

Stališče organizacije BirdLife International do podnebnih sprememb



Sodelavci

Edward Perry (Global Climate Change Policy Coordinator, Global Secretariat), Melanie Heath (Director Science, Policy and Information, Global Secretariat), John Lanchbery (Principle Climate Change Advisor, RSPB), Stuart Butchart (Head of Science, Global Secretariat), Ariel Brunner (Head of European Policy, BirdLife Europe), Sini Eräjää (EU Biomass Policy Officer, BirdLife Europe), Aida Kowalska (Global Policy Safeguards Officer, Global Secretariat), Sebastian Scholz (Team Leader Energy and Climate, NABU), Samantha Ralston-Paton (Birds and Renewable Energy Manager, BirdLife South Africa), Ivan Scrase (Senior Climate Change Policy Officer, RSPB), Ken Mwathe (Policy and Advocacy Coordinator, BirdLife Africa Partnership Secretariat), David Wege (Head of Conservation Action and Science, BirdLife Americas Regional Office) in Martin Hollands (Senior Advisor, Working with Corporates, Global Secretariat).

Prispevke, nasvete in komentarje, ki so vključeni v stališču, so med pripravljanjem dokumenta poslali tudi številni BirdLife-partnerji.

Dokument je nastal kot pregled in posodobitev *Stališča BirdLife International do podnebnih sprememb*, ki je bilo sprejeto leta 2008. Takratni dokument je pripravila globalna delovna skupina za podnebne spremembe, ki je v letih 2007 in 2008 delovala v okviru BirdLife in so jo sestavljali predstavniki naslednjih organizacij: Audubon (Betsy Loyless), Guyra Paraguay (Alberto Yanosky), Malaysian Nature Society (Anthony Sebastian), Nature Canada (Mara Kerry), NABU (Carsten Wachholz in Nicolai Schaafl), RSPB (John Lanchbery), Ole Siosiomaga Society Incorporated (OLSSI), Samoa (Fiu Matese Elisara), BirdLife Africa Partnership Secretariat (Maaïke Mantén in Mathias Behangana), European Division (Konstantin Kreiser) in Cambridge Secretariat (Melanie Heath).

Uredništvo in prevod slovenske izdaje

Tanja Šumrada, dr. Tatjana Čelik in Nina Golnar

Lektura

Henrik Ciglič

Priporočeno citiranje

BirdLife International & DOPPS (2017): Stališče organizacije BirdLife International do podnebnih sprememb. – BirdLife International, Cambridge; DOPPS, Ljubljana.

Dodatne informacije

Društvo za opazovanje in proučevanje
ptic Slovenije
Tržaška cesta 2
1000 Ljubljana
Slovenija

T: +386 (0)1 426 58 75
www.ptice.si

BirdLife International
The David Attenborough Building
Pembroke Street
Cambridge
CB2 3QZ

T: +44 (0)1223 277 318
www.birdlife.org

BirdLife International je največje partnerstvo naravovarstvenih nevladnih organizacij na svetu. Združujemo 120 nacionalnih partnerskih organizacij s 13 milijoni članov in podpornikov, z več kot 7.000 lokalnimi naravovarstvenimi skupinami in s 7.400 zaposlenimi. Vizija organizacije BirdLife je svet bogate biotske raznovrstnosti, v katerem ljudje in narava živijo v harmoniji. Prepričani smo, da so lokalni prebivalci, ki si v svojem okolju prizadevajo za ohranjanje narave, prek našega partnerstva pa so nacionalno in mednarodno povezani, ključnega pomena za ohranjanje življenja na tem planetu. BirdLife International je registriran v Veliki Britaniji kot dobrodelna organizacija (št. 1042125).

Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS) je neprofitna nevladna organizacija, ustanovljena leta 1979, in slovenski partner organizacije BirdLife International. Delamo za varstvo ptic in njihovih življenjskih okolij. S tem prispevamo k ohranjanju narave in dobrobiti celotne družbe. Svoje poslanstvo uresničujemo z naravovarstvenim, znanstvenoraziskovalnim, izobraževalnim in publicističnim delom ter s sodelovanjem z drugimi nevladnimi in vladnimi organizacijami.

Fotografije na naslovnici (od spodaj v smeri urinega kazalca): Otočje Acteon Gambier v Francoski Polineziji (Island Conservation), podrast tropskega gozda v Ekvadorju (Murray Cooper), drevesna krošnja v gozdovih Harapan v Indoneziji (rspb-images.com), izdelovanje briketov v Nepalju (Bhopal Pandeya), gosi letijo nad polji blizu vetrne turbine v Nemčiji (Nick Upton/rspb-images.com), dimniki (Wisconsin Department of Natural Resources/flickr) in pobrežniki v Panamskem zalivu (K Kaufmann).

Predgovor

Peto ocenjevalno poročilo Medvladnega foruma o podnebnih spremembah (IPCC), ki je bilo objavljeno v lanskem letu, je močan opomnik, da so podnebne spremembe nedvoumne, da so v veliki meri posledica človeških dejavnosti in da so eden izmed največjih izzivov našega časa. V današnjih novicah so mediji poročali, da bo v letošnjem letu povprečna svetovna temperatura 1,02 °C nad predindustrijsko ravni. Brez takojšnjih in ambicioznih ukrepov bi se lahko do konca stoletja povprečna svetovna temperatura dvignila za več kot 4 °C.

Podnebne spremembe imajo že sedaj velik vpliv na naravo in ljudi. Grozijo nam z vrnitvijo razvoja za več let v preteklost, spodkopavajo preživetje skupnosti po vsem svetu – še posebno revnih in ranljivih, ki so za podnebne spremembe najmanj odgovorne – in pospešujejo izgubo biotske pestrosti.

Svetovno sintezno poročilo z naslovom »Glasniki: kaj nam o nevarnostih podnebnih sprememb in rešitvah za naravo in ljudi pripovedujejo ptice«, ki ga je izdal BirdLife, kaže, da so učinki podnebnih sprememb na ptice in njihova življenjska okolja raznoliki, splošno razširjeni in večinoma negativni. Ti učinki so še okrepljeni zaradi neustreznega človekovega odnosa do narave pri reševanju in obvladovanju podnebnih sprememb.

Toda narava ni samo žrtev podnebnih sprememb. Še pomembnejše je, da je del rešitve tega problema. Ohranjanje in obnavljanje ekosistemov lahko pripomore k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov v ozračje in zagotavlja naravno obrambo pred njihovimi učinki tako človeštvu kot biotski pestrosti.

Pričujoči dokument je skupno stališče partnerstva BirdLife do podnebnih sprememb. Vključuje devet ključnih stališč za oblikovanje politik na področju podnebnih sprememb ter opis znanstvenih in političnih ugotovitev, ki ta stališča podpirajo. Dokument je zaokrožil med več kot 120 nacionalnimi BirdLife-partnerji in bil formalno sprejet novembra 2015.

Sprejetje skupnega stališča je v tem času še posebej primerno. Decembra 2015 se bodo vlade držav sestale z namenom, da zaključijo globalni sporazum o zmanjšanju emisij toplogrednih plinov ter da pomagajo skupnostim in ekosistemom pri spoprijemanju z negativnimi učinki podnebnih sprememb. Podrobnosti sporazuma bodo obravnavali po srečanju v Parizu, treba pa ga bo prenesti tudi na nacionalne ravni. BirdLife ima v tem procesu zelo pomembno vlogo.

Upam, da bo ta dokument sprejet kot vodilo in podpora tako partnerskim organizacijam BirdLife kot tudi našim zaveznikom pri zagovarjanju in sprejemanju ustreznih podnebnih ukrepov na lokalnem, nacionalnem in mednarodnem nivoju.

Kot organizacija, ki deluje v več kot sto državah in združuje več kot 10 milijonov članov in podpornikov, lahko BirdLife pomembno prispeva k odzivu na podnebne spremembe.



Patricia Zurita
Generalna direktorica,
BirdLife International

Predgovor k slovenskemu prevodu

So akutni problemi, na katere navadno reagiramo takoj, in so kronični, katerih učinki nam vseskozi kvarijo počutje, pa vendar se jih navadno lotimo šele takrat, ko je že prepozno. Podnebne spremembe so tipičen kroničen primer. Dejstva so znana že dolgo, posledice v obliki ekstremnih vremenskih pojavov tudi. Populacije nekaterih vrst izginjajo in za mnoge je dokazan mehanizem vpliva globalnega segrevanja. Navadno gre za pomanjkanje hrane, saj cikli potrebe po hrani in ponudbe niso več usklajeni, kot so bili nekoč. Tako denimo majhni mladiči sršenarjev poginejo od lakote v gnezdu, polnem miši – edinem plenu, ki so ga starši lahko nalovili. Ličinke os, ki bi bile edina primerna hrana za majhne mladiče, so takrat že davno mimo, miši pa so zanje še prevelike. Stoletja je bila sršenarjem na voljo prava hrana ob pravem času, sedaj pa ni več tako. In to ne velja samo za sršenarje in tudi ne samo za hrano.

Ves svet bi naj solidarno stopil skupaj in se spopadel z izzivi globalnega segrevanja prek globalnih, mednarodnih in nacionalnih dogovorov in rešitev. V modi so obnovljivi viri, pa če so ali niso v resnici obnovljivi, in subvencije, pa četudi za že zastarele tehnologije, ki samo višajo ceno energije za potrošnika. Reševanje problemov globalnega

segrevanja je postalo uporaben posel, predvsem pa platforma političnega preigravanja in iskanja »strateških rešitev«, ki še vedno ščitijo vse »stare sisteme in prakso« in ohranjajo največje okoljske in druge probleme.

Po izkušnjah iz zgodovine in trenutni družbeno politični situaciji je verjetno zaman pričakovati, da bo nekomu »od zgoraj« z regulativo uspelo resno ohladiti ta vroči problem. Kar pa ne pomeni, da ni rešljiv. Rešitve imamo na koncu vedno v svojih rokah, le razmišljati moramo bolj globalno o posledicah svojih dejanj. Od nekdanjega težkega gledam hipokrizijo vseh, ki modrujejo o globalnem segrevanju ali kritizirajo prakse drugih, njihovi lastni krožniki, vozila in navade pa se šibijo pod težo ogljičnega odtisa. Pomislimo najprej, kaj smo pripravljeni in sposobni narediti sami. Tako pač je.



doc. dr. Damijan Denac
Direktor DOPPS

Prevodi uporabljenih angleških kratic

AFOLU	Agriculture, forestry and other land uses <i>Kmetijstvo, gozdarstvo in druge rabe tal</i>
BECCS	Bioenergy with carbon capture and storage <i>Uporaba bioenergije za zajemanje in shranjevanje ogljika</i>
CBD	Convention on Biological Diversity <i>Konvencija o biotski raznovrstnosti</i>
CDR	Carbon dioxide removal technologies <i>Tehnologije za zmanjševanje ogljikovega dioksida v ozračju</i>
CMS	Convention on Migratory Species <i>Konvencija o selitvenih vrstah</i>
CSP	Concentrated solar power system <i>Solarni stolpi</i>
EbA	Ecosystem-based adaptation <i>Ekosistemsko naravnani pristop za prilagajanje podnebnim spremembam</i>
IBA	Important Bird and Biodiversity Areas <i>Mednarodno pomembna območja za ptice in biotsko pestrost</i>
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change <i>Medvladni forum o podnebnih spremembah</i>
IUCN	International Union for Conservation of Nature <i>Svetovna zveza za varstvo narave</i>
KBA	Key Biodiversity Areas <i>Ključna območja biotske pestrosti</i>
PV	Photovoltaic technology <i>Fotonapetostni sistem</i>
REDD+	Reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries <i>Zmanjševanje emisij zaradi krčenja in degradacije gozdov v državah v razvoju</i>
UNCCD	United Nations Convention to Combat Desertification <i>Konvencija Združenih narodov o boju proti širjenju puščavskih predelov</i>
UNEA	United Nations Environment Assembly <i>Skupščina Združenih narodov za okolje</i>
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change <i>Okvirna konvencija Združenih narodov o podnebnih spremembah</i>
USAID	United States Agency for International Development <i>Ameriška agencija za mednarodni razvoj</i>



Otok Wallasea, Velika Britanija (VB): Obalna mokrišča pomagajo pri zaščiti narave in ljudi pred posledicami neurij in dviga morske gladine. RSPB (BirdLife-partner v VB) je v svojevrstnem partnerstvu inženirjev in naravovarstvenikov na otoku ustvaril 670 hektarjev novih mokrišč. Preden so kontrolirano predrli dotedanje obalne nasipe, so nivo kopnega povišali z neonesnaženo zemljino, izkopano med graditvijo novih podzemeljskih železniških tunelov v Londonu. (Foto: BAM Nuttall)

Kazalo

Zakaj smo partnerji BirdLife zaskrbljeni zaradi podnebnih sprememb	8
Ozadje Stališča organizacije BirdLife International do podnebnih sprememb	9
Pregled	10
Vsebinske ugotovitve, ki podpirajo Stališče BirdLife do podnebnih sprememb	13
Ključna sporočila za snovanje politik na področju podnebnih sprememb	27
Viri	36

Zakaj smo partnerji BirdLife zaskrbljeni zaradi podnebnih sprememb

Znanstveni dokazi so jasni: podnebne spremembe se dogajajo, za kar so večinoma krive človeške aktivnosti. Za človeštvo in biotsko pestrost so zato veliko tveganje in zahtevajo takojšen globalni odziv. Neposredni in posredni učinki podnebnih sprememb so ena izmed osrednjih problematik, ki so zajete v strateških ciljeh BirdLife tako na področju biotske pestrosti kot tudi družbenega razvoja. Partnerstvo BirdLife deluje v več kot 100 državah in ozemljih po svetu, združuje približno 2,7 milijona članov in 10,8 milijona podpornikov, v lasti ali upravljanju pa ima več kot 4 milijone hektarov naravnih rezervatov in drugih zavarovanih območij. Kot vodilna organizacija na področju stanja ptic, njihovih življenjskih okolij in problemov, ki jih zadevajo, lahko BirdLife zato pomembno prispeva k razpravam o podnebnih spremembah.

