

# Integreeritud planeerimise töövahendi kasutusjuhend

**Version 1.1**

**Kuupäev: 6. juuni 2019**

The project “Integrated planning tool to ensure viability of grasslands” (LIFE Viva Grass) No. LIFE13 ENV/LT/000189 is co-financed by the EU LIFE+ Programme, Ministry of Environment of the Republic of Lithuania, Administration of Latvian Environmental Protection Fund, Estonian Environmental Investment Centre and the project partners.



## Dokumendi muudatuste ajalugu

<b>Kuupäev</b>	<b>Versioon</b>	<b>Kirjeldus</b>	<b>Autor</b>
20/03/2018	0.1	Esialgne versioon	J. Rimkuvienė
03/04/2018	0.2	Esialgne kirjeldus, kuvatõmmised	E. Grigorjeva
13/04/2018	0.3	Detailne kirjeldus 2,3,4 ptk	A. Kryžanauskas
24/04/2019	1.0	Esimene valmis versioon	A. Kryžanauskas
17/05/2019	1.0	Sisukord ja sissejuhatus täiendatud	J. Rimkuvienė
06/06/2019	1.1	Täiendatud vastavalt J. Gulbinase märkustele	J. Rimkuvienė

## Contents

1.	Sissejuhatus.....	5
	Eesmärk.....	5
	Definitsioonid, akronüümid ja lühendid .....	5
2.	Viva Grass Viewer.....	6
	2.1. Navigeerimine .....	6
	2.2. Asukoha leidmine.....	7
	2.3. Kihid.....	8
	2.4. Hüpikakna info .....	10
	2.5. <i>Swipe</i> tööriist.....	13
3.	Viva Grass BioEnergy moodul .....	14
	3.1. Kihtide haldamine .....	14
	3.2. Tuvastamine .....	15
	3.3. Viva Grass BioEnergy indikaatorid .....	16
4.	Viva Grass Planner moodul .....	18
	4.1. Süsteemi sisselogimine .....	19
	4.2. Ruumifilter.....	19
	4.3. Atribuutide tabel .....	20
	4.4. Objektide tuvastamine kaardil .....	21
	4.5. Kasutaja andmete importimine.....	22
	4.6. Ruumiliste seoste kalkulatsioon.....	24
	4.7. Prioriseerimise töövoog .....	26
	4.8. Klassifitseerimise töövoog.....	29
	4.9. Töövoog redigeerimine .....	31
	Geomeetria ja atribuutide redigeerimine .....	31
	Rohumaatüübi ja ökosüsteemiteenuste atribuutide kalkuleerimine .....	33
	Seotud andmete redigeerimine: Märkused .....	33
	Omanike redigeerimine.....	34
5.	Seaded ja organisatsiooni andmehaldustööriistad .....	36
	5.1. Andmete ettevalmistamine uue organisatsiooni konto jaoks .....	36
	5.2. Aluskaardilt andmete allalaadimine.....	36
	5.3. Organisatsiooni andmete allalaadimine .....	38
	5.4. Organisatsiooni täiendavate andmekihtide seadmine .....	38
	5.5. Täiendavate andmekihtide ettevalmistamine väljaspool töövahendit .....	39
	5.6. Organisatsiooni andmete üleslaadimine.....	40
	5.7. Organisatsiooni kohandatavate maakasutusatribuutide haldamine.....	41

6.	Haldamine ja konfiguratsioon (administraatoritele).....	43
6.1.	Organisatsioonide loomine .....	43
6.2.	Kasutajate lisamine .....	43
6.3.	Kasutajate määramine organisatsioonile.....	44

# 1. Sissejuhatus

## Eesmärk

Viva Grass töövahend koosneb kolmest moodulist: “Viva Grass Viewer”, “Viva Grass BioEnergy” ja “Viva Grass Planner”, millest igaüks on suunatud erinevatele kasutajarühmadele ning otsustusprotsessidele. Töövahend põhineb *online* GIS platvormil ja võimaldab kasutajatel:

- hinnata rohumaade ökosüsteemiteenuste pakkumist ja kompromisse kasutaja määratud aladel ning
- luua ökosüsteemipõhiseid rohumaade majandamise ja planeeringutsenaariume.

See dokument on kõigi kolme mooduli - “Viva Grass Viewer”, “Viva Grass BioEnergy” ja “Viva Grass Planner” - kasutusjuhend.

## Definitsioonid, akronüümid ja lühendid

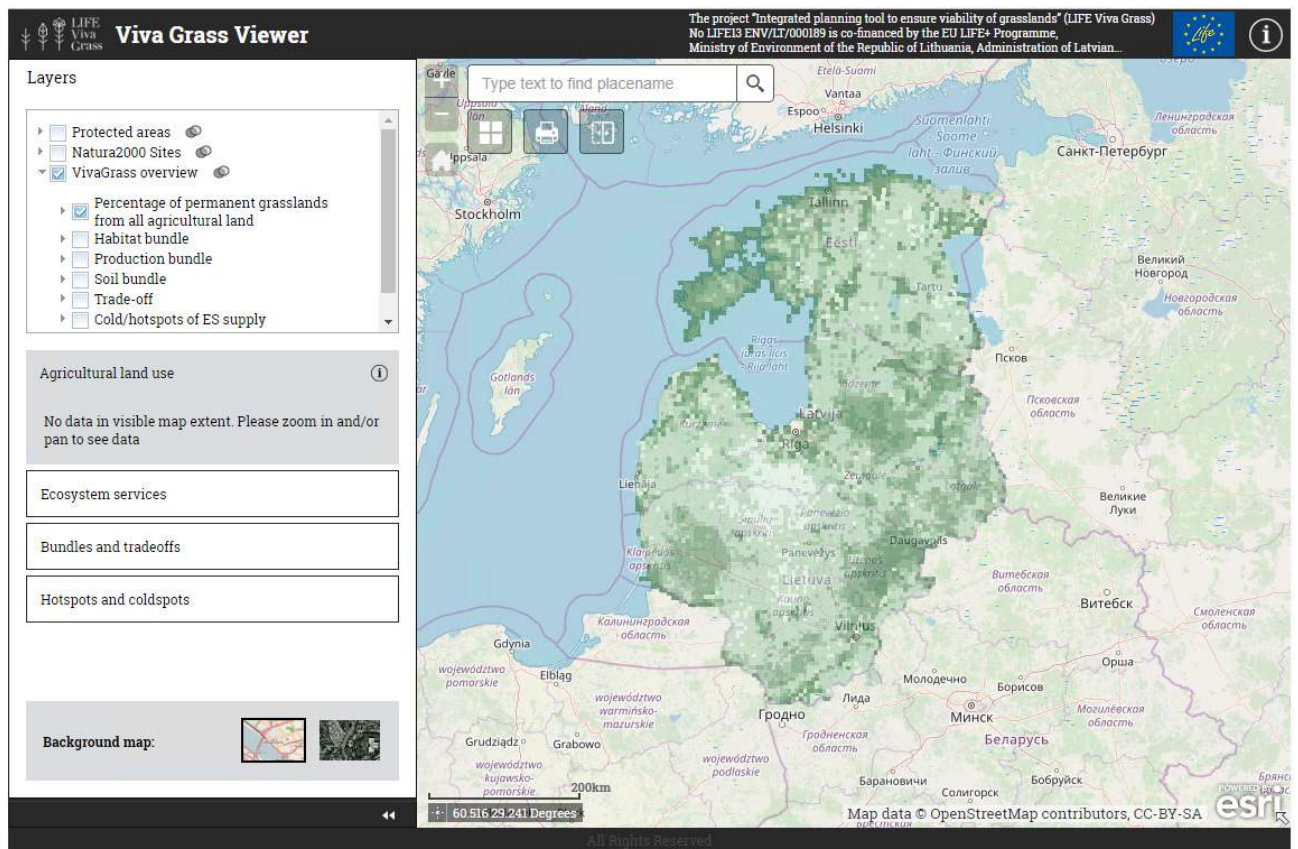
Akronüüm, termin	Selgitus
Bundles	Ökosüsteemiteenuste rühmad moodustuvad omavahel seotud ökosüsteemiteenustest, mis on seotud antud ökosüsteemiga ja esinevad tavaliselt korduvalt koos ajas ja/või ruumis.
Classification	Klassifikatsiooni tööriist Viva Grass töövahendi Planner moodulis võimaldab klassifitseerida valitud põllumajandusmaaüksusi või kasutaja üles laaditud andmeid valitud atribuutide ja nende väärtuste alusel.
Cold spots	“Cold-spots” ehk nn “külmad punktid” on alad, kus enamiku ökosüsteemiteenuste pakkumine on madal või väga madal (alla 3), mis viitab keskkonda kahjustavale/ebasobivale põllumajandusmaa majandamisele.
Ecosystem service, ES	Ökosüsteemiteenused (ÖST) on hüved, mida ökosüsteemid inimestele pakuvad.
GIS	Geograafiline infosüsteem
Hot spots	“Hot-spots” ehk nn “kuumad punktid” või “tulipunktid” on alad, kus paljude erinevate ökosüsteemiteenuste pakkumine on keskmisest kõrgem (3-5), võivad esineda elupaikade (“Habitats”) ja produktsiooni (“Production”) ÖST rühmade vahelised sünergiad.
Prioritization	Priorisatsiooni tööriist Viva Grass töövahendi Planner moodulis võimaldab prioriseerida valitud põllumajandusmaaüksusi või kasutaja üleslaaditud andmeid valitud atribuutide põhjal ning määrates kaalu igale atribuudile.
Recommendation	Lühike üldine info majandamissoovituste kohta, mis tõstavad esile olulisi ökosüsteemiteenuseid nende väärtuste ja rühmade info põhjal.
Trade-offs	<i>Tradeoff</i> ehk kompromiss ehk nn vahetuskaup on olukord, kus ühte rühma kuuluvate ökosüsteemiteenuste väärtused mõjutavad negatiivselt teise rühma teenuste väärtusi.

## 2. Viva Grass Viewer

Viva Grass Viewer on avalik kaardirakendus, mis näitab üldist infot rohumaatüüpide, ökosüsteemiteenuste ja nende rühmade kohta.



<https://tool.vivagrass.eu/vgsites/viewer/>

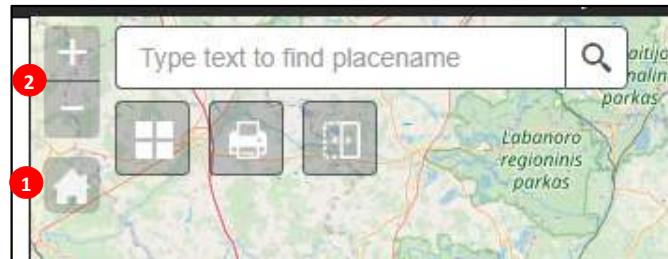
Avades mooduli, kuvatakse 3 Balti riigi vaade ja kontekstuaalsed ülevaatekihid. Et näha maakasutuse (rohumaade) infot, tuleb navigeerida ja suumida huvipakkuva alani.



### 2.1. Navigeerimine

Kaardi ulatuse ja suumi taseme muutmiseks pakutakse tavalisi navigeerimisfunktsioone.

- Kaardi liigutamiseks klõpsake hiire vasakut nuppu ja hoidke seda all ning lohistage kaart uude kohta.
- Kaardi algsesse ulatusse suumimiseks klõpsake nuppu *Default extent (1)*.
- Sissesuumimiseks kasutage nuppu **Zoom in**  ja väljasuumimiseks **Zoom out**  (2).
- Kaarti saab sisse või välja suumida ka kerides või hiire vasaku nupu topeltklikiga.



## 2.2. Asukoha leidmine

Kohanime leidmiseks kaardil kasutage otsinguvälja.

