

EEA SIGNALI 2009

1831-2756

**KLJUČNA OKOLJSKA VPRAŠANJA,
S KATERIMI SE SOOČA EVROPA**



Naslovnica: © ZOB 2008
Ilustracija na naslovnici: © ZOB 2008
Ilustracije: © ZOB 2008
Postavitev: EEA

Pravno obvestilo

Vsebina te publikacije ne odraža nujno uradnih mnenj Evropske komisije ali drugih institucij Evropskih skupnosti. Ne Evropska agencija za okolje, ne katere druga oseba ali podjetje, ki deluje v imenu Agencije, ni odgovorna za uporabo informacij iz tega poročila.

Vse pravice pridržane

Brez pisnega soglasja imetnika avtorskih pravic ni dovoljeno v nobeni obliki – ne elektronsko ne mehanično, tudi ne s fotokopiranjem, snemanjem ali v kakem sistemu za shranjevanje in ponovno uporabljanje informacij – niti v celoti niti deloma reproducirati nobenega dela te publikacije. Za pravice prevoda ali reproduciranja se prosimo obrnite na EEA (kontaktni podatki so navedeni spodaj).

Informacije o Evropski uniji so na voljo na svetovnem spletu. Dostopne so prek strežnika Europa (www.europa.eu).

Luksemburg: Urad za uradne publikacije Evropskih skupnosti, 2009

ISBN 978-92-9167-393-3
ISSN 1831-2756
DOI 10.2800/58544

© EEA, Kopenhagen, 2009

Okoljska proizvodnja

Ta publikacija je natisnjena v skladu z visokimi okoljskimi standardi.

Tisk: Schultz Grafisk

- Certifikat ravnanja z okoljem ISO 14001
- IQNet – Mednarodna certifikacijska mreža DS/EN ISO 14001:2004
- Certifikat kakovosti: ISO 9001: 2000
- Registracija EMAS. Št. dovoljenja DK – 000235
- Ekološko označevanje z nordijskim labodom, dovoljenje št. 541 176
- Certifikat FSC – registracijska koda: SW – COC – 698

Papir

- Brezlesni fini mat papir, brez vsebnosti klora
- Oznaka nordijski labod

Natisnjeno na Danskem



Evropska agencija za okolje
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Danska
Tel.: +45 33 36 71 00
Faks: +45 33 36 71 99
Internet: eea.europa.eu
Poizvedbe: eea.europa.eu/enquiries

Vsebina

Kaj so Signali	4
Uvodnik	5
Omilitev podnebnih sprememb – Ne samo mešanje zraka	6
Prilagajanje podnebnim spremembam – Če vodnjak presahne ¹	10
Biotska raznovrstnost – Ubijalski polži slinarji in drugi tuji organizmi	14
Onesnaženje zraka – Vsak naš vdih	18
Kmetijstvo in okolje – Vzemimo v roke SKP.....	22
Morje – Riba na suhem.....	26
Energija – Če bioenergija vzcveti	30
Odpadki – Ne na mojem dvorišču	34

Kaj so Signali

Signali so publikacija Evropske agencije za okolje (EEA), ki izide v začetku vsakega leta, vsebuje pa kratke zgodbe, ki bodo v prihajajočem letu zanimive za razpravo o okoljski politiki in širšo javnost.

V partnerstvu z našo mrežo spremljamo okolje v 32 državah članicah. Obdelujemo ogromne količine podatkov o okolju – od raziskovalcev, ki so do kolen v vodi, do satelitskih posnetkov iz vesolja.

Iskanje, branje in razumevanje množice „signalov“ o zdravju in raznolikosti našega okolja je jedro naše dejavnosti. Signali upoštevajo kompleksne znanostvene izsledke in odražajo zavedanje negotovosti, ki so neločljiv del vseh zadev, ki se jim posvečamo.

Naše ciljno občinstvo je širok krog ljudi – od študentov, oblikovalcev politike do kmetov in manjših podjetnikov. Signali, ki bodo objavljeni v vseh 26 jezikih Agencije,

so oblikovani kot zgodbe, ki nam pomagajo izboljšati komunikacijo s tako raznoliko skupino ljudi.

Osem objavljenih zgodb ni izčrpnih, vendar so bile izbrane na podlagi njihove pomembnosti za trenutno razpravo o okoljski politiki v Evropi. Obravnavajo prednostna vprašanja, kot so podnebne spremembe, narava in biotska raznovrstnost ter uporaba naravnih virov in zdravje. Signali zgodbe pripovedujejo z uporabo različnih pristopov. Vsaka zgodba ima svoj poudarek, kot zbirka pa ponazarjajo številne medsebojne odnose med na prvi pogled nepovezanimi vprašanji.

Veseli bomo vaših pripomb o Signalih. Prosimo, da za svoje komentarje uporabite obrazec EEA za vprašanja javnosti: <http://www.eea.europa.eu/enquiries>. Ne pozabite napisati „Signali“ v polje zadeva. ■

Uvodnik

Naš naravni svet pogosto predstavlja neverjetno kuliso za naše vsakodnevno življenje. Lahko gre za lokalni potok, ribnik ali del obale, s širšega zornega kota pa smo prevzeti nad izjemno lepoto gorovja Alp in Karpatov, starodavnimi gozdovi, mogočnimi rekami ali čudovitimi obalami. Izven meja Evrope se navdušujemo nad arktičnimi in antarktičnimi ledenimi gorami, deževnimi gozdovi Amazonke in safarskimi planotami Afrike.

Zdaj pa je precejšen del naše naravne dediščine ogrožen zaradi naraščanja prebivalstva in gospodarskega razvoja. Ko sem se rodila, je bilo na svetu 3 milijarde ljudi. Danes nas je 6,7 milijard, do leta 2050 pa naj bi to število naraslo na 9 milijard.

Glede na skupen bruto domači proizvod (BDP) svetovno gospodarstvo raste kot še nikoli: leta 1950 je BDP znašal 4 bilijone EUR. Leta 2007 je že presegel 42 bilijonov EUR. To desetkratno povečanje je posledica več ključnih vzvodov, med drugim tudi gibanja surovin in blaga, ki vsi izhajajo iz našega okolja.

V nasprotju z gospodarsko rastjo pa naše okolje trpi. V evropskih pogorjih se talijo ledeniki, posledično se pričakuje vse več poplavljanja rek in obup milijonov običajnih ljudi. Arktični poletni led se zmanjšuje in tanjša hitreje kot kdaj koli: leta 2007 je bilo morskega ledu pol manj kot leta 1950. Po vsem svetu se več kot milijarda ljudi – večinoma revnih – prehranjuje in preživlja z ribolovom. Vendar pa je v celoti izkoriščena že polovica vseh prostoživečih rib. Večina današnjega gospodarskega ribištva bo do leta 2050 propadla, če se trenutni trendi ne obrnejo. Na kopnem se deževni gozdovi desetkajo zaradi razvoja, ki ne upošteva številnih dragocenih ekoloških storitev, ki jih ti gozdovi nudijo.

Ti trendi lahko spremenijo naš odnos z naravnim svetom, ne pa tudi naše odvisnosti od njega. Naravni viri, ki jih zagotavlja planet, podpirajo gospodarsko dejavnost in tudi povezanost med družbenimi skupinami.

Pa vendar, način, kako organiziramo svoja gospodarstva ne upošteva dovolj naše odvisnosti od tega odnosa – ne obstajajo družbe brez okolij, obstajajo pa okolja brez družb.

Neupoštevanje tistega, kar je pomembno v tem odnosu, je osnova za propadanje, ki smo mu priča povsod okoli nas v našem naravnem svetu.

Leta 2006 je lord Nicolas Stern postavil ceno vplivov podnebnih sprememb. Po njegovi oceni bi lahko stroške vplivov podnebnih sprememb drastično zmanjšali, če bi nemudoma zmanjšali emisije toplogrednih plinov. Ukrepanje zdaj bi bilo cenejše in učinkovitejše kot ukrepanje kasneje.

Sternova analiza je imela za posledico množico pobud na drugih področjih politike, predvsem na področju biotske raznovrstnosti in storitev ekosistema. Pobude, kot je Sternova, so ljudem pomagale razumeti, kakšno je tveganje, če ne bomo spremenili obstoječih potrošniških navad. Predvsem si moramo ponovno pridobiti smisel ponižnosti do naravnega sveta, saj – domorodni prebivalci se tega že dolgo zavedajo – moramo na koncu odgovarjati naravi. Narava ima lastna pravila in omejitve. Naš naravni svet je osnova in ne kulisa naše družbe.

S Signali želimo prispevati k spoštovanju naravnega okolja. Upamo, da bomo vplivali na razmišljanje in odnose ter na odločitve, ki jih vsi sprejemamo vsak dan.

Za okolje bo to zgodovinsko leto, ki bo vrhunec doseglo na pomembnem zasedanju ZN o podnebnih spremembah v Kopenhagnu naslednjega decembra. Na zasedanju, ki bo prav mogoče najpomembnejši okoljski shod do zdaj, je treba oblikovati dokument, ki bo nasledil Kjotski protokol.

Emisije toplogrednih plinov so samo eden od simptomov precej globljega vprašanja: naše nezmožnosti trajnostnega življenja. Vendar pa ne smemo pustiti, da bi nam razsežnost okoljskih težav preprečila ukrepanje. Morala bi povzročiti še večje zavedanje in nas spodbuditi k razvijanju novih, bolj trajnostnih navad v življenju, gojenju, proizvodnji in potrošništvu. Dejansko govorimo o prevrednotenju osnovnih elementov življenja. V času, ko denarni trgi iščejo smer, nam morda okolje lahko pokaže pot.

*Profesorica Jacqueline McGlade
Izvršna direktorica
Evropska agencija za okolje
Kopenhagen*



Ne samo topli zrak

Globalna diplomacija ter iskanje dokumenta, ki bi nasledil Kjotski protokol

Vsako leto se v središču Kopenhagna odprejo vrata znamenitega starega zabavišnega parka Tivoli Gardens, s čimer je uradno zaznamovan začetek podaljšanega božičnega obdobja.

Tega decembra bo svetleče luči Tivolija verjetno zasenčil COP 15 – najpomembnejše zasedanje o podnebnih spremembah v zgodovini – saj se v dansko prestolnico zgrinja na tisoče diplomatov, politikov, poslovnežev, okoljevarstvenikov in strokovnjakov za podnebje z vsega sveta.

“ Izziv podnebnih sprememb in kako bomo ukrepali v zvezi z njimi bo opredelilo nas, našo dobo in končno tudi našo vsesplošno zapuščino”

Generalni sekretar ZN Ban Ki-Moon

Zasedanje pomeni odločilni korak v procesu, ki sega nazaj v leto 1992, ko je v Rio de Janeiru potekala konferenca ZN „Earth Summit“. Vsesvetovni trud za spopad s podnebnimi spremembami se je takrat začel zares. Srečanje na vrhu je privedlo do Okvirne konvencije Združenih narodov o podnebnih spremembah (UNFCCC), ki predstavlja pravno osnovo za globalna prizadevanja za reševanje podnebnih sprememb. Zasedanja Konvencije, znana kot konference pogodbenic (COP), so potekala vsako leto od 1994.

Kjoto – prvi korak k zmanjševanju emisij

Kjotski protokol, podpisan leta 1997 kot razširitev UNFCCC, je bil prvi korak v dolgoročnih prizadevanjih za zmanjšanje emisij, ki je potrebno za preprečevanje rasti nevarnih podnebnih sprememb. Prvo ciljno obdobje protokola se izteče leta 2012 in „COP 15“ naj bi dal ambicioznega naslednika.

Kjotski protokol je pomemben, ker je postavil zavezujoče cilje glede emisij za razvite države, ki so ga potrdile. Na primer, 15 držav, ki so bile članice EU (EU-15) leta 1997, ima skupni cilj 8-odstotno zmanjšanje emisij v primerjavi z „izhodišnim letom“ po Kjotskem protokolu ⁽¹⁾. Ta cilj morajo doseči v obdobju 2008–2012 ⁽²⁾.

Od držav se pričakuje, da bodo dosegle kjotske cilje predvsem z zmanjševanjem domačih emisij. Toda pri doseganju cilja so jim na voljo številne druge možnosti (glejte polje: Spravite nas do Kjota pravočasno).

Okrog „Kjota“ se je razvila precejšnja polemika, predvsem zato, ker ga ZDA

niso ratificirale in ker ne določa ciljev za države v razvoju, kot sta Kitajska in Indija, katerih gospodarstvi se hitro razvijata.

Agencija – en del sestavljanke

Skupina za podnebne spremembe v okviru agencije EEA ima pomembno vlogo pri evropskih prizadevanjih, saj usklajuje računovodske aktivnosti gromozanskih razsežnosti. Podatki o emisijah t.i. toplogrednih plinov se zbirajo iz vse Evrope, preverjajo in nato analizirajo v dveh ključnih poročilih, ki se uporabljata v kjotskem procesu.

Letos so podatki in analiza, ki jo omogočajo, posebej pomembni za zasedanje COP 15, saj jasno prikazujejo, kako napredujejo prizadevanja EU za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Države, ki v tem ne sodelujejo ali še niso določile ciljev, bo še posebej zanimalo, kako učinkovito EU izvaja protokol.

Poročilo o popisu – računanje plinov

Poročilo agencije EEA o toplogrednih plinih je objavljeno vsako pomlad. Imenuje se „poročilo o popisu“. Toplogredni plini se v tem pomenu nanašajo na skupek plinov, ki povzročajo najresnejše podnebne spremembe, med katerimi so: ogljikov dioksid, metan, dušikov oksid in fluorirani plini. Poročilo o popisu prikazuje nacionalne trende: ali se emisije povečujejo ali zmanjšujejo. Opisuje tudi, na katerih področjih v posameznih državah se emisije povečujejo ali zmanjšujejo.

Vsaka država članica EU mora oceno svojih emisij predložiti Evropski komisiji in agenciji EEA. Vzemimo na primer energetiko, ki je odgovorna za več kot 80 % vseh emisij toplogrednih plinov v EU. Statistični podatki o porabi energije glede na vrsto goriva se pomnožijo s „koeficienti emisij“ in posamezne države pripravijo oceno energetskih emisij. Emisije iz kmetijske dejavnosti se ocenijo na podlagi obdelane površine, vrste

gojene kulture, uporabe gnojil in števila živine (govedo, perutnina, ovce, svinje itn.) v državi.

Ravno tako kot so na primer športniki redno preverjeni glede upoštevanja pravil, se tudi tu izvaja redno spremljanje. Podatki se združijo in ustvari se celotna slika emisij v vsej Evropi, ki se pošlje Evropski komisiji, od tam pa se prek Evropske skupnosti uradno predloži UNFCCC.

Ker se podatki najprej preverijo na nacionalni ravni, so pripravljene z zamudo leta in pol. Zadnje poročilo, ki je bilo objavljeno junija 2008, temelji na podatkih iz leta 2006. Prikazuje, da so bile emisije EU-15 nižje od vrednosti „izhodišnega leta“ za 3 %.

Kaj pomenijo številke?

Zamisel o računanju plinov je precej abstraktna. Zato je tudi težko ugotoviti, kaj pomeni zmanjšanje ali povečanje emisij, izraženo v odstotkih. Pomaga, če si zmanjšanja predstavljamo kot dneve v letu. Kjotski cilj za EU-15 je enak emisijam v 29 dneh.

V vsakem izmed petih let v obdobju 2008–2012 bi morale biti emisije EU-15 povprečno 29 dni nižje od ravni iz leta 1990. Tako je treba emisije dosledno zmanjševati več let.

Zadnji podatki agencije EEA kažejo, da so se v obdobju od 1990 do 2006 emisije zmanjšale za 10 dni. EU-15 morajo za doseg cilja emisije zmanjšati še za 19 dni.

Gibanja in napovedi

Takoj po predložitvi poročila o popisu skupina EEA za podnebne spremembe začelna drugo glavno poročanje leta, ki ima za posledico poročilo „Gibanja in napovedi“. Poročilo se objavi pozimi, malo pred vsakoletnim zasedanjem ZN COP.

To poročilo vsebuje globljo analizo trendov emisij, ki so bili opisani v prvem poročilu, in natančno opisuje, od kod izvirajo emisije in njihova zmanjšanja. Najpomembneje je, da

(1) Za različne pline Kjotski protokol določa različna „izhodišna leta“. Za ogljikov dioksid, metan in dušikov oksid (99 % vseh emisij) je za vse države članice EU-15 kot „izhodiščno leto“ določeno 1990. Za fluorirane pline lahko države izberejo drugo leto. Dvanajst izmed 15 držav članic EU je izbralo leto 1995.

(2) Države EU-15 imajo skupen cilj po kjotskem protokolu. V okviru tega cilja pa ima vsaka država članica EU-15 lastno ciljno zmanjšanje: nekatere morajo zmanjšati emisije, druge pa lahko le omejijo njihovo naraščanje. Nove države članice EU imajo posamezne cilje, razen Cipra in Malte, ki jih nimata.

je poročilo usmerjeno v prihodnost in ocenjuje napovedi o prihodnjih emisijah toplogrednih plinov vse do leta 2012 in naprej, do leta 2020. Ta vpogled v prihodnost je neprecenljiv kar zadeva razumevanje razsežnosti problema in oblikovanje politike za njegovo reševanje ⁽³⁾.

Zadnje poročilo Gibanja in napovedi potrjuje, da so EU-15 zmanjšale emisije za 3 % od „izhodiščnega leta“ do 2006. Da bi premostili še preostalo vrzel, bo

potrebnih več različnih pristopov, piše v poročilu.

Uporabljena bodo obstoječa in načrtovana „domača“ prizadevanja (na območju posameznih držav), kjotski mehanizmi, ponori ogljika (npr. zasaditev dreves za vsrkavanje plinov) in trgovanje z ogljikovimi krediti, ki lahko privedejo do morebitnega zmanjšanja emisij za 11 % v EU-15. Vendar pa morajo države načrtovane ukrepe uvesti zelo kmalu, sicer ne bodo

uspele pravočasno doseči cilja, pravi poročilo.

Na nacionalni ravni so Francija, Grčija, Švedska in Združeno kraljestvo kjotski cilj že dosegli v letu 2006. Avstrija, Belgija, Finska, Nemčija, Irska, Luksemburg, Nizozemska in Portugalska načrtujejo, da bodo cilj dosegle, napovedi Danske, Italije in Španije pa kažejo, da ne bodo izpolnile ciljev glede zmanjšanja emisij.

