



Bruxelles, 20.1.2014.
COM(2014) 8 final

**KOMUNIKACIJA KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU, VIJEĆU,
EUROPSKOM GOSPODARSKOM I SOCIJALNOM ODBORU I ODBORU REGIJA**

Plava energija

**Djelovanje potrebno za iskorištavanje potencijala energije europskih mora i oceana do
2020. i kasnije**

{SWD(2014) 12 final}

{SWD(2014) 13 final}

KOMUNIKACIJA KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU, VIJEĆU, EUROPSKOM GOSPODARSKOM I SOCIJALNOM ODBORU I ODBORU REGIJA

Plava energija

Djelovanje potrebno za iskorištavanje potencijala energije europskih mora i oceana do 2020. i kasnije

1. DOPRINOS CILJEVIMA U POGLEDU ZAPOSŁJAVANJA, INOVACIJA, KLIME I ENERGIJE

Naša mora i oceani imaju potencijal postati važni izvori čiste energije. Obnovljivi morski izvori energije, koji uključuju energiju vjetrova na moru i energiju oceana¹, Europskoj uniji pružaju mogućnost ostvarivanja gospodarskog rasta i stvaranja radnih mjesta, poboljšanja sigurnosti njezine opskrbe energijom i stimuliranja konkurentnosti kroz tehnološke inovacije. Slijedom Komunikacije o energiji vjetrova na moru iz 2008.² u ovoj se Komunikaciji razmatra potencijal sektora energije oceana s ciljem ostvarivanja doprinosa ciljevima strategije Europa 2020.³ te dugoročnim ciljevima Europske unije koji se odnose na smanjenje emisija stakleničkih plinova. Isto tako usmjerena je prema budućnosti i ovoj obećavajućoj novoj tehnologiji te sadržava akcijski plan kako bi se pomoglo ostvariti njezin potencijal.

Iskorištavanje gospodarskog potencijala naših mora i oceana na održivi način ključan je element pomorske politike Europske unije⁴. Sektor energije oceana nedavno je istaknut u strategiji Komisije Plavi rast⁵ kao jedno od pet područja u razvoju unutar „plavog gospodarstva” kojim bi se moglo omogućiti stvaranje radnih mjesta u obalnim područjima. Ostalim je inicijativama Komisije, poput Komunikacije o energetske tehnologijama i inovacijama⁶ i Atlantskog akcijskog plana⁷, prepoznata važnost energije oceana i u njima se potiče zajedničko istraživanje i razvoj te prekogranična suradnja kako bi se stimulirao njezin razvoj.

Istraživanjem i savjetovanjem koji su provedeni kao dio ocjene utjecaja priložene ovoj Komunikaciji pokazalo se da bi se dodatnom potporom ovom sektoru u nastajanju moglo Europskoj uniji omogućiti ostvarivanje znatnih gospodarskih i ekoloških koristi. U ocjeni utjecaja posebno su istaknuta sljedeća pitanja:

- Izvori energije oceana koji su dostupni na globalnoj razini premašuju naše sadašnje i predviđene buduće potrebe za energijom. U Europskoj se uniji najveći potencijal razvoja energije oceana nalazi na atlantskoj morskoj obali, no isto je tako prisutan u Mediteranskom i Baltičkom bazenu te najudaljenijim regijama. Iskorištavanjem ovog **domaćeg izvora** pomoglo bi se ublaživanju ovisnosti Europske unije o fosilnim gorivima za proizvodnju električne energije i poboljšanju **energetske sigurnosti**. To

¹ Energijom oceana može se koristiti na mnogo načina. Energija valova ovisi o visini, brzini i duljini vala te gustoći vode. Energija plime i oseke proizvodi se iz toka vode u uskim kanalima budući da tehnologije raspona između plime i oseke (ili „plimne zapreke”) iskorištavaju razliku u visini površine u estuariju ili zaljevu okruženima nasipom. Energija oceana može se proizvesti i iz razlika u temperaturi između vode na površini i ispod površine, dok se energija dobivena iz različitih stupnjeva slanosti oslanja na razliku između slane i slatke vode.

² COM(2008), 13.11.2008.

³ COM(2010) 2020, 3.3.2010.

⁴ COM(2007) 575, 10.10.2007.

⁵ COM(2012) 494, 13.9.2012.

⁶ COM(2013) 253, 2.5.2013.

⁷ COM(2013) 279, 13.5.2013.

bi moglo biti od posebne važnosti za otočne države i regije u slučaju kojih se energijom oceana može doprinijeti energetskej samodostatnosti i zamijeniti skupu električnu energiju proizvedenu dizelskim generatorima.

