

Smernice

EBA/GL/2025/04

4. november 2025

Smernice o analizi okoljskih scenarijev

Za preskušanje odpornosti institucij na negativne vplive
dejavnikov okoljskega tveganja

1. Obveznosti glede skladnosti in poročanja

1.1. Vloga teh smernic

1. Ta dokument vsebuje smernice, izdane v skladu s členom 16 Uredbe (EU) št. 1093/2010¹. V skladu s členom 16(3) Uredbe (EU) št. 1093/2010 si morajo pristojni organi in finančne institucije na vsak način prizadevati za upoštevanje smernic.
2. V smernicah je predstavljeno stališče organa EBA o ustreznih nadzorniških praksah v Evropskem sistemu finančnega nadzora oziroma o tem, kako bi bilo treba zakonodajo Unije uporabljati na določenem področju. Pristojni organi iz člena 4(2) Uredbe (EU) št. 1093/2010, za katere smernice veljajo, bi jih morali upoštevati tako, da jih ustrezno vključijo v svoje prakse (npr. s spremembo svojega pravnega okvira ali svojih nadzorniških postopkov), tudi če so predmetne smernice namenjene predvsem institucijam.

1.2. Zahteve glede poročanja

3. Pristojni organi morajo v skladu s členom 16(3) Uredbe (EU) št. 1093/2010 do 16.03.2026 organ EBA uradno obvestiti, ali ravnajo oziroma ali nameravajo ravnati v skladu s temi smernicami, ali pa mu sporočiti razloge za njihovo neupoštevanje. Če pristojni organi uradnega obvestila ne bodo poslali do tega roka, bo organ EBA štel, da smernic ne upoštevajo. Uradna obvestila je treba poslati na obrazcu, ki je na voljo na spletnem mestu organa EBA, z navedbo sklica „EBA/GL/2025/04“. Obvestila morajo poslati osebe, ki so pooblaščenice za poročanje o skladnosti v imenu svojih pristojnih organov. Organu EBA je treba sporočiti tudi vsako spremembo stanja glede upoštevanja smernic.
4. Uradna obvestila bodo v skladu s členom 16(3) objavljena na spletnem mestu organa EBA.

¹ Uredba (EU) št. 1093/2010 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. novembra 2010 o ustanovitvi Evropskega nadzornega organa (Evropski bančni organ) in o spremembi Sklepa št. 716/2009/ES ter razveljavitvi Sklepa Komisije 2009/78/ES (UL L 331, 15.12.2010, str. 12, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2010/1093/oj>).

2. Vsebina, področje uporabe in opredelitev pojmov

2.1. Vsebina in področje uporabe

5. Te smernice določajo merila za oblikovanje scenarijev, ki bi jih morale institucije uporabiti za preskušanje svoje odpornosti na dolgoročne negativne vplive okoljskih dejavnikov, zlasti dejavnikov, povezanih s podnebjem, v skladu s členom 87a(3) in (5), točka (d), Direktive 2013/36/EU².
6. Te smernice določajo tudi, kako bi bilo treba dejavnike tveganja, povezane s podnebjem, vključiti v stresno testiranje, in vsebujejo merila za analizo scenarijev, ki se lahko uporabijo za preskušanje odpornosti institucije na kratkoročne negativne vplive okoljskih dejavnikov.
7. Te smernice dopolnjujejo smernice organa EBA za upravljanje okoljskih, socialnih in upravljavskih (ESG) tveganj (EBA/GL/2025/01)³ v zvezi z analizo scenarijev. Te smernice dopolnjujejo tudi smernice organa EBA za stresno testiranje institucij (EBA/GL/2018/4)⁴.
8. Poleg tega te smernice podrobneje določajo, kako bi morale institucije, ki so dobile dovoljenje pristojnega organa, da za izračun kapitalskih zahtev za del svojih izpostavljenosti kreditnemu tveganju ali za vse svoje izpostavljenosti kreditnemu tveganju uporabljajo pristop na podlagi notranjih bonitetnih ocen (pristop IRB), v okviru svojih programov stresnega testiranja za kreditno tveganje opredeliti in uporabiti scenarije stresnih testov, ki vključujejo dejavnike okoljskega tveganja, zlasti dejavnike s podnebjem povezanega fizičnega tveganja in tveganja prehoda, da bi izpolnile zahteve iz člena 177(2a) Uredbe (EU) št. 575/2013⁵.
9. Področje uporabe smernic je osredotočeno na okoljska tveganja, pri čemer imajo prednost podnebna tveganja, kot je določeno v mandatu. Prihodnja revizija teh smernic bo lahko vključila socialne dejavnike in dejavnike upravljanja, če bodo to omogočale metodologije na teh področjih.

² Direktiva 2013/36/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. junija 2013 o dostopu do dejavnosti kreditnih institucij in bonitetnem nadzoru kreditnih institucij in investicijskih podjetij, spremembi Direktive 2002/87/ES ter razveljavitvi direktiv 2006/48/ES in 2006/49/ES (UL L 176, 27.6.2013, str. 338, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2013/36/oj>).

³ Smernice organa EBA za upravljanje okoljskih, socialnih in upravljavskih (ESG) tveganj določajo minimalne standarde in referenčne metodologije za ugotavljanje, merjenje, upravljanje in spremljanje okoljskih, socialnih in upravljavskih tveganj. Zlasti določajo vsebino načrtov, ki jih je treba pripraviti v skladu s členom 76(2) direktive o kapitalskih zahtevah. Smernice organa EBA za upravljanje okoljskih, socialnih in upravljavskih (ESG) tveganj (EBA/GL/2025/01).