Spravite nas v Kjoto pravočasno

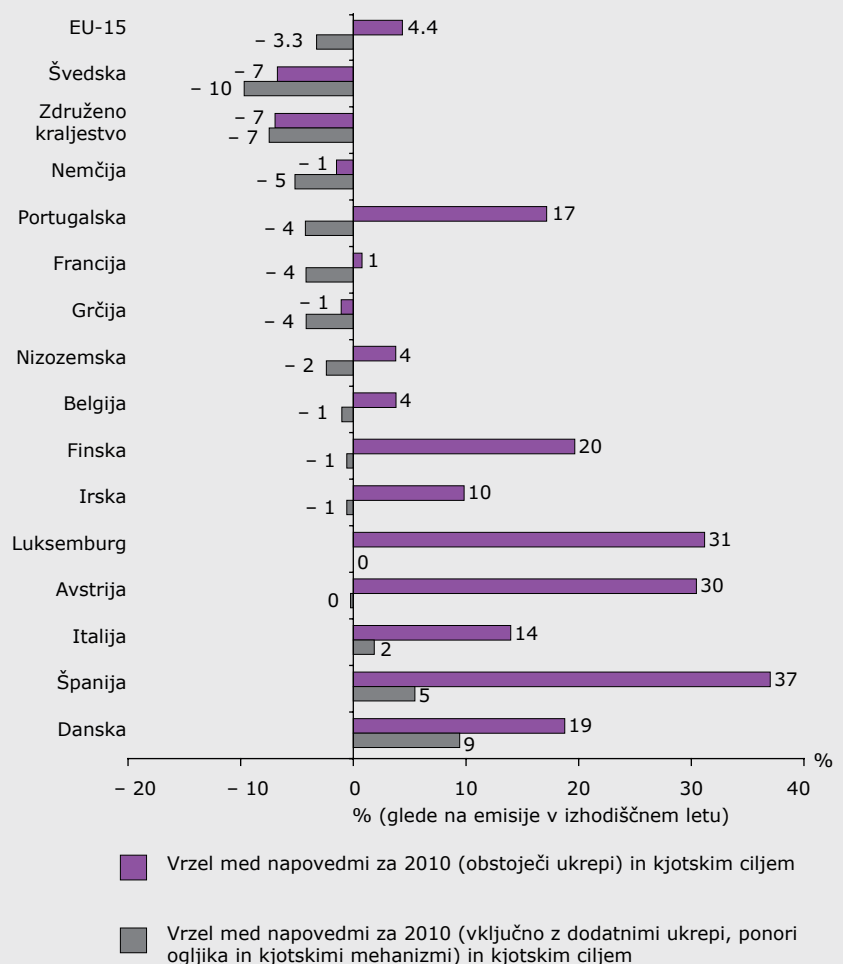
Najnovejši podatki Agencije kažejo, da so bile emisije EU-15 leta 2006 nižje od vrednosti v „izhodiščnem letu“ za 3 %.

Države, ki so podpisale Kjotski protokol, morajo doma doseči precejšnje zmanjšanje emisij. Pri uresničevanju tega pogoja pa lahko uporabljajo kjotske mehanizme, kot sta „mehanizmi čistega razvoja“ in „skupno izvajanje“, dva programa, ki državam omogočata, da kompenzirajo delež svojih emisij z naložbami v zmanjšanje emisij drugje.

Program EU trgovanja z emisijami (EU ETS) prav tako sodi med orodja, s pomočjo katerih lahko industrije stroškovno učinkovito zmanjšujejo emisije CO₂. Omejitve so bile določene za vse industrijske lokacije, ki oddajajo veliko CO₂. Lokacije, ki jim uspe emisije zmanjšati pod njim „dodeljeno vrednost“, lahko razliko prodajo v obliki emisijskih kuponov drugim podjetjem, ki jim emisij ni uspelo dovolj zmanjšati. Tako se je razvil trg ogljika. Po trenutnih ocenah je program EU trgovanja z emisijami zmanjšal emisije EU-15 za več kot 3 % ⁽⁴⁾.

Na podlagi predloga Evropske komisije bi lahko ta program razširili tako, da bi vključeval še druge sektorje, kot so letalstvo, petrokemična industrija, industrija amoniaka in aluminija kot tudi nove pline, s čemer bi zajeli približno polovico vseh emisij EU ⁽⁵⁾.

V kjotskem obdobju (2008–2012) lahko razvite države med seboj trgujejo tudi z emisijskimi kuponi, da bi tako dosegle nacionalne cilje.



Slika 1 / Vrzeli med kjotskimi cilji EU ter cilji in napovedmi glede porazdelitve bremena za 2010 za EU-15. Vir: Poročilo o gibanjih in napovedih, Evropska agencija za okolje, 2007.

⁽³⁾ S predvidevanji do leta 2020 poročilo ponuja dolgoročno oceno razmer na področju emisij v Evropi. To je posebej pomembno v smislu „klimatsko-energetskega paketa“, ki ga predlaga Evropska komisija in ki predlaga cilje za 2020.

⁽⁴⁾ V primerjavi s kjotskim „izhodišnim letom“.

⁽⁵⁾ Trenutno emisije mednarodnega letalstva in ladijskega prometa niso zajete v Kjotskem protokolu ali zakonodaji EU.

Pogled v prihodnost: onstran Kjota

Vsepovsod prisotne besede „skupna, vendar različna odgovornost“, ki so bile najprej izgovorjene na srečanju na vrhu v Riu (Earth Summit), se vse od takrat pojavljajo v krogih, kjer se ukvarjajo s podnebnimi spremembami. Enostavno povedano izraz odraža dejstvo, da razvite države nosijo večjo odgovornost za toplogredne pline v našem ozračju. Te države so bile bolj industrijsko razvite, ustvarile so več emisij in bi morale prej kot države v razvoju zagotoviti zakonsko predpisane cilje za zmanjšanje emisij.

Izkazalo se je, da je ta koncept zelo težko spremeniti v ukrep, ki bi bil sprejemljiv tako za industrijsko razvite države kot države v razvoju. Poglavitna naloga COP 15 za naslednji december bo končno spremeniti besede v globalna prizadevanja za zmanjšanje emisij. To pomeni nove cilje za zmanjšanje emisij in, najpomembneje, podporo Amerike in največjih držav v razvoju, kot sta Indija in Kitajska.

Stališče EU o prihodnjih prizadevanjih za zmanjšanje emisij je že znano: 20 % zmanjšanje emisij do leta 2020 oziroma 30 % zmanjšanje, če ostale razvite države podpišejo sporazum v Kopenhagenu. Sodelovale bodo vse države članice EU-27.

Cilj EU za 2020 je skoraj enakovreden izničenju emisij iz vseh transportnih dejavnosti v Evropi. Predstavljajte si, da izginejo vsi tovornjaki, avtobusi, avtomobili, vlaki, ladje in letala – v smislu emisij. Cilj je velikopotezen, vendar tak mora biti, saj je izziv resen.

Najnovejši podatki kažejo, da so se od leta 2000 globalne emisije CO₂ povečale štirikrat hitreje kot v prejšnjem desetletju. Ta rast presega tudi najbolj črnogled scenarij, ki ga je leta 2007 napovedal Medvladni odbor za podnebne spremembe (IPCC). Manj razvite države zdaj proizvajajo več CO₂ kot razvite države. Naravni ponori, kot je ocean, ki posrkajo CO₂, so postali v zadnjih 50 letih manj učinkoviti, kar pomeni, da bodo morala biti naša prizadevanja za zmanjšanje emisij iz človekovih dejavnosti bolj učinkovita, če želimo ohraniti stabilno vsebnost CO₂ v ozračju. „Stroški neukrepanja na področju podnebnih sprememb so ogromni, tako s finančnega kot moralnega vidika. Revnejši ljudje bodo najprej prizadeti, toda posredni učinek bomo čutili vsi,“ je povedala prof. Jacqueline McGlade, izvršna direktorica agencije EEA.

„Podnebne spremembe presegajo običajne politične in finančne meje. Ne gre več za zadevo, s katero bi se ukvarjal en ali dva ministra državnega kabineta. Zahteva pozornost vodij vlad in jo je treba tako tudi obravnavati,“ je še dejala. ■

Viri

Svetovni projekt o ogljiku, 2008. Carbon Budget 2007.

EEA, 2008a. Letno poročilo Evropske skupnosti o popisu toplogrednih plinov 1990–2006 in poročilo o popisu 2008, Tehnično poročilo št. 6/2008.

EEA, 2008b. Gibanja in napovedi emisij toplogrednih plinov v Evropi 2008, Poročilo Evropske agencije za okolje št. 5/2008.



Če vodnjak presahne

Prilagajanje podnebnim spremembam in voda

„Vodo nam zaprejo enkrat ali dvakrat na mesec, včasih večkrat,“ je povedal Barış Tekin, ki z ženo in hčerko živi v stanovanju v Beşiktaşu, zgodovinski četrti Istanbula.

„V stanovanju hranimo okoli 50 litrov ustekleničene vode za umivanje in čiščenje, za vsak primer. Če je voda res dolgo zaprta, gremo k mojemu očetu ali staršem moje žene,“ pravi Barış, profesor ekonomije za Univerzi Marmara.

V starem stanovanju nimajo lastnega rezervoarja vode, zato so Tekinovi priključeni neposredno na mestni vodovodni sistem. Suša, ki se je v zadnjih dveh letih pojavila v zahodni Turčiji, pomeni, da mesto vodo redno zapira tudi za 36 ur.

Pomanjkanje vode ni nekaj novega – Bariš se ga spominja iz svojega otroštva. Zaradi posodobitve infrastrukture gre v nič sicer manj vode, vendar je trenutna suša precej resna in je racionalno ravnanje z vodo v poletnih mesecih realnost za 12 milijonov prebivalcev tega mesta.

Vplivi podnebnih sprememb

Z ekstremnimi vročinskimi in sušnimi razmerami, deževji in poplavami se spopadajo številni predeli v Evropi.

Zadnje poletje je španski dnevnik *El País* natisnil fotografije presahlih rečnih strug, britanski *Guardian* pa je poročal o alarmantnih poplavah. Lokalne oblasti v Barceloni so načrtovale uvoz vode z ladjami, britanska vlada pa je ocenjevala svoje obrambne ukrepe proti poplavam.

Vzroki so številni, vendar se pričakuje, da bodo zaradi podnebnih sprememb ti dogodki vse pogostejši in hujši. Tudi če zmanjšamo emisije, bodo do zdaj nakopičeni toplogredni plini povzročili določene podnebne spremembe – tako da vplivi vsekakor bodo. Zato se bomo morali prilagoditi – to pomeni, da bomo morali oceniti našo ranljivost in ukrepati, da bi zmanjšali tveganja. Ta analiza prilagajanja podnebnim spremembam se osredotoča predvsem na težave z vodo, zlasti sušo.

Pomanjkanje vode in suša

Ko bodo temperature narasle, bodo vodne rezerve južne Evrope upadle. Obenem bosta kmetijstvo in turizem potrebovala več vode, še zlasti v bolj vročih in suhih regijah.

Višje temperature vode in manjši rečni pretoki na jugu bodo vplivali tudi na njeno kakovost. Naraščanje voda v primerih ekstremnih padavin in nenadne

poplave bodo povečali tveganje za onesnaževanje zaradi poplav ob neurjih ter pospešili nujne izpuste iz čistilnih naprav.

Spomladi leta 2008 je bil nivo vode v zbiralnikih za Barcelono tako nizek, da so načrtovali uvoz vode. voda naj bi prispela s šestimi ladjami (vsaka bi prevažala količino, ki bi zadostovala za deset polnih olimpijskih bazenov) v vrednosti okoli 22 milijonov EUR. Sladko vodo naj bi prepeljali iz Tarragone v južni Kataloniji, Marseilla in Almerie – ene izmed najbolj sušnih področij južne Španije. Na srečo je bilo deževja v maju veliko, zato so se rezervoarji dovolj napolnili in načrti ustavili. Kljub vsemu pa se nadaljujejo razprave o preusmeritvi vode iz Ebre in celo reke Rone v Franciji (¹).

Ciper se spopada s katastrofalno sušo. Potreba po vodi se zadnjih 17 let povečuje in znaša več kot 100 milijonov kubičnih metrov (m³) sladke vode na leto. Zadnja tri leta je bilo na voljo 24, 39 in 19 milijonov m³.

Krizo na področju oskrbe z vodo so zadnje poletje reševali s prevažanjem vode iz Grčije. Do septembra 2008 je iz Grčije prispelo 29 ladij. Toda pomanjkanje vode v Grčiji je dobavo upočasnilo. Ciprska vlada je bila prisiljena uvesti izredne ukrepe, med drugim zmanjšanje oskrbe z vodo za 30 %.

V Turčiji so po podatkih nacionalnega vodovodnega organa količine vode lansko poletje vztrajno padale.

Rezervoarji, od koder se pitna voda dobavlja Istanbulu, so bili napolnjeni le 28-odstotno. Rezervoarji, ki skladiščijo pitno vodo za Ankaru, kjer domujejo štirje milijoni ljudi, pa so bili napolnjeni do samo 1 % svoje prostornine.

Poročilo Vodnega urada s Krete je pokazalo na alarmantno situacijo glede virov podzemne vode na otoku. Vodonosniki – podzemni rezervoarji – so od leta 2005 zaradi pretiranega izčrpavanja vode upadli za 15 metrov. Preostalo zalogo pa je onesnažila morska voda, ki je začela pronicati vanje.

Krizni nadzor se ne šteje kot prilagajanje

Da se ljudem zagotovi voda, je treba trenutne suše in vodno krizo obravnavati kratkoročno. Vendar pa je treba oblikovati tudi dolgoročne politike prilagajanja. Vlade na lokalni in nacionalni ravni, ki si obupano želijo povečati zaloge vode, investirajo v projekte, kot so rezervoarji za shranjevanje vode ter obrati za prenos in razsoljevanje s pomočjo katerih slana voda postane primerna za pitje.

Sredozemske države se za zagotavljanje sladke vode vedno bolj

Ublažitev in prilagoditev

Zaradi toplogrednih plinov se naše podnebje spreminja. V južni Evropi bo po pričakovanjih vedno topleje in bolj suho, na severu in severozahodu pa verjetno vse bolj blago in mokro. Globalne temperature bodo na splošno še naprej naraščale.

Države članice EU se strinjajo, da povišanje globalne temperature ne bi smelo preseči 2 °C glede na temperaturne vrednosti pred industrializacijo, če naj se izognemo hudim spremembam našega podnebja.

To je pglavitni cilj prizadevanj EU za „ublažitev“. Prizadevanja za ublažitev se osredotočajo na zmanjševanje emisij toplogrednih plinov. Da bi porast temperature omejili na 2 °C, je treba

doseči kar 50 % zmanjšanje globalnih emisij toplogrednih plinov do leta 2050.

Toda tudi če bi se emisije prenehale danes, se bodo podnebne spremembe nadaljevale še dolgo zaradi v preteklosti nakopičenih toplogrednih plinov v ozračju. Vplivi so že vidni na Arktiki, na primer. Moramo se začeti prilagajati. To pomeni, da bi morali oceniti in se soočiti z ranljivostjo človeških in naravnih sistemov.

Ublažitev podnebnih sprememb in prilagajanje sta zelo tesno povezana. Čim bolj uspešna bodo prizadevanja za ublažitev v smislu zmanjševanja emisij, tem manjša bo naša potreba po prilagajanju.

(¹) 27. maja 2008 je Oddelek za okolje španske regije Katalonije objavil, da so nedavne obilne padavine omilile sušo v prestolnici regije Barceloni, zaradi česar bi vlada lahko uknila omejitve porabe vode. Rezervoarji, ki so bili marca polni 20-odstotno, so se napolnili do 44%.

zanašajo na razsoljevanje. V Španiji trenutno obratuje 700 obratov za razsoljevanje, ki vsak dan pridelajo dovolj vode za 8 milijonov ljudi. Pričakuje se, da se bo obseg razsoljevanja v naslednjih 50 letih v Španiji podvojil.

Pomanjkanje vode pa ni omejeno na južno Evropo. Združeno kraljestvo gradi svoj prvi obrat za razsoljevanje na vzhodu Londona. Ta obrat bi lahko za 200 mio GBP (več kot 250 mio EUR) pridelal 140 milijonov litrov vode na dan, kar zadostuje za porabo 400 000 gospodinjstev. Ironično pa je, da lokalni vodovodni organ, ki gradi obrat, vsak dan izgubi veliko milijonov litrov čiste pitne vode zaradi puščajočih cevi in slabe infrastrukture.

Razsoljevanje bi lahko igralo pomembno vlogo pri dolgoročnem gospodarjenju z vodami, toda postopek pretvarjanja slane vode v pitno vodo slovi po veliki energetski porabi. Nekateri obrati že uporabljajo sončno energije, kar je pozitiven korak. Toda razsoljevanje je vseeno drago. Poleg tega je stranski proizvod tega postopka slanica, ki jo je včasih težko odstraniti in lahko škoduje okolju.

Upravljanje naših vodnih virov

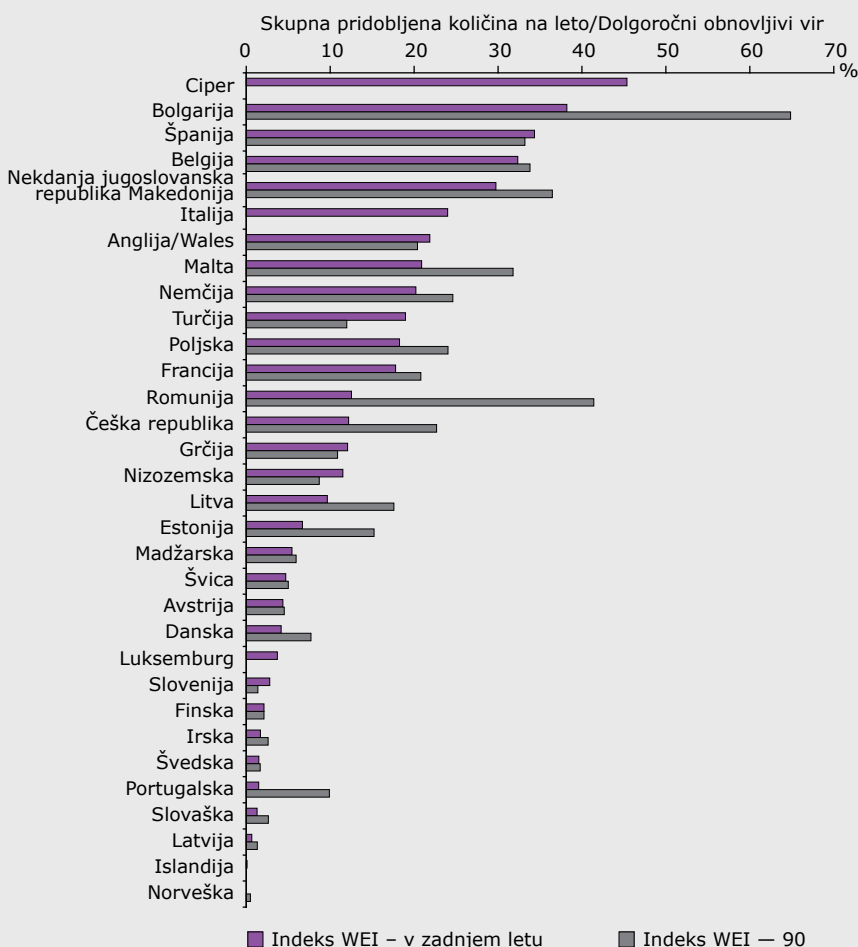
„Tu je poleti pogosto več kot 40 °C in vlažnost je lahko zelo visoka,“ pravi Bariş iz Istanbula. „Lokalni organi nas zdaj bolje obveščajo in nam ponavadi sporočijo, kako dolgo bomo brez vode – da se lahko pripravimo. Zdi pa se,

da se ne posvečajo dovolj samemu pomanjkanju – saj ne morejo doseči, da bi več deževalo, ali pač,“ je dejal.

