



IMPETUS

Turning climate commitments into action

Klimata pārmaiņu radītās ietekmes un citu valstu pielāgošanās pasākumi

15.02.2023

Irina Paegle, Baltijas Vides Forums

Līga Stokmane-Blaua, Baltijas Vides Forums

Izpētes process

- Zviedrijas, Somijas, Igaunijas un Lietuvas pieejamo **reģionālo un nacionālo dokumentu izpēte** – nacionālie un pašvaldību klimata plāni
- Izpētes laiks: 2022. gada oktobris – novembris
- Rezultāti par **klimata pārmaiņu ietekmēm un pielāgošanās pasākumiem** skatīti tādās nozarēs kā lauksaimniecība, mežsaimniecība, ūdens resursu pārvaldība, enerģētika, tūrisms, sabiedrības veselība, vide un zivsaimniecība



Lauksaimniecība - ietekmes un riski

Sniega segas neesamība

- ietekme uz augsni un kultūrām

Augstāka gaisa temperatūra

- labvēlīga vide kaitēkļu vairošanās procesam
- augu slimību riska pieaugums

Plūdi un lietavas

- postījumi lauksaimniecības zemēm



Lauksaimniecība - pasākumi

Stratēģiskie

- L/s attīstība, konkurētspējas veicināšana
- Risku profilu izveide
- ĀSP izstrāde dažādu kaitēkļu/slimību ierobežošanai/iznīcināšanai
- L/s zemes apbūves samazināšana
- Nākotnes pārtikas nodrošinājuma plānošana
- Selekcijas iespējas paplašināšana

Informatīvie/izglītojošie

- Integrēti pētījumi veikšana par ietekmes jomām

Praktiskie

- Efektīva kultūraugu aizsardzība un mēslošana
- Saimniecību konsolidācija, darbības dažādošana, bio l/s, efektīva zemes izmantošana, auglīgo meliorēto zemju izmantošana
- Ugunsgrēku un citu dabas parādību brīdinājuma sistēmu ieviešana
- Veģetācijas aizsargjoslas un buferjoslu ierīkošana



Mežsaimniecība - ietekmes un riski

Vētru biežuma skaita pieaugums

- pieaug vējlauzu platības
- palielinās sausums -> ugunsgrēku veicinošs faktors

Izmaiņas mežu biotiskajā vidē

- jaunu slimību un kaitēkļu parādīšanās

Bieži ziemas atkušņi, pavasara aukstuma viļņi

- izjauc augu ciklus, izturību pret slimībām un spēju pielāgoties klimata pārmaiņām, kā arī izraisa to produktivitātes samazināšanos

Mitruma režīma maiņa

- izraisa sugu izzušanu, kas aug noteiktā areālā, piemēram, mitrājos
- mainās mežu daudzveidība un koksnes izejmateriāla kvalitāte



Mežsaimniecība - pasākumi

Stratēģiskie

- Ilgtspējīgas m/s politikas īstenošana
- Mežu ugunsgrēku risku pārvaldība
- Ūdens resursu apsaimniekošanas plānu salāgošana ar meža resursiem
- Ārkārtas situāciju plānu izstrāde
- Kaitēkļu un slimību situāciju monitorings
- Ciršanas un retināšanas pasākumu salāgošana

Informatīvie/izglītojošie

- Apmācību rīkošana par pielāgošanos klimata pārmaiņām mežu īpašniekiem
- Bioloģisku mežu audzēšana, izmantojot pieejamo fondu finansiālo atbalstu

Praktiskie

- Meža kaitēkļu kontrole
- Jaunu, saimnieciski vērtīgu, bioloģisku, izturīgu mežu stādīšana
- Pāreja no viendabīgiem uz jauktiem mežiem
- Koku ģenētiskās daudzveidības saglabāšana
- Kailciršu aizliegums
- Pamežu un mazo koku saglabāšana
- Rekreācijas iespēju saglabāšana



Ūdens resursi un izmantošana - ietekmes un riski

Nokrišņu daudzuma palielināšanās

- mitrās vietas kļūs mitrākas -> palielinās gruntsūdens līmenis -> palielinās tā jutība pret piesārņojumu -> piesārņojošo vielu daudzums gruntsūdeņos arī palielinās

Beznokrišņu periodi

- gruntsūdens līmenis krītas -> zemes auglība samazinās

Jūras ūdens līmeņa paaugstināšanās

- palielinās risks, ka sālsūdens var nokļūt saldūdens gruntsūdeņos

Gruntsūdens temperatūras paaugstināšanās

- negatīvi ietekmē aukstumu mīlošas sugas



Ūdens resursi un to izmantošana - pasākumi

Stratēģiskie

- Monitoringa un brīdināšanas sistēmas uzlabošana ņemot vērā klimata pārmaiņu radītos riskus sadarbībā ar attiecīgajām iestādēm (t.sk. mācību organizēšana ->)
- Dzeramā, virszemes un pazemes ūdeņu avotu monitorings
- Notekūdeņu apsaimniekošanas plānošana un īstenošana
- Sadarbības uzlabošana starp ūdenssaimniecībā iesaistītajām pusēm

