



Bruselj, 20.1.2014  
COM(2014) 8 final

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

**Modra energija**

**Ukrepi, potrebni za izkoriščanje potenciala energije oceanov v evropskih morjih in  
oceanih do leta 2020 in po njem**

{SWD(2014) 12 final}

{SWD(2014) 13 final}

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

## Modra energija

### Ukrepi, potrebni za izkoriščanje potenciala energije oceanov v evropskih morjih in oceanih do leta 2020 in po njem

#### 1. PRISPEVEK K CILJEM NA PODROČJU ZAPOSLOVANJA, INOVACIJ, PODNEBJA IN ENERGIJE

Naša morja in oceani imajo potencial postati pomemben vir čiste energije. Morska energija iz obnovljivih virov, ki vključuje vetrno energijo na morju in energijo oceanov<sup>1</sup>, predstavlja možnost za gospodarsko rast in delovna mesta v EU, zagotovitev varnejše oskrbe z energijo ter povečanje konkurenčnosti prek tehnoloških inovacij. Po sporočilu o vetrni energiji na morju iz leta 2008<sup>2</sup> to sporočilo omenja potencialni prispevek sektorja energije oceanov k ciljem strategije Evropa 2020<sup>3</sup> in dolgoročnim ciljem EU v zvezi z zmanjšanjem emisij toplogrednih plinov. Poleg tega na to obetavno novo tehnologijo gleda bolj daljnosežno in določa okvirni akcijski načrt za boljše izkoriščanje njenega potenciala.

Trajnostni izkoristek gospodarskega potenciala naših morij in oceanov je ključni element pomorske politike EU<sup>4</sup>. Sektor energije oceanov je bil pred kratkim omenjen v strategiji Komisije o modri rasti<sup>5</sup> kot eno od petih razvijajočih se področij „modrega gospodarstva“, ki bi lahko omogočilo ustvarjanje novih delovnih mest na priobalnih območjih. Druge pobude Komisije, kot sta sporočilo o energijskih tehnologijah in inovacijah<sup>6</sup> ter akcijski načrt za atlantsko območje<sup>7</sup>, priznavajo pomen energije oceanov ter skušajo spodbuditi skupno izvedbo raziskav in razvoja ter čezmejno sodelovanje, ki bi spodbudilo njen razvoj.

Raziskovalno in svetovalno delo, ki je izvedeno kot del ocene učinka in ki spremlja to sporočilo, kaže, da bi dodatna podpora temu nastajajočemu sektorju omogočila znatne gospodarske in okoljske koristi za EU. V oceni učinka so zlasti poudarjena naslednja vprašanja:

- Globalno dostopen energijski vir oceanov presega naše sedanje in predvidene prihodnje potrebe po energiji. Največji potencial za razvoj energije oceanov v EU ima atlantska obala, prisoten pa je tudi v sredozemskem in baltskem bazenu ter v najbolj oddaljenih regijah. Izkoriščanje tega **domačega vira** bi pomagalo ublažiti odvisnost EU od fosilnih goriv pri proizvodnji električne energije in okrepiti **varnost oskrbe z energijo**. To bi lahko bilo zlasti pomembno za otoške narode in regije, kjer

<sup>1</sup> Energijo oceanov je mogoče pridobivati v številnih oblikah. Pridobivanje energije iz valovanja je odvisno od višine, hitrosti in dolžine valov ter gostote vode. Energija plime in oseke se pridobiva s pretokom vode v ozkih kanalih, medtem ko tehnologije za razpon bivalvice (t. i. „plimska zajezev“) izkoriščajo razliko v višini površine v zajezenem ustju ali zalivu. Energija oceanov se lahko pridobiva tudi na podlagi temperaturnih razlik med površinsko in podpovršinsko vodo, medtem ko je energija iz osmoze odvisna od razlike v slanosti med slano in sladko vodo.

<sup>2</sup> COM(2008), 13.11.2008.

<sup>3</sup> COM(2010) 2020, 3.3.2010.

<sup>4</sup> COM(2007) 575, 10.10.2007.

<sup>5</sup> COM(2012) 494, 13.9.2012.

<sup>6</sup> COM(2013) 253, 2.5.2013.

<sup>7</sup> COM(2013) 279, 13.5.2013.

lahko energija oceanov pripomore k energetski samozadostnosti in nadomesti drago dizelsko električno energijo.