Regionalne in nacionalne oblasti v Turčiji in po vsej Evropi bi lahko boljše „gospodarile“ z vodnimi viri. To pomeni, da bi morale ukrepati za zmanjšanje in upravljanje porabe in ne le poskušati povečati zaloge vode.

Okvirna direktiva o vodah (WFD), zakonodajni predpis o vodi v Evropi, države članice obvezuje, da uporabljajo oblikovanje cen (zaračunavanje) za storitve, povezane z vodo, kot učinkovito orodje za spodbujanje varčevanja z vodo. Oblikovanje cen je dejansko ena izmed najbolj učinkovitih metod vplivanja na vzorce porabe vode. Vendar pa mora učinkovito gospodarjenje z vodo zajemati tudi

Boljše informacije nam bodo v pomoč pri prilagajanju



Indeks izrabe vode (WEI) (slika 1) je dober primer, kakšne vrste informacij so potrebne za pregled nad razsežnostjo in lokacijo težav, s katerimi se soočamo.

Enostavneje povedano, indeks prikazuje razpoložljive vodne vire v državi ali regiji v primerjavi s količino porabljene vode. Če indeks znaša več kot 20 %, ponavadi nakazuje pomanjkanje vode. Kot je prikazano na grafu, devet občin primanjkljaj vode: Belgija, Bolgarija, Ciper, Nemčija, Italija, Nekdanja jugoslovanska republika Makedonija, Malta, Španija in Združeno kraljestvo (Anglija in Wales).

Podatki o indeksu so na voljo za Anglijo in kažejo, da je pomanjkanje prisotno predvsem na jugovzhodu in v Londonu. Takšne informacije so ključne za učinkovito prilagajanje podnebnim spremembam. Če vemo, koliko vode je na voljo v regiji, od kod izvira in kdo jo uporablja, bomo lahko oblikovali učinkovite lokalne strategije za prilagajanje podnebnim spremembam.

Slika 1 / Indeks izrabe vode (WEI). Vir: Evropska agencija za okolje, 2007.

prizadevanja za zmanjšanje izgube vode in obveščanje o učinkoviti rabi vode.

Pogled v prihodnost

Poročilo agencije EEA, ki je v pripravi, govori o Alpah, ki se pogosto opisujejo kot „vodni stolp Evrope“, saj 40 % sladke vode v Evropi izvira iz pogorij. V alpski regiji se je v zadnjih sto letih temperatura povečala za 1,48 °C – kar predstavlja dvakrat toliko, kot je svetovno povprečje. Ledeniki se topijo, meja sneženja se dviguje in v pogorju se postopoma spreminja način zbiranja in shranjevanja vode pozimi ter njenega ponovnega razporejanja v toplejših poletnih mesecih, piše v poročilu.

Alpe so ključne za zaloge vode, ne samo za osem alpskih držav, temveč tudi za velik del celinske Evrope, saj napajajo številne velike reke. Kot take so živ simbol razsežnosti grožnje in vrste odziva, ki je potreben. Strategije in politike prilagajanja morajo zajemati lokalne, čezmejne elemente in elemente vse EU. Na videz nepovezane dejavnosti, kot so kmetovanje in turizem, proizvodnja energije in javno zdravje, je treba upoštevati skupno.

V končni fazi gre pri prilagajanju za to, da pretehtamo, kje in kako živimo zdaj ter kje in kako bomo živeli v prihodnosti. Od kod bomo dobili vodo? Kako se bomo zaščitili pred ekstremnimi dogodki?

Raziskave agencije EEA, ki v središču postavljajo pojave na zemeljskem površju, kažejo, da se največ gradenj pogosto odvija na obalnih območjih.

Poročilo Agencije „Videz obalnih območij Evrope se spreminja“ omenja „sredozemski zid“ in pravi, da se gradnja izvaja na 50 % sredozemske obale. V številnih izmed teh regij pomanjkanje vode in suša že predstavljata težavo. Več stanovanj, več turistov in več igrišč za golf pomeni povečano potrebo po vodi. Prav tako se hitro razvijajo obalna območja severne in zahodne Evrope, kjer se pričakujejo pogostejše poplave.

Prilagajanje je bilo v ključne politike EU vključeno le delno. Toda Evropska komisija namerava objaviti Belo knjigo o prilagajanju v letu 2009. Nedavno poročilo agencije poudarja, da je zaenkrat samo sedem izmed 32 držav članic agencije EEA dejansko sprejelo nacionalne strategije prilagajanja podnebnim spremembam. Vendar pa vse države članice EU pospešeno pripravljajo, razvijajo in izvajajo nacionalne ukrepe na osnovi ugotovljenih razmer v posameznih državah.

Skupno razmišljanje, ki je potrebno za učinkovito prilagajanje, ni dobro razvito, vendar se proces že začneja. ■

Viri

IPCC, 2007. Poročilo IPCC, Vplivi podnebnih sprememb, Prilagajanje in ranljivost, april 2007.

EEA, 2006. Videz obalnih območij Evrope se spreminja. Poročilo EEA št. 6/2006.

EEA, 2008. Vplivi spreminjajočega podnebja v Evropi – 2008 ocena na podlagi kazalcev. Poročilo EEA št. 4/2008.

EEA, 2009. Prilagajanje pomanjkanju vode v Alpah (v pripravi).



Ubijalski polži slinarji in druge tuje vrste

Biotska raznovrstnost Evrope izginja zaskrbljujoče hitro

Ali je vrtnarjenje eden izmed vaših konjičkov? Če je temu tako in živite v srednji ali severni Evropi, je „ubijalski polž slinar“ verjetno eden izmed vaših osebnih sovražnikov. Polž, ki brez usmiljenja napada vaše dišavnice in zelenjavo, se zdi imun na ukrepe nadzora.

Ubijalski polž, v znanstvenih krogih znan kot *Arion lusitanicus*, se imenuje tudi „španski lazar“, saj je avtohton na Iberskem polotoku. Polž je hermafrodit in se lahko razširi zelo hitro. Je bolj napadalen kot domorodni črni polž in požre šibkejšo polže.

Ubijalski polž se je v Evropi začel širiti pred približno 30 leti, in sicer iz jajčec, ki so bila v zemlji lončnic. To je glavni način njegovega naselitve še danes.

Ubijalski polž je le en primer mnogo večje grožnje evropski biotski raznovrstnosti, ko se tuje in nedomorodne vrste zaradi človekove dejavnosti ustalijo in razširijo prek celine. Večina jih prispe kot slepi potniki ter se nevede prenaša po vsem svetu. Konvencija ZN o biotski raznovrstnosti ugotavlja, da grožnja napadalnih tujih vrst predstavlja eno izmed najresnejših groženj za biotsko raznovrstnost po vsem svetu.

Tuje vrste prihajajo v nove kraje že vse odkar ljudje potujejo in trgujejo. Povečano trgovanje, raziskovanje in kolonizacija v 17. stoletju so bili začetek prave invazije danes znanih vrst, kot

so na primer rjave podgane, ki so prvič prispele z ladjami iz Azije.

V Evropi je registriranih okoli 10 000 tujih vrst. Nekatere izmed njih, na primer krompir in paradižnik, so bile uvedene namenoma in so še danes pomembne za gospodarstvo. Druge, imenovane „invazivne tuje vrste“ pa povzročajo resne težave kot škodljivci v vrtnarjenju, kmetijstvu, gozdarstvu, kot prenašalci bolezni ali s povzročanjem škode na objektih, kot so stavbe in jezovi.

Invazivne tuje vrste tudi spreminjajo ekosisteme, v katerih živijo, in vplivajo na druge vrste v teh ekosistemih. Na primer, nedavna raziskava o dresniku, ki se je v Evropi pojavil v 19. stoletju, kamor je prišel iz vzhodne Azije kot okrasna rastlina, je pokazala, da invazivna rastlina, ki se hitro širi, povzroča hudo škodo naravnim rastlinskim vrstam in vrstam žuželk v Združenem kraljestvu in Franciji.

Stroški

Invazivne tuje vrste pogosto povzročajo visoke finančne stroške v svojih novih domovih. Tuj plevel

zmanjšuje evropski kmetijski pridelek, bolezen nizozemskega bresta, ki je posledica tujerodne plesni, pa je opustošila breste v gozdovih srednje Evrope. Ameriška siva veeverica, ki je prišla v Združeno kraljestvo, ne le izpodriva domorodno rdečo veeverico – učinek, ki ga je težko izmeriti v denarju – temveč škoduje tudi iglavcem in zmanjšuje njihovo vrednost stavbenega lesa.

Stroški v smislu škode in nadzora invazivnih tujih vrst so bili v Združenem kraljestvu ocenjeni na 80 milijard EUR letno. Po prvotnih ocenah stroški v Evropi presegajo 10 milijard EUR letno. Te ocene pa ne zajemajo stroškov poglavitnih človeških patogenov (kot sta HIV in influenza) ali izjemnih izbruhov živalskih bolezni.

Ukrepi obvladovanja, s katerimi bi zmanjšali (ali iztrebili) prisotne invazivne tuje vrste, so težavni, neučinkoviti in dragi. Evropska komisija podpira projekte upravljanja z naravo v državah članicah prek Uredbe EU LIFE. Sredstva LIFE se vse več uporabljajo za projekte, posvečene invazivnim tujim vrstam,

Biotska raznovrstnost – širši kontekst

Biotska raznovrstnost se nanaša na raznolikost življenja na zemlji. Predstavlja naravno bogastvo planeta in kot taka osnovo za naše življenje in blaginjo. Podpira številne osnovne storitvam, pomembne za človeško življenje, na primer, pitno vodo in zrak, ki ga dihamo. Pomaga pri opravevanju kultur, pridelavi hrane, ki jo zaužijemo, uravnavanju vremenskih vzorcev in čiščenju naših odpadkov.

Brez biotske raznovrstnosti ne bi mogli preživeti. Predstavljamo si jo lahko kot zavarovalno polico, ki nam jo je dal planet. Njeno vrednost lahko primerjamo s finančnimi trgi, kjer lahko raznolik portfelj vrst staleža blaži motnje, podobno kot pri poslovnih delnicah.

Trenutno biotska raznovrstnost izginja zaskrbljujoče hitro, predvsem zaradi našega zlorabljanja narave, s čimer vzdržujemo proizvodnjo, potrošnjo in trgovino v globaliziranem gospodarstvu, v katerem živimo. Izginjanje habitatov in njihova drobitev, ki sta posledica izsekavanja gozdov in spreminjanje naravnih območij zaradi naseljevanja, cest in kmetijstva, izsuševanja mokrišč in zajezovanja rek zaradi kmetijstva ter ulova rib v morjih sta poglavitna vzroka za zmanjšanje biotske raznovrstnosti.

Mnogi naravovarstveniki štejejo invazivne tuje vrste za drugo največjo grožnjo biotski raznovrstnosti. Bodisi namerno ali naključno uvedene, lahko take vrste povzročijo opustošenje med ljudmi, ekosistemi ter obstoječimi domorodnimi rastlinskimi in

živalskimi vrstami. Problematičnost invazivnih tujih vrst naj bi se po pričakovanjih še zaostrila v prihajajočem stoletju zaradi podnebnih sprememb, večjega obsega trgovanja in turizma.

Med preostalimi glavnimi grožnjami biotski raznovrstnosti so onesnaževanje, podnebne spremembe in čezmerno izkoriščanje virov. Po napovedih naj bi se število svetovnega prebivalstva povečalo z današnjih 6,7 milijard na 9 milijard do leta 2050, zato se pričakuje, da se bodo vplivi na biotsko raznovrstnost, ki so posledica obstoječih poglavitnih groženj, okreplili, izgube pa povečale.

proračun za 3-letno obdobje pa znaša že skoraj 14 milijonov EUR.

Invazivne tuje vrste in Evropa – naraščajoči vplivi

Tuje vrste najdemo v vseh evropskih ekosistemih. Globalizacija, zlasti povečano trgovanje in turizem, sta privedla do skokovitega porasta v številu in tipih tujih vrst, ki prihajajo v Evropo.

Na morska in obalna območja imajo velik vpliv povečanje morskega prometa in grajenje kanalov med posameznimi morji – Sueški prekop še vedno predstavlja glavni vir novih vrst, ki vstopajo v Sredozemsko morje. Balastne vode, ki jih izpuščajo ladje, so tako velik vir novih organizmov, da je bila ustanovljena „Mednarodna konvencija o nadzoru in upravljanju balastnih voda z ladij in sedimentov“ z namenom preprečevanja, minimizacije in končnega odpravljanja prenosa škodljivih vodnih organizmov in patogenov na ta način.

Ukrepi nadzora

Najbolj učinkovita obramba pred invazivnimi tujimi vrstami je preprečevanje – v osnovi gre za varovanje meja, s čimer bi preprečili vstop novih vrst. Drug korak je zgodnje odkrivanje in nadzor. Značilen primer je orjaški dežen – *Heracleum mantegazzianum*, ki je v Evropo prišel kot okrasna rastlina v 19. stoletju. Za to rastlino se izvajajo obsežna lokalna prizadevanja, saj se je ustalila na travniških, ob železnicah, cestah in rečnih bregovih. Z gostim sestojem izpodriva domorodno rastlinje. Obenem pa je strupena in lahko ob neposrednem stiku s kožo povzroči hud dermatitis.

Danes je orjaškega dežena v Evropi verjetno nemogoče izkoreniniti, če pa bi ukrepali prej (do 1950-ih let), bi bili obeti mnogo boljše.

Skladno s tem je Evropska komisija v nedavnem sporočilu o biotski raznovrstnosti poudarila potrebo po mehanizmu „zgodnjega opozorjanja“ za invazivne tuje vrste. EEA načrtuje ob pomoči mreže držav članic in sodelujočih držav kot odgovor vzpostaviti vseevropski informacijski sistem za identifikacijo, zaznavanje, ocenjevanje in odzivanje na nove invazije in invazije, ki se širijo.

Seznam najbolj iskanih

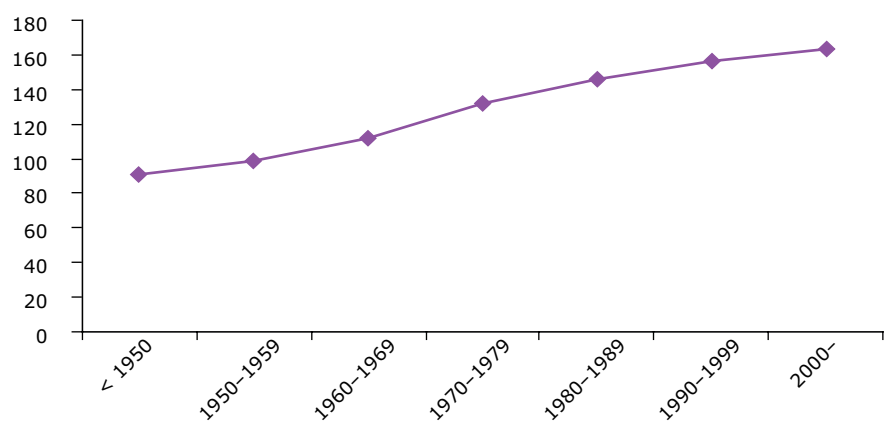
Tuje vrste so vseh oblik in velikosti. Nekatere so uvedene namerno in so pomembne za gospodarstvo, druge imajo majhen vpliv, spet tretje, ki jih kar nekaj, pa imajo katastrofalne posledice. Zato je prvi korak pri pripravljanju ukrepov za nadzor in upravljanje opredelitev najbolj napadalnih vrst, na katere se nato osredotočijo prizadevanja.

Da bi bolje razumeli invazivne tuje vrste in njihov vpliv na evropsko biotsko raznovrstnost, je agencija EEA ob podpori številnih strokovnjakov izoblikovala seznam najhujših invazivnih tujih vrst, ki ogrožajo biotsko raznovrstnost v Evropi.

Na seznamu je trenutno 163 vrst ali skupin vrst. Na seznam se dodajo vrste, ki so zelo razširjene in/ali povzročajo precejšnje težave za biotsko raznovrstnost in ekosisteme v njihovem novem življenjskem prostoru.

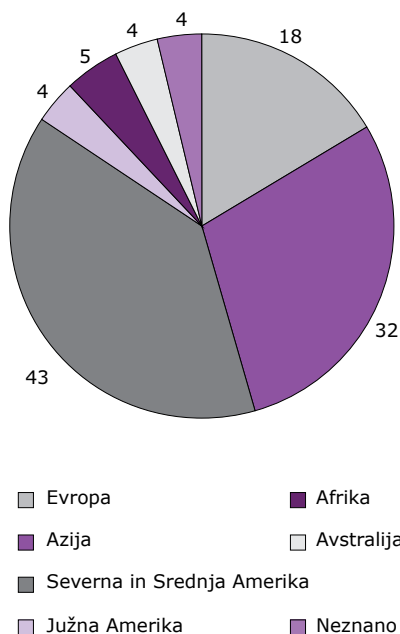
Vrste na seznamu, med katerimi so najštevilnejše vaskularne rastline, saj jih je kar 39, imajo pomemben vpliv na biotsko raznovrstnost domorodnih vrst s stališča genetike, vrst ali ekosistema. Mnoge vplivajo tudi na človeško zdravje in gospodarstvo. Od leta 1950 se vsako leto v povprečju več kot ena izmed vrst, ki so na seznamu, ustali in nič ne kaže, da se bo položaj izboljšal (slika 1).

Skupno število vrst



Slika 1 / Naselitev panevropske regije z najhujšimi invazivnimi tujimi vrstami, ki ogrožajo biotsko raznovrstnost. Vir: EEA, 2007.

Vrste na seznamu izvirajo iz številnih delov sveta, predvsem iz Azije in Severne Amerike (slika 2). Mnoge druge pa izvirajo iz enega dela Evrope in so bile prenesene na drug konec te celine.



Slika 2 / Območje izvora kopenskih in sladkovodnih vrst, ki so navedene kot najhujše invazivne vrste, ki ogrožajo biotsko raznovrstnost v Evropi. Vir: EEA, 2007.

