

Enefit 



# Keskkonnaaruanne 2023

Eesti Energia AS

Eesti Energia kontserni keskkonnaaruanne on koostatud GRI (*Global Reporting Initiative*) standardi nõuetest lähtuvalt ning aruandes sisalduv info on esitatud aruandeperioodi 01.01.2023 kuni 31.12.2023 kohta.

Eesti Energia keskkonnaaruanne ei ole auditeeritud ja põhineb ettevõtte andmestikul.

# Sisukord

2023. aasta olulised sündmused .....	4
Keskonnapoliitika .....	5
Süsinikuneutraalsuse teekond.....	6
Kontserni vastutus ja eesmärgid .....	10
Regulatsioonid ja keskkonnakaitseload.....	11
Keskonnajuhtimine.....	12
Keskonnajuhtimissüsteemi sertifikaadid .....	12
Keskonnaeesmärgid ja tähtajad .....	13
Keskonnaaspektid .....	13
Keskonnaseire .....	14
Juhtkonnapoolne ülevaatus.....	15
Meetmed keskkonnavalase tegevuse parandamiseks .....	15
Keskonnaaruandlus .....	15
Siseauditid ja väisauditid .....	16
Rollide ja vastutuse jaotused.....	16
Keskonnaavariidest teavitamise kord ja juhtumid, millest 2023. aastal on teavitatud.....	16
Keskonnaalased rikkumised/menetlused .....	17
Roheline Kontor.....	18
Rohelise Kontori sertifikaadid .....	19
Koolitus ja teadlikkus .....	20
Tooted ja teenused .....	23
Materjalid .....	25
Energia.....	26
Energiaauditi tegemisest või nn lihtsustatud auditite tegemisest .....	26
Kütuste tarve energiatootmisel .....	26
Vesi, heitvesi.....	27
Heitmed, jäätmed ja ringmajandus .....	29
Heitmed õhku.....	29
Jäätmed ja ringmajandus .....	31
Bioloogiline mitmekesisus.....	34
Tegevuskohad ja kaitsealad .....	34
Korrastamine .....	38
Transport .....	40
Toorme ja toodete transport ja süsiniku jalajälg .....	40
Töötajate transpordi süsiniku jalajälg .....	40
Keskkonnakaitselised eraldised, investeeringud, keskkonnakaitselised eraldised ja keskkonnatasud .....	41
Keskkonnakaitselised eraldised ja investeeringud .....	41
Keskkonnakaitselised eraldised .....	42
Makstud keskkonnatasud .....	43
Makstud CO <sub>2</sub> tasu.....	44
Kokkuvõte .....	45

# 2023. aasta olulised sündmused

- **Veebruaris sõlmitud kestlikkuse kriteeriumitega sündikaatlaen (600 miljonit eurot) sai Bonds, Loans & ESG Capital Markets CEE, CIS & Türgi üritusel auhinna ESG Loan Deal of the Year.** Laenu eesmärk on refinantseerida ettevõtte võlakiri ja jätkata investeringutega kliendilahendustesse, mikrotootjate liitumisvõimaluste kasvu elektrivõrgus ning süsinikuneutraalse keemiatööstuse arendamisse. Saadud auhind näitab, et finantsmaailm usub kontserni strateegilist plaani ja on valmis seda toetama. Sündikaatlaen on kestlikkusega seotud kahe ESG KPI-ga: skoop 1, 2 ja 3 süsiniku-intensiivsus ning iga-aastane taastuenergia tootmisvõimsuse lisandumine.
- **Enefit Power AS Enefit280 seadmetel võtsime kasutusele uttegaasi täiendava kondenseerimise tehnoloogia Chiller,** mis võimaldab suurendada vedelkütuste toodangut ning uttegaasi otsepõletamise asemel toota tekkivast uttegaasist elektrist suurema lisandväärtusega tooteid (nt metanool), mida saab kasutada kemikaalide toorainena. Chilleri rakendamine Enefit280 seadmetel vähendab CO<sub>2</sub> summaarset heidet.
- **Eestis valmis Baltikumi esimene tuule- ja päikeseenergia hübriidpark (Ida-Virumaa, Purtse).** 21 MW tuuleparki ja 32 MW päikeseparki sisaldav ainulaadne hübriidpark kasutab võrku ühendumisel samu seadmeid, alajaama ja ühendust. Nii kasutatakse nappi võrguressurssi tõhusamalt.
- **Valmis Estonia kaevanduse tööstusterritooriumil aheraine tarindil asuv päikeseelektrijaam (3 MW) ning Poolas meie seni suurim päikeseelektrijaam Zambrów (9 MW).** Samuti alustati Baltikumi võimsaima taastuenergia tootmisala rajamist, pannes nurgakivi Sopi-Tootsi tootmisalale Pärnumaal.
- **Enefit Power AS sai esimesena Eestis SURE-EU sertifikaadid kolmele elektrijaamale (Balti elektrijaam, Auvere elektrijaam ja Eesti elektrijaam).** SURE-EU sertifikaadid kinnitavad, et ettevõtte järgib RED II (*Renewable Energy Directive*) nõudeid, edendab kasvuhooenergia heitkoguste vähendamist, tagab kestliku maakasutuse, kinnitab koostööpartneritele ja klientidele, et toodetakse jätkusuutlikke tooteid ning tagatakse sotsiaalne kestlikus.
- **Töstmaks töötajate keskkonnateadlikkust ning teadmisi kontserni keskkonnapoliitikast valmis suvel kõikidele arvutikasutajatele kohustuslik e-kursus „Milleks keskkonnakaitse?“.**
- **Rehvihakke kasutuselevõtt keemiatööstuses sai 2023. aastal Ida-Viru aasta rohepöörde teoks.** Enefiti tehastel on võimekus vedelkütuseks pürolüüsida kõik Eestis, Lätis ja Leedus tekkivad vanarehvid.
- **Oktoobris toimus kontserni keskkonnapäev, mis keskendus kaevandatud alade taastamise teemale.** Koos loodusteadlaste, riigiametnike ja keskkonnaorganisatsioonide esindajate ja kolleegidega jõuti selgusele, kuidas toimib loodus kaevandamise käigus ja milline on selle käekäik pärast kaevandamise lõppu.

# Keskkonnapoliitika

Eesti Energia kontserni ambitsiooniks on pakkuda klientidele kasulikke ja mugavaid energialahendusi ja toota ise energiat aina keskkonnasäästlikumalt, sest nii anname oma panuse maailma puhtamaks muutmise. Keskkonnapõhimõtete seadmise ja järgimise eesmärgiks on keskkonda hoidva mõtteviisi ühendamine ettevõtte igapäevaste tegevuste ja otsuste protsessidega.

## **Eesti Energia juhatus otsustas 12.04.2021, et kontserni tegevuses ja otsustes lähtutakse järgmistest põhimõtetest:**

1. Meie tegevus ja otsused on kooskõlas keskkonnaõiguse põhimõtete ja keskkonnavaldkonna õigusaktidega.
2. Analüüsime oma tegevusega kaasnevat keskkonnamõju ja riske ning arendame ja täiustame järjepidevalt oma keskkonnavalast tegevust.
3. Jätkame energiatootmise süsinikuintensiivsuse pidevat vähendamist eesmärgiga saavutada süsinikuneutraalne energiatootmine aastal 2045 ja lõpetada põlevkivist elektri tootmine aastal 2035.
4. Samuti aitame klientidel rohepööret plaanida ja energialahenduste tervikspektrit pakkudes ellu viia. Usume, et elektrifitseerimine ja taastuvenergiALE üleminek on kiireim tee süsinikuneutraalseni.
5. Vähendame oma tegevuse mõju keskkonnale ja arvestame oma tegevuses kogukonnaga. Heitmete ja jäätmete minimeerimiseks ning ressursitõhususe tagamiseks rakendame parimat võimalikku tehnikat. Keskkonnas toimuvate muutuste jälgimiseks korraldame seiret ja koostame keskkonnavaluaruandeid.
6. Rakendame ringmajanduse põhimõtteid, vähendame jäätmete teket ja soodustame jäätmete taaskasutamist.
7. Tõstame keskkonnateadlikkust oma töötajate seas ja ühiskonnas. Panustame arengusse läbi teadus- ja arendustegevuse ja meie keskkonnavalandmed on avalikud.
8. Loomme eeldusi bioloogilise mitmekesisuse taastamiseks või säilitamiseks ja tagame loodushoiu, kus tarvis.
9. Eelistame teenuste, toodete ja tooraine hankimisel keskkonnahoidlikke riigihankeid.
10. Rakendame kontorites tervisliku töökeskkonna tagamiseks ja keskkonnavalohiu põhimõtete järgimiseks Rohelise kontori põhimõtteid. Vähendame paberi kasutamist, kogume prügi liigiti, kasutame vett, elektrit ja soojust säästlikult ning kasutame keskkonnasõbralikke sõidukeid.

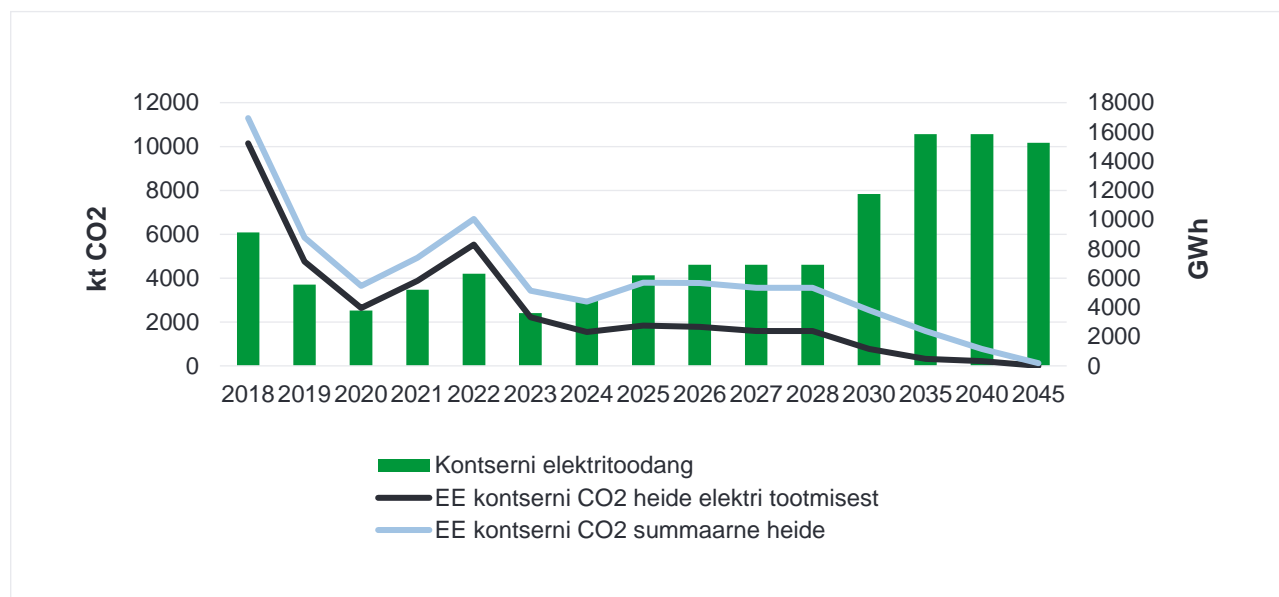
# Süsinikuneutraalsuse teekond

Eesti Energia strateegiline eesmärk on jõuda 2045. aastal süsinikuneutraalse energiatootmiseni (joonis 1) ja lõpetada põlevkivist elektri tootmine aastal 2035.

## Eesti Energia süsinikuneutraalsuse teekond tugineb kolmele sambale:

- 1 Kliendile kasulike ja keskkonda hoidvate terviklahenduste pakkumine.
- 2 Päikese-, maismaa- ja meretuuleparkide rajamine koos salvestussüsteemide arendamisega.
- 3 Põlevkivist elektritootmise lõpetamine ja vedelkütuste tootmiselt üleminek ringmajanduse põhimõtetele toimivaks keemiatööstuseks.

## Eesti Energia kontserni CO<sub>2</sub> heite vähenemine



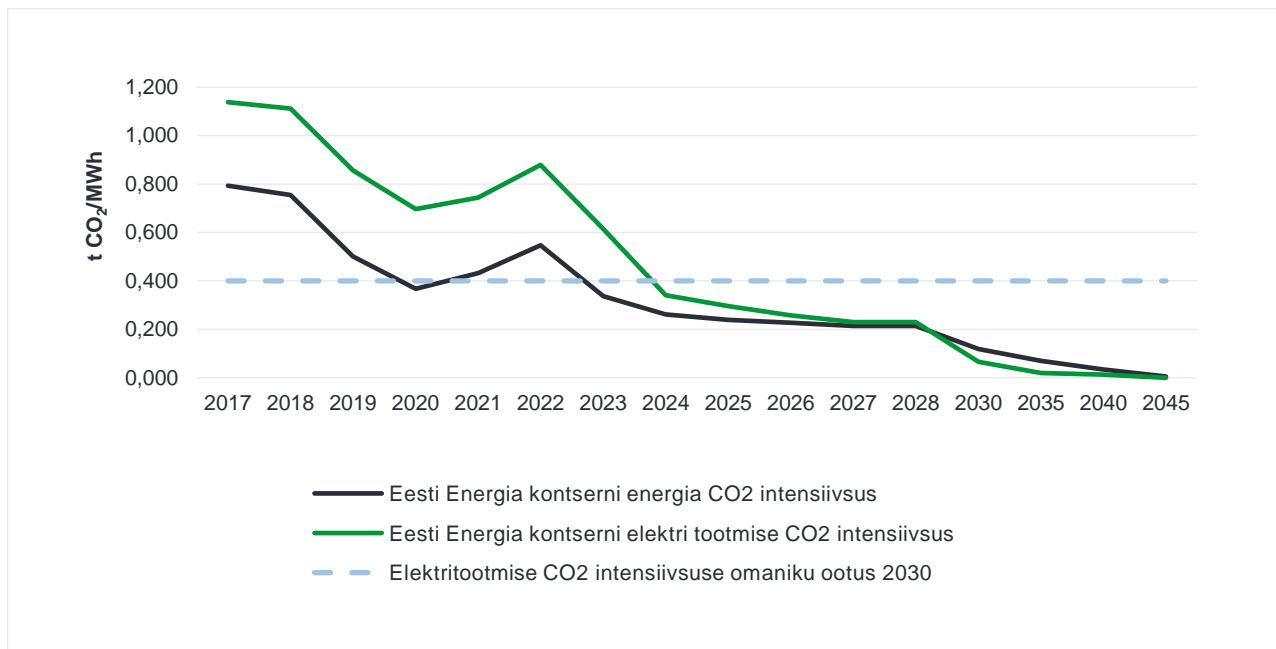
Joonis 1. Eesti Energia elektritoodang ning CO<sub>2</sub> heitmete vähendamine. EE- Eesti Energia kontsern.