Töö käik:

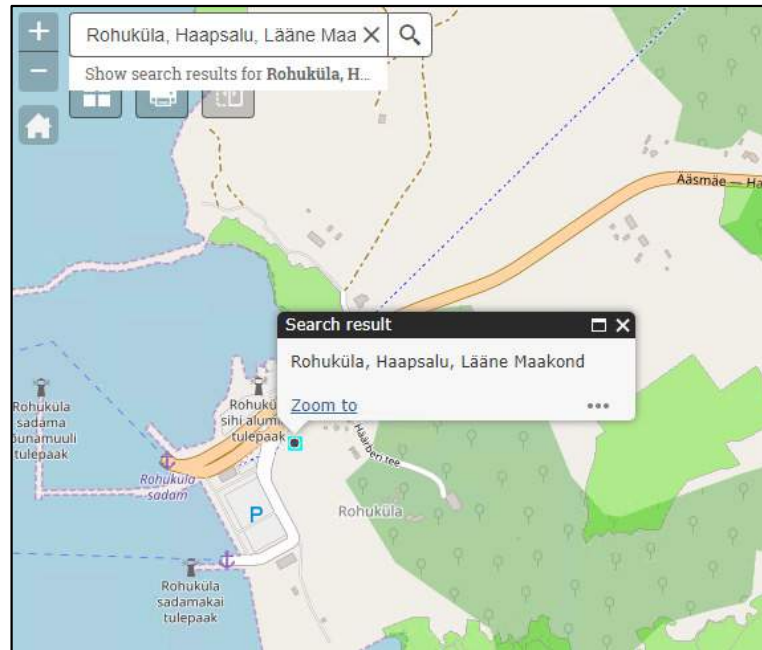
1. Kasutage otsinguvälja kaardi ülemises vasakus nurgas.



2. Alustades otsitava kohanime sisestamist, ilmuvad rippmenüüsse võimalikud variandid.

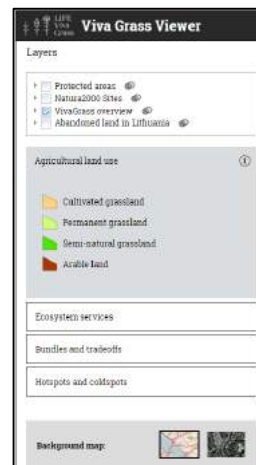


3. Valige loetelust õige kohanimi.
4. Kaart suunitakse valitud kohta.



### 2.3. Kihid

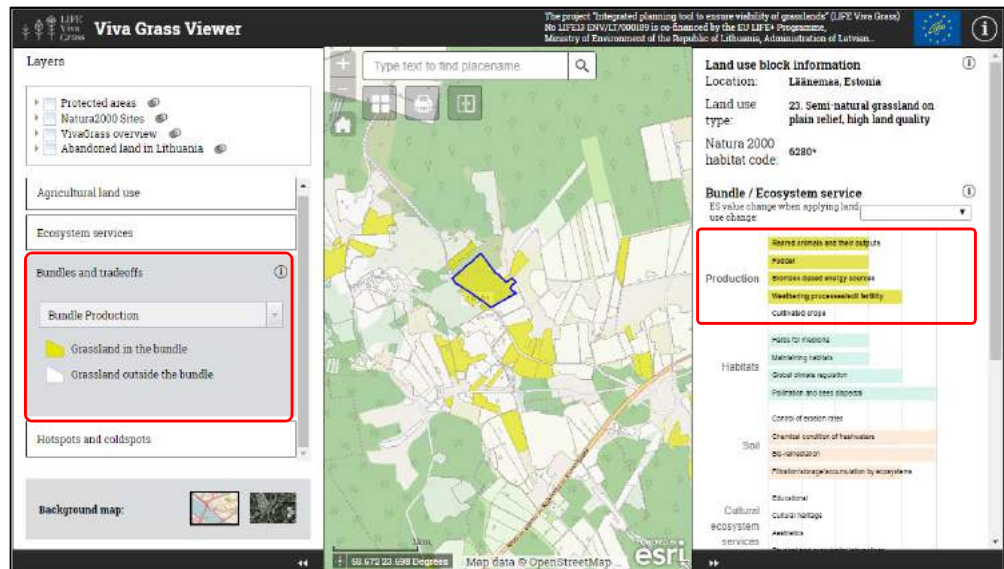
Vasakul asuvas kihtide loetelus (“Layers”) saate kontrollida kihtide nähtavust. Korraga kuvatakse kaardil ainult üks spetsiifilisi parameetreid esitav kiht. Viewer moodulis on neli põhilist kihtide rühma: kontekstandmekihid (*Contextual layers*), maakasutusüksused (*Land use blocks*), ökosüsteemiteenuste rühmad (*Bundles*) ja ökosüsteemiteenused (*Ecosystem services*).



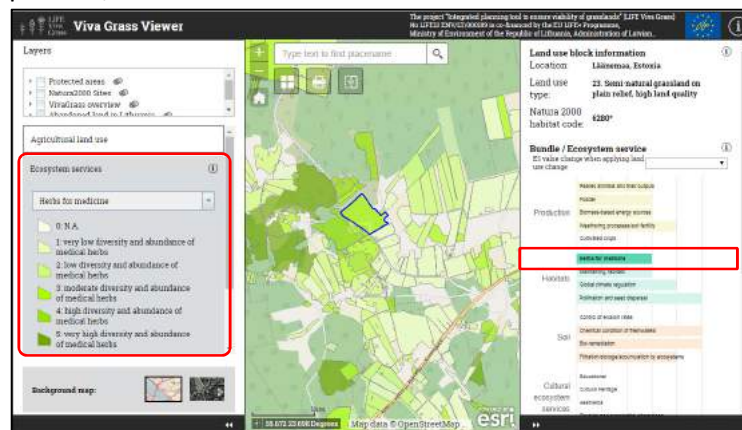
- Kontekstandmete rühm (*Contextual layer group*) – rohumaadega seotud täiendavad andmekihid. Sisaldab LIFE Viva Grass projektis loodud ja väliseid andmekihte. Kihid kuvatakse Viva Grass sisu peale. Kihte saab sisse ja välja lülitada, laiendada legendi kuvamiseks, muuta kihtide läbipaistvust.
- Põllumajandusliku maakasutuse kiht (*Agricultural land use*) sisaldab infot maakasutuse tüübi ja rohumaa looduslikkuse kategooria kohta. Valides selle kihi, lülitatakse kiht sisse ja kuvatakse legend.



- Ökosüsteemiteenuste rühmade kihid (*Bundles layer group*) sisaldavad infot vastavasse ÖST rühma kuuluvate maaüksuste kohta. Vajutades vasakul paneelil „Bundles and tradeoffs“, saate rippmenüüst valida ühe ÖST rühma, nt tootmise (*Bundle Production*) või elupaikade ÖST rühma (*Bundle Habitats*), misjärel kuvatakse kaardil sellesse rühma kuuluvad maaüksused. Kuvatava ÖST rühma muutmisel muutub ka hüpikpaneelil kuvatav info.

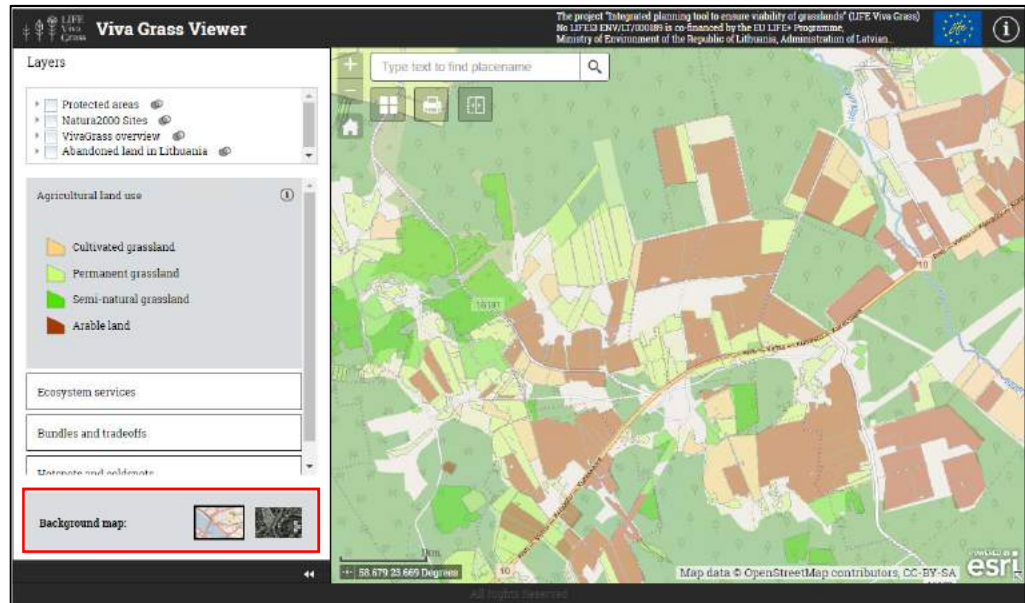


Ökosüsteemiteenuste kihid sisaldavad detailset infot iga ökosüsteemiteenuse kohta. Valige kõigepealt vasakult paneelilt „Ecosystem services“ ning seejärel konkreetne ökosüsteemiteenus. Teenuste pakkumine on hinnatud skaalal 0-5, kus 0 tähendab ökosüsteemiteenuse pakkumise puudumist ja 5 maksimaalset potentsiaalset pakkumist. Valitud ökosüsteemiteenus on esile tõstetud ka paremal asuval paneelil, mis näitab infot konkreetse valitud maaüksuse kohta.



#### Taustakaardid (*Background maps*):

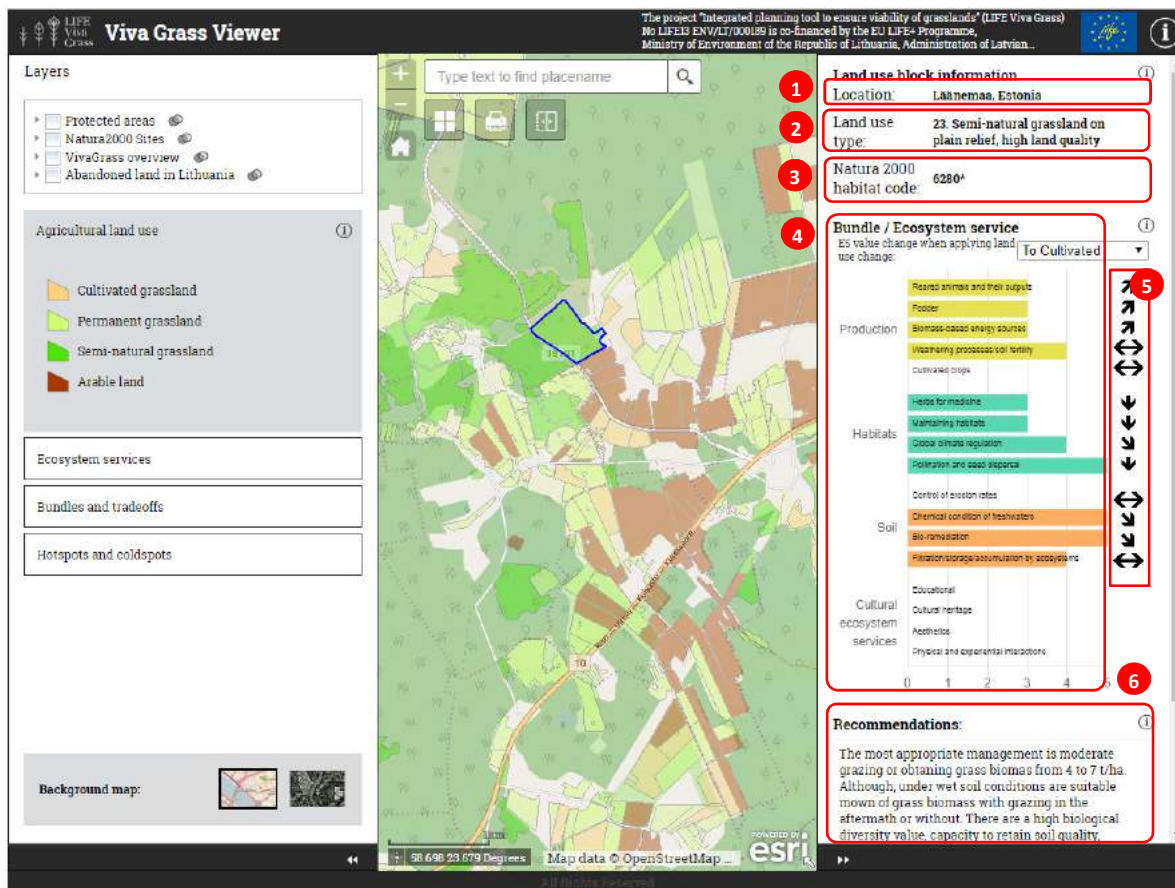
Võimalik on valida kahe taustakaardi vahel: topograafiline (*Open Street map, topo*) ja piltk kaart (*imagery*). Nupud ekraani alumises vasakus nurgas aktiveerivad valitud taustakaardi. Pange tähele, et kõik taustakaardi peale kuvatud kihid on läbipaistvad.