⁴ V smernicah organa EBA za stresno testiranje institucij (EBA/GL/2018/04) so določeni enotna organizacijska pričakovanja, metodologije in postopki za izvedbo stresnega testiranja v institucijah, pri čemer je podrobneje opredeljeno, kako jih je treba upoštevati za namene kapitalske ustreznosti in upravljanja tveganj.

⁵ Uredba (EU) št. 575/2013 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. junija 2013 o bonitetnih zahtevah za kreditne institucije in investicijska podjetja ter o spremembi Uredbe (EU) št. 648/2012 (UL L 176, 27.6.2013, str. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/575/oj>).

10. Institucije in pristojni organi bi morali te smernice uporabljati v skladu z ravno uporabo, določeno v členu 109 Direktive 2013/36/EU.

2.2. Naslovniki

11. Te smernice so naslovljene na pristojne organe, kot so opredeljeni v členu 4(2), točka (i), Uredbe (EU) št. 1093/2010, ter na finančne institucije, kot so opredeljene v členu 4(1) Uredbe (EU) št. 1093/2010, ki se prav tako uvrščajo med institucije v skladu členom 4(1), točka 3, Uredbe (EU) št. 575/2013.

2.3. Opredelitev pojmov

12. Če ni določeno drugače, imajo izrazi v teh smernicah enak pomen kot izrazi, uporabljeni in opredeljeni v Direktivi 2013/36/EU, Uredbi (EU) št. 575/2013, smernicah organa EBA o stresnem testiranju institucij (EBA/GL/2018/04) ter smernicah organa EBA za upravljanje okoljskih, socialnih in upravljavskih (ESG) tveganj (EBA/GL/2025/01).

3. Izvajanje

3.1. Datum začetka uporabe

13. Te smernice se začnejo uporabljati 1. januarja 2027.

4. Namen, upravljanje in sorazmernost pri analizi okoljskih scenarijev

4.1. Namen

14. Institucije bi morale razviti v prihodnost usmerjene pristope in izvajati analize scenarijev za upravljanje okoljskih tveganj in sprejemanje strateških odločitev. Natančneje:
 - a. institucije bi morale analizo scenarijev uporabljati za namene ugotavljanja poslovnih tveganj in priložnosti, ocenjevanja ranljivosti svojih portfeljev za fizična tveganja in tveganja prehoda ter testiranja svoje odpornosti na morebitne negativne vplive okoljskih dejavnikov, začenši s podnebnimi spremembami;
 - b. institucije bi morale analizo scenarijev uporabiti za podporo razvoju svoje strategije in procesa načrtovanja prehoda, kot je določeno v smernicah organa EBA za upravljanje okoljskih, socialnih in upravljavskih (ESG) tveganj, ter za preverjanje svojega poslovnega modela z vidika odpornosti na okoljske dejavnike, tudi v dolgoročnem okviru;
 - c. institucije lahko analizo scenarijev uporabijo tudi za ozaveščanje in podporo vključevanju okoljskih tveganj v svojo korporativno kulturo.
15. Pri izvajanju analize scenarijev bi morale institucije zagotoviti jasnost glede namena, pričakovanj in omejitev analize.
16. Institucije bi morale že na začetku opredeliti verodostojen in jasen opis svoje vizije najverjetnejšega razvoja poslovnega okolja, v katerem delujejo. Ta opis bi moral biti podlaga za referenčni scenarij institucije, kot je navedeno v oddelku 4.2. Potrditi bi ga moralo višje vodstvo, uporabljati pa bi ga bilo treba dosledno (tj. ob upoštevanju istega opisa) v celotni organizaciji.
17. Institucije bi morale analizo scenarijev oblikovati in izvajati postopoma s ciljem, da jo vključijo v celoten okvir upravljanja (tj. strategijo, upravljanje, upravljanje tveganj in operacije). Pri uporabi analize scenarijev za testiranje odpornosti na morebitne negativne vplive okoljskih dejavnikov bi morale upoštevati naslednji dopolnjujoči se orodji v skladu z oddelkom 5:
 - a. stresni test, ki lahko institucijam pomaga oceniti njihovo kratkoročno finančno (kapitalsko in likvidnostno) odpornost na okoljske pretese;
 - b. analizo odpornosti, ki naj bi institucijam pomagala oceniti in po potrebi prilagoditi njihov poslovni model, da bi se zagotovila njegova odpornost na srednje- do dolgoročne okoljske spremembe.

4.2. Upravljanje

18. Institucije bi morale pri oblikovanju in izvajanju analize okoljskih scenarijev uporabljati ureditve upravljanja v skladu s smernicami organa EBA o notranjem upravljanju⁶ ter smernicami organa EBA za upravljanje okoljskih, socialnih in upravljavskih (ESG) tveganj. Vzpostaviti bi morale postopek za zagotavljanje zanesljivosti enotnih opisov in scenarijev, ki se uporabljajo na vseh njihovih poslovnih področjih, ter zagotoviti, da se ti opisi in scenariji redno pregledujejo, zlasti v primeru pomembnih sprememb v poslovnem okolju.
19. Da bi se izboljšala doslednost uporabe predpostavk in ocen v vseh poslovnih funkcijah ter bi se zagotovilo, da so rezultati analiz scenarijev relevantni in uporabni za obstoječe procese, bi morale institucije k temu pristopiti tako, da spodbujajo tesno sodelovanje med posameznimi poslovnimi funkcijami. Tako sodelovanje med oddelki bi moralo zagotavljati, da strokovno znanje in spoznanja na ravni različnih funkcij prispevajo k celovitemu in zanesljivemu okviru za analizo scenarijev. Institucije bi morale svoje analize scenarijev utemeljiti in dokumentirati, vključno z izbiro scenarijev in modelov, predpostavkami, posrednimi podatki, uporabljenimi za zapolnitev vrzeli v podatkih, vključenimi ali izključenimi dejavniki ter glavnimi rezultati in zaključki.

