

Seletuskiri maapõuepoliitika põhialustele

Sissejuhatus

Maailma elanikkonna arvukuse kiire kasv, intensiivne linnastumine (elanikkond linnades suureneb ca 60–80 mln inimese võrra aastas) ja inimeste ootus elamistingimuste paranemisele tingib üha suureneva nõudluse maavarade, joogi- ja tarbevee ning energia järele. Järjest enam võetakse kasutusele madalama kvaliteediga mittekonventsionaalseid maa- ja loodusvarasid ning kasutatakse uudseid tehnoloogiaid.

See kõik eeldab majanduse toimimise ja keskkonna säästmise tagamiseks selgete sihtide seadmist, pidevat info kogumist ja analüüsimist ning õigeaegsete ja asjakohaste otsuste tegemist maapõue uurimise ja kasutuse suunamisel. Valdkondliku arengu süsteemseks juhtimiseks ja korraldamiseks puudus Eestil vastav strateegiline dokument. Maavarade strateegiad on olemas paljudes Euroopa Liidu riikides nagu näiteks Soomes, Rootsis ja Austrias. Olukorra muutmiseks oli Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammis 2015-2019 keskkonnaministrile seatud ülesandeks välja töötada Eesti taastumatute maavarade kasutuselevõtu pikaajaline strateegia ja selle elluviimiseks toimiv geoloogiaalane võimekus. Maapõuepoliitika põhialuste koostamist alustati Vabariigi Valitsuse 2015. aasta 03. detsembri kabinetiinõupidamise ettepanekul poliitika põhialuste formaadis. Arengudokumendi koostamisse kaasati läbi töörühma ja nelja alltöörühma praktiliselt kõik asjassepuutuvad huvirühmad. Samuti viidi läbi laiahaardeline kaasamisprotsess, mille raames korraldati kaks konverentsi ja mitmeid dokumendi tutvustusüritusi. Maapõuepoliitika põhialuste koostamine algatati eesmärgiga kasutada maapõue ja seal leiduvaid maavarasid Eesti ühiskonnale suurimat väärtust looval moel, arvestades sotsiaalmajanduslikke, julgeoleku, geoloogilisi ja keskkonnavalaseid aspekte. Dokumendi koostamisega oli soov määrata Eesti Vabariigi kui maapõue ja maavarade peamise omaniku roll ja huvid maapõue uurimisel, maapõue ja maavarade kasutusse andmisel ning kasutamisel.

Maapõuepoliitika põhialused käsitlevad kogu maapõue potentsiaali, sealhulgas:

- 1) maavarasid;
- 2) maapõue kui maatuge;
- 3) maapõue kui ehituskeskkonda;
- 3) põhjavett;
- 4) maa(põue)soojust.

Dokumendi koostamise töörühm otsustas fookuse hoidmiseks käesoleva dokumendi tähenduses mulda maapõueressursina mitte käsitleda seonduva erineva spetsiifika ja probleemistiku tõttu. Seega muld ei ole maapõuepoliitika põhialuste kontekstis maapõueressurss ja sellele ei ole pühendatud arengusuundi, mistõttu dokument ei suuna mulla kasutamist ning kaitset.

Maapõuepoliitika põhialustega seotud olulisemad strateegilised dokumendid.

- **Euroopa Liidu keskkonnapolitiitika.** Euroopa Liidu keskkonnapolitiitika rajaneb ettevaatus- ja ennetusprintsiiibil ning põhimõtetel, mille kohaselt tuleb keskkonnasaaste kõrvaldada selle tekkekohas ning saastaja peab maksma. Ettevaatusprintsiiip on riskijuhtimise vahend, mida saab kohaldada teadusliku kahtluse korral, et teatud tegevus või poliitika võib kujutada endast ohtu inimeste tervisele või keskkonnale. Näiteks, et vältida kahju inimeste tervisele või keskkonnale toote võimaliku ohtliku mõju kahtluse korral, võib anda juhised selle toote turustamine lõpetada või see turult kõrvaldada, kui

objektiivne teaduslik hindamine ei suuda ebakindlust kõrvaldada. Sellised meetmed peavad olema mittediskrimineerivad ja proportsionaalsed ning kui saadakse rohkem teaduslikku teavet, tuleb need uuesti üle vaadata.

„Saastaja maksab“ põhimõtet rakendatakse keskkonnavastutuse direktiiviga, mille eesmärk on vältida või muul viisil heastada kaitsealustele liikidele ja looduslikele elupaikadele, veele ja pinnasele tekitatud keskkonnakahju. Ettevõtjad, kes tegelevad teatud kutsealaste tegevustega, näiteks ohtlike ainete veoga, või tegevustega, mis eeldavad ainete vette juhtimist, peavad vahetu ohu korral keskkonnale võtma ennetavaid meetmeid. Kui kahju on juba tekkinud, on nad kohustatud võtma asjakohaseid meetmeid, et see kõrvaldada ja kulude eest tasuda. Direktiivi reguleerimisala on laiendatud kolm korda, et lisada kaevandamisjäätmete käitlemine, geoloogilise säilitamise kohtade kasutamine ning nafta ja gaasi tootmine avamerel. Maapõuepoliitika põhialuste koostamisel on arvestatud Euroopa Liidu keskkonnapoliitika põhimõtetega.

- **„Muudame maailma: säästva arengu tegevuskava aastaks 2030“.** Tegevuskavas määratletakse viis, kuidas rahvusvaheline kogukond saab teha inimeste ja planeedi jaoks teistsuguse tuleviku loomise nimel koostööd, et viia maailm säästvale arengule. See on üleüldse esimene globaalne kokkulepe, milles kehtestatakse tegutsemiseks üldine ja terviklik tegevuskava, mis mõjutab kõiki riike, ka riigisisese poliitika kujundamist. 17 uut säästva arengu eesmärki ja 169 nendega seotud eesmärki loovad tasakaalu säästva arengu kolme mõõtme – keskkonna, sotsiaalse ja majandusliku mõõtme vahel, hõlmates selliseid valdkondi nagu vaesus, ebavõrdsus, toiduga kindlustatus, tervishoid, säästev tarbimine ja tootmine, majanduskasv, tööhõive, taristu, loodusvarade säästev majandamine, kliimamuutus, samuti sooline võrdsuslikkus, rahumeelne ja kaasav ühiskond, juurdepääs õiguskaitsele ja vastutusvõimelised institutsioonid. Nimetatud põhimõtteid viiakse Eestis ellu läbi erinevate valdkondlike arengudokumentide. Maapõuepoliitika põhialuste koostamisel on säästva arengu põhimõtetega arvestatud. Dokumendi läbiv põhimõte on valdkonnas tasakaalustada keskkonna, sotsiaalseid ja majanduslikke huve. Seatud on erinevad kestlikkust, tõhusust, säästlikkust ja keskkonnahoidu edendavad arengusuunad.
- **„Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030“**, mille eesmärk on maavarade keskkonnasäästlik, s.o vett, maastikku ja õhku säästev kaevandamine, ning maapõueressursi efektiivne kasutamine minimaalse kao ja minimaalsete jäätmatega. Meetmeteks on seejuures nimetatud maavarade kasutamise pikaajaliste riiklike arengukavade koostamist ja rakendamist (arengukavade aluseks on ressursi optimaalse kasutamise skeemid, mis soodustavad ressursi kasutamist teaduslikel alustel riigi vajaduste järgi) ning maavara kaevandavate ja kasutavate ettevõtjate tegevuse keskkonnasäästlikkusele suunamist, rakendades regulatsioonide ja toetuste süsteemi.
- **„ENMAK 2030. Energiamaajanduse arengukava aastani 2030“**, mis koondab elektri-, soojus- ja kütusemajanduse, transpordisektori energiakasutuse ning elamumajandusega seonduvad tuleviku tegevused. Arengukava üldeesmärk on tagada tarbijale mõistliku hinna ja kättesaadavusega, vähese keskkonnamõjuga energiavarustus, mis aitab enim kaasa Eesti konkurentsivõime kasvule ning on kooskõlas Euroopa Liidu pikaajaliste energia- ning kliimapoliitika eesmärkidega. Eesti suhteliselt suur energeetiline sõltumatus põhineb kodumaisel kütusemajandusel, kus põlevkivi katab ligikaudu 65% Eesti primaarenergiaga varustatusest. Ligikaudu 90% kogu toodetud elektrist pärineb soojuselektrijaamadest, kus kütusena kasutatakse põlevkivi. Põlevkivi jääb vähemalt lähema 15 aasta jooksul Eestis peamiseks elektri ja põlevkiviõli tootmise tooraineks.

- **Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“** määratleb muuhulgas riigi säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu põhimõtted ning suundumused. See on oluline strateegiline arengudokument, mis suunab üldisel tasandil riigi maakasutust.
- **Eesti säästva arengu riiklik strateegia "Säästev Eesti 21"** (edaspidi SE 21) käsitleb nelja jätkusuutlikkusele orienteeritud arengueesmärki: Eesti kultuuriruumi elujõulisus, heaolu kasv, sidus ühiskond ja ökoloogiline tasakaal. SE 21 järgi tuleb loodusvarasid kasutada ökoloogilise tasakaalu kindlustaval viisil ja mahus. Loodusressursi säästlik majandamine ei ole pelgalt selle ressursi kaitse, vaid on selle ökoloogiliselt tasakaalustatud kasutamine. Loodusressursi kasutamisega peavad kaasnema põhjendatud ja suurimat majanduslikku tulu töötavad optimaalse kasutamise skeemid ja looduse ning sotsiaalse arengu tasakaalustamise vahendid. SE 21 suunab ressursside ja looduskeskkonna tasakaalustatud haldamisele ühiskonna ja kohalike kogukondade huvides Säästva tarbimise vahendid võetakse arvesse riigihangete, riiklike investimisprogrammide jt arengukavade kriteeriumite määramisel
- **Konkurentsivõime kava „Eesti 2020“** (edaspidi Eesti 2020) kirjeldab peamisi poliitikasuundi ja meetmeid Eesti konkurentsivõime tõstmiseks ning seab eesmärgid aastateks 2015 ja 2020 kooskõlas ELi riikide poolt kokku lepitud Euroopa 2020 strateegia eesmärkidega. Eesti 2020 järgi on Vabariigi Valitsuse üheks poliitika põhisuunaks energeetika pikaajaliste struktuursete muutuste elluviimine kooskõlas Eesti energiajulgeoleku ja energiasäästu eesmärkidega. Jätkusuutliku majanduskasvu saavutamiseks tuleb arendada senisest ressursitõhusamat, loodussäästlikumat ja konkurentsivõimelisemat majandussüsteemi. Eesti 2020 kohaselt on maavarade efektiivseks ja eesmärgipäraseks kasutamiseks oluline ajakohastada maapõuealased õigusaktid ning suunata teadus- ja arendustegevust (edaspidi ka TA tegevus) seni kasutamata potentsiaalsete maavarade ja tehnoloogiate uurimisele.
- **„Kliimapoliitika põhialused aastani 2050“** näeb ette, et aastaks 2050 tuleb eelkõige Eesti energiamajanduse, sealhulgas transpordi süsinikuheidet otsustavalt ja oluliselt vähendada. See tähendab saastava energiatootmise asendamist valdavalt kohaliku taastuvenergia tootmisega ja kodumaise põlevkiviresursi suuremat väärindamist. Madalakvaliteedilise puiduga saab asendada taastumatute ressursside kasutamist. Oluline on suurendada ka põllumajanduse tootlikkust ja väetiste kasutamise tõhusust, asendades sealjuures mineraalseid väetisi orgaanilistega. Ressursitõhusale ringmajandusele üleminek aitab omakorda majanduskasvu lahti siduda esmase tooraine kasutamisest.
- **„Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030“** üldeesmärk on suurendada Eesti riigi valmidust ja võimet kliimamuutuste mõjuga kohanemiseks kohalikult, piirkondlikult ja riiklikult. Eestile oluliste biomajandussektorite jätkusuutlikkus peab olema tagatud kliimateadliku põllu-, metsa-, vee-, kala- ja puhkemajanduse ning turba kaevandamisega. Kliimamuutuste tõttu ei tohi väheneda ka energiasõltumatust, -turvalisust, varustuskindlust ja taastuvenergiaressursside kasutatavust ning suurendada primaarenergia lõpptarbimise mahtu.
- **„Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2016–2030“** üldeesmärk on riigi huvi elluviimine, mis seisneb põlevkivi kui rahvusliku rikkuse efektiivses ja säästlikus kasutamises ning põlevkivisektori jätkusuutliku arengu tagamises. Riigi huvi elluviimisel tuleb arvestada keskkonnakaitse, majanduse, julgeoleku, sotsiaalseid ja demograafilisi (sh regionaalseid) eesmärgi ning riske. Täpsemad eesmärgid on: määrata kindlaks põlevkivi kaevandamise eelispiirkonnad; vähendada oluliselt keskkonnamõju; arendada põlevkivi kaevandamise ja töötlemise tehnoloogiat; mitmekesistada ja moderniseerida põlevkivienergeetikat, kasutades erinevaid tootmisviise; suurendada

põlevkiviressursi lisandväärtust; edendada põlevkivivaldkonna teadus- ja arendustegevust; teenida ühiskonnale pikaajalises perspektiivis maksimaalset tulu.