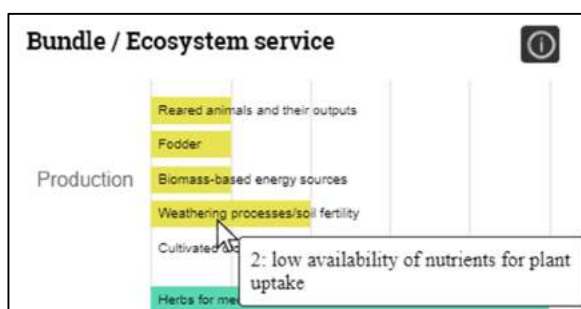
## 2.4. Hüpikakna info

Kui kasutaja klõpsab maatükile, tõstetakse selle kontuur esile (sinise joonega) ja ekraani parempoolsesse ossa ilmub hüpikaken, mis sisaldab infot valitud maaüksuse asukoha, maakasutuse ja ökosüsteemiteenuste kohta.

No.	Info	Selgitus
1.	Location (asukoh)	Rohumaa asukoha kirjeldus tekstina – riik ja vald.
2.	Land use type (maakasutuse tüüp)	Rohumaa/maa tüübi kood ja tekstiline selgitus.
3.	Natura 2000 habitat code (Natura 2000 elupaigatüübi kood)	Natura 2000 elupaigatüübi kood (vastavalt ELi loodusdirektiivi I lisale)
4.	Graph (graafik)	Iga ökosüsteemiteenuse väärtuse (pakkumise hinnangu) visualiseering graafikuna.
5.	Land use change scenarios (maakasutuse muutuse stsenaariumid)	Ökosüsteemiteenuste väärtuste graafikute kõrval on nooled, mis näitavad ökosüsteemiteenuse muutust maakasutuse/majandamispraktika muutuse korral.
6.	Recommendations (soovitused)	Rohumaatüübi ja ökosüsteemiteenustega seonduvad majandamissoovitused (tekstina).

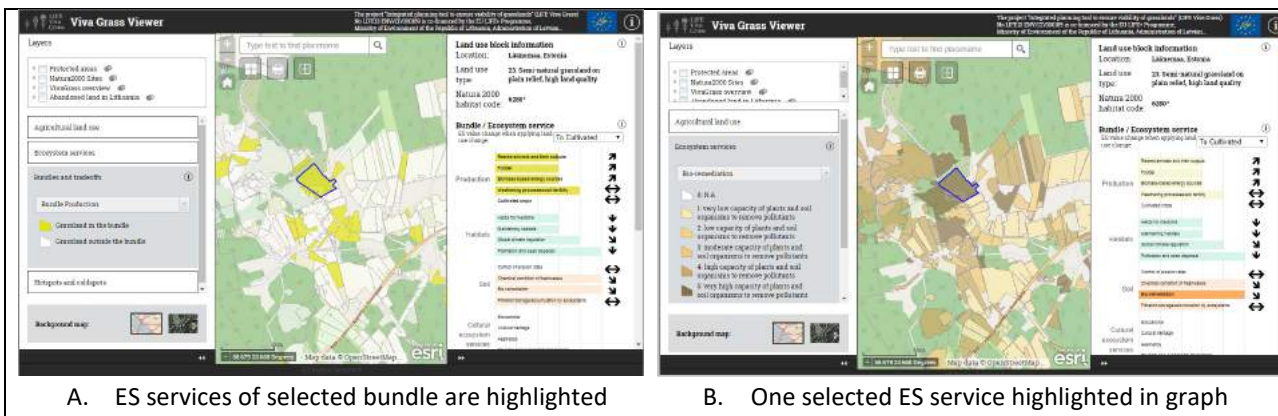


Ökosüsteemiteenuste väärtuste graafik näitab ökosüsteemiteenuste väärtusi valitud maaüksusel (polügoonil). Väärtused on hinnatud skaalal 0 (ökosüsteemiteenus puudub) kuni 5 (maksimaalne sobivus ökosüsteemiteenuse pakkumiseks). Liikudes hiirega üle graafiku, kuvatakse hüpikaknad iga ökosüsteemiteenuse väärtust selgitava infoga, mis vastab kaardi legendis olevale infole. Ökosüsteemiteenused on graafikul grupeeritud vastavalt ÖST rühmadele.



Kaardil kuvamiseks valitud kiht kajastub ka ökosüsteemiteenuste graafikul: vastav ökosüsteemiteenus või ökosüsteemiteenuste rühm tõstetakse esile:

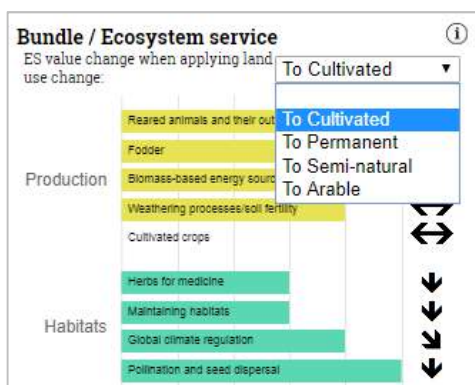
- “Land use blocks” – kui valite maakasutusüksuste kihi, on graafikul kõik ökosüsteemiteenused esiletõstetud.
- “Bundles” – valides ühe ÖST rühmadest (produktioon (*production*); elupaigad (*habitats*); muld (*soil*)), tõstetakse vastav ökosüsteemiteenuste rühm esile ka graafikul.
- “Ecosystem services” – ökosüsteemiteenuste kihi puhul tõstetakse graafikul esile valitud ökosüsteemiteenus.



A. ES services of selected bundle are highlighted

B. One selected ES service highlighted in graph

Ökosüsteemiteenuste muutuse stsenaariumid näitavad ökosüsteemiteenuste muutumist maakasutuse/majandamispraktika muutumise korral. Graafikul on iga ökosüsteemiteenuse väärtust näitava riba kõrval nool, mis näitab ÖST muutust (tõuseb, langeb või ei muutu).



Majandamissoovitused teksti kujul on toodud valitud rohumaa infot näitava hüpinkakna allosas.

**Recommendations:**

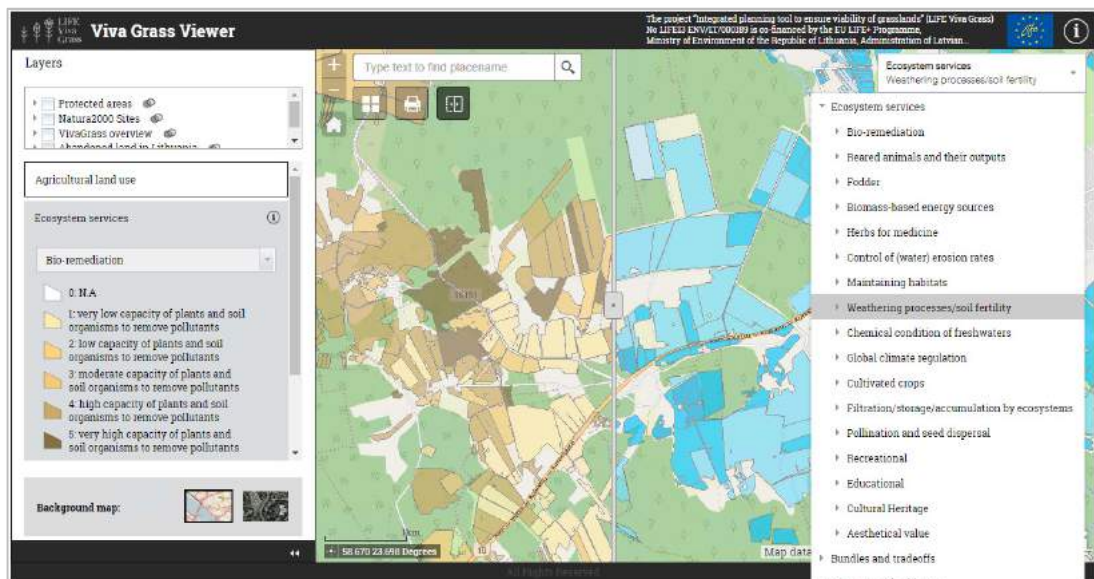
The most appropriate management is moderate grazing or obtaining grass biomass from 4 to 7 t/ha. Although, under wet soil conditions are suitable mown of grass biomass with grazing in the aftermath or without. There are a high biological diversity value, capacity to retain soil quality, potential of carbon sequestration and very high potential of chemical absorption. No soil erosion risk.

The most appropriate management method is grazing. If possible, it is recommended to switch between of livestock, as well as grazing intensity every few years. This allows species with different needs to settle in the areas.

## 2.5. *Swipe* tööriist

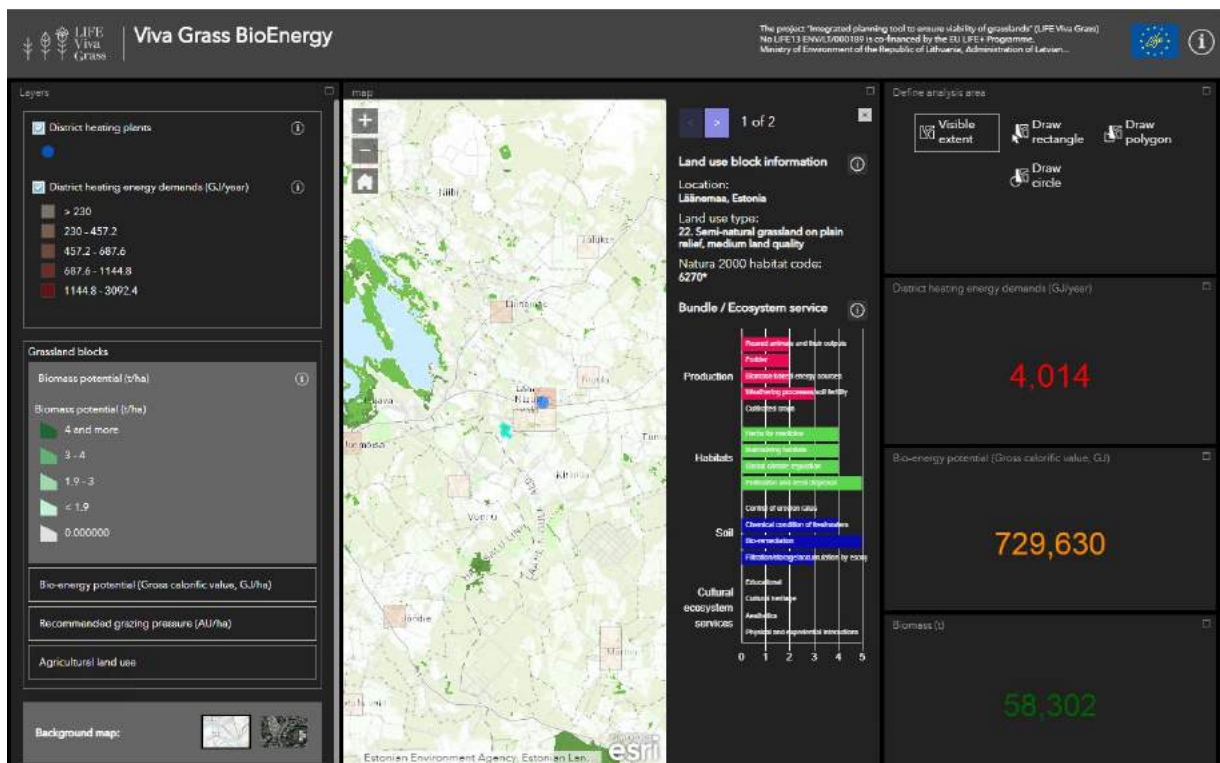
*Swipe* tööriist võimaldab võrrelda erinevaid ökosüsteemiteenuseid. Kui tööriist on aktiivne, on kaart jagatud kaheks osaks. Vasakul pool kuvatakse kihtide loendist valitud kiht ja paremal pool kaardil olevast rippmenüüst valitud kiht.