- Sektor energije oceana može postati važan dio **plavog gospodarstva**, potičući gospodarski rast u obalnim regijama, kao i u unutrašnjosti. Paneuropske **lance opskrbe** moglo bi se razvijati širenjem industrije, uključujući inovativna mala i srednja poduzeća te veća trgovačka društva koja se bave proizvodnjom i imaju odgovarajuće kapacitete u odnosu na, primjerice, brodogradnju, strojarstvo, elektrotehniku i pomorstvo, ali i procjenu utjecaja na okoliš ili upravljanje zdravljem i sigurnošću. Isto se tako, na primjer, očekuje povećana potražnja za specijaliziranim brodovima. Njih će se vrlo vjerojatno graditi u europskim brodogradilištima.
- Europska industrija na **globalnom tržištu energije oceana** trenutačno zauzima snažan položaj. To dokazuje činjenica da je sjedište razvoja tehnologije uglavnom u Europi. Međutim, očekuje se sve veća konkurencija iz Kine, Kanade i ostalih industrijaliziranih država. Društvo Carbon Trust iz Ujedinjene Kraljevine procijenilo je da bi globalno tržište energije valova i energije plime i oseke moglo vrijediti do 535 milijardi EUR između 2010. i 2050.⁸ Stvaranjem uvjeta pod kojima bi sektor sada mogao napredovati omogućilo bi se Europskoj uniji da u budućnosti zauzme znatan udio na tržištu. Inovacijama kroz istraživanje i razvoj Europskoj se uniji može omogućiti da proizvede **moćnosti izvoza** tehnologije i stručnosti. Stoga je od ključne važnosti osigurati da Europska unija zadrži svoj položaj globalnog industrijskog predvodnika.
- Energija oceana ima potencijal za stvaranje **novih, visoko kvalitetnih radnih mjesta** u vezi s razvojem projekata, proizvodnjom komponenti i radom. Okvirnim procjenama radnih mjesta iz ocjene utjecaja ukazuje se da bi se do 2035. moglo stvoriti od 10 000 do 26 500 stalnih radnih mjesta i do 14 000 privremenih radnih mjesta. U ostalim optimističnijim izvorima procjenjuje se stvaranje 20 000 radnih mjesta do 2035. samo u Ujedinjenoj Kraljevini⁹ i 18 000 radnih mjesta u Francuskoj do 2020.¹⁰ Znatno dio prethodno navedenih mogućnosti zapošljavanja pojavit će se u atlantskim obalnim područjima koja su trenutačno suočena s visokom stopom nezaposlenosti.
- Razmjerno povećanje uvođenja energije oceana moglo bi doprinijeti ciljevima Europe povezanim s dekarbonizacijom. Razvoj svih izvora energije s niskim udjelom ugljika na isplativ način bit će važan za ispunjavanje obveze EU-a da smanji svoje emisije stakleničkih plinova za 80 – 95 % do 2050.
- Proizvodnja električne energije dobivene iz energije oceana drukčija je od one dobivene iz ostalih obnovljivih izvora energije. To znači da bi se energijom oceana moglo omogućiti **izjednačivanje proizvodnje ostalih obnovljivih izvora energije** poput energije vjetra i solarne energije kako bi se osigurala stalna skupna opskrba mreže obnovljivom energijom. Energija oceana bila bi stoga važan čimbenik u energetskom portfelju EU-a.

⁸ Carbon Trust (2011.), Članak o morskim obnovljivim izvorima zelenog razvoja („Marine Renewables Green Growth Paper“)

⁹ Renewable UK (2013.), Energija valova i energija plime i oseke u Ujedinjenoj Kraljevini na <http://www.renewableuk.com/en/publications/reports.cfm/wave-and-tidal-energy-in-the-uk-2013>

¹⁰ Francuski senat (2012.), Izvješće o pomorskim pitanjima na <http://www.senat.fr/rap/r11-674/r11-6741.pdf>

- Uređaji za energiju oceana uglavnom su u potpunosti ili djelomično uronjeni i stoga imaju niski vizualni utjecaj. S obzirom na to da se područje primjene za širenje proizvodnje obnovljive energije na kopnu sve više ograničava, morsko područje nudi potencijalno rješenje u vezi s pitanjima **prihvatanja od strane javnosti** povezanih s vizualnim utjecajem koji bi mogao spriječiti razvoj obnovljive energije na kopnu.