Teel süsinikuneutraalsuseni ületas Eesti Energia omaniku poolt seatud elektri tootmise CO<sub>2</sub> intensiivsuse 2030 eesmärgi kuus aastat varem (joonis 2). Kontserni energia ja elektri tootmise CO<sub>2</sub> intensiivsus väheneb taastuvate ja alternatiivsete allikate kasutamise suurenemise ning vanemate tootmisüksuste sulgemise tulemusel.

Omaniku ootus 2030. aastaks on elektritootmise  
CO<sub>2</sub> intensiivsus 0,4 tCO<sub>2</sub>/MWh

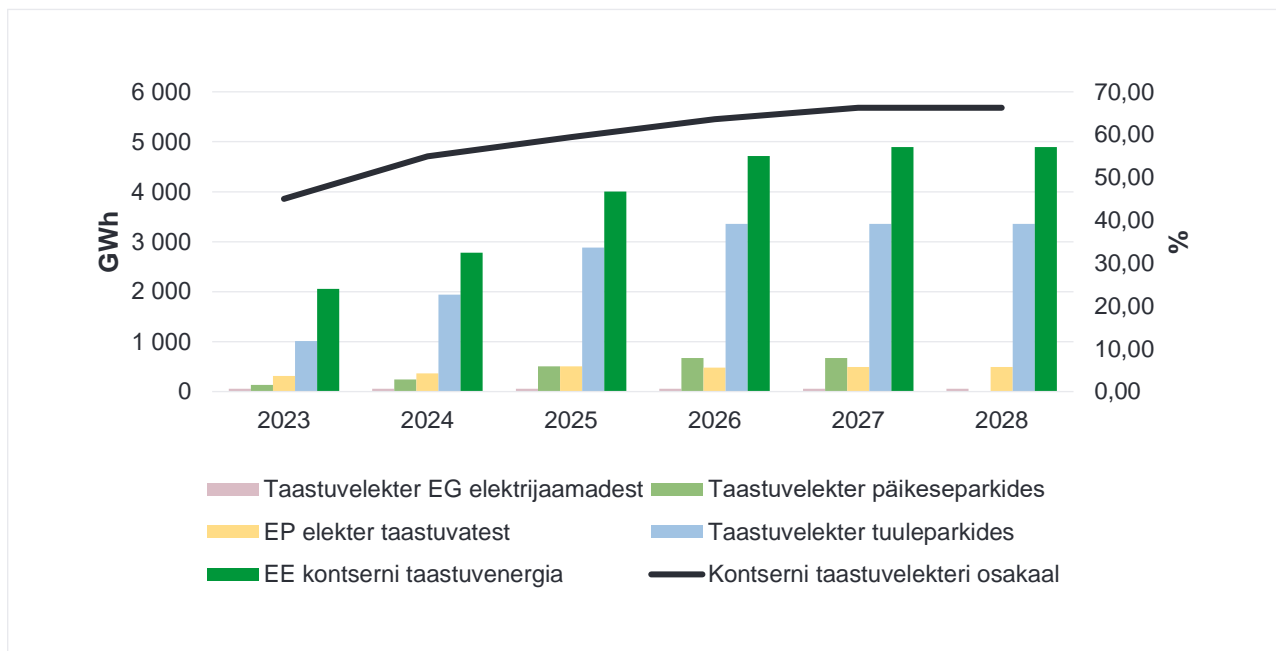
Rohepööre energiasektoris tähendab järkjärgulist üleminekut taastuenergiatele (joonis 3). Süsinikneutraalse energiatootmise kasvatamiseks rajame päikeseparke, maismaa- ja meretuuleparke koos salvestussüsteemide arendamisega kõigil koduturgudel.

## Eesti Energia kontserni tootmise CO<sub>2</sub> intensiivsus



Joonis 2. Eesti Energia elektri ja energia tootmise CO<sub>2</sub> intensiivsus.

## Taastuenergia elektri tootmisel



Joonis 3. Eesti Energia taastuenergia toodang. EE- Eesti Energia kontsern, EG- Enefit Green AS, EP- Enefit Power AS.



Eesti Energia süsiniku jalajälg on arvatatud järgides rahvusvaheliselt tunnustatud ja enimkasutatud kasvuhoonegaaside raporteerimise standardit “Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition (2004)” ning „Corporate Value Chain (skoop 3) Accounting and Reporting Standard (2011)“. Standardid hõlmavad seitsme kasvuhoonegaasi heitkoguste hindamist: süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>), metaan (CH<sub>4</sub>), diämmastikoksiid (N<sub>2</sub>O), fluorosüsinikuühendid (HFC), perfluorosüsinikuühendid (PFC), väävelheksafluoriid (SF<sub>6</sub>) ja lämmastiktrifluoriid (NF<sub>3</sub>).

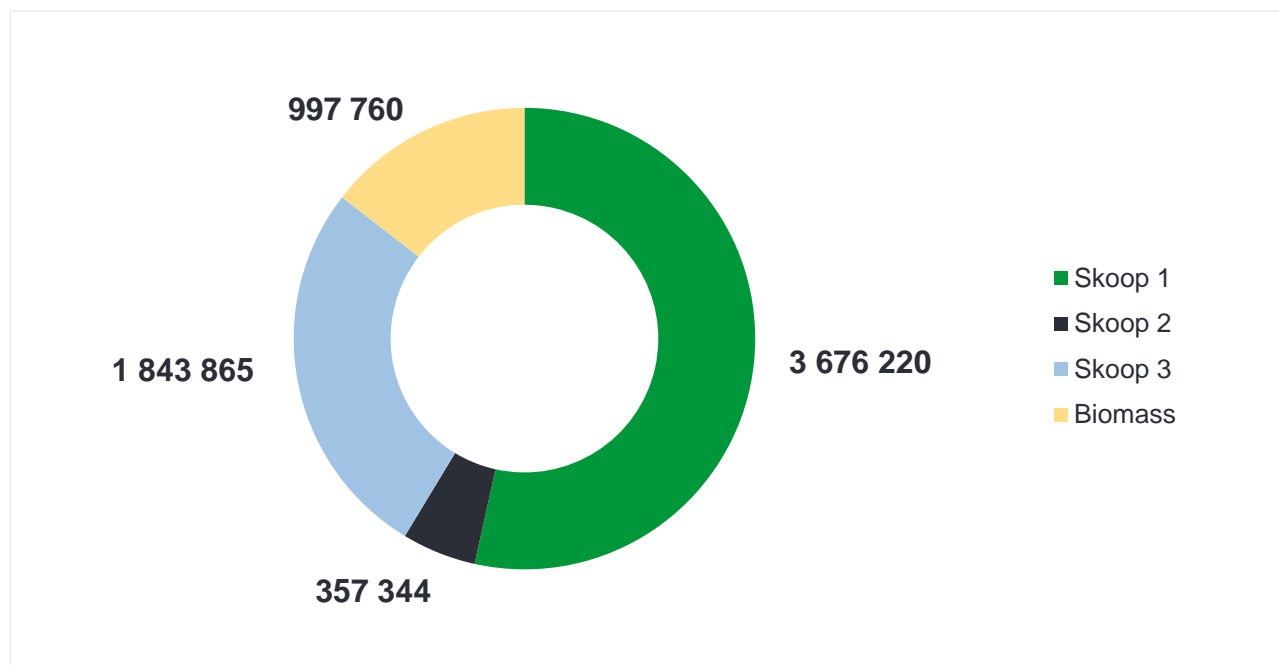
## Süsiniku jalajälg väljendab kvantitatiivselt CO<sub>2</sub>-ekvivalentides mõõdetud kasvuhoonegaaside heite koguhulka

Standard jaotab ettevõtte tegevusega kaasnevad kasvuhoonegaaside emissioonid kolme SKOOPi (vaatlusalala):

1. **SKOOP 1** – otsesed emissioonid ettevõtte poolt omatud või kontrollitud kasvuhoonegaaside heiteallikatest.
2. **SKOOP 2** – kaudsed sisseostetud energiast tulenevad kasvuhoonegaaside emissioonid.
3. **SKOOP 3** – kõik muud kaudsed emissioonid, mis tekivad ettevõtte väärtusahelas ülespoole või allapoole suunatud tegevuste tagajärjel.

2023. aastal oli Eesti Energia CO<sub>2</sub> emissioon 3,7 mln tonni CO<sub>2</sub>e ning kogu süsiniku jalajälg oli (skoop 1 + skoop 2 + skoop 3) 5,9 mln tonni CO<sub>2</sub>e (joonis 4).

### Eesti Energia kontsern



Joonis 4. Eesti Energia kontserni kasvuhoonegaaside heite tonnides.



## Eesti Energia kontserni süsiniku jalajalg

(skoop 1 + skoop 2 + skoop 3)

	Ühik	2021	2022	2023
Süsiniku jalajalg*	mln t CO <sub>2</sub> e	6,7	8,5	5,9

\* ETS (Emissions Trading System) käitiste väärtused.

Süsinikujalajälje aruanne on 2021. ja 2022. aastal tõendatud ISAE 3410 aruandega, mille koostas AS PricewaterhouseCoopers. See on finantsauditist eraldiseisev töövõtt. 2023. aasta andmed auditeeritakse 2024. aasta lõpus.

# Kontserni vastutus ja eesmärgid

Eesti Energia keskkonnavaldkonna ja keskkonnajuhtimissüsteemide toimimise eest vastutavad juhatuste liikmed. 2023. aastal vastutas Eesti Energia AS keskkonnavaldkonna eest juhatuse liige Raine Pajo.

Eesti Energia kontserni keskkonnajuhtimissüsteemi eest 2023. aastal vastutasid ettevõtete juhatuse liikmed:




- Enefit Power AS-is – Arles Taal
- Enefit Green AS-is – Innar Kaasik
- Enefit Connect OÜ-s – Andres Tõnissaar
- Enefit Solutions AS-is – Rait Kalda

Kontserni keskkonnavalast tegevust koordineerib keskkonnateenistus, kellega on kontserni tütarettevõtted sõlminud kokkuleppe. 2023. aastal kuulus keskkonnateenistuse koosseisu 13 töötajat.

Eesti Energia peab oma strateegilistes otsustes oluliseks lähtuda ülemaailmsetest kehtlikku arengu eesmärkidest, Euroopa keskkonnapoliitikast, arenduse ja tootmise asukohariigi õigusaktidest, koduturgude riiklikest eesmärkidest. Lisaks eelnevale püüab kontsern oma tegevuses võimalikult palju arvestada kogukondade ja seotud huvigruppide arvamuste ning ootustega.

Eesti Energia arvestab kehtliku juhtimise põhimõtetega. Tegevuste edukust ning eesmärkide saavutamist mõõdab võtmemõõdikute ehk KPI-dega (*Key Performance Indicator*). Selged KPI-d toetavad eesmärkide täitmist.

## Keskonnaalased eesmärgid:

Tasand	Fookus*	Võtmenäitaja KPI	2023. aasta eesmärk	2023. aasta tulemus
Strateegiline	Kliima 	Kontserni energiatootmise CO <sub>2</sub> intensiivsus	0,63 t/MWh	0,34 t/MWh
Ettevõtete põhine	Ringmajandus 	Aheraine taaskasutamine	100%	100%
Ettevõtete põhine	Keskonnaalased juhtumid 	Keskonnarikkumiste arv**	0 tk	0 tk

\* Ülemaailmsed kehtliku arengu eesmärgid (SDG).

\*\* Ametlikult fikseeritud keskkonnarikkumine, millele on väljastatud otsus.

# Regulatsioonid ja keskkonnakaitselood

Eesti Energia keskkonnavalast tegevust reguleerivad Euroopa Liidu, Eesti Vabariigi ja kohaliku omavalitsuse õigusaktidest tulenevad nõuded. Väljaspool Eestit järgitakse kaitse asukohariigis kehtivaid riiklike ning regionaalseid kehtivaid nõudeid.

Euroopa Liidu tasemel tähendab see vastavust Euroopa Nõukogu taastuenergia direktiivist, tööstusheitedirektiivist, veepoliitika raamdirektiivist, loodusdirektiivist, linnudirektiivist jt direktiividest tulenevatele nõuetele. Riiklikul tasandil tulevad olulisemad nõuded tööstusheite seadusest, maapõue-seadusest, atmosfääriõhu kaitse seadusest, veeseadusest, jäätmeseadusest, kemikaalseadusest, keskkonnaseadustiku üldosa seadusest, keskkonnatasude seadusest, keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest ning teistest asjakohastest seadustest ja nimetatud seadustel põhinevatest alamaktidest. Kohalikul tasandil tuleb järgida linnade ja valdade poolt välja antud erinevaid haldusakte, eeskirju ja nõudeid.

Eesti Energia igapäevaseks tegevuseks on vajalik keskkonnakaitse lubade olemasolu. Keskkonna-, kiirgustegevus- ja keskkonnakomplekslood ning vastavad registreeringud kohustavad ettevõtet ennetama keskkonnasaastatuse teket, tegema keskkonna seiret, rakendama tootmis- ja tööõnnetuse ennetamise meetmeid ning esitama regulaarselt aruandeid keskkonnakaitselooga esitatud nõuete täitmisest, sh heitmetest. Ülalnimetatud lubadega sätestatavad nõuded peavad tagama vee, õhu ja pinnase kaitse ning jäätmete käitlemise viisil, mis hoiab ära saaste kandumise ühest keskkonnaelemendist (nagu vesi, õhk, pinnas) teise, st lubadega on määratud heite piirväärtused, seire jmt kohustused, mida tuleb järgida. Lisaks sellele eeldab keskkonnakompleksluba parima võimaliku tehnika (PVT) kasutamist.

## Eesti Energia keskkonnakaitse lubade arv aasta lõpu seisuga (31.12)

	Ühik	2021	2022	2023
Keskkonnakaitse lubade arv	tk	23	23	25

Sõltuvalt ettevõtte arengust, sh rohepöördega seotud muutustest, ja muudatustest seadusandluses on ettevõtete keskkonnakaitselood sagedasti muutmisel. Eesti Energia kõik keskkonnakaitselood (va kiirgustegevuslood) on avalikud ja kättesaadavad Keskkonnaameti keskkonnaotsuste infosüsteemis [KOTKAS](#).