Tööriista abil kaardipilti kahe kihi vahel liigutades saab kihtide infot võrrelda.



### 3. Viva Grass BioEnergy moodul

Viva Grass BioEnergy kaardirakendus on loodud, et hinnata rohumaa biomassi toodangut ja sellest potentsiaalselt saadavat energiat. Lisaks sisaldab rakendus infot energianõudluse (kaugkütte nõudluse) ja olemasolevate katlamajade kohta, mis võimaldab välja selgitada kõige suurema energiavajadusega alad. Nende alade läheduses asuvaid rohumaid saab analüüsida kasutaja valitud alal ja summaarsed näitajad kuvatakse ekraanil.

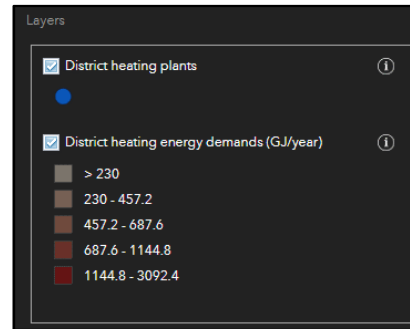


Viva Grass BioEnergy moodul on kättesaadav: <https://tool.vivagrass.eu/vgsites/bioenergy/>

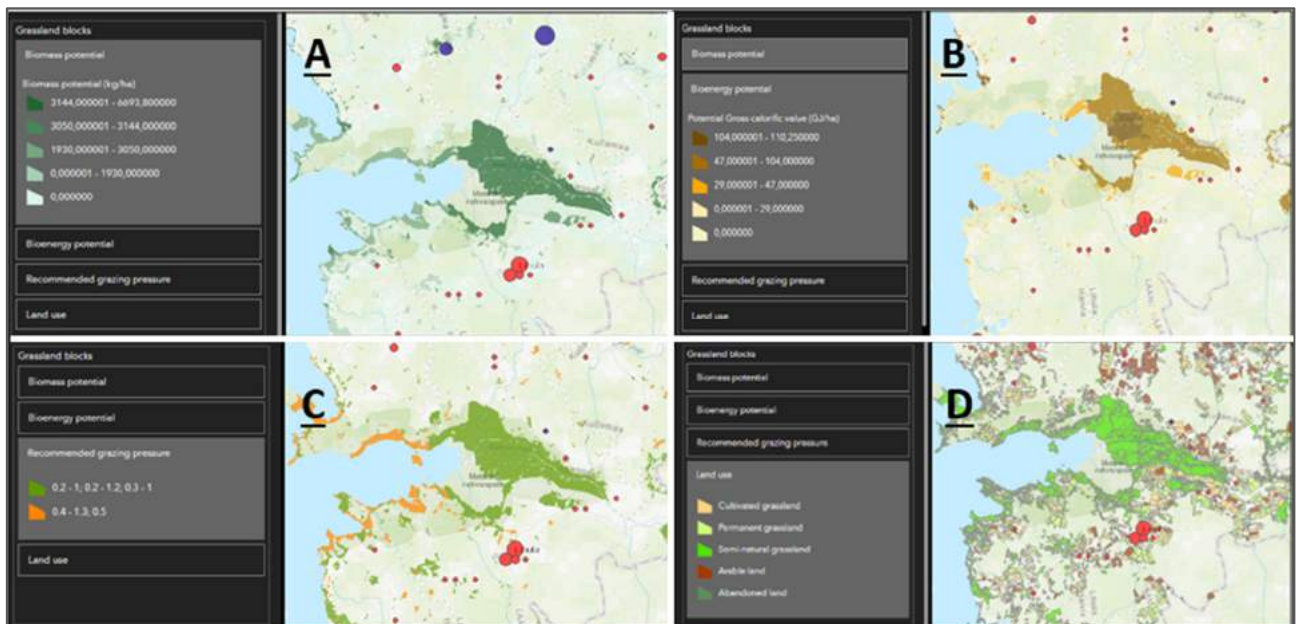
#### 3.1. Kihtide haldamine

Kasutage “Layers” paneeli ekraani vasakus servas, et hallata kihtide nähtavust kaardil. Seal on kaht tüüpi kihte: ülalpool bioenergia teemaga seotud kontekstandmekihid (kaugküttekatlamaajad ja nõudlus) ning allpool rohumaadega seotud kihid (*grassland blocks*).

Kontekstandmekihte saab sisse ja välja lülitada, kasutades märkeruute.



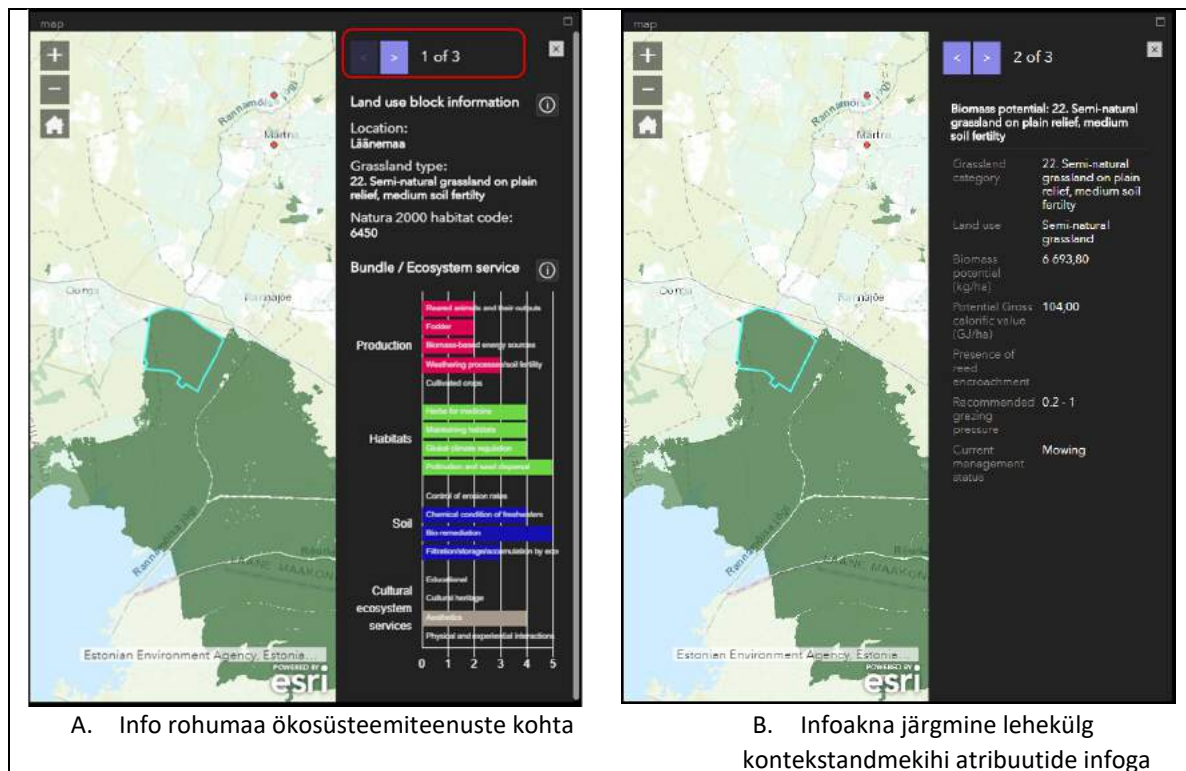
Grassland blocks kihtide rühm sisaldab erinevat infot rohumaade kohta: Biomassi potentsiaal (*Biomass potential*) (**A**), Bioenergia potentsiaal (*Bioenergy potential*) (**B**), Soovituslik karjatuskõormus (*Recommended grazing pressure*) (**C**) ja maakasutus (*Land use*) (**D**). Kihhi valikuks tuleb sellel klõpsata – misjärel kuvatakse aktiveeritud kihhi legend ja kihhi info kaardil. Sellest rühmast saab korraga kuvada ainult ühe kihhi.



### 3.2. Tuvastamine

Objektid tuvastatakse kaardil klikates. Informatsioon tuvastatud objekti kohta kuvatakse kaardist paremal avanevas hüpinkaknas.

- Kui rohumaauksus on valitud, kuvatakse hüpinkakna esimesel lehel info ökosüsteemiteenuste kohta.
- Järgmistel lehekülgedel on toodud atribuutinfo kaardil kuvatud kihtide kohta. Hüpinkakna leheküljel on võimalik vahetada (1) ja need annavad täpsemat infot valitud (tuvastatud) objektide kohta.



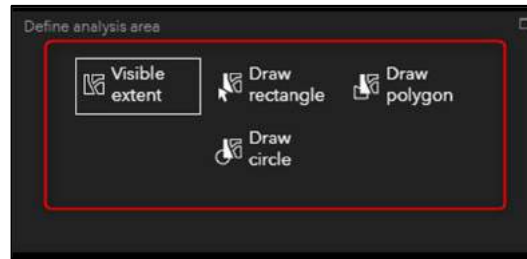
### 3.3. Viva Grass BioEnergy indikaatorid

Bienergia indikaatorid näitavad summeeritud infot analüüsitava ala bioenergia näitajate kohta. Need kuvatakse kaardirakenduse parempoolses osas.