- Sektor energije oceanov bi lahko postal pomemben del **modrega gospodarstva**, ki bi spodbudil gospodarsko rast v obalnih regijah in v notranjosti. Z razširitvijo sektorja bi se lahko razvile vseevropske **dobavne verige**, ki bi vključevale inovativna MSP ter večje proizvodne družbe z ustreznimi zmogljivostmi, na primer na področju ladjedelništva, strojništva, elektrotehnike in ladijskega inženirstva, pa tudi oceno okoljskega učinka ter vodenje zdravja in varnosti. Med drugim se lahko pričakuje tudi povečanje povpraševanja po specializiranih ladjah. Te bodo najverjetneje zgrajene v evropskih ladjedelnicah.
- Sedanji položaj evropske industrije na **globalnem trgu energije oceanov** je dober. To dokazuje dejstvo, da ima večina razvijalcev tehnologij svoj sedež v Evropi. Pričakovati pa je mogoče vse večjo konkurenčnost Kitajske, Kanade in drugih industrializiranih narodov. Družba Carbon Trust s sedežem v Združenem kraljestvu je ocenila, da bi lahko bil globalni trg energije iz valovanja ter energije plime in oseke med letoma 2010 in 2050 vreden do 535 milijard EUR<sup>8</sup>. Vzpostavitev pogojev, pod katerimi bi se lahko sektor v tem času najbolje razvijal, bi EU omogočila večji delež trga v prihodnosti. Inovacije, pridobljene prek raziskav in razvoja, pa bi EU omogočile nove **izvozne možnosti** na področju tehnologije in strokovnega znanja. Zato je nujno zagotoviti ohranitev globalnega industrijskega vodstva EU.
- Energija oceanov ima potencial za ustvarjanje **novih visokokakovostnih delovnih mest** na področju razvoja projektov, proizvodnje sestavnih delov in drugih operacij. Okvirne ocene števila delovnih mest na podlagi ocene učinka kažejo, da bi se lahko do leta 2035 ustvarilo 10 500–26 500 stalnih delovnih mest in do 14 000 začasnih delovnih mest. Drugi bolj optimistični viri ocenjujejo nastanek 20 000 delovnih mest zgolj v Združenem kraljestvu do leta 2035<sup>9</sup>, v Franciji pa 18 000 delovnih mest do leta 2020<sup>10</sup>. Znatno delež teh možnosti zaposlovanja se bo pojavil na obalnih območjih Atlantika, ki jih trenutno pesti visoka brezposelnost.
- Povečano pridobivanje energije oceanov bi lahko prispevalo k evropskim ciljem **dekarbonizacije**. Stroškovno učinkovit razvoj vseh virov nizkoogljične energije bo pomemben za izpolnjevanje zaveze EU za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 80–95 % do leta 2050.
- Električna energija, proizvedena iz energije oceanov, je drugačna od energije iz drugih obnovljivih virov energije. To pomeni, da bi energija oceanov lahko pomagala **uravnovežiti proizvodnjo drugih obnovljivih virov energije**, kot sta vetrna in sončna energija, ter zagotoviti enakomerno skupno oskrbo omrežja z energijo iz obnovljivih virov. Energija oceanov bi bila zato koristna pridobitev za energetski portfelj EU.
- Naprave, povezane z energijo oceanov, so običajno v celoti ali delno nameščene pod vodo, zato nimajo velikega vizualnega učinka. Z vse manjšim možnim obsegom proizvodnje energije iz obnovljivih virov na kopnem morski prostor ponuja rešitev

<sup>8</sup> Carbon Trust (2011), Dokument o zeleni rasti obnovljivih virov morja.

<sup>9</sup> Renewable UK (2013), Energija iz valovanja ter energija plime in oseke v Združenem kraljestvu, dostopno na: <http://www.renewableuk.com/en/publications/reports.cfm/wave-and-tidal-energy-in-the-uk-2013>.

<sup>10</sup> Francoski senat (2012), Poročilo o morskih zadevah, dostopno na: <http://www.senat.fr/rap/r11-674/r11-6741.pdf>.

vprašanja **strinjanja javnosti** v zvezi z vizualnim učinkom, ki bi lahko omejil razvoj energije iz obnovljivih virov na kopnem.

## 2. MORSKI OBNOVLJIVI VIRI DANES

Včasih se primerjata sedanji sektor energije oceanov ter zgodnji razvoj vetrne energije na morju v osemdesetih in devetdesetih letih prejšnjega stoletja. Od takrat sektor vetrne energije, vključno z vetrno energijo na morju, eksponentno raste, saj prejema usmerjeno podporo politike na ravni držav članic in EU. Zmogljivost vetrne energije na morju se je leta 2012 povečala za 33 % in s tem presegla stopnjo rasti v vetrnem sektorju na kopnem<sup>11</sup>. Konec leta 2012 je sektor vetrne energije na morju obsegal skoraj 5 GW nameščenih zmogljivosti na 55 morskih farmah v 10 evropskih državah, ki so proizvajale dovolj električne energije za pokritje 0,5 % skupne porabe električne energije v EU. V prvih šestih mesecih leta 2013 je bilo priključenih 277 novih turbin za proizvodnjo vetrne energije na morju z nadaljnjim skupnim 1 GW zmogljivosti. Do leta 2020 naj bi skupne nameščene zmogljivosti dosegle 43 GW ter naj bi proizvajale približno 3 % skupne porabe električne energije v EU.