2. DANAŠNJI MORSKI OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE

Ponekad se današnji sektor energije oceana uspoređuje s ranim razvojem energije vjetra na moru 1980-ih i 1990-ih. Otad je sektor energije vjetra, uključujući vjetar na moru, eksponencijalno narastao, ostvarivši korist od ciljane politike potpore na razini države članice kao i na razini EU-a. Kapacitet vjetra na moru porastao je za 33 % u 2012., brže nego sektor energije vjetra na kopnu.¹¹ Krajem 2012. sektor energije vjetra sastojao se od gotovo 5 GW postavljenog kapaciteta na 55 vjetroelektrana na moru u deset europskih zemalja, proizvodeći dovoljno električne energije da bi se pokrilo 0,5 % ukupne potrošnje električne energije EU-a. U prvih šest mjeseci 2013. spojeno je 277 novih turbina za vjetar na moru što je rezultiralo dodatnim 1 GW. Predviđa se da će do 2020. ukupan postavljeni kapacitet dosegnuti 43 GW, što će biti dovoljno za proizvodnju otprilike 3 % ukupne potrošnje električne energije EU-a.

Uz tehnološki napredak i dodatnu potporu javnosti u ranoj fazi razvoja, sektor energije oceana mogao bi tijekom vremena ispuniti sličan opseg kao sektor vjetra na moru. Trenutačno je energija oceana industrija na samom začetku razvoja u okviru koje su tehnologije valova te plime i oseke razmjerno razvijenije od ostalih tehnologija. U Europskoj uniji trenutačno je postavljeno 10 MW¹² kapaciteta toka valova te plime i oseke, što je gotovo trostruko više od 3,5 MW kapaciteta postavljenih prije četiri godine. Uglavnom su to pretkomercijalni projekti u Ujedinjenoj Kraljevini, Španjolskoj, Švedskoj i Danskoj, koji pokazuju pouzdanost i mogućnost nastavak rada testiranih uređaja. Međutim, već se predviđa izuzetno velika stopa rasta, s nekoliko projekata od 2 GW u tijeku (uglavnom u Ujedinjenoj Kraljevini, Francuskoj i Irskoj). Provedu li se svi ti projekti, električnom bi se energijom moglo opskrbljivati više od 1,5 milijuna kućanstava.

Drugi obećavajući koncept je plutajuća vjetroelektrana na moru. Zbog sve dubljih obalnih područja na moru na atlantskom morskom dnu turbine na moru s fiksnim temeljima preskupe su. Plutajuća platforma pričvršćena za morsko dno mogla bi biti isplativije rješenje u tim vodama. Trenutačno su u tijeku dva ogledna projekta plutajućih vjetroelektrana na moru, u Portugalu i Norveškoj. Tehnologija konverzije termalne energije oceana (OTEC) ima veliki potencijal u najudaljenijim regijama zbog njihove lokacije u tropima u kojima je razlika u temperaturi između površinskih i dubokih voda najveća. Uvođenjem na lokalnoj razini može se osigurati pitka voda za otoke te potrebe za hlađenjem i električnom energijom. Studije izvedivosti trenutačno se provode na Martiniqueu i La Reunionu.

Iako su podaci o uvođenju energije oceana skromni u usporedbi sa sektorom vjetra na moru, tržišni se interes za sektorom povećava, što je dokazano sve većom uključenosti velikih proizvođača i komunalnih službi. Nedavni dokument o planovima industrije povezane s oceanom („Vision Paper”) predstavlja dodatan znak da sektor može bolje utvrditi svoje potrebe i ograničenja te iznijeti rješenja tih pitanja. Kroz privatni je sektor u proteklih sedam

¹¹ Europsko udruženje za energiju vjetra (EWEA) (2013.), Vjetar u pogledu energije: europski statistički podaci za 2012.

¹² Trenutačno postavljeni kapacitet povećava se na 250 MW ako se navedenome doda sustav raspona plime i oseke La Rance, koji je u pogonu od 1966. Sustavi raspona plime i oseke razvijena su tehnologija, no područje primjene za povećanje njihova uvođenja ograničeno je zbog manjka odgovarajućih lokacija i znatnog utjecaja na okoliš.

godina uloženo više od 600 milijuna EUR i očekuje se daljnji rast, pod uvjetom postojanja povoljnih uvjeta za razvoj tih uređaja.

3. POSTOJEĆA POTPORA

Razvoj sektora energije vjetra i solarne energije proteklih godina jasno pokazuje da zajednički napor za uspostavu odgovarajuće politike i okvira financiranja može rezultirati poticajima koje industrija treba kako bi ostvarila rezultate. Države članice su, na nacionalnoj razini, usmjerene prema poticanju ulaganja u tehnologije obnovljive energije kroz programe dohodovne potpore, kapitalne potpore i financiranje istraživanja, no samo ih nekoliko podržava energiju oceana.