Podnebne spremembe ogrožajo poslanstvo BirdLife, ki je ohraniti ptice, njihova življenjska okolja in svetovno biotsko pestrost ter skupaj z drugimi ljudmi delati v smeri trajnostne rabe naravnih virov. Vplivajo tudi na vse štiri strateške stebre BirdLife: varovanje vrst, ohranjanje območij in življenjskih okolij, spodbujanje okoljske trajnosti in opolnomočenje ljudi za pozitivne spremembe.¹

Podnebne spremembe so nov izziv za BirdLife pri ohranjanju vrst in Mednarodno pomembnih območij za ptice in biotsko pestrost (IBA). Slednja vključujejo več kot 12.000 območij, ki se jih določi na podlagi štirih sklopov mednarodno dogovorjenih kriterijev.² Številni že sedaj opazni vplivi podnebnih sprememb na ptice in njihova življenjska okolja³ se kažejo v:

- spremembah morfologije, vedenja in fenologije (npr. spremembe obdobja gnezdenja in selitev),
- premikih in krčenjih območij razširjenosti,
- motnjah v odnosih, ki potekajo znotraj vrst, med vrstami in v življenjskih združbah,
- povečanju učinkov drugih groženj in stresov, kot so bolezni, invazivne vrste ter razdrobitev, uničevanje in slabšanje stanja bivališč.

V boju proti podnebnim spremembam je treba po vsem svetu povečati naložbe v učinkovito rabo energije in nizkoogljično oskrbo z energijo, zlasti s trajnostno rabo obnovljivih virov energije. Emisije, ki nastanejo pri rabi tal (npr. v kmetijstvu, gozdarstvu in urbanizaciji), je treba zmanjšati, ekosisteme kot ponore ogljika pa obnoviti in ohraniti. Problem je, da slabo načrtovani ali izpeljani ukrepi za preprečevanje podnebnih sprememb (npr. pogozdovanje in uporaba obnovljivih virov energije) in za blaženje njihovih učinkov (npr. protipoplavni nasipi in namakalni sistemi) pomenijo nove grožnje in pritiske na ptice in njihova bivališča.

Vemo, da bodo spremembe biotske pestrosti zaradi spreminjanja podnebja ogromne in daljnosežne tako v smislu hitrosti kot tudi prostorske razsežnosti. Vendar še ne moremo z gotovostjo napovedati, kako in kdaj se bodo posamezne vrste odzvale na podnebne spremembe ali kako se bodo spreminjali ekosistemi. Vemo pa, da bodo današnja prizadevanja za zmanjšanje obstoječih pritiskov na naravo ter za krepitev odpornosti omrežja IBA in povečanje poveztivosti ekosistemov pomagala vrstam in ekosistemom pri prilagajanju podnebnim spremembam v prihodnosti. To dejstvo je podlaga za načrtovanje in izvajanje naravovarstvenih ukrepov. BirdLife se zaveda, da bodo na svetovnem nivoju potrebni številni in zelo različni naravovarstveni ukrepi.

Biotska pestrost in človeštvo sta tesno povezana. Ohranjanje omrežja IBA in drugih življenjskih okolij ima pomembno vlogo pri blaženju podnebnih sprememb in pomaga ljudem pri prilagajanju posledicam letih. Stabilni ekosistemi uravnavajo pretok ogljika in so lahko stroškovno učinkovit obrambni sistem pred različnimi podnebnimi nevarnostmi, kot so erozija, poplave in suše. Prav tako zagotavljajo hrano, gorivo, čisto vodo in zdravila – vire, ki lokalnim skupnostim omogočajo, da se postavijo po robu okoljskim nesrečam, jih obvladajo in si po njih opomorejo.

¹ BirdLife International 2013a

² BirdLife International 2014a

³ BirdLife International 2015

Ozadje Stališča organizacije BirdLife International do podnebnih sprememb

Partnerstvo BirdLife je Stališče do podnebnih sprememb prvič sprejelo junija 2008. To besedilo je leta 2015 pregledala in posodobila koordinacijska skupina BirdLife-ovega podnebnega programa v sodelovanju s partnerji in osebjem sekretariata BirdLife. Namen posodobitve stališča je vključitev novosti iz podnebne znanosti in politike ter novih izkušenj, ki jih je BirdLife pridobil pri delu na področju podnebnih sprememb. Partnerji BirdLife smo dopolnjeno stališče sprejeli oktobra 2015.

Stališče vsebuje niz vsebinskih ugotovitev, ki ga podpirajo in postavljajo v okvir varstva biotske pestrosti in ptic (strani 13–26). Tem sledijo ključna sporočila za oblikovanje politik (strani 27–35), ki jih BirdLife zagovarja v boju proti podnebnim spremembam.

Glavni cilji stališča so:

- poudariti ključne izzive in predlagati rešitve zanje,
- pomagati BirdLife-partnerjem pri zagovarjanju primernih ukrepov v politiki in širši javnosti,
- ponuditi smernice partnerjem, kako lahko tako BirdLife kot celota kot tudi vsaka posamezna organizacija učinkovito pripomore k reševanju problematike podnebnih sprememb.

Stališče je podpora podnebnemu programu BirdLife in njegovim ostalim osmim osrednjim programom, kot so npr. Gozdovi upanja, Mednarodno pomembna območja za ptice in biotsko pestrost, Selitvene poti in Program lokalne podpore. Podnebni program, ki ga bodo partnerji in sekretariat BirdLife uresničevali v obdobju Strategije BirdLife 2013–2020, vsebuje štiri cilje, ki vključujejo aktivnosti na področju znanosti, politike in zagovorništva, komuniciranja, krepitev zmogljivosti in naravovarstva. Ti cilji so:

- oceniti učinke podnebnih sprememb na biotsko pestrost s pomočjo ptic kot bioindikatorjev in ocene uporabiti za načrtovanje nadaljnega upravljanja območij IBA,
- doseči prepoznanost vloge omrežja IBA in ekosistemov v ukrepih za prilagajanje ljudi podnebnim spremembam ter jih izpolnjevati na nacionalni in mednarodni ravni,
- identificirati in oceniti vplive razvoja energetike, vključno z obnovljivimi viri, na ptice in biotsko pestrost. Če so ti vplivi negativni, jih je treba odpraviti, omiliti in/ali kompenzirati,
- vplivati na mednarodne sporazume o podnebnih spremembah z namenom, da se okrepi blaženje podnebnih sprememb in da prilagajanje nanje poteka s pristopi, ki temeljijo na ohranjanju ekosistemov (*t.i. ecosystem-based approach*).

Pregled Stališča organizacije BirdLife International do podnebnih sprememb

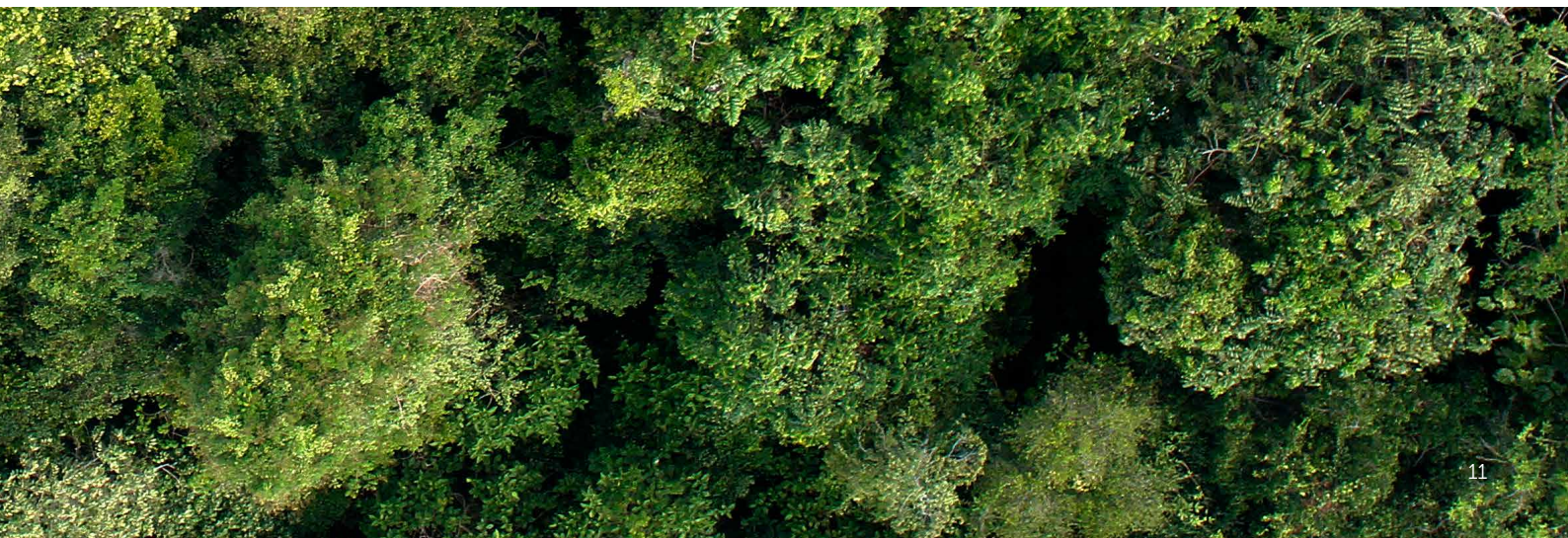
Vsebinske ugotovitve

- A Podnebne spremembe in zaskrbljujoče hitro zmanjševanje biotske pestrosti po vsem svetu sta najpomembnejša antropogeno nastala okoljska izziva, s katerima se spoprijema današnja družba. Politika si mora prizadevati za hkratno obravnavo obeh med seboj tesno povezanih izzivov.
- B Človeška življenja in blaginja so prizadeti zaradi podnebnih sprememb – podnebne spremembe, biotska pestrost in preživetje človeštva pa so zelo tesno povezani.
- C Ekosistemi so gradniki biotske pestrosti in imajo ključno vlogo pri uravnavanju ravni toplogrednih plinov v ozračju, saj vežejo ogljik iz ozračja in delujejo kot ponori ogljika.
- D Podnebne spremembe so skrajno pereč problem. Da bi se izognili katastrofalnim učinkom velikega obsega, je treba ukrepati takoj.
- E Prehod iz rabe fosilnih goriv na obnovljive vire energije je temeljnega pomena za blaženje podnebnih sprememb. Vendar pa življenjski cikli nekaterih obnovljivih virov omogočajo zgolj omejene prihranke emisij toplogrednih plinov. Poleg tega slabo zasnovane politike in projekti na področju obnovljivih virov energije prinašajo nove grožnje pticam in njihovim življenjskim okoljem.
- F Vzroki in posledice podnebnih sprememb so globalne narave. S priznavanjem skupne, vendar deljene odgovornosti ima vsak izmed nas vlogo pri blaženju in prilagajanju podnebnim spremembam.



Ključna sporočila za snovanje politik

1. BirdLife podpira cilj, da se povprečna temperatura na Zemlji lahko dvigne za največ 2 °C glede na čas pred industrijsko revolucijo (pred poznim 18. stoletjem).
2. Učinke podnebnih sprememb na biotsko pestrost in njeno vlogo pri blaženju podnebnih sprememb je treba nujno upoštevati in jih vključiti v vse politike in ustrezne konvencije.
3. Ohranjanje, obnova in ustrezno upravljanje z bivališči ptic ima lahko ključno vlogo pri skladiščenju ogljika iz ozračja in zmanjševanju emisij toplogrednih plinov. Zato potrebujemo učinkovite mehanizme za ohranjanje in obnavljanje teh ponorov ogljika.
4. Zmanjšanje porabe energije in večja energijska učinkovitost sta ključna ukrepa za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov iz fosilnih goriv.
5. Nujno potrebno je vlaganje v razvoj in uvajanje trajnostnih tehnologij za rabo obnovljivih virov, ki bodo nadomestili fosilna goriva. Prehod iz rabe fosilnih goriv na obnovljive vire energije ne sme škodovati biotski pestrosti.
6. Prilagajanje je nujen proces za povečanje odpornosti in zmanjšanje ranljivosti narave in ljudi zaradi sedanjih in pričakovanih posledic podnebnih sprememb. Prilagajanje je pomemben element varstva narave in trajnostnega razvoja, zato ga je treba vključiti v načrtovanje in prakso na obeh področjih.
7. Potrebne so nadaljnje študije, vključno z monitoringi in modeliranjem, s katerimi bomo izboljšali razumevanje učinkov podnebnih sprememb na ptice in biotsko pestrost ter posledično na razvoj in preživetje ljudi, še posebej v državah v razvoju.
8. BirdLife sodeluje z naravovarstvenimi in razvojnimi organizacijami ter industrijami, s katerimi si deli enake skrbi in rešitve na področju podnebnih sprememb. Rešitve naj koristijo tako biotski pestrosti kot ljudem, še posebej revnim, in se oblikujejo z vključevanjem tako lokalnega znanja kot znanstvenih spoznanj.
9. BirdLife se zavezuje k zmanjšanju svojega ogljičnega odtisa.





Mangrove so naravna zaščita pred visokimi valovi in močnimi neurji, ki zaradi podnebnih sprememb postajajo vse bolj siloviti. Pronatura (BirdLife-partner v Mehiki) v projektu "Mangrove and Climate Change Corridor", ki ga podpirajo Ricoh, Bonafont in USAID, sodeluje z lokalnimi skupnostmi pri obnovi sestojev mangrov. (Foto: Jesús García Rodríguez/Ricoh)

Vsebinske ugotovitve, ki podpirajo Stališče organizacije BirdLife International do podnebnih sprememb

Ugotovitev A:

Podnebne spremembe in zaskrbljujoče hitro zmanjševanje biotske pestrosti po vsem svetu sta najpomembnejša antropogeno nastala okoljska izziva, s katerima se spoprijema današnja družba. Politika si mora prizadevati za hkratno obravnavo obeh med seboj tesno povezanih izzivov.

Kako se podnebje spreminja

Obseg trenutnih in predvidenih sprememb temperature na Zemlji je največji v zadnjih več sto tisoč letih. Mnogi verjamejo, da se te spremembe dogajajo hitreje kot kadar koli doslej.

Človeške aktivnosti, predvsem kurjenje fosilnih goriv, so razlog za hitro naraščanje količine toplogrednih plinov, kot je ogljikov dioksid, in s tem za segrevanje ozračja. Po mnenju Medvladnega foruma o podnebnih spremembah (IPCC) "je segrevanje podnebnega sistema nedvoumno. Mnogo značilnosti sprememb podnebja, ki so se zgodile po letu 1950, je največjih v zadnjih več deset tisoč letih. Ozračje in oceani so se segreli, količine snega in ledu so se zmanjšale in morska gladina se je dvignila."⁴ Temperatura na kopnem in na površju oceanov se je v obdobju od 1880 do 2012 dvignila za 0,85 °C (od 0,65 do 1,06 °C).⁵ Obdobje od leta 1983 do leta 2012 je bilo na severni polobli verjetno najtoplejše 30-letno obdobje v zadnjih 1.400 letih.⁶

Brez dodatnih prizadevanj za zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov bodo globalne emisije še naprej naraščale zaradi povečevanja svetovnega prebivalstva in gospodarskih aktivnosti. Projekcije povprečne svetovne temperature površja kažejo, da bodo te brez dodatnih prizadevanj za blažitev podnebnih sprememb v letu 2100 višje za od 3,7 °C do 4,8 °C od povprečnih temperatur v obdobju 1850–1900 oziroma za od 2,5 °C do 7,8 °C, če upoštevamo še podnebno negotovost.⁷ To je ogromna porast glede na to, da je npr. povprečna sprememba temperature med viškom najhladnejše ledene dobe in vmesno otoplitvijo znašala 4 do 5 °C. Če bi se ozračje segrelo za 2,5 °C, bi bil to največji globalni podnebni premik od konca zadnje ledene dobe pred 10.000 leti, zgodil pa bi se mnogo hitreje in imel za posledico višjo povprečno temperaturo.

