napříč tímto předpisem	Zařazení zejména velkokapacitních elektrolyzérů do vymezení „energetické infrastruktury“ dle ustanovení § 1 odst. 4 LZ.	Liniový zákon do značné míry zefektivňuje povolovací procesy stavebních záměrů. Týká se ale pouze vybrané strategické infrastruktury a nelze jej tudíž aplikovat na vícero záměrů, než zákon předpokládá, a to navzdory tomu, že tyto záměry mohou být rovněž strategické a měly by potenciálně nezanedbatelně zvýšit konkurenceschopnost, prosperitu a sociální úroveň v Česku a přispět k plnění jeho energeticko-klimatických závazků. Proto je vhodné do definice „energetické infrastruktury“ zařadit minimálně velkokapacitní elektrolyzéry stejně jako případně jiné instalace OZE obdobné povahy. Přijetím Návrhu novelizace směrnice o OZE bude muset Česko stejně přistoupit k významnému urychlení schvalování stavebních záměrů na OZE a platforma Liniového zákona se pro tyto účely nabízí.
Zákon o EIA			

⁹¹ Vyhrazené stavby vyžadují povolení stavebního úřadu, dokumentaci musí zpracovat projektant (autorizovaná osoba) a stavbu musí provádět stavební podnikatel, který je současně povinen zajistit při jejím provádění stavbyvedoucího (autorizovaná osoba) a dozor projektanta (autorizovaná osoba). Působnost stavebního úřadu ve věcech vyhrazených staveb a ve věcech staveb souvisejících s vyhrazenými stavbami a stavbami tvořícími s nimi soubor staveb, jež by jinak byly v působnosti krajského stavebního úřadu, vykonává Specializovaný a odvolací stavební úřad.

Č.	Problematický bod	Návrh řešení	Zdůvodnění
4.1	Právní nejistota ohledně výkladu aplikace správného režimu zákona na instalace elektrolyzérů a souvisejících zařízení	Metodické upřesnění ze strany MŽP, které by usměrnilo praxi orgánů rozhodujících v rámci procesů posuzování vlivů záměrů na životní prostředí dle Zákona o EIA, jakož i stavebních úřadů.	Viz výše zjištěné komplikace v rámci popisu uvedeném v oddíle 2.4 výše. Ačkoliv bude metodické upřesnění, ať již bude nazváno jakkoliv, právně nezávazné, alespoň může v mezidobí sjednotit postup správních orgánů a tím i zrychlit povolovací procesy, případně snížit transakční náklady pro investory do instalací elektrolyzérů. Podobné techniky se používají i v soudní soustavě v Česku a bývají velmi efektivní k standardizaci a harmonizaci přístupů napříč soudní soustavou.
4.2	Neefektivita a nadměrná zátěž povolovacího procesu odpovídající tradičnímu chemicko-průmyslovému pohledu na vodík	Připravit komplexní eurokonformní novelizaci Zákona o EIA, případně dát podnět k příslušné změně unijních předpisů, bude-li shledáno, že je stávající právní úprava neracionální či nepřiměřené z hlediska „výroby vodíku elektrolyzou“.	V současné době prochází oblast vodíkového hospodářství významnými změnami, které mají za cíl umožnit rychlejší využívání vodíku pro energeticko-klimatické cíle. Je třeba otevřít toto téma a v případě možnosti zlepšení stávajícího národního rámce v souladu s <i>acquis communautaire</i> přijmout změnu Zákona o EIA, včetně možnosti využití právních sandboxů. Současně je třeba případné kolize s unijní legislativou prezentovat EK a vyvolat jednání k nápravě.
Zákon o IPPC			
5.1	Právní nejistota ohledně výkladu aplikace správného režimu zákona na instalace elektrolyzérů a souvisejících zařízení	Metodické upřesnění ze strany MŽP, které by usměrnilo praxi orgánů rozhodujících v rámci procesů dle Zákona o IPPC, jakož i stavebních úřadů.	Viz výše zjištěné komplikace v rámci popisu uvedeném v oddíle 2.4 výše. Ačkoliv bude metodické upřesnění, ať již bude nazváno jakkoliv, právně nezávazné, alespoň může v mezidobí sjednotit postup správních orgánů a tím i zrychlit povolovací procesy, případně snížit transakční náklady pro investory do instalací elektrolyzérů. Podobné techniky se používají i v soudní soustavě v Česku a bývají velmi efektivní k standardizaci a harmonizaci přístupů napříč soudní soustavou.

Č.	Problematický bod	Návrh řešení	Zdůvodnění
5.2	Neefektivita a nadměrná zátěž povolovacího procesu odpovídající tradičnímu chemicko-průmyslovému pohledu na vodík	Připravit komplexní eurokonformní novelizaci Zákona o IPPC, případně dát podnět k příslušné změně unijních předpisů (viz probíhající novelizace Směrnice o průmyslových emisích), bude-li shledáno, že je stávající právní úprava neracionální či nepřiměřené z hlediska „výroby vodíku elektrolýzou“.	V současné době prochází oblast vodíkového hospodářství významnými změnami, které mají za cíl umožnit rychlejší využívání vodíku pro energeticko-klimatické cíle. Je třeba otevřít toto téma a v případě možnosti zlepšení stávajícího národního rámce v souladu s <i>acquis communautaire</i> přijmout změnu Zákona o IPPC, včetně možnosti využití právních sandboxů. Současně je třeba případné kolize s unijní legislativou prezentovat EK ⁹² a vyvolat jednání k nápravě.
Vodní zákon			
6.1	Excesivní požadavky na kvalitu a teplotu vody a jejich dokládání ze strany vodoprávních úřadů	Metodické upřesnění ze strany Ministerstva zemědělství, které by usměrnilo praxi vodoprávních úřadů v rámci procesů dle Vodního zákona, jakož i stavebních úřadů ve vztahu k určování podmínek pro vypouštění „zahuštěných o minerály obohacených vod“ a jejich teploty do recipientů v souladu s dobrou mezinárodní praxí.	Viz výše zjištěné komplikace v rámci popisu uvedeném v oddíle 2.4 výše. Ačkoliv bude metodické upřesnění, ať již bude nazváno jakkoliv, právně nezávazné, alespoň může v mezidobí sjednotit postup správních orgánů a tím i zrychlit povolovací procesy, případně snížit transakční náklady pro investory do instalací elektrolyzérů. Podobné techniky se používají i v soudní soustavě v Česku a bývají velmi efektivní k standardizaci a harmonizaci přístupů napříč soudní soustavou.
Sektorově specifické právní předpisy			
7.1	Absence sladění a optimalizace vazeb na sektorově specifické právní předpisy	Připravit analýzu a komplexní návrh novelizace těchto sektorových právních předpisů (zejména v oblasti dopravy), a to nejen ve vztahu k „výrobě vodíku elektrolyzérů“, ale také k skladování vodíku (statické či mobilní), a to v návaznosti na návrhy řešení dle bodů 1.1 až 1.5 výše.	Jak bylo ukázáno ve Variantě čerpací stanice, existují významné konflikty jiných provozů, které vytvářejí dodatečné překážky pro instalaci elektrolyzérů v dopravě. Obdobné mohou existovat i u drážní infrastruktury, přičemž však platí, že zejména nákladní doprava silniční a některé segmenty železniční dopravy budou přímo závislé na rozšíření vodíkového hospodářství, přičemž ekonomicky nejvýhodnější je kombinace výroba OZE – výroba vodíku – spotřeba vodíku. Problematice sladění a optimalizace vazeb na sektorově specifické právní předpisy je třeba tedy věnovat mimořádnou pozornost.
Bezpečnostní a technické předpisy			

