



TALLINNA ÜLIKOOL

Kaevandamisjärgse maakasutusviisi valiku optimeerimine koostöös huvigruppidega

Anna-Helena Purre, Kadi Padur

Probleem

- Otsused peaksid olema tehtud süstematiseeritult, põhinema teaduslikel alustel ning hõlmama nii keskkonna-, sotsiaal- kui majanduslikke aspekte.
- Paljud karjääride korrastamisviisi valikud on tihti huvigruppide jaoks selgusetud, vähe põhjendatud.
- Peale korrastamist on karjäärid enamasti kohalike elanike kasutuses, mistõttu on oluline neid korrastamise viisi valikusse kaasata.

Põhieesmärk

- Välja töötada multikriteeriumilise otsustusanalüüsi mudel karjääride korrastamise viisi valiku optimeerimiseks, võttes arvesse sotsiaalseid, majanduslikke ja keskkonnaaspekte.
- Selleks on vaja töötada välja:
 - Piiravad kriteeriumid koostöös ekspertidega
 - Otsustuspuu – millised alternatiivid on millistes tingimustes rakendatavad
 - Võrdluskriteeriumite (keskkond, sotsiaalelu, majandus) süsteem – mille alusel võrrelda rakendatavaid alternatiive
 - Otsustusmaatriks – alternatiivide võrdlumiseks kriteeriumide alusel
 - Neljale näidis karjääri alale valida näitlikult sobivaim korrastamisviis

Alad



	Toolse-Lääne	Aru-Lõuna	Mereäärne	Ubja
Maavara keskmine tüsedus (m)	Tsementlubjakivi (11–17) Ehituslubjakivi (4)	Tsementlubjakivi Ehituslubjakivi (3)	Tsementsavi (31)	Põlevkivi (1,4)
Pindala (ha)	227	317	26	152
Aktiivsed varud (m ³)	Tsementlubjakivi: 23 755 000 Ehituslubjakivi: 2 556 000	7 108 000	7 360 890	2 346 492
Karjääri rajamise aasta	-	1961	1990	2005
Pinnase kõrgus merepinnast (m)	51–52	48–54	0.5–7	64
Karjääripõhja kõrgus merepinnast (m)	-	36-40.5	-10.5– -14	58.5–60
Korrastamisviis kaevandamisloal	Veekogu	Veekogu	Veekogu või mets/park	Mets

Metoodika

- Taustainformatsiooni kogumine ja ekspertidega intervjuude läbiviimine otsustuspuu loomiseks
- Huvigruppide küsitlus võrdluskriteeriumide loomiseks
- Otsustusmaatriksi loomine ja rakendamine

Karjääri optimaalse korrastamisviisi valimine

Palume Teil täita küsimustik, mille eesmärgiks on välja selgitada kriteeriumid, mida tuleks karjääri korrastamisviisi valikul arvesse võtta. Seejärel on võimalik luua muel karjäärse optimaalse korrastamisviisi valikuks. Karjäärse käsitlemise pealmaaleavanduri, kus kaevandatakse nädalss liha, kuuks, kuusku, põlvkõvi jn, välja arvatud tunnast. Selleks et lehekõnnakorduslikud otsused oleksid optimaalsed, tuleks rakendada multikriteeriumist otsustusanalüüs, kus võrreldakse võimalikke rakendatavaid alternatiive ühtsete kriteeriumide alusel. Selleks töötatakse ekspertide ja huvigruppidega koostöös välja otsustusmudel.

Teadustöö ja Heidelberg Cement korraldatava konkursi Quarry Life Award projekt: "Optimising post-mining land-use decision-making in cooperation with stakeholders" ("Kaevandamisjärgse maalekasutuse viikis optimeerimine koostöös huvigruppidega") nimes otsustusmudeli koostamiseks viivad Tallinna Ülikooli Loodus- ja terviseteaduste instituudi doktorandid läbi käesoleva küsitluse. Küsitluse tulemuste analüüsi ja edasise kasutamisele on olnud võimalikult paljude välismaa ekspertide esindatus erinevatest huvigruppidest. Anud projekt kohta saab lisainfot: <http://www.quarrylifeaward.com/võeldus/nordturbus/optimising-post-mining-land-use-decision-making-cooperation- stakeholders>. Anud aadressil avaldatakse hiljemalt 2018. aasta septembrikuu jooksul ka teadustöö tulemused.