- **„Ehitusmaavarade kasutamise riiklik arengukava 2011–2020“** määratluse kohaselt on riigi huvi tagada tarbijate, eelkõige riigi infrastruktuuri ehitusobjektide nõuetekohane ja majanduslikult optimaalne varustamine kvaliteetsete ehitusmaavaradega, luua tingimused kaevandamise ja kasutamise tehnoloogia igakülgseks arenguks, võttes tarvitusele kõik meetmed ehitusmaavarade ratsionaalseks kasutamiseks ning maavara ja keskkonna kaitsmiseks. Seatud on kolm eesmärki: tuleb tagada riigi infrastruktuuri ehitusobjektide ning tarbijate varustamine ehitusmaavaradega; suurendada ehitusmaavarade kaevandamise ja kasutamise efektiivsust ning võimalike alternatiivsete ehitusmaterjalide kasutamist; tuleb vähendada ehitusmaavarade kaevandamisest ja kasutamisest tingitud keskkonnamõju.
- **„Looduskaitse arengukava aastani 2020“** (edaspidi LAK) esitleb looduskeskkonna kõige olulisemaid arengusuundi. Need on loodushariduse edendamine, looduse mitmekesisuse hoidmine ja loodusvarade kokkuhoidlikum kulutamine. Seega loodusvarasid tuleb kasutada säästlikult ja jätkusuutlikult viisil, mis ei sea ohtu ökosüsteemide soodsa seisundi saavutamist. Loodusvarade kasutamisel tuleb lõimida looduskasutus ja -kaitse omavahel nii, et olemasolevaid varusid kasutatakse optimaalselt, loodusväärtusi märkimisväärselt kahjustamata.
- **“Riigi jäätmekava 2014-2020”** (edaspidi Jäätmekava) strateegilised eesmärgid on: vältida ja vähendada jäätmeteket, sh vähendada jäätmete ohtlikkust; võtta jäätmed ringlusse või neid muul viisil taaskasutada maksimaalsel tasemel; vähendada jäätmetest tulenevat keskkonnariski, tõhustades muuhulgas seiret ning järelevalvet. Jäätmekava juurde kuulub ka jäätmetekke vältimise programm. Üheks lahendamist vajavaks probleemiks on Jäätmekavas nimetatud põlevkivienergia tootmisel tekkivate jäätmete ning aheraine suurt osakaalu, mille taaskasutus on madal. Kuigi viimastel aastatel on põlevkivitööstuses järjest enam hakatud rakendama parimat võimalikku tehnikat (edaspidi PVT) ja kasvanud on ka aheraine ning põlevkivituha taaskasutus, tuleb jätkuvalt otsida nii jäätmetekke vähendamise kui ka taaskasutuse suurendamise uusi võimalusi.
- **“Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia 2014–2020”** (edaspidi ka TA&I või TA&I strateegia). Eestis on välja kujundatud funktsioneeriv ja arenev TA&I süsteem ning ettevõtlussektori tugistruktuur. Uue strateegia koostamise eesmärk on kujundada eeldusi, tingimusi ja vajadusi arvestav TA&I poliitika Eesti 2020 sihtide saavutamisel, sh kavandada põhilised eesmärgid, väärtused ja juhtimiskeem. Seos Maapõue poliitika põhialustega väljendub läbi TA&I strateegia meetmete:
 - meede 2: TA&I ühiskondliku ja majandusliku kasu suurendamine – eesmärk on teadusasutuste ja ettevõtete koostöö paranemine ning riigi pädevuse suurendamine teadus- ja arendustööde tellijana;
 - meede 3: majandusstruktuuri muutev TA&I lähtub nutikast spetsialiseerumisest – eesmärk on parandada märgatavalt kasvualdkondade ettevõtluse hõive ja lisandväärtuste osakaalu majanduses ning ekspordis.
- **„Eesti julgeolekupoliitika alused (2010)“** määratleb Eesti julgeolekupoliitika, sh energiajulgeoleku, eesmärgid, põhimõtted ning tegevussuunad. Eesti energiajulgeolekut tagavad varustuskindlus, infrastruktuuri julgeolek, ühendused teiste Euroopa Liidu liikmesriikide energiavõrkudega ning energiaallikate mitmekesisus. Energia varustuskindlust tagab ka sisemiste energiaressursside maksimaalne kasutamine, mis Eesti puhul tähendab põlevkivi võimalikult ratsionaalset kasutamist.

Samuti on energiasüsteemide toimepidevuse kindlustamiseks ja kaitseks vajalik rakendada julgeoleku- ja ohutusnõudeid.

- **Veemajanduskavad 2010-2027 (Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava, Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava ja Koiva vesikonna veemajanduskava).** Veemajanduskavades ja meetmeprogrammis olevaid suuniseid ja piiranguid tuleb arvestada planeeringutes ja arengukavades ning keskkonnalubade andmisel. Peamine veemajanduskavade eesmärk on pinna- ja põhjaveekogumite hea seisundi saavutamine, kuid need puudutavad ka nt üleujutusohuga seotud riske ja nende maandamist. Veemajanduskavad seostuvad maapõuepoliitika põhialustega eelkõige uuringute suunamise, maapõue kasutuse keskkonnamõjude vähendamise ja ressursside (sh põhjavee) säästliku kasutamise osas.
- **„Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020“.** Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020 seab eesmärgid tervise valdkonna vertikaalsetele arengukavadele ja strateegiatele, koondab need ühtseks tervikuks ning ühendab juba toimivaid või loomisel olevaid strateegilisi dokumente teistest valdkondadest. Arengukavas on esile tõstetud põlevkivil põhinevat elektri ja soojuse tootmist ning keemiatööstust, mis samal ajal majandusliku olulisusega on ka terviseriskiks Kirde-Eesti piirkonnas. Ühine eesmärk põlevkivi arengukavaga on põlevkivi kaevandamisest ja kasutamisest mõjutatud inimese tervise jätkuv parandamine.

Maapõuepoliitika põhialused ise on raamstrateegiaks valdkondlikele strateegiatele ja õigusaktidele ning maapõue küsimustes aluseks teiste valdkonnaga seotud arengudokumentide ja õigusaktide koostamisel. Horisontaalselt mõjutavad maapõuepoliitika põhialused enim majandusarengu, hariduse (sh keskkonnahariduse) ja ruumilise planeerimise valdkonna planeerimist ning arendamist.

Maapõuepoliitika põhialuste koostamine

Maapõuepoliitika põhialuste koostamine algatati Vabariigi Valitsuse 2015. aasta 03. detsembri kabinetinõupidamise ettepanekul, ühtlasi määrati arengudokumendi koostamise eestvedajaks Keskkonnaministeerium. Protsessi plaaniti kaasata Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Rahandusministeerium, Siseministeerium, Põllumajandusministeerium, Riigikantselei ja asjassepuutuvad huvirühmad. Maapõuepoliitika põhialuste koostamist juhtis Keskkonnaministeeriumi asekantsler Ado Lõhmus ja maapõue osakond nõunik Tiit Kaasik'u ja osakonnajuhataja Maris Saarsalu näol.

Maapõuepoliitika põhialuste koostamiseks moodustati keskkonnaministri 21.12.2015 käskkirjaga nr 1139 töörühm. Töörühma liikmeteks määrati keskkonnaühenduste, erinevate ministeeriumite ja riigiasutuste, geoloogide, kaevandajate ning ülikoolide esindajad. Töörühma institutsionaalne koosseis oli järgmine:

Keskkonnaministeerium;
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium;
MTÜ Eesti Geoloogia Selts;
Eesti Keskkonnaühenduste Koda;
Osühing Eesti Geoloogiakeskus;
Eesti Mäetööstuse Ettevõtete Liit;
Maa-amet;
Riigikantselei;
Rahandusministeerium;

Tartu Ülikool;
Tallinna Tehnikaülikool;
Eesti Maaülikool.

Töörühma juhiks määrati Keskkonnaministeeriumi asekantsler Ado Lõhmus. Töörühma moodustamisel jäeti võimalus mitteformaalselt moodustada töö paremaks korraldamiseks alltöörühmi.

Töörühma esimene koosolek toimus 10.06.2015. Töörühm moodustati ametlikult hiljem tehniliste ja korralduslike takistuste tõttu.

Lähtuvalt töörühma moodustamise käskkirjast, moodustati töö paremaks korraldamiseks töörühma juurde neli alltöörühma:

1) riigi ülesannete määratlemise ja korraldusliku analüüsi alltöörühm.

Alltöörühma ülesandeks oli peamiselt maapõue uurimise ja maapõue ning maavarade kasutamisega seotud riigi ülesannete määratlemine ning analüüs, kas nende täitmiseks on riigis olemas vajalikud struktuurid ja rahastus ning kas ülesannete täitmine toimub kõige asjakohasemates struktuurides. Vajadusel anda soovitusel ümberkorraldusteks. Alltöörühma juhtis Keskkonnaministeeriumi asekantsler Ado Lõhmus. Alltöörühma institutsionaalne koosseis oli järgmine: Keskkonnaministeerium, Rahandusministeerium, Riigikantselei, Eesti Mäetööstuse Ettevõtete Liit, Osühing Eesti Geoloogiakeskus, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, MTÜ Eesti Geoloogia Selts, Eesti Keskkonnaühenduste Koda, Maa-amet, Tartu Ülikool, Eesti Maaomavalitsuste Liit;

2) maapõue kasutamise alltöörühm.

Alltöörühma ülesandeks oli analüüsida maapõue kasutamise ja uurimise tähtsust Eesti majandusele, konkurentsivõimele ja julgeolekule ning hinnata maapõueressursside vajadust ja tähtsust tulevikuperspektiivis. Alltöörühma juhtis Majandus- ja Kommunikatsiooni ministeeriumi majandusarengu osakonna juhataja Kaupo Reede. Alltöörühma institutsionaalne koosseis oli järgmine: Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Keskkonnaministeerium, Rahandusministeerium, Eesti Mäetööstuse Ettevõtete Liit, Osühing Eesti Geoloogiakeskus, Eesti Keskkonnaühenduste Koda, Maa-amet, Tallinna Tehnikaülikool, Eesti Kaubandus-Tööstuskoda, Eesti Tööandjate Keskliit, Viru Keemia Grupp AS, Eesti Energia AS, Eesti Mäeselts MTÜ;

3) teadus- ja arendustegevuse, uuringute ning potentsiaalsete maapõueressursside alltöörühm.

Alltöörühma ülesandeks oli maapõue uuritusele ja edaspidise uurimise vajadusele hinnangu ning soovitusel andmine. Samuti soovitusel andmine teemadel nagu: potentsiaalsete maapõueressursside kasutamise võimalused, maapõue valdkonna andmepangad, rahvusvaheline koostöö, õppe-, teadus- ja arendustegevus jne. Alltöörühma juhtis Keskkonnaministeeriumi nõunik Rein Raudsep. Alltöörühma institutsionaalne koosseis oli järgmine: Keskkonnaministeerium, Haridus- ja Teadusministeerium, Osühing Eesti Geoloogiakeskus, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, MTÜ Eesti Geoloogia Selts, Maa-amet, Tartu Ülikool, Tallinna Tehnikaülikool, Eesti Maaülikool, Viru Keemia Grupp AS, Sihtasutus Eesti Teadusagentuur;

4) keskkonnakaitse ja ruumilise planeerimise alltöörühm.

Alltöörühma ülesandeks oli anda soovitusi maapõue uurimise ja kasutamisega seotud keskkonnakaitse küsimustes ning analüüsida ruumilise planeerimise seoseid maapõue kasutamise suunamisega. Alltöörühma juhtis Keskkonnaministeeriumi maapõue osakonna nõunik Tiit Kaasik. Alltöörühma institutsionaalne koosseis oli järgmine: Keskkonnaministeerium, Rahandusministeerium, Eesti Mäetööstuse Ettevõtete Liit, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, MTÜ Eesti Geoloogia Selts, Eesti Keskkonnaühenduste

Koda, Maa-amet, Tartu Ülikool, Eesti Maaülikool, Eesti Maaomavalitsuste Liit, Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing, Mittetulundusühing Eesti Planeerijate Ühing.

Igas alltöörühmas oli 13 kuni 19 liiget. Osaliselt kattusid töörühma ja alltöörühmade liikmed ja ka erinevate alltöörühmade liikmed. Siiski kaasati alltöörühmadesse mitmeid täiendavaid organisatsioone, kes töörühmas ei osalenud, et võimalikult paljud huvid oleksid esindatud. Töörühma ja alltöörühmade töö viidi eelkõige läbi koosolekute vormis, aga ka digitaalset suhtlusvõimalusi kasutades. Kõik taustamaterjalid ja koostatud dokumendid olid jooksvalt kõigile liikmetele kättesaadavad dokumendi koostamiseks loodud keskkonnast.

Maapõuepoliitika põhialuste koostamiseks ei tehtud ulatuslikke lisauuringuid, vaid kasutati peamiselt juba olemasolevaid töid ja materjale ning koguti ja analüüsiti tehtud uuringute andmeid. Siiski telliti alusinfo täiendamiseks kolm väiksema mahuga tööd:

- 1) Eesti argilliidist metaangaasi eraldamise majanduslike mõjude eelhindang;
- 2) Jõhvi rauamaagi kaevandamise ja töötlemise majanduslikud mõjud;
- 3) Maapõue kasutamise ja kaitse õigusnormide analüüs.

Keskkonnamõjude strateegilise hindamise (edaspidi KSH) läbiviimist dokumendi koostamiseks ei peetud vajalikuks. Seda seetõttu, et Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 31 kohaselt ei ole poliitika põhialused strateegiline planeerimisdokument ja seonduvalt ei kohaldu ka KSH korraldamise kohustus. Ka sisuliselt on dokument piisavalt üldine ja ei näe ette konkreetseid tegevusi, mille mõju peaks hindama. Lisaks olid dokumendi koostamisse kaasatud praktiliselt kõik asjassepuutuvad huvigrupid ja seda on erineval moel avalikkusele tutvustatud. Maapõuepoliitika elluviimisel läbi madalama taseme arengudokumentide ja õigusaktide, tuleb kavandatu mõju asjakohastel juhtudel siiski nii kui nii hinnata.

Dokumendi koostamise ja selle sisu tutvustamiseks korraldati mitmeid üritusi ja osaleti teiste organisatsioonide korraldatud üritustel. Muuhulgas korraldati Maapõuepoliitika põhialuste koostamise plaani ja olemasolevat olukorda tutvustav konverents „Eesti strateegilised maavarad“ 16-17.10.2015 Rakveres. Dokumendi koostamist ja alltöörühmade töö vahetulemusi tutvustati 26.04.2016 Tallinnas toimunud konverentsil „Hea peremees ühisele varale“. Selle koostamist on tutvustatud 16.03.2016 üritusel Linnade ja Valdade Päevad ja 16.09.2015 Riigikantseleis säästva arengu komisjonis. Huvirühmad kaasati lähtuvalt 2011. aastal kokku lepitud kaasamise hea tava põhimõtetest ja tuginedes Keskkonnaministeeriumi koostatud maapõuepoliitika põhialuste kaasamisplaanile. 19.01.2017 saadeti dokumendi eelnõu tutvumiseks ja arvamuse avaldamiseks kõigile asjassepuutuvatele huvirühmadele. 31.01.2017 toimus KUMUs eelnõu tutvustusüritus „Maapõue heaperemehelik kasutamine: visioon 2050“.

Maapõuepoliitika põhialuste koostamisel lähtuti eelkõige töörühmas ja alltöörühmades tõstatatud kitsaskohtadest ja arenguvajadustest.

Arengudokumendi ja selle koostamise protsessi kohta leiab infot Keskkonnaministeeriumi maapõue strateegia veebilehelt (<http://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/maapou/maapoue-strateegia>).

Maapõuepoliitika põhialuste koostamise vajalikkus

Eestis puudus maapõue valdkonna ülene arengut suunav raamdokument, mistõttu on maapõueressursside kasutamisel ja maapõue uuringute tagamisel lähtunud teistest, valdkonnaga seotud keskkonna-, energia-, konkurents-, ekspordi- ja julgeolekupoliitikatest. Paraku on see viinud olukorrani, kus selge arusaam olemasolevatest maapõueressurssidest, vajalikest maapõueuuringutest, maapõues leiduvate ressursside majandusliku lisandväärtuse potentsiaalset ning georiskidest puudub ja tegevused nendes valdkondades on olnud suures osas eesmärgistamata, sporaadilised või sootuks puudunud. Muuhulgas vajasis nimetatud kontekstis tähelepanu ja arengusuuniseid: 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 täiendav geoloogiline uurimine, hüdroteoloogilised ja muud keskkonnavalased uurimistööd ning õppe-, teadus- ja arendustegevus.