Peto ocenjevalno poročilo IPCC je najbolj zanesljivo poročilo v smislu znanstvenih dokazov o vzrokih za podnebne spremembe in bo izhodiščni dokument v prihodnjih razpravah UNFCCC. Najnovejša znanstvena spoznanja kažejo, da so napovedi IPCC podcenjene, saj bo morda segrevanje ozračja pri določenih koncentracijah toplogrednih plinov še večje, kot je zapisano v poročilu.

⁴ IPCC 2014a

⁵ IPCC 2014a

⁶ IPCC 2014a

⁷ IPCC 2014a

Podnebne spremembe delujejo vzajemno z drugimi grožnjami biotski pestrosti

Biotska pestrost vedno hitreje propada in izginja. Zaradi vzajemnega delovanja podnebnih sprememb in drugih velikih groženj, kot sta izguba bivališč in vdor invazivnih tujerodnih vrst, so učinki na biotsko pestrost še bolj pogubni.

V zadnjih petdesetih letih so ljudje ekosisteme spremenili hitreje in v večjem obsegu kot v katerem koli drugem primerljivem obdobju človeške zgodovine, predvsem zaradi hitro rastočih potreb po hrani, urbanih površinah, transportu in industrijski infrastrukturi, pitni vodi, lesu, vlaknih in gorivu. Rezultat je precejšnja in večinoma nepovratna izguba biotske pestrosti.⁸ Ogrožene vrste so vedno bolj ogrožene, številčnost mnogih splošno razširjenih vrst pa se zmanjšuje. Trenutna hitrost izumiranja vrst je izjemno visoka. IUCN-ov kazalnik preživetja vrst, ki temelji na kategorijah ogroženosti v svetovnem rdečem seznamu, kaže, da so ptice od leta 1988 vedno bolj ogrožene, saj je več vrst zdrsnilo v kategorije bližje izumrtju. Globalno ogroženih je 1.373 vrst ptic, kar je 13 % obstoječih vrst. Od teh jih je 213 kritično ogroženih, kar pomeni, da jim v bližnji prihodnosti grozi izumrtje.⁹

Večino groženj pticam in njihovim življenjskim okoljem povzročajo ljudje. Uničevanje, razdrobitev in slabšanje kakovosti bivališč zaradi kmetijskih oziroma gozdarskih dejavnosti ogrožajo 73 % oziroma 49 % globalno ogroženih vrst ptic.¹⁰ Resne posledice tovrstnih aktivnosti se nadaljujejo ne glede na podnebne spremembe in zato zahtevajo takojšnjo pozornost. Prizadevanja za ohranjanje biotske pestrosti morajo postati učinkovitejša, sredstva, namenjena varstvu narave, pa je treba bistveno povečati.

Podnebne spremembe imajo neposredne učinke na ptice in njihova bivališča, v prihodnosti pa bodo še povečale že obstoječe pritiske na biotsko pestrost, npr. povečani pritisk na vodne vire bo verjetno še povečal onesnaževanje voda. Vplivi na biotsko pestrost so odvisni tudi od načina odzivanja ljudi na podnebne spremembe. Zgrešene politike na področju biogoriv se na primer kažejo v uničenju bivališč zaradi pridelovanja surovin za goriva in v obsežnih spremembah kmetijskih sistemov in poseljenih območij.

Učinki podnebnih sprememb na biotsko pestrost

Podnebne spremembe že vplivajo na biotsko pestrost. Do konca stoletja bodo podnebne spremembe in njihove posledice verjetno poglavitni razlog za izgubo biotske pestrosti in spremembe ekosistemskih storitev na svetovni ravni. Napovedane so hude posledice, vključno z izumiranjem ptic.

Učinki podnebnih sprememb na ekosisteme in prostoživeče vrste so že opazni, po napovedih pa se bodo še povečali.¹¹ Nedavna meta-analiza 131 objavljenih napovedi kaže, da bi v primeru nadaljevanja sedanjega načina življenja, ki bi vodilo do dviga temperature za 4,3 °C do konca stoletja, podnebne spremembe ogrozile vsako šesto vrsto (16 %).¹²

Posledice podnebnih sprememb vključujejo: večjo verjetnost za ekstremne vremenske pojave (poplave in suše), umik gorskih ledenikov, taljenje permafrosta, kasnejše zmrzovanje in zgodnejše taljenje ledu na rekah in jezerih, spremembe podnebja v gozdovih tropskih višavij, podaljšanje vegetacijske sezone na večjih geografskih širinah, vertikalne (proti večjim nadmorskim višinam) in horizontalne (proti zemeljskim polom) premike območij razširjenosti rastlinskih in živalskih vrst (tem sledi zmanjšanje velikosti populacij nekaterih vrst in izumrtje tistih, pri katerih spremembe območij razširjenosti niso več mogoče), prekinitev medvrstnih odnosov, fenološke spremembe, kot so zgodnejše brstenje in pojav žuželk, hitrejša vrnitev seliv in zgodnejše izleganje jajc pri pticah.

Te spremembe, predvsem v velikostih populacij in v območjih razširjenosti, bodo imele obsežne posledice za vrste in njihova življenjska okolja.^{13, 14, 15} Nanje pa lahko podnebne spremembe vplivajo tudi posredno, npr. s širjenjem invazivnih tujerodnih vrst in bolezní.

8 Millennium Ecosystem Assessment 2005

9 BirdLife International 2014b

10 BirdLife International 2013b

11 IPCC 2014a

12 Urban 2015

13 Huntley *et al.* 2007

14 Hole *et al.* 2009

15 Foden *et al.* 2013

Vloga biotske pestrosti pri blaženju podnebnih sprememb in prilagajanju nanje

Le takojšnje ukrepanje za zaustavitev zmanjševanja biotske pestrosti bo omogočilo zmanjšanje obsežnosti podnebnih sprememb in njihovih posledic v prihodnosti.

S krepitvijo ekosistemov in njihove sposobnosti regulacije podnebja lahko biotska pestrost igra pomembno vlogo pri blaženju podnebnih sprememb in prilagajanju nanje. Z ohranjanjem življenjskih okolij, ki so bogata z ogljikom, kot so gozdovi in šotišča, lahko zagotovimo, da bo ogljik v teh ekosistemih ostal shranjen in se še naprej skladiščil iz ozračja. Investiranje v varstvo z ogljikom bogatih življenjskih okolij je torej nujno za učinkovito reševanje podnebnih sprememb, vendar ob tem ne smemo zapostaviti drugih življenjskih okolij, ki imajo sicer manjše zmogljivosti za shranjevanje ogljika, so pa pomembna za biotsko pestrost in oskrbo z ekosistemskimi storitvami.

Ekosistemi imajo pomembno vlogo tudi kot blažilci posledic podnebnih sprememb. Pričakuje se, da bodo le-te povzročile velike dvige morske gladine ter pogostejše in obsežnejše ekstremne vremenske pojave, ki bodo povečali tveganje za poplave, suše in gozdne požare. Stabilni ekosistemi lahko zagotavljajo naravno zaščito pred tovrstnimi ekstremnimi pojavi, saj upočasnijo nastop teh dogodkov in tako zmanjšajo ranljivost ljudi. Primer takšnih ekosistemov so obalne sipine in sestoji mangrov, ki delujejo kot naravna zaščita pred dvigom morske gladine in orkani ter posledičnim poplavljanjem celinskih območij.

Stabilni ekosistemi zagotavljajo tudi pomembne dobrine, kot so hrana, gorivo in pitna voda, ki lahko lokalnim skupnostim pomagajo pri obvladovanju podnebnih katastrof in pri okrevanju po njih.^{16,17} Takojšnja prizadevanja za izboljšanje ohranitvenega stanja vrst in ekosistemov so nujna, saj bodo ljudem in naravi omogočila spoprijemanje s trenutnimi in pričakovanimi učinki podnebnih sprememb. Večjo stabilnost ekosistemov lahko dosežemo z odpravljanjem obstoječih pritiskov na biotsko pestrost in z nadaljnjim ohranjanjem le-te. Ključno je, da ukrepi za prilagajanje spreminjajočim se podnebnim razmeram, kot so graditev protipoplavnih nasipov, hidrološki projekti in spremembe v kmetijstvu, ne škodujejo, temveč ohranjajo odpornost vrst in ekosistemov.

Razvoj in izpolnjevanje politik

Na lokalni, nacionalni, regionalni in svetovni ravni je treba razvijati in uresničevati politike, ki hkrati naslavlja tako podnebne spremembe kot izgubo biotske pestrosti.

Verjamemo, da je zaradi soodvisnosti med biotsko pestrostjo in podnebjem mogoče razviti strategije, s katerimi bomo dosegli vzajemne rezultate. Po vsem svetu morata blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje potekati v harmoniji z naravo ter iti z roko v roki s trajnostno rabo zemljišč, ki bo naklonjena ohranjanju biotske pestrosti. Zaveze v veljavnih mednarodnih sporazumih, kot so Konvencija o biotski raznovrstnosti (CBD),¹⁸ Okvirna konvencija Združenih narodov o podnebnih spremembah (UNFCCC),¹⁹ Konvencija Združenih narodov o boju proti širjenju puščavskih predelov (UNCCD), Ramsarska konvencija in Okoljska skupščina Združenih narodov²⁰, nas usmerjajo k boljšemu sodelovanju in celostnim ukrepom na področjih biotske pestrosti in podnebnih sprememb. Ti sporazumi imajo zato izjemen potencial, vendar pa jih je treba aktivno vključiti v nacionalno politiko in zakonodajo ter uveljaviti v praksi. Pomembni koraki k doseganju teh ciljev so priprava in uresničevanje nacionalnih strategij na področju podnebnih sprememb in načrtov za prilagajanje ter strategij in akcijskih načrtov na področju varstva biotske pestrosti.

16 CBD 2009

17 Royal Society 2014

18 CBD 2015

19 UNFCCC 2010

20 UNEA 2015

Ugotovitev B:

Človeška življenja in blaginja so prizadeti zaradi podnebnih sprememb – podnebne spremembe, biotska pestrost in preživetje človeštva pa so zelo tesno povezani.

Učinki sprememb podnebja in rabe tal na ljudi

Podnebne spremembe po vsem svetu ogrožajo osnovne življenjske potrebe ljudi, kot so dostop do vode, pridelava hrane, zdravje in raba zemljišč.

Ekosistemi in biotska pestrost so temelj bioprodukcije in socio-ekonomskega razvoja, saj zagotavljajo številne dobrine in storitve za ljudi in industrijo. Ekosistemske storitve vključujejo hrano, vodo, les, gorivo in vlakna, uravnavanje dejavnikov, ki vplivajo na podnebje, poplave, bolezni, razgradnjo odpadkov in kakovost vode, in podporne storitve, kot so nastajanje tal, fotosinteza in kroženje snovi.

Ljudje so življenjsko odvisni od ekosistemskih storitev, podnebne spremembe pa te osnovne življenjske potrebe že ogrožajo. IPCC je ugotovil, da se ledeniki krčijo po skoraj vsem svetu, kar vpliva na odtekanje in dolvodne zaloge vode, v mnogih območjih se je zmanjšala rodovitnost tal, zakisanje oceanov, ki vpliva na morske organizme, pa bo imelo potencialne posledice za priobalni ribolov. Že lokalna povišanja temperatur za 2 °C lahko zmanjšajo pridelavo glavnih poljščin, kot so pšenica, riž in koruza v tropskem in zmernem podnebju. Povišanje svetovne temperature za 4 °C pa "bi pomenilo velika tveganja za prehransko varnost po vsem svetu".²¹ Človek in narava se sicer lahko prilagodita manjšim spremembam v podnebju, vendar bosta v nekaterih primerih izguba (npr. človeških življenj, vrst in ekosistemov) in škoda (npr. na naravni in zgrajeni infrastrukturi) neizogibni.

Ranljivost držav v razvoju

Učinki podnebnih sprememb niso enakomerno porazdeljeni – najrevnejše države in ljudje bodo trpeli najprej in najbolj.

Države v razvoju imajo v primerjavi z razvitejšimi pogosto že naravno toplejše podnebje in trpijo zaradi velike spremenljivosti v količini padavin. Nadaljnje segrevanje ozračja bo pomenilo višje stroške in malo koristi. Vsi ljudje smo namreč odvisni od storitev, ki jih zagotavljajo naravni sistemi, še posebej pa so pomembne za revne ljudi. Veliko držav v razvoju je močno odvisnih od kmetijstva – gospodarskega sektorja, ki je najbolj občutljiv za podnebne spremembe. Le-te prav tako ogrožajo obstoj rastlinskih vrst, ki se uporabljajo v tradicionalnem zdravilstvu. Svetovna zdravstvena organizacija ocenjuje, da je za 80 % prebivalstva v državah v razvoju tradicionalna medicina primarna oblika zdravstvenega varstva. Nepredvidljivost podnebnih sprememb bo postala glavna ovira za nadaljnje zmanjševanje revščine in prizadevanja za doseg trajnostnih razvojnih ciljev.²²

Ranljivost otoških skupnosti

Majhne otoške države imajo najmanjše izpuste toplogrednih vplivov in zelo malo prispevajo k podnebnim spremembam, vendar bodo pretrpele največ posledic podnebnih sprememb.

Večina otoških skupnosti je ekonomsko odvisna od ribolova, poljedelstva in gozdarstva. Tovrstne dobrine lahko postanejo redke zaradi podnebnih sprememb. Otoške ekosisteme in tam živeče ljudi še posebej ogrožajo dvig morske gladine in ekstremni vremenski dogodki. Od leta 1850 in v večjem delu 20. stoletja se je morska gladina dvigovala s hitrostjo med 1,3 in 1,7 mm na leto, od leta 1993 pa se dviguje za 2,8–3,6 mm na leto. Znanstveniki so predvideli dvigovanje morske gladine tudi v prihodnje. To bo v nizko ležečih območjih vodilo do neželjenih posledic, kot so potopitve, obalne poplave in erozija.