The screenshot shows the 'Keskkonnakaitse lubade register' search page. At the top, there is a navigation bar with the Keskkonnaamet KOTKAS logo, a search bar containing 'Keskkonnakaitselood', and other menu items like 'Aastaruanded', 'Teenused', and 'Registrid'. A user icon labeled 'Sisene' is also present. The main search area is titled 'Keskkonnakaitse lubade register' and contains several input fields: 'Loa number', 'Omaja', 'Väljastatud alates' (with a calendar icon), 'Väljastatud kuni' (with a calendar icon), 'Kehtiv.algus alates' (with a calendar icon), and 'Kehtiv kuni' (with a calendar icon). Below these are dropdown menus for 'Olek' (set to 'Kehtiv') and 'Liik' (set to '---'), and a text input for 'Asukoht' (containing 'EHAK kood või nimetus'). A 'Seotud objekt' field is also present. At the bottom, there are 'Otsi' and 'Tühjenda' buttons, and a 'Kaardirakendus' icon.

**Joonis 5.** Keskkonnaameti keskkonnaotsuste infosüsteem KOTKAS. Eesti Energia ettevõtete keskkonnakaitse lubadega tutvumiseks vali vaheleht „Keskkonnakaitselood“ ning sisesta „Omaja“ lahtrisse huvi pakkuva ettevõtte nimetus.

# Keskkonnajuhtimine

Eesti Energia keskkonnategevuse haldamiseks ja parendamiseks rakendame rahvusvahelisele standardile ISO 14001 ja Euroopa Liidu määrusele nr 1221/2009 EMAS (*Eco-Management and Audit Scheme*) vastavaid sertifitseeritud keskkonnajuhtimissüsteeme. Kontrollime ja täiustame oma keskkonnajuhtimissüsteeme pidevalt.

Keskkonnajuhtimissüsteem on osa ettevõtte üldisest juhtimissüsteemist, mis võimaldab tootmistevgevusest põhjustatud keskkonnamõjude (keskkonnariskide) väljaselgitamist, kontrollimist ja vähendamist ning Eesti Energia konkurentsivõime suurendamist keskkonnahoidliku ettevõtteks. Keskkonnajuhtimissüsteem põhineb planeeriteosta-kontrolli-parenda lähenemisel, kus oluliseks tegevuseks on keskkonnanõuetele vastavuse tagamine. Kontserni tegevus arvestab Euroopa Liidu ja koduturgudel kehtivate keskkonnanõuetega, mille tarbeks kaardistab järjepidevalt õiguslike nõuete muudatusi ja teeb koostööd seadusandjatega.

Keskkonnajuhtimissüsteemi aluseks on keskkonnavalased juhtpõhimõtted ning määratletud keskkonnavalaspektid, keskkonnariskid ja neist tulenevad keskkonnamõjud. Keskkonnajuhtimissüsteem tagab keskkonnamõjude süsteemse väljaselgitamise ning nende leevendamiseks vajalike keskkonnavalasemärkide püstitamise ning keskkonnavalasannete teostamise keskkonnavalase tulemuslikkuse parandamiseks.

Keskkonnajuhtimissüsteemi toimimine on paika pandud lähtuvalt ettevõtete struktuurist. Selle alusel lasub põhivastutus keskkonnajuhtimissüsteemi toimimise ja parendamise eest ettevõtete juhtkonnal ning struktuuriüksuste juhtidel. Keskkonnavalaspektid, -eesmärgid ja -ülesanded koostatakse ettevõtete algatusel koostöös keskkonnateenistuse töötajatega, üksuste juhtidega ning keskkonnatöögrupi liikmetega. Keskkonnategevuste näitajate mõõtmine, seiramine ja hindamine toimub nii pidevseirena kui ka kord kuus, kvartalis või aastas teostatud seiretega.



## Keskkonnajuhtimissüsteemi sertifikaadid

**Eesti Energia ettevõtetele on väljastatud järgmised keskkonnajuhtimissüsteemi sertifikaadid:**

- Enefit Power AS ISO 14001:2015 (kehtib kuni 13.01.2026)
- Enefit Solutions AS ISO 14001:2015 (kehtib kuni 30.09.2025)
- Enefit Connect OÜ ISO 14001:2015 (kehtib kuni 12.10.2026)
- Enefit Green AS ISO 14 001:2015 (kehtib kuni 09.09.2027)
- Enefit Green AS Iru Elektri jaam EMAS registreeringu tunnistus (kehtib kuni 18.11.2024)

# Keskkonnanäesmärgid ja tähtajad

Eesti Energia ettevõtte on kindlaks määranud lähtuvalt keskkonnapoliitikast ja ettevõtete juhtpõhimõtetest keskkonnanäesmärgid.

## Olulisemad ettevõtete keskkonnanäesmärgid:

Jkr.nr.	2023. aasta eesmärk	2023. aasta tulemus
1	Keskkonnanõuete täitmine	Väärteotsused puuduvad (vt ptk Keskkonnanalased rikkumised/menetlused)
2	Keskkonna kvaliteedi piirväärtuste mitteületamine	Ettevõtetes on esinenud välisõhu keskkonna kvaliteedi piirväärtuste ületamised (vt ptk Keskkonnanalased rikkumised/menetlused ja ptk Heitmed õhku)
3	Toimiva keskkonnajuhtimissüsteemi (ISO 14001 ja EMAS) tagamine	Keskkonnajuhtimissüsteemid toimivad, välisauditid on edukalt läbitud (vt ptk Siseauditid ja välisauditid)

Detailsemad ettevõtete keskkonnanäesmärgid ja -ülesanded, mis on seotud oluliste keskkonnanäaspektidega, on kirjeldatud ettevõtete keskkonnategevuskavades. Keskkonnategevuskava koostatakse tavaliselt järgnevas majandusaastaks ning vaadatakse üle igal aastal või vajadusel tihedamini.

## Keskkonnanäaspektid

Eesti Energia tegi kindlaks kõik olulise keskkonnamõjuga otsesed ja kaudsed keskkonnanäaspektid. Ettevõtetes on koostatud keskkonnanäaspektide registrid kõigist olulisena käsitletavatest aspektidest protsessi tegevuste kaupa ja teostatud keskkonnanäaspektide hindamise korra kohaselt aspektide olulisuse hindamine.

Oma tegevuse, toodete ja teenustega seotud otseste ja kaudsete keskkonnanäaspektide kindlaks tegemisel kasutab Eesti Energia olelusringil põhinevat lähenemisviisi, võttes arvesse selle etappe, mida saab kontrollida või mõjutada.

**Keskkonnanäaspekt** on Eesti Energia tegevuste, toodete või teenuste element, mis mõjutab või võib edaspidi mõjutada keskkonda.

**Otsesed keskkonnanäaspektid** on seotud ettevõtete tegevuse, toodete ja teenustega, mida Eesti Energia ettevõtte otseselt kontrollivad.

**Kaudsed keskkonnanäaspektid** tulenevad Eesti Energia ja kolmandate isikute suhtlemisest ja koostööst, mida ettevõtte saavad mõjutada mõistlikul määral. Kaudseteks aspektideks on peatõettevõtjate, alltõövõtjate ning tarnijate tegevused.

**Olelusring** on toote või teenuse eluiga n-õ hällist hauani, mis koosneb tootesüsteemi järjestikustest ja omavahel seotud etappidest.



## Eesti Energia ettevõtete olulisemad keskkonnaaspektid:

- Heide välisõhku
- Heide veekeskonda
- Jäätmete tekitamine
- Keskkonnaõnnetus (nt lekked, tulekahjud)
- Loodusvara kasutamine (nt vesi, maavarad)
- Lokaalsed häiringud ja probleemid (nt müra, ebameeldiv lõhn, vibratsioon, tolm).

## Keskkonnaseire

Eesti Energia teostab keskkonnaseiret vastavalt keskkonnakaitselubades (vt ptk Regulatsioonid ja keskkonnakaitseload) kindlaks määratud nõuetele ning keskkonnamõju hindamise (KMH) aruandes esitatud ekspertide soovitudele. Keskkonnaseiret teostavad pädevad ning atesteeritud ettevõtte töötajad. Vajadusel ostetakse seireteenuseid sisse vastavat pädevust omavatelt ettevõtetelt.

## Kontsernis viiakse läbi järgmised keskkonnaseired:

- Pinnaveekogude seire
- Põhjavee seire
- Pinnase seire
- Välisõhu seire
- Müra seire
- Elustiku seire
- Linnu/loomastiku seire
- Kaevandatud alade seire

Seiretulemuste analüüsimisel saame infot, mille alusel teha korrekture oma tegevustest või rakendada täiesti uusi tehnoloogiaid, eesmärgiga vähendada meie tegevuse keskkonnamõjusid. Kõik Eesti üksuste seireandmed ([avalikud seirearuannete registri vahelehel](#)) esitatakse riigile Keskkonnaameti keskkonnaotsuste infosüsteemi KOTKAS kaudu.



Joonis 6: Põhjavee taseme mõõtmine Puhatus

## Juhtkonnapoolne ülevaatus

Igal aastal vaatab tippjuhtkond üle ettevõtete keskkonnajuhtimissüsteemi tulemuslikkuse, et tagada selle jätkuv sobivus, piisavus ja mõjus.

### Juhtkonnapoolse ülevaatuse käigus hinnatakse:

- muudatuste tegemise vajadust
- keskkonnanäesmärkide saavutamise määra
- keskkonnategevuse tulemuslikkust
- ressursside piisavust
- asjakohast teabevahetust huvitatud isikutega
- järjepideva parendamise võimalusi.

Ülevaatuse tulemused protokollitakse ja protokollid säilitatakse ettevõtete dokumendihaldussüsteemis.

## Meetmed keskkonnavalase tegevuse parandamiseks

Keskkonnavalaste tegevuste planeerimisel ja rakendamisel lähtutakse kontserni keskkonnapoliitikast. Strateegilisel ja ettevõtte tasandil jälgime võtmemõõdikute ehk KPI-de näitajaid, et jooksvalt hinnata, kas oleme eesmärkide täitmisel õigel teel ning kas meetmed keskkonnavalase tegevuse parandamiseks annavad eeldatava tulemuse.

Keskkonnavalaste hindamise registrites analüüsitakse, millisel määral saab ettevõtte keskkonnavalaste mõjutada ja milliseid meetmeid saab võtta keskkonnamõju vähendamiseks või keskkonnavalase kasu suurendamiseks. Oluliste keskkonnavalaste negatiivse mõju leevendamiseks on koostatud ettevõtete keskkonnategevuskavad, milles on määratud tegevused, tähtajad ja vastutajad ning oluliste keskkonnavalaste keskkonnamõju jälgimiseks on koostatud ettevõtete keskkonnaseirekavad.

## Keskkonnavalaruandlus

Eesti Energia koostab igal aastal keskkonnavalaste aruandeid, seda nii riiklike kohustuste täitmiseks kui ülevaate andmiseks avalikkusele.

### Olulisemad aruanded:

- [Eesti Energia AS aastaraamat](#)
- [Enefit Green AS aastaraamat](#)
- [Iru elektrijaama EMAS keskkonnavalaruanne](#)
- Keskkonnakaitsekulutuste aruanne
- Kasvuhoonegaaside ehk CO<sub>2</sub> tõendamise aruanne
- Keskkonnakaitsealuste nõuetest tulenevad keskkonnakasutuse aruanded ([seire-](#), kvartali- ja [aastaruanded](#)) (aruandega tutvumiseks sisesta „Omaja“ lahtrisse huvipakkuva kontserni ettevõtte nimetuse)
- Pakendiauditi aruanne (iga 3 kalendriaasta tagant)
- Energiauditi aruanne



## Siseauditid ja välisauditid

Eesti Energias on kasutusele võetud keskkonnajuhtimissüsteem, mille kohaselt viiakse regulaarselt läbi siseauditid juhtkonna poolt kinnitatud aastaplaani alusel. Siseauditite eesmärk on määrata kindlaks juhtimissüsteemi vastavus standardi ISO 14001:2015 ja EMAS määruse (EÜ) nr 1221/2009, mida on muudetud määrustega (EL) 2017/1505 ja (EL) 2018/2026, nõuetele, hinnata juhtimissüsteemi toimivust ja tulemuslikkust ning informeerida juhtkonda auditite tulemustest.

2023. aastal Bureau Veritas Eesti OÜ, Business Assurance Finland OY (DNV) ja Metrosert AS poolt läbiviidud välisauditid Eesti Energias näitasid, et juhtimissüsteemid vastavad standardis ISO 14001:2015 esitatud ja tegevusvaldkonnaga seotud seadusandlikele nõuetele ning ettevõtetes kehtestatud dokumentatsioonile. Samuti oli edukalt läbitud EMAS välisaudit Enefit Green AS-is Iru elektrijaamas.

RED II - *Renewable Energy Directive* täitmiseks rakendab Enefit Power AS SURE-EU skeemi, mis nõuab iga-aastast sertifitseerimist ja auditeerimist. 2023.a. sai Enefit Power AS esimesena Eestis SURE-EU sertifikaadid kolmele elektrijaamale: Balti elektrijaam (elektri- ja soojusenergia tootmine), Auvere elektrijaam (elektrienergia tootmine) ja Eesti elektrijaam (elektrienergia tootmine). SURE-EU sertifikaadid kinnitavad, et elektri ja soojuse tootmiseks kasutatav biokütus vastab kestlikkuse ja keskkonnanõuetele (*RED II Renewable Energy Directive*), edendades seeläbi vastutustundlikku hankimist ja tootmistavasid bioenergiasektoris.

## Rollide ja vastutuse jaotused

### Kontsernis on määratud kohustused ja volitused, et:

- tagada keskkonnajuhtimissüsteemi vastavus selle aluseks olevale rahvusvahelisele standardile, seadusandluse ja ettevõtetele kohalduvatele normatiivsetele nõuetele
- ettevõtete protsessid toimiksid eesmärgipäraselt
- tagada juhtkonna teavitamine keskkonnajuhtimissüsteemi tulemuslikkusest ja parendusvõimalustest.

Eesti Energia töötajate kohustused ja volitused on määratud eeskätt ettevõtte struktuuriga, töölepingute ja ametijuhendite kaudu. Lisaks sellele on ka muudes sisemistes dokumentides, sh keskkonnajuhtimissüsteemi dokumentides, sätestatud konkreetsete tegevuste läbiviimise vastutused ja kohustused, samuti keskkonnakaitselubades kirjeldatud nõuete täitmise eest ettevõttes vastutavad isikud.