Küsitlus on anonüümne ja tulemusi kajastatakse vaid üldistatuna. Küsitluse täitmine võtab aega umbes 5-10 minutit; küsimusi on kokku 7. Küsitluse tulemus kasutatakse vaid teadustöö tegemise eesmärgil. Palume edastada küsimustik võimalusel ka teie oma organisatsiooni vastava valdkonna ekspertidele. Lisainfot saab küsida Kadi Padurit kpadu@tdtu.ee.

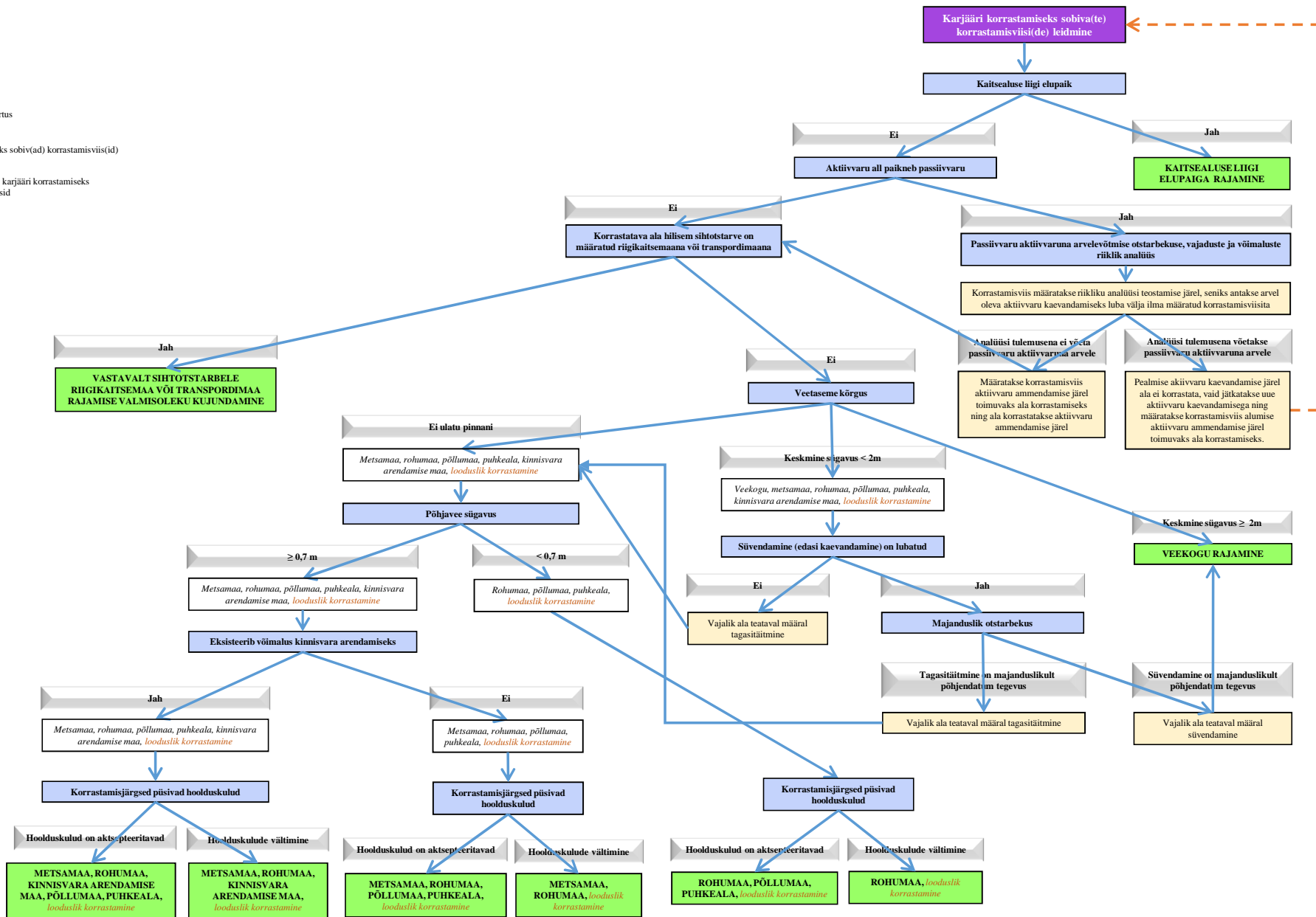
Täname Teid vastamise ja panuse eest teadus- ja arendustöösse!

