

## **Eesti Geoloogia Seltsi kommentaarid ja täiendused maapõue strateegia koostamise ettepaneku (eelnõu) juurde**

29. juunil 2015

Koostatud Eesti Geoloogia Seltsi liikmete kirjalike arvamuste ja volikogu avaliku koosoleku arutelu põhjal.

### **KOMMENTAAR**

Vaadeldavas eelnõus ei ole selgitust, mis on viga Eesti rakendusgeoloogia korraldusel. Siin pole ei eelnenud vigade, kehtiva süsteemi puuduste ja tulevikuohtude analüüsi ega ettepanekuid tähtsate puuduste kõrvaldamiseks. Defineerida tuleks arengut takistavad tegurid.

Eelnõu ei väljenda maapõueuringute ega -kasutuse haldamist muus kui keskkonnakaitselises aspektis.

#### **Eelnõu peaks avama ka võimalused selgitada:**

- 1) maavarade kaevandamise vajadust ja võimalusi;
- 2) riigi ja arendajate huvi;
- 3) tänast SKP tulu ja selle võimalikku kasvu;
- 4) mõju tööhõivele ja heaolule.

Oluline on saavutada kompetentne teaduslik – majanduslik ja sotsiaalmajanduslik prognoos ettevõtete osalemise osas, arvestades olemasolevaid, aga eriti arendatavaid ja reaalseid täiendavaid uusimaid kaevandamis- ja toodete väärimise tehnoloogiaid.

#### **Eesmärki järgides tuleks luua eeldused käsitleda strateegias:**

- 1) põhjavee ressursse ja nende hoidu, mh maapõuekasutuses;
- 2) integreeritud maavarade kasutamist ja loodushoidu: kaevandamise ja töötlemise mõju vähendamist loodusele lähtudes geoloogilistest tingimustest, kaeviste koostist ja uute tehnoloogiliste võimaluste kasutamist, ressursside koostist, uuringute vajadust, looduse, mh kaitsealade loodusliku mitmekesisuse taastamise/kompenseerimise hinnanguid, koostöö võimaluste loomist geoloogide, kaevandajate ja maastiku-ökoloogide vahel;
- 3) kaevandamise mahtude ja nende paigutuse aegruumilisi prognoose maapõue kasutamisel, kehtestatud piiranguid, parima paigutuse ja edasilikumise variante aastakümnete perspektiivis;
- 4) otsinguid parimate aegruumiliste lahenduste leidmiseks asustusele, põllumaadele, loodusväärtustele, mäemajandusele (geoloogide, kaevandajate ja maastiku-ökoloogide koostöö) ning veeressursside säilitamiseks ja taastamiseks;
- 5) geoloogiliste ja kaasnevate uuringutööde vajadusi;
- 6) geoloogiateenistuse kuuluvust lähtudes maapõuekasutuse arendamise ning maapõuekasutuse ja keskkonnakaitselise dialoogi vajadustest, sealjuures huvide konflikti vältides;
- 7) geoloogiateenistuse toimimise rahvusvahelisi häid tavasid ja Eesti vajadusi, näiteks puursüdamike, proovikogude, andmearhiivide haldamine ja kasutamine geoloogiateenistuse orgaanilise osana. Hoiustatavad puursüdamikud on vajalikud

rakendusgeoloogiliste uuringute läbiviimiseks, mis loovad eelduse riigi majanduse arendamiseks;

8) koostöötingimuste loomist geoloogia, mäenduse, maavarade töötlemise tehnoloogia, maastikuökoloogia, majanduse ja sotsiaalmajanduse spetsialistide vahel.

### **Eeldused maapõue strateegia koostamiseks:**

1) Eestil on maavarade ressursid, mis võimaldavad laiendada kaevandamist ja toodete väärindamist SKP suurendamiseks, palgataseme tõusuks, heaolu kasvuks – seda ei ole riik seni tähtsustanud;

2) Eestis on olemas teadus-tehnoloogiline võimekus ja tahe maapõuekasutuse ja loodushoiu huvide integreerimiseks;

3) Eestis on kehtestatud maavarade ressurside uuringutele ja kasutamisele ebaproportsionaalseid piiranguid, millega on pärsitud majanduskasvu;

4) Eesti maapõue uuringute ja kasutamise valdkonna haldamiseks ei ole loodud piisavalt pädevaid ja finantseeritud, arengule fookustatud, piisavate volitustega struktuure. Pahatihti on otsuseid tehtud lähtudes teaduslikult põhjendamatu test ja äärmuslikest seisukohtadest.