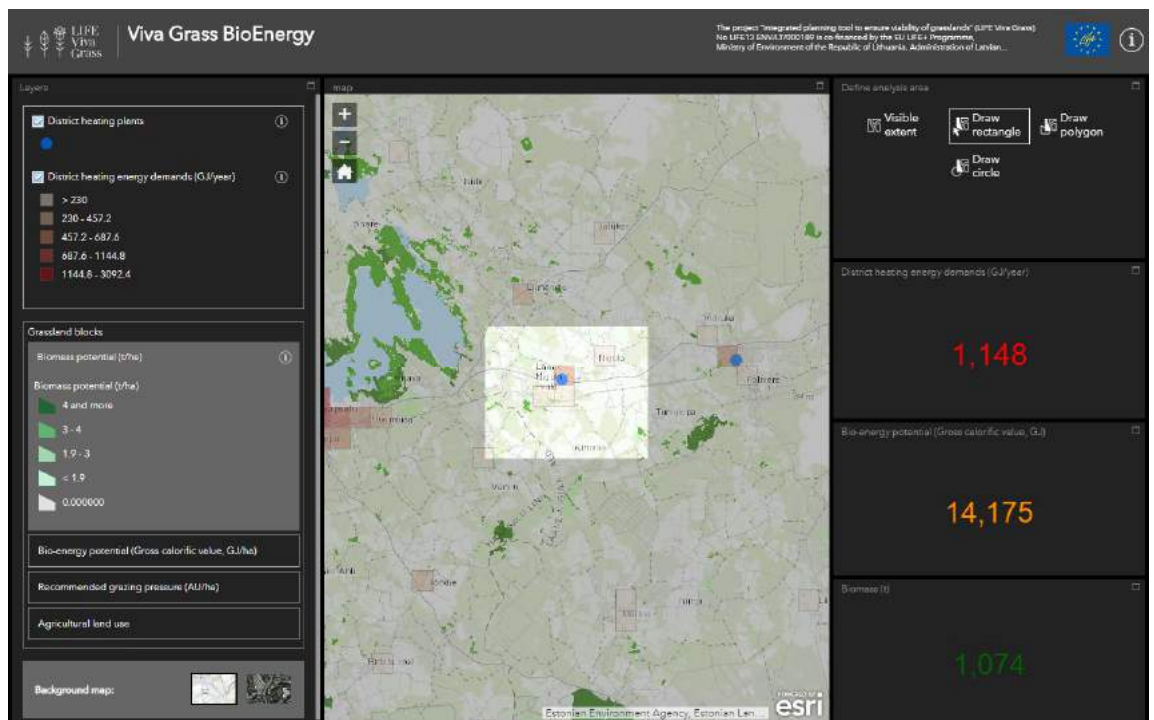
Näitaja	Selgitus
District heating energy demands (GJ per year) (kaugkütte energianõudlus GJ/a)	Summaarne energianõudlus. Sõltub "District heating energy demands" kihi atribuutidest.
Bio-energy potential (Gross calorific value, GJ) (Bioenergia potentsiaal (kütteväärtus, GJ))	Summaarne kütteväärtus. Sõltub rohumaa vastavast potentsiaalset ja suurusest.
Biomass (t)	Summaarne biomassi potentsiaal. Sõltub rohumaa vastavast potentsiaalset ja suurusest.

Et näha numbrilist infot konkreetse ala kohta, on olemas tööriistad analüüsitava ala valikuks. Summaarne info kuvatakse ainult nende rohumaaüksuste kohta, mis jäävad täielikult valitud analüüsiala piiridesse. Vaikimisi on analüüsialaks kaardil nähtav ala (*Visible extent*) ning summaarsed näitajad muutuvad kaardil navigeerides. Kasutaja saab soovi korral valida täpsema ala, joonistades nelinurga (*Draw rectangle*), polügooni (*Draw polygon*) või ringi (*Draw circle*).

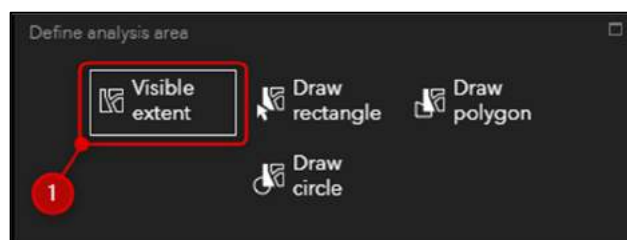




- Nelinurga kujulise ala valimiseks valige tööriist “*Draw rectangle*”, määrake nelinurga vasak ülemine punkt ning suurendage nelinurk soovitud suuruseni.
- Hulknurga kujulise ala valimiseks valige “*Draw polygon*” ning määrake polügooni tipud, klõpsates hiirega kaardil. Polügooni lõpetab topeltklikk.
- Ringikujulise ala valimiseks valige “*Draw circle*”, klõpsake huvipakkuva ala keskpunkti ja suurendage ringi soovitud suuruseni.



- Valides analüüsi alaks nähtava ala (*Visible extent (1)*), kuvatakse summaarsed näitajad kaardil nähtava ala kohta.



## 4. Viva Grass Planner moodul

Viva Grass Planner moodul võimaldab kasutajatel koguda ja muuta kohandatavaid rohumaa-andmeid ning rohumaadega seotud kihtide andmeid. Töövahend on soovitatav organisatsioonidele, millel on vaja rohumaadega seotud detailset infot säilitada, töödelda ja selle põhjal otsuseid teha.

Viva Grass Planneri andmeid saavad hallata ja vaadata ainult registreerunud organisatsiooni kasutajad.

Viva Grass Planner on kättesaadav: <https://tool.vivagrass.eu/vgsites/planner/>

Töövahendi avamisel on ekraani keskel kaart, millel kuvatakse kasutaja andmekihid, kontekstandmekihid ja analüüside tulemusena saadud andmekihid. Kaardi ülemises osas on koha otsingu, ruumifiltri ja uue objekti loomise tööriistad. Hiire asend ja kaardi mõõtkava on kaardi alumises osas.

Ekraani vasakpoolses osas on järgmised tööriistad: kihtide kontroll (*Layers*), prioriseerimise tööriist (*prioritization*), kalkuleerimise tööriist (*calculation*), klassifitseerimise tööriist (*classification*), organisatsiooni seaded (*organization settings*). Tööriistade aktiveerimiseks tuleb klõpsata vastaval ikoonil.

Ekraani alumises servas on atribuutide tabel, kus kuvatakse rohumaa atribuudid ja kalkulatsiooni tulemused.

Paremal on hüpikaken, kus kuvatakse valitud objekti/rohumaa atribuutinfo ja kus saab aktiveerida objekti info muutmise (*Edit*).

## 4.1. Süsteemi sisselogimine

Planner moodul ei ole avalik. Selle kasutamiseks on vajalik kasutajanime ja parooliga sisselogimine. Üksnes sisseloginud kasutajad pääsevad ligi oma rohumaa-andmetele ja prioriseerimise tööriistadele.

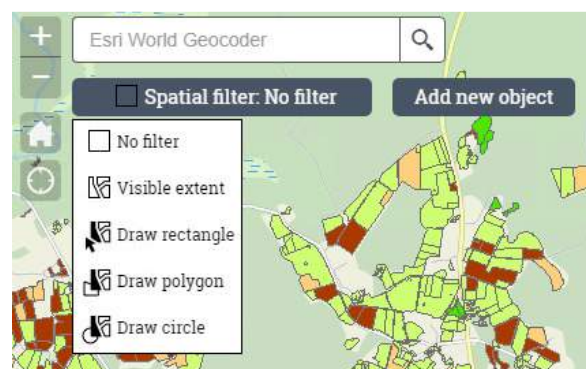
Kui Teil ei ole veel kasutajanime ega parooli, kuid olete huvitatud rohumaaade majandamisest ja töövahendi kasutamisest, siis palun võtke ühendust LIFE Viva Grass projekti meeskonnaga:

<https://vivagrass.eu/contacts/>



## 4.2. Ruumifilter

Ruumifilter kahandab analüüsitava te tunnuste ja atribuuttabelis kuvatavate atribuutide hulka. Kasutaja saab kasutada ruumifiltrit, klõpsates kaardi ülemises vasakus nurgas asuval nupul "Spatial filter".



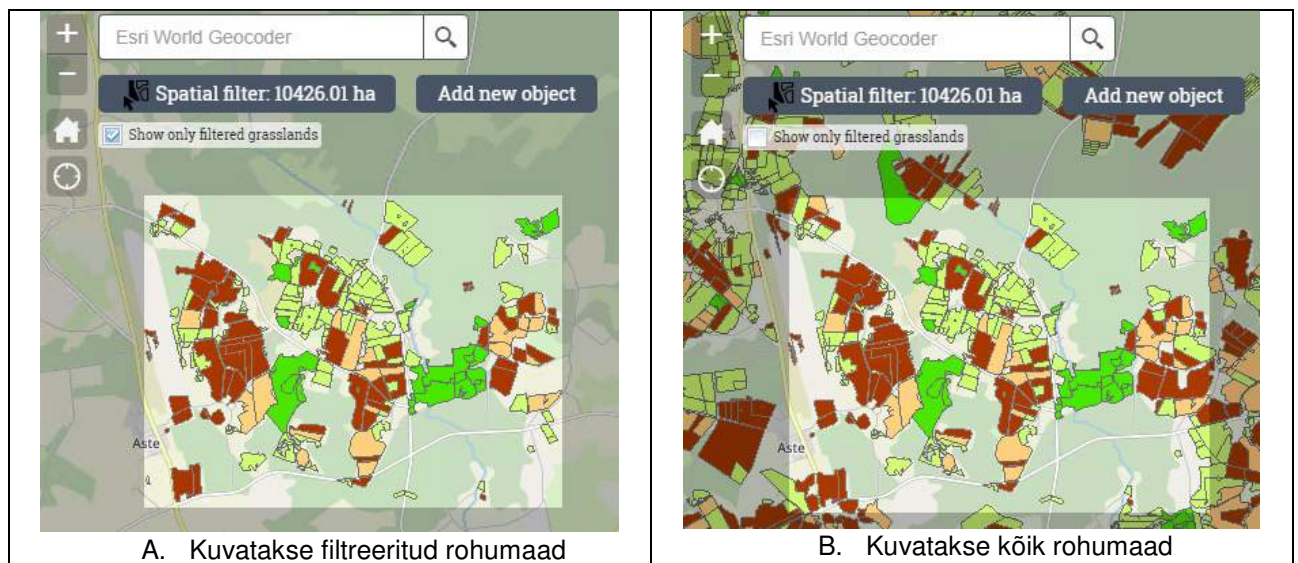
Ruumilise filtreerimise võimalused:

- *No filter* – Ruumifiltrit ei rakendata. See on vaikeseade. Selle valimisega eemaldatakse ruumifilter.
- *Visible extent* – Analüüsiala on kaardil nähtav ala.
- *Draw rectangle* – sellega saab joonistada kaardile nelinurkse ala, märkides ülemise vasaku ja alumise parema nurga.

- *Draw polygon* – sellega saab joonistada kaardile hulknurkse ala (polügooni), märkides selle tipud. Topeltklakk lõpetab polügooni.
- *Draw circle* – sellega saab joonistada kaardile ringikujulise ala, märkides selle keskpunkti ja suurendades raadiust.

Kui ruumifilter on määratud, kuvatakse nupu nimetuse järel ruumifiltriga piiritletud ala pindala ("*Spatial filter: 705.5 ha*"), sellest välja jääv ala kaardil on halli tooni. Üksnes tunnused, mis jäävad täielikult kasutaja piiritletud ala sisse, kuvatakse atribuutitabelis ja kasutatakse prioriseerimisel ja klassifitseerimisel.

Ruumifiltri nupu all on nupp "*Show only filtered grasslands*", mille sisselülitamisel on kaardil näha ainult ruumifiltriga määratud alas asuvad objektid (rohumaad) ning väljalülitamisel ka ümbritseva ala objektid.



### 4.3. Atribuutide tabel

Atribuutide tabel sisaldab kõigi kaardil kuvatud andmekihtide atribuute. Atribuutide tabel kuvatakse kaardi all ja seda saab aktiveerida, klõpsates päisel või ükskõik millisel vahekaardi (*tab*) nimel.