²¹ IPCC 2014a

²² UNDESA 2015



Otrok med ostanki stavb, ki so jih uničile poplave v provinci Sindh v Pakistanu leta 2011. Zaradi podnebnih sprememb bodo nekatere države na udaru vse pogostejših in močnejših poplav. (Foto: DFID/Russell Watkins)

Intenzivnost tropskih ciklonov v smislu povprečne maksimalne hitrosti vetra naj bi se v 21. stoletju povečala za 2–11 %, pogostost pojavljanja najhujših neurij pa se bo v določenih območjih oceanov bistveno povečala.²³ Priobalne države v razvoju in majhne otoške države se bodo zato spopadale z zelo hudimi posledicami podnebnih sprememb, ki bodo povzročile veliko škodo in povečale stroške prilagajanja podnebnim spremembam.²⁴

Stabilni in raznoliki ekosistemi ljudem pomagajo pri prilaganju učinkom podnebnih sprememb

Ohranjanje, obnova in trajnostna raba biotske pestrosti in ekosistemskih storitev je lahko učinkovita strategija za pomoč ljudem pri prilagajanju podnebnim spremembam.

Ekosistemsko naravnano prilagajanje podnebnim spremembam (*t.i. ecosystem-based adaptation, EbA*) je vse bolj priznana strategija za izboljšanje ohranitvenega stanja vrst in ekosistemov in zmanjšanje ranljivosti ljudi. EbA pomeni "uporabo biotske pestrosti in ekosistemskih storitev v strategijah, ki predvidevajo pomoč ljudem pri prilagajanju raznolikim učinkom podnebnih sprememb".²⁵ Vključuje strateško ohranjanje in izboljšanje ekosistemskih storitev v času podnebnih sprememb s ciljem pomagati ljudem pri prilagajanju nanje, hkrati pa zagotavlja tudi mnogo drugih socialnih, gospodarskih in okoljskih koristi.

EbA je vključena v mednarodne politike, med katerimi so UNFCCC, UNEA in CBD,^{26, 27, 28} in v vedno večje število nacionalnih politik tako v razvitih državah kot državah v razvoju. Ekosistemsko naravnani pristopi so vključeni tudi v Sendajski okvirni akcijski načrt za zmanjšanje tveganj nesreč za obdobje 2015–2030.²⁹ Za učinkovitejšo uporabo EbA moramo nadaljevati s krepitvijo zmogljivosti, izmenjavo znanja in investicijami. Dodatna sredstva za zaščito in trajnostno upravljanje svojih naravnih virov še posebej potrebujejo države v razvoju. V nacionalnih strategijah prilagajanja podnebnim spremembam je zato treba predvideti doseganje ciljev s področij varstva biotske pestrosti, sprememb podnebja in trajnostnega razvoja.

Ugotovitev C:

Ekosistemi so gradniki biotske pestrosti in imajo ključno vlogo pri uravnavanju ravni toplogrednih plinov v ozračju, saj vežejo ogljik iz ozračja in delujejo kot ponori ogljika.

Ekosistemi, kot so gozdovi, šotišča, mokrišča in oceani, imajo še posebej pomembno vlogo pri uravnavanju podnebja. Ohranjanje obstoječih stabilnih ekosistemov omogoča, da ti še vedno delujejo kot ponori ogljika, medtem ko naravi prijazni načini obnove ekosistemov (npr. ustrezna pogozdovanja) povečujejo njihovo zmogljivost zajemanja in shranjevanja ogljika iz ozračja. Mnogi tovrstni ponori ogljika so že zdaj zelo ogroženi.

Spremenjena raba zemljišč je poglavitni razlog za izgubo biotske pestrosti in povečanje emisij toplogrednih plinov. Približno četrtina (24 %) vseh emisij, ki jih povzroča človek, nastaja zaradi krčenja gozdov in neustrezne rabe tal v kmetijstvu.³⁰ Zato cilja, da se povprečna temperatura na Zemlji ne dvigne za več kot 2 °C, ne moremo uresničiti, če ne bomo učinkovito povečali zmogljivosti ponorov ogljika in zmanjšali emisij toplogrednih plinov, ki so posledica rabe tal. To lahko v veliki meri dosežemo s prenehanjem krčenja gozdov, ob hkratnem doseganju naravovarstvenih ciljev. V tropskih gozdovih živi skoraj 70 % vseh praprotnic in semenk, 30 % vseh vrst ptic in 90 % vseh vrst nevretenčarjev. Tropski gozdovi zagotavljajo tudi obilo ekosistemskih storitev, ki so pomembne za preživetje lokalnega prebivalstva. Sprejetje programa

²³ Knutson et al. 2010

²⁴ IPCC 2014a

²⁵ CBD 2009

²⁶ UNFCCC 2010

²⁷ UNEA 2015

²⁸ CBD 2010

²⁹ UNISDR 2015

³⁰ IPCC 2014b

za zmanjšanje emisij, ki nastajajo zaradi krčenja gozdov v državah v razvoju (REDD+), je eden izmed največjih dosežkov UNFCCC in bo verjetno pripomogel k ohranjanju ogljikovih ponorov. Vendar je treba narediti še več – povečati bi morali finančna sredstva za REDD+ in zagotoviti učinkovito izpolnjevanje socialnih in okoljskih zaščitnih ukrepov.

Čeprav šotišča poraščajo le 2–3 % svetovne kopenske površine, imajo uskladiščene ogromne količine ogljika, ki ustrezajo približno stotim letom izpustov zaradi rabe fosilnih goriv. Večina tropskih šotišč je v Indoneziji, Maleziji in na Papuanski Novi Gvineji. V zadnjih 30 letih je bilo več kot 12 milijonov hektarjev (45 %) tovrstnih močvirnih gozdov sistematično izsušenih, izsekanih in spremenjenih v plantaže – sprva kavčukovca, kasneje pa oljnih palm in akacije.³¹ Hitrost in obseg uničevanja tropskih šotnih gozdov sta neverjetno velika, njihovo spreminjanje v plantaže pa pomeni pretvarjanje stabilnih zalog ogljika v velike vire emisij.

Močvirja z mangrovami so pomembna za shranjevanje ogljika v biomasi živih dreves in v tleh. Koreninski sistemi mangrov pomagajo tudi pri nastanku tal in razpršujejo moč valovanja, s čimer blažijo posledice naraščanja morske gladine in nevihtnih valov. Uravnavajo podnebje in so pomembna bivališča za vodne ptice ter druge priobalne in morske organizme. Uničevanje mangrov povzroča sproščanje ogljikovega dioksida, izgubo biotske pestrosti in povečanje ranljivosti obalnih skupnosti.

Netrajnostne intenzivne kmetijske prakse sodijo med največje vire emisij toplogrednih plinov. Uporaba dušikovih gnojil povzroča emisije didušikovega oksida (N_2O), ki je eden izmed prevladujočih toplogrednih plinov. Povečevanje števila govedi in druge živine, še posebno na intenzivnih farmah, je razlog za zelo velike emisije metana (CH_4), prav tako enega ključnih toplogrednih plinov. Preoravanje trajnih travnikov in intenzivno gospodarjenje z ornimi površinami povzročata izgubljanje v tleh skladiščenega ogljika, kar prispeva k emisijam ogljikovega dioksida (CO_2). Emisije toplogrednih plinov zaradi intenzivnega kmetijstva bi lahko zmanjšali z uresničevanjem trajnostnih kmetijskih praks in tako hkrati prispevali k ohranjanju biotske pestrosti in zdravega okolja.

Oceani in gozdovi so glavni ponori CO_2 . Segrevanje in zakisanje oceanov zmanjšujeta njihovo ponorno funkcijo in bioprodukcijo, ogrožata koralne grebene in druge nevretenčarje, katerih skelet je grajen iz apnenca, ter tako posredno vplivata na celoten morski ekosistem. Širjenju invazivnih vrst, parazitov in bolezni kot posledic podnebnih sprememb bodo izpostavljeni tudi morski ekosistemi. Že sedaj jim grozi več nevarnosti, vključno s prekomernim ribolovom, ki bi se lahko zaradi podnebnih sprememb le še zaostrelo.

Ugotovitev D:

Podnebne spremembe so skrajno pereč problem. Da bi se izognili katastrofalnim učinkom velikega obsega, je treba ukrepati takoj.

Če se želimo izogniti najhujšim posledicam podnebnih sprememb, dvig povprečne temperature na Zemlji ne sme biti višji od 2 °C glede na povprečje v predindustrijskem obdobju, tj. pred poznim 18. stoletjem. Če bomo nadaljevali s trenutnim načinom življenja, se bo povprečna temperatura do konca tega stoletja predvidoma povečala za približno 4 °C. Zato moramo svetovne emisije močno zmanjšati v vseh sektorjih – ne le v energetiki, temveč tudi pri rabi tal.

Dejstvo je, da so nekatere podnebne spremembe neizogibne. Povprečne svetovne temperature so se namreč že povečale in se bodo verjetno še za 1 °C, četudi se odločimo za najostrejše strategije blaženja podnebnih sprememb. Najverjetneje smo doslej v ozračje izpustili že okrog dve tretjini kumulativne količine emisij ogljikovega dioksida, ki nas v skladu z emisijskim kroženjem ohranja pod globalno dogovorjenim ciljem 2 °C. To pomeni, da lahko proizvedemo le še za okoli 1000 milijard ton izpustov, preden dosežemo oziroma presežemo dogovorjeni temperaturni globalni cilj.³² Če želimo zmanjšati emisije toplogrednih plinov iz fosilnih goriv, moramo takoj zmanjšati porabo energije in povečati energetske učinkovitosti. Poleg tega je treba zmanjšati emisije iz drugih dejavnosti, predvsem industrije, kmetijstva in drugih načinov rabe tal.

³¹ Hooijer et al. 2006

³² UNEP 2014



Plantaže sladkornega trsa med ostanki gozdov v severovzhodni Braziliji. Proizvodnja bioenergije iz biomase, npr. sladkornega trsa, vodi k uničenju naravnih življenjskih okolij na obsežnih površinah. (Foto: L C Marigo/BirdLife)

To pomeni, da nas čakata zastavitev in uresničitev težavnih ciljev. V družbi se bodo morali spremeniti vzorci rabe energije. Vse večji delež naše sedanje in prihodnje proizvedene energije bo po vsem svetu moral nastajati iz obnovljivih in trajnostno rabljenih virov, poraba fosilnih goriv pa se bo morala zmanjšati. Spremeniti bo treba načine rabe tal s ciljem zmanjšanja emisij in povečanja skladiščenja izpustov. Eden izmed tovrstnih ukrepov je tudi ohranjanje in obnova naravnih gozdov, ki hkrati pripomore k ohranjanju biotske pestrosti. Nujno je povečati ozaveščenost ljudi o vplivu podnebnih sprememb na ptice, biotsko pestrost in človeštvo ter o ukrepih, s katerimi bomo blažili podnebne spremembe in se jim prilagajali. Že v Sternovem poročilu o ekonomiki podnebnih sprememb je povzeto: "Dokazi kažejo, da bo neupoštevanje podnebnih sprememb sčasoma škodovalo gospodarski rasti. Prej ko bomo učinkovito ukrepali, manj nas bo to stalo."³³

Obstaja več možnih poti za stabilizacijo koncentracije emisij toplogrednih plinov v ozračju. Za doseg globalnega temperaturnega cilja 2 °C bi se morale po mnenju mnogih emisije od leta 2015 dalje že močno zmanjševati. Kljub temu, da se to ni zgodilo, je koncentracije še vedno mogoče stabilizirati, če se emisije začnejo zmanjševati v kratkem. IPCC že razpravlja o možnostih, da se bo najprej preseglo potrebne vrednosti, čemur pa bo moralo slediti bodisi zelo hitro zmanjšanje emisij bodisi aktivno odstranjevanje ogljikovega dioksida iz ozračja.

Še vedno je veliko negotovosti in malo dokazov o učinkovitosti tehnologij za zmanjševanje ogljikovega dioksida v ozračju (CDR), kot je npr. tehnologija uporabe bioenergije za zajemanje in shranjevanje ogljika (BECCS). Uporaba BECCS prinaša številna tveganja, kot je znatna izguba zemljišč zaradi veliko-površinskih nasadov biomase in posledično negativen vpliv na biotsko pestrost, vodne vire in druge ekosistemske storitve ter prehransko varnost.³⁴

Ugotovitev E:

Prehod iz rabe fosilnih goriv na obnovljive vire energije je temeljnega pomena za blaženje podnebnih sprememb. Vendar pa življenjski cikli nekaterih obnovljivih virov omogočajo zgolj omejene prihranke emisij toplogrednih plinov. Poleg tega slabo zasnovane politike in projekti na področju obnovljivih virov energije prinašajo nove grožnje pticam in njihovim življenjskim okoljem.

Obnovljivi viri energije

Da bi imeli vsaj kakšne možnosti za uresničitev globalnega temperaturnega cilja 2 °C, bi se morali po vsem svetu odločiti za prehod iz rabe fosilnih goriv na trajnostno pridobivanje energije iz obnovljivih virov. Uvajanje uporabe obnovljivih virov energije se hitro širi in vse več takšnih tehnologij postaja stroškovno konkurenčnih. Kljub temu bo za doseg zadostnega obsega proizvodnje energije iz obnovljivih virov potrebno nadaljnje zmanjšanje stroškov in povečanje obsega naložb. Naložbe v razvoj in uporabo novih tehnologij ovirajo subvencije za fosilna goriva, ki so veliko večje od tistih za obnovljive vire energije.³⁵ Čeprav so potencialne koristi obnovljivih virov energije ogromne, pa imajo lahko, kot vsak drug razvoj, tudi negativne učinke na biotsko pestrost, če njihova uporaba ni ustrezno načrtovana in uresničevana. Poleg tega življenjski cikli nekaterih obnovljivih virov zagotavljajo zgolj omejene ali ničelne prihranke emisij toplogrednih plinov.

Vetrne elektrarne so lahko uporabne v boju proti podnebnim spremembam. Če so ustrezno umeščene v prostor, jih lahko uporabimo v večjem obsegu in z manjšimi negativnimi vplivi na okolje. V prostor neustrezno umeščene vetrne elektrarne imajo uničujoč vpliv na ptice.