## Keskkonnaavariidest teavitamise kord ja juhtumid, millest 2023. aastal on teavitatud

Eesti Energia on teinud kindlaks tekkida võivad hädaolukorrad, sh keskkonnaavariid, ning sätestanud sisemistes dokumentides nõuded hädaolukorras käitumiseks. Nõuded sisaldavad tegevusi hädaolukordade ennetamisel ja hädaolukordadega kaasneva võivate nii keskkonnale kui töötajatele avalduvate mõjude leevendamisel. Samuti on määratud vajalikud teavitamised hädaolukordade ilmnemisel.

Hädaolukordade ohjeks koostatud dokumente vaadatakse perioodiliselt üle siseauditite käigus, samuti reaalselt toimunud õnnetuste/avariide järel.



## 2023. aastal lõpetatud menetlused:

- Enefit Power AS Balti elektrijaama väärtemenetlus seoses jäätmeid põletamisega, mis ei vastanud biomassi koostise nõuetele ning jäätmeid kontrollinud labori akrediteeringu puudumise tõttu. Väärtemenetlust lõpetati 26.05.2023 otstarbekuse alusel põhjusel, et ettevõtte kõrvaldas puudused koheselt.

## Kontserni keskkonnavalaste menetluste arv aasta lõpu seisuga (31.12)

	Ühik	2021	2022	2023
Keskkonnavalaste menetluste arv	tk	1	3	3

## Roheline Kontor

Rohelises Kontoris pööratakse tähelepanu eelkõige töötajate keskkonnateadlikkusele ja selle edendamisele ning kontoriruumide üldisele keskkonna- ja tervisesõbralikkusele. Rohelise Kontori eesmärk on ettevõtte büroohoonetes keskkonnamõju pidev jälgimine ja vähendamine, millega kaasneb ka tegevuskulude kokkuvõtte, loodusressursside säästev kasutamine, jäätmetekke vähendamine ning töökeskkonna tervislikumaks muutmine.



Rohelise Kontori säästliku ja vastutustundliku kontoritöö korraldamiseks on moodustatud töögrupp, kes tegeleb Rohelise Kontori dokumentatsiooni regulaarse uuendamisega, keskkonnahoidliku tegevuse tulemuslikkuse hindamisega ning töötajate teadlikkuse suurendamisega.

Kontsern on seadnud eesmärgiks viia igal aastal vähemalt üks kontor Rohelise Kontori tasemeni. 2023. aastal juurutati Rapla büroole Rohelise Kontori põhimõtted. 2024. aastal tegeletakse Malmi ja Tartu kontori keskkonnahoidliku kontori põhimõtete edendamisega. Lisaks 2024. aastal jätkuvad Riia bürookompleksis ettevalmistused Rohelise Kontori välisauditi läbimiseks.

## Kontserni Roheliste Kontorite arvestus aasta lõpu seisuga (31.12)

	Ühik	2021	2022	2023
Roheliste kontorite arv	tk	4	5	6



Joonis 7. Rohelise Kontori terviserada (Veskiposti kontor).

Riia kontor on liitunud Maailma Looduse Fondi (WWF) Rohelise Kontori programmiga, mille eesmärk on vähendada kontorite keskkonnamõju ja edendada ettevõtete ühiskondlikku vastutust. Programmiga tutvustatakse ja rakendatakse keskkonناسäästlikkuse põhimõtteid, sealhulgas jäätmete ringlussevõttu ja vaba laua põhimõtet.

## Rohelise Kontori sertifikaadid

Rohelise Kontori kriteeriumidele vastavust hinnatakse välisauditi käigus, mille viib läbi Eesti Keskkonnajuhtimise Assotsiatsiooni (EKJA) esindaja. Pärast edukat auditit väljastab EKJA Rohelise Kontori tunnistuse. Rohelise Kontori tunnistus on asukohapõhine, st tunnistus väljastatakse Rohelise Kontori süsteemi rakendavale kontorile, mitte kogu organisatsioonile.

### Eesti Energiale on väljastatud järgmised Rohelise Kontori tunnistused:

#### Eesti Energia AS

- Peakontor (Lelle 22, Tallinn) (kehtib kuni 05.12.2026)
- Pärnu büroo (Energia 4, Pärnu) (kehtib kuni 15.12.2025)
- Rapla büroo (Paju 3, Rapla) (kehtib kuni 05.12.2026)

#### Enefit Power AS

- Keemiatööstuse peakontor (Auvere, Ida-Viru maakond) (kehtib kuni 30.12.2024)
- Kontor (Hobuseraua 19, Kohtla-Järve) (kehtib kuni 09.11.2025)

#### Enefit Connect OÜ ja Elektrilevi OÜ

- Peakontor (Veskiposti 2, Tallinn) (kehtib kuni 26.11.2024)



# Koolitus ja teadlikkus

Keskkonnateadlikkus on inimese ja keskkonna vahelise suhte ja vastastikmõju mõistmine ning valmisolek neid oma tegevuses arvestada. Keskkonnateadlik inimene lähtub oma otsustes teaduslikult tõendatud seisukohtadest ja asjakohasest keskkonnainfost.

Üleminek puhtale taastuvenergia tulevikule saab põhineda ainult pühendunud ja professionaalsetel töötajatel ning koostööl kohalike kogukondadega. Kestlikuma tuleviku poole liikumisel on oluline igaüks ja iga tegevus.

## Kontsern teeb järjepidevat tööd, et iga töötaja mõistaks nii ettevõtte kui ka iseenda tegevuse keskkonnamõju:

- Kõikidele uutele töötajatele tutvustatakse uue töötaja päeval Eesti Energia keskkonnavalast tegevust ning meie teekaarti tootmise süsinikuneutraalsuseni.
- Keskkonnavalane informatsioon on kontserni töötajatele kättesaadav Eesti Energia AS sise- ja välisveebis ning huvitatud isikutele väljaspool ettevõtet [Eesti Energia AS kodulehel](#).
- 2023. aastal koostati kontserni töötajatele keskkonnapoliitikat tutvustav e-kursus, mis koosneb teoreetilisest ja praktilisest osast ning mida on võimalik läbida eesti, vene ja inglise keeles. Keskkonnateemaline e-kursus on kohustuslik kõikidele kontserni töötajatele (arvutikasutajatele).
- Kontsern pakub töötajatele keskkonnahoidliku, tervisliku, ohutu ja kaasava töökoha Rohelise Kontori näol (vt ptk Roheline Kontor).
- Kontserni ettevõtete keskkonnajuhtimissüsteemi dokumentatsiooni haldamiseks ja arendamiseks on moodustatud keskkonnatöögrupid, mille koosseisu kuuluvad juhid ja spetsialistid – võtmeisikud.
- Iga keskkonnakaitseloa muudatuse järel korraldatakse konkreetse ettevõtte keskkonnakasutuse eest vastutavatele töötajatele koolitus/infotund, kus tutvustatakse peamisi loas tehtud muudatusi ning tingimusi.
- Iga kvartal koostatakse ja esitatakse ettevõtete juhtkondadele ja võtmeisikutele ülevaade uutest ja muutunud keskkonnaõigusaktidest.
- Kontsern korraldab keskkonnavalaseid loenguid, et arendada töötajate keskkonnasõbralikku mõtlemist ja teadlikkust – nt „Teekond Nulli“ loengusari, „Energiasüsteemi strateegiline arendamine“ loengukursus.
- Kontsern korraldab erinevaid keskkonnavalaseid koolitusi, et pakkuda ettevõtete töötajatele spetsiifilisemaid keskkonnavalaseid teadmisi – nt kasutatavate seiresüsteemide koolitus, OTNOC (mittestandardised tingimused tööstusheite seaduse mõistes) teemaline koolitus, ohtlike kemikaalide arvestuse ja aruandluse koolitus, pakendialane koolitus, keskkonnajuhtimissüsteemide alane koolitus, metsaistutuspäev (RMK metsaistutuspäev, millest meie energiakangelased Elektrilevist koos Terviseradade meeskonna rohenäppudega osa võtsid – istutati ca 30 tuh kuusepuud) (joonis 8), Enefit Academy keskkonnateemalised koolitused.
- Kontsern korraldab erinevaid keskkonnavalaseid üritusi, et kaasata töötajaid keskkonnateemadesse – nt Eesti Energia AS keskkonnapäev (joonis 9). 2023. aastal keskendus keskkonnapäev kaevandatud alade taastamisele kandes pealkirja „Elu pärast kaevandamist ehk maavara kaevandamisest loodusliku mitmekesisuse poole“. Koos loodusteadlaste, riigiametnike ja keskkonnaorganisatsioonide esindajate ja kolleegidega jõuti selgusele, kuidas toimib loodus kaevandamise käigus ja milline on selle käekäik pärast kaevandamise lõppu.



Joonis 8. Metsaistutuspäev.







Joonis 9. Eesti Energia AS keskkonnapäev 2023.

## Lisaks jagab Eesti Energia keskkonnavalast informatsiooni ja kogemust ka huvipooltele:

- [Eesti Energia AS kodulehekülj](#)
- [Energiatarkuse veebisait](#)
- Keskkonnakaitselubade taotlused – kirjeldame ettevõtte tegevust ja selle mõju keskkonnale.
- Enefit Idea Hub – arendame innovaatilisi ja Eesti Energia strateegiliste eesmärkide saavutamist toetavad ideed.
- Koostöö ülikoolide ja teadusasutustega – osaleme keskkonnavalast uuringutes ja -projektides.
- Koostöö koolide ja ülikoolidega – keskkonnavalaste tundide/loengute andmine.
- Koostöö kohaliku omavalitsusega – aitame kaasa energiasektori üldisele arengule, osaleme ruumiliste planeeringute ja nende keskkonnavalast strateegilise hindamise protsessis ning jagame keskkonnavalast informatsiooni.
- Jagame praktikantidele teadmisi energeetika maailmast, taastuvenergiast ning keskkonnategevusest tootmisettevõttes.
- Korraldame õppekäike ja avatud uste päevi Eesti Energia AS objektidele, et näidata kuidas meie protsessid toimivad.
- Korraldame kampaaniaid keskkonnavalast väärtuse loomiseks, sh julgustame tulevaseid talente (nt „Lae end“ programm). Uut moodi reaalainete õpe inspireerib lapsi.
- Korraldame keskkonnavalast päevi/seminare, osaleme keskkonnavalastel konverentsidel ja koolitustel ning vahendame huvilistele ettevõtte keskkonnavalast informatsiooni.



## Energiatarkus

Täna need nipid nutikamaks homseks





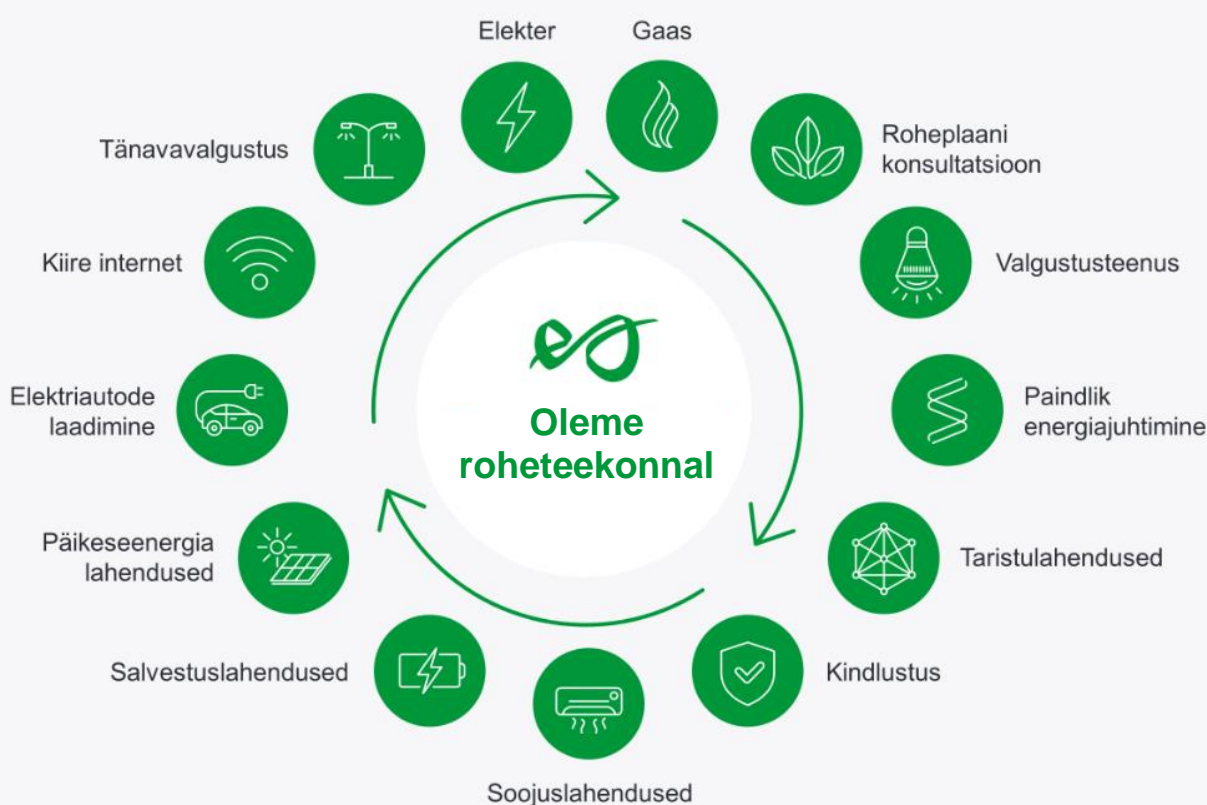
# Tooted ja teenused

Eesti Energia on rahvusvaheline energiaettevõte, mis loob energialahendusi alates elektri, soojuse ja kütuste tootmisest kuni müügi, klienditeeninduse ja energiaga seotud lisateenusteni.

Eesti Energias oleme roheteekonnal puhtama tuleviku poole. Esiteks, kasvatame Läänemere piirkonnas taastuvenergia tootmist ja teeme puhta energia seeläbi inimestele kättesaadavaks. Selleks vajame ka tänapäevast ja töökindlat elektrivõrku. Teiseks, aitame oma klientidel kõikjal üle Baltikumi, Soome ja Poola muutuda säästlikumaks läbi targalt juhitud lahenduste, nagu elektriauto laadija, kodune päikesepark või salvestuslahendus. Kolmandaks, oleme muutmas meie põlevkivil põhinevat õlitööstust tõhusaks ringmajandusele tuginevaks keemiatööstuseks.