* Kohustuslik

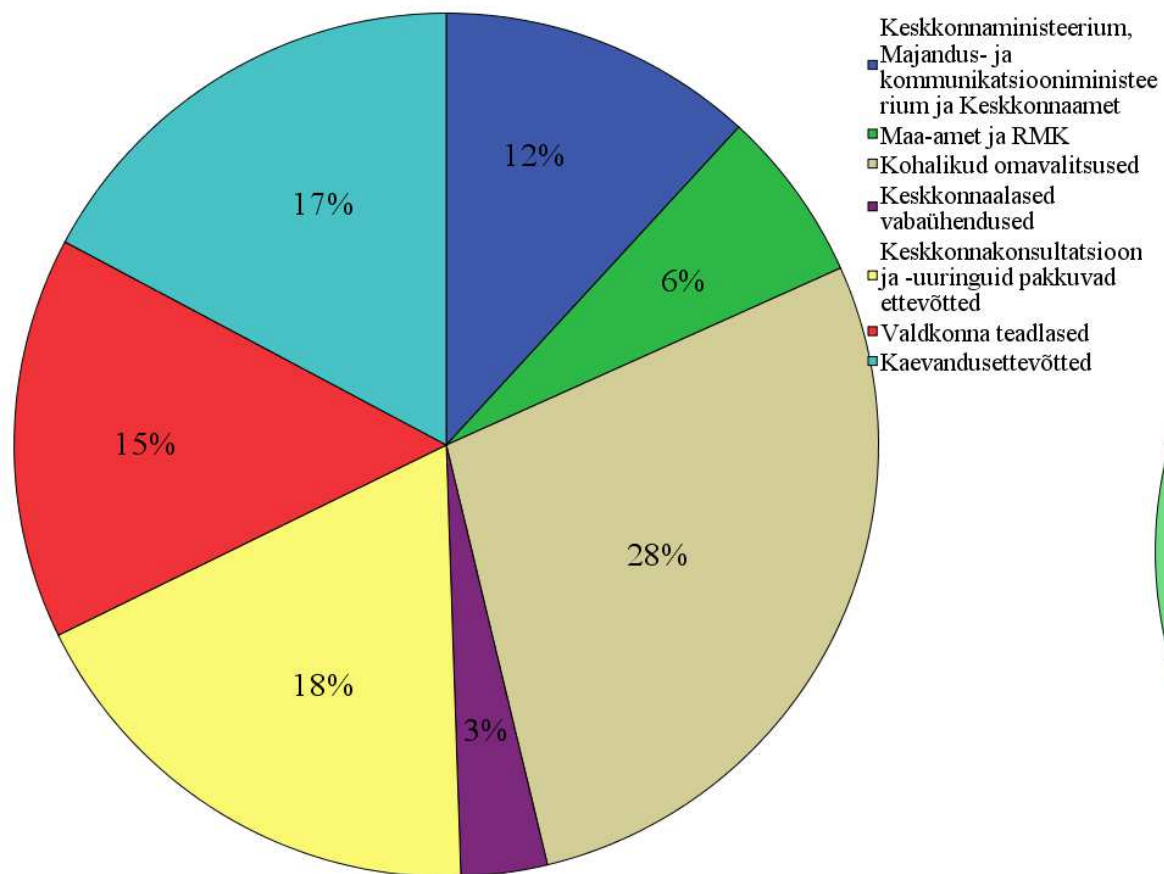
Millise huvigrupi esindaja Te olete? *

Keskkonnaministeeriumi või Keskkonnaametis esindaja

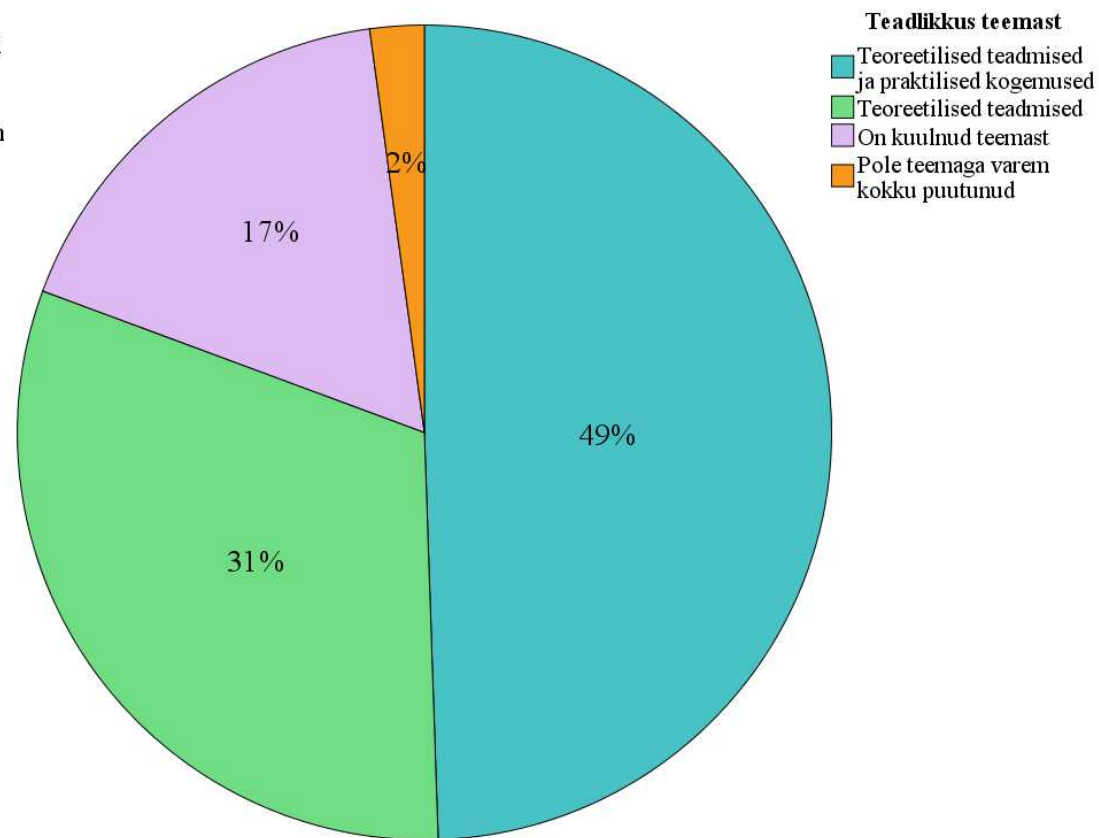
- Eesmärk
- Piirav kriteerium
- Piirava kriteeriumi väärtus
- Lõplikud korraldamiseks sobivad korraldamisviisid
- Vastavates tingimustes karjääri korraldamiseks sobivad korraldamisviisid
- Lisateave