Valdkonnas saab välja tuua järgmised üldised kitsaskohad:

- Selgepiirilisel on määratlemata riigi ülesanded maapõue, sh maavarade uurimisel ja kasutamisel ning analüüsimata, kas nende täitmiseks on riigis olemas vajalikud struktuurid ja kas ülesannete täitmine toimub praegu kõige asjakohasemates struktuurides. Eestis on täna maapõueressursside administreerimine koondunud Keskkonnaministeeriumi haldusalasse, st maapõues leiduvate ressursside omanikuõiguse teostaja on täna Keskkonnaministeerium. Maavarade kasutamise reguleerimise osas on riigi poolt eelkõige vajalik see, et oleks tagatud nende kasutamisel nii keskkonnanäringu leevendamine kui kohaliku piirkonna elanike kaasatus. Riigi huvi peab olema majandusarengu ja keskkonnanäringu vahel tasakaalu saavutamine.
- Riik ei panusta piisavalt maapõuealastesse uuringutesse ja seiresse.
- Maapõuealase info säilitamine ja kasutatavus ei ole piisavalt tagatud.
- Eesti maapõueressursside konkurentsivõimet ei ole piisavalt uuritud.
- Lahendamata on maavarade kaevandamise lubamise ja ruumilise planeerimise vastuolud.

Ülal nimetatud probleemid on üksnes mõned, kuid need on suureks takistuseks valdkonna arengule. Arvestades maapõue valdkonna olulisust riigile ja asjaolu, et see on tihedalt seotud riigi keskkonna-, majandus- ja julgeolekupoliitikaga, mis on oma huvides sageli vastandlikud, on selge, et valdkond vajab arendamist suunavat raamdokumenti - maapõuepoliitika põhialuseid. Valdkonnale terviklikuks lähenemiseks tuleb arengudokumendis käsitleda kogu maapõue potentsiaali, sh maavarasid. Maapõue valdkonna arendamisel peavad saama arvestatud kõikide asjaosaliste huvid ning tõhustama peab koostööd ühise eesmärgi nimel erinevate riigi institutsioonide vahel.

Maapõuepoliitika põhialuste koostamise eesmärk on kasutada maapõue ja seal leiduvaid maavarasid Eesti ühiskonnale suurimat väärtust looval moel, arvestades sotsiaalmajanduslikke, julgeoleku, geoloogilisi ja keskkonnavalaseid aspekte. Sellega määratakse Eesti Vabariigi kui

maapõue ja maavarade peamise omaniku roll ja huvid maapõue uurimisel, maapõue ja maavarade kasutusse andmisel ning kasutamisel.

Maapõuepoliitika põhialuste koostamise aluseks on Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammis 2015-2019 keskkonnaministrile seatud ülesanne välja töötada Eesti taastumatute maavarade kasutuselevõtu pikaajaline strateegia ja selle elluviimiseks toimiv geoloogiaalane võimekus ning Vabariigi Valitsuse 2015. aasta 03. detsembri kabinetinõupidamise ettepanek maapõuepoliitika põhialuste koostamiseks. Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammis 2016-2019 on täpsustatult keskkonnaministrile seatud ülesanne koostada maapõuepoliitika põhialused.

Keskkonnaministeeriumit nõustav Eesti Maavarade Komisjon arutas maapõue valdkonna arengudokumendi koostamise küsimust kahel korral: 04. veebruaril 2015. a ja 09. märtsil 2015. a. Viimati nimetatud istungil otsustas Eesti Maavarade Komisjon toetada sellise dokumendi koostamist.

Koostöö arendamiseks teadlastega allkirjastasid kolme ülikooli rektorid ja keskkonnaminister 20.–25. veebruaril 2015. a ühiste kavatsuste protokoll, milles osapooled muuhulgas deklareerivad, et maapõue valdkonna arengudokumendi koostamine on vajalik ning peavad oluliseks panustada selle ettevalmistamisse ning koostamisse.

Kokkuvõttes on maapõuepoliitika põhialused vaja koostada selleks, et määratleda Eesti Vabariigi kui maapõue ja maavarade peamise omaniku roll ja riigi huvid maapõueressursside uurimisel ning kasutamisel, tagada maapõue võimalikult kvaliteetne uurimine ja baasteabe kogumine, keskkonnasäästlik ja majanduslikult efektiivne maapõueressursside kasutamine Eesti ühiskonnale suurimat väärtust looval moel. Valminud ja heakskiidetud dokumendi alusel on edaspidi võimalik suunata riigi arengut maapõue valdkonnas.

Visioon ja üleriigiline eesmärk

Arengudokumendi visioon on: **Maapõue ja seal leiduvaid loodusvarasid uuritakse ning kasutatakse Eesti ühiskonnale suurimat väärtust looval moel, arvestades keskkonnavalaseid, sotsiaalseid, majanduslikke, geoloogilisi ja julgeoleku aspekte.**

Seega maapõuepoliitika põhialuste visioonina uuritakse ja kasutatakse maapõue ja seal leiduvaid loodusvarasid Eesti ühiskonnale suurimat väärtust looval moel. Seejuures tuleb siiski alati arvestada sotsiaalseid, majanduslikke, julgeoleku, geoloogilisi ja keskkonnavalaseid aspekte.

Eesti pikaajaline eesmärk maapõue valdkonnas on tagada maapõueressursside teaduspõhine, riigi majanduskasvu ja ressursitõhususele suunatud keskkonnahoidlik ning inimeste tervist säilitav haldamine ja kasutus. Seega on visiooni ja eesmärgi peamine sisu tagada maapõueressursside kasutamine ühiskonnale suurimat väärtust looval moel ja selle tagamiseks on vajalik omada piisavalt head teadmist olemasolevatest ressurssidest ning nendega seonduvast, et kasutamine oleks keskkonnavalaselt, majanduslikult, sotsiaalselt ja julgeolekust lähtuvalt vastuvõetav, säästlik ning jätkusuutlik.

Visiooni ja eesmärgi saavutamiseks on koostöös asjakohaste huvirühmade ja riigiasutustega koostatud pikaajalised valdkondlikud poliitikasuunised.

Valdkonna arendamise põhimõtete ja prioriteetsete arengusuundade selgitused

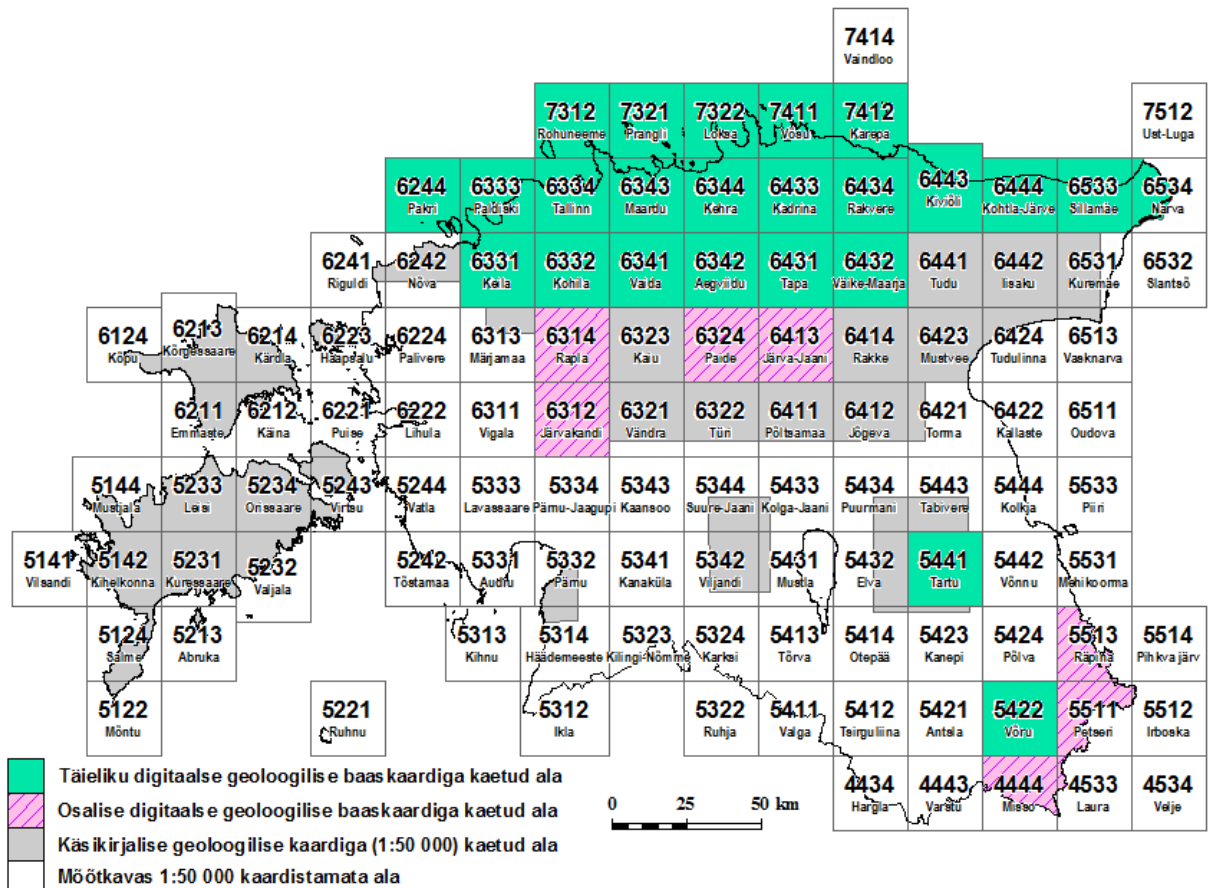
Valdkonna arendamise põhimõtete ja poliitikasuuniste seadmisel lähtuti eelkõige tööruhmas ja alltöörühmades tõstatatud kitsaskohtadest ning arenguvajadustest. Iga teema all on toodud seotud maapõue poliitika kujundamise põhimõtted ja vastava põhimõttega seotud konkreetsemad poliitikasuunised. Põhimõte on enamasti laiem selle all esitatud poliitikasuunistest ja see ei kaota mõtet poliitikasuuniste elluviimisel.

1. Uurimine ja kasutamine

1.1 Kvaliteetse geoloogilise informatsiooni omamine on oluline pea kõigi keskkonnakasutusega seotud tegevuste planeerimisel, riskide hindamisel ja tegvuste elluviimisel. Olulisemad neist on uute maavarade kasutuselevõtt, loodus- ja põhjaveekaitse, veevarustuse, jäätmekorralduse ja ehitiste planeerimine ning keskkonnamõju hindamine. Piisavas mahus informatsiooni kogumine, muuhulgas geoloogilise baaskaardistamise raames, on seetõttu riigi jaoks tähtis. Eestil on nii täna kui ka tulevikus konkurentsivõimelisi ressursse, mille järele on pikas perspektiivis maailmaturul nõudlus. Tõenäoliselt kõrge majandamispotentsiaaliga maapõueressursid on näiteks fosforiit ja graptoliitargilliit. Tiheda konkurentsisisituatsiooniga ressursid on kasvuturvas, põlevkivi, rauamaak, uraan, mineraalvesi, kristallinne ehituskivi. Spetsiifilised ressursid, mille puhul konkurentsisisituatsiooni on raske tuvastada, kuid võimalik on tootearendusega turge hõlvata, on kütteturvas, turbast toodetud aktiivsüsi, põlevkivikeemia produktid, tehnoloogiline fosforhape, muldmetallid. Neljandat tüüpi maapõueressurssiks on kindla nõudlusega kohaliku konkurentsieelise ehitusmaavarad. Olemasolev teave maapõueressursside kohta on ebapiisav ja ei vasta täies ulatuses kaasaegsetele nõuetele, võimaldamaks maavarade uute kasutussuundade arendamist. Potentsiaalsete maapõueressursside kvantiteet ja kvaliteet on ebapiisavalt uuritud. Uurimistööde mahte on vaja suurendada. Samas on põhjendatud uurimistööde suunamine pigem suurema potentsiaaliga ressursside uurimiseks, kuid samas infot on vajalik omada kõigi ressursside kohta. On asjakohane saada ülevaade olemasolevatest ressurssidest, nende väärimise võimalustest ning saadavate toodete konkurentsiolekorrast.

1.1.1 Täiskomplektne baaskaardistamine sisaldab Eestis: aluspõhja geoloogiat, pinnakatte geoloogiat, aluspõhja reljeefi, pinnakatte paksust, maavarasid, geomorfoloogiat, hüdrogeoloogiat, põhjavee kaitstust, aeromagnetilisi anomaaliaid, gravitatsioonijõu anomaaliaid, faktilist andmestikku ja seletuskirja. Geoloogilist baaskaardistamist on siiani ebapiisavalt finantseeritud, millest tingituna oli seisuga jaanuar 2017 digitaalse geoloogilise baaskaardiga (mõõtkavas 1:50 000) täielikult kaetud 24 baaskaardi lehte (24% Eesti pindalast). Kaardistamine on pooleli kaheksal lehel (6% Eesti pindalast). Käsikirjalisi andmeid on veel 44 kaardilehe kohta (26% Eesti pindalast), neist 20 lehte on käsikirjalise kaardiga täielikult kaetud). Kokku on Eestis 107 baaskaardi lehte (vt joonist 1). Puudub selge ja kokkulepitud kaardistamise kava, kaardistamise tellimine ja rahastamine on olnud ebastabiilne ning kaardistamise komplekssus ebaühtlane. Alates 2008. aastast on riikliku geoloogilise kaardistamise maht vähenenud tasemele (aastas 300–400 tuhat eurot), mis pidurdab olemasoleva võimekuse hoidmist ja tööde

metoodika järgimist. Ebaselge ja ebastabiilne olukord on pärssinud teostaja võimalust säilitada ja arendada võimekust ja kompetentse. Lisaks on Eestil ka puudulikud teadmised oma majandus- ja rannikuvööndi geoloogilisest ehitusest ja seal olevatest potentsiaalsetest maavaradest, mida samuti peaks kokkulepitud kava kohaselt kaardistama. Merepõhi tuleb kaardistada geoloogiliselt (mõõtkavas 1:50 000 kuni 1: 5 000) enim huvipakkuvatel aladel.



Joonis 1. Digitaalselt kaardistatud, käsikirjaliselt kaardistatud ja kaardistamata kaardilehtede jaotus.