## Kontsern pakub järgmisi tooteid ja teenuseid:

- elektri- ja soojusenergia (nii taastuvatest kui ka mittetaastuvatest allikatest elektri- ja soojusenergia tootmine ja müük ning energiakaubandus);
- gaasenergia teenused (gaasi müük, gaasiseadmete müük, paigaldus, hooldus ja remont ning tehniline kontroll);
- võrguteenused (võrguteenuste müük reguleeritud turul, Elektrilevi lisateenuste müük, sideteenuste müük, varustuskindluse lahenduste müük);
- vedelkütused (vedelkütuste tootmine ja müük);
- tahked kütused (põlevkivi müük, pelletite müük);
- energiatooted (päikeseenergia lahenduste, valgustuslahenduste, salvestuslahenduste, energiajuhtimise lahenduste ja soojuslahenduste müük);
- elektrisõidukite laadimislahendused (Enefit Volt);



- jahutuslahendused;
- logistika korraldamine (põlevkivi, põlevkiviõli ja biomassi transport);
- metalltooted ja metallitöötlus (projekteerimine, metallkonstruktsioonide valmistamine ja paigaldamine, tööstusseadmete remont ja hooldustööd, metalli ja keevituse kontroll, keevitajate sertifitseerimine);
- kaevandustooted (aheraine ja killustiku müük);
- elektri- ja soojusenergia kõrvalsaadused (tuha müük);
- muud tooted ja teenused (kindlustus, digiteenused (NetFix, kiire internet), andmehaldusteenused (taristulahendused, mõõtmisteenus), insenerteenused, konsultatsioonid, finantseerimisteenused).

## Eesti Energia protsent klientidest, kes kasutab vähemalt ühte rohetoodet

	Ühik	2021	2022	2023
Rohelise teenuse või toote kasutamine*	%	8	31	33

\* Näiteks rohelise energia leping või mõni muu kontserni pakutav energialahendus.

## Eesti Energia toodang aastatel 2019–2023

Toodang	Ühik	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Energiatoodang</b>						
Elektrienergia	GWh	5 549	3 808	5 217	6 260	3 614
sh taastuvenergia	GWh	1 280	1 516	1 647	1 451	1 627
Soojusenergia	GWh	1 150	1 087	1 272	1 186	1 182
<b>Muu toodang</b>						
Vedelkütused	tuh tonni	442	452	438	424	475
Killustik	tuh tonni	503	391	319	262	218
Pelletid	tuh tonni	154	162	135	154	156
Kaubapõlevkivi	mln tonni	10,1	6,7	6,4	8,4	7,3
Põlevkivilendtuhk	mln tonni	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Uttegaas	mln Nm <sup>3</sup>	111	112	115	114	125
Vesinik	tuh m <sup>3</sup>	40	18	29	41	29
Metallkonstruktsioonid	tonni	1 458	975	601	731	727

# Materjalid

Eesti Energia tarbib oma tegevuse käigus erinevaid materjale, sh kemikaale. Peamiselt kasutatakse erinevaid gaase, happeid, lupja ning värve. Vee ettevalmistamiseks ja reovee puhastamiseks kasutatakse flokulante ning lõhkeainetöödeks kaevandustes/karjäärides lõhkeainet. Kustutatud ja kustutamata lubi, soolhape ja aktiivsüsi leiab kasutamist suitsugaaside puhastamisel.

Vedelkütuste tootmiseks kasutatakse toormeks põlevkivi. Lisaks sellele katsetatakse alternatiivmaterjalide (nt rehvihakke) kasutamist vedelkütuste tootmiseks.

## Eesti Energias kasutatud peamised materjalid aastatel 2019–2023

Materjalid	Ühik	2019	2020	2021	2022	2023
Kaubapõlevkivi*	mln tonni	3,7	3,6	3,1	3,6	3,8
Lõhkeaine	tuh tonni	13	9	10	11	12
Soolhape	tuh tonni	0,4	0,3	0,3	1,2	0,6
Väävelhape	tuh tonni	0,6	0,4	0,5	0,5	0,4
Kustutatud lubi	tuh tonni	0,9	0,6	0,9	0,4	0,5
Kustutamata lubi	tuh tonni	14	8	22	33	14
Rehvihakke	tonni	136**	0	1 221**	0	1 708
Aktiivsüsi	tonni	29	31	42	33	31
Flokulant	tonni	2	2	2	2	2
Värvid	tonni	12	8	9	11	11
Vesinik	tuh m <sup>3</sup>	43	22	32	44	31

\* Keemiatööstuses kasutatav toore

\*\* Rehvihaket kasutati katsete tegemiseks



2023. aastal võeti peale pikka ettevalmistusaega Enefiti tehastes toormena kasutusele vanarehvi-hake, mis võimaldab samal ajal vähendada põlevkivi kasutamist ja lahendada vanarehvide jäätmeprobleemi. Jätkuvad uuringud, et alustada keemiatööstuse toorainete tootmist plasti-jäätmetest, purustatud tuulikulabadest ja teistest jääkmaterjalidest.

# Energia

Eesti Energia kasutab oma tegevuse käigus mitmekesiseid energiaallikaid (sh päikese- ja tuuleenergiat).

## Energiaauditi tegemisest või nn lihtsustatud auditite tegemisest

Energiaauditi tegemise kohustus on kõikidel suuretevõtetal, kes vastavad järgmistele kriteeriumitele: töötajate arv > 250 ja käive > 50 miljonit eurot ja/või bilansimaht > 43 miljonit eurot. Energiaaudit tuleb teha iga nelja aasta järel. Eesti Energia on energiaauditi kohuslane ning ettevõtte viis läbi energiaauditi 2022. aastal.

## Kütuste tarve energiatootmisel

Eesti Energia kasutab elektri- ja soojusenergia tootmiseks kütuseid nagu põlevkivi, põlevkiviõli, maagaas, uttegaas, freesturvas, biomass ja segajäätmed. Transpordivahendite tööks kasutatakse diislit ja bensiini. Lähtume oma tegevuses loodusressursside kasutamisel säästlikkuse kriteeriumitest. Samuti otsime tehnoloogilisi võimalusi loodusressursside kasutuse vähendamiseks.

### Eesti Energias kasutatud kütused aastatel 2019–2023

Kütused	Ühik	2019	2020	2021	2022	2023
Kaubapõlevkivi *	mln tonni	5,6	2,8	3,8	6,4	2,4
Biomass	mln tonni	0,3	0,3	0,7	0,9	0,8
Põlevkiviõli	tuh tonni	9,7	9,0	11,5	12,6	8,3
Freesturvas	tuh tonni	0	0	0	0,81	3,22
Segajäätmed	tuh tonni	215,7	242,3	237,5	215,8	249,1
Maagaas	mln Nm <sup>3</sup>	27,1	43,6	16,3	3,1	19,0
Uttegaas	mln Nm <sup>3</sup>	111	112	115	114	125
Biogaas/biometaan	tuh m <sup>3</sup>	0	233	0	0	0
Diiseli **	tuh liitrit	8 379	6 888	4 868	9 370	7 990
Bensiin **	liitrit	2 399	1 161	986	1 801	384

\* Enefit Power AS elektrijaamades kasutatav kütus

\*\* Enefit Power AS kaevanduses/karjääris/Logistikas kasutatud kütus

Eesti Energia eesmärk on hiljemalt aastaks 2035 toota elektrit ainult taastuvatest allikatest, mistõttu väheneb iga aastaga põlevkivi kui fossiilse kütuse vajadus ning kasutamine. 2023. aastal oli taastuvenergia osakaal elektri ja soojuse toodangust 45% (2022.a. 23%).

Eesmärgi saavutamiseks oleme võtnud suuna tegeleda uute taastuvenergia tootmisvõimsuste rajamisega, vanemate fossiilkütustel töötavate elektrijaamade plokkide järkjärgulise sulgemisega ning alternatiivkütuste (nt biomass) osakaalu suurendamisega. Vedelkütuste tootmisel oleme seadnud eesmärgiks areneda keemiatööstuseks ning asendada põlevkivi teiste toorainetega nagu jäätmeplast ja vanarehvid.

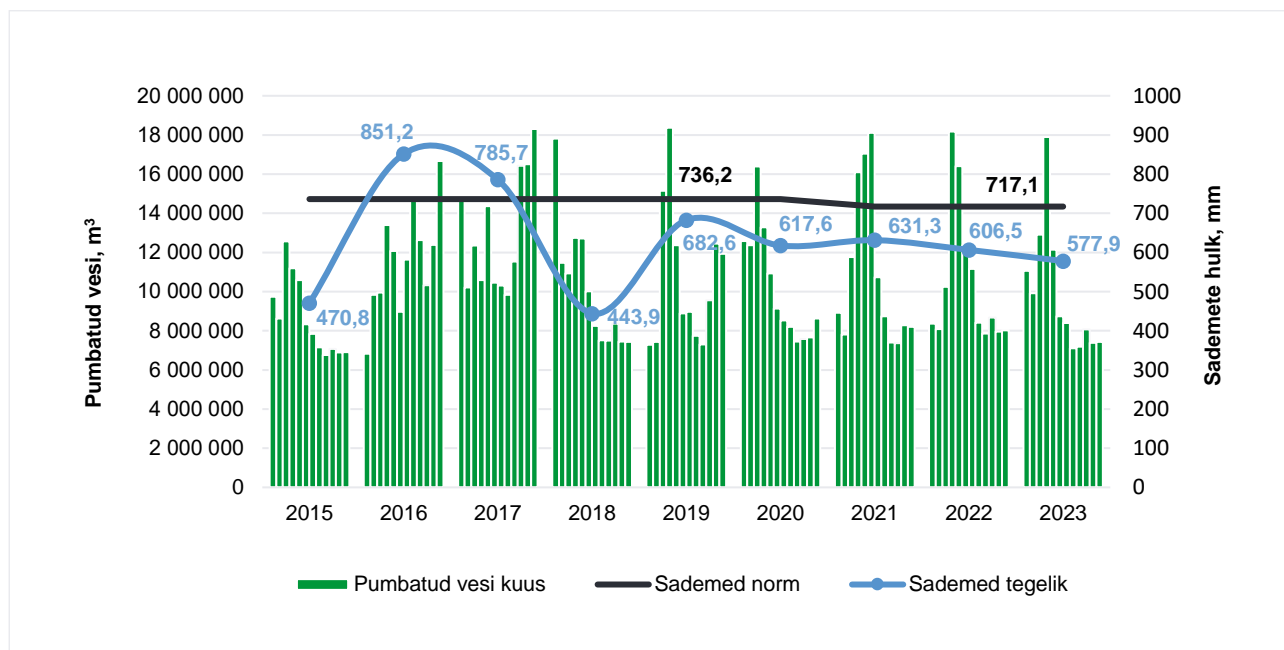
# Vesi, heitvesi

Eesti Energia kasutab oma tegevuseks nii põhja- kui ka pinnavett. Olmevett ostetakse lepingupartneritelt ja/või pumbatakse välja oma puurkaevudest. Pinnavett kasutatakse peamiselt jahutusveena ning tehnoloogilise veena. Kontserni reovesi suunatakse lepingupartneritele ja/või puhastatakse oma reoveepuhastites.

## Eesti Energia veekasutus aastatel 2019–2023

Veekasutus	Ühik	2019	2020	2021	2022	2023
Jahutusvesi	mIn m <sup>3</sup>	711,8	937,7	707,7	737,7	520,6
Kaevandustest välja pumbatud vesi	mIn m <sup>3</sup>	65,5	58,2	67,3	64,8	64,5
Karjäärdest välja pumbatud vesi	mIn m <sup>3</sup>	61,9	64,5	63,2	60,9	53,7
Joogiveeks kasutatud põhjavesi oma puurkaevudest	tuh m <sup>3</sup>	79	61	65	60	65
Olmevee tarbimine kontserni kontorites	m <sup>3</sup>	-	-	5 581	6 111	6 243

## Estonia kaevanduse ja Narva karjääri vee pumpamine kokku ja sademete hulk



**Joonis 10.** Enefit Power AS Estonia kaevanduses ja Narva karjääris väljapumbatud veekogused kokku ja sademete hulk 2015-2023. 2021.aastal langes sademete norm väärtusele 717,1 mm/aastas (keskmine sademete hulk aastatel 1991-2020).

Kaevanduste/karjäärde kuivana hoidmiseks pumbatakse kaevandustest ja karjäärdest vett välja (joonis 10). Väljapumbatav vee kogus oleneb peamiselt sademete hulgast, samuti mõjutavad vee hulka nii geoloogilis-hüdrogeoloogilised tingimused kui ka maavara kaevandamise viis. Väljapumbatav vesi suunatakse heljumi settimiseks settebasseinidesse (joonis 11) pärast mida suunatakse vesi vooluveekogudesse.





**Joonis 11.** Estonia kaevanduse settebassein nr 3.

Elektrijaamade töös hoidmiseks vajalik jahutusvesi moodustab valdava osa Eesti Energia veekasutusest. Seega vähendab elektrijaamade plokkide järkjärguline sulgemine või reservi arvamine ka vajadust jahutusvee järele.

Eesti Energia tegevus veeressursside kasutamisel on reguleeritud veeseaduse ja selle rakendusaktidega. Vee kasutajana peavad tootmisüksused omama keskkonnakaitaseluba ning maksma kasutatava veeressursi eest keskkonnatasu ning vee saastetasu (vt ptk Makstud keskkonnatasud). Eelpool nimetatud lubades on sätestatud mitmed kohustused ja piirangud, näiteks lubatud maksimaalne veevõtt ( $m^3$ ), nõuded seirele, lubatud saasteainete piirnormid. Kord aastas esitatakse riigile veeressursi kasutamise aastaaruanne (vt ptk Keskkonnaaruandlus).

## Eesti Energia heitmed vette aastatel 2019–2023

Heitmed vette	Ühik	2019	2020	2021	2022	2023
Heljum	tuh tonni	0,5	0,5	2,6	0,6	0,6
SO <sub>4</sub>	tuh tonni	65,1	62,8	70,0*	65,0	59,8

\* 2021. aasta suurem heljumi heide oli tingitud elektrienergia ja soojusenergia tootmise suurenemisega.

Estonia kaevanduses heljumi heitmete vähendamiseks kaevandusvees rajati allmaa settebassein, mis on tavapärasest maapealsest basseinist viis korda suurem ja efektiivsem. Allmaa settebasseinis kestab heljumi settimisprotsess pikemat aega ning tulemuseks on oluliselt väiksem heljumi sisaldus kaevandusest väljajuhitavas vees.

