

Energiasüsteemi ümberkujundamiseks vajalikud kriitilised toormed

Poliitika edukus ei ole kindel



Sisukord

Punkt

01–22 | Põhisõnumid

01–05 | Miks on see valdkond oluline?

06–22 | Meie leiud ja soovitused

23–104 | Meie tähelepanekutest lähemalt

23–38 | ELi toorainepoliitika seab strateegilise kursi, kuid selle alus on endiselt ebakindel

25–30 | ELi loetelud sisaldavad kõige olulisemaid toormeid, kuid nende aluseks olevates andmetes, prognoosides ja metoodikas on puudusi

31–34 | Strateegilistele toormetele seatud eesmärgid annavad suuna, kuid neid ei ole põhjendatud

35–38 | ELi rahastamise mõju kriitiliste toormetega varustamisele on ebaselge

39–53 | Jõupingutused impordi mitmekesistamiseks ei ole veel andnud käegakatsutavaid tulemusi

42–48 | Juurdepääsu kriitilistele toormetele piiravad kaubandusmoonutused ning ELi välistegevuse mõju tarnetele ei ole võimalik kindlaks teha

49–53 | Strateegilised partnerlused parandavad koostööd, kuid ei aita eriti tagada materjalidega varustatust

54–75 | Liidusisese tootmise suurenemist takistavad rahalised, õiguslikud ja halduslikud kitsaskohad

57–60 | Maavarauuringuid tehakse vähe ja need on riskantsed

61–64 | Töötlemist mõjutab negatiivselt tehnoloogia puudumine ja rajatiste arvu vähenemine

65–69 | Kriitiliste toormete maavarauuringute, kaevandamise ja töötlemise rahastamine ELis alles algab

70–75 | Pikad ja keerukad loamenetlused takistavad ELis kaevandamist

76–90 | Ressursside kestliku majandamise potentsiaali ei kasutata täielikult ära

- 78–81 | ELi õigusaktid ei hõlma piisavalt kriitiliste toormete asendamist ning liikmesriikide ringlussevõtu programmide vastuvõtmine tõenäoliselt hilineb
- 82–86 | Puuduvad ELi eesmärgid, mis ergutaksid kõigi kriitiliste toormete ringlussevõttu
- 87–90 | Kriitiliste toormete ringlussevõttu pidurdavad turutõkked ja regulatiivsed takistused vähendavad tööstuse konkurentsivõimet

91–104 | ELi strateegiliseks projektiks tunnistamine võib tuua kasu, kuid paljud projektid ei suuda tõenäoliselt 2030. aastaks veel ELi varustamisse panustada

- 94–99 | Strateegilise projekti märgis võib tuua kasu, kuid ei kõrvalda lubade andmise ja rahastamisega seotud probleeme
- 100–104 | Paljud strateegilised projektid ei suuda 2030. aastaks tõenäoliselt veel ELi varustamisse panustada

Lisad

I lisa. Lühidalt auditist

II lisa. Analüüsitud materjalide arv on alates 2011. aastast suurenenud

III lisa. Ringlussevõtu statistika – vananenud ja lünklik

IV lisa. Kaubandusstatistika piiratud katvus ja üksikasjalikkus

V lisa. Kriitiliste ja strateegiliste toormete loetelude võrdlus

VI lisa. Kriitiliste toormete määruse seirenõuded

VII lisa. Valitud 19 projektist koosnenud valimi analüüs

Lühendid

Mõisted

Komisjoni vastused

Ajatelg

Auditirühm

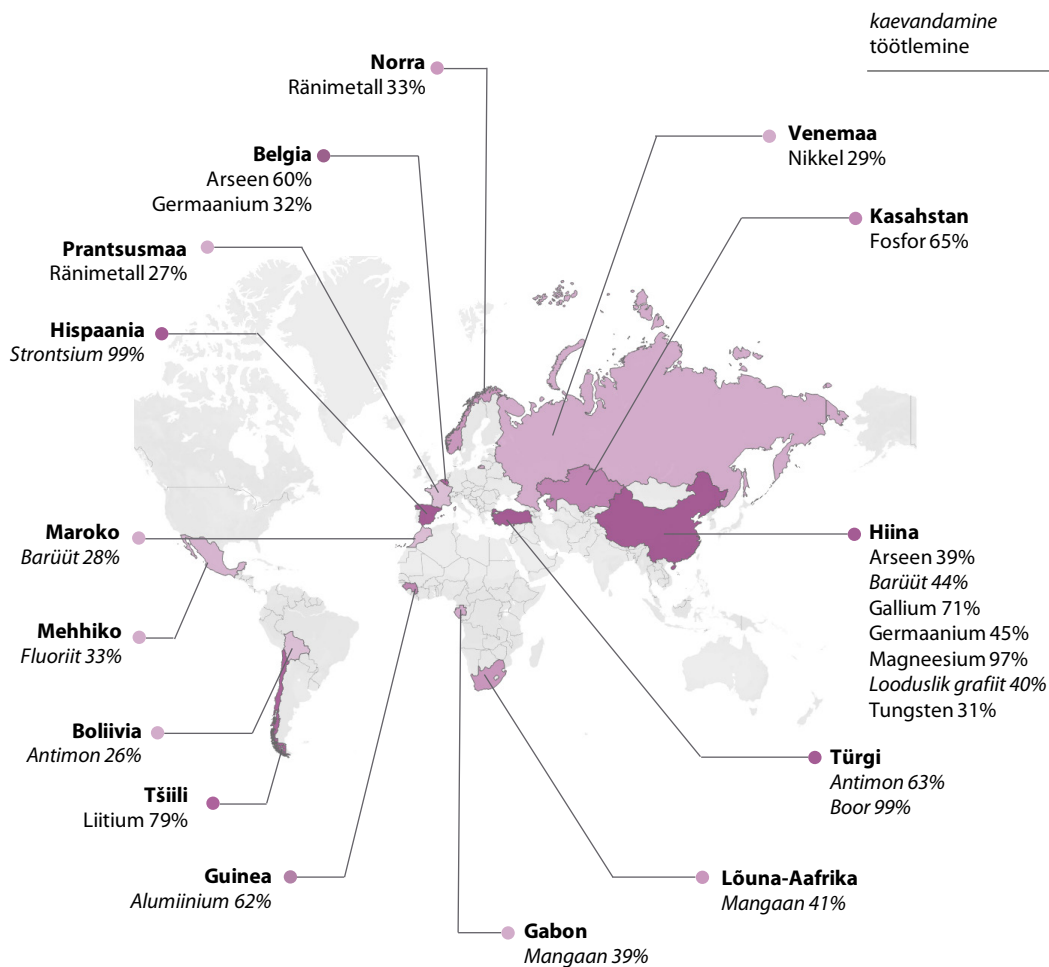
01

Põhisõnumid

Miks on see valdkond oluline?

- 01** EL on endale seadnud ambitsioonikad energia- ja kliimaeesmärgid, kohustudes saavutama 2050. aastaks netonullheite ja tootma 2030. aastaks vähemalt 42,5% oma energiast taastuvatest energiaallikatest. See rohepööre nõuab taastuenergia tehnoloogiate, näiteks tuuleturbiinide, akude ja päikesepaneelide ulatuslikku kasutuselevõttu.
- 02** Kõik need tehnoloogiad vajavad kriitilisi toormeid, nagu liitium, nikkel, koobalt, vask ja haruldased muldmetallid, mille tarbimine peaks seega järsult suurenema. Selle tulemusena on kriitilise tähtsusega materjalide varustuskindluse tagamine muutunud ELi energia- ja tööstuspoliitika üheks peamiseks eesmärgiks.
- 03** Nõudlust kriitiliste toormete järele saab rahuldada impordi, liidusisese tootmise ja ressursside säästvama majandamise kaudu. Enamik vajalikke mineraale kaevandatakse ja töödeldakse väljaspool ELi ning nende tarnimine on sageli koondunud ühe või mõne vähese ELi mittekuuluva riigi kätte ([joonis 1](#)). Näiteks 97% ELis tarbitavast magneesiumist (kasutatakse vesinikku tootvates elektrolüüsiseadmetes) on pärit Hiinast ja 99% ELi boorist (kasutatakse päikesepaneelides) imporditakse Türgist. See kujutab endast väljakutset ELi strateegilisele autonoomiale ning rõhutab vajadust suurendada liidusisest tootmist ja kasutada ressursse tõhusamalt.

Joonis 1 | Valitud kriitiliste toormete peamised ELi tarnijad



Märkus: joonisel kujutatakse ELi peamisi tarnijad 18 kriitilise toorme jaoks 26-st, mis on olulised energiasüsteemi ümberkujundamiseks ja mille puhul üle 25% ELi imporditud kogusest (2016–2020) pärineb ühest riigist.

Allikas: kontrollikoda komisjoni teabe põhjal.

- 04** EL on viimastel aastatel astunud mitmeid samme kriitilise tähtsusega materjalide tarnekindluse suurendamiseks, võttes muu hulgas vastu kriitiliste toormete tegevuskava ja kriitiliste toormete määruse. Käesolevas aruandes analüüsitakse nende jõupingutuste tulemusi, antakse infot poliitika alasteks aruteludeks enne 2030. aasta vahe-eesmärgi saavutamist ning aidatakse kaasa kriitiliste toormete määruse jätkuvale rakendamisele liikmesriikide ja Euroopa Komisjoni tasandil.

05 Meie auditi eesmärk oli hinnata, kas ELi tasandi meetmed tagavad liidu energiasüsteemi ümberkujundamiseks vajalike kriitiliste toormete pikaajalise tarnekindluse. Uurisime, kas:

- ELi toormepoliitika seab selge kursi ja põhineb tugeval alusel;
- impordi mitmekesistamine on hakanud andma käegakatsutavaid tulemusi;
- liidusisese tootmise arengut takistavad kitsaskohad on kõrvaldatud;
- ressursside säästva majandamise märkimisväärt potentsiaali kasutatakse täielikult ära;
- ELi strateegilised projektid võivad suurendada ELi kriitiliste toormete tarnekindlust.

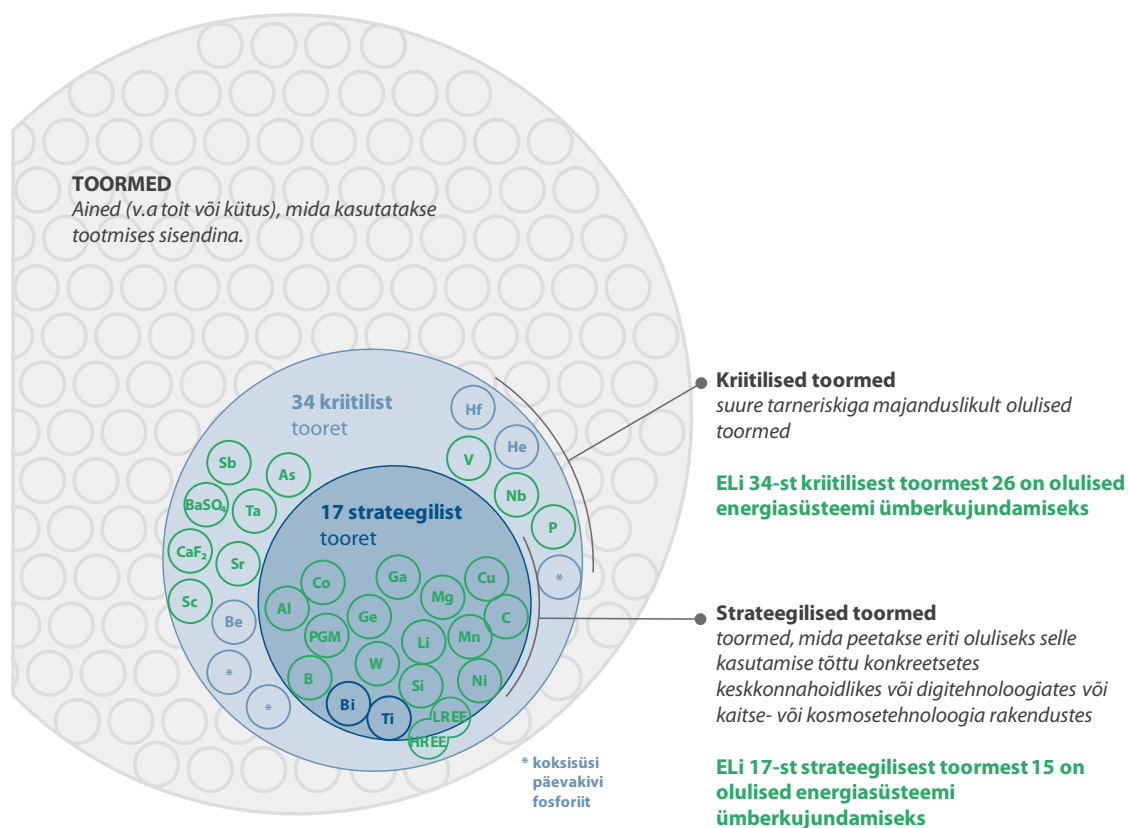
Meie leiud ja soovitused

06 Kriitiliste toormete tarnekindluse tagamiseks püüab EL mitmekesistada impordi, suurendada liidusisest tootmist ja majandada ressursse kestlikumalt. Samas on keeruline ületada nende eesmärkide saavutamise ees seisvaid takistusi. Kuigi kriitiliste toormete määrusega kehtestatakse strateegiline suund, ei ole selle eesmärgid piisavalt põhjendatud ja alusandmed ei ole usaldusväärsed. Impordi mitmekesistamiseks tehtavad jõupingutused ei ole veel andnud käegakatsutavaid tulemusi ning liidusisese tootmise ja ringlussevõtu arendamisel on takistusi. Kuigi projektide strateegiliseks liigitamine võib neile tagada kiiremad loamenetlused ja parema nähtavuse, ei suuda neist paljud 2030. aastaks veel ELi varustamisse panustada.

ELi toorainepoliitika seab strateegilise kursi, kuid selle alus on endiselt ebakindel

07 EL kasutab esmatähtsate toorainete kindlaks määramiseks loetelusid. Esimene loetelu kriitilistest toormetest, mis määratleti majanduslikult olulistena ja mille puhul esines märkimisväärsed tarneriske, avaldati 2011. aastal. Sellele järgnes viis järgmist loetelu. Lisaks kehtestati kriitiliste toormete määrusega 2024. aastal 17 strateegilisest toormest koosnev loetelu. Tegu on kriitiliste toormete alamrühmaga ([joonis 2](#)), mis on eriti olulised tulevase nõudluse seisukohast strateegilistes sektorites (sealhulgas taastuvenergia valdkonnas). Leidsime, et need loetelud on kasulikud töövahendid prioriteetide seadmiseks ning et nende aluseks olev teave pakkumise ja nõudluse kohta on aastate jooksul paranenud. Kriitiliste ja strateegiliste materjalide loetelude jaoks kasutatavates kaubandusandmetes on aga lünki, millele lisanduvad probleemid metoodikas ja strateegiliste materjalide nõudluse prognoosimisel. Need puudused vähendavad mõlema loetelu usaldusväärsust (punktid [25–30](#)).

Joonis 2 | Toormaterjalide liigitamine



Märkus: haruldased muldmetallid on jagatud kahte liiki kriitilisteks toormeteks: kerged haruldased muldmetallid ja rasked haruldased muldmetallid. Mõlema rühma mõned elemendid on koondatud üheks strateegiliseks toormeks, mille nimetus on „haruldased muldmetallid püsिमagnetite jaoks“.

Allikas: kontrollikoda.

- 08** Kriitiliste toormete määruuses sätestatud eesmärgid annavad liikmesriikidele ja tööstusele suuna, kuid ei ole siduvad, hõlmavad üksnes strateegilisi toormeid ja neid ei ole põhjendatud. Lisaks puudub metoodika, et kaaluda iga materjali osakaalu eesmärkide saavutamisel. Samuti ei ole selge, kuidas need aitavad saavutada ELi taastuvenergia ning nullnetotööstuse määruuse eesmärgi (punktid 31–34).
- 09** EL rahastab kriitiliste toormetega seotud algatusi, kuid see on hajutatud eri programmide, instrumentide ja komisjoni eri peadirektoraatide vahel. Komisjon ei jälgi eraldatud rahastamisega saavutatud tulemusi ega ole hinnanud selle mõju ELi varustatusele. ELi raha on seni üksnes vähesel määral kasutatud kolmandates riikides rakendatavate projektide toetamiseks (punktid 35–38).



1. soovitus

Tugevdada ELi toorainepoliitika aluseid

Soovitame komisjonil:

- a) parandada kriitiliste ja strateegiliste toormete loetelude usaldusväärsust, suurendades kaubandusandmete detailsust, täiustades strateegiliste toormete metoodikat ja parandades nende nõudluse prognoose;
- b) tagada, et kõik tulevased toormetele seatavad eesmärgid oleksid hästi põhjendatud, ning selgitada, kuidas need panustavad ELi taastuvenergia poliitika ja nullnetootõöstuse määruse eesmärkide saavutamisse;
- c) tagada selge metoodika olemasolu, mille alusel kaaluda iga materjali osakaalu toorainetele seatud eesmärkide saavutamisel;
- d) jälgida kriitiliste toormetega seotud projektide ja algatuste ELi-poolset rahastamist ning hinnata selle mõju ELi tarnele.

Soovituse täitmise tähtaeg: 2027

Jõupingutused impordi mitmekesistamiseks ei ole veel andnud käegakatsutavaid tulemusi

- 10** EL sõltub praegu suurel määral tooraine impordist kolmandatest riikidest. Kriitiliste toormete määruse kohaselt peavad liikmesriigid 2030. aastaks tagama, et ühegi 17 strateegilise toorme puhul ei pärineks rohkem kui 65% ühest kolmandast riigist. Praegu ületavad seda künnist neli energiasüsteemi ümberkujundamise seisukohast olulist strateegilist tooret: liitium, magneesium, gallium ja haruldased muldmetallid. Kui vaadelda kaevandamise etappi, siis on üle 65% ELis kasutatavast boorist pärit ühest ELi mittekuuluvast riigist (punktid [39–40](#)).
- 11** EL on viimastel aastatel tõhustanud kriitiliste toormetega seotud välistegevust (sealhulgas vabakaubanduslepingute kaudu). Samas on ebaselge, mil määral on nendega kaasnenud pakkumise suurenemine, kuna praegu kvantitatiivne teave puudub. Samal ajal ohustavad ELi tarnekindlust kaubanduslikud moonutused ja geopoliitilised kriisid (punktid [42–48](#)).

- 12** Leidsime, et muud jõupingutused impordi mitmekesistamiseks (nt strateegilised partnerlused ja tegevuskavad kolmandate riikidega) parandavad küll koostööd, kuid aitavad vähe kaasa kriitiliste toormete varustuskindlusele. Komisjon jälgib küll üldiselt nende algatuste rakendamise edenemist, kuid mitte nende mõju tarnetele. Käegakatsutavate tulemuste puudumine on osaliselt tingitud puuduvatest või hilinemisega koostatud tegevuskavadest ning nendega seotud konkreetsete projektide puudumisest toormete impordiks ELi (punktid 49–53).



2. soovitus

Tagada, et impordi mitmekesistamiseks tehtavate jõupingutustega kaasneks kriitiliste toormete suurem tarnekindlus

Soovitame komisjonil:

- a) analüüsida kriitilisi toormeid puudutavaid punkte sisaldavate ELi kaubanduslepingute mõju, et teha kindlaks, kas need lepingud toovad ELi jaoks kaasa kriitiliste toormete suurema tarnekindluse, ning parandada selle põhjal tulevasi lepinguid;
- b) hinnata korrapäraselt strateegilisi partnerlusi, et selgitada välja nende panus kriitiliste toormete tarnimisel ELi, ning teha kindlaks edukad algatused, mida saab korrata, et paremini toetada kõigi selliste partnerluste rakendamist.

Soovituse täitmise tähtaeg: 2026

Liidusisese tootmise edenemist takistavad rahalised, õiguslikud ja halduslikud kitsaskohad

- 13** Kriitiliste toormete tootmiseks vajatakse maavarauuringud, kaevandamist ja töötlemist, mis toimub ELis praegu vaid piiratud ulatuses. Kriitiliste toormete määruses on sätestatud mittesiduv eesmärk suurendada strateegiliste materjalide liidusisest kaevandamist 10%-ni ja töötlemist 40%-ni. Leidsime, et selles valdkonnas takistavad edenemist rahalised, õiguslikud ja halduslikud kitsaskohad.
- 14** Maardlaid uuritakse ELis endiselt vähe. Hiljuti on alustatud jõupingutusi nn üldiste maavarauuringute parandamiseks, st selleks, et teha kindlaks, kas leidub kasutuselevõtuks piisavaid ressursse. Seda tehakse eelkõige organisatsiooni [EuroGeoSurveys](#) ja liikmesriikide uurimisprogrammide kaudu. Maavarade sihipärasem ja spetsiifilisem uurimine (maavara detailuuring) on suure riskiga ettevõtmine ja vaid harva edukas (punktid 57–60).

- 15** Kriitilisi toormeid töödeldakse enamasti väljaspool ELi. Liidusisest töötlemist mõjutab negatiivselt tehnoloogia puudumine ja vastavate rajatiste arvu vähenemine. 2025. aastal käivitas komisjon rea meetmeid, et tugevdada paljude sektorite konkurentsivõimet ja tegeleda kalli energia probleemi lahendamisega. On veel vara hinnata, kuidas ja mil määral aitavad need algatused parandada kriitiliste toormete töötlemise olukorda ELis (punktid 61–64).
- 16** Liikmesriikide valitsused ja Euroopa avaliku sektori pangad kavatsevad sektorisse rohkem investeerida. Maavarade uurimiseks, kaevandamiseks ja töötlemiseks on ELis praegu siiski märkimisväärselt raske rahastamist saada. Investeeringute edendamiseks võttis komisjon kohustuse lisada 2021. aasta lõpuks ELi taksonoomiasse kaevandamise ja töötlemise kestliku rahastamise kriteeriumid, kuid ei ole selleks seni ettepanekut esitanud (punktid 65–69).
- 17** Pikad ja keerukad loamenetlused on endiselt märkimisväärne kitsaskoht, mis aeglustab ELi kaevandusprojektide käivitamist. Lisaks halduslikele takistustele pikendavad loamenetlusteks kuluvat aega ka keskkonnavalused ja sotsiaalsed kaalutlused. Komisjon on selgitanud kaevandamise tingimusi Natura 2000 aladel, kuid ei ole seda teinud seoses veepoliitika raamdirektiiviga. Samuti püüdis komisjon kriitiliste toormete määрусega kõrvaldada loamenetluste kitsaskoha, kasutades selleks peamiselt ühtse kontaktpunkti lahendusi (punktid 70–75).



3. soovitus

Kõrvaldada rahastamise kitsaskohad, mis takistavad kriitiliste toormete tootmise arendamist ELis

Komisjon peaks korraldama konsultatsiooni, et koostada tõenduspõhised soovitused, mille abil hõlbustada investeeringuid kriitiliste toormete uuringutesse, kaevandamisse ja töötlemisse, ning kaaluma asjakohaseid poliitikameetmeid.

Soovituse täitmise tähtaeg: 2027

Ressursside kestliku majandamise potentsiaali ei kasutata täielikult ära

- 18** Ressursside kestlik majandamine võib vähendada ELi nõudlust kriitiliste toormete järele ringlussevõtu, asendamise ja ressursitõhususe kaudu. Kriitiliste toormete määrus on oluline samm nende materjalide ringlussevõtu suurendamisel ja täiendab kehtivaid õigusakte. Selles seatakse mittesiduv eesmärk, et 2030. aastaks peaks vähemalt 25% ELi strateegilistest toormetest pärinema ringlusse võetud allikatest, ning kehtestatakse nõue võtta vastu riiklikud ringlussevõtu programmid.
- 19** Samas ei kasutata täielikult ära ressursside majandamise potentsiaali selleks, et vähendada ELi vajadust esmaste (st otse loodusest saadud ressursside) kriitiliste toormete järele. Näiteks [nullnetootõustuse määrus](#), milles keskendutakse ELi nullnetotehnoloogiaga tootmisvõimsuse suurendamisele, ei hõlma materjalide asendamist. Komisjoni rakendusaktide hilinenud vastuvõtmine lükkab tõenäoliselt edasi riiklike ringlussevõtu programmide koostamise ja rakendamise. Lisaks ei stimuleeri enamik ELi ringlussevõtu eesmärkidest konkreetsete materjalide ringlussevõttu ega ringlusse võetud materjalide kasutamist (punktid [78–86](#)).
- 20** Lisaks takistavad ELi ringlussevõtusektori konkurentsivõimet jätkuvalt sellised turutõkked nagu suured töötlemiskulud, materjalide piiratud kättesaadavus ja tehnoloogilised probleemid. Kuigi ringlussevõtt on mõne kriitilise toorme puhul juba majanduslikult tasuv, on see väiksemate koguste korral ikka veel vähearenenud. Hiljutiste õigusaktide eesmärk on veelgi parandada kriitiliste toormete ringlussevõetavust, kasutades selleks märgistamisnõudeid ja ringlussevõetavuse edendamist juba tootedisaini etapis. Endiselt püsivad aga regulatiivsed takistused (nt need, mis mõjutavad jäätmekeubandust) ja turutõkked, mis piiravad ringlussevõtu majanduslikku tasuvust (punktid [87–90](#)).