Pogled v prihodnost

Med ukrepi, ki so potrebni za boj proti invazivnim tujim vrstam, so ukrepi za upravljanje in sanacijo, ki so ponavadi zapleteni in dragi.

Ukrepi za nadzor ubijalskih polžev so bili na primer zelo okorni ter so imeli pogosto samo lokalni in časovno omejen učinek. Vendar so kljub temu pomembni.

V EU že poskušajo preprečiti ustalitev invazivnih tujih vrst z ukrepi upravljanja in sanacije, ki se financirajo v skladu z Uredbo LIFE.

V obdobju med 1992 in 2002 je bilo 40 milijonov EUR dodeljenih za projekte, ki se ukvarjajo z invazivnimi tujimi vrstami, ta znesek pa se še povečuje. EU tudi zagotavlja sredstva za raziskave teh vrst v okviru „programa za raziskave in tehnološki razvoj“.

Problem invazivnih tujih vrst ne bo izginil sam od sebe. Zaradi globalizacije in podnebnih sprememb (vrste se selijo zaradi sprememb v njihovih naravnih habitatih) nas bo vse več prišlo v stik s temi vrstami. Treba je okrepiti ozaveščanje javnosti in politično zavest, da se namenijo sredstva za nadzor glavnih poti prihajanja invazivnih vrst, spremljanje rizičnih območij z namenom zgodnjega odkrivanja in da se zagotovi pripravljenost za takojšnje ukrepanje, da bi iztrebili neželene vrste. ■

Viri

DAISIE, 2008. Predložitev popisa invazivnih tujih vrst za Evropo. <http://www.europealiens.org/>.

EEA, 2007. *Okolje Evrope – Četrta ocena*. Kopenhagen.

Evropska komisija, 2006. *Sporočilo Komisije. Zaustavitev zmanjševanja biotske raznovrstnosti do 2010 – in zatem. Ohranjanje storitev ekosistemov za blaginjo ljudi*. COM/2006/0216 končna.

IMO, 2004. *Mednarodna pomorska organizacija. Konvencije*. <http://www.imo.org/>.

Kettunen, Genovesi, Gollash, Pagad, Starfinger, ten Brink & Shine, v delu.

Scalera, R., 2008. *Koliko Evropa porabi za invazivne tuje vrste? Poročilo za EEA*. <http://biodiversity-chm.eea.europa.eu/stories/eufunding-management-and-research-invasivealien>.

Weidema, I., 2000. *Tujerodne vrste v nordijskih državah*. *Nord Environment* 2000:13.

Vsak naš vdih

Kakovost zraka v Evropi

* Osebe v tej zgodbi so izmišljene. Toda podatki so resnični. Zgodba se dogaja 27. julija 2008, ko je bilo v Bruslju objavljeno opozorilo o kakovosti zraka

Anna ima 37 let in živi v središču Bruslja. S sinčkom Johanom načrtuje izlet izven vrvečega mesta. Anna ima astmo in zdravnik jo je opozoril na nevarnosti onesnaženega zraka, posebej v vročih poletnih dneh.

Anna je slišala za londonsko meglo, ki je v petdesetih letih v enem tednu povzročila smrt 2000 ljudi. Iz otroštva se spominja prispevkov iz poročil, kjer so bile prikazane mrtve ribe in propadajoča drevesa, ko se je v sedemdesetih letih pozornost prvič začela posvečati „kislemu dežju“.

Materinstvo in nedavni astmatični napad sta ji v misli upravičeno priklicali onesnaženje zraka. Dejstvo je, da so se emisije številnih onesnaževal zraka po Evropi od Anninega otroštva precej zmanjšale. Zrak, ki ga dihata ona in Johan, je precej boljši, kot je bil v preteklosti, politika o zraku pa sodi med velike zgodbe o uspehu EU na področju okoljskih prizadevanj. Politika EU je predvsem korenito zmanjšala emisije žvepla, ki je glavna sestavina „kislega dežja“.

Nasprotno pa dušiku – ki ima tudi pomemben delež v „kislem dežju“ – ni bila posvečena enaka pozornost in zato še naprej povzroča velike težave. Velik del evropskega mestnega prebivalstva še vedno živi v mestih, kjer so mejne vrednosti za kakovost zraka, ki jih določa EU za zaščito zdravja ljudi, redno presežene. Vsako leto zaradi

onesnaženosti zraka v Evropi prezgodaj umre veliko več ljudi kot v prometnih nesrečah.

Evropa še vedno ni dosegla cilja – kakovosti zraka, ki ne bi bil škodljiv za zdravje ljudi ali okolje. Analiza EEA predvideva, da 15 izmed 27 držav članic EU ne bo izpolnilo enega ali več zakonsko predpisanih ciljev za leto 2010 v zvezi z zmanjšanjem škodljivih onesnaževal zraka.

Delci in ozon

Dve onesnaževali, drobni trdni delci in prizemni ozon, se z vidika vpliva na zdravje na splošno štejeta za najpomembnejši. Dolgoročna izpostavljenost in izpostavljenost visokim vrednostim lahko povzročijo številne vplive na zdravje, vse od blagega draženja dihal do prezgodnje smrti.

Trdi delci, ki pomenijo številne majhne delce iz izpušnih cevi vozil in gospodinjstskih peči, vplivajo na pljuča. Izpostavljenost lahko škodi ljudem vseh starosti, še posebej pa so ogroženi ljudje s srčnimi in dihalnimi težavami.

Po podatkih agencije EEA je bilo lahko od leta 1997 do 50 % mestnih prebivalcev Evrope izpostavljeno koncentracijam delcev, ki presegajo mejno vrednost EU, določeno za zaščito zdravja ljudi. Kar 61 % mestnih prebivalcev je bilo lahko izpostavljeno vrednostim ozona, ki so višje od ciljne vrednosti EU. Ocenjuje



se, da je zaradi pristnosti $PM_{2.5}$ (drobni trdni delci) v zraku statistično pričakovana življenjska doba v EU več kot osem mesecev krajša.

Agencija EEA je ugotovila, da so se emisije teh dveh ključnih onesnaževal zraka od leta 1997 zmanjšale, toda izmerjene koncentracije v zraku, ki ga dihamo, so ostale pretežno enake. Zaenkrat še ni znano, zakaj se koncentracije zraka niso zmanjšale, vendar gre lahko za več dejavnikov: povišane temperature, ki so posledica podnebnih sprememb, lahko vplivajo na kakovost zraka; morda prejemamo onesnaževanje z drugih celin ali pa, na primer, naravne emisije substanc, ki tvorijo ozon in jih oddajajo drevesa.

Dan na podeželju

Anna namerava z Johanom preživeti dan na podeželju. Pred odhodom iz stanovanja se prijavi na IRCEL, vladni internetni portal, kjer so na voljo redne informacije o kakovosti zraka v Belgiji. S pomočjo zemljevidov lahko Anna odčita vrednosti in napovedi za določene delce, ozon, dušikov dioksid, žveplov dioksid ter številne druge snovi. Podatki se na portal prenašajo z opazovalnih postaj po vsej državi.

Izboljšano spremljanje in dostopnost podatkov o onesnaženju zraka sta prav tako zgodbi uspeha v zadnjih letih. Na primer, lokalni podatki o ravneh ozona se posredujejo na portal agencije EEA „Ozonski splet“⁽¹⁾, ki ponuja pregled stanja v vsej Evropi.

Anna se pomika po zemljevidu Belgije in poveča opazovalno postajo v središču Bruslja, manj kot dva kilometra od njenega doma.

Meritve izpred nekaj minut kažejo visoke ravni ozona v Bruslju. Na spletni strani napovedujejo, da bodo vrednosti presegle ciljne vrednosti EU kasneje istega dne ter ponovno naslednji dan (slika 1).

Anna odide iz stavbe in se odpravi na najbližjo postajo podzemne železnice, ki je oddaljena 10 minut hoda. Na cesti se vpliv prometnih težav mesta zlahka v celoti opazi – in vonj tudi.

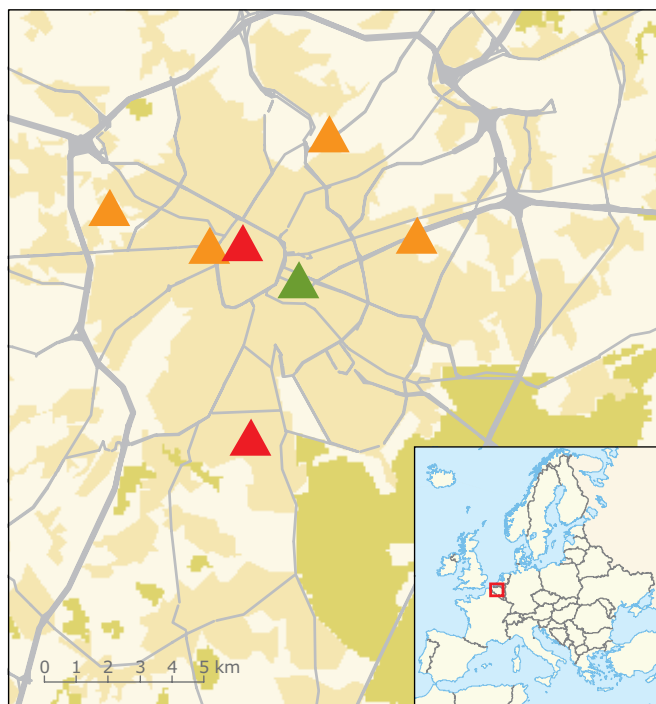
Izpušne emisije iz avtomobilov v središču Bruslja ter v vseh velikih mestih dražijo dihalne poti, oči in pljuča. Anna in Johan zavijeta proti bližnji postaji vlaka in se odpravita na podeželje.

Kmalu vstopita v nacionalni park malo izven Bruslja. Na znaku prebereta, da sta obiskala območje Natura 2000 – del vseevropske ekološke mreže, ki je bila vzpostavljena, da bi zavarovali naravne habitate in ohranili območje življenja rastlin in živali.






Dušik

Toda kaj je ta vonj? Traktor posipava tekoči gnoj na bližnje polje. Anna pomisli, da je to zoprno, vendar je tudi del resničnega življenja na podeželju, ki je v Johanovih slikanicah prikazan nekoliko bolj romantično.

Oster vonj povzroča nič manj kot 40 različnih kemijskih substanc, ki jih oddaja gnoj. Amoniak (NH_3), hlapna dušikova spojina, je ena izmed njih. Zelo visoke koncentracije NH_3 so jedke in lahko poškodujejo dihalne poti. Toda ravni tu niso nevarne za zdravje ljudi. Anna si lahko oddahne in vdihne, pa četudi je zrak nekoliko smrdljiv.



Vsebnost ozona v Bruslju 27. julija 2008

	Zelo visoka		Manjša
	Visoka		Nizka
	Zmerna		

Slika 1 / Lokacija in ravni ozona na postajah za opazovanje kakovosti zraka v Bruslju 27. julija 2008. Ko vrednosti ozona presežejo varno raven, se prikaže rdeč trikotnik kar pomeni, da morajo lokalne oblasti obvestiti javnost in predlagati previdnostne ukrepe. Vir: EEA, 2008.

⁽¹⁾ Onesnaženost z ozonom v Evropi: <http://www.eea.europa.eu/maps/ozone>. V pripravi je podoben portal, ki bo zagotavljal informacije o ravneh delcev v vsej Evropi.

Dušik je v naravi pomembna hranilna snov. Reaktivne dušikove oblike naše telo dejansko uporablja za proizvodnjo beljakovin. Vendar pa lahko preveč dušika povzroči hude okoljske in zdravstvene težave.

„Kisel dež“ nastaja, kadar so v zraku prisotne visoke ravni žveplovega in dušikovega oksida. Ena izmed velikih zgodb o uspehu v zvezi s politiko o onesnaženju zraka v zadnjih desetletjih je veliko zmanjšanje emisij žveplovega dioksida. Emisije žvepla je 32 članic Agencije zmanjšalo za 70 % med letoma 1990 in 2006. Dušik pa po drugi strani ni bil tako uspešno zmanjšan.

Ker emisije žvepla spadajo, je dušik zdaj v našem zraku glavna sestavina, ki zakisljuje. Kmetijstvo in transport sta poglavitna vira onesnaženja z dušikom. Samo kmetijstvo proizvede več kot 90 % emisij amoniaka (NH₃).

Nenadoma je Johan, ki je še negotov na nogah, izgubil ravnotežje ter padel v grm pekočih kopriv. Anna ga je pobrala in očistila ter opazila koprive povsod. Živo se jih spomni iz otroštva, ko so rasle na

sosedovem vrtu. Takrat so koprive rasle okoli kupa komposta, ki se je uporabljal tudi kot odlagalno mesto za perutninski gnoj.

To ni bilo naključje – pekoče rastline so pokazatelj visoke koncentracije dušika v prsti.

„Eutrofikacija“ je najbolj verjeten vzrok za razrast pekočih kopriv, ki obdajajo Johana. Do nje pride, kadar je ekosistemu na voljo preveč kemičnih hranilnih snovi (kot je N) bodisi na kopnem ali v vodi. V vodi se pojavi čezmerna rast rastlin in zatem propad, to pa privede do nadaljnjih učinkov, vključno prekomerno porabo kisika. Ribe, druge živali in rastline se zadušijo, ko se zaloga kisika porabi.

Obilne koprive na tem območju pomenijo, da kljub temu, da je razglašeno za območje Natura 2000, to območje ni imuno na usedline dušika, ki se prenaša po zraku. Ograja, ki štiti območje, ne zagotavlja nobene obrambe – pravzaprav bi območje pred snovmi, ki se prenašajo po zraku lahko povsem zaščitili le s steklenjakom.

Pogled v prihodnost

Ker onesnaženje zraka ne pozna nacionalnih meja, se je treba s to težavo ukvarjati na mednarodni ravni. Konvencijo Združenih narodov o čezmejnem onesnaženju zraka na velike razdalje (Konvencija LRTAP), sprejeto leta 1979, je podpisalo 51 držav in predstavlja osnovo mednarodnega boja proti onesnaženju zraka.

Vzporedno s tem je EU oblikovala politike, ki skupne emisije vsake države članice omejujejo z zakonskimi omejitvami. Direktiva o nacionalnih zgornjih mejah emisij (NECD) je ključna politika EU. Določa „zgornje meje“ za naslednja onesnaževala: žveplov dioksid (SO₂), dušikovi oksidi (NO_x), nemetanove hlapne organske spojine (NMVOC) in amoniak (NH₃). Države članice morajo te zgornje meje izpolniti do leta 2010.

Po mnenju EEA so nadaljnja znižanja emisij še vedno potrebna, da bi ustrezno zaščitili okolje in zdravje. Analiza najnovejših podatkov NECD⁽²⁾, ki jo je izvedla EEA, kaže, da je pričakovati,

Prizadevanja za ublažitev podnebnih sprememb bodo izboljšala kakovost zraka

Januarja 2008 je Evropska komisija predlagala energetske-klimatski paket, da bi:

- zmanjšali emisije toplogrednih plinov za 20 % do leta 2020,
- povečali delež obnovljivih virov energije za 20 % do leta 2020,
- izboljšali energetske učinkovitost za 20 % do leta 2020.

Prizadevanja, potrebna za doseganje teh ciljev, bodo povzročila tudi zmanjšanje onesnaženja zraka v Evropi. Na primer, povečana energetska učinkovitost in uporaba obnovljivih virov energije bosta privedli do manjšega zgorevanja fosilnih goriv – kar je ključen vir onesnaženja zraka. Ti pozitivni stranski učinki se imenujejo „skupne koristi“ politike o podnebnih spremembah.

Po ocenah naj bi z omenjenim paketom uspeli doseči cilje EU glede onesnaženja zraka z 8,5 milijardami EUR nižjimi stroški na leto. Evropsko zdravstveno varstvo bi lahko prihranilo kar šestkrat toliko.

⁽²⁾ Statusno poročilo Direktive o nacionalnih zgornjih mejah emisij (Tehnično poročilo EEA št. 9/2008) beleži podatke, ki so jih države članice uradno sporočile konec leta 2007.

da 15 držav članic ne bo doseglo vsaj ene izmed štirih zgornjih mej; 13 pa jih naj ne bi doseglo zgornjih mej za dve onesnaževali, ki vsebujeta dušik: NO_x in NH₃ ⁽³⁾.

Leta 2009 namerava Evropska komisija objaviti predlog revizije trenutne NECD, vključno s strožjimi zgornjimi mejami za leto 2020. Verjetno bodo prvič predlagane nacionalne meje za drobne trde delce (PM_{2,5}).

NECD se odraža v direktivah o kakovosti zraka, ki določajo mejne in ciljne vrednosti za glavna onesnaževala zraka. Nova direktiva, imenovana Čistejši zrak za Evropo (CAFE), je bila sprejeta aprila 2008. Prvič določa zakonsko obvezujoče mejne vrednosti za koncentracije PM_{2,5} (drobni trdi delci), ki jih je treba doseči do leta 2015. Evropska komisija tudi nalaga nalogo državam, ki niso zagotovile prejšnjih mejnih vrednosti, in je sprožila postopek za ugotavljanje kršitev v primerih, ko niso bili opredeljeni zadostni ukrepi za izboljšanje izvajanja.

Zvečer je Anna ob gledanju večernih poročil videla, da je vlada izdala opozorilo o kakovosti zraka, ker so ravni ozona presegle prag EU. Opozorilo ljudem, ki imajo težave z dihalni, svetuje uvedbo previdnostnih ukrepov, na primer izogibanje telesnemu naporu, dokler so ravni ozona visoke. ■

Viri

Koordinacijski center za učinke, Podatkovni center mednarodnega sodelovalnega programa o modeliranju in kartiranju kritičnih ravni inodlaganj ter učinkih, tveganjih in trendih onesnaženja zraka (ICP Modelling and Mapping, ICP M&M): <http://www.mnp.nl/cce/>.

Direktiva 2008/50/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. maja 2008 o kakovosti zunanjega zraka in čistejšem zraku za Evropo.