Na razini Europske unije postoji čitav niz odredaba koje olakšavaju razvoj obnovljivih izvora energije. Potreban je regulatorni okvir osiguran Direktivom o obnovljivoj energiji i Sustavom trgovanja emisijama stakleničkih plinova. Od 2008. Strateški je plan za energetske tehnologije¹³ presudan za ubrzanje razvoja i uvođenje energetskih tehnologija s niskim udjelom ugljika. Uredbom o smjernicama za transeuropsku energetska infrastrukturu¹⁴ nastoji se riješiti infrastrukturni izazov definiranjem razvoja integrirane električne mreže na moru kao prioriteta. Njome se također uspostavlja proces utvrđivanja i praćenja odabranih infrastrukturnih projekata, koji zatim mogu imati koristi od povlaštene regulatorne obrade, poput ubrzanih postupaka izdavanja dozvola, i financijske potpore. Međutim, trenutačno je u tijeku tek nekoliko projekata u okviru kojih se planiraju rješenja isprepletene mreže na moru.

Europska je unija također omogućila financiranje akcija od kojih tehnologije energije oceana imaju koristi. Na primjer, u okviru Europskog saveza za istraživanje energija (EERA) uspostavljen je zajednički program za energiju oceana. Uključenost države članice potiče se kroz novu mrežu Europskog istraživačkog prostora (ERA-net) nacionalnih i regionalnih istraživačkih programa koja je uspostavljena posebno u vezi s energijom oceana. To će podržati koordinaciju istraživačkih aktivnosti, potaknuti šire prekogranično sudjelovanje u istraživanju, utvrditi prioritete i povećati opseg unutar Europske unije. Trima projektima o energiji oceana dodijeljeno je otprilike ukupno 60 milijuna EUR u okviru prvog kruga programa NER300, što će omogućiti pokazivanje nizova iz 2016. Neki su projekti također podržani kroz strukturne fondove. Razvoj energije oceana istaknut je u nedavnoj Komunikaciji Komisije naziva „Akcijски plan za područje Atlantskog oceana”¹⁵ u kojoj se nacionalne i regionalne vlasti potaknulo da razmotre koliko bi koristili strukturne i ulagačke fondove Europske unije kao i istraživačke fondove ili financiranje Europske investicijske banke s ciljem razvoja sektora.

Europska je unija isto tako financirala razne projekte unutar Okvirnog programa za istraživanje i Programa inteligentna energija – Europa u iznosu do 90 milijuna EUR od 1980-ih. Novi će istraživački i inovacijski program Europske unije, Obzor 2020., biti usmjeren prema rješavanju važnih socijalnih izazova uključujući čistu energiju i pomorsko istraživanje. Kao takav predstavlja snažan novi alat koji se može iskoristiti da bi se sektor energije oceana pokrenulo prema industrijalizaciji, stvaranju novih radnih mjesta i gospodarskom razvoju.

4. PREOSTALI IZAZOVI

Neki od izazova s kojima je suočen sektor energije oceana slični su onima iz sektora energije vjetra na moru. To se posebno odnosi na pitanja povezanosti mreže, razvoj lanaca opskrbe i

¹³ COM(2009) 519, 7.10.2009.

¹⁴ Uredba br. 347/2013, 25.4.2013.

¹⁵ COM(2013) 279, 13.5.2013.

rad i održavanje u teškim vremenskim uvjetima. Međutim, energija oceana sada je u ključnoj fazi. Tehnologije u nastajanju oduvijek imaju problema s prebacivanjem iz faze pokazivanja prototipa u komercijalizaciju. S obzirom na trenutnu gospodarsku situaciju, to je poseban izazov. Kao ostale obnovljive energije, energija oceana imaće koristi od jasnog, stabilnog i podupirućeg okvira politike da bi privukla ulaganja i ispunila svoj potencijal. Na temelju savjetovanja njezinih dionika i procjene utjecaja Komisija je utvrdila sljedeća pitanja koja zahtijevaju pozornost u kratkom do srednjem roku kako bi se omogućilo povećanje sektora i njegovu konkurentnost u smislu cijena u usporedbi s ostalim oblicima proizvodnje električne energije.