4. soovitus

Majandada ressursse säästvamalt, et vähendada sõltuvust esmastest kriitilistest toormetest

Soovitame komisjonil:

- a) kaaluda nullnetotööstuse määruse läbivaatamisel võimalust lisada määruse kohaldamisalasse kriitiliste toormete asendamine (eelkõige tootedisaini etapis toimuva innovatsiooni edendamise teel);
- b) kaaluda asjakohastes õigusaktides (kui see on tehniliselt teostatav) siduvate ringlussevõtu eesmärkide kehtestamist konkreetsetele kriitilistele toormetele ning realistlikke kogumise ja taaskasutamise eesmärgi kriitilisi toormeid sisaldavate jäätmete jaoks;
- c) suurendada kriitiliste toormete ringlussevõtu majanduslikku tasuvust, hõlbustades veelgi nii kriitiliste toormete importi kui ka neid sisaldavate jäätmete liikumist ELis.

Soovituse täitmise tähtaeg: 2029

ELi strateegiliseks projektiks tunnistamine võib tuua kasu, kuid paljud projektid ei suuda tõenäoliselt 2030. aastaks veel ELi varustamisse panustada

- 21** Kriitiliste toormete määruses sätestatud uued strateegilised projektid võiksid potentsiaalselt parandada ELi-sisest kaevandamist, töötlemist ja ringlussevõttu. Projektide strateegiliseks liigitamine võib neile tagada kiiremad loamenetlused ja parema nähtavuse. Samas on mitmeid tegureid, mis vähendavad ELi strateegiliste projektide kui instrumendi lisaväärtust. Esiteks võib lubade andmise vaidlustamine endiselt põhjustada viivitusi. Teiseks ei nähta määruses ette strateegiliste projektide ELi-poolset rahastamist. Kolmandaks on komisjon 2025. aasta novembri seisuga käivitanud nende projektide jaoks ainult kaks projektikonkurssi (ühe mais ja teise septembris 2024), kuigi määrusega nõutakse alates 2025. aastast igal aastal vähemalt nelja avatud projektikonkurssi. Lisaks keskendutakse strateegilistes projektides üksnes strateegilistele, mitte kõigile kriitilistele toormetele. See tähendab, et projekte, mis hõlmavad muid energiasüsteemi ümberkujundamiseks hädavajalikke materjale, ei saa lugeda strateegilisteks (punktid [91–99](#)).

- 22** Paljud valitud projektid ei suuda tõenäoliselt 2030. aastaks veel ELi varustamisse panustada (eelkõige need, mis on varajases arenguetapis või millel puuduvad eelnevad ostulepingud ELis asuvate klientidega). 2030. aasta lähenedes muutub 2030. aasta eesmärkide saavutamisse panustamine tulevaste projektide jaoks üha keerulisemaks. (punktid [100–104](#)).



5. soovitus

Suurendada ELi strateegiliste projektide lisaväärtust

Komisjon peaks kriitiliste toormete määruse 2029. aasta hindamises kaaluma strateegiliste projektide rahastamiskõlblikkuse laiendamist energiasüsteemi ümberkujundamise seisukohast olulistele kriitilisematele toormetele, seades samal ajal esikohale projektid, millel on eelnevad ostulepingud ELis asuvate klientidega, ja võimaldades valida pikema kestusega projekte.

Soovituse täitmise tähtaeg: 2029

Meie tähelepanekutest lähemalt

ELi toorainepoliitika seab strateegilise kursi, kuid selle alus on endiselt ebakindel

23 Aruande käesolevas osas hindame, kas ELi kriitiliste toormete poliitika põhineb kindlal alusel. Kooskõlas ELi [parema õigusloome põhimõtetega](#) peaks poliitika kujundamine põhinema usaldusväärsetel andmetel ja põhjendustel.

24 Selleks et aidata tagada kriitiliste toormete varustuskindlus, hindasime järgmist:

- kuidas komisjon valis toormed, millele keskenduda,
- kas seatud eesmärgid on asjakohased ja
- kas komisjon suudab tõendada, et ELi rahastamine suurendab kriitiliste toormete pakkumist.

ELi loetelud sisaldavad kõige olulisemaid toormeid, kuid nende aluseks olevates andmetes, prognoosides ja metoodikas on puudusi

- 25** Vastuseks kasvavale murele tarnehäirete pärast algatas komisjon 2011. aastal esimese kriitilise tähtsuse hindamise, et teha kindlaks kriitilised toormed, mis on majanduslikult olulised ja millega kaasnevad märkimisväärsed tarneriskid¹. Kõige uuem loetelu (2023) lisati [kriitiliste toormete määrusesse](#). Komisjoni poolt kindlaks määratud 34 kriitilisest toormest 26 on vajalikud peamiste taastuvenegiatehnoloogiate jaoks ([joonis 3](#)).

¹ https://rmis.jrc.ec.europa.eu/uploads/crm-report-on-critical-raw-materials_en.pdf.

Joonis 3 | Taastuvenergia tehnoloogiate jaoks vajatakse kriitilisi toormeid

					
	Elektrolüüsiseadmed	Tuuleturbiinid	Liitiumioonakud taastuvenergia salvestamiseks	Soojuspumpad	Päikesepaneelid
Alumiinium/boksiit	•	•	•	•	•
Vask	•	•	•	•	•
Nikkel	•	•	•	•	•
Räni	•	•		•	•
Mangaan	•	•	•	•	
Boor	•	•		•	•
Rasked haruldased muldmetallid	•	•		•	
Kerged haruldased muldmetallid	•	•		•	
Koobalt	•		•		
Looduslik grafiit	•		•		
Plaatinarühma metallid	•			•	
Barüüt	•				
Magneesium	•				
Skandium	•				
Strontsium	•				
Tantaal	•				
Volfram	•				
Vanaadium	•				
Niobium	•	•			
Antimon					•
Arseen					•
Liitium			•		
Fosfor			•		•
Fluoriit			•	•	•
Gallium					•
Germaanium					•

Allikas: Teadusuuringute Ühiskeskus, „Supply chain analysis and material demand forecast in strategic technologies and sectors in the EU – A foresight study“, 2023.

- 26** Määrusega kehtestati ka 17 strateegilist tooret, mis moodustavad osa kriitilistest toormetest. Neid materjale peetakse oluliseks ELi rohe-, digi-, kaitse- ja lennundussektoris tarvitataivate strateegiliste tehnoloogiate jaoks. EL kasutab mõlemat loetelu, et keskenduda tähelepanu Euroopa majanduse jaoks vajalikele olulistele materjalidele. Leidsime, et need loetelud on kasulikud vahendid prioriseerimiseks ja aitavad suunata energiasüsteemi ümberkujundamise strateegilist planeerimist.

- 27** Analüüsisime komisjoni metoodikat kriitiliste ja strateegiliste toormete valimiseks ning uurisime, kas see põhineb usaldusväärsetel andmetel. Meie töö tulemused (vt [tabel 1](#)) näitavad peamisi erinevusi kriitiliste ja strateegiliste materjalide loetelude vahel, tuues esile ka lüngad nende materjalide valimisel.

Tabel 1 | Kriitilised toormed vs. strateegilised toormed: kõige olulisemad erinevused ja lüngad

	Kriitilised toormed	Strateegilised toormed
Määratlus	ELi jaoks majanduslikult olulised toormed, millel on suur tarnerisk.	Kriitiliste toormete alarühm, mis on oluline strateegiliste tehnoloogiate ja sektorite jaoks.
Olulisus poliitika jaoks	Poliitiliselt madalam prioriteet (nt standardsed loamenetlused).	Poliitiliselt kõrgem prioriteet koos spetsiifiliste eeskirjadega (nt kiiremad loamenetlused, strateegiliste projektide valimine, sihipärased meetmed tarneahela kindlustamiseks).
Ajaline suunitlus	Tagasivaatav kontseptsioon, mis põhineb varasematel tarneriskidel, praegusel majanduslikul olulisusel ja olemasolevatel turuandmetel.	Tulevikku suunatud kontseptsioon, mis põhineb olulisusel strateegiliste tehnoloogiate jaoks ja prognoositaval nõudluse kasvul.
Metoodika	Töökindel ja läbipaistev metoodika, mida on alates 2011. aastast täiustatud.	Asjakohane metoodika puudub. Kriitiliste toormete määruks kirjeldatakse strateegiliste toormete valimise üldiseid põhimõtteid, kuid ei määratleta, kuidas erinevaid valikukriteeriume tuleks kaaluda ja prioriseerida.
Läbipaistvus	Põhjalik ja korrapärane analüüs, mida toetavad välised eksperdid ja mille tulemused avaldatakse põhjalikus uuringus.	Komisjoni tehtav hindamine ei ole läbipaistev, sest selle tulemusi (välja arvatud strateegiliste toormete loetelu) ei ole avaldatud.
Andmeallikate ja prognooside täielikkus	Alates 2011. aastast on igal aastal analüüsitud rohkem materjale (II lisa). Andmete üldine kvaliteet on paranenud, eelkõige tootmisandmete detailsus, kuid neis on endiselt lünki, eelkõige ringlussevõetud toorainete (III lisa) ja kaubanduse (IV lisa) puhul.	Praegused nõudluse prognoosid ei võimalda teha vahet ELi toorainenõudluse ja kriitiliste toormete vahel, mis sisalduvad juba ELi imporditavates komponentides. Prognoos ei hõlma nõudlust teatavate taastuvenergia tehnoloogiate (nt geotermiline energia, hüdroenergia) ja elektrivõrkude järele. Komisjon kasutab kriitiliste toormetes määruks sätestatud kriitiliste toormete kriteeriumide puhul reaajas andmete asemel võrdlusandmeid.
Andmete värskus	Vananenud andmed (nt 2023. a hindamine hõlmas aastaid 2016–2020).	Vananenud andmed (nt 2023. a hindamine hõlmas aastaid 2016–2020).



positiivne



ebaühtlane pilt



leiti olulisi puudusi

Allikas: kontrollikoja analüüs.

- 28** Samuti võrdlesime ELi loetelusid sarnaste loeteludega, mille on avaldanud Austraalia, India, Jaapan, Lõuna-Korea, Ühendkuningriik ja Ameerika Ühendriigid. Kõik materjalid, mida EL peab taastuenergia tehnoloogiate seisukohast oluliseks, olid kantud ka vähemalt ühte neist loeteludest ([V lisa](#)). Praegustest ELi loeteludest puuduvad aga telluur ja indium, mida peetakse väga oluliseks energiasüsteemi ümberkujundamise seisukohast². Samas on nad kantud vastavalt viie ja kuue analüüsitud riigi nimekirja.
- 29** Kriitilisuse hindamise uuringus³ mööndakse (seda kinnitab ka meie analüüs [tabelis 1](#)), et probleemid andmetega vähendavad kriitiliste toormete valikuprotsessi usaldusväärsust. Strateegiliste toormete puhul süvendavad sama probleemi andmete ja prognoosidega seotud probleemid koos metoodikas leiduvate puudustega. Kokkuvõttes õõnestavad tuvastatud puudused mõlema loetelu usaldusväärsust.
- 30** Hindasime ka kriitiliste toormete määruse uusi seiresätteid ([VI lisa](#)). Leidsime, et nende abil saab andmete kättesaadavust parandada. Need sätted ei käsitle aga kaubavahetuse andmetega seotud probleeme ega praeguseid piiranguid nõudluse prognoosimisel, mis tähendab, et need ei hõlma kõiki taastuenergia tehnoloogiad ja tootmisvajadusi.

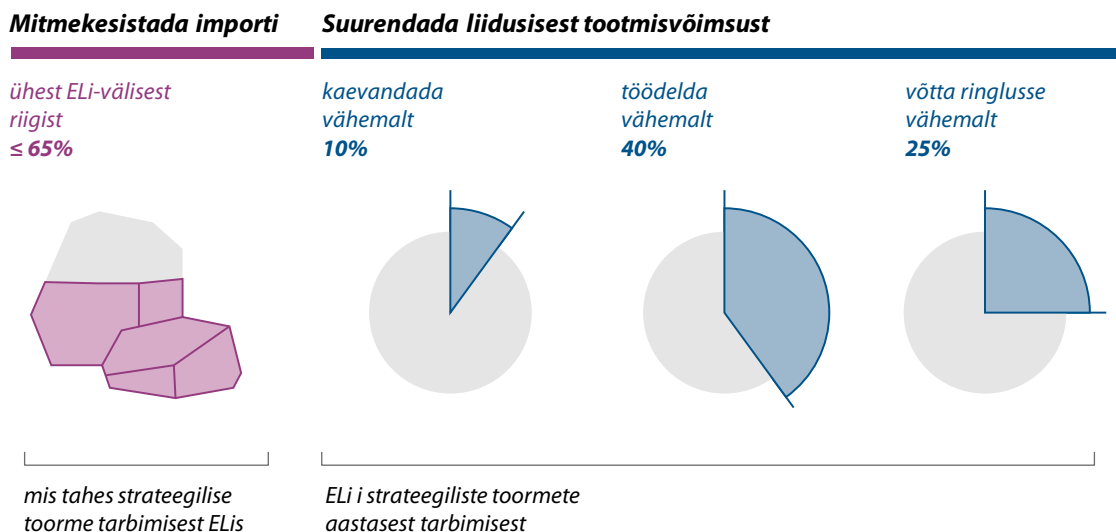
Strateegilistele toormetele seatud eesmärgid annavad suuna, kuid neid ei ole põhjendatud

- 31** Kriitiliste toormete määruks on sätestatud mittesiduvad 2030. aasta eesmärgid (määrukses „sihttasemed“) strateegiliste toormete kaevandamiseks, töötlemiseks, ringlussevõtuks ja impordi mitmekesistamiseks ([joonis 4](#)). Strateegilisteks klassifitseerimata kriitilistele materjalidele ei ole eesmäärke seatud. Meie vestlused tööstusharu sidusrühmadega ja küsimustik, mille saatsime kõigile liikmesriikidele, näitavad, et neisse eesmärkidesse suhtutakse üldiselt positiivselt, sest need ei ole siduvad.

² „Constructing a ranking of critical materials for the global energy transition“, IRENA.

³ „Study on the critical raw materials for the EU 2023 – Publications Office of the EU“, pt 3.4 – „Limitations of the criticality assessments“.

Joonis 4 | Eesmärgid on mittesiduvad ja seati ainult strateegiliste toormete jaoks



Allikas: kontrollikoda.

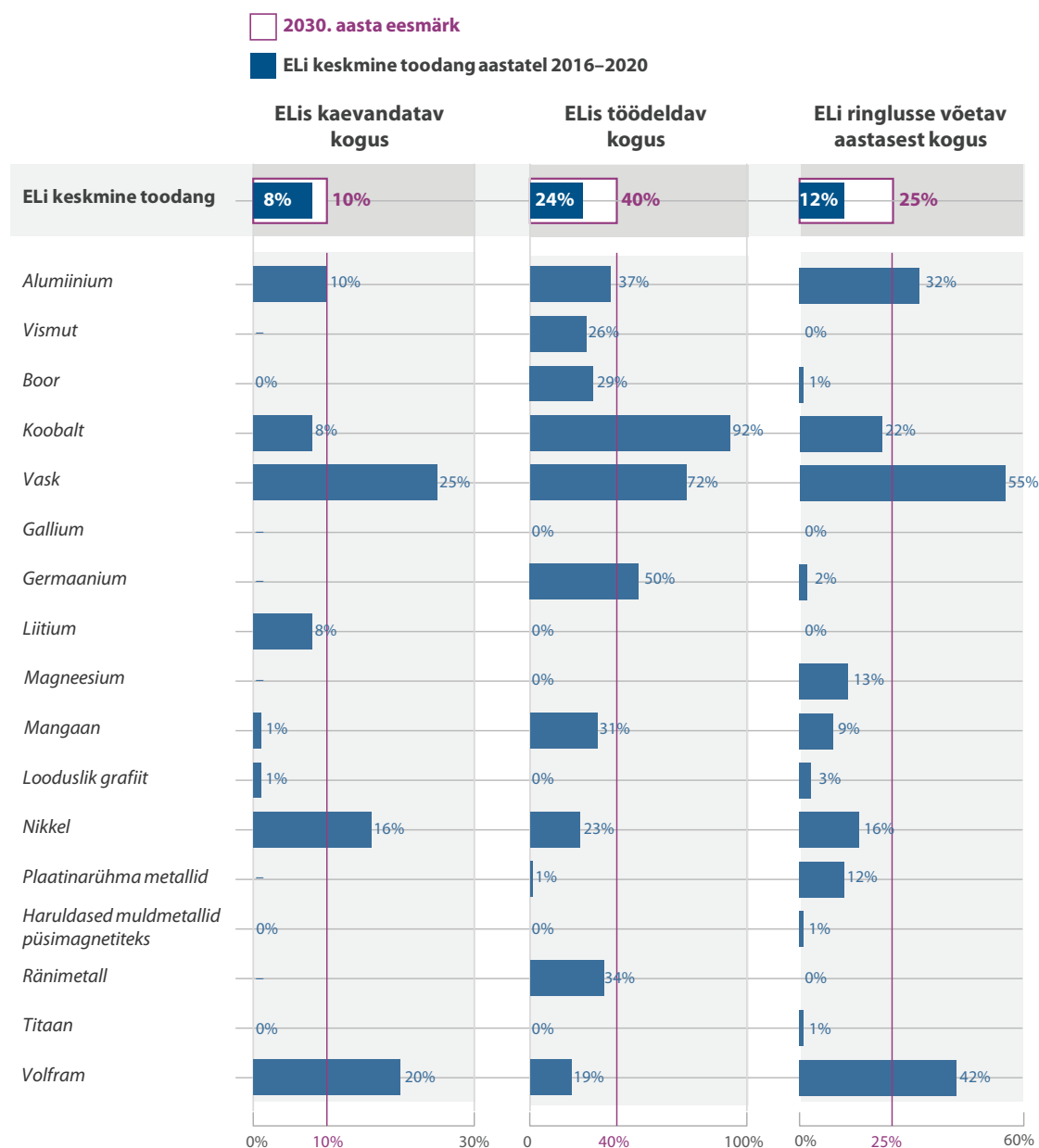
32 Hindasime eesmärkide seadmist ja leidsime, et:

- komisjoni kavandatud mitmekesistamise, kaevandamise, töötlemise ja ringlussevõtu eesmärgid ei ole põhjendatud ei kriitiliste toormete määruses, 2023. aasta [mõjuhindangus](#) ega üheski muus komisjoni avalikus või organisatsioonisisese kasutamiseks mõeldud dokumendis;
- puuduvad andmed selle kohta, kuidas ja mil määral aitab eesmärkide täitmine kaasa ELi taastuvenergia eesmärkide saavutamisele või kuidas need on seotud [nullnetotööstuse määruse eesmärkidega](#);
- eesmärkide seadmisel vähendasid kättesaadava teabe hulka andmelüngad ja aegunud andmed ([tabel 1](#)).

33 Lisaks on iga 2030. aastaks seatud kaevandamise, töötlemise ja ringlussevõtu eesmärk samas ka kõigi nende aluseks olevate strateegiliste toorainete koondeesmärk. See vähendab nende üldist tähendust, kuna neid on võimalik saavutada ilma konkreetsete materjalide valdkonnas edu saavutamata. Puudub ka metoodika iga strateegilise toorme panuse kaalumiseks eesmärkide saavutamisse.

34 Meie analüüs näitab, et neid eesmärke ei ole selgelt põhjendatud. Leidsime, et üks eesmärkidest ei olnud lähteväärtusest kuigi palju suurem. Meie hinnangul moodustas liidusisene kaevandamisvõimsus kõigi strateegiliste toorainete puhul juba praegu ligikaudu 8% ELi aastasest tarbimisest, mis on lähedal 10% eesmärgile. Paljude konkreetsete materjalide puhul, nagu looduslik grafiit või haruldased muldmetallid, oli ELil aga eesmärgi saavutamiseni veel pikk tee. Ringlussevõtu puhul oli tootmisvõimsus meie hinnangul eesmärgi seadmise ajal ligikaudu 12%, mis on umbes poolel teel 25% eesmärgi suunas. Töötlemisvõimsus on aga meie hinnangul ligikaudu 24%, mis on samuti kaugel 40% eesmärgist (*joonis 5*).

Joonis 5 | ELi keskmine tootmisvõimsus ja edenemine 2030. aasta eesmärkide saavutamisel



„–“ tähendab, et selline etapp puudub või ei oleks selle hindamine komisjoni hinnangul mõttekas. Seepärast meie arvutus vastavaid materjale ei hõlma.

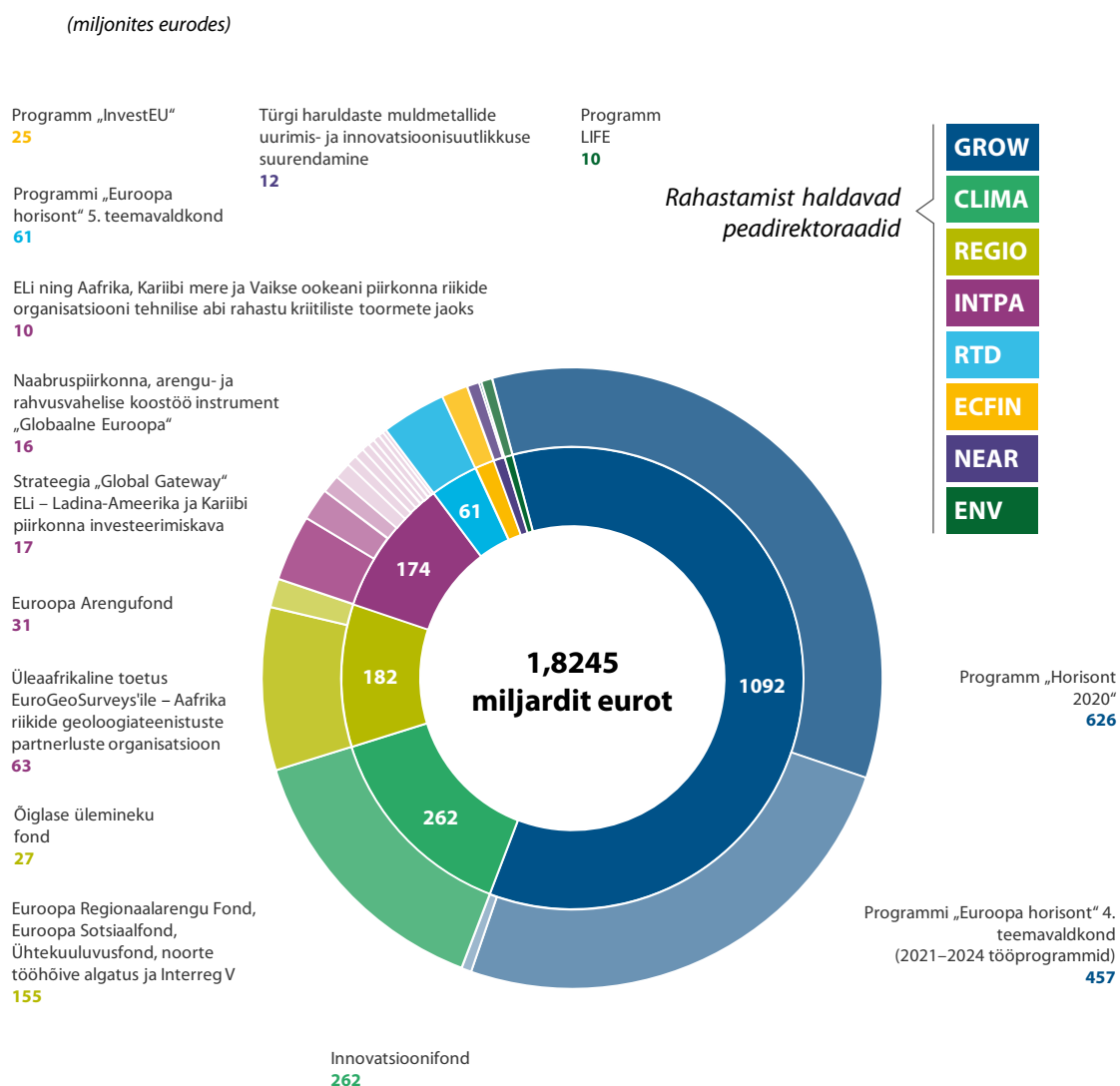
Märkus: ELi keskmine tootmisvõimsus on konkreetse tooraine tüüpiline kogus, mida EL suudab olemasolevate tööstusrajatiste ja ressurssidega aastas keskmiselt toota.