⁹² Viz stávající debata v rámci projednání novelizace Směrnice o průmyslových emisích, kde je ze strany EK prezentována hranice 60 tun vodíku deníku, při jejímž dodržení by nebylo nutné získat integrované povolení.

Č.	Problematický bod	Návrh řešení	Zdůvodnění
8.1	Neefektivita norem a nejednoznačnost jejich obsahu	Připravit analýzu a komplexní návrh novelizace bezpečnostních a technických (včetně technických norem) předpisů, a to nejen ve vztahu k „výrobě vodíku elektrolyzérů“, ale také k skladování vodíku (statické či mobilní), a to v návaznosti na návrhy řešení dle bodů 1.1 až 1.5 výše a dobrou mezinárodní praxi.	Dle odpovědí respondentů oslovených v rámci této Studie je tato oblast předpisů často nejednoznačná, nekonzistentní a zastaralá. Místo aplikace například koherentních německých technických norem s případnou změnou dílčích parametrů se šlo historicky „českou cestou“, což znesnadňuje a zdražuje uznávání elektrolyzérů zahraniční proveniencí a prodražuje a zpožďuje zavádění elektrolyzérů v Čechách.

3.7 Výčet bodů legislativy pro další nakládání s vodíkem

Současný stav národní legislativy týkající se nakládání s vodíkem vznikl historicky v kontextu tradičního chemicko-průmyslového pohledu na vodík. Jak bylo uvedeno v oddíle 2.2 a 3.6 výše, nemá zdaleka takovou robustnost a zralost, jako tomu je v případě národní úpravy plynárenství či elektroenergetiky, případně vodíkového hospodářství v Německu. Níže uvedený popis je tak nutně velmi stručný. K vlastnímu provozování elektrolyzérů je nutné mít výše popsanou vázanou živnost k „výrobě nebezpečných chemických látek“ podle § 5 odst. 1 písm. f) a g) Chemického zákona ve spojení s relevantními ustanoveními Živnostenského zákona, a to bez ohledu na kapacitu elektrolyzéro.

Z hlediska dalšího nakládání s vodíkem prostřednictvím přepravy a plnění je pak určující Zákon o PHM, který zařazuje vodík mezi alternativní paliva. Distributor pohonných hmot, provozovatel čerpací stanice a vlastník výdejní jednotky jsou povinni na území České republiky nakupovat pohonné hmoty pouze:

- od osoby registrované jako distributor pohonných hmot (držitel oprávnění k podnikání („Distribuce pohonných hmot“)⁹³;
- od osoby, která je držitelem platné licence na obchod s plynem podle energetického zákona v případě nákupu stlačeného nebo zkapalněného zemního plynu včetně biometanu;
- z čerpací stanice zapsané v evidenci čerpacích stanic
- od insolvenčního správce po prohlášení konkursu na distributora pohonných hmot,
- v rámci daňové exekuce;
- od státu při prodeji pohonných hmot podle tohoto zákona nebo zvláštního právního předpisu

Plnění vodíku pak provádí podnikající fyzická nebo podnikající právnická osoba, která provádí montáž plnicího zařízení, uvádí ho do provozu a provádí na něm servisní práce a provozuje plnicí zařízení⁹⁴ s tím, že musí mít oprávnění, v souladu se zákonem č. 174/1968 Sb., pro elektrická, tlaková a plynová zařízení (předmět podnikání „montáž, opravy, revize a zkoušky plynových zařízení a plnění nádob plyny“) a musí být prokazatelně proškolená výrobcem nebo autorizovaným dovozcem plnicího zařízení k provádění výše uvedených činností na zařízení.

Z hlediska činností souvisejících s vlastním nakládáním s vodíkem jsou pak relevantní zejména tyto předměty podnikání:

- montáž, opravy, revize a zkoušky tlakových zařízení a nádob na plyny;
- přeprava plynu,
- silniční motorová doprava-nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o největší povolené hmotnosti přesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí, - nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o největší povolené hmotnosti nepřesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí, - osobní provozovaná vozidly určenými pro přepravu nejvýše 9 osob včetně řidiče;
- měření znečišťujících a pachových látek, ověřování množství emisí skleníkových plynů a zpracování rozptylových studií;
- montáž, opravy, revize a zkoušky zdvihacích zařízení;
- montáž, opravy, revize a zkoušky plynových zařízení a plnění nádob plyny;
- montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení;
- poskytování služeb v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci;
- technicko-organizační činnost v oblasti požární ochrany;
- revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení v provozu.

⁹³ Za tímto účelem je třeba mít složenou jistotu (kauci) ve výši 20 mil. Kč na zvláštní účet celního úřadu.

⁹⁴ Plnicí stanice vodíku přitom představuje zařízení k plnění tlakových nádrží mobilních zařízení stlačeným vodíkem, kterou tvoří zdroj vodíku, kompresor, chladicí jednotka, vysokotlaké zásobníky, výdejní zařízení, popřípadě další příslušenství.