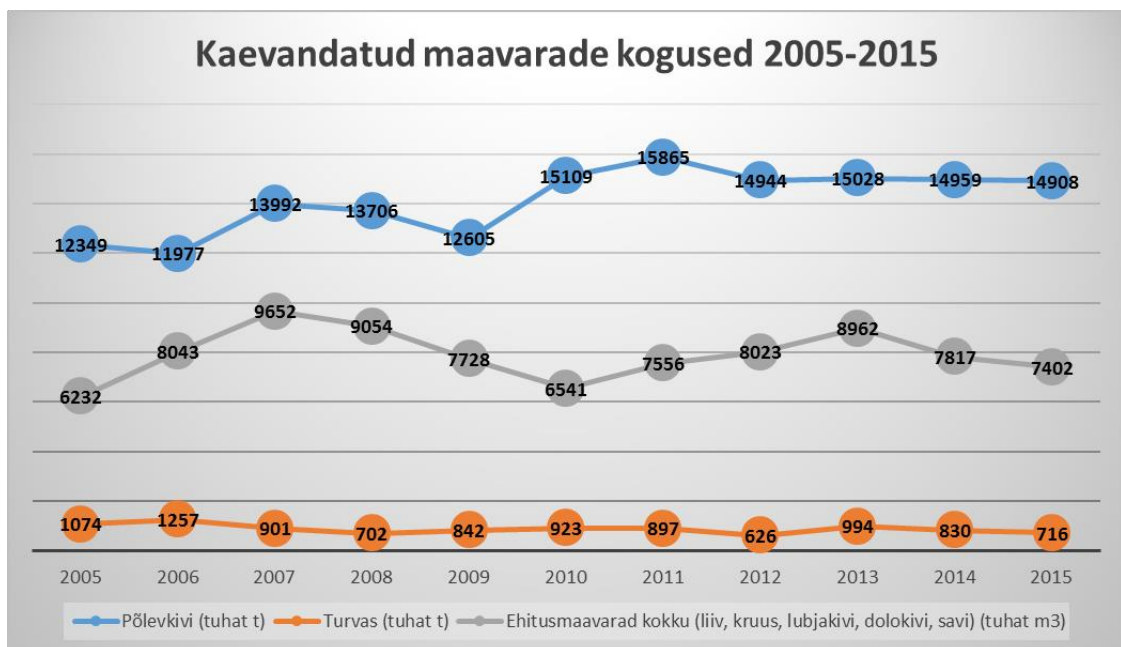
- 1.1.2 Riigil puudub piisav ülevaade kõikidest oma maavaradest, nende kasutamise võimalustest ja kasutamisega seotud mõjudest. Olemasolev maavaradealane andmestik ei vasta täies ulatuses kaasaegsetele nõuetele võimaldamaks maavarade uute kasutussuundade arendamist. Teave on küll aruannete ja puursüdamike näol arvele võetud maavarade kohta olemas, kuid see on süstematiseerimata ja raskesti kättesaadav. Potentsiaalsete maapõueressursside kvantiteet ja kvaliteet on ebapiisavalt uuritud. Praegu huvipakkuvad potentsiaalsed maapõue ressursid on rauamaak, polümetallid, graptoliitargilliid, glaukoniitliivakivi, uued kristalse ehituskivi ressursid, maapõue ehituskeskkond, maasoojus jne. See nimekiri võib täiendavate uuringute käigus muutuda. Riigil puudub ka oma tööstustoodangu lisandväärtuse kasvu põhimõttest lähtuv maapõueressursside kasutamise uuringute korraldamine. Eesti teadusasutuste võimekus maapõueressursside toormete töötlemise alal on tugevam tehnoloogilise teooria osas,

kuid nõrgem tööstuspraktika osas. Muuhulgas tuleb seetõttu kavandada seonduvad tehnilised ja majanduslikud (sh maailmaturu tingimusi puudutavad) analüüsid.

Lisaks on kindlasti vajalik maapõue kasutamise mõjudega seotud info. Muuhulgas peame teadma seonduvaid negatiivseid keskkonnamõjusid ja nende leevendusmeetmeid, tegema epidemioloogilisi uuringuid, hindama tegevuste mõju inimese tervisele jne.

Eelnevast tulenevalt tuleb koostada regulaarselt uuendatav riiklikult koordineeritav maapõue rakendusuringute ja teadus-arendustöö kava, mis sisaldab tööde prioriteetsust ja ajalist järjestust ning viia see kava järk-järgult ellu. Seejuures tuleb tugevdada rakendusuringute suunda, mis praegu on halvemas seisus, kuid selle tugevdamisel ei tohi muutuda ebapiisavaks alusuuringute pool, kuna alusuuringuteta ei saa lõpuks teha ka rakendusuringuid. Vajalik on leida optimaalne tasakaal. Eelduslikult koostab ja uuendab kava ning koordineerib selle elluviimist loodav riiklik geoloogiateenistus, kaasates asjassepuutuvaid ministeeriume, ülikoole ja vajadusel teisi asutusi.

- 1.2 Suur osa maapõueressurssidest kuulub riigile, mistõttu on asjakohane, et riik saab nende kasutamisest tulu. Tulu tekkimist tuleb kindlasti vaadata laiemalt, mitte ainult maavara väljamise tasustamise kontekstis. Tulu saab tekkida ka töökohtade loomise, tegevusest laekuvate muude maksude jms näol. Vajalik on leida kõige optimaalsemad ja efektiivsemad riigitulu kogumise ja riigile muude hüvede loomise mehhanismid, mis arvestavad erinevat tüüpi tegevuste eripäradega ja ei sea põhjendamatult ohtu nende jätkusuutlikkust.**



Joonis 2. Kaevandatud mahud 2005-2015

- 1.2.1 Riigile kuuluvatest maapõueressurssidest õiglase riigitulu saamiseks, samas tagades projektide jätkusuutlikkuse, on otstarbekas üle vaadata praegu kasutusel olevad skeemid. Peamiseks otseseks tuluks on praegu kaevandamisõiguse tasu, mis on seotud kaevandatud maavara mahuga. Teiste riikide praktikas on palju erinevaid näiteid, mis võivad olla mõistlikumad ja kergemini administreeritavad. Seega väärrib kaalumist

praeguse kaevandamisõiguse tasu asendamine alternatiivsete riigitulu võtmise mehhanismidega. Ka puuduvad tasumäärad või riigitulu võtmise mehhanismid mitmetel potentsiaalsetel maavaradel, mis võimalik, et lähiaastatel tulevad kasutusse (rauamaak, graptoliitargilliit, glaukoniitliivakivi). Vajalik on nende ressursside jaoks kirjeldada riigitulu võtmise põhimõtted, määrata kuidas arvestatakse väärtusloome volatiilsust jne. Väetise- ja metallitoorete (fosforiit, glaukoniitliivakivi, graptoliitargilliit, rauamaak) puhul on muuhulgas näiteks otstarbekas kaaluda kontsessioonimenetluse sisseviimist, mis on kaevandamise loa võõrandamine mitmest kriteeriumist lähtuval konkursil konkreetsele mäeeraldisele, seotuna riigi poolt määratud tingimustega. Kontsessioonimenetluse võimaldab riigil valida partneriks arendaja, kelle esitatud pakkumises on arvestatud ka pikaajaste sotsiaal-majanduslike, keskkonnakaitseliste ja julgeolekualaste aspektidega (sh parimate tehnoloogiate kasutuselevõtt, optimaalse lisandväärtuse loomise ahelate väljaarendamine ja kaevandatud ala sulgemisjärgne arendamine). Eesmärk on tagada riigile juhtroll ressursikasutuse tingimuste määramisel ning teenida ühiskonnale pikas perspektiivis maksimaalne hüve ressursikasutusest, arvestades samas ressursi kasutamise tööstusinvesteeringus olulise äririski võtva ettevõtluse vajadusi.

- 1.2.2 Eestis puudub piisav ülevaade potentsiaalsete ettevõtluspartnerite huvist maapõueressursside uurimisse, kasutamisse ja väärindamisse investeerida. Maapõue valdkonna investeerimisvõimalusi ei ole potentsiaalsetele investoritele märkimisväärselt tutvustatud. Käesoleva dokumendi, riigi ja piirkonna (maakonna/kohaliku omavalitsuse) arengustrateegia eesmärkidega kokkusobivate valdkonna investeerimisvõimaluste tutvustamine aitaks kaasa sektori arengule ja võimaldaks toetada majandust. Seejuures välditakse andmete soovimatut kasutust ja väärkasutust.

1.3 Kohalike omavalitsuste otsustustasandil jääb sageli peale negatiivne suhtumine uute uuringu- ja kaevandamislubade andmisele. Kaevandamise projektidest kohalikule tasandile laekuv tulu võib olla tagasihoidlik või vähese õiguskindlusega ning tegevustest mõjutatud isikute heaolu vähenemine võib jääda kompenseerimata. Sellest tulenevalt tuleb leida võimalusi, kuidas vastavaid mõjusid hinnata ja leevendada.

- 1.3.1 Kaevandamisest laekuvat riigitulu jaotati pikalt olenevalt maardla tähtsusest ja selle asukohast kohaliku omavalitsuse ja riigi vahel. Alates 01.01.2017 muutus jagamise alus maavarapõhiseks, kuna maardlate jagamine tähtsuse alusel kaotati. Seejuures riigile minev osa jaguneb veel sihtotstarbeta riigieelarvesse minevaks osaks ja SAle Keskkonnainvesteeringute Keskus minevaks osaks. Erinevate osade suurus on tihti muudetud. Laekuv tulu läheb täna sisuliselt jooksvate kulutuste katteks (st see raha kulutatakse ära). Osaliselt kasutatakse siiski ka praegu raha tulevikku suunatud investeeringuteks ja keskkonnaseisundi parandamiseks (SA Keskkonnainvesteeringute Keskus osa). Riigitulu kasutamisel tuleb püüda leida põhjendatud ja õiglased riigitulu kasutamise otstarbed ning proportsioonid ning raha kasutamine võiks vähemalt osaliselt olla tulevikule suunatud. Nt võiks muuhulgas tulu kasutada teadusuuringuteks ja/või keskkonnasäästlikumate tehnoloogiate väljatöötamiseks ning investeeringutena inimressurssi ja infrastruktuuri. Kaalumist väärrib riigitulu osaline suunamine fondi, mis võimaldaks tulu edasi kanda ka tulevastele põlvedele. Näiteks kaaluda sarnast lahendust, kui seda on Norra riiklik õlifond.

- 1.3.2 Kohalike omavalitsuste otsustustasandil jääb sageli peale negatiivne suhtumine uute uuringu- ja kaevandamislubade andmisele. Kaevandamise projektidest kohalikule

tasandile laekuv tulu võib olla tagasihoidlik või vähese õiguskindlusega ning tegevustest mõjutatud isikute heaolu vähenemine võib jääda kompenseerimata. Seetõttu on vajalik töötada välja lahendused, mis suunaks laekuvast tulust või muudest hüvedest osa kohalikule tasandile, kompenseerimaks tegevusega seotud negatiivsete mõjude talumist. Mõjude kompenseerimine tegevusest otseselt negatiivselt mõjutatud isikutele ei tähenda tingimata rahalist kompenseerimist, vaid pigem elukeskkonna parendamist, mingite uute võimaluste loomist jms. Näitkeks võib kaaluda juhendmaterjali väljatöötamist kohalikele omavalitsustele, kuidas tuvastada kaevandamise välismõjud ja tagada kompensatsioonid sellest mõjutatud isikutele.

- 1.3.3 Maapõue kasutajad peavad „kasutaja maksab“ põhimõttest lähtuvalt kompenseerima oma tegevuse negatiivsed välismõjud. Selle tagamiseks peavad valdkonna eest vastutavad ministriumid selgitama välja erinevate tegevuste välismõjud ja nende rahalised hinnangud. Rahalise kompensatsiooni suuruse määramisel tuleb arvesse võtta inimestele, majandusele ning looduskeskkonnale avalduvat tegelikku tervikmõju, olemasoleva info usaldusväärsust ja kompenseerimise otstarbekust. Nt on negatiivne välismõju ka kinnisvara hinna võimalik langemine karjääri naabruses, mille rahaline hüvitamine ei ole levinud praktika. Pealegi võib hinnalangus olla ajutine ja kaevandamise lõpetamisel järve tekkimine võib hoopiski kinnisvara hinda tõsta. On mitmeid mõjusid, mille hindamine ei ole kvantitatiivselt võimalik ja nende rahalise väärtuse määramine on raskesti põhjendatav. Seega negatiivsete välismõjude täies mahus rahaline kompenseerimine ei ole otstarbekas, kuid tõendatud ja põhjendatud ulatuses peavad keskkonnakasutajad siiski seda tegema. Täpse ulatuse määravad valdkonna eest vastutavad ministriumid.

2. Keskkonnamõjud ja efektiivsus

2.1 Maapõue kasutamisele eelnevalt peab alati piisava detailsuse ja ulatusega välja selgitama võimalikud tegevusega kaasnevad mõjud. Hinnata tuleb mõjusid keskkonnale sh majanduskeskkonnale ja sotsiaalsele keskkonnale. Negatiivsete mõjude vältimiseks ja leevendamiseks tuleb kasutada kõige efektiivsemaid meetmeid, mille määramisel arvestatakse kõigi eelnimetatud keskkondadega seotud aspekte. Maapõueressursside kasutamise sotsiaal-majanduslike mõjude hindamise puhul on probleemiks olnud, et puudub hindamismudel, mis võimaldaks kaevandamise projektide mõjusid regionaalselt komplekselt arvestada. Valdkondlike tegevuste korraldamisel eelistatakse alati keskkonnasäästlike ja innovaatiliste tehnoloogiate kasutamist. Selleks on vajalik toetada tehnoloogiate väljatöötamist ja motiveerida tegevuse korraldajaid neid kasutusele võtma.

- 2.1.1 Maapõueressursside kasutamise lubamise protsessis on oluline otsuse tegemiseks piisava detailsuse ja ulatusega teha kindlaks tegevusega kaasnevad mõjud keskkonnale. Selleks on vajalikud kvaliteetsed alusandmed ja nende alusel prognooside tegemise mudelid ning süsteemid. Riik toetab vajalike alusandmete kogumist (eelkõige riiklik seire) ja vajalike tööriistade arendamist. Riigi toetusega kogutakse andmeid ja luuakse tööriistu riiklike ning regionaalsete protsesside prognoosimiseks, mitte üksikobjektide jaoks.
- 2.1.2 Maavarade kasutamise reguleerimise osas on riigi poolt eelkõige vajalik see, et oleks tagatud nende kasutamisel nii keskkonnanähtingute leevendamine kui kohaliku piirkonna elanike kaasatus. Riigi huvi peaks olema majandusarengu ja keskkonnanähtingute vahel

tasakaalu saavutamine. Maapõueressursside majandusliku kasutamise korraldamisel on siiani olnud riigi majandusarengu ja sotsiaalsed teemad vähese kaaluga. Maapõue kasutamise lubamisel tuleb nimetatud teemade osakaalu nii analüüsi poole peal kui ka otsustuses suurendada. Praegu puudub hindamismudel, mis võimaldaks näiteks kaevandamise projektide mõjusid regionaalselt komplekselt arvestada. Seetõttu ei ole otsustajatel piisavalt infot, et hinnata projektide erinevaid mõjusid ja otsus võib tulla ühekülgne. Kõrge majanduspotentsiaaliga Eesti maapõueressursside majandusliku kasutuselevõtmise projektide hindamiseks võib näiteks kaaluda tasuvusanalüüsi (*cost benefit analysis*) meetodi rakendamist Austraalia ja Kanada kaevandamise projektide eeskujul. Seejuures on vajalik otsustajatele esitada ka kaevandatud ala korrastamise plaan ja kogukondliku koostöö plaan, mis lähtuvad piirkonna arenguplaanidest.