Allikas: komisjoni andmetel põhinev kontrollikoja analüüs.

Eli rahastamise mõju kriitiliste toormetega varustamisele on ebaselge

- 35** Eli toorainepoliitika rakendamise seotud meetmeid rahastatakse mitmesugustest Eli programmidest, mis toetavad eelkõige impordi mitmekesistamist, parandavad ringlussevõttu ning edendavad teadustööd ja innovatsiooni. Komisjoni andmetel eraldati ajavahemikul 2014–2020 ja 2021–2027 kriitiliste toormete algatustele üle 1,8 miljardi euro. Kõige olulisem osa tuleb programmide „Horisont 2020“ ja „Euroopa horisont“, millele järgnevad innovatsiooni-, ühtekuuluvus- ja arengufondid (*joonis 6*).

Joonis 6 | Eli rahastus kriitilistele toormetele ja selle haldamine on killustatud (2014–2027)



Märkus: joonis kajastab kulukohustusi või makseid, kuid ei sisalda laene ega tagatisi. Kui mõlemad andmed olid kättesaadavad, kasutati suuremat summat.

Allikas: kontrollikoda komisjoni teabe põhjal.

- 36** Teave ELi rahastatud kriitiliste toormete algatuste ja projektide kohta on hajutatud mitme komisjoni peadirektoraadi vahel. Leidsime, et tulemusi ei jälgita asjakohaselt ja komisjon ei analüüsinud algatuste mõju ELi varustamisele, kuna mitmeaastases finantsraamistikus 2021–2027 ei ole kriitilisi toormeid prioriteedina määratletud. Näiteks on ELi raha kasutatud projektide jaoks, mis hõlmavad toormete kestlikku kasutamist, sealhulgas jäätmekäitlust, [kõrgtehnoloogilisi materjale](#) ja asendamist. Komisjon ei suuda aga tõendada selle rahastamise mõju.
- 37** Lisaks mainitakse 2020. aasta tegevuskavas konkreetselt selle rakendamiseks kasutatavaid allikaid, nimelt programmi „Euroopa horisont“ ja Euroopa Regionaalarengu Fondi projekte. Komisjon saab näidata, et kasutas neid fonde tegevuskava projektide toetamiseks. Samas ei suuda ta tõendada selle rahastamise mõju kriitiliste toormetega varustamisele.
- 38** Lisaks soovitati 2020. aasta tegevuskavas, et komisjon, liikmesriigid ja muud sidusrühmad töötaksid välja mehhanismi kriitiliste toormete projektide rahastamiseks väljaspool ELi. 2025. aasta juunis tunnistas aga komisjon, et selliste projektide toetamiseks kasutatakse endiselt suhteliselt vähe ELi raha. Lisaks ei tea komisjon, mil määral aitavad need allikad tegelikult kaasata erasektori investeeringuid⁴.

Jõupingutused impordi mitmekesistamiseks ei ole veel andnud käegakatsutavaid tulemusi

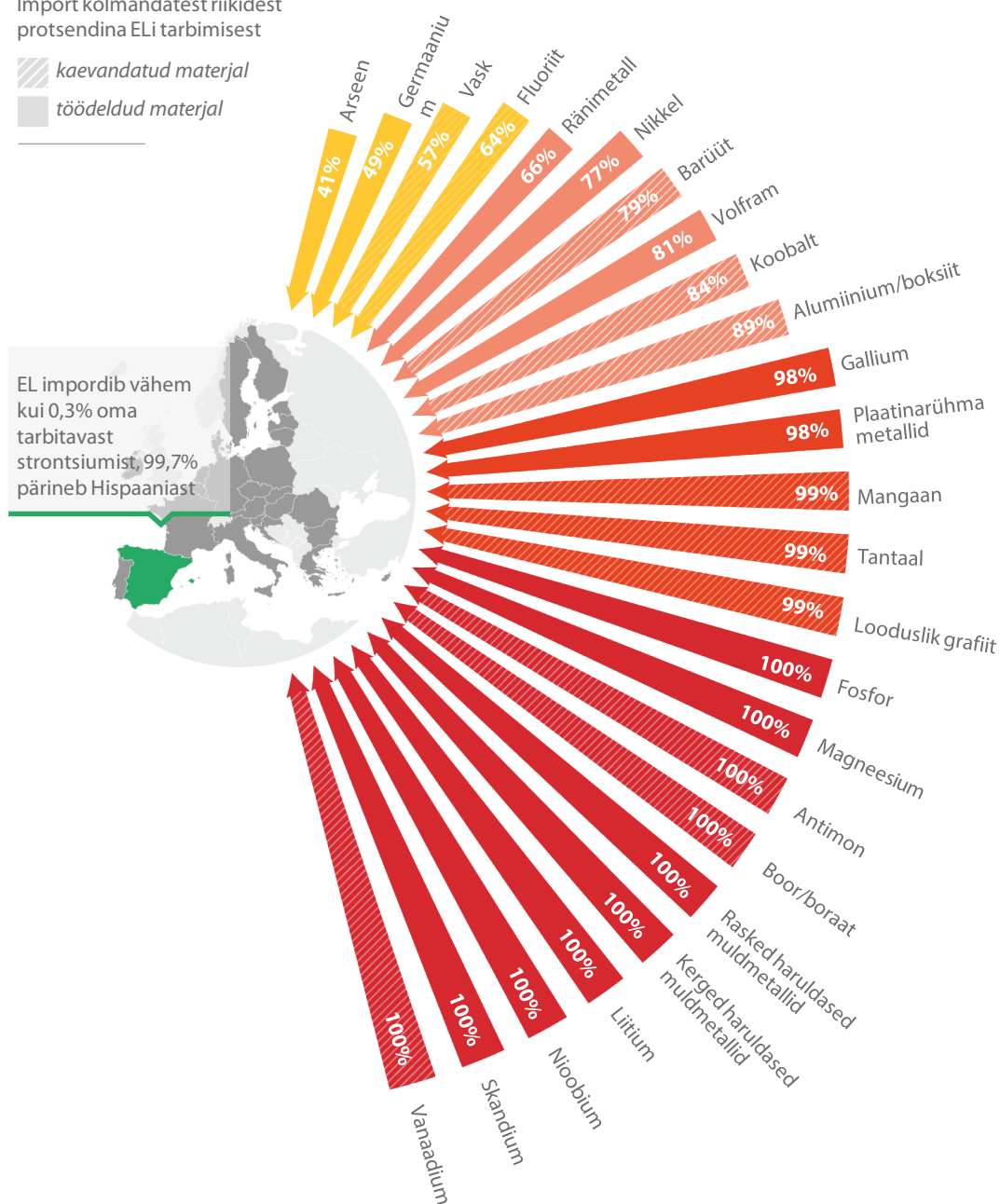
- 39** Enamiku kriitiliste toormete, sealhulgas energiasüsteemi ümberkujundamise seisukohast oluliste toormete puhul sõltub EL impordist kolmandatest riikidest. Kümne sellise materjali puhul sõltub EL täielikult impordist ([joonis 7](#)).

⁴ DG INTPA vastus kontrollikoja küsimustikule, 2. juuni 2025.

Joonis 7 | EL sõltub suurel määral kriitiliste toormete impordist

Import kolmandatest riikidest
protsendina ELi tarbimisest

kaevandatud materjal
töödeldud materjal

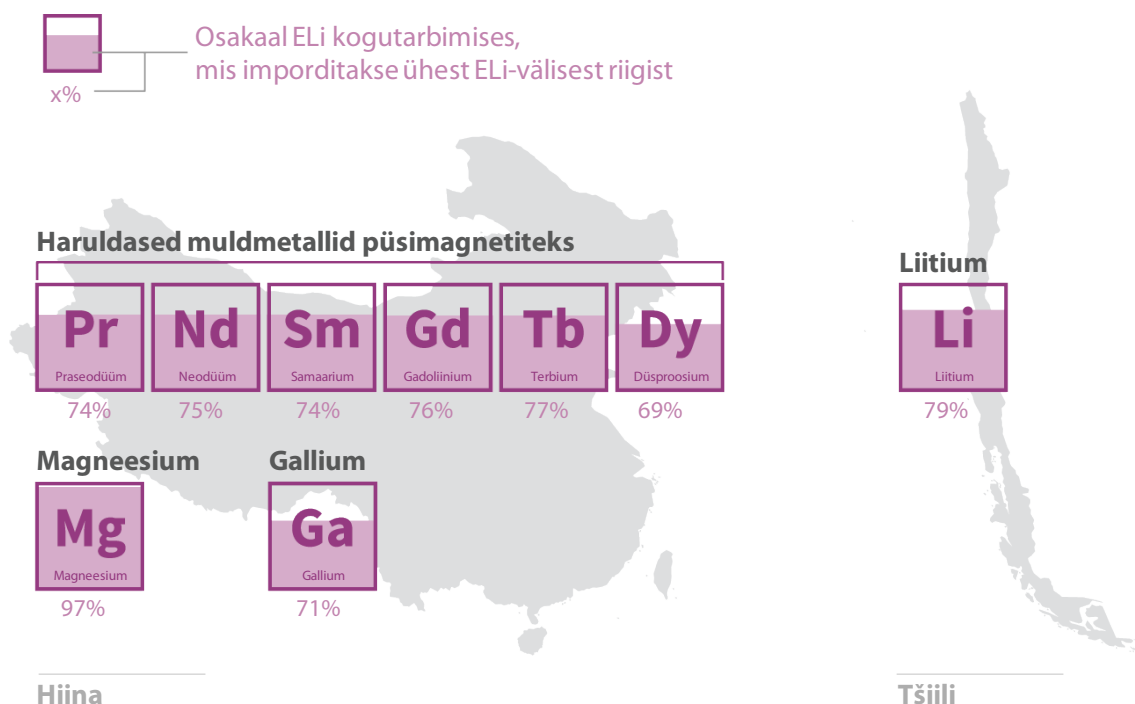


Märkus: impordisõltuvus näitab väljastpoolt ELi tarnitud kriitiliste toormete protsenti, st mil määral sõltub ELi nõudluse rahuldamine impordist. Mida kõrgem protsent, seda suurem on haavatavus väliste tarnehäirete korral.

Allikas: kontrollikoda komisjoni teabe põhjal (2016–2020).

- 40** Sellise sõltuvusega seotud riskide vähendamiseks on kriitiliste toormete määruuses sätestatud mittesiduv eesmärk, et 2030. aastaks ei tohi rohkem kui 65% igast strateegilisest toorainest pärineda vaid ühest ELi mittekuuluvast riigist (olenemata sellest, kas see toore on töötlemata või ükskõik millises töötlemisetapis). Kaevandamise etapis (st töötlemata strateegilised toormed) on ELi sõltuvus boorist praegu üle 65% (99% impordist pärineb Türgist). Töötlemisetapis kehtib see nelja energiasüsteemi ümberkujundamise seisukohast olulise strateegilise materjali kohta: liitium (Tšiili), magneesium, gallium ja haruldased muldmetallid (kõik Hiina) (*joonis 8*).

Joonis 8 | ELi sõltuvus töödeldud strateegilistest toormetest (ühe riigi osakaal ületab 65%)



Allikas: kontrollikoda DG GROW andmete põhjal (jaanuar 2025).

- 41** ELi sõltuvuse vähendamiseks vajatakse märkimisväärsed jõupingutusi, mis tähendab koostööd kolmandate riikidega. Seetõttu hindasime, kas ELi peamised koostöömehhanismid kolmandate riikidega andsid käegakatsutavaid tulemusi ja töid kaasa kriitiliste toormete impordi mitmekesistamise. Uurisime järgmist:

- ELi vabakaubandusega seotud ja muu välistegevus;
- strateegilised partnerlused kolmandate riikidega.

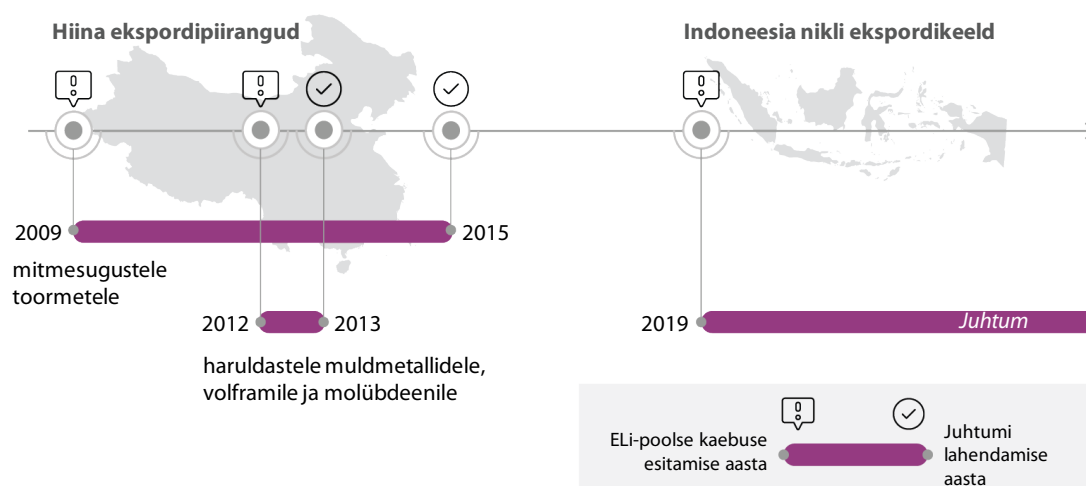
Juurdepääsu kriitilistele toormetele piiravad kaubandusmoonutused ning ELi välistegevuse mõju tarnetele ei ole võimalik kindlaks teha

- 42** ELi nõudlus kriitiliste toormete järel kaetakse lühikeses, keskpikas ja pikas perspektiivis jätkuvalt suuresti impordiga. Vabakaubanduslepingud ja ELi muu välistegevus, mis võimaldavad juurdepääsu neile materjalidele väljaspool ELi asuvatest ressursirikastest riikidest, on seega ELi varustamisel keskse tähtsusega. 2020. aasta tegevuskavas märgiti, et EL peaks tugevdama kaubanduspoliitikat ja tegema koostööd ülemaailmsete partneritega, et tagada moonutusteta kaubandus.

Kaubandusmoonutused ja geopoliitilised probleemid vähendavad ELi juurdepääsu kriitilistele toormetele

- 43** ELi jõupingutused vabakaubanduslepingute ja muu välistegevuse valdkonnas on eriti olulised olukorras, kus ülemaailmne kaubandusmaastik on muutunud üha keerulisemaks ja geopoliitilised pinged mõjutavad ELi juurdepääsu kriitilistele toormetele. Nende materjalidega vabalt kauplemist on mitmel korral moonutanud ekspordipiirangud (nt ekspordikeelud), mis seavad ohtu ELi tarnekindluse. EL vaidlustas need piirangud kahepoolsetel tasandil ja esitas kaebuse Maailma Kaubandusorganisatsioonile (WTO) (vt [joonis 9](#)).

Joonis 9 | Ekspordipiirangud ja ELi vastusammud



Allikas: kontrollikoda WTO ja DG TRADE'i teabe põhjal.

44 Hiina lisas 2025. aasta aprillis [ekspordikontrolli loetellu](#) seitse haruldast muldmetalli. Nende jaoks nõutakse nüüd ekspordilitsentse, mis aeglustab ekspordi. Neil materjalidel on oluline roll püsिमagnetite (st magnetite, mis ei sõltu ühestki välisest väljast ega voolust) tootmisel, mida kasutatakse tuuleturbiinides ja paljudes muudes tööstussektorites. Komisjon asus Hinna ametivõimudega kohe kahepoolselt suhtlema. 2025. aasta juunis lõi komisjon portaali, mis võimaldab töötleva tööstuse ettevõtetel esitada teavet ekspordilitsentsi taotlemise protsessi seisu kohta. Kiireloomuliste juhtumite korral edastab komisjon selle teabe Hiina ametiasutustele kiirmenetluseks. [Euroopa Kaubanduskoda Hiinas](#) andis aga teada, et tuginedes 22 Euroopa ettevõttelt 2025. aasta augustist septembri alguseni saadud teabele, olid Hiina ametiasutused 141 litsentsitaotlusest heaks kiitnud ainult 19, kusjuures 121 kiireloomulisena esitatud taotlust on veel menetluses. 2025. aasta detsembriks ei olnud EL veel WTOs kaebust esitanud.

45 Geopoliitilised kriisid võivad takistada ka ELi varustamist. Näiteks näitavad komisjoni kaubandusandmed, et Ukrainast hangitud taastuvenegiatehnoloogia jaoks oluliste kriitiliste toormete import vähenes peale Venemaa sissetungi Ukrainasse 2021. aasta ligikaudu 345 000 tonnilt 2024. aastal ligikaudu 60 000 tonnile.

EL on tõhustanud kriitiliste toormetega seotud välistegevust, kuid selle mõju ELi varustamise parandamisele on ebaselge

46 EL on viimastel aastatel suurendanud jõupingutusi, et pidada vabakaubanduslepingute üle läbirääkimisi mitme ELi mittekuuluva riigiga, kellel on märkimisväärsed toorainevarud või töötlemisvõimsused. Hiljutised lepingud ELi ja selliste riikide vahel nagu Tšiili, Mehhiko, Uus-Meremaa ja Ühendkuningriik sisaldavad eraldi peatükke energia ja toorainete kohta ning muid asjakohaseid kokkuleppeid. Nende peatükkide eesmärk on tagada koostöö ning luua kauplejatele ja investoritele võrdsed tingimused (näiteks vähendades monopolide ebaõiglast kontrolli ekspordi üle). Komisjon ei suuda aga praegu tõendada, et need vabakaubanduslepingud aitasid suurendada kriitiliste toormete tarnimist ELi.

- 47** Lisaks neile lepingutele on komisjon võtnud välistegevuses ka muid meetmeid, et hõlbustada ressursirikaste riikide kriitiliste toormete kättesaadavust. Teema lisati ka ELi mittekuuluvate riikidega (nt Brasiilia, Lõuna-Aafrika) sõlmitud mitmeaastastesse sihtprogrammidesse ning teiste Aafrika, Kesk-Aasia ja Ladina-Ameerika riikidega sõlmitud piirkondlikesse programmidesse. Tegu on mittesiduvate kavandamisdokumentidega, mille eesmärk on suunata ELi koostööd konkreetsete kolmandate riikidega ja neile eraldatavat rahastamist. Kolmandaid riike puudutav tegevus hõlmab näiteks ühte Angolaga 2024. aasta märtsis sõlmitud kestlike investeeringute hõlbustamise lepingut ja 2025. aasta märtsis alanud läbirääkimisi, et sõlmida Lõuna-Aafrikaga puhta kaubanduse ja keskkonnasäästlike investeeringute partnerlus. Enamik sellest tegevusest on kas kavandamise etapis või rakendamise algfaasis ning kriitiliste toormetega seotud konkreetseid väljundeid on seni vähe.
- 48** 2023. aastal kohustusid EL ja USA sõlmima asjaomaste tarneahelate toetamiseks ka ELi ja USA kriitiliste tähtsusega maavarasid käsitleva lepingu. 2024. aastal aga läbirääkimised peatati. 6. detsembril 2024 saavutas EL kriitiliste toormete poolest rikaste Argentina, Brasiilia, Paraguay ja Uruguayga poliitilise kokkuleppe Euroopa Liidu ja Mercosuri partnerluslepingu sõlmimiseks. See hõlmab meetmeid ELi imporditollimaksude alandamiseks nii kriitiliste toormete kui ka neist valmistatud toodete jaoks ning meetmeid tarneahelate suurema prognoositavuse tagamiseks. 2025. aasta novembriks ei olnud leping siiski veel jõustunud, sest Mercosuri riigid või ELi liikmesriigid ei olnud seda veel ratifitseerinud.

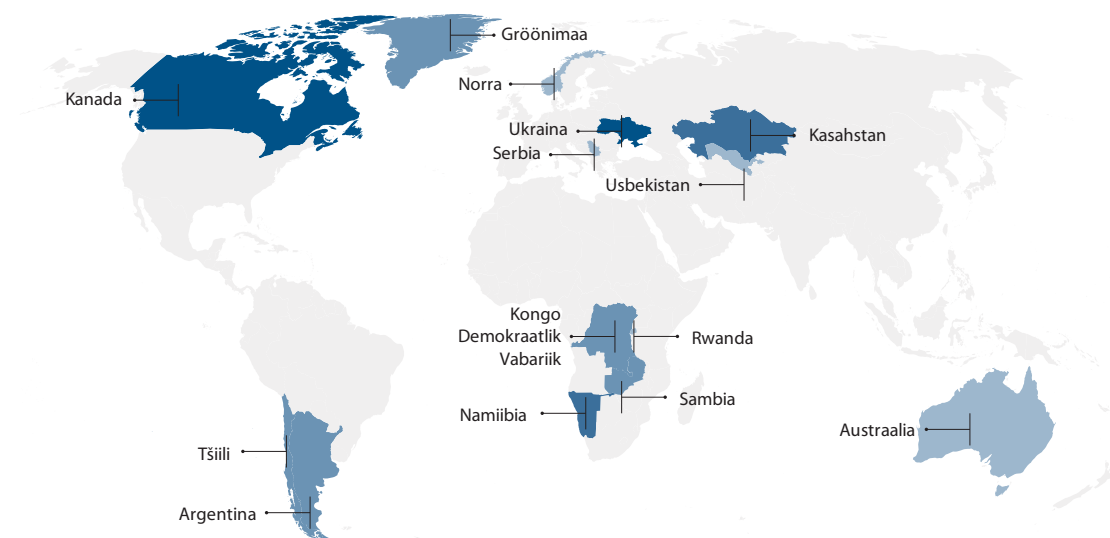
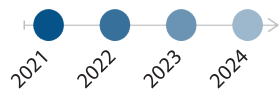
Strateegilised partnerlused parandavad koostööd, kuid ei aita eriti tagada materjalidega varustatust

- 49** Strateegiliste toormete määruuses defineeritakse strateegiline partnerlus kui kohustus, mille liit ja kolmas riik või ülemeremaa või -territoorium omavahel võtavad, et suurendada toormete väärtusahelaga seotud koostööd, ja mis kehtestatakse mittesiduva dokumendiga, milles määratakse kindlaks vastastikku huvi pakkuvad meetmed⁵. Juba 2021. aastal kutsuti 2020. aasta tegevuskavas üles looma strateegilisi rahvusvahelisi partnerlusi, alustades Kanadast, huvitatud Aafrika riikidest ja ELi naaberriikidest.
- 50** 2021. aasta jaanuarist kuni 2025. aasta juunini sõlmis EL kolmandate riikidega 14 strateegilist partnerlust toorainete valdkonnas (sealhulgas kriitilise tähtsusega ja strateegilised materjalid) (joonis 10). See hõlmab ka tegevuskavas loetletud partnerlusi (punkt 49).

⁵ Määruse (EL) 2024/1252 artikkel 2.