04

Kolzultace s firmami

4.1 Metody konzultace v rámci Studie

Pro odborné konzultace s identifikovanými zainteresovanými stranami byly uskutečněny odborné videohovory nebo osobní setkání v období od 31. ledna 2023 do 13. března 2023. Vybraným společnostem byly také na konci ledna 2023 na základě konzultací s HYTEP zaslán formulář Google s dotazníkem. Mezi nejdůležitější otázky v dotazníku patřily následující:

- Je dle Vašeho názoru energetická legislativa ve vztahu k problematice výstavby elektrolyzérů v Česku z Vašeho pohledu správně nastavena? Prosím uveďte, jaké nedostatky či bariéry vykazuje, případně ve vztahu k jakým Variantám dle kategorizace v tomto dotazníku, a jak by je bylo možné dle Vašeho názoru odstranit.
- Je dle Vašeho názoru legislativa v části územního plánování a územního řízení ve vztahu k problematice výstavby elektrolyzérů v Česku z Vašeho pohledu správně nastavena? Prosím uveďte, jaké nedostatky či bariéry vykazuje, případně ve vztahu k jakým Variantám dle kategorizace v tomto dotazníku, a jak by je bylo možné dle Vašeho názoru odstranit.
- Je dle Vašeho názoru EIA legislativa a regulace ve vztahu k problematice výstavby elektrolyzérů v Česku z Vašeho pohledu správně nastavena?
- Jsou dle Vašeho názoru sektorově specifické předpisy (např. zákon o pozemních komunikacích, zákon o drahách, zákon o vodovodech a kanalizacích) ve vztahu k problematice výstavby elektrolyzérů v Česku z Vašeho pohledu správně nastavené?
- Víte o nějakých limitujících parametrech (například výkon elektrolyzérů atd.), které by získání povolení ze strany úřadů zkomplikovaly?
- Jaká konkrétní povolení a licence jste museli získat, případně předpokládáte jejich získání k úspěšné výstavbě a provozování?

4.2 Souhrn zjištění z pohovorů

Konzultant provedl pohovory s celkem 10 podnikateli s potenciálním či skutečným zájmem o výstavbu elektrolyzérů v Česku, jejichž výsledkem byla tato klíčová zjištění:

- Česká energetická legislativa a regulace v podstatě neuznává vodík jako palivo, ale v zásadě jen jako technický plyn, čímž ho nezařazuje do energetické výroby, nýbrž do chemické.
- EIA by dle respondentů neměla řešit maximální výrobní kapacitu, ale maximální objem skladovacích kapacit, jelikož samotná výroba nepředstavuje bezpečnostní riziko v porovnání se skladováním či jinými nebezpečnějšími průmyslovými provozami.
- Většina českých technických norem je v souladu s ISO normami, ale bude třeba sledovat kontinuálně vývoj těchto norem na evropské úrovni a zlepšit jejich jednoznačnost, racionalitu a přiměřenost.
- Různorodost a subjektivita příslušných relevantních úřadů rozhodných pro procesy EIA a IPPC je primárně způsobena nejasnou a neurčitou českou legislativou, ale i nedostatkem metodického usměrňování.
- Zbytečná administrativa s vodoprávním řízením při vypouštění „odpadních vod z elektrolyzy“ – vodoprávní úřady chtějí nejen znát složení odpadních vod, ale i výsledky teplotního měření vypouštěné vody (o kolik se oteplí potok apod.).
- Územně plánovací dokumentace zpravidla nepočítají s průmyslovou výrobou zejména v kategorii čerpací stanice, takže bude obtížné prosadit průmyslovou výrobu vodíku.
- Elektrolyzéry by se měly zpravidla umísťovat do míst spotřeby vodíku. Z tohoto pohledu jsou problematická logistická centra, která mohou do značné míry omezený prostor v příslušných plošných omezeních dobudovat a integrovat komplex zařízení na výrobu vodíku z elektřiny se všemi příslušnými bezpečnostními odstupy a dopravní logistikou.
- Jeden z respondentů poukázal na jeho dobrou praxi ze Slovenska, kdy byl schopen v rámci kulatého stolu řešit přiměřeně všechny nejasnosti a mezery postupu dle zákona diskusí a společným konsensem.
- Pro ekonomický provoz elektrolyzérů je nejdůležitější stabilní poptávka po vodíku po dobu celého roku a po produkci zeleného vodíku i stabilní baseload zelené elektřiny⁹⁵, např. kombinace solární a hydroenergie.

⁹⁵ Realisticky pokud dojde k roku 2030 k zavedení pravidel časové korelace (hodinové), bude problematické obnovitelný vodík v Česku mimo letní období vyrábět. Kritické je tedy zásadním způsobem změnit veřejné vnímání a postoje k větrné PwC

- V rámci dotačních podmínek je zásadní problém, že na vodíkového hospodářství není nahlíženo z pohledu celkového vodíkového hodnotového řetězce, což vede ke zbytečné dotační byrokracii a přidává dodatečnou rizikovitost projektů elektrolyzérů (např. není možné souběžně získat dotaci na elektrolyzér a plničku).
- Odrazujícím faktorem dotací na elektrolyzéry je i skutečnost, že k výrobě zeleného vodíku na něj nelze po roce 2028 využít stávající zdroje OZE⁹⁶, ale zdroje OZE, které musí být nově vybudovány.

4.3 Souhrn zjištění z dotazníků

Na online dotazník, který byl zaslán formou Google Forms celkem 19 subjektům, odpověděly jeho vyplněním pouze dvě organizace⁹⁷. Klíčovými zjištěními z těchto dotazníků jsou tyto:

- Obě dvě společnosti mají zkušenosti s přípravou či realizací vlastních projektů elektrolyzérů u logistického depa s plánovaným výkonem elektrolyzérů 250-300 t/rok.
- Elektrolyzéry by měly být v provozu v horizontu 3-5 let.
- Organizace mají rozdílné pohledy na otázku, jestli je energetická legislativa pro elektrolyzéry v Česku z jejich pohledu správně nastavená. Jako hlavní nedostatky organizace uvádějí pravidla optimalizace obchodu s elektrickou energií v návaznosti na stanovení povinností nákupu zelené elektrické energie při respektování efektivity výroby pro koncového uživatele.
- Dle jejich názoru, v Česku není správně nastavena legislativa v části územního plánování a územního řízení ve vztahu k problematice výstavby elektrolyzérů. Jako hlavní nedostatky či bariéry uvádějí neznalost a přístup státních orgánů (tj. nezkušenost s výstavbou vodíkové infrastruktury) a absenci objektivních principů posuzování některých technických detailů technologie z hlediska povolování stavby, jako např. definice odpadní vody.
- Dle jejich názoru, technické normy a předpisy ve vztahu k výstavbě elektrolyzérů v Česku jsou dostačující a dobře nastaveny.
- Organizace nemohou posoudit (jelikož jsou teprve na začátku procesu), jestli jsou procesy IPPC a EIA legislativy a regulace dobře nastaveny.
- Technické normy v oblasti elektrolyzérů nejsou konzistentní a nejsou efektivní. Místo aplikace například koherentních německých technických norem s případnou změnou dílčích parametrů se šlo „českou cestou“, což znesnadňuje a zdražuje uznávání elektrolyzérů zahraniční provenience a prodražuje a zpožďuje zavádění elektrolyzérů v Čechách.
- Podpora výstavby elektrolyzérů z fondů EU v Česku z jejich pohledu není úplně dobře nastavena.
- Nejsou stanoveny výjimky pro velmi malé elektrolyzéry pro výrobu vodíku pro výrobu prototypů a vědecké a výzkumné potřeby, a to včetně umožnění jejich umístění na budovách.
- Absence podpory provozních nákladů v případě stanovení podmínek nákupu elektrické energie pro výrobu, což vede k neefektivitě u koncového uživatele.

energie, jako se to například podařilo v Belgii, tak, abychom mohli využít elektrolyzéry k výrobě vodíku z OZE po celý rok, tj. včetně zimního období.