- 2.1.3 Maapõueressursside kasutamisega võivad tihti potentsiaalselt kaasneda erinevad negatiivsed mõjud, mis on ohuks inimese tervisele ja halvendavad heaolu. Näiteks põhjavee reostus, aga ka müra, tolm, vibratsioon jms. Inimese tervisele ohtu kujutavad mõjud tuleb tegevuse läbiviimisel kindlasti välistada ja leida ka leevendusmeetmeid heaolu vähendavatele mõjudele selliselt, et see oleks mõjutatud inimestele vastuvõetav. Tegevuse lubamisel tuleb otsida võimalusi piirväärtusi mitteületavatele mõjudele leevendusmeetmete seadmiseks, et leevendada ümberkaudsetele elanikele avalduvaid häirivaid mõjusid. Näiteks müratõkkevallide rajamine kaitse ja elumajade vahele, kui elumajadeni ulatub piirväärtuse lähedane müra jms. See aitab täiendavalt vähendada maapõue kasutusest lähtuvaid negatiivseid mõjusid ja parandab valdkonna sotsiaalset aktsepteeritavust. Riik töötab välja selliste leevendusmeetmete rakendamise lahenduse ja motiveerib ettevõtjad meetmeid uurima, arendama ja rakendama.
- 2.1.4 Kui on kavas võtta kasutusele täiesti uus maapõueressurss, mille kohta olemasolevad näited puuduvad, tuleb ressursi kasutamise üle otsustamisel kontseptuaalselt hinnata ka ressursi töötlemisega seotud tööstuse keskkonnariske ja vastuvõetavust. Seda selleks, et vaadata kogu tegevust tervikuna ja mitte lubada näiteks kaevandamise alustamist, kui võib arvata, et kasutamine ei ole aktsepteeritav. Muuhulgas põlevkivi kasutamisel ilmneb selgelt suurem mõju selle töötlemisel, mitte kaevandamisel. Ka fosforiidi kaevandamise lubamisel seondub küll palju keskkonnaküsimusi kaevandamisega, kuid tööstusega kaasneks mitmeid täiendavaid küsimusi, mida on vaja eelnevalt kaaluda.
- 2.1.5 Keskkonnasäästlikul tehnoloogial on oluline roll tegevusega kaasnevate negatiivsete mõjude vähendamisel. Tegevuse negatiivsete mõjude leevendamisel on soositud innovaatilised ja paindlikud lahendused, mis on võrreldes traditsiooniliste lahendustega efektiivsemad ja juhtumipõhisemad. Ka maapõueressursside kasutamise asendamist võimaldavad lahendused kuuluvad siia gruppi. Riik otsib võimalusi selliste lahenduste väljatöötamise ergutamiseks ja rakendamise eelistamiseks. Avalik sektor toetab valdkonna tehnoloogia arendamist, kui tegemist on laiemalt rakendatavate lahendustega, mitte üksikobjekti vajadusega. Avalik sektor levitab infot teadaolevast ja välja töötatud keskkonnasäästliku tehnoloogia parimast praktikast. Välja töötatud tehnoloogiad võivad ka ise olla tootena ja eksporditavateks olulised majandusse panustajad, mistõttu tuleb tehnoloogiate arendamise vajaduse hindamisel ka selle aspektiga arvestada.
- 2.2 Maapõue kasutamise lõpetamisel on oluline taastada tarbimisväärne või edasise kasutusotstarbega sobiv maa. Maa ja maapõue korrastamine peab olema igal juhul tagatud. Välistatud peavad olema skeemid, mis võimaldavad maapõue kasutajatel ala korrastamata jätta ja sellega seonduvad kulud jätta riigile. Korrastatud ala peab sobima ümbritsevasse keskkonda ja arvestama piirkonna**

arengut. Eesmärkide saavutamiseks on otstarbekas võtta eeskuju kohalikust ja muu maailma parimast praktikast.

- 2.2.1 Aastal 2013 oli selliseid karjääre, kus kaevandamist ei ole 5 aasta jooksul toimunud, kolmandik. Riigi omandis maavara või riigi maal asuvaid karjääre seisis kasutuseta 5 a jooksul 20%. Kaevandaja saab kehtivas süsteemis hoida mäeeraldist oma valduses ja ise otsustada, millal ja kui palju kaevandada. Selline olukord pärsib konkurentsi ettevõtete vahel ja suurendab vastuolusid kohaliku elanikkonnaga. Kehtiva süsteemi tulemusel on ehitusmaavarade puhul ilmnenud mäeeraldiste broneerimise ja kasutuseta seismise probleem. Nimelt kaevandatakse keskmiselt aastas vaid 30% loas märgitud keskmisest kaevandamise mahust. Alla 10% kaevandati aga liiva ja kruusa puhul üle 60% lubade puhul. Keskmise aastamäär väljendab sisuliselt loa taotleja tegevuse plaani. Seadus näeb ette, et loa alusel kaevandada antav varu ei tohi olla suurem kui kaevandamise aastamäär ja loa kehtivusaja aastate korrutis. Samas keskmise aastamäär ületamine mingeid sanktsioone kaasa ei too. Järjepidevalt keskmisest kaevandamise mahust vähem kaevandamine toob enamasti kaasa esialgu määratud loa kehtivusaja pikendamise. Maksimaalse aastamäär aluseks võib olla piirang varu kasutada, millest sõltub ka uute lubade andmine (põlevkivi ja turvas) või keskkonnanõuded või mõlemad. Maksimaalset aastamäär ületada ei tohi (sanktsiooniks 5-kordne tasu ja trahv loa nõuete rikkumise eest). Aastamäär määratakse loale taotluse alusel, arvestades seaduse nõudeid, keskkonnatingimusi ja tehnoloogiat. Kokkuvõttes viib karjäärade kasutuseta seimine ja keskmisest planeeritud kaevandamismahust järjepidevalt vähem kaevandamine mitmete karjäärade ebaotstarbeka avatuna hoidmiseni ning kaevandamistegevuse venimiseni, ehkki häiringud kohalikele elanikele on sarnased. Teisalt võimaldab see taotleda kaevandamislube, kui selleks puudub vastavas asukohas sel hetkel majanduslik tasuvus ja nõudlus, st lubade jaotus ettevõtete vahel ei pruugi olla majanduslikult põhjendatud. Seega on põhjendatud rakendada lubade taotlemisele ja/või hoidmisele piiranguid, et välistada seisvate karjäärade tekkimist. Üks võimalus on lahendada see läbi turu iseregulatsiooni, kaevandamise majandusliku otstarbekuse hindamise abil määratud püsitasu maksmise kohustuse tingimustes.
- 2.2.2 Korrastamise kord on praegu kehtestatud kõigile karjääridele ja kaevandustele ühesugusena. Samas ei ole otstarbekas väikese liivakarjääri puhul teha samu toiminguid, mida tehakse mitmesaja hektari suuruse lubjakivakarjääri korrastamisel ja sulgemisel. On näiteid, kus kulutused paberite koostamisele ületavad kulutusi reaalsele korrastamistöödele. Nõuded korrastamisega seotud toimingutele ja koostatavatele materjalidele peavad arvestama objekti omadusi ja keerukust ning olema nendega kooskõlas. Lisaks toimub kaevandatud maa korrastamine praegu tihti maavara väljamise lõpetamise järgselt ja mõnikord ka olukorras, kus kaevandamisloa kehtivusaeg on juba lõppenud. Maapõueseadus samas nõuab korrastamise alustamist tehnoloogia seisukohalt otstarbekal ajal ja läbiviimist loa kehtivusaja jooksul. Liiga hiline korrastamisega alustamine tekitab mitmeid probleeme ja suurendab kaevandaja ning potentsiaalselt ka riigi rahalist riski seoses korrastamisega. Lisaks mõjub kaevandamise lõpufaasis korrastamine valdkonna mainele halvasti (piirkonna inimesed ei näe progressi ala taasväärtustamises) ja võib muuta korrastamise keerukamaks (nt mingi kaevandatud maa osa metsastub vms). Seetõttu on vajalik seada korrastamise nõuded selliselt, et korrastamisega alustataks võimalikult varakult ja viidaks võimalikult suures ulatuses läbi paralleelselt kaevandamisega ning lisaks tagada nende nõuete täitmine. Ka tuleks potentsiaalselt suuremate korrastamiskuludega objektide puhul kaaluda kaevandatud maa korrastamise plaani ja maksumuse arvutuste esitamise

nõudmist juba kaevandamisloa saamise eeldusena, mis võimaldaks kasutada garantiifondi põhimõtet korrastamise tagamiseks.

- 2.2.3 Aastatel 2007 – 2014 aegunud kaevandamislube, kuhu ei olnud antud peale uut luba ega ka tehtud korrastatuks tunnistamise otsust, oli 2015 a alguses kokku 55. Võrdluseks: kehtivaid kaevandamislube on hetkel ca 650 (koos maa-ainese lubadega). Praegu on korrastamise tagamine reguleeritud eelkõige maapõueseaduses. Korrastamise tagamiseks on loa andjal õigus kohaldada sunnivahendit asendustäitmise ja sunniraha seaduses sätestatud korras. See lahendus toimib juhtudel, kui kaevandamisloa omanik ei ole oludest tulenevalt või pahatahtlikult muutunud täielikult maksevõimetuks, millisel juhul korrastamise kulud jäävad sisuliselt riigi kanda. Selliste juhtumite ennetamiseks on vajalik välja töötada toimiv lahendus, mis tagab vahendite olemasolu ja korra korrastamise läbiviimiseks.

Vajalik on tegeleda ka varasemalt hüljatud korrastamata karjääride ja kaevandustega. Nende puhul pole reeglina enam isikut, kellel oleks korrastamise kohustus. Samas võivad sellised alad olla ohtlikud inimestele ja loomadele ning avaldada negatiivset mõju keskkonnale (nt sisaldades reostusobjekti, asudes kaitstaval loodusobjektidel vms). Lisaks mõjutavad need alad negatiivselt valdkonna mainet. Sellest tulenevalt korraldab riik nende alade korrastamise. Eelkõige korrastatakse riigimaal asuvad alad ja alad, mis kujutavad eelnimetatud ohte ning avaldavad negatiivset mõju keskkonnale.

- 2.2.4 Praegu esineb probleem, et korrastamisel ei vaadata alasid tervikuna. Nt ilma ilmselge põhjuseta piirnevatest turba mäeeraldistest üks on ette nähtud korrastada metsamaaks ja teine taastuvaks sooks. Korrastatud karjääride projektid on väga üheülbalised, mis tihti peale ei vasta ei kohalike ega keskkonnakaitsjate eesmärkidele. Tehnoloogilised korrastusjuhendid ei taga maastike kaasaegset väärindamist. Sellest tulenevalt tuleb nii reeglistiku väljatöötamisel kui ka konkreetse objekti kohta nõuete seadmisel vaadata maastikku tervikuna, arvestada olemasolevaid planeeringuid ja leida parim võimalik lahendus, mis on kooskõlas maaomaniku huvidega. Lahenduse väljatöötamisse tuleb kaasata ka kohalikke elanikke, kes on valitavast lahendusest enim mõjutatud. Võimalikult suure positiivse efekti saavutamiseks on seejuures mõistlik tuvastada ja levitada korrastamise parimaid praktikaid.

- 2.3 Maapõueressursse, kui rahvuslikku rikkust, tuleb kasutada säästlikult ja jätkusuutlikult. Ringmajandus ehk *circular economy* on majandus, kus rõhk on mittebioloogiliste ressursside ja materjalide taaskasutusel ja korduskasutusel. Toodete kokku kogumine nende olelusringi lõpus ja materjalide eraldamine võimaldab neid kasutada uute toodete valmistamiseks. Ringmajandus vajab uuenduslikke disaini- ja tootmismeetodeid, korralduslikke süsteeme (nt tagastamise logistika) ja ärimudeleid. Ressursside kasutamisel on oluline minimeerida kadude ja jäätmete teke. Täiendava põhimõttena ei tarbita taastuvat maapõueressurssi üle taastumise määra. Taastumatute maapõueressursside kasutamisel tagatakse varude otstarbekas ja võimalikult suure lisandväärtusega kasutamine. Samas püütakse leida võimalusi taastumatute maapõueressursside asendamiseks taastuvate loodusvaradega või ammendamatu energiaallikaga või teise valikuna jäätmete ning teise toormega. Need põhimõtted tagavad samuti ressursside säästliku ning jätkusuutliku kasutamise.**

- 2.3.1 Avalik sektor peab näitama eeskujul kohalike maavarade kasutamisega, mis on üldjuhul säästlikum ja kasulik kohalikele majandusele. Avaliku sektori ehitiste projekteerimisel tuleb püüda leida kasutust erinevatele ehitismaterjalide tootmisel tekkivatele

produktidele, et vähendada jäätmeteket ning säästa ressursse. Samuti tuleb leida rakendust kõigi maavarade kaevandamise kõrvalsaadustele ja kaevandamisjäätmetele (mh nt põlevkivi aheraine).

- 2.3.2 Maapõueressursside piiratust ja säästlikku kasutamist silmas pidades on oluline tagada olemasoleva toorme ressursitootlikkuse pidev suurendamine, mis sisuliselt tähendab samast toormehulgast saadava toote koguse ja kvaliteedi suurendamist. Seonduva eesmärgina tuleb pidevalt vähendada ka jäätmeteket, mis ühel või teisel moel on keskkonnakoormuseks. Kui jäätmetekke vältimine ei ole võimalik, tuleb tekkivatele jäätmetele leida maksimaalselt kasutust.
- 2.3.3 Ressursside raiskamise vältimiseks ja säästlikuks kasutamiseks tuleb kasutatava ressursiga kaasnev ressurss võimalikult sihtotstarbeliselt kasutada või tagada selle tehnoloogiliselt ja majanduslikult kasutatavana säilimine, et seda oleks võimalik kasutusele võtta tulevikus.
- 2.3.4 Maasoojus on suhteliselt puhtas ja taastuv energia. Maapinnalähedase soojuse kasutamine on üha enam levinud. Seonduv tehnoloogia on küllalt efektiivne ja säästlik. Maasoojuse kasutamist peaks propageerima ja muutma süsteemide ehitamise ning kasutuselevõtmise võimalikult lihtsaks ja arusaadavaks. Riik peaks toetama ka seonduva tehnoloogia arendamist. Maasoojuse kasutamise arvelt saab vähendada taastumatute ressursside kasutamist.

