

Energiamajanduse arengukavaga 2030+ kaasneva mõju Natura hindamine

Eelhindamise aruanne

Seisuga 27.12.2013

Koostajad: Kaja Peterson
Meelis Uustal

Tallinn 2013

Sisukord

Sissejuhatus	3
1. Natura hindamise eelhindamine	4
1.1. Kas kava on Natura 2000 alade kaitsekorraldusega otseselt seotud või selleks vajalik?	5
1.2. ENMAK 2030+ iseloomustus	5
1.3. Mõjuala ulatus	6
1.4. Kava mõju piirkonda jäävate Natura-alade iseloomustus ja hinnang nende tänasele seisundile	6
1.5. Kavaga seotud ja Natura 2000 võrgustiku alasid mõjutada võivad teised kavad ja projektid	9
1.6. Kava rakendamisega kaasnevad, tõenäoliselt olulised mõjud	13
1.7. Kas on tõenäoline, et kava avaldab Natura 2000 aladele olulist mõju?	19
2. Natura hindamise eelhindamise tulemus (kas võib järeldada, et kava mõjutab/ei mõjuta oluliselt Natura 2000 alasid)	20
Kasutatud ja viidatud allikad	21

Sissejuhatus

Vabariigi Valitsus algatas 8.08.2013 korraldusega nr 371 Energiamaajanduse arengukava aastani 2030 (edaspidi kava, strateegiline planeerimisdokument või ENMAK 2030) koostamise, määrates kava koostamise korraldajaks ja koostajaks Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi koostöös Arengufondiga. Majandus- ja Kommunikatsiooniminister algatas 18.09.2013 käskkirjaga nr 13-0304 kava keskkonnamõju strateegilise hindamise ja teatas sellest Ametlikes Teadaannetes 3.10.2013¹. Vastavalt loodusdirektiivi artiklile 6 (3) tuleb „...mis tahes kava või projekti, mis ei ole otseselt seotud ala korraldamisega või ei ole ala korraldamiseks otseselt vajalik, kuid mis kas eraldi või koos teiste kavade või projektidega ala tõenäoliselt oluliselt mõjutab [....] asjakohaselt hinnata nende tagajärgede seisukohast, mida ta alale kaasa toob, silmas pidades ala kaitse eesmärke. Ning arvestades kavaga [...] kaasnevate tagajärgede hindamise järeldusi [...], teevad pädevad riigiasutused kava [...] suhtes positiivse otsuse üksnes pärast seda, kui nad on kindlaks teinud, et see kava [...] ei mõju kahjulikult asjaomase ala terviklikkusele ja, vajaduse korral, pärast avaliku arvamuse väljaselgitamist.“ Vastavalt Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) §-le 45, lg 2 võib „...strateegilise planeerimisdokumendi (antud juhtumil ENMAK 2030) kehtestada juhul, kui seda lubab Natura 2000 võrgustiku ala kaitsekord ning strateegilise planeerimisdokumendi kehtestaja on veendunud, et kavandatav tegevus ei mõju kahjulikult selle Natura 2000 võrgustiku ala terviklikkusele ega mõjuta negatiivselt selle ala kaitse-eesmärki“. Loodusdirektiivi artikkel 6(4) ja KeHJS §45, lg 3 ja lg 4 näevad ette võimaluse juhuks, kui kava ehk strateegilise planeerimisdokumendiga võib siiski kaasneda negatiivne mõju Natura 2000 võrgustiku ala(de)le, aga planeeritud tegevus on alternatiivsete lahenduste tõttu vajalik avalikkuse jaoks esmatähtsatel, sealhulgas sotsiaalset või majanduslikku laadi põhjustel, mil võib kava ehk strateegilise planeerimisdokumendi kehtestada Vabariigi Valitsuse nõusolekul ja asjakohaste hüvitusmeetmete rakendamisel. Kui planeeritud tegevus kahjustab loodusdirektiivi tähenduses esmatähtsat elupaika või esmatähtsat liiki, võib Vabariigi Valitsus anda nõusoleku vaid juhul, kui see on seotud inimese tervise, elanikkonna ohutuse või olulise soodsa mõjuga keskkonnaseisundile. Teistel juhtudel tuleb saada eelnev nõusolek Euroopa Komisjonilt.

Seega tuleb iga kava puhul enne selle kehtestamist välja selgitada, kas kavaga planeeritud tegevusega ja selle koostoimes teiste kavade ja projektidega võib kaasneda negatiivne mõju Natura 2000 võrgustiku ala(de)le. Vastavalt Euroopa Komisjoni juhendile² jagatakse Natura hindamine nelja etappi (eelhindamine, asjakohane hindamine, alternatiivide kaalumine ja erandi-menetlus). Kui kolm esimest etappi võib loodusdirektiivi artikli 6(3) järgi nimetada tavapäraseks menetluseks, siis neljas etapp on vastavalt artikli 6(4) järgi rakendatav erandolukorra menetlus. Keskkonnaameti tellimisel 2013.a. valminud Natura hindamise juhend³ loodusdirektiivi artikli 6(3) rakendamiseks jagab tavapärase Natura hindamise kahte etappi: eelhindamine ja asjakohane hindamine (mille käigus toimub ka alternatiivide kaalumine). Tavapärasele hindamisele lisandub vajadusel erandi-menetlus (vastavalt KeHJS §-ile 45).

Eelhindamise etapi eesmärk on selgitada välja, kas strateegilise planeerimisdokumendi (ehk kava) elluviimine võib avaldada mõju Natura 2000 ala(de) terviklikkuse säilimisele ja kaitse-eesmärgiks olevatele liikidele ja/või elupaigatüüpidele. Kui eelhindamise tulemusena ei jää kahtlust, et kavaga planeeritud tegevustega ei kahjustata Natura 2000 võrgustiku ala(de) terviklikkust ega kaitse-

¹ <https://www.ametlikudteadaanded.ee/index.php?act=1&teade=17884898>

² Euroopa Komisjon. 2001. Natura 2000 alad oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Keskkonnaministeerium, Tallinn 2005 (tõlge eesti keelde)

<http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=146587/Naturam6ju.pdf>

³ Aunapuu, A. , Kutsar, R. 2013. Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Keskkonnamõju Hindajate Ühing, Tartu-Tallinn, 82 lk. http://keskkonnaamet.ee/public/Natura_juhis.pdf

eesmärke, piirdubki kava mõju hindamine Natura 2000 võrgustiku ala(de)le eelhindamisega. Kui eelhindamise tulemusena aga selgub, et kavaga planeeritud tegevusega eeldatavasti kahjustatakse Natura 2000 võrgustiku ala(sid) või pole kava mõju Natura 2000 ala(de)le selge, siis tuleb hindamist jätkata asjakohase hindamisega (etapp II).

Käesolev Natura hindamise eelhindamise aruanne koostatakse eesmärgiga selgitada välja, kas ENMAK 2030 elluviimine võib kahjustada Natura 2000 võrgustiku alasid Eestis ja anda vastus, kas edaspidi, kava koostamise järgmistes etappides on vaja läbi viia asjakohane Natura hindamine (s.o. asjakohane hindamine koos alternatiivide kaalumiseiga).

Eelhindamise aruanne on osa kava ehk ENMAK 2030 keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) programmist.

Käesoleva Natura eelhindamise viisid Eesti Arengufondi (edaspidi EAF) tellimusel läbi SEI Tallinna vanemeksperdid Kaja Peterson ja Meelis Uustal.

1. Natura hindamise eelhindamine

Seisuga 28.11.2013 oli strateegilise planeerimisdokumendi ENMAK 2030 kolme eesmärgi saavutamiseks vajalike meetmete esialgne loetelu. Meetmed olid omakorda jagatud viide valdkonda (elektrimajandus, soojusmajandus, elumumajandus, transpordisektori energiatarbimine ja kütusemajandus) meetmed, mida Eesti Arengufond täiendas 2.12.2013 ja 19.12.2013. Käesoleva Natura hindamise eelhindamise objektiks on ENMAK 2030 kolme eesmärgi saavutamiseks ettenähtud viie valdkonna meetmed seisuga 19.12.2013 ja nendega kaasnev eeldav mõju Natura 2000 võrgustiku aladele.

Käesoleval Natura eelhindamisel kasutatakse A. Aunapuu ja R. Kutsari poolt riigi Keskkonnaameti tellimusel 2013.a. valminud juhendit⁴. Juhendi kohaselt tuleb eelhindamise käigus välja selgitada ja tuvastada projekti või kava võimalik mõju Natura 2000 alale (kas eraldi või koos teiste projektide või kavadega) ning hinnata, kas tegemist on tõenäoliselt olulise mõjuga või mõju ei ole välistatud. Natura eelhindamisel tuleb läbi viia järgmised tegevused:

1. Teha kindlaks, kas projekt või kava on Natura ala(de) kaitsekorraldusega otseselt seotud või selleks vajalik.
2. Kirjeldada kavandatavat tegevust.
3. Määratleda mõjuala ulatus.
4. Iseloomustada kavandatava tegevuse mõjupiirkonda jäävaid Natura alasid.
5. Kirjeldada ja iseloomustada teisi Natura 2000 alasid oluliselt mõjutada võivate projekte või kavasid.
6. Prognoosida ja tuvastada tõenäoliselt olulised mõjud.

