

Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030

Keskkonnamõju strateegilise hindamise
aruanne



INSPIRING
ENVIRONMENT

Tallinn
2016

Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030. KSH aruanne.

Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030. KSH aruanne.

Nimetus: Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030. Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne

Töö nr: 15/TP/29

Versioon: Eelnõu heaks kiitmiseks. Teine versioon, pärast arengukava kooskõlastamist.

Aeg: Oktoober 2016

Strateegilise
planeerimisdokumendi
algataja:

Keskkonnaministeerium

Address: Narva mnt 7a, 15172 Tallinn

Telefon: 6260719

Kontaktisik: Kati-Liis Kensap

E-post: kati.liis.kensap@envir.ee

Strateegilise
planeerimisdokumendi
koostamise korraldaja:

OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus

Address: Marja 4d, 10617 Tallinn

Kontaktisik: Igor Miilvee

E-post: igor.miilvee@klab.ee

KSH koostaja: Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ (ELLE OÜ)

Reg nr 10705517

Address: Tõnismägi 3A-15, 10119 Tallinn

Telefon: 6117 690

E-post: elle@environment.ee

KSH juhtekspert: Toomas Pallo, MSc

Osalejad: Ahto Oja, MSc

Pille Antons, MSc

Helen Juhkama, MSc

Jekaterina Dmitrijeva, MSc

Kasutustingimused: © Käesolev dokument on koostatud ja esitatud kasutamiseks tervikuna. Dokument ja selle lisades esitatud kaardid, joonised, arvutused on autoriõiguse objekt ning selle kasutamisel tuleb järgida autoriõiguse seaduses sätestatud korda. Dokumendi omandamine, trükkimine ja/või levitamine ärilistel eesmärkidel on ilma Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ kirjaliku nõusolekuta keelatud.

Dokumendis toodud info kasutamine õppe- ja mitteärilistel eesmärkidel on lubatud, kui viidatakse algallikale. Andmete kasutamisel tuleb viidata nende loojale.

Sisukord

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Sissejuhatus | 5 |
| 2 | Arengukava sisu ja peamiste eesmärkide iseloomustus..... | 7 |
| 2.1 | Arengukava eesmärk..... | 7 |
| 2.2 | Arengukava ja sellega kavandatud tegevuse lühikirjeldus..... | 7 |
| 2.3 | Kavandatava tegevuse alternatiivid..... | 9 |
| 3 | Keskkonnamõju strateegilise hindamise protsessi ja meetodika kirjeldus | 10 |
| 3.1 | KSH meetodika ja protsess | 10 |
| 3.2 | Mõju hindamise üldised meetodilised etapid | 12 |
| 3.2.1 | Sõelumine..... | 14 |
| 3.2.2 | Soovituste andmine..... | 15 |
| 4 | Arengukava seos muude asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega | 16 |
| 5 | Rahvusvaheliste, Euroopa Liidu ja Eesti keskkonnakaitse eesmärkidega arvestamine arengukava koostamisel | 19 |
| 6 | Kavandatavad meetmed | 20 |
| 7 | Eeldatav mõju keskkonnaseisundile | 21 |
| 7.1 | Mõju bioloogilisele mitmekesisusele (sh Natura 2000) | 22 |
| 7.2 | Mõju välisõhule..... | 23 |
| 7.3 | Mõju pinna- ja põhjaveele..... | 23 |
| 7.4 | Mõju pinnasele | 24 |
| 7.5 | Mõju tervisele ja heaolule | 24 |
| 7.6 | Mõju varale või kultuuripärandile | 24 |
| 8 | Ülevaade keskkonnamõju strateegilise hindamise korraldamisest ja avalikkuse kaasamisest | 25 |
| 9 | Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel ja aruande koostamisel ilmnunud raskused | 27 |
| 10 | Olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimise ja leevendamise kavandatud meetmed | 29 |
| 11 | Olulise keskkonnamõju seire meetmed ja indikaatorid | 31 |
| 12 | Kokkuvõte | 32 |
| 13 | Lisad | 35 |

1 SISSEJUHATUS

Eestis on koostatud „Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030“ (edaspidi “Arengukava”). Selles kavas on peamised oodatavad kliimamuutustest tulenevad ilmastikumuutused järgmised:

- temperatuuritõus,
- sademete hulga kasv,
- merepinna tõus,
- tormide sagenemine.

Ilmastikumuutuste ja nendega kaasnevate mõjude loetelu on esitatud infokastis (Infokast 1).

Infokast 1 Kliimamuutustest tulenevad ilmastikumuutused

- a) *temperatuuritõus, mis on Eestis 20. sajandi teises pooles olnud kiirem kui maailmas keskmiselt, sellest tulenev jää- ja lumikatte vähenemine, suvised kuumade, põua- ja ekstreemsed vihmaperioodid, muutused taimekasvus, võõrliikide, sh. uute taimekahjurite ja haigustekitajate tulek; külmumata ja liigniiske metsamaa, mis toob kaasa metsaraiepiirangud, talvise ja suvise energiatarbimise muutused (tarbimistippude silumine - suvel jahutusseadmete lisandumine); rahva (eriti vanurite) tervisehädade sagenemine, turismisektori teenuste mahu kasv suvel jne;*
- b) *sademete hulga kasv (eriti talveperioodil ja sellest tulenev üleujutuste kasv, kuivenduskraavide ja -süsteemide ja paisude hooldamise-rajamise mahu kasv, jõgede kaldaerosiooni ja sellest tuleneva kaldakindlustamise mahu kasv, surve elamute/rajatiste ümberpaigutamiseks, kaevandusvete pumpamismahu kasv jms);*
- c) *merepinna tõus ja sellest tulenev kaldaerosioon, oht kaldarajatistele, surve elamute/rajatiste ümberpaigutamiseks jms;*
- d) *tormide sagenemine ning sellest tulenevad nõuded ehitiste, rajatiste, elektriliinide vastupidavusele ja tormitagajärgede likvideerimise suutlikkusele.”¹*

Kliimamuutused toovad kaasa muutusi ühiskonna korralduses. Kliimamuutustega võimalikult varaseks arvestamiseks, koostatakse **kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava**. Kliimamuutuste põhjuste leevendamise kõrval, milleks eelkõige nähakse kasvuhuonegaaside heitkoguste vähendamist, on oluline ka kliimamuutustega kohanemine, kuna kliimamuutused on juba toimunud ja rahvusvaheliste prognooside kohaselt süveneb veelgi. **Kliimamuutuste mõjuga kohanemine** on suunatud protsess, mis hõlmab kliimamuutuste poolt põhjustatud **riskide maandamist ja tegevusraamistikku**, et **suurendada** nii ühiskonna kui ka ökosüsteemide **valmisolekut ja vastupanuvõimet** kliimamuutustele.

Nagu igale olulisemale strateegia ja arengukava puhul, viidi ka kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava koostamise käigus läbi kavandatud tegevuste keskkonnamõju strateegiline hindamine. Võib arvata, et kliimamuutustega kohanemise arengukava ise on juba keskkonnale positiivse iseloomuga ning see ei vaja keskkonnamõju hindamist. Nii see valdavalt ongi, kuid kliimamuutusega kohandumise eesmärgi saavutamiseks plaanitud põhitegevusega võib kaasneda erinev keskkonnamõju.

“Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030” **keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärgiks** on:

Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030. KSH aruanne.

- *tuvastada avalikkuse ja asjaomaste asutustega Arengukava meetmete ja rakendusplaani elluviimisega kaasnev **oluline** keskkonnamõju;*
- *hinnata Arengukava rakendusplaani elluviimisega kaasnevaid tagajärgi ja nende eeldatavat keskkonnamõju, mõju tervisele ja heaolule, varale või kultuuripärandile;*
- *välja pakkuda negatiivsete mõjude vältimise ning leevendamise võimalusi ja positiivsete mõjude suurendamise võimalusi, mille tulemusi võetakse arvesse strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel tegevuste valikul;*
- *esitada soovitusi keskkonna- ja seirenõuete seadmiseks, et kontrollida ja minimeerida tegevusest tuleneda võivat olulist negatiivset keskkonnamõju.*

Laiemateks KSH eesmärkideks on keskkonnamõju hindamise abil arvestada keskkonnakaalutlusi Arengukava koostamisel ning kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut.

Oluline on märkida, et KSH aruanne on seotud Arengukavaga ja käesolevas aruandes esitatut tuleb käsitleda ainult koos Arengukavaga.

2 ARENGUKAVA SISU JA PEAMISTE EESMÄRKIDE ISELOOMUSTUS

2.1 Arengukava eesmärk

Arengukava koostamise eesmärgiks on tagada Eesti riigi valmisolek ja võimekus kliimamuutuste mõjudega kohanemiseks. See tähendab, et kogu elanikkond, riigi- ja omavalitsusasutused, erasektor ja ettevõtjad ning ühiskond laiemalt oleks kliimamuutustest teadlik, suudaks muutustega kaasnevaid riske õigesti hinnata, nendele asjakohaselt reageerida ja nendega kohaneda ning seeläbi vältida kliimamuutustega kaasnevaid negatiivseid mõjusid ja maksimaalselt ära kasutada positiivseid mõjusid.

Arengukava koostamine tuleneb vajadusest planeerida ja juhtida kliimamuutustega kohanemise valdkonda terviklikult ühe arengukava kaudu.

2.2 Arengukava ja sellega kavandatud tegevuse lühikirjeldus

Eestis ei ole eraldi kliimamuutuste mõjudega kohanemise arengukava ega rakendusplaani varem koostatud. Seega on hindamise objektiks olnud kava puhul tegemist esimese tõsisema ja seni kõige ulatuslikuma selle valdkonna planeerimisprotsessiga. Mõned kliimamuutuste kohanemise aspektid on küll varem olnud kaetud valdkondlike arengukavadega.

"Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030" koostamise eest vastutab Keskkonnaministeerium, kuid eelnõu koostas ja protsessi korraldas on OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus¹. Arengukava koostamisel on lähtutud Vabariigi Valitsuse korraldusest nr 108 (27.02.2015) ja Keskkonnaministri käskkirjast nr 293 (25.03.2015).²

„Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukavas aastani 2030“ esitatakse raamistik, mille alusel saab vähendada Eesti riigi haavatavust kliimamuutuste mõju suhtes. Arengukava on koostatud, tuginedes uuringutele, mille käigus selgitati välja kohanemismeetmed, mida tuleb võtta lühikeses perspektiivis (kuni 2030. a) kui ka pikaajalises perspektiivis (kuni 2050. ja 2100. a). Arengukavale on koostatud ka rakenduslaan.

Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukavas aastani 2030 on kasutatud tulemusi ÜRO valitsustevahelise kliimapaneeeli (IPCC) uusima raporti AR5 jaoks tehtud globaalsete kliimastenaariumite RCP4.5 ja RCP8.5 põhjal tehtud globaalsete kliima projektsioonide CMIP5 regionaalsetest peenskaleeringutest. Vastavad tulemused on koondatud ja avaldatud projekti EURO-CORDEX raames. Kus EURO-CORDEX tulemuste otsene kasutamine ei ole võimalik või mõistlik, on kasutatud kokkuvõtteid avaldatud teaduskirjandusest, sealhulgas IPCC aruanded AR5 ja AR4, IPCC eriväljaanne ekstreemsete kliimanähtuste kohta SREX,

¹ Vajadus riikliku kliimamuutustega kohanemise arengukava koostamiseks tuleneb Euroopa Liidu kliimamuutuste mõjuga kohanemise strateegiast.

² Arengukava teostatakse Euroopa Majanduspiirkonna Finantsmehhanismi 2009–2014 programmi "Integreeritud mere ja siseveekogude majandamine" toetusel eelmääratletud projekti „Eesti riikliku kliimamuutuste mõjuga kohanemise strateegia ja rakenduskava ettepaneku väljatöötamine“ raames.

Läänemere piirkonna kliimamuutuste teaduskirjanduse kokkuvõtet BACC ja kliimamõjude hindamise projekti Baltadapt.³

Kliimamuutuste mõjuga kohanemise stsenaariumite eesmärk on defineerida inimtegevusest tulenevate kliimat mõjutatavate tegurite ajaline ja ruumiline muutlikkus. Stsenaariume peab olema mitu, kuna ühiskonna areng tervikuna ja veel enam sellega kaasnevad keskkonnamõjud ei ole üheselt prognoositavad. Stsenaariumid on aluseks erinevate kliimaprojektsioonide omavahelisele võrreldavusele.

Arengukava taustaanalüüsid on lähtunud 2 kliimastsenaariumist:

- **RCP4.5 -põhistsenaarium; *mõõdukas***, riikide poolt olulisi leevendavaid meetmeid eeldav stsenaarium
- **RCP8.5 -lisastsenaarium; *pessimistlik***, nõrk riikidevaheline koostöö ja valdavalt süsinikul põhinev majandus.

Arengukava koostamisel käsitleti mõõdukat ja pessimistlikku stsenaariumit paralleelselt ja stsenaariumi valik oli valdkonnaspetsiifiline (näiteks taristu puhul on arusaadav pessimistliku stsenaariumiga arvestamine), mõnel juhul koostati rakenduskava mõlemale stsenaariumile, mõnel juhul ainult ühele.

Arengukava hõlmab **kaheksat prioriteetset valdkonda**, mis on esitatud alljärgnevas infokastis. Arengukava koostati 4 töögrupis, mis katsid eelnimetatud 8 teemavaldkonda.

Infokast 2 Arengukava valdkonnad (8) ja alavaldkonnad (34).

8 arengukava valdkonda:

1. Looduskeskkond, sh bioloogiline mitmekesisus, maismaa ökosüsteemid, magevee ökosüsteemid ja keskkond, Läänemeri ja merekeskkond, ökosüsteemide teenused;
2. Planeeringud ja maakasutus, sh rannikualad, teised üleujutusohuga/pinnaseriskiga alad, maaparandus, niisutus ja kuivendus, linnade planeeringud;
3. Inimtervis ja päästevõimekus;
4. Taristu ja ehitised, sh tehnilised tugisüsteemid, ehitised, transport;
5. Biomajandus, sh põllumajandus, metsandus, kalandus, ulukid ja jahindus, turism, turbatootmine;
6. Energeetika ja energiavarustus, sh energiasõltumatus, varustuskindlus ja -turvalisus, energiaressursid, energiatõhususe rakendamine, soojatoomine, elektritootmine;
7. Majandus, sh kindlustus, pangandus ja finantsid, tööhõive, äri ja ettevõtlus, tööstus;
8. Ühiskond, teadlikkus ja koostöö, sh haridus, teadlikkus ja teadus, kommunikatsioon, ühiskond, rahvusvahelised suhted ja koostöö.

KSH aruanne kuulub Arengukava juurde ning nimetatud dokumendid moodustavad ühise terviku. Seetõttu ei ole KSH aruandesse üle kantud Arengukava sisu. Vastavad uuringud ja arengukava peatükid olid kogu Arengukava koostamise vältel kättesaadavad Eesti Keskkonnauuringute Keskuse (www.klab.ee⁴) ja pärast selle vastuvõtmist vähemalt Eesti Keskkonnaministeeriumi kodulehel (www.envir.ee).

³ Allikas: Ettepanek Euroopa majanduspiirkonna finantsmehhanism 2009-2014 programmi „Integreeritud sise- ja mereveekogude majandamine“ raames läbi viidava riiklikult eeldefineeritud projekti „Eesti riikliku kliimamuutuste mõjuga kohanemise strateegia ja rakenduskava ettepaneku

⁴ <http://www.klab.ee/kohanemine/arengukava/>

2.3 Kavandatava tegevuse alternatiivid

Käesolevas peatükis ei ole peetud silmas mitte kliimastenaariume, vaid alternatiivseid tegevusi või soovitusi Arengukavas kavandatud olulist negatiivset mõju tekitavate tegevuste täiendamiseks või asendamiseks.

Arengukava koostajad pakkusid erinevate aspektide kaalumise tulemusena eeldatavalt välja kõige tulemuslikumad⁵ kliimamuutuste mõjuga kohanemise meetmed, arvestades seejuures võimalike mõjudega keskkonnale, bioloogilisele mitmekesisusele, tervisele, heaolule, varale ja kultuuripärandile.

KSH viidi läbi Arengukava meetmete ja tegevuste välja töötamisega samaaegselt, mistõttu alternatiivide osas jõuti kokkuleppele Arengukava koostamise käigus. Tegevuste tulemuslikkuse arvestamisel ja prioritseerimisel arvestati olulise keskkonnamõjuga selliselt, et positiivne oluline ja vahetu keskkonnamõju lisab meetmele väärtust ja tõstab selle prioriteetsust. Samas vastupidiselt olulise vahetu negatiivse mõjuga kliimamuutuste mõju leevendav meede või tegevus vähendab antud meetme või tegevuse prioriteetsust. Eeltoodu põhjal ei pidanud kliimamuutuse mõju leevendavale meetmele hakkama omakorda välja töötama selle kavandatava leevendava meetme mõju vähendamise leevendavat meetet.

Arengukava koostajad on oma valdkonna parimad asjatundjad ning said juba meetmete ja tegevuste välja töötamise käigus tagasisidet ning sisendit KSH koostajatelt. Olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid Arengukava meetmetel ja tegevustel seetõttu ei tuvastatud ning puudus reaalne vajadus alternatiivseid arengustenaariume välja pakkuda ja täiendavalt võrrelda.

Kavandatud tegevuste reaalne alternatiiv on n.ö mitte midagi teha ehk nullstenaarium, mis annab keskkonnaaspekte arvestades ebasoodsama tulemuse, kui Arengukavaga planeeritud meetmete elluviimine. On eeldatud, et nullstenaarium on igal juhul keskkonnale, inimese tervisele ja heaolule, varale või kultuuripärandile suurema negatiivse mõjuga.

Seetõttu meetmete mitterakendamist ehk nullstenaariumit KSH aruandes ei esitata ning sellega kaasnevaid võimalikke mõjusid ei hinnata. Nõndasamuti ei käsitle detailsemalt nullstenaariumit arengukava ja ka seetõttu loeti nullstenaariumi täiendav hindamine ebaotstarbekaks.

⁵ St et kavandatud tegevusi tulemuslikkuse ja prioriteetsuse hindamisel on juba kaalutud kavandatud tegevuse võimalikku olulist negatiivset keskkonnamõju. Ehk tegevused, millel on oluline negatiivne keskkonnamõju, ei tohiks hüpoteetiliselt olla ei prioriteetsed ega tulemuslikud, sest juhul, kui olulist negatiivset keskkonnamõju põhjustav tegevus on prioriteetne, saavutatakse ühe valdkonna paranemine teise valdkonna arvelt.

3 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE PROTSESSI JA METOODIKA KIRJELDUS

3.1 KSH metoodika ja protsess

Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel lähtuti õigusliku raamina keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest (KeHJS), EL direktiivist (2001/42/EÜ) teatavate kavade ja programmide keskkonnamõju hindamise kohta ning teistest keskkonnamõju hindamist korraldavatest õigusaktidest. Muuhulgas lähtuti järgmistest juhenddokumentidest: Euroopa Komisjoni mõjude hindamise juhend (2009, 2014)⁶ ja mõjude hindamise metoodika (2012)⁷ ja Euroopa Komisjoni suunised „Guidelines on developing adaptation strategies” Brussels, 16.4.2013, SWD(2013) 134 final⁸.

“Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030” keskkonnamõju strateegiline hindamine on algatatud Keskkonnaministeeriumi 25.03.2015 käskkirjaga nr 293. Keskkonnamõju strateegiline hindamine on algatatud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 33 lg 1 punkti 1, § 6 lõike 1, § 34 lõike 1, § 35 lõigete 1, 2 ja 5 alusel ning lähtudes Vabariigi Valitsuse 10. detsembri 2009 määruse nr 168 “Keskkonnaministeeriumi põhimäärus” § 10 punktist 1 ja §-st 11 ning võttes arvesse Vabariigi Valitsuse 27. veebruari 2015. a korraldust nr 108 „Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030“ koostamise ettepaneku heakskiitmist.

KeHJS § 56 lg 8 sätestab, et enne 01.07.2015 algatatud keskkonnamõju hindamine või keskkonnamõju strateegiline hindamine viiakse lõpule selle algatamise ajal kehtinud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse kohaselt. Seetõttu lähtuti Arengukava KSH läbi viimisel 23.03.2014 jõustunud KeHJS redaktsioonist.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse kohane **keskkonnamõju strateegiline hindamine** koosneb laias laastus kahest olulisest komponendist:

- KSH protsessi korrektsest, nõuetekohasest läbiviimisest ja
- sisulisest keskkonnamõju hindamisest.