3. Õppe-, teadus- ja arendustegevus

- 3.1 **Maapõueuuringutega seotud õppekavad toimivad neljas Eesti ülikoolis. Kiiresti muutuv ühiskondlik, poliitiline ja demograafiline taustsüsteem on tinginud õppekavade arenduse ja reformi viimastel aastatel kõikides Eesti ülikoolides ja seetõttu leiame ka maapõueuuringutega seotud õppekavade hulgast selliseid, millele vastuvõttu enam ei toimu (liidetud) kui ka selliseid, millele vastuvõetud pole veel lõpetamiseni jõudnud. Valdkonda puudutavad õppekavad toimivad kolmes kõrghariduse astmes (bakalaureuse-, magistri- ja doktoriõpe), kuid mitte rakenduskõrghariduse vormis. Maapõue-alase kõrghariduse korraldamisel tuleb välistada õppekavade dubleerimine ja tagada Eesti avalik-õiguslikes ülikoolides õpetamise ühtlane kvaliteet. Maapõue-alasel kõrgharidusel peab olema selge seos teadus-arendustöö ja/või riigi vajadustega. Noori tuleb motiveerida omandama maateaduste-alast kõrgharidust, arvestades riigi ja erasektori vajadusi ning huve.**
 - 3.1.1 Eesti teadusasutuste võimekus maapõueressursside toormete töötlemise alal on tugevam tehnoloogilise teooria osas, kuid nõrgem tööstuspraktika osas. Seetõttu on vajalik tõhustada teadusasutuste koostööd tehnoloogiat rakendavate ettevõtetega ja ka välismaiste teadusasutusega, kellel on suurem praktiline kogemus.
 - 3.1.2 Välistada tuleb maapõuealase kõrghariduse õppekavade dubleerimine Eesti avalik-õiguslikes ülikoolides ning tagada õpetamise ühtlane kvaliteet. Õppekavade kujundamisel tuleb arvestada riigi tööturu prognooside ja tööandjate arvamusega. Tugevdada tuleb rakendusliku hariduse suunda, kuid samas hoida ka baasteaduse suunda tugevana. Säilitada tuleb eestikeelne valdkondlik teadus, kuid rahvusvahelises konkurentsipüsivuseks ja teaduse kõrge taseme tagamiseks tuleb tugevdada levinud teaduskeeltes antava hariduse osakaalu ja tehtavat teadustööd.
 - 3.1.3 Riik peab omama ülevaadet antava hariduse sobivusest tööturu vajadustega. Selleks tuleb regulaarselt analüüsida pakutava haridusega inimeste osalemist tööturul ja

prognoosida nende väljavaateid tulevikuks. Prognooside põhjal tuleb vajadusel õppekavasid korrigeerida.

Noortel on praegu kriitiliselt madal huvi maateaduste alase kõrghariduse omandamiseks. Olemasoleva olukorra parandamiseks on vajalik valdkonna mainet parandada ja korraldada kooliõpilastele süsteemset teavitustegevust valdkonna populaarsuse suurendamiseks.

- 3.1.4 Ülikoolidesse on hangitud kõrgetasemeline ja võimekas analüütiline taristu, mis erinevatel põhjustel on alakasutatud. Olemasolevale ressursile on otstarbekas leida kasutust läbi avaliku sektori tellimuste, aga ka ettevõtete vajaduste rahuldamise. Kuna rakendusuringud on tihti kasutatavad konkreetsete ettevõtete poolt, siis tuleb püüda riigi korraldatavate uuringute rahastamisse kaasata ka neid, kui otsesid kasusaajaid.

3.2 Rahvusvahelises koostöös võib eristada 4 põhilist suunda:

- 1) osalemine EL tasandi otsustuskogudes ja seadusloomes;
- 2) osalemine rahvusvahelistes maapõue uurimiste teemalistes teadusprojektides;
- 3) Eesti ekspertide osalemine rahvusvahelistes otsustuskogudes ja erialaliitudes;
- 4) Eesti ekspertiisi kaasamine rahvusvaheliste suurfirmade tellimustesse ja geoloogilisse uurimistöösse väljaspool oma riigi piire.

Peamised koostöös osalejad on ministriumid (Keskkonnaministrium ja Majandus- ja Kommunikatsiooniministrium), Maa-amet, loodav riiklik geoloogiateenistus, Keskkonnaagentuur, ülikoolid, erialaliidud ja eksperdid. Kõigil osalejatel peavad olema selged eesmärgid rahvusvahelise koostöö korraldamisel ja neid tuleb tulemuslikult ellu viia.

- 3.2.1 Hariduse ja teadusuuringute kõrge taseme tagamiseks on vajalik rahvusvaheline koostöö ja integreeritus. Vajalik on aktiivselt osaleda rahvusvahelistes võrgustikes, et edendada õppe-, teadus- ja arenduskoostööd. Arendada tuleb olemasolevaid ja uusi tugevatel ning vajalikel teadussuundadel põhinevaid, rahvusvahelisi õppekavasid, tagades üliõpilastele motiveeriva ja väga hea kvaliteediga rahvusvahelise õpikeskkonna ning konkurentsivõime tööturul, andes seeläbi olulise panuse Eesti majanduse arengusse.
- 3.2.2 Eesti huvi on osaleda erinevates rahvusvahelistes projektides nii partneri kui ka juhtivpartnerina. Selleks tuleb luua võimalused ja toetada ülikoolide edukat osalemist. Valdkonna eest vastutavad ministriumid saavad toetada ülikoolide projektide saamise tõenäosust muuhulgas toimiva välissuhtluse ja omafinantseeringu tagamisega.
- 3.2.3 Rahvusvahelisel turul osalemine on vajalik võrgustike loomiseks ja täiendavate teadmiste ning kogemuste omandamiseks, mis toetavad kodumaise hariduse ja teaduse arengut, mis omakorda on toeks majandusarengule. Lisaks on rahvusvahelisel turul osalemine hea võimalus ülikoolide ja geoloogiateenistuse finantsvõimekust suurendada.

4. Info kogumine, säilitamine, levitamine ja teadlikkuse tõstmine

- 4.1 Eesti maapõue kohta on viimase 90 aasta jooksul kogutud mitmekülgne andmestik, millest valdav osa on tänaseni väärtuslik ja taaskasutatav nii teaduslikel kui rakenduslikel eesmärkidel. Paraku on sellistes andmehulkades orienteerumine ilma spetsiaalsete elektrooniliste andmebaasideta jõukohane vaid pika töökogemusega spetsialistidele. Kaasaegsete andmebaaside kasutusele võtmine võimaldaks iga konkreetse uuringu puhul vähendada varem tehtud tööde andmete tuvastamisele kuluvat aega ja vältida dubleerivaid töid suurendades nii maapõueuuringute operatiivsust ja usaldusväärsust. Eelkõige vajavad arendamist

spetsialistide andmekasutuse võimalused. Praegused maapõue-alased andmebaasid on ebatäielikud ja riigi valduses oleva informatsiooni haldamine on killustatud eri asutuste vahel. Rollid ja vastutus pole paigas ning välistatud ei ole dubleerimine. Ka riigi halduses olevate puursüdamike ja muu geoloogilise materjali säilitamine pole tagatud ning kõik materjalid pole uurijatele kättesaadavad. Vajalik on tagada, et olemasolev ja lisanduv info säilitataks ja tehtaks soovijatele süstematiseeritult ja võimalikult lihtsalt kättesaadavaks.

4.1.1 Olulisemad geoloogilise informatsiooni valdajad-haldajad Eestis on OÜ Eesti Geoloogiakeskus (EGK), Maa-amet ja Keskkonnaagentuur (KAUR) ning teadusasutused – Tartu Ülikool (TÜ), Tallinna Tehnikaülikool (TTÜ) ja Eesti Loodusmuuseum.

Maa-amet haldab keskkonnaregistri maardlate nimistut, ehitusgeoloogia andmekogu, geoloogilise kaardistamise andmebaasi ja korrastatud puursüdamike andmebaasi ning on kõigi nende andmete avalikult kättesaadavaks tegemiseks arendanud välja e-teenused. Maa-ametis olevad maapõuealased andmed ja e-teenused on osa riigi ruumandmete infosüsteemist ning geoloogilise kaardi ja maavarade andmeid edastatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu INSPIRE direktiivi täitmise raames.

Maardlate nimistu elektroonses andmebaasis on andmed kõigi Eesti maardlate, uuringu- ja kaevandamislubade ning nende taotluste kohta, samuti peetakse arvestust kaevandatud koguste üle ja koostatakse igal aastal maavarade koondbilanss. Veebi kaudu on kaardirakenduses avalikustatud nii maardlate (943 registrikaarti seisuga 01.01.2017) kui mäeeraldiste (672 maavara kaevandamise luba seisuga 01.01.2017) andmed, sh viimase 5 aasta kaevandamisandmed, lisaks põlevkivi altkaevandatud alad, kaevandamiseks sobivad turbaalad ja korrastamisel olevad mahajäetud turbaväljad. Andmed on vaadeldavad koos kitsendusi põhjustavate objektidega, katastriüksuste piiridega, reljeefikaardi, ortofotode ja teiste aluskaartidega.

Ehitusgeoloogia andmekogus on ligi 34 000 ehitusgeoloogilise uuringu aruannet. Pabertoimikud on kõik skaneeritud (574 502 kaadrit) ja elektroonselt avalikult kättesaadavad, uued aruanded laekuvad uuringutegijatelt failidena ja lisatakse andmebaasi. Lisaks uuringute kokkuvõtivatele andmetele on andmebaasis ka uuringupiirkonna ruumikuju, mis võimaldab aruannete asukohapõhist otsingut ehitusgeoloogia veebirakenduse kaardiaknas. Uute aruannete esitamiseks on uuringutegijatele loodud e-teenus.

Geoloogilise kaardi andmebaas sisaldab 50 000 andmepunkti andmed, neist ca 21 350 on vaatluspunktid/paljandid, 28 650 puuraugud ja -kaevud. Eestis (nii maismaal kui territoriaalvetes) on kaardistatud 220 000 geoloogilist, hüdrogeoloogilist ja geofüüsikalist punkt-, joon- ja pindobjekti. Iga baaskaardi lehe kohta koostatakse vähemalt 3 läbilõiget. Andmebaas sisaldab enam kui 100 aluspõhja geoloogilise, pinnakatte geoloogilise ja hüdrogeoloogilise läbilõike infot. 96% andmepunktidest asub 25-l seni kaardistatud baaskaardi lehel. Üle-eestiliselt on olemas 489 aluskorda ulatuva puuraugu info. Faktiliste andmete sisestamiseks toimib e-teenus, kaardiandmete kasutamiseks on mitmed e-teenused: Maa-ameti geoportaal, WMS ja avaandmed allalaadimiseks.

Korrastatud puursüdamike ja neist võetud käsipalade andmebaasis on 24 643 puursüdamiku kasti andmed, neist 21 284 on pildistatud ja 9252 käsipala andmed, neist

1167 on pildistatud. Puursüdamike andmed on avalikustatud veebi vahendusel koos kastide fotodega, on riskasutus (viited) geokogud.info (SARV) andmebaasiga.

KAUR peab riiklikke hüdrogeoloogia-alaseid andmebaase (nt puurkaevud ja veehaarded).

Eesti akadeemilised geoloogilised kollektsioonid on ühendatud virtuaalseks rahvuskollektsiooniks, kuhu kuuluvad TTÜ Geoloogia Instituudi, TÜ geoloogiamuuseumi ja geoloogia osakonna, Eesti Loodusmuuseumi ning Eesti Maaülikooli mullamuuseumi kogud. Eesti geoloogiline rahvuskollektsioon on eri asutuste kogude virtuaalne ühendus, mis moodustati riikliku programmi "Humanitaar- ja loodusteaduslikud kollektsioonid (2004-2008)" raames.

Digitalse maapõue alase andmestiku haldamiseks on Eesti teadusasutused välja arendanud ühise infosüsteemi SARV (<http://geokogud.info>), mille struktuur katab enamiku maapõuega seotud andmeobjektidest (kivimiproovid, puursüdamikud, analüüsid, preparaadid, analüütilised andmed, stratigraafia, klassifikatsioonid, erialakirjandus, fotoarhiiv, isikud-asutused jne). Infosüsteemis talletatud andmed on reeglina avalikud ning erinevate veebiteenuste ja portaalide vahendusel kõigile vabalt kättesaadavad (kasutamine vastavalt CC litsentsidele). Hetkeolukord Eesti geoloogilise informatsiooni haldamises on siiski heterogeenne. Andmete kättesaadavuse osas ja andmebaaside arendamisel on toimunud küll positiivseid arenguid, kuid takistuseks on asutuste, rollide ja vastutuse killustatus ning ressursside nappus. Oluline osa maapõuealastest informatsioonist ei ole digitaalselt kättesaadav. Jätkusuutlik strateegiline eesmärk oleks koondada kogu riiklik maapõue-alane informatsioon ühe riikliku struktuuri/asutuse alla, kus on olemas praktiline geoloogiline kompetents, stabiilne rahastus ning tihe koostöö teadusasutustega, mis juba tegutsevad maapõue info ja kollektsioonide osas ühtse võrgustikuna ja luua andmete kasutatavust silmas pidades erinevate olemasolevate andmebaaside vahele sidusus. Riigi halduses olevast maapõue-alastest informatsioonist kõige olulisema osa moodustab Geoloogiafond, mis 2015. a lõpu seisuga sisaldab 8 500 uurimistöde aruannet (kokku 12 800 käsikirjalist köidet ja digitaalsed andmekandjad). Geoloogiafondi digitaliseerimine peaks seetõttu olema prioriteet. Geoloogiafondi peab praegu OÜ Eesti Geoloogiakeskus Maa-ameti tellimuse alusel. Geoloogiafondis on maavarade, kaardistamise, hüdrogeoloogia jm uuringuaruanded. Tallinnas on klienditeenindus paberaruannetega tutvumiseks ja paberkoopiategemiseks. Aruannete kohta peetakse üldiste andmetega andmebaasi. Geoloogiafondi meta-andmebaas on kättesaadav internetis EGK koduleheküljel. Andmebaasis sisalduvad näitajad: aruannete inventarinumbrid; andmed geoloogiliste aruannete tegijate, aja, sisu, mahu jms kohta. Ligipääs andmetele: internet (EGK koduleheküljel); geoloogiafondi lugemissaal; päringud ja konsultatsioonid; OÜ Eesti Geoloogiakeskus aastaraamatud 1990-2014. Geoloogiafondi info kasutamine on kohmakas ja raskendatud. Olemasolevates andmehulkades orienteerumine ilma spetsiaalsete elektrooniliste andmebaasideta on jõukohane vaid pika töökogemusega spetsialistidele. Digitaliseerimine ja kaasaegsete andmebaasilahenduste kasutuselevõtmine võimaldaks iga konkreetse uuringu puhul vähendada varem tehtud tööde andmete tuvastamisele kuluvat aega ja vältida dubleerivaid töid, suurendades nii maapõueuuringute operatiivsust ja usaldusväarsust.