S tehnološkimi izboljšavami in dodatno podporo javnosti v zgodnji fazi razvoja bi se sektor energije oceanov lahko čez čas razvil na podobni ravni kot sektor vetrne energije na morju. Energija oceanov je trenutno mlada gospodarska panoga, znotraj katere sta tehnologiji valovanja ter plime in oseke sorazmerno bolj razviti od drugih tehnologij. V EU je trenutno nameščenih 10 MW<sup>12</sup> zmogljivosti za pridobivanje energije iz valovanja ter energije plime in oseke, kar je skoraj trikrat več od 3,5 MW pred štirimi leti. Ti projekti se izvajajo v Združenem kraljestvu, Španiji, na Švedskem in na Danskem ter so večinoma predkomercialni, kar kaže na zanesljivost in sposobnost preživetja preskušanih naprav. Predvideno je že veliko povečanje, v pripravi je namreč približno 2 GW projektov (zlasti v Združenem kraljestvu, Franciji in na Irskem). Če bi se izvajali vsi ti projekti, bi lahko z električno energijo oskrbovali več kot 1,5 milijona gospodinjstev.

Obetaven je tudi koncept plavajočih vetrnih elektrarn na morju. Zaradi vse globljega morskega dna na priobalnih območjih Atlantika postajajo morske turbine s pritrjenimi temelji predrage. Plavajoča platforma, ki je zasidrana na morsko dno, bi bila lahko zato v teh vodah bolj stroškovno učinkovita rešitev. Trenutno se na Portugalskem in na Norveškem izvajata dva predstavitvena projekta plavajočih vetrnih elektrarn na morju. Tehnologija pretvorbe toplotne energije oceana (OTEC) ima zaradi tropske lokacije, kjer je največja temperaturna razlika med površinskimi in globinskimi vodami, velik potencial v najbolj oddaljenih regijah. Uvedba na lokalni ravni bi lahko pokrila potrebe otokov po pitni vodi, hlajenju in električni energiji. Trenutno se izvajajo študije izvedljivosti na Martiniku in Reunionu.

Čeprav so vrednosti, povezane z uporabo energije oceanov, skromne v primerjavi s sektorjem vetrne energije na morju, se tržni interes za sektor povečuje, kar dokazuje tudi vse več naložb v velike proizvajalce in javne storitve. Nedavni dokument o viziji dejavnosti, povezani z oceani, je dodaten znak, da lahko sektor določi svoje potrebe in omejitve ter opredeli rešitve zanje. Zasebni sektor je v zadnjih sedmih letih vložil že več kot 600 milijonov EUR, kar naj bi se ob ugodnih pogojih za razvoj teh naprav še naprej povečevalo.

<sup>11</sup> Evropsko združenje za vetrno energijo (2013), Moč vetra: evropska statistika za leto 2012.

<sup>12</sup> Sedanja nameščena zmogljivost ob vključitvi sistema za razpon bibavice La Rance, ki deluje od leta 1966, dosega 250 MW. Sistemi za razpon bibavice so razvita tehnologija z omejenim obsegom širitve zaradi pomanjkanja ustreznih lokacij in močnega okoljskega učinka.

### 3. OBSTOJEČA PODPORA

Rast sektorjev vetrne in sončne energije v zadnjih letih jasno kaže, da lahko usklajena prizadevanja za vzpostavitev ustreznega političnega okvira in okvira financiranja zagotovijo spodbude, ki jih sektor zahteva za doseganje rezultatov. Na nacionalni ravni skušajo države članice spodbuditi naložbe v tehnologije energije iz obnovljivih virov prek shem podpor za dopolnjevanje prihodkov, nepovratnih kapitalskih sredstev in financiranja raziskav, le nekaj pa jih je namenilo podporo za energijo oceanov.

Na ravni EU obstajajo številne določbe za lažji razvoj obnovljivih virov. Direktiva o obnovljivih virih energije in sistem za trgovanje z emisijami zagotavljata potreben ureditveni okvir. Strateški načrt za energetske tehnologije<sup>13</sup> je že od leta 2008 ključen za pospeševanje uvedbe in razvoja nizkoogljivičnih energetskih tehnologij. Uredba o smernicah za vseevropsko energetske infrastrukturo<sup>14</sup> se skuša spoprijeti z infrastrukturnim izzivom z opredelitvijo integriranega električnega omrežja na morju kot prednostnega omrežja. Poleg tega določa postopek opredelitve in spremljanja izbranih infrastrukturnih projektov, ki nato prejemajo prednostno regulativno obravnavo, kot so pospešeni postopki za pridobitev dovoljenj, in finančno podporo. Vendar trenutno obstaja le nekaj projektov, v okviru katerih so načrtovane povezane rešitve za omrežja na morju.