- **Troškovi tehnologije** trenutačno su visoki, a pristup financijama je otežan. Većina postojećih tehnologija još uvijek mora pokazati svoju pouzdanost i mogućnost nastavka rada u morskom okolišu. Trošak proizvedene električne energije stoga je trenutačno visok, no trebao bi se smanjiti kroz napredak tehnologija na temelju učenja i iskustva. Pokazivanje rada uređaja na moru skupo je i rizično i mala i srednja poduzeća često nemaju potrebne izvore da bi uvela svoje prototipove. **Raznolikost tehnologija** koje se trenutačno testira znači da napredak prema smanjenju kapitalnih troškova traje.
- Širenje i jačanje **infrastrukture mreže za prijenos** Europske unije, na moru ali i na kopnu i preko granica, potrebno je za prihvaćanje budućih količina energija oceana i prijevoz do centara potražnje. Iako bi nedavne smjernice TEN-E¹⁶ u budućnosti mogle donijeti napredak, pitanja o pravovremenom povezivanju mreže ostaju otvorena. Treba riješiti i ostala infrastrukturna pitanja, uključujući neprimjereni pristup odgovarajućim **lukama** i manjak **specijaliziranih plovila** za postavljanje i održavanje.
- Složeni postupci izdavanja dozvola i **postupci ishodenja suglasnosti** mogu odgoditi projekte i povećati troškove. Nesigurnost u vezi s ispravnom primjenom zakona o okolišu može dodatno produljiti procese ishodenja suglasnosti. Stoga je važna integracija energije oceana u nacionalne **pomorske prostorne planove**.
- Neki od utjecaja na okoliš instalacija energije oceana u ovoj fazi nisu u potpunosti poznati. Bit će potrebno provesti dodatna istraživanja i bolju razmjenu podataka o **utjecajima na okoliš** kako bi se razumjeli i ublažili svi mogući nepovoljni utjecaji instalacija energije oceana na morske ekosustave. Isto tako treba procijeniti kumulativne utjecaje zajedno s ostalim ljudskim aktivnostima u kontekstu postizanja dobrog okolišnog statusa unutar Okvirne direktive o pomorskoj strategiji i dobrog ekološkog statusa unutar Okvirne direktive o vodama. Integracija energije oceana u nacionalne pomorske prostorne planove također je važna za rješavanje pitanja pomorske sigurnosti.
- Zbog trenutne je gospodarske situacije nekoliko vlada znatno smanjilo **subvencije i dohodovnu potporu** za obnovljive izvore energije, a u pojedinim su slučajevima čak uvedene naknadne promjene. Takvi razvoji mogu narušiti povjerenje ulagača i ugroziti daljnji razvoj sektora. Nedostatak stabilne financijske potpore, koji odražava položaj tehnologija u ciklusu razvoja, može produljiti vrijeme potrebno da bi se projekti okrenuli prema profitabilnosti.

¹⁶ Uredba br. 347/2013, 25.4.2013.

5. AKCIJSKI PLAN ZA ENERGIJU OCEANA

Savladavanje ovih izazova bit će ključno za daljnji razvoj sektora energije oceana i njegove mogućnosti da Europi donese velike količine električne energije s niskom razinom ugljika. Zajednički program Europskog saveza za istraživanje energija (EERA), energija oceana ERA-Net i Obzor 2020. bit će presudni za ostvarivanje koristi paneuropske suradnje u istraživanju i razvoju, posebno pomažući rješavanje preostalih tehničkih pitanja. Međutim, za pretkomercijalne tehnologije energije oceana od ključne je važnosti stabilan okvir niske razine rizika jer osigurava prihvatljivost projekata za banke i time omogućuje rast postavljenog kapaciteta. Komisija je nedavno izdala smjernice o najboljoj praksi za programe potpore obnovljive energije.¹⁷ Osim zalaganja za znatnije naglašavanje načela isplativosti, u smjernicama je također naglašeno da bi sastavljanje programa potpore trebalo potaknuti tehnološke inovacije. Smjernice stoga omogućuju projekte koji se uvode na prvoj komercijalnoj razini i time prepoznaju potrebu za ciljani okvir potpore tehnologija poput energije oceana.

Međutim, na razini EU-a potrebne su dodatne ciljne akcije koje bi upotpunile ove inicijative kao i ostale akcije poduzete na nacionalnoj razini kako bi se prevladala uska grla povezana s razvojem prethodno navedenog sektora energije oceana. Ovom se Komunikacijom stoga iznosi akcijski plan od dva koraka koji će pomoći ovom obećavajućem industrijskom sektoru da razvije svoj potencijal, nastavljajući se u najvećoj mogućoj mjeri na postojeći rad i projekte poput projekata ORECCA, SI OCEAN i SOWFIA. Na temelju nalaza procjene utjecaja utvrđeno je nekoliko isplativih akcija. Neke od njih određene su kao početni „poziv na akciju” kojeg bi se moglo upotpuniti dodatnim mjerama u kasnijoj fazi, budu li potrebni daljnji koraci. Korist ovog pristupa od dva koraka je da omogućuje akumulaciju ključne mase sudionika i razvoja zajedničkog odgovora na pitanja u skladu s pristupom „odozdo prema gore”, time stvarajući osjećaj vlasništva među uključenim dionicima.