Kihid on jagatud vahekaartideks kategooriate järgi:

- Rohumaad (*Grasslands*) – rohumaade info, mis sisaldab ökosüsteemiteenuseid, kasutaja kohandatud atribuute.
- Prioriseerimise nupp (*Prioritization*) – prioriseerimisel osalevate rohumaade objektide ja atribuutide tabel. Välja lülitatud, kui kaardil pole prioriseerimise tulemusi.
- Klassifitseerimise nupp (*Classification*) – klassifitseerimisel osalevate rohumaade objektide ja atribuutide tabel. Välja lülitatud, kui kaardil pole klassifitseerimise tulemusi.
- Kontekstandmed (*Context data*) – Rohumaadega seotud kontekstandmekihid. Need on täiendavad kihid, kuhu organisatsiooni kasutajad saavad andmeid salvestada.
- Kasutaja andmed (*User data*) – imporditakse ja kuvatakse kasutaja lisatud toetavate *.shp* failide atribuudid (vaadake lisainfot peatükist „[Kasutaja andmete importimine](#)“).

LAND USE TYPE	REARED ANIMALS AND	Farms	HERBS FOR MEDICINE	CONTROL OF (WATER)	MAINTAINING HABITATS	WEATHERING PROCESSES/SOI	CHEMICAL CONDITION OF	GLOBAL CLIMAT
14. Permanent grassland on plain ...	3	2		0	3	0	3	4
11. Permanent grassland on plain ...	2	1		0	4	2	3	3
12. Permanent grassland on plain ...	3	2		0	3	3	4	3
12. Permanent grassland on plain ...	3	2		0	3	3	4	3
12. Permanent grassland on plain ...	3	2		0	3	3	4	3
11. Permanent grassland on plain ...	2	1	1	3	0	4	2	3
12. Permanent grassland on plain ...	3	2	2	2	0	3	3	4
12. Permanent grassland on plain ...	3	2	2	2	0	3	3	4
12. Permanent grassland on plain ...	3	2	2	2	0	3	3	4
12. Permanent grassland on plain ...	3	2	2	2	0	3	3	4

Üks hiireklõps tabeli reale paigutab valitud tunnuse kaardi keskele. Topeltklõps paigutab valitud tunnuse kaardi keskele ja alustab muutmissessiooni.

Andmete sortimiseks kasutage nooli veeru nimes või klõpsake veeru päisele, et sortida andmeid veeru väärtuste järgi.

Tabelis olevaid kirjeid saate filtreerida, kasutades ühte või mitut tingimust. Kui soovite filtreerida täpset väärtust (*equals*), kirjutage see väljale. Iga numbriline atribuudiveerg võimaldab sisestada ühe avaldise, kasutades märke >, <, >=, <= ja arvväärtust. Mõnede veergude puhul, kus kasutatakse klassifikatsiooni väärtusi (*domain*), saate kontrollida täpseid filtreerimise väärtusi loendist. Pange tähele, et kui rakendasite tingimust mitmele veerule, kuvatakse üksnes kirjed, mis vastavad kõigile tingimustele. Lisaks tabeli filtrile saab rakendada ka ruumifiltrit.

LAND USE TYPE	REARED ANIMALS AND	FODDER ESS	BIOMASS-BASED ENERGY	HERBS FOR MEDICINE	CONTROL OF (WATER)	MAINTAINING HABITATS
14. Permanent grassland		3				
14. Permanent grassland on plain ...	3	3	2	2	0	3
14. Permanent grassland on plain ...	3	3	2	2	0	3
14. Permanent grassland on plain ...	3	3	2	2	0	3
14. Permanent grassland on plain ...	3	3	2	2	0	3
14. Permanent grassland on plain ...	3	3	2	2	0	3
14. Permanent grassland on plain ...	3	3	2	2	0	3

Filtri tingimuse eemaldamiseks klõpsake (X) nuppu tingimuse juures.

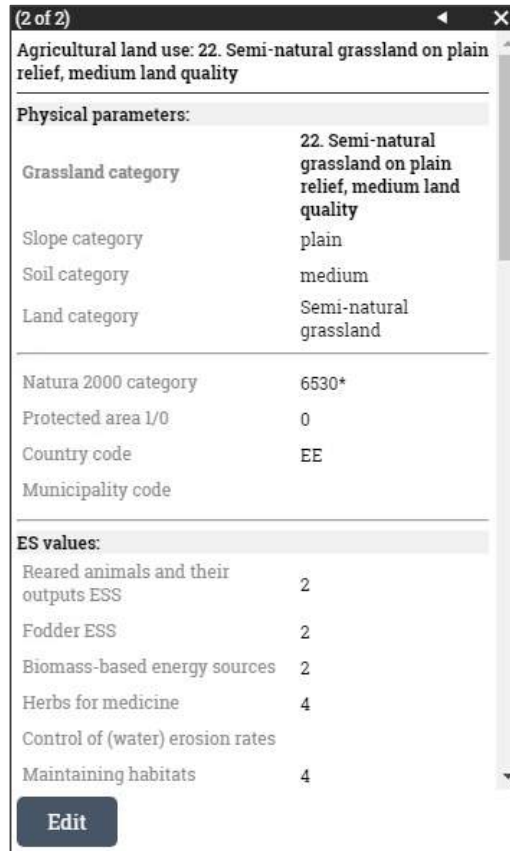
#### 4.4. Objektide tuvastamine kaardil

Klõpsake kaardil nähtaval objektil. Kaardist paremale ilmub hüpikaken objekti atribuutidega.

Kui tuvastati enam kui üks objekt, siis on infoakna päises näha objektide arv, mida saate noolte abil vaadata.

Alla kerides saate vaadata kõiki atribuute. Atribuudid on jagatud rühmadesse: füüsilised parameetrid (*Physical parameters*), ÖST väärtused ja rühmad (*ES Values and bundles*), organisatsiooni kohandatud atribuudid (*Custom organization attributes*), omaniku info (*Owner information*) ja märkused (*Notes*). Märkused on mitmete väärtuste loend. Rohumaal võib olla seonduvaid faile – “*Attachments*”.

Atribuutide või objekti geometria muutmiseks alustage muutmissessiooni, klõpsates “Edit” (vaadake lisainfot peatükist „[Töövoo redigeerimine](#)“).



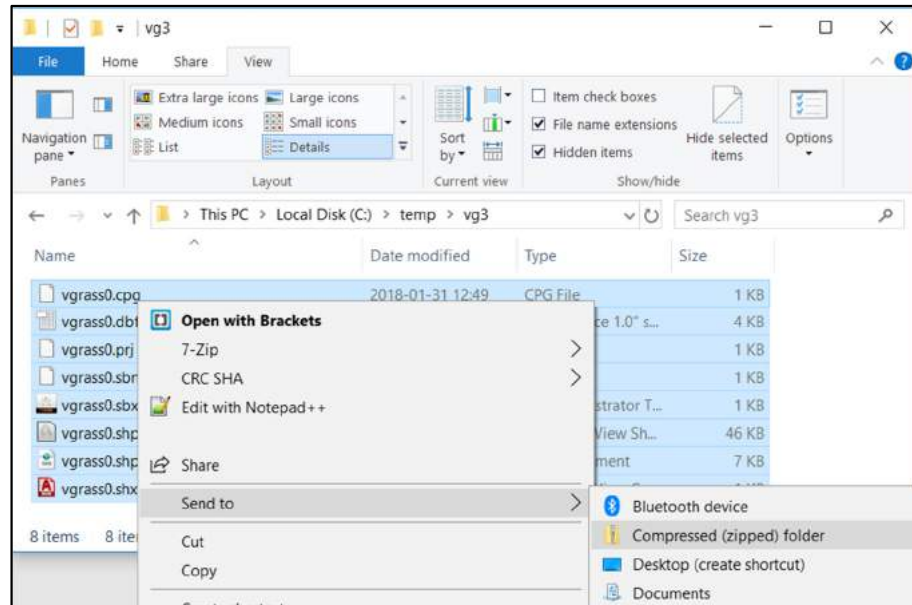
#### 4.5. Kasutaja andmete importimine

Atribuutide tabelis on vahekaart “User data”. Nupu “Import” abil saab kasutaja üles laadida oma *shape* faili. Andmestruktuuri osas mingeid nõudeid ei ole. *Shape* fail (\*.shp fail ja seotud failid) peab olema pakitud “ZIP” arhiivina (ilma alamkaustadeta).

Lisatud kasutaja andmed (*Added user’s data*) on ajutine ja kaob kaardilt pärast rakenduse uuestilaadimist.

Andmete üleslaadimise etapid:

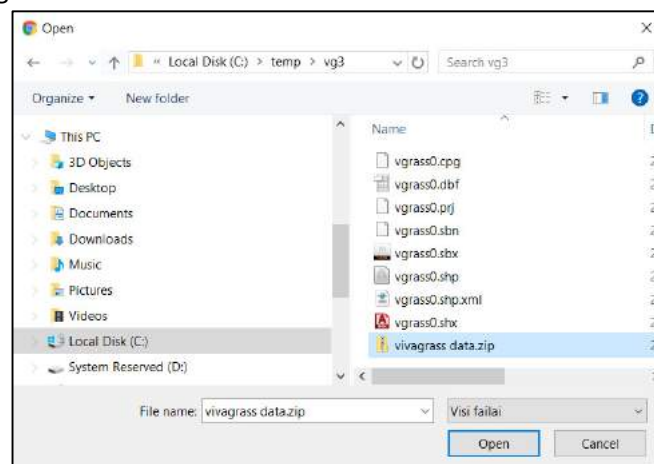
1. Valige *shape* fail ja seotud failid töölaua failiotsijas (*file explorer (desktop)*).
2. Failide pakkimiseks valige paremklõpsuga avanevast menüüst „Send to > Compressed (zipped) folder“



3. Avage prioriseerimise rakendus. Valige “User data” vahekaart tabelist, klõpsake “Import shp”.



4. Valige ZIP fail ja laadige üles töövahendisse.



5. Pärast edukat importi lisatakse andmed kaardile ja kuvatakse atribuutide tabelis kasutaja andmete (“User data”) vahekaardil.

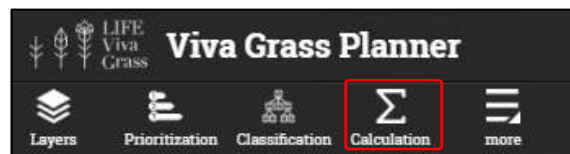
Kui kasutaja andmed on polügoonkiht, mis sisaldab atribuuti “index”, kuvatakse see kaardil, visualiseerides andmed jagatuna 5 intervalliks (kvantiiliks), sildid lisatakse atribuudi “Rank” põhjal. Kui üleslaaditud shape failil pole eeldatavaid atribuute, visualiseeritakse see hallide kontuuride abil.

FID	HERBS	ERCONTR	HABITM	INDEX	RANK	SHAPE_LENGTH	SHAPE_LENGTH
13	1	0	2	0.37	21	0	3092.834988842811
1	1	0	2	0.37	19	0	4876.06633088087
3	2	0	3	0.58	9	0	1250.080520911842
4	2	0	3	0.58	10	0	1292.523927084808
5	2	0	3	0.58	14	0	2549.30629804525

#### 4.6. Ruumiliste seoste kalkulatsioon

Ruumiliste seoste kalkulatsioon võimaldab summeerida organisatsiooni kogutud ja kontekstandmekihtidesse salvestatud temaatilisi andmeid ühele rohumaa polügooni atribuutväljale. Kalkulatsioon põhineb rohumaa polügooni (või puhvriga rohumaa polügooni) ja spetsiifiliste kontekstobjektide (jões, teed, loodusobjektid jms) ülekattel (*intersection*). Kattuvate objektide arvu või valitud numbrilise atribuudi saab kalkuleerida ja salvestada kohandatavale rohumaa atribuutväljale.

Kalkulatsiooni tööriist avaneb, klõpsates tööristade menüüs nupule “*Calculation*”.



Eeldused:

1. Organisatsioonil peaks olema konfigureeritud vähemalt üks kohandatav numbriline rohumaa väli (vt ptk “[Organisatsiooni kohandatavate maakasutusatribuutide haldamine](#)”).
2. Konfigureeritud peab olema vähemalt üks täiendav (kontekstuaalne) organisatsiooni andmekiht (vt ptk “[Organisatsiooni täiendavate andmekihtide seadmine](#)”).