EU omogoča tudi financiranje ukrepov, namenjenih tehnologijam energije oceanov. Na primer, v okviru Evropske zveze za energetske raziskovanje (EERA) je bil oblikovan skupni program za energijo oceanov. Prek nove mreže evropskega raziskovalnega prostora (ERA-net), ki vključuje nacionalne in regionalne raziskovalne programe ter je bila oblikovana posebej za energijo oceanov, se spodbuja sodelovanje držav članic. Mreža bo podpirala usklajevanje raziskovalnih dejavnosti, spodbujala večjo čezmejno udeležbo pri raziskavah, opredeljevala prednostne naloge in okrepila obseg v EU. Za tri projekte energije oceanov je bila v prvem krogu programa NER-300 dodeljena skupna vsota približno 60 milijonov EUR, ki bo omogočila predstavitev nizov od leta 2016. Nekateri projekti prejemajo tudi podporo iz strukturnih skladov. Razvoj energije oceanov je bil poudarjen v najnovjšem sporočilu Komisije – Akcijski načrt za atlantsko območje<sup>15</sup>, ki spodbuja nacionalne in regionalne vlade k premisleku o tem, kako bi lahko izkoristile strukturne in investicijske sklade EU ter sredstva za raziskave ali sredstva Evropske investicijske banke za podporo razvoja sektorja.

EU od osemdesetih let prejšnjega stoletja financira tudi različne projekte znotraj okvirnih programov za raziskave in programa Inteligentna energija Evropa v višini do 90 milijonov EUR. Namen nove pobude s področja raziskav in inovacij Obzorje 2020 bo nasloviti pomembne družbene izzive, vključno s čisto energijo in pomorskimi raziskavami. Pobuda je pomemben nov instrument, s pomočjo katerega bi bilo sektor energije oceanov mogoče usmeriti k industrializaciji, ustvarjanju novih delovnih mest in gospodarski rasti.

### 4. PREOSTALI IZZIVI

Nekateri izzivi, s katerimi se spoprijema sektor energije oceanov, so podobni izzivom pridobivanja vetrne energije na morju. To zlasti zadeva vprašanja priključitev na omrežje, razvoja dobavne verige ter upravljanja in vzdrževanja v slabih vremenskih razmerah. Energija oceanov pa je zdaj v odločilni fazi. Prehod s prototipske predstavitve h komercializaciji je bil za nastajajoče tehnologije od nekdaj težaven. V sedanjem gospodarskem ozračju pa je še posebno velik izziv. Energija oceanov bo imela, tako kot druga energija iz obnovljivih virov, jasno in stabilno podporo političnega okvira, da bi lahko privabila naložbe in razvijala svoj

<sup>13</sup> COM(2009) 519, 7.10.2009.

<sup>14</sup> Uredba (EU) št. 347/2013, 25.4.2013.

<sup>15</sup> COM(2013) 279, 13.5.2013.

potencial. Na podlagi posvetovanj z deležniki in ocene učinka je Komisija opredelila naslednja vprašanja, ki se jim je treba posvetiti v kratkoročnem do srednjeročnem okviru, da bi se spodbudil sektor in bi se omogočila njegova stroškovna konkurenčnost z drugimi oblikami pridobivanja električne energije.