EEA, 2006. *Kakovost zraka in dodatne koristi politik o podnebnih spremembah, Tehnično poročilo EEA št. 4/2006.*

EEA, 2008a. *Statusno poročilo Direktive o nacionalnih zgornjih mejah emisij. Tehnično poročilo EEA št. 9/2008.*

EEA, 2008b. *Letno poročilo Evropske komisije o popisu emisij po LRTAP. Tehnično poročilo EEA št. 7/2008.*

EEA, 2009. *Ocena prizemnega ozona v državah članicah EEA s poudarkom na dolgoročnih trendih (v pripravi).*

EEA. *Osnovni kazalci CSI-04: Preseganje mejnih vrednosti kakovosti zraka v mestnih območjih. EEA Ozonski splet. Onesnaženost z ozonom v Evropi: <http://www.eea.europa.eu/maps/ozone>.*

Evropska komisija, 2002. *Šesti akcijski program za okolje Evropske skupnosti 2002–2012 (1600/2002/ES).*

Evropska komisija, 2005a. *Generalni direktorat za energijo in transport: http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/road_safety_observatory/_private/included_text/trends_fullp.htm. Tematska strategija Evropske komisije o onesnaženju zraka (2005). Sporočilo Komisije Svetu in Evropskemu parlamentu. COM(2005)446 končno in izjava za javnost, <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/05/1170>.*

Evropska komisija, 2005b. *Tematska strategija o onesnaženju zraka (2005). Sporočilo Komisije Svetu in Evropskemu parlamentu. COM(2005)446 končno.*

Mednarodni inštitut za aplikativno sistemsko analizo (IIASA), 2008. *„Nacionalne zgornje meje emisij za 2020 na podlagi energetske-klimatskega paketa 2008“. Poročilo o analizi scenarijev v zvezi z nacionalnim zgornje mejnimi vrednostmi št. 6. Mednarodni inštitut za aplikativno sistemsko analizo, julij 2008.*

Delovna skupina za reaktivni dušik (TFNr), *Konvencija o čezmejnem onesnaženju zraka na velike razdalje: <http://www.clrtap-tfrn.org/?q=node/1>.*

⁽³⁾ Belgija, Francija in Nizozemska verjamejo, da jim bodo nove politike in ukrepi, ki še niso uveljavljeni, pomagali doseči zgornje meje za leto 2010. Poleg tega več drugih držav članic meni, da bodo dosegle boljše vrednosti, kot so njihove zgornje meje.



Vzemimo v roke SKP

Reforma skupne kmetijske politike

Upadajoči viri Skoraj 80 % Evropejcev živi v velikih mestih, krajih ali v mestnih naseljih, daleč od realnosti kmetijstva. Pa vendar je naša podeželska krajina izrednega pomena za zagotavljanje hrane, surovin, goriv in rekreacijo.

Kmetje upravljajo polovico kopenske površine v EU in imajo velik vpliv na zemljo, vodo in biotsko raznovrstnost v Evropi. Pred kratkim izvedene analize kažejo, da kmetijstvo v južni Evropi porabi polovico razpoložljive vode. V EU-15 povzroča kmetijstvo skoraj polovico onesnaženosti z dušikom v rekah, 94 % emisij amoniaka in 9 % vseh emisij toplogrednih plinov.

Dejstvo je tudi, da so tradicionalni načini kmetovanja izoblikovali našo krajino ter vplivali na tam živeče živali in rastline. Pravzaprav so številne najredkejše vrste odvisne od nadaljevanja tradicionalnih načinov kmetovanja.

Kmetijske površine z velikimi naravnimi vrednotami so površine, posebej bogate s habitati in vrstami, ki si jih prizadevamo ohraniti. Te površine pogosto povezujemo s tradicionalnim ali neintenzivnim kmetovanjem, ki ni preveč gospodarno. Večina kmetov uvaja vse bolj intenzivno proizvodnjo ali pa so v celoti opustili kmetovanje – ti trendi pa ogrožajo naravne habitate.

Pomemben izziv kmetijske politike je zagotoviti gospodarske spodbude za nadaljevanje tistih načinov kmetovanja, ki so prijazni prostoživečim živalskim in rastlinskim vrstam. Skupna kmetijska politika (SKP) je bila deležna več korenitih reform, odkar je bila oblikovana – v obdobju po vojni, ko je bilo pristono pomanjkanja hrane. Subvencioniranje se vse bolj oddeljuje

od prvotnega cilja, ki je bil le povečati proizvodnjo hrane, vse več pozornosti pa se sedaj tudi posveča razvoju podeželja in okoljskim ciljem.

Evropska komisija, Evropski parlament in države članice trenutno izvajajo „pregled zdravja SKP«. V podporo razprav o prihodnosti SKP politike je agencija EEA pripravila tudi analizo SKP, v kateri se osredotoča na „ciljno usmerjenost okoljske“ porabe subvencij. Kam gre denar in kakšen učinek ima? Sledi predogled nekaterih naših ugotovitev.

Struktura izdatkov SKP

Agencija je analizirala trenutno strukturo izdatkov, da bi ugotovila, kako lahko SKP prispeva k ohranjanju kmetijskih površin z velikimi naravnimi vrednotami. Obstoječi podatki prikazujejo dodeljevanje sredstev SKP na nacionalni ravni. Podatki znotraj posameznih držav so precej manj podrobni. Zato je EEA podprla študije primerov na Nizozemskem, v Estoniji, Franciji, Španiji in Češki republiki, da bi podrobneje ocenila porabo sredstev znotraj teh držav.

SKP je razdeljena na dva stebra (glejte okno). 1. stebel zagotavlja neposredno pomoč kmetom ter poseganje na kmetijskih trgih. 2. stebel je namenjen razvoju podeželja, obenem pa zagotavlja sredstva programom ravnanja z okoljem.

SKP v kontekstu

SKP je bila uvedena leta 1962. Porabi 40 % celotnega proračuna EU. Leta 2007 je to pomenilo več kot 54 milijard EUR. Kmetijstvo prispeva 1,2 % k BDP EU in 4,7 % vseh delovnih mest v EU (1).

SKP ima trenutno dva „stebra“:

- 1. stebel zagotavlja neposredno pomoč in posredovanje na trgu z namenom, da se zagotovi proizvodnja hrane in dohodek kmetov ter poveča konkurenčnost evropskega kmetijstva. V ta namen se porabi pretežni del proračuna, namreč leta 2006 je ta stebel predstavljal 77,5 % skupnih izdatkov SKP.
- 2. stebel priznava osrednjo vlogo kmetijstva kot dobavitelja hrane in blaga, kakor tudi njegovo temeljno vlogo za razvoj podeželskih družb in kot možnega upravljavca okolja. Cilj ukrepov, izvedenih v okviru programov razvoja podeželja, je restrukturirati kmetijski sektor ter spodbuditi okoljsko zaščito, diverzifikacijo in inovacije na podeželju.

(1) Podatki za EU-25, 2006. Evropska komisija, 2007b.

Države z visokim deležem kmetijskih površin z velikimi naravnimi vrednotami prejmejo razmeroma malo sredstev iz 1. stebra proračuna SKP (slika 1). To ni presenetljivo, če upoštevamo, da je bil ta steber prvotno povezan s proizvodnjo ter je najpogostejši v območjih, kjer je kmetijstvo intenzivno. Izdatki na hektar za 2. steber (razvoj podeželja) so na splošno višji, čim večji je delež kmetijskih površin z

velikimi naravnimi vrednotami. Vendar pa poraba sredstev za kmetijsko-okoljske programe (element, ki je najbolj povezan z ohranjanjem narave), ni tesno povezana z obsegom kmetijskih površin z velikimi naravnimi vrednotami, kakor kažejo izsledki raziskeve v izbranih območjih. (slika 2). Omeniti velja, da je obseg tega financiranja manj kot 5 % vseh plačil SKP.

Nadpovprečna poraba sredstev	6 držav članic: Belgija, Danska, Francija, Nemčija, Irska, Nizozemska	2 državi članici: Grčija, Italija	Nadpovprečna poraba sredstev	7 držav članic: Belgija, Češka republika, Nemčija, Madžarska, Irska, Luksemburg, Švedska	5 držav članic: Avstrija, Finska, Italija, Portugalska, Slovenija	
	10 držav članic: Češka republika, Estonija, Madžarska, Latvija, Litva, Luksemburg, Poljska, Slovaška, Švedska, Združeno kraljestvo	6 držav članic: Avstrija, Ciper, Španija, Finska, Portugalska, Slovenija		9 držav članic: Danska, Estonija, Francija, Latvija, Litva, Nizozemska, Poljska, Slovaška, Združeno kraljestvo	3 države članice: Ciper, Grčija, Španija	
Podpovprečna poraba sredstev	Nižji delež kmetijskih površin z velikimi naravnimi vrednotami		Višji delež kmetijskih površin z velikimi naravnimi vrednotami		Nižji delež kmetijskih površin z velikimi naravnimi vrednotami	
					Višji delež kmetijskih površin z velikimi naravnimi vrednotami	

Slika 1 / Predstavitev povezanosti podpore kmetijstvu (1. steber) in ocenjenem deležem kmetijskih površin z velikimi naravnimi vrednotami v posamezni državi članici. Opomba: Delež kmetijskih površin z velikimi naravnimi vrednotami je izračunan na podlagi površine kmetijskih zemljišč iz podatkovne zbirke Corine o pokrovnosti tal. Ni razpoložljivih podatkov za Malto. Vir: Na podlagi podatkov iz finančnih poročil SKP za različna leta.

Slika 2 / Predstavitev povezanosti kmetijsko-okoljskih izdatkov in ocenjenem deležem kmetijskih površin z velikimi naravnimi vrednotami v posamezni državi članici. Opomba: Delež kmetijskih površin z naravnimi vrednotami je izračunan na podlagi površine kmetijskih zemljišč iz podatkovne zbirke Corine o pokrovnosti tal. Ni razpoložljivih podatkov za Malto. Vir: Na podlagi podatkov za 2005, Evropska komisija, 2007a.

Če bi bila podpora kmetijstvu in delež kmetijskih površin z velikimi naravnimi vrednotami soodvisna, bi se večina držav članic nahajala v okencih zgoraj desno in spodaj levo. Razmeroma enakomerna porazdelitev držav članic v okencih kaže, da podpora SKP iz 1. stebra in za kmetijsko-okoljske programe in drugega stebra trenutno ni soodvisna ocenjenemu deležu kmetijskih površin z velikimi naravnimi vrednotami, kakor je pokazala analiza na ravni posamezne države članice.

Skrivajoč se v visoki travi

Črnorepi kljunači so visoke, močvirske ptice z dolgim kljunom, ki jih najdemo ob obali Evrope in na vlažnih travnikih. Leta 1975 je bilo na Nizozemskem 120 000 parov ptic gnezdičk. Danes jih je okoli 38 000. Njihovo število upada v vsej Evropi.

Mladiči črnorepega kljunača morajo prvi teden svojega življenja zaužiti okoli 20 000 žuželk, da preživijo. Znanstveniki so si edini, da je zgodnja kmetijska košnja vzrok za upad števila črnorepih kljunačev. Prva košnja se na Nizozemskem opravi tri tedne prej kot pred 40 leti, verjetno zaradi boljšega gnojenja. Žuželk je v visoki travi veliko več, njihovo število pa je še višje na travniških, ki niso bila močno gnojena. V nizki travi ptice enostavno ne najdejo dovolj žuželk, da bi nahranile mladiče v ključnih prvih dneh. Poleg tega jih tudi bolj ogrožajo plenilci, saj so mladiči lahek plen na odprtih pokošenih travniških.

Leta 2006 je Nizozemska prejela 1,2 milijardi EUR iz proračuna SKP, od česar so del porabili za spodbujanje kasnejše košnje trave. Raziskave so pokazale, da se stopnja preživetja mladičev črnorepega kljunača podvoji na pašnikih, ki se kosijo kasneje.

Vendar pa ti ukrepi ne zadostujejo, da bi preprečili upad populacije črnorepih kljunačev. Če želimo v zadostni meri povečati njihovo stopnjo preživetja, moramo plačila za pozno

košnjo vključiti v celosten paket, ki zajema več rastlinstva, manjši vnos dušika in nadzorovanje podzemne vode. Zaključki na podlagi tega primera bi lahko bili uporabljeni za celoten proračun SKP v smislu prizadevanj za okoljsko izboljšanje: SKP ima učinek, vendar ne dovolj močnega.

Vendar pa bi bil ta „paket“ ukrepov zelo drag. zato študija primera na Nizozemski (kot del poročila Agencije EEA, ki je v pripravi), ugotavlja, da bi morala biti kmetijsko-okoljska plačila usmerjena v omejeno število pašnikov, kjer je črnorepih kljunačev še vedno veliko in plenilcev malo. Na teh območjih bi bilo treba izvesti skupek ukrepov, med njimi pozno in neenakomerno košnjo, majhen vnos hranilnih snovi in ohranjanje visokih podzemnih voda.

Na kratko je v tem povzet izziv, s katerim se sooča SKP, ko je ciljno dodeljevanje sredstev in oblikovanje politike na lokalni ravni ključnega pomena. Leta 2006 je bilo na Nizozemskem porabljenih 1,2 milijarde EUR iz 1. stebra in 83,2 milijona EUR iz 2. stebra. Plačila posameznim kmetijam se iz 1. stebra še vedno v veliki meri usmerjajo na kmetije z visoko produktivnostjo, ker so trenutna plačila podpore povezana načinom dodeljevanja subvencij v preteklosti.

Posledice za biotsko raznovrstnost

Konec koncev je učinek plačil SKP za ohranjanje kmetijskih površin z velikimi naravnimi vrednotami tisto, kar šteje v tej analizi. Razpoložljive informacije ne dajejo podlage za jasn odgovor, ker podatki niso dovolj prostorsko natančni. Poleg tega je medsebojni vpliv med vrstami in intenzivnostjo kmetovanja ter velikimi naravnimi vrednotami kmetijskih površin zapleten in se razlikuje med regijami.

Dohodek kmetij na področjih z velikimi naravnimi vrednotami je bolj odvisen od sredstev iz naslova SKP kot pa pri intenzivnih kmetijah, ki ne podpirajo biotske raznovrstnosti. Študije primerov agencije EEA potrjujejo, da je še vedno večina subvencij iz 1. stebra usmerjenih v najbolj produktivna območja. Tam je biotska raznovrstnost majhna in subvencija je slaba spodbuda za okolju prijazno pridelavo. Izdatki iz 2. stebra so bolj pozitivno soodvisni s kmetijskim površinam z velikimi naravnimi vrednotami, kar je v osnovi dobra novica za ohranjanje teh kmetij.

Ali so subvencije zadostne, da bi preprečili opuščanje zemljišč intenzifikacijo kmetijstva, pa bi lahko ocenili le na podlagi dodatnih študij. Dokazi o izvajanju kmetijsko-okoljskih programov kažejo, da bi bilo mogoče njihovo učinkovitost izboljšati. Nekateri ukrepi so obetavni, drugi pa imajo majhen učinek. Poleg tega lahko upadanje števila prebivalcev na podeželju in sprememba načina življenja predstavljata grožnji za tradicionalne sisteme kmetovanja, česar dolgoročno ni mogoče rešiti s subvencijami, temveč so potrebni bolj celostni pristopi.

Pogled v prihodnost

Financiranje za SKP bo vključeno v obsežen pregled celotnega proračuna EU za obdobje 2009–2010. Uskladitev različnih funkcij SKP (zagotavljanje proizvodnje hrane, podpiranje prihodkov kmetij, zaščita okolja in izboljšanje kakovosti življenja na podeželju) in zagotavljanje, da je denar davkoplačevalcev EU učinkovito porabljen, predstavljata izziv. Omejene razpoložljive informacije dajejo slutiti, da trenutna razporeditev sredstev SKP ni preveč učinkovita z vidika izpolnjevanja okoljskih ciljev EU, še posebej varstva narave.

Analiza, ki jo je izvedla agencija EEA, je pokazala tudi, da razpoložljivi statistični podatki o strukturi porabe sredstev iz naslova SKP še vedno ne zadostujejo za ustrezno presojo učinkov te pomembne politike. Enostavno povedano, kljub temu, da porabimo skoraj polovico proračuna EU za SKP, nimamo dovolj podatkov, da bi lahko točno opredelili, kam gre denar in kaj z njim dosežemo.

Podpora v okviru 1. stebra, čeprav zdaj že deloma oddeljena od proizvodnje, le malo prispeva k izboljšanju biotske raznovrstnosti na kmetijskih zemljiščih. Okrepitev 2. stebra in usmerjanje ukrepov v kmetijske površine z velikimi naravnimi vrednotami sta smiselna, toda zahtevata preudarno načrtovanje in ovrednotenje, da bi preprečili nenamerne negativne vplive. ■

Viri

EEA, 2005. *Kmetijstvo in okolje v EU 15 — Poročilo o kazalcih IRENA (Spremljanje integracije okoljske politike v kmetijski sektor z uporabo kmetijsko okoljskih kazalcev).*

Poročilo EEA št. 6/2005. EEA, 2006. *Ocenjevanje vključevanja okoljskih vidikov v kmetijsko politiko EU. Obvestilo EEA št. 1/2006.*

EEA, 2009a. *Zagotavljanje kakovosti življenja v evropskih mestih in krajih (v pripravi).*

EEA, 2009b. *Porazdelitev in ciljno usmerjanje proračuna SKP z vidika biotske raznovrstnosti (v pripravi).*

Evropska komisija, 2007a. *Razvoj podeželja v Evropski uniji — Statistični in gospodarski podatki — Poročilo 2007. http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/index_en.htm.*

Evropska komisija, 2007b. *Kmetijstvo v Evropski uniji — Statistični in gospodarski podatki — Poročilo 2007. http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/index_en.htm.*

Evropska komisija, 2007c. *Splošni proračun Evropske unije, 2007.*

Osterburg, B.; Nitsch, H.; Lagner, A.; Wagner S., 2007. *Vpliv okoljskih dogovorov na SKP. Analiza ukrepov politike za zmanjšanje toplogrednih plinov in skladnost s Konvencijo o biotski raznolikosti. Poročilo MEACAP WP6 D16, Inštitut za raziskave podeželja na Inštitutu Johann Heinrich von Thünen-Institute (vTI), Zvezni raziskovalni inštitut za podeželje, gozdarstvo in ribištvo.*

Ostermann, O. P., 1998. *Potreba po upravljanju območij ohranjanja narave, imenovanih po programu Natura 2000. — J Appl. Ecol. 35: 968–973.*

Kraljevo društvo za zaščito ptic: <http://www.rspb.org.uk/wildlife/birdguide/name/b/blacktailedgodwit/index.asp>.

Riba na suhem

Upravljanje morja ob spreminjajočem se podnebjju

Zgodba ribiča Ponoči 6. oktobra 1986 so ribiči jastogov iz majhnega mesta Gilleleje, severno od Kopenhagna, med ribarjenjem v morju Kattegat našli v svojih mrežah polno norveških jastogov. Številni izmed njih so bili mrtvi ali pa so umirali. Približno polovica je bila čudne barve.

Meritve raztopljenega kisika in mrtvi jastogi so raziskovalcem z Nacionalnega okoljskega raziskovalnega instituta na Danskem pokazali, da je nenavadno veliko področje na dnu južnega Kattegata brez kisika. Nenavadne dogodke je povzročilo pomanjkanje kisika na morskem dnu tisto noč. Znanstveniki menijo, da so se jastogi dušili!

Dvaindvajset let kasneje so bili veliki predeli Baltskega morja prizadei s pomnankanjem kisika, t.i. „mrtve cone“.