Informatīvie/izglītojošie

- Informētības un zināšanu par ilgtspējīgu noteces ūdeņu apsaimniekošanu paaugstināšana
- Rokasgrāmata par pielāgošanos klimata pārmaiņām dzeramā ūdens ražošanā
- Zemes izmantošanas vadlīniju izstrādāšana

Praktiskie

- Segumu izbūve, kas veicina lietus ūdens dabisko uzsūkšanos
- Zaļie jumti
- Lietus ūdens savākšanas sistēmas pilsētās -> atkārtota izmantošana
- Ūdens kolektoru kapacitātes palielināšana
- Pazemes ūdeņu izmantošanas samazināšana
- Notekūdeņu iekārtu, īpaši sūkņu izvietošana ārpus gruntsūdeņu zonām un plūdu riska zonām, kā arī dūņu nosēdinātāju uzstādīšana
- Regulāra dambju tehniskā stāvokļa izvērtēšana



Enerģētika – klimata ietekmes un riski

Biežākas vētras

- elektrotīklu & infrastruktūras bojājumi

Straujas temperatūras izmaiņas

- lielāka slodze uz infrastruktūru
- ātrāka tās nolietošānās (piemēram, izteiktāka korozija)

Mainīgs enerģijas patēriņš

- lielāks enerģijas patēriņš siltajā sezonā (dzesēšanas vajadzība)



Enerģētika - pasākumi

Stratēģiskie

- Turpināt izpēti par klimata pārmaiņu ietekmi
- Infrastruktūras veidošanā ņemt vērā *albedo* (priekšroka materiāliem ar augstāku albedo -virsmas atstarotās elektromagnētiskā starojuma plūsmas attiecība pret plūsmu, kas krīt uz šo virsmu, tumšākiem materiāliem mazāks, gaišākiem augstāks)
- Infrastruktūras plānošanā jāņem vērā tās labošanas & pilnveidošanas iespējas

Informatīvie/izglītojošie

- Stiprināt Ekoskolu iniciatīvu, lai jau no mazotnes veidotu videi draudzīgus un enerģiju taupošus paradumus
- Enerģētisko kopienu veidošana

Praktiskie

- Enerģijas, īpaši elektrības, pieejamības nodrošināšana ekstremālos laikapstākļos (vētras, plūdi, stipras lietusskābes, ilgstoši sala periodi)
- Daļēji automatisku sistēmu ieviešana samazinātu sistēmu pārkaršanas & sasalšanas risku



Tūrisms – klimata ietekmes un riski

Samazinās sniega segas biezums un laiks

- saīsinās ziemas tūrisma sezona

Vasaras tūrisma sezonas pagarināšanās

- lielāka slodze uz infrastruktūru
- augstāka ūdens un gaisa temperatūra veicina tūristu ūdens transporta izmantošanu
- piesārņojums no ūdenstransporta nonāk ūdenstilpnēs

Mainīgāki laikapstākļi

- mitruma un nokrišņu ietekmē ātrāk nolietojas dabas tūrisma infrastruktūra



Tūrisms - pasākumi

Stratēģiskie

- Pakalpojumu attīstība, ko tūristi var izmantot dažādos gadalaikos, piemēram, veicinot specializētu pakalpojumu sniegšanu un attīstību lauku tūrisma viensētās, lai izveidotu konkurētspējīgus produktus, kas pievilcīgi dažādos gadalaikos
- Ziemas tūrisma papilddarbības attīstība, lai mazinātu atkarību no ar sniegu saistītām aktivitātēm

Informatīvie/izglītojošie

- Efektīvas informācijas un brīdināšanas sistēmas izveide.
- Vētru ietekmes mazināšana – izvietojot informāciju atpūtnieku iecienītās vietās, kempingu & telšu vietās zonās

Praktiskie

- Iekštelpu tūrisma objektu attīstība reģionos
- Siltās sezonas pagarināšana ar tādiem kultūras un sporta pasākumiem kā mākslas un mūzikas festivāli, maratoni, dažādi sporta veidu čempionāti, etnisko paražu svētki



Sabiedrības veselība – klimata ietekmes un riski

Biežāki karstuma viļņi un krasas temperatūras maiņas

- ietekmē cilvēkus ar hroniskām slimībām, palielinās mirstība
- ietekme uz cilvēkiem, kas strādā āra apstākļos, krītas produktivitāte

Ilgāks veģetācijas laiks

- ilgāks ziedputekšņu alerģiju periods

Nokrišņu palielināšanās siltajā sezonā

- veicina pelējuma veidošanos ēkās mitruma dēļ

Palielinās ultravioleta starojuma daudzums

- palielinās slimību risks (vēzis, katarakta utt.)