- **Stroški tehnologije** so trenutno visoki, dostop do financiranja pa otežen. Večina obstoječih tehnologij mora še dokazati svojo zanesljivost in sposobnost preživetja v morskem okolju. Stroški proizvedene električne energije so zato trenutno visoki, vendar se bodo z razvojem tehnologij z izkušnjami zmanjšali. Predstavitev naprav na morju je drago in tvegano, MSP pa pogosto nimajo dovolj potrebnih sredstev za uvedbo svojih prototipov. Zaradi **raznolikosti tehnologij**, ki so trenutno v postopku preskušanja, je uspešno znižanje stroškov investicijskega vzdrževanja dolgotrajna naloga.
- Za potrebe prihodnjega obsega energije oceanov in njegovega prevoza do središč povpraševanja sta nujni razširitev in okrepitev **infrastrukture prenosnega omrežja** na morju, pa tudi na kopnem in čez mejo. Medtem ko lahko najnovejše smernice TEN-E<sup>16</sup> zagotovijo prihodnje izboljšave, še vedno obstajajo pomisleki glede pravočasne priključitve na omrežje. Nasloviti je treba tudi druga infrastrukturna vprašanja, vključno z neustreznim dostopom do primernih **pristanišč** in pomanjkanjem **specializiranih plovil** za namestitev in vzdrževanje.
- Kompleksen **postopek za pridobitev licenc in soglasij** lahko povzroči zamude in zviša stroške projektov. Negotovost v zvezi s pravilno uporabo okoljske zakonodaje lahko še podaljša postopke za pridobitev soglasij. Zato je pomembna vključitev energije oceanov v nacionalno **pomorsko prostorsko načrtovanje**.
- Nekateri vplivi objektov za pridobivanje energije oceanov na okolje v tej fazi še niso popolnoma znani. Za razumevanje in ublažitev morebitnih negativnih učinkov objektov za pridobivanje energije oceanov na morske ekosisteme bo potrebnih več raziskav in boljša izmenjava informacij o **vplivih na okolje**. V okviru doseganja dobrega okoljskega statusa na podlagi okvirne direktive o morski strategiji in dobrega ekološkega statusa na podlagi okvirne direktive o vodah bi bilo treba oceniti tudi skupne učinke z drugim človekovim delovanjem. Za reševanje pomislekov v zvezi z morsko varnostjo je pomembna tudi vključitev energije oceanov v nacionalno pomorsko prostorsko načrtovanje.
- Zaradi sedanjega gospodarskega ozračja je več vlad znatno zmanjšalo **nepovratna sredstva in podporo za dopolnjevanje prihodkov** za obnovljive vire ter v nekaterih primerih celo uvedlo retrospektivne spremembe. Taki dogodki lahko izpodbijejo zaupanje vlagateljev in ogrozijo nadaljnji razvoj sektorja. Pomanjkanje stabilne finančne podpore, ki bi kazala položaj tehnologij v razvojnem ciklu, lahko podaljša potrebni čas za doseganje dobičkonosnosti projektov.

## 5. AKCIJSKI NAČRT ZA ENERGIJO OCEANOV

Uspešno reševanje teh izzivov bo ključno za prihodnji razvoj sektorja energije oceanov in njegove zmožnosti proizvodnje velikega obsega nizkoogljične električne energije za Evropo. Skupni program EERA, mreža evropskega raziskovalnega prostora ERA-Net za energijo oceanov in pobuda Obzorje 2020 bodo ključni za uživanje prednosti vseevropskega sodelovanja na področju raziskav in razvoja ter bodo zlasti pomagali razrešiti preostala

<sup>16</sup> Uredba (EU) št. 347/2013, 25.4.2013.

tehnična vprašanja. Za predkomercialne tehnologije energije oceanov pa je ključen stabilen okvir z nizkim tveganjem, saj zagotavlja finančno privlačnost projektov in tako omogoča razvoj nameščenih zmogljivosti. Komisija je pred kratkim izdala smernice o najboljši praksi za programe podpore obnovljivi energiji<sup>17</sup>. Smernice poleg zavzemanja za večji poudarek na načelu stroškovne učinkovitosti poudarjajo tudi, da bi morali biti programi podpore oblikovani tako, da bi spodbujali tehnološke inovacije. Smernice tako omogočajo projekte, ki se prvič uveljavljajo na komercialni ravni, in prepoznavajo potrebo po usmerjenem okviru podpore za tehnologije, kot je energija oceanov.

Kljub temu so potrebni dodatni usmerjeni ukrepi na ravni EU, ki bi dopolnili te pobude in druge pobude, sprejete na nacionalni ravni, za premostitev navedenih ozkih grl v razvoju sektorja energije oceanov. V tem sporočilu je zato določen akcijski načrt, ki bo v dveh korakih pomagal razviti potencial tega obetavnega sektorja dejavnosti ter kar najbolj okrepil obstoječe delo in projekte, kot so ORECCA, SI OCEAN ali SOWFIA. Na podlagi ugotovitev iz ocene učinka je bilo opredeljenih več stroškovno učinkovitih ukrepov. Nekateri od njih so bili označeni kot začetni „poziv k ukrepanju“, ki bi se ga pozneje lahko dopolnilo z dodatnimi ukrepi, če bi bili potrebni nadaljnji koraki. Ta pristop v dveh korakih je koristen, saj omogoča oblikovanje kritične mase akterjev in razvija skupni odziv na zadevna vprašanja na način od spodaj navzgor, s čimer ustvarja občutek lastništva med zadevnimi deležniki.