Pridobivanje energije iz vetra lahko kot čista in stroškovno konkurenčna rešitev spopadanja s podnebnimi spremembami igra pomembno vlogo pri zmanjševanju emisij toplogrednih plinov. V območja, ki niso

³³ Stern 2007

³⁴ IPCC 2014a

³⁵ IEA 2014

ekološko preobčutljiva za umestitev vetrnih elektrarn, se lahko z minimalnimi vplivi na biotsko pestrost namesti tudi večje število elektrarn. Glavni škodljivi vplivi vetrnih elektrarn na ptice, ki jih je treba upoštevati pri uvajanju vetrne energije, so trki, motnje in odmiki od turbin ali umiki ptic iz območja vetrne elektrarne, oviranje gibanja med prehranjevališči, prezimovališči, gnezdišči in golišči ter spremembe ali izgube bivališč zaradi postavitve vetrnih turbin in pripadajoče infrastrukture.^{36, 37, 38} Obseg teh vplivov se razlikuje glede na območje, vrste ptic in sezono ter je odvisen tudi od uporabljene tehnologije in tipa turbin.^{39, 40} Glede možnih vplivov vetrnih elektrarn na morju je še veliko nejasnosti, zato je treba v prihodnje opraviti več raziskav za prepoznavanje najboljših praks za tovrstni tip elektrarn, s katerimi bi izboljšali zemljevide občutljivih območij in metode monitoringa vplivov na ptice.

Čeprav je znano, da ima bioenergija velik potencial za blažitev vpliva toplogrednih plinov, uvajanje bioenergije uničuje naravna življenjska okolja na katastrofalno obsežnih površinah, velikokrat brez velikih prihrankov emisij toplogrednih plinov.

Bioenergija je energija, ki se z uporabo različnih tehnologij pridobiva iz biomase živih ali nedavno poginulih organizmov, in se uporablja za elektriko, ogrevanje in transportna goriva. Globalna uporaba bioenergije v zadnjih štirih do petih desetletjih vztrajno narašča. IPCC v svojih podnebnih scenarijih predvideva nadaljnjo širitev uporabe bioenergije, zlasti v državah v razvoju in tranziciji.^{41, 42} Biomasa je po svetu, predvsem v revnih državah, še vedno glavni vir energije. Njena uporaba je povezana z degradacijo gozdov in zdravstvenimi problemi, ki so posledica kurjenja oglja in druge biomase v notranjosti hiš. Biološki viri, kot so gozdovi in površine, primerne za kmetijstvo, so zaradi prekomernega izkoriščanja že pod velikim pritiskom, ki pa se bo še stopnjeval zaradi naraščajočih potreb človeštva po hrani, gradbenih materialih in drugih virih. Omenjene površine lahko zato k proizvodnji energije prispevajo le v določeni meri, saj na Zemlji obstajajo v omejenih količinah.

Nekatere oblike bioenergije omogočajo znatne prihranke emisij, medtem ko so druge v tem omejene in lahko v najslabšem primeru povzročijo celo večje emisije kot fosilna goriva, ki naj bi jih nadomestile. Če se proizvodnja bioenergije umešča v naravne ali pol-naravne z ogljikom bogate ekosisteme, kot so deževni gozdovi, šotišča, savane in druga travnišča, se prihranki emisij dramatično zmanjšajo ali pa se celo spremenijo v njihovo neto povečanje.^{43, 44} Biogoriva, ki se uporabljajo v transportu in so proizvedena iz poljščin, so še posebej škodljiva zaradi emisij, ki nastanejo zaradi posredne spremembe rabe tal. Četudi se raba zemljišč ne spremeni, lahko povečana proizvodnja bioenergije zmanjša obseg zalog ogljika v ekosistemih, kot so gozdovi, s čimer se prav tako zmanjšajo morebitni prihranki izpustov. Povečano povpraševanje po bioenergiji lahko namreč vodi v širitev in intenzifikacijo poseka v gozdovih ter povzroči pretvorbo naravnih gozdov v nasade.^{45, 46} Nasadi oljnih palm so že sedaj eden glavnih razlogov za izginjanje nižinskih gozdov v Indoneziji in Maleziji.⁴⁷ Obstajajo tudi dokazi, da biogoriva izpodrivajo prehranske posevke, s čimer dvigajo cene hrane ali povzročajo njeno pomanjkanje, kar v družbi še posebej prizadene revne.⁴⁸

Bioenergetski viri z nizkim okoljskim tveganjem so učinkovite, majhne in decentralizirane tehnologije ter sodobne visoko zmogljive peči na lesno biomaso in anaerobna gnilišča, ki za svoje delovanje uporabljajo kmetijske in lesne odpadke, gnoj ter različne vrste ostankov in stranskih produktov iz kmetijstva, gozdarstva in podobnih panog. Treba je poiskati načine, kako obnavljati in naravi prijazno gospodariti z ekosistemi ter hkrati omogočati izkoriščanje biomase.

Brez jasne in celostne politične strategije uvajanja bioenergije lahko torej le-ta prinaša številna tveganja: tekmovanje za zemljišča, lesne vire in vodo, uničenje naravnih ekosistemov, ogrožitev prehranske varnosti in povečanje izpustov.⁴⁹

36 Hötter *et al.* 2006

37 Langston and Pullmans 2003

38 BirdLife International 2008

39 Schuster *et al.* 2015

40 Wang and Wang, 2015

41 Chum *et al.* 2011

42 IPCC 2014b

43 Scientific Committee of the European Environmental Agency 2011

44 Science Advisory Board of the US Environmental Protections Agency 2011

45 Scientific Committee of the European Environmental Agency 2011

46 Science Advisory Board of the US Environmental Protections Agency 2011

47 Hai 2000

48 FAO 2008

49 IPCC 2014b

Sončna energija je pomemben element trajnostne energetike. Če je ustrezno umeščena v prostor, lahko pomeni relativno nizko tveganje za okolje, vendar so za potrditev tega potrebne nadaljnje raziskave.

Tako kratkoročno kot dolgoročno ima izkoriščanje sončne energije velik potencial. Sončna energija trenutno dosega majhen delež celotne porabljene energije, vendar se trg solarnih tehnologij hitro razvija.⁵⁰ Obstaja več različnih tipov solarnih tehnologij: sončni kolektorji, različni fotonapetostni sistemi (PV) in solarni stolpi (CSP).⁵¹ V tem poglavju se osredotočamo na proizvodnjo električne energije s pomočjo PV-sistemov, ki v sončnih celicah sončno sevanje direktno pretvarjajo v električno energijo, in na CSP-sistem, ki je sestavljen iz niza pomičnih ogledal ali heliostatov, ki sončne žarke koncentrirajo v osrednji kolektor na stolpu, kjer je delovni medij (voda ali tekoče soli). Ta se segreje in toplota požene parne turbine in generatorje.

Uporaba sončne energije, ki poteka na nivoju gospodinjstev ali v majhnem obsegu na obstoječi infrastrukturi v urbanih območjih, pomeni relativno nizko tveganje za naravo. Takšen primer so paneli sončnih celic, nameščeni na parkiriščih in strehah. Okoljska tveganja za umeščanje CSP- in PV-sistemov v neposeljena območja pa so v veliki meri odvisna od ekoloških značilnosti in občutljivosti območja, kjer naj bi bili ti sistemi nameščeni. Potencialne negativne posledice izkoriščanja sončne energije so lahko izguba, razdrobitev in sprememba življenjskih okolij ter motnje življenjskih ciklov organizmov zaradi graditve, obratovanja in vzdrževanja solarnih sistemov. Sončne elektrarne imajo lahko tudi neposreden vpliv na ptice in druge taksone. Kot pri večini antropogene infrastrukture obstaja tveganje za trke, smrtno žrtve zaradi trkov pa so pri pticah dokumentirali pri solarnih sistemih vseh tehnoloških tipov.⁵² Obstajajo tudi dokazi, da lahko solarni stolpi povzročijo smrt ptic zaradi opeklin, ki nastanejo zaradi koncentriranega sončnega sevanja.^{53, 54} Če so sistemi za izkoriščanje sončne energije ustrezno umeščeni v prostor in gospodarno obratujejo, potem je sončna energija trajnosten vir obnovljive energije, ki prinaša koristi tudi biotski pestrosti.^{55, 56}

Vodna energija je star in cenovno konkurenčen vir obnovljive energije, vendar pomeni veliko tveganje tako za biotsko pestrost kot za varstvo okolja, kar kažejo izkušnje iz preteklosti.

Vodna energija dosega 16 % svetovne električne energije in 85 % svetovne električne energije iz obnovljivih virov. Je prevladujoči obnovljivi vir energije tako v številnih državah v razvoju kot tudi v razvitih gospodarstvih. Poleg tega, da je vodna energija nizkoogljivi vir, lahko hidroelektrarne omogočijo večji prispevek drugih obnovljivih virov energije v energetske omrežje s tem, da stabilizirajo nihanja med ponudbo in povpraševanjem. V svetovnem merilu je načrtovana le skromna širitev izkoriščanja vodne energije, vendar so med posameznimi celinami razlike: medtem ko je večina zmogljivosti v Evropi že izkoriščena, se pričakuje precejšnje povečanje števila hidroelektrarn v številnih afriških državah.⁵⁷

Obstajajo štiri glavni tipi hidroelektrarn: akumulacijska hidroelektrarna (skladiščenje vode z jezovi ali s poplavljanjem rečne doline), pretočna hidroelektrarna, ki energijo črpa iz razpoložljivega rečnega toka brez večjih sprememb v toku reke, črpalna elektrarna, ki je poleg proizvodnje električne energije sposobna s pomočjo električne energije iz omrežja črpati vodo v višje ležeče akumulacijsko jezero in zato lahko kot ločen sistem deluje tudi zunaj porečja, ter hidroelektrarna v strugi, ki deluje podobno kot pretočna hidroelektrarna in izkorišča že obstoječe jezove in kanale.⁵⁸

Vsi tipi hidroelektrarn imajo lahko negativne vplive na okolje. Ureditev akumulacijskih teles, katere posledica so obsežne zaježitve rek, je ena izmed ekološko najbolj škodljivih oblik. Neustrezno načrtovanje majhnih do srednje velikih jezdov, kot tudi jezdov na sekundarnih pritokih, ima lahko uničujoče vplive na ekološko in hidrološko celovitost, vodi v izgubo biotske pestrosti in povzroči odselitev lokalnega prebivalstva. Čeprav naj bi imele pretočne hidroelektrarne manj uničujoče učinke na okolje kot akumulacijske, lahko v majhnih in občutljivih povodjih negativno vplivajo na biotsko pestrost. Znano je, da je ponekod postavitve verige pretočnih hidroelektrarn na večinskem delu reke povzročila razdrobitev rečnega toka in nastanek segmentov s suho strugo, ki so z vidika biotske pestrosti povsem osiromašeni.

50 IEA 2014

51 Arvizu et al. 2011

52 Walston et al. 2015

53 Turney and Fthenakis 2011

54 Kagan et al. 2014

55 Arvizu et al. 2011

56 BRE 2014

57 IEA 2014

58 Kumar et al. 2011

Vplivi hidroelektrarn na biotsko pestrost se lahko pojavijo v času graditve, obratovanja in razgraditve. Vključujejo neposredno smrtnost organizmov (npr. rib v turbinah), izgubo bivališč v plitvih, hitro tekočih delih reke in obrežni vegetaciji, spremembe hidroloških režimov in kakovosti vode, ki vodijo v degradacijo in spremembe bivališč, ter ovire v rečnem toku in posledično razdrobitev bivališč vodnih organizmov (npr. rib). Vplivi na ptice se kažejo v izgubi, degradaciji ali spremembi bivališč, zlasti v spodnjem toku.^{59, 60}

Postavitev električni vodov je nujna za prenos energije iz obnovljivih virov do končnih uporabnikov, vendar ima lahko brez skrbnega načrtovanja škodljive vplive na ptice.

Potreba po povečanju rabe obnovljivih virov energije zaradi podnebnih sprememb ima za posledico tudi razvoj infrastrukture, kot so daljnovodi, za prenos energije končnim uporabnikom. Vplivi daljnovodov na ptice so odvisni od tipa napetosti v električnem vodu. Znanstveni dokazi kažejo, da so obstoječi daljnovodi pomemben dejavnik smrtnosti ptic. Najpogostejši so trki, ki so navadno povezani z visoko napetostnimi daljnovodi, in smrti ptic zaradi električnega udara, ki so največkrat povezane s srednje napetostnimi daljnovodi. Pri postavitvi vseh tipov daljnovodov lahko nastanejo tudi motnje v bivališčih, ki zmanjšajo nosilnost življenjskega okolja, saj se ptice začnejo izogibati hranjenju in gnezdenju na takšnih območjih.⁶¹

Ugotovitev F:

Vzroki in posledice podnebnih sprememb so globalne narave. S priznavanjem skupne, vendar deljene odgovornosti ima vsak izmed nas vlogo pri blaženju in prilagajanju podnebnim spremembam.

Vsak posameznik je odgovoren za to, da svoja dejanja prilagodi tako, da bo v največji možni meri prispeval k zmanjšanju prihodnjih učinkov podnebnih sprememb.

BirdLife ima pomembno vlogo na področju podnebnih sprememb. Zavzemamo se za povečanje ozaveščenosti o ključnih podnebnih vprašanjih tako znotraj kot zunaj partnerstva BirdLife. Svetovno omrežje naše organizacije obsega več kot 100 samostojnih nevladnih organizacij, ki jih podpira več kot dva milijona članov, ki predstavljajo civilno družbo in lokalne skupnosti. Ptice so uveljavljeni kazalci stanja biotske pestrosti (t. i. bioindikatorji), kar pomeni, da stanje njihovih populacij dobro odseva stanje stabilnosti ekosistemov. Velika bioindikatorska vrednost ptic je predvsem posledica velike količine kakovostnih podatkov o stanju populacij vrst, zbiranje novih podatkov pa je relativno poceni, še posebno prek svetovnega omrežja, ki je tako obsežno kot BirdLife.

BirdLife na tem področju seveda ne more delovati sam. Partnerji BirdLife smo vzpostavili močne povezave s številnimi lokalnimi, nacionalnimi in mednarodnimi organizacijami, kot tudi z nacionalnimi in lokalnimi oblastmi in institucijami. Prav tako sodelujemo z industrijo, s katero imamo skupne cilje v okviru podnebnih sprememb, na primer prek spodbujanja naravi prijaznega razvoja obnovljivih virov energije in pripadajoče infrastrukture. BirdLife je na nacionalni in mednarodni ravni član več mrež, ki si prizadevajo za zmanjšanje vpliva podnebnih sprememb na biotsko pestrost. Ena izmed njih je Climate Action Network (CAN), svetovna mreža več kot 800 nevladnih organizacij, ki spodbuja delovanje vlad in posameznikov v smeri omejitve podnebnih sprememb, ki jih povzroča človek, na okoljsko trajnostne ravni.