4.1.2 Riigi halduses olevatest geoloogilistest säilikutest kõige olulisemad on puursüdamikud. Hoiustatud puursüdamike kasutamine uute geoloogiliste ülesannete täitmisel alandab kavandatavate geoloogiliste tööde (geoloogiline kaardistamine, hüdrogeoloogia, maavarade uurimine) maksumust ja suurendab Eesti maapõue geoloogilise ehituse uurimise usaldusvärsust. Andmebaasid ei asenda puursüdamikke, sest varasemate uuringute andmed kajastavad uurimistööde tegemise-aegset teadmiste taset ja on seotud iga konkreetse töö puhul selle eesmärgiga. Teadmiste ja eesmärkide muutudes tuleb uuritava läbilõike puursüdamikku täiendavalt kirjeldada ja/või proovida. EGK on viimase viie aasta nõudlust arvestades koostanud kontseptsiooni Arbavere puursüdamike uurimiskeskuse (*Arbavere Drillcore Research Center*) rajamiseks ja teinud KIKi rahastamisel renoveerimis- ja remonttöid. Puursüdamike ratsionaalse ja sihipärase paigutamise küsimus on Eesti geoloogidel ja ametiasutustes olnud juba hulk aega arutusel. Arutelude tulemusel otsustati, et vajalik on üle Eesti laiali paiknevate puursüdamike hoidlate osaline likvideerimine ja puursüdamike hoiutingimuste parandamine. EGK hallata olevad riigile kuuluvad puursüdamikud on paigutatud kahte hoidlasse: Arbavere (Palkoja) ja Tuula. Lisaks on puursüdamikud Keskkonnaagentuuri hallatavas Keila hoidlas ja eraomanduses olevas (puursüdamikud kuuluvad riigile) Turja hoidlas. Nende hoidlate tehniline olukord on erinev. Keilas on kolm täiesti kaasaegset hoidlat, Tuula hoidla katus on halvas olukorras ja Turja hoidlas (vana kuur) puuduvad puursüdamiku hoidmiseks normaalsed tingimused. EGK halduses olevad puursüdamikud on korrastatud, st etiketid uuendatud, puursüdamikud pildistatud ja kantud andmebaasi. Probleemiks on nii hoidlate aluse maa, hoonete kui puursüdamike omandi küsimus. Praegusel ajal on riik Keila hoidlate aluse maa ja hoonete omanik. Arbaveres ja Tuulas on maa ja hoidlate omanik EGK, Turjal on maa eraomandis. Liiga tiheda pakituse ja laotehnika puudumise tõttu ei ole suurem osa Keila puursüdamikest olnud kasutatav juba enam kui 10 a. Hoonetes on ajutine elektrivarustus ja valvesignalisatsioon on siiani puudunud, eksisteerib pidev vandalismioht (on ka reaalseid juhtumeid). Arbavere hoidlates on puursüdamikud kättesaadavad, kuid osa unikaalset materjali on ruumipuudusel ladustatud õue, mis ei taga selle pikaajalist säilimist. Nii Tuulas kui Arbaveres puudub kohapeal alaline töötaja ja turvasüsteemid. Arbaveres on hoiustatud kogu Eesti aluskorda puudutav faktiline materjal, mille taastootmine ei ole riigile jõukohane. Arbavere, Tuula ja Turja hoidlates ning välihoiuplatsidel olevaid puursüdamikke on viimase seitsme aasta jooksul kasutanud kohaliku ja rahvusvahelise tähtsusega uurimistööga seotud spetsialistid. Lisaks puursüdamikele haldab EGK ka kivimiproove ja unikaalseid kivimiõhikute kollektsioone, kus säilikute hulk ulatub üle 25 000. Selle materjali elektrooniline andmebaasistamine algas 2015. aastal.

Nii puursüdamike kui ka muu geoloogilise materjali säilitamiseks tuleb luua sobivad tingimused. Säilitamisvõimaluste loomisel tuleb arvestada ka tulevikus lisanduvate materjalidega. Materjalid on soovitatav koondada kuni kahte kompleksi, vältimaks liigset killustatust ja keerulist haldamist. Säilitatavatele materjalidele tuleb tagada ligipääs uurimistööde korraldamiseks. Riigi omandis olevatele geoloogilistele materjalidele tuleb määrata selge vastutaja ja reguleerida kasutamine.

4.2 Kodanikud ja otsustajad ei ole piisavalt teadlikud maapõue kasutusest, keskkonnamõjudest, potentsiaalset, kaasaegsetest lahendustest ning

regulatsioonist, mis pärsib valdkonna arengut ja diskussiooni lahenduste leidmiseks. Valdonna maine on kindlasti osaliselt mõjutatud okupatsiooniperioodi ajaloolisest kogemusest. Seni pole riik tegelenud sihipäraselt avalikkuse teadlikkuse tõstmisega maapõue valdkonnast ning eri loamenetluse ja regulatiivsed konfliktid on jätnud signaali, et riik pigem ei soosi valdkonna arengut. Väljakutse on tagada kõrge usaldus riigi ja arendajate tegevuse suhtes. Selle eelduseks on avalikkuse objektiivne teavitatus, et tegevus lähtub parimast võimalikust teadmisest.

4.2.1 Kodanikud ja otsustajad ei ole piisavalt teadlikud maapõue kasutusest, potentsiaalset, võimalikest keskkonnamõjudest, kaasaegsetest lahendustest ning regulatsioonist, mis pärsib valdkonna arengut ja diskussiooni lahenduste leidmiseks. Seni pole riik tegelenud sihipäraselt avalikkuse teadlikkuse tõstmisega maapõue valdkonnast ning eri loamenetluste ja regulatiivsed konfliktid on jätnud signaali, et riik pigem ei soosi valdkonna arengut. Eesmärk on tagada avalikkuse kõrge teadlikkus valdkonnast, mis võimaldab sisulist diskussiooni erinevate tegevuste kavandamisel ja tekitab usalduse riigi ja arendajate tegevuse suhtes. Selleks tuleb teavitus suunata võimalikult paljudele huvirühmadele, kuid teavituse mahu ja sisu kavandamisel tuleb arvestada huvirühma puutumust valdkonnaga. Rohkem ja detailsemat infot tuleb suunata enam puutumust omavatele huvirühmadele.

4.3 Riiklik keskkonnaseire ja maapõue kasutajate omaseire annavad olulist andmestikku olemasoleva olukorra hindamiseks ja võimalike negatiivsete trendide ennetamiseks. Seire andmestikku tuleb koguda, töödelda ja süstematiseerida selliselt, et see oleks kooskõlas riigi vajadustega ning pakuks piisavalt kvaliteetset andmestikku otsuste tegemiseks.

4.3.1 Keskkonnaseire peamiseks probleemiks on kindla fookuse ja järjepidevuse puudumine. Töid tehakse tihti projektipõhiselt. Ka on probleeme ettevõtetele nõutava seireandmestiku süstematiseerimise ja kasutatavaks tegemisega. Riik peab oma vastavad vajadused määratlema ja tagama tööde järjepidevuse, mis lõpptulemusena väljendub otsuste tegemiseks vajalikes kvaliteetsetes andmetes.

5. Maapõue kasutuse korraldus

5.1 Avaliku sektori ülesanded tuleb määrata selliselt, et need toetaks käesoleva arengudokumendi visiooni ja eesmärgi elluviimist. Vajalik on üle vaadata ülesannete jaotus erinevate avaliku sektori struktuuride vahel ja tagada kõigi määratud ülesannete täitmine mõistlikult, efektiivselt ja vältides dubleerimist. Samas tuleb parimal moel ära kasutada ka olemasolevat kompetentsi. Olemasolevate kitsaskohtadena saab välja tuua, et üldjuhul vastutavad maapõue spetsiifiliste rakendusuringute eest Euroopa riikides 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. Eestis puudub riiklik geoloogiateenistus ja selle tavapäraseid funktsioone täidetakse puudulikult või minimaalsel tasemel projektipõhiselt teistes

asutustes. Maapõueressursside administreerimine koondunud Keskkonnaministeeriumi haldusalasse, st maapõues leiduvate ressursside omanikuõiguse teostaja on täna Keskkonnaministeerium. Maavarade kasutamise reguleerimise osas on riigi poolt eelkõige vajalik see, et oleks tagatud nende kasutamisel nii keskkonnahäiringu leevendamine kui kohaliku piirkonna elanike kaasatus. Riigi huvi peab olema majandusarengu, sotsiaalsete huvide ning keskkonnahoiu vahel tasakaalu saavutamine. Ülesannete määramine ja jaotus ei ole ühekordne ülesanne, vaid pidev protsess, mis sõltub muutuvatest oludest ja täienevast teadmisest.

- 5.1.1 Maapõue kasutuse haldamine tuleb riigi tasandil korraldada selliselt, et kõik asjassepuutuvad riigi kompetentsid ja huvid oleks valdkonna juhtimises ja otsustusprotsessides esindatud. Suurim kaal on seejuures otsesema seose tõttu keskkonna, sotsiaalsetel ja majanduslikel kompetentsidel ning huvidel. Samas on olenevalt juhtumist seotud ka riigikaitsealased, kultuurilised, julgeoleku jne huvid ning kompetentsid. Eestis on täna maapõueressursside administreerimine koondunud Keskkonnaministeeriumi haldusalasse, st maapõues leiduvate ressursside omanikuõiguse teostaja on täna Keskkonnaministeerium. Maavarade kasutamise reguleerimise osas on riigi poolt eelkõige vajalik see, et oleks tagatud nende kasutamisel nii keskkonnahäiringu leevendamine kui kohaliku piirkonna elanike kaasatus. Riigi huvi peaks olema majandusarengu, sotsiaalsete huvide ja keskkonnahoiu vahel tasakaalu saavutamine. Riigi majandusarengu ja sotsiaalsed huvid ei ole maapõue valdkonna juhtimisel ja otsuste tegemisel seni arvestatavalt esindatud olnud. Sellest tulenevalt on otstarbekas tekitada Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumisse valdkonna majandusliku ja sotsiaalmajandusliku arengu strateegilise planeerimise kompetents ja sellega seotud funktsioonide täitmise võimekus ning jagada valdkondlikud funktsioonid. Protsessidesse peavad olema kaasatud ka teised valdkonnaga haakuvad ministeeriumid, et tagada erinevate huvide esindatus.
- 5.1.2 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. Üldjuhul vastutavad maapõue spetsiifiliste rakendusuuringute eest Euroopa riikides 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. Eestis puudub riiklik geoloogiateenistus ja selle tavapäraseid funktsioone täidetakse puudulikult või minimaalsel tasemel projektipõhiselt teistes asutustes. Lisaks on ka Eesti maapõueressursside kasutamise sotsiaal-majanduslikku mõju vähe uuritud (paljude ressursside puhul üldse mitte). Eesti maapõueressursside efektiivseima majandusliku kasutamise ja kõrgeimat lisandväärtust loovate võimaluste välja selgitamiseks oleks mõistlik luua geoloogiateenistus kui riiklik kompetentsikeskus Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi haldusalasse, mille moodustamine on vajalik, et täita terviklikumalt ja efektiivsemalt riigi maapõue valdkonnaga seotud ülesandeid. Riiklik geoloogiateenistus on organisatsioon, mis maapõue uurimistegevusega loob Eesti riigile lisandväärtust, rahuldab ühiskonna muutuvaid

vajadusi maapõuealase informatsiooni ja ekspertiisi järele ning nõustab valitsust, institutsioone, ettevõtteid ja laia avalikkust geoloogia-alastes küsimustes.

- 5.1.3 Maapõueressursside kasutamine on nähtav ja avaldab mõju eelkõige kohalikul tasandil. Seetõttu on väga oluline kaasata kohalikud omavalitsused maapõueressurssidega seotud otsustusprotsessidesse võimalikult varases staadiumis, et toimuks vajalik infovahetus ja oleks selged kohaliku omavalitsuse ootused. Kohalike omavalitsuste varane kaasamine aitab muuhulgas võimalikult palju arvestada nende arvamusega ja leevendada seeläbi potentsiaalseid konflikte. Kohalike omavalitsuste arvamusel peab olema maapõueressursside kasutamise üle otsustamisel oluline kaal, kuid maapõueressursside kasutamist puudutavates olulistes küsimustes (nt ressursside uurimise ja kasutamise lubamine) peab siiski saama lõplikke otsuseid teha Vabariigi Valitsus.

5.2 Eesti maapõueõigus peab olema eesmärgipärane, proportsionaalne ja majandusliku potentsiaali kasutamist toetav. Muuhulgas toodi näiteks strateegia koostamise käigus alltöörühmades esile, et Eesti õigusaktid on mitmeti tõlgendatavad, asjakohased seletuskirjad ei too alati esile seadusandja mõtet, menetlused on kas ebaefektiivsed või ei ole tagatud haldusorgani võimekus proportsionaalselt halduskoormusega. Rakendusaktid ei ole ajakohased ning kaugenevad parimatest praktikatest. Erinevad regulatsioonid on kas omavahel konfliktis või on seosed ebaselged ja vaieldavad (näiteks ehitusseadustik, planeerimisseadus vs maapõueseadus või looduskaitseadus). Ka on leitud, et maapõue valdkond on ülereguleeritud. Tulenevalt Vabariigi Valitsuse tegevuskava 2015–2019 punktist 4.2 ning „Õigusloome mahu vähendamise kavast“ peab hoiduma ülereguleerimisest ja seaduste ületootmisest. Eelpool esitatud väidete kontrollimiseks on regulaarselt vajalik analüüsida olemasolevaid õigusnorme ja võrrelda neid soovitud eesmärkide ning muu maailma parima praktikaga. Parendamise võimaluste leidmisel tuleb mõistliku ajavahemiku tagant õigusnorme korrigeerida.

- 5.2.1 Tulenevalt Vabariigi Valitsuse tegevuskava 2015–2019 punktist 4.2 ning „Õigusloome mahu vähendamise kavast“ peab hoiduma ülereguleerimisest ja seaduste ületootmisest. Samas peavad õigusnormid olema piisavad, et tagada valdkondlike eesmärkide saavutamine. Õigusnormide koostamisel tuleb silmas pidada, et need toetaksid maapõue majandusliku potentsiaali kasutamist, kuid arvestaksid kindlasti ka kõigi keskkonnanäesmärkide ja nõuetega. Üldine eesmärk on kindlasti ka kõigi asjaosaliste halduskoormuse vähendamine, mis taaskord ei tohi ohtu seada sisuliste eesmärkide saavutamist.
- 5.2.2 Oluline on, et maapõueressursside kasutamist puudutavates olulistes küsimustes (nt ressursside uurimise ja kasutamise lubamine) saaks lõplikke otsuseid teha riik Vabariigi Valitsuse näol. Seda seetõttu, et kohaliku omavalitsuse huvid on piiratumad ja ei pruugi ühtida maapõue kui rahvusliku rikkuse kasutusega seotud üleriigiliste huvidega. Lisaks on kohalikel omavalitsustel praegu mitmeid hoobi, millega takistada või välistada maapõue kasutus ka juhul, kui keskvalitsus on otsustanud seda lubada (nt planeerimismenetlustes ja ehituslubadega seoses). Selles osas tuleb leida lahendus, mis arvestaks küll kohaliku omavalitsuse huve, kuid välistaks pahatahtliku takistamise võimaluse. Täiendavalt tuleks tegevuste lubamisel rakendada *one-stop-shop* põhimõtet, millest lähtuvalt tegevuse lubamiseks antakse võimalikult suures ulatuses tegevuse

erinevate aspektide jaoks load ja kooskõlastused ühest kohast ja ühes menetluses. Hilisemad tegevusega seonduvad täiendavad menetlused ei tohi väga mõjuva põhjuseta tegevuse elluviimist takistada.