## **5.1. Prva faza delovanja (2014–2016)**

### **i. Forum za energijo oceanov**

Vzpostavljen bo forum za energijo oceanov, na podlagi katerega se bodo deležniki srečali na več delavnicah, kjer bodo razvili skupno razumevanje zadevnih težav in skupaj oblikovali izvedljive rešitve. Forum bo ključen za povečevanje zmogljivosti, oblikovanje kritične mase ter spodbujanje sodelovanja z vključitvijo številnih deležnikov. Poleg tega bo proučeval tudi sinergije z drugimi pomorskimi dejavnostmi, zlasti pridobivanjem vetrne energije na morju, na področjih, povezanih z dobavnimi verigami, priključitvijo na omrežje, operacijami, vzdrževanjem, logistiko in prostorskim načrtovanjem. Predstavnike zadevnih sektorjev bi lahko povabili k sodelovanju glede na vprašanja, o katerih se razpravlja. Komisija bo imela v forumu podporno in usklajevalno vlogo. Forum bo razdeljen v tri delovne sklope:

#### **a) Delovni sklop „Tehnologija in viri“**

Komercializacija sektorja energije oceanov bo zahtevala dodaten tehnološki razvoj ter nadaljnje izboljšave v priključitvah na omrežje in v drugi infrastrukturi vzdolž dobavne verige na morju.

Nujno je izboljšati cenovno dostopnost, zanesljivost, zmožnost preživetja, doseganje obratovalno tehničnih zahtev in stabilnost naprav za pridobivanje energije oceanov<sup>18</sup>. Do zdaj že obstaja določen konsenz o prednostnih področjih tehnoloških raziskav, vključno, na primer, s potrebo po boljših priveznih sistemih ali novih materialih. Poleg tega bi bilo mogoče opredeliti možnosti za skupinsko delo, ki bi omogočalo učinkovitejšo rabo virov in bi olajšalo tehnološko konvergenco. Oblikovan bo jasan časovni okvir, vključno s ključnimi tehnološkimi mejniki.

Ta delovni sklop bo vključeval podrobno oceno virov energije oceanov in priobalnih infrastruktur, kot so pristanišča in plovila, saj bi izboljšave na teh področjih pomagale optimizirati upravljanje naprav za pridobivanje energije oceanov, s čimer bi ustrezno zmanjšale stroške.

<sup>17</sup> SWD (2013) 439 final, 5.11.2013

<sup>18</sup> Izbor iz časovnega načrta projekta ORECCA (2012).

Ta delovni sklop bi si prizadeval tudi za nadaljnje izboljšave pri vključevanju priobalnih obnovljivih virov v energetske sistem. Sektor bi imel možnost izraziti svoje potrebe, na primer v zvezi z raziskavami in razvojem, povezanimi s tehnologijo omrežij, poleg tega bi bilo mogoče proučiti tudi možnosti v zvezi z napovedjo proizvedene energije in tehnologijami za shranjevanje energije. Rezultati se bodo nato prenesli ustreznim akterjem, kot so regulativni organi, operaterji prenosnih omrežij in ustrezni forumi, kot je pobuda glede priobalnega omrežja severnomorskih držav.

#### **b) Delovni sklop „Upravna vprašanja in financiranje“**

Dolgi roki zaradi dolgotrajnih postopkov za pridobitev dovoljenj in licenc ter težek dostop do financiranja so bili opredeljeni kot izzivi, ki jih je treba nasloviti najprej.

Cilj tega delovnega sklopa bo proučiti upravne postopke, povezane z objekti za pridobivanje energije oceanov v državah članicah, in učinke navedenih objektov za pridobivanje energije oceanov na pomorski promet. Ta upravna in varnostna vprašanja morajo organi držav članic in sektor skupaj proučiti na tej delavnici, da bi se sporazumeli o izzivih, s katerimi se spoprijemajo vse strani, in se odločili, kako jih bodo reševali. Informacije, zbrane v razpravah, bodo uporabljene pri izdelavi kataloga najboljše prakse, ki bo dopolnjen s študijami primerov.

Proučila se bodo tudi vprašanja v zvezi s financami. Glede na novost in kompleksnost tehnologij se vlagatelji morda ne zavedajo možnosti, ki jih ponuja ta sektor. Ta delovni sklop bi moral vključevati nacionalne organe, razvojne banke, zasebne financerje in razvijalce projektov, ki bi razpravljali o tem, kako najbolje privabiti potrebne naložbe. Ocenjena bo tudi ustreznost različnih mehanizmov delitve tveganja, kot so ugodna posojila, sovlaganje in javna jamstva. Zlasti bodo poudarjene možnosti financiranja, ki so na voljo znotraj programov EU za raziskave in razvoj, kot so pobuda Obzorje 2020, program NER300 in program financiranja obnovljive energije Evropske investicijske banke.

#### **c) Delovni sklop „Okolje“**

Ocene vplivov na okolje so ključne za zagotovitev trajnostnega razvoja tega sektorja v nastajanju. Zbiranje osnovnih okoljskih podatkov pa je veliko breme za razvijalce posameznih projektov, ki je odvisno od velikosti posameznih projektov. Delovni sklop bo spodbujal sodelovanje pri spremljanju vplivov obstoječih in načrtovanih objektov na okolje ter pri odkrivanju inovativnih načinov blaženja vplivov energije oceanov na morsko okolje. Podatke o vplivih na okolje in spremljanju je treba na podlagi okvirne direktive o vodah in okvirne direktive o morskem strategiji rutinsko posredovati nacionalnim organom.

Celovit zakonodajni okvir EU, ki bi zajemal ohranjanje narave, oceno vplivov na okolje in obnovljivo energijo, že obstaja in ga dopolnjuje predlog direktive Komisije o pomorskem prostorskem načrtovanju. V tem delovnem sklopu pa bi bilo treba oceniti potrebo po sektorskih smernicah izvajanja, ki bi bile podobne že obstoječim smernicam za vetrno energijo ter bi dopolnjevale direktivi o habitatih in pticah, člen 13 direktive o obnovljivih virih energije in morebitno prihodnjo direktivo o pomorskem prostorskem načrtovanju.

### **ii. Strateški časovni načrt v zvezi z energijo oceanov**

Na podlagi rezultatov foruma za energijo oceanov bo oblikovan strateški časovni načrt, v katerem bodo določeni jasni cilji razvoja dejavnosti v sektorju in časovni okvir njihovega



doseganja. Pri določanju tehnoloških prednostnih nalog se bodo v njem upoštevali ključna načela in razvojni dosežki, ki jih napoveduje Sporočilo o energijskih tehnologijah in inovacijah<sup>19</sup>, poleg tega pa bo prispeval k „integriranemu časovnemu načrtu“<sup>20</sup>, katerega del bo postal. Ta časovni načrt bo razvit v sodelovanju s sektorjem, državami članicami, zainteresiranimi regionalnimi organi, nevladnimi organizacijami in drugimi ustreznimi deležniki prek strukturiranega postopka sodelovanja, kot je opredeljen zgoraj. Časovni načrt bo združeval ugotovitve z vseh področij, povezanih z razvojem sektorja, in zagotovil dogovorjeni načrt delovanja, ki bo pomagal usmeriti sektor energije oceanov k industrializaciji.

## **5.2. Druga faza delovanja (2017–2020)**

### **iii. Evropska industrijska pobuda**

Evropsko industrijsko pobudo bi bilo mogoče razviti na podlagi rezultatov foruma za energijo oceanov. Na podlagi načrta SET je bilo oblikovanih že več evropskih industrijskih pobud. Evropske industrijske pobude so javno-zasebna partnerstva, ki združujejo sektor, raziskovalce, države članice in Komisijo pri oblikovanju in doseganju jasnih skupnih ciljev v določenem časovnem okviru. Izboljšajo lahko učinkovitost inovativnih raziskav in razvoja ter zagotovijo platformo za delitev naložbenega tveganja. Evropska pobuda za vetrno energijo je, na primer, že prispevala k prizadevanjem EU na področju raziskav in razvoja o vetrni energiji ter spodbudila boljšo uskladitev ustreznega financiranja EU in javnega nacionalnega financiranja z opredeljenimi prednostnimi nalogami.

Za oblikovanje izvedljive evropske industrijske pobude pa morajo deležniki iz tega sektorja sprva oblikovati jasno strategijo razvoja sektorja in biti dobro organizirani, da bodo lahko izpolnili svoje cilje. Pobuda bi bila rezultat skupnega postopka, pri katerem bi sodelovale Komisija, države članice, sektor in raziskovalne organizacije. Natančno obliko tega sodelovanja pa bo treba določiti pozneje, saj se bo trenutna ureditev v okviru načrta SET morda spremenila po napovedih iz Sporočila o energijskih tehnologijah in inovacijah<sup>21</sup>.

Ker je razvoj tehnologij za proizvodnjo energije oceanov še vedno v povojih, bi lahko bilo oblikovanje obsežnih javno-zasebnih partnerstev učinkovit način deljenja tveganja in krepitev zasebnih naložb. Kot je omenjeno že v oceni učinka, bi bilo oblikovanje evropske industrijske pobude ali druge ustrezne oblike javno-zasebnega partnerstva najverjetneje pomemben mejnik na poti k popolni industrializaciji. Pomagalo bi formalizirati sodelovanje med deležniki ter olajšalo dostop do financiranja, pomagalo pa bi tudi pri izvajanju strateškega časovnega načrta, ki ga napoveduje to sporočilo.