Joonis 10 | ELi ja kolmandate riikide vahelised strateegilised toorainepartnerlused (seisuga juuni 2025)

Partnerluse loomise aasta:



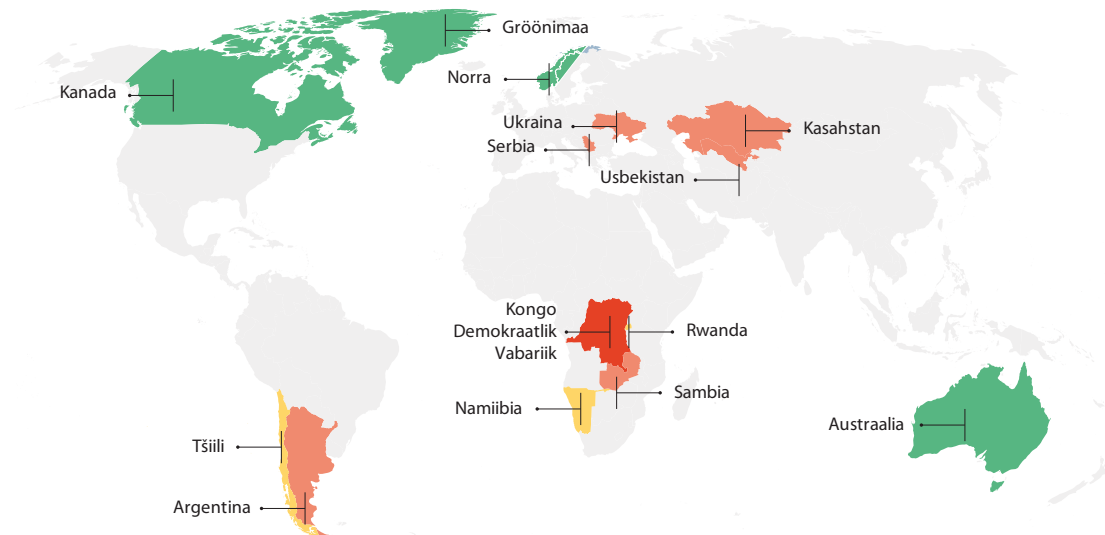
Allikas: kontrollikoda komisjoni andmete põhjal.

- 51** Partnerluste eesmärk on arendada integreeritud väärtusahelaid, mitte lihtsalt tooraineid kaevandada. Neist neljateistkümnest partnerlusest seitse on sõlmitud riikidega, mille juhtimise tase on Maailmapanga 2023. aasta riikide juhtimisindeksi näitajate kohaselt madal ([joonis 11](#)). Need partnerlused hõlmavad ka kokkuleppeid teatavate ametivõimude tegevuses esinevate probleemide lahendamiseks, millega neis riikides tegutsevad ettevõtted kokku puutuvad. ELi varustamise stabiilsust ohustavaid riske need aga ei kõrvalda.

Joonis 11 | Poolte partnerriikide riigijuhtimise tase on madal

Juhtimiskvaliteedi indeks

■ kõrge (1,25 kuni 2,5)
 ■ keskmine (0,1 kuni 1,24)
 ■ madal (–1,24 kuni 0)
 ■ väga madal (–1,25 kuni –2,5)



Märkus: kontrollikoja analüüs näitab järgmiste näitajate keskmist: „häääl ja vastutus“, „poliitiline stabiilsus ja vägivalda/terrorismi puudumine“, „valitsuse tõhusus“, „õigusriik“ ja „korruptsiooni kontroll“.

Allikas: kontrollikoda maailma riigijuhtimise näitajate põhjal, 2023.

- 52** 14 strateegilise partnerluse alusel on koostatud 12 tegevuskava (vt [1. selgituses](#) esitatud näide) ja kaks on veel koostamisel. Seda hoolimata partnerluslepingutes võetud kohustusest, et tegevuskavad peavad valmima kuue kuu jooksul alates lepingu allkirjastamisest. Tegevuskavad sisaldavad meetmeid partnerluse rakendamiseks, näiteks kogu väärtusahelas tehtavat tõhustatud koostööd järgmistes valdkondades: geoloogilised uuringud, teadustegevus ja innovatsioon, oskused ja koolitus ning parimate tavade edendamine.

1. selgitus

ELi ja Ukraina toormeid käsitlev strateegiline partnerlus

Toorainete infosüsteemi andmetel on Ukraina maailmas suuruselt kolmas galliumi-, neljas ränimetalli- ja viies titaanitootja. Ukrainal on ka suured liitiumi**maardlad** ning märkimisväärses koguses grafiiti, magneesiumi ja tantaali, mis kõik on ELi kriitiliste või strateegiliste toormete loetelus ning mängivad olulist rolli energiasüsteemi ümberkujundamisel.

2021. aastal allkirjastasid EL ja Ukraina vastastikuse mõistmise memorandum, et alustada strateegilist partnerlust eesmärgiga mitmekesistada, tugevdada ja tagada mõlema poole kriitiliste toormetega varustamist. Sellest ajast alates on vastu võetud kaks tegevuskava (üks aastateks 2021–2022 ja teine aastateks 2023–2024), mis hõlmavad selliseid meetmeid nagu riikliku geoloogiaportaali arendamine, sealhulgas väärtuslike geoloogiliste aruannete digiteerimine, tehniline abi vajalike õigusaktide ettevalmistamiseks ja investeerimisvõimaluste edendamiseks Ukraina kriitiliste toormete sektoris.

Hoolimata Venemaa sõjast Ukraina vastu jätkavad mõlemad partnerid strateegilise partnerluse rakendamist. Nad valmistasid ette ja leppisid kokku loetelu ühismeetmetest kolmanda tegevuskava (2025–2026) jaoks, mis kiideti heaks ELi ja Ukraina ametiasutuste vahelise kirjavahetuse teel. Samal ajal valis EL 2025. aastal strateegiliseks projektiks **Balakhivka grafiidimaardla projekti**.

Allikas: kontrollikoda komisjoni ja ELi riikide geoloogiateenistuste teabe põhjal.

- 53** Tegevuskavade meiepoolne analüüs näitab, et neist ainult kuus sisaldavad rakendamistähtaegu. Komisjon jälgib küll tegevuskavades esitatud meetmete rakendamist, kuid ei hinda nende mõju kriitiliste toormetega varustatusele ega ELi strateegiliste toorainete eesmärkide saavutamisele. Lisaks aitavad meetmed vähe kaasa materjalidega varustamise kindlustamisele. Energiasüsteemi ümberkujundamise seisukohast oluliste toormete kaubanduse kohta kättesaadavad andmed kõigist 14 strateegilise partnerluse riigist näitavad, et import neist riikidest vähenes aastatel 2020–2024 tegelikult 13 uuritud toorme puhul. Veel 13 toorme import on aga samas suurenenud ja ühe toorme puhul on see jäänud samaks (**joonis 12**).

Joonis 12 | Strateegilise partnerluse riikidest pärit toorme impordikoguste muutumine

Materjal	2020. a import (tonnides)	2024. a import (tonnides)	Muutus (%)
Fluoriit	26 932,6	5,3	-100%
Strontsium	0,2	0,0	-98%
Tseerium	4,8	0,1	-97%
Magneesium	64,5	1,9	-97%
Barüüt	12 807,0	3007,7	-77%
Roodium	0,009	0,003	-67%
Koobalt	16 172,3	5572,5	-66%
Grafiit	24 576,8	16 326,0	-34%
Liitium	15 315,3	12 527,8	-18%
Ränimetall	189 247,2	167 008,2	-12%
Boraat	2795,3	2652,4	-5%
Vanaadium	100,5	95,6	-5%
Nikkel	209 353,8	206 424,3	-1%
Iriidium	0,001	0,001	0%
Vask	1 563 407,7	1 680 231,3	7%
Mangaan	563 543,3	609 375,8	8%
Germaanium	1057,9	1390,0	31%
Nioobium	2577,2	4134,6	60%
Volfram	123,3	313,7	154%
Gallium	1,2	3,5	192%
Antimon	15,4	52,0	237%
Plaatina	0,1	0,5	529%
Pallaadium	0,1	0,8	715%
Alumiinium	29 300,5	416 727,2	1322%
Düsproosium	0,03	33,8	124 941%
Fosforiit	6,1	7743,4	127 321%
Fosfor	0,02	53 008,8	252 422 948%

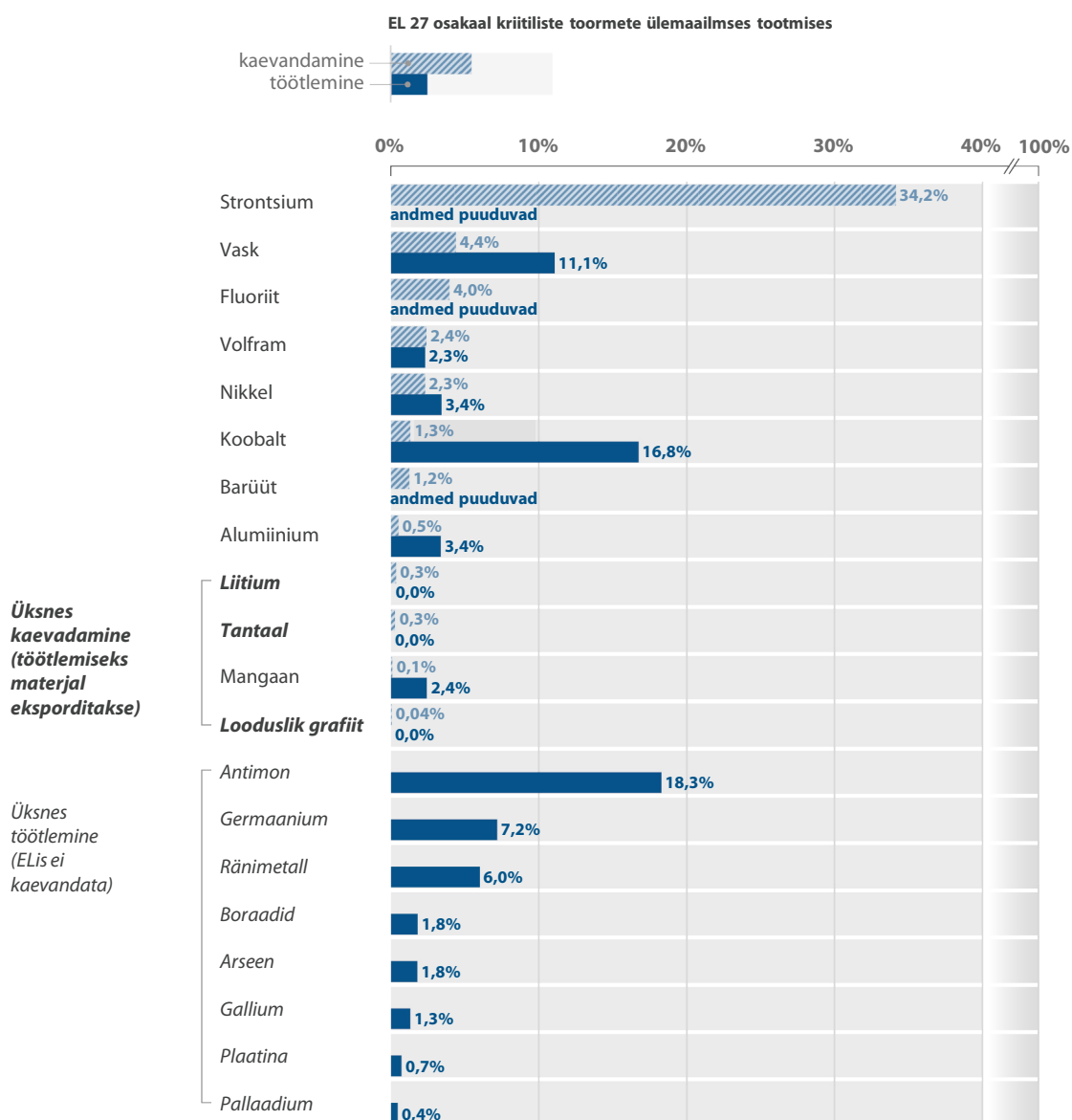
Märkus: 2020. aastal andmed ei sisaldanud arseeni, praseodüümi ega skandiumi importi partnerriikidest, seega neid edasi ei analüüsitud.

Allikas: kontrollikoja analüüs [COMEXTi](#) andmete põhjal.

Liidusisese tootmise suurenemist takistavad rahalised, õiguslikud ja halduslikud kitsaskohad

54 Kriitiliste toormete tootmine hõlmab materjalide kaevandamist ja töötlemist, kuna enamikku neist ei saa kasutada nende loomulikul kujul. EL toodab ainult teatavaid tooraineid ja metalle ning teeb seda võrreldes ülemaailmse toodanguga väikeses mahus (*joonis 13*).

Joonis 13 | EL toodab ainult teatavaid toormineraale ja metalle



Märkus: joonisel on esitatud ELis kaevandatud ja töödeldud kriitiliste toormete osakaal ülemaailmses tootmises aastatel 2016–2020 (> 0%).

Allikas: kontrollikoja analüüs DG GROW andmete põhjal (jaanuar 2025).

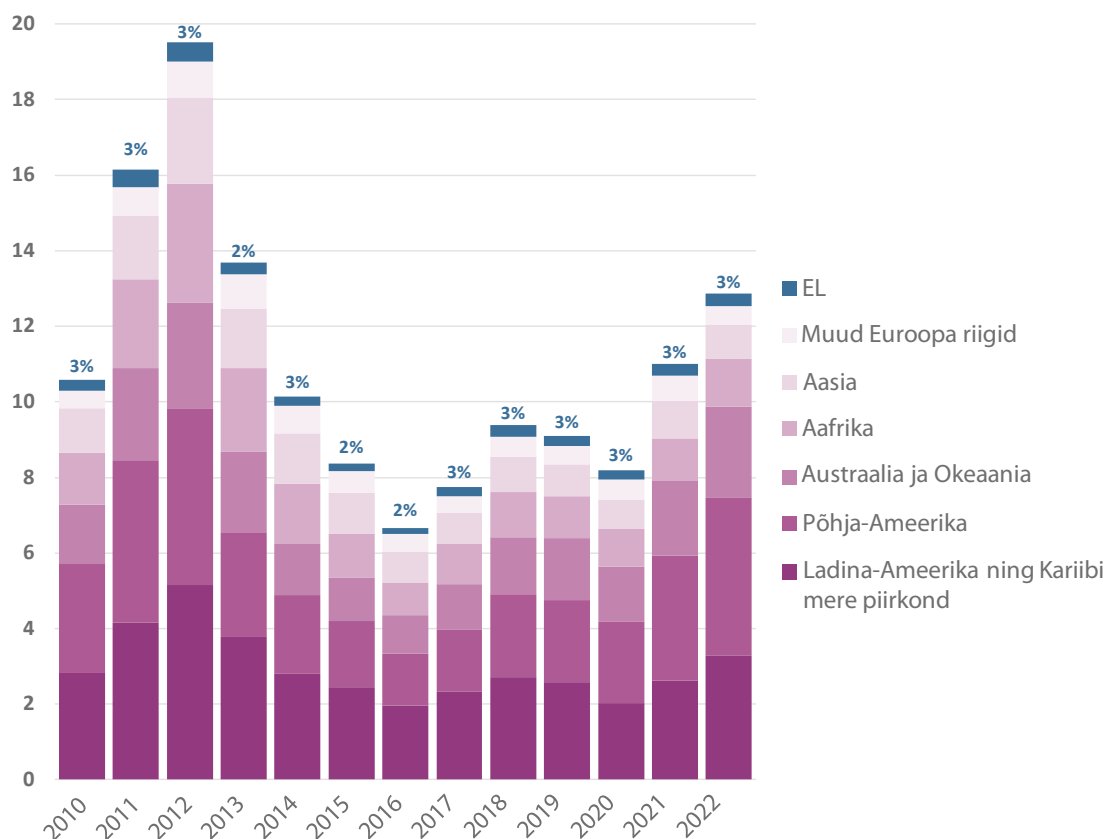
- 55** ELi tootmise suurendamiseks sätestati kriitiliste toormete määruhes liidusisese kaevandamise ja töötlemise mittesiduvad eesmärgid. Aastaks 2030 peaks vähemalt 10% (kaevandamine) ja vähemalt 40% (töötlemine) ELi strateegiliste toormete tarbimisest pärinema liidusisestest allikatest.
- 56** Hindasime, kas ELi algatused on edukalt edendanud kriitiliste toormete tootmist Euroopa Liidus. Eelkõige uurisime, kas need aitasid tõhusalt kõrvaldada järgmisi üldteada peamisi kitsaskohti, mis edenemist takistavad:
- ebapiisavad maavarauuringud;
 - ebapiisavad tehnoloogiad ja rajatised;
 - ebapiisav rahastamine;
 - pikad loamenetlused.

Maavarauuringuid tehakse vähe ja need on riskantsed

- 57** Selleks et teha kindlaks, kas ja kus saab kriitilisi toormeid kaevandada, on oluline omada selget arusaama geoloogilisest olukorrast. Paljudes ELi piirkondades ei tehta piisavalt üldgeoloogilisi uuringuid ning võimalike maardlate olemasolu, kvaliteedi ja kvantiteedi asjakohaseks hindamiseks vajatakse täiendavaid jõupingutusi. Kriitiliste toormete määruhes 2023. aasta [mõjuhinnaangus](#) märgiti, et liikmesriikide viimaste aastakümnete väikesed investeeringud üldgeoloogilistesse uuringutesse (ligikaudu 2–3% kogu maailmas uuringutele tehtud kulutustest) on toonud kaasa teadmiste puudumise ELi tegeliku potentsiaali kohta kriitiliste toormete alal (vt [joonis 14](#)).

Joonis 14 | Maailma maavarauuringute maht aastatel 2010–2022*

Maavarauuringute eelarve (miljardites eurodes)



* Andmed hõlmavad kulla, hõbeda, mitteväärismetallide (vask, nikkel, tsink ja plii), koobalti, liitiumi, molübdeeni, plaatinarühma metallide, teemantide, triuraanoktsiidi, haruldaste muldmetallide, kaaliumi ja fosfaadiga seotud kulutusi.

Allikas: kontrollikoda komisjoni teabe põhjal.

58 EL on teinud jõupingutusi üleeuroopaliste geoloogiliste andmete parandamiseks ja ühtlustamiseks. Näiteks [EuroGeoSurveys](#) (37 Euroopa geoloogiateenistuse katusorganisatsioon) töötab selle nimel, et anda terves Euroopas avatud juurdepääs andmetaristule, geoloogilistele andmetele ja kaartidele. EuroGeoSurveys'e koordineeritav [Geological Service for Europe](#) on projekt, mis sai programmist „Euroopa horisont“ peaaegu 20 miljonit eurot toetust.

59 Kriitiliste toormete määruuses nõuti, et liikmesriigid kehtestaksid 24. maiks 2025 riiklikud maavarauuringute programmid ja edastaksid need komisjonile. Nende programmide eesmärk on aidata liikmesriikidel avastada uusi kriitiliste toormete varusid, parandada nende kaardistamist ja koondada andmed ühisesse ELi tasandi andmebaasi. See võib parandada geoloogilisi uuringuid kogu ELis. Kuus kuud pärast tähtaja möödumist ei olnud aga kuus liikmesriiki ikka veel komisjonile oma riiklikke programme esitanud.

- 60** Kui võimalikud ressursid on kindlaks tehtud, teevad spetsialiseerunud ettevõtted sihipäraseid uuringuid, et hinnata kaevandusprojektide teostatavust. Selleks on vaja eelnevat kogemust, töö on kallis ja sellega kaasnevad suured riskid, sest vaid väike osa maavarade detailuuringute projektidest päädib edukate kaevandusprojektidega⁶. Sageli väidetakse, et edukate uuringute suhtarv on umbes 1:1000.

Töötlemist mõjutab negatiivselt tehnoloogia puudumine ja rajatiste arvu vähenemine

- 61** Tooraine töötlemine maagist, mineraalist, taimsest saadusest või jäätmetest nõuab eritehnoloogiat ja spetsiifilisi oskusi. Näiteks haruldaste muldmetallide töötlemine on tänapäeva metallurgia jaoks üks keerukamaid ülesandeid ning viimastel aastakümnetel on Hiinast saanud selle sektori tehnoloogialiider⁷. Praegu toimub 100% haruldaste muldmetallide töötlemisest väljaspool ELi (joonis 7), peamiselt Hiinas.
- 62** Kriitiliste toormete määrus sisaldab suurt eesmärki töödelda 2030. aastaks 40% strateegilistest toormetest ELis. EL tundub selle eesmärgi saavutamisest veel kaugel olema (joonis 5) ja enamikku kriitilistest toormetest töödeldakse suures osas väljaspool liitu. Õigupoolest on ELi töötlemisvõimsus praegu vähenemas. Kriitiliste toormete määruse 2023. aasta mõjuhinnangu kohaselt ei ole kindel, kas seda saab taastada. Maailma kaevandamisandmete meiepoolne analüüs osutab näiteks sellele, et EL 27 esmase alumiiniumi töötlemise võimsus vähenes aastatel 2019–2023 ligikaudu poole võrra.
- 63** Energiamahuka tegevuse (nagu sulatamine ja töötlemine) konkurentsivõimet⁸ mõjutavad oluliselt muu hulgas suured energiakulud. Näiteks on elektri hind ELis keskmiselt kõrgem kui maailma teistes piirkondades.

⁶ Komisjoni mõjuhinnang kriitilist toormete määruse kohta, SWD(2023) 161 final, 4. selgitus: kriitiliste toorainete väärtusahela eri etapid.

⁷ Ismail, N.A., Said, S.N.A. *Patent landscape analysis of rare-earth extraction: innovations, challenges, and geopolitical implications*. *Chemical Monthly* 156, lk 811–835 (2025).

⁸ Draghi, M. (2024). „The Future of European Competitiveness – Part B, In-depth analysis and recommendations“, lk 92.

- 64** 2025. aasta kevadel avaldas komisjon [Euroopa terase ja metallide tegevuskava](#), [puhta tööstuse kokkuleppe](#) ja [taskukohase energia tegevuskava](#). Neis algatustes kuulutati välja mitmesugused meetmed, mille eesmärk on tugevdada ELi konkurentsivõimet paljudes sektorites (sealhulgas kriitiliste toormete valdkonnas), ning käsitleti ka kallist energiat. On veel vara hinnata, kuidas ja mil määral aitavad need algatused parandada kriitiliste toormete töötlemise olukorda ELis.

Kriitiliste toormete maavarauuringute, kaevandamise ja töötlemise rahastamine ELis alles algab

- 65** ELis investeeritakse vähe varajase etapi maavarauuringutesse (punkt [60](#)). Juba 2020. aasta tegevuskavas rõhutati, et uuringute jaoks vajalike stiimulite ja rahastamise vähesus on oluline kitsaskoht, mis takistab uute kriitiliste toormete projektide alustamist. Kriitiliste toormete määruse 2023. aasta [mõjuhinnangus](#) leiti, et enamik Euroopas maavarauuringutega tegelevaid ettevõtteid ei ole ELi ettevõtted ja enamik finantsasutusi väldivad uuringuprojektide rahastamist, kuna nendega kaasnevad suured riskid (punkt [60](#)).
- 66** Finantssektor pidas riskantseks ka kaevandamise ja integreeritud (kaevandamise ja töötlemise) projektide rahastamist. Sidusrühmad nimetasid mitu finantseerimiskõlblikkust negatiivselt mõjutavat tegurit: kriitiliste toormete heterogeensus, keskkonna- ja sotsiaalsed küsimused, energiahinnad, hindade kõikumine ja projektide pikk kestus. Lisaks oleks töötlemisprojektide rahastamiseks vaja stabiilset ja kindlat kriitiliste toormetega varustamist. Praegu ei ole see aga paljudel juhtudel tagatud⁹. Seetõttu on oht, et ELi jõupingutused satuvad n-ö nõiaringi, kuna raskused toorme hankimisel takistavad töötlemisprojektide arendamist, mis omakorda vähendab motivatsiooni tagada toormega varustamine.
- 67** Investeeringud on olulised kriitiliste toormetega seotud tegevuse rahastamiseks. Euroopa avaliku sektori pangad (nagu Euroopa Investeeringuspank (EIP) ja Euroopa Rekonstruktsiooni- ja Arengupank (EBRD)) on viimasel ajal suurendanud oma toetust investeeringutele kriitiliste toormete uuringutesse, kaevandamisse ja töötlemisse. Osana ELi kaasrahastatud projektist [JUMP](#) käivitasid EBRD ja EL 50 miljoni euro suuruse [ühisrahastu](#), et investeerida maavarauuringute omakapitali. 2025. aasta märtsis käivitatud EIP Grupi uue kriitiliste toormete strateegilise algatusega püüab EIP 2 miljardi euro suuruse aastaeelarvega rahastada projekte kogu kriitiliste toormete väärtusahelas ja aidata kaasa kriitiliste toormete määruse eesmärkide saavutamisele.