**Kas me teeme maapõue või maavarade strateegiat?** Kui viimast, siis pakutud algne raamistik (sissejuhatus) kopeerituna Soome maavarade strateegiast on enam-vähem omal kohal. Kui aga räägime maapõue strateegiast, siis tekivad alljärgnevad küsimused:

1) strateegiasse on planeeritud eraldi peatükid maavarade (maapõue?) uuritusest maailmas ja Euroopas, aga **eraldi peatükki väärrib ka Eesti geoloogiline uuritus ning selle all veel eraldi geoloogilise kaardistamise seis**. Maa-ameti geoloogia osakonna juhataja R. Roosalu seisukoht, et kaardistamine ei anna olulist infot maavarade kohta ei ole põhjendatud. Maa-ametil puudub kogemus tegeliku kaardistamise korraldamiseks. Eesti Geoloogiakeskus teeb praegu mõõtkavas 1:50 000 kaardistatud alade paberkaartidest digitaalkaarte. Selles protsessis maavarade kohta olulist infot ei lisandu, mis kinnitab kaardistajate omaeegse töö head kvaliteeti. Kui oleks võimalus kaardistada uusi alasid, siis pilt muutuks oluliselt. Tasub meenutada, et just kaardistamise käigus leiti omal ajal Rakvere fosforiit, uued maarjaskilda leiukohad, rääkimata ehitusmaterjalide toormest.

2) maapõue strateegia (ja sellele tõenäoliselt järgneva arenduskava) elluviimiseks peab riigis eksisteerima vajalik struktuur. Ei Soome, Rootsi ega teised arenenud riigid ei vaja oma strateegias loomulikult sellist peatükki, sest neil on kõik paigas. Meie aga ei saa nii olulist strateegiat hakata ellu viima ainult ministriumite või ametite baasil. Kirjeldus skeemina vastutus-korraldus-teostus peaks olema strateegiliselt fikseeritud.

3) strateegia aastani 2050 on pretensioonikalt liiga pikk aeg, sest luuakse ju alles esimest strateegiaks nimetatavat maapõue dokumenti. Realistlikum oleks strateegia aeg koos arengukavaga näiteks aastani 2030, kus siis uuendatakse/värskendatakse põhimõtteid aastani 2050. Seejärel aastal 2050, kui on olemas täiesti uus tehnoloogia/tehnika/võimalused, kirjutab uus põlvkond täiesti uue strateegia (seejuures seni kasutamata maapõueressursside kohta).

## TÄIENDUSED

Märkus. Täiendused kuuluvad strateegia eelnõu alajaotuste juurde. Eelnõus juba olevate lõikude täiendamisel on üldjuhul lisatud/muudetud tekst alla joonitud.

### Sissejuhatus

Maapõue all mõistame maakoore ülemist osa, mida inimene kasutab ja mõjutab oma tegevusega maismaal, sise- ja piiriveekogudes, territoriaal- ja sisemeres. Maapõuest kaevandatakse põhiliselt energeetilisi ja ehitusmaavarasid, tarbitakse põhjavett ja maasoojusenergiat. Maapõu on toeks ehitistele ja rajatistele ning võib keskkonnaohtlike elementide, ainete (RT I 2010, 57, 373) ja protsesside (maalihked ja vajumised, üleujutused, reostus) lähteallikana mõjutada meie elukeskkonda.

Maapõue probleemistik on tihedalt seotud riigi keskkonna-, majandus- ja julgeolekupoliitikaga. Tulevikuperspektiivi visioneerimisel tuleb arvestada, et riik kui maapõuerikkuste omanik suudaks efektiivselt korraldada maapõue ressursside kasutamist ning kaasnevate ohtude vältimist või leevendamist. Riik peab tagama majandusele nii täna kui ka tulevikus oluliste maapõueressursside vajaliku uurituse, looma võimalused nende jätkusuutlikuks kasutamiseks ning tagama järjepidevuse valdkonna õppe- ja uurimistegevuse arendamises. Selleks on vaja terviklikku lähenemist maapõue valdkonnaga seotud küsimustele.