5.1. Prva faza djelovanja (2014. – 2016.)

i. Forum o energiji oceana

Bit će postavljen Forum o energiji oceana, objedinjujući dionike kroz niz radionica s ciljem razvijanja zajedničkog razumijevanja problema i osmišljavanja izvedivih rješenja. Bit će od presudne važnosti za izgradnju kapaciteta i ključne mase kao i za poticanje suradnje kroz uključenost čitavog niza dionika. Forum će također istražiti sinergije s ostalim pomorskim industrijama, posebno sektorom vjetera na moru, u vezi s pitanjima koja se odnose na lance opskrbe, povezivanje mreže, rad i održavanje, logistiku i prostorno planiranje. Predstavnici odgovarajućih industrija bi, prema potrebi, mogli biti pozvani na sudjelovanje, ovisno o pitanjima o kojima treba raspraviti. Uloga Komisije na forumu bit će olakšavanje postupka i koordinacija. Organizacija foruma će se sastojati od tri područja rada:

a) Tehnologija i izvori

Komercijalizacija sektora energije oceana zahtijevat će dodatan tehnološki napredak kao i daljnji razvoj u odnosu na povezivanja mreža i ostalu infrastrukturu lanaca opskrbe na moru.

Od presudne je važnosti unaprijediti dostupnost, pouzdanost, mogućnost nastavka rada, funkcionalnost i stabilnost uređaja energije oceana¹⁸. Već postoji određeni konsenzus o prioritetnim područjima istraživanja tehnologija, uključujući, na primjer, potrebu za boljim sustavima vezivanja ili novim materijalima. Isto tako mogla bi se

¹⁷ SWD (2013) 439 završna verzija, 5.11.2013.

¹⁸ Odabir iz plana ORECCA (2012.)

utvrditi mogućnosti za zajednički rad s ciljem učinkovitijeg korištenja izvora i olakšavanja tehnološke konvergencije. Bit će iznesen jasan vremenski rok, uključujući ključne tehnološke točke.

Ovo će područje uključivati detaljnu procjenu izvora energije oceana i infrastruktura na moru poput luka i plovila jer bi razvoj u tim područjima pomogao optimizaciju upravljanja uređajima za energiju oceana i time potaknuo odgovarajuća smanjenja troškova.

Ovo će područje također biti usmjereno prema poticanju daljnjeg napretka u smislu integracije obnovljivih izvora energije na moru u energetske sustav. Industrija bi imala mogućnost iznijeti svoje potrebe u vezi s pitanjima poput istraživanja i razvoja i moglo bi se istražiti pitanja povezana s tehnologijom mreže, predviđanjem proizvodnje energije i tehnologijama skladištenja. Rezultate će se zatim prenijeti odgovarajućim sudionicima poput regulatornih tijela, operatera sustava prijenosa i odgovarajućih foruma poput Inicijative mreže na moru zemalja Sjevernog mora (NSCOGI).

b) Administrativna pitanja i financije

Dugo je vremensko razdoblje od donošenja odluke do izvršenja koje uzrokuju dugotrajni postupci izdavanja odobrenja i dozvola i poteškoće s pristupom financijama utvrđeno kao pitanje koje hitno treba riješiti.

Cilj ovog područja bit će ispitati administrativne postupke važne za instalacije energije oceana u državama članicama i utjecaje koje bi instalacije energije oceana mogle imati na plovidbu. Ta administrativna i sigurnosna pitanja u okviru ove radionice zajednički trebaju preispitati tijela države članice i industrija, s ciljem uspostave zajedničkog razumijevanja raznih izazova i načina njihova rješavanja. Podaci prikupljeni tijekom rasprava koristit će se za sastavljanje popisa primjera najbolje prakse, upotpunjenog analizama slučaja.

Pitanja povezana s financijama također će biti ispitana. S obzirom na novost i složenost tehnologija, ulagači bi mogli biti nesvjesni mogućnosti koje ova industrija nudi. Ovo bi područje trebalo uključiti nacionalna tijela, razvojne banke, privatne kreditore i strane odgovorne za projekte kako bi raspravili o najboljem načinu poticanja potrebnog ulaganja. Primjerenost različitih mehanizama podjele rizika poput zajmova pod povoljnijim uvjetima, zajedničkog ulaganja i državnih jamstava također će biti procijenjena. Mogućnosti financiranja dostupne unutar istraživačkih i inovacijskih programa Europske unije poput Obzora 2020., programa NER300 i programa Europske investicijske banke u vezi s financiranjem obnovljive energije bit će posebno istaknute.