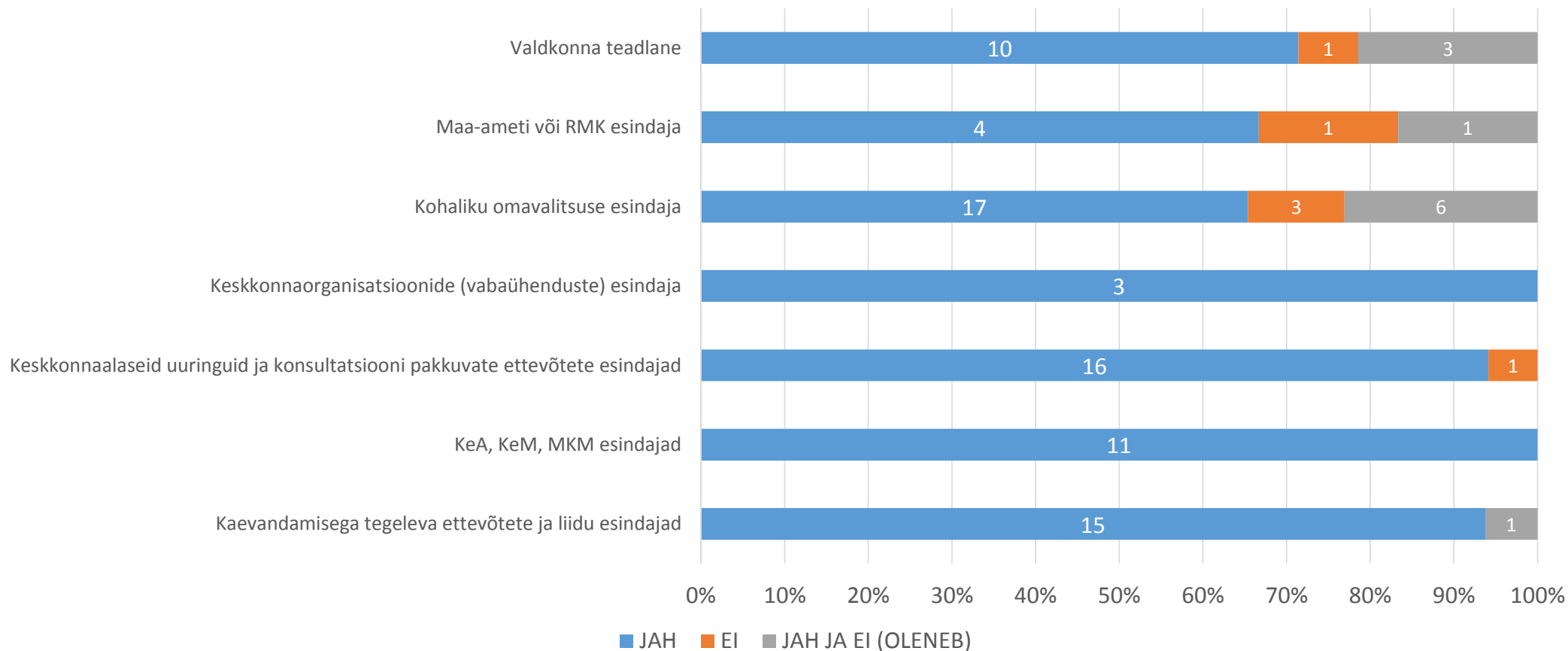
Küsitlusele vastanud



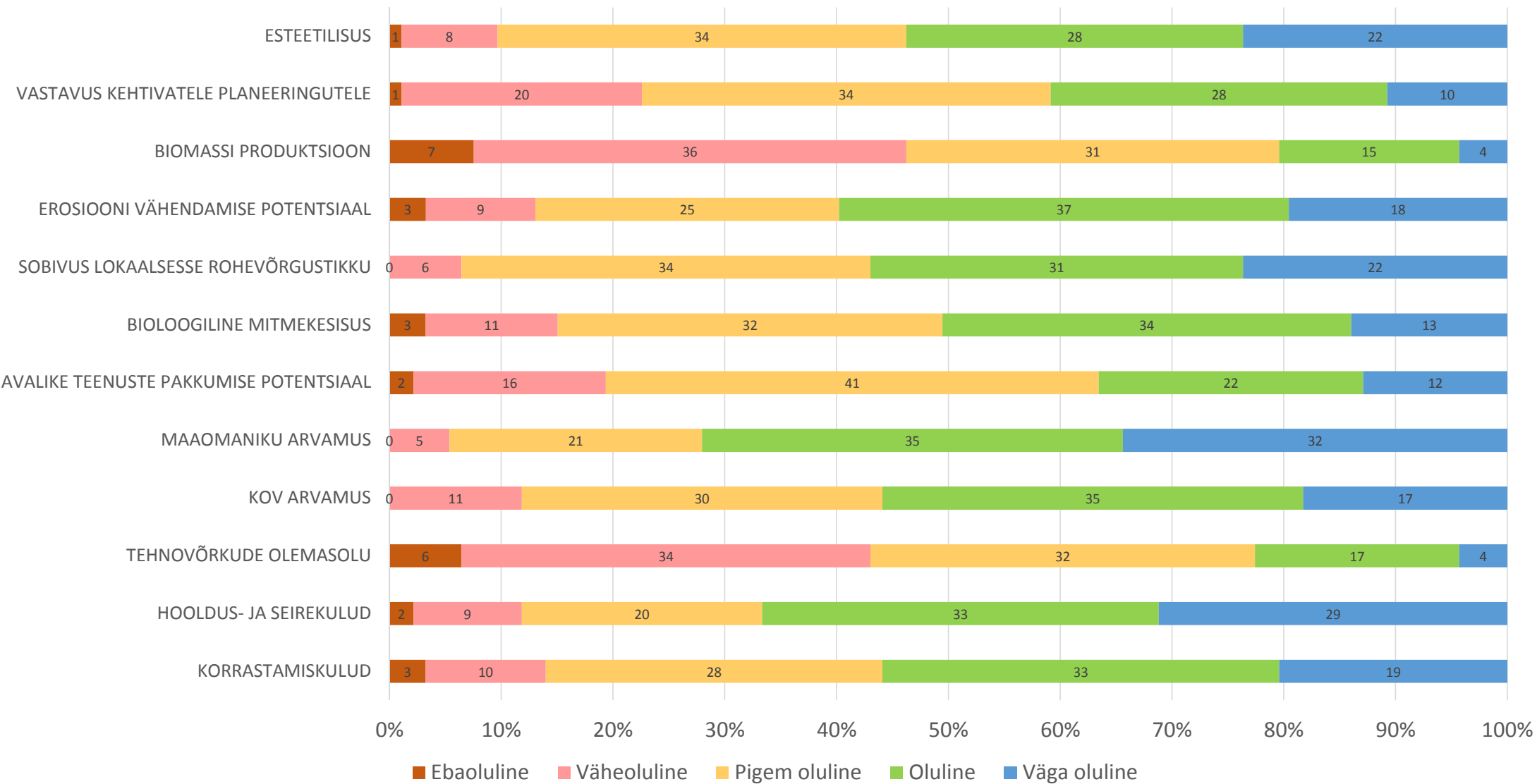
Vastanuid kokku: 93



HUVIGRUPPIDE SEISUKOHAD KAEVANDATAVA AKTIIVVARU ALL PAIKNEVA