⁹ Komisjoni mõjuhinnang kriitiliste toormete määruse kohta, COM(2023) 160 final, lk 184–185.

- 68** Selleks et hõlbustada investeerimist kriitilistesse toormetes, [kohustus](#) komisjon töötama 2021. aasta lõpuks kaevandus- ja töötlemissektori jaoks välja kestliku rahastamise kriteeriumid. Selleks kavatseti kasutada taksonoomiat käsitlevaid delegeeritud õigusakte. Praeguseks, st neli aastat hiljem, ei ole seda aga ikka veel tehtud. 2025. aasta aprillis sai komisjon asjaga tegelevalt töörühmalt [ettepaneku](#) ajakohastada ELi taksonoomiat, lisades sellesse teatavate kriitiliste toormete (liitium, nikkel ja vask) kaevandamise ja rafineerimise. Teisest küljest võivad väga piiravad kestliku rahastamise kriteeriumid EIP sõnul mõjutada negatiivselt kriitilise toorme projektide rahastamiskõlblikkust ja takistada selliste projektide rahastamist.
- 69** Lisaks neile jõupingutustele erasektori investeeringute võimendamiseks on hiljuti alustatud ka mitme liikmesriikide algatusega avaliku sektori vahendite kasutamiseks maavarauuringute, kaevandamise ja töötlemise toetamiseks (vt [2. selgitus](#)).

2. selgitus

Riikide jõupingutused kriitiliste toormetega seotud tegevuse toetamiseks

2024. aastal asutas riigile kuuluv Saksamaa arengupank KfW valitsuse nimel [1 miljardi euro suuruse kriitiliste toormete fondi](#), et toetada Saksamaa majanduse kestlikku varustamist kriitiliste toormetega. Iga projekt pidi saama [50–150 miljonit eurot](#). Esimeste projektide hoolsuskohustuse audit algas 2025. aasta juulis.

Ka teised liikmesriigid, nagu [Prantsusmaa](#) ja [Itaalia](#), kavandavad või on juba alustanud riiklike toorainefondide loomist.

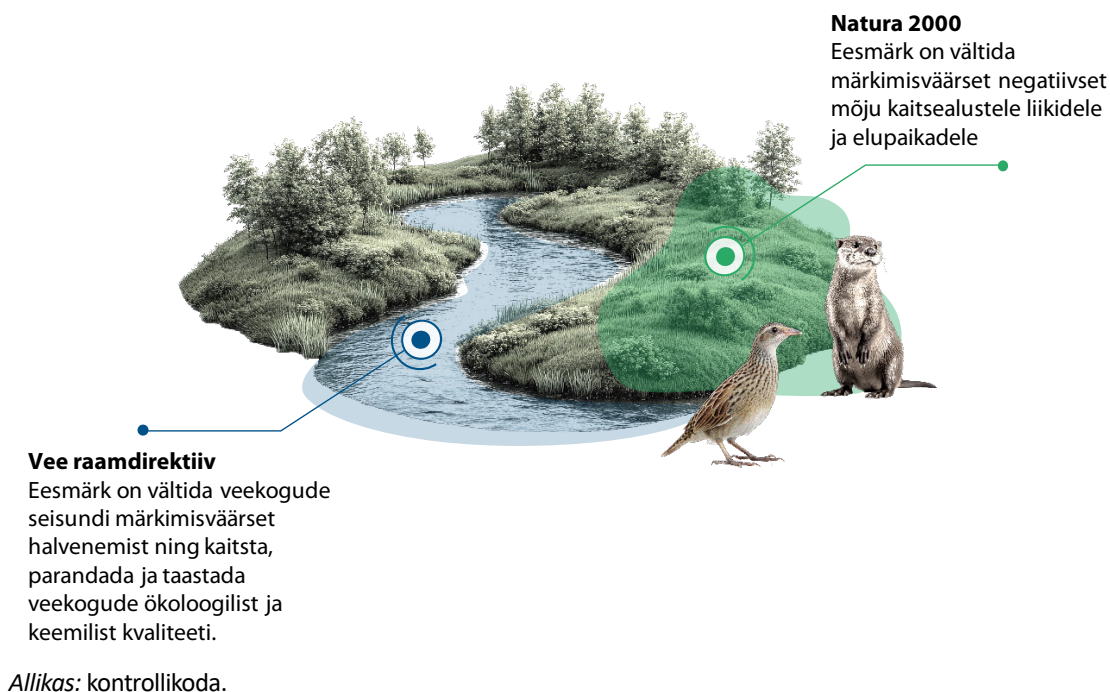
Allikas: kontrollikoda.

Pikad ja keerukad loamenetlused takistavad ELis kaevandamist

- 70** Juba 2008. aastal märgiti [toorainealgatuses](#), et uute kriitilise toorme projektide kiire elluviimine oli väga keeruline (peamiselt riikide pikkade loamenetluste tõttu). Hiljem, kriitiliste toormete määruse 2023. aasta [mõjuhinnangus](#), jõuti järeldusele, et loamenetlused olid prognoosimatud ja killustatud. Kaevandamisloa saamiseks kulunud aeg varieerus kolmest kuust kolme aastani. Soomes ja Portugalis leiti ka mõningaid kuni neli aastat kestnud menetlusi. Märkimisväärseks kitsaskohaks olid ka antud lubade peale esitatud kaebustest tingitud viivitused.

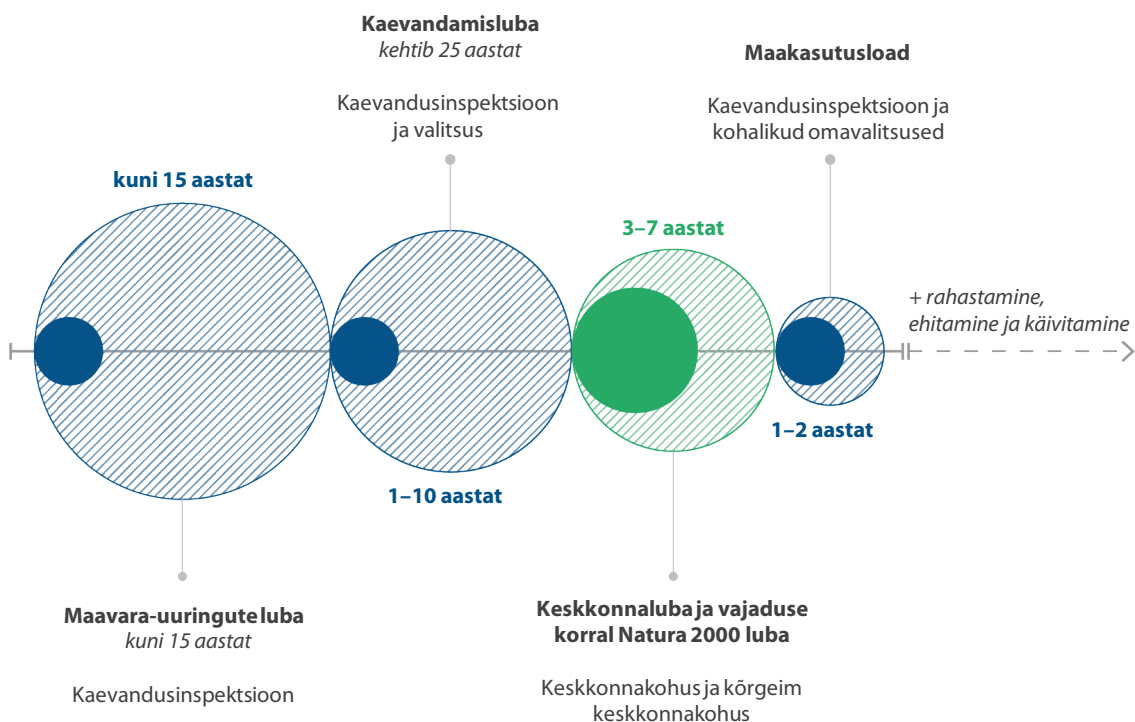
- 71** Meie küsitlus näitab, et peaaegu pooled liikmesriigid leidsid, et keskkonna- ja sotsiaalsed kaalutlused (nt saaste ja nn „mitte minu hoovi peal“ sündroom) on peamiseks takistuseks liidusisese kaevandamise suurendamisel. Kuus liikmesriiki märkisid, et kitsaskohad tulenevad nii avaliku sektori ebapiisavast haldussuutlikkusest (näiteks kaevandamislubade andmisel) kui ka looduskaitsest (eelkõige veepoliitika raamdirektiivi ja Natura 2000 direktiivide kontekstis).
- 72** 2011. aastal avaldas komisjon olukorra parandamiseks [suunised](#) muu kui energia tootmiseks kasutatavate maavarade kaevandamise ja Natura 2000 kohta ning täiendas neid 2019. aastal [juhtumiuuringutega](#). Veepoliitika raamdirektiivi kohta ei ole komisjon selliseid konkreetseid suuniseid avaldanud.
- 73** Kriitiliste toormete määrase [mõjuhindangus](#) tunnistati, et nii veepoliitika raamdirektiiv kui ka Natura 2000 direktiivid pikendasid enamiku toorainetega seotud kaevandamisprojektide kestust, eelkõige seetõttu, et õigusaktides nõutakse üldiselt keskkonnamõju hindamist enne projektidele lubade andmist ([joonis 15](#)). Selline hindamine (kõigi seda vajavate projektide, sealhulgas kriitiliste toormete projektide puhul) kestis keskmiselt aasta, kuid jäi vahemikku 5–27 kuud.

Joonis 15 | Loa saamiseks on vaja keskkonnamõju hindamist



74 Ühes 2023. aasta uuringus leiti, et alates maavara avastamisest kuni tootmise alustamiseni kulub kaevanduste puhul keskmiselt 15,7 aastat (üle maailma hinnati aastatel 2002–2023 kokku 127 kaevandust). Ainsa ELi riigina hõlmas uuring Hispaaniat, kus see protsess võttis keskmiselt 15 aastat. Üldiselt kulub kaevandusprojekti käivitamiseks ELis hinnanguliselt tavaliselt 10–15 aastat, kuid see võib võtta kuni 20 aastat. Joonisel 16 esitatud näide kirjeldab kaevanduse avamise keerulist protsessi Rootsis, kus maavarauuringust tootmiseni võib kuluda veelgi kauem.

Joonis 16 | Kaevanduse avamiseks võib Rootsis kuluda üle 30 aasta



Allikas: kontrollikoda SVEMINI andmete põhjal, 2025.

75 Protsessi sujuvamaks muutmiseks nõuti kriitiliste toormete määruks, et liikmesriigid määraksid 2025. aasta veebruariks ühtsed kontaktpunktid. Need vastutaksid nii kaevandusprojektide taotluste kui ka lubade andmise eest. 2025. aasta novembri seisuga oli aga sellised kontaktpunktid loonud vaid 16 liikmesriiki 27-st.

Ressursside kestliku majandamise potentsiaali ei kasutata täielikult ära

76 Ressursside kestlikul kasutamisel on oluline vähendada sõltuvust esmastest kriitilistest toormetest ning kõrvaldada ELis ringlussevõtuga tegelevate ettevõtete konkurentsivõimet vähendavaid tõkkeid.

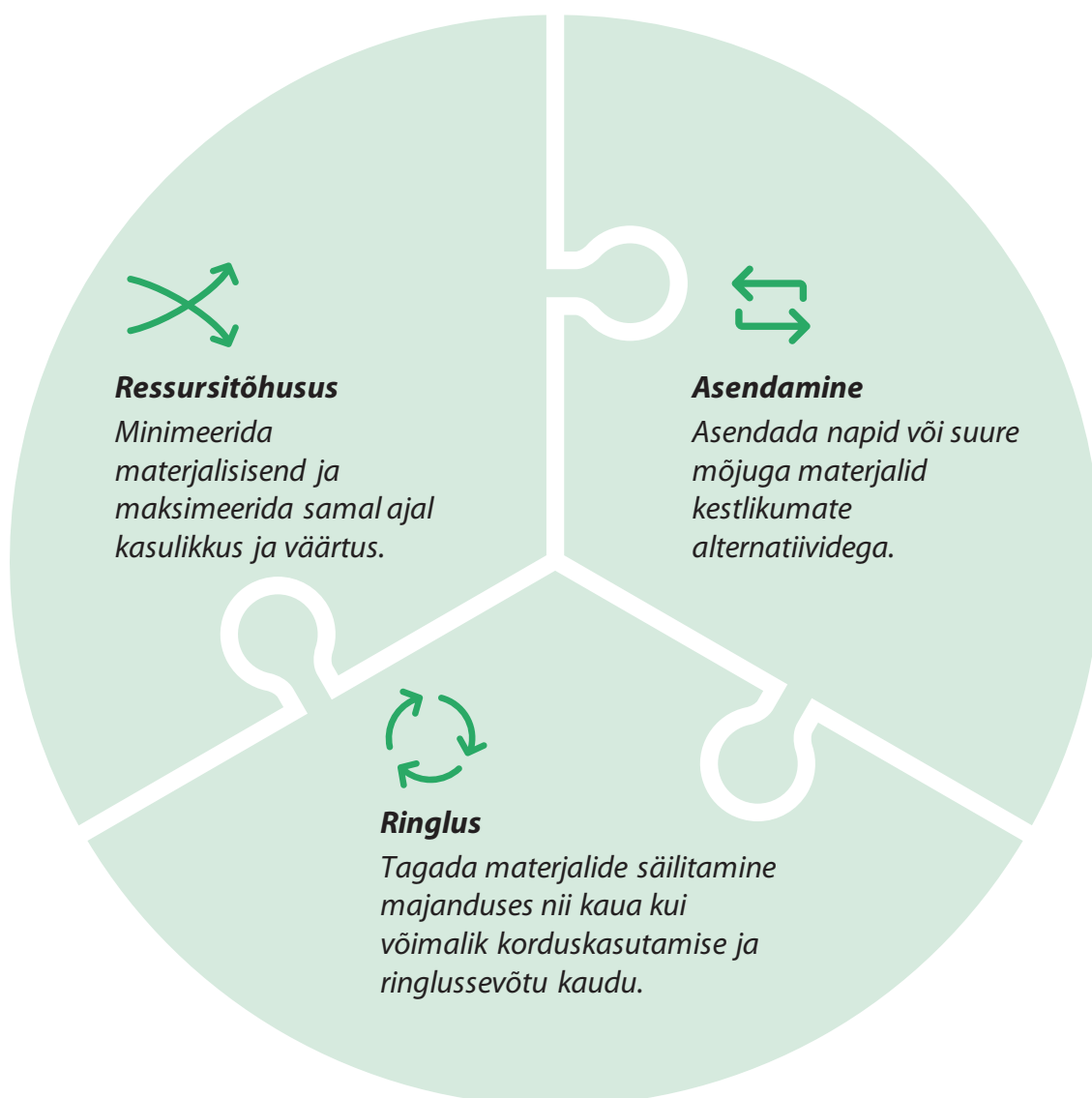
77 Hindasime, kas:

- ELi poliitika hõlmab kriitiliste toormete ressursside majandamise kõiki aspekte;
- ELi seatud ringlussevõtu eesmärgid stimuleerivad kriitiliste toormete ringlussevõttu;
- ELi algatused aitavad tõhusalt vähendada kriitiliste toormete ringlussevõtu konkurentsivõimet pärssivaid turutõkkeid.

ELi õigusaktid ei hõlma piisavalt kriitiliste toormete asendamist ning liikmesriikide ringlussevõtu programmide vastuvõtmise tõenäoliselt hilineb

78 Ressursside kestlik majandamine, st nende kasutamise optimeerimine kogu olelusringi jooksul, võib vähendada Euroopa töötleva tööstuse nõudlust kriitiliste toormete järele. [Joonisel 17](#) kujutatakse selle kontseptsiooni põhiaspekte, sealhulgas ressursitõhusust, asendamist ja ringlust.

Joonis 17 | Ressursside kestliku majandamise põhiaspektid



Allikas: kontrollikoda.

- 79** Kriitiliste toormete määrase üks peamistest eesmärkidest on parandada nende ringlust ja täiendada toormete töötlemist käsitlevaid kehtivaid õigusakte, nagu jäätmete raamdirektiiv, elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiiv, jäätmesaadetiste määrus ning patareisid ja akusid käsitlev määrus.

- 80** Ressursside kestliku majandamise eri aspekte arvesse võttes kehtestas komisjon kriitiliste toormete määramises mittesiduva ringlussevõtu eesmärgi (25%) ja rea meetmeid, mille eesmärk on edendada ringlussevõttu, toormete asendamist ja ressursitõhusust. Määruse ühe peamise meetme kohaselt peavad liikmesriigid koostama riiklikud ringlussevõtu programmid. Nende programmide vastuvõtmiseks antud kaheaastane tähtaeg pidi hakkama jooksmas alates ajast, kui komisjon on vastu võtnud rakendusaktid, mille eesmärk on täpsustada loetelu toodetest, komponentidest ja jäätmevoogudest, mis võiksid kriitiliste toormete taaskasutamisele olulisel määral kaasa aidata. Algse kava kohaselt tuli need rakendusaktid vastu võtta 24. maiks 2025. Viivituste tõttu ei olnud neid õigusakte 2025. aasta novembriks aga veel vastu võetud, mis võib programmide ettevalmistamist ja rakendamist edasi lükata.
- 81** Kuigi [nullnetotööstuse määruse](#) (nagu ka kriitiliste toormete määruse) eesmärk on stabiliseerida taastuvenergia tarneahelat, tugevdades ELis asuvat tootmist ([I lisa](#)), ei käsitleta selles kriitiliste toormete asendamist. Nimetatud aspekti väljajätmine on märkimisväärne, kuna see mõjutab tarneahela seda segmenti, kus kriitilisi toormeid on vaja kõige rohkem asendada ja kus töötlev tööstus otsib uusi lahendusi ([3. selgitus](#)).

3. selgitus.

Näiteid kriitiliste toormete asendamise kohta

ELi tööstus uurib kriitiliste toormete tasandil asendusvõimalusi. Näiteks võib päikesepaneelides kasutatava boksiidi asendada selliste mittekriitiliste toormete nagu terase, süsinikku ja polümeeridega. Kui asendamine ei ole kriitilise toorme tasemel tehniliselt või majanduslikult teostatav, on võimalik kaaluda ka tehnoloogia muutmist: näiteks võib tuuleturbiinides minna üle püsomagnetgeneraatorite kasutamisele tehnoloogiale, milles magneteid kasutatakse vähem või üldse mitte.

Allikas: Taylor, N., Kuzov, T., Chatzipanagi, A., Carrara, S., Jakimow, M. *et al.*, „[Deep dive on critical raw materials for solar photovoltaics in the EU](#)“, 2025; Edoardo Righetti, Vasileios Rizos, „[CEPS in-depth analysis: Reducing supply risks for critical raw materials](#)“, 2024.

Puuduvad ELi eesmärgid, mis ergutaksid kõigi kriitiliste toormete ringlussevõttu

82 Kriitiliste toormete ringlussevõtu eesmärgid on sätestatud mitmes ELi õigusaktis (*joonis 18*).

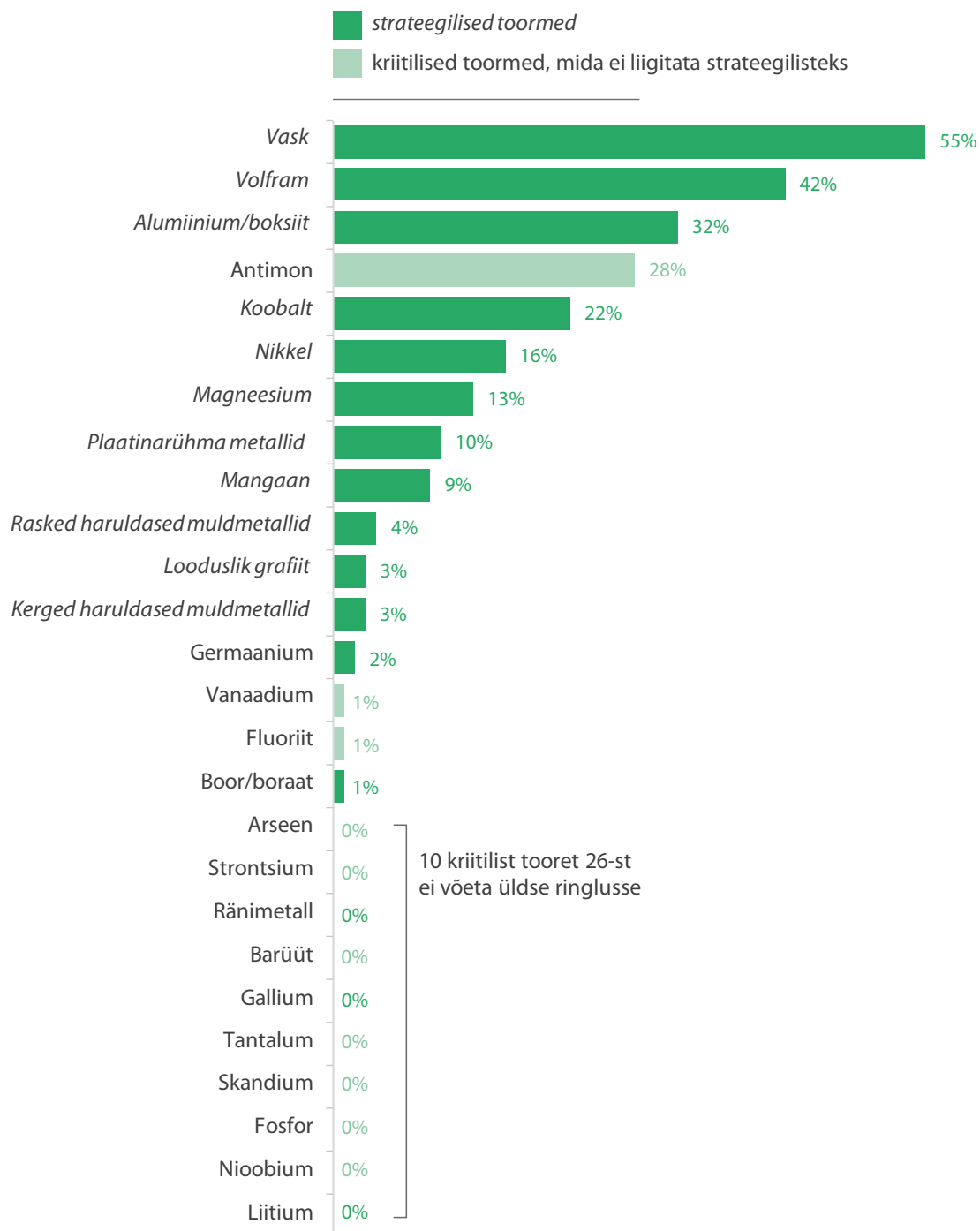
Joonis 18 | ELi ringlussevõtu, taaskasutamise ja jäätmete kogumise eesmärkide killustatus

Õigusakt/poliitika (tähtaeg)	Materjal/ jäätmed	Materjalipõhised eesmärgid		Strateegiliste toorete üldeesmärk	Ringlussevõtu ja jäätmete kogumise üldeesmärgid		
Kriitiliste toormete määrus (2030)	Strateegilised toormed			✓			
Patareisid ja akusid käsitlev määrus (2026, 2028, 2031, 2032)	Koobalt, liitium, nikkel, vask (ainult taaskasutamise eesmärk)	✓	✓				
	Liitium-ioonakud nikkel-kaadmiumakud				✓		
Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiiv (alates 2018. a augustist kord aastas)	Kodumasinad, IT ja telekommunikatsioon, päikesepaneelid					✓	✓
Jäätmete raamdirektiiv (2025, 2030, 2035)	Olmejäätmed						✓
		Materjalide taaskasutamine	Ringlussevõetud materjali sisaldus uutes patareides ja akudes	Ringlussevõtul põhinev tarbimine	Ringlussevõtu määr	Jäätmete kogumine	Taaskasutamiseks ettevalmistamine ja ringlussevõtt

Allikas: kontrollikoda ELi õigusaktide põhjal.