Eelpool nimetatud tegevuste tulemusena jõutakse järeldusele, kas:

- 1) oluline mõju on välistatud ja tegevusloa võib väljastada või kava heaks kiita;
- 2) oluline mõju ei ole teada ning pole piisavalt informatsiooni järelduste tegemiseks, või
- 3) tõenäoliselt kaasneb oluline mõju.

⁴ Aunapuu, A., Kutsar, R. 2013. Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Keskkonnamõju Hindajate Ühing, Tartu-Tallinn, 82 lk. http://keskkonnaamet.ee/public/Natura_juhis.pdf

Punktide 2 ja 3 korral tuleb jätkata asjakohase hindamisega.

1.1. Kas kava on Natura 2000 alade kaitsekorraldusega otseselt seotud või selleks vajalik?

ENMAK 2030 ei ole otseselt seotud ega vajalik Natura 2000 alade kaitse korraldamiseks.

1.2. ENMAK 2030+ iseloomustus

Seisuga 28.11.2013 oli strateegilisele planeerimisdokumendile ENMAK 2030 seotud kolm strateegilist eesmärki:

- 1) **energiavarustuse tagamine** elektrimajanduses, soojusmajanduses, transpordisektoris, elamumajanduses ja kodumaitse kütuste tootmises;
- 2) **majanduse energiamahukuse vähendamine** (konkurentsivõimet kahjustamata) ja energiasäästu suurendamine
- 3) **energiajulgeoleku suurendamine** energia tootmiseks vajaliku ärikeskkonna, energiainfrastruktuuri ja ühenduste kaudu.

Iga strateegilise eesmärgi saavutamiseks oli seisuga 2.12.2013 kava koostamise töörühm pakkunud välja 63 asjakohast meetet, vastavalt 21 meetet esimese eesmärgi, 28 meetet teise eesmärgi ja 14 meetet kolmanda eesmärgi saavutamiseks. 19.12.2013 lisandus neile veel 13 uut meetet, mis lisati tabelisse (Tabel 4). Meetmed (76) jagunevad viie valdkonna vahel, milleks on: elamumajandus, soojusmajandus, elektrimajandus, kütusemajandus ja transpordisektori energiakasutuse vähendamine.

Lähtuvalt Vabariigi Valitsuse korraldusest⁵ on ENMAK 2030 koostamise eesmärgiks valida välja **optimaalseim energiavarustuse stsenaarium**, mis oleks tarbijale mõistliku hinnaga ja kättesaadavusega, vähese keskkonnamõjuga, kooskõlas Euroopa Liidu pikaajalise energia-ja kliimapoliitikaga, ning pikaajaliselt kõige konkurentsivõimelisem.

ENMAK 2030 koostamine toimub etapiviisiliselt. Esimeses etapis (jaanuar - mai 2013) toimus taustauuringute läbiviimine. Teises etapis (mai – detsember 2013) koostati arengukava kolme eesmärgi ellu viimiseks vajalike meetmete ja tegevuste loetelu ning valdkondlikud stsenaariumid. Kolmandas etapis (jaanuar – märts 2014) toimub valdkondlike stsenaariumite kombineerimine eesmärgiga leida sobivad energiamajanduse stsenaariumid, mida seejärel omavahel võrreldakse. Kolmanda etapi lõpuks peab selguma stsenaarium, mis arvestades viie valdkonna (elamumajandus, soojusmajandus, elektrimajandus, kütusemajandus ja transpordisektori energiakasutuse vähendamine) meetmete koosmõju, vastab enim arengukava eesmärkidele. Vastavalt kava koostamise algatamise otsusele, tuleb ENMAK 2030 esitada valitsusele heakskiitmiseks novembris

⁵ Vabariigi Valitsuse 8.augusti 2013 korraldus nr 371

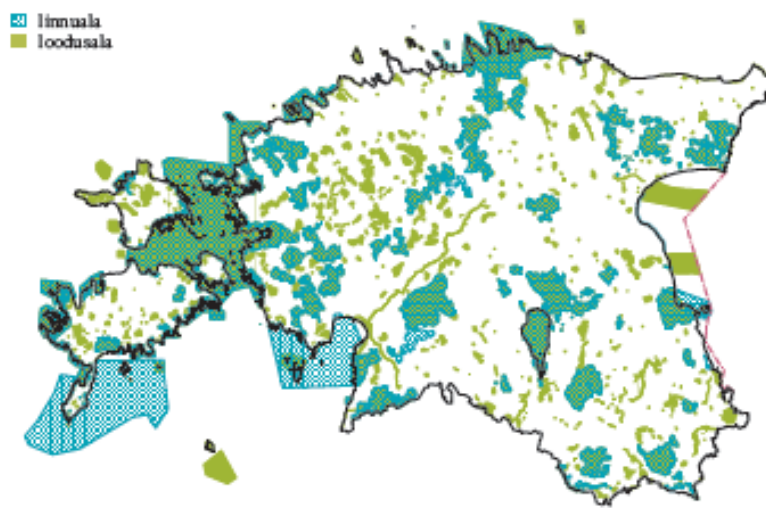
2014. Taustauuringud ja muud asjakohased valdkondlikud analüüsid on kättesaadavad veebilehel www.energiatalgud.ee

1.3. Mõjuala ulatus

Kuivõrd ENMAK 2030 planeeritavad tegevused hõlmavad kogu riiki ja ulatuvad ka riigipiiridest välja poole (nt kiirraudtee *Rail Baltic*, mis läbib Lätit, Leedut ja Poolat; 330kV elektriõhuliin Eestist Lähti, jt) on nii ENMAK KSH kui Natura eelhindamise mõjuvalaks kogu Eesti, kuid teatud meetmete (nt 330kV õhuliin Eestist Lähti) puhul ka lähiriik või -riigid. Natura eelhindamisel arvestatakse, et teatud meetmete puhul võib mõju olla piiriülene ja näiteks Läti Natura 2000 võrgustiku alasid mõjutav.

1.4. Kava mõju piirkonda jäävate Natura-alade iseloomustus ja hinnang nende tänasele seisundile

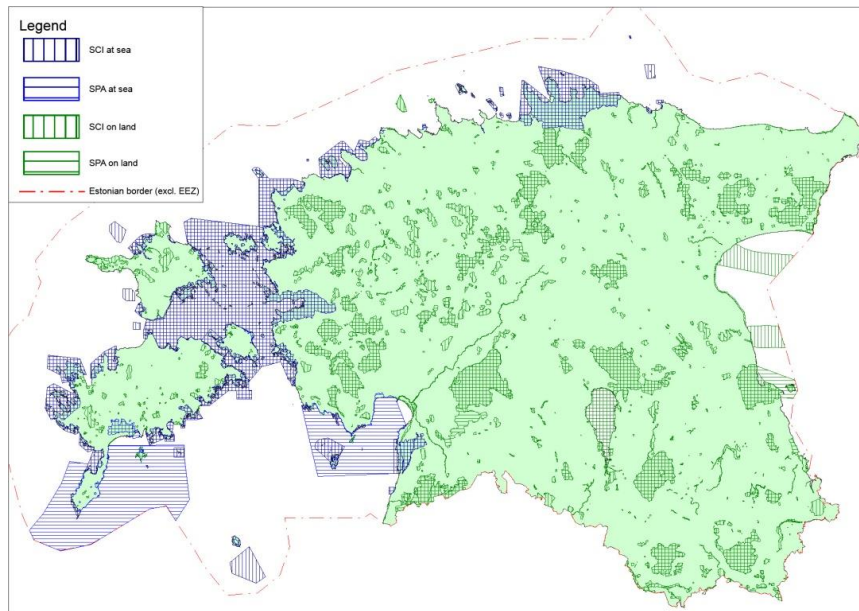
ENMAK 2030 planeeritavad tegevused hõlmavad kogu riiki. Seega mõjutab kava elluviimine potentsiaalselt kõiki Natura 2000 võrgustiku alasid. Seisuga 1.12.2013 oli Eestis 608 Natura ala, millest 542 on loodusalad ja 66 linnualad, kogupindalaga 14 752 km² (Joonis 1). Veidi alla poole aladest asub meres (7551 km²) ja maismaast on linnu- ja loodusaladega kaetud 16,6% (7203 km²)⁶. Linnudirektiivi alusel on Eestis määratud linnualasid 136 linnuliigi kaitseks ning loodusdirektiivi alusel vastavalt 60 elupaigatüübi ja ligi saja looma- ja taimeliigi kaitseks (v.a. linnuliigid).