4.3. Sorazmernost

20. Institucije bi se morale pri svojih analizah scenarijev osredotočiti na pomembna okoljska tveganja. Pri ocenjevanju pomembnosti bi se morale sklicevati na smernice za upravljanje okoljskih, socialnih in upravljavskih (ESG) tveganj.
21. Stopnja izpopolnjenosti, obseg in pogostost analize scenarijev bi morali biti sorazmerni s pomembnostjo okoljskih tveganj, trenutnim stanjem razvoja ter zrelostjo razpoložljivih metodologij in praks, notranjimi zmogljivostmi institucije (ob upoštevanju njene velikosti, poslovnega modela in kompleksnosti njenih dejavnosti) ter pričakovanimi koristmi analize. Kadar bi bil podroben kvantitativni pristop nesorazmeren z zmogljivostmi institucije ali pričakovanimi koristmi, lahko institucije razmislijo o uporabi poenostavljenega pristopa. V zvezi s tem in kadar je to upravičeno glede na pomembnost tveganj:
- d. se lahko majhne in nekompleksne institucije (SNCI) pri analizi kratkoročnih in dolgoročnih scenarijev oprejo predvsem na kvalitativni pristop;
 - e. lahko institucije, ki niso niti velike niti SNCI, uporabijo analizo občutljivosti, da preskusijo svojo kratkoročno finančno odpornost na neugodne okoljske dejavnike. Pri analizi dolgoročne odpornosti se lahko oprejo predvsem na kvalitativni pristop;
 - f. se lahko za velike institucije predvidi poenostavljen pristop v okviru analize srednje- in dolgoročne odpornosti ter okoljskih tveganj, ki niso povezana s podnebjem, pri čemer bi se lahko analiza občutljivosti uporabila kot začetni korak. Ko bodo izboljšale svoje

⁶ Smernice organa EBA o notranjem upravljanju v skladu z Direktivo 2013/36/EU (EBA/GL/2021/05).

razumevanje in zmogljivosti pri upravljanju okoljskih tveganj, se pričakuje, da bodo postopoma vključile bolj izpopolnjene kvantitativne pristope.

5. Oblikovanje analize okoljskih scenarijev

5.1. Kanali prenosa

22. Institucije bi morale na podlagi opazovanja in presoje opredeliti najpomembnejše kanale prenosa, prek katerih lahko okoljska tveganja vplivajo na njihove izpostavljenosti. V ta namen bi morale uvesti strukturiran in dobro dokumentiran postopek ter ga redno pregledovati.
23. Institucije bi morale opredeliti zanesljive vire podatkov ter uporabljati pregledne metodologije in jasno oblikovane predpostavke. V skladu z oddelkom 4.2 smernic za upravljanje okoljskih, socialnih in upravljavskih (ESG) tveganj bi morale potrebne podatke zbirati na podlagi ocene njihove pomembnosti.
24. Da bi lahko institucije opredelile kanale prenosa okoljskih tveganj, bi morale opredeliti ustrezne dejavnike tveganja, pri tem pa upoštevati tako tveganja prehoda kot tudi fizična tveganja. Nedokončen seznam možnih mikro in makro kanalov prenosa je predstavljen v Prilogi.
25. Institucije bi morale oceniti, v kolikšni meri so lahko njihove nasprotne stranke posredno izpostavljene okoljskim tveganjem prek svoje vrednostne verige ali prek morebitnih učinkov prelivanja na lokalno gospodarstvo, pri čemer bi morale začeti z največjimi ali najbolj koncentriranimi nasprotnimi strankami. Kadar se taki posredni vplivi ocenijo kot pomembni, bi morale institucije razmisliti o njihovem upoštevanju pri ustreznih kanalih prenosa.
26. Glede na časovni okvir analize bi morale institucije upoštevati morebitne dejavnike zmanjšanja ali povečanja tveganja. Ti lahko vključujejo:
 - a. zasebno in javno zavarovalno kritje – ob upoštevanju obstoječih in morebitnih prihodnjih vrzeli v zavarovalnem kritju;
 - b. redna prizadevanja nasprotnih strank in njihove v prihodnost usmerjene strategije, povezane z blažitvijo podnebnih sprememb in/ali prilagajanjem nanje (npr. načrti prehoda, če so na voljo), vključno s tveganji, ki izhajajo iz morebitnega neuspeha ali zamude pri učinkovitem izvajanju takega prehoda/prilagoditve, ter
 - c. ustrezne lokalne ali nacionalne prilagoditvene ukrepe, pri čemer je potrebna previdnost, da se institucije ne zanašajo na preveč optimistične nacionalne ukrepe ali državne programe finančne podpore.
27. Institucije bi morale oceniti, kako se tveganja prehoda in fizična okoljska tveganja širijo prek ustreznih kanalov prenosa ter kako se odražajo v uveljavljenih kategorijah tveganja, med drugim v:
 - a. tveganju poslovnega modela in strateškem tveganju (npr. višji stroški tveganja in nižja dobičkonosnost);

- b. kreditnem tveganju (npr. neplačilo nasprotnih strank ali povečana verjetnost neplačila, vpliv na vrednost zavarovanja s premoženjem);
- c. tržnem tveganju (npr. padec vrednosti finančnih sredstev, povečana volatilnost, povečanje kreditnih razlik pri nekaterih sredstvih);
- d. likvidnostnem tveganju (npr. težave pri dostopu do financiranja ali unovčenju sredstev, povečane likvidnostne potrebe strank) in
- e. operativnem tveganju (npr. nenadne ali postopno naraščajoče motnje v procesih, vključno s pomanjkanjem osebja in izpadi informacijskih sistemov).

