



**Energiamajanduse arengukava
2035 keskkonnamõju strateegilise
hindamise programmi eelnõu**

juuni 2023

Töö nimetus: Energiamajanduse arengukava 2035 keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi eelnõu

Töö number: 23001

Tellijä: Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium

KSH juhtekspert: Karl Kupits

Koostajad: Kaile Eschebaum – Natura 2000
Antti Roose – kliima
Karl Kupits – ülejäänud KSH programmi osad

Maves OÜ

Marja 4D Tallinn, registrikood 10097377

www.maves.ee e-post: maves@maves.ee

Ettevõte on sertifitseeritud kvaliteedijuhtimissüsteemi standardi ISO 9001:2015 alusel.



SISUKORD

LÜHENDID JA MÕISTED.....	4
1 SISSEJUHATUS.....	5
2 ENMAK 2035 LÜHIKIRJELDUS.....	7
3 MÕJU HINDAMISE ULATUS.....	9
4 EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS JA SEOS TEISTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA	10
4.1 EUROOPA LIIDU ROHELINE KOKKULEPE.....	11
4.2 KLIIMAPOLIITIKA PÕHIALUSED AASTANI 2050.....	11
4.3 STRATEEGIA "EESTI 2035"	11
4.4 METSANDUSE ARENGUKAVA 2021-2030 EELNÕU.....	12
4.5 KESKKONNAVALDKONNA ARENGUKAVA 2030	13
4.5.1 Elurikkus ja maastikud	14
4.5.2 Kliimamuutused	14
4.5.3 Ringmajandus.....	15
4.6 MERESTRATEEGIA.....	16
4.7 EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS LÄHTUVALT TÕETAMMESTR.....	16
5 EELDATAVALT KAASNEV OLULINE MÕJU.....	23
5.1 MÕJU LOODUSKESKKONNALE.....	23
5.2 MÕJU INIMESE TERVISELE.....	24
5.3 PIIRIÜLESE KESKKONNAMÕJU VÕIMALIKKUS	25
6 MÕJU HINDAMISE METOODIKA.....	26
7 ISIKUD JA ASUTUSED, KEDA STRATEEGILISE PLANEERIMISDOKUMENDI ALUSEL KAVANDATAV TEGEVUS VÕIB EELDATAVALT MÕJUTADA VÕI KELLEL VÕIB OLLA PÕHJENDATUD HUVI SELLE STRATEEGILISE PLANEERIMISDOKUMENDI VASTU.....	30
8 KESKKONNAMÕJU HINDAMISE AJAKAVA.....	32
9 STRATEEGILISE PLANEERIMISDOKUMENDI KOOSTAJA JA PROGRAMMI KOOSTANUD JUHTEKSPERT	34
10 ASJAOMASTE ASUTUSTE SEISUKOHAD	36

LISA 1 TÕETAMM JA HINDAMISE MEETODID

Lisa 2 KSH JUHTEKSPERDI PÄDEVUSE KINNITUS

LÜHENDID JA MÕISTED

EL – Euroopa Liit

ENMAK 2035 – energiamajanduse arengukava aastani 2035

JuM - justiitsministeerium

KeHJS – keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus

KEVAD – keskkonnavaldkonna arengukava

KSH – keskkonnamõju strateegiline hindamine vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele

MKM – Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium

REKK – Riiklik energia- ja kliimakava

VV – Vabariigi Valitsus

1 SISSEJUHATUS

Majandus- ja kommunikatsiooniminister esitas 09.11.2021 Vabariigi Valitsusele (edaspidi ka VV) Energiamajanduse arengukava aastani 2035 (edaspidi ENMAK 2035) koostamise ettepaneku. Vabariigi Valitsus otsustas 18.11.2021 istungil ettepaneku heaks kiita.

Otsuse seletuskirjas on toodud järgmist:

Uus energiamajanduse arengukava hakkab asendama kehtivat riiklikku energiamajanduse arengukava aastani 2030, mis tunnistatakse kehtetuks ENMAK 2035 heaks kiitmisega.

Arengukava hõlmab kliimaneutraalsusele üleminekuks vajalikke energiatootmise ja -tarnimisega ning energiatõhususe suurendamisega seotud eesmärged ja poliitikainstrumente. ENMAK 2035 koostatakse lähtudes energiamajanduse valdkondade integreerituse tõstmise vajadusega seotud läbivatest eesmärkidest:

- **Energiajulgeoleku tagamine elektri, soojuse ja jahutuse, ja transportkütuste valdkondades;**
- **Taastuenergiale üleminek elektri, soojuse ja jahutuse, ja transportkütuste valdkondades;**
- **Energiatõhususe suurendamine elektri, soojuse ja jahutuse, ja transportkütuste valdkondades.**

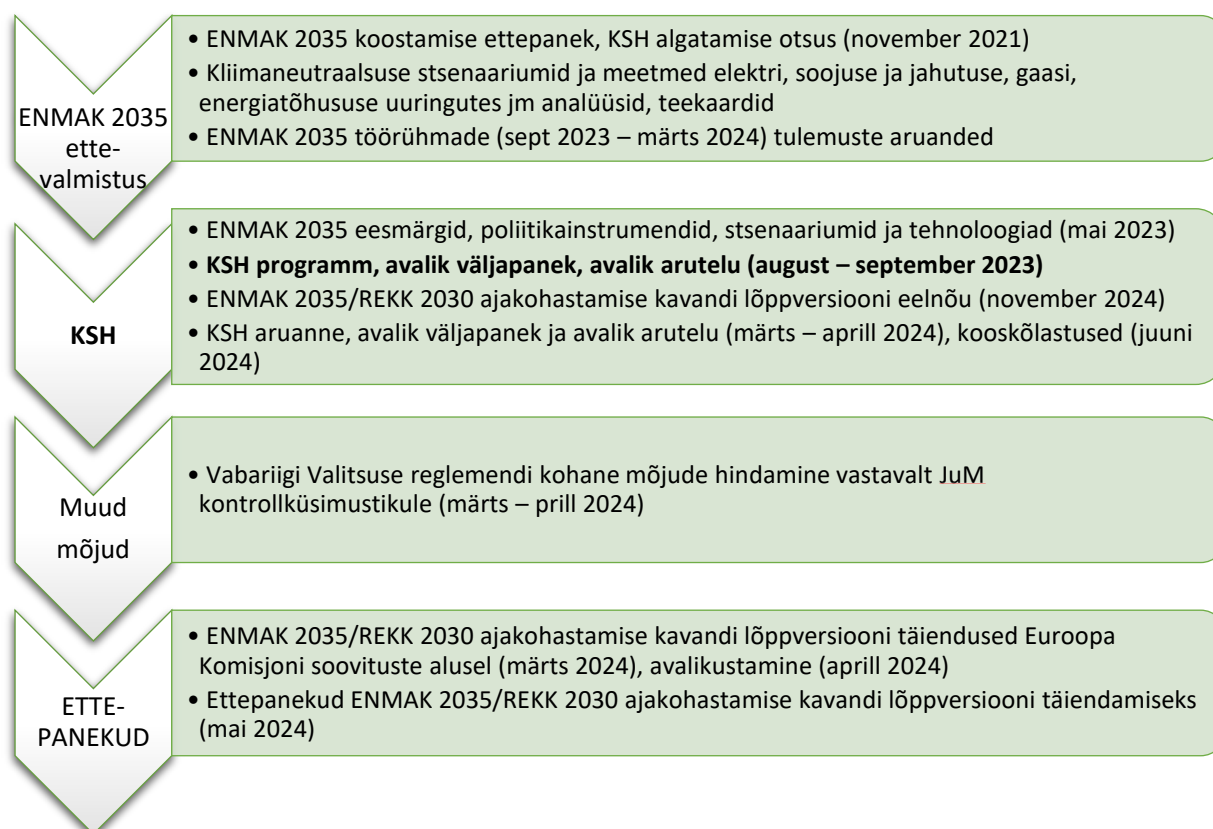
Selle põhjal algatas 07.12.2021 Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (edaspidi MKM) ENMAK 2035 keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi KSH).

KSH eesmärk on kirjeldatud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses (edaspidi KeHJS):

- arvestada erinevate valdkondade kaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ning kehtestamisel;
- tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse;
- edendada säästvat arengut.

ENMAK 2035 mõjutab mingil määral kõiki eluvaldkondasid.¹ KSH keskendub looduskeskkonnale avalduva mõju välja selgitamisele². Teisi eluvaldkondasid käsitleb KSH juhul, kui need saavad olema mõjutatud looduskeskkonnale avalduva mõju tõttu (vt täpsemalt peatükk 6 „Mõju hindamise meetodika“). Teistele valdkondadele ENMAK 2035 poolt avaldatavat mõju hinnatakse KSH protsessi väliselt vastavalt mõjude hindamise kontrollküsimustikule³.