c) Okoliš

Procjene utjecaja na okoliš ključne su za osiguranje održivog razvoja ove industrije u nastajanju. Međutim, prikupljanje osnovnih podataka o okolišu stavlja izniman teret na pojedinačne strane odgovorne za projekte ovisno o veličini pojedinog projekta. Ovo će područje potaknuti zajednički rad na praćenju utjecaja na okoliš postojećih i planiranih instalacija te na inovativnim načinima ublažavanja utjecaja energije oceana na morski okoliš. Podatke o utjecajima na okoliš i praćenju treba rutinski prenositi nacionalnim tijelima, u okviru Okvirne direktive o vodama i za potrebe Okvirne direktive o pomorskoj strategiji.

Opsežan okvir zakonodavstva Europske unije koji obuhvaća očuvanje prirode, procjenu utjecaja na okoliš i obnovljivu energiju već postoji te je upotpunjen

prijedlogom Direktive Komisije o pomorskom prostornom planiranju. Međutim, ovo bi područje trebalo procijeniti potrebu za smjernicama provedbe specifičnih za određeni sektor, sličnih onima koje su već razvijene u odnosu na energiju vjetra, kako bi se upotrijebilo Direktivu o staništima i Direktivu o pticama, članak 13. Direktive o obnovljivoj energiji i moguću buduću Direktivu o pomorskom prostornom planiranju.

ii. Strateški plan za energiju oceana

Na temelju rezultata Foruma o energiji oceana bit će razvijen strateški plan u kojem se biti izneseni jasni ciljevi industrijskog razvoja sektora i vremenski rok za njihovo postizanje. Pri postavljanju prioriteta povezanih s tehnologijom uzet će u obzir ključna načela i razvoj najavljen Komunikacijom o energetskim tehnologijama i inovacijama¹⁹ te će osigurati ulazne materijale i postati dijelom „Integriranog plana”.²⁰ Ovaj će plan zajednički razraditi industrija, države članice, zainteresirana regionalna tijela, nevladine organizacije i ostali odgovarajući dionici kroz strukturirani i participativni proces, kako je prethodno navedeno. Plan će objediniti nalaze iz svih područja važnih za razvoj industrije i pružiti dogovoreni nacrt za akciju kako bi se sektoru energije oceana pomoglo da se okrene u smjeru industrijalizacije.

5.2. Druga faza djelovanja (2017. – 2020.)

iii. Europska industrijska inicijativa

Europska industrijska inicijativa mogla bi biti razvijena na temelju rezultata Foruma o energiji oceana. Nekoliko europskih industrijskih inicijativa već je uspostavljeno u okviru plana SET-Plan. Europske industrijske inicijative su javno-privatna partnerstva koja objedinjuju industriju, istraživače, države članice i Komisiju kako bi se unutar određenog vremenskog roka utvrdili i postignuli jasni i zajednički ciljevi. One mogu unaprijediti učinkovitost inovativnog istraživanja i razvoja i pružiti platformu za podjelu rizika od ulaganja. Europska inicijativa za energiju vjetra je, na primjer, već pružila ulazne materijale za istraživački i razvojni napor Europske unije u vezi s energijom vjetra i potaknula bolju usklađenost odgovarajućih nacionalnih javnih fondova i fondova EU-a u vezi s utvrđenim prioritetima.

Međutim, da bi uspostavili održivu Europsku inicijativu za energiju vjetra, industrijski dionici najprije moraju imati jasnu strategiju u vezi s razvojem sektora i moraju biti vrlo dobro organizirani kako bi bili u mogućnosti ispuniti njezine ciljeve. Inicijativa bi bila rezultat zajedničkog procesa, uz sudjelovanje Komisije, država članica, industrije i istraživačkih organizacija. Točan će se oblik ove suradnje utvrditi u kasnijoj fazi s obzirom na da je trenutni dogovor u okviru plana SET-Plan podložan promjeni kako je najavljeno u Komunikaciji o tehnologijama i inovacijama.²¹

S obzirom na ranu fazu razvoja tehnologija energije oceana, osnivanje velikih javno-privatnih partnerstava mogao bi biti učinkovit način podjele rizika i povećanja privatnog ulaganja. Kako je izneseno u procjeni utjecaja, uspostava Europske industrijske inicijative ili drugog primjerenog oblika javno-privatnog partnerstva vjerojatno će predstavljati važno polazište na putu do potpunog industrijskog uvođenja. To bi pomoglo u formalizaciji suradnje između dionika, olakšavanju pristupa financijama te provedbi strateškog plana najavljenog ovom Komunikacijom.

iv. Smjernice za provedbu odgovarajućih zakona, specifične za određeni sektor

¹⁹ COM (2013) 253.