⁹⁶ Tyto navíc mohou být využity jen do roku 2038.

⁹⁷ Dodatečně poskytla vyplněný dotazník ještě jedna společnost.



05

Konzultace s MMR, MPO,
MŽP, MD, kraji a městy

5.1 Cíle konzultací a prioritní témata

V průběhu vypracování této Studie proběhly podrobnější konzultace s veřejnoprávními subjekty pouze v Ústeckém kraji, a to se zaměřením na oblast územního plánování, stavebního řádu a životního prostředí. Od dalších obdobných konzultací HYTEP upustil s tím, že budou realizovány až po uveřejnění této Studie. Dle doporučení Konzultanta by obsah a zejména závěry a doporučení této Studie uvedené v kapitole 6 níže měly být konzultovány s klíčovými zainteresovanými stranami veřejného sektoru s primárním cílem dosažení rychlé pozitivní změny podmínek pro budování elektrolyzérů v Česku.

Díličními cíli těchto konzultací s klíčovými ministerstvy v oblasti povolovacích procesů a oborové legislativy, tj. Ministerstva pro místní rozvoj („**MMR**“), Ministerstva průmyslu a obchodu („**MPO**“), Ministerstva životního prostředí („**MŽP**“) a Ministerstva dopravy („**MD**“) by pak mělo být:

- získat jejich pozornost k tématu Studie a zejména k chystaným změnám na unijní úrovni, zejména k postupu přijímání a výsledného Návrhu novelizace směrnice o OZE, jakož i probíhající revize Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU ze dne 24. listopadu 2010 o průmyslových emisích (integrováné prevenci a omezování znečištění);
- vyvolat zájem o konstruktivní zpětnou vazbu na Studii (připomínky, komentáře, dotazy apod.) a získat dodatečné informace o aktivitách ministerstev v této oblasti, které nejsou veřejně dostupné;
- podpořit odborné pochopení a vyvolat aktivní přístup k dalšímu zlepšování vnějšího rámce pro elektrolyzéry i vodíkového hospodářství v Česku jako celku, a to ať již na ad hoc či pravidelné bázi, zejména k integraci navržených řešení do agendy příslušných ministerstev;
- získat návrhy konkrétních řešení těchto ministerstev k závěrům a doporučením této Studie uvedeným v kapitole 6 níže.

Díličními cíli dalších konzultací se zástupci krajů – reprezentované Asociací krajů České republiky („**Asociace krajů**“) – a měst a obcí – reprezentované Svazem měst a obcí České republiky („**SMOČR**“) a Sdružením místních samospráv České republiky, z. s. („**SMS**“) by pak mělo být:

- získat pozornost k tématu Studie a zejména chystaným změnám na unijní úrovni ve vztahu k elektrolyzérům i uplatnění vodíku v energetické koncepci Česka v kontextu cílů klimatické neutrality do roku 2050 a dílčích klimaticko-energetických cílů do roku 2030;
- vyvolat pozitivní zájem o téma a získat dodatečné informace o aktivitách krajů a municipalit, zejména ve vztahu k územnímu plánování;
- podpořit alespoň laické pochopení a vyvolat aktivní přístup v další fázi zlepšování vnějšího rámce i širší podpory vodíkového hospodářství v Česku jako celku, a to ať již na ad hoc či pravidelné bázi, a to zejména ve vztahu ke změnám územně plánovacích dokumentací, vymezení oblastí OZE, jakož i k aktualizaci či přípravě nových územně analytických podkladů se zaměřením na energeticko-klimatickou agendu.

5.2 Návrh dalších konzultací

Na základě prvotních konzultací s trhem developerů elektrolyzérů navrhuje Konzultant HYTEPu po uveřejnění této Studie provedení dvouměsíčního konzultačního procesu k jeho obsahu s níže uvedenými zainteresovanými stranami v této navrhované struktuře:

- (1) Vstupní schůzka s MMR, odbor stavebního řádu;
- (2) První společný kulatý stůl se státními orgány (MMR, MD, MŽP a MD), včetně Agentury Czech Invest;
- (3) Společný kulatý stůl s kraji a SMOČR a SMS;
- (4) Druhý společný kulatý stůl se státními orgány dle bodu (1) a (2).

Výstupem tohoto konzultačního procesu by měla být cestovní mapa zlepšení vnějšího rámce povolování elektrolyzérů v Česku a případně také úprava a aktualizace této Studie.

A photograph of an industrial facility, likely a refinery or chemical plant, at sunset. The sky is a mix of blue, orange, and pink. Several tall, cylindrical towers with platforms and ladders are visible, along with a complex network of pipes and smaller structures. The facility is illuminated by warm lights, and some steam or smoke is rising from the towers. The foreground shows some dry grass and a low wall.

06

Závěry a doporučení

Na základě zjištění prezentovaných v předchozích kapitolách této Studie a nad rámec konkrétního návrhu na zlepšení právní úpravy povolování elektrolyzérů v Česku uvedené v oddíle 3.6 výše předkládá Konzultant tyto klíčové závěry a doporučení:

Závěr a doporučení č. 1: Vodík se musí již v druhé polovině tohoto desetiletí stát „neodmyslitelnou součástí integrovaného energetického systému“ každé moderní země, která chce efektivně dostát svým klimatickým závazkům a požadavkům na energetickou bezpečnost. Vodík je například jedním z mála způsobů sezónní akumulace, jejíž rozvoj bude zcela klíčový v návaznosti na postupnou elektrifikaci dopravy a vytápění a postupný odklon od stabilních zejména uhelných zdrojů energie. Je také nástrojem posilující energetickou bezpečnost tím, že poskytuje perspektivně bezemisní záložní prostředek flexibility pro řízení sítě. Řešení jeho vnějšího rámce tedy nelze odkládat, např. až po nabytí účinnosti Nového stavebního zákona.

Závěr a doporučení č. 2: Česká energetická legislativa a regulace v podstatě neuznává vodík jako palivo (energetické médium), ale v zásadě jen jako technický plyn, čímž ho nezařazuje do energetické výroby, nýbrž do chemické. Tímto legislativním přístupem se významně stěžují povolovací režimy pro výstavbu elektrolyzérů, které jsou objektivně s ohledem na výrobní proces a rizika nadměrně zatěžující a nepřiměřené.

Závěr a doporučení č. 3: Je třeba stanovit základní normativní rámec pro vodík jako energetické médium v Energetickém zákoně a navazujících předpisech (např. Živnostenský zákon, Stavební zákon, Zákon o EIA a Zákon a IPPC apod.) obdobně jako tomu je v zahraničí (viz Spolková republika Německo)⁹⁸.

Závěr a doporučení č. 4: Česko bude již brzy čelit požadavkům na skokové urychlení povolovacích režimů pro OZE, a to na základě změn příslušné unijní legislativy a regulace, zejména změn směrnice o obnovitelných zdrojích energie. Přístup k tomuto tématu bude muset již do konce června formulovat v aktualizovaném NEKPU.

Závěr a doporučení č. 5: Na budování dynamického vodíkového ekosystému v Česku musí spolupracovat všechny subjekty, veřejné i soukromé, na celostátní, regionální i místní úrovni, přičemž systém musí být systémový, tj. napříč energetickými řešeními širších území, nejen v územních hranicích jednotlivých obcí.

Závěr a doporučení č. 6: Je třeba se poučit z osvědčených praktik v jiných zemích, a to ať již v případě energetického zákona v Německu či schopnosti dohodnout dočasný výklad nejasných předpisů jako na Slovensku – v rámci stavebního řízení byl stvrzen přístup, kdy se v případě „vodíku z elektřiny“ nejednalo o průmyslovou výrobu vodíku, ale o výrobní služby, což by bylo více srozumitelné pro slovenské povolování, aniž by to bylo nutné daný proces považovat za chemickou výrobu. K tomuto cíli a vytvoření kvalitního vnějšího prostředí je vhodné využít mechanismů technické asistence Komise (např. v rámci aktualizace NPO k integraci kapitol REPowerEU nebo DG REFORM TSI), EIB případně jiných institucí nabízejících poradenskou asistenci pro reformy tohoto typu. oblasti.

Závěr a doporučení č. 7: V rámci EIA procesů není vhodné řešit celkové roční výrobní kapacity, ale spíše maximum skladovacích kapacit vodíku, jelikož samotná výroba nepředstavuje v zásadě bezpečnostní riziko v porovnání se skladováním. Současně, hluk nebo teplota odpadní vody z procesů elektrolýzy by také neměla být limitujícím faktorem při schvalování EIA na elektrolyzéry, případně je bylo možné řešit jinou technickou cestou, např. zdržovacích nádrží. Příslušné přílohy Zákona o EIA by bylo třeba upravit tak, aby snížily současné nepřiměřené požadavky na projekty elektrolyzérů, zejména malé výrobní kapacity (zejména pro pilotní instalace pro vývojové účely), a vnesly právní jistotu do současné právní úpravy, snížily transakční náklady a posílily tak investorský apetit.

Závěr a doporučení č. 8: Samotná elektrolýza vodíku – ať již prostřednictvím alkalického elektrolyzérovi či PEM – by měla být zvažována z hlediska přiměřenosti požadavků IPPC legislativy. Samotným výrobním procesem nedochází k žádnému významnému znečištění okolí. Samostatnou otázkou je, zdali k tomuto dospěje probíhající revize Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU ze dne 24. listopadu 2010 o průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění). V každém případě není vhodný stávající stav, kdy nelze s platným stavebním povolením budovat elektrolyzér, dokud není k dispozici povolení IPPC.

⁹⁸ Více, viz například

https://www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/energiewende-und-nachhaltiges-wirtschaften/nationale-wasserstoffstrategie/nationale-wasserstoffstrategie_node.html?gclid=CjwKCAiA3pugBhAwEiwAWFzwdTAejJXkcRj3ktnX-9EXvt2puYALKOceGpjz8afGjz8hUuoLuDcQ5xoChFYQAvD_BwE

Závěr a doporučení č. 9: Bude třeba řešit dvojkolejnost skladování vodíku: v případě skladování vodíku v mobilních zařízeních by daný případ spadl pod režim Zákona o pozemních komunikacích, zatímco pokud by elektrolyzátor byl součástí stacionární instalace, povolování by bylo v současné době předmětem primárně požárních předpisů. Sladění přístupů a jednoznačnost režimů s inspirací technických norem například v Německé spolkové republice je žádoucí.

Závěr a doporučení č. 10: V Česku neexistuje integrovaná dotace pro elektrolyzéry, tj. na celý komplex zařízení, včetně zásobníků, kompresorů, vodíkovodů a dalších součástí. Podpora elektrolyzérů, zejména v této počáteční fázi jejich uvádění na český trh, je tak neefektivní a v mnoha ohledech odrazující, přičemž cílem by mělo být opačné zjednodušující přístupy, který by akceleroval pilotování tohoto typu projektů v České republice, neboť pro některé oblasti českého průmyslu, jaké představují výroba hnojiv, těžký průmysl či těžká nákladní doprava, představují dominantní cestu dekarbonizace.





07

Přílohy

1. Tabulka právních předpisů České republiky

č.	Název kategorie/dokumentu	Link na předpis
1	Energetická legislativa a regulace	
1.1	zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-458
1.2	zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-165
2	Legislativa a regulace veřejnoprávního oprávnění k podnikání	
2.1	zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1991-455
2.2	zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-350
3	Stavební legislativa a regulace	
3.1	zákon č. 138/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-138
3.2	zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-283
3.3	zákon č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury a infrastruktury elektronických komunikací (liniový zákon), ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-416
3.4	zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240
3.5	nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2022-61
3.6	vyhláška č. 108/2011 Sb., o měření plynu a o způsobu stanovení náhrady škody při neoprávněném odběru, neoprávněné dodávce, neoprávněném uskladňování, neoprávněné přepravě nebo neoprávněné distribuci plynu, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-108
3.7	vyhláška č. 344/2012 Sb., o stavu nouze v plynárenství a o způsobu zajištění bezpečnostního standardu dodávky plynu, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-545
3.8	vyhláška č. 545/2006 Sb., o kvalitě dodávek plynu a souvisejících služeb v plynárenství, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-545

č.	Název kategorie/dokumentu	Link na předpis
4	IPPC legislativa a regulace	
4.1	zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-76
4.2	vyhláška č. 288/2013 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o integrované prevenci, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-288
5	EIA a environmentální legislativa a regulace	
5.1	zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-100
5.2	vyhláška č. 453/2017 Sb., o odborné způsobilosti a o úpravě některých dalších otázek souvisejících s posuzováním vlivů na životní prostředí	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2017-453
5.3	zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-201
6	Sektorově specifické předpisy	
6.1	zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-13
6.2	zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1994-266
6.3	zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254
6.4	zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-274
6.5	zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích)	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-127
6.6	zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-56
7	Technická a bezpečnostní legislativa	
7.1	zákon č. 311/2006 Sb., o pohonných hmotách a plnicích stanicích pohonných hmot a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-311

č.	Název kategorie/dokumentu	Link na předpis
7.2	vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu č. 133/2010 Sb., o požadavcích na pohonné hmoty, o způsobu sledování a monitorování složení a jakosti pohonných hmot a o jejich evidenci, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2010-133
7.3	vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1979-18
7.4	zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1985-133
7.5	vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-246
7.6	zákon č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-250
7.7	nařízení vlády č. 191/2022 Sb., o vyhrazených technických plynových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů	https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2022-191
7.8	zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů	www.zakonyprolidi.cz/cs/1968-174

2. Tabulka právních předpisů a souvisejících dokumentů EU

č.	Název kategorie/dokumentu	Link na předpis
1	Tematické předpisy	
1.1	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/94/EU ze dne 22. října 2014 o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva, ve znění pozdějších předpisů	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/ALL/?uri=CELEX%3A32014L0094
1.2	Návrh směrnice o společných pravidlech pro vnitřní trh s plyny z obnovitelných zdrojů, se zemním plynem a s vodíkem, z 15.12.2021, COM(2021) 803 final	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0803
1.3	Návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady o vnitřním trhu s plyny z obnovitelných zdrojů, se zemním plynem a s vodíkem (přepracované znění), z 15.12.2021, COM(2021) 804 final	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:52022PC0135
1.4	Nařízení Evropského parlamentu a Rady o snižování emisí metanu v odvětví energetiky a o změně nařízení (EU) 2019/942, 15.12.2021, COM(2021) 805 final, , ve znění pozdějších předpisů	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:52021PC0805
1.5	Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Evropské radě, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů „Plán REPowerEU“, 18.5.2022, COM(2022) 230 final	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2022%3A230%3AFIN
1.6	Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů, ve znění pozdějších předpisů	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32018L2001
1.7	Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů „Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu – nasměrování evropské dopravy do budoucnosti“, 9.12.2020, COM(2020) 789 final	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0789
1.8	Návrh Směrnice Evropského parlamentu a Rady, kterou se mění směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001, nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1999 a směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/70/ES, pokud jde o podporu energie z obnovitelných zdrojů, a zrušuje směrnice Rady (EU) 2015/652, 14.7.2021, COM/2021/557 final	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32018L2001
1.9	Návrh Směrnice Evropského parlamentu a Rady, kterou se mění směrnice 2003/87/ES o vytvoření systému pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů v Unii, rozhodnutí (EU) 2015/1814 o vytvoření a uplatňování rezervy tržní stability pro systém Unie pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů a nařízení (EU) 2015/757, 14.7.2021, COM(2021) 551 final	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:52021PC0557
1.10	Návrh Nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se stanoví hlavní směry pro transevropské energetické sítě a kterým se zrušuje nařízení (EU) č. 347/201, 15.12.2020, COM(2020) 824 final	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020PC0824

č.	Název kategorie/dokumentu	Link na předpis
1.11	Návrh Nařízení Evropského parlamentu a Rady o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva a o zrušení směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/94/EU, 14. 7. 2021, COM(2021) 559 final	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0559
1.12	Návrh Nařízení Evropského parlamentu a Rady o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě, o změně nařízení (EU) 2021/1153 a nařízení (EU) č. 913/2010 a o zrušení nařízení (EU) č. 1315/2013, 14.12.2021, COM(2021) 812 final	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM%3A2021%3A812%3AFIN
1.13	Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů „Vodíková strategie pro klimaticky neutrální Evropu“, 8. 7. 2020, COM(2020) 301 final	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0301
2	Technické normy uznávaných normalizačních organizací EU	
2.1	ISO 19880-1:2020 Gaseous hydrogen — Fuelling stations — Part 1: General requirements	https://www.iso.org/standard/71940.html
2.2	ISO 14687-2:2012 Hydrogen fuel – Product specification – Part 2: Proton exchange membrane (PEM) fuel cell applications for road vehicles	https://www.iso.org/standard/55083.html
2.3	ISO 17268:2020 Gaseous hydrogen land vehicle refuelling connection devices	https://www.iso.org/standard/68442.html
2.4	ISO/TS 20100: Gaseous hydrogen — Fuelling stations	https://www.iso.org/standard/39206.html
2.5	ISO/TC 197 Hydrogen technologies	https://www.iso.org/committee/54560.html
2.6	SETIS – SET Plan information system	https://setis.ec.europa.eu/set-plan-progress-report-2021_en
2.7	Methodology for Determining the Greenhouse Gas Emissions Associated with the Production of Hydrogen	https://www.iphe.net/iphe-working-paper-methodology-d-oc-oct-2021
2.8	ISO 22734:2019 Hydrogen generators using water electrolysis — Industrial, commercial, and residential applications	https://www.iso.org/standard/69212.html
3	Legislativa a regulace v oblasti udržitelného financování	
3.1	Nařízení Komise v přenesené působnosti (EU) .../... ze dne 4.6.2021, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/852, pokud jde o stanovení technických screeningových kritérií pro určení toho, za jakých podmínek se hospodářská činnost kvalifikuje jako významně přispívající	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PICOM%3AC%282021%292800

č.	Název kategorie/dokumentu	Link na předpis
	ke zmírňování změny klimatu nebo k přizpůsobování se změně klimatu, a toho, zda tato hospodářská činnost významně nepoškozuje některý z dalších environmentálních cílů, C(2021) 2800 final	
3.2	Nařízení Komise v přenesené působnosti (EU) 2022/1214 ze dne 9. března 2022, kterým se mění nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2021/2139, pokud jde o hospodářské činnosti v některých odvětvích energetiky, a nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2021/2178, pokud jde o specifické zveřejňování informací v souvislosti s těmito hospodářskými činnostmi	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022R1214
3.3	Sdělení Komise — Technické pokyny k prověřování infrastruktury z hlediska klimatického dopadu v období 2021–2027, 2021/C 373/01	https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/23a24b21-16d0-11ec-b4fe-01aa75ed71a1/language-en
3.4	Oznámení Komise Technické pokyny k prověřování udržitelnosti pro účely Fondu InvestEU, 13. 7. 2021, 2021/C 280/01	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC0713(02)
4	Legislativa v oblasti životního prostředí	
4.1	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU ze dne 24. listopadu 2010 o průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění), ve znění pozdějších předpisů	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32010L0075
4.2	Směrnice 2011/92/EU o posuzování vlivů některých veřejných a soukromých záměrů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů	https://portal.cenia.cz/eiasea/dokumenty/eia_legislativa
5	Pravidla veřejné podpory EU	
5.1	Pokyny pro státní podporu v oblasti klimatu, životního prostředí a energetiky na rok 2022, ze dne 18.2.2022 (2022/C 80/01)	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=OJ:C:2022:080:FULL&from=EN
5.2	Nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1404295693570&uri=CELEX:32014R0651
6	Pravidla fondů EU	

č.	Název kategorie/dokumentu	Link na předpis
6.1	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/1060 ze dne 24. června 2021 o společných ustanovení pro Evropský fond pro regionální rozvoj, Evropský sociální fond plus, Fond soudržnosti, Fond pro spravedlivou transformaci a Evropský námořní, rybářský a akvakulturní fond a o finančních pravidlech pro tyto fondy a pro Azylový, migrační a integrační fond, Fond pro vnitřní bezpečnost a Nástroj pro finanční podporu správy hranic a vízové politiky + související prováděcí dokumenty a metodiky	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1060
6.2	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/241 ze dne 12. února 2021, kterým se zřizuje Nástroj pro oživení a odolnost + související prováděcí dokumenty a metodiky	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0241
6.3	Prováděcí nařízení Komise (EU) 2020/1001 ze dne 9. července 2020, kterým se stanoví prováděcí pravidla ke směrnici Evropského parlamentu a Rady 2003/87/ES, pokud jde o fungování modernizačního fondu na podporu investic do modernizace energetických soustav a zlepšení energetické účinnosti vybraných členských států	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1001&from=EN

3. Tabulka technických norem České republiky

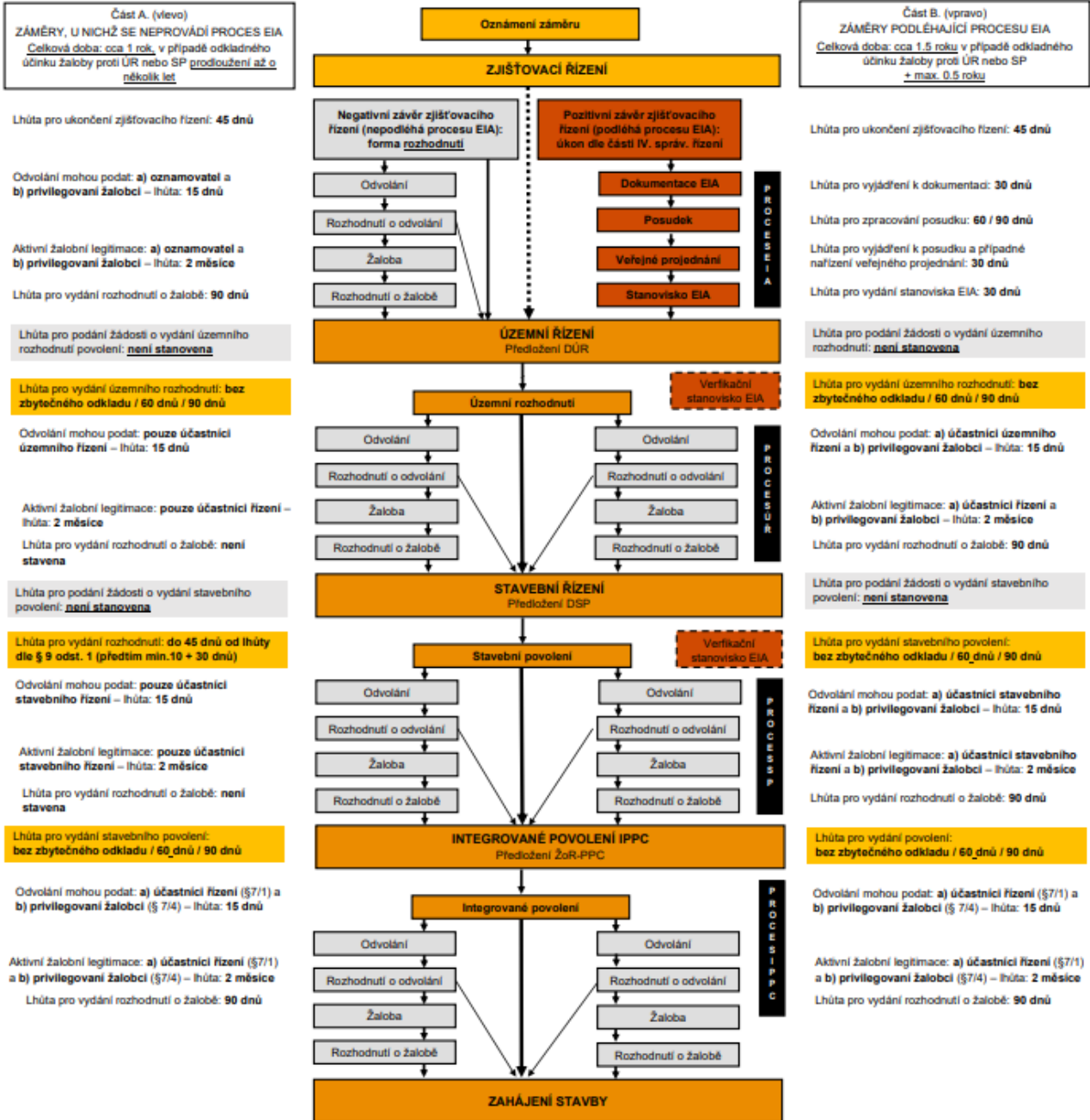
č.	Název kategorie/dokumentu	Link na předpis
1	ČSN EN ISO 17081: Metoda měření průniku vodíku a stanovení jeho záchytu a difuze v kovech elektrochemickou metodou	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-en-iso-17081-038152-162669.html
2	ČSN EN ISO 6974-6: Zemní plyn – Stanovení složení s definovanou nejistotou pomocí plynové chromatografie – Část 6: Stanovení vodíku, hélia, kyslíku, dusíku, oxidu uhličitého a uhlovodíků C1 až C8 pomocí tří kapilárních kolon	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-en-iso-6974-6-385506-200687.html
3	ČSN ISO 609: Tuhá paliva – Stanovení uhlíku a vodíku – Vysokoteplotní spalovací metoda	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-iso-609-441354-205354.html
4	ČSN 44 1355: Tuhá paliva. Nedopal. Stanovení uhlíku a vodíku	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-44-1355-441355-205355.html
5	ČSN ISO 29541: Tuhá paliva – Stanovení obsahu veškerého uhlíku, vodíku a dusíku – Instrumentální metoda	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-iso-29541-441356-205357.html
6	ČSN ISO 625: Tuhá paliva a koks – Stanovení uhlíku a vodíku – Liebigova metoda	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-iso-625-441363-205373.html
7	ČSN ISO 14687: Kvalita vodíkového paliva – Specifikace produktu	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-iso-14687-656520-214575.html
8	ČSN EN ISO 17268: Plynný vodík – Spojovací zařízení pro doplňování paliva pro pozemní vozidla na plynný vodík	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-en-iso-17268-656521-246493.html
9	ČSN ISO 21087: Analýza plynu – Analytické metody pro vodíkové palivo – Využití v palivových článcích s proton-výměnnou membránou (PEM) v silniční dopravě	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-iso-21087-656522-214582.html
10	ČSN ISO 19880-1: Plynný vodík – Čerpací stanice – Část 1: Obecné požadavky	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-iso-19880-1-656525-214583.html#:~:text=Tento%20dokument%20stanovuje%20minim%C3%A1ln%C3%AD%20po%C5%BEadavky.do%20lehk%C3%BDch%20silni%C4%8Dn%C3%ADch%20vozidel%20(nap%C5%99.
11	ČSN ISO 19880-8: Plynný vodík – Čerpací stanice – Část 8: Kontrola kvality paliva	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-iso-19880-8-656525-214585.html