Programm on koostatud arvestades dokumendis „Hinnatavad energiamajanduse eesmärgid, poliitikainstrumendid, stsenaariumid ja seonduvad tehnoloogiad“⁴ toodud kavandatava tegevuse kirjeldust.



Joonis 1. ENMAK 2035 ja KSH ajaline skeem.

¹ Ülevaatliku hinnangu võimalikest mõjudest on andnud planeerimisdokumendi koostamise korraldaja dokumendis „Energiamajanduse arengukava aastani 2035 koostamise ettepanek“ Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium. 2021.

² [Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat](#). Keskkonnaministeerium 2017.

³ [Mõjude hindamise meetodika](#). Justiitsministeerium ja Riigikantselei. 2021.

⁴ Hinnatavad energiamajanduse eesmärgid, poliitikainstrumendid, stsenaariumid ja seonduvad tehnoloogiad. Energiamajanduse arengukava aastani 2035 mõju hindamiste kavandamise alusdokument. Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium. Mai 2023.

2 ENMAK 2035 LÜHIKIRJELDUS

KSH programmi koostamise ajaks ei ole veel valminud ENMAK 2035 eelnõud. KSH programmi koostamisel on lähtutud MKM poolt koostatud ENMAK 2035 eesmärkide, võimalike poliitikainstrumentide, stsenaariumite ja võimalike tehnoloogiate/meetodite kirjeldusest.

ENMAK 2035 koostamise aluseks on sellel otstarbel koostatud uuringud, moodustatud töörühmade ühistöö tulemused. Seni valminud töömaterjal on koondatud energiatalgute kodulehele⁵.

Eelkirjeldatud MKM poolt koostatud ENMAK 2035 sisu kirjeldus⁶ on KSH programmiga kaasas olev dokument. Alljärgnevalt on toodud selle lühiülevaade.

ENMAK 2035 üldeesmärgi sõnastuse ettepanek on:

Igakülgset tegeleda energia pakkumise ja nõudluse väljakutsetega, suunata energiamajanduse turupõhist arengut, arvestades kliimapoliitika eesmärke ning tagada energiapuudusvabadus, minimeerides ühiskondlikke kulusid ning maksimeerides energiamajandusest saadavat ühiskondlikku kasu.

Alaeesmärgid on:

- Energiapudulikkuse tagamine.
- Primaarenergia tarbimise vähendamine: energiatõhususe suurendamine ja taastuvenergiale üleminek.

Eesmärkide saavutamiseks on välja töötatud poliitikainstrumendid ja stsenaariumid, mis on koostatud vastavate uuringute käigus.

Energiapudulikkuse tagamiseks on välja töötatud:

- Elektrivarustuse tagamise poliitikainstrumendid ning kliimaneutraalse elektritootmise stsenaariumid;
- Gaasivarustuse tagamise poliitikainstrumendid ning regionaalse gaasivõrgu dekarboniseerimise stsenaariumid;
- Kaugkütte ja -jahutuse poliitikainstrumendid ning süsinikneutraalse soojus- ja jahutusmajanduse stsenaariumid.

⁵ [ENMAK 2035 koostamine | Energiatalgud](#).

⁶ Hinnatavad energiamajanduse eesmärgid, poliitikainstrumendid, stsenaariumid ja seonduvad tehnoloogiad. Energiamajanduse arengukava aastani 2035 mõju hindamiste kavandamise alusdokument. Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium. Mai 2023.

Energiajulgeoleku tagamiseks välja töötatud stsenaariumid panustavad ühtlasi primaarenergia tarbimise vähenemisse taastuenergiast ja energiatõhususe poliitikainstrumentide kaudu, sh on välja töötamisel energiatõhususe stsenaariumid.

Võimalik, et optimaalsuse huvides liidetakse ENMAK 2035 Riikliku energia- ja kliimakava⁷ (edaspidi REKK) energiamajandust puudutava osaga.

⁷ [Riiklik energia- ja kliimakava | Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium \(mkm.ee\)](#).

3 MÕJU HINDAMISE ULATUS

Mõju hindamise ulatus sõltub hinnatava dokumendi poolt põhjustatava mõju ulatusest.

Mõju ulatus antud juhul on kirjeldatav ruumilisel (geograafiline ulatus) ja ajalisel skaalal ning mõjutatavate keskkonnakomponentide lõikes.

Geograafiline ulatus

ENMAK 2035 on riigiülene strateegiline planeerimisdokument, mis ei plaani asukohaspetsiifilisi tegevusi. ENMAK 2035 ette nähtavad tegevused võivad aset leida hetkel määratlemata asukohas. Seetõttu on ka mõjude hindamine riigiülene ning ei ole asukohaspetsiifiline.

Ajaline ulatus

ENMAK 2035 seab otsesed eesmärgid aastani 2035, kuid siht on vaatega aastani 2050. Mõju hindamine keskendub põhiliselt aastani 2035 avalduvatele mõjudele, kuid arvestab sellega, et ENMAK 2035 põhjal rakendatavate tegevuste mõju on pikaajalisem ning annab põhjendatud juhtudel üldisema hinnangu ka ajas kaugemale ulatuvatele mõjudele, sh pikaajaliste kliimamuutuste mõjudele (mõjude suundadele).

Mõjutatavad keskkonnakomponendid

ENMAK 2035 elluviimiseks kasutatavad tehnoloogiad võivad mõjutada kõiki keskkonnakomponente: kliima, välisõhk, vesi, maapõu, elusloodus. Seetõttu ei ole põhjust mõju hindamise ulatust keskkonnakomponentide osas kitsendada.

4 EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS JA SEOS TEISTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

Alljärgnevalt kirjeldatakse mõjutatavat keskkonda läbi ENMAK 2035-st tõenäoliselt mõjutatud strateegiliste planeerimisdokumentide. Strateegilised planeerimisdokumendid käsitletavad oma valdkonnas olevat seisut ja kirjeldavad seal esinevaid väljakutseid.

ENMAK 2035 poolt eeldatavalt mõjutatavad riiklikult seiratud keskkonnanäitajad on toodud allolevas tabelis (Tabel 1)

Käsitletakse üksnes looduskeskkonda puudutavaid strateegilisi planeerimisdokumente, kuna KSH keskendub looduskeskkonnale (ja selle kaudu tervisele) avalduvale mõjule.

ENMAK 2035-ga seotud ja looduskeskkonda käsitlevad strateegilised planeerimisdokumendid on:

- Euroopa roheline kokkulepe⁸
- Kliimapoliitika põhialused aastani 2050⁹
- Strateegia "Eesti 2035"¹⁰
- Metsanduse arengukava 2021-2030¹¹
- Keskkonna valdkonna arengukava 2030¹²
- Eesti merestrateegia¹³

Alljärgnevalt kirjeldatakse nende strateegiate sisu. Mõju hindamise eesmärk on tuvastada seosed nende strateegiatega ja selle läbi võimalik mõju looduskeskkonnale.

⁸ [Euroopa roheline kokkulepe](#).

⁹ [Kliimapoliitika põhialused aastani 2050](#). Vastu võetud Riigikogu 05.04.2017 otsusega ja uuendatud Riigikogu 09.02.2023 otsusega.

¹⁰ [Strateegia "Eesti 2035"](#). Vastu võetud Riigikogu 12.05.2021 otsusega.

¹¹ [Eesti metsanduse arengukava aastani 2030](#). Keskkonnaministeerium. 19.01.2023 seis. Arengukava on vastu võtmata.

¹² [Keskkonnavaldkonna arengukava 2030](#). Keskkonnaministeerium. 10.02.2023 seis. Arengukava on vastu võtmata ja täiendatakse veel ühe korra. Eeldatavalt ei muuda täiendused arengukava enam oluliselt ning see võetakse vastu käesoleva KSH aruande koostamise ajaks.

¹³ [Eesti merestrateegia meetmekava](#). Keskkonnaministeerium. 2023. Kinnitatud keskkonnaministri 22.02.2023 käskkirjaga nr 16-7/23/5.

4.1 Euroopa Liidu roheline kokkulepe

Kokkuleppe siht on saada esimeseks kliimaneutraalseks maailmajaoks.

Roheleppes märgitakse, et kliimamuutused ja keskkonnaseisundi halvenemine kujutavad endast eksistentsiaalset ohtu Euroopa ja kogu maailma jaoks.

Probleemi leevendamiseks on seatud kaks eesmärki:

- aastaks 2030 vähendatakse kasvuhoonegaaside heidet 55%-le võrreldes aastaga 1990¹⁴;
- aastaks 2050 viiakse kasvuhoonegaaside netoheide nulli.

ENMAK 2035 keskendub eel toodud eesmärkide saavutamisele. KSHs antakse hinnang ENMAK 2035 seostele ja kooskõlale Euroopa Liidu rohelisele kokkuleppega.