²⁰ Provedbena mjera predložena Komunikacijom COM (2013) 253

²¹ COM(2013) 253, 2.5.2013.

Na temelju iskustva stečenog u području administrativnih pitanja i financija i okoliša smjernice bi mogle biti razvijene s ciljem pojednostavljivanja i olakšavanja provedbe Direktive o staništu i Direktive o pticama i članka 13. Direktive o obnovljivoj energiji te kako bi pružile pomoć u vezi s procesima pomorskog prostornog planiranja. Cilj ovih smjernica bit će smanjenje nesigurnosti kroz pružanje jasnijih i konkretnijih smjernica u vezi s izdavanjem dozvola za odgovarajuće projekte, a time i smanjenje tereta s kojim su suočena javna tijela i strane odgovorne za projekt.

6. PRAĆENJE NAPRETKA

Nakon što prethodno navedene akcije budu pokrenute i dobro postavljene bit će važno pratiti napredak sektora energije oceana u pogledu ispunjavanja njegova potencijala kao strateške energetske tehnologije. To bi se, na primjer, moglo učiniti mjerenjem razine postavljenog kapaciteta i proizvodnje energije, broja uvedenih i planiranih projekata, opsega ulaganja, mjere smanjenja kapitalnih troškova ili broja zajedničkih pothvata. Također će biti važno procijeniti mjeru u kojoj sektor u širem smislu doprinosi ciljevima Europske unije koji se odnose na radna mjesta, razvoj i održivost.

Komisija će 2017. dati početnu ocjenu napretka, a detaljniju će ocjenu statusa razvoja energije oceana dati najkasnije do 2020. U okviru procesa preispitivanja morat će se u obzir uzeti ocjena i daljnji razvoj opće politike Europske unije u vezi s razvojem obnovljive energije te politike o energetske tehnologiji.

7. ZAKLJUČAK

U trenutku kada Europska unija razmatra svoju energetske i klimatske politiku nakon 2020., pravo je vrijeme za istraživanje svih mogućih opcija kroz stalan i zajednički napor u odnosu na ublažavanje utjecaja klimatskih promjena i diversifikacije portfelja Europe u vezi s obnovljivim izvorima energije. Potpora inovacija u okviru tehnologija s niskim udjelom ugljika može pomoći u rješavanju tih izazova. Treba učiniti sve što je moguće. Da bi se iskoristio potencijal energije oceana, pravo je vrijeme da se objedini države članice, industriju i Komisiju kako bi zajedno radile na ubrzanju njezina razvoja. Ovom se Komunikacijom stoga iznosi akcijski plan koji predstavlja smjernice za daljnji razvoj sektora energije oceana. Završetak ovog akcijskog plana u razdoblju od 2014. do 2017. trebao bi pomoći industrijalizaciji sektora kako bi mogao pružati isplativu električnu energiju s niskim udjelom ugljika kao i nova radna mjesta i gospodarski razvoj u pogledu gospodarstva Europske unije.

Zajednički se ciljevi najbolje postižu s pomoću koordiniranog i uključivog pristupa. Iako je trenutačno sektor energije oceana relativno malen, mogao bi se povećati kako bi mogao doprinositi gospodarskom razvoju i stvaranju radnih mjesta u Europskoj uniji. Sektor bi također mogao doprinositi ciljevima smanjenja emisija stakleničkih plinova Europske unije do 2050. ako se sada postave odgovarajući uvjeti. Pružanjem potrebnog političkog poticaja ovom sektoru u nastajanju, s pomoću prethodno iznesenih mjera, energija oceana bi, u srednjem do dugoročnom razdoblju, trebala postići potrebnu ključnu masu za svoju komercijalizaciju i postati još jedna europska priča o industrijskom uspjehu.

8. PRILOG 1.: SAŽETAK PREDLOŽENIH MJERA

Očekivani rezultati	Raspored
Faza 1.	
Uspostava Foruma o energiji oceana , uključujući industriju i ostale dionike	2014. – 2016.
	2014. – 2016.
	2014. – 2016.
<ul style="list-style-type: none">• Područje tehnologije i izvora• Područje administrativnih pitanja i financija• Područje okoliša	
Sastavljanje strateškog plana	2016.
Faza 2.	
Moguća uspostava Europske industrijske inicijative	2017. – 2020.
Moguće sastavljanje smjernica za olakšavanje provedbe odgovarajućih zakona i za pomoć u vezi s pomorskim prostornim planiranjem	2017. – 2020.