83 Kriitiliste toormete määruuses sätestati mittesiduv eesmärk, et 2030. aastaks peaks vähemalt 25% ELi strateegiliste toormete tarbimisest pärinema ringlussevõetud allikatest. Kõige värskemad kättesaadavad andmed näitavad, et paljude kriitiliste toormete olulusringi lõpu ringlussevõtu keskmine osakaal (sisend) jääb sellest tasemest allapoole. Energiasüsteemi ümberkujundamiseks vajalikust 26 materjalist (*joonis 3*) seitsme ringlussevõtu määr on vahemikus 1–5% ning kümnet (sealhulgas liitium, gallium ja ränimetall) ei võeta üldse ringlusse (*joonis 19*).

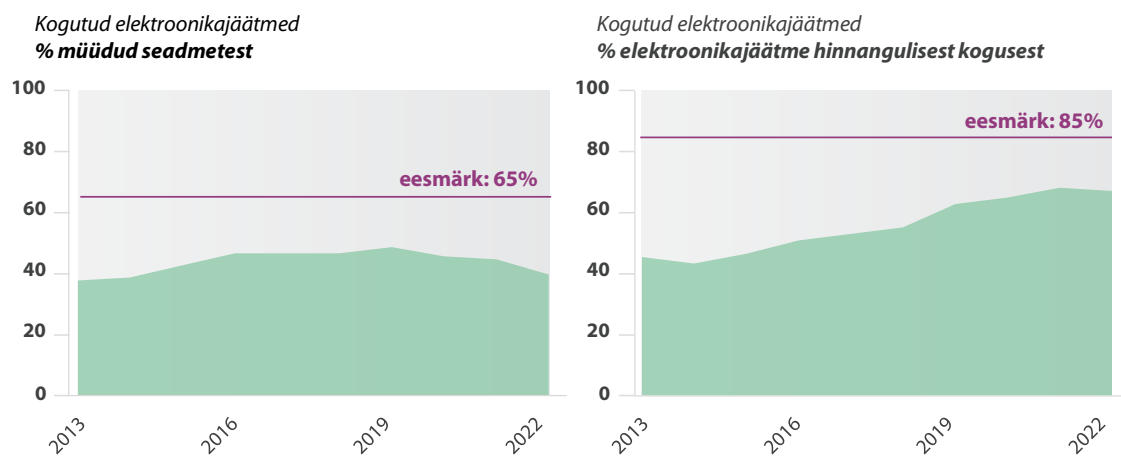
Joonis 19 | EL: kriitiliste ja strateegiliste toormete madal ringlussevõtu määr



Allikas: kontrollikoda DG GROW 2023. aasta uuringu põhjal (Study on the critical raw materials for the EU 2023, 11. lisa).

- 84** Patareisid ja akusid käsitleva määrusega kehtestati siduvad ja materjalipõhised eesmärgid teatavate kriitiliste toormete (nt koobalt, vask, liitium, nikkel) ringlussevõtuks. Sama määrusega kehtestati ka neid materjale sisaldavatele eri liiki patareidele ja akudele kehtivad ringlussevõetud materjali sisalduse eesmärgid. Need tuleb saavutada aastatel 2026–2032. Märkisime oma eriaruandes [Akusid käsitleva ELi tööstuspoliitika](#) kohta, et teisesid tooraineallikaid (eelkõige kasutuselt kõrvaldatud akusid ringlusse võttes) kasutatakse akudes endiselt vähe.
- 85** Märkisime ühes oma varasemas [ülevaates ELi tegevuse ja lahendamist vajavate ülesannete kohta](#), et elektroonikajäätmed sisaldavad suures koguses kriitilisi toormeid. Kuigi praegu tekib jäätmeid rohkem kui kunagi varem, jääb kogumise määr tunduvalt allapoole elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiivis sätestatud eesmärgi ([joonis 20](#)). Selle tulemusena lähevad neis jäätmetes sisalduvad kriitilised toormed ELi majanduse jaoks kaduma. Kogumismäära suurendamiseks koostas komisjon liikmesriikidele [soovitused](#). 2024. aastal algatas komisjon ka [rikkumismenetlused](#) 24 liikmesriigi suhtes, kes ei olnud täitnud direktiivi kohaseid kogumise ja ringlussevõtu eesmärgi.

Joonis 20 | EL ei täida kogumisele seatud eesmärgi



Allikas: kontrollikoda [elektroonikaromude foorumi \(WEEE forum\) aruande](#) põhjal – joonis 3.3, 2025.

86 Eespool mainitud ELi eesmärgid (punktid [82–85](#)) ei edenda tõhusalt konkreetsete kriitiliste toormete ringlussevõttu.

- Siduvate eesmärkide puudumine iga kriitilise toorme kohta tähendab, et nõudlus teisest (st jäätmetest saadud) toormete järele on endiselt ebakindel ja nende kasutamine on suures osas vabatahtlik.
- Kriitiliste toormete määrase eesmärk ja enamik muid ringlussevõtu eesmäärke on peamiselt sisendipõhised, keskendudes ringlussevõtuks kogutud või töödeldud jäätmete üldkogusele, eristamata konkreetseid materjale (nagu tavalisi mitteväärismetalle väikestest kogustest konkreetsetest kriitilistest toormetest). Sellest tulenevalt ei ole ringlussevõtjatel stiimulit konkreetsete kriitiliste toormete taaskasutamiseks, eelkõige selliste toormete taaskasutamiseks, mida on jäätmetest raskem eraldada. Näiteks elektrimootorites sisalduvaid haruldasi muldmetalle või elektroonikaseadmetes kasutatud pallaadiumi tavaliselt pärast seadmete purustamist ei taaskasutata¹⁰.
- Praegune elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiivi raamistik ei taga elektroonikaseadmetes sisalduvate kriitiliste toormete kogumist ja ringlussevõttu ELi majanduse hüvanguks.

Kriitiliste toormete ringlussevõttu pidurdavad turutõkked ja regulatiivsed takistused vähendavad tööstuse konkurentsivõimet

87 Kriitiliste toormete ringlussevõtu süsteemid toimivad hästi materjalide puhul, mida kasutatakse suurtes kogustes (nt nagu alumiinium ja vask). Samas on need ikka veel vähe arenenud materjalide puhul, mida tarvitatakse väikestes kogustes või mis sisalduvad keerukates toodetes, sest ringlussevõtt ei ole sageli majanduslikult põhjendatud.

¹⁰ *Innovative requirements could boost circular economy of plastics and critical raw materials in vehicles*, Euroopa Komisjon.

88 **Rahvusvahelise Energiaagentuuri** andmetel takistab tõhusat ringlussevõttu puuduv mastaabisääst, ning maailmaturul valitsevad tingimused raskendavad Euroopa ringlussevõtjatel Hiina ettevõtetega kulude tasandil konkureerimist. Selle põhjuseks on Hiina vertikaalne integratsioon, mastaabieelised ja väikesed tööjõukulud. Meie arutelud sidusrühmadega ja dokumentide läbivaatamine näitavad, et ELi ringlussevõtuettevõtete konkurentsivõimet vähendavad peamiselt suured töötlemiskulud, kriitiliste toormete ebapiisav kättesaadavus ja tehnoloogilised tõkked (vt ka [joonis 21](#)).

Joonis 21 | Kriitiliste toormete ringlussevõtu konkurentsivõimet vähendavad turutõkked



Allikas: kontrollikoda.

89 Lisaks ei kõrvaldatud muudetud **jäätmesaadetiste määrusega** takistusi elektroonikaromude importimisel ELi. Ühes 2024. aasta [uuringu](#)¹¹ märgitakse ka, et määrus raskendab jäätmete vedu üle ELi sisepiiride, mistõttu töödeldakse ligikaudu **90% jäätmetest** nende tekkeriigis. Tööstuse esindajad ütlesid meile, et kehtivaid jäätmealaseid õigusakte kohaldatakse liikmesriigiti erinevalt. Sellised takistused on problemaatilised ringlussevõturajatiste jaoks, mis vajavad suuremat mastaabisäästu, et toota piisavas koguses taaskasutusse võetud materjale ja olla kasumlikud¹².

¹¹ Grabbe, H. ja Léry Moffat, L. (2024) „A European circular single market for economic security and competitiveness“, *Policy Brief 20/2024*, Bruegel, lk 14.

¹² Lander et al. (2023), „iScience 24, Financial viability of electric vehicle lithium-ion battery recycling“.

90 Komisjon on juba võtnud meetmeid ringlussevõtuga tegelevate ettevõtete ees seisvate probleemide lahendamiseks. Näiteks alumiiniumi ja vase kohta kehtivad ELi-ülesed tingimused (kriteeriumid, mille täitmisel jäätmed lakkavad olemast jäätmed). Kriitiliste toormete määrusega kehtestati riikidele innovatsiooni ergutamiseks kohustus koostada ringlussevõtu programmid. Need meetmed peaksid võimaldama kiiremat lubade andmist ja aitama strateegilistel ringlussevõtuprojektidel lihtsamini rahastamist saada. Lisaks muudetakse kriitiliste toormete märgistamine näiteks tuuleturbiinide puhul kohustuslikuks, et hõlbustada ringlussevõttu. Samamoodi tähendab 2024. aasta [kestlike toodete ökodisaini määrus](#), et demonteerimise, parandatavuse ja ringlussevõtu parandamiseks tuleb toodetele lisada nende koostist kirjeldav info. Määrusega reguleeritakse ka paljusid energiaga seotud tooteid, näiteks päikesepaneelid, ja toetatakse ringlussevõtuga arvestamist juba projekteerimisetapis. Sellest hoolimata püsivad endiselt turutõkked, mis piiravad kriitiliste toormete ringlussevõtu majanduslikku tasuvust.

ELi strateegiliseks projektiks tunnistamine võib tuua kasu, kuid paljud projektid ei suuda tõenäoliselt 2030. aastaks veel ELi varustamisse panustada

91 Kriitiliste toormete määrus sisaldab strateegiliste projektide instrumenti, mille eesmärk on suurendada ELi suutlikkust strateegilisi toormeid kaevandada, töödelda ja ringlusse võtta ning mitmekesistada nende importi. Strateegilisteks projektideks kvalifitseerumiseks peavad projektid vastama komisjoni poolt taotlejatele¹³ ja ekspertidele esitatud nõuetele¹⁴: panustada 2030. aastaks ELi tarnekindlusse, tõendada tehnilist teostatavust, tagada kestlikkus ja sotsiaalne vastutus, pakkuda piiriülest kasu ja tekitada väärtusahelas ülekanduvat mõju.

¹³ DG GROW: *Strategic projects under the Critical Raw Materials Act Guide for Applicants, Version 1.0*, 23. mai 2024.

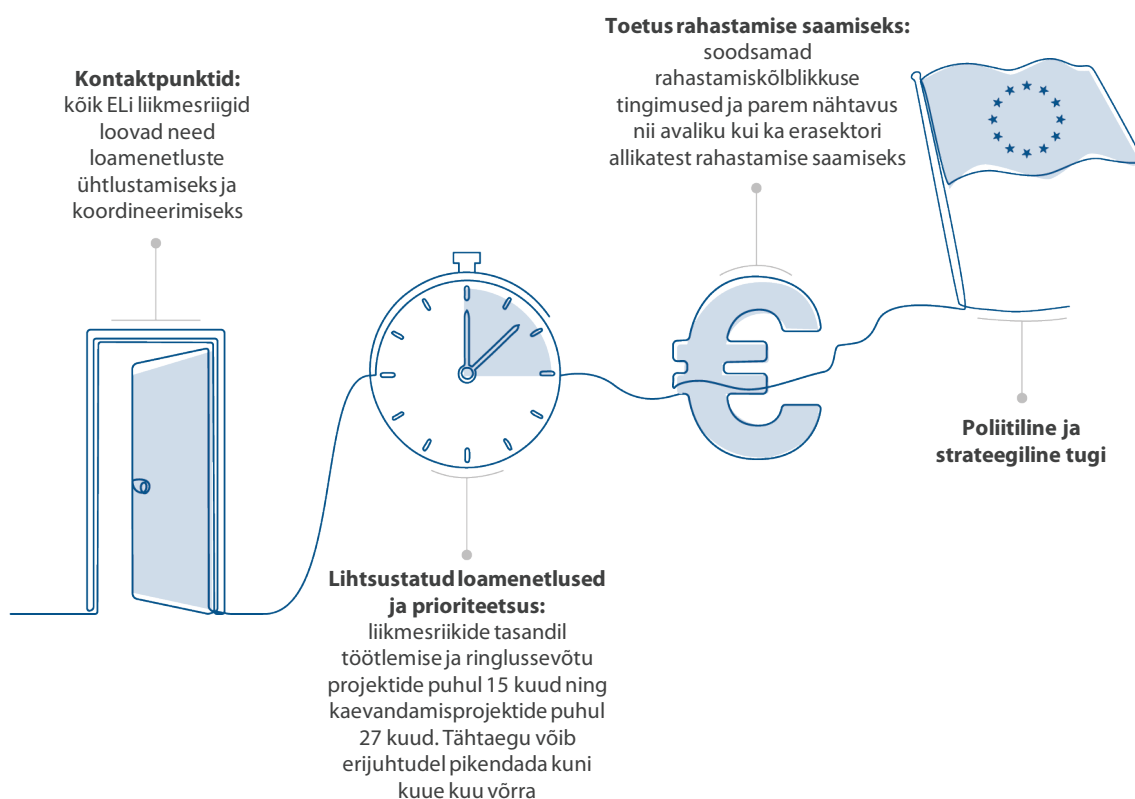
¹⁴ DG GROW: projektikonkurss kriitiliste toormete määruse alusel strateegiliste projektide leidmiseks. Taotluste hindamine – ekspertide infokoosolek, 10. oktoober 2024.

- 92** Komisjon käivitas esimese projektikonkursi 2024. aasta mais. 170-st esitatud taotlusest 77 keskendusid kaevandamisele, 58 töötlemisele, 30 ringlussevõtule ja 5 materjalide asendamisele. Komisjon valis välja 61 ELis elluviidavat projekti (mis koondati 47-ks integreeritud projektiks) ja 14 kolmandates riikides rakendatavat projekti (koondati 13-ks integreeritud projektiks). 2025. aasta septembris käivitas ühe projektikonkursi, kuigi määrusega nõutakse alates 2025. aastast igal aastal vähemalt nelja avatud projektikonkurssi.
- 93** Hindasime projektide strateegiliseks liigitamisest saadavat kasu ja seda, kas need projektid võivad parandada ELi kriitiliste toormete tarnekindlust.

Strateegilise projekti märgis võib tuua kasu, kuid ei kõrvalda lubade andmise ja rahastamisega seotud probleeme

- 94** Projekti liigitamine strateegiliseks (vastavalt kriitiliste toormete määruses sätestatule) peaks selle rakendamisele kaasa aitama (joonis 22).

Joonis 22 | Strateegilise projekti märgise pakutav eeldatav kasu



Allikas: kontrollikoda kriitiliste toormete määruse põhjal.

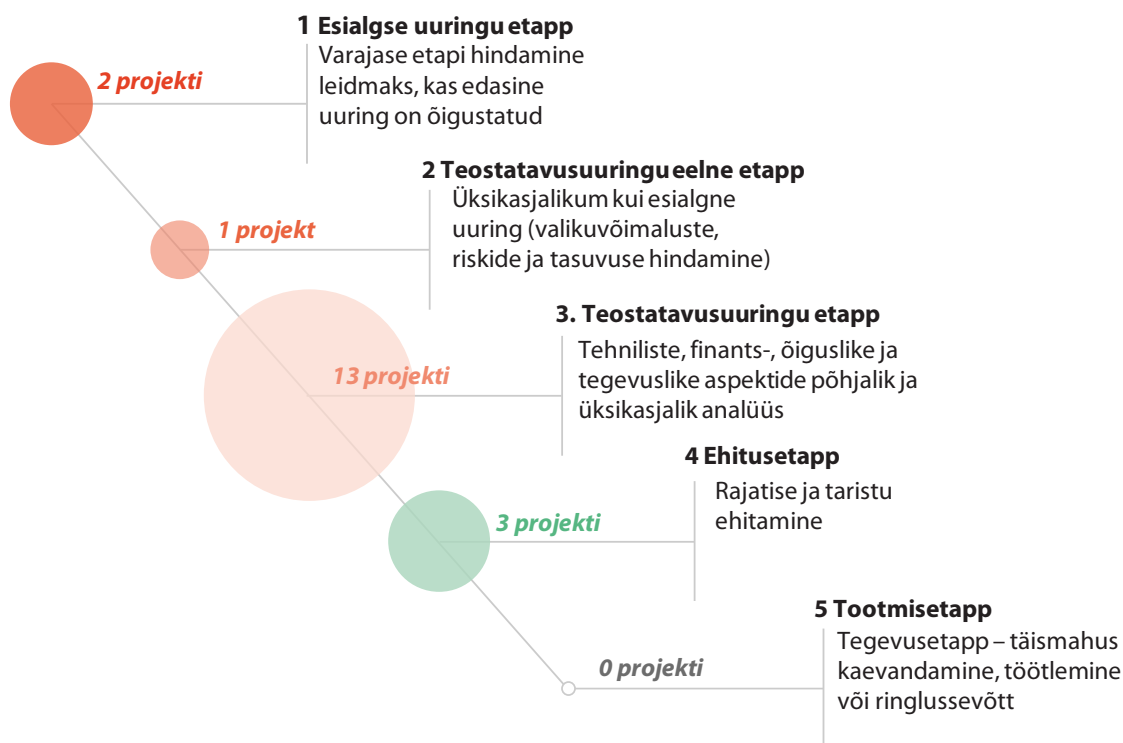
- 95** Meie küsitlus näitab, et enamiku liikmesriikide hinnangul võivad strateegilised projektid oluliselt suurendada toormete liidusisest kaevandamist, töötlemist ja ringlussevõttu. Neis keskendutakse aga strateegilistele, mitte kõigile kriitilistele toormetele. See tähendab, et näiteks nioobiumi või vanaadiumiga seotud projekte, mis on olulised puhta energia tehnoloogiate edendamiseks, ei saa liigitada strateegilisteks.
- 96** Määrusega kiirendatakse küll lubade andmist heakskiidetud strateegilistele projektidele, kuid mitte tagasilükatud projektidele või muudele kriitiliste materjalidega tegelevatele projektidele. Kuigi lubade andmise lihtsustamine hõlbustab kiiremat rakendamist, sõltuvad lõplikud tähtajad vaidlustamistest, mida loamenetluse maksimaalse kestuse puhul arvesse ei võeta. Analüüsisime komisjoni hinnangut 19 valitud strateegilise projekti taotluse kohta ja leidsime, et hoolimata kavandatud kiirendatud loamenetlustest nimetas komisjon üheksa taotluse puhul ühe peamise riskina lubade saamist (*VII lisa*). Kuna määruse sätteid ei ole kolmandatele riikidele kohustuslikud, ei taga need projektidele neis riikides kiiremaid loamenetlusi.
- 97** *Nullnetotööstuse määruse* projekte tunnustatakse lihtsustatud korras, kui neid juba rahastatakse muudest ELi vahenditest (näiteks innovatsioonifondist) või kui need on määratletud olulisteks Euroopa projektideks. Kriitiliste toormete määruse alusel esitatud strateegiliste projektide ettepanekute puhul see nii ei ole. Lisaks ei nähta määruuses ette strateegiliste projektide ELi-poolset rahastamist. 2025. aasta juulis tegi komisjon ettepaneku võtta vastu määrus, millega luuakse Euroopa Konkurentsivõime Fond, mis pakuks rahastamisvõimalusi ka konkreetsetele strateegilistele projektidele.
- 98** Avaliku sektori finantsasutused on viimasel ajal selles valdkonnas aktiivsemalt tegutsema asunud. 2024. ja 2025. aastal toimusid strateegiliste projektide rahastamist koordineeriva *Euroopa kriitiliste toormete nõukogu allrühma* koosolekud, kus osalesid vaatlejatena ka EIP ja EBRD. 60% valitud strateegilistest projektidest taotles ka EIP rahastamist ja nõustamisabi.
- 99** Kriitiliste toormete määruse alusel strateegiliseks projektiks valituks osutumine ei eelda majanduslikku tasuvust¹⁵. Analüüsisime 19 strateegilise projekti taotlusi ja leidsime ühe juhtumi, kus projektiarendaja esitas pankrotiavalduse pärast seda, kui projekt oli kantud strateegiliste projektide loetellu. Leidsime ka ühe projekti, millele oli küll antud positiivne hinnang, kuid mida ei valitud välja, sest selle arendaja läks pankrotti enne, kui komisjon oli jõudnud oma strateegiliste projektide loetelu avaldada.

¹⁵ Kriitiliste toormete määruse artikkel 6.

Paljud strateegilised projektid ei suuda 2030. aastaks tõenäoliselt veel ELi varustamisse panustada

- 100** Kriitiliste toormete määruuses rõhutati asjaolu, et projektitaotlused peaksid sisaldama tõendeid selle kohta, et nad aitavad sisuliselt kaasa ELi tarnekindluse ja 2030. aasta eesmärkide saavutamisele. Leidsime, et otsus valida ka varajases arenguetapis olevaid projekte, nõudmata neilt klientidega ette sõlmitud ostulepingute olemasolu, võib vähendada nende tegelikku panust 2030. aasta eesmärkide saavutamisse.
- 101** Komisjoni lõplik otsus selle kohta, kas valida projekt strateegiliseks, põhines ekspertide antud hinnangutel. Analüüsisime ekspertide hinnanguid 19 eduka projektitaotluse kohta ja leidsime, et kümnel juhul kavandati hinnanguline täielik tootmisvõimsus saavutada (taotleja enda kinnitusega) aastatel 2026–2029, kolmel juhul 2030. aastal ja kuuel juhul pärast 2030. aastat – ühel juhul isegi 2039. aastal ([VII lisa](#)).
- 102** Kui komisjon projektid 2025. aastal välja valis, oli enamik neist siiski alles varases arenguetapis, mistõttu on väga ebatõenäoline, et need aitavad sisuliselt kaasa 2030. aasta eesmärkide saavutamisele. Teisest küljest tegime kindlaks kolm küpset projekti, millel on suur tõenäosus panustada 2030. aasta eesmärkide saavutamisse. Nende elluviimine jätkub tõenäoliselt olenemata sellest, kas EL kuulutab nad strateegilisteks projektideks, sest nad olid juba ehitusetapis ([joonis 23](#)). 2030. aasta lähenedes muutub eesmärkide saavutamisse panustamine tulevaste projektide jaoks üha keerulisemaks (punkt [92](#)).