5.2. Scenariji

28. Pri določitvi scenarijev, ki vključujejo okoljska tveganja, bi morale institucije skladno z opredelitvijo kanalov prenosa okoljskih tveganj upoštevati več med seboj povezanih dejavnikov, da bi se zagotovila čim večja ustreznost scenarijev. Natančneje, institucije bi morale upoštevati naslednje:

- a. socialno-ekonomske okoliščine, tj. predpostavke o svetovnih ali regionalnih socialno-ekonomskih razmerah, vključno z rastjo prebivalstva, gospodarskim razvojem in socialnimi neenakostmi, ter druge makroekonomske dejavnike, vključno z inflacijo in denarnimi politikami, povečanim protekcionizmom;
- b. tehnološki razvoj, tj. raven in hitrost inovacij, uvajanje tehnologije in razpoložljivost infrastrukture za podporo novim tehnologijam;
- c. preference potrošnikov, tj. morebitne spremembe v povpraševanju potrošnikov po blagu in storitvah, ki veljajo za trajnostne, lokalno proizvedene in zdrave.

29. Pri podnebnih tveganjih bi bilo treba upoštevati naslednje dodatne dejavnike:

- a. podnebne politike, tj. raven političnega posredovanja, namenjenega blaženju podnebnih sprememb ali obvladovanju njihovih posledic s prilagoditvenimi politikami; to lahko sega od zelo ambicioznih do minimalnih ukrepov;
- b. energetske sisteme, tj. strukturo proizvodnje in porabe energije ter energetske infrastrukture, vključno z odvisnostjo od fosilnih goriv v primerjavi z obnovljivimi viri energije;
- c. sektorske poti do ničelnih neto emisij, tj. kako različni sektorji prehajajo na trajnostno gospodarstvo in se mu prilagajajo, po potrebi vključno z mednarodnimi napovedmi, kot so sektorske poti za razogljičenje Mednarodne agencije za energijo (IEA), SBTi (Science Based Target initiative – pobuda za znanstveno utemeljen cilj)⁷ ali Net Zero Banking

⁷ SBTi je globalno partnerstvo (med CDP, globalnim dogovorom ZN, Svetovnim inštitutom za vire (WRI) in WWF), ki pomaga podjetjem in finančnim institucijam pri določanju ciljev za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, ki so usklajeni s cilji Pariškega sporazuma (omejitev segrevanja na precej pod 2 °C in prizadevanje za omejitev na 1,5 °C).

Alliance (zveza za brezogljično bančništvo (NZBA))⁸, regionalnimi okviri, med katerimi so zlasti strategija evropskega zelenega dogovora, sveženj ukrepov „Pripravljeni na 55“ in cilj podnebne nevtralnosti do leta 2050, ter nacionalnimi politikami in podnebno strategijo;

- d. raven emisij in posledični vpliv na podnebje, tj. koncentracija emisij toplogrednih plinov ter kako naj bi se temperatura in drugi biofizikalni procesi razvijali v prihodnosti.

30. Pri drugih okoljskih tveganjih (poleg podnebnih) bi bilo treba upoštevati naslednje dodatne dejavnike:

- a. okoljsko politiko in predpise, tj. raven ambicioznosti in izvrševanja politik varstva okolja, kot so ohranjanje biotske raznovrstnosti, predpisi o kakovosti vode in zraka, zahteve za krožno gospodarstvo, omejitve škodljivih kemikalij in prepoved krčenja gozdov. To vključuje regionalne okvire, kot so pravila EU o obnovi narave ali strategija EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030;
- b. stanje ekosistemov, tj. stanje in trendi v zvezi z biotsko raznovrstnostjo, degradacijo ekosistemov, rodnostjo tal, razpoložljivostjo sladke vode in stopnjami onesnaženosti. Ti dejavniki opredeljujejo osnovno okoljsko obremenitev in vplivajo na uresničevanje tveganj, kot so pomanjkanje virov, izumrtje vrst ali vodna kriza;
- c. načine rabe zemljišč in virov, tj. obseg in intenzivnost rabe zemljišč (širitev mest, kmetijstvo, rudarstvo), ter načine pridobivanja surovin ali rabe vode. Netrajnostna raba lahko pospeši degradacijo okolja in privede do socialnih ali gospodarskih točk preloma;
- d. odvisnost dobavne verige od ekosistemov, tj. v kolikšni meri so sektorji ali regije odvisni od ekosistemskih storitev, kot so opraševanje, filtriranje vode ali razpoložljivost surovin. Motnje v delovanju teh storitev lahko povzročijo izgube v posameznih sektorjih, na primer v kmetijstvu, gozdarstvu, ribištvu, prehranski industriji ali tekstilni industriji.