Maapõue efektiivset kasutamist ja kaitset korraldatakse ning keskkonnaohtude vältimise võimalusi hinnatakse geoloogiliste, hüdro-, ehitus- ja keskkonnageoloogiliste uuringute alusel, mille tulemuslikkus sõltub spetsiaalsete meetodite ja meetodikate rakendamise oskusest, andmebaaside tasemest ning väljaõppe saanud spetsialistide kogemustest.

Arenenud Euroopa riikides vastutavad maapõue spetsiifiliste rakendusuringute eest sõltumatud riiklikud geoloogiateenistused, kelle ülesanne on juhtida riigi maismaa ja rannikualade uurimist (geoloogiline kaardistamine ja uuringud, seire, georiskide hindamine, andmete kogumine, andmebaaside haldamine jms) ning kindlustada teave maapõuerikkuste kasutamiseks valitsus- ja haridusasutustele, ettevõtetele ning üksikisikutele.

Maailma elanikkonna arvukuse kiire kasv, intensiivne linnastumine (elanikkond linnades suureneb ca 60–80 mln inimese võrra aastas) ja inimeste ootus elamistingimuste paranemisele tingib üha suurenevat nõudlust toidu, maavarade, joogi- ja tarbevee ning energia järele. Järjest enam võetakse kasutusele madalama kvaliteediga mittekonventsionaalseid maa- ja loodusvarasid ning kasutatakse uudseid tehnoloogiaid. Sealjuures kasvab pidevalt riigi halduskoormus karmistuvate keskkonnanõuete, kodanikuühiskonna aktiivsuse suurenemise ja maakasutuse erinevate huvide konfliktide tõttu.

### 1. Maapõue strateegia koostamise vajadus

Eestis ei ole taasiseseisvumise perioodil koostatud maapõue poliitikat suunavat raamdokumenti, mistõttu maapõue ressursside kasutamisel ja maapõue uuringute

tagamisel on lähtunud teistest, valdkonnaga seotud keskkonna-, energia-, konkurents-, ekspordi- ja julgeolekupoliitikast. Paraku on see viinud olukorrani, kus selge nägemus maapõue ressursidest, maapõueuringutest ning georiskidest puudub ja tegevused nendes valdkondades on olnud suures osas eesmärgistamata, sporaadilised või sootuks puudunud. Enamus maapõue valdkonna tegevusi on koondatud Keskkonnaministeeriumi haldusalasse ning seetõttu lähtutakse eelkõige keskkonnapoliitika eesmärkidest. Ei ole kahtlust selles, et enamus maapõue valdkonnaga seonduvaid tegevusi on olulise keskkonnamõjuga ja suure keskkonnamõjusega. Keskkonnapoliitika eesmärkide tagamine on seega ka selgesti sõltuv maapõue ressursside kasutamise intensiivsusest ja tehnoloogiast. Samas tingib maapõue kasutamise ja sellega seonduva majandustegevuse arendamise eelkõige ühiskondlik nõudlus elamistingimuste parandamise järele.

Teised poliitikakujundajad, eelkõige Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi haldusala, on maapõue uuringu ja kasutamise visiooni kujundamisel jäänud paraku teisejärguliseks, mistõttu aastate jooksul on vähenenud ka nende kompetents antud valdkonnas ning sellega seonduvalt ka huvi ja võimekus valdkonna arengu kujundamisel sisuliselt kaasa rääkida. On tekkinud olukord kus maapõue valdkond on põhilises osas reguleeritud maapõueseadusega (käsitleb vaid maavarade uuringu ning kasutamise korda) ning kahe valdkondliku arengukavaga. Seejuures keskenduvad nimetatud dokumendid eelkõige keskkonnapoliitika eesmärkide saavutamisele jättes vajaliku tähelepanuta geoloogia, mäenduse, majanduse, sotsiaalmajanduse ja teaduse arendamise vajadused riigis.