PASSIIVVARU KASUTUSELEVÕTU VÕIMALUSTE ANALÜÜSIMISE OSAS

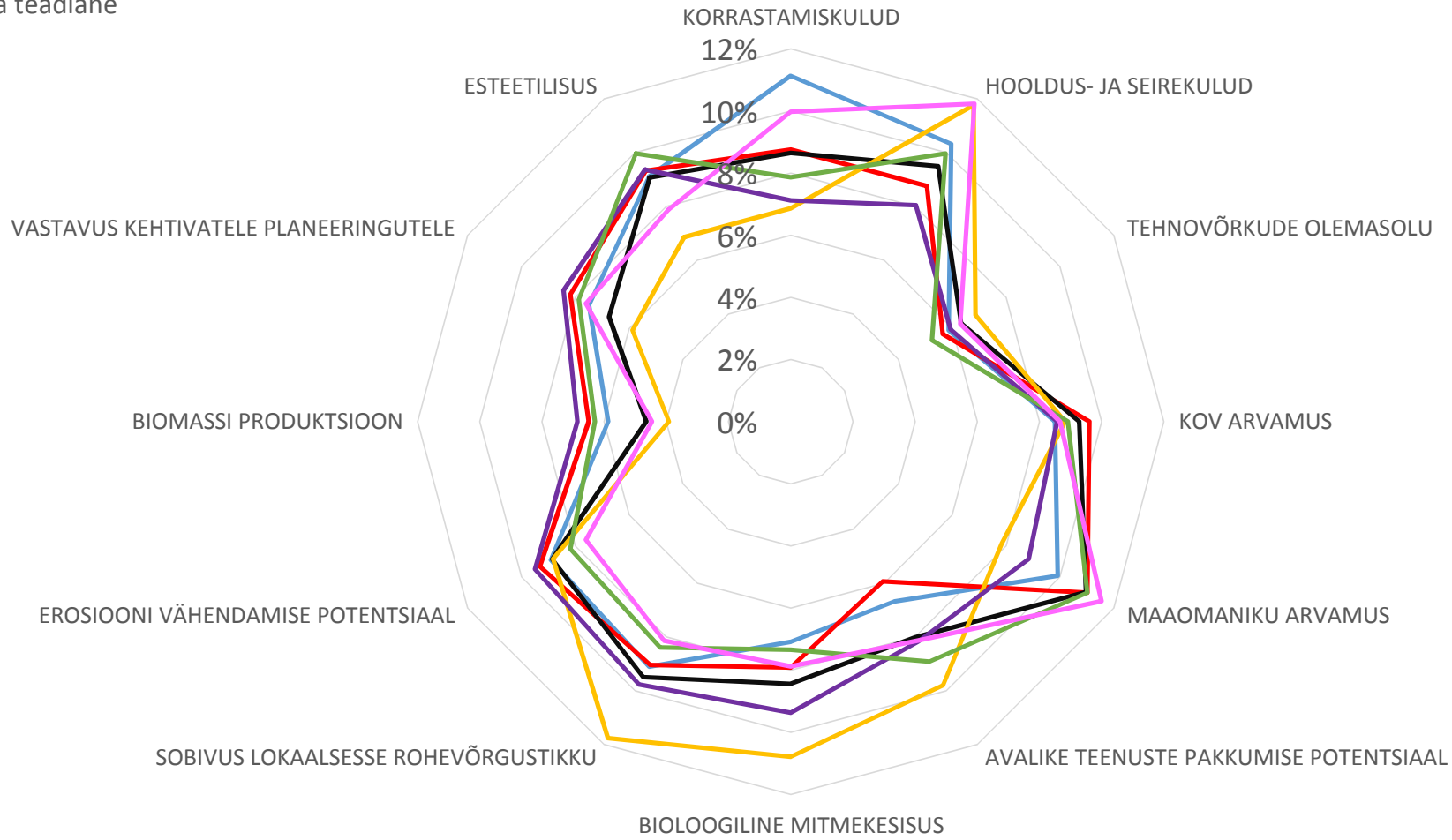


Huvigruppide hinnangud - kui olulised on vastavad võrdluskriteeriumid