Joonis 1. Natura 2000 võrgustiku alad Eestis. Allikas: Keskkonnateabe keskus, 2012⁶

⁶ Eesti looduse kaitse aastal 2011. Keskkonnateabe Keskus, 2012, lk27

Jooniselt 2 on näha, et Natura 2000 võrgustiku alasid on merel määratud vaid Eesti territoriaalmeres, kokku 69 ala, mis piirnevad maismaaga või asuvad osaliselt maismaal. Näiteks neljal alal (Hiiu madala loodusala, Gretagrundi loodusala, Klaasrahu loodusala ja Raudrahu loodusala) puudub maismaa piir, kuid ühtegi Natura 2000 võrgustiku ala ei ole veel määratud Eesti majandusvööndisse (EEZ) (Joonis 2).



Joonis 2. Merega piirnevad ja merel asuvad Natura 2000 võrgustiku alad. Allikas: Keskkonnaagentuur, november 2013

Vastavalt Keskkonnaministeeriumi aruandele Euroopa Komisjonile Natura 2000 võrgustiku loodusalade seisundi kohta aastatel 2007 ja 2013⁷, on seitsme aasta jooksul oluliselt paranenud liikide seisund (üle poole liikidest on soodsas seisundis ja teadmata staatusega liikide arv on kahanenud enam kui poole võrra) (Tabel 1).

Tabel 1. Liikide seisund vastavalt riiklikele Loodusdirektiivi aruannetele (2007, 2013)

Liikide seisund	2007		2013	
	Liikide arv	%	Liikide arv	%
Soodne	23	24	53	54
Ebapiisav	41	43	27	27
Halb	7	7	8	8
Teadmata	25	26	11	11
Kokku	96	100	99	100

Allikas: Keskkonnaministeeriumi andmed (14.11.2013)

Elupaikade seisund on seitsme aasta jooksul samuti paranenud: soodsas seisundis elupaigatüüpide arv on suurenenud ja teadmata seisundiga elupaigatüüpe aastal 2013 enam ei olnud (Tabel 2).

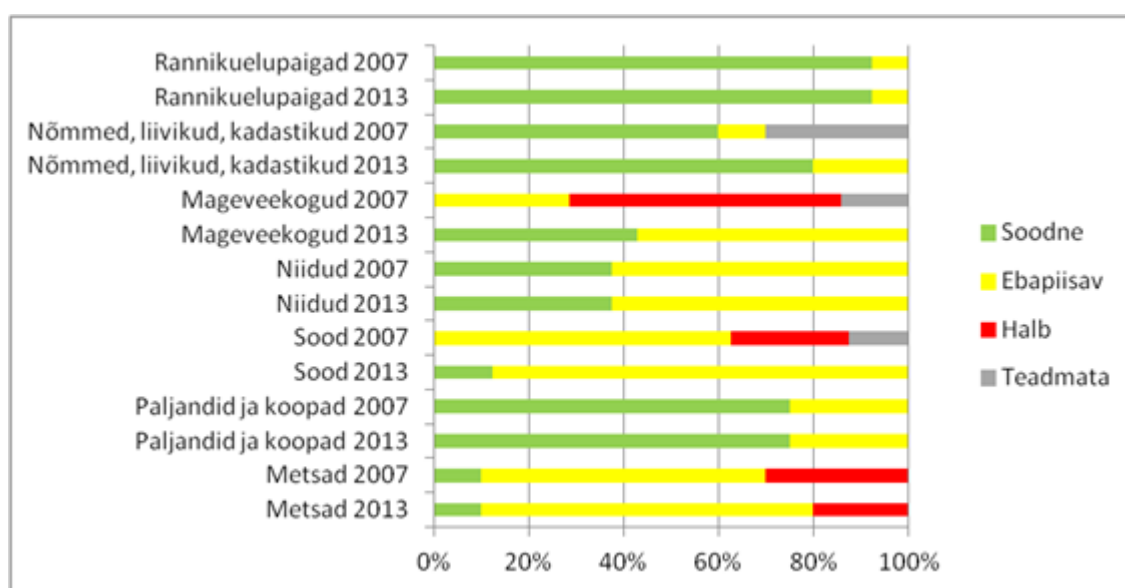
⁷ Andmed pärinevad Keskkonnaministeeriumi looduskaitseosakonnast

Tabel 2. Elupaigatüüpide seisund vastavalt riiklikele Loodusdirektiivi aruannetele (2007, 2013)

Elupaigatüüpide seisund	2007		2013	
	Elupaigatüüpide arv	%	Elupaigatüüpide arv	%
Soodne	25	42	31	52
Ebapiisav	21	35	27	45
Halb	9	15	2	3
Teadmata	5	8	0	0
Kokku	60	100	60	100

Allikas: Keskkonnaministeeriumi andmed (14.11.2013)

Keskkonnaministeerium on hinnanud elupaigatüüpide seisundit Eestis 2007. ja 2013. aastal ning saatnud hinnangu Euroopa Komisjonile.



Joonis 3. Elupaigatüüpide seisund 2007. ja 2013. aastal valdkondade lõikes. Allikas: Keskkonnaministeeriumi andmed (14.11.2013)

Seitsme aasta jooksul on teadmised elupaigatüüpide seisundi kohta jõudsalt paranenud. Hinnangu tulemustest selgub, et kõige soodsamas seisundis on praegu Eesti rannikelupaigad, liivikud ja nõmmed ning paljandid ja koopad. Kõige halvemas seisundis on aga metsad (10 elupaigatüüpi) ja sood (8 elupaigatüüpi), kus soodsas seisundis on vaid kaks elupaigatüüpi. Kõige halvemas seisundis on kaks metsa-elupaigatüüpi: soo-lehtmetsad (9080) ning vanad loodusmetsad (*9010). Soo elupaigatüüpidest on valdav osa (7/8) ebapiisavas seisundis, seejuures on näiteks liigirikkad madalsood (7230) ebapiisavas ja halvenevas seisundis.

17 elupaigatüüpi 60st on määratletud prioriteetsena (koodi juurde on lisatud tärn). Soodsas seisundis on neist praegu vaid 4 elupaigatüüpi, samas kui üle 2/3 elupaigatüüpidest (12) on hinnatud ebapiisavas ning üks (esmatähtis elupaigatüüp vanad loodusmetsad *9080) halvemas seisundis olevaks.

Nimekiri halvas ning ebapiisavas ja halvenevas seisundis olevatest elupaigatüüpidest, mille kahjustamist tuleb vältida, on toodud tabelis 3.

Tabel 3. Halvas ning ebapiisavas ja halvenevas seisundis olevad elupaigatüübid 2013. a hinnangu kohaselt. Allikas: Keskkonnaministeeriumi andmed (14.11.2013)

Tüüpkind	Kood	Elupaigatüübi nimetus	Hinnang seisundile
Mageveekogud	3130	Vähe- kuni kesktoitelised mõõdukalt kareda veega järved	Ebapiisav ja halvenev
Niidud	*6280	Lood (alvarid)	Ebapiisav ja halvenev
Sood	7230	Liigirikkad madalsood	Ebapiisav ja halvenev
Paljandid ja koopad	*8240	Plaatlood	Ebapiisav ja halvenev
Metsad	*9010	Vanad loodusemetsad	Halb kuid paranev
	9050	Rohunditerikkad kuusikud	Ebapiisav ja halvenev
	9080	Soo-lehtmetsad	Halb
	*91D0	Siirdesoo- ja rabametsad	Ebapiisav ja halvenev

Hinnang linnualade seisundile valmib Eesti Ornitoloogiaühingu ja keskkonnaministeeriumi koostöös 2013. aasta lõpuks, misjärel on Euroopa Komisjonil aega kaks kuud anda omapoolne tagasiside riiklikule aruandele. Seega võib esimese linnualade seisundi riikliku aruande lõplikku versiooni oodata mitte varem kui märtsis 2014.

1.5. Kavaga seotud ja Natura 2000 võrgustiku alasid mõjutada võivad teised kavad ja projektid

Strateegilise planeerimisdokumendiga ENMAK 2030 on seotud mitmed teised kavad, millede rakendamine paralleelselt ja kombinatsioonis ENMAK 2030-ga võib koosmõju Natura 2000 võrgustiku aladele suurenda. Arvestada tuleb ka sellega, et ENMAK 2030 vastu võtmisega kaotavad kehtivuse Energiamaajanduse arengukava aastani 2020, Elektrimaajanduse arengukava aastani 2018 ja Taastuenergia tegevuskava aastani 2020. Kuivõrd energia tootmine, jaotamine ja kasutamine mõjutab kõiki majandusvaldkondi, siis võib öelda, et ENMAK 2030 mõjutab kõiki valdkondlikke arengukavasid, kuivõrd valdkondlike arengukavade tõhus elluviimine sõltub suuremal või vähemal määral ENMAK 2030-st. Alljärgnevalt on esitatud kehtivad või uuendamisel olevad arengukavad, millel on otsene puutumus ENMAK 2030 tegevustega (eelkõige energiatootmise ja -jaotusega ning kasutusega seotud tegevuste tõttu) ja mis võivad koosmõjus ENMAK 2030 rakendamisega mõjutada Natura 2000 võrgustiku alasid.

1. Põlevkivi kasutamist elektri ja põlevkiviõli tootmiseks määrab Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2008 – 2015⁸ (Riigikogu otsusega kinnitatud 21.10.2008). Peatükis 2.1. (Põlevkivi kasutusega seotud põhimõisted) on märgitud, et „kõikide kaitsealade piiresse jääv põlevkivivaru on reeglina hinnatud passiivseks ehk mittekaevandatavaks“. Vabariigi Valitsus algatas 4.04.2013 korraldusega nr 138 Põlevkivi kasutamise riikliku arengukava uuendamise aastateks 2016 – 2030. Vastutavaks ministeeriumiks on keskkonnaministeerium. Uus kava ehk lühidalt PÕKK ja selle KSH aruanne tuleb esitada valitsusele heakskiitmiseks detsembris 2014. Uue PÕKKi koostamise ettepanekus⁹ on märgitud, et arengukava annab ühtse aluse põlevkivi kaevandamissuundade kindlaksmääramiseks, sealhulgas põlevkiviõli, põlevkivigaasi ning põlevkivist toodetud elektri ja soojuse kasutusvõimaluste hindamiseks.

2. Ehitusmaavarade (liiv, kruus, lubjakivi, jt) kasutamist suunab Ehitusmaavarade kasutamise riiklik arengukava 2011 - 2020¹⁰, mille Vabariigi Valitsus kiitis heaks 10.03.2011.

3. Hetkel kehtib Taastuenergia tegevuskava aastani 2020¹¹, kuid ENMAK 2030 vastu võtmisega kaotab see tegevuskava kehtivuse, kuna vastavaid tegevusi arvestatakse ENMAK 2030-s.

4. Hetkel kehtiv Transpordi arengukava 2006 - 2013¹² on uuendamisel. Uus kava aastateks 2014 – 2020 algatati Vabariigi Valitsuse poolt 6.09.2012 ja see on detsembris 2013 Riigikogu menetluses koos KSH aruandega. Transpordi arengukava käsitleb siseriiklike ja rahvusvahelisi transpordiühendusi ning transpordi liikide arendamist. Elektriirraudtee *Rail Baltic*'u kohta märgitakse, et arengukava perioodil jätkatakse uue raudtee ehitamiseks vajalike planeerimis- ja projekteerimistöödega ja koostööd *Rail Baltic*'u projektis osalevate riikidega (Eesti, Leedu, Läti, Poola ja Soome) ühissettevõtte loomiseks. Lähiaastatel valmivad uuringud ja projektid, millega kinnistatakse uue raudtee trassikoridor. EL-i kaasrahastamise olemasolul jätkatakse ettevalmistustega ehitustöödeks, mille algus võib osutuda võimalikuks 2017-2018. a. Eesti on võtnud projekti ellu viimiseks aktiivse rolli, eesmärgiga saada võimalikult suur osa ehitustöödest valmis EL-i i eelarveperioodi 2014-2020 jooksul. Samas pole investeeringute kavasse (Transpordi arengukava 2014- 2020 lisas 1) *Rail Baltic*'u kulused sisse arvestatud.

5. ENMAK 2030 kontekstis ja Natura hindamise seisukohast on oluline strateegiline planeerimisdokument Looduskaitse arengukava aastani 2020¹³, kuivõrd selle arengukavaga seatakse muuhulgas tegevussuunad taastuenergia kasutamisega kaasnevate negatiivsete mõjude ennetamiseks ja uute, loodushoidu arvestavate (heina ja roo kasutamise) tehnoloogiate arendamiseks (meede 3.7.). Looduskaitse arengukavas (ptk-s 3.7.) märgitakse, et vältida tuleb tuuleparkide rajamist olulistele linnualadele, lindude rändeteedele ja teistele suure elurikkusega elupaikadele. Ning lisatakse, et tuuleenergia kasutamisel tuleb arvestada maastikulisi väärtusi, vältides tuuleparkide rajamist väärtuslikele maastikele.

⁸ <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=306730/P%D5KKi+kinnitamine.pdf>

⁹

http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1197446/1_AKkoostamiseEttepanek4apr2013VVkoraldus138.pdf

¹⁰ <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1163577/Arengukava.pdf>

¹¹ http://www.mkm.ee/public/nreap_EE_final_101126.pdf

¹² <https://www.riigiteataja.ee/aktiis/0000/1278/4604/12784610.pdf>

¹³ http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1186984/LAK_lop.pdf

6. Metsanduse arengukava aastani 2020¹⁴ peatükis 3.3. (Puiduenergia) märgitakse, et arvestades töhusa koostootmise potentsiaali, võiks puidukasutuse maht aastas olla 2 miljonit m³. Samas märgitakse, et komplekselt on lahendamata puidust energiatootmisel tekkiva puidutuha kasutamine, eeskätt tagastamine metsa. Aastaseks, jätkusuutlikuks raiemahuks hinnatakse arengukavas 12 - 15 miljonit m³, mille puhul on välja jäetud raie rangelt kaitstavates metsades (167 000 ha).

7. Kehtiva Biomassi- ja bioenergia kasutamise edendamise arengukava aastateks 2007 – 2013¹⁵ annab ülevaate biomassi ja biokütuse ressursist, mida elektri ja soojuse tootmiseks ning transpordis kasutada. Nimetatud arengukava sellise nimetuse all ei uuendata. Koostamisel on Biomajanduse arengukava.

8. Maaelu arengukava 2007 - 2013¹⁶ on uuendamisel. Kehtivas kavas on meede 1.4.3, millega toetatakse investeringuid bioenergia tootmisesse. Detsembri 2013 seisuga on põllumajandusministeerium saatnud Maaelu arengukava 2014 - 2020¹⁷ ja selle KSH aruande ministeeriumite vahelisele kooskõlastusringile. Uues MAKis on kavandatud 23 meedet, mille hulgas ei ole energiatootmise, sh biogaasi tootmise toetusi.

9. Kehtivat Riigi jäätmekava 2008 – 2013¹⁸ uuendatakse. Vabariigi Valitsus algatas 21.06.2012 kava koostamise perioodiks 2014 – 2020. Jäätmekava on ENMAK 2030 kontekstis oluline strateegiline planeerimisdokument seetõttu, et selles antakse suunised jäätmetekke vähendamiseks ja jäätmehoolduse korraldamiseks, kuivõrd energiasektor on üks suuremaid jäätmete tekitajad.

10. Kõik viis ENMAK 2030 meetmete valdkonda (elamumajandus, soojusmajandus, elektrimajandus, kütusemajandus ja transpordisektori energiakasutuse vähendamine) võivad potentsiaalselt mõjutada veekogumite seisundit. Eestis on määratud kolm vesikonda (Lääne-Eesti, Ida-Eesti ja Koiva vesikond) ja 8 alamvesikonda, mille kaitseks ja majandamiseks on koostatud vesikondade veemajanduskavad¹⁹. Veemajanduskavadades on märgitud Eesti veekogumite (ca 800) seisund (väga hea, hea, keskine või halb) ja esitatud meetmeprogrammid, mille rakendamisega tuleb parandada või säilitada veekogumite seisundit. Euroopa Liidu Veepoliitika Raamdirektiivi (2000/60/EÜ) kohaselt tuleb saavutada veekogumite hea seisund juba aastaks 2015.

11. Euroopa Liidu Merestrategie Raamdirektiivi (2008/56/EÜ) kohaselt tuleb saavutada Läänemere merekeskkonna hea seisund aastaks 2020. Detsembris 2013 jätkab Keskkonnaministeerium asjakohase merestrategie ja meetmeprogrammi koostamist. ENMAK 2030 kontekstis võivad merekeskkonna seisundit, sh meres asuvaid Natura 2000 võrgustiku alasid mõjutada merre paigutatud elektri- ja andmesidekaablid, gaasitorud, meretuulepargid, ning meremuda ja -liiva kaevandamine. Riiklik arengukava „Eesti merenduspoliitika 2012 – 2020“²⁰ merekeskkonna kasutamist energiatootmiseks ei käsitle.

¹⁴ <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1160296/MAK2020vastuvoetud.pdf>

¹⁵ <http://www.agri.ee/public/juurkataloog/BIOENERGEETIKA/bioenergia.pdf>

¹⁶ <http://www.agri.ee/mak/>

¹⁷ <http://www.agri.ee/mak2014-2020/>

¹⁸ <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1075105/RIIGI+J%C4% C4TMEKAVA+2008-2013.pdf>

¹⁹ <http://envir.ee/vmk>

²⁰ <http://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/arengukavad/majandus-ja-kommunikatsiooniministeerium/Eesti%20merenduspoliitika%202012-2020.pdf>

12. Eraldi tuleb märkida Hiiu maakonnaga ja Pärnu maakonnaga piirneva mereala planeeringuid, mis on detsembris 2013 koostamise ja keskkonnamõju strateegilise hindamise etapis. Kahe maakonna merealade planeeringutega selgitatakse välja mereala kasutamise võimalused ja tingimused, sh meretuuleparkide ehitamiseks sobivad alad, mis ei konflikteeruks Natura 2000 võrgustiku alade eesmärkidega.

13. Olulistest projektidest, mis mõjutavad Natura 2000 võrgustiku alasid, tuleb nimetada kiirraudteed Rail Baltic. Kuivõrd planeeritav kiirraudtee läbib kogu Eestit ja eeldab uue, elektrifitseeritud raudteetrassi ehitust, on see projekt mastaabilt, keskkonnamõjult ja eelarvelt ilmselt kõige suurem infrastruktuuriprojekt lähikümnendil. *Rail Baltic*'u planeeringu koostamine ning sellega kaasnev trassivalikute analüüs, sh keskkonnamõju strateegiline hindamine, ja läbirääkimised mõjutatud omavalitsuste ja maaomanikega on detsembris 2013 käimas.

Teine, potentsiaalselt Natura 2000 võrgustiku alasid mõjutav projekt on veeldatud maagaasi (LNG) terminali ehitus. Detsembris 2013 on pooleli kohtuvaidlus LNG terminali ja koostootmisjaama võimaliku asukoha ümber Paldiskisse, Pakri poolsaarele, osaliselt Pakri maastikukaitsealale (mis on samal ajal ka Pakri linnuala ja Pakri loodusala). Kaebajate Eestimaa Looduse Fondi ja Eesti Ornitoloogiaühingu hinnangul kahjustaksid teemaplaneeringuga planeeritavad tegevused pöördumatult Natura 2000 võrgustiku alasid. LNG terminali toimimine eeldab ka gaasitorustiku ehitamist Paldiskit Keilasse.

Kolmas, tõenäoliselt olulist mõju Natura 2000 võrgustiku aladele avaldav projekt(id) on 110kV ja 330kV kõrgepingeliinide ehitamine. Kuivõrd kõrgepingeliine ei paigutata maa alla, siis võivad nimetatud õhuliinid sõltuvalt asukohast saada ohuks röövlindudele (kotkad, kakud), must- ja valgetoonekurele ja sookurele. Kõrgepingeliinid on potentsiaalseks ohuks nimetatud linnuliikidele siis, kui liinid ehitatakse lindude rändeteele, toitumis- ja puhkealade vahele.

Kokkuvõttes võib märkida, et ENMAK 2030 kontekstis on ülalnimetatud arengukavadest kõige suurema mõjuga Natura 2000 võrgustiku aladele **loodusvarade kasutamist suunavad kavad**. Eelkõige on selliseks kavaks Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2016 – 2030, kuivõrd pole veel selge, kas kaitstavatel aladel asuvad põlevkivivarud arvatakse jätkuvalt passiivsete varude hulka nagu seni. Samuti pole veel teada, kas energiamajanduse stsenaariumite rakendamiseks vajaminevate ehitusmaavarade (lubjakivi, liiv, kruus, jt), aga ka puidu ja turba kogus on tagatud, ja kui selleks kavatsetakse kasutada kodumaist ressursi, siis kas seda ressursi on piisavalt väljaspool kaitstavaid alasid, sh Natura 2000 võrgustiku alasid. Teise ENMAK 2030 kontekstis olulise kategooria moodustavad kavad, mis suunavad **vee, sh mere kasutamist (merepoliitika, merealade planeeringud) ja seisundit (veemajanduskavad, merestrateegia ja meetmeprogramm)**. Veega, sh merega seotud kavad määravad ära näiteks avameretuuleparkide potentsiaalsed asukohad, aga ka loodusvarade kasutamisega seotud pinna- ja põhjavee kasutamise ning kvaliteedi muutmise võimalused. Kolmanda kategooria mõjuallikaid moodustavad **projektid**, mis hõlmavad kas kogu Eestit (*Rail Baltic*) või suurt osa sellest (kõrgepingeliinide ehitus) ja millel on senise maastikku muutva mõju tõttu oluline mõju Natura 2000 võrgustiku aladele.

1.6. Energiamaajanduse kava rakendamisega kaasnevad, tõenäoliselt oluliste mõjude kategooriad

Energiamaajanduse kavaga kaasnevad ehk ENMAK 2030 kontekstis olulised mõjud Natura 2000 võrgustiku aladele võib üldjoontes jagada nelja kategooriasse:

1. Kõige suurema mõjuga on elupaiga/elupaigatüübi füüsiline kahjustamine, mida omakorda mõjutab alade terviklikkust.

ENMAK 2030 kontekstis võib liigi elupaika või elupaigatüüpi ja selle füüsilist ja funktsionaalset terviklikkust kahjustada maavarade (põlevkivi, liiv, kruus, lubjakivi, turvas, muda) kaevandamine, hoonete ja rajatiste ehitamine maismaal ja meres, teede ja sildade, paisude ehitus. Sellistel tegevustel on reeglina otsene kahjulik mõju Natura liikidele ja elupaigatüüpidele, kuna kaevandamise ja ehitamise käigus hõivatakse (maavarade kaevandamisele eelneb tavaliselt ka metsa raadamine) kõik või mingi osa elupaigast lõplikult. Kui põhimõtte, et „kõikide kaitsealade piiresse jääv põlevkivivaru on reeglina hinnatud passiivseks ehk mittekaevandatavaks“ jääb kehtima ka uues PÕKKis (mida hetkel koostatakse), siis võib eeldada, et põlevkivi kaevandamine ei kahjusta Natura 2000 võrgustiku alasid füüsiliselt, kuid kaudne mõju (veerežiimi muutumine) võib siiski tekkida.

2. Teise suurema mõjuga Natura 2000 võrgustiku aladele on ENMAKi kontekstis need tegevused, millega tekitatakse lindude ja loomade liikumisele, sh rändeteedele füüsiline takistus (näiteks kõrgepinge õhuliinid, tuulegeneraatorid, (juurdepääsu-)teed ja raudteed) ja hüdrojaamade olemasolevad või uued paisud kaladele. ENMAK 2030 meetmete hulgas ei ole hetkel uute juurdepääsuteede ega hüdrojaamade ehitamist või käivitamist.

3. Kolmanda mõjuna võib märkida seniste elupaikade teisenemist majandustegevuse muutumise tõttu, näiteks biomassi (puidu, sh energiavõsa) kasutamisel elektri ja sooja tootmiseks võib osutuda majanduslikult otstarbekamaks hakata kasvatama teatud kiirekasvulisi puuliike monokultuuris suurtel aladel, mis on varem on olnud kas looduslikult uuenenud mets või püsirohumaad.





4. Neljanda rühma mõjusid moodustavad kolme eelmise mõju tulemusena halvenev õhu- ja/või veekvaliteet, mis mõjutab mõnda liigielupaika eraldi või elupaigatüüpi (3260 jõed ja ojad) tervikuna. Näiteks on teada, et Ida-Virumaa rabad on aastakümnete vältel elektrijaamade aluseliste heitmete ladestumise tõttu muutunud 'aluselisemaks' ja lisandunud on rabadele mitteomaseid sammal- ja soontaimeliike (Paal ja Leibak, 2012)²¹. Samuti on Viru alamvesikonna veekogumite seisund võrreldes veekogumite seisundiga teistes alamvesikondades kesisem.²² ENMAK 2030 seisuga 19.12.2013 on meetmeid, mis on otseselt suunatud õhukvaliteedi parendamiseks. Seega võib eeldada, et õhuemissioonide vähenemise tulemusena paraneb ka õhukvaliteet, mis omakorda mõjutab liike ja nende elupaiku vähem.





²¹ Paal, J., Leibak, E. 2011. Estonian mires. Inventory of habitats. Estonian Fund for Nature. http://issuu.com/elfond/docs/estonian_mires_inventory

²² Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava.




<http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1117261/2010.04.07+Kinnitatud+Ida-Eesti+vesikonna+veemajanduskava.pdf>

1.7. ENMAK 2030 meetmetega kaasnev eeldava mõju Natura 2000 võrgustiku aladele

Järgnevalt on antud hinnang iga meetme võimaliku mõju kohta Natura 2000 võrgustiku aladele. Hinnangu andmisel on arvestatud eelpool toodud nelja põhilist mõju, mida iga meede võib Natura 2000 võrgustiku alale põhjustada. Vastav hinnang on lisatud tabelis 4 eraldi tulbas (selgitus) tekstina ja visualiseeritud kolme värvi abil:  - neutraalne, mõju puudub;  - negatiivne otsene ja kaudne mõju;  - positiivne otsene ja kaudne mõju;  ? - mõju ebaselge. Meetmed on seisuga 19.12.2013.

Tabel 4. Meetmed strateegiliste eesmärkide saavutamiseks ja nende eeldatav mõju Natura 2000 võrgustiku aladele (legend:  - neutraalne, mõju puudub;  - negatiivne otsene ja kaudne mõju;  - otsene ja kaudne positiivne mõju;  ? - mõju ebaselge).

1) Elektrivarustus

Meede 1.1 Efektiivne elektri tootmine	Natura eelhindang	
1.1.1. Narva elektrijaamade põlevkivil töötavate tolmpõletusplokkide sulgemine	Otsene positiivne mõju, kuna mastaapse, senikasutatud vana tehnoloogia uuendamisel vähenevad emissioonid ja seeläbi mõjud Natura aladele.	
1.1.2 Uute koostootmisjaamade rajamine	Mõju ebaselge, kuna mõju sõltub koostootmisjaamade rajamise asukohast ning heitmete mõjust ja mõjualast Natura alade suhtes, kasutatavast kütusest jm. Mõju iseloom sõltub sellest, Näiteks turba või puidu kasutamisel võib olla suurem mõju elurikkusele kui biogaasi kasutamisel. Teisalt, luhahinamadaadelt niidetud heina kasutamine soojuse tootmiseks on põhjendatum kui heinapallide ladustamine või heina purustamine.	?
1.1.3 Uute biomassil töötavate elektrijaamade rajamine	Mõju ebaselge. Mõju sõltub sellest, kuhu rajatakse ning milline taristu sellega kaasneb.	?
1.1.4 Uute mikro- ja hajatootmisvõimsuste rajamine	Mõju ebaselge. Mõju sõltub sellest, kuhu rajatakse ning milline taristu sellega kaasneb.	?
1.1.5 Uute tuuleparkide rajamine	Mõju ebaselge. Mõju sõltub sellest, kuhu täpselt rajatakse ning milline taristu sellega kaasneb. Maismaa tuuleparkide võimalikud asukohad on üldiselt määratud neljas maakonnas (Hiiumaa, Saaremaa, Läänemaa ja Pärnumaa) maakonnaplaneeringu koostamise ja selle KSH käigus. Koostamisel on kahe maakonna (Hiiumaa ja Pärnumaa) merealade teemaplaneering, mille käigus määratakse ka meretuuleparkide võimalikud asukohad ja hinnatakse nendega kaasnev mõju merekaitsealadele, sh territoriaalmeres asuvatele Natura 2000 võrgustiku aladele. Kuivõrd inventuurid merekaitsealade määramiseks majandusvööndis (EEZ) on alles pooleli, siis ei ole teada ka meretuuleparkide võimalikud asukohad EEZ-s.	?
1.1.6 Vajalike reguleerivõimsuste rajamine	Mõju ebaselge. Mõju sõltub sellest, kuhu rajatakse ning milline taristu sellega kaasneb.	?
1.1.7 Reguleerturu loomisel osalemine	Mõju puudub.	
1.1.8 Auvere elektrijaama ja Narva 8 ja 11 ploki üleviimine kivisöele	Mõju ebaselge. Mõju on võrreldes põlevkivi põletamisega ilmselt sarnane, kuigi arvestades asjaolu, et katlad ei ole algselt mõeldud kivisöe põletamiseks, siis on emissioonide täpne koostis ebaselge. Emissioonimaht jääb ilmselt samaks	?
1.9 Seadusandluse kohandamine	Mõju ebaselge, kuna pole teada, mida soovitakse regulatsioonis muuta	?
Meede 1.2 Efektiivne elektri ülekanne	Natura eelhindang	
1.2.1 Elektrikvaliteedi vastavusse viimine	Mõju kaudselt positiivne, kuid marginaalne.	

standarditega		
1.2.2 Õhuliinide asendamine maakaabliga jaotusvõrgus	Mõju otseselt positiivne, kuna õhuliinid on põhjustanud lindude, eriti röövlindude ja valge-toonekurgede hukkumist. Oluline on jälgida, et kaablite paigaldamisega ei kahjustata Natura 2000 võrgustiku alasid.	
1.2.3 Uute 330 kV (Sindi-Riia ja Sindi-Harku) liinide rajamine	Mõju potentsiaalselt negatiivne, kuna mõju sõltub liinide asukohast, mis võib konflikteeruda Natura 2000 võrgustiku aladega, sh rändliikide rändeteedega; pesitsevate röövlindude liikumisteedega pesa- ja toitumisalade vahel. Negatiivset mõju saab ennetada ja leevendada projekteerimise ja lubade menetluse (KMH) käigus.	
1.2.4 Uute elektrijaamade liitumiste rajamine (110 kV, 330 kV)	Mõju potentsiaalselt negatiivne, kuna mõju sõltub liinide asukohast, mis võib konflikteeruda Natura 2000 võrgustiku aladega, sh rändliikide rändeteedega; pesitsevate röövlindude liikumisteedega pesa- ja toitumisalade vahel. Negatiivset mõju saab ennetada ja leevendada projekteerimise ja lubade menetluse (KMH) käigus	
1.2.5 Seadusandluse kohandamine (NET-METERING, arukas võrk, saarena töötamine, tariifi põhimõtete muutmine)	Mõju kaudselt positiivne, kuna nt aruka võrgu puhul väheneb energiakasutus ja suureneb energiatõhusus.	

2) Kohalike kütuste tootmine

Meede 2.1 Põlevkivist mootorikütuste tootmine	Natura eelhindang	
2.1.1 Põlevkivi väärimise uuringud	Laboriuuringutel mõju puudub.	
2.1.2 Põlevkiviõli tootmine	Mõju ebaselge, kuna kaevandamismäärad pole teada.	?
2.1.3 Põlevkiviõli tootmise jäägi uttegaasi väärimine	Mõju ebaselge. Võib anda kaudset positiivset mõju, mis sõltub mahtudest.	?
Meede 2.2 Alternatiivsete kütuste kasutuselevõtu suurendamine transpordis	Natura eelhindang	
2.2.1 Biogaasi tooraine (sõnniku, silo, biojäätmete) hankimine	Mõju puudub, kui arvestatakse biokütustele esitatud säästlikkuse kriteeriumitega ²³ . Sõnniku ja silo kasutamisel toorainena võib olla nii positiivseid kui negatiivseid mõjusid Natura aladele, sõltudes tooraine saamise asukohtadest ja mahtudest.	
2.2.2 Biometaanijaamade rajamine	Mõju pigem positiivne, kuivõrd biometaani kasutamine mootorikütusena vähendab õhuemissiooni ja on elustikule vähem ohtlik kui tavaline naftapõhine mootorikütus	
2.2.3 Biometaani tanklavõrgustiku rajamine	Mõju puudub.	
2.2.4 Sõidukipargi kohandamine biometaani kasutuseks	Mõju pigem positiivne, kuivõrd sõidukite emissioonid vähenevad ja on vähem ohtlikud elustikule.	
2.2.5 Biometaani kääritusjäägi kasutamine väetisena	Mõju ebaselge, kuna mõju sõltub sellest, kuidas ja kus kääritusjääke kasutatakse ja jäätmekäiteldakse	?

²³ „Vedelkütuste kohta esitatavad keskkonnanõuded, biokütuste säästlikkuse kriteeriumid, vedelkütuste keskkonnanõuetele vastavuse seire ja aruandmise kord ning biokütuste ja vedelate biokütuste kasutamisest tuleneva kasvuhoonegaaside heitkoguste vähenemise määramise meetodika“ (RT I 2013, 7)

2.2.6 Biokütuste tootmiseks ja turustamiseks vajalike õigusnõuete sätestamine	Mõju eeldatavasti puudub. Mõju sõltub sellest, kui palju ja millest biokütuseid tootma hakatakse ja kas nende tootmiseks vajalik ressurss on piisav väljaspool Natura 2000 võrgustiku alasid. Võib eeldada, et järgitakse vedelatele biokütustele kehtestatud säästlikkuse kriteeriume ²³	
2.2.7 Bioetanoolitehase rajamine	Mõju ebaselge. Mõju sõltub sellest, kui suures mahus ja millist toorainet ja kust (Eestis toodetud, imporditud) kasutatakse	?
2.2.8 Bioetanooli tootmisjäägi praaga kasutamine taastuvkütusena või loomasöödana	Mõju ebaselge, kuna mõju sõltub sellest, kuidas ja kus praaka kasutatakse ja jäätmeid käideldakse	?

3) Transpordi energiakasutus

Meede	3.1 Motoriseeritud individuaaltranspordi nõudluse vähendamine	Natura eelhindang	
3.1.1	Kilomeetripõhised teekasutustasud	Mõju ebaselge. Positiivne mõju oleks siis, kui osa teekasutustasudest läheksid kaitstavate liikide kaitsekorraldamiseks ja Natura alade sidususe parandamiseks (ökoduktid, konnade üle tee abistamise projektid jms)	?
3.1.2	Kütuseaktsiisi tõstmine	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad kütusekulu ja heitmetest tingitud keskkonnamõjud.	
3.1.3	Linnade parkimispoliitika uuendamine autokasutuse reguleerimiseks	Mõju ebaselge. Mõju võiks olla kaudselt positiivne, kui parkimispoliitika soosiks seda, et parklaid ei ehitata rohealadele. Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele läbi puhvi kadumise (haljasalade asfalteerimine)	?
3.1.4	Tallinna ummikumaksu rakendamine	Mõju puudub, või on see marginaalne, et mõjutada Natura 2000 võrgustiku alasid	
3.1.5	20% ühistransporditeenuse osakaalu kasvatamine	Mõju ebaselge, kuna puudub täpne teave meetme sisu ja sihtide kohta. Mõju võib olla kaudselt positiivne, kui ÜT teenuse arendamise tulemusena õnnestub vähendada autoliiklust ja seeläbi vähendada emissioone, sh müra. Mõju võib ka puududa, kui autoliikluse intensiivsus muutub vaid marginaalselt.	?
3.1.6	Kergliikluse infrastruktuuri arendamine linnades	Mõju ebaselge, kuna puudub täpne teave meetme ulatuse ja asukohtade kohta. Mõju võib olla negatiivne, kui kergliiklustee ehitatakse tundlikule Natura 2000 võrgustiku alale või ka positiivne, kui väheneb autoliiklus.	?
3.1.7	Maakasutuse suunamine valglinnastumise ja autost sõltuvuse vähendamiseks	Mõju ebaselge, kuna puudub täpne teave meetme sisu kohta. Mõju võib olla positiivne, kui õnnestub valglinnastumist ja autost sõltuvust vähendada, samas kui valglinnastumine hõivaks üha uusi, sh looduslikke ja põllumajandusalasid, mis on Natura 2000 liikide ja elupaikade säilimiseks vajalikud või tooks kaasa uute teede ehitamise, võib mõju olla negatiivne.	?
3.1.8	Linnatänavate ümberkorraldamine ühistranspordi ja kergliikluse edendamiseks	Mõju ebaselge, kuna puudub täpne teave meetme sisu kohta. Mõju tõenäoliselt puudub, kuid võib olla positiivne mõnede linnas asuvatele Natura-aladele või hoopis negatiivne, sõltuvalt sellest, kas kergliikluse edendamiseks kasutatakse olemasolevat tänavaruumi või luuakse see rohealade arvel.	?
3.1.9	Linnade ja ettevõtete liikuvuskorralduse arendamine	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad kütusekulu ja heitmetest tingitud keskkonnamõjud.	
3.1.10	Kaugtöötamise edendamine	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad kütusekulu ja heitmetest tingitud keskkonnamõjud. Kui mõju olulisus sõltub sellest, kui suureks kujuneks kaugtöö maht, et heitmeid ja kütusekulu mõjutada.	
3.1.11	Autode kooskasutuse edendamine	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad kütusekulu ja heitmetest tingitud keskkonnamõjud	
Meede 3.2 Efektive sõidukipark		Natura eelhindang	
3.2.1	Elektriautode soodustused	Mõju puudub, kuivõrd elektriautode arv on liialt väike, et	

		mõjutada elektriliigist (kas põlevkivi- või taastuvelektri tootmisest) tulenevat mõju keskkonnale.	
3.2.2	Energiaklassipõhised sõiduauto registreerimis- ja aastamaks	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad kütusekulu ja heitmetest tingitud keskkonnamõjud.	
3.2.3	Raudtee elektrifitseerimine	Mõju ebaselge, kuna mõju sõltub elektriliigist ja elektriraudtee pikkusest.	?
3.2.4	Elektriraudtee <i>Rail Baltic</i>	Mõju negatiivne, arvestades projekti mastaape ja seda et raudtee läbi kogu Eestit. Mõju hindamine toimub eraldi KSH raames	
3.2.5	Kütusesäästliku bussipargi soetamine	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad kütusekulu ja heitmetest tingitud keskkonnamõjud.	
3.2.6	Kütusesäästlikud raskeveokid	Mõju puudub. Mõju oleks positiivne, kui raskeveokid liiguksid vaid kõvakattega teedel mitte pinnasteedel. Pinnasteedel (nt metsaväljaveol) raskeveokiga liikudes võivad tekkivad pinnase kahjustused mõjutada liikide ja elupaikade seisundit.	
3.2.7	Mitmemootorilised vedurid	Mõju puudub või on see marginaalne.	
3.2.8	Säästva sõidustiili rakendamine	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad kütusekulu ja heitmetest tingitud keskkonnamõjud.	

4)Hoonete energiatõhusus

Meede	4.1 Olemasoleva hoonefondi suurendamine	Olemasoleva energiatõhususe	Natura eelhindang	
4.1.1	rekonstrueerimine	Korterelamute	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad energiakulu ja emissioonid.	
4.1.2	rekonstrueerimine	Väikeelamute	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad energiakulu ja emissioonid.	
4.1.3	rekonstrueerimine	Mitte-elamute	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad energiakulu ja emissioonid.	
4.1.4	rekonstrueerimine	Koolimajade ja lasteaedade	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad energiakulu ja emissioonid.	
4.1.5	Mahajäetud ja kasutusest välja langenud lammutustoetus	korterelamute	Mõju puudub.	
4.1.6	Keskvalitsuse rekonstrueerimine	hoonete	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad energiakulu ja emissioonid	
4.1.7	Seadusandluse kaasajastamiseks vajalike uuringute läbiviimine ja tegevuste seire sisu ja maht		Mõju ebaselge, kuna pole täpsustatud, milliseid uuringuid on silmas peetud.	?
4.1.8	Valdkondliku töstmiseks koolituse korraldamine	pädevuse	Mõju puudub	
4.1.9	Rohemärgised riigihanked (keskkonnamõju kvaliteedikriteeriumiks)	ja rohelised	Mõju kaudselt positiivne, kuid eesmärgiks on negatiivse keskkonnamõju vähendamine. Positiivne mõju olukorras, kus keskkonnamõju kvaliteedikriteeriumiks seatakse näiteks mõju vältimine Natura 2000 võrgustiku ala(de)le.	
Meede	4.2 Uute seotud eeldatava suurendamine	Uute hoonetega	Natura eelhindang	
4.2.1	Liginullenergiahoonete nõuete rakendamine		Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad energiatarve ja emissioonid.	
4.2.2	Liginullenergiahoonete tüüpprojektide väljatöötamine		Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad energiatarve ja emissioonid.	
4.2.3	Madalenergiamaajade ehitamiseks vajaliku oskusteabe		Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad energiatarve ja emissioonid.	

loomine ja teadlikkuse tõstmine		
4.2.4 Ehitusjärelvalve tugevdamine	Mõju puudub	
4.2.5 Liginullenergiahoonete toetus	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad energiatarve ja emissioonid	
4.2.6 Energiasäästliku üürielamufondi ehitamine. pensionifondi rahade paigutamine sihtasutusse	Mõju on kaudselt positiivne, kuna vähenevad energiatarve ja emissioonid	
4.2.7 Energiaühistu seadusandluse väljatöötamine nearby taastuva tootmiseks	Mõju ebaselge, kuna sõltub tegevuste elluviimise asukohast, mahust ja iseloomust. Mõju võib olla negatiivne, kui kodulähedane tuugen või päikesepaneelid rajatakse Natura-alale. Mõju võib olla positiivne, kui õhuliini vedamise negatiivne mõju kaalub üles päikesepaneeli või tuulegeneraatori oma. Mõju sõltub toetuse sisust.	?
4.2.8 Efektivsemaid transpordi- ja taristulahendusi eelistavate muudatuste viimine planeerimisseadusse ja selle rakendusaktidesse (kvantifitseeritud transpordistsenaariumites)	Mõju ebaselge, kuna puudub täpne teave tegevuse sisu ja efektiivsemate transpordi- ja taristulahendustega kaasneva mõju kohta.	?
4.2.9 Planeeringute koostamisel nõutakse hoonete ja transpordi energiatarbimise ja CO ₂ mõju hindamist	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad hoonete ja transpordi energiatarve ja emissioonid.	
4.2.10 Infrastruktuuri rajamise tasu rakendamine detailplaneeringuga maa väärtustamiseks ja ehituse suunamiseks	Mõju ebaselge, kuidas see tasu võib mõjutada Natura 2000 võrgustiku alasid.	?
4.2.11 Seadusandluse kaasajastamiseks vajalike uuringute läbiviimine ja tegevuste seire sisu ja maht	Mõju ebaselge, kuna pole täpsustatud, milliseid uuringuid on silmas peetud.	?
4.2.12 Valdkondliku pädevuse tõstmiseks koolituse korraldamine	Mõju puudub.	
Meede 4.3 Avaliku sektori eeskju	Natura eelhindang	
4.3.1 Avaliku sektori liginullenergiahoonete ehitamise pilootprojektid	Mõju kaudselt positiivne, kuna vähenevad energiatarve ja heitmed	
4.3.2 Rohemärgised ja rohelist riigihanked (keskkonnamõju kvaliteedikriteeriumiks), sama meede kui 4.1.9.	Mõju kaudselt positiivne, kuivõrd eesmärgiks on negatiivse keskkonnamõju vähendamine. Positiivne mõju olukorras, kus keskkonnamõju kvaliteedikriteeriumiks seatakse näiteks mõju vältimine Natura 2000 võrgustiku ala(de)le.	
4.3.3 Avaliku sektori omanduses oleva energiasäästliku üürielamufondi loomine	Mõju on kaudselt positiivne, kuivõrd kulub vähem energiat ja seega tekib vähem emissioone.	
4.3.4 Arhitektuuriväärtusega, muinsuskaitse- ja miljööaladel paiknevate elamute jm hoonete energiatõhusaks renoveerimisel linnaehitusliku jm kultuuriväärtuse säilitamise toetamine	Mõju ebaselge. Arvestades, et miljööalad on mitmete Natura nahkhiireliikide suviseks elupaigaks, võib nende elutingimusi arvesse võttes mõju olla positiivne, vastasel juhul aga negatiivne. Mõju sõltub toetuse sisust.	?
4.3.5 Arengustrateegiate loomine energiaefektiivsete elamukvartalite tekkeks linnades	Mõju puudub, sest olemasolevatel Natura-aladel elamukvartleid ei paikne.	

5) Soojusvarustus

Meede 5.1 Efektiivne soojuse tootmine	Natura eelhindang	
5.1.1 Katelde üleminek taastuvkütustele (puit)	Mõju ebaselge. Mõju sõltub sellest, kas taastuvkütuse varu väljaspool Natura 2000 võrgustiku alasid on piisav. Metsanduse arengukava kohaselt on maksimaalne aastane lubatud raiemaht 12 miljonit tihumeetrit.	?
5.1.2 Katelde vahetus	Mõju kaudselt positiivne, kuiõrd ebatõhusad katlad vahetatakse tõhusamate vastu, õhuemissioon väheneb ning väheneb negatiivne mõju Ida-Virumaa Natura-aladele (rabad)	
5.1.3 Lokaal- ja kohtküttele üleminek	Mõju ebaselge, kuna sõltub kütteliigist ja katlamajade asukohast.	?
5.1.4 Seadusandluse kohandamine	Mõju ebaselge, kuna pole täpsustatud, mida soovitakse reguleerida.	?
Meede 5.2 Efektiivne soojuse ülekanne	Natura eelhindang	
5.2.1 Soojustorustiku vahetus	Mõju kaudselt positiivne, kuna väheneb soojakadu, kulub vähem energiat ja tekib vähem emissioone, mis võivad negatiivselt mõjutada mh Natura alasid	
5.2.2 Seadusandluse kohandamine	Mõju ebaselge, kuna pole täpsustatud, mida soovitakse reguleerida.	?

1.8. Kas on tõenäoline, et kava avaldab Natura 2000 aladele olulist mõju?

Analüüs näitas, et ENMAK 2030 meetmete eeldatav mõju on järgmine:

Tabel 5. ENMAK 2030 meetmete eeldatav mõju Natura 2000 võrgustiku aladele (koondtabel)

Eesmärk (meetmete arv)	Mõju puudub	Negatiivne mõju	Positiivne mõju	Mõju ebaselge
1. Elektrivarustus (14)	1	2	4	7
2. Kohalike kütuste tootmine (11)	4	0	2	5
3. Transpordi energiakasutus (19)	4	1	7	7
4. Hoonete energiatõhusus (26)	5	0	15	6
5. Soojusvarustus (6)	0	0	2	4
76 meedet (100%)	14 (18%)	3 (4%)	30 (40%)	29 (38%)

Tabelist 5 nähtub, et puudub hindajate arvates mõju 14 (18%) meetme puhul, samas jäi hindajatele ebaselgeks 29 (38%) meetme mõju. 30-ne meetme (40%) rakendamisel võib olla positiivne mõju Natura 2000 võrgustiku aladele. Eeldatavalt positiivset mõju avaldavad õhuliinide asendamine kaabelliinidega ja vanade põlevkivikatelde vahetus keevkihtkatelde vastu, aga ka energiatõhusamad hooned. Positiivne mõju avaldub esimesel juhul selles, et lindudele, eriti röövlindudele, takistuseks saanud õhuliinid kaotatakse, ja teisel juhul vähenevad õhuemissioonid, mis tekitavad märgalade, eriti rabade 'aluseliseks' muutumist ja rabale omaste taimeliikide kadumist. Negatiivne mõju võib avalduda kolme meetme puhul. Negatiivset mõju võivad eeldatavalt avaldada kõrgepingeliinide

110kV ja 330kV ehitus ja hilisem eksploatatsioon ning kiirraudteeprojekti *Rail Baltic*'u ehitamine. Kõrgepingeliinid võivad saada füüsiliseks takistuseks rändlindudele ja haudelindudele, kui liinid paigutatakse lindude rändetele või lindude tavapärase liikumise teele. Õhuliinide mõju leevendamise võimalusi saab käsitleda vastavate projektide KMH ja Natura hindamise käigus. *Rail Baltic*'u trass võib omada otsest negatiivset mõju, kui see läbib mõnda Natura 2000 ala või seab takistusi loomade ja lindude tavapärase liikumisele, samuti omab raudtee mõju seeläbi, et raudteetammi ja juurdepääsuteede ehituse käigus kuivendatakse alasid, mis võib omakorda kahjustada märgalade elupaigatüüpe. Kuivõrd *Rail Baltic*'u projekti käigus toimub keskkonnamõju strateegiline hindamine, sh Natura hindamine, siis ENMAK 2030 juures *Rail Baltic*'u mõjusid ei käsitleta.

2. Natura hindamise eelhindamise tulemus (kas võib järeldada, et kava mõjutab/ei mõjuta oluliselt Natura 2000 alasid)

ENMAK 2030 meetmete Natura eelhindamise tulemusel selgus, et Natura alade võrgustikule on 76 meetmest positiivse mõjuga 30 meetet, mõju puudub 14 meetmel, mõju on ebaselge 29 meetmel ja oluline negatiivne mõju kaasneks eeldatavalt 3 meetmega. Kuivõrd kolme potentsiaalselt negatiivse mõjuga tegevuse puhul on võimalik mõju leevendada projektide ettevalmistamise ja vastavate keskkonnamõju hindamiste käigus, siis tuleb Natura hindamist jätkata järgmises etapis asjakohase hindamisega nende ENMAK 2030 meetmete puhul, mille mõju jäi ebaselgeks.

Kasutatud ja viidatud allikad

Aunapuu, A. , Kutsar, R. 2013. Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Keskkonnamõju Hindajate Ühing, Tartu-Tallinn, 82 lk.

http://keskkonnaamet.ee/public/Natura_juhis.pdf

Biomassi- ja bioenergia kasutamise edendamise arengukava aastateks 2007 – 2013.:

<http://www.agri.ee/public/juurkataloog/BIOENERGEETIKA/bioenergia.pdf>

Eesti looduse kaitse aastal 2011. Keskkonnateabe Keskus, Tallinn, 2012, 124 lk.

http://www.keskkonnainfo.ee/publications/lka_uus12.pdf

Ehitusmaavarade kasutamise riiklik arengukava 2011 – 2020

<http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1163577/Arengukava.pdf>

Euroopa Komisjon. 2001. Natura 2000 alasid oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Keskkonnaministeerium, Tallinn 2005 (tõlge eesti keelde)

<http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=146587/Naturam6ju.pdf>

Hiiu maakonnaga piirneva mereala planeering. <http://www.hiiumeri.artes.ee/>

Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava. Kinnitatud Vabariigi Valitsuse 1.04.2010 korraldusega nr 118

<http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1117261/2010.04.07+Kinnitatud+Ida-Eesti+vesikonna+veemajanduskava.pdf>

Kehtivad riiklikud arengukavad ja koostamise ettepanekud nende uuendamiseks:

<http://valitsus.ee/et/valitsus/arengukavad>

Looduskaitse arengukava aastani 2020. http://envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1186984/LAK_lop.pdf

Maaelu arengukava 2007 - 2013. <http://www.agri.ee/mak/>

Maaelu arengukava 2014 – 2020. <http://www.agri.ee/mak2014-2020/>

Metsanduse arengukava aastani 2020.

<http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1160296/MAK2020vastuvoetud.pdf>

Paal, J., Leibak, E. 2011. Estonian mires. Inventory of habitats. Estonian Fund for Nature.

http://issuu.com/elfond/docs/estonian_mires_inventory

Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2008 – 2015

<http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=306730/P%D5KKi+kinnitamine.pdf>

Pärnu maakonnaga piirneva mereala planeeringuid. <http://parnumeri.hendrikson.ee/>

Rail Baltic. <http://www.railbaltic.info/et/>

Riigi jäätmekava 2008 – 2013.

<http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1075105/RIIGI+J%C4%4CTMEKAVA+2008-2013.pdf>

Riiklik arengukava „Eesti merenduspoliitika 2012 – 2020“.
<http://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/arengukavad/maiaandus-ja-kommunikatsiooniministeerium/Eesti%20merenduspoliitika%202012-2020.pdf>

Riiklikud aruanded Euroopa Komisjonile loodusdirektiivi artikli 17 täitmise kohta aastal 2007 ja 2013

Taastuenergia tegevuskava aastani 2020. http://www.mkm.ee/public/nreap_EE_final_101126.pdf

Transpordi arengukava 2006 – 2013. <https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/0000/1278/4604/12784610.pdf>

„Vedelkütuste kohta esitatavad keskkonnanõuded, biokütuste säästlikkuse kriteeriumid, vedelkütuste keskkonnanõuetele vastavuse seire ja aruandmise kord ning biokütuste ja vedelate biokütuste kasutamisest tuleneva kasvuhoonegaaside heitkoguste vähenemise määramise meetodika“ (RT I 2013, 7) <https://www.riigiteataja.ee/akt/128062013007>

Vesikondade veemajanduskavad. <http://envir.ee/vmk>