KSH läbiviimine lõimiti Arengukava koostamisse nii, et see moodustas tervikprotsessi loomuliku koostisosa, kus hindamine oli pidev protsess, mida eelkõige viisid läbi Arengukava tegevuste arendajad, keskkonnamõju hindajate poolt välja pakutud ja kooskõlastatud metoodika kohaselt .

Asjaolu, et meetmeid alles kujundati, seadis keskkonnamõju hindamisele omad raamid, mistõttu erineb käesolev keskkonnamõju hindamine Eestis levinud keskkonnamõju hindamistest, kus hinnatakse juba valmis dokumendis kavandatud tegevuste mõju keskkonnale. See asjaolu oli iseenesest positiivse iseloomuga, sest keskkonnamõju strateegilise hindamise mõte on mõjutada planeerimis- ja kavandamisprotsessi, et selle

⁶ Impact Assessment Guidelines, European Commission 15 January 2009, SEC(2009) 92 - Mõju hindamise metoodika rakendamine Euroopa Liidu asjades, Riigikantselei ja Praxis 2014.

⁷ Mõju hindamise metoodika. Justiitsministeerium ja Riigikantselei 2012.

⁸ COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Guidelines on developing adaptation strategies Accompanying the document COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS An EU Strategy on adaptation to climate change {SWD(2013) 134 final} [http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/swd_2013_134_en.pdf]

käigus võetaks arvesse keskkonnaaspektid ja mõjud ning püütakse minimeerida negatiivseid keskkonnamõjusid, kui neid on ning tugevdada positiivse mõjuga tegevusi.

Meetmete ja tegevuste prioritseerimisel võeti võimalikku keskkonnamõju arvesse selliselt, et negatiivne keskkonnamõju vähendab tegevuse prioriteetsust ja positiivne suurendab. Vajadusel pakkusid KSH eksperdid koostöös Arengukava koostajatega välja täiendavaid või alternatiivseid meetmeid ja tegevusi.

Käesoleva KSH iseloomust lähtuvalt nähti ette, et Arengukava keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviijal on eelkõige suunav ja ühendav roll. KSH läbiviija esitas arengukava valdkondade meetmete ja tegevuste väljatöötajatele metodoloogilise aluse keskkonnaaspektide ja -mõjude arvestamiseks, et tagada keskkonnateema käsitluse süsteemsus ja metodoloogiline ühtsus. Sellest lähtuvalt oli KSH läbiviijal keskkonnamõjude hindamise osas peamiselt koordineeriv roll, kus erinevatele meetmete väljatöötajatele anti suunised keskkonnamõju süsteemseks arvestamiseks.

KSH läbi viimise käigus tutvustati Arengukava meetmete välja töötajatele kokkulepitud KSH hindamise metoodikat. Keskkonnamõju hindamisel nähti ette, et kavandatavate meetmete keskkonnamõjude kirjeldamise ja esialgse hindamise viivad läbi valdkondade arengukavade koostajad, millele annavad hinnangu KSH ekspertide kogu. Hindamine teostati kvalitatiivse hindamisena eksperdigrupi koostöona. Ekspertihinnangute andmisel kasutati töövõtetena muuhulgas olemasolevate andmete ja taustamaterjalide läbitöötamist ning konsulteerimist osapooltega.

KSH peamiseks eesmärgiks oli hinnata arengukava elluviimisega kaasnevat olulisi keskkonnamõjusid. KSH raames hinnati Arengukava rakendamisega kaasnevat võimalikke keskkonnamõjusid erinevatele keskkonnamelementidele. Vastavalt KeHJS § 40 lg 4 hinnatakse KSH käigus strateegilise planeerimisdokumendi rakendamisest tulenevat nii olulisi otseseid, kaudseid kui kumulatiivseid mõjusid, samuti lühi- kui pikaajalisi mõjusid. Keskkonnamõju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel arvestati planeerimisdokumendi rakendamise mõju ulatusega. Kuna Arengukava on üle-eestiline, siis hõlmas ka hinnatav mõju üldjuhul maksimaalselt kogu Eestit. Mõju **ruumiline ulatus** erinevate mõjuvaldkondade lõikes piirnes Eestiga.

KSH **täpsusaste** ei saa olla suurem selle aluseks oleva Arengukava täpsusastmest. KSH viidi läbi samal detailsuse astmel, kui on Arengukava. Arengukava hõlmab 8 valdkonda ja 34 alamvaldkonda, mis omakorda jagunevad veel erinevateks teemadeks.

Teiseks tuleb silmas pidada seda, et arengustsenaariumid ega kavandatavad meetmed ei avalda otsest mõju senikaua, kuni need ei realiseeru. Eeltoodust tulenevalt on "Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030" keskkonnamõju strateegilisse hindamise protsessis suhteliselt suur määramatuse tase ning üldistusaste, võrreldes nt objektipõhiste keskkonnamõju hindamisega.

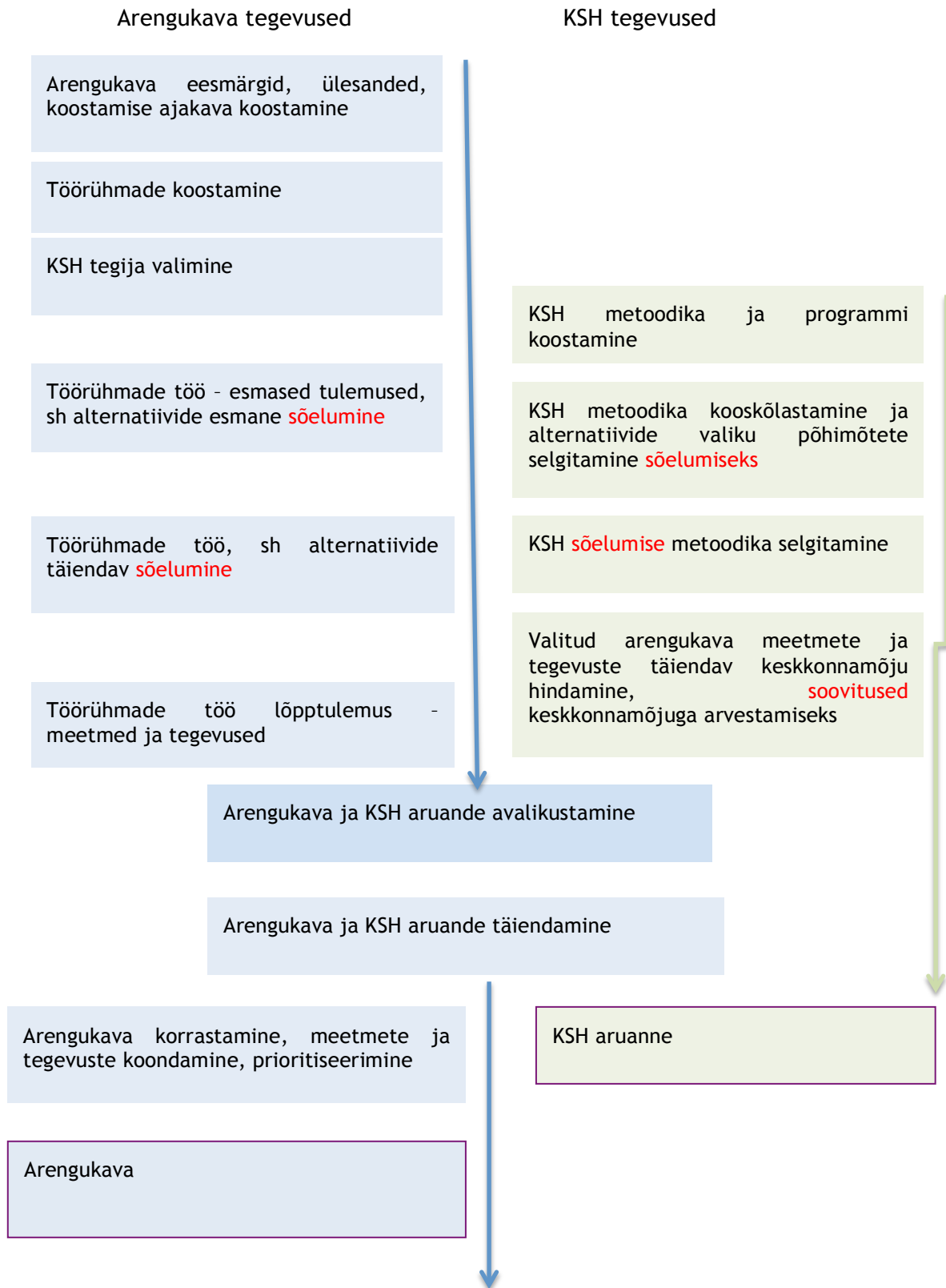
Arengukava elluviimisega kaasnevat keskkonnamõju saab täpsemalt hinnata konkreetse tegevuse elluviimisel, kui see on planeerimise protsessi järgmisel detailsusastmel asetunud konkreetse aeg-ruumi ning omab konkreetseid tegevuse ja mõjude parameetreid. Arengukavas toodud meetmetele ja tegevustele, millel on konkreetne asukoht ja suurus, saab vajadusel läbi viia objektipõhise keskkonnamõjude hindamise enne tegevuse elluviimist.

3.2 Mõju hindamise üldised metoodilised etapid

Keskkonnamõju hindamise kaheks peamiseks metodoloogiliseks etapiks on sõelumine ja soovitude andmine kavandatud tegevuste oluliste negatiivsete mõjude leevendamiseks.

Mõju hindamise ja arvestamise etapid olid arengukava juures sellised nagu esitatud järgneval joonisel (Joonis 1). Need on toodud paralleelselt näitlikustatult arengukava väljatöötamise protsessiga.

Joonis 1 Arengukava koostamine ja keskkonnamõju hindamise protsess



3.2.1 Alternatiivide sõelumine

Esmalt viidi läbi kõikides alamvaldkondades välja töötatud meetmete ja tegevuste sõelumine. Sõelumise viisid läbi arengukava töörühmade eksperdid KSH metoodika järgi. Selle sõelumise metoodika on esitatud allpool näitlikult tabelis (Tabel 1).

Tabel 1. Meetmete sõelumine mõju seisukohalt (meede on näide).