Bieži atkušņu/sasalumu cikli

- cilvēki gūst traumas uz slidenām ietvēm
- biežāks apledojums uz ceļiem un vairāk ceļu satiksmes negadījumu



Sabiedrības veselība - pasākumi

Stratēģiskie

- Zaļie tīkli un ainavu veidošana, īpaši augstu koku saglabāšana, tādējādi veidojot pievilcīgāku pilsētas mikroklimatu
- Zemesgabala “zaļais indekss” – plānošanas rīks pilsētā
- Infrastruktūras veidošanā ņemt vērā albedo (priekšroka materiāliem ar augstāku albedo)
- Izpētīt infekciju slimības, kuras var tikt pārnestas ar ūdeni vai pārtiku

Informatīvie/izglītojošie

- Ceļveži & instrukcijas par ārkārtas situācijām vides veselībā, kurā uzskaitītas ārkārtas situācijas, kas saistītas ar laikapstākļiem.
- Rīcības plānu iedzīvotāju informēšanai, lai izvairītos un samazinātu karstuma un ārkārtēja aukstuma radītos veselības bojājumus)
- Glābšanas dienestu iesaistīšana iedzīvotāju apziņošanā (t.sk. kā rīkoties karstuma viļņos)

Praktiskie

- Bezkontakta risinājumu ieviešana ar plānu samazināt patogēno slimību izplatības risku
- Dzeramā ūdens brīvkrānu un soliņu izvietošana publiskajā ārtelpā
- Publisko strūklaku uzstādīšana parkos
- Autostāvvietu apzaļumošana
- Koku & krūmu stādījumu veidošana gar ielām



Vide un bioloģiskā daudzveidība - klimata ietekmes un riski

Ekosistēmu degradācija

- sugu izzušana, invazīvo sugu izplatības palielināšanās
- veicina jaunas slimības/kaitēkļus

Sezonāls atsevišķu dzīvnieku sugu populāciju pieaugums un izmaiņas migrācijas laikā un virzienā

- ilgāks ziedputekšņu alerģiju periods

Veģetācijas perioda izmaiņas

- izmaiņas sugās, kurām ir šauras ekoloģiskās nišas
- dabas bioloģiskā daudzveidība samazinās



Vide un bioloģiskā daudzveidība - pasākumi

Stratēģiskie

- Novērtēt potenciālās izmaiņas un invazīvo sugu izplatību (ir sugas, kuras ir zināmas, bet šajā jomā ir grūtāk novērtējamas ietekmes)

Informatīvie/izglītojošie

- Atbalstīt ilgtermiņa pētījumus un izveidot zinātniski informatīvu datubāzi, kurā tiktu uzkrāti ar klimata pārmaiņām saistīti pētījumi
- Iedzīvotāju iesaiste bioloģiskās daudzveidības novērtēšanā (lai paplašinātu monitoringa & informācijas tīklu)

Praktiskie

- Dabisko biotopu uzturēšana un saglabāšana, nodrošinot to spēju piesaistīt oglekli.
- Oglekļa dioksīda piesaistīšana un uzglabāšana, aizsardzība pret vētrām (veģetācija un dabā balstītie risinājumi).
- Ūdens kvalitātes monitorings, lai novērstu aļģu savairošanos.
- Analīžu un pētījumu veikšana bioloģiskās daudzveidība stāvokļa novērtēšanai



Zivsaimniecība - ietekmes un riski

Mazo upju caurteces samazināšanās (īpaši vasarā)

- ūdens līmeņa krituma risks veicina ūdens kvalitātes pasliktināšanos -> ietekme uz zivju populāciju

Ūdens temperatūras izmaiņas

- ietekmē zivju un citu ūdens organismu vairošanās ātrumu, rezultātā sugas var izzust



Zivsaimniecība – ietekmes un riski

Stratēģiskie

- Zvejas metožu pilnveidošana -> ar tīkliem tiktu ķertās tikai noteiktas zivju sugas

Informatīvie/izglītojošie

- Stiprināt un veicināt partnerību starp privāto, publisko, civilo, publisko, nevalstiskās un valstiskās organizācijas, lai savienotu vietējo, reģionālo un valsts politisko programmas

Praktiskie

- Atjaunot ihtiofaunu un tās biotopus iekšējos ūdeņos
- Cīnīties ar invazīvām sugām
- Investēs «zaļākā» ūdenstransportā
- Investēt drošākā ostas infrastruktūrā
- Veicināt jaunas iespējas, pārorientēšanos no komerciālās zvejas uz amatierzveju



Paldies par uzmanību!

✉ irina.paegle@bef.lv

✉ liga.stokmane-blaua@bef.lv