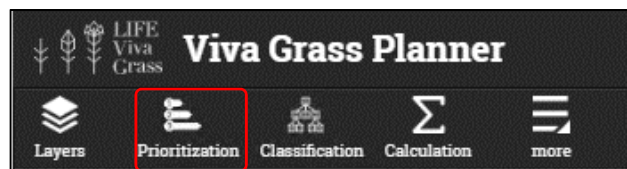
Tööriista kasutamiseks valige “*Calculation*”, määrake parameetrid ja vajutage “*Calculate*”. Kalkulatsiooni teostamise ajal kuvatakse dialoogiaken, mis näitab protsessi edenemist. Kui kalkulatsioon on lõpetatud, saate vaadata kalkuleeritud väärtusi atribuutide tabelis või tuvastades rohumaapolügoone.

No.	Parameeter	Kirjeldus
1.	Summeeri väljale ( <i>Summarize to field</i> )	Rohumaa andmekihi kasutaja määratud numbriline atribuutväli, kuhu tulemus salvestatakse.
2.	Kasutaja kiht summeerimiseks ( <i>User layer to summarize</i> )	Organisatsiooni kiht summeerimiseks.
3.	Geomeetrilise suhte meetod ( <i>Geometry relation method</i> )	Ülekatte geomeetrilise suhte meetod. Ülekate ( <i>Intersects</i> ) – kui kasutaja kihi objekt kattub rohumaapolügooniga (või puhvriga polügooniga), siis neid võetakse arvesse. Sisaldab ( <i>Contains</i> ) – arvesse võetakse üksnes neid objekte, mis sisaldavad rohumaapolügooni (või puhvriga polügooni). See võimalus kehtib ainult juhul, kui seotud kiht on polügoon. Sees ( <i>Within</i> ) – arvesse võetakse üksnes objekte, mis on täielikult rohumaapolügooni (või puhvriga polügooni) sees.
4.	Puhver ( <i>Buffer</i> )	Puhvri numbriline väärtus. Puhver tekitab rohumaa ala ümber ja suurendab seda. Puhver võimaldab summeerida rohumaast teatud kaugusel asuvaid objekte.
5.	Summeeri väli ( <i>Summarize field</i> )	Numbriline väli kasutaja kihist, mida summeerida. Kui välja ei ole valitud, kalkuleeritakse kattuvad objektid ( <i>intersecting objects</i> ).
6.	Määrang ( <i>Definition</i> )	Täiendav filtreerimise avaldis, mida kasutada kasutaja andmekihi jaoks. Valides selle võimaluse, tuleb määrata kehtiv atribuudifiltri tingimus. Filtri tingimuse loomiseks kasutage välja, operaatori ja väärtuse kontrolli.

7.	Geomeetriline filter ( <i>Geometry filter</i> )	<p>Täiendav geomeetriline filter rohumaapolügoonide jaoks.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Summeeri kõik kasutaja andmed (Summarize all user data) – filtrit ei rakendata.</li> <li>• Kasuta geomeetriat ruumifiltrist (<i>Use geometry from spatial filter</i>) – seda varianti saab kasutada, kui kaardil on kasutatud ruumifiltrit.</li> <li>• Määre geomeetria kaardil (<i>Define geometry on map</i>) – võimaldab valida nelinurga (<i>Draw rectangle</i>) või polügooni (<i>Draw polygon</i>) joonistamise tööriista ning joonistada kaardile polügooni. Analüüsitakse üksnes polügooni sisse jäävaid objekte.</li> </ul>
----	--	--

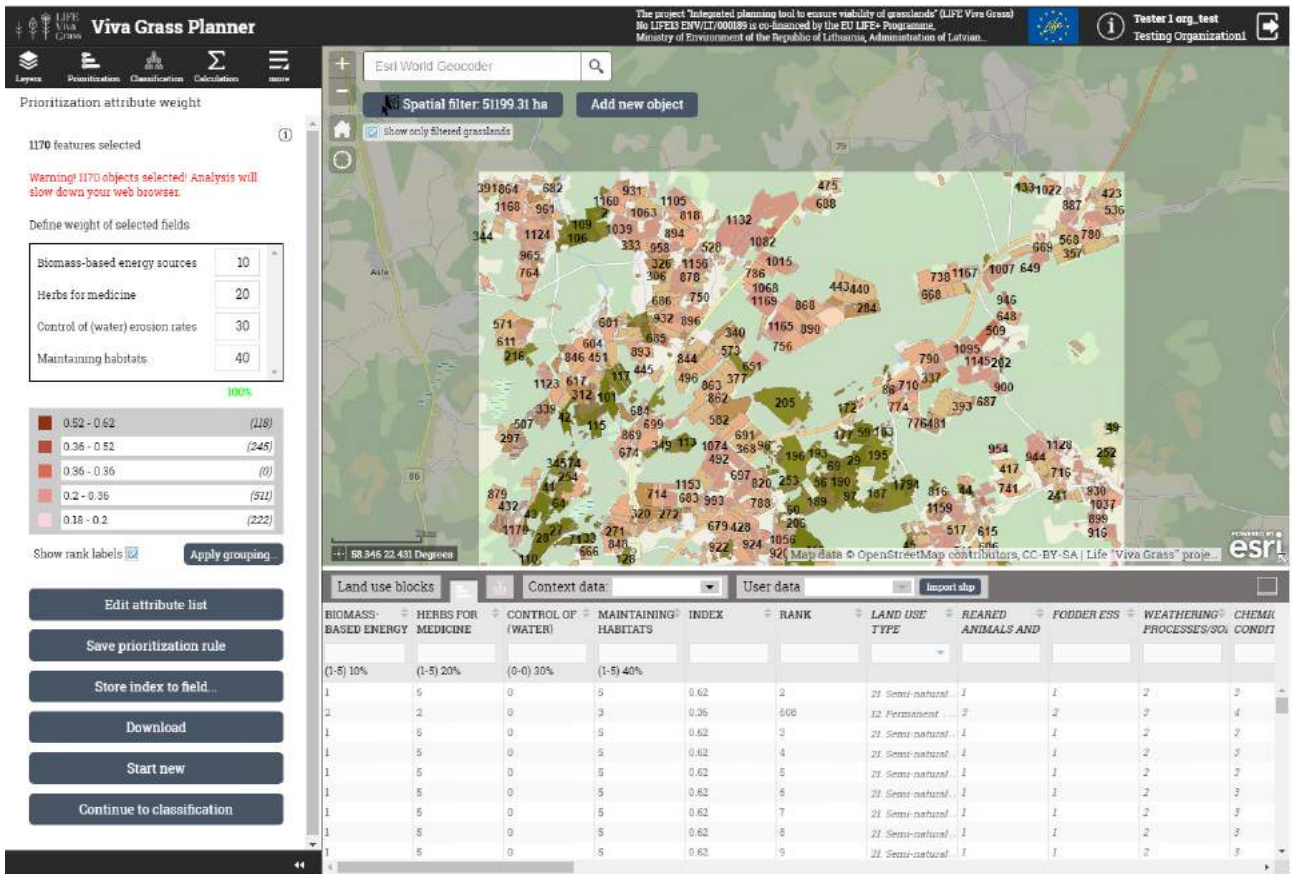
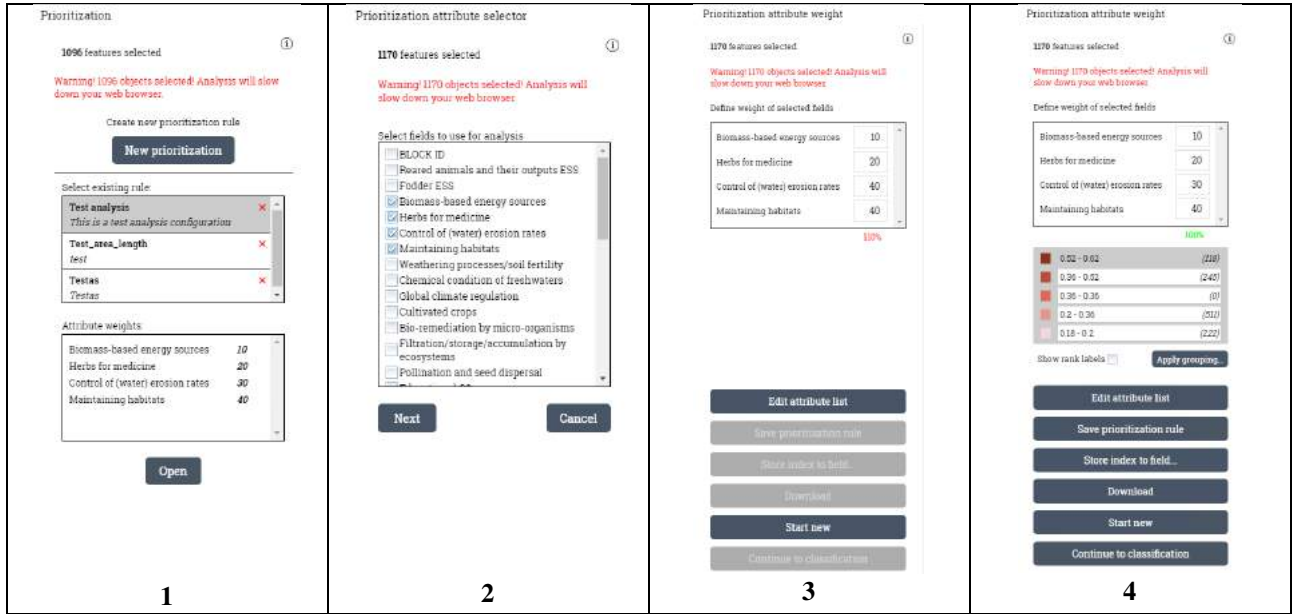
#### 4.7. Prioriseerimise töövoog

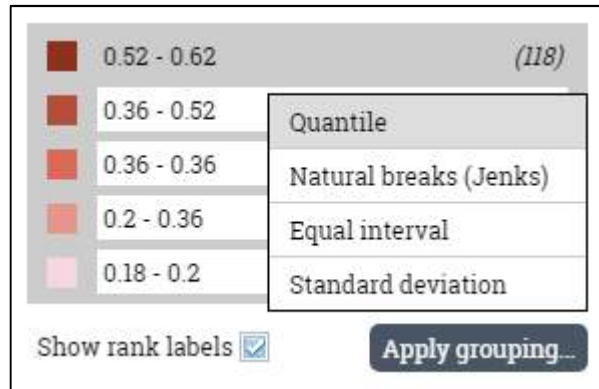
Prioriseerimise tööriista (*Prioritization*) leiata rakenduse ülemises vasakus nurgas asuvast tööriistade menüüst. Prioriseerimise paneel ilmub kaardist vasakule. Enne prioriseerimise alustamist soovitame määrata ruumifiltri ja joonistada analüüsiala. See vähendab soovimatute kalkulatsioonide arvu ja parandab jõudlust.



Uue prioriseerimise teostamiseks:

1. Klõpsake "*New prioritization*".
2. Valige numbrilised atribuudid, mis osalevad järjestamises, ning klõpsake "*Next*".
3. Määrake iga atribuudi kaal (*weight*), kusjuures kaalude kogusumma peab olema 100.
4. Kaaluindeksid ja järjestus kalkuleeritakse automaatselt, kui kaalude summa on 100. Prioriseerimise tulemused kuvatakse kaardil rühmadeks jagatuna. Igal järjestatud polügoonil kuvatakse järjestuse silt.





Kui olete prioriseerimise lõpetanud, saate tulemused alla laadida *zip* failiks pakitud *shape* failina (“Download”). Luuakse polügoon-*shape*-fail valitud kaaluatribuutidega ja täiendavate “RANK” ja “INDEX” atribuutidega.