Propad ribolova na Bornholmu

Bornholm, idiličen danski otok, ki se nahaja ob vstopu v Baltsko morje, bolj ali manj med Švedsko, Nemčijo in Poljsko, je poznan po prekajenih slanikih. Več desetletij je izobilje rib predstavljalo temelj lokalnega gospodarstva.

V sedemdesetih letih je okoli polovica ribiških prihodkov izvirala iz ulova polenovke. Do konca osemdesetih je polenovka predstavljala že 80 % skupne vrednosti. Mnogi ribiči so videli svetlo prihodnost in so kupili nova plovila. Toda do leta 1990 je ulov strmo padal. Trend se ni nikoli obrnil. Ta upad je povzročil izjemen finančni pritisk na lokalno skupnost.

Zaradi razsežnosti in hitrosti padca staleža polenovke v Baltskem morju je bilo veliko energije posvečene ugotavljanju, kaj je povzročilo razcvet in nato propad. Regija je postala predmet mednarodne študije primera in v poduk drugim regijam. Baltska zgodba ni enostavna – zapletenost položaja namreč prikazuje izziv, s katerim se soočajo oblikovalci politike v morskem okolju.

Lovljenje podatkov

Bornholmski ribiči morajo, kot njihovi kolegi v Evropi, upoštevati z zakonom predpisane stroge omejitve v skladu s skupno ribiško politiko, ki določa, koliko rib določene vrste se sme ujeti na določenem območju.

Mednarodni svet za raziskovanje morja (ICES) nudi znanstvene nasvete o biološko varnih ravneh. Podatki iz anket o ribištvu, statistični podatki o ulovu rib in okoljsko spremljanje oceanografskih pogojev zagotavljajo neprecenljive podatke za ocenjevanje zdravja komercialnih vrst rib, ki se lovijo v največjem obsegu. Pomembno je zlasti število rib določene starosti na nekem območju. Čim več mladih rib preživi v letu, tem večji ulov rib lahko pričakujemo dve do pet let kasneje, ko odrastejo. In čim več je odraslih rib, tem več jajčec izležejo.

“ Če bi ulov prekinili za dve leti, bi si populacija polenovke v Baltskem morju opomogla ”

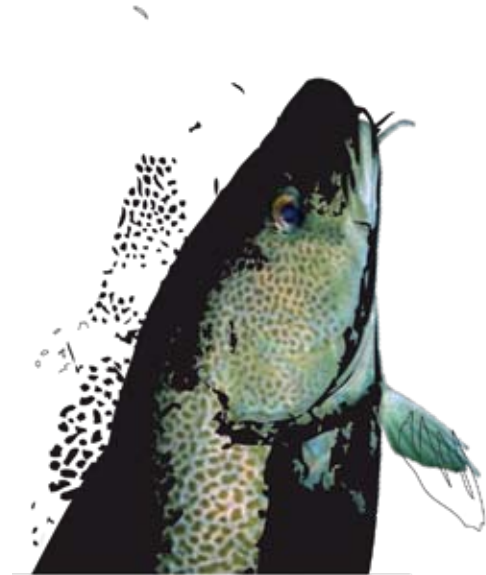
Henrik Sparholt, ICES Strokovni referent za svetovalni program

Na podlagi znanstvenih nasvetov so države članice EU sprejele odločitve o celotnem dovoljenem ulovu. Te odločitve so pogosto temeljile na prednostnih nalogah, ki niso zajemale zaščite staleža. Leta 2006 so približno 45 % ocenjenega ribiškega staleža v evropskih morjih izlovili prek varnih bioloških meja. Te meje so bile dogovorjene na ravni ministrstev.

Ribe dihajo kisik, raztopljen v vodi

Povečana uporaba umetnih gnojil v kmetijstvu kot tudi urbanizacija sta zlasti od šestdesetih let naprej povzročila dramatičen porast vnosov hranilnih snovi (onesnaženje) v Baltsko morje, kar je privedlo do povečane rasti fitoplanktona in proizvodnje rib (več fitoplanktona pomeni več hrane za ribe). Pojavile pa so se tudi večje težave s pomanjkanjem kisika v najglobljih vodah morja.

Ko voda blizu morskega dna ostane brwz kisika, se z dna morja sprošča



vodikov sulfid. Vodikov sulfid je strupen za večino življenjskih oblik in verjetno je bila kombinacija dušikovega sulfida in pomanjkanje kisika kriva za pogin norveških jastogov v Kattegatu tiste noči leta 1986.

Morska območja brez kisika so v Baltskem morju zdaj tako velika, da so povzročila zmanjšanje možnih področij drstenja v srednjevzhodnem Baltskem morju. Zaradi tega je drstenje polenovke manj uspešno.

Zakaj so bila zgodnja osemdeseta leta tako uspešna za ribolov na polenovko?

Visoko stopnjo preživetja polenovke iz jajčec in ličink v obdobju 1978–1983 pojasnjujejo štiri dejavniki. Osnovna razlaga je, da se je pritisk ribištva v poznih sedemdesetih letih zmanjšal. Drugič, zaradi podnebnih pogojev je iz Severnega morja pritekala zelo slana voda. Baltsko morje je bilo v bistvu od nekdanj sladkovodno jezero, dokler se pred okoli 8000 leti niso dvignile morske gladine, kar je povzročilo, da je Severno morje steklo v to jezero. „Vdori“ slane vode so še vedno pomembni zaradi ohranjanja ravni slanosti in kisika.

Ti dotoki so povzročili višje koncentracije kisika na območjih drstenja polenovke, zato je preživelo več jajčec in se izleglo več rib. Tretjič, ličink ceponožcev (*pseudocalanus acuspes*) je bilo

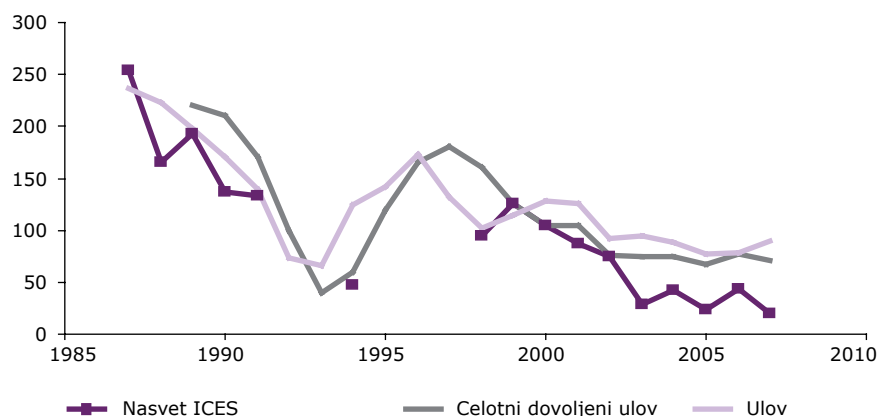
v izobilju, kar predstavlja poglobljen vir hrane polenovke, in končno, bilo je malo plenilcev, kot sta sprat in tjulenj. Sprati prežijo na jajčeca polenovk, tjulnji pa kot plen lovijo polenovke.

In kje se je zalomilo?

Od sredine osemdesetih let je bilo manj velikih dotokov iz Severnega morja,

zaradi česar je so bili pogoji za preživetje jajčec slabi in preživelo je manj mladice. Zaradi nižje slanosti je bilo tudi manj ceponožcev, glavne hrane za ličinke. Čeprav se je omejitev ribištva naslednjih letih znižala v prid bolj biološke varne ravni, je ulov, dogovorjen na politični ravni (celotni dovoljeni ulov), običajno presegal to raven (slika 1).

Polenovka v Baltskem morju (1000 ton polenovke)



Slika 1 / Znanstveno priporočene ravni ulova (na podlagi nasveta ICES), dogovorjen celotni dovoljeni ulov in dejanski ulov na ribolovnih območjih okoli Bornholma v obdobju 1989–2007. Skoraj vsako leto se je ugotavljal stalež polenovke, dogovorjen celotni dovoljeni ulov pa je bil višji kot priporočena raven. V nekaj zadnjih letih dogovorjeni celotni dovoljeni ulov presega priporočeno raven za več kot 100 %. Zanimivo je, da je dejanski ulov večinoma večji od dogovorjenega celotnega dovoljenega ulova, ker podatki zajemajo tudi predvideno nezakonito ribarjenje. Vir: EEA, 2008.

Ribolov na črno še stopnjuje problem. Po ocenah se v tem delu Baltskega morja nezakonito ulovi dodatnih 30 % rib. Poleti leta 2007 je bil nezakonit ulov poljske ribiške flote tako velik, da je Evropska komisija v drugi polovici leta 2007 poljski ribolov ustavila.

In nato podnebne spremembe!

Podnebne spremembe vplivajo tako na temperaturo kot na ravnotežje slanosti v Baltskem morju. Zaradi povišane temperature v globokih vodah se poveča presnovna potreba po kisiku in zmanjša topnost kisika v vodi. To pa prispeva k večji geografski razširjenosti območij brez kisika. Slanost v Baltskem morju enakomerno pada od sredine

osemdesetih let zaradi obsežnejših padavin in manjših dotokov iz Severnega morja v Baltsko morje.

Na oba dejavnika vpliva podnebje. Že majhno zmanjšanje slanosti lahko prevesi tehtnico in spremeni sestavo baltskega habitata. Izmed glavnih treh ribjih vrst – polenovka, slanik in sprat – je polenovka še posebej občutljiva na nižjo slanost, saj ta vpliva na njeno sposobnost razmnoževanja kakor tudi na dostopnost najljubše hrane za ličinke polenovke.

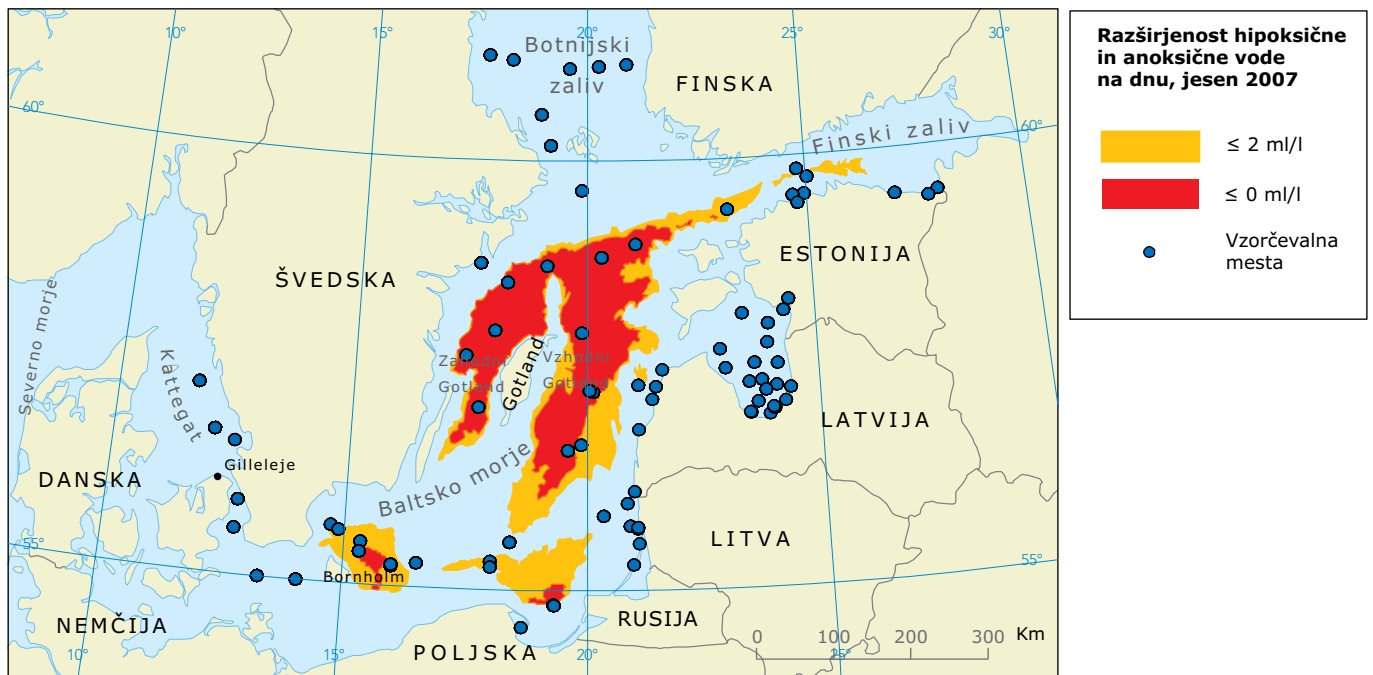
Napovedi za prihodnost oceanskega podnebja Baltskega morja kažejo na nadaljnjo rast padavin in zmanjšanje dotokov iz Severnega morja. To pomeni, da bo stalež polenovke in drugih morskih rib verjetno še naprej upadal, če se ne zmanjšajo pritiski ribolova.

Upanje za prihodnost

V odgovor na zapletene in resne okoljske težave v Baltskem morju so se države iz te regije dogovorile o „Akcijskem načrtu za Baltsko morje“, s katerim bi pripravile nacionalne ukrepe za integracijo kmetijskih, ribiških in regionalnih politik. Ta načrt, sprejet novembra 2007, predstavlja pomembno osnovo za učinkovitejše izvajanje politike EU na tem področju.

Zajema novo Okvirno direktivo o morskii strategiji, v skladu s katero morajo mejne države doseči „dobro okoljsko stanje“ baltskega morja do leta 2020 in ki predpisuje, da je treba povrniti „dobro stanje“ populacije rib.

Poleg tega Evropska komisija pripravlja regionalno strategijo za



Slika 2 / Ocene obsega hipoksije (vsebnosti kisika manj kot 2 ml/l) in anoksije (vsebnost kisika nič; pogosto je prisoten vodikov sulfid, ki v reakciji s kisikom proizvaja sulfat. Ko pride do te reakcije, se koncentracije kisika štejejo za negativne) jeseni 2007. S časom se je vodikov sulfid na prizadetem območju vztrajno povečeval v vzhodnem in zahodnem Gotlandu in zunanjem pasu Finskega zaliva. Voda iz Finskega zaliva ne vstopa v Botnijski zaliv. Zato je le ta kljub globini dobro oskrbljen s kisikom, tudi jeseni. Vir: http://www.helcom.fi/environment2/ifs/ifs2007/en_GB/HydrographyOxygenDeep/.

“ **Podnebne spremembe bodo spremenile Baltsko morje in njegovo sposobnost, da zagotavlja preživetje populacij polenovke, ki jih je možno izkoriščati. Upravljanje bo moralo te spremembe uravnovežiti, če naj stalež ostane na gospodarsko pomembni ravni** ”

*Profesor Brian MacKenzie,
DTU-Aqua, Tehnična univerza
Danske*

Baltsko morje, na podlagi katere bo oblikovan akcijski načrt z opredelitvijo ključnih akterjev, finančnih inštrumentov, ki jih je treba pripraviti, in delovnega načrta. Sprejem te strategije s strani držav članic bo predstavljal eno izmed prednostnih nalog švedskega Predsedstva EU v drugi polovici leta 2009. Švedska je okolje Baltskega morja uvrstila med svoje najpomembnejše prednostne naloge.

Skupna ribiška politika (SRP) je bila oblikovana z namenom, da uredi ribolovne dejavnosti z okoljskega, gospodarskega in socialnega vidika. Vendar pa se je v Evropi izvajal prekomeren ribolov številnih gospodarsko pomembnih vrst rib, zato je njihovo število zdaj pod varno biološko ravnjo. Uspešen pregon držav članic, ki izvajajo prekomerni ribolov, je bil zaradi narave zakonodaje drag in težak.

Zaradi očitno neuspešnega trajnostnega upravljanja številnih ribjih staležev morski strokovnjaki pozivajo h korenitim spremembam politike, ki je brez dvoma rezultat kompromisa med državami. Morsko okolje je treba obravnavati kot ekosistem in ne kot sektorje, ki jih je mogoče izrabljati.

Komisar EU za pomorske zadeve in ribištvo, Joe Borg, je celo izjavil, da SRP ne spodbuja odgovornosti ribičev ali politikov ter je sprožil takojšnjo revizijo politike v septembru 2008, štiri leta pred načrtovanim datumom. ■

Viri

Diaz, R. J. in Rosenberg, R., 2008. Širjenje mrtvih con in posledice za morske ekosisteme. Science, del 321, str. 926–929.

Mackenzie, B. R.; Gislason, H.; Mollmann, C.; Koster, F. W., 2007. Vpliv podnebnih sprememb 21. stoletja na ribjo populacijo v Baltskem morju in ribištvo. Global Change Biology, del 13, 7, str. 1 348–1 367.

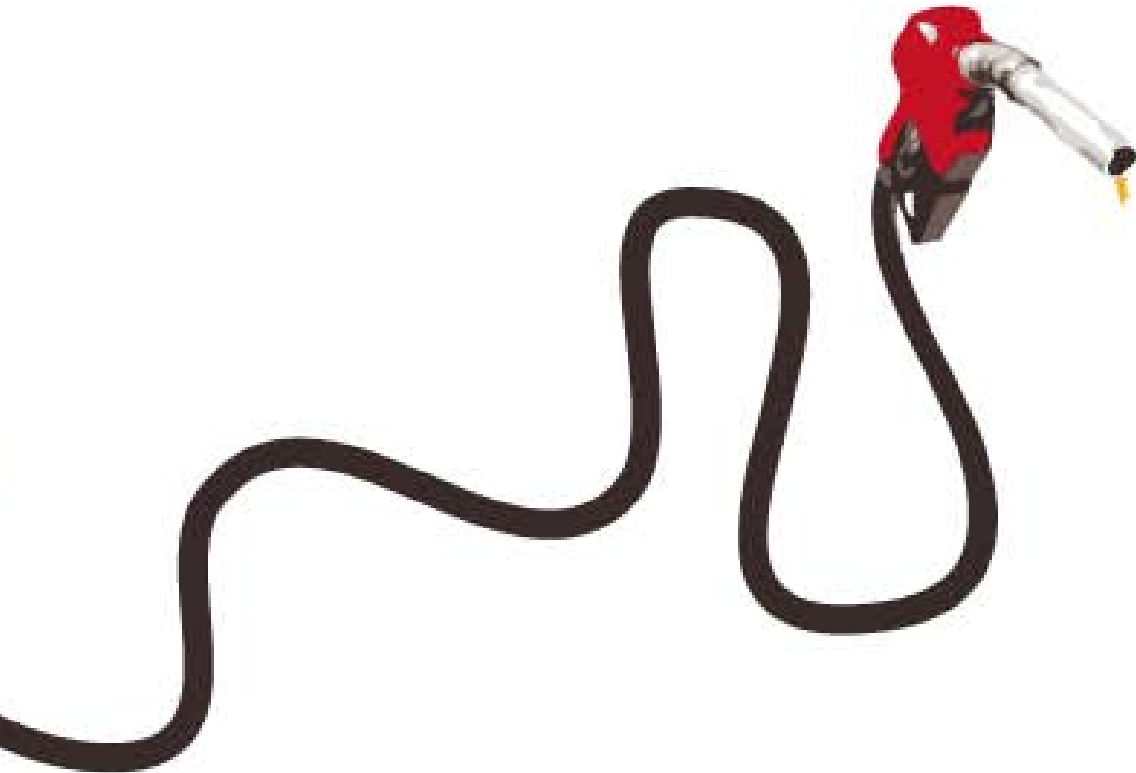
Sparholt, H.; Bertelsen, M.; Lassen, H., 2008. Meta analiza statusa ICES ribjega staleža v zadnjega pol stoletja. ICES Journal of Marine Science, del 64, 4, str. 707–713.