Eesti majanduse arendamiseks ja inimeste heaolu tõstmiseks tuleb rohkem tähelepanu pöörata meie maapõues olevate ressursside uurimisele ning kasutamisele. Selle valdkonna arendamise suunavaks dokumendiks saaks olla maapõue strateegia (edaspidi Strateegia). Strateegias tuleb käsitleda maapõue potentsiaali komplekselt: 1) maapõue mineraalressurssi (maavarasid); 2) põhjavett; 3) maapõue kui maatuge (maapõu kui ehituskeskkond); 4) maa(põue)soojust; 5) mulla lähtekivimeid ja 6) georiske.

Vajab arutamist, kas antud strateegia peaks käsitlema ka mullastikuga seonduvaid strateegilisi aspekte. Tegemist on valdkonnaga, mis on tänases õigusruumis sisuliselt reguleerimata. Põllumajandusministeerium on teinud ettepaneku Eesti biomajanduse strateegia koostamiseks, mis hõlmab antud valdkonda vaid osaliselt. Valdkond ühendab suuresti põllumajanduse, metsanduse, geoloogia ja keskkonnakaitse probleemistikke.

**Maapõue strateegia ülesanne on Eesti Vabariigi eesmärkide ja huvide defineerimine maapõue uurimisel ja kasutamisel lähtudes geoloogilistest, majanduslikest, sotsiaalsetest, keskkonnakaitselikest ja julgeoleku aspektidest.**

Nagu mainitud, peab Strateegia käsitlema ka keskkonnakaitse probleeme maavarade kaevandamisel ning maaomandi küsimust. Reaalne olukord on praegu selline, et maavarade kaevandamine, isegi maavarade geoloogiline uuring on tekitanud ühiskonnas vastuseisu. Üha raskemaks on muutunud maakasutuse õiguse saamine maaomanikelt ja nõusoleku saamine kohalikest omavalitsustelt, piirkonniti tekitavad ebaproportsionaalselt suuri ja põhjendamatuid takistusi looduskaitse piirangud.

Riigi majandusarengu ja konkurentsivõime tagamiseks on väga tähtis lisaks keskkonnamuutuste maardlate nimistusse olevatele maavaradele hankida teavet ka potentsiaalsete maavarade (nt graptoliitargilliidid, rauamaak, biogeenne maagaas jms) ja teiste maapõue ressursside (põhjavesi, maasoojus, maatugi) uurimise vajaduse, nõudluse ning kasutamise võimaluste kohta. Täiendavat uurimist vajavad geofüüsikaliste meetodite ja puurimisega väljaeraldatud anomaalsete piirkondade geoloogilised struktuurid. Tuleb taastada sihipärane maapõue ressursside otsing ja uuring, mis taasiseseisvumise järgselt on Eesti Vabariigis sisuliselt katkenud (riiklikud struktuurid ja kompetents on hääbumas ja nende jätkusuutlikkus on ohus, nõudlus teadus- ja arendustegevuse osas on vähenenud).

Strateegia väljatöötamise käigus on äärmiselt vajalik maapõue haldamiseks ja uurimiseks vajaliku riikliku struktuuri – geoloogiateenistuse – loomise võimaluste ning sellega seonduvate küsimuste lahendamine (eesmärgiga lahendada maapõue ja maavaradega seonduvaid probleeme komplekselt ja riigiasutuse juhtimisel). Seega, tuleb teha ettepanek, milliste riiklike struktuuride juures ning millises vormis hakatakse maapõuealaseid uurimistöid tegema ja kuidas tagatakse rahastamine.

Väga tähtis on anda seisukohad ja soovitused maapõue uurimise ja kasutamise valdkonnas toimuvatele uurimistöödele ja nende arenduste jätkamisele: geoloogiline baaskaardistamine, riiklik keskkonnaseire, kogutud andmestiku, sh aruannete andmepankade pidamine ja nende arendamine, rahvusvaheline koostöö, üldgeoloogilised uurimistööd maavarade leviku seaduspärasuste väljaselgitamiseks, aga ka maismaa ja merepõhja täiendavale geoloogilisele uurimisele, hüdrogeoloogilistele ja muudele keskkonnamuutustele uurimistöödele ning õppe, teadus- ja arendustegevusele.

Maapõue strateegia peab olema kooskõlas teiste riiklike strateegiatega, eriti “Eesti Keskkonnamuutuste aastani 2030” eesmärkide ja tegevussuundadega. Keskkonnamuutuste strateegia eesmärk on maavarade keskkonnasäästlik kaevandamine, mis säästab vett, maastikku ja õhku ning maapõueressursi efektiivne kasutamine toimub minimaalsete kadude ja jääkidega.

Maapõue strateegia on vaja koostada selleks, et suurendada Eesti Vabariigi kui maapõue omaniku rolli, määratleda riigi huvid maapõue ressursside uurimisel ja kasutamisel, tagada maapõue võimalikult kvaliteetne uurimine ja baasteabe kogumine geoloogilistele töödele spetsialiseerunud riiklikus geoloogiateenistuses, keskkonnasäästlik ja majanduslikult efektiivne maapõue ressursside kasutamine (garanteerides tööstusele toorme minimaalsete keskkonnamuutustega) ning kaevandatud alade taaskasutusele võtmise teadmispõhine korraldamine. Vajadusel tehakse ettepanekuid asjakohaste õigusaktide muutmiseks, et suunata ettevõtjaid senisest keskkonnasäästlikumale ja efektiivsemale tegevusele, mis arvestab ka maavara transpordi korraldamist, jääkide taaskasutamist ja ammendatud kaeveväljade korrastamist.

## **2. Maapõue valdkonna senised edusammud ja peamised probleemid**

Üksikute maavarade osas on seni koostatud ja heaks kiidetud kaks arengukava:

1) “Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2008–2015”, mis on heaks kiidetud Riigikogu otsusega 21. oktoobril 2008;

2) "Ehitusmaavarade kasutamise riiklik arengukava 2011–2020", mis on heaks kiidetud Vabariigi Valitsuse otsusega 15. märtsil 2011.

Praegu on koostamisel „Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2016–2030“.

Riigi senised kavad ja tegevused on ilma sisulisi selgitusi jagamata oluliselt piiranud maapõue uurimist ja kasutamist ning soosinud üldise ebasoodsa maine tekkimist. Seadmata on riigi seisukohast olulised eesmärgid ja arengusuunad riigi majandusliku arengu toetamiseks ja perspektiivsete komplektsete lahenduste otsimiseks.

Maapõue strateegia peaks andma hinnangud varasemale praktikale ja uutele suundumustele igas Eestile tähtsas maapõuekasutuse valdkonnas, mh selgelt formuleerima võimalused arendustegevusele ja teaduslikult põhjendatud piirangud.

....

2. Anda ülevaade maapõue kasutamise ja uurimise tähtsusest Eesti majandusele, konkurentsivõimele ja julgeolekule.

3. Analüüsida keskkonnaregistri maardlate nimistus olevat ülevaadet maavaradest, nende mahtu, kvaliteeti, kaevandamist, kasutamist ja perspektiivseid kasutamise võimalusi ning teha ettepanekud registri täiendamiseks, kasutajasõbralikuks muutmiseks ja andmevahetuse parandamiseks.

4. Keskkonnakaitse ja maaomandi probleemid maavarade kaevandamisel. Reaalne olukord on selline, et majanduse arenguks vajalik maavarade kaevandamine, isegi maavarade geoloogiline uuring, mis ühiskonnas tekitavad loomulikku vastuseisu, on kõiki osapooli rahuldavate võimaluste otsingutel jäänud riigiaparaadi toetuseta. Üha raskemaks on muutunud maakasutuse õiguse saamine maaomanikelt ja nõusoleku saamine kohalikest omavalitsustelt. Väga paljudes kohtades on uuritud varude moodustatud kaitsealad ja Natura 2000 alad. Looduskaitsealadel piirangutel puudub kolmas mõõde, mis ei võimalda soodsa geoloogilise ehitusega piirkondades korraldada kaevandamist kaitsealade alt. Tuleb luua võimalused ja kord mitmekülgsed, sageli vastandlike probleemide mõistlikuks lahendamiseks.

5. Maapõue uuritusele ja edaspidise uurimise vajadusele hinnangu ning soovitude andmine.

6. *(punkt 5 ja 7 on liidetud)* Maavarade ja maapõueressursside vajadusest tulevikus. Majandusliku hinnangu andmine potentsiaalsetele maavaradele (nt graptoliitargilliit, rauamaak, biogeenne maagaas jms), samuti teistele maapõue ressurssidele (põhjavesi, maasoojus, maatugi) uurimise vajadusele ja kasutamise perspektiividele.

7. (8.) Maapõue kompleksset haldamist ja uurimist korraldava riikliku struktuuriüksuse loomise võimaluste analüüs ning sellega seonduvate küsimuste lahendamine. Määratleda põhimõtted, millistes riiklikes struktuurides ning millises vormis maapõue ressursside haldamist ja uurimist tehakse, arendatakse ja finantseeritakse.

9. (10.) Toimuvate maapõue uurimistööde ja kasutamise valdkonna arenduste jätkamise probleemistik: geoloogiline baaskaardistamine, riiklik keskkonnaseire, maapõue valdkonna andmepankade pidamine ja nende arendamine, rahvusvaheline koostöö, üldgeoloogilised uurimistööd maavarade leviku väljaselgitamiseks, maismaa ja merepõhja geoloogiline uurimine, hüdrogeoloogilised ja muud keskkonnaalased uurimistööd, õppe-, teadus- ja arendustegevus.

10. (11.) Maapõuealase andmestiku säilitamise eesmärgid ja arengusuunad, sh puursüdämikele mõistliku ja otstarbeka hoiustamise viisi leidmine.

### 3. Strateegia esialgne raamistik

6) Eesti maavarad, nende kasutamine ja valdkonna tähtsus majandusele (analüüsida ülevaadet keskkonnaregistri maardlate nimistus olevatest maavaradest, nende mahtudest, kvaliteedist, kaevandamisest, kasutamisest, väärindamise võimalustest ja ekspordipotentsiaalidest, samuti analüüsida valdkonna arenguid pidurdavaid probleeme, potentsiaalseid maavarasid, maapõue uurituse seisust ja maavarade vajadusest tulevikus);

#### 3.1. Eesmärk ja kestus

Maapõue strateegia koostatakse visioonina aastani 2050. Lisaks tuleks kaaluda 5–15 aasta perspektiivis esilekerkivate probleemide käsitlemise viise.

Eesti ei ole seni kasutanud võimalusi oma maapõue valdkonna piisavaks edendamiseks. Ühtset strateegilist protsessi mitte läbinud väärtusahela alavaldkonnad, sh eraldiseisvad esmatootmine ja töötlemine ei võimalda riigil saada valdkonnast head ülevaadet. Riigile pakub suuremaid kokkuhoiu, majanduskasvu ja lisandväärtuse loomise võimalusi valdkonna terviklik analüüs.

Praegu puudub maapõue ressursse kasutaval ettevõtluse sihtgrupil nende tegevust soosiv majanduskeskkond ja õiguskindlus. Kaardistamata on valdkonnad ja meetmed, mille kaudu saab muuta ettevõtluskeskkonda atraktiivsemaks järjest karmistuvate keskkonnanõuete ning avalikkuse kõrgendatud ootuste tingimustes. Praegu ei ole kohalike omavalitsuste ja kogukonna ootused ettevõtlusest saadava tulu regionaalsel jagamisel tagatud. Tuleb leida meetmed ettevõtluse talumise kompenseerimiseks ühiskonnale.

Maapõue strateegia eesmärk on Eesti Vabariigi kui maapõue ja maavarade peamise omaniku rolli määratlemine ning riigi mitmekülgsete huvide defineerimine maapõue uurimise korraldamisel ja maapõueressursside kasutamisel.

Väga akuutne on puursüdamike hoiutingimuste parendamine, nende kohta talletatud info kasutamise võimaluste kaasajastamine ja paremini kättesaadavaks tegemine, samuti arhiivimaterjalide korrastamine ja kättesaadavaks tegemine.

### 4. Strateegia väljatöötamise korraldamine

#### 4.1. Kaasatavad ministriumid, kohalikud omavalitsused ja teised osalised

Maapõue strateegia töötatakse välja koostöös Keskkonnaministeeriumi, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi, Sotsiaalministeeriumi, Rahandusministeeriumi, Siseministeeriumi ning Haridus- ja Teadusministeeriumiga. Maapõue strateegia koostamist koordineerivad Keskkonnaministeerium ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. Lisaks kaasatakse parema oskusteabe saamiseks erialaliitude ja ettevõtjate esindajaid, teadlasi, omavalitsusliitude esindajaid ja teisi eksperte.

## 4.2. Teaduspõhine lähenemine

Maapõue strateegia koostamiseks ei tehta ulatuslikke lisauuringuid, vaid kasutatakse peamiselt juba olemasolevaid töid ja materjale ning kogutakse ja analüüsitakse tehtud uuringute andmeid. Selle ülesande täitmiseks tehakse koostööd ülikoolide ja teiste teadusasutuste teadlastega. Olemasoleva andmestiku (statistika, ametkondlikud andmebaasid jms) koondamiseks ja analüüsiks ning maapõue strateegias tulevikuperspektiivide määratlemiseks on eeldatavasti vajalik tellida uurimistöö keskkonnaregistri maardlate nimistus arvele võetud maavarade, potentsiaalsete maavarade ja teiste maapõueressursside kasutuselevõtu võimalustest ja otstarbekusest ning kaevandatud alade taaskasutuselevõtust.

## 4.3. Seos teiste valdkondade strateegiliste dokumentidega

**4.3.8. Konkurentsivõime kava “Eesti 2020”.** Sotsiaalselt- ja keskkonnavalaselt vastutustundliku ning jätkusuutliku ettevõtluse riiklik tähtsustamine, ettevõtete seas edendamine ja ressursitõhususe potentsiaali kaardistamine, vastutusvaldkondade määramine ja ressursitõhususele suunatud programmide väljatöötamine, maavarade arvepidamise ja kaevandamislubade süsteemi arendamine eesmärgiga tagada maavarade piisav kättesaadavus, säästlik kasutamine ja varustuskindlus.

**4.3.9. “Eesti julgeolekupoliitika alused”** (Riigikogu poolt heaks kiidetud 12.05.2010). Maailma rahvastiku juurdekasvuga suureneb vajadus toidu, energia- ja muude ressursside järele. Seetõttu on loodusvarade valdamise pärast tekkivad pinged üha tõenäolisemad. Konflikte, pingeid ja ebastabiilsust võivad tekitada haritava maa, magevee ja teiste loodusvarade vähenemine või ebahühtlane jaotus. Keskkonnaseisundi halvenemine, eriti kliimamuutus, võib ebastabiilsust veelgi süvendada, kuna selle tõttu kannatavad eelkõige vaesemad ja haavatavamad piirkonnad ning suureneb looduskatastroofide tekkimise tõenäosus. Globaalse majanduskeskkonna kõikumus muudab rahvusvahelise julgeolekukeskkonna keerulisemaks ja vähendab riikide võimet ohtudele reageerida. Majanduskonjunkturi globaalne halvenemine võib kaasa tuua poliitilise ebastabiilsuse, proteksionismi ja isoleerumise. Kliimamuutusega arvestamise meetmed mõjuvad arenenud ja arenevatele riikidele erinevalt ning loovad majandusliku tasakaalustamise vajaduse. Poliitilise ja majandusliku mõjuvõimu saavutamise nimel toimub konkurents energiaressursside kontrollimiseks. Riigid ja rahvusvahelised organisatsioonid püüavad energiavajaduste katmiseks varustuskindlust suurendada. Suurte energiaressurssidega riigid üritavad oma rahvusvahelist mõju võimalikult suurendada. Energia varustuskindluse tagamist soodustab Euroopa Liidu suund sisemiste energiaressursside maksimaalsele kasutamisele. Eesti puhul tähendab see põlevkivi võimalikult ratsionaalset kasutamist ning taastuvenergia tehnoloogiate laialdasemat kasutuselevõttu. Põlevkivist vedelkütuste tootmise arendamine ning Euroopa Liidus rakendatud meetmed vedelkütusevarude hoidmiseks tagavad vedelkütuseturu piisava toimimise. Eesti eesmärk on rahvusvahelises koostöös kohaldada vajalikke meetmeid kliimamuutusest tulenevate riskide ohjamiseks ja kliimamuutusega toimetulemiseks. Kliimamuutusega kohanemise meetmete väljatöötamisse kaasatakse äri- ja mittetulundussektor.

### **Eesti Geoloogia Seltsi esindajate kontaktid:**

Tarmo All, 5029476; Tarmo.All@energia.ee

Anne Põldvere, 5186327; anai@ut.ee