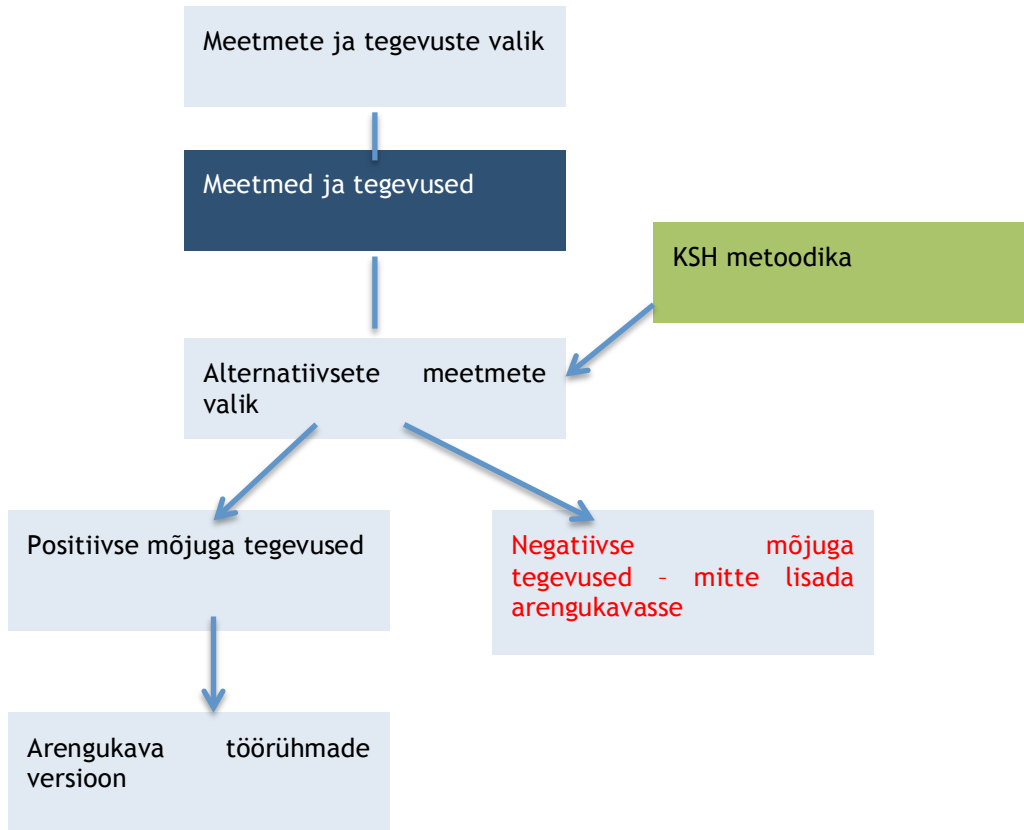
| valdkond, alamvaldkond, meede | mõju loodusele | | | | sotsiaalmajanduslik mõju | | Eksperti kommentaarid |
|---|--|------------------|------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
| | bioloogilisele mitmekesisusele, (sh Natura 2000) | õhu-kvaliteedile | vee-kvaliteedile | pinnasele | tervis ja heaolu | vara või kultuuri-pärand | |
| biomajandus-turbatootmine-süsinikuheite vähendamine | +/K | ++ /O | 0 | +/K | 0 | 0 | |

++ oluline positiivne; + väheoluline positiivne; 0 või tühi väli on neutraalne; - väheoluline negatiivne, -- oluline negatiivne

O - vahetu ehk otsene mõju; K - kaudne mõju

Sõelumisel kirjeldasid ja võimalused andsid esialgse hinnangu kavandatava tegevuse mõju olulisusest (oluline, vähe-oluline, neutraalne), suunast (positiivne/negatiivne) ja vahetusest (mõju on vahetu/otsene või kaudne) Arengukava koostavad eksperdid töörühmades. Sealhulgas toimus sõelumise ajal mitmeid konsultatsioone Arengukava peakoostaja, töörühmade ja keskkonnamõju hindajate vahel. Sõelumise tulemusena koostasid töörühmad esialgse arengukava meetmete ja tegevustega, mille seast eksperdid välistasid negatiivse keskkonnamõjuga tegevused. Sellisel moel jõudsid arengukavasse vaid need meetmed ja tegevused millistel puudusid olulised negatiivsed kaasnevad keskkonnamõjud. Graafiliselt kirjeldab alternatiivide valiku protsessi sõelumise etapis järgnev joonis (Joonis 2). Selline protsess toimus universaalselt kõigis kaheksas töörühmas.

Joonis 2 Alternatiivide valik sõelumisel töörühmades



3.2.2 Soovituste andmine arengukava koostajale

Meetmekavade väljatöötajate keskkonnamõjude kirjeldust ja esialgset hinnangu alusel töörühmades koostatud arengukava versiooni hindas seejärel KSH ekspertide kogu ja vajadusel täpsustati mõju suunda ja olulisust.

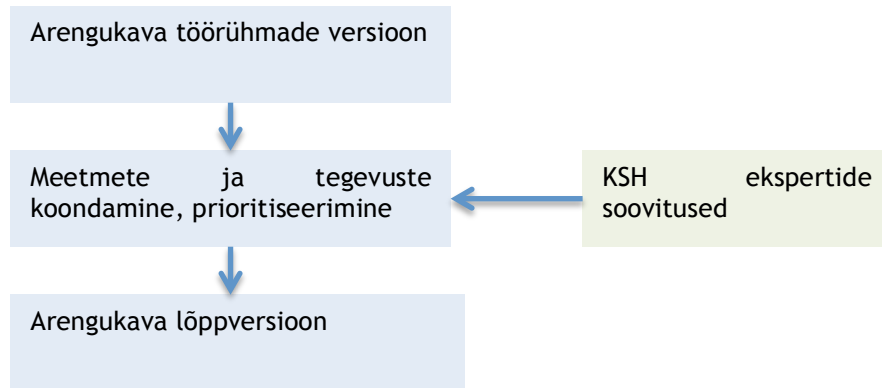
Olulise positiivse mõjuga meetmete ja tegevuste kohta anti keskkonnamõju hindamisega üldine soovitus arengukava koostajale nende meetmete eelistamiseks, näiteks elluviimise võimalikult kiireks teostamiseks. Valdonna tegevuste prioritseerimisel (esmatähtsustamisel) soovitati anda arengukava koostajal suurem prioriteet olulist ja otsest positiivset mõju omavatele tegevustele. Sellele järgnesid prioriteedilt väheolulise otsese positiivse mõjuga tegevused/meetmed.

Kaudsete positiivsete mõjude arvestamisel on eelistatud oluline kaudne positiivne mõju väheolulise kaudse positiivse mõju ees.

Olulisi negatiivseid ja vahetud keskkonnamõjusid planeeritud meetmetel ja tegevustel ei tuvastatud.

Neutraalse või väheolulise mõjuga kaudseid mõjusid täiendavalt ei hinnatud. Keskkonnamõju hindamise tulemustega arvestamise skemaatiline ülevaade on esitatud järgneval joonisel (Joonis 3).

Joonis 3 Keskkonnamõju hindamise tulemuste arvestamine arengukava lõppversiooni koostamisel. Põhimõtteline skeem.



Oluline on märkida, et selles etapis ei lisandunud enam täiendavaid meetmeid ega tegevusi vaid koondati tööühmade poolt valitud. Seetõttu ei viidud siin läbi alternatiivide valikut vaid prioritseerimisel kasutati KSH ekspertide soovitusi. Viited muudatustele, mis puudutasid meetmete väljaarvamist arengukavast peegelduvad lisa 3 eraldi tulbana.

4 ARENGUKAVA SEOS MUUDE ASJAKOHADE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

Arengukava seoseid muude asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega on arvestatud Arengukava koostamise käigus.

Arvestamist on leidnud järgmised dokumendid:

- EL bioloogilise mitmekesisuse strateegia aastani 2020
- Veemajanduskavad ja ülejutusohuga seotud riskide maandamiskavad 2015-2021
Merestrategia
- Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030
- Looduskaitse arengukava aastani 2020
- Vesiviljeluse sektori arengustrategia 2014-2020
- Eesti kalanduse strateegia 2014-2020
- Eesti energeetika riiklik arengukava aastani 2020 ja energiamajanduse arengukava 2030+
- Üleriigiline planeering 2030
- Kliimapoliitika põhialused aastani 2050 (väljatöötamisel)
- Maapõuestrateegia (väljatöötamisel)
- Vabariigi Valitsuse tegevusprogramm 2015-2019
- Riigi eelarvestrateegia 2016-2019
- Strateegia “Säästev Eesti 21”
- Eesti maaelu arengukava (MAK) 2014-2020
- Põllumajandussektoris kliimamuutuste leevendamise ja kliimamuutustega kohanemise tegevuskava 2012-2020
- Eesti biomajanduse strateegia aastani 2030
- Eesti aiandussektori arengukava 2015-2020
- Eesti mahepõllumajanduse arengukava 2014-2020
- Arengukava eesmärkideks on mahepõllumajanduse konkurentsivõime parandamine ja Eesti seemnemajanduse arengukava aastateks 2014-2020
- Eesti teraviljasektori arengukava aastateks 2014-2020
- Metsanduse arengukava aastani 2020
- Eesti Riiklik Turismiarengukava 2014-2020
- Transpordi arengukava 2014-2020
- Eesti kalanduse strateegia 2014-2020
- Euroopa Merendus- ja Kalandusfondi 2014-2020 rakenduskava

- Jahinduse Arengukava (koostamisel)
- Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“
- Eesti regionaalarengu strateegia 2014-2020
- Eesti infoühiskonna arengukava 2014-2020
- Rahvastiku tervise arengukava 2009-2020
- Siseturvalisuse arengukava 2015-2020
- Keskkonnaministeeriumi valitsemisala arengukava aastateks 2015-2018
- Hädaolukordade riskianalüüsid: „Erakordselt kuum ilm“ ja „Raskete tagajärgedega torm“, „Üleujutus tiheasutuslal“, „Erakordselt külm ilm“ ja „Ulatuslik metsa- või maastikutulekahju“
- Eesti elukestva õppe strateegia 2020
- Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia 2014-2020 “Teadmistepõhine Eesti“
- Arengukoostöö ja humanitaarabi arengukava 2016-2020
- Kodanikuühiskonna arengukava 2011-2014
- Noortevaldkonna arengukava 2014-2020
- Eesti julgeolekupoliitika alused 2010
- Siseministeeriumi valitsemisala arengukava 2015-2018
- Eesti taastuvenergia tegevuskava aastani 2020
- Eesti konkurentsivõimekava 2020
- Eesti riiklik põlevkivi arengukava aastani 2020
- Epideemia hädaolukorra analüüs

Vastav täpsem ülevaade on esitatud Arengukavas ning seda ei ole siinkohal korratud. KSH eksperdi hinnangul on arvestamine teiste strateegiliste eesmärkidega olnud asjakohane ja piisav.

5 RAHVUSVAHELISTE, EUROOPA LIIDU JA EESTI KESKKONNAKAITSE EESMÄRKIDEGA ARVESTAMINE ARENGUKAVA KOOSTAMISEL

Arengukava koostajad on arvestanud juba Arengukava tegemise käigus rahvusvaheliste, Euroopa Liidu ja Eesti keskkonnakaitse eesmärkidega.

Keskkonnanäesmärgid ja nende saavutamise strateegiad on seatud eelnevas peatükis välja toodud strateegilistes planeerimisdokumentides ja nende koostamise aluseks olevates direktiivides, siseriiklikes õigusaktides või muudes raamdokumentides.

Vastav täpsem ülevaade arvestatud dokumentidest on esitatud Arengukavas ning seda ei ole siinkohal korratud.

KSH eksperdi hinnangul on arvestamine keskkonnakaitse eesmärkidega olnud asjakohane ja piisav.

6 KAVANDATAVAD MEETMED

Kuna olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid Arengukava meetmetel ja tegevustel ei tuvastatud, siis puudus vajadus alternatiivseid arengustsenaariume välja pakkuda. Kavandatud tegevuste alternatiiv on “oodata ja vaadata” ning mitte midagi teha. Selline suhtumine annab eeldatavasti kehvema tulemuse, kui Arengukava meetmete elluviimisel.

Meetmed on toodud Arengukava veebilehel meetmetabelites (nimetatud ka Arengukava rakendusplaaniks või lühemalt ka rakendusplaaniks või rakenduskavaks) ning kõigi nende siinkohal ümber kopeerimine on asjakohatult mahukas. Kavandatavad meetmed lähtuvad Arengukava kaheksast põhivaldkonnast: looduskeskkond; planeeringud ja maakasutus; inimtervis ja päästevõimekus; taristu ja ehitised; biomajandus, energeetika ja energiavarustus; majandus ning ühiskond, teadlikkus ja koostöö.

Tulenevalt Arengukava rakendusuuringute koostajate lähteülesandes kirjeldatud ülesandest arvestada kavandatud meetmete keskkonnamõju ja kirjeldada meetmete ökoloogilist konteksti ning KSH programmis kokku lepitud metoodikast, edastasid KSH eksperdid Arengukava koostajatele (8 valdkonna spetsialistidele) keskkonnamõju hindamise metoodika. Metoodika aluseks kasutati maatriksit, milles valdkonna eksperdid said juba meetmete väljatöötamise käigus kirjeldada võimalikku keskkonnamõju. Juhul kui kirjeldus osundas, et meetmel võib olla oluline negatiivne keskkonnamõju, siis seda meede ei osutunud valituks ja seda ei lisatud rakendusplaani. Selliselt toimus peamine negatiivse kaasneva keskkonnamõjuga meetmete selekteerimine juba Arengukava meetmete koostajate poolt.

Kokku toodi Arengukava rakendusplaanis esialgselt 2016. aasta suveks töörühmade poolt välja 36 alaeesmärki, mille saavutamiseks määrati üle 260 meetme, mis jagunevad omakorda täpsemateks tegevusteks. Nende tegevuste loetelu koos keskkonnamõjude hinnangutega on esitatud KSH aruande lisas 3 esitatud tabelis.

Nende esialgselt 8 valdkonna meetmete seast tehti Keskkonnaministeeriumis 2016. aasta hilissuvel-, sügisel valik meetmetest, mis kooskõlastati teiste ametkondadega. Tegevused, millised on esialgsete töörühmade poolt väljapakutute seast eemaldati, on KSH aruande lisas 3 eraldi ära märgitud, säilitamaks ülevaatlikult keskkonnamõju hindamises alternatiivsed meetmed.

Selgitus arengukava koostamise ja KSH protsessi omavahelistest seostest on esitatud aruandes ülalpoolt, peatükis 3.2.

7 EELDATAV MÕJU KESKKONNASEISUNDILE

Arengukava rakendusplaanis toodud meetmete ja tegevuste eeldatavat mõju keskkonnale hinnati arengukava rakendusplaani erinevates etappides viis korda. Ühelgi etapil kavandatud meetmete olulist negatiivset keskkonnamõju ei tuvastatud. Seda nii arengukava ekspertide, kui keskkonnamõju ekspertide poolt. Arengukava eksperdid välistasid olulise negatiivse mõjuga tegevused ning need keskkonnamõju hindamisele ei jõudnudki.

Kõigest sellest võib järeldada, et KSH täitis programmis püstitatud eesmärgi tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut. Arengukava tegevuste kavandamise käigus arengukava koostajad hindasid ja kirjeldasid võimalikke keskkonnamõjusid ja võimalikke olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid omavad meetmed või tegevused ei jõudnudki tulemuslikkuse ja prioriteetsuse hindamise järel Arengukavasse.

Töö käigus tuvastati üks potentsiaalne väheoluline negatiivne mõju, mis avaldub juhul, kui meetme rakendamisel ei arvestata teiste keskkonnakaitsete eesmärkidega (s.t veekogude süvendustöödel veemajanduskavade eesmärkidega). Nimetatud vastuolu vältimisel negatiivne mõju siiski puudub. Samuti on tuvastatud võimalikku väheolulist negatiivset mõju võimalik sobivate võtetega vältida või minimeerida tegevuste rakendamise n.ö projekti etapis.

Esimene hindamine toimus 2015.a. sügisel ja talvel, kus 8 valdkonnas toodi välja ka positiivsed mõjud eraldi MS Exceli tabelis. Järgmisel etapil, 10. märtsi 2016 seisuga rakenduskavas, olid meetmete järjekord, sõnastus ja numeratsioon oluliselt muutunud ning eraldi MS Exceli tabelis positiivsete mõjude välja toomist ei pidanud KSH läbiviijad enam otstarbekaks. Arengukava rakendusplaani kolmas versioon, mis KSH hindajate kätte jõudis 5. aprillil 2016, oli 300 MS Exceli rea võrra lühem ja paljud meetmed oli koondatud kokku. Hindamine oli kolmandas etapis selle võrra raskem, kuna sama meetme all kirjeldatud erinevatel tegevustel võis keskkonnamõju puududa, olla otseselt või kaudselt positiivne. Sel juhul kirjeldati tegevuse võimalike mõjude aspekte hindamistabeli eksperdi kommentaari tulbas (lisa 3). 2016. aasta sügiseks vähendati tegevuste hulka veelgi. Välja jäetud tegevused on Lisas 3 toodud tabelis märgitud eraldi.

5. aprilli seisuga hinnatud Arengukava rakendusplaani on toodud lisa 3, kus „K“ tähistab kaudset ja „O“ otsest keskkonnamõju. Kaks plussi tähendavad olulist positiivset keskkonnamõju ja üks pluss vähem olulist positiivset keskkonnamõju. Miinus tähendab väheolulist negatiivset ja kaks miinust olulist negatiivset keskkonnamõju. Toome siinkohal näitena väljavõtte ühest meetme hindamisest, mis on toodud lisa 3 esitatud rakendusplaani exceli tabelis.

Tabel 2. Meetme keskkonnamõju hindamise näide (väljavõte rakenduskava tabelist, lisa 3).

| Nr | Eesmärk | Meede | bioloogiline mitmekesisusn | välisõhk | pinna- ja pöhiavesi | pinnasele | tervis ja heaolu | vara ja kultuuri- pärand | Kommentaariid |
|----------|--|---|----------------------------|----------|---------------------|-----------|------------------|--------------------------|---------------|
| 4.6.1.1. | Vähendada turba kaevandamise sõltuvust | Teostada märgkaevandamise ja märja turba kasutuse ning edasise töötõluse uuring hindamaks ja leidmaks viise sõltuvuse vähendamise | | K + | K + | K + | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | ilmastikutingimustest | ilmastikutingimustest (eelkõige sademete tõus ja ekstreemselt märgade päevade esinemine), turba kao ja CO2 emissiooni vähendamiseks turbakaevandusalade kogupindala vähendamise kaudu. | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Arengukava avalikustamise ja ametkondadevahelise kooskõlastamise käigus pöörati keskkonnamõju osas eelkõige tähelepanu asjaolule, et Arengukava eesmärgi saavutamisel on olulised mitmed toetavad tegevused. Näiteks haridus-, koolitus, jms. Keskkonnamõju hindajad peavad neid Arengukava kontekstis meetmeid tugevdavateks ning meetmete saavutamiseks teostatavate tegevuste loomulikuks osaks. Samuti eeldatakse, et need toetavad tegevused viiakse läbi keskkonnale soodsal viisil. Konkreetne koolitusviisi valik sõltub suuresti meetmest ja selle läbiviimise ajast ja ulatusest. Seetõttu on need tegevused suurema täpsusastmega, kui KSH objektiks olev Arengukava koos oma tegevustega. Seetõttu ei hinnatud võimalikke tugitegevuste alternatiive keskkonnamõju hindamisel. Küll aga toetavad eksperdid mõtet, et ka toetavate tegevuste alternatiivid keskkonnakaitse eesmärkidest lähtuvalt peaks olema meetmete konkreetse rakendamise käigus olema läbi hinnatud ning et hindamise tulemusi võetakse arvesse.

Keskkonnamõju hindajad eeldavad, et planeerimisprotsessi madalamatel tasemetel täidetakse igal juhul õigusaktide nõudeid. Näiteks viiakse läbi täpsema kava keskkonnamõju strateegiline hindamine, tehniliste meetmete rakendamiseks Natura aladel Natura hindamine jne. Seetõttu ei ole keskkonnamõju hindamise aruandes esitatud lühikokkuvõtet.

7.1 Mõju bioloogilisele mitmekesisusele (sh Natura 2000)

Olulisi negatiivseid mõjusid looduskeskkonna valdkonnas ei tuvastatud. Enamus meetmeid ja tegevusi olid neutraalse mõjuga, nagu nendeks on uuringute ja analüüside läbiviimine, seire, seadusandluse täiendamine, koolitused jmt. Mõned meetmed ja tegevused olid otsese või kaudse positiivse mõjuga bioloogilisele mitmekesisusele, maismaa ökosüsteemidele, magevee ökosüsteemidele ja keskkonnale, Läänemerele ja ökosüsteemide teenustele. Tihti saavutatakse erinevad eesmärgid samade tegevustega. Olulise otsese positiivse mõjuga tegevused ja eesmärgid on näiteks liikide elupaikade taastamine ning koosluste ja kaitstavate alade vahelise sidususe suurendamine rohevõrgustiku abil. Täpsemalt vt lisa 3.

Mõju hindamise käigus ei tuvastatud tegevusi, mille rakendamisel võiks ilmned ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku alade kaitse-eesmärkidele või terviklikkusele. Meetmeid, mille rakendamise eelselt või rakendamise käigus oleks otseselt vajalik Natura (eel)hindamise läbi viimine seega välja tuua ei saa. Tulenevalt KSH aluseks olnud Arengukava kõrgeastmelisest tasemest, tuleb vastavad otsused siiski vastu võtta tegevuste reaalse rakendamise ehk nende iseloomu ja ulatuse täpsustamise käigus.

Üldine soovitus: meetmete elluviimisel, kui on hoomatav konkreetse tegevuse aeg, koht ja ulatus, siis tuleb vajadusel viia läbi keskkonnamõjude hindamine nii nagu näevad ette õigusaktid. Tegevuste planeerimisel arvestada ja minimeerida võimalikke negatiivseid keskkonnamõjusid ning suurendada positiivset mõju keskkonnale.

7.2 Mõju välisõhule

Otseseid olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid välisõhu kvaliteedile ei tuvastatud. Kaudseid positiivseid mõjusid omavad meetmeid oli paarkümmend. Näiteks olgu toodud meede: Kliimariske arvestav turba jätkusuutlik majandamine, keskkonnatasude CO₂ põhise tasu kehtestamine, mis aitab tagada turba jätkusuutliku majandamise, kuivendatud soode ja turbaaalde looduslikkuse taastumisele kaasa aitamine (sh kaevandusalade korrastamine) ja kliimariske arvestav kohaliku ja piirkondliku kliima reguleerimine, müra leevendamine ja hea õhukvaliteedi tagamine haljastuse abil.

Õhukvaliteedile mõjuvad soodsalt ka kaasaegsete keskkonnasäästlike ja kliimakohanemisele kaasaaitavate tehnoloogiate rakendamise toetamine, sh kohalike ja regionaalsete biogaasijaamade rajamise toetamine sõnniku- ja jäätmemajanduse optimeerimise eesmärgil ning nende produktide kasutamiseks energeetikas ja mullaviljakuse taastamiseks. Samuti meede: Sõltuvuse vähendamine ilmastikutingimustest (eelkõige sademete tõus ja ekstreemselt märgade päevade esinemine), turba kao ja CO₂ heite vähendamine turbakaevandusalade kogupindala vähendamise kaudu, sh kaevandatav kogus jääb sarnaseks viimase kümnendi keskmisega.

Transpordis on positiivse mõjuga näiteks meetmed: transpordikütuste rahvusvahelistest tarnetest sõltumatus suurendamine kohalike säästlike kütuste arendamise ja sõidukipargi ökonoomsuse tõstmise kaudu ning ühistranspordi ning erinevate liikumisviiside koostoime eelisarendamine. Need kõik vähendavad transpordi koormust ja sellega kaasnevat heitmeid õhku. Täpsemalt vt lisa 3.

7.3 Mõju pinna- ja põhjaveele

Veekvaliteedile potentsiaalselt avalduvaid olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid ei tuvastatud.

Negatiivsed mõjud võiksid avalduda juhul, kui teatud tehniliste meetmete rakendamisel (süvendustööd veekogudel, maaparandussüsteemidega seotud tegevused) ei arvestata teiste keskkonnakaitseliste eesmärkidega (s.t nt veemajanduskavade eesmärkidega). Nimetatud vastuolu vältimisel negatiivne mõju siiski puudub. Samuti on võimalikku negatiivset mõju võimalik sobivate võtetega vältida või minimeerida tegevuste rakendamise n.ö projekti etapis.

Paljud meetmed on otsese või kaudse positiivse mõjuga, enamus meetmeid ei oma üldse otsest mõju vee kvaliteedile. Otsese olulise positiivse mõjuga meetmena saab välja tuua nt reovee puhastamisega seonduvad tegevused.

Mõne meetme puhul tuleb võimalikku keskkonnamõju täiendavalt uurida. Näiteks meetme „Metsatulekahjude õhust jälgimise ja kustutamise võime arendamine“ elluviimise eelduseks on esmalt uurida, kuidas õhust kustutamine mõjutab õhku, pinnast, vett.

Meetme „Parkimisaladel ja laoplatidel poorsete katete kasutamise soodustamine sadevee loomuliku imbumise soodustamiseks, haljastuse ja maastikukujunduse kaudu kuumasaare efekti vähendamine“ omab kaudset positiivset mõju, vähendades koormust kanalisatsioonile (sh lahkvoolsele), kuid kaaluda tuleks tegevusi võimaliku reostusohu puhul - kuidas vältida reostuse imbumist läbi poorse katte pinnasesse ja/või põhjavette. Täpsemalt vt lisa 3.

7.4 Mõju pinnasele

Olulisi negatiivseid mõjusid pinnasele Arengukava meetmetes ja tegevustes ei tuvastatud. Mitmed veekeskkonda positiivselt mõjutavad meetmed mõjuvad positiivselt ka pinnasele.

Mitmed meetmed omasid olulist ja vähemolulist positiivset otset ja kaudset mõju pinnasele. Soodsa mõjuga pinnasele on näiteks meetmed, mis soodustavad looduslike alade säilitamist ning vähendavad kõvakattega pindade osakaalu asulas.

Samuti võib positiivsetena välja tuua metsamuldade kahjustamise vältimise meetmete ja säästvate põllumajandustavade rakendamise. Täpsemalt vt lisa 3.

7.5 Mõju tervisele ja heaolule

Olulist negatiivset mõju tervisele ja heaolule ei tuvastatud. Otseid ja kaudseid positiivseid mõjusid tuvastati mitmetele meetmetel.

Positiivse mõjuga on näiteks meetmed, mis on suunatud kvaliteetse joogiveega varustatuse tagamisele, energiavarustuse ja liikumisvõimaluste tagamine, samuti virgestus- ja turismivõimaluste pakkumine jms. Täpsemalt vt lisa 3.

7.6 Mõju varale või kultuuripärandile

Otsest olulist mõju varale või kultuuripärandile Arengukava meetmete ja tegevuste hindamisel ei tuvastatud, s.h ei tuvastatud olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid. Arengukaval ja selle rakendusplaani on aga kaudne positiivne mõju inimeste varale ja s.h kultuuripärandi säilimisele. Mõju tuleneb eelkõige riskide maandamisest ja energiatootmise tagamisest, aga ka teadlikkuse tõstmisest (elanike/omanike teadlikumad otsused, vältimaks võimalikke kahjusid) ja kavandatud toetusmehhanismidest. Täpsemalt vt lisa 3.

8 ÜLEVAADE KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE KORRALDAMISEST JA AVALIKKUSE KAASAMISEST

KSH protsessi saavad sekkuda ja aruannet täiendada oma põhjendatud soovitude, ettepanekute ja kommentaaridega kõik huvipooled, kes tunnevad, et nende huvisid võib strateegilises planeerimisdokumendis kavandatud tegevus mõjutada. Keskkonnamõju strateegilise hindamise protseduuri läbi viimisel järgiti/järgitakse KeHJS nõudeid.

Huvigruppide ja osapoolte teavitamine ja neile info jagamine toimus põhiliselt interneti kodulehekülgede kaudu. Arengukava juhtkomisjoni poolt kinnitatud materjalid on üles laetud Arengukava korraldaja ehk OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ (www.klab.ee/kohanemine) infoportaalis, kuhu laeti jooksvalt üles ka asjakohased KSH materjalid. Asjakohaseid pädevaid asutusi teavitati KSH protsessis kirja teel.

KSH programmi eelnõu avalik väljapanek toimus ajavahemikul 13-27 juuli 2015, mille jooksul oli võimalik tutvuda Arengukava lähteseisukohtade ja KSH programmiga OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskuse kodulehel <http://www.klab.ee/kohanemine/arengukava/ksh/> ja paber kandjal ELLE OÜ kontoris aadressil Tõnismägi 3A-15, 10119 Tallinn. Kirjalikke ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi KSH programmile sai esitada kuni 27. juulini 2015.

KSH programmi eelnõu avalik arutelu toimus 29. juulil 2015 algusega kell 10.30, Keskkonnaministeeriumis, Narva mnt 7A, Tallinn. Avaliku arutelu protokoll on esitatud KSH programmi lisas.

Avaliku väljapaneku ajal esitatud ettepanekute põhjal viidi KSH programmi sisse vajalikud parandused ja täiendused ning põhjendati mittesobivate ettepanekute mitteametlikku koostamist. Vastuste koond on toodud KSH programmi lisas.

KSH programm on esitatud käesoleva aruande lisas 1.

KSH aruande eelnõu avalik väljapanek toimus ajavahemikul 8-29 aprill 2016, mille jooksul oli võimalik tutvuda strateegilise planeerimisdokumendi eelnõu ja KSH aruandega OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskuse kodulehel <http://www.klab.ee/kohanemine/arengukava/ksh/> ja ELLE OÜ kontoris aadressil Tõnismägi 3A-15, 10119 Tallinn. Kirjalikke ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi sai esitada 28. aprillini 2016.

KSH aruande avalik arutelu toimus 29. aprillil 2016 algusega kell 14.00 Keskkonnaministeeriumis, Narva mnt 7A, Tallinn. Avaliku arutelu protokoll on esitatud käesoleva aruande lisas 5.

KSH aruandele saabus avalikustamise käigus 5 kirjalikku pöördumist. Pöördumiste põhjal viidi aruandesse sisse vajalikud täiendused ning põhjendati mittesobivate ettepanekute mitteametlikku koostamist. Pöördumised ning nende vastused on esitatud käesoleva aruande lisas 6.

Aprilli seisuga lõppes sisuliselt keskkonnamõju sisuline strateegiline hindamine, kuigi keskkonnamõju hindaja assisteeris planeeringu läbiviijat asjakohastes küsimustes ning täiendas vormiliselt keskkonnamõju hindamise aruannet.

Arengukava lühendati ja koondati ning see läbis ajavahemikus 1--13. juuli esmase, mitteametliku koostamise koos aruteludega ametkondades.

Ametlik koostamine teiste ministeeriumitega kestis 08.08-29.08.2016. Kaasamise tulemusena koondati meetmeid ja tegevusi veelgi. Nagu eespool märgitud, tähenda sisuliselt arengukava muutmine tegevuste koostamist ja vähendamist, uusi tegevusi, mis vajaks keskkonnamõju hindamist ei lisandunud. Seetõttu on meetmete aprillikuine versioon

koos muudatusmärkustega endiselt asjakohane.

2016. aasta oktoobrikuu seisuga on tehtud ettepanekud arvesse võetud, rakenduskava on ette valmistatud saatmiseks Vabariigi Valitsusse.

9 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISEL HINDAMISEL JA ARUANDE KOOSTAMISEL ILMNENUD RASKUSED

Arengukava KSH läbiviimisega kaasnesid mitmed raskused, mis siiski ekspertide arvates töö tulemust ei mõjuta. Parima valdkondliku teadmise kaasamine ja osalemine oli tagatud Arengukava kaheksas teemavaldkonna töögrupis, kus osalesid iga valdkonna parimad asjatundjad.

Probleemidena võiks välja tuua järgmisi keskkonnamõju strateegilise hindamise aspekte. Need on siinkohal esitatud lootuses, et sarnaste mõju hindamiste käigus nendega arvestada.

Arengukava suhteliselt suure üldistusastme tõttu oli raskendatud konkreetse meetme või tegevuse keskkonnamõju prognoosimine. Planeerimise tasemete mõistmine oli kohati raskendatud ka huvirühmadele, kuna mitmel korral tehti keskkonnamõju hindamise eksperdile ettepanekuid hinnata ette konkreetse tegevuse keskkonnamõju. See aga ei ole võimalik mitmel põhjusel. Näiteks kui tegevus on ainult toetavaks tegevuseks nagu koolitus, uuringud, õigusaktid. Nende mõju on kaudne, sest näiteks õigusakt või koolitus ise ei muuda keskkonnas midagi, ta loob vaid eelduse tehnilise meetme tõhusamaks või mõjusamaks rakenduseks. Samuti ei ole võimalik ette näha konkreetseid võimalikke tehnilisi meetmeid. Üldisel tasemel esitatud kirjeldus annab võimaluse vaid nentida, et sellisel tegevusel on otsene mõju. See, milline see mõju on, sõltub tegevuse alternatiividest on kümneid, kui mitte sadu. Arengukava täpsem piiritlemine, näiteks kui kaugele ajas, mahus, tegevustes vms strateegilises dokumendis minnakse, oleks taseme kirjeldusel abiks.

Mõnevõrra raskendas keskkonnamõju strateegilist hindamist rakendusplaani koostamise venimine pikemaks võrreldes esialgu planeeritud aja- ja tegevuskavaga. Sellest tulenevalt oli hindamisele kuluv aeg protsessi lõpuperioodil väga kokku surutud. Hankija peaks arvestama, et keskkonnamõju strateegiline hindamine vajab KeHJS-st lähtuvalt aega, et protsess oleks läbi viidud õigusaktide nõudeid arvestades.

Rakendusplaani täiendamise protsessis, kus meetmeid ja tegevusi koondati, võis täheldada mõnel juhul erinevate mõjudega tegevuste koondumist sama meetme alla, mis raskendas ühese hinnangu andmist. Sel juhul lisati mõju hinnangule eksperdi kommentaar, kus juhiti ebakõladele tähelepanu.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise protsessi raskendas ka rakendatud hindamise kaasav meetodika. Kuigi see meetod on laialt tunnustatud ja rahvusvaheliselt kasutatav, on selle rakendus Eestis paraku olnud tagasihoidlik. Sellest lähtuvalt tekkis vajadus KSH protsessis osalejatele meetodi olemust ja eeliseid selgitada. Eestis ollakse harjunud KMH-de ja KSH-dega, kus mõju hindamine viiakse läbi siis, kui hinnatav dokument on valmis. See ei võimalda aga täita KSH peamist eesmärki, pakkuda tegevustele alternatiive ja aidata valida keskkonnasõbralikumad lahendused juba planeeringus. Valmis tegevuste hindamisel on võimalused mõju arvestamiseks tegevuste planeerimisel tunduvalt väiksemad. Väljapääsuks on KSH erinevate meetodite laiem tutvustamine otsustajatele. KSH ja KMH vahelisi erisusi rahvusvahelisel tasemel on vaagitud näiteks M.R. Partidario⁹, E.Joao¹⁰ või B.Elling¹¹.

⁹ Scales and associated data - What is enough for SEA needs? Maria Rosario Partidario (2007), Environmental Impact Assessment Review.

Üheks tehniliseks probleemiks oli ka asjaolu, et KSH algatati KeHJS varasema versiooni kehtivuse ajal ning viidi läbi, kui kehtis juba uus KeHJS. Arusaamatuste vältimiseks arvestas käesolev mõju hindamine mõlema seaduse versiooniga.

¹⁰ A research agenda for data and scale issues in Strategic Environmental Assessment (SEA). Elsa Joao (2007), Environmental Impact Assessment Review.

¹¹ Rationality and effectiveness: does EIA/SEA treat them as synonyms? Bo Elling (2012). Impact and Project Appraisal, 27, 27:2, 121-131.

10 OLULISE EBASOODSA KESKKONNAMÕJU VÄLTIMISE JA LEEVENDAMISE KAVANDATUD MEETMED

Keskkonnamõju strateegilist hindamist ei viidud läbi mitte juba n.ö valmis dokumendile, vaid paralleelselt Arengukava meetmete kujundamisega. KSH ekspert analüüsis Arengukava vahetulemusi ning esitas vastavalt vajadusele omapoolsed soovitusel. Selle tulemusena võeti keskkonnamõju aspektid ja -mõjud arvesse juba Arengukava eelnõu kujundamisel.

Kolmes erinevas valmidus- ja arenguastmes olnud Arengukava rakendusplaani hindamine õigustas ennast selles mõttes, et esimestele rakendusplaani versioonidele antud keskkonnamõju hinnangu kommentaarid võtsid arengukava koostajad arvesse järgmistes uuendatud versioonides. Seetõttu sai samuti täidetud KSH programmi metoodikas toodud eesmärk, et KSH viiakse läbi paralleelselt Arengukava enda koostamisega ja lõppversioon on kajastatud vaheversioonides tähelepanu juhitud asjaoludele.

Toome selle kohta siinkohal 3 näidet:

Näide 1. Turistide arvu kasvust tingitud keskkonnale ja kohalikule kogukonnale langeva negatiivse mõju minimeerimine läbi koordineeritud tegevuste ning randadele ja rannikualadele ligipääsu tagamine.

KSH eksperdid juhtisid tähelepanu, et alguses kavas olnud keskkonnamõjude minimeerimisele lisaks tuleb arvestada võimaliku mõjuga kohalikule kogukonnale, mida viimases versioonis on arvesse võetud.

Näide 2. Tagada suurenenud jäätõrje vajaduse puhul ohutus keskkonnale ja tervisele. Vaadatakse üle nõuded, milliseid kemikaale võib kasutada jäätõrjeks, et need suurenenud koguste tõttu ei tekita kahju inimtervisele ja keskkonnale.

Alguses plaanis oli lihtsalt jäätõrje efektiivsuse suurendamine, kuid KSH ekspertide soovitusel tuginedes lisati rakendusplaani, et jäätõrje kemikaalid ei tohi ohustada tervist ega keskkonda.

Näide 3. Kliimamuutustega kohanemise teema lõimida transpordiga seotud planeeringutesse, arengukavadesse ja mõjude hindamisse. Transpordistrateegiate ja projektide keskkonnamõju hindamises arvestatakse kliimamuutuste mõjudega ja nende leevendamisega.

KSH eksperdid juhtisid Arengukava koostajate tähelepanu, et tulevikus arengukavade koostamisel tuleb lõimida sellesse protsessi kliimamuutuste mõjuga ja selle leevendamise vajadusega, mida on arvestatud rakendusplaani viimastes versioonides.

Arengukava koostajad pakkusid erinevate aspektide kaalumise tulemusena eeldatavalt välja kõige tulemuslikumad¹² kliimamuutuste mõjuga kohanemise meetmed, arvestades seejuures võimalike mõjudega keskkonnale, bioloogilisele mitmekesisusele, tervisele, heaolule, varale ja kultuuripärandile.

¹² St et kavandatud tegevusi tulemuslikkuse ja prioriteetsuse hindamisel on juba kaalutud kavandatud tegevuse võimalikku olulist negatiivset keskkonnamõju. Ehk tegevused, millel on oluline negatiivne keskkonnamõju, ei tohiks hüpoteetiliselt olla ei prioriteetsed ega tulemuslikud, sest juhul, kui olulist negatiivset keskkonnamõju põhjustav tegevus on prioriteetne, saavutatakse ühe valdkonna paranemine teise valdkonna arvelt.

Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava ja selle rakenduskava ise on oma iseloomult sisuliselt võimalike negatiivsete mõjude leevendamisele suunatud meetmete kogum. Olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid Arengukava välja töötatud meetmetel ja tegevustel KSH läbi viimisel seetõttu ei tuvastatud. **Olulise ebasoodsa mõju puudumise tõttu puudub ka vajadus välja pakkuda täiendavaid leevendavaid meetmeid.**

Meetmete **positiivsete mõjude suurendamiseks on kasutatud meetmete prioritseerimist.** Tegevuste tulemuslikkuse arvestamisel ja prioritseerimisel arvestati olulise keskkonnamõjuga selliselt, et positiivne oluline ja vahetu keskkonnamõju lisab meetmele väärtust ja tõstab selle prioriteetsust.

11 OLULISE KESKKONNAMÕJU SEIRE MEETMED JA INDIKAATORID

Arengukava rakendamise eest vastutab Keskkonnaministeerium, kaasvastutavad Maaeluministeerium, Sotsiaalministeerium, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Siseministeerium, Rahandusministeerium, Haridus - ja teadusministeerium ning teised ministeeriumid. Arengukava rakendatakse rakendusplaani alusel.

Keskkonnaministeerium korraldab arengukava iga-aastast ülevaatus ja koordineerib ministeeriumide kohanemise teemalist infovahetust. Ülevaatus osaks on seire teostamine.

Vastavalt Arengukavas toodule esitab vastutav asutus Keskkonnaministeerium iga aasta 1. märtsiks Vabariigi Valitsusele ülevaate arengukava täitmisest, eesmärkide ja põhiliste indikaatorite saavutamisest ja meetmete tulemuslikkusest, tehes vajaduse korral ka arengukava täiendamise ja muutmise ettepanekuid.

Seiratavad indikaatorid on valdkondade ja meetmete kaupa välja toodud Arengukavas ja selle rakendusplaanis ning neid ei ole siinkohal korratud. Esindatud on indikaatorid, mis võtavad arvesse erinevaid keskkonnamõju valdkondi, s.h mõju inimese tervisele ja heaolule (nt kliimarisikidest tulenevatest hädaolukordades hukkunute arv), mõju varale (nt kindlustuspreemiate kogumaht) ning mõju bioloogilisele mitmekesisusele (kliimamuutuste suhtes tundlike liikide ja ökosüsteemide seisund).

Indikaatoritele on seatud soovitud sihttasemed aastateks 2020 ja 2030.

Arengukava alusel rakendatavate programmide tulemuste jooksvaks seireks arendatakse koostöös vastutavate ministeeriumide ja rakendusasutustega välja indikaatorite komplektid, mille alusel kogutakse ning analüüsitakse andmeid kokku lepitud ajaperioodil.

Teostatava regulaarse ülevaatus käigus tuleb lisaks seatud indikaatorite kohasele seirele jälgida ajas, millised on tegelikud arengusuunad, võrreldes Arengukavas eeldatuga (s.h Arengukavast sõltumatud muutused valdkondlikke otsuseid suunavates õigusraamistiketes vms) ning võtta võimalusel sammud nendega kohanemiseks. Selgunud muutused tuleks talletada arvestamiseks järgmiste arengukavade koostamisel.

12 KOKKUVÕTE

Eestis on algatatud „Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030“ (edaspidi “Arengukava”). Selles kavas on peamised oodatavad kliimamuutustest tulenevad ilmastikumuutused järgmised:

- temperatuuritõus,
- sademete hulga kasv,
- merepinna tõus,
- tormide sagenemine.

Kliimamuutuste mõjuga kohanemise all mõistetakse kliimamuutuste poolt põhjustatud riskide maandamist ja tegevusraamistikku, et suurendada nii ühiskonna kui ka ökosüsteemide valmisolekut ja vastupanuvõimet kliimamuutustele. Kliimamuutused toovad kaasa muutusi ühiskonna korralduses. Selleks, et nende muutustega võimalikult vara arvestada, koostatakse kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava.

Arengukava koostamise eesmärgiks on tagada Eesti riigi valmisolek ja võimekus kliimamuutuste mõjudega kohanemiseks. See tähendab, et kogu elanikkond, riigi- ja omavalitsusasutused, erasektor ja ettevõtjad ning ühiskond laiemalt oleks kliimamuutustest teadlik, suudaks muutustega kaasnevaid riske õigesti hinnata, nendele asjakohaselt reageerida ja nendega kohaneda ning seeläbi vältida kliimamuutustega kaasnevaid negatiivseid mõjusid ja maksimaalselt ära kasutada positiivseid mõjusid.

Arengukava koostati 4 töögrupis, mis katsid 8 teemavaldkonda: looduskeskkond ja biomajandus (BIOCLIM), ühiskond ja majandus (RAKE), taristu ja energia (ENFRA), maakasutus / planeerimine ning tervis ja päästevõimekus (KATI).

Kõik uuringud ja arengukava peatükid on toodud veebis Eesti Keskkonnauuringute Keskus (www.klab.ee/kohanemine) ja Eesti Keskkonnaministeeriumi kodulehel (www.envir.ee). Arengukava hõlmab kaheksat prioriteetset valdkonda (<http://www.klab.ee/kohanemine/valdkonnad/>), millel on 34 alam-valdkonda.

Nagu igale olulisemale strateegiale ja arengukavale, viidi ka kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava käigus läbi kavandatud tegevuste keskkonnamõju strateegiline hindamine. “Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030” keskkonnamõju strateegiline hindamine (edaspidi ka KSH) on algatatud Keskkonnaministeeriumi 25.03.2015 käskkirjaga nr 293. Keskkonnamõju strateegiline hindamine on algatatud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 33 lg 1 punkti 1, § 6 lõike 1, § 34 lõike 1, § 35 lõigete 1, 2 ja 5 alusel ning lähtudes Vabariigi Valitsuse 10. detsembri 2009 määruse nr 168 “Keskkonnaministeeriumi põhimäärus” § 10 punktist 1 ja §-st 11 ning võttes arvesse Vabariigi Valitsuse 27. veebruari 2015. a korraldust nr 108 „Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030“ koostamise ettepaneku heakskiitmist.

“Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030” keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärgiks oli:

- tuvastada avalikkuse ja asjaomaste asutustega Arengukava meetmete ja rakendusplaani elluviimisega kaasnev oluline keskkonnamõju;
- hinnata Arengukava rakendusplaani elluviimisega kaasnevaid tagajärgi ja nende eeldatavat keskkonnamõju, mõju tervisele ja heaolule, varale või kultuuripärandile;

- välja pakkuda negatiivsete mõjude vältimise ning leevendamise võimalusi ja positiivsete mõjude suurendamise võimalusi, mille tulemusi võetakse arvesse strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel;
- esitada soovitusi keskkonna- ja seireõuete seadmiseks, et kontrollida ja minimeerida tegevusest tuleneda võivat olulist negatiivset keskkonnamõju.

Arengukava lähteülesande kohaselt kirjeldasid Arengukava koostajad meetmete ja tegevuste "ökoloogilist konteksti" ja tõid välja võimalikud keskkonnavalased kaasmõjud. KSH läbi viimise käigus tutvustati Arengukava meetmete välja töötajatele KSH hindamise metoodikat eesmärgiga paralleelselt meetmete väljatöötamisega lasta Arengukava koostajatel kirjeldada kavandatavate meetmete mõju keskkonnale kokkulepitud metoodika kohaselt, millele andis hinnangu KSH ekspertide kogu (koosseis nimetaud KSH programmis, Lisa 1).

Võib lugeda positiivseks, et käesolev keskkonnamõju hindamine viidi läbi paralleelselt Arengukava koostamisega, mis mõjutas ka tulemust. KSH hindamise metoodika Arengukava koostajatele nägi ette, et olulise negatiivse keskkonnamõjuga meetmed ja tegevused ei oleks prioriteetsed ja üldse ei jõuakski Arengukavasse. Sellega on tagatud KSH laiem eesmärk: tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut.

Arengukava kohanemise meetmete poolt põhjustatavaid pöördumatuid muutusi keskkonnas hinnati bioloogilise mitmekesisuse (sh Natura 2000, elupaikade, liikide, jmt), õhu-, vee- ja pinnase kvaliteedi suhtes ning võimaliku mõjuna inimese tervisele, healole, kultuuripärandile või varale. Keskkonnamõju hindamise üldisteks kaheks peamiseks metoogiliseks etapiks oli sõelumine ja kuna olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid ei tuvastatud, siis puudus vajadus soovitude andmiseks kavandatud tegevuste oluliste negatiivsete mõjude leevendamiseks. Tuvastati üks väheolulise negatiivse keskkonnamõjuga meede, mille leevendamise kohta anti KSH ekspertide poolt soovitus selle leevendamiseks.

Esmalt viidi läbi kõikides alamvaldkondades välja töötatud meetmete ja tegevuste sõelumine. Sõelumisel kirjeldati ja võimalused anti esialgne hinnang kavandatava tegevuse mõju olulisusest (oluline, vähe-oluline, neutraalne), suunast (positiivne/negatiivne) ja vahetusest (mõju on otsene või kaudne). Meetmete ja tegevuste keskkonnamõjude kirjeldust hindas KSH ekspertide kogu, täpsustades vajadusel mõju suunda, olulisust ja vahetust. Hinnanguid korrigeeriti vajadusel ja asjakohasusel keskkonnamõju hindamise käigus kaasamise vältel laekunud ettepanekute alusel.

Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030 keskkonnamõjude strateegilise hindamise tulemusena võib väita, et olulisi negatiivseid mõjusid ei tuvastatud üheski Arengukava valdkonnas rakenduskava kavandatud meetmetelt. Enamus meetmeid ja tegevusi olid neutraalse mõjuga, nagu uuringute ja analüüside läbiviimine, seire, seadusandluse täiendamine, koolitused jmt. Mõned meetmed ja tegevused olid otsese või kaudse positiivse mõjuga bioloogilisele mitmekesisusele, maismaa ökosüsteemidele, magevee ökosüsteemidele ja keskkonnale, Läänemerele ja ökosüsteemide teenustele. Tihti saavutatakse erinevad eesmärgid ja soovitud tulemused samade tegevustega.

Üldine soovitus on meetmete elluviimisel, kui on hoomatav konkreetse tegevuse aeg, koht ja ulatus, viia vajadusel läbi keskkonnamõjude hindamine. Vastavalt tuleb läbi viia programmi, plaani, kava puhul keskkonnamõju strateegiline hindamine ning kui tegemist on tehnilise meetmega, kindlas asukohas, siis keskkonnamõju hindamine, lähtudes vähemalt tolle ajahetkel kehtivast keskkonnamõju hindamise õiguslikest nõuetest. Juba tegevuste planeerimisel tuleks arvestada ja minimeerida võimalikke negatiivseid keskkonnamõjusid.

Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030. KSH aruanne.

KSH käigus tuvastati kaudseid positiivseid mõjusid omavad meetmeid kõikides valdkondades. Hinnatud Arengukava rakendusplaan on toodud lisas 3. Kokkuvõttes on soovitatav positiivset mõju omavaid meetmeid viia ellu esmajärjekorras.

13 LISAD

Lisa 1. Keskkonnamõju strateegilise hindamise programm koos kõigi juurdekuuluvate lisadega

[lisatud eraldi failina]

Lisa 2. Keskkonnaameti otsus keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi heaks kiitmise kohta

[lisatud eraldi failina]

Lisa 3. Keskkonnamõju strateegilise hindamise ekspertide poolt hinnatud arengukava rakendusplaan.

[lisatud eraldi failina]

Lisa4. Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande avalikustamise teade

[lisatud eraldi failina]

Lisa 5. Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande avaliku arutelu protokoll

[lisatud eraldi failina]

Lisa 6. Keskkonnamõju strateegilise hindamise kohta saabunud asutuste ja isikute kirjalikud pöördumised ja nende vastused

[lisatud eraldi failina]