### **iv. Sektorske smernice za izvajanje ustrezne zakonodaje**

Na podlagi izkušenj, pridobljenih v okviru delovnih sklopov „Upravna vprašanja in financiranje“ ter „Okolje“, bi bilo mogoče oblikovati smernice za lažje in učinkovitejše izvajanje direktiv o habitatih in pticah ter člena 13 direktive o obnovljivih virih energije in pomagati pri postopkih pomorskega prostorskega načrtovanja. Namen teh smernic bo zmanjšati negotovost z zagotavljanjem jasnega in bolj specifičnega vodstva pri pridobivanju licenc za ustrezne projekte, s čimer se bo zmanjšalo breme javnih organov in razvijalcev načrtov.

---

<sup>19</sup> COM(2013) 253.

<sup>20</sup> Izvedbeni ukrep, predlagan v sporočilu COM(2013) 253.

<sup>21</sup> COM(2013) 253, 2.5.2013.

## **6. PREGLED NAPREDKA**

Po začetku in uveljavitvi navedenih ukrepov bo pomembno spremljati napredek sektorja energije oceanov pri izkoriščanju svojega potenciala kot strateške energetske tehnologije. Spremljati bi ga bilo mogoče, na primer, z merjenjem ravni nameščenih zmogljivosti in proizvodnje električne energije, števila uvedenih in načrtovanih projektov, obsega naložb, obsega znižanja stroškov investicijskega vzdrževanja ali števila sodelujočih podjetij. Pomembno bo tudi oceniti obseg prispevka sektorja k ciljem večjega zaposlovanja, rasti in trajnosti v EU.

Komisija bo leta 2017 izvedla začetno oceno napredka, bolj celovito oceno ravni razvoja energije oceanov pa bo izvedla najpozneje do leta 2020. V postopku pregleda bo treba upoštevati oceno in nadaljnji razvoj splošne politike EU o razvoju energije iz obnovljivih virov in politike o energetske tehnologiji.

## **7. SKLEPNE UGOTOVITVE**

Ob načrtovanih energetske politike in politike podnebnih sprememb EU po letu 2020 je pravi čas za proučitev vseh možnosti trajnega skupnega prizadevanja za ublažitev učinkov podnebnih sprememb in razpršitev evropskega portfelja obnovljivih virov energije. Podpora inovacijam pri nizkoogljičnih energetskih tehnologijah lahko pomaga pri reševanju teh izzivov. Pri tem bi bilo treba izkoristiti vse možnosti. Da bi energija oceanov čim bolj izkoristila svoj potencial, je zdaj pravi čas, da države članice, sektor in Komisija s skupnim delovanjem pospešijo njen razvoj. V tem sporočilu je zato oblikovan akcijski načrt za usmerjanje nadaljnjega razvoja sektorja energije oceanov. Zaključek tega akcijskega načrta v obdobju 2014–2017 naj bi pripomogel k industrializaciji sektorja, da bo lahko zagotavljal stroškovno učinkovito nizkoogljično električno energijo ter nova delovna mesta in gospodarsko rast v EU.

Skupne cilje je najlažje doseči z usklajenim in vključujočim pristopom. Čeprav je sedanjí sektor energije oceanov relativno majhen, bi se lahko razvil ter prispeval h gospodarski rasti in ustvarjanju novih delovnih mest v EU. Ob takojšnji vzpostavitvi pravih pogojev bi sektor lahko prispeval tudi k ambicijam EU v zvezi z zmanjšanjem emisij toplogrednih plinov do leta 2050. Z zagotovitvijo potrebne politične spodbude temu nastajajočemu sektorju prek navedenih ukrepov bi energija oceanov na srednje- do dolgoročni ravni lahko dosegla potrebno kritično maso za komercializacijo in postala še ena zgodba o evropskem industrijskem uspehu.

**8. PRILOGA 1: POVZETEK PREDLAGANIH UKREPOV**

<b>Pričakovani rezultati</b>	<b>Časovni razpored</b>
Faza 1	
Vzpostavitev <b>forum</b> a za <b>energijo oceanov</b> , ki vključuje sektor in druge deležnike <ul style="list-style-type: none"> <li>• delovni sklop „Tehnologija in viri“</li> <li>• delovni sklop „Upravna vprašanja in financiranje“</li> <li>• delovni sklop „Okolje“</li> </ul>	2014–2016
	2014–2016
	2014–2016
Priprava osnutka <b>strateškega časovnega načrta</b>	2016
Faza 2	
Morebitno oblikovanje <b>evropske industrijske pobude</b>	2017–2020
Morebitna priprava osnutka <b>smernic za lažje izvajanje ustrezne zakonodaje</b> in za pomoč pri pomorskem prostorskem načrtovanju	2017–2020