Če bioenergija vzcveti

Prehod z nafte na bioenergijo ni brez tveganj

Bioenergija ni nova. Ljudje kurijo les že več tisočletij. Industrijska revolucija sredi 19. stoletja je v ospredje prinesla tako imenovana „fosilna goriva“, predvsem premog in nafto. Toda fosilna goriva je vse težje najti in pridobivati, obenem pa so tudi vse dražja in predmet zaostrene politične debate.



Bioenergija je tik na tem, da postane velik posel. Je namreč že prevladujoč obnovljivi vir energije ⁽¹⁾ v Evropi, njena proizvodnja pa se bo v naslednjih desetletjih verjetno močno povečala. Biogoriva so pozdravljali kot dober način za bolj zeleni prevoz, in v izogib dragemu uvozu nafte.

Leta 2008 so bila biogoriva predmet nenaklonjenih poročanj v svetu, predvsem v povezavi z naraščajočimi cenami hrane. Delo Agencije EEA na področju biogoriv je omejeno na okoljske prednosti in pomanjkljivosti. Tudi tu so mnenja deljena.

Prehod na obsežno proizvodnjo biogoriv prinaša precejšnja okoljska tveganja, zlasti kar zadeva spremembo rabe zemljišč. Prst in rastline so med največjimi skladišči CO₂ na zemlji – vsebujejo dvakrat toliko ogljika kot naše ozračje. S pretvarjanjem tako gozdov kot šote ali travnišč v posevke za biogoriva bi se sprostil več CO₂, kot pa prihranilo.

Povečanje pridelave poljščin v Evropi z namenom zadovoljitve tako potreb po hrani kot po gorivu bi imelo velik vpliv na evropsko biotsko raznovrstnost ter

bi škodilo naši zemlji in vodnim virom. Posredni učinki, imenovani „posredne spremembe rabe zemljišč“, bi se pojavili povsod po svetu: ker bi Evropa zmanjšala izvoz hrane, bi se na drugih območjih po svetu povečala proizvodnja hrane, da bi zapolnili vrzel. Vplivi na svetovne cene hrane bi bili precejšnji.

Vendar pa bi bilo mogoče tveganja v Evropi zmanjšati s pravo izbiro posevkov in upravljanjem. Biogoriva iz odpadkov, na primer iz posevkov ali gozdnih ostankov, nudijo okoljske prednosti. V tem smislu EEA analizira kako bi se neizbežen razcvet bioenergije utegnil razviti ter razmišlja, ali lahko energijo, ki jo potrebujemo, zagotovimo brez škodovanja okolju.

Hitro naproti obnovljivim virom

Evropska komisija je predlagala obvezen cilj: do leta 2020 bi morali 20 % vse evropske energije pridobiti iz obnovljivih virov (mišljeni so vsi obnovljivi viri: veter, sončna energija, energija valovanja itn. kot tudi bioenergija). Trenutno obnovljivi viri

Bio žargon

Biomasa: pomeni živ in nedavno umrli biološki material. To lahko predstavlja posevek, drevesa, alge, kmetijske, gozdne ostanke ali materiale iz tokov odpadkov.

Bioenergija: vse vrste energije, pridobljene iz biomase, vključno z biogorivi.

Biogorivo: tekoča motorna goriva iz biomase ⁽²⁾.

energije predstavljajo 6,7 % porabe energije v Evropi. Dve tretjini sta pridobljeni iz biomase.

Evropska komisija si prizadeva spodbujati uporabo biogoriv – goriv za prevoz – saj je raznolikost v prevozu izjemno pomembna, ker je sedaj prevoz predvsem odvisen od nafte. Transportni sektor obenem tudi povečuje emisije toplogrednih plinov in porablja prihranek emisij, ki ga dosegajo drugi sektorji.

Komisija je zato predlagala, da bi do leta 2020 biogoriva predstavljala 10 % goriv za cestni prevoz, pod pogojem,

⁽¹⁾ Obnovljiva energija zajema energijo, pridobljeno iz vetra, morja, sonca, hidroenergijo itn.

⁽²⁾ Izraz biogoriva se lahko uporablja za vsa goriva (trda, tekoča ali plin), ki so za katerikoli namen pridobljena iz biomase. Vendar se v okviru te analize nanaša posebej na goriva za prevoz.

da jih je mogoče potrditi kot trajnostna. Podatki iz leta 2007 kažejo, da biogorivo predstavlja 2,6 % goriv za cestni prevoz v EU. Da bi Evropska unija dosegla 10 %, mora povečati proizvodnjo in uvoz biogoriv prav v času, ko so biogoriva v središču zapletenih okoljskih in gospodarskih razprav.

Ciljna vrednost biogoriv v EU je vse bolj predmet razprav. Evropski parlament je nedavno zahteval jamstvo, da bo 40 % od 10 % ciljne vrednosti pridobljenih iz virov, ki ne tekmujejo s proizvodnjo hrane. Znanstveni odbor agencije EEA opozarja, da je povečanje deleža biogoriv, ki se uporabljajo v transportu, na 10 % do leta 2020 previsok cilj in bi ga bilo treba preložiti.

Globalni vplivi – cene hrane in sprememba rabe zemljišč

Spodbujanje uporabe biogoriv in druge bioenergije v Evropi neizogibno sproža posredne in neposredne učinke drugod.

Na primer, v Evropi bi lahko na trajnosten način proizvajali biodizel iz repičnega olja, toda s tem bi bilo na voljo

manj repičnega olja za proizvodnjo hrane v Evropi in zunaj nje.

Vrzel bo deloma verjetno zapolnilo palmovo olje. Toda to bi lahko privedlo do zmanjševanja deževnih gozdov, saj bi se za dodatne palmove pridelke posekala drevesa v državah, kot je na primer Indonezija.

Iz globalnega zornega kota je povpraševanje po biogorivih eden od številnih dejavnikov, ki so prispevali k nedavnemu zvišanju cen hrane, poleg suš v ključnih državah proizvodnicah, naraščanja porabe mesa in vse višjih cen nafte itd. Po ocenah Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD) so zaradi obstoječih in predlaganih ukrepov za podporo biogoriv v EU in ZDA povprečne cene pšenice, koruze in rastlinskega olja srednjoletno višje za okoli 8 % za pšenico, 10 % za koruzo in 33 % za rastlinsko olje.

Povečanje vsesvetovne porabe hrane in dodatno povpraševanje po biogorivu vodita v širjenje obdelovalnih zemljišč na svetu na račun naravnih travnišč in tropskega deževnega gozda. To je

pomembno, saj izsekavanje gozdov in obdelovalne prakse zemljišč trenutno prispevajo okoli 20 % globalnih emisij toplogrednih plinov. Obsežna pretvorba gozdov v obdelovalna zemljišča ta delež še povečuje in ima resne vplive na biotsko raznovrstnost.

Če se bodo velika območja spreminjala iz naravnih habitatov ali območij, kjer se tradicionalno kmetuje, v območja za intenzivno proizvodnjo bioenergije, bodo trpele tudi prostoživeče rastlinske in živalske vrste ter kakovost in količina vode.

Vidni vplivi

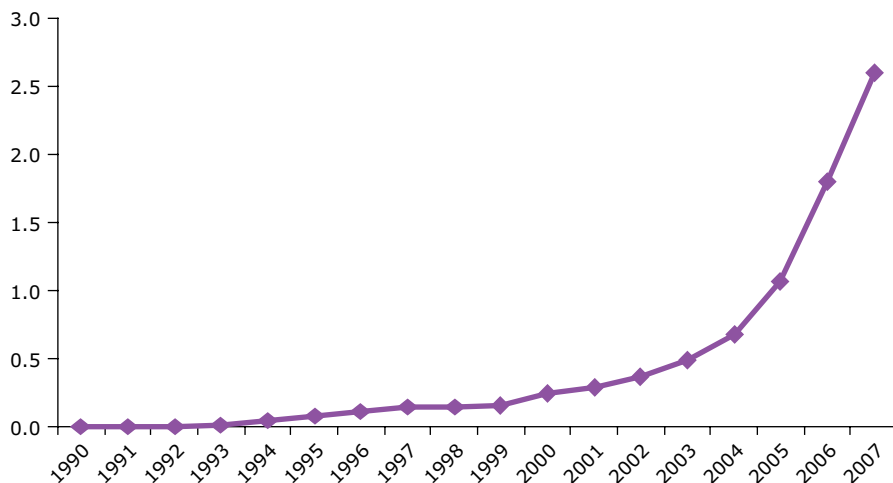
Nedavni znanstveni poskusi, da bi ocenili vplive povečane proizvodnje bioenergije so obrodili prve rezultate in vzorce, na kar želi agencija EEA usmeriti pozornost.

Raziskava v Braziliji je s pomočjo satelitskih slik in terenskega raziskovanja pokazala, da je hitrost spreminjanja območij v obdelovalna zemljišča v regiji Amazonke vzajemno povezana s svetovnimi cenami soje – čim višje so cene, tem več deževnega gozda se poseka. In tako rekoč ni dvoma, da povpraševanje po bioetanolu povzroča porast cen, saj se pridelovalne površine soje pretvarjajo v posevke koruze za bioetanol v ZDA.

Medtem pa so Tim Searchinger in raziskovalci z Univerze Purdue v ZDA uporabili globalni agro-ekonomski model, da bi ugotovili, kako bi obsežna rast koruze in prosa za bioetanol v ZDA lahko povzročila preobrat v pridelavi prehranbenih poljščin drugod po svetu, kjer se gozdovi in travnišča spreminjajo v obdelovalne površine, da bi se zapolnila vrzel v pridelavi hrane.

Njihova raziskava ocenjuje, da bodo 50 let ali več emisije toplogrednih plinov, povezane z bioetanolom, večje od emisij, povezanih z uporabo fosilnih goriv. Razlog za to je dejstvo, da travnišča in gozdovi učinkujejo kot shrambe CO₂. Če bi jih spremenili v pridelak, primeren

% skupne končne porabe energije v cestnem prevozu



Slika 1 / Končna poraba energije biogoriv — kot % končne porabe energije za goriva za cestni prevoz, EU-27. Vir: Eurostat, 2007; podatek izhaja iz EurObserver, 2008.

za proizvodnjo biogoriva, bi to funkcijo shranjevanja uničili. Koristi več desetletij ne bi odtehtale negativnih učinkov.

Vplive na biotsko raznovrstnost in naravne vire, kot je voda, je težje izmeriti. Na primer, večja proizvodnja koruze na srednjem zahodu ZDA ogroža morsko življenje v Mehikem zalivu, kjer je zaradi velikega vnosa hranilnih snovi iz reke Mississippi nastala mrtva cona, ki presega 20 000 km². Nedavno izvedena raziskava kaže, da bi se ob izpolnitvi ciljev, zastavljenih v energetskem zakonu ZDA, do leta 2022 obremenitev z dušikom v Mississippiju povečala za 10–34 %.

Izoblikovanje prihodnosti

Leta 2006 je EEA na podlagi raziskave ocenila, da bi lahko 15 % predvidenih potreb po energiji v Evropi leta 2030 zadovoljili z bioenergijo, pridobljeno iz kmetijskih, gozdarskih in odpadnih proizvodov, izključno z uporabo evropskih virov. Ta ocena se omenja kot evropski „potencial biomase“.

Obeti naslednje generacije

Druga generacija procesov za proizvodnjo biogoriv lahko uporablja različne neprehrambene polproizvode. Mednje sodijo odpadna biomasa, les, stebela pšenice ali koruze ter posebne energetske ali biomasne kulture, kot je *Miscanthus*.

Biogoriva druge generacije lahko privedejo do večjih zmanjšanj emisij toplogrednih plinov ter lahko zmanjšajo druge škodljive vplive, kot je uporaba gnojil. Toda ne gre pričakovati, da bodo na voljo dovolj zgodaj, da bi izrazito prispevala k cilju, ki je 10 % biogoriv za prevoz do leta 2020. Potrebni bo še veliko raziskav o teh proizvodnih procesih ter njihovih vplivih in priložnostih. Poleg tega bo med energetskimi rastlinami in prehranbenimi poljščinami verjetno še naprej prihajalo do tekmovalnosti glede potreb po zemlji in vodi.

Raziskava je upoštevala niz pogojev za zaščito biotske raznovrstnosti in čim večje zmanjšanje odpadkov, s čimer bi zagotovili, da „potencial biomase“ ne škoduje okolju.

Zatem je Agencija leta 2008 na podlagi modela Green-X^{ENVIRONMENT} ki je bil prvotno namenjen za raziskovanje trgov obnovljive električne energije, analizirala, kako ta „potencial biomase“, združljiv z okoljem, uporabiti na najbolj stroškovno učinkovit način na okolju prijazen način.

Raziskava predlaga, da bi stroškovno najbolj učinkovito uporabili „modelirani“ potencial biomase, če bi Evropi z njim do leta 2030 zagotovili 18 % toplote, 12,5 % električne energije in 5,4 % motornih goriv.

Zmanjšanje uporabe fosilnih goriv v vseh treh sektorjih bi povzročilo 394 milijonov ton manj emisij ogljikovega dioksida do leta 2020. Emisije bi lahko zmanjšali še bolj, če bi izvajali politike za uporabo tehnologije za skupno proizvodnjo toplote in električne energije. V tem procesu se toplota uporablja kot stranski produkt proizvodnje energije.

Brez stroškov seveda ne gre. Povečanje uporabe bioenergije bo do leta 2030 okoli 20 % dražje kot na osnovi podobnega modela konvencionalne energije. Na koncu bodo stroške nosili potrošniki.

Razvoj dogodkov odkar se je to delo začelo – posebej povečanje cen hrane na svetu – kaže, da je bil „potencial biomase“ ocenjen velikodušno: v Evropi bo za pridelovanje posevkov za bioenergijo verjetno na voljo manj zemljišč. Na rezultate pa lahko vplivajo tudi visoke cene nafte.

Toda sporočilo je jasno: z vidika stroškov in ublažitve podnebnih sprememb bi bilo bolje dati prednost bioenergiji za proizvodnjo elektrike in toplote v obratih soproizvodnje, kot pa se osredotočiti na gorivo za prevoz.

Pogled v prihodnost

Če se želimo izogniti negativnim vplivom prehoda na bioenergijo, kot so opisani zgoraj, potrebujemo trdne politike na nacionalni ravni, da bi preprečili spremembe rabe zemljišč, ki bi še dodatno povečale okoljske težave v iskanju bioenergije. Izziv je brez dvoma vsesplošen, potrebna pa je globalna razprava o tem, kako zaustaviti zmanjševanje biotske raznovrstnosti in se obenem spopasti s podnebnimi spremembami, pri tem pa upoštevati svetovno potrebo po večji proizvodnji hrane in zaskrbljujoče povečanje cene nafte.

Raziskovalci agencije EEA menijo, da bi si morala Evropa aktivno prizadevati za proizvodnjo čim večjih količin bioenergije v okviru Evrope, obenem pa ohranjati ravnotežje med proizvodnjo hrane, goriv in vlaken, ne da bi ogrozila storitve ekosistema. Preiti moramo z biogoriv in sprožiti temeljite raziskave in razvoj naprednih biogoriv (glejte okno). Storimo to z upoštevanjem vseh vplivov na okolje, vključno z vplivi na tla, vode in biotsko raznovrstnost kot tudi na emisije toplogrednih plinov. Na ta način lahko EU prevzame vodstvo v vzpostavljanju resnično trajnostnega bioenergetskega sektorja. ■

Viri

Donner, S. D. and Kucharik, C. J., 2008. Proizvodnja etanola iz koruze ogroža cilj zmanjšanja izvoza dušika z reko Mississippi. *Poročila Nacionalne akademije znanosti, del 105: 4 513–4 518.*

EEA, 2006. *Koliko bioenergije lahko Evropa proizvede brez ogrožanja okolja. Poročilo EEA št. 7/2006.*

EurObserver. *Barometer biogoriv: http://www.energies-renouvelables.org/observ-er/stat_baro/observ/baro185.pdf.*

OECD, 2008. *Ekonomska ocena politik za podporo biogoriv. Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj, Pariz.*



Ne na mojem dvorišču

Mednarodno pošiljanje odpadkov in okolje

Odpadki brez meja

Zhang Guofu, 35, zasluži 700 EUR na mesec, kar je na kitajskem podeželju ogromna plača. Prisluzi si jo z brskanjem po odpadkih, kjer so med drugim nakupovalne vrečke iz britanske verige supermarketov in DVD-ji v angleškem jeziku. Resnica je, da lahko odpadki, odvrženi v koš v Londonu, zlahka pristanejo do 5000 milj daleč stran, v reciklažnem obratu v kitajski regiji delte reke Pearl.

Odpadki vseh vrst so v gibanju. Vse večje količine, predvsem odpadnega papirja, plastike in kovin, se pošiljajo iz razvitih držav v države, kjer so okoljski standardi manj strogi. Ogromne ladje vsak dan plujejo po odprtih morjih, natovorjene z blagom iz nastajajočih trgov v Aziji, ki ga peljejo na zahod. Namesto da bi ladje plule nazaj prazne ter bi morali nekako zagotoviti balast, so lastniki ladij še veseli, da lahko odpeljejo odpadne proizvode iz Evrope nazaj v Azijo za recikliranje.

To ne pomeni, da pošiljke odpadkov niso urejene. Tako ZN kot EU imata stroga pravila o tem, kaj se lahko prepelje kam. Na svetovni ravni mednarodno trgovino z „nevarnimi odpadki“ (odpadki, ki so lahko nevarni za ljudi ali okolje) ureja Baselska konvencija ZN.

Prepovedi, ki jih določa ta konvencija, ni podpisalo dovolj držav, da bi jo lahko uveljavili na globalni ravni. Vendar pa je EU uvedla omejitve in dovoljuje, da se „nevarni odpadki“ izvažajo samo v „razvite države“, kjer obstajajo potrebne tehnologije in je zagotovljena zadostna varnost ter vpeljana okoljska zakonodaja. „Razvita država“ je za namen omejitev opredeljena kot članica Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD).