4.2 Kliimapoliitika põhialused aastani 2050

Kliimapoliitika põhialused on visioonidokument, milles seatud põhimõtted ja poliitikasuunad viiakse edaspidi ellu valdkondlike arengukavade uuendamisel.

Uuendatud kliimapoliitika lähtub roheleppe eesmärkidest.

Visiooni märksõnadeks on kasvuhoonegaaside netoheite viimine nulli, hoonefondi renoveerimine, kliimakindluse tagamine, ökonoomsete sõidukite soodustamine.

ENMAK 2035 on üks nendest arengukavadest, mille abil kliimapoliitika visioone ellu viiakse. KSHs antakse hinnang ENMAK 2035 seostele ja kooskõlale Kliimapoliitika põhialustega aastani 2050.

4.3 Strateegia "Eesti 2035"

Eesti 2035 on katusstrateegia teistele Eesti valdkonna strateegiatele. See käsitleb Eesti elu kõikides valdkondades ühes seatud eesmärkidega ja mõõdikutega. Paljudes alama astme strateegiates on eesmärkidena ja mõõdikutena

Looduskaitset puudutava pikaajaliste sihtidena on seatud eesmärk tõusta keskkonnatrendide indeksis ja säästva arengu ülemaailmses indeksis ning vähendada kasvuhoonegaaside netoheitekogust. ENMAK 2035-ga kaudsemalt seotud eesmärk on tõsta ringleva materjali määra.

¹⁴ Eesmärgi saavutamiseks on Euroopa nõukogu paketi „Eesmärk 55“.

Kõikide Eesti 2035 eesmärkide täitmise jälgimiseks on koostatud Tõetamm¹⁵. Selles on näidatud eesmärk ja hetkeseis.

Tõetamme järgi on riik Eesti 2035 eesmärkidest (vaata Tabel 1) ettenähtud tempoga edasi liikunud säästva arengu ülemaailmse indeksi osas (2035 eesmärk <10, 2022. aasta positsioon 10.). Ülejäänud eesmärkide (kasvuhoonegaaside netoheide, keskkonnatrendide indeks, transpordisektori kasvuhoonegaaside heide) osas toimub paigal seismine või halvenemine.

KSHs võetakse täpsema vaatluse alla Tõetamme looduskeskkonda puudutavad indikaatorid (Tabel 1 ja sellele eelnevad selgitused) ja ENMAK 2035 seos nende saavutamise osas (vt peatükk 6 Mõju hindamise metoodika).

4.4 Metsanduse arengukava 2021-2030 eelnõu

Arengukava üldeesmärk on tagada kestlik metsandus. See saavutatakse kolme alameesmärgi kaudu:

- majandusliku konkurentsivõime tagamine;
- elurikkuse ning elujõuliste metsaökosüsteemide tagamine;
- sotsiaalsete ja kultuuriliste väärtuste arvestamine.

Mets on piiratud ressurss, mistõttu majandusliku edu saavutamisel ühes looduskaitse tagamisega tuleb keskenduda asjade paremini tegemisele, mitte rohkem tegemisele. Seetõttu ei näe metsanduse arengukava ette raiemahtude tõstmist või kaitstavate alade laienemist. Selle asemel keskendutakse majandatud metsa materjalile lisandväärtuse andmisele (väga üldistatult: vähem eksporditavat ümarpalki ja rohkem metsamaterjalist toodetud kõrgehinnalisemaid kaupu) ning kaitstavate alade seisundi parandamisele (väga üldistatult: rangelt kaitstud metsade alade mitte laiendamine vaid olemasolevatel aladel kesise seisundi parendamine). Oluline on looduskeskkonna kaitse ka väljaspool kaitstavaid alasid, kuid majandatavates metsades tehakse seda keskendudes metsa majandamisele. Metsanduse arengukava seab näiteks eesmärgiks erametsaomanike harimist loodussõbralikuma metsa majandamise osas.

ENMAK 2035-ga seonduvalt on oluline teada, et metsanduse arengukava eesmärkide elluviimise üks eeldusi on metsamaa pindala säilimine olemasoleva mahus (heal juhul suurenemine). KSH käigus antakse hinnang ENMAK 2035 ootustele metsaressursile

¹⁵ [Tõetamm - Riigi oluliste näidikute mõõdupuu \(stat.ee\)](https://stat.ee).

(energeetikas kasutatav puit, võimalik maavõtt) ja selle vastavusele metsanduse arengukavaga.

4.5 Keskkonnavaldkonna arengukava 2030

See arengukava võtab kokku terve keskkonna valdkonna käsitledes väga laia spektrit ja eesmärgi. KEVADe struktuuris on kolm valdkonnaülest eesmärki:

- elurikkus ja maastikud;
- kliimapoliitika;
- ringmajandus.

Eraldi sisuvaldkonnana on erinevad ENMAK 2035-ga seotud looduskeskkonna eesmärgid järgmistes valdkondades: looduskaitse, veekeskkond¹⁶, merekeskkond, maavarad, välisõhk, jäätmekäitlus. ENMAK 2035-ga kavandatakse tegevusi, mis võivad mõjutada KEVADe kõiki loetletud valdkondades püstitatud eesmärgi ja teemasid.

Kohati võib esineda vastuolu erinevate keskkonnaeesmärkide vahel. Kusjuures ENMAK 2035 panustab nt ühe KEVADe keskkonnaeesmärgi täitmisel ja samas võib tekitada sellega probleeme teise keskkonnaeesmärgi saavutamisel. Kõige paremini iseloomustab sellist vastuolu KEVADe üldeesmärki: puhta ja elurikka keskkonnaga Eesti. Rohepöörde eesmärk on puhtam keskkond (sh kasvuhoonegaaside vähendamine), et piirata elurikkuse kadu. Samas puhta energia tootmine toob endaga kaasa maavõttu (nt tuulikute ja päikeseparkide rajamine) ning häiringud elustikule (tuulikute mõju linnustikule ja veekeskkonnale). Rohepöörde üldine eesmärk on aastakümnete pikkuses perspektiivis keskkonnaseisundi parandamine. Selle peamised lahendused (energia- ja ressursitõhususe saavutamiseks fossiilkütuste asendamine väiksema keskkonnamõjuga energiatehnoloogiatega, mis nõuab maavõttu) võivad endaga kaasa tuua vahetuid negatiivseid mõjusid looduskeskkonnale. Hetkel arenduses olevate tuuleparkide ümber käiva diskussiooni põhjal jääb mulje, et uute energiatehnoloogiate kasutusele võtmine ja keskkonnaseisundi parandamine samaaegselt pole võimalik ning vaja on teha põhimõtteline otsus, missugused eesmärgid on olulisemad. Energiarajatiste ehitusetapil kaasnevad eriti senistel loodusmaastikel ja pool-looduslikel maa-aladel arvestatavad keskkonnahäiringud. Energiatõhususe tõstmine tähendab samuti kaasnevaid mõjusid ehitussektori poolt.

¹⁶ Veekeskkonna eesmärgid on eraldiseisvalt püstitatud [veemajanduskavades](#). Need ei ole strateegilised planeerimisdokumendid, kuid seavad veekogude hea seisundi eesmärgid ning tegevused. ENMAK 2035 käigus antakse hinnang võimalikust mõjust eelnimetatud eesmärkide saavutamisele.

Energiajulgeoleku tõstmine tähendab eelduslikult energiavõrkude arendamist, mis ei tarvitse kattuda seniste trasside ja tööstusaladega, vaid läbivad maismaal loodusalasid ja merealasid.

4.5.1 Elurikkus ja maastikud

Elurikkuse ja maastike valdkonna eesmärk aastaks 2030 on: „Eesti loodus on hoitud ja elurikas. Majandus ja maakasutus on kooskõlas elurikkuse edendamise vajadusega.“

Otseselt on märgitud vajadust viia majanduse ja maakasutuse määr vastavusse looduse poolt ette antud piiridega. Teisisõnu antakse suunis maakasutust ohjata nii, et see looduskeskkonna seisundit ei halvenda. Seisundi muutuse hindamiseks on seatud kaks mõõdikut:

- heas ja keskmises seisundis maismaaökosüsteemide pindala ja osakaal ei vähene või suureneb;
- heas seisundis loodusmaastike sidusus ei vähene või suureneb.

ENMAK 2035 eeldab uute võimsuste ja taristu püstitamist, millega kaasneb maakasutuse vajadus ja seega ka oht elustiku eesmärkide saavutamisele. Uute võimsuste ja taristu püstitamise oht elurikkuse eesmärkidele sõltub maakasutuse tüübist ja asukohast. Iga püstitatud võimsus ei ole ohuks elurikkusele. KSH aruandes antakse hinnang kuivõrd võib ENMAK 2035 olla kokkupuutes elurikkuse ja maastike valdkonna eesmärkidega ning asjakohasel juhul esitatakse võimalikud mõju vältivad meetmed.

Võimalike mõjude kontseptuaalseks kirjeldamiseks saab kasutada seni koostatud selle teemalisi materjale^{17;18}.

4.5.2 Kliimamuutused

KEVAD toob kliimapoliitika eesmärgina välja: „Panustame kliimamuutuste pidurdamise vajalikul määral, et püsida kliimaneutraalsuse trajektoorigil. Oleme kliimamuutuste mõjule vastupidavad ja võimelised tõhusalt kohanema, tagades inimelude kaitse ja ühiskonna toimimine äärmuslike ilmanähtuste korral.“

¹⁷ [Guidelines for planning offshore renewable energy in the baltic sea. Under the amended directive for renewable energy and the repowerEU plan. Summary report 2023. WWW baltic ecoregion programme /coalition clean baltic.](#)

¹⁸ [Commission notice Guidance document on wind energy developments and EU nature legislation.](#) Euroopa Komisjon. 2020.

Kliimamuutuste pidurdamine (inimtegevuse mõju kliimamuutuste põhjustajana) ja kliimamuutustest põhjustatud mõjud (kliimamuutuste mõju inimtegevusele ja ökosüsteemidele) erinevad suuresti nii mõjuväljalt, -ulatuselt kui ka iseloomult ja sisult. Kliimamuutusi saab leevendada globaalses plaanis ja pikaajaliselt, aga kohanema peab kindlas asukohas avalduvate kliimariskidega.

Eesmärgi saavutamist on plaanitud mõõta kasvuhoonegaaside heite näitajatega ning inimeste teadlikkust kliimariskide ja mõjude osas.

ENMAK 2035 keskendub kasvuhoonegaaside vähendamisele. Oluline on ENMAK 2035 koostamisel arvestada ka kliimariskide maandamisega tagades energiasektori toimivus ka äärmuslike ilmaolude korral. KSH aruandes antakse hinnang kuivõrd võib ENMAK 2035 olla kokkupuutes kliimakindluse valdkonna eesmärgiga ning mis võiksid olla mõju vältivad meetmed, kui need on asjakohased.

4.5.3 Ringmajandus

KEVAD toob ringmajanduse eesmärgina välja: „Eestis on toimiv ringse tootmise ja tarbimise süsteem“. Mõõdikuks on seatud ringleva materjali määra tõusmine.

Kliimaneutraalne energiamajandus üldiselt on ringmajanduse üks osa, kuna selle rakendamine ei põhjusta keskkonnakahjulike jäätmeid või neid tekib vähe (nt tuumajaamas). Samas tuleb arvestada, et energia tootmine toob endaga kaasa uute, kõrgtehnoloogiliste seadmete püstitamise, nagu akud, päikesepaneelid, tuulikud jne. Kõik need seadmed eeldavad maavarade kaevandamist (konstruktsioonimetall, haruldased metallid ja mittemetallid elektroonikasse). Vajalike materjalide kaevandamise maht võib olla suurem, kui näiteks traditsioonilise jõujaama rajamiseks vajaminev kogus. Looduskaitse seisukohast on oluline vastata küsimusele, kas ühe kliimaneutraalse energiaühiku kogu elukaare ökoloogiline jalajälg on väiksem, kui fossiilse energia sama ühiku jalajälg. Kliimaneutraalsed lahendused tavaliselt on kõrgtehnoloogilised ning koosnevad haruldasematest materjalidest (ei leidu maapõues sama ohtralt, kui näiteks betooni koostisosi). KSH aruandes antakse olemasolevate uuringute põhjal ülevaade erinevate rohetehnoloogiate (päikesepaneelid, tuulikud, elektrisõidukid) kogu elutsükli ökoloogilisest jalajäljest võrreldes fossiilkütuse lahendustega.

4.6 Merestrategia

Merestrategia kattub osaliselt veemajanduskavadega¹⁹. Vormiliseks erinevuseks on asjaolu, et merestrategia on strateegiline planeerimisdokument ühes meetmekavaga ja veemajanduskava on rakendusdokument. Sisulise erinevusena käsitleb veemajanduskava merekeskkonnast üksnes rannikumerd, kui merestrategia kogu territoriaalmerd. Ühisosaks on ühine eesmärk: saavutada merekeskkonna hea seisund. Hea seisundi näitajateks on vee keemiline koostis ja vee-elustiku struktuur.

Hea seisundi saavutamiseks tuleb rakendada olulisi jõupingutusi. Olulisemaks probleemiks on eutrofeerumine (valdavalt maismaalt põhjustatud koormus) ja ohtlike keemiliste ainete sisaldus. Need omakorda halvendavad vee-elustiku seisundit.

KSH aruandes antakse hinnang kuivõrd võib ENMAK 2035 olla kokkupuutes merestrategia eesmärkidega ning asjakohasel juhul mis võiksid olla mõju vältivad meetmed.

4.7 Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus lähtuvalt Tõetammestr

ENMAK 2035 ellu viimisega eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus on esitatud tabelis (Tabel 1), kus on välja toodud Tõetammes esitatud Eesti 2035 ja Säästva arengu riikliku arengukava keskkonnavaldkonna indikaatorid. Tabelis on välja toodud ainult need indikaatorid, millele võib ENMK 2035 mõju avaldada. Veerus „ENMAK 2035 mõju“ on esitatud võimalik suund, kuhu poole võib ENMAK 2035 arengukavaga kaasnev mõju indikaatori väärtust mõjutada: roheline nool (↓ või ↑) tähendab võimalikku muutust soodsas suunas, punane nool (↓ või ↑) tähendab võimalikku muutust ebasoodsas suunas.

Tabelis kajastatud näitavad **rohelist** read hetkel indikaatori soodsat trendi või eesmärkide saavutamist. **Kollased** read, näitavad eesmärkide mitte saavutamist ja paigal püsimist. **Punased** read näitavad eesmärkide mitte saavutamist ja ebasoodsat trendi.

¹⁹ [Ida-Eesti veemajanduskava](#), [Lääne-Eesti veemajanduskava](#). Keskkonnaministeerium 2022. Kinnitatud keskkonnaministri 07.10.2022 käskkirjaga nr 357.

Tabel 1. Eeldatavalt mõjutatavat keskkonda kirjeldavad indikaatorid.

Indikaatori allikas	Indikaator	Indikaatori selgitus	Algväärtus	Eesmärk	ENMAK 2035 mõju
Eesti 2035	Elamute ja mitteelamute energiatarve	Energiatarbimine elamutes, äri- ja avaliku teeninduse sektori hoonetes.	2021: 17,1 teravatt-tundi	eesmärk 2035: 14,5	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Happevihmad	Happevihmasid põhjustavate gaaside heide Inimtegevuse tagajärjel õhku paisatud vääveldioksiidi (SO ₂), lämmastikoksiidide (NO _x) ja ammoniaagi (NH ₃) heitkogus väljendatuna hapestumise ekvivalenttonnides.	2020: 1,4 tuhat tonni hapestumise ekvivalenti	eesmärk: ↓	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Happevihmad	Vääveldioksiidi (SO ₂) heitkogus	2020: 11,2 tuhat tonni	eesmärk: ↓	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Happevihmad	Lämmastikoksiidide (NO _x) heitkogus	2019: 25,2 tonni	eesmärk: ↓	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Jäätmeteke	Aasta jooksul tekkinud nii tava- kui ka ohtlikud jäätmed ja jäätmekäitlusettevõtetes tekkinud sekundaarsed jäätmed.	2021: 19 362,19 tuhat tonni	↓	võib mõjutada ↑
Säästva arengu riiklik strateegia	Kaitstavad alad	Protsent näitab, kui suure osa kogu maismaaterritooriumist moodustavad kaitstavad alad. Kaitstav loodusobjekt – looduskaitse seaduse alusel kaitstav ala või üksikobjekt, kus inimtegevus on piiratud või keelatud (loodusreservaadid). Kaitstavad loodusobjektid – kaitsealad (rahvuspargid, looduskaitsealad, maastikukaitsealad ja selle erivormid arboreetumid, pargid ja puistud), hoiualad, püsielupaigad, kaitstavad looduse üksikobjektid koos kaitsetsoonidega ja kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid.	2021: 19,5%	eesmärk: ↑	võib mõjutada ↓

Indikaatori allikas	Indikaator	Indikaatori selgitus	Algväärtus	Eesmärk	ENMAK 2035 mõju
Säästva arengu riiklik strateegia	Kaitstavad merealad	Protsent näitab, kui suur on nende merealade osa, mis on loodud mõne mereosa ja selle elustiku ning elupaikade kaitseks kogu merealas. Näitaja arvutamisel on Eesti merealast arvesse võetud looduskaitseaduse paragrahvis 4 nimetatud loodusobjektid, millel on pindala: kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad ja kaitstavate looduse üksikobjektide kaitsetsoonid.	2021: 18,7%	eesmärk: ↑	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Kasvuhoonegaasid transpordisektoris	Väljendab transpordisektoris kütuste põletamisel tekkinud kasvuhoonegaaside heitkogust CO2 ekvivalenttonnides. Transpordisektor hõlmab Eesti-sisest maantee-, raudtee, vee- ja lennutransporti. Rahvusvahelistes vetes sõitvate laevade ja rahvusvahelistel lennuliinidel lendavate lennukite heidet ei arvestata.	2020: 2 232,54 tuhat tonni CO2 ekvivalendi kohta	eesmärk: ↓	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Kasvuhoonegaaside heitkogused	Kasvuhoonegaaside heitkogus SKP euro kohta	2020: 0,48 kilogrammi	↓	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Kasvuhoonegaaside heitkogused	Kasvuhoonegaaside heitkogus inimese kohta	2020: 8,69 tonni	↓	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Kasvuhoonegaaside netoheitkogus	Metsa- ja maakasutussektor on üldjuhul CO2 siduja ja mõjutab netoheitkogust netoarvestuses.	2020: 12,85 miljonit tonni CO2 ekvivalenti	↓	võib mõjutada ↑
Eesti 2035	Kasvuhoonegaaside netoheitkogus	Näitab kasvuhoonegaaside summaarset netoheitkogust, arvestades metsa- ja maakasutussektori mõju. Kasvuhoonegaasid on inimtegevuse tagajärjel vabanenud süsinikdioksiid (CO2), metaan (CH4), dilämmastikoksiid (N2O) ja fluoriidid kasvuhoonegaasid ehk F-gaasid, milleks on fluoro süsivesinikud (HFC), perfluoro süsivesinikud (PFC), väävelheksafluoriid (SF6) ja lämmastiktrifluoriid (NF3). Metsa- ja maakasutussektor on üldjuhul CO2 siduja ja mõjutab netoheitkogust netoarvestuses.	2020: 12,85 miljonit tonni CO2 ekvivalenti	eesmärk 2035: 8	võib mõjutada ↓

Indikaatori allikas	Indikaator	Indikaatori selgitus	Algväärtus	Eesmärk	ENMAK 2035 mõju
Eesti 2035	Keskkonnatrendide indeks	Indeks näitab paranevate keskkonnatrendide osatähtsust Eesti säästva arengu keskkonnavaldkonna näitajates. Kokku hinnatakse 36 näitaja trende võrdluses baasaastaga (2000 või esimene võimalik aasta).	2021: 75	eesmärk 2035: 87	võib mõjutada ↑
Säästva arengu riiklik strateegia	Kudekarja biomass	Liivi lahe räime kudekarja biomass Läänemere tööndusliku kalaliigi Liivi lahe räime Eesti jaoks majanduslikult olulise populatsiooni suurus tonnides.	2021: 165 395 tonni	eesmärk: ↑	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Kudekarja biomass	Läänemere avaosa räime kudekarja biomass Läänemere tööndusliku kalaliigi avaosa räime Eesti jaoks majanduslikult olulise populatsiooni suurus tonnides.	2021: 387 052 tonni	eesmärk: ↑	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Kudekarja biomass	Läänemere kilu kudekarja biomass Läänemere tööndusliku kalaliigi kilu Eesti jaoks majanduslikult olulise populatsiooni suurus tonnides.	2021: 939 000 tonni	eesmärk: ↑	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Kudekarja biomass	Läänemere lääneosa tursa kudekarja biomass Läänemere tööndusliku kalaliigi lääneosa tursa Eesti jaoks majanduslikult olulise populatsiooni suurus tonnides.	2021: 5 303 tonni	eesmärk: ↑	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Kudekarja biomass	Liivi lahe räime kudekarja biomassi piirväärtus Kudekarja biomassi piirväärtus tonnides tähistab taset, millest madalama väärtuse korral tuleb rakendada majandamise erimeetmeid.	2021: 60 000 tonni	eesmärk: ↑	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Kudekarja biomass	Läänemere avaosa räime kudekarja biomassi piirväärtus Kudekarja biomassi piirväärtus tonnides tähistab taset, millest madalama väärtuse korral tuleb rakendada majandamise erimeetmeid.	2021: 460 000 tonni	eesmärk: ↑	võib mõjutada ↓

Indikaatori allikas	Indikaator	Indikaatori selgitus	Algväärtus	Eesmärk	ENMAK 2035 mõju
Säästva arengu riiklik strateegia	Kudekarja biomass	Läänemere kilu kudekarja biomassi piirväärtus Kudekarja biomassi piirväärtus tonnides tähistab taset, millest madalama väärtuse korral tuleb rakendada majandamise erimeetmeid.	2021: 570 000 tonni	eesmärk: ↑	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Kudekarja biomass	Läänemere lääneosa tursa kudekarja biomassi piirväärtus Kudekarja biomassi piirväärtus tonnides tähistab taset, millest madalama väärtuse korral tuleb rakendada majandamise erimeetmeid.	2021: 23 492 tonni	eesmärk: ↑	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Ohtlike jäätmete teke	Jäätmed, mis kahjuliku toime tõttu võivad olla ohtlikud tervisele, varale või keskkonnale. 2020. aasta väärtus ei ole varasemate aastatega võrreldav jäätmenimistu 01.01.2020 muutuse tõttu.	2021: 1 592,4 tuhat tonni	↓	võib mõjutada ↑
Säästva arengu riiklik strateegia	Olmejäätmete ringlussevõtt	Protsent näitab ringlusse võetud olmejäätmete osa tekkinud olmejäätmetes. Ringlussevõtt sisaldab materjali uuesti kasutuselevõttu, jäätmete komposteerimist ning anaeroobset lagundamist. Jäätmete põletamist energia tootmiseks ei ole arvestatud. Olmejäätmed – kodumajapidamises tekkinud jäätmed ja kaubanduses, teeninduses või mujal tekkinud koostiselt ning omadustelt sarnased jäätmed.	2021: 30,4%	EL keskmine 2020: 47,8	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Peenosakeste heide	(PM10) alla 10-mikromeetrise (PM10) diameetriga eri koostisega väga väikeste tahkete osakeste ja piiskade segu. Peenosakesed pärinevad eeskätt pinnasest, teekattest ja tööstusettevõtetest. Peenosakesed välisõhus põhjustavad hingamisteede ning südame ja veresoonekonna haigusi ning vähendavad keskmist oodatavat eluiga.	2020: 8,9 tuhat tonni	↓	võib mõjutada ↓

Indikaatori allikas	Indikaator	Indikaatori selgitus	Algväärtus	Eesmärk	ENMAK 2035 mõju
Säästva arengu riiklik strateegia	Peenosakeste heide	Eriti peenete osakeste heide (PM _{2,5}) Alla 2,5-mikromeetrise (PM _{2,5}) diameetriga eri koostisega väga väikeste tahkete osakeste ja piiskade segu atmosfääris. Eriti peenete osakeste peamised allikad on sõidukite heitgaasid, põlemine ja keemilisedreaktsioonid atmosfääris. Peenosakesed välisõhus põhjustavad hingamisteede ning südame ja veresoonkonna haigusi ning vähendavad keskmist oodatavat eluiga.	2020: 5,9 tuhat tonni	↓	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Pinnavee seisund	Protsent näitab, kui suur on vähemalt heas seisundis pinnaveekogumite osa kõigis pinnaveekogumites. Pinnaveekogumite seisundit hinnatakse ökoloogilise ja keemilise seisundi järgi.	2021: 52%	↑	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Põlevkivi kaevandamine	Aasta jooksul kaevandatud põlevkivi kogus.	2021: 9 208,8 tuhat tonni	↓	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Rangelt kaitstavad metsamaad	Protsent näitab, kui palju on rangelt kaitstavat metsamaad kogu metsamaa hulgas. Range kaitse alla kuuluvad loodusreservaadid, looduslikud ja hooldatavad sihtkaitsevööndid, püsielupaiga sihtkaitsevööndid, esimese kaitsekategooria kaitstavate liikide elupaigad, vääriselupaigad (VEP) ja kavandatavad kaitsealad planeeritud režiimi järgi.	2021: 17,6%	eesmärk: ↑	võib mõjutada ↓
Eesti 2035 Säästva arengu riiklik strateegia	Ringleva materjali määr	Näitab ringselt kasutatud materjali osatähtsust kogu materjalikasutuses.	2021: 15,1%	eesmärk 2035: 30 EL 2021: 11,7	võib mõjutada ↓

Indikaatori allikas	Indikaator	Indikaatori selgitus	Algväärtus	Eesmärk	ENMAK 2035 mõju
Säästva arengu riiklik strateegia	Rohealad linnades	Protsent näitab, kui paljudel inimestel on tiheasustusega aladel väga hea ligipääs avalikele rohealadele. Avalikud rohealad on rohumaad, metsad, rabad ja muud rohealad (kalmistud, pargid, põõsastikud), mis ei ole eraomandis ja mille pindala on vähemalt 0,5 ha.	2021: 85%	↑	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Soodsas seisundis elupaigatüübid	Protsent näitab, kui suur osa Eestis leiduvatest Euroopa Liidu tähtsusega elupaigatüüpidest on soodsas looduskaitsealises seisundis.	2022: 57%	eesmärk: ↑	võib mõjutada ↓
Säästva arengu riiklik strateegia	Soodsas seisundis liigid	Protsent näitab, kui suur osa Eestis leiduvatest Euroopa Liidu tähtsusega liikidest on soodsas seisundis.	2022: 56%	eesmärk: ↑	võib mõjutada ↓
Eesti 2035	Transpordisektori kasvuhoonegaaside heide	Transpordisektoris kütuste põletamisel tekkinud kasvuhoonegaaside heitkogus CO2 ekvivalenttonnides. Transpordisektor hõlmab Eesti-sisest maantee-, raudtee-, vee- ja õhustransporti. Rahvusvahelistes vetes sõitvate laevade ja rahvusvahelistel lennuliinidel lendavate lennukite heidet ei arvestata.	2020: 2 232,54 tuhat tonni CO2 ekvivalenti	eesmärk 2035: 1700	võib mõjutada ↓

5 EELDATAVALT KAASNEV OLULINE MÕJU

5.1 Mõju looduskeskkonnale

Üldiselt võib ENMAK 2035 mõju pidada pikas vaates positiivseks. Kliimaneutraalsus võimaldab aeglustada kliimamuutusi ja sellega kaasnevaid keskkonnamõjusid (ilmastik, mõju liikidele).

Oluline on läbi analüüsida võimalikud lühemas vaates avalduvad mõjud ning nende tuvastamisel hinnata leevendamise võimalusi.

Võimalikke mõjusid hinnatakse Tõetammes välja toodud Eesti 2035 ja Säästva arengu riikliku strateegia keskkonna valdkonna indikaatorite vastu. Need on esitatud käesoleva aruande lisa 1 „Tõetamm ja hindamise meetodid“. Lisa 1 toodud tabelis on hinnatud, kas ENMAK 2035 rakendamine võib indikaatorite väärtusi muuta või mitte. Need indikaatorid, mille puhul leiti, et ENMAK 2035 nende väärtust ei mõjuta ja mis on vastavas lahtris (veerus F MÕJUTAB/EI MÕJUTA) värvitud halliks, jäävad edasisest mõju hindamisest välja. Tabelis (Tabel 1) on esitatud vaid need indikaatorid, mida ENMAK 2035 ellu viimisega tõenäoliselt mõjutatakse ja mida KSH käigus hindama hakatakse.

Hinnatavad Eesti 2035 indikaatorid on järgmised:

- Elamute ja mitteelamute energiatarve
- Kasvuhoonegaaside netoheitkogus
- Keskkonnatrendide indeks
- Ringleva materjali määr
- Transpordisektori kasvuhoonegaaside heide

ENMAK 2035 stsenaariumite ellu viimiseks kasutatavad tehnoloogiad toovad endaga kaasa maavõttu (tuulikute, päikeseparkide jm alla jääv maa), mis võib, aga ei pruugi endaga kaasa tuua mõju liigilisele mitmekesisusele. Mõju võib avalduda maismaa liikidele ja elupaikadele, mere elupaikadele ja lindude rändele. Mõju ilmumine on oluliselt seotud kasutatavate seadmete omadustest (nt kõrgus, asetus), mida ENMAK 2035 sellises täpsusastmes ei käsitle. Seetõttu tuleb arvestada, et mõju hinnang lähtub olemasolevatest analoogiatest ja toob välja asjaolud, millele täpsemates planeerimisetappides tähelepanu pöörata.

Taastuenergiarajatiste kasutuselevõtt eeldab osaliselt Eesti ehitusmaavarade kasutamist (nt vundamendid), kuid hinnanguliselt ei ole vajaminev ehitusmaavarade

maht sedavõrd suur, et nõudlus muutuks tuntavalt. Omaette küsimus on taastuvenergiarajatiste vajadus maa järele ning seetõttu potentsiaalne konflikt maavarade kaevandatavusega (nt tuule- ja päikesepargid maavarade alal)^{20,21}. Seda küsimust ei ole ENMAK 2035 tasandil võimalik täpselt hinnata, kuna rajatiste asukohasid arengukavaga ei kavandata. Maavarade kaevandatavus tagatakse kehtiva õiguse raames (asukohtade kooskõlastamine, kaevandamiskategooriate järgmine).²² Lisaks on riik järjest tellimas maakondade maavarade kaevandamise teemaplaneeringuid, millega ka selliseid ruumi küsimusi lahendatakse²³.

ENMAK 2035 jõustamine toob endaga kaasa energeetiliste maavarade, põlevkivi ja turba kaevandamise vähenemise, mis avaldab soodsat keskkonnamõju. Seetõttu seda teemat KSH aruandes täiendavalt ei käsitleta. Energeetilise maavara mõjusid on käsitletud mitmete uuringutega (keskkonnamõjude hindamised, valdkonnauuringud).

ENMAK 2035 jõustamine soodustab kasvuhooonegaaside ja õhusaasteainete (nagu näiteks peenosakeste) heite vähendamise, mis parendab Eesti suhteliselt head õhukvaliteeti veelgi.

Ringmajanduse seisukohast on vaja anda hinnang kasutusele võetavate tehnoloogiate elueale ja ringse kasutuse võimalustele. Jäätmete ladustamine ei ole aktsepteeritud lahendus, mistõttu tuleb tehnoloogiate rakendamisel arvestada nende eluea lõpus taaskasutuseks ettevalmistamisega ja taaskasutuse vajadusega.

5.2 Mõju inimese tervisele

Lähtuvalt KSH põhimõttest hinnatakse inimese tervisele avalduvat mõju läbi looduskeskkonnale avaldunud mõju²⁴.

²⁰ [Maardlatele ja maavarade perspektiiv- ning levialadele taastuvenergeetika taristu rajamise analüüs. Lääne-Eesti](#). Eesti Geoloogiateenistus 2022. EGF nr 9651.

²¹ Maardlatele ja maavarade perspektiiv- ning levialadele taastuvenergeetika taristu rajamise analüüs. Kirde- ja Kesk-Eesti. Eesti Geoloogiateenistus 2021. EGF: 9549.

²² Senini ei olnud ehitiste püstitamine maardla aladele reeglina lubatud, mis piiras oluliselt võimalusi taastuvenergia alade valikul. Seadusemuudatus võimaldab edaspidi teatud tingimustel tähtajaga kuni 35 aastaks taastuvenergia tootmist maardlaaladel juhul, kui eelnev analüüs kinnitab, et maardla alal leiduvat maavara ei ole riigil plaanis rajatava taastuvenergia seadme tehnilise eluea jooksul kasutusele võtta. [Maapõueseadus–Riigi Teataja](#) § 14. lõige 2¹.

²³ Töös on [Harju maavarade teemaplaneering](#), hankimisel on [Pärnu ja Rapla maakondade planeeringud](#).

²⁴ [Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat](#). Keskkonnaministeerium 2017.

ENMAK 2035 jõustamisega kaasnev olulisim muutus keskkonnas on õhukvaliteedi paranemine (tänu põletite eeldatavale vähenemisele). See vähendab inimese tervisele avalduvat negatiivset mõju. KSH käigus õhukvaliteedi muutuse kaudu inimese tervisele avalduvat positiivset mõju ei hinnata kuna see ei täida eesmärki ära hoida negatiivset mõju.

Looduslik mitmekesisus (sh Natura 2000 alad) ja ringleva materjali määr on inimese tervisele pigem liiga kaudselt ja teoreetiliselt seotud ja seetõttu neid mõjusid inimese tervisele hindama ei hakata.

5.3 Piiriülese keskkonnamõju võimalikkus

ENMAK 2035 keskne eesmärk on muuta energiatootmine ja kasutamine kliimaneutraalseks, mis avaldab kliimale positiivset mõju. Kliimamõju on piiriülene.

KeHJS järgse piiriülese mõju hindamise eesmärk on naaberriikidele potentsiaalselt avalduva negatiivse mõju korral need riigid mõju hindamisse kaasata, et selgitada mõju olemus ning vältimise või kompenseerimismeetmete rakendatavus.

ENMAK 2035 toob kliimaneutraalsusele suundumisega endaga kaasa positiivse piiriülese kliimamõju ja seetõttu ei ole põhjust läbi viia piiriülest mõjude hindamise protsessi. Muul viisil ENMAK 2035 piiriüleltsel looduskeskkonda ei mõjuta.

6 MÕJU HINDAMISE METOODIKA

ENMAK 2035 tasemega strateegilise planeerimisdokumendi mõjude hindamise esmane eesmärk on tagada planeerimisdokumendi vastavus teiste sama ja kõrgema taseme dokumentidele. KSH eksperdirühm toimib ENMAK 2035 töögrupi kõrval konsultatsioonimeeskonnana, kes juhib tähelepanu riskikohtadele (võimalik vastuolu looduskeskkonda puudutavate strateegiate eesmärkidega) ja teeb ettepanekuid ENMAK 2035 tõhustamiseks. Tuleb tähele panna, et ENMAK 2035 eesmärk on suunata Eesti energiamajandust ja ENMAK 2035 esmane eesmärk ei ole kaasa aidata teiste strateegiate eesmärkide saavutamisele. Küll aga ei tohi ENMAK 2035 teiste eesmärkide saavutamist takistada. Kui ilmneb lahendamatu vastuolu mõne teise strateegilise planeerimisdokumendiga, jääb edasine tegevus ENMAK 2035 koostajate otsustada (jõustada vastuolus olev ENMAK 2035, seda muuta või taotleda võrreldud dokumendi muutmist).

Mõjude prognoosimine on jaotatud kahte ossa:

- ENMAK 2035 koostajate nõustamine KSH eksperdirühma teadmiste ja teiste strateegiliste planeerimisdokumentide põhjal. Hinnang on kvalitatiivne. Hinnatakse ENMAK 2035 kui tervikut.
- ENMAK 2035 stsenaariumite ja nendes kasutatud tehnoloogiate mõju Tõetamme²⁵ looduskeskkonda puudutavatele Eesti 2035 ja Säästva arengu riikliku strateegia mõõdikutele (lisa 1). Antakse hinnang erinevate stsenaariumite mõjust riigi mõõdikutele.

Asjakohasel juhul võib eksperdirühm teha ettepanekuid ENMAK 2035 tegevussuundade seadmiseks ning täpsustamiseks vastavalt ENMAK 2035 eesmärkidele. See aga ei ole eksperdirühma põhiülesanne ja ettepanekuid tehakse juhul, kui vastavalt oma erialateadmistele nähakse potentsiaalseid parenduskohti. ENMAK 2035 eesmärkide seadmisesse eksperdirühm ei sekku. Eesmärkide seadmine on riigi poliitiline otsus ning eksperdirühma ülesanne on üksnes kirjeldada kaasnevaid mõjusid.

Ette on näha, et erinevate stsenaariumide rakendamine toob endaga kaasa erinevaid positiivseid ja negatiivseid mõjusid. Mõju hindamine toob need välja, kuid stsenaariumi valik jääb ENMAK 2035 töörühmale arvestades ka muid, looduskeskkonnaväliseid, asjaolusid.

²⁵ [Tõetamm - Riigi oluliste näidikute mõõdupuu. Statistikaamet.](#)

Mõjude hindamise aruande täpsusaste vastab ENMAK 2035 täpsusastmele. Eesmärkide ja tegevuste puhul, kus ENMAK 2035 esitab eesmärkide suunad kvalitatiivselt (nt suureneb, väheneb), esitatakse ka mõjude hindamises prognoos kvalitatiivselt. Kvantitatiivsete näitajate puhul prognoositakse võimalusel mõju samal kvantitatiivsel tasemel ja täpsusastmes.

KSH raames hinnatakse ENMAK 2035 mõjusid muu hulgas arvestades jätkusuutliku investeringu (*do no significant harm*)²⁶ ja kliimakindlate infrastruktuuriprojektide²⁷ mõjude hindamise komponente. Juhis on loodud tehniliste projektide hindamiseks. ENMAK 2035 on strateegiline planeerimisdokument ja seetõttu oluliselt üldisem. Seega kasutatakse üksnes metoodika asjakohaseid põhimõtteid, ja ei hinnata üksüheselt vastavalt juhisele.

Mõju hindamine juhindub KeHJS nõuetest.

Mõju hindamise väljundiks on aruanne, mis kirjeldab toimunud mõjude hindamise protsessi, tuvastatud riske ja rakenduslikke välja töötatud lahendusi, hinnangut lõplikult välja töötatud ENMAK 2035-le ning ettepanekuid võimalike riskide vältimiseks ja riigi teiste eesmärkidega sünergia tekitamiseks.

KSH aruandes kaalutakse Natura hindamise läbiviimise vajalikkust. Juhul kui selgub vajadus hindamine läbi viia, siis viiakse Natura hindamine läbi vastavalt loodusdirektiivi artikli 6 lõigetele 3 ja 4 ning KeHJS-e § 45 alusel. Natura hindamisel tuginetakse Euroopa Komisjoni juhendile „Natura 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta.”²⁸ ja juhendile "Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis"²⁹.

²⁶ „do no significant harm” ehk DNSH põhimõte on sätestatud Euroopa parlamendi ja nõukogu määrustes jätkusuutlikkust käsitleva teabe avalikustamise kohta finantsteenuste sektoris (EL) 2019/2088, taksonoomiamääruses (EL) 2020/852, ELi ühissätete määruses (EL) 2021/1060 Ühetegevuspoliitika (ÜKP) fondide väljatöötamisel jm asjakohastes dokumentides, vt ka [2021_02_18_epc_do_not_significant_harm_technical_guidance_by_the_commission.pdf \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/epa/epc-do-not-significant-harm-technical-guidance-by-the-commission.pdf)

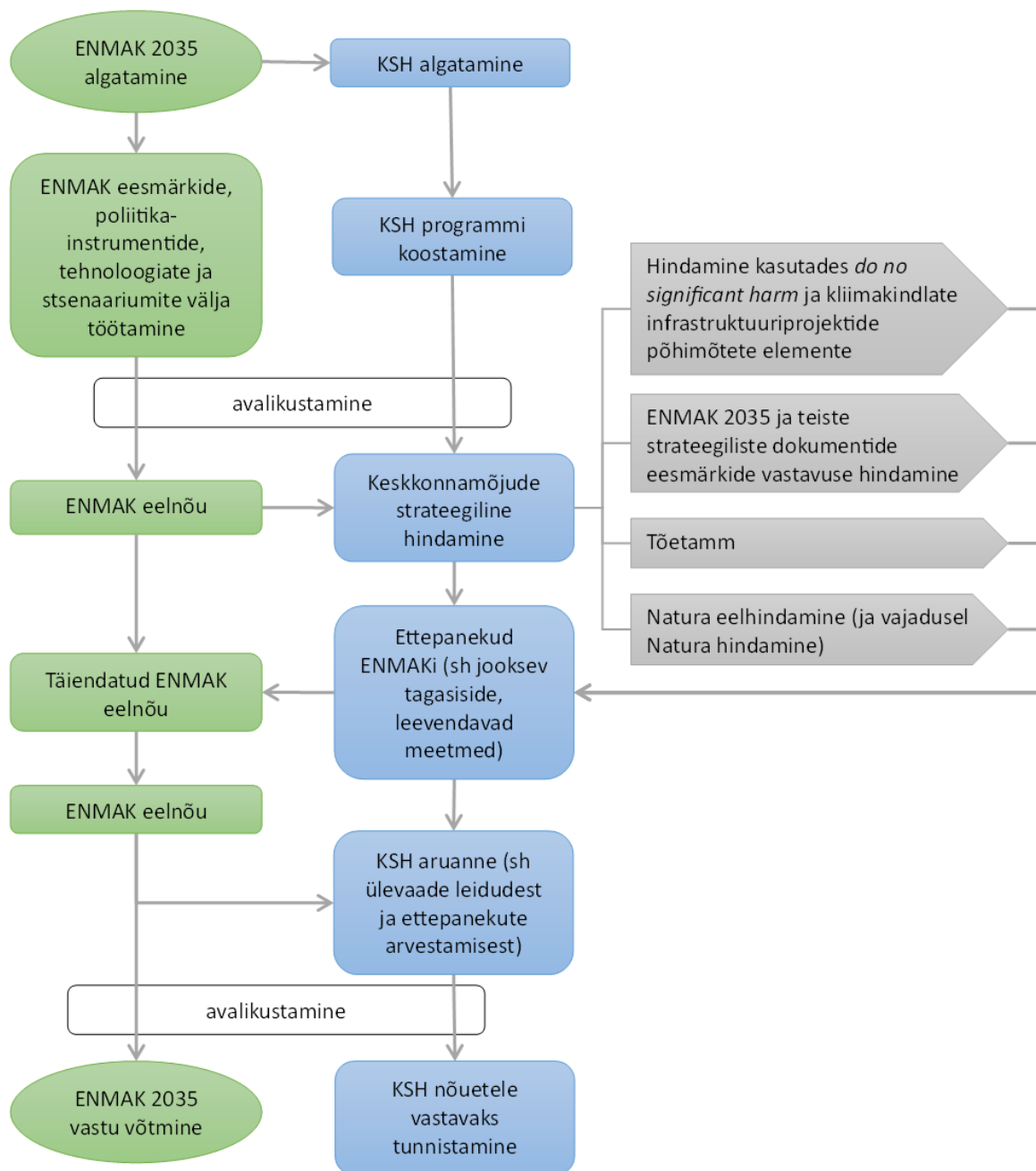
²⁷ [Commission adopts new guidance on how to climate-proof future infrastructure projects - Regional Policy - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1100)

²⁸ Euroopa Komisjon, Brüssel, 28.09.2021, „[Natura 2000 aladega seotud kavade ja projektide hindamine. Metoodilised suunised elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 sätete kohta](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1100)”

²⁹ Kutsar, R.; Eschbaum, K. ja Aunapuu, A. 2019. [Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis](https://www.keskkonnaamet.ee/et/teema/teema-juhised-natura-hindamise-labiviimiseks-loodusdirektiivi-artikli-6-lõike-3-rakendamisel-estis). Tellija: Keskkonnaamet.

Natura hindamine viiakse KSH aruandes läbi vajalikus täpsusastmes, s.t esmalt tehakse vajadusel Natura eelhindamisel kindlaks, millised ENMAK 2035 kavandatud tegevused võivad avaldada tõenäoliselt ebasoodsat mõju ja mis vajavad seega eelkõige täiendavat tähelepanu Natura asjakohase hindamise etapis. Kui Natura eelhindamise tulemusena selgub, et arengukava elluviimise mõju Natura 2000 võrgustikule ei ole välistatud, tuleb KSH käigus jätkata Natura asjakohane hindamise etapiga. Sealjuures on oluline välja tuua, et Natura asjakohase hindamise läbiviimisel lähtutakse eelpool viidatud juhendites toodud põhimõttest, et hindamise täpsusaste ja ulatus peavad olema proportsionaalsed strateegilise planeerimisdokumendi sisuga. Mõju Natura aladele hinnatakse strateegilisel tasandil – hindamise eesmärk on jõuda veendumusele, kas ENMAK võib olla vastuolus loodusdirektiivi ([92/43/EMÜ](#)) ja linnudirektiivi ([2009/147/EÜ](#)) eesmärkidega.

Ülevaate KSH koostamisest annab Joonis 2.



Joonis 2. KSH koostamise skeem

7 ISIKUD JA ASUTUSED, KEDA STRATEEGILISE PLANEERIMISDOKUMENDI ALUSEL KAVANDATAV TEGEVUS VÕIB EELDATAVALT MÕJUTADA VÕI KELLEL VÕIB OLLA PÕHJENDATUD HUVI SELLE STRATEEGILISE PLANEERIMISDOKUMENDI VASTU

ENMAK 2035 on kõiki eluvaldkondi mõjutav strateegia. Isegi, kui KSH on looduskeskkonna keskne võib ametiasutuste ettepanekuid mõju hindamise osas oodata kõikide elu valdkonna ministriumitelt.

Sarnaselt riigisektorile, võib era- ning mittetulundussektoris olla huvi ENMAK 2035 mõjude hindamise kohta olla väga laialdane. Üldiselt on võimalik KSH-le kaasa rääkida avalikustamise etapis, mis järgneb seisukohtade küsimise etapile. Seisukohtade küsimise etapis keskendutakse riigisektorile ning suurematele ühendustele ja katusorganisatsioonidele:

Asjaomased asutused:³⁰

- Haridus- ja teadusministeerium
- Justiitsministeerium
- Kaitseministeerium
- Keskkonnaministeerium
- Kultuuriministeerium
- Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium
- Maaeluministeerium
- Rahandusministeerium
- Siseministeerium
- Sotsiaalministeerium
- Välisministeerium
- Riigikantselei

Teadus- ja haridusasutused:

- Eesti Maaülikool
- Tartu Ülikool
- Tallinna Tehnikaülikool
- Tallinna Ülikool
- Eesti Teaduste Akadeemia

³⁰ Teadaolevalt ministriumite struktuur ja nimed on muutumas. Pärast muutuse toimumist nimekirja korrigeeritakse.

- Eesti Kunstiakadeemia

Organisatsioonid:

- Eesti Keskkonnaühenduste Koda
- Eesti Linnade ja Valdade Liit
- Eesti Taastuvenergia Koda
- Eesti Põllumajandus- Kaubanduskoda
- Eesti Kaubandus- ja Tööstuskoda
- Tööandjate Keskliit
- Eesti Väikeste – ja Keskmiste Ettevõtjate Assotsiatsioon
- Eesti Jõujaamade ja Kaugkütte Ühing
- Eestimaa Looduse Fond
- Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liit
- Eesti Elektritööstuse Liit,
- Eesti Soojuspumba Liit,
- Eesti Tuuleenergia Assotsiatsioon,
- Eesti Päikeseenergia Assotsiatsioon,
- Eesti Biokütuste Ühing,
- Eesti Biogaasi Assotsiatsioon,
- Eesti Vesinikuühing,
- Eesti Transpordikütuste Ühing,
- Eesti Gaasiliit

8 KESKKONNAMÕJU HINDAMISE AJAKAVA

TEGEVUS	TÄHTAEG
Asjaomastele asutustele seisukoha andmine programmi kohta	06.2023
Strateegia koostamise korraldaja annab hinnangu esitatud seisukohtadele ja esitab asjakohased seisukohad KSH eksperdile	07.2023
Programmis paranduste tegemine vastavalt koostamis korraldaja seisukohale, selgitada seisukohtadega arvestamist ja põhjendada arvestamata jätmist	07.2023
Strateegia koostamise korraldaja kontrollib täiendatud programmi ja teavitab avalikust väljapanekust	07.2023
Avalik väljapanek	08.2023
Avalik arutelu	09.2023
Avaliku väljapaneku tulemuste sisseviimine, selgitused ettepanekute ja vastuväidete arvestamiseks/mittearvestamiseks, küsimustele vastamine.	10.2023
Programmi nõuetele vastavuse kontroll strateegilise planeerimisdokumendi koostamise korraldaja poolt	11.2023
Nõuetele vastavusest teavitamine	11.2023
KSH aruande koostamine	01.2024
Koostamise korraldaja kontrollib aruande eelnõu vastavust sisunõuetele (kohustuslike osade olemasolu)	02.2024
Asjaomased asutused esitavad seisukoha	03.2024
Strateegia koostamise korraldaja annab hinnangu esitatud seisukohtadele ja esitab asjakohased seisukohad KSH eksperdile	04.2024
Aruande parandamine/täiendamine, seisukohtadega arvestamine/mittearvestamine	04.2024

TEGEVUS	TÄHTAEG
Aruande eelnõu kontroll strateegilise planeerimisdokumendi koostamise korraldaja poolt ja avalikust väljapanekust ja avaliku arutelu toimumisest teavitamine	04.2024
Avalik väljapanek	05.2024
Avalik arutelu	05.2024
Paranduste ja täienduste sisseviimine, küsimustele vastamine.	06.2024
Kooskõlastamine asjaomastele asutuste poolt	07.2024
Koostamise korraldaja kontrollib KSH vastavust KeHJS § 42 toodule ja teeb otsuse	08.2024
Otsusest teatamine	08.2024
Strateegilise planeerimisdokumendi kehtestamine	09.2024

9 STRATEEGILISE PLANEERIMISDOKUMENDI KOOSTAJA JA PROGRAMMI KOOSTANUD JUHTEKSPERT

Strateegilise planeerimisdokumendi koostamise korraldaja:

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium

kontaktisik Irje Möldre

email: irje.moldre@mkm.ee

KSH programmi koostanud ekspert:

Karl Kupits (Maves OÜ)

email: karl@maves.ee

KSH programmi ja aruande koostamisel kaasatavad eksperdid:

NIMI	MÕJUVALDKONNAD	KVALIFIKATSIOON
Karl Kupits	KSH juhtekspert sh teemad, mis ei ole all loetletud ekspertidega kaetud	Vastab KeHJS § 34 lõikele 4 (allkirjastatud kinnitus on toodud programmi lisa 2).
Artto Pello	maismaaelupaikade ja ornitoloogia ekspert	MSc maastike ökoloogias, viieaastane kogemus ornitoloogiaalastes uuringutes.
Kadri Normak	veemajanduse ekspert	MSc keskkonnatehnikas. 10 aastane kogemus veepoliitika raamdirektiivi rakendamisega seotud uuringutes.
Annti Roose	Kliimamõjude ekspert	PhD geoinformaatikas (2005), alates 2014 juhtinud Eesti ja Läänemerepiirkonna kliima-

NIMI	MÕJUVALDKONNAD	KVALIFIKATSIOON
		energiauuringuid, KOHAK mitme peatüki juhtekspert, KEVAD ja ÜRP kliimaekspert.
Kaile Eschbaum	Natura mõjude hindamise ekspert	BSc zooloogias (võrdsustatud magistrikraadiga), enam kui 15 a kogemus keskkonnakorralduse valdkonnas (mh Natura hindamises)

10 ASJAOMASTE ASUTUSTE SEISUKOHAD

Peatükk täidetakse pärast seisukohtade küsimist.