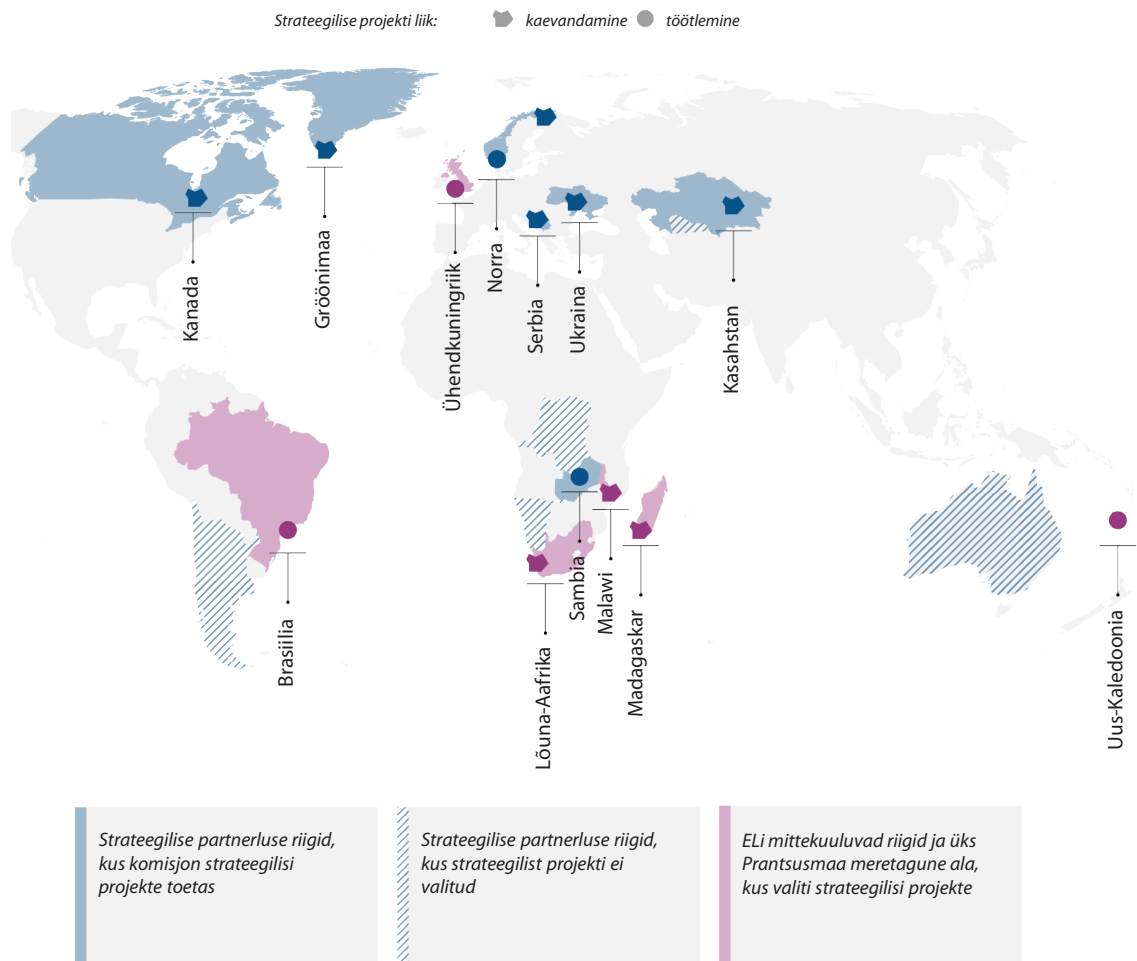
Joonis 23 | Enamik strateegilisi projekte on alles algusjärgus



Allikas: kontrollikoda taotlejate endi esitatud teabe põhjal.

- 103** Meie analüüs näitas, et meie 19 projektitaotlusest koosnenud valimis olid 12 juhul ostulepingud kas sõlmitud või ei olnud neid mõnel juhul vaja, sest peamised ostjad olid samad (või nendega seotud) ettevõtted. Ülejäänud seitsmel juhul (sealhulgas neli kolmandates riikides kavandavat projekti) see nii ei olnud. Projekte hinnanud eksperdid hoiatasid, et nende nelja ELi-välise projekti puhul ohustab mõne Euroopa kliendiga sõlmitud lepingu puudumine tõsiselt projekti panust liidu tarnekindlusse. Vaatamata hoiatusele andsid eksperdid siiski positiivse hinnangu.
- 104** Kriitiliste toormete määruuses rõhutatakse, kui oluline on võtta tarneriskide maandamiseks arvesse ELi mittekuuluvaid riike, kellega ELil on koostöömehhanismid (näiteks strateegilised partnerlused). Kuigi partnerluse olemasolu võeti valikuprotsessis arvesse, ei suutnud me leida selget seost nende partnerluste ja 19 strateegilise projekti vahel, mida komisjon otsustas toetada. Nende kahe elemendi vaheline seos oleks aga olnud vajalik, et aidata maandada tarneriske. Komisjon toetab ELi-väliseid strateegilisi projekte vaid seitsmes partnerriigis 14-st. Neist riikidest kuuel on komisjoniga sõlmitud toorainete tegevuskava, kuid me ei suutnud leida selget seost neis riikides toetatud strateegiliste projektide ja tegevuskavade vahel. Komisjon otsustas toetada strateegilisi projekte ka viies strateegilise partnerluseta ELi mittekuulavas riigis (joonis 24), samas kui kolmest partnerriigist selliste projektide jaoks taotlusi ei laekunud.

Joonis 24 | Kolmandates riikides rakendatavad strateegilised projektid – asukohariigid



Allikas: kontrollikoda oma analüüsi põhjal.

I auditikoda, mida juhib kontrollikoja liige Joëlle Elvinger, võttis käesoleva aruande vastu 10. detsembri 2025. aasta koosolekul Luxembourgis.

Kontrollikoja nimel



president
Tony Murphy

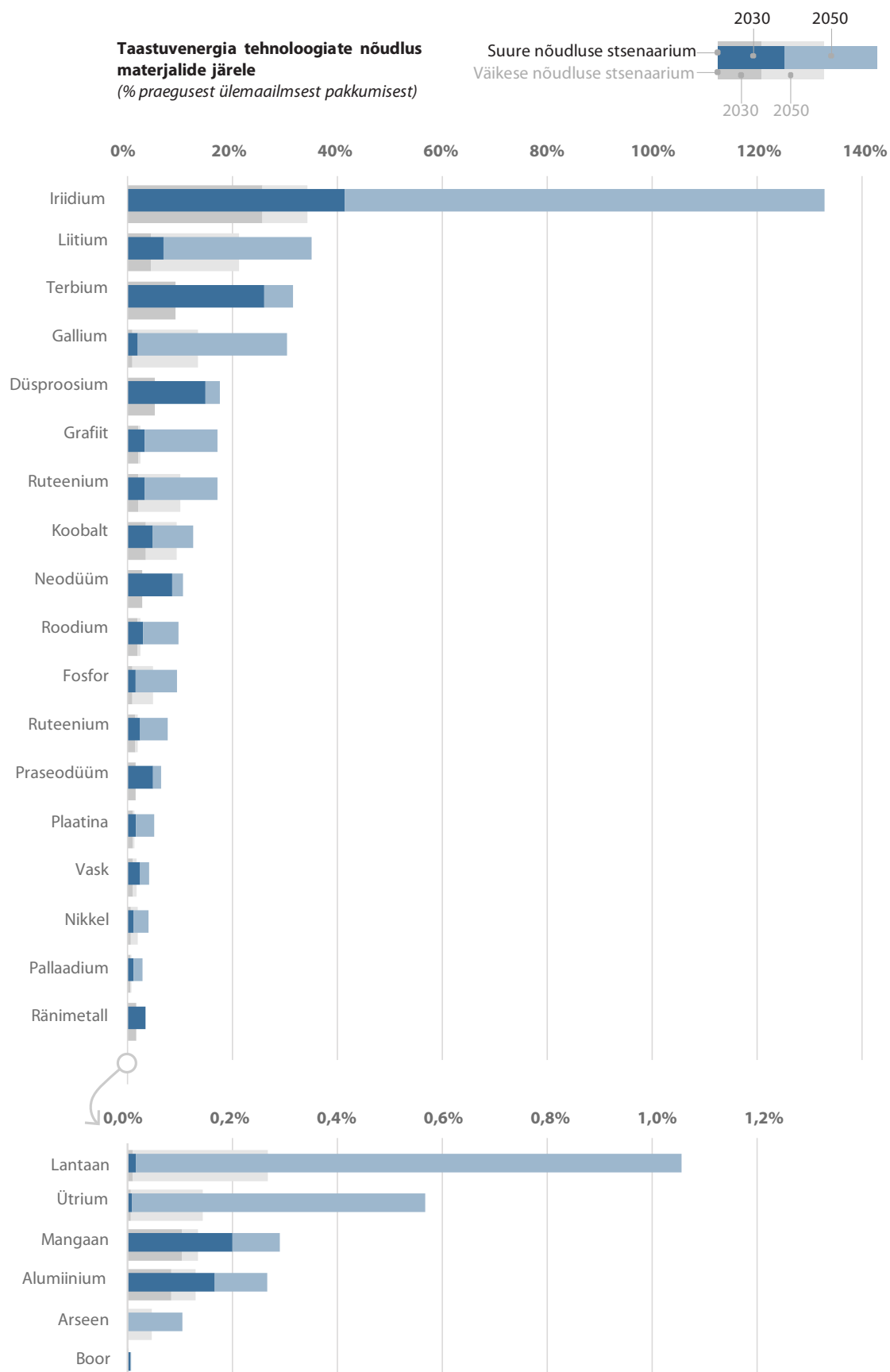
Lisad

I lisa. Lühidalt auditist

Kriitiliste toormete tähtsus ELi energiasüsteemi ümberkujundamisel

- 01** Võttes arvesse ELi kohustust vähendada kasvuhuonegaaside netoheidet 2030. aastaks vähemalt 55% ja saavutada 2050. aastaks netonullheide, mängivad kriitilised toormed energiasüsteemi süsinikuheite edukal vähendamisel keskset osa. Kuna üle 75% ELi heitkogustest tuleneb energia tootmisest ja kasutamisest, on väga oluline minna üle taastuvatele energiaallikatele. Kriitilised toormed on toorained, mida komisjon peab ELi majanduse jaoks ülioluliseks ja millega kaasneb suur tarnerisk. Seoses taastuenergia tehnoloogiate kavandatava kasutuselevõtuga kogu ELis eeldatakse, et nende materjalide vajalikud kogused suurenevad märkimisväärselt (*joonis 1*). ELi aastane nõudlus tuuleturbiinide mootorites kasutatavate haruldaste muldmetallide järele [võib 2030. aastaks kuuekordistuda](#). Seetõttu on oluline tagada nende kättesaadavus. Kriitiliste toormete nõudlust saab rahuldada eri allikatest pärineva impordi, liidusisese tootmise ja ressursside kestlikuma majandamise kaudu.

Joonis 1 | ELi prognoositud nõudlus kriitiliste toormete järele



Allikas: kontrollikoda, aluseks Teadusuuringute Ühiskeskuse dokument „Supply chain analysis and material demand forecast in strategic technologies and sectors in the EU – A foresight study“, 2023.

- 02** Viimasel kahel aastakümnel toimunu on toonud esile ELi strateegilise haavatavuse kriitiliste toormete tarnehäirete suhtes. 2010. aastal, kehtestas Hiina (kes tarnis toona üle 90% maailma haruldastest muldmetallidest) ekspordipiirangud¹, mille tulemuseks oli maailmaturul tõsine hinnatõus ja tarnepuudus².
- 03** See tõi puhtale energiale üleminekuks oluliste materjalide puhul esile ELi suure sõltuvuse ühestainsast liiduvälisest tarnijast. Samal ajal suurendas tarnekatkestuste ohtu ka suurenev üleilmne nõudlus, mis oli tingitud rohe- ja digipöördest, poliitilisest ebastabiilsusest mitmes ressursirikkas riigis ja tarneahelate kontsentreerumisest³.

ELi poliitikaraamistik

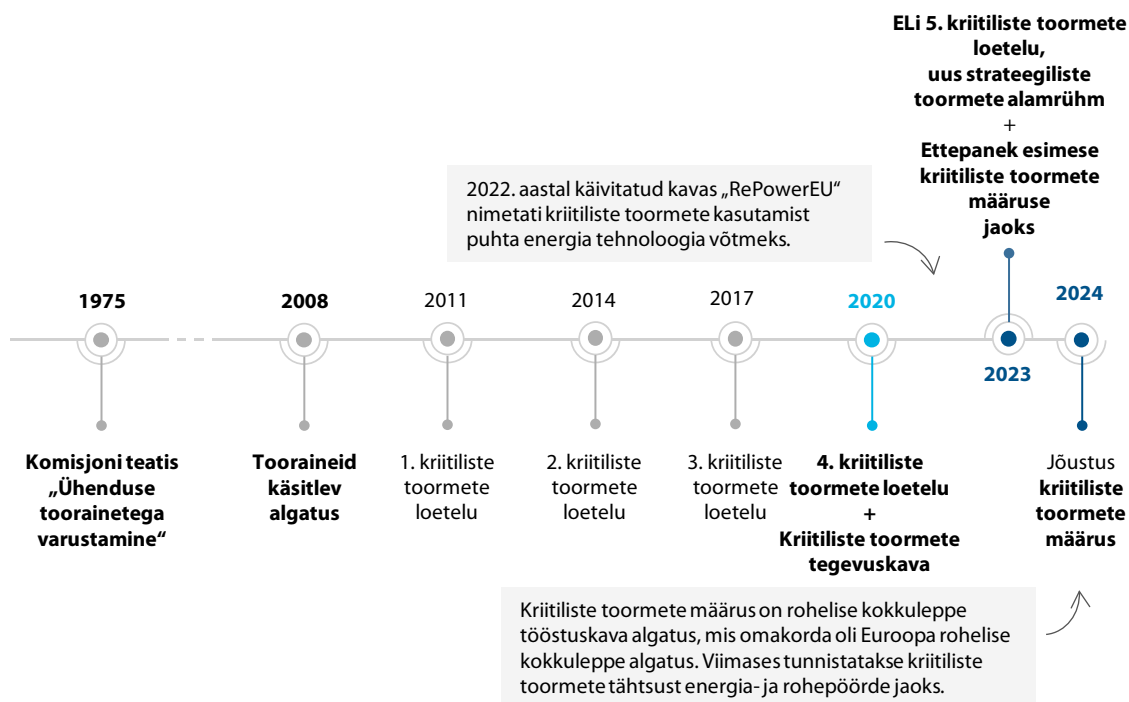
- 04** Vastuseks kasvavale murele ELi sõltuvuse üle kolmandatest riikidest pärit kriitilistest toormetest, võttis Euroopa Komisjon meetmeid, et tagada nende pikaajaline tarnekindlus. Toormetega seotud suuri tarneriske käsitleti juba komisjoni 1975. aasta teatises „Ühenduse toorainetarned“, millele järgnes 2008. aastal [ELi tooraineid käsitlev algatus](#). Selles võeti kasutusele kümme leevendavat meetet, millest üks kujutas endast kriitiliste toormete määratlemist. Esimene kriitiliste toormete loetelu avaldati 2011. aastal ja hiljem on sellele järgnenud veel viis loetelu. [Joonisel 2](#) loetletakse ELi peamised kriitiliste toormetega seotud algatused.

¹ [WTO dispute settlement; The disputes; DS395](#).

² [Rohstoffinformationen 61 \(2025\). Seltene Erden, Projekte-Förderung-Weiterverarbeitung](#).

³ [Global Material Resources Outlook to 2060; OECD](#).

Joonis 2 | Peamised kriitiliste toormetega seotud algatused



Allikas: kontrollikoda.

- 05** Kriitiliste toormetega seotud peamiste algatustega, mis on olulised nii ELi energiasüsteemi ümberkujundamiseks kui ka tehnoloogilise ja tööstusliku konkurentsivõime säilitamiseks, alustati 2020. aastal. Sama aasta septembris võttis komisjon vastu kriitiliste toormete tegevuskava – poliitikadokumendi, milles pakuti välja kümme meetet tarneriskide leevendamiseks. Sellega pandi alus koordineeritumale ELi lähenemisviisile ning rõhutati taas liidusisese tootmise, ressursitõhususe ja kolmandate riikidega sõlmitavate strateegiliste partnerluste olulisust.
- 06** Kriitiliste toormete määruse eesmärk on luua kindlad ja vastupidavad tarneahelad, tagades samal ajal sotsiaalse ja keskkonnakaitse, mitmekesistades toormete importi ning parandades ELi turul kasutatavate kriitiliste toormete kestlikkust ja ringlust. Määruse üheks oluliseks koostisosaks on strateegilised projektid ja nende toetamine. Projektid valib komisjon ja neid rakendatakse strateegiliste toormete väärtusahela kõigis etappides.

- 07** Määrusega kehtestati ka 17 strateegilist toorainet, mis moodustavad osa kriitilistest toormetest. See uus kontseptsioon tähistab toormeid, mis on kõige olulisemad strateegiliste tehnoloogiate jaoks, mida kasutatakse keskkonna-, digitaal-, kaitse- ja kosmosetehnoloogia rakendustes. Määrusega kehtestati strateegiliste toormete jaoks ka mittesiduvad mõõdetavad eesmärgid, et suurendada ELi sõltumatust nende hankimisel. Nende kohaselt tuleb 2030. aastaks tagada:
- liidus kaevandamisvõimsus, mis katab vähemalt 10% liidu aastasest strateegiliste toormete tarbimisest;
 - liidus piisav töötlemisvõimsus, et katta vähemalt 40% liidu aastasest strateegiliste toormete tarbimisest;
 - liidus piisav ringlussevõtuvõimsus, et katta vähemalt 25% liidu aastasest strateegiliste toormete tarbimisest;
 - et ühestki kolmandast riigist ei tarnitaks aastas rohkem kui 65% ühestki liidus tarbitavast strateegilisest toormest.
- 08** Kui kriitiliste toormete määrusega tugevdatakse nende materjalidega varustamist, siis 2024. aasta [nullnetotööstuse määruses](#) keskendutakse ELi puhta tehnoloogia tootmisvõimsuse suurendamisele. Nende õigusaktide eesmärk on pakkuda koos terviklikku lähenemisviisi, et tagada 2030. aastaks ja edaspidi taastuvenergiasektori tarneahela stabiilsus.

Ülesanded ja kohustused

- 09** Komisjon esitab Euroopa Parlamendile ja nõukogule ettepanekuid ELi kriitiliste toormetega seotud õigusaktide kohta. Ta ajakohastab ELi loetelu ja rakendab koos liikmesriikidega kriitiliste toormete tegevuskava. Komisjon teeb ka järelevalvet asjakohaste rahastamisprogrammide üle ja pakub rahastamist (koos liikmesriikidega). Kriitiliste toormete määruse kohaselt peab komisjon jälgima kriitiliste toormetega seotud tarneriske, hoiatama sidusrühmi tarnehäire ohu korral ning hindama ja heaks kiitma strateegiliste projektide taotlusi.
- 10** Kriitiliste toormete poliitika rakendamisse on kaasatud arvukalt liikmesriikide ja komisjoni talitusi. Üldise poliitika eest vastutab siseturu, tööstuse, ettevõtluse ja VKEd peadirektoraat (DG GROW). Poliitika konkreetsete aspektidega tegelevad peadirektoraadid ENER, ENV, INTPA, TRADE ja JRC, ning rahastamise haldamisega peadirektoraadid ECFIN, NEAR, REGIO, RTD ja SG REFORM.

Auditi ulatus ja käsitusviis

- 11** Meie auditi eesmärk oli hinnata, kas ELi tasandi meetmed tagavad ELi energiasüsteemi ümberkujundamiseks vajalike kriitiliste toormete pikaajalise tarnekindluse. Keskendusime seejuures komisjoni rollile. Meie audit hõlmas kriitiliste toormetega seotud rahastamist programmitöö perioodidel 2014–2020 ja 2021–2027.
- 12** Meie uurimine hõlmas komisjoni tööd kuni 2025. aasta oktoobrini. Analüüsisime kolme põhielementi, mis on olulised kriitiliste toormete määruuse eesmärkide saavutamiseks: impordi mitmekesistamine (et vähendada sõltuvust), liidusisese tootmise suurendamine ja ressursside kestliku kasutamise parandamine. Uurisime, kas ELi peamised koostöömehhanismid kolmandate riikidega (nt strateegilised partnerlused) aitasid kriitiliste toormete importi mitmekesistada. Hindasime ka ELi jõupingutusi kriitiliste toormete kaevandamise ja töötlemise arendamiseks Euroopas, et vähendada sõltuvust välistest tarnijatest. Lisaks analüüsisime algatusi, mille eesmärk on edendada ringlust, ressursitõhusust ja materjalide asendamist. Uurisime ka täpsemalt, kuidas kehtestati ELi toormete loetelud ja eesmärgid ning kas komisjon suudab tõendada ELi rahastamise positiivset mõju kriitiliste toormetega varustamisele. Samuti analüüsisime komisjoni valitud 19 projektist koosnenud valimit, et hinnata, kas ELi strateegilised projektid võivad suurendada kriitiliste materjalide tarnekindlust ELis.
- 13** Konsulterisime töö käigus paljude sidusrühmadega, sealhulgas rahvusvaheliste organisatsioonide (nt Rahvusvaheline Energiaagentuur), valitsusväliste organisatsioonide, tööstusharude esindajate, uurimisinstituutide ja kahe liikmesriigi ametiasutustega. *Joonisel 3* kirjeldatakse, kuidas me oma tähelepanekute jaoks tööendeid kogusime.

Joonis 3 | Tehtud audititöö

Vaatasime läbi	- Komisjoni töö ja sisedokumendid (peadirektoraadid DG ENER, ENV, GROW, INTPA, JRC ja TRADE ning Euroopa Keskkonnaamet) - Kriitiliste toormete valdkonna uuringud ja muud aruanded
Analüüsisime	- Põhiandmed - Komisjoni hinnangud strateegiliste projektide taotlustele. Valim 19 valitud projektist, mis hõlmasid eri liiki projekte (kaevandamine, töötlemine, ringlussevõtt ja asendamine). Nende seas oli nii ELis kui ka kolmandates riikides rakendatavaid projekte - Komisjoni töö seoses kriitiliste toormetega seotud strateegiliste partnerluste ja asjaomaste kaubanduslepingutega kolmandate riikidega
Vestlesime	- Komisjoni peadirektoraadid DG ENER, ENV, GROW, INTPA, JRC ja TRADE ning Euroopa Keskkonnaamet - Kahest liikmesriigist (Saksamaa ja Rootsi) koosnenud valimi esindajad, kes valiti välja nende kogemuste põhjal kriitiliste toormete majandamisel ja taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamisel
Konsulterisime	- EIB, IEA, IRENA ja OECD - Teadlased, tööstusharu esindajad ja valitsusvälised organisatsioonid sidusrühmadega konsulteerimise koosseisul
Meie küsitlus hõlmas	Kõiki ELi liikmesriike

Allikas: kontrollikoda.

II lisa. Analüüsitud materjalide arv on alates 2011. aastast suurenenud

Üksikmaterjalid		
Koondmaterjalid	Heelium	Reenium
Alumiinium/boksiit	Vesinik	Skandium
Antimon	Indium	Seleen
Arseen	Rauamaak	Väävel
Barüüt	Krüptoon	Kaalium
Bentoniit	Plii	Kvartsliv
Berüllium	Lubjakivi	Ränimetall
Vismut	Kuld	Höbe
Boor	Kips	Strontsium
Kaadmium	Liitium	Talk
Kroom	Magnesiit	Tantaal
Kaoliinsavi	Magneesium	Telluur
Koobalt	Mangaan	Tina
Koksisüsi	Molübdeen	Titaan
Vask	Looduslik grafiit	Volfram
Diatomiit	Neon	Vanaadium
Päevakivi	Nikkel	Ksenoon
Fluoriit	Nioobium	Tsink
Gallium	Perliit	Tsirkoonium
Germaanium	Fosfor	Titaan
Hafnium	Fosforiit	
Plaatinarühma metallid		
Iriidium	Plaatina	Ruteenium
Pallaadium	Roodium	
Haruldased muldmetallid		
Kerged haruldased muldmetallid	Rasked haruldased muldmetallid	
Tseerium	Düsproosium	Luteetsium
Lantaan	Erbium	Terbium
Neodüüm	Euroopium	Tuulium
Praseodüüm	Gadoliinium	Üterbium
Samaarium	Holmium	Ütrium
Biotilised materjalid		
Looduslik kautšuk	Looduslik kork	Ümarpuit
Sapele puit	Looduslik tiikpuit	

Materjalid, mida käsitleti 2014. aasta hindamises, kuid mitte 2011. aastal

Materjalid, mida käsitleti 2017. aasta hindamises, kuid mitte 2014. aastal

Materjalid, mida käsitleti 2020. aasta hindamises, kuid mitte 2017. aastal

Materjalid, mida käsitleti 2023. aasta hindamises, kuid mitte 2020. aastal

Allikas: kontrollikoda DG GROW 2023. aasta uuringu põhjal ([Study on the critical raw materials for the EU 2023](#), 11. lisa).

III lisa. Ringlussevõtu statistika – vananenud ja lünklik

Materjalide kriitilise tähtsuse hindamiseks kasutatakse mitmeid ringlussevõtu statistika allikaid. Andmete kvaliteet on aja jooksul paranenud (eelkõige tänu komisjoni tehtavatele [materjalide süsteemianalüüsidele](#)). 45 toormest 15 puhul kasutati aga ainult ülemaailmseid andmeid. 11 materjali puhul oli koguste arvutamise võrdlusaasta varasem kui 2020.