Glede na tesno povezavo med podnebnimi spremembami, biotsko pestrostjo in preživetjem ljudi je jasno, da se morajo organizacije, ki so dejavne na teh treh področjih, povezati za doseg skupnih ciljev. Razvoj in uresničevanje politik bosta morala potekati usklajeno, rezultati pa se bodo morali med seboj podpirati, saj je to bistvenega pomena za doseganje ciljev trajnostnega razvoja.

⁵⁹ Kumar et al. 2011

⁶⁰ Van Der Winden et al. 2015

⁶¹ Smernice in dobre prakse si lahko ogledate v okviru projektov Migratory Soaring Birds (Smernice o daljnovodih: www.migratorysoaringbirds.undp.birdlife.org/en/sectors/energy/electrical-power-lines-toc) in BESTGRID (<http://bestgrid.eu/>).

Vse države morajo aktivno omejevati podnebne spremembe. Razvite države morajo tako z vidika poštenosti kot tudi praktičnosti prevzeti vodilno vlogo pri zmanjševanju emisij, vendar se morajo učinkovito odzvati tudi hitro razvijajoče se industrijske države. Države, ki imajo malo industrije, morajo težiti k ohranjanju svojih naravnih okolij, kar bo imelo praviloma pozitiven učinek tudi na biotsko pestrost. Tudi izboljšanje kmetijskih praks bo pozitivno vplivalo na podnebje. Ukrepanje za omejitev podnebnih sprememb je možno le z znatnim povečanjem sredstev za to področje. Bogatejše države imajo zaradi poštenosti in pravičnosti odgovornost, da podprejo države v razvoju pri prilagajanju na podnebne spremembe tako z zagotavljanjem zadostnih, predvidljivih in trajnostnih finančnih virov na področju podnebnih sprememb kot tudi s tehnično podporo.

Trenutno so po svetu velike razlike v dostopu do energije. 1,2 milijarde ljudi nima dostopa do elektrike. Skoraj 85 odstotkov teh ljudi živi na podeželskih območjih in 87 odstotkov jih je geografsko koncentriranih v podsaharski Afriki in južni Aziji.⁶² Reševanje teh neenakosti je ključnega pomena – države v razvoju imajo pravico, da razširijo porabo energije za svoj razvoj, in v ta namen jim je treba zagotoviti podporo na zeleni poti razvoja..

BirdLife je zavezan k zmanjšanju lastnega ogljičnega odtisa prek zmanjšanja porabe energije in izpustov toplogrednih plinov, ki nastajajo v povezavi z našimi aktivnostmi.

62 IEA 2013



Dolgokljuni kolibri (*Ensifera ensifera*) se prehranjuje na pasijonki vrste *Passiflora mixta* v Ekvadorju. Javne politike morajo prepoznati ključno vlogo stabilnih ekosistemov pri blaženju podnebnih sprememb in pri prilagajanju tako ljudi kot biotske pestrosti na posledice le-teh. (Foto: Murray Cooper)

Ključna sporočila za snovanje politik na področju podnebnih sprememb

1. BirdLife podpira cilj, da se povprečna temperatura na Zemlji lahko dvigne za največ 2 °C glede na čas pred industrijsko revolucijo (pred poznim 18. stoletjem).

- 1.1 Če se želimo izogniti najhujšim posledicam podnebnih sprememb, se lahko povprečna temperatura na Zemlji dvigne le za manj kot 2 °C glede na povprečje v predindustrijskem obdobju, tj. pred poznim 18. stoletjem. To je globalno sprejeto stališče, ki so ga sprejeli v Københavnskem dogovoru leta 2009. Leto kasneje je to stališče v Kankunu potrdilo vseh 192 držav, ki so se udeležile konference članic UNFCCC. Pomembna je tudi ugotovitev, da so nekatera območja, kot so Arktika in morska okolja, že prizadele "prevelike" temperaturne spremembe. Zaradi pričakovanih znatnih učinkov v primeru dviga povprečne temperature za 2 °C je treba razmisliti o zaostrovanju tega cilja na 1,5 °C, seveda ob upoštevanju tveganj zaradi velikega zanašanja na ukrepe za zmanjšanje emisij, vključno s tehnologijo BECCS.
- 1.2 Uresničiti globalni temperaturni cilj 2 °C bo težka naloga. Za doseg tega cilja bi se morale atmosferske koncentracije toplogrednih plinov ustaliti med 430 in 480 delcev na milijon (ppm). Obstaja več možnih poti do stabilizacije koncentracije toplogrednih plinov v ozračju, vendar v stroki prevladuje mnenje, da bi lahko cilj 2 °C dosegli le, če bi se emisije od leta 2015 dalje že močno zmanjšale. Kljub temu, da se to ni zgodilo, je koncentracije še vedno mogoče stabilizirati, če se emisije v kratkem začnejo zmanjševati. IPCC razpravlja o možnostih stabilizacije na zahtevano koncentracijo kljub preseženi vrednosti bodisi z zelo hitrim zmanjšanjem emisij ali pa z aktivnim odstranjevanjem ogljikovega dioksida iz ozračja.
- 1.3 BirdLife poziva vlade držav, da nemudoma pričnejo izpolnjevati ukrepe za stabilizacijo emisij, s čimer se bomo izognili prelaganju te odgovornosti na prihodnje generacije in zanašanju na negotove in močno tvegane tehnologije za odstranjevanje ogljikovega dioksida.
- 1.4 Razvite države morajo prevzeti vodilno vlogo pri zmanjševanju emisij in jih do leta 2030 zmanjšati za vsaj 50 % glede na ravni iz leta 1990. Nujno je, da ukrepajo tudi velike države v razvoju, saj njihovi izpusti trenutno presegajo že več kot polovico svetovnih emisij. Razvite in velike razvijajoče se države morajo najmanj razvitim in drugim državam v razvoju pomagati pri zagotavljanju finančne in tehnične podpore za prehod v nizko ogljične in na podnebne spremembe odporne razvojne poti.

2. Učinke podnebnih sprememb na biotsko pestrost in njeno vlogo pri blaženju podnebnih sprememb je treba nujno upoštevati in jih vključiti v vse politike in ustrezne konvencije.

- 2.1 BirdLife meni, da bi morala Okvirna konvencija Združenih narodov o podnebnih spremembah (UNFCCC) bolj eksplicitno prepoznati vrednost biotske pestrosti.
- 2.2 BirdLife močno podpira uvedbo celostnih in enotnih pravil pri obračunu emisij za kmetijsko, gozdarsko in drugo rabo zemljišč (AFOLU). To ne bi zmanjšalo le emisij in povečalo kapacitete ogljikovih ponorov, temveč bi pozitivno vplivalo tudi na biotsko pestrost – ob predpostavki, da se emisije zmanjšujejo v skladu z naravovarstvenimi cilji.
- 2.3 BirdLife močno podpira pobudo za 'Zmanjšanje emisij zaradi krčenja in degradacije gozdov v državah v razvoju' (REDD+), ki jo je sprejel UNFCCC. BirdLife poziva podpisnice, naj celostno uresničujejo zaščitne ukrepe, ki bodo pripomogli k REDD+ (t.i. Kankunski ukrepi), in da maksimizirajo neogljjične

učinke tega mehanizma, kot so ohranjanje biotske pestrosti, prilagajanje na podnebne spremembe in zmanjševanje revščine.

- 2.4 BirdLife podpira nadaljnja prizadevanja Konvencije o biotski raznovrstnosti (CBD), Ramsarske konvencije, Konvencije Združenih narodov o boju proti dezertifikaciji (UNCCD) in Konvencije o selitvenih vrstah (CMS), da v programe dela dosledno in usklajeno vključujejo problematiko učinkov podnebnih sprememb in aktivnosti za odzivanje nanje.
- 2.5 Podnebne spremembe bodo vplivale tudi na biotsko pestrost v kmetijstvu in kmetijski krajini, kar se bo kazalo v zmanjšanju pridelka in prehranske varnosti. Kmetijska politika mora prepoznati predvidene učinke podnebnih sprememb in pomembno vlogo biotske pestrosti pri njihovem blaženju. Snovalci politik in gospodarstvo morajo sprejeti dejstvo, da je potencial za zmanjšanje emisij v manj intenzivnem kmetovanju, v trajnostnem upravljanju zemljišč in zmanjšanju količine zavrženih pridelkov in hrane.
- 2.6 Problematika podnebnih sprememb in trajnostne rešitve zanjo morajo biti skladno vključene v vse sektorske politike. Ukrepi za prilagajanje v enem sektorju ne smejo ogroziti trajnostnega razvoja v drugem.

3. Ohranjanje, obnova in ustrezno upravljanje z bivališči ptic ima lahko ključno vlogo pri skladiščenju ogljika iz ozračja in zmanjševanju emisij toplogrednih plinov. Zato potrebujemo učinkovite mehanizme za ohranjanje in obnavljanje teh ponorov ogljika.

- 3.1 S prizadevanji za ohranjanje in učinkovito upravljanje gozdov, šotišč in drugih življenjskih okolij BirdLife že prispeva k zmanjševanju emisij toplogrednih plinov. BirdLife-partnerji imamo bogate izkušnje na področju ohranjanja in upravljanja tovrstnih življenjskih okolij v različnih predelih sveta. Naša prizadevanja za ohranjanje gozdov in drugih ekosistemov bodo prispevala k njihovi krepitvi in stabilnosti ter posledično k uravnavanju bodočih podnebnih sprememb.
- 3.2 BirdLife si prizadeva, da bi ljudje prepoznali in spoštovali raznolike funkcije, ki jih zagotavljajo stabilni ekosistemi, kot so biotska pestrost, ekosistemske storitve ter koristi za lokalne skupnosti in blaginjo ljudi.
- 3.3 BirdLife meni, da ima pobuda za 'Zmanjšanje emisij zaradi krčenja in degradacije gozdov v državah v razvoju' (REDD+) ključno vlogo pri reševanju kratko- in dolgoročnih potreb po blaženju podnebnih sprememb. Čeprav so program REDD+ sprejeli in podprli s številnimi sklepi v okviru srečanja v Varšavi leta 2013, je v prihodnje treba pridobiti še zadostna finančna sredstva, bolje uresničevati ukrepe za varstvo biotske pestrosti in izboljšati zmogljivosti v revnejših državah. S tem bi okrepili prispevek REDD+ k blaženju podnebnih sprememb, hkrati pa obvarovali edinstveno biotsko pestrost tropskih gozdov ter zagotovili trajnostno in podnebnim spremembam prilagojeno življenje ljudi, ki so od teh ekosistemov odvisni.
- 3.4 BirdLife podpira nadaljevanje trgovanja z izpusti toplogrednih plinov v okviru UNFCCC, vključno s projekti pogozdovanja in obnove gozdov.
- 3.5 Možnosti za plačilo nadomestila za izpuste ogljika (*t.i. carbon offsetting*) ne bi smeli uporabljati kot mehanizem odkupnine za onesnaževanja ozračja. Kljub temu BirdLife sicer priznava, da je ta mehanizem lahko potencialno uporaben pri blaženju posledic neizogibnih emisij in posredno koristen za biotsko pestrost, če je zavezan strogim zakonskim standardom. BirdLife bo še naprej preučeval možnosti, da bi se finančna nadomestila za izpuste ogljika odgovorno uporabljala za sistem ohranjanja in upravljanja naravnih življenjskih okolij, in sicer v smeri, da bo ta z rednim spremljanjem stanja in certificiranjem dosegel visoke standarde.
- 3.6 Nacionalno, regionalno in globalno naravovarstveno zakonodajo je treba okrepiti s strogimi varstvenimi merili na področju podnebnih sprememb in jo tudi v celoti izpolnjevati.

- 3.7 Stališča, da ima spreminjanje pol-naravnih ekosistemov za namene zmanjšanja ogljičnega odtisa lahko pozitiven učinek, je treba obravnavati skrajno previdno. Življenjskih okolij, ki so pomembni z vidika biotske pestrosti, ne smemo žrtvovati in jih spremeniti v takšne, ki imajo potencialno, vendar pogosto zanemarljivo korist na področju boja proti podnebnim spremembam.

4. Zmanjšanje porabe energije in večja energijska učinkovitost sta ključna ukrepa za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov iz fosilnih goriv.

- 4.1 BirdLife odločno zagovarja zmanjševanje emisij toplogrednih plinov iz fosilnih goriv s pomočjo manjše porabe energije (s spremembo načina življenja ljudi) in večje energetske učinkovitosti (z ustreznimi naložbami in zakonodajo).
- 4.2 BirdLife se zavzema za določitev specifičnih in ustreznih ciljev za namene zmanjšanja porabe in izboljšanja učinkovitosti rabe energije, in sicer na lokalni, nacionalni in regionalni ravni ter po različnih sektorjih (npr. različne industrije, promet, kmetijstvo, gozdarstvo in ravnanje z odpadki).
- 4.3 BirdLife zagovarja stališče, da se razvitim državam zastavi višje cilje na področju zmanjševanja emisij kot državam v razvoju. Če se želimo uspešno spoprijemati z izzivi podnebnih sprememb na globalni ravni, morajo ustrezne ukrepe izpolnjevati vse države. BirdLife podpira uvajanje spodbud za države v razvoju z namenom, da te omejijo svoje emisije.
- 4.4 BirdLife meni, da bo moral velik delež naše sedanje in prihodnje svetovne proizvodnje energije preiti iz fosilnih goriv na obnovljive vire.
- 4.5 BirdLife se zaveda, da so na svetu velike razlike v rabi in dostopu do energije. Reševanje teh neenakosti je ključnega pomena. Države v razvoju imajo pravico, da povečajo porabo energije za svoj razvoj. Pri tem jih je treba podpreti tako, da bo njihov razvoj potekal čim bolj naravi prijazno.

5. Nujno potrebno je vlaganje v razvoj in uvajanje trajnostnih tehnologij za rabo obnovljivih virov, ki bodo nadomestili fosilna goriva. Prehod iz rabe fosilnih goriv na obnovljive vire energije ne sme škodovati biotski pestrosti.

Trajnostni raba obnovljivih virov energije: sporočila za snovanje politik na področju vseh vrst obnovljivih virov energije

- 5.1 Obnovljivi viri energije so ključnega pomena v boju proti podnebnim spremembam, saj zagotavljajo neodvisnost od fosilnih goriv in prispevajo k zmanjševanju emisij toplogrednih plinov. BirdLife poziva države, da odpravijo subvencioniranje fosilnih goriv in podprejo nadaljnja vlaganja v obnovljive vire ter pospešijo razvoj in uporabo učinkovitih in naravi prijaznih tehnologij za izkoriščanje obnovljivih virov energije.
- 5.2 Manjša poraba energije in večja učinkovitost sta bistvenega pomena v boju proti podnebnim spremembam kot tudi za omejevanje okoljskih vplivov zaradi rabe tal ter potreb po infrastrukturi in surovinah. Naložbe v obnovljive vire energije ne smejo nadomestiti prizadevanj za zmanjšanje porabe in povečanje učinkovitosti proizvodnje in rabe energije.
- 5.3 Obnovljivi viri morajo imeti v svojem celotnem življenjskem ciklu izrazito pozitivno bilanco ogljika. To pomeni, da je njihova uporaba smiselna le, če imajo v tem obdobju precej nižje emisije kot fosilna goriva. Obnovljivi vir mora v svojem celotnem življenjskem ciklu zagotavljati vsaj 60 % prihranka emisij toplogrednih plinov.

- 5.4 Nobena proizvodnja energije ni brez potencialno škodljivih posledic za naravo. To velja tako za obnovljive vire energije kot tudi za fosilna goriva, zato je treba uravnotežiti okoljska tveganja in koristi. Proizvodnja energije iz obnovljivih virov ne sme škoditi biotski pestrosti.
- 5.5 Pri primerjanju vplivov, ki jih imata na okolje raba fosilnih goriv in raba obnovljivih virov, je treba upoštevati celoten vpliv fosilnih goriv, ki vključuje izkopavanje, upravljanje velikih elektrarn in emisije.
- 5.6 Da bi kar najbolj povečali sinergije in zmanjšali navzkrižja med socialnimi, gospodarskimi in okoljskimi cilji, bi morala raba obnovljivih virov energije uravnavati trdna okoljska pravna ureditev v kontekstu trajnostnega razvoja. Za trajnostno blažitev podnebnih sprememb bo potreben skrbno načrtovan preplet različnih tipov obnovljivih virov.
- 5.7 Za trajnostno uveljavljanje obnovljivih virov energije so potrebni strateško načrtovanje, uporaba postopkov, kot sta celovita presoja in presoja vplivov na okolje, ter smiselno upoštevanje prioritet pri izpolnjevanju ukrepov blaženja. Presoje vplivov na okolje naj upoštevajo neposredne, posredne, kumulativne in čezmejne vplive med celotnim življenjskim ciklom obnovljivega vira energije. Kadar obstajajo visoka naravovarstvena tveganja in so predlagani omilitveni ukrepi nezadostni, naj se projektov ne odobri.
- 5.8 BirdLife podpira in spodbuja lokalno proizvodnjo energije, še posebej v manj razvitih regijah, če ta zmanjšuje emisije, zagotavlja socio-ekonomske koristi za lokalne skupnosti in hkrati podpira ohranjanje narave. Vendar pa lahko posamezni ali kumulativni vplivi pri tovrstnih majhnih projektih ogrozijo naravovarstvena prizadevanja. Zato je treba pretehtati vsak primer posebej in poskusiti uravnotežiti koristi in tveganja.
- 5.9 Razvoj rabe obnovljivih virov mora biti prilagojen posameznim območjem, regijam in državam ter predmet strateškega načrtovanja in izdelave zemljevidov občutljivih območij. Pri umeščanju objektov za izrabo obnovljivih virov v prostor se moramo izogibati območjem, ki so ekološko občutljiva ali imajo visoko naravovarstveno vrednost, kot so Mednarodno pomembna območja za ptice (IBA) in Ključna območja biotske pestrosti (KBA).
- 5.10 Vlade in investitorji morajo zagotoviti večjo preglednost in vključenost deležnikov v naložbah v projekte umeščanja obnovljivih virov v prostor. Udeležba zainteresiranih strani v zgodnjih fazah oblikovanja in načrtovanja projektov lahko bistveno zmanjša negativne vplive na naravo in poslovno tveganje ter poveča podporo projektu s strani lokalnih skupnosti. Presoje vplivov na okolje in spremljajoče študije morajo biti javno dostopne vsem zainteresiranim deležnikom.
- 5.11 Spremljanje socio-ekonomskih in okoljskih vplivov, uresničevanje predvidenih aktivnosti in prilagajanje politik mora potekati skozi celotno obdobje projekta.
- 5.12 Pri razvoju vseh tipov obnovljivih virov je treba postaviti in uporabljati visoke standarde in zaščitne ukrepe, kot so jamstva za emisije toplogrednih plinov in presoje vplivov na okolje, ki temeljijo na zanesljivih znanstvenih raziskavah in strokovnih študijah.
- 5.13 Investitorji, podjetja in vlade morajo spoštovati in izpolnjevati mednarodne in nacionalne standarde in zaveze za ohranjanje narave ter povečati zmogljivosti za učinkovito uporabo najboljših praks okoljskih zaščitnih ukrepov.
- 5.14 Pri razvoju rabe obnovljivih virov energije je treba upoštevati previdnostno načelo.

Sporočila za snovanje sektorskih politik⁶³

Vetrna energija

- 5.15 BirdLife meni, da je vetrna energija lahko pomemben in trajnosten obnovljiv vir energije, če je njeno pridobivanje dobro načrtovano. Lokacija vetrne elektrarne je kritičnega pomena pri določanju pričakovanih negativnih vplivov na ptice. Vetrne elektrarne morajo biti zasnovane, v prostor umeščene in upravljane tako, da nimajo škodljivih vplivov na ptice, ki so nacionalnega in mednarodnega varstvenega pomena, ali na njihova bivališča.

⁶³ To so specifična sporočila, namenjena oblikovanju politik za posamezen tip obnovljivega vira energije, in dopolnjujejo sporočila 5.1–5.14, ki veljajo za rabo vseh obnovljivih virov energije.



Jata žerjavov (*Grus grus*) leti mimo turbine vetrne elektrarne v Nemčiji. Vetrna energija je lahko pomemben in trajnosten obnovljiv vir energije. Le s strateškim umeščanjem polj vetrnih elektrarn v prostor lahko zmanjšamo njihove negativne vplive na ptice. (Foto: Nick Upton/rspb-images.com)

- 5.16 Iz previdnostnega načela bi se morali izogibati umeščanju vetrnih elektrarn v Ključna območja biotske pestrosti (vključno z IBA), še zlasti v primeru vetrnih elektrarnah na morju in vzdolž selitvenih poti.
- 5.17 Država in industrija vetrnih elektrarn bi morali na podlagi mnenja strokovnjakov financirati izvedbo neodvisnih in natančnih raziskav in monitoringov, s katerimi bi izboljšali razumevanje vplivov vetrnih elektrarn na biotsko pestrost, in podpreti tehnologije in turbine, ki imajo najmanjše vplive. Tovrstne aktivnosti morajo potekati redno, saj bodo le tako pripomogle h kakovostnim odločitvam za izbor primernih območij in načrtovanje polj vetrnih elektrarn.

Bioenergija

- 5.18 BirdLife meni, da ima bioenergija zgolj omejeno vlogo pri blaženju podnebnih sprememb. Skrbi nas, da imajo trenutni razvojni modeli v tem sektorju pogosto preveč optimistične napovedi, da temeljijo predvsem na omilitvenem potencialu bioenergije, da praviloma ne upoštevajo v zadostni meri škodljivih vplivov rabe bioenergije na biotsko pestrost in prehransko varnost ter da precenjujejo razpoložljivost kmetijskih in gozdnih površin za proizvodnjo energije. BirdLife poziva vse države k sodelovanju za doseg mednarodnega sporazuma o protokolih za obračunavanje ogljikovih emisij iz bioenergije, ki bodo realni in znanstveno utemeljeni in ki bodo upoštevali zmanjšanje zalog in ponorov ogljika ter nadomeščanje obstoječih zemljišč za pridelavo hrane.
- 5.19. BirdLife poziva k sprejetju strožjih meril trajnosti pri vseh oblikah javnih podpor za bioenergijo in bioenergetsko politiko, ki bodo zagotavljala, da povpraševanje ne bo preseglo zmogljivosti trajnostne oskrbe. Prioritetno bi morali izboljšati obstoječo rabo biomase, predelavo odpadkov in drugih ostankov ter izkoriščenost degradiranih zemljišč.

Sončna energija

- 5.20 BirdLife načeloma podpira uvajanje vseh trenutnih oblik rabe sončne energije, če so te v skladu z naravovarstvenimi cilji. Predvsem spodbujamo uvajanje sončnih elektrarn na obstoječi infrastrukturi, kot so parkirišča in strehe zgradb, ker pomenijo najmanjše tveganje za naravno okolje.
- 5.21 BirdLife podpira razvoj polj sončnih elektrarn pod pogojem, da so umeščene v območjih z nizko naravovarstveno vrednostjo ter ustrezno načrtovane in upravljane. Investitorje spodbujamo, da tovrstna območja upravljajo na načine, ki bodo prispevali k ohranjanju narave.
- 5.22 BirdLife poziva k nadaljnjim raziskavam in monitoringom z namenom boljšega razumevanja potencialnih vplivov rabe sončne energije na ptice in določitve učinkovitih omilitvenih ukrepov. Priporočamo, da se v presojah vplivov na okolje za vse tipe sončnih elektrarn upošteva tudi mnenje strokovnjakov za ptice.

Vodna energija

- 5.23 BirdLife je zaskrbljen zaradi obsežnih negativnih vplivov verig hidroelektrarn na biotsko pestrost. Menimo, da so ekološka tveganja hidroelektrarn v mnogih primerih nesprejemljivo visoka. Vodna energija bo zagotovo vir energije tudi v prihodnje, vendar se moramo zavedati, da so posledice njene trenutne rabe že sedaj nevzdržne za naravno okolje.
- 5.24 BirdLife poziva k preudarni in gospodarni rabi vodne energije z uporabo okolju najbolj prijaznih tehnologij in najboljših zaščitnih ukrepov. Predpogoj za trajnostno umeščanje hidroelektrarn je čvrsta regulatorna in pravna ureditev področij ohranjanja narave in varovanja okolja.

Daljnovidni

- 5.25 Če želimo, da bodo daljnovidni podpirali rabo energije iz obnovljivih virov na trajnosten način, mora biti njihovo uvajanje skrbno načrtovano, umeščanje v prostor pa ne sme imeti prekomernih škodljivih vplivov na ptice, ki so nacionalnega in mednarodnega varstvenega pomena, in na njihova bivališča.

6. Prilagajanje je nujen proces za povečanje odpornosti in zmanjšanje ranljivosti narave in ljudi zaradi sedanjih in pričakovanih posledic podnebnih sprememb. Prilagajanje je pomemben element varstva narave in trajnostnega razvoja, zato ga je treba vključiti v načrtovanje in prakso na obeh področjih.

- 6.1 Z odpravljanjem obstoječih groženj biotski pestrosti bomo povečali odpornost vrst, njihovih bivališč in ekosistemov na sedanje in prihodnje učinke podnebnih sprememb. To spoznanje še dodatno krepi zavezanost BirdLife k obstoječi strategiji ohranjanja narave in k izpolnjevanju programov, ki vključujejo vrste, območja in življenjska okolja, okoljsko trajnost in ljudi.
- 6.2 BirdLife se zaveda, da morajo načrti in ukrepi za ohranjanje narave vključevati takšne strategije za prilagajanje, ki bodo ublažile učinke podnebnih sprememb, omogočile spoprijemanje z njimi in, kjer je to mogoče, izkoristile njihove pozitivne učinke zdaj in v prihodnosti.
- 6.3 Omrežje Mednarodno pomembnih območij za ptice (IBA) mora tudi v prihodnje delovati v smeri varstva ptic in biotske pestrosti ter oskrbe ljudi z ekosistemskimi storitvami. Zato bo BirdLife nadaljeval z ohranjanjem, upravljanjem in spremljanjem obstoječe mreže IBA ter vanjo vključil nova območja in koridorje, za katere predvidevamo, da bodo postala pomembna zaradi obstoječih in predvidenih sprememb v razširjenosti vrst.
- 6.4 BirdLife zagovarja naravi prijazno rabo prostora. Vrstam bi morali pomagati pri njihovem prilagajanju spremembam v okolju s preprečevanjem razdrobitve bivališč, povečevanjem povezanosti med njimi ter z ohranjanjem biotske in krajinske pestrosti.
- 6.5 Pri oblikovanju varstvenih ukrepov moramo upoštevati prihodnje vplive podnebnih sprememb in se bolj osredotočiti na ohranjanje ekosistemskih storitev, ki jih omogočajo naravni ekosistemi.
- 6.6 Ohranjanje, obnova in trajnostna raba biotske pestrosti in ekosistemskih storitev lahko pomagajo ljudem pri prilagajanju podnebnim spremembam. BirdLife se zato zelo zavzema, da bi se ekosistemsko naravnane pristope za prilagajanje podnebnim spremembam (EbA) vključilo v vse tovrstne strategije.
- 6.7 Ključno je, da ukrepi za prilagajanje spreminjajočim se podnebnim razmeram, kot so protipoplavna zaščita, hidrološki projekti in spremembe v kmetijskih praksah, ne škodijo, temveč vzdržujejo odpornost ekosistemov in biotske pestrosti. V nasprotnem primeru bodo le še dodatno povečali ranljivost narave in ljudi.
- 6.8 BirdLife poziva, da se v nacionalno, regionalno in globalno naravovarstveno zakonodajo vključijo stroga merila in ukrepi na področju podnebnih sprememb. Seveda bodo ti po svetu različni, saj je pri načrtovanju strategij prilagajanja treba upoštevati lokalne razmere.
- 6.9 Izjemno pomemben vir znanja in informacij, ki so ključnega pomena pri iskanju in načrtovanju učinkovitih načinov prilagajanja podnebnim spremembam, je lokalno prebivalstvo, ki spremembe dejansko doživlja. To je treba nujno upoštevati pri načrtovanju in sprejemanju odločitev. Okrepiti moramo izmenjavo znanja, predvsem s pomočjo uporabe najnovejših dosežkov v informacijski tehnologiji, ki močno olajšujejo dostop do lokalnih informacij.
- 6.10 Potrebni so dodatni viri, zmogljivosti in raziskave o prilagajanju podnebnim spremembam, še posebej v celostnih pristopih za izboljšanje odpornosti družbenih in naravnih sistemov na lokalnih in nacionalnih ravneh.
- 6.11 Razvite države in večje države v razvoju morajo bistveno povečati svojo finančno in tehnično podporo ranljivim državam, predvsem najmanj razvitim in majhnim otoškim državam.
- 6.12 V nekaterih primerih se posledicam podnebnih sprememb ne bo mogoče prilagoditi, zato so izgube človeških življenj, vrst in ekosistemov ter nastala škoda na infrastrukturi neizogibne. Leta 2013 so države v Varšavi sprejele Varšavski mednarodni mehanizem za primere izgub in škode, ki bo naslavljal ta problem. BirdLife poziva države k strogi zavezanosti na tem področju, vključno z zmanjševanjem izgub in škode na biotski pestrosti in ekosistemskih storitvah, ter opozarja, da bodo neustrezni načini blaženja in nezadostno prilagajanje tovrstne izgube in škodo še povečali. Zato je v prihodnje nujno povečati finančno in tehnično pomoč na tem področju.

7. Potrebne so nadaljnje študije, vključno z monitoringi in modeliranjem, s katerimi bomo izboljšali razumevanje učinkov podnebnih sprememb na ptice in biotsko pestrost ter posledično na razvoj in preživetje ljudi, še posebej v državah v razvoju.

- 7.1 BirdLife bo še naprej sodeloval z različnimi znanstvenimi organizacijami na področju spremljanja stanja in ocenjevanja sedanjih in potencialnih vplivov podnebnih sprememb na ptice, biotsko pestrost in ekosistemske storitve, ter na področju svetovanja, kako se odzivati na podnebne spremembe. Potreba po nadaljnjem znanstvenem raziskovanju ne sme biti razlog za odlašanje z ukrepi za zmanjševanje emisij in za prilagajanje, temveč bi morali stopnjo negotovosti upoštevati pri načrtovanju odzivov in upravljanja.
- 7.2 Za identifikacijo in opredelitev ranljivih območij moramo uporabiti primerne modele. Na teh območjih je vzpostavitev monitoringa nujna, saj bomo na podlagi zbranih rezultatov lahko napovedovali odzive na podnebne spremembe. BirdLife bo lahko s pomočjo modelov predvidenih sprememb za posamezne vrste ptic ocenil vplive podnebnih sprememb na delovanje omrežja Mednarodno pomembnih območij za ptice. Na podlagi teh bomo lahko predlagali prilagoditvene ukrepe, ki bodo zagotavljali delovanje omrežja tudi v prihodnosti. V idealnem primeru bodo ti modeli prispevali tudi k splošnemu razvoju, vendar le če bodo usklajeni z deležniki, ki delujejo na področju razvoja in prilagajanja ljudi na podnebne spremembe in so tesno povezani z odločevalnimi organi v vladah in razvojnih agencijah.
- 7.3 BirdLife verjame, da ima ljudska znanost (*t.i. citizen science*), ki je enostavno dostopna in dobro povezana prek spletnih platform, pomembno vlogo pri spremljanju in izboljšanju našega razumevanja podnebnih sprememb in njihovih vplivov na ptice in biotsko pestrost.
- 7.4 Potrebne so nadaljnje podrobne raziskave in ocene možnih vplivov obnovljivih virov energije, kot so bioenergija, vetrne in sončne elektrarne ter hidroelektrarne, na ptice, še zlasti na globalno ogrožene vrste in Mednarodno pomembna območja za ptice (IBA).

8. BirdLife sodeluje z naravovarstvenimi in razvojnimi organizacijami ter industrijami, s katerimi si deli enake skrbi in rešitve na področju podnebnih sprememb. Rešitve naj koristijo tako biodiverziteti kot ljudem, še posebej revnim, in se oblikujejo z vključevanjem tako lokalnega znanja kot znanstvenih spoznanj.

- 8.1 BirdLife meni, da lahko učinkovite politike in ukrepe oblikujemo le s pomočjo strokovnega znanja in izkušenj lokalnega prebivalstva. Zavedamo se, da so se skupnosti vedno prilagajale spremembam okolja, v katerem živijo, in imajo zato potrebno znanje, s katerim lahko prispevajo k razvoju politike in ukrepov za prilagajanje podnebnim spremembam. Zavzemamo se, da se v oblikovanje sektorskih politik vključuje lokalno prebivalstvo ter njihovo znanje in izkušnje s področja prilaganja spremembam v okolju.
- 8.2 BirdLife ugotavlja, da sta revščina in sprememba podnebja povezani, zato ju ni mogoče obravnavati ločeno. Ukrepi za blaženje in prilagajanje podnebnim spremembam lahko bodisi povečujejo bodisi uničujejo naravne vire in ekosisteme. Skupnosti, ki živijo v degradiranih ekosistemih, so bolj občutljive na posledice podnebnih sprememb, kot so izguba možnosti za preživljanje in naravne nesreče. Zato bo BirdLife v prihodnje spodbujal tiste politike in ukrepe za blaženje in prilagajanje podnebnim spremembam, ki bodo koristili naravnim virom, ekosistemom in skupnostim.
- 8.3 BirdLife sodeluje z naravovarstvenimi in razvojnimi organizacijami ter industrijami, s katerimi si deli enake skrbi in rešitve na področju podnebnih sprememb.

9. BirdLife se zavezuje k zmanjšanju svojega ogljičnega odtisa.

- 9.1 Partnerji BirdLife smo zavezani k zmanjšanju našega ogljičnega odtisa. To uresničujemo z zmanjšanjem neposrednih emisij, kar dosegamo z učinkovito rabe električne energije in goriva za ogrevanje, izboljšanjem energijske učinkovitosti in zmanjšanjem emisij ogljikovega dioksida, ki izhajajo iz letalskih prevozov. Naravovarstveno delo v naših organizacijah vključuje številna potovanja, tudi z letalskim prevozom. Zato bo BirdLife, kolikor je le mogoče, vlagal v večjo uporabo tehnologij, ki lahko zmanjšajo število potovanj, kot so spletne, telefonske in video konference.
- 9.2 Trudimo se zmanjšati tudi naše posredne emisije, in sicer tako, da izdelke in storitve, vključno z energijo, kupujemo od ponudnikov nizkoogljičnih proizvodov in procesov. BirdLife bo preučil možnost uporabe obnovljivih virov energije za proizvodnjo električne energije, ogrevanje in hlajenje. Ti ukrepi ne bodo zmanjšali ogljičnega odtisa le naših organizacij, temveč bodo tudi spodbuda podjetjem in organizacijam, s katerimi sodelujemo, da preučijo svoje emisije in vplive na okolje.
- 9.3 Za vse neposredne emisije, ki nastajajo kot posledica naših poti, delovanja pisarn in drugih aktivnosti in se jim ni mogoče izogniti, si bo BirdLife prizadeval finančno in na druge načine spodbujati aktivnosti, ki podpirajo ohranjanje in povečanje ogljične vrednosti naravnih ekosistemov. Pri tem bomo dajali prednost tistim naravovarstvenim projektom, ki investirajo v preprečevanje izgub življenjskih okolij.

Viri

- Arvizu, D., P. Balaya, L. Cabeza, T. Hollands, A. Jäger-Waldau, M. Kondo, C. Konseibo, V. Meleshko, W. Stein, Y. Tamaura, H. Xu, R. Zilles (2011), *Direct Solar Energy. In IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation*. V: O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, K. Seyboth, P. Matschoss, S. Kadner, T. Zwickel, P. Eickemeier, G. Hansen, S. Schlömer, C. von Stechow (ur.): Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- BirdLife International (2008), *State of the world's birds: Indicators for our changing world*. Cambridge, UK: BirdLife International. www.birdlife.org/sowb
- BirdLife International (2013a), *BirdLife International Strategy 2013-2020*, Global Partnership Meeting. Cambridge, UK: BirdLife International.
- BirdLife International (2013b), *State of the world's birds: indicators for our changing world*. Cambridge, UK: BirdLife International.
- BirdLife International (2014a), *Important Bird and Biodiversity Areas: A global network for conserving nature and benefiting people*. Cambridge, UK: BirdLife International.
- BirdLife International (2014b), One in eight of all bird species is threatened with global extinction. Presented as part of the BirdLife State of the world's birds website. www.birdlife.org/datazone/sowb/casestudy/106. Checked: 25/08/2015
- BirdLife International (2015), *The messengers: what birds tell us about the threat from climate change, how to help species adapt, and the importance of nature-based solutions for people*. Cambridge, UK: BirdLife International. www.climatechange.birdlife.org
- BRE (2014), *Biodiversity Guidance for Solar Developments*. Eds G E Parker and L Greene. www.bre.co.uk/filelibrary/pdf/Brochures/NSC-Biodiversity-Guidance.pdf
- CBD (2009), *Connecting biodiversity and climate change mitigation and adaptation: Report of the second ad hoc technical expert group on biodiversity and climate change*. Convention on Biological Diversity. Montreal, Canada: Technical Series No. 41
- CBD (2010), *COP 10 Decision X/33 Biodiversity and Climate Change*. Convention on Biological Diversity. www.cbd.int/decision/cop/?id=12299
- CBD (2015), *COP Decisions: Biodiversity and Climate Change Decisions*. Convention on Biological Diversity. www.cbd.int/climate/decision.shtml
- Chum, H., A. Faaij, J. Moreira, G. Berndes, P. Dhamija, H. Dong, B. Gabrielle, A. Goss Eng, W. Lucht, M. Mapako, O. Masera Cerutti, T. McIntyre, T. Minowa, K. Pingoud, (2011), Bioenergy. In *IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation* [O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, K. Seyboth, P. Matschoss, S. Kadner, T. Zwickel, P. Eickemeier, G. Hansen, S. Schlömer, C. von Stechow (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- FAO (2008), *Bioenergy, food security and sustainability – towards an international framework*. High Level Conference on food security. Rome, Italy: United Nations.
- Foden, W., et al. (2013), *Identifying the World's Most Climate Change Vulnerable Species: A Systematic Trait-Based Assessment of all Birds, Amphibians and Corals*, PLOS one, vol. 8, issue 6
- Hai, T. C. (2000), *Land Use and the Oil Palm Industry In Malaysia*. Malaysia: WWF.
- Hole, D.G., S.G. Willis, D.J. Pain, L.D. Fishpool, S.H.M. Butchart, Y.C. Collingham, C. Rahbek and B. Huntley (2009), *Projected impacts of climate change on a continent-wide protected area network*. Ecology Letters 12: 420-431.
- Hooijer, A., Silvius, M., Wösten, H. and Page, S. (2006), *Assessment of CO₂ emissions from drained peatlands in SE Asia*. (Delft Hydraulics report Q3943 2006).
- Hötker, H., Thomsen, K.-M. and Jeromin, H. (2006), *Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats - facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation*. Bergenhusen: Michael-Otto-Institut im NABU.

- Kagan, R., Viner, T., Trail, P., and E Espinoza (2014), *Avian Mortality at Solar Energy Facilities in Southern California: A Preliminary Analysis*, National Fish and Wildlife Forensics Laboratory
- Knutson, T., J. McBride, J. Chan, K. Emmanuel, G. Holland, C. Landsea, I. Held, J. Kossin, A. Srivastava, M. Sugi (2010), *Review Article: Tropical Cyclones and Climate Change*, *Nature Geoscience* 3: 157-163, DOI:10.1038/NGE0779
- Kumar, A., T. Schei, A. Ahenkorah, R. Caceres Rodriguez, J.-M. Devernay, M. Freitas, D. Hall, Å. Killingtveit, Z. Liu, (2011), *Hydropower*. In *IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation* [O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, K. Seyboth, P. Matschoss, S. Kadner, T. Zwickel, P. Eickemeier, G. Hansen, S. Schlömer, C. von Stechow (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA
- Langston, R. H. W. and Pullan, J. D. (2003), *Windfarms and Birds: An analysis of the effects of windfarms on birds, and guidance on environmental assessment criteria and site selection issues*. Brussels, Belgium: BirdLife International
- Millennium Ecosystem Assessment (2005), *Ecosystems and human well-being: synthesis*. Washington, DC: Island Press.
- Royal Society (2014), *Resilience to extreme weather*, *The Royal Society Science Policy Centre report* 02/14 Issued: November 2014 DES3400
- Schuster, E., L. Bulling, and J. Köppel (2015), *Consolidating the State of Knowledge: A Synoptical Review of Wind Energy's Wildlife Effects*, Springer 2015 Aug; 56(2): 300-31
- Science Advisory Board of the US Environmental Protections Agency (2011), [http://yosemite.epa.gov/sab/sabproduct.nsf/0/57B7A4F1987D7F7385257A87007977F6/\\$File/EPA-SAB-12-011-unsigned.pdf](http://yosemite.epa.gov/sab/sabproduct.nsf/0/57B7A4F1987D7F7385257A87007977F6/$File/EPA-SAB-12-011-unsigned.pdf)
- Scientific Committee of the European Environmental Agency (2011), www.eea.europa.eu/about-us/governance/scientific-committee/sc-opinions/opinions-on-scientific-issues/sc-opinion-on-greenhouse-gas/view
- Turney, D., and V. Fthenakis (2011), *Environmental Impacts from the Installation and Operation of Large-scale Power Plants*, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 15 (2011) 3261– 3270
- UNDESA (2015), Sustainable Development Knowledge Platform <https://sustainabledevelopment.un.org/index.html>
- UNEP (2014), *The Emissions Gap Report 2014*. United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi
- UNEA (2015), Resolution 1/8 *Ecosystem-based Adaptation in Resolutions and decisions* adopted by the United Nations Environment Assembly of the United Nations Environment Programme at its first session on 27 June 2014
- UNFCCC (2010), Decision 1/CP.16 in *Report of the Conference of the Parties* on its sixteenth session, FCCC/CP/2010/7/Add.1 <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf>
- UNISDR (2015), *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*, Resolution Adopted by the General Assembly on 3 June 2015 A/RES/69/283 www.preventionweb.net/files/resolutions/N1516716.pdf
- Urban (2015), *Accelerating extinction risk from climate change*, *Science* 1 May 2015: Vol. 348 no. 6234 pp. 571-573
- Walston, L., Jr., Katherine E. Rollins, Karen P. Smith, and Kirk E. LaGory Environmental Science Division, Argonne National Laboratory Karin Sinclair, Craig Turchi, Tim Wendelin, and Heidi Souder (2015), *A Review of Avian Monitoring and Mitigation Information at Existing Utility-Scale Solar Facilities*, National Renewable Energy Laboratory prepared for U.S. Department of Energy, SunShot Initiative and Office of Energy Efficiency & Renewable Energy, April 2015
- Wang and Wang (2015), *Impacts of wind energy on environment: A review*, Elsevier, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 49, 2015: 437–443
- Van der Winden, J., F. van Vliet, C. Rein, and B. Lane (2014), *Renewable Energy Technology Deployment and Migratory Species: an Overview*, naročnik: International Renewable Energy Agency, Convention on Migratory Species, African-Eurasian Waterbird Agreement and Birdlife International, UNDP/GEF/Birdlife MSB project

Skupaj smo BirdLife International



Svetovno partnerstvo za naravo in ljudi

www.birdlife.org

BirdLife International je registriran v Veliki Britaniji kot dobrodelna organizacija (št. 1042125). Oblikovanje: M Berry