# Heitmed, jäätmed ja ringmajandus

## Heitmed õhku

Heitmed õhku on veekasutuse kõrval üks olulisematest keskkonnamõjudest Eesti Energia tegevuses. Õhuheitmete mõju vähendamiseks on rakendatud erinevaid meetmeid vastavalt keskkonnategevuskavadele.

Välisõhku väljutavate saasteainete kogused saadakse kas arvutuslikul teel või pidevseire tulemusena väljuvates heitgaasides mõõdetud saasteainete kontsentratsioonide alusel. Pidevseire annab võimaluse reaajas kontrollida saasteainete kontsentratsioonide vastavust keskkonnakaitselubade ja õigusaktidega kehtestatud heite piirväärtustele ning aitab vältida õhukvaliteedi piirväärtuste ületamisi.

Kõik saasteaineid välisõhku väljutavad tootmisüksused omavad keskkonnakaitselubasid, millega on määratud heitgaasides olevate saasteainete heite lubatud piirväärtused, aastased lubatud kogused ning seirekohustused. Vastavalt käitise asukohariigis kehtivatele nõuetele esitatakse heite kvartaalsed ja aastased kogused kas regionaalsele või riiklikule keskkonnametile ning makstakse saastetasu (vt ptk Makstud keskkonnatasud).

### Peamised õhusaasteained on:

- süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>)
- vääveldioksiid (SO<sub>2</sub>)
- lämmastikuühendid (NO<sub>x</sub>)
- tolm (tahked osakesed)
- vesiniksulfiid (H<sub>2</sub>S), peamine ebameeldiva lõhnaaine allikas
- mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid (NMVOC)

### Eesti Energia õhuheitmed aastatel 2019–2023

Heitmed õhku	Ühik	2019	2020	2021	2022	2023
CO <sub>2</sub>	mln tonni	6,0	3,8	5,1	6,8	3,6
SO <sub>2</sub>	tuh tonni	7,4	2,6	3,9	6,4	2,5
NO <sub>x</sub>	tuh tonni	3,2	2,6	3,3	3,9	2,7
Tahked osakesed	tuh tonni	1,1	0,7	0,7	1,8	0,7
H <sub>2</sub> S	tuh tonni	0,04	0,06	0,09	0,11	0,11
NMVOC	tuh tonni	0,01	0,02	0,06	1,57	2,00



2022. aasta suuremad õhuheitmed olid tingitud asjaolust, et energiakriisi ajal kasutasime täiendava elektrienergia tootmiseks põlevkivist elektri- ja soojusenergiat vanemate plokkidega, millede keskkonnanõuete täitmine oli muutlikes tingimustes raskendatud. Vaadeldud perioodil kõrgemad keskkonnaheitmed olid põhjustatud ka puhastusseadmete kottfiltrite halvemast varustuskindlusest ning tootmiseseadmete seiresüsteemide madalast töökindlusest. 2023. a. tehti pingutusi eelmisel aastal ilmnunud õhusaastet suurendavate puuduste kõrvaldamiseks. Parendavate tegevuste tulemusena olid õhuheitmed 2023. aastal võrreldes varasemate aastatega madalamad. Vaatamata sellele esines nii elektrijaamades kui ka keemiatööstuses õhuheitmetele kehtestatud saasteainete piirväärtuste ületamisi päeva keskmiste, kuu keskmiste ja Eesti elektrijaamas ka aasta keskmiste väärtuste osas. Teiste elektrijaamade ja keemiatööstuse seadmete aasta keskmiseid heitepiirväärtusi 2023. aastal ei ületatud.

2023. aastal ei saavutatud Eesti elektrijaamas vanemates energiatootmise plokkides nõutavat väevli sidumise astet. Väevli sidumise astme ehk väevliärastuse eesmärgi (95%) mittesaavutamise põhjuseks olid plokkide sagedastest käivitustest ja seiskamistest tulenevad ebastabiilsed töörežiimid ning katkendlik või lühiajaline töö, mille jooksul ei olnud võimalik saavutada väevli puhastuse süsteemide NID poolset piisavat puhastustaset.

Lenduvate mittemetaansete orgaaniliste ühendite ehk NMVOC üksikmõõtmised näitavad olukorda, kus keemiatööstuse vanematel Enefit140 seadmetel on väga keeruline nimetatud ühendite heitmeid keskkonnakaitselooas toodud piirväärtustes hoida. Koostöös Tallinna Tehnikaülikooliga on tehtud Enefit140 seadmetel mitmeid parendustöid ning analüüsitud nende tulemusi ning seadmete tööd üldiselt. Tehtud töödest järeldub, et ilma täiendavate tehnoloogiliste täiendusteta ei ole võimalik tänastel Enefit140 tehnoloogiaga seadmetel saavutada NMVOC heitmete osas põlevkiviõli tootmise PVT-järeldustes kehtestatud heite taset (1000-2000 mg/Nm<sup>3</sup>).

Enefit140 seadmete keskkonnanõuetelega püsivalt vastavusse viimiseks rakendab kontsern põlevkiviõli tootmise parima võimaliku tehnika (PVT) järeldustes toodut. Planeeritud on analüüsida erinevaid võimalikke lahendusi ning optimaalsemate lahenduste rakendamist Enefit140 seadmetel (nt järelpõletus või muu täielikku põlemist tagav lahendus). Kõikide meie seadmete suitsugaaside püsiseire seadmete parendamise ja täiendamise kaudu parandame keskkonnakaitselubadega määratud õhuheitmete piirväärtuste järgimise ning keskkonnaseire kohustuste täitmise kvaliteeti.

## **Eesti Energia õhuheitmete jälgimise ja vähendamise sammud:**

- Auvere elektrijaama töökindluse suurendamiseks, äkkheidete ning tolmu heitmete vähendamiseks tehti järgmist:
  - Drenaaž/aurutorustiku rekonstrueerimine – ventiilide ja klappide jooksev remont sai 2023.a. tehtud, 2024.a. plaanitakse töödega jätkata;
  - Katla kolde tuhaärastussüsteemi HDA siibrite moderniseerimine;
  - Väliste soojusvahetite FBHE20 ja FBHE40 väljavahetamine.
- CO<sub>2</sub> intensiivsuse alandamiseks tõsteti Auvere elektrijaamas gaasliste kütuste põletamise võimekust seniselt 10%-lt 35%-ni.
- Eesti elektrijaama plokki nr 8 TG metalli kontroll ning laiendatud remont elektrifiltri efektiivsuse suurendamiseks.

- Eesti elektrijaama elektrifiltrite hooldus ja puhastus ning tolmpõletusplokkide filtersüsteemide kottfiltrite vahetus.
- Balti elektrijaama plokk nr 11 suitsugaaside püsiseire süsteemi uuendus.
- Keemiatööstuse Enefit140 seadmetele paigaldati uued suitsugaaside koostise analüsaatorid, et tagada iga seadme jaoks eraldi sõltumatud mõõtesüsteemid. 2024.a. paigaldatakse seadmetele TOC mõõteseadmed.
- Keemiatööstuse Enefit280 seadmel võeti kasutusele uttegaasi täiendavat kondenseerimise tehnoloogiat Chiller, mille rakendamine suurendab vedelkütuste toodangud ning vähendab ühtlasi CO<sub>2</sub> heitmeid.
- 2023. aasta novembris hakkasid kehtima jäätmete põletamise parim võimalik tehnika järeldused ning seoses sellega muudeti ja täiendati Iru elektrijaama keskkonnakaitseluba, mille tulemusena alandati jäätmete põletamisel kehtestatud 24 h heitmete piirväärtuseid.
- 2023. aastaga lõppes Iru elektrijaama teise energiaploki kasutamiseõigus ning toimus ploki konserveerimine.
- Seoses tootmistööde ümberkorraldamisega muudeti Enefit Solutions AS Jõhvi tehase keskkonnakaitseluba, mille tulemusena vähenesid aastased välisõhku väljutavate saasteainete heitkogused.

## Edaspidised plaanid õhuheitmete vähendamiseks:

- Vanade elektrijaamade plokkide järkjärguline sulgemine või servi viimine.
- Elektritootmine jätkub peamiselt keevkihttehnoloogial põhinevates energiaplokkides, mille keskkonnajalajalg on võrreldes vanemate tolmpõletusplokkidega väiksem.
- Taastuvelektri tootmise võimekuse ja mahtude pidev kasvatamine (päikese- ja tuuleparkide arendamine).
- 2024. aastal tegeletakse keemiatööstuse Enefit140 modifitseerimisega ning täiendavate lahenduste välja töötamisega, mis aitavad lähitulevikus vähendada õhuheitmeid juba enne järelpõletuse või muu täielikku põlemist tagava lahenduse kasutuselevõttu. Koostöös Tallinna Tehnikaülikooli Energiatehnoloogia instituudiga on välja töötatud keemiatööstuse Enefit140 seadmetele täiendavad meetmed H<sub>2</sub>S ja NMVOC vähendamiseks (nt täiendava hapniku juhtimine tuha tsüklonitesse). Tegemist on alternatiivse järelpõletuse üleminekulahendusega enne keemiatööstuse Enefit140 seadmete täiendavate järelpõletuse efektiivsust suurendavate meetmete kasutuselevõtni.
- Keemiatööstuse Enefit140 seadmete osas on kavandatud hiljemalt 2027. aasta maiks paigaldada pürolüüsigaaside järelpõletusseadmed või muud analoogilised lahendused, mis peaksid täieliku põlemise tulemusena oluliselt vähendama ka senist lõhnaainete heidet. Eesmärk on viia H<sub>2</sub>S ja NMVOC sisaldus atmosfääri suunatavates suitsugaasides samale tasemele Enefit280 tehnoloogiaga.

## Jäätmed ja ringmajandus

Eesti Energial on jäätmeladestuskohad tuha, aheraine ja oma tegevuse käigus tekkinud ehitus- ning lammutusjäätmete ning muude jäätmete ladestamiseks. Teised tekkinud jäätmed antakse üle vastavaid keskkonnakaitselube omavatele ettevõtetele.

Elektrienergia ja vedelkütuste tootmise peamiseks jäätmeteks on erinevad tuhad. Kaevandamise ja karjäärade tegevuse käigus tekib peamiselt mitteraaksete maavarade kaevandamisjäätmed ehk aheraine.

## Eesti Energia ladestatud jäätmed aastatel 2019–2023

Ladestatud jäätmed *	Ühik	2019	2020	2021	2022	2023
Ladestatud mitteraaksete maavarade kaevandamisjäätmed (01 01 02)	mln tonni	0	0	0	0	0
Ladestatud põlevkivilendtuhk (10 01 98)	mln tonni	2,7	2,0	2,3	2,8	1,9
Ladestatud põlevkivikoldetuhk (10 01 97)	mln tonni	1,5	0,9	1,2	1,6	0,9
Ladestatud nimistus mujal nimetamata jäätmed (10 01 99)	tuh tonni	3,1	2,3	4,5	0	0
Ladestatud ehitus- ja lammutussegapraht (17 09 04)	tonni	392	500	1 126	2 775	3 018
Ladestatud isolatsioonimaterjalid (17 06 04)	tonni	61	56	61	357	603
Ladestatud kivid ja pinnas (17 05 04)	tonni	8 221	1 356	26	0	0
Ladestatud mujal kui metallurgiaprotsessides tekkinud ohtlike aineid sisaldavad vooderdised ja tulekindlad materjalid, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 16 11 05* (16 11 06)	tonni	0	0	1 173	0	0
Ladestatud asbesti sisaldavad isolatsioonimaterjalid (17 06 01*)	tonni	1 642	12	0	0,7	0
Ladestatud küllastunud või kasutatud ioonvahetusvaigud (19 09 05)	tonni	20	2	0	0	38
Ladestatud veeseliitusetted (19 09 02)	tonni	0	0	0	18	43

\* Kontserni jäätmeladestuskohtadesse ladestatud jäätmed.

Kontserni tootmisüksused järgivad keskkonnakaitselubadega määratletud jäätmeliikide teket, kasutamist ja koguseid ning täidavad lubatud jäätmekäitlustoimingutele esitatavaid tehnilisi ja keskkonnakaitselisi nõudeid. Samuti maksab ettevõtte keskkonnatasu jäätmete ladestamise eest (vt ptk Makstud keskkonnatasud). Tootmisüksused koguvad kokku info aasta jooksul tekkinud jäätmete kohta ja esitavad järgneva aasta alguses saadud andmestiku põhjal kokkuvõtliku jäätmearuande jäätmete tekke, käitlemise ja üleandmise kohta.

Pakendiseadusega ja pakendiaktsiisiga sätestatud pakendiettevõtja kohustused on Eesti Energia üle andnud Eesti Taaskasutusorganisatsioon MTÜ-le. Vastavalt pakendiseaduse nõuetele viib Eesti Energias sõltumatu vandeaudiitor läbi pakendiauditid.

Eesti Energia tegevusega kaasnevad erinevad pakendijäätmed. Seoses Enefit280-2 ehitusega on alates 2022. aastast pakendite osakaal oluliselt kasvanud.

## Eesti Energia tegevusega kaasnevad ja üleantud pakendijäätmed aastatel 2019–2023

Tekkinud ja üleantud pakendijäätmed	Ühik	2019	2020	2021	2022	2023
Pakendijäätmed	tonni	63	63	34	119	148

Eesti Energia eesmärk on jäätmevaba energiatootmine – põlevkivi väärindamise protsessi kõrvalsaadused saavad ringmajanduse põhimõttel kasulikuks tooraineks teistes valdkondades. Eesti Energia arendab järjekindlalt jäätmete taaskasutamist. Aherainet taaskasutatakse killustiku tootmiseks ja erinevates arendusprojektides ehitusmaterjalina (nt 2023. aastal kasutati meie killustiku Narva magnetitehase ehitamisel). Anname põlevkivi kaevandamisest üle jäävale materjalile uue elu. Osa tuhost taaskasutatakse väetisena põllumajanduses (sh looduslik mullaparandaja Enefix) ja lisakomponendina ehitusvaldkonnas. Loomes väärtust, leides kõrvalproduktidele rakendust.



Kontsern peab oluliseks vähendada jäätmete teket, aidata kaasa ringmajanduse edendamisele ning panustada taaskasutusse. Jäätmete põletamine energia saamise eesmärgil on üheks jäätmete taaskasutuse viisiks. Segaolemejäätmetest, mis ei leia uuesti kohta ringluses, toodame keskkonnasõbraliku tehnoloogia toel Iru elektrijaamas elektrit ning soojust. Jäätmete põletamisel tekkinud koldetuha anname üle Tallinna prügilale, kus tuhk taaskasutatakse prügilala sulgemisel mineraalse materjali asendajana.

Enefit-tehnoloogia on sobiv ringmajandusel põhineva keemiatööstuse arendamiseks. See võimaldab taaskasutada näiteks vanu rehve ja plastjäätmeid. Pärast pürolüüsimist ja järeltöötlust on neist võimalik valmistada uuesti igapäevaeluks vajalikke materjale ja esemeid. Enefiti tehastel on võimekust vedelkütuseks pürolüüsida kõik Eestis, Lätis ja Leedus tekkivad vanarehvid. Rehviakke kasutuselevõtt keemiatööstuses sai 2023. aastal Ida-Viru aasta rohepöörde teoks. Järgmisel aastal jätkame tehnoloogia arendamist, katsetades plastjäätmete kasutamise võimalust oma keemiatööstuses.

## Eesti Energia jäätmete taaskasutus aastatel 2019–2023

Taaskasutatud jäätmed	Ühik	2019	2020	2021	2022	2023
Taaskasutatud aheraine	mln tonni	1,3	2,2	2,9	3,9	3,3
Taaskasutatud põlevkivituhk	mln tonni	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Taaskasutatud (väetisena) puhta biomassi tuha kogus	tuh tonni	2,5	2,9	2,8	2,8	1,3
Taaskasutatud Iru elektrijaama koldetuhk	tuh tonni	47,3	57,6	63,0	56,6	62,2

# Bioloogiline mitmekesisus

Seoses põlevkivi kaevandamise, töötlemise ning soojus- ja elektrienergia tootmisega kaasnevad paratamatult muutused looduskeskkonnas. Seetõttu on kontserni tegevus suunatud ressursi efektiivsemale kasutamisele ning keskkonnamõju pidevale vähendamisele. Eesti Energia tegevuse kavandamisel hinnatakse keskkonnamõju ja arvestatakse tootmispiirkonnas oleva keskkonnaseisundiga erinevates valdkondades.

Päikese- ja tuuleparkide arendamisel hoolime looduskeskkonnast ning analüüsime keskkonnale tekkida võivaid võimalikke ohtusid ja mõju. Tuuleparkide arendamisel lähtume riigi strateegilistest kavadest ning planeeringutega kehtestatud nõuetest ja põhimõtetest. Eesti Energia arvestab tuule- ja päikese- ja päikese- ja tuuleparkide arendamisel väärtuslikele maastikele ja kaitsealadele, kaitsealuste liikide elupaikadesse ja tundlike ökosüsteemide aladele ehitamisel kehtivate nõuetega ning väldib olulist negatiivset mõju lindude ja loomade rändetingimustele ja toitumis- ning elupaikadele. Loomastikule avalduva võimaliku mõju väljaselgitamiseks viiakse läbi seiret nii planeeringu staadiumis, kui ka ehituseelselt ning vajadusel ka ehitusaegselt ja ehitusjärgselt. Samuti seirab Eesti Energia vajadusel tuuleparkides nahkhiiri ja linnustikku, et saada andmeid liikidele avalduvate mõjude kohta. Uus-Kiviõli kaevanduse kohal seiratakse metsise elupaiku.

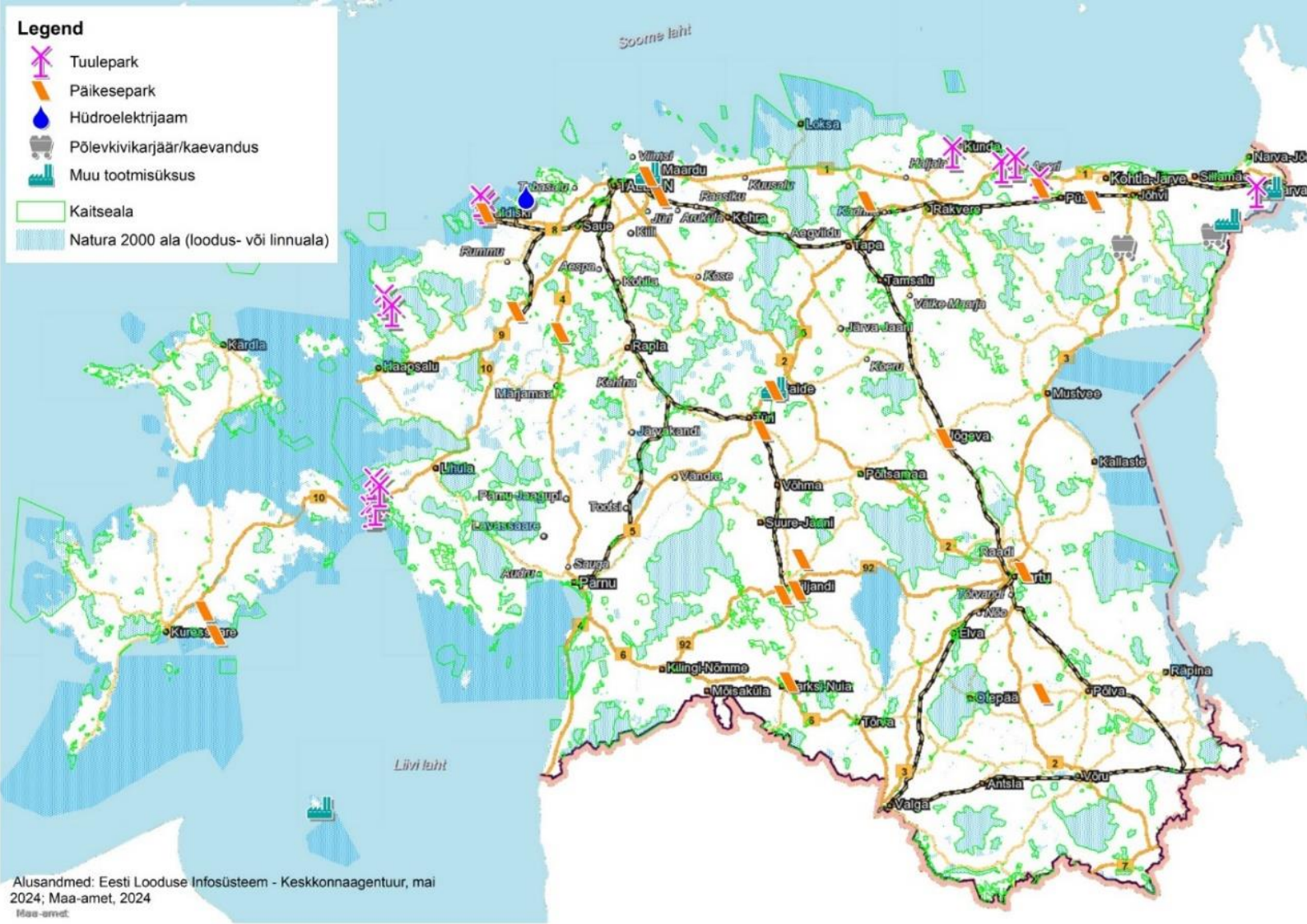
## Tegevuskohad ja kaitsealad

Eesti Energia territooriumil ja/või selle läheduses olevad peamised kaitsealad, kus leidub nii I, II, III kaitsekategooria taim-, seene- ja loomaliike:

1. Udria maastikukaitseala/ Udria loodusala
2. Alutaguse rahvuspark
3. Kurtna maastikukaitseala
4. Puhatu looduskaitseala
5. Vaivara maastikukaitseala
6. Selisoo looduskaitseala
7. Muraka looduskaitseala
8. Sirtsu looduskaitseala
9. Pirita jõeoru maastikukaitseala

Mitmed ülalpool nimetatud kaitsealad kattuvad Natura 2000 loodus- ja linnualadega (joonis 12).





Joonis 12. Eesti Energia tegevuskohad, kaitsealad ja Natura 2000 alad Eesti territooriumil.

Eesti Energia teadvustab oma tegevuse mõju keskkonnale ning kaitseb bioloogilist mitmekesisust, täites keskkonnakaitselubades ning keskkonnamõjude hindamise aruannetes esitatud nõudeid. Jälgime elurikkuse hoidmiseks järjepidevalt keskkonnaseisundit ja seda mõjutavate tegurite olukorda (vt ptk Keskkonnaseire). Samuti korrastame enda tegevuse poolt mõjutatud alad (vt ptk Korrastamine), millega aitame taastada ja/või suurendada bioloogilist mitmekesisust.

Korrastatud alal kasvav uus mets on elupaigaks paljudele, isegi haruldastele taime- ja loomaliikidele (joonis 13). Korrastatud ala saab taas koduks metsloomadele – sageli kohtab „karjäärimetsas“ põtru, metssigu, ka karusid ja väiksemaid loomi nagu rebased ja jänesed. Samuti leidub korrastatud aladel haruldasi kaitsealuseid taimi – mitmes kohas on leitud käpaliste kasvukohti. Tuleb arvestada, et tegemist on ilmselt liikide ajutiste elupaikadega, mis kaovad koosluste ajalise muutumise käigus.





**Joonis 13.** II kategooria kaitsealune taim Kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*).

Juba mitu aastat on uuritud Enefit Power AS Narva karjääri territooriumi ja endisi kaevandusalasid LIFE IP CleanEST projekti raames. Fookuses oli veest sõltuvate looduslähedaste elupaikade võrgustiku kujundamine kaevandatud aladel. LIFE projekti üks järeltulevik on, et väikeveekogudes/märgaladel moodustuvad taimestiku ja muu elustiku kooslused oluliselt kiiremini kui kuivades kohtades.

Aidu karjääri kirdenurk on üks väheseid kohti, kus kaevandamisjärgne maastik ja kujunenud ökosüsteem demonstreerivad erinevaid ja positiivseid võimalusi kaevandamisjärgse ala kasutamiseks muul moel kui energiatootmiseks või riigikaitseks – sinna on rajatud LIFE projekti raames koostöös RMK-ga põnevad loodusrajad.





**Joonis 14.** Matkarada Aidu kirdeosas.

Kuigi liigirikkuse seisukohalt ei ole taastatud ehk korrastatud alad täiesti „kaotatud“, kulub kaevanduseelsega võrreldavate elupaikade tekkeks 50-70 aastat. Seega tuleks eelistada nende alade ringlussevõtu muuks inimtegevuseks. Taimkatte mitmekesisuse seisukohalt on karjääripuistangute looduslikule uuenemisele jätmine isegi eelistatavam kui puude istutamisega korrastamine.



## Korrastamine

Korrastamine ehk rekultiveerimine on inimtegevusega (nt kaevandamisega, jäätmekäitlusega) rikutud ala taas kasutuskõlblikuks muutmine. Korrastamine jaguneb kaheks – tehniline korrastamine (nt ala tasandamine, silumine, teede ja kraavide rajamine jmt) (joonis 15) ja bioloogiline korrastamine (nt metsastamine) (joonis 16). Keskkonnakaitseloa omanik on kohustatud maavara kaevandamisega rikutud ala korrastama. Korrastamisele kuuluvad nii peal- kui allmaakaevandused ning nendega seonduvad ehitised/rajatised, nagu näiteks kaevandusehitised, settebasseinid, kaevandamisjääkide ladustamispaigad jms. Lisaks sellele korrastatakse ka elektrihamade tuhaväljasid.



**Joonis 15.** Tehniline korrastamine ja metsastamine Narva karjääris (Viivikonna kaeveväljal).





**Joonis 16.** Aidu karjääri metsastatud ala sõudekanali naabruses.

Tänapäeval toimub kaevandatud ala korrastamine karjääris juba põlevkivi kaevandamistöõde käigus – „selja taha“ jäävale alal maapind tasandatakse ja kujundatakse vastavalt tulevasele otstarbele. Metsastamisele kuuluvale alale istutatakse metsataimed. Tänapäevaks on põlevkivikarjääride alale istutatud üle 50 miljoni puu. Kõiki kaevandatud alasid ei metsastata – Aidu ja Narva karjäärides on kaevandatud aladel rajatud ka põllumaad (Aidu karjääris 169 ha), puhkealad (Aidu veekeskus) või jäetud sõjaväe harjutusväljaks (Sirgala harjutusväli).

### Kontserni maade korrastamine aastatel 2019–2023

Korrastamine	Ühik	2019	2020	2021	2022	2023
Tehniline korrastamine	ha	140	130	100	42	42

Tehnilise korrastamise maht on vähenenud, sest põlevkivi toodang on langenud (vt ptk Tooted ja teenused) ja korrastamist vajava ala pindala on vähenenud. Narva karjääri tehniliselt korrastatud alasid ei metsastata, kuna enamik karjääri maa-alasid läheb kaitseväge Sirgala harjutusvälja lahenduse alla.

Kokku põlevkivi kaevandamise piirkonnas metsastatud karjäärialad moodustavad ca 13 tuhat hektarit ehk 130 km<sup>2</sup>. Kui kujutada ette, et puud on istutatud kõrvuti 1 km laiusele lõigule, siis see kilomeetrise laiusega mets ulatuks Jõhvist Tartuni (ca 130 km).

# Transport

Eesti Energia on hinnanud oma tegevusega kaasneva transpordi süsiniku jalajälge lähtudes enamasti transpordivahendite läbitud kilomeetritest või tarbitud kütuse kogusest.

## Toorme ja toodete transport ja süsiniku jalajalg

Eesti Energia tegevuseks vajaliku toorme ja toodete transport toimub peamiselt veokitega. Suurem osa transpordivaldkonna süsiniku jalajäljest tuleneb maanteevedudest (keskmiselt läbitakse aastas rohkem kui 4 miljonit kilomeetrit). Ülejäänud toorme ja toodete transpordivaldkonna CO<sub>2</sub> heitmetest on seotud laevatranspordiga (jäätmete transport Soomest Iru soojuselektrijaama, biomassi transport Eestisse jm) ning raudteetranspordiga (õli transport terminalidesse, põlevkivi transport elektrijaama). Võimalused heitmete vähendamiseks on peamiselt seotud madalamate heitmetega teenusepakkujate valimisega.

## Töötajate transpordi süsiniku jalajalg

Kontserni töötajate transpordi süsiniku jalajälge on hinnatud peamiselt kontserni autopargi läbisõidu kaudu, kuid lisaks on arvesse võetud töötajate tööreise lennukitega ning teenusepakkujalt tellitud veoteenusust töökohale (Enefit Power AS ja Enefit Solutions AS).

Sisseostetud töötajate veoteenus läbib aastas 844 119 km. Seega on selle teenuse pakkumisega vastavas mahus kasutatud ühistransporti eraautode asemel, mis on hoidnud selle võrra keskkonda. Peamine võimalus töötajate transpordi valdkonnas heitmete vähendamiseks on madalamate heitmetega masinate valik või madalamate heitmetega teenusepakkujate eelistamine.

### Eesti Energia tööreisid lennukiga aastatel 2020-2023

Transport	Ühik	2020	2021	2022	2023
Tööreisid lennukiga	km	438 571	309 100	858 395	2 023 309



# Keskkonnakaitsekulud, investeeringud, keskkonnakaitseelised eraldised ja keskkonnatasud

## Keskkonnakaitsekulud ja investeeringud

Eesti Energia esitab iga aasta Statistikaametile ettevõtte keskkonnakaitsekulutuste aruande, milles esitab andmeid keskkonnakaitseinvesteeringute, keskkonnakaitse sisemiste jooksevkulude ja maksete keskkonnakaitseteenuste kohta ning infot saadud tulust keskkonnakaitsetegevuse kõrvalsaaduste müügist.

**Keskkonnakaitseinvesteeringud** on investeeringud tootmisprotsessi muutmiseks – kulutused uutele tehnoloogiatele, seadmetele, materjalile, kütusele jms, mille kasutamine vähendab tootmisprotsessis saasteainete ja jäätmete tekkimist. Keskkonna saastumist mittevähendaval (nt tehniline, majanduslik jms) põhjusel tehtud investeeringut aruandes ei kajastata. Samuti arvestatakse investeeringud keskkonnakaitsevahenditesse – investeeringud seadmetesse ja tehnoloogiatesse, mille eesmärk on vältida või vähendada tootmisprotsessis tekkivate saasteainete ja jäätmete sattumist keskkonda või tootmises tekkivate saasteainete seire.

**Keskkonnakaitsekulud** on kulud keskkonnavaldkonda, mis on tehtud ettevõtte siseselt (nt palk, töövahendid, jm).

**Keskkonnakaitsemaksud** on maksed keskkonnakaitseteenuste eest (nt reoveekäitlus, jäätmekäitlus).

**Muu äritulu keskkonnasaaste vähendamise seotud kõrvalsaaduste eest** on keskkonnasaaste vähendamise tegevuse tuluks määratud tulu, mis on saadud näiteks vanametalli, jäätmete jms müügist.

## Eesti Energia keskkonnakaitseinvesteeringud 2023. aastal

(ei sisalda uute arenduste kulusid)

Keskkonnakaitse valdkond	Ühik	Summa
Välisõhu ja kliima kaitse	mln eurot	3,65
Jäätmekäitlus	mln eurot	0,32
<b>KOKKU</b>	mln eurot	<b>3,97</b>

## Eesti Energia keskkonnakaitse sisemised jooksevkulud ja maksed keskkonnakaitse-teenuste eest 2023. aastal (ei sisalda uute arenduste kulusid)

Keskkonnakaitse valdkond	Ühik	Summa
Muud keskkonnakaitse tegevused (keskkonnateenistuse teenused, uuringud, konsultatsioonid, seire ja laboriteenused)	mln eurot	1,81
Jäätmekäitlus	mln eurot	2,24
Kiirguskaitse	mln eurot	0,02
Reoveekäitlus	mln eurot	0,07
Bioloogilise mitmekesisuse kaitse ja maastikukaitse	mln eurot	0,92
Pinnase-, põhja- ja pinnavee kaitse ja puhastamine	mln eurot	0,09
Välisõhu ja kliima kaitse	mln eurot	0,35
<b>KOKKU</b>	mln eurot	<b>5,50</b>

## Eesti Energia muu äritulu keskkonnasaaste vähendamise seotud kõrvalsaaduste eest 2023. aastal

Keskkonnakaitse valdkond	Ühik	Summa
Muud keskkonnakaitse tegevused (aheraine, killustiku ja põlevkivituha müügitulu)	mln eurot	1,23
Jäätmekäitlus (jätmete vastuvõtt, jätmete põletamisel saadud energia, räbu ja koldetuha müük, vanametalli müük)	mln eurot	25,03
<b>KOKKU</b>	mln eurot	<b>26,26</b>

## Keskkonnakaitselised eraldised

**Keskkonnakaitseline eraldis** on keskkonnavalaline kohustus, mis tuleneb mineviku sündmustest, mille realiseerimise aeg või summa ei ole kindlad ning mis kajastatakse bilansis ainult juhul, kui selle realiseerumise tõenäosus on suurem kui 50%. Keskkonnakaitselised eraldised jagunevad lühiajalisteks (realiseerumise tõenäosus on 12 kuu jooksul) ja pikaajalisteks (realiseerumise tõenäosus on hiljem kui 12 kuu jooksul).

Keskkonnakaitselised eraldised moodustatakse üldjuhul järgmiste tööde tegemiseks:

- kaevandusalade korrastamine, so. kaevandamisega mõjutatud ala (sh kaevandusala, aheraine-puistangud, sette- ja hiivabasseinid, kaevandusvee ärajuhtimiseks kanalid/kraavid jmt korrastamiseks tehtavad ekskavaatoritööd, buldooseriitööd, tranšeede täiteks kaevise vedu, metsastamine jmt;

- kaevanduste sulgemisel kaevandusehitiste lammutamine, seadmete demonteerimine ja ala korrastamine;
- elektrijaamade ja keemiatööstuse seadmete tuhaväljade korrastamine;
- elektrijaamade ja keemiatööstuse seadmete kasutuskõlbmatute ehitiste likvideerimine ja ala korrastamine;
- kasutuskõlbmatute liiprite utiliseerimine;
- puuraukude ja šurfide sulgemine ning nende suudmealade korrastamine;
- põhjavee alandamisega seotud kahjude heastamine (joogiveekaevude ja veetrasside rajamine kaevandamisest mõjutatud alal);
- keskkonnakaitselubade ja keskkonnamõjude hindamise aruannete nõuetest tulenevad keskkonnaseire tööd kaevandamisega mõjutatud aladel;
- eelpool nimetatud töödeks vajaminevate uuringute, hinnangute ja muude asjakohaste tegevuste korraldamine.

Keskkonnakaitselised eraldised on moodustatud kontserni tütarettevõttes Enefit Power AS.

## 2023. aastal moodustatud keskkonnakaitselised eraldised

Keskkonnakaitselised eraldised	Ühik	Summa
Lühiajalised keskkonnakaitselised eraldised (diskonteerituna)	mln eurot	2,56
Pikaajalised keskkonnakaitselised eraldised (diskonteerituna)	mln eurot	13,63

## Makstud keskkonnatasud

Keskkonnatasu on keskkonna kasutusõiguse hind. Keskkonnatasu tuleb maksta, kui on saadud keskkonnakaitseloaga või seadusega sätestatud muul alusel õigus eemaldada looduslikust seisundist loodusvara, väljutada keskkonda saasteaineid või kõrvaldada jäätmeid.

Keskkonnatasu jaguneb loodusvara kasutusõiguse tasuks ja saastetasuks. Loodusvarade kasutamise tasu ehk ressursitasu rakendamise eesmärk on hüvitada loodusressursside kasutamisega tekitatud kahju. Siia hulka kuuluvad: maavara ja maa-ainese kaevandamisõiguse hind, tasu vee ja veekogu kasutamise eest (vee erikasutustasu). Saastetasu kehtestamise eesmärk on ennetada ja vähendada saasteainete või jäätmete keskkonda viimisega tekitatavat võimalikku kahju.

Ressursitasu ja saastetasu makstakse keskkonnatasude seadusega kehtestatud tasumäärade järgi. Keskkonnatasude deklaratsioonid esitatakse Keskkonnaametile ning keskkonnatasu makstakse Maksu- ja Tolliameti arvelduskontole.

Keskkonnatasudest saadav raha jaotatakse riigieelarve ja keskkonnakasutuse asukoha kohalike omavalitsuste eelarvete vahel. Keskkonnatasudest riigieelarvesse laekuvat raha kasutatakse sihtotstarbeliselt keskkonnaseisundi hoidmiseks, loodusvarade taastootmiseks ja keskkonnakahjustuste heastamiseks.

## Eesti Energia makstud keskkonnatasud aastatel 2019–2023

Keskkonnatasu	Ühik	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Ressursitasu</b>	<b>mln eurot</b>	<b>20,77</b>	<b>9,15</b>	<b>20,49</b>	<b>55,88</b>	<b>29,23</b>
sh maavara kaevandamisõiguse tasu	mln eurot	14,50	3,11	13,80	48,90	22,97
sh vee erikasutustasu	mln eurot	6,27	6,04	6,68	6,97	6,27
<b>Saastetasu</b>	<b>mln eurot</b>	<b>14,70</b>	<b>6,38</b>	<b>13,69</b>	<b>17,27</b>	<b>11,46</b>
sh vee- ja välisõhusaastetasu	mln eurot	3,51	2,53	3,08	3,95	3,05
sh saastetasu jäätmete kõrvaldamisel	mln eurot	11,18	3,85	10,60	13,32	8,38
sh taluvustasu	mln eurot	0	0	0	0	0,03
<b>Riigile laekunud keskkonnatasud kokku</b>	<b>mln eurot</b>	<b>35,47</b>	<b>15,53</b>	<b>34,17</b>	<b>73,15</b>	<b>40,69</b>

2022.a. kõrge maavara kaevandamisõiguse tasu tõttu oli ressursitasu osakaal suur.

## Makstud CO<sub>2</sub> tasu

Eesti Energia maksab CO<sub>2</sub> heitmete eest tasu. CO<sub>2</sub> emissioonimaks on maks, mida tasutakse kauba tootmise või teenuse ja osutamise käigus emitteeritud CO<sub>2</sub> koguselt. Alates 2021. aastast on CO<sub>2</sub> heitmekvoodi hind tõusutrennis, mistõttu on ka suurenenud makstud CO<sub>2</sub> tasu.

## Eesti Energia makstud CO<sub>2</sub> tasu aastatel 2019–2023

	Ühik	2019	2020	2021	2022	2023
Makstud CO <sub>2</sub> tasu	mln eurot	69	76	193	429	140
Kontserni energiatootmise CO <sub>2</sub> intensiivsus	t CO <sub>2</sub> /MWh	0,50	0,37	0,43	0,55	0,34



# Kokkuvõte

Eesti Energia tunnistas oma rolli puhtama keskkonna ja kestlikuma maailma poole liikumisel ning soovib kaasa aidata globaalse süsiniku jalajälje vähendamisel. Keskkonnasäästlikkust eesmärgiks seades ja oma tegevuse mõju mõõtes saab kontsern tagada, et oleme oma tegevuses pühendunud kestlikule arengule. Keskkonnamõju olulisuse hindamine, mõjude vältimine, leevendamine või kompenseerimine on läbiv teema kogu kontserni tegevustes.

Eesti Energia ettevõtete tööga kaasneb küllatki suur keskkonnakasutus, kuid juba tänane tegevus ning seatud sihid toovad kaasa keskkonnamõju olulise vähenemise. Taastuvenergia panus energiapuudulikkuse kindlustamiseks on uute tuule- ja päikeseparkide ehitamine ning praeguste jaamade toodangu ja töökindluse tagamine. 2023. aastal oli taastuvenergia osakaal elektri ja soojuse toodangust 45% ning aasta lõpu seisuga oli ehituses kokku 6 tuuleparki Eestis, Leedus ja Soomes (koguvõimsusega 612 MW) ning 4 päikeseparki Eestis, Lätis ja Poolas (koguvõimsusega 97 MW).

Oleme pühendunud jätkusuutlikule tegutsemisele ja oma tegevuse keskkonnajalajälje vähendamisele. Ida-Virumaal jätkub Estonia kaevanduse juurde päikesepargi rajamine. Rakendades ringmajanduse põhimõtteid, kasutatakse objektide alustarindi rajamisel põlevkivi tootmisel üle jäänud aherainet. Korrastatud karjäärialad on leidnud aktiivset kasutust – Narva karjääris on juba aastaid töös sõjaväe harjutusväljak, mis perspektiivis laieneb veelgi. Aidu karjäärist on kujunenud populaarne atraktiivne turismiala vee-, moto- ja jalgrattasportlastele ning matkajatele. Estonia kaevanduses tekkinud aherainest rajatud Motomägi saab meelispaigaks ATV motosportlastele. Tammiku kaevanduse aherainepuistang on kujundatud Jõhvi valla vaatamäeks. Endised tehismaastikud on muutunud olulisteks rekreatsioonialadeks.

Oleme oma piirkonna ringmajanduse vedur ning Eesti varustuskindluste tagaja. Sammhaaval liigume ringmajandusel põhineva süsinikuvaba keemiatööstuse poole. Tegemist on põlevkivitööstuse järgmise arenguetapiga, kus võtame toorainena kasutusele lisaks põlevkivile ka jäätmeplasti ja vanarehvid ning toodame sellest süsinikuneutraalselt targemaid tooteid nagu toormaterjali rõiva- ja plastitööstusele. Nii vähendame keskkonnajalajälge näiteks põllumajanduses, auto-, pakendi-, puidu- ja ehitustööstuses.

Keskkonnajuhtimissüsteemi rakendamine ehk süsteemne lähenemine keskkonnajuhtimisele tagab keskkonnategevuste edukuse ja keskkonnamõjude vältimise või vähendamise. Eesti Energia kontserni keskkonnategevuse ohjamiseks ja parendamiseks rakendame rahvusvahelisele standardile ISO 14001 ja Euroopa Liidu standardile EMAS vastavaid sertifitseeritud keskkonnajuhtimissüsteeme. Kontrollime ja täiustame oma keskkonnajuhtimissüsteeme pidevalt. Kontoritegevuse keskkonnamõjude vähendamiseks ning töökohal tervisliku keskkonna loomiseks rakendame mitmetes kontorites Rohelise Kontori põhimõtteid. Meie eesmärk on viia igal aastal vähemalt üks kontor Rohelise Kontori tasemeni. Ettevõtete tööks vajalikud keskkonnakaitseload on olemas, lubasid perioodiliselt ajakohastatakse.

Eesti Energia investeeris 2023. aastal teadus- ja arendustöösse 12,8 miljonit eurot. Meie teadus- ja arendustegevus keskendub energiatootmise keskkonnajalajälje vähendamisele, väärtuslikumate toodete arendamisele ning klientide nutikamate ja kasulikumate teenuste pakkumisele. 2023. aasta kõige olulisemad teadusarendusprojektid olid seotud keemiatööstuse arendamisega. Lisaks kogume uusi nutikaid keskkonnamõju vähendavaid ideid meie töötajatelt ja välistelt partneritelt Enefit Idea Hubi kaudu, millest osa ideid ja lahendusi on juba kliendini jõudnud või on arenduse lõpufaasis.