Saate muuta kaalutud atribuute, kaalusid ja analüüsiala (ruumifiltri abil), salvestada ja uuendada juba salvestatud analüüsi. Pange tähele, et salvestatud analüüsi näevad kõik teie organisatsiooni liikmed. Salvestatud analüüs sisaldab ainult atribuutide kaalude konfiguratsiooni, mitte reaalseid andmeid ega ala määrangut (ruumifilter).

Kui prioriseerimise kaalud on juba konfigureeritud ja prioriseerimisreegel salvestatud Teie või mõne teise organisatsiooni liikme poolt, saate esimese sammuna valida selle konfiguratsiooni loetelust. Esitatakse konfigureeritud prioriseerimise kaalud. Klõpsates “Open”, suunatakse Teid prioriseerimise tulemuste lehele (etapp 4), kus kaalud on rakendatud teie valitud alale (ruumifilter).

<h3>Save prioritization rule</h3> <p><b>Save analysis parameters</b></p> <p><input type="radio"/> Update existing</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div> <p><input checked="" type="radio"/> Save as new</p> <p>Analysis name: My first prioritization</p> <p>Description: <u>Important territories for habitats and bio energy</u></p> <p>Attribute weights:</p> <table border="1"> <tr> <td>Biomass-based energy sources</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Control of (water) erosion rates</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Maintaining habitats</td> <td>40</td> </tr> </table> <p><b>Save</b> <b>Cancel</b></p>	Biomass-based energy sources	30	Control of (water) erosion rates	30	Maintaining habitats	40	<h3>Prioritization</h3> <p>18 features selected</p> <p>Create new prioritization rule</p> <p><b>New prioritization</b></p> <hr/> <p>Select existing rule:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p><b>My first prioritization</b> <span style="float: right;">✕</span></p> <p><i>Important territories for habitats and bio ...</i></p> </div> <p>Attribute weights:</p> <table border="1"> <tr> <td>Biomass-based energy sources</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Control of (water) erosion rates</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Maintaining habitats</td> <td>40</td> </tr> </table> <p><b>Open</b></p>	Biomass-based energy sources	30	Control of (water) erosion rates	30	Maintaining habitats	40
Biomass-based energy sources	30												
Control of (water) erosion rates	30												
Maintaining habitats	40												
Biomass-based energy sources	30												
Control of (water) erosion rates	30												
Maintaining habitats	40												

--	--

Land use blocks		Context data		User data		Import shp				
BIOMASS-BASED ENERGY	HERBS FOR MEDICINE	CONTROL OF (WATER)	MAINTAINING HABITATS	INDEX	RANK	LAND USE TYPE	REARED ANIMALS AND	FODDER ESS	WEATHERING PROCESSES/SO	CHEMICAL CONDIT
(1-5) 10%	(1-5) 20%	(0-0) 30%	(1-5) 40%							
1	5	0	5	0.62	2	21 Semi-natural..	1	1	2	3
2	2	0	3	0.36	608	12 Permanent ...	3	2	3	4
1	5	0	5	0.62	3	21 Semi-natural..	1	1	2	3
1	5	0	5	0.62	4	21 Semi-natural..	1	1	2	3
1	5	0	5	0.62	5	21 Semi-natural..	1	1	2	3
1	5	0	5	0.62	6	21 Semi-natural..	1	1	2	3
1	5	0	5	0.62	7	21 Semi-natural..	1	1	2	3
1	5	0	5	0.62	8	21 Semi-natural..	1	1	2	3
1	5	0	5	0.62	9	21 Semi-natural..	1	1	2	3

### Kaalumise selgitus

Objekti kogukaalu indeks (*Total weight index*) on kaalutud normaliseeritud atribuutväärtuste summa.

Ühe komponendi (atribuudi) kaalu väärtus arvutatakse, kasutades valemit:

$$\sum_{i=0}^n \frac{Value_i}{\max(Value) * n} Weight/100$$

*Value* – atribuudi väärtus.

*Max (Value)* – valitud atribuudi maksimumväärtus. Maksimumväärtust kasutatakse indeksi normaliseerimiseks. Jagades iga atribuudi väärtuse maksimaalse esineva väärtusega tagame, et väärtus jääb vahemikku 0...1. See võimaldab võrrelda ja kaaluda erinevaid atribuute, millel on erinev väärtuste ulatus.

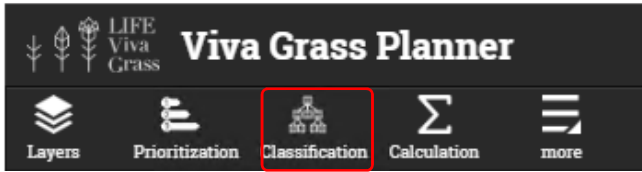
*Weight* – kasutaja määratud komponendi kaal. Kaalude kogusumma on 100.

Ühe komponendi kaal kalkuleeritakse, arvutades normaliseeritud väärtuste keskmise väärtuse ja korrutades selle kasutaja määratud kaaluga. Komponentide kogukaal peaks olema 100%.

### 4.8. Klassifitseerimise töövoog

Klassifikatsiooni tööriist (*Classification*) võimaldab rühmitada (klassifitseerida) rohumaajärgseid objektid klassidesse, kasutades valikutingimust.

Tunnused, mis vastavad kasutaja seatud valikutingimusele, rühmitatakse samasse klassi. Kasutatakse otsustuspuu klassifitseerimispõhimõtet: kui objektid vastavad tingimusele, siis need klassifitseeritakse ja ei osale edasises klassifikatsioonis.



**Classification**

1096 features selected

Warning! 1096 objects selected! Analysis will slow down your web browser.

Create new classification rule

**New classification**

Select existing classification:

- Test1  
Test classification
- test2  
test with index
- classification with prioritization  
used index field

Classes:

Color	Name

**Open**

**1**

**Classification**

1170 features selected

Warning! 1170 objects selected! Analysis will slow down your web browser.

Color Name	Count	Expression	Edit	Del
Test 1	211	rainfalls > 3	Edit	Del
Testas 2	16	cut crops > 4	Edit	Del
index-03	0	INDEX > 0.3	Edit	Del

**Add...**

**Save classification rule**

**Download**

**Start new**

**2**

**Classification rule**

Define name, selection expression and display color for rule

Display color: ■

Name: Test 1

Field	Min	Max	Operations
OBJECTID [objectId]			+ - * /
BLOCK_ID [block_id]	9196	27366	< > AND OR
Land use type [category]			
Slope category [slopecat]			
Soil category [soilcat]			
Land category [natcat]			

Expression: rainfalls > 3

**Test** Count: 211 Unclassified: 927

**Cancel** **OK**

**3**

The screenshot shows the Viva Grass Planner interface. On the left, the 'Classification' panel shows 1170 features selected and a table with three classification rules. The main map area shows a satellite view with a spatial filter of 51199.31 ha. Below the map is a data table with columns for various metrics.

REARED ANIMALS AND	CULTIVATED CROPS	INDEX	CLASS	LAND USE TYPE	FODDER ESS	BIOMASS-BASED ENERGY	HERBS FOR MEDICINE	CONTROL OF (WATER)	MAINTAINING HABITATS	WEATH PROCES
0	5	0.55	Testas 2	33 Arable landon	5	5	1	0	1	3
0	0	0.24		12 Permanent ...	2	2	2	0	2	5
0	5	0.36	Testas 2	33 Arable landon	5	5	1	0	1	3
0	5	0.55	Testas 2	33 Arable landon	5	5	1	0	1	3
0	5	0.36	Testas 2	33 Arable landon	5	5	1	0	1	3
0	5	0.36	Testas 2	33 Arable landon	5	5	1	0	1	3
0	5	0.36	Testas 2	33 Arable landon	5	5	1	0	1	3
0	5	0.36	Testas 2	33 Arable landon	5	5	1	0	1	3
0	5	0.36	Testas 2	33 Arable landon	5	5	1	0	1	3
0	5	0.36	Testas 2	33 Arable landon	5	5	1	0	1	3

The screenshot shows the Viva Grass Planner interface. At the top, it displays the project name and logos. The main map area shows a satellite view with red and green overlays representing different land use classes. A sidebar on the left contains layer controls for 'Priorities' and 'Classification'. Below the map is a data table with columns for various attributes like 'INDEX', 'CLASS', 'LAND USE TYPE', etc. A 'Test' button is visible in the bottom right of the interface.

## Klassifitseerimisreegli konfigureerimine

1. Klõpsake „Add...” (Kui muudate olemasolevat reeglit, klõpsake “Edit”)
2. Valige kuvamise värv. Klassifitseeritud polügoonid kuvatakse selle värviga.
3. Määrake klassi nimi. Klassi nimi kuvatakse ja salvestatakse klassifikatsiooni atribuutide tabelis atribuudi klassina (*attribute CLASS*).
4. Kirjutage klassifikatsioonitingimus. See on SQL avaldis, kus kasutatakse väljanimesid, võrdlusoperaatoreid ( )
5. Testige tingimust. Klõpsates “Test” nuppu, näitab „count” selle reegli järgi klassifitseeritud objektide arvu ja „Unclassified” klassifitseerimata objektide arvu. Test Count: 16  
Unclassified: 927
6. Vajutage “OK”.
7. Loodud reegel kuvatakse reeglite loendi lõpus. Pange tähele, et reeglite järjekord on oluline. Ülemised klassifitseerimisreeglid rakendatakse esimesena. Objekte, mis vastavad kõrgema klassi valikutingimusele, ei kuvata enam madalamates klassides, isegi kui need vastavad valikutingimusele.

## 4.9. Töövo redigeerimine

Kasutajad saavad redigeerida oma organisatsiooni objektide geometriat ja atribuute.

### Geomeetria ja atribuutide redigeerimine

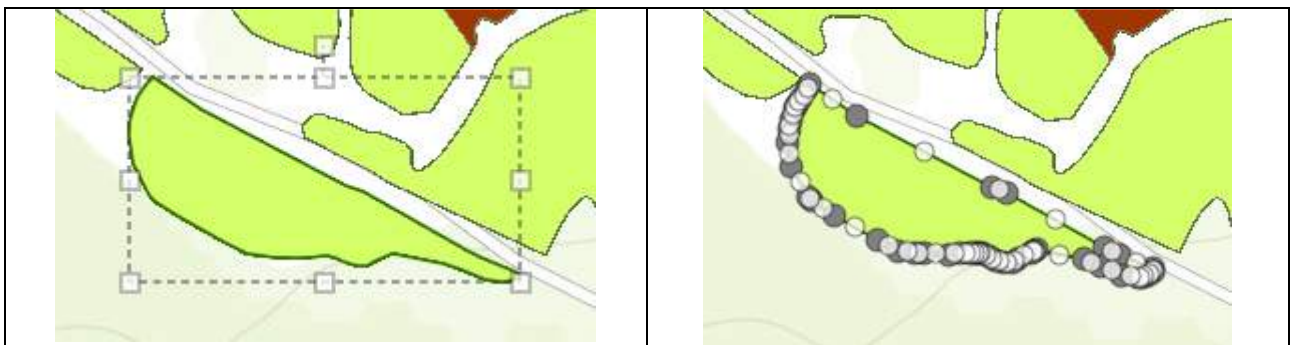
## Uue objekti loomine:

1. Vajutage nuppu *“Add new object”*.
2. Valige lisatava objekti tüüp. Valikus on maakasutuse (rohumaa) polügoonid ja konfigureeritud organisatsiooni kihi objekti tüübid.
3. Joonistage objekti geomeetria kaardile.
4. Atribuutide tabel kuvatakse muudetavas režiimis. Muutke atribuute ja salvestamiseks vajutage *“Save”*



## Olemasoleva objekti muutmