

Bruselj, 25. oktober 2023
(OR. en)

14718/23

ENER 578
CLIMA 512
CONSOM 384
TRANS 450
AGRI 650
IND 566
ENV 1190
COMPET 1040
FORETS 168

SPREMNI DOPIS

Pošiljatelj:	za generalno sekretarko Evropske komisije: direktorica Martine DEPREZ
Datum prejema:	25. oktober 2023
Prejemnik:	Thérèse BLANCHET, generalna sekretarka Sveta Evropske unije
Št. dok. Kom.:	COM(2023) 668 final
Zadeva:	SPOROČILO KOMISIJE EVROPSKEMU PARLAMENTU, SVETU, EVROPSKEMU EKONOMSKO-SOCIALNEMU ODBORU IN ODBORU REGIJ Uresničevanje ambicij EU za energijo iz obnovljivih virov na morju

Delegacije prejmejo priloženi dokument COM(2023) 668 final.

Priloga: COM(2023) 668 final



EVROPSKA
KOMISIJA

Bruselj, 24.10.2023
COM(2023) 668 final

**SPOROČILO KOMISIJE EVROPSKEMU PARLAMENTU, SVETU, EVROPSKEMU
EKONOMSKO-SOCIALNEMU ODBORU IN ODBORU REGIJ**

Uresničevanje ambicij EU za energijo iz obnovljivih virov na morju

1. UVOD

Obnovljivi viri energije na morju bodo ključno prispevali k doseganju ambicioznih energetske in podnebne cilje EU do let 2030 in 2050 ter zmanjšanju odvisnosti od uvoženih fosilnih goriv. Postali bodo nepogrešljiv del mešanice virov energij, ki bo potrebna za razogljičenje in doseganje podnebne nevtralnosti. To se odraža v ambiciji držav članic, da do leta 2030 zagotovijo 111 GW zmogljivosti za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov na morju, kar je skoraj dvakrat več kot v skladu z ambicijo, ki jo je Evropska komisija določila v strategiji za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov na morju, objavljeni novembra 2020¹.

Komisija pozdravlja to večjo ambicijo, tudi v okviru načrta REPowerEU, ki zahteva hitrejši prehod na energijo iz obnovljivih virov. Te večje ambicije v sektorju energije iz obnovljivih virov na morju bo treba pospešeno spremeniti v dejanske projekte, tudi zato, da bi EU ohranila vodilno vlogo in konkurenčnost na svetovni ravni v fazi proizvodnje in uvajanja, kar je postalo večji izziv. Stroški so se povišali, stopnje dobička znižale, globalne dobavne verige pa so vse bolj razdrobljene, med drugim zaradi omejenega dostopa do materialov in usposobljene delovne sile. Zato je akcijski načrt za proizvajalce na področju vetrne energije² sestavni del svežnja za vetrno energijo.

S temi novimi izzivi se je treba spoprijeti na podlagi pomembnega napredka, doseženega v zvezi z ukrepi iz strategije. Dosežki pri izvajanju strategije zajemajo različne teme in sektorje ter vključujejo pomorsko prostorsko načrtovanje, vzajemno delovanje z morskim okoljem, infrastrukturo na morju, regulativni okvir EU, spodbujanje naložb, raziskav in inovacij ter zanesljivejšo dobavno in vrednostno verigo po vsej Evropi.

Za dopolnitev akcijskega načrta je v tem sporočilu poudarjena stalna zavezanost Komisije energiji iz obnovljivih virov na morju in doseganju novih ambicij v zvezi z navedeno energijo. Industrija vetrne energije ima pomembno vlogo pri uresničevanju teh ambicij, vendar bodo morale pomembno prispevati tudi tehnologije oceanske energije. Poleg tega so za obnovljive vire energije na morju potrebni posebni sestavni deli v dobavni verigi. Zato Komisija pregleda doslej doseženi napredek ter obravnava glavne prihodnje izzive in predlaga nadaljnje ukrepe za:

- razvoj čezmejnih priobalnih omrežij na podlagi zanesljivih metod za analizo stroškov in koristi ter razporeditev stroškov;
- pospešitev izdajanja dovoljenj;
- okrepitev pomorskega prostorskega načrtovanja kot orodja za okrepitev regionalnega sodelovanja ter trajnostnega soobstoja industrije obnovljivih virov energije na morju in drugih panog na morju;

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=COM:2020:741:FIN&qid=1605792629666>

² COM(2023) 669.

- okrepitev odpornosti infrastrukture za obnovljive vire energije na morju in pomorske varnosti;
- ohranjanje prizadevanj na področju raziskav in inovacij za zagotovitev vodilne vloge EU na področju tehnologije in trajnostnih rešitev za uskladitev dejavnosti na področju obnovljivih virov energije na morju z okoljem;
- podporo dobavnim verigam EU pri razvoju njihovih zmogljivosti za ohranitev konkurenčnosti in sposobnosti, da prispevajo k uresničevanju višjih ravni ambicij za inštalirane moči na morju v EU in tretjih državah na podlagi namenskih trgovinskih dialogov, tudi ob sodelovanju industrije.

2. NOVE AMBICIJE ZA ENERGIJO IZ OBNOVLJIVIH VIROV NA MORJU

Da bi se lahko v celoti izkoristil potencial energije iz obnovljivih virov na morju, je Komisija novembra 2020 objavila posebno strategijo EU za energijo iz obnovljivih virov na morju, imenovano Strategija EU za izkoriščanje možnosti energije iz obnovljivih virov na morju za podnebno nevtralno prihodnost³ (v nadaljnjem besedilu: strategija).

Strategija je s predlogom več specifičnih ukrepov in mejnikov za podporo dolgoročnemu trajnostnemu razvoju sektorja energije iz obnovljivih virov na morju in povečanje inštalirane moči vetrnih elektrarn na morju do leta 2030 pomenila veliko spremembo. V njej so bile določene tudi jasne ambicije: zagotoviti najmanj 60 GW inštalirane moči vetrnih elektrarn na morju do leta 2030 in 300 GW do leta 2050. Poleg tega je bil določen cilj za oceansko energijo: zagotoviti najmanj 1 GW do leta 2030 in 40 GW do leta 2050.

Od takrat je bil dosežen precejšen napredek. Ukrepi, predlagani v strategiji, so bili večinoma izvedeni ali pa njihovo izvajanje dobro napreduje. Hkrati je prišlo do pomembnih sprememb na področju energije iz obnovljivih virov na morju. Poleg tega podnebni in energetski cilji, izraženi v evropskih podnebnih pravilih⁴, svežnju „Pripravljeni na 55“ in načrtu REPowerEU⁵, dodatno potrjujejo, da bodo morali imeti obnovljivi viri energije na morju ključno vlogo pri zagotavljanju nadaljnjega razogljičenja in zanesljivosti oskrbe ter nadomeščanju uvoza fosilnih goriv iz Rusije.

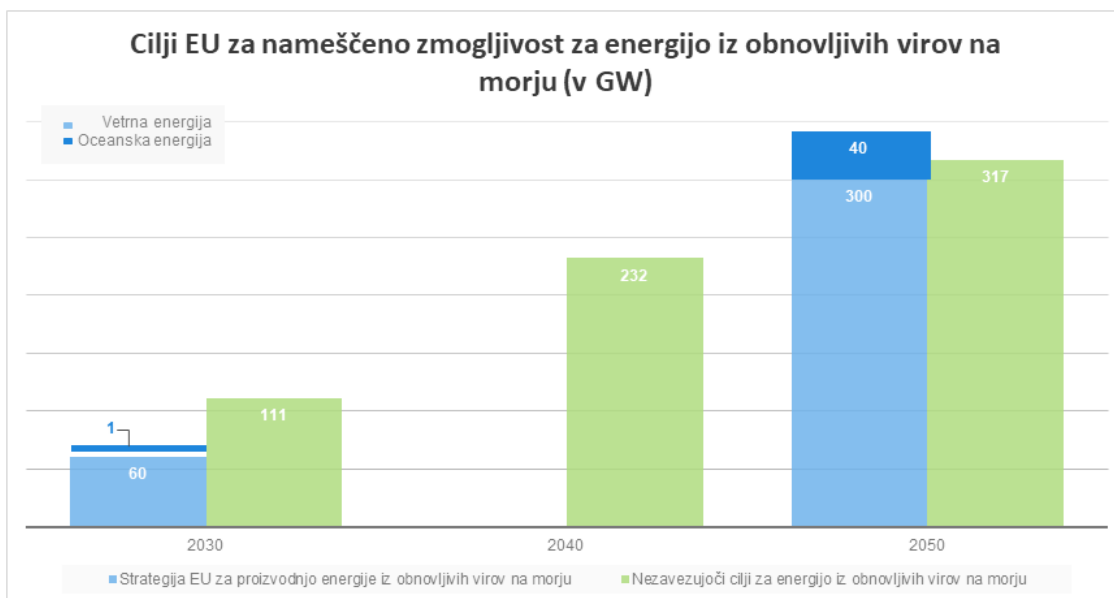
Na podlagi strategije in uredbe o vseevropskih energetskih omrežjih so se države članice januarja 2023 dogovorile o nezavezujočih ciljih za proizvodnjo energije iz obnovljivih

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/sl/TXT/?uri=COM:2020:741:FIN>

⁴ [Uredba \(EU\) 2021/1119](#) Evropskega parlamenta in Sveta z dne 30. junija 2021 o vzpostavitvi okvira za doseganje podnebne nevtralnosti in spremembi uredb (ES) št. 401/2009 in (EU) 2018/1999 (evropska podnebna pravila).

⁵ Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Evropskemu svetu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij Načrt REPowerEU ([COM\(2022\) 230 final](#)).

virov na morju do leta 2050 ter vmesnih ciljih za leti 2030 in 2040 za vsakega od petih morskih bazenov EU. Novi cilji izražajo višjo raven ambicioznosti za inštalirano moč v primerjavi s strategijo. Cilji do leta 2030 so skoraj dvakrat višji od cilja iz strategije, v skladu s katerim naj bi inštalirana moč znašala 61 GW. Splošni cilj je torej namestiti približno 111 GW zmogljivosti za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov na morju do konca tega desetletja, do sredine stoletja pa doseči približno 317 GW. Kar zadeva severnomorski bazen, je bila na vrhu v Ostendeju aprila 2023 dodatno povišana raven ambicij na najmanj 300 GW do leta 2050 v Severnem morju.



Leta 2022 je skupna inštalirana moč za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov na morju v EU-27 znašala 16,3 GW. Za premostitev vrzeli med 111 GW inštalirane moči, ki so se ji zavezale države članice, in zmogljivostjo, zagotovljeno leta 2022, je treba v povprečju zagotoviti skoraj 12 GW zmogljivosti na leto. To je desetkrat več od 1,2 GW zmogljivosti, kolikor je bilo inštalirane leta 2022.

EU je od začetka izvajanja strategije za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov na morju dosegla dober napredek pri razvoju oceanske energije. Več pilotnih projektov na področju energije plimovanja in valov dobro napreduje, tudi ob podpori programa Obzorje Evropa in sklada za inovacije. Do leta 2027 je mogoče doseči 100 MW zmogljivosti za oceansko energijo, do konca desetletja ali začetka tridesetih let tega stoletja pa 1 GW.

Regionalno sodelovanje je ključno za doseganje ciljev za energijo iz obnovljivih virov na morju. Voditelji in ministri so se sestali na vrhovih o energiji iz obnovljivih virov na morju, ki sta potekala 17. decembra 2022 v Romuniji in 24. aprila 2023 v Belgiji⁶, da bi se dogovorili o nadaljnji krepitvi sodelovanja na politični ravni in spodbujanju čezmejnih projektov na področju energije iz obnovljivih virov na morju. Vrhova sta temeljila na vrhovih, ki sta leta 2022 potekala v Esbjergu in Marienborgu na Danskem ter ki sta se ju udeležile predsednica Komisije Ursula von der Leyen in komisarka Kadri Simson,

⁶ https://energy.ec.europa.eu/news/president-von-der-leyen-participates-high-level-summit-focused-energy-security-energy-partnerships-2022-12-16_en; <https://northseasummit23.be/>

namenjena pa sta bila okrepljenemu sodelovanju na področju pospešenega uvajanja energije iz obnovljivih virov na morju.

Poleg tega se povečuje interes, da bi se novembra 2023 na prihodnjem COP 28 določil cilj za energijo iz obnovljivih virov v svetovnem okviru, s katerim bi določila ambicija v skladu s cilji Pariškega sporazuma⁷ za ves svet. Obstaja torej zagon za hitro pospešitev uvajanja vseh oblik energije iz obnovljivih virov, vključno z viri na morju. V okviru tega so se ministri skupine G7 že dogovorili za povečanje moči vetrnih elektrarn na morju za 150 GW do leta 2030.

Komisija bo še naprej izvajala ukrepe iz strategije, poleg tega pa bo na podlagi teh ukrepov okrepila prizadevanja za uresničevanje novih ambicij za energijo iz obnovljivih virov na morju.

3. KAKO URESNIČITI NOVE CILJE ZA ENERGIJO IZ OBNOVLJIVIH VIROV NA MORJU – SPREJETI IN NADALJNI UKREPI

3.1. Okrepitev omrežne infrastrukture in regionalnega sodelovanja

Kar zadeva vetrno energijo na morju, se lahko obsežni projekti razvijajo daleč stran od obale. Zato je pravočasen dostop do dobro delujočega omrežja ključen, in to tako na morju za transport električne energije na kopno kot tudi na kopnem za zagotovitev potrebnih okrepitev omrežja, da lahko središča odjema, tudi v neobalnih regijah, v celoti izkoristijo uvajanje obnovljivih virov energije na morju.

Na podlagi preteklih uspešnih izkušenj s političnimi skupinami na visoki ravni kot strukturami za regionalno sodelovanje na področju energije je bil z revidirano uredbo o vseevropskih energetskih omrežjih vzpostavljen spodbuden okvir za čezmejno sodelovanje. Z njim lahko EU napreduje pri vzpostavljanju povezanega in učinkovitega priobalnega in kopenskega omrežja, vključno s hibridnimi projekti za medsebojno povezovanje držav članic in projekti na področju vetrne energije na morju, med katerimi so nekateri zelo obsežni, kot so načrtovani energetski otoki v Severnem in Baltskem morju. S povezovanjem več držav članic bodo hibridni projekti in povezana priobalna omrežja na splošno izboljšali zanesljivost oskrbe, znižali stroške za potrošnike in zmanjšali vplive na okolje⁸.

Regionalno sodelovanje je ključno za pospešeno uvajanje obnovljivih virov energije na morju. Komisija v okviru regionalnih forumov, vključno z regionalnimi skupinami na podlagi uredbe o vseevropskih energetskih omrežjih in političnimi skupinami na visoki

⁷ <https://unfccc.int/documents/9097>

⁸ Hibridni projekt za omrežje Kriegers Flak – Combined Grid Solution ponazarja, kako je mogoče zapolniti vrzeli v evropskem povezanem omrežju in prispevati k razvoju enotnega evropskega trga energije, hkrati pa spodbujati vključevanje obnovljivih virov energije. Projekt je bil opredeljen kot evropski projekt skupnega interesa, koristila pa mu je uredba o vseevropskih energetskih omrežjih.

ravni⁹, spodbuja razvoj tehnologij vetrne in oceanske energije na morju na ravni morskih bazenov. Ta prizadevanja so bila nedavno utemeljena na okrepljeni določbi o priobalnih omrežjih iz revidirane uredbe o vseevropskih energetskih omrežjih, ki med drugim določa, da morajo države članice skleniti in redno posodabljeni nezavezujoče dogovore za obnovljive vire energije na morju do leta 2050 z vmesnima stopnjama v letu 2030 in 2040. Nezavezujoči dogovori iz januarja 2023 bodo posodobljeni do decembra 2024.

Komisija olajšuje čezmejno sodelovanje in države članice spodbuja, naj v skladu z nacionalnimi energetskimi in podnebnimi načrti vključijo cilje za razvoj energije iz obnovljivih virov na morju v svoje nacionalne pomorske prostorske načrte. Na podlagi tega so države članice opredelile in dodelile obsežna območja za vetrne elektrarne na morju. Najnaprednejši regiji na tem področju sta zdaj regiji Severnega in Baltskega morja, kjer skupina na visoki ravni za sodelovanje na področju energetike v Severnem morju (NSEC) in skupina na visoki ravni za načrt medsebojnega povezovanja na baltskem energetskem trgu (BEMIP) delujeta kot proaktivni platformi za regionalno sodelovanje za razširitev proizvodnje energije iz obnovljivih virov na morju. Države članice atlantskega loka, Sredozemskega morja in Črnega morja so prav tako napovedale velike politične ambicije ter sodelujejo s sosednjimi državami EU v teh regijah. Poleg tega so bili makroregionalne strategije, strategije morskih bazenov in medregionalno sodelovanje podprti s kohezijsko politiko na podlagi pilotnih projektov, kot je Baltic Intergrid¹⁰.

Za dopolnitev regionalnega sodelovanja na podlagi okvira vseevropskih energetskih omrežij revidirana direktiva o energiji iz obnovljivih virov vključuje določbe za podporo sodelovanju in uvajanju energije iz obnovljivih virov na morju. V skladu z njo se morajo države članice z eno ali več drugimi državami članicami dogovoriti o vzpostavitvi okvira za sodelovanje pri skupnih projektih za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov. Poleg tega morajo države članice objavljati informacije o količinah energije na morju, ki jih nameravajo doseči z razpisi, na podlagi okvirnih ciljev za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov na morju, načrtovano v vsakem morskem bazenu, opredeljenem v skladu z uredbo o vseevropskih energetskih omrežjih. Nekatere regionalne strukture, zlasti skupina na visoki ravni NSEC, so na regionalni ravni že začele razprave o usklajevanju načrtovanja takih razpisov za obnovljive vire energije na morju. Poleg tega direktiva spodbuja države članice, da v svojih pomorskih prostorskih načrtih namenijo prostor za projekte na področju energije iz obnovljivih virov na morju ob upoštevanju dejavnosti, ki se že izvajajo, in načrtovanih dejavnostih na zadevnih območjih.

Evropsko združenje za sodelovanje operaterjev prenosnih sistemov za električno energijo (ENTSO-E) sodeluje z državami članicami, Komisijo in operaterji prenosnih sistemov pri pripravi **načrtov za razvoj priobalnih omrežij**, ki bodo državam članicam in potencialnim vlagateljem zagotovili dodatne strateške smernice z opredelitvijo potreb po infrastrukturi. Na podlagi nezavezujočih dogovorov držav članic bodo navedeni načrti

⁹ Skupina na visoki ravni za sodelovanje na področju energetike v Severnem morju (NSEC), skupina na visoki ravni za povezovalne daljnovode v jugozahodni Evropi, skupina na visoki ravni za načrt medsebojnega povezovanja na baltskem energetskem trgu (BEMIP), skupina na visoki ravni za energetsko povezanost Srednje in Jugovzhodne Evrope (CESEC); za več informacij glej: https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/high-level-groups_sl.

¹⁰ [Razvoj povezanega omrežja električne energije iz vetrnih elektrarn v Baltskem morju – program Interreg za regijo Baltskega morja \(interreg-baltic.eu\)](#).

pripravljeni za vsak morski bazen in bodo zagotavljali napovedi na visoki ravni glede proizvodnega potenciala priobalnih zmogljivosti ter iz tega izhajajočih potreb v priobalnem omrežju, tudi za dolgoročno obdobje do leta 2050. Vključevali bodo morebitne potrebe po povezovalnih daljnovodih, hibridnih projektih, radialnih povezavah, okrepitevah in infrastrukturi za vodik. Pri načrtih za razvoj priobalnih omrežij se bodo upoštevali tudi varstvo okolja in druge vrste uporabe morja.

Znaten delež električne energije, proizvedene na teh poljih vetrnih elektrarn, lahko dejansko dobijo druge države, vključno z neobalnimi. Razporeditev koristi po celotnih regijah pomeni, da imajo lahko države gostiteljice bolj omejene spodbude za izkoriščanje celotnega potenciala za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov na morju, če se ne uporabijo ustrezni mehanizmi sodelovanja, in to tako v zvezi z infrastrukturo kot tudi v zvezi s proizvodnjo energije iz obnovljivih virov. Zato je morda težko upravičiti, da plačniki tarif in davkoplačevalci v državah gostiteljicah nosijo celotno breme, ko pa se nekatere koristi dejansko stekajo drugam. Komisija zdaj izvaja ocenjevanje, pri katerem bo opredelila potrebe in kompleksnosti **učinkovite in pragmatične delitve stroškov in koristi**, na podlagi katere bo mogoče izpolniti vse ambicije za energijo iz obnovljivih virov na morju. Zadevna študija naj bi se upoštevala v prihodnjih smernicah v zvezi z delitvijo stroškov za infrastrukturne projekte na ravni morskih bazenov in projektov.

Komisija z izvajanjem uredbe o vseevropskih energetske omrežjih obravnava izzive, povezane z omrežji. Vendar več izzivov še ni bilo odpravljenih, npr. potreba po spodbujanju **predhodnih naložb** v omrežja in nerešena vprašanja **delitve stroškov** v zvezi s priobalnimi omrežji, energetske otoki in vozlišči na morju, pa tudi omrežji, potrebnimi za vključevanje obnovljivih virov energije na morju.

Kar zadeva **regulativni okvir**, bodo vsi ukrepi iz strategije izvedeni, ko bodo sprejeti predlogi za **zasnovo trga električne energije**. Predlog za zasnovo trga električne energije vključuje določbe za spodbujanje uporabe pogodb o nakupu električne energije in pogodb na razliko. Oba instrumenta sta namenjena spodbujanju zmanjševanja cenovnega tveganja in naložb za zagotovitev predvidljivosti v zvezi s cenami. Poleg cene pa predlog za zasnovo trga električne energije rešuje še en izziv, ki je posebej pomemben za nekatere projekte, povezane z energijo iz obnovljivih virov na morju, na trgovalnem območju na morju, in sicer tveganje, da zaradi omejitev kopenskega omrežja ne bodo imeli dostopa do trga za hibridni povezovalni vod, s katerim so povezani. V predlogu za zasnovo trga električne energije je tako tveganje glede količine obravnavano z ustreznim finančnim nadomestilom za „jamstvo za dostop do prenosnih zmogljivosti“.

Poleg tega predlog za zasnovo trga električne energije priznava pomen predhodnih naložb, v skladu z njim morajo tarifne metodologije zagotavljati ustrezne spodbude za predhodne naložbe in rešitve za skupne odhodke¹¹, regulativni organi pa si morajo izmenjevati dobre prakse. Zato za gotovost za vlagatelje predlog za zasnovo trga električne energije dopolnjuje zgoraj navedeno stalno delo v zvezi s predhodnimi naložbami in delitvijo stroškov.

Strategija je vključevala tudi zavezo za začetek dela v zvezi s spremembami Uredbe Komisije (EU) 2016/1447 o zahtevah za priključitev visokonapetostnih sistemov prenosa

¹¹ Skupni odhodki zajemajo naložbe v osnovna sredstva in odhodke iz poslovanja.

z enosmernim tokom in modulov v proizvodnem polju, priključenih na enosmerni tok, na omrežje (kodeks omrežja za sisteme HVDC) za zagotovitev, da ustreza svojemu namenu za prihodnji razvoj priobalnih omrežij. To delo, ki poteka v okviru odbora deležnikov za električno energijo, dobro napreduje¹².

Komisija se bo na podlagi navedenega osredotočila na naslednje:

- v tesnem sodelovanju z državami članicami ter zadevnimi operaterji prenosnih sistemov, Agencijo Evropske unije za sodelovanje energetske regulatorjev (ACER) in nacionalnimi regulativnimi organi bo objavila **smernice za specifično analizo stroškov in koristi ter delitev stroškov** na dveh ravneh: prvič, na ravni načrtov za razvoj priobalnih omrežij na morski bazen za zagotovitev načel, ki lahko ENTSO-E pomagajo izboljšati prihodnje različice načrtov, in drugič, na ravni projektov ob upoštevanju obnovljivih virov energije in infrastrukture za čezmejne projekte na področju priobalnih omrežij. To bo temeljilo na obsežnih izmenjavah informacij z državami članicami, tudi na politični ravni, ter bo organom in predlagateljem pomagalo pri razpravah o novih potencialnih čezmejnih projektih, s tem pa spodbujalo razvoj obnovljivih virov energije na morju;
- pri izvajanju revidirane uredbe o vseevropskih energetskih omrežjih in direktive o energiji iz obnovljivih virov si bo prizadevala povečati privlačnost hibridnih in skupnih projektov na morju v primerjavi z nacionalnimi projekti. Poleg načrtov za razvoj priobalnih omrežij ter smernic za delitev stroškov in koristi Komisija sodeluje s sozakonodajalcema, da bi pospešila sprejetje predloga za zasnovo trga električne energije za izboljšan regulativni okvir. Komisija bo na podlagi sklepov foruma za energetsko infrastrukturo, ki je potekal leta 2023 v Københavnu¹³, obravnavala tudi predhodne naložbe z organizacijo delavnice z ustreznimi deležniki ter po potrebi pripravila smernice;
- ob upoštevanju njihovih prednosti in dosežkov bo še naprej uporabljala skupine na visoki ravni za **boljše sodelovanje in usklajevanje za pospešeno uvajanje**, pri čemer bo upoštevala gospodarsko upravičenost različnih sredstev na morju in akterjev (operaterjev prenosnih sistemov, nacionalnih regulativnih organov, razvijalcev obnovljivih virov energije, držav članic), olajševala vzpostavitev trgovalnih območij na morju in zmanjševala dodatna tveganja, ki jih morda vključujejo hibridni projekti na morju;
- v okviru skupin na visoki ravni bo spodbujala tudi dodatno usklajevanje **dolgoročnega načrtovanja držav članic za objavljane dražb energije iz obnovljivih virov na morju**, kar bi moralo vključevati redno objavljane časovnih razporedov dražb. V okviru tega bo spodbujala tudi dodatne izmenjave informacij o zbliževanju meril za dražbe. To bi moralo olajšati zlasti izvedbo skupnih in hibridnih

¹² Poročilo strokovne skupine za zahteve za priključitev sistemov na morju (CROS) o fazi 1 je na voljo na spletnem naslovu https://www.entsoe.eu/network_codes/cnc/expert-groups.

¹³ https://energy.ec.europa.eu/document/download/b74bef91-5434-4928-ae6e-36c9ae0b77c5_en?filename=Conclusions%209th%20EIF_13%20June%20FINAL.pdf

projektov. Izboljšana zasnova dražb je tudi eden od ključnih elementov akcijskega načrta za vetrno energijo.

3.2. Pospeševanje izdajanja dovoljenj

Glede na ravni ambicij, opisane v poglavju 2, bo treba sedanjo hitrost uvajanja projektov znatno povečati.

Postopki izdaje dovoljenj za **projekte infrastrukture priobalnih omrežij** so zaradi razdalje, ki jo projekti pokrivajo, in njihove čezmejne narave, pogosto dolgotrajni. To vpliva na pospešeno uvajanje potrebnih omrežij za zagotovitev elektrifikacije v EU. Revidirana uredba o vseevropskih energetskih omrežjih vsebuje dodatne določbe za pospešitev postopkov izdaje dovoljenj, kot je vzpostavitev **enotne kontaktne točke** za priobalne projekte skupnega interesa. Poleg tega vzpostavlja okvir, ki s pravočasnim in vključujočim sodelovanjem javnosti spodbuja sprejemanje v javnosti. V ta namen Komisija podpira tudi sodelovanje pristojnih nacionalnih organov za izdajo dovoljenj, da bi se olajšala izmenjava dobrih praks in zagotovili učinkoviti postopki izdaje dovoljenj v vseh državah članicah. Take razprave in sodelovanje potekajo v okviru namenskih platform in regionalnih skupin na podlagi uredbe o vseevropskih energetskih omrežjih.

Revidirana direktiva o energiji iz obnovljivih virov vključuje določbe za **poenostavitev in pospešitev izdajanja dovoljenj** za projekte na področju energije iz obnovljivih virov ter potrebne infrastrukturne projekte za vključevanje dodatnih obnovljivih virov energije v elektroenergetski sistem. Vključuje poziv k oblikovanju specifičnih „območij za pospešeno uvajanje obnovljivih virov energije“, na katerih se lahko izvaja pospešen postopek izdaje dovoljenj za projekte na področju energije iz obnovljivih virov, pri čemer je treba upoštevati premisleke v zvezi z varstvom okolja in biotsko raznovrstnostjo. Države članice lahko določijo tudi podobna namenska območja za infrastrukturo za omrežja in shranjevanje, potrebna za vključevanje obnovljivih virov energije v sistem. Roki za postopek izdaje dovoljenj za projekte na področju energije iz obnovljivih virov vključujejo tudi morebitne presoje vplivov na okolje ter so zaradi kompleksnosti takih projektov na morju eno leto daljši kot za projekte na kopnem. Geografski laboratorij za energijo in industrijo (EIGL), ki ga je razvila Evropska komisija, zagotavlja najrazličnejše ustrezne nabore podatkov in lahko državam članicam pomaga pri racionalizaciji določanja območij za pospešeno uvajanje obnovljivih virov energije¹⁴.

Poleg zakonodajnih ukrepov smernice, ki dopolnjujejo priporočilo o pospešitvi postopkov izdaje dovoljenj, sprejeto 18. maja 2022 v okviru načrta REPowerEU, vključujejo tudi primere dobre prakse, ki lahko podprejo uvajanje energije iz obnovljivih virov na morju, kot sta večnamenska raba prostora in predhodna presoja vplivov na okolje pri lokacijah projektov vetrne energije na morju. V okviru nadaljnjih ukrepov na podlagi priporočila¹⁵ in smernic¹⁶ je bila ustanovljena neformalna strokovna skupina, ki jo sestavljajo strokovnjaki držav članic. Strokovna skupina bo razpravljala o izvajanju

¹⁴ <https://energy-industry-geolab.jrc.ec.europa.eu/>

¹⁵ [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=PI_COM:C\(2022\)3219](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=PI_COM:C(2022)3219)

¹⁶ https://energy.ec.europa.eu/publications/speeding-permit-granting-and-ppas-swd2022149151_sl

priporočil in si izmenjevala dobre prakse v zvezi z več temami, vključno z energijo iz obnovljivih virov na morju.

Države članice in Evropska komisija izvajajo tudi skupno pobudo [Usklajeno ukrepanje v zvezi z direktivo o energiji iz obnovljivih virov \(CA-RES\)](#). Namenjena je olajševanju izmenjave informacij in nacionalnih izkušenj v podporo učinkovitemu prenosu in izvajanju direktive o energiji iz obnovljivih virov, tudi v zvezi z določbami o izdaji dovoljenj. Poleg tega sprejeti načrti za okrevanje in odpornost vključujejo tudi reforme, namenjene izboljšanju regulativne ureditve za uvajanje vetrne energije na morju. Evropska komisija države članice EU podpira tudi preko Instrumenta za tehnično podporo s prilagojenim strokovnim znanjem za načrtovanje in izvajanje reform¹⁷.

Komisija se bo na podlagi navedenega osredotočila na naslednje:

- v okviru pobude CA-RES bo na podlagi direktive o energiji iz obnovljivih virov okrepila podporo nacionalnim organom pri izvajanju določb za pospešitev postopkov izdaje dovoljenj ter podprla delo in izmenjave informacij nacionalnih organov¹⁸, pristojnih za izdajo dovoljenj na podlagi uredbe o vseevropskih energetske omrežjih, med drugim z zagotavljanjem tehnične pomoči skupini držav članic. Poleg tega bo podpirala države članice pri izvajanju določb o pospešitvi izdaje dovoljenj za vsa omrežja, potrebna za vključevanje energije iz obnovljivih virov, pri čemer bo po potrebi uporabila projektno skupino za uveljavljanje pravil enotnega trga (SMET).

3.3. Zagotavljanje celostnega pomorskega prostorskega načrtovanja

Pomorsko prostorsko načrtovanje je nujno orodje za dodeljevanje morskega prostora za različne vrste uporabe morja z ekosistemskim pristopom ter za zagotovitev dolgotrajnega soobstoja in ohranjanja ekosistemov. Komisija je vzpostavila platformo EU za pomorsko prostorsko načrtovanje, namenjeno izmenjavi znanja in izkušenj, pripravila smernice o obvladovanju trenj s sektorji, ki konkurirajo energiji iz obnovljivih virov na morju, ter objavila dobro prakso za večnamensko rabo prostora in čezmejno sodelovanje. Komisija bo še naprej olajševala nacionalno pomorsko prostorsko načrtovanje s prepoznavanjem morebitnih trenj, zagotavljanjem smernic ter podpiranjem čezmejnega sodelovanja in projektov na teh področjih. Ta prizadevanja vključujejo podporo nacionalnim organom pri izvajanju direktive o pomorskem prostorskem načrtovanju¹⁹, med drugim za razvoj energije iz obnovljivih virov na morju.

Pri načrtovanju dejavnosti v zvezi z obnovljivimi viri energije na morju bo treba zagotoviti soobstoj z drugimi človekovimi dejavnostmi in vrstami uporabe na morju, hkrati pa zaščititi izpolnjevanje ciljev za varstvo in obnovo okolja in narave ter zagotoviti

¹⁷ https://commission.europa.eu/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/technical-support-instrument/technical-support-instrument-tsi_si

¹⁸ Leta 2021 so se pristojni nacionalni organi dogovorili, da vzpostavijo namenski forum za sodelovanje. Komisija je podprla njihovo pobudo za podporo usklajevanju njihovih rednih srečanj ter prizadevanj za opredelitev dobrih praks in možnosti za pospešitev postopkov izdaje dovoljenj.

¹⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX:32014L0089>

varnost plovbe na morju. Komisija je maja 2023 vzpostavila **evropski modri forum** za uporabnike morja, da bi olajšala odprt in v prihodnost usmerjen dialog med stroko in deležniki, ki delujejo na področju varstva morskega okolja, energije, pomorske industrije in prevoza, ribištva in akvakulture, turizma in zdravja. Komisija tudi na področju ribištva tesno sodeluje s sektorjem in regionalnimi svetovalnimi sveti za olajšanje izmenjave znanj in dialoga.

Večina držav članic je sprejela svoje pomorske prostorske načrte ter opredelila in dodelila prostor za projekte na področju obnovljivih virov energije na morju. Od 22 obalnih držav članic jih je 17 pripravilo načrt v skladu z **direktivo o pomorskem prostorskem načrtovanju**. Več načrtov je v postopku revizije, da bi se upoštevali večja ambicija za obnovljive vire energije na morju ter cilji za varstvo in obnovo narave na podlagi strategije EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030. Komisija države članice, ki še niso sprejele pomorskih prostorskih načrtov v okviru strateškega in celostnega načrtovanja, poziva, da izpolnijo svojo pravno obveznost in namenijo prostor za energijo ob usklajevanju z drugimi gospodarskimi dejavnostmi, vključno z ribištvom, po pristopu vgrajenih sinergij ter v skladu z nacionalnimi energetske in podnebnimi načrti.

Okvirna direktiva EU o morski strategiji²⁰ je bila sprejeta za varstvo morskega ekosistema in biotske raznovrstnosti, od katerih so odvisni naše zdravje ter gospodarske in družbene dejavnosti, povezane z morjem. V skladu z direktivo je treba doseči dobro okoljsko stanje morij EU ter tako zagotoviti čisto, zdravo in produktivno morsko okolje, hkrati pa sedanjim in prihodnjim generacijam omogočiti trajnostno rabo morskega blaga in storitev. Direktiva zlasti poziva k obravnavanju kumulativnih vplivov človekovih dejavnosti na stanje morskega okolja po ekosistemskem pristopu s sprejemanjem ukrepov, potrebnih za doseganje mejnih vrednosti za dobro okoljsko stanje.

Tehnična skupina za razvoj energije iz obnovljivih virov na morju, ustanovljena v skladu s **Konvencijo OSPAR** o varstvu obalnega in morskega okolja severovzhodnega Atlantika²¹, na podlagi študij preučuje vplive energije iz obnovljivih virov na morju na morsko okolje in biotsko raznovrstnost. Podobno sodelovanje poteka v okviru **Helsinške konvencije** in skupne delovne skupine, ki ji sopredsedujeta Komisija za varstvo morskega okolja Baltika (HELCOM) in skupina v okviru pobude Vizija in strategije v zvezi z Baltiško mrežo (VASAB) ter katere namen je zagotoviti sodelovanje med državami regije Baltskega morja za usklajene postopke regionalnega pomorskega prostorskega načrtovanja v Baltskem morju. Medtem ko so raziskovalna prizadevanja osredotočena na posamezna območja in vrste, kar ustreza sedanjemu obsegu uvajanja polj vetrnih elektrarn na morju, je za obravnavanje kumulativnih vplivov potrebno stalno financiranje raziskav in inovacij. To je bilo poudarjeno tudi v nedavnem posebnem poročilu Evropskega računskega sodišča²².

Komisija se bo na podlagi navedenega osredotočila na naslednje:

²⁰ https://environment.ec.europa.eu/topics/marine-environment_sl

²¹ https://www.ospar.org/site/assets/files/1169/ospar_convention.pdf

²² Evropsko računsko sodišče: Posebno poročilo 22/2023: Energija iz obnovljivih virov na morju v EU – Ambiciozni načrti za rast, ki pa še niso trajnostni.

- pri usklajevanju pomorskih prostorskih načrtov s čedalje višjimi splošnimi cilji za energijo iz obnovljivih virov na morju in ambicijami za morske bazene bo skupaj z državami članicami in regionalnimi organizacijami preučila načine, kako preiti z izključno nacionalnih pomorskih prostorskih načrtov s čezmejnimi posvetovanjem na regionalno pomorsko prostorsko načrtovanje v zadevnih morskih bazenih, pri čemer bo zagotovila, da se dodeli dovolj morskega prostora za uresničitev takih ambicij za energijo iz obnovljivih virov na morju. To mora biti združljivo z drugimi morskimi gospodarskimi dejavnostmi in okoljskimi cilji ter cilji za varstvo in obnovo narave na morju. Kot je poudarjeno v strategiji, bo Komisija podpirala tudi obalne regije, najbolj oddaljene regije EU in otoke, da bi izkoristili njihov velik potencial za energijo iz obnovljivih virov na morju;
- na podlagi obstoječega pravnega okvira in instrumentov financiranja EU, kot je program Obzorje Evropa, bo dopolnila svojo podporo državam članicam pri ugotavljanju, ocenjevanju in obravnavanju učinkov obratov za izkoriščanje energije iz obnovljivih virov na morju na ekosisteme in biotsko raznovrstnost, vključno s kumulativnimi učinki na ravni morskih bazenov²³;
- države članice bo v okviru ustreznih forumov, kot je pobuda za bazen širšega Severnega morja (Greater North Sea Basin Initiative – GNSBI), podpirala pri vzpostavljanju potrebnih povezav med razvojem energije iz obnovljivih virov na morju, pomorskim prostorskim načrtovanjem in morskimi strategijami, oblikovanimi na podlagi okvirne direktive o morski strategiji za doseganje ambicij za energijo iz obnovljivih virov na morju in dobrega okoljskega stanja;
- na podlagi sestankov strokovnih skupin, regionalnega sodelovanja in podpore za namenske projekte bo sodelovala z državami članicami za vključitev območij za večnamensko rabo v revidirane nacionalne pomorske prostorske načrte. To bi olajšalo postopke izdaje dovoljenj in soobstoj projektov na morju, vključno z omrežji.

3.4. Okrepitev odpornosti infrastrukture

Ruska vojna agresija v Ukrajini in sabotaža plinovoda Severni tok kažeta, kako pomembna je odporna infrastruktura za obrambni in energetske sektor. Komisija in ESZD sta marca 2023 sprejeli posodobljeno **strategijo EU za pomorsko varnost**²⁴ in akcijski načrt. Svet bo predvidoma oktobra 2023 podprl revidirano strategijo EU za pomorsko varnost. Strategija in akcijski načrt zanj sta bila posodobljena, da bi se med drugim obravnavale grožnje za kritično pomorsko infrastrukturo. Revidirana strategija vključuje različne ukrepe, s katerimi se bodo izboljšali nadzor, zaščita in odpornost infrastrukture, kot so cevovodi za oskrbo z energijo, podatkovni in električni kabli, polja vetrnih elektrarn, pristanišča itd., pred konvencionalnimi, hibridnimi in kibernetскими napadi. Strategija obravnava tudi izvajanje rešitev za soobstoj projektov na področju energije iz

²³ To je v skladu s posebnim poročilom Evropskega računskega sodišča o energiji iz obnovljivih virov na morju v EU.

²⁴ https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/ocean/blue-economy/other-sectors/maritime-security-strategy_sl

obnovljivih virov na morju in obrambnih dejavnosti. K razvoju takih rešitev bo prispeval projekt Simbioza.

Januarja 2023 sta začeli veljati **direktiva o odpornosti kritičnih subjektov**²⁵ in **direktiva o ukrepih za visoko skupno raven kibernetске varnosti v Uniji** (direktiva NIS 2), ki določata nova pravila za okrepitev odpornosti kritičnih subjektov. Istega meseca je predsednica Komisije Ursula von der Leyen skupaj z generalnim sekretarjem Nata Jensom Stoltenbergom napovedala ustanovitev projektne skupine za odporno infrastrukturo, s katero se bo krepilo sodelovanje z našimi ključnimi partnerji. Končno poročilo o oceni projektne skupine je bilo objavljeno junija 2023²⁶. Svet je decembra 2022 sprejel priporočilo o usklajenem vseevropskem pristopu za krepitev odpornosti kritične infrastrukture. Ena od ključnih prednostnih nalog v priporočilu je izvajanje stresnih testov, najprej v energetske sektorju. Vloga držav članic in sodelovanje v zvezi s to pomembno zadevo sta ključna. Komisija je septembra 2023 sprejela predlog priporočila Sveta o načrtu za usklajeno odzivanje na ravni Unije na motnje na kritični infrastrukturi z velikim čezmejnimi pomenom²⁷. Za uspešno okrepitev naše pripravljenosti je ključno, da si države članice izmenjujejo informacije, po potrebi ob upoštevanju njihove zaupnosti.

V skladu s strategijo sta Komisija in Evropska obrambna agencija vzpostavili skupni projekt, imenovan **Simbioza**²⁸, ki ga je z 2 milijonoma EUR podprl program Obzorje Evropa. Namenjen je prepoznavanju in odpravljanju ovir za razvoj energije iz obnovljivih virov na morju na območjih, ki se uporabljajo ali so namenjena za sedanje in prihodnje vojaške dejavnosti in namene. Izvajati se je začel oktobra 2022, zaključil pa se bo 31. marca 2025.

EU zaradi ruske vojne agresije v Ukrajini, prisotnosti ruskih plovil v bližini pomorske infrastrukture v Baltskem in Severnem morju ter napadov na cevovode Severni tok 2 namenja večjo pozornost pomorski varnosti in odpornosti kritične infrastrukture na morju. Prednostna naloga bo zagotavljanje učinkovitega soobstoja energetske in obrambne infrastrukture na morju. Komisija bo sprejela naslednje ukrepe:

- prizadevala si bo okrepiti odpornost in zaščito infrastrukture za energijo iz obnovljivih virov na morju ob upoštevanju regionalnih posebnosti in ravni ogroženosti;
- okrepila bo sodelovanje med državami članicami ob podpori ustreznih agencij za razvoj regionalnih načrtov nadzora za infrastrukturo na morju;
- razvila bo sodelovanje na področju kibernetске varnosti na morju s podobno mislečimi državami, ki niso članice EU, na dvostranski ali večstranski ravni, na primer v okviru dialogov o kibernetских vprašanjih.

²⁵ Direktiva (EU) 2022/2557 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 14. decembra 2022 o odpornosti kritičnih subjektov in razveljavitvi Direktive Sveta 2008/114/ES (UL L 333, 27.12.2022, str. 164).

²⁶ [EU-NATO – končno poročilo o oceni v obliki .pdf \(europa.eu\)](#).

²⁷ COM(2023) 526 final.

²⁸ https://eda.europa.eu/docs/default-source/brochures/eda-symbiosis_factsheet---v4.pdf

3.5. Raziskave in inovacije v podporo energiji iz obnovljivih virov na morju

Raziskave in inovacije so ključne za vodilno vlogo EU na področju nekaterih tehnologij energije iz obnovljivih virov na morju, kot je vetrna energija²⁹. Stalna prizadevanja za raziskave in inovacije so bistvena za ohranitev te vodilne vloge. EU izvaja dejavnosti raziskav in inovacij v zvezi z več drugimi nastajajočimi tehnologijami, ki so pomembne za sektor energije na morju, kot so plavajoči fotovoltaični paneli, alge kot vir trajnostnih biogoriv in sistemi za vodik na morju. Nekatere tehnologije, kot so vetrne turbine, pritrjene na dno, so dosegle visoko raven tehnološke pripravljenosti, zato so potrebne inovacije pri proizvodnih procesih za povečanje proizvodnje, hkrati pa je treba raziskovati nove koncepte, pri katerih bo potrebnega več časa za industrializacijo in standardizacijo.

Tehnologija plavajočih obratov na morju je potrebna, da se izkoristi potencial v globljih vodah, kot sta Atlantski ocean in Sredozemsko morje. Razvijajo se prototipi in demonstracijske naprave za preskušanje in izboljšanje delovanja ter znižanje stroškov. Kljub napredku pri številnih različnih tehnologijah plavajočih obratov za vetrno energijo še noben koncept do zdaj ni prevladal nad drugimi. Vendar so različne rešitve na različnih ravneh tehnološke pripravljenosti, pri čemer so nekatere od njih bližje uvedbi na trg. Irska, Portugalska, Španija, Italija, Malta in Grčija so opredelile potencialna območja za razvoj plavajočih obratov za vetrno energijo, Francija pa organizira prvi razpis za plavajoče polje vetrnih elektrarn.

EU je od začetka izvajanja strategije za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov na morju³⁰ dosegla dober napredek pri razvoju oceanske energije. Dosežen je bil zlasti s financiranjem EU za raziskave in inovacije. Vendar je treba doseči napredek na številnih področjih, kot so zasnova in potrjevanje naprav za oceansko energijo, logistika in dejavnosti na morju. Revidirana direktiva o energiji iz obnovljivih virov določa okvirni cilj, da se do leta 2030 inovativne tehnologije za energijo iz obnovljivih virov, kot so tehnologije oceanske energije, uporabljajo vsaj v 5 % vseh novih obratov. Zato bo Komisija države članice spodbujala, naj v svoje revidirane nacionalne energetske in podnebne načrte vključijo ciljno usmerjene politike za podporo razvoju tehnologij oceanske energije.

Komisija je vzpostavila spletno mesto za zagotovitev pregleda nad programi financiranja EU, pomembnimi za financiranje projektov na področju energije iz obnovljivih virov na morju³¹, vključno z raziskavami in inovacijami. Kot je razvidno iz tega pregleda, je bil v obdobju 2009–2022 največji delež financiranja EU v okviru vseh prednostnih nalog za raziskave in inovacije na področju vetrne energije namenjen za tehnologije energije iz obnovljivih virov na morju.

²⁹ JRC, Clean Energy Technology Observatory: Wind Energy in the European Union – 2023 Status Report on Technology Development, Trends, Value Chains and Markets (Opazovalnica za tehnologije za čisto energijo: Vetrna energija v Evropski uniji – poročilo o razvoju tehnologije, trendih, vrednostnih verigah in trgih za leto 2023).

³⁰ JRC, Clean Energy Technology Development and Outlook – 2023 Report (Razvoj tehnologije za čisto energijo in obeti – poročilo za leto 2023).

³¹ [Pregled financiranja EU za obnovljive vire energije na morju:
https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/financing/eu-funding-offshore-renewables_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/financing/eu-funding-offshore-renewables_en).

V okviru programa **Obzorje Evropa**, zlasti sklopa 5 (Podnebje, energija in mobilnost) v okviru stebra II, so bili izvedeni različni projekti za podporo obnovljivim virom energije na morju. Na primer, projekt InterOPERA je vodilni projekt EU za podporo sodelovanju med operaterji prenosnih sistemov, proizvajalci in razvijalci tehnologije vetrne energije na morju za začetek izvajanja obsežnega predstavitvenega projekta za omrežje visokonapetostnega enosmernega toka (HVDC). Drugi projekti podpirajo razvoj novih zasnov tehnologij vetrne in oceanske energije ter plavajočih sončnih elektrarn, pa tudi sistematično vključevanje načela „krožnost po zasnovi“ v raziskave in inovacije na področju obnovljivih virov energije. Na podlagi misije Obnova naših oceanov in voda v okviru programa Obzorje Evropa se je začelo več raziskovalnih projektov za izboljšanje znanja za vključevanje akvakulturne proizvodnje v polja vetrnih elektrarn na morju.

Tudi **Evropski sklad za regionalni razvoj** je podprl več projektov za podporo obnovljivim virom energije na morju, na primer razvoj inovativnih in bolje delujočih visokonapetostnih kablov ter ustanovitev centra za inovacije na področju vetrne energije na morju v Eemshavenu (NL)³². Iz **mehanizma za okrevanje in odpornost** se financirajo uvajanje zmogljivosti za vetrno energijo na morju (1 500 MW), plavajoče zmogljivosti za vetrno in sončno energijo (100 MW) ter uvajanje pilotnih projektov na področju morske energije. Financira se tudi izgradnja energetskega otoka na morju, energetskih ploščadi na morju in pristaniške infrastrukture, ki se uporablja za vzdrževanje polj vetrnih elektrarn na morju.

Sklad za inovacije je sprejel ukrepe za upoštevanje prelomnih projektov, na primer na področju tehnologij oceanske energije, pred kratkim pa sta bila za nepovratna sredstva iz sklada za *pilotne projekte srednjega obsega* izbrana dva projekta na področju oceanske energije. Eden od njiju se nanaša na vključevanje več virov energije, vključno z energijo plimovanja in vetrno energijo, ter celotnega sistema za vodik (elektrolizatorja, enote za shranjevanje in gorivnih celic). Sklad za inovacije vključuje tudi temo proizvodnje, ki zajema inovativne tehnologije za proizvodnjo čistih tehnologij. To vključuje komponente za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov. Proračun naslednjega razpisa bo znašal 4 milijarde EUR, upoštevali pa se bodo projekti vseh velikosti.

V okviru **programa InvestEU**, ki podpira tudi zasebne naložbe v obnovljive vire energije na morju, so bila do zdaj za projekte na področju energije iz obnovljivih virov na morju odobrena posojila v višini 1 milijarde EUR. Na primer, EIB je nedavno podpisala sporazum o sofinanciranju izgradnje prvega polja vetrnih elektrarn na morju – enega največjih na svetu – na Poljskem s posojilom v višini do 610 milijonov EUR, od tega 350 milijonov EUR v okviru programa InvestEU³³.

³² Več informacij o teh in drugih projektih na področju vetrne energije, ki jih podpira kohezijska politika, je na voljo na spletnem naslovu <https://kohesio.ec.europa.eu/en/projects>.

³³ [https://www.eib.org/en/press/all/2023-341-poland-investeu-eib-supports-one-of-the-world-s-largest-wind-farms-with-eur610-million-in-financing#:~:text=The%20European%20Investment%20Bank%20\(EIB,by%20the%20LLC%20Baltic%20Power](https://www.eib.org/en/press/all/2023-341-poland-investeu-eib-supports-one-of-the-world-s-largest-wind-farms-with-eur610-million-in-financing#:~:text=The%20European%20Investment%20Bank%20(EIB,by%20the%20LLC%20Baltic%20Power)

Komisija tesno sodeluje z državami iz **strateškega načrta za energetske tehnologije (načrta SET)** za pregled ciljev načrta SET za oceansko energijo in vetrno energijo na morju, njihove programe izvajanja in ustanovitev dodatne delovne skupine za HVDC na podlagi načrta SET. Komisija bo sprejela naslednje ukrepe:

- podprla bo evropsko tehnološko in inovacijsko platformo za vetrno energijo za revizijo povezanega strateškega načrta za raziskave in inovacije ter njegovo objavo do konca leta 2023 ter evropsko tehnološko in inovacijsko platformo za oceansko energijo za revizijo povezanega strateškega načrta za raziskave in inovacije ter njegovo objavo spomladi leta 2024;
- leta 2024 bo v okviru izvajanja prenovljenega načrta SET in ob upoštevanju najnovejših političnih prednostnih nalog znova ocenila in po možnosti spremenila cilje delovne skupine za izvajanje načrta SET v zvezi z raziskavami in inovacijami na področju vetrne energije ter spodbujala večjo zastopanost držav v tej skupini;
- leta 2024 bo v okviru izvajanja prenovljenega načrta SET namenila posebno pozornost proizvodnji, krožnosti, materialom, spretnostim in družbenim potrebam, da bi spodbujala konkurenčnost sektorja čiste energije, vključno z obnovljivimi viri energije na morju.

V prihodnjih letih se bodo ukrepi na področju raziskav in inovacij, opredeljeni v strategiji, nadaljevali in okrepili, zlasti v okviru programa **Obzorje Evropa in njegovih delovnih programov**, po potrebi pa tudi v okviru namenskih razpisov za zbiranje predlogov. Komisija bo sprejela zlasti naslednje ukrepe:

- še naprej se bo osredotočala na *krožnost* kot prednostno nalogo, saj lahko krožne rešitve spodbudijo konkurenčnost sektorja, zmanjšajo tveganje motenj v dobavi surovin ter izboljšajo okoljsko učinkovitost in trajnostnost energije iz obnovljivih virov na morju;
- leta 2024 bo začela vrsto projektov, osredotočenih na napredne materiale za magnete, pri čemer bo posebna pozornost namenjena trajnim magnetom za vetrne turbine. Ti projekti bodo prispevali k nadomestitvi kritičnih materialov v vetrnih turbinah za zmanjšanje odvisnosti od materialov;
- leta 2024 bo začela izvajati ukrep na področju raziskav in inovacij za *zmanjšanje vpliva* polj vetrnih elektrarn na morju *na okolje in optimizacijo njihovih socialno-ekonomskih vplivov*. Posebno pozornost je treba nameniti obravnavanju kumulativnih učinkov, ki jih imajo različne človekove dejavnosti in več obratov za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov na morju na ekosisteme na ravni morskega bazena;
- nadaljevala bo prizadevanja za izboljšanje *industrijske produktivnosti in učinkovitosti* v celotni vrednostni verigi vetrne energije na morju. To vključuje boljše proizvodne tehnologije, vključno z *digitalnimi tehnologijami*, kot so naprave interneta stvari. Pomemben cilj je povečati obseg in znižati stroške. Komisija bo leta 2024 začela izvajati inovativen ukrep za predstavitev plavajoče vetrne elektrarne na morju;

- sodelovala bo z državami članicami in regijami, vključno z otoki, za usklajeno uporabo razpoložljivih sredstev za *tehnologije oceanske energije* ter zagotovitev skupne zmogljivosti v višini 100 MW po vsej EU do leta 2027 in približno 1 GW do leta 2030³⁴. Določene so bile teme, ki zajemajo obrate za energijo plimovanja in vetrno energijo, pri čemer se zahtevajo sinergije z nacionalnimi in regionalnimi programi financiranja;
- preučila bo *javno naročanje inovativnih rešitev* kot mehanizem za zmanjšanje tveganj pri razvoju tehnologij in ohranitev vodilne vloge Evrope na področju tehnologij energije iz obnovljivih virov na morju, pri čemer bo upoštevala obstoječe pobude Evropske komisije³⁵.

3.6. Razvoj dobavnih verig in spretnosti

V strategiji je precej podrobno obravnavana razsežnost dobavnih verig in spretnosti, od njenega sprejetja pa so bili izvedeni različni ukrepi. Vendar so visoke stopnje inflacije zaradi posledic ruske vojne agresije na Ukrajino, tudi pri cenah energentov in živil, prilagajanje svetovnih dobavnih verig na ponovno odprtje po zaprtjih med pandemijo, okrevanje povpraševanja s preходом od storitev na blago ter tesen trg dela ustvarili pritisk na celotno gospodarstvo, tudi na sposobnost industrije energije iz obnovljivih virov na morju, da uspešno posluje. Poleg tega je treba zaradi večje konkurence iz Kitajske in morebitnih učinkov ameriškega akta za znižanje inflacije nameniti posebno pozornost okvirnim pogojem za dobavne verige EU³⁶.

Kljub pomembnim razlikam so dobavne verige EU za obnovljive vire energije na morju neločljivo povezane z dobavnimi verigami za sektor vetrne energije. Za obravnavanje sedanjih izzivov za proizvajalce na področju vetrne energije je Komisija predstavila akcijski načrt za evropsko industrijo proizvodnje na področju vetrne energije³⁷. V nadaljevanju so podrobno predstavljeni ukrepi politike in ukrepi, ki so posebej pomembni za dobavne verige za energijo iz obnovljivih virov *na morju*.

Dobavna veriga EU za polja vetrnih elektrarn na morju je zapletena mreža povezanih segmentov in sestavnih delov. Vse večje povpraševanje po poljih vetrnih elektrarn na morju po vsej Evropi in svetu se izraža v ustreznem povečanju povpraševanja po vetrnih turbinah na morju, temeljih, transformatorskih postajah HVDC in drugi električni opremi, kablji, pripravljenosti pristanišč in plovilih v EU. Da bi lahko proizvajalci EU še naprej zadovoljevali vse večje povpraševanje v EU in zunaj nje, je treba znatno in pospešeno povečati proizvodne zmogljivosti EU, da bodo ustrezale hitro naraščajočemu povpraševanju v skupini. Hkrati se hitro povečujejo proizvodne zmogljivosti za sestavne dele vetrnih elektrarn na morju zunaj EU, ki se bodo predvidoma še precej razširile.

³⁴ Nedavno je leto 2027 zaradi daljšega trajanja projektov postalo realnejši časovni okvir kot leto 2025, ki je bilo določeno v strategiji.

³⁵ Na primer projekt Europewave v okviru programa Obzorje 2020 – <https://www.europewave.eu/>.

³⁶ Poročilo o napredku na področju konkurenčnosti tehnologij za čisto energijo za leto 2023 (COM(2023) 652 final).

³⁷ COM(2023) 669.

Poleg razširitve proizvodne zmogljivosti za zadovoljevanje vse večjega povpraševanja po uvajanju vetrne energije na morju morajo proizvajalci EU ohraniti konkurenčnost ob močni mednarodni konkurenci. Dodatni izzivi se nanašajo na fazi obratovanja in vzdrževanja zaradi pomislekov glede kibernetске varnosti ter na razpoložljivost plovil za postavitev vetrnih elektrarn na morju³⁸. V prihodnjih nekaj letih se bodo predvidoma pojavila ozka grla v praktično vseh delih dobavne verige za energijo iz obnovljivih virov na morju v EU.

Poseben segment dobavne verige so **pristanišča**, ki so edinstvene vstopne točke do obratov za energijo iz obnovljivih virov na morju. Zagotavljajo terminale za plovila, potrebna za postavitev in vzdrževanje vetrnih elektrarn na morju, ter lahko zagotovijo prostor in pogoje, potrebne za izdelavo in sestavljanje nekaterih sestavnih delov. Vse večje lopatice vetrnih turbin povzročajo logistične izzive. Zato so potrebne velike naložbe, na primer v izkop, prostor za skladiščenje in sestavljanje turbin ali v zmogljivosti žerjavov. Poleg tega se v sektorju energije iz obnovljivih virov na morju zdaj večinoma uporabljajo plovila, izdelana zunaj EU, kar lahko povzroči tveganja za prihodnje dobavne verige. Zato razvoj energije iz obnovljivih virov na morju pomeni priložnost za panoge EU na področju proizvodnje pomorske opreme in ladjedelništva. Za reševanje teh izzivov so bili sprejeti naslednji ukrepi:

- Komisija bo obravnavala vlogo pristanišč in izzive, s katerimi se srečujejo v zvezi z njihovim okoljskim odtisom in sposobnostjo, da pripomorejo k razogljičenju industrijskih dejavnosti in pomorskega prometa. Ti izzivi se obravnavajo s pilotnim projektom Port Electricity Commercial Model, ki se bo zaključil v prvi polovici leta 2024;
- v okviru skupine NSEC se izvaja študija za obravnavanje sposobnosti pristanišč, da podprejo hitro uvajanje vetrne energije na morju z opredelitvijo, kategorizacijo in prednostno razvrstitvijo potreb po pristaniški infrastrukturi v zvezi z razvojem vetrne energije na morju³⁹;
- uredba o vseevropskem prometnem omrežju (TEN-T), ki je trenutno v reviziji, in uredba o vseevropskih energetskih omrežjih sta pomembni za pristaniško infrastrukturo. Komisija bo spodbujala sinergije in dopolnjevanje med njima za izboljšanje splošnih okvirnih pogojev za pristanišča, ki želijo okrepiti svoje dejavnosti v sektorju energije iz obnovljivih virov na morju.

Komisija je leta 2023 predstavila **industrijski načrt v okviru zelenega dogovora** za okrepitev konkurenčnosti evropske neto ničelne industrije in podporo hitremu prehodu na podnebno nevtralnost. Namen načrta je zagotoviti bolj spodbudno okolje za povečanje proizvodne zmogljivosti EU za neto ničelne tehnologije in proizvode, ki so potrebni za doseganje ambicioznih podnebnih ciljev Evrope. Načrt temelji na štirih glavnih stebrih: predvidljivem in poenostavljenem regulativnem okolju, hitrejšem dostopu do javnega in zasebnega financiranja za proizvodnjo čistih tehnologij v Evropi, pobudah za okrepitev

³⁸ Glej opombo 1.

³⁹ Študija bo objavljena na spletni strani skupine NSEC na naslovu https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/high-level-groups/north-seas-energy-cooperation_sl.

spretnosti za zeleni prehod ter spodbujanju odprte trgovine in odpornih dobavnih verig. **Akt o neto ničelni industriji**⁴⁰ in **akt o kritičnih surovinah**⁴¹, ki sta bila predlagana 16. marca 2023, sta glavna akta za razvoj industrijskega načrta v okviru zelenega prehoda. S povečanjem proizvodne zmogljivosti ter okrepitevijo dvostranskih partnerstev in večstranskega sodelovanja bosta prispevala k večji odpornosti EU.

Ključna tema je zlasti dostop do **surovin**. Pri številnih vetrnih turbinah so za visoke ravni učinkovitosti in delovanja električnih generatorjev potrebni trajni magneti iz elementov redke zemlje⁴². Medtem ko ima EU vodilno vlogo na svetovnem trgu vetrnih turbin, Kitajska prevladuje na trgu elementov redke zemlje, in to od surovin do proizvodnje magnetov⁴³. Zato je EU izpostavljena morebitnim motnjam v dobavi materialov in sestavnih delov iz elementov redke zemlje. Za povečanje strateške avtonomije EU, zmanjšanje prevelike odvisnosti, okrepitev dobavnih verig in zmanjšanje okoljskega odtisa se v okviru akta o neto ničelni industriji in akta o kritičnih surovinah preučuje kombinacija strategij in ukrepov, vključno s:

- povečanjem pridobivanja virov elementov redke zemlje v Evropi;
- povečanjem zmogljivosti za proizvodnjo sestavnih delov v EU s posebnim poudarkom na rafiniranju elementov redke zemlje in proizvodnji trajnih magnetov;
- povišanjem stopnje recikliranja trajnih magnetov ter nadomeščanja elementov redke zemlje z inovativnimi materiali in zasnovami;
- spodbujanjem partnerstev s partnerskimi državami za zagotavljanje nemotene dobave kritičnih surovin.

Predlagani **akt o kritičnih surovinah** vsebuje tudi določbe, v skladu s katerimi so države članice pozvane, da načrtujejo ukrepe za izboljšanje krožnosti kritičnih in strateških surovin ter tako spodbujajo oblikovanje trga sekundarnih surovin v EU. K doseganju takih ciljev bo prispeval tudi program Obzorje Evropa s projekti na področju raziskav in inovacij, ki se izvajajo v zvezi s krožnostjo, pri čemer bo Komisija spremljala njihovo uporabo v industriji⁴⁴.

Akt o neto ničelni industriji vključuje predlog poenostavljenega regulativnega okvira za proizvodnjo čistih tehnologij in potrebnih sestavnih delov dobavnih verig ter predlog za pospešene postopke izdaje dovoljenj za projekte na področju proizvodnje čistih tehnologij. Tehnologije energije iz obnovljivih virov na morju in omrežne tehnologije so v predlaganem aktu o neto ničelni industriji navedene kot strateške neto ničelne tehnologije, ki so ključne za prizadevanja EU za doseganje podnebnih in energetskih

⁴⁰ [EUR-Lex – 52023PC0161 – SL – EUR-Lex \(europa.eu\)](#).

⁴¹ [EUR-Lex – 52023PC0160 – SL – EUR-Lex \(europa.eu\)](#).

⁴² Ti elementi redke zemlje so neodim (Nd), prazeodim (Pr), disprozij (Dy) in terbij (Tb).

⁴³ JRC, 2023: Carrara, S. et.al., Supply chain analysis and material demand forecast in strategic technologies and sectors in the EU - A foresight study (Analiza dobavne verige in napoved povpraševanja po materialih v strateških tehnologijah in sektorjih v EU – prognostična študija), na voljo na spletnem naslovu <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC132889>.

⁴⁴ To je v skladu s priporočili iz [poročila Evropskega računskega sodišča o energiji iz obnovljivih virov na morju | Evropsko računsko sodišče \(europa.eu\)](#).

ciljev do leta 2030⁴⁵. Na podlagi tega se bodo lahko projekti za proizvodnjo na področju energije iz obnovljivih virov na morju priznali kot neto ničelni strateški projekti, upravičeni do prednostnega statusa, skrajšanih postopkov izdaje dovoljenj in upravne podpore za hitro in učinkovito izvajanje. Poleg tega je treba v skladu s predlogom akta o neto ničelni industriji pri oddaji naročila v okviru dražb za energijo iz obnovljivih virov upoštevati tudi merila v zvezi z odpornostjo in okoljsko trajnostnostjo, da se podpre uvajanje proizvodov, ki dosegajo visoke standarde⁴⁶.

Ker je treba nujno podpreti odpornost evropske proizvodnje na področju obnovljivih virov energije na morju, bo Komisija sprejela več ukrepov v zvezi z usklajevanjem dražb in zbliževanjem meril, kot je podrobneje pojasnjeno v akcijskem načrtu za vetrno energijo.

Poleg tega bo Komisija še izboljšala uporabo obstoječih instrumentov financiranja in sodelovala z Evropsko investicijsko banko v zvezi z morebitnimi namenskimi tokovi financiranja.

Kar zadeva **spretnosti**, sektor energije iz obnovljivih virov na morju raste. Zdaj prispeva približno 80 000 delovnih mest, v naslednjih petih letih pa bo predvidoma ustvaril med 20 000 in 54 000 novih delovnih mest⁴⁷ po vsej Evropi. Vendar pa se lahko ob tako hitrem razvoju pojavijo težave z dostopom do *usposobljene* delovne sile za številne specializirane dele dobavnih verig, zato bo zaradi širjenja dejavnosti na morju specifično usposabljanje na področju energije iz obnovljivih virov na morju postalo še pomembnejše. V teh razmerah se bo morala industrija spoprijeti s tveganji pomanjkanja strokovno usposobljene delovne sile. Že zdaj je povpraševanje po vodstvenih delavcih, inženirjih in tehnikih veliko, prosta delovna mesta pa je težko zapolniti. V zvezi s tem bo potreben kombiniran pristop s pospešenimi prizadevanji za:

- podporo razvoju novih spretnosti zaposlenih v industriji ali tistih, ki vanjo vstopajo, zlasti na področju digitalizacije, IKT, robotike, zdravja in varnosti;
- izboljšanje raznolikosti in vključevalnosti sektorja. To pomeni podporo uravnoteženi zastopanosti spolov ter privabljanje mladih in delavcev iz drugih sektorjev za zagotovitev, da bo zeleni prehod pravičen.

Kot je poudarjeno v programu spretnosti iz leta 2020, je obravnavanje izzivov v zvezi s spretnostmi prednostna naloga Komisije, kar odraža tudi evropsko leto spretnosti. Poleg širših pobud za podporo razvoju spretnosti, na primer na podlagi priporočil Sveta o poklicnem izobraževanju in usposabljanju, individualnih učnih računih⁴⁸ ter mikrodokazilih⁴⁹, je Komisija razvila specifične pobude za obravnavo sektorskih potreb.

⁴⁵ [EUR-Lex – 52023PC0161 – SL – EUR-Lex \(europa.eu\)](#).

⁴⁶ Države članice pri dražbah za vetrno energijo na morju vse pogosteje določajo necenovna merila, med drugim v zvezi z izvajanjem projektov za izboljšanje narave na istem mestu, uporabo več tehnologij (npr. tehnologije plavajočih vetrnih elektrarn, energije valovanja ali plavajočih sončnih elektrarn), ribištvo in akvakulturo, kar kaže na obetaven razvoj.

⁴⁷ [Opazovalnica FLORES \(oreskills.eu\)](#).

⁴⁸ Priporočilo Sveta 2022/C 243/03.

⁴⁹ Priporočilo Sveta 2022/C 243/02.

Na primer, uspešna koalicija za načrt za sektorsko sodelovanje v zvezi s spretnostmi na področju pomorskih tehnologij na podlagi programa Erasmus+ ([MATES](#)) je prispevala k sklenitvi obsežnega partnerstva za energijo iz obnovljivih virov na morju v okviru [Pakta za spretnosti](#). Partnerstvo je namenjeno privabljanju novih delavcev v sektor, zlasti mladih in žensk, ter podpiranju usposabljanja in preusposabljanja strokovnjakov za pomorske tehnologije. V naslednjih dveh letih (2023 in 2024) ga bo podpiral projekt [FLORES](#) (*Forward Looking at the Offshore Renewable Energies*), ki ga financira program Erasmus+. Vključevalo bo glavne akterje iz industrijskega ekosistema na področju energije iz obnovljivih virov na morju in javne organe na vseh ravneh upravljanja, da se bodo spodbujale ponudbe za namensko usposabljanje in poklicne poti v sektorju. V okviru partnerstva bo vzpostavljena tudi opazovalnica za potrebe po usposabljanju in ponudbe za usposabljanje v sektorju energije iz obnovljivih virov na morju. Poleg tega si center poklicne odličnosti T-shore – Technical Skills for Harmonised Offshore Renewable Energy, ki se financira iz programa Erasmus+, prizadeva razviti programe usposabljanja in vire, s katerimi lahko delavci pridobijo spretnosti in kompetence, ki jih potrebujejo za uspeh v industriji vetrne energije na morju.

Za dodatno podporo usposabljanju za prehod na čiste tehnologije je Komisija v skladu z aktom o neto ničelni industriji zadolžena za ustanavljanje evropskih akademij za neto ničelno industrijo. Vsaka akademija si bo prizadevala v treh letih od ustanovitve omogočiti usposabljanje in izobraževanje 100 000 usposabljavajočim se osebam, da bi prispevala k razpoložljivosti spretnosti, potrebnih za neto ničelne tehnologije, tudi v malih in srednjih podjetjih. Akademije bodo za zagotovitev preglednosti in prenosljivosti spretnosti ter mobilnost delavcev pripravile in uvedle dokazila, vključno z mikrodokazili, ki bodo zajemala učne dosežke.

4. ZAKLJUČEK

Od sprejetja strategije za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov na morju novembra 2020 sta vojna v Ukrajini in posledični načrt REPowerEU poudarila pomen pospešitve uvajanja energije iz obnovljivih virov na morju. Strategija je ključna za spodbujanje sprememb na številnih področjih, vključno s spremembami pravnega okvira, kot sta revidirana uredba o vseevropskih energetskih omrežjih in revidirana direktiva o energiji iz obnovljivih virov. **Novi cilji za energijo iz obnovljivih virov na morju, kot so jih predložile države članice, so ambicioznejši, zanje pa so potrebni hitri ukrepi** na nacionalni in regionalni ravni ter na podlagi doslej doseženega napredka. Akcijski načrt za vetrno energijo, sprejet skupaj s tem sporočilom, določa več ukrepov, ki lahko zlasti pomagajo pospešiti uvajanje vetrne energije in okrepiti evropsko industrijo vetrne energije.

Dosedanji dosežki in prihodnji izzivi poudarjajo potrebo po dodatni **okrepitvi regionalnega sodelovanja** za pospešitev razvoja čezmejne energetske infrastrukture, zlasti razvoja priobalnih omrežij in čezmejnih projektov na področju energije iz obnovljivih virov ter regionalnih pomorskih prostorskih načrtov. Komisija bo tesno sodelovala z državami članicami in vsemi deležniki, da se izvedejo opredeljeni ukrepi za spodbujanje konkretnih projektov na področju energije iz obnovljivih virov na morju in uresničevanje drznih ambicij.

Na **mednarodni ravni** bo Komisija še naprej sodelovala z mednarodnimi organizacijami, kot sta IEA in IRENA, ter sklepala partnerstva z državami, ki so ključni akterji na področju energije, za uresničevanje svetovnih ambicij za energijo iz obnovljivih virov na morju, med drugim v okviru strategije Global Gateway.

Komisija meni, da bo na podlagi okrepljenega sodelovanja z državami članicami pri izvajanju obstoječega pravnega okvira in spodbujanja dogovora o predlagani novi zakonodaji, kot je opisano v tem sporočilu, mogoče pravočasno in trajnostno doseči ambicije za energijo iz obnovljivih virov na morju. Za to bodo potrebna stalna in neomajna prizadevanja vseh deležnikov.