Dolgoročni cilj EU je, da bi vsaka država članica odstranjevala svoje odpadke znotraj države („načelo bližine“). Ker pa so se pošiljke nevarnih in težavnih odpadkov za odstranjevanje iz držav članic EU v obdobju med 1997

in 2005 skoraj početrile, cilj ostaja neizpolnjen.

Dejavniki, ki so gonilo izvoza in uvoza odpadkov, so različni: dostopnost tehnologije za posebno obdelavo, pomanjkanje materialov, razlike v cenah odstranjevanja ali predelave.

Politika EU, ki določa cilje za recikliranje, predvideva tudi pošiljke odpadkov iz držav članic, ki ciljev znotraj države ne morejo doseči. Zaradi količin odpadkov na trgu so stroški nizki za države, kot je Kitajska, ki potrebujejo poceni surovine. Če na cilj prispeli odpadki niso namenjeni za odstranjevanje in ne vsebujejo nevarnih snovi, se šteje, da so primerni za trgovanje.

Ali vaš stari televizijski sprejemnik potuje bolje kot vi?

Evropa ima sklop zakonodaje, ki ureja pošiljanje nevarnih in težavnih odpadkov. Potrebni pa so dodatni dokazi o učinkovitosti zakonodaje v zvezi s pritiska na okolje.

Elektronski odpadki, ki veljajo za nevarne, so pomemben primer. V Afriki in Aziji jih pogosto razstavijo z malo ali brez osebne zaščite ali meritev za nadzor onesnaževanja. Da bi lahko ponovno uporabili kovine, se sestavni deli pogosto sežgejo na odprtem, pri čemer običajno nastajajo elektrofilitrski pepel in drugi strupeni materiali, čemur so ljudje bolj izpostavljeni, prav tako pa je večja verjetnost kontaminacije hrane, prsti in površinskih voda.

Nimamo jasne slike o odpadni električni in elektronski opremi, ki se pošilja izven EU in znotraj nje, deloma zato, ker se pri poročanju o pošiljkah elektronskih odpadkov uporabljajo dvoumne kode. Težko je ugotoviti, ali se televizijski sprejemnik izvažata kot rabljena naprava, kar je sprejemljivo, ali kot odpadek za odstranjevanje, kar ni sprejemljivo. Na splošno je izvoz odpadne električne in elektronske opreme iz EU v države, ki niso članice OECD, prepovedan. Toda izvoz televizijskega sprejemnika, ki še deluje, je povsem sprejemljiv.

Obstajajo dobro dokumentirani primeri, ki ne upoštevajo te prepovedi. Dejansko se zdi, da velik delež izvoženih uporabljenih televizijskih sprejemnikov, računalnikov, monitorjev in telefonov v države, ki niso članice OECD, predstavlja odpadke, kupljene z namenom ponovne uporabe sestavnih delov in zgoraj omenjenih elementov.

Če EU ne more v zadostni meri uveljaviti prepovedi izvoza odpadne električne in elektronske opreme v države, ki niso članice OECD, lahko to resno spodkoplje ratifikacijo prepovedi na globalni ravni skladno z Baselsko konvencijo.

Pridobivanje dobrih podatkov o odpadni električni in elektronski opremi

Kljub težavam, povezanim z iskanjem, preverjanjem in analiziranjem podatkov o odpadkih, je agencija EEA v sodelovanju z »Evropskim

tematskim centrom za upravljanje virov in odpadkov« izvedla analizo pošilk odpadkov iz EU v druge regije.

Na podlagi evropske statistike o trgovini je mogoče določiti količino, obseg in vrednost izvoza uporabljenih elektronskih in električnih proizvodov, ki se iz EU pošljejo v druge regije (slika 1).

Leta 2005 je bilo iz EU izvoženih v afriške države več kot 15 000 ton barvnih televizijskih sprejemnikov. Samo v Nigerijo, Gano in Egipt je vsak dan prispelo okoli 1 000 televizijskih sprejemnikov. Povprečna vrednost barvnih televizijskih sprejemnikov, izvoženih v Afriko, je zelo majhna: v Afriki nasploh je bila cena za enoto 64 EUR, v treh zgoraj omenjenih državah pa je bilo povprečje 28 EUR. Za primerjavo: televizijski sprejemniki, ki se prodajajo v Evropi, imajo povprečno vrednost 350 EUR.

Nizka vrednost na enoto za televizijske sprejemnike, ki so bili poslani v Afriko, kaže, da gre v številnih primerih za izvoz rabljenih proizvodov, ki so verjetno večinoma odpadki.

Ker ti podatki zajemajo samo televizijske sprejemnike, naj bi bil po pričakovanjih skupen izvoz rabljenih računalnikov, mobilnih telefonov, CD predvajalnikov itd. v te regije bistveno večji. To pomeni, da se krši prepoved EU o trgovini z nevarnimi odpadki z državami, ki niso članice OECD.

Nenevarni odpadki

V obdobju od 1995 in 2007 (slika 2) so se dramatično povečale tudi pošiljke nenevarnih odpadkov, kot so papir, plastika in kovine, iz EU predvsem v Azijo, zlasti na Kitajsko.

Količina odpadnega papirja, izvoženega v Azijo, se je podeseterila. Količina plastičnih odpadkov se je povečala za enajstkrat in kovin za petkrat. Prav tako se je povečala količina odpadkov, poslanih znotraj EU, vendar precej manj.

Leta 2007 je bilo v Azijo poslanega ravno toliko odpadnega papirja kot iz ene države EU v drugo. Količina kovin, poslanih znotraj EU, je preseгла količino, poslano v Azijo. Vendar pa je EU poslala

več plastičnih odpadkov na azijski trg, kot jih je bilo poslanih znotraj EU.

Gonilne sile recikliranja

Že več kot desetletje so cene surovin zelo visoke, zato se je povečala vrednost sekundarnih surovin, pridobljenih z recikliranjem.

Odpadne kovine, papir in drugi odpadni materiali iz Evrope hranijo azijsko gospodarstvo, ki je v razcvetu, česar sicer ni mogoče doseči s še nerabljenimi materiali.

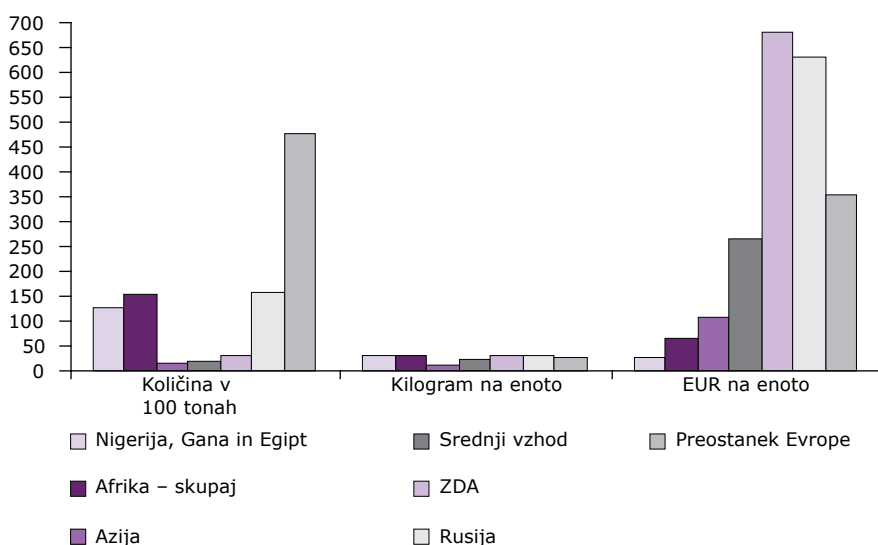
Zakonodaja EU (kot je Direktiva o embalaži) od držav članic zahteva, da dosežejo predlagane ravni recikliranja, in posredno spodbuja pošiljanje odpadnega materiala za reciklažo.

Zahteve EU glede določenih stopenj recikliranja so povzročile porast količine odpadnih, za reciklažo primernih materialov na trgu. Na primer, količina recikliranega papirja in kartona iz odpadne embalaže se je v obdobju med letoma 1997 in 2005 povečala z okoli 24 na 30 milijonov ton. Količina reciklirane plastične embalaže pa je v enakem obdobju narasla s približno 10 na 14 milijonov ton. Ali je to dobro za okolje?

Uporaba recikliranih odpadnih materialov namesto novih, še nerabljenih materialov je na splošno dobra za okolje. Na primer, za kilogram papirja iz recikliranih surovin se porabi polovica manj energije kot pri proizvodnji z uporabo novih materialov. Za proizvodnjo aluminija iz recikliranega aluminija se lahko porabi vsega 5 % energije, potrebne za njegovo proizvodnjo iz novih materialov.

Na splošno torej recikliranje bistveno prispeva k zmanjšanju emisij CO₂, povezanih z energijo, in tudi zmanjšanje drugih okoljskih pritiskov.

Ker pa pogosto ne vemo, kaj se zgodi z odpadki zatem, ko zapustijo evropsko pristanišče, ne moremo reči, ali je določena pošiljka, oziroma s tem tudi pošiljke odpadkov na splošno, dobre ali slabe za okolje.



Slika 1 / Izvoz barvnih televizijskih sprejemnikov iz EU-25 v Afriko, Azijo, Srednji vzhod, ZDA in druge evropske države, 2005. Vir: EEA.

Pogled v prihodnost

V EU je treba čezmejnje pošiljke odpadkov za odstranjevanje kot tudi „nevarne in težavne“ odpadke za predelavo priglasiti državnim organom. Ta „nacionalna“ prijava je zelo podrobna. Vendar pa Evropska komisija prejme samo povzetek podatkov o pošiljkah, zato je pregled na ravni EU nejasen.

Če bi bile sporočene podrobnejše informacije, zlasti o vrstah poslanih odpadkov, bi lahko na podlagi poročil mnogo bolje ocenili okoljske in gospodarske posledice pošiljk. Lažje bi ugotovili, ali so razlog za pošiljanje odpadkov boljše možnosti obdelave, večja zmogljivost ali učinkovito določanje cen. Bolje bi razumeli vlogo

manj strogih standardov, pomanjkljive zakonodaje in njenega nezadostnega uveljavljanja kot razloge za pošiljanje odpadkov v manj razvite regije. Jasnejši pregled nad zakonitimi pošiljkami na ravni EU bi omogočil tudi boljše prepoznavanje nezakonitih pošiljk.

Ker se poročanje na tej ravni že izvršuje na nacionalnih ravneh (mnoge države izdelujejo podrobnejše nacionalne statistike o uvozu in izvozu odpadkov), temeljitejša poročanja ne bi bistveno povečala bremena držav članic. ■

Viri

Baselska akcijska mreža 2002Škodljiv izvoz. Visokotehnološko smetenje Azije, februar 2002. <http://ban.org/E-waste/technotrashfinalcomp.pdf>.

EEA, 2007. Okolje Evrope — Četrta ocena. Kopenhagen.

EEA, 2008. Boljše upravljanje komunalnih odpadkov bo zmanjšalo emisije toplogrednih plinov. Obvestilo EEA št. 1/2008.

EEA, 2009. Okoljski vplivi uvoza in izvoza odpadkov (v pripravi).

ETC/RWM Evropski tematski center za upravljanje virov in odpadkov, 2008. Čezmejnje pošiljke odpadkov v EU.

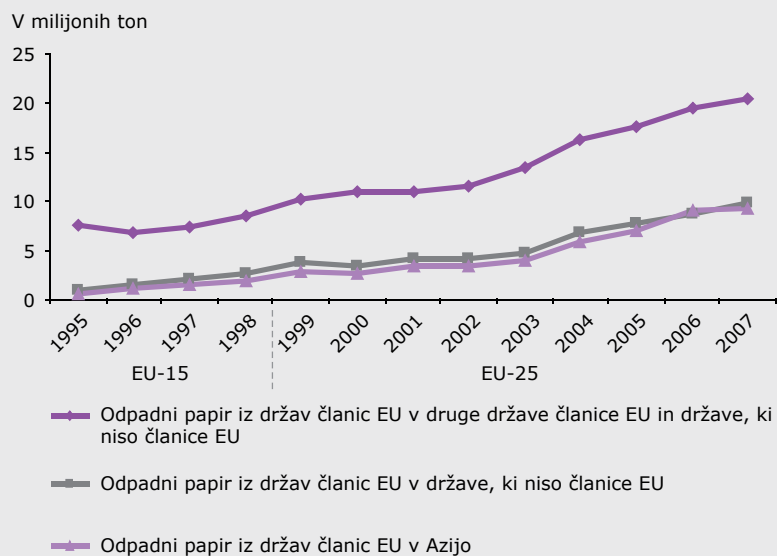
Evropska komisija, 2007. Poročanje držav članic EU v skladu z Odločbo Komisije 99/412/EGP z dne 3. junija 1999 o vprašalniku za obveznost poročanja držav članic skladno s členom 41(2) Uredbe Sveta št. 259/93.

IMPEL (Omrežje EU za izvajanje in uveljavljanje okoljskega prava), 2005. Projekt ocene nevarnosti, nezakonite pošiljke odpadkov med državami članicami IMPEL, maj 2005.

Greenpeace 2008: Kemična onesnaženost na mestih recikliranja in odstranjevanja v Acrici in Korfordui, Gana — Raziskovalni laboratoriji Greenpeace, Tehnični podatki 10/2008, avgust 2008. <http://www.greenpeace.org/raw/content/international/press/reports/chemicalcontamination-at-e-wa.pdf>. Sekretariat Baselske konvencije, 2007. <http://www.basel.int/natreporting/compilations.html>.

Časopis The Sun, 5. avgust 2008.

EU – skupen trg za odpadke



Slika 2 / Gibanje pošiljk odpadnega papirja kot primer nenevarnih odpadkov iz EU in znotraj EU v obdobju od 1995 do 2007. Vir: EEA.

V EU je med državami članicami mogoče poslati vse vrste odpadkov za odstranjevanje ali predelavo. Vsak dan tovorni vlak prepelje iz Neaplja v Italiji v Hamburg v severni Nemčiji 700 ton komunalnih odpadkov za sežiganje (brez pridobivanja energije iz odpadkov). To kratkoročna lajša težave z odpadki v Neaplju, toda poiskati bo treba bolj trajnostno rešitev.

Ključni cilj je, da bi vsaka država članica EU sama odstranjevala lastne odpadke. Toda ta cilj zaenkrat še ni dosežen. Leta 2005 je bilo v odstranjevanje poslanih

20 % odpadkov, 80 % pa je šlo v predelavo.

EU vse bolj deluje kot skupen trg za obdelavo nevarnih in težavnih odpadkov. Namreč, v obdobju med 1997 in 2005 se je izvoz tovrstnih odpadkov iz ene države članice EU v drugo počelveril.

Podatki nam niso v pomoč pri analiziranju, ali je obdelava odpadkov, ki se pošiljajo, na ciljni točki boljša, zato ne vemo, ali je to slabo za okolje ali ne. Podrobnejše poročanje nacionalnih podatkov Evropski uniji bi to lahko olajšalo.

Okoljske zgodbe za 2010

Signali so letna publikacija Agencije. V letu 2010 bi med drugim lahko vsebovali katero od naslednjih tem:

Za boljšo politiko potrebujemo boljše informacije

Potniki, ki potujejo na trajektih med severno Dansko in Norveško, lahko podatke o morskem vodi, po kateri plujejo, preberejo na TV zaslonih. Podatke zbira posebna oprema na ladjah, raziskovalci pa jih uporabljajo za spremljanje morskega okolja na danem območju.

Enostavno dejanje, kot je posredovanje okoljskih informacij, zbranih za raziskovalne namene, potnikom, je preprosto, a pomemben korak – korak, ki bi ga morali posnemati na precej širši ravni, če želimo v celoti izkoristiti podatke ter doseči udejstvovanje in okrepitev vloge javnosti na okoljskem področju.

Trdna, dolgoročna politika zahteva tudi boljše, podrobnejše informacije. Evropska agencija za okolje želi pomagati pri usmerjanju tehnologije, zlasti interneta, na nova področja v smislu podpore in vzajemnega delovanja na področju okolja.

Dve novi pobudi EU, pri katerih ima Agencija vodilno vlogo in katerih razvoj je treba v letu 2009 nadaljevati, sta jedro te spodbude. Imenujeta se GMES in Skupni informacijski sistem za okolje (SEIS).

GMES bo uporabljal satelite in senzorje na zemlji, plavajoče v vodi ali leteče po zraku, s katerimi bo spremljal naše naravno okolje. Informacije, pridobljene na podlagi pobude GMES, nam bodo pomagale bolje razumeti, kako in

na kakšen način se naš planet lahko spreminja, zakaj se to dogaja in kako lahko to vpliva na naše vsakdanje življenje.

Skupni informacijski sistem za okolje je pobuda, ki se izvaja v sodelovanju med Evropsko komisijo, državami članicami EU in agencije EEA. Izkoristila bo obilo podatkov, zbranih lokalno in na nacionalni ravni, tako da bo povezala sisteme med seboj, dokler ne bo vzpostavljena vseevropska mreža, s katero se bo javnost lahko povezala prek interneta.

Arktični ocean

Temperature naraščajo, morski led se topi, pričakovanja glede bogatih, še neodkritih virov nafte in plina pa pozornost naftne industrije in vlad že preusmerjajo v Arktični ocean, piše v poročilu EEA z naslovom „Vplivi spreminjajočega se podnebja v Evropi“, ki je bilo objavljeno leta 2008.

Ko se bodo morske vrste selile proti severu, ko bo morje toplejše, ledu pa manj, jim bodo ribiške flote sledile. Težko pa je napovedati, ali bo ribištvo obilnejše ali ne. Ribje vrste se drugače odzivajo na spremembe v morskem podnebnju in težko je napovedati, ali bo vsakoletno cvetenje planktona še vedno sovpadalo z rastjo ličink in mladice.

Pomorski promet in turizem se bosta verjetno povečala, čeprav bodo plavajoči led, kratka plovna sezona in pomanjkanje infrastrukture ovirali hiter razvoj čezcelinskega morskega prometa. Najprej bo do porasta verjetno prišlo v prometu, povezanem z izrabljanjem arktičnih virov na obrobju arktičnih poti. Te dejavnosti sicer nudijo nove gospodarske priložnosti, vendar predstavljajo tudi nove pritiske in tveganja za ocean, ki ga je do sedaj led ščitil pred večino gospodarskih dejavnosti. ■

TH-AP-08-001-SL-C
10.2800/58544



Cena (brez DDV): EUR 10.00

Evropska agencija za okolje
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Danska

Tel.: +45 33 36 71 00
Faks: +45 33 36 71 99

Internet: eea.europa.eu
Poizvedbe: eea.europa.eu/enquiries

ISBN 978-92-9167-393-3



Publications Office
Publications.europa.eu

Evropska agencija za okolje