Huvigruppide poolt kriteeriumidele omistatud kaalud

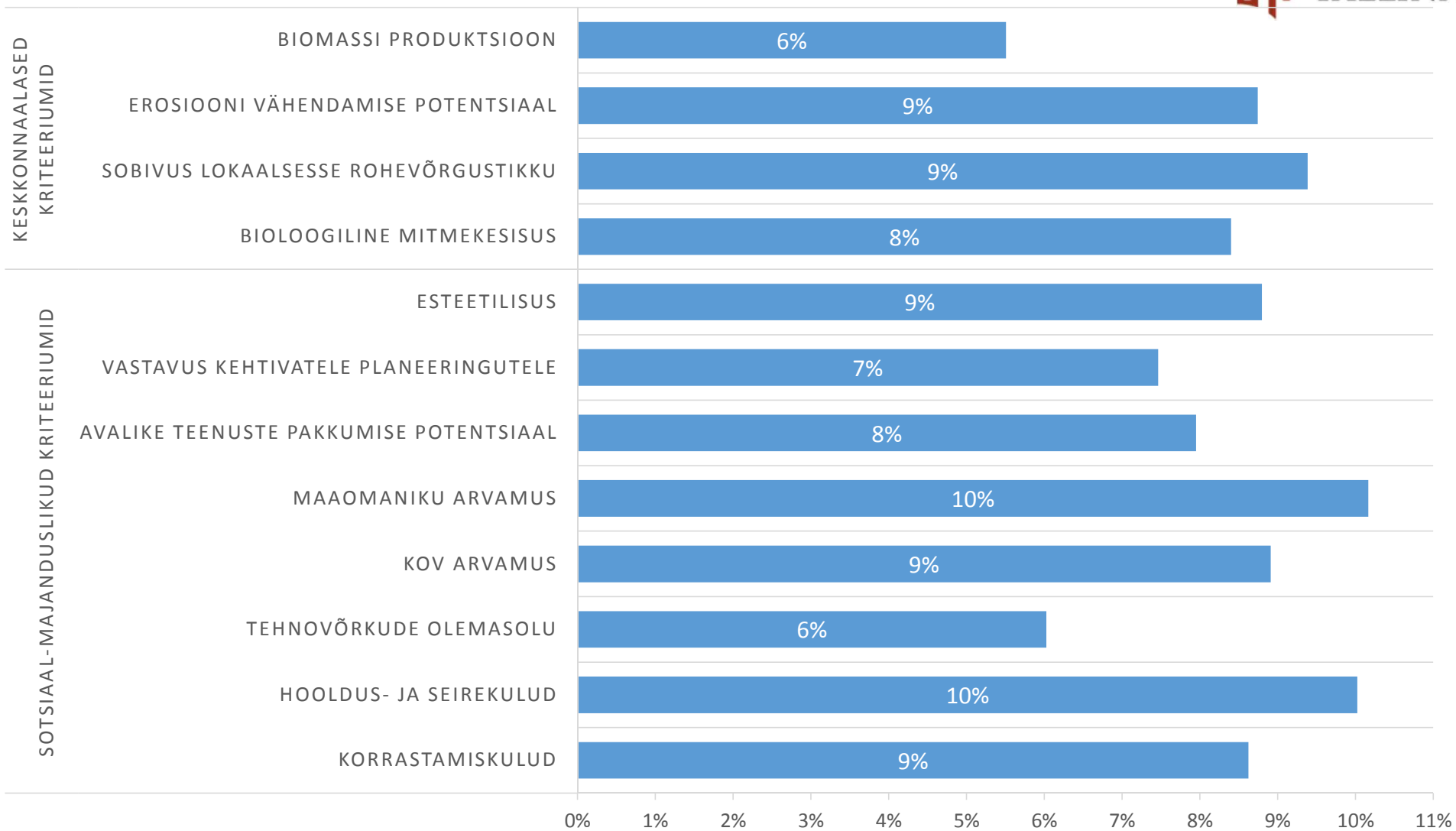
- Kaevandamisega tegeleva ettevõtete ja liidu esindajad
- Keskkonnaalaseid uuringuid ja konsultatsiooni pakkuvate ettevõtete esindajad
- Kohaliku omavalitsuse esindaja
- Valdkonna teadlane
- KeA, KeM, MKM esindajad
- Keskkonnaorganisatsioonide (vabaühenduste) esindaja
- Maa-ameti või RMK esindaja