31. Institucije bi morale uporabljati verodostojne scenarije, ki temeljijo na najnovejših znanstvenih spoznanjih ter na scenarijih in virih, ki jih zagotavljajo splošno priznane mednarodne ali regionalne organizacije, kot so:

- a. za podnebna tveganja: Medvladni panel za podnebne spremembe (IPCC), Mreža za ozelenitev finančnega sistema (NGFS), Mednarodna agencija za energijo (IEA), Program Združenih narodov za okolje (UNEP), Skupno raziskovalno središče Evropske komisije (EU JRC) ali nacionalni vladni ali nevladni organi;
- b. za druga okoljska tveganja, ki presegajo podnebje: Medvladna znanstveno-politična platforma za biotsko raznovrstnost in ekosistemske storitve (IPBES), specializirane

⁸ NZBA je pobuda ZN, ki jo je oblikovala industrija, izvajati pa se je začela leta 2021 v okviru *glasgowskega finančnega zaveznitva za neto ničelne tehnologije (GFANZ)*, ki bankam zagotavlja skupni okvir za usklajevanje portfeljev z neto ničelnimi emisijami do leta 2050 s sprejetjem sektorskih ciljev.

agencije Združenih narodov⁹, Evropska agencija za okolje (EEA)¹⁰, Svetovni inštitut za vire (WRI)¹¹, pa tudi regionalno ali nacionalno oblikovane znanstveno utemeljene ocene (npr. nacionalne strategije za biotsko raznovrstnost, načrti za upravljanje tal in voda ali okviri za spremljanje onesnaževanja).

32. Institucije bi morale izbrane scenarije izpopolniti in jih prilagoditi glede na cilj, obseg in raven podrobnosti analize, ki se izvaja. Na primer, pri izvajanju stresnih testov bi institucije lahko upoštevale relativno kratkoročne scenarije, tako da bi se bolj osredotočile na akutna fizična tveganja (tj. nenadne pojave ekstremnih podnebnih dogodkov) kot na kronična fizična tveganja (tj. postopno spreminjanje podnebnih razmer) in bi v primerjavi z dolgoročnimi scenariji večji poudarek dale potencialnim negativnim vplivom močnega neskladja med agendo na področju okoljskih predpisov, gospodarskim ciklom ter razpoloženjem med potrošniki in na trgu.
33. Institucije bi morale s prilagoditvijo scenarijev, kolikor je to potrebno in mogoče, zagotoviti, da so scenariji dobro usklajeni z edinstvenimi značilnostmi tveganja njihovih portfeljev in poslovnega modela.
34. Če scenarij ne vključuje nekaterih elementov, navedenih v odstavkih 29 in 30, bi morale institucije oceniti potencialno pomembnost teh dejavnikov in preučiti, v kolikšni meri bi bilo treba rezultate analize prilagoditi na podlagi strokovne presoje.
35. Institucije bi morale pri oblikovanju scenarijev upoštevati tako fizično tveganje kot tudi tveganje prehoda. Tudi če lahko modeliranje privede do oblikovanja ločenih scenarijev za vsako od teh tveganj, bi morale institucije zagotoviti zadostno skladnost med scenariji, saj so tveganja dolgoročno tesno povezana.
36. Institucije bi morale vidike tveganja prehoda in nevarnosti v povezavi s fizičnim tveganjem, ki jih bodo zajele v scenariju, izbrati na podlagi svoje ocene pomembnosti, ki se lahko razlikuje za posamezni časovni okvir.
37. Institucije bi morale zagotoviti, da so scenariji notranje skladni. Zlasti smer razvoja vsakega ključnega dejavnika se ne bi smela obravnavati ločeno, ampak v povezavi s smerjo razvoja drugih ključnih dejavnikov. Na primer, predpostavke o gospodarski rasti bi morale biti skladne s predpostavkami o povpraševanju po energiji in uvajanju tehnologij.
38. Institucije se lahko ob uporabi načela sorazmernosti na začetku oziroma glede na velikost, naravo in zapletenost svojih dejavnosti ali oceno pomembnosti okoljskega tveganja

⁹ Specializirane agencije ZN vključujejo UNEP, FAO (Organizacija za prehrano in kmetijstvo), GBO (Global Biodiversity Outlook – napoved o svetovni biotski raznovrstnosti), ki je vodilni okvir Konvencije o biološki raznovrstnosti za spremljanje napredka svetovne biotske raznovrstnosti, in druge agencije, ki so pomembne za spremljanje okolja in okoljsko politiko.

¹⁰ Evropska agencija za okolje je organ EU, ki zagotavlja okvir za okoljske podatke in podporo politiki.

¹¹ WRI je raziskovalni inštitut, ki razvija okvire za trajnostno upravljanje virov in podnebne ukrepe.

osredotočijo na ožji obseg, uporabijo manj vhodnih dejavnikov, oblikujejo enostavnejše scenarije in/ali uporabijo poenostavljene pristope.

5.3. Analiza občutljivosti

39. Institucije lahko pri pripravi analize scenarijev razmislijo o uporabi analize občutljivosti kot enostavnejšega praktičnega orodja. Čeprav je ta pristop manj kompleksen kot celovita analiza scenarijev, lahko institucijam zagotovi oceno najpomembnejših vplivov, povezanih z okoljskimi tveganji.
40. Poleg tega lahko institucije uporabijo analizo občutljivosti za preučitev novejših tveganj (npr. povezanih z naravo, pomanjkanjem virov) ali zelo dolgoročnih tveganj (npr. vplivi povečanja pogostosti in teže učinkov fizičnih tveganj v letu 2050 in pozneje).

6. Vrste analiz okoljskih scenarijev

6.1. Stresni testi

41. Institucije bi morale okoljske dejavnike vključiti v svoj okvir za stresno testiranje, pripravljen v skladu s smernicami organa EBA o stresnem testiranju institucij.
42. V skladu s členom 177(2) in (2a) Uredbe (EU) št. 575/2013 morajo institucije, ki uporabljajo pristop IRB, redno izvajati stresne teste za kreditno tveganje, pri katerih se upoštevajo učinki scenarijev resne, vendar verjetne recesije in ki vključujejo „*povzročitelje ESG tveganj, zlasti povzročitelje fizičnega tveganja in tveganja prehoda, ki izhajajo iz podnebnih sprememb*“. Metodologija za izvajanje stresnih testov v skladu s tem členom bi morala biti v ustreznem obsegu skladna z metodami iz oddelka 4.7.1 smernic organa EBA o stresnem testiranju institucij in tega oddelka.
43. Institucije bi morale za namene izvajanja stresnih testov uporabljati izhodiščni scenarij in sklop neugodnih scenarijev, ki so opredeljeni kot bolj resni (tj. tveganje nastopa malo verjetnih dogodkov), vendar verjetni (tj. razumno verjetni) scenariji.
44. Institucije bi morale pri opredelitvi svojega izhodiščnega scenarija predpostavljati nadaljevanje trenutnih razmer in trendov, vključno s pričakovanimi trendi na področju okoljskih tveganj, ne da bi pri tem predpostavljale ekstremne pretrse ali spremembe politik. Pri izhodiščnem scenariju bi bilo treba upoštevati politike, ki so bile sprejete ali bodo sprejete v obravnavanem obdobju, če je verjetno, da bodo imele pomembne učinke.
45. Pri sklopu neugodnih scenarijev bi morale institucije okoljske pretrse obravnavati v okviru drugih pretresov. Kadar se združijo pretresi različnega izvora, bi morale institucije podrobneje preučiti posledice teh združenih tveganj, zaradi katerih se lahko vplivi okrepijo, tako da presegajo zgolj združene vplive ločeno analiziranih podnebnih, okoljskih in makroekonomskih scenarijev.
46. Pri vključevanju okoljskih spremenljivk v obstoječi okvir za stresno testiranje bi morale institucije izvesti temeljito analizo vrzeli v modelih za stresno testiranje, da bi ugotovile, na katerih področjih je treba izboljšati trenutne zmogljivosti modeliranja, da bi se ustrezno upoštevala okoljska tveganja. Glede na to, da okoljska tveganja niso primarno zajeta z ekonomskimi spremenljivkami, bi morale institucije razmisliti o temeljiti prenovi svojih pristopov, ne pa o večkratnih ad hoc prilagoditvah.
47. Da bi se olajšalo nemoteno vključevanje okoljskih spremenljivk, bodo institucije morda morale ločeno preskusiti nove pristope ali module okoljskega tveganja, preden jih bodo dokončno vključile. V fazi preskušanja bi morale pri uporabi rezultatov stresnih testov za sprejemanje odločitev ravnati previdno.

48. Institucije bi morale zagotoviti, da so v njihovih modelih stresnega testiranja ustrezno upoštewane mere gospodarskega sektorja in države ali geografske lokacije. Pri oblikovanju novih modelov ali povečanju ravni podrobnosti obstoječih modelov bi morale uvesti spremenljivke, ki so občutljive za okoljska tveganja, v povezavi z opredelitvijo kanalov za prenos iz oddelka 5.1.
49. Institucije bi morale po možnosti in ob upoštevanju ocene pomembnosti uporabiti okoljske prerese, povezane z neugodnimi scenariji, neposredno na ravni izpostavljenosti. Pri tveganjih, katerih pomembnost je predvsem posledica učinka koncentracije, bi morale institucije uporabiti prerese za skupine nasprotnih strank s podobnim profilom izpostavljenosti okoljskim tveganjem.
50. Institucije lahko uporabijo predpostavko o konstantni bilanci stanja, vendar se jih spodbuja, naj v največji možni meri vključijo pomembne spremembe v sestavi svojih portfeljev, ki izhajajo iz odobrene strategije institucije, če naj bi do njih prišlo v obdobju stresnega testa. Kot dopolnitev tega lahko uporabijo pristop popolne dinamične bilance stanja v skladu s svojimi praksami in potrebami.
51. Institucije bi morale v svoje modele stresnega testiranja postopoma vključiti okoljske dejavnike, začenši z modeli kreditnega tveganja, da bi se postopno zajeli učinki okoljskih sprememb na druge tradicionalne kategorije tveganja, vključno s tržnim, operativnim in likvidnostnim tveganjem v vseh ustreznih portfeljih, sektorjih in geografskih območjih.
52. Z odstopanjem od odstavka 15 smernic organa EBA o stresnem testiranju institucij institucijam ni treba vključiti okoljskih tveganj v povratno stresno testiranje. To lahko storijo prostovoljno, če menijo, da je to koristno.

6.2. Analiza odpornosti

53. Institucije bi morale okrepiti analizo odpornosti, da bi ocenile, ali so sposobne ohranjati strateško usmeritev in dobičkonosnost v neugodnih razmerah.
54. Institucije bi morale kot izhodišče za analizo odpornosti izvesti temeljito analizo okolja, v katerem delujejo, in njegovega pričakovanega razvoja v bližnji prihodnosti.
55. Na tej podlagi bi morale institucije določiti svoj referenčni scenarij, tj. scenarij, ki odraža najverjetnejši razvoj okolja, ki ga institucija predvideva za prihodnost. Ta notranji referenčni scenarij temelji na izhodiščnem scenariju, ki se uporablja za stresne teste, vendar upošteva dolgoročni okvir in zato lahko v različni meri odstopa od nadaljevanja zaznanih trendov.
56. Poleg referenčnega scenarija bi morale institucije izbrati tudi sklop različnih alternativnih scenarijev, ki so zasnovani tako, da zajemajo najrazličnejši verjetni prihodnji razvoj.
57. Pri izvajanju analize odpornosti bi morale institucije upoštevati povratne zanke, ki izhajajo iz prilagajanja finančnega sektorja naraščajočim tveganjem (npr. zmanjšano zavarovalno kritje
-

v podnebno ranljivih regijah, ki znižuje vrednost sredstev in kreditno sposobnost, to pa posledično povečuje finančne izgube in omejuje prihodnje naložbe), in njegov prispevek k finančnim potrebam gospodarstva. V ta namen bi morale institucije spremljati gibanja pri prerazporejanju kapitala in morebitne učinke izrivanja v sektorjih ali podsektorjih, na katere najbolj vplivajo prizadevanja za prehod (npr. odmik od ogljično intenzivnih sektorjev zaradi zaznanega povečanega tveganja ali čezmerna osredotočenost vlagateljev na zelena sredstva, kar vodi do napačnega določanja cen in zmanjšane razpoložljivosti financiranja za sektorje v prehodu ali ranljiva mala in srednja podjetja).

58. Vzporedno s to temeljito analizo svojega okolja bi morale institucije opredeliti ključne značilnosti svojega trenutnega poslovnega modela, vključno z osnovno dobičkonosnostjo, mešanico sredstev in obveznosti, tržnim deležem, strukturo financiranja, ključnimi dejavniki uspeha in ključnimi odvisnostmi.
59. Na podlagi te analize virov donosnosti svojega poslovnega modela in referenčnega scenarija bi morale institucije pripraviti projekcije svoje donosnosti, prilagojene tveganju, in nekaterih drugih pomembnih kazalnikov (vključno z okoljskimi kazalniki) za svoje različne dejavnosti v najmanj desetletnem obdobju. Da bi preverile odpornost svoje strategije, bi morale institucije vse projekcije, pripravljene na podlagi referenčnega scenarija, ponoviti z nizom alternativnih scenarijev.
60. Institucije bi morale analizo razdeliti na več časovnih okvirov, pri tem pa zagotoviti skladnost med različnimi okviri. Pri tem bi morale biti sposobne pripraviti relativno bolj natančne projekcije za kratkoročno obdobje (npr. manj kot pet let). Ko se časovni okvir podaljšuje, lahko institucije uporabijo razpone za pričakovano uspešnost svoje strategije in druge ključne kazalnike.
61. Za analizo odpornosti bi morale institucije uporabiti predpostavko omejenega dinamičnega portfelja, tako da so spremembe v njihovih glavnih portfeljih omejene na tiste, ki so predvidene v njihovi obstoječi strategiji. Zlasti bi morale zagotoviti, da so njihove projekcije usklajene s cilji, določenimi v njihovem načrtu v skladu s členom 76(2) Direktive 2013/36/EU. Institucije lahko poleg tega uporabijo predpostavko popolnega dinamičnega portfelja, ki vključuje tako pričakovani razvoj okoljskih dejavnikov kot tudi njihov pričakovani odziv na te spremembe.
62. Analiza odpornosti bi morala institucijam zagotoviti oceno izvedljivosti njihovega poslovnega modela in vzdržnosti njihove strategije v okviru vsakega od preskušanih scenarijev. Institucije bi morale upoštevati ugotovitve iz celotnega razpona scenarijev in se ne bi smele osredotočati le na ugotovitve scenarijev iz sredine razpona (tj. scenarijev, ki se le rahlo razlikujejo od referenčnega scenarija). Posledično bi morala izvedba analize odpornosti instituciji pomagati pri oceni in po potrebi prilagajanju njene strategije (vključno z njenim načrtom za prehod), da bi se zagotovila njena odpornost na alternativne neugodne scenarije.

6.3. Tekoče spremljanje in strokovna presoja

63. Da bi institucije povečale zanesljivost svojih modelov, bi morale razmisliti o spremembi svojega pristopa kalibracije, tako da:
- a. bi svoje rezultate in predpostavke primerjale z zunanjimi opažanji, vključno z nadzorniškimi, iz verodostojnih virov, da bi ocenile usklajenost svojih predpostavk in rezultatov;
 - b. bi uporabile analize občutljivosti za preverjanje stopnje stabilnosti in doslednosti rezultatov svojih modelov ali za opredelitev učinka morebitnih nelinearnosti, ki niso vključene v scenarije;
 - c. bi, kadar se uporablja model tretje osebe, preverile, ali je validacijski okvir zunanjih dobaviteljev skladen s smernicami organa EBA o zunanjem izvajanju.
64. Da bi institucije odpravile še preostale pomanjkljivosti svojih modelov stresnega testiranja, bi morale razmisliti o upoštevanju vplivov dejavnikov, ki jih v tej fazi sicer ni mogoče vključiti (npr. tveganja, ki izhajajo iz vrednostne verige nasprotnih strank, prelomnih točk, učinkov širjenja itd.), in sicer s konservativno prilagoditvijo rezultatov svojih modelov na podlagi strokovne presoje.
65. Na splošno bi morale institucije pri izvajanju kvantitativnih analiz uporabljati strokovno presojo, da bi nadomestile nepopolne ali približne okoljske podatke, neobstoje zaznanih zgodovinskih korelacij in druge omejitve modelov.
66. Institucije bi morale zagotoviti redno spremljanje pomembnih sprememb v svojem okolju (vključno s strategijo nasprotnih strank za obvladovanje okoljskih tveganj), da bi uporabljeni scenariji in pristopi modeliranja ostali ustrezni. Pogostost izvajanja analiz scenarijev bi bilo treba prilagoditi potrebam in praksam institucij.
67. Analizo scenarijev bi bilo treba zasnovati ob upoštevanju prilagodljivosti in modularnosti, da bi se omogočile stalne izboljšave v skladu z razvojem okolja in znanja. Institucije bi morale biti na tekočem z najnovejšimi znanstvenimi spoznanji.

Priloga: seznam možnih kanalov prenosa, ki bi jih institucije lahko upoštevale

Za tveganja prehoda:

Institucije bi morale upoštevati tveganja prehoda, ki izhajajo iz preusmeritve na bolj trajnostno in nizkoogljično gospodarstvo. Ta lahko vključujejo tveganja politike in pravna tveganja (kot so novi mehanizmi za določanje cen ogljika ali strožji okoljski predpisi), tehnološka tveganja (kot je zastarelost sredstev z visokimi emisijami) in tržna tveganja (kot so spremembe preferenc potrošnikov ali vzorcev povpraševanja).

Mikroekonomski kanali:

- podjetja niso več dobičkonosna ali so oziroma bi lahko postala prezadolžena zaradi naraščajočih okoljskih stroškov (npr. stroškov prehoda na okolju prijaznejše tehnologije, dobavne verige in proizvodne procese, naraščanja stroškov energije, povečanja obdavčitve emisij, nestanovitnosti cen surovin, premij za pomanjkanje virov) in/ali sprememb preferenc potrošnikov in konkurenčne dinamike;
- sredstva so ali bi lahko postala nasedla ali znatno oslabljena, saj niso več prilagojena trenutnim standardom ali preferencam potrošnikov;
- podjetja so pravno odgovorna, ker se deloma niso prilagodila prehodu;
- gospodinjstva nosijo stroške prehoda (npr. zaradi stroškov prilagajanja nepremičnin standardom ali kapitalske izgube pri prodaji, višje obdavčitve, višje cene energije, višjih stroškov osnovnih dobrin in storitev), ki znatno vplivajo na njihovo finančno stanje in povpraševanje po posojilih.

Makroekonomski kanali:

- temeljne spremembe mešanice virov energije, ravni cen energije in vzorcev porabe energije, ki so posledica prizadevanj za blažitev podnebnih sprememb, nadzora onesnaževanja, pomanjkanja virov itd. ter vplivajo na celotno gospodarstvo;
- znatne spremembe cen, zlasti za energetske intenzivne ali okolju škodljive proizvode;
- spremembe produktivnosti;
- trenja na trgu dela, ki povzročajo brezposelnost, in pritiski v posameznih sektorjih zaradi pomanjkanja kvalificiranih delavcev;
- spremembe preferenc potrošnikov in na trgu;
- drugi vplivi na mednarodno trgovino, javnofinančne prihodke, fiskalni manevrski prostor, obrestne mere in devizne tečaje.

Za fizična tveganja:

Institucije bi morale upoštevati akutna tveganja, ki izhajajo iz vse večje pogostosti in teže ekstremnih podnebnih ali vremenskih dogodkov (kot so vročinski valovi, poplave ali onesnaženost vodnih virov), in kronična tveganja, ki izhajajo iz dolgoročnih sprememb podnebnih in vremenskih vzorcev (kot so naraščajoče povprečne temperature, dvig morske gladine ali zmanjšanje opraševanja).

Mikroekonomski kanali:

- na dobičkonosnost podjetij vplivajo resne motnje v poslovanju ali vrednostni verigi zaradi zelo neugodnih okoljskih razmer, postopnega poslabševanja delovnih pogojev ali naraščajočih stroškov (npr. stroški prilagajanja, cena ključnih vložkov);
- na dohodek gospodinjstev vplivajo okoljske motnje, postopno slabšanje gospodarskih dejavnosti ali vpliv na zdravje;
- sredstva podjetij ali premoženje gospodinjstev so poškodovani zaradi zelo neugodnih vremenskih razmer ali se postopoma poslabšujejo (npr. krčenje in nabrekanje gline);
- podjetja in gospodinjstva nosijo višje stroške vzdrževanja in prilagajanja ali celo stroške obnove.

Makroekonomski kanali:

- posredni učinki zelo neugodnih vremenskih razmer, onesnaženj, pomanjkanja vode ter drugih učinkov globalnega segrevanja in degradacije ekosistemov na celotno gospodarstvo določenega geografskega območja;
- večje spremembe cen zaradi pretresov na strani ponudbe, ki povzročajo inflacijski pritisk;
- zmanjšana produktivnost delovne sile in posledice za zdravje;
- motnje v dobavni verigi in pomanjkanje virov;
- migracije in razseljevanje.