Materjal	Osakaal	Ala	Avaldamisaeg	Võrdlusaastad	Allikas
Alumiinium	32%	Kogu maailm	2018	2018	Rahvusvaheline Alumiiniumiinstituut
Antimon	28%	EL	2023	2016–2020	Komisjon
Arseen	0%	EL	2013		ÜRO keskkonnaprogramm
Barüüt	0%	EL 27	2021	2012–2016	Komisjon
Boraadid	1%	EL 27	2023	2016–2020	Komisjon
Tseerium	1%	Kogu maailm	2023	2016–2020	Komisjon
Koobalt	22%	EL 28	2020	2012–2016	Komisjon
Vask	55%	EL 27	2023		Rahvusvaheline vasetiit
Düsproosium	0%	EL 28	2023	2016–2020	Komisjon
Erbium	1%	Kogu maailm	2023	2016–2020	Komisjon
Euroopium	1%	EL 28	2023	2016–2020	Komisjon
Fluoriit	1%	EL 27	2023	2016–2020	Komisjon
Gadoliinium	1%	Kogu maailm	2023	2016–2020	Komisjon
Gallium	0%	EL	2023	2016–2020	Komisjon
Germaanium	2%	EL 28	2023	2016–2020	Komisjon
Holmium	1%	Kogu maailm	2023	2016–2020	Komisjon
Iriidium	2%	Kogu maailm	2023	2016–2020	Komisjon
Lantaan	1%	Kogu maailm	2023	2016–2020	Komisjon
Liitium	0%	EL 28	2023	2016–2020	Komisjon
Luteetsium	1%	Kogu maailm	2023	2016–2020	Komisjon
Magneesium	13%	EL 27	2023	2016–2020	Komisjon
Mangaan	9%	EL 27	2020	2012–2016	Komisjon
Looduslik grafiit	3%	EL 27	2020	2012–2016	Komisjon
Neodüüm	1%	EL 28	2023	2016–2020	Komisjon
Nikkel	16%	EL 27	2020	2012–2016	Komisjon
Niobium	0%	Kogu maailm	2023	2016–2020	Komisjon
Pallaadium	10%	EL 27	2023	2016–2020	Komisjon
Fosfor	0%	EL	2021	2012–2018	Komisjon
Plaatina	11%	EL 27	2023	2016–2020	Komisjon
Praseodüüm	10%	Kogu maailm	2023	2016–2020	Komisjon
Roodium	24%	EL 27	2023	2016–2020	Komisjon
Ruteenium	2%	Kogu maailm	2022	2022	Eksperdi hinnang
Samaarium	1%	Kogu maailm	2023	2016–2020	Komisjon
Skandium	0%	EL 28	2021	2012–2016	Komisjon
Ränimetall	0%	EL 27	2023	2016–2020	Komisjon
Strontsium	0%	Kogu maailm	2022	2022	USA geoloogiateenistus
Tantaal	13%	EL 27	2021	2012–2016	Komisjon
Terbium	6%	EL 28	2023	2016–2020	Komisjon
Tuulium	1%	Kogu maailm	2023	2016–2020	Komisjon
Vanaadium	1%	EL 27	2021	2012–2016	Komisjon
Üterbium	1%	Kogu maailm	2023	2016–2020	Komisjon
Ütrium	31%	EL 28	2023	2016–2020	Komisjon
Volfram	42%	EL 28	2023	2016–2020	Komisjon
Vismut	0%	EL 27	2021	2012–2018	Komisjon
Titaan	1%	EL 27	2023	2016–2020	Komisjon

IV lisa. Kaubandusstatistika piiratud katvus ja üksikasjalikkus

Kaubandusstatistikas praegu kasutatavad kaubakoodid ei võimalda alati eristada konkreetseid toormeid ega nende tootmise etappe, näiteks haruldaste muldmetallide (LREE ja HREE) puhul. Kaubandusstatistikas ei pruugita ka eristada esmastest ja teisestest allikatest pärit materjale (näiteks plaatinarühma metallide puhul). Mõne kriitilise toorme puhul ei hõlma statistika kas kaevandamis-või töötlemisetappi.

Kriitiline toore	Kaubakoodide arv	
	Kaevandamine	Töötlemine
Magneesium	0	2
Ränimetall	0	2
Skandium	0	2
Nioobium	(1)	1
Strontsium	1	0
Koksisüsi	1	1
Liitium	1	2
Antimon	1	2
Berüllium	1	2
Titaan	1	2
Vask	1	4
Alumiinium	1	5
Volfram	1	5
Boraat	1	9
Koobalt	2	3
Mangaan	2	3
Grafiit	2	4
Fosforiit/fosfor	2	7
Nikkel	2	7
Rasked haruldased muldmetallid*	3	2
Kerged haruldased muldmetallid*	3	4
Barüüt	2	ei töödelda
Päevakivi	2	ei töödelda
Fluoriit	2	ei võetud arvesse
Tantaal	kõrvalsaadus	1
Gallium	kõrvalsaadus	1
Arseen	kõrvalsaadus	2
Hafnium	kõrvalsaadus	2
Vanaadium	kõrvalsaadus	3
Vismut	kõrvalsaadus	4
Germaanium	kõrvalsaadus	2+(2)
Plaatinarühma metallid	kõrvalsaadus	7

Nelja kriitilise toorme puhul ei hõlma andmed kas kaevandamis-või töötlemisetappi.

Komisjoni hinnangus ei saa kasutada kolme kaubakoodi, kuna need on suurel määral koondatud.

Komisjoni hinnangus kasutatud kolm kaubakoodi koondavad erinevaid kriitilisi toormeid.

* Eraldi kaubakoodid puuduvad:
Kerged haruldased muldmetallid: neodüüm, samaarium
Rasked haruldased muldmetallid: gadoliinium, holmium, luteetsium, terbium, tuulium, ütterbium, ütrium

27 kriitilise toorme puhul kasutatakse kaevandamis- ja töötlemisetapis (kui see on asjakohane) vähemalt ühte kaubakoodi

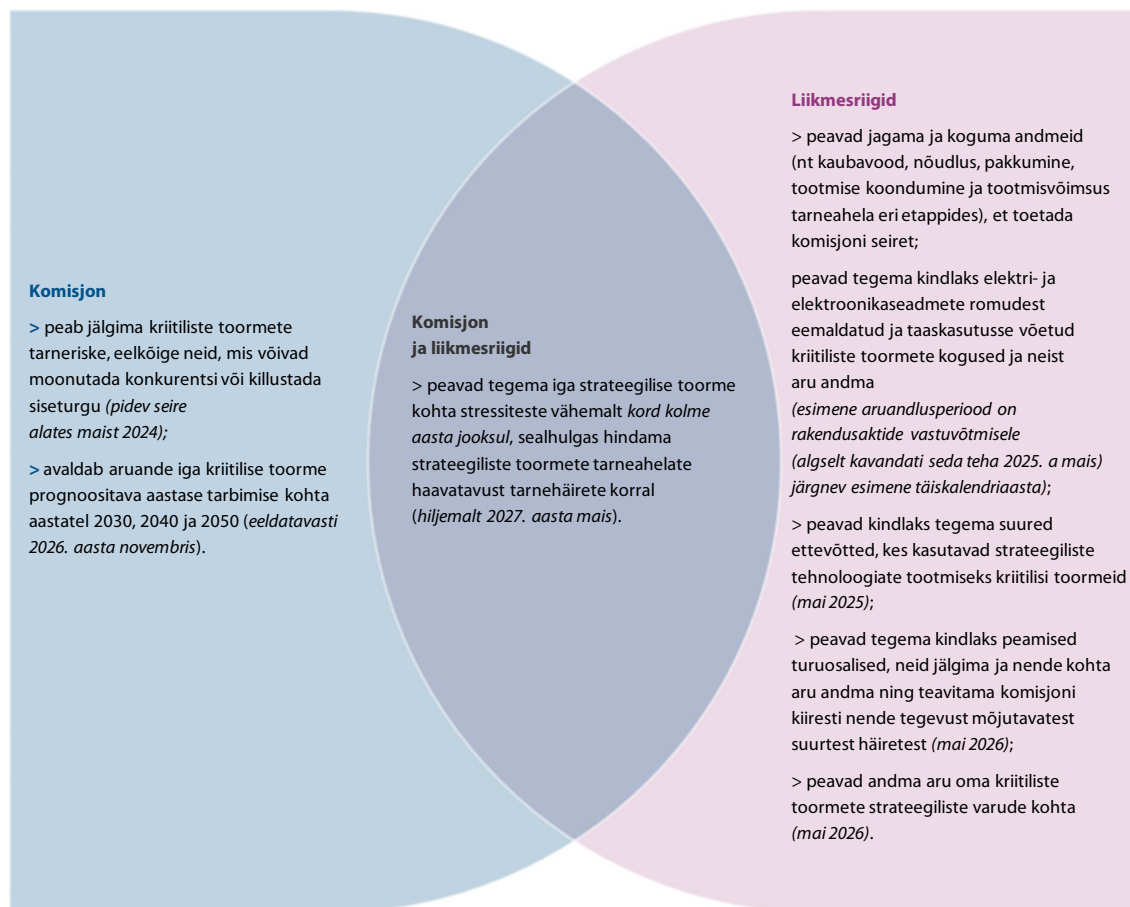
Allikas: komisjoni andmetel põhinev kontrollikoja analüüs.

V lisa. Kriitiliste ja strateegiliste toormete loetelude võrdlus

Kriitilised toormed	ELi loetelu	Austraalia loetelu	USA loetelu	India loetelu	Jaapani loetelu	Lõuna-Korea loetelu	Ühendku-ningriigi loetelu
Antimon	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Arseen	Jah	Jah	Jah	Ei	Ei	Ei	Ei
Barüüt/baarium	Jah	Ei	Jah	Ei	Jah	Ei	Ei
Boksiit/alumiinium	Jah	Jah	Jah	Ei	Ei	Jah	Ei
Boor	Jah	Ei	Ei	Ei	Jah	Ei	Ei
Koobalt	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Vask	Jah	Jah	Ei	Jah	Ei	Jah	Ei
Fluor, fluoriit	Jah	Jah	Jah	Ei	Jah	Ei	Ei
Gallium	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Germaanium	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Ei	Ei
Grafiit / looduslik grafiit	Jah	Jah	Jah	Jah	Ei	Jah	Jah
Liitium	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Magneesium	Jah	Jah	Jah	Ei	Jah	Jah	Jah
Mangaan	Jah	Jah	Jah	Ei	Jah	Jah	Ei
Nikkel	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Ei
Nioobium	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Fosfor	Jah	Jah	Ei	Jah	Ei	Ei	Ei
Plaatinarühma metallid	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Haruldased muldmetallid (kerged ja rasked)	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Skandium	Jah	Jah	Jah	Jah	Ei	Ei	Ei
Räni	Jah	Jah	Ei	Jah	Jah	Jah	Jah
Strontsium	Jah	Ei	Ei	Jah	Jah	Jah	Ei
Tantaal	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Volfram	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Vanaadium	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Indium	Ei	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Telluur	Ei	Jah	Jah	Jah	Jah	Ei	Jah

Allikas: kontrollikoda [Austraalia tööstus-, teadus- ja ressursiministeeriumilt](#) saadud teabe põhjal (2024).

VI lisa. Kriitiliste toormete määrase seirenõuded



Allikas: kontrollikoda kriitiliste toormete määrase põhjal.

VII lisa. Valitud 19 projektist koosnenud valimi analüüs

Projekti liik	Projekti etapp	Tootmise eeldatav alguskuupäev*	Täisvõimsuse saavutamise eeldatav kuupäev*	Ekspertide hinnang lubade saamisega seotud riskidele
Ringlussevõtt	Teostatavus	1.9.2026	1.1.2029	Lubade saamine kujutab endast suuremat ohtu tähtajast kinnipidamisel
Kaevandamine	Teostatavusuuring	30.11.2026	31.3.2027	–
Kaevandamine	Teostatavusuuring	1.11.2028	1.5.2029	Väga suur riskifaktor: puuduvad load (ühtegi vajalikku luba ei ole veel taotletud)
Kaevandamine	Teostatavusuuring	1.9.2029	1.1.2031	Tegurid ja riskid, mis võivad raskendada vastavalt kavandatule 2030. aastaks tootmise alustamist
Töötlemine	Teostatavusuuring	1.12.2029	1.1.2031	Prognoosis alahinnatakse loamenetluste tegelikku kestust
Töötlemine	Teostatavusuuring	19.5.2024	28.11.2030	–
Kaevandamine	Esialgne hindamine	1.6.2028	1.6.2030	Lube ei ole veel taotletud, projekt on esialgselt heaks kiidetud
Töötlemine	Teostatavusuuringu eelne	1.6.2028	1.6.2030	Teostatavusuuringu eelne, loataotlused on esitatud
Kaevandamine	Teostatavusuuring	1.1.2028	1.1.2029	–
Kaevandamine	Teostatavusuuring	1.6.2030	1.6.2033	Ebakindlus seoses lubade saamisega
Töötlemine	Teostatavusuuring	1.9.2026	1.9.2026	Teavet projekti loamenetluste seisu kohta ei ole esitatud
Töötlemine	Ehitus	30.10.2027	30.5.2029	–
Töötlemine	Teostatavusuuring	17.8.2026	1.10.2029	–
Kaevandamine	Teostatavusuuring	1.4.2026	1.10.2029	–
Ringlussevõtt	Teostatavusuuring	1.1.2029	1.1.2032	–
Kaevandamine	Esialgne hindamine	1.1.2037	1.1.2039	–
Asendamine	Ehitus	1.1.2026	1.7.2028	–
Kaevandamine	Teostatavusuuring	18.6.2027	16.12.2027	–
Kaevandamine	Tootmine	1.3.2026	1.3.2036	Ehitus- ja töötlemisload veel puuduvad

* projekti elluviija prognoos

Allikas: kontrollikoja analüüs, mis põhineb ekspertide hinnangul strateegiliste projektide taotluste kohta.

Lühendid

Lühend	Määratlus/selgitus
CINEA	Euroopa Kliima, Taristu ja Keskkonna Rakendusamet
DG CLIMA	kliimameetmete peadirektoraat
DG ECFIN	majandus- ja rahandusküsimuste peadirektoraat
DG ENV	keskkonna peadirektoraat
DG GROW	siseturu, tööstuse, ettevõtluse ja VKEde peadirektoraat
DG INTPA	rahvusvahelise partnerluse peadirektoraat
DG NEAR	naabruspoliitika ja laienemisläbirääkimiste peadirektoraat
DG REGIO	regionaal- ja linnapoliitika peadirektoraat
DG RTD	teadusuuringute ja innovatsiooni peadirektoraat
EBRD	Euroopa Rekonstruktsiooni- ja Arengupank
EIP	Euroopa Investeerimispank
SG REFORM	reformide ja investeeringute rakkerühm
WTO	Maailma Kaubandusorganisatsioon

Mõisted

Mõiste	Määratlus/selgitus
Eelnev ostuleping	Leping, mille kohaselt ostja nõustub ostma või omandab õiguse osta teatava koguse tootja tulevast toodangut.
ELi taksonoomia	ELi klassifitseerimissüsteem, et määratakse kindlaks, mil määral on teatav majandustegevus keskkonnasäästlik.
Kaevandamine	Käesoleva aruande kontekstis maakide, mineraalide ja taimsete saaduste ammutamine nende algsetest keskkonnast.
Kriitiline toore	Suure tarneriskiga majanduslikult oluline toore.
Maavarade detailuuringud	Detailsed uuringud pärast maardla algset avastamist, et otsustada ressursside eraldamine aladele, kus on kõige suurem potentsiaal edukaks kaevandamiseks.
Ringlussevõetavus	Kogu väärtusahelas jäätmete vähendamiseks mõeldud toodete ja ressursside taaskasutamise ja taastamise poliitika ja praktika.
Strateegiline projekt	Käesoleva aruande kontekstis meede, mille eesmärk on kindlustada ELis strateegiliste toormete tarneahelaid.
Strateegiline toore	Tooraine, mida peetakse eriti oluliseks selle kasutamise tõttu konkreetsetes keskkonnahoidlikes või digitehnoloogiates või kaitse- või kosmosetehnoloogia rakendustes.
Toore	Aine (v.a toit või kütus), mida kasutatakse tootmises sisendina.
Väärtusahel	Kogu tarneahela kõiki etappe hõlmav tegevus, mis on seotud toodete tarnimisega kuni lõpptarbijateni (sealhulgas ka sellised tegevused nagu müük ja turundus). Toormete puhul hõlmab see kõiki etappe alates kaevandamisest ja töötlemisest, müügist ja kasutamisest tootmises kuni näiteks olelusringi lõpus toimuva taaskasutamise ja ringlussevõetuni.

Komisjoni vastused

<https://www.eca.europa.eu/et/publications/SR-2026-04>

Ajatelg

<https://www.eca.europa.eu/et/publications/SR-2026-04>

Auditirühm

Kontrollikoja eriaruannetes on esitatud ELi poliitikavaldkondade ja programmide või konkreetsete eelarvevaldkondade juhtimisega seotud teemade auditite tulemused. Kontrollikoda valib ja kavandab audiitiülesanded nii, et need oleksid võimalikult mõjusad, võttes arvesse tulemuslikkuse või nõuetele vastavuse riske, kaasnevaid tulusid või kulutusi, tulevase arenguid ning poliitilist ja avalikku huvi.

Kõnealuse tulemusauditi viis läbi loodusvarade kestliku kasutamise valdkonnaga tegelev I auditikoda, mille eesistuja on kontrollikoja liige Joëlle Elvinger. Auditit juhtis kontrollikoja liige Keit Pentus-Rosimannus, keda toetasid kabinetiülem Annikky Lamp, kabineti nõunik Daria Bochnar, valdkonnajuht Florence Fornaroli, auditijuht Jan Huth, auditijuhi asetäitjad Jolita Korzuniene ja Marika Meisenzahl ning audiitorid Blerta Hima ja Anna Kozlova. Keelealast abi osutas Laura Mcmillan.



Vasakult: Laura McMillan, Jolita Korzuniene, Florence Fornaroli, Annikky Lamp, Daria Bochnar, Keit Pentus-Rosimannus, Jan Huth, Marika Meisenzahl.

AUTORIÕIGUS

© Euroopa Liit, 2026

Euroopa Kontrollikoja taaskasutamispoliitika on kehtestatud [Euroopa Kontrollikoja otsusega nr 6–2019](#) avatud andmete poliitika ja dokumentide taaskasutamise kohta.

Kui ei ole märgitud teisiti (nt eraldiseisvates autoriõiguse märgetes), on ELile kuuluv kontrollikoja sisu litsentsitud vastavalt [litsentsile Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](#). Reeglina on taaskasutamine lubatud, kui autoriõigustele on viidatud ja muudatused on ära märgitud. Kontrollikojale kuuluva sisu taaskasutajad ei tohi moonutada algset tähendust ega sõnumit. Kontrollikoda ei vastuta taaskasutamise tagajärgede eest.

Kui konkreetses sisus, näiteks kontrollikoja töötajatest tehtud fotodel, on kujutatud tuvastatavaid eraisikuid, või kui see sisaldab kolmandate isikute teoseid, tuleb taotleja täiendavaid õigusi.

Kui luba on saadud, tühistab ja asendab see eespool nimetatud üldise loa ja osutab selgelt mis tahes kasutuspiirangutele.

On võimalik, et ELile mittekuuluva sisu kasutamiseks või taasesitamiseks tuleb küsida luba otse autoriõiguse omajatelt.

Tööstusomandi õigustega hõlmatud tarkvara või dokumendid, nagu patendid, kaubamärgid, registreeritud disainilahendused, logod ja nimed, ei kuulu kontrollikoja taaskasutamispoliitika alla.

Domeeni europa.eu alla koondatud Euroopa Liidu institutsioonide veebisaitidel leidub linke, mis viivad muudele veebisaitidele. Kontrollikoda ei vastuta nende sisu eest ja soovib seetõttu tutvuda nende veebisaitide isikuandmete ja autoriõiguse kaitse põhimõtetega.

Esikaane foto: © Ben – [stock.adobe.com](#).

Joonis 1 on loodud kontrollikoja poolt „Tableau“ abil, kaardi taust © [Mapbox](#) ja © [OpenStreetMap](#) (litsentseerimise aluseks [Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.0 litsents \(CC BY-SA\)](#))

Jooniste 3, 9, 12, 17, 18 ja 21 kujundamisel on kasutatud [Flaticon.com](#) ressursse. © Freepik Company S.L. Kõik õigused kaitstud.

Joonise 8 kujundamisel on kasutatud järgnevaid Adobe Stocki ressursse: „Periodic table of elements. Vector template for school chemistry lesson“: © MicroOne – [stock.adobe.com](#)

Joonise 15 kujundamisel on kasutatud järgnevaid Adobe Stocki ressursse:

- „corncrake png, transparent background”: © DD – stock.adobe.com
- „a otter standing on its hind legs”: © Dumitru – stock.adobe.com
- „Curved river landscape with lush greenery isolated on white transparent background”: © Alien – stock.adobe.com

Joonise 17 kujundamisel on kasutatud järgnevaid Adobe Stocki ressursse: „three step vector puzzle infographic template”: © Michal Hubka – stock.adobe.com

Joonise 22 kujundamisel on kasutatud järgnevaid Adobe Stocki ressursse:

- „A modern line art depiction of an open door in one continuous line, Open door continuous one line drawing. Vector illustration, Door, Construction, House line icon, minimal concept style”: © line drawing – stock.adobe.com
- „Simple line art of an analog clock isolated on white background”: © Ai_Images – stock.adobe.com
- „Single continuous line drawing of a euro currency. One continuous line of a euro currency sign. Vector illustration, Euro symbol in speech bubble”: © SREEPOLOK – stock.adobe.com
- „Single Line Drawing of a Flag with Editable Stroke and Copy Space, Continuous one line empty, white flag drawing. Flag Vector illustration Single Line Drawing of a Flag with Editable Stroke and Copy” © Parboti – stock.adobe.com

Kontrollikoja logo kasutamine

Kontrollikoja logo ei tohi kasutada ilma kontrollikoja eelneva nõusolekuta.

HTML	ISBN 978-92-849-6252-5	ISSN 1977-5652	doi:10.2865/5005458	QJ-01-25-062-ET-Q
PDF	ISBN 978-92-849-6253-2	ISSN 1977-5652	doi:10.2865/4856410	QJ-01-25-062-ET-N

KUIDAS VIIDATA

Euroopa Kontrollikoda, [eriaruanne 04/2026](#) „Energiasüsteemi ümberkujundamiseks vajalikud kriitilised toormed – poliitika edukus ei ole kindel“, Euroopa Liidu Väljaannete Talitus, 2026.

Energiasüsteemi edukaks ümberkujundamiseks vajab Euroopa Liit üha rohkem kriitilise tähtsusega toormeid. Hindasime nende tarnekindluse tagamiseks võetud meetmeid, nagu impordi mitmekesistamine, omamaise tootmise suurendamine ja ressursside majandamise parandamine. Leidsime, et Euroopa Liidu ees seisab veel terve rida ülesandeid. Õigusaktides fikseeritakse küll strateegiline suund, kuid seatud eesmärged ei põhjendata. Impordi mitmekesistamine ei ole andnud käegakatsutavaid tulemusi ning on kitsaskohti, mis takistavad nii tootmist kui ka ringlussevõttu. Hoolimata kiirematest loamenetlustest ei suuda paljud strateegilised projektid 2030. aastaks veel ELi varustamisse panustada. Soovitame Euroopa Komisjonil tugevdada ELi toorainepoliitika aluseid, tagada, et toormeallikate mitmekesistamiseks tehtavad püüdlused tooksid kaasa suurema tarnekindluse, kõrvaldada rahastamise kitsaskohad, kasutada paremini ära ressursside kestlikku majandamist ja suurendada strateegiliste projektidega loodavat lisaväärtust.

Euroopa Kontrollikoja eriaruanne vastavalt ELi toimimise lepingu artikli 287 lõike 4 teisele lõigule.



EUROOPA
KONTROLLIKODA



Euroopa Liidu
Väljaannete Talitus

EUROOPA KONTROLLIKODA
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUKSEMBURG

Tel +352 4398-1

Päringud: eca.europa.eu/et/contact
Veebisait: eca.europa.eu
Sotsiaalmeedia: @EUauditors