KRITEERIUMIDE OLULISUSKAALUD



TALLINNA ÜLIKOOL





ALAD	ALTERNATIIVID	MAAOMANIKU ARVAMUS (EELISTUS- JÄRJESTUS)	KOV ARVAMUS (EELISTUS- JÄRJESTUS)	EELISTUS- JÄRJESTUS
UBJA PÕLEVKIVIKARJÄÄR	metsamaa	1	1	1
	rohuma	4 - 5	2	2 - 3
	puhkeala	3	3 - 4	2 - 3
	põllumaa	2	5	4
	hoonestatud ala / arendusala	4 - 5	3 - 4	5
TOOLSE-LÄÄNE LUBJAKIVIKARJÄÄR	veekogu	1	1	1
	hoonestatud ala / arendusala	2	2	2
ARU-LÕUNA LUBJAKIVIKARJÄÄR	veekogu	1	1	1
	hoonestatud ala / arendusala	0	0	2
MEREÄÄRNE SAVIKARJÄÄR	veekogu	1	1	1
	hoonestatud ala / arendusala	0	1	2

Kokkuvõte

- Praeguseks oleme läbi viinud ekspertidega intervjuud, koostanud otsustuspuu ning küsitlenud huvigruppe, et leida koostöös alternatiivide võrdlemiseks sobivaimad võrdluskriteeriumid ja nende olulisused.
- Piiravad kriteeriumid: kaitsealuse liigi elupaik, korrastatava ala hilisem sihtotstarve on (riigikaitsemaa / transpordimaa), veetaseme kõrgus, põhjavee sügavus, hooludskulude aktsepteeritavus, kinnisvara arendamise võimalus, süvendamise võimalikkus, süvendamise/täitmise majanduslik otstarbekus.
- Loodi 12 võrdluskriteeriumi, neist kõige olulisemad: maaomaniku arvamus ning korrastamisjärgsed hooldus- ja seirekulud.
- Edasisteks tegevusteks on otsustusmaatriksi loomine ja näidis-rakendamine nelja Kunda Nordic Tsement karjääri näitel, samuti lõpp-aruande koostamine.



TALLINNA ÜLIKOOL

Täname tähelepanu eest!