č.	Název kategorie/dokumentu	Link na předpis
12	ČSN ISO 19880-8 (AMD 1): Plynňý vodík – Čerpací stanice – Část 8: Kontrola kvality paliva	https://www.technickenormy.cz/csn-iso-19880-8-plynný-vodik-čerpa-ci-stanice-část-8-kontrola-kvality-paliva/
13	ČSN EN 17533: Plynňý vodík – Lahve a velkoobjemové lahve pro stacionární skladování	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-en-17533-696000-248038.html
14	ČSN EN 17127: Venkovní výdejní vodíkové čerpací stanice na plynňý vodík s plnicími protokoly	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-en-17127-697280-217403.html
15	ČSN EN 17124: Vodíkové palivo – Specifikace produktu a zajištění kvality pro čerpací stanice s výdejem plynňého vodíku – Aplikace palivových článků s proton výměnnou membránou (PEM) pro vozidla	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-en-17124-697281-217404.html
16	ČSN EN ISO 16948: Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu celkového uhlíku, vodíku a dusíku	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-en-iso-16948-838216-231822.html
17	ČSN EN ISO 21663: Tuhá alternativní paliva – Metody stanovení obsahu uhlíku (C), vodíku (H), dusíku (N) a síry (S) instrumentální metodou	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-en-iso-21663-838311-231916.html
18	ČSN 07 8304: Tlakové nádoby na plyny	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-07-8304-078304-165728.html
19	ČSN 38 6405: Plynová zařízení, zásady provozu	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-38-6405-386405-200825.html
20	ČSN 332000-5-51 ed.3: Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Obecné předpisy	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-33-2000-5-51-ed-3-z1-z2-332000-246428.html
21	EN ČSN 60079-10-1: Výbušné atmosféry – Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů – Výbušné plynňé atmosféry	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-en-60079-10-1-ed-2-332320-180686.html
22	ČSN 736060: Čerpací stanice pohonných hmot	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-73-6060-736060-223686.html
23	ČSN P ISO/TS 19880-1 (656525); Plynňý vodík – Čerpací stanice – Část 1: Obecné požadavky	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-p-iso-ts-19880-1-656525-214584.html
24	ČSN 650202: Hořlavé kapaliny. Plnění a stáčení výdejní čerpací stanice	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-65-0202-650202-213448.html

č.	Název kategorie/dokumentu	Link na předpis
25	ČSN EN ISO 17268 (656521): Plynň vodík – Plnicí rozhraní pozemňích vozidel	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-en-iso-17268-656521-214579.html
26	ČSN EN ISO 19353 (833251): Bezpečnost strojňích zařízení – Požární prevence a požární ochrana	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-en-iso-19353-833251-230858.html
27	ČSN 73 0804: Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-73-0804-730804-221883.html
28	ČSN 73 0875: Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-73-0875-730875-222181.html
29	ČSN EN IEC 60079-0 ed. 5 (332320): Výbušné atmosféry – Část 0: Zařízení – Obecné požadavky.	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-en-iec-60079-0-ed-5-332320-180650.html
30	ČSN EN 60079-10-1 ed. 2 (332320): Výbušné atmosféry – Část 10-1: Určování nebezpečňích prostorů – Výbušné plynné atmosféry.	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-en-60079-10-2-ed-2-332320-180690.html
31	ČSN EN 60079-14 ed. 4 (332320): Výbušné atmosféry – Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací.	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-en-60079-14-ed-3-332320-180702.html
32	ČSN ISO 14687-1 (656520): Vodíkové palivo – Specifikace produktu – Část 1: Pro všechny typy využití vyjma využití v palivových článcích s proton výměňnou membránou (PEM) v silniční dopravě.	https://www.technicke-normy-csn.cz/csn-iso-14687-656520-214575.html

4. Schéma standardního povolovacího procesu stavebních záměrů průmyslových staveb v Česku

Celková doba povolování záměrů je závislá na předložení kompletní dokumentace EIA, dokumentace po vydání územního rozhodnutí (DÚR), dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP) a žádosti o vydání IPPC rozhodnutí (ŽoR-IPCC), pro jejichž zpracování nejsou stanoveny zákonné termíny



- 1) **Privilegovaní žalobci** = dotčená veřejnost ve smyslu směrnice EIA, tj. právnické osoby soukromého práva hájící zájmy životního prostředí splňující zákonem stanovené podmínky
- 2) **Verifikační stanovisko EIA (angl. Coherence stamp)** = požadavek Evropské komise na ověření souladu záměru předkládaného v navazujících řízeních (územní, stavební) vydávané vždy (soulasně/nesoulasně). V rámci územního řízení je vydáváno pouze v případě nutnosti vydat nesoulasně závazné stanovisko.
- 3) **Účastníci řízení** podle Stavebního zákona, tj. zejména žadatel a vlastníci sousedních pozemků.

Děkujeme



© 2023 PricewaterhouseCoopers Česká republika, s.r.o. Všechna práva vyhrazena. „PwC“ je značka, pod níž členské společnosti PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) podnikají a poskytují své služby. Společně tvoří světovou síť společností PwC. Každá společnost je samostatným právním subjektem a jednotlivé společnosti nezastupují síť PwCIL ani žádnou jinou členskou společnost. PwCIL neposkytuje žádné služby klientům. PwCIL neodpovídá za jednání či opomenutí jednotlivých společností sítě PwC, ani nemůže kontrolovat výkon jejich profesionální činnosti či je jakýmkoli způsobem ovlivňovat.