5.2.3 Maapõue kasutamisest on reeglina enim mõjutatud isikud, kes elavad maapõue kasutamise asukoha läheduses. Tihti on maapõue kasutamisel mõju nende igapäevasele elule ja heaolule. Sellest tulenevalt on nendel isikutel ka oluline roll maapõue kasutuse lubamises. Samuti on alati menetlusest huvitatud osapool kohalik omavalitsus. Võimalikult konstruktiivse ja efektiivse menetluse tagamiseks on põhjendatud, et maapõue kasutamisest huvitatud isikud tagavad aktiivse dialoogi ja koostöö tegevusest mõjutatud isikutega ja selgitavad välja nende huvid, püüdes saavutada kokkuleppe tegevuse aktsepteeritud moel läbiviimiseks. Ehk siis enamike maapõue kasutuse lubamise menetluste puhul oleks eelduseks kõigi huvitatud osapoolte nõusolek (nõ sotsiaalse litsentsi olemasolu), mille on hankinud tegevusest huvitatud isik. Tavajuhtumite puhul ei ole põhjendatud, et haldusorgan peab vahendama erinevate huvitatud osapoolte eriarvamusi, kui seda oleks saanud vältida varasema suhtlusega. Ka on kõigi asjaosaliste jaoks reeglina vähemkoormav tegutseda, omades tegevusele heakskiitu nii kohalikest elanikest kui ka haldusorganitelt. Vajadusel tuleb arengusuuna elluviimiseks täiendada õigusnorme.

5.2.4 Maapõue valdkonna tegevustel on hulgaliselt erinevaid piiranguid ja kohustusi nii geograafiliselt kui ka sisuliste aspektide poolelt. Samas piirangute alused ja põhjendatus on ajas muutuvad. Näiteks maavarade aktiivseks ja passiivseks määramise ning kaevandamise aastaste kasutusmäärade kehtestamise alused sõltuvad otseselt erinevatest asjaoludest nagu tehnoloogia, teadmised, ülejäänud õigusruum jne. On põhjendatud, et asjaolude muutumisel ei ole mingi piirangu rakendamine või olemasoleval kujul rakendamine enam mõistlik ja see tuleb üle vaadata. Muuhulgas on kavas turba kaevandamist piirata selliselt, et kaevandamine on edaspidi lubatud vaid inimtegevusest mõjutatud aladel, kus eelduslikult turba juurdekasvu ei toimu, mistõttu looduslikke soid enam kaevandamiseks ei hõivata. Selles kontekstis ei pruugi enam olla hästi põhjendatud turba maakondlikud aastamäärad, mis kaudselt olid seotud turba juurdekasvu arvestamisega.

Lisaks on vajalik ka keskkonnamõju hindamise õigusnormide kujundamisel ja keskkonnamõju hindamiste korraldamisel tagada protsessi eesmärgipärasus. Mõju hindamine peab andma tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva keskkonnamõju kohta ning kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju keskkonnale ning edendada säästvat arengut. Tegelikult on olnud mitmeid juhtumeid, kus keskkonnamõju hindamist kasutatakse nõ „relvana“, millega saab tegevuse lubamise protsessi pidurdada ja mõttetult kalliks ajada, ilma oluliste sisuliste põhjusteta. Sellised võimalused tuleb võimalikult suures ulatuses välistada.

5.3 Maapõue kasutuse asukoha valimine toimub praegu eelkõige kasutaja initsiatiivil. Peamiselt seonduv probleemistik maavarade kaevandamise asukoha valikuga, mis ruumilist planeerimist silmas pidades ei sattu alati kõige sobivamasse kohta. Samas peab silmas pidama, et maavara saab kaevandada seal, kus see asub. Ka takistab praegu maavara kasutuse ruumilist planeerimist puudulik info

olemasolevate ressursside kohta. Võib arvata, et piisavalt detailset infot kõigi maavarade paiknemise ja kvaliteedi kohta ei saa meil ka maapõuepoliitika põhialuste elluviimise perioodi (kuni 2050) jooksul olema. Lisaks ei ole sellise planeerimise kohta palju näiteid ka mujal maailmas ja kaheldav on sellise lahenduse otstarbekus kõigi maavarade puhul. Seetõttu on mõistlik kasutada maapõue kasutuse asukoha valimise korraldamiseks parimate praktikate põhjal Eestile otstarbekaid, mõistlikke ja säästlikke lahendusi, kui ilmneb, et see mingites konkreetsetes oludes või konkreetse maavara puhul on asjakohane. Lisaks eelmainitule on probleemiks ka maapõue kasutuse, eelkõige kaevandamise ja ruumilise planeerimise vastuolud. Eestis on ebamäärane seos ruumilise planeerimise ja kaevandamise lubamise vahel. See tekitab segadust ja eriarvamusi, dubleerivaid ning venivaid menetlusi. Kuigi kaevandamisloa andmine ei ole sõltuvuses planeeringutest, saab kohalik omavalitsus ikkagi hiljem Vabariigi Valitsuse nõusolekul antud kaevandamisloa realiseerimist blokeerida või vähemalt pidurdada (nt maa sihtotstarbe muutmata jätmise, planeeringute muutmise takistamine jms). St kohalikul omavalitsusel on võimalik riigi huvides antud kaevandamisloa realiseerimist takistada muuhulgas planeeringutega. Seetõttu on vajalik maapõue kasutuse ja ruumilise planeerimise seoseid õigusnormide kujundamisel alati koos vaadata ja tagada nende kooskõla.

- 5.3.1 Maapõue kasutuse asukoha valimine toimub praegu eelkõige kasutaja initsiatiivil. Peamiselt seondub praegune probleemistik kaevandamise asukoha valikuga, mis ruumilist planeerimist silmas pidades ei satu alati kõige sobivamasse kohta. Samas peab silmas pidama, et maavara saab kaevandada seal, kus see asub. Ka takistab praegu maavara kasutuse asukoha suunamist puudulik info olemasolevate ressursside kohta. Võib arvata, et piisavalt detailset infot kõigi maavarade paiknemise ja kvaliteedi kohta ei saa meil ka maapõuepoliitika põhialuste elluviimise perioodi (kuni 2050) jooksul olema. Lisaks ei ole sellise suunamise kohta palju näiteid ka mujal maailmas ja kaheldav on sellise lahenduse otstarbekus kõigi maavarade puhul. Samas ei ole välistatud, et mingi konkreetse maavara või piirkonna või muu tunnuse alusel määratud olukorras võib maapõue kasutuse asukoha riiklik suunamine olla võimalik ja mõistlik. Seetõttu tuleb analüüsida, kas ja millisel juhul võimaldaks maapõue kasutuse asukohtade määramine saavutada muid riiklikke eesmärke ja sellise juhtumi ilmnemisel rakendada asukoha valiku suunamise lahendust, milleks võib olla spetsiaalne kord, planeering vmt.
- 5.3.2 Praegu on planeeringute roll maapõue kasutuse kavandamisel pisut ebamäärane. Planeerimisseaduse kohaselt määratakse maakonnaplaneeringus maardlate ja kaevandamisest mõjutatud alade kasutustingimused. Mis selle sätte täpne sisu on ja kuidas seda oleks õige rakendada, on segane. Üldplaneeringus tuleb maardlaid sisulisel käsitleda vaid piiranguna, mille määramise aluseks on keskkonnaregistris arvel olevad maavarad. Vajalik on analüüsida, kas olemasolevad nõuded maapõue kasutuse ruumiliseks planeerimiseks on asjakohased. Võimalik, et mingitele tingimustele vastavate juhtumite puhul peaks planeeringu roll olema praegusest suurem ja see peaks maapõue kasutust suunama. Samas on ka võimalik alternatiiv see, et planeeringud ei tegele üldse maapõue kasutuse suunamisega ja maardlad ongi planeeringutes vaid piiranguna. Oluline on kaotada praegune ebamäärane olukord, kus planeeringud justkui peaks suunama ka maapõue kasutust, kuid ei ole selge kuidas.
- 5.3.3 Varustuskindluse tagamiseks ja ressursside kasutamise juhtimiseks peab riik omama ülevaadet kasutatavatest maavara ja põhjavee varudest ning tulevikuvajadusest. Selleks tuleb pidada piisava detailsusega ülevaadet varustuskindlusest ja regulaarselt prognoosida nii ajaliselt kui ka geograafiliselt tarbimist.

- 5.4 Meil on mitmeid väga jäike piiranguid, mis takistavad mõistlikku tegutsemist ja parimate võimalike otsuste tegemist. Näiteks ei ole kaevandamine lubatud kalda piiranguvööndis ja veekaitsevööndis, kuigi see ei ole alati põhjendatud ja pigem võiks teha kaalutusotsuseid. Samas on ka maardlatega kaasnevad piirangud jäigad ja ei võimalda piisavalt juhtumipõhiselt kaaluda alternatiivsete maakasutusviiside põhjendatust. Alternatiivsete maakasutusviiside lubamine selge perspektiivita maardlatele on liiga bürokraatlik. Ka ei seata praegu piiranguid maa muuks kasutuseks maavara kaevandamiseks ja töötlemiseks vajalikule maale, mida võiks kaaluda. Eelnevalt tulenevalt peaks alati eelistatult olema erinevate maakasutuspiirangute seadmisel ja rakendamisel võimalikult lai kaalutusõigus. St alternatiivsete maakasutusviiside vahel valikute tegemine peab olema paindlik, kaalutletud, teadmistele tuginev ja arvestama erinevaid huve.**
- 5.4.1 Maavarade kaitse on reguleeritud maapõueseaduses ka praegu. Näiteks tuleb kõik maardlaga kattuvad planeeringud ja püsiva iseloomuga tegevused (maardlale ehitamine, riigi kinnistute võõrandamine, piirangute seadmine jms) kooskõlastada. Tegemist on levinud praktikaga ka mujal maailmas ja sellega peab jätkama. Olemasoleva lahenduse täienduseks tuleb muuta süsteem paindlikumaks selliselt, et saaks rohkem arvestada erinevate (riigi) huvidega ja maakasutusviiside alternatiividega. Diferentseerida võiks ka maardlate olulisust ning olulisemate maardlate puhul tuleb kaitsta lisaks maardla ekspluateerimiseks vajalikku maad (nt tööstuskompleksi rajamiseks vajalik ala jms) ning näha ette sisukam kooskõlastamine. Kaaluda võib ka ajaliselt piiratud tegevuste lubamist. Väiksema olulisusega maardlate puhul või maardlate puhul, mille kasutamine ei ole nähtavas tulevikus tõenäoline, võiks tegevuse kooskõlastamine olla oluliselt lihtsam ja efektiivsem või võiks kooskõlastuse nõudest üldse loobuda. Maardlate olulisuse määramiseks tuleb välja töötada kriteeriumid ja viia läbi kriteeriumitest lähtuv hindamine. Uute maardlate lisandumisel tuleb olulisus määrata maardla moodustamisel. Asjaolude muutumisel võib maardla olulisuse määranu üle vaadata.
- 5.4.2 Ühel alal võib maakasutuseks olla palju erinevaid huve. Näiteks võib olla huvi alal tegeleda põllumajandusega, kaitsta looduskaitse ja/või riigikaitse objekte, võtta kasutusele maavarasid, tegeleda elamuarendusega jne. Praegu on otsustamine erinevate maakasutusviiside vahel tihti väga jäik ja lähtub absoluutsetest piirangutest või on väga väikese kaalutusruumiga. Näiteks maardlatega kaasnevad piirangud ei võimalda piisavalt juhtumipõhiselt kaaluda alternatiivsete maakasutusviiside põhjendatust. Sama on looduskaitse piirangutega aladel (nt kalda piiranguvöönd, kõigi looduskaitsealade sügavuspääri puudumine jms), kus teised tegevused on tihti täiesti keelatud ka juhul, kui mõju kaitstavale objektile ei oleks märkimisväärne. Loomulikult peavad erinevate tegevuste lubamise mõjud olema eelnevalt piisavalt hinnatud, et prognoosida tulemust ja kaaluda selle aktsepteeritavust ning arvestada tuleb Euroopa Liidu õigust ja rahvusvahelisi kohustusi.

Aruandlus ja ajakohastamine

Regulaarse aruandmise tagamiseks on sätestatud Vabariigi Valitsusele kohustus esitada alates 2021. aastast mitte harvem kui iga nelja aasta järel Riigikogule ülevaade maapõuepoliitika põhialuste elluviimise kohta. Arengudokumendi ajakohasuse ja aktuaalsuse tagamiseks vaadatakse see üle ja vajaduse korral ajakohastatakse samuti iga nelja aasta järel alates 2020. aastast. See on oluline selleks, et niivõrd pikaajalise, aastani 2050 vaatava arengudokumendi sisus saaks arvesse võtta olulisi muutusi näiteks tehnoloogia arengus ning ELi poliitikas.

Maapõuepoliitika põhialuste elluviimine

Maapõuepoliitika põhialustest sätestatud pikaajalistest poliitikasuundadest peab riik edaspidi lähtuma maapõuepoliitika kujundamisel ja asjakohaste riiklike strateegiliste arengudokumentide, sealhulgas valdkonna ja valitsemisala arengukavade, ning programmide koostamisel ja uuendamisel. Seega seatakse asjakohastes riiklikes arengudokumentides ja programmides konkreetsed tegevused, meetmed, mõõdikud ja vahendid maapõuepoliitika põhialustes seatud poliitikasuundade elluviimiseks. Peamiselt on poliitikasuuniste elluvijateks Keskkonnaministeerium, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ja nende allasutused (sh loodav geoloogiateenistus), aga ka kõrgkoolid, eriti õppe-, teadus-, ja arendustegevusega seonduvalt.

Paljude maapõuepoliitika põhialuste arengudokumendis ettenähtud poliitikasuundade elluviimiseks saab riik kujundada soodsa õiguskeskkonna, muuta valdkonna organisatsioonilist korraldust, suurendada avalikkuse teadlikkust jne. Mitme arengudokumendis ettenähtud tegevussuuna elluviimiseks või järgimiseks panustatakse juba praegu Keskkonnaministeeriumi, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi jt asutuste kaudu riigieelarvest. Osa tegevustest viiakse ellu erasektori ning kolmanda, mittetulundussektori vahenditest ja panusega. Kuna poliitikasuundi viiakse ellu mitte eraldiseisvate tegevustena, vaid valdkonnaüleste ja valdkondlike arengukavade kavandamise ja elluviimise kaudu, siis kavandatakse ka tegevuste rahastamine nende kavade maksumuse prognoosides ja rakendusplaanides. Avaliku sektori eelarvest panustatakse valdkonnaüleste ja valdkondlike arengukavade raames maapõuepoliitika põhialuste ja poliitikasuundade arvestamisse nii riigi maksutulust kui ka erinevatest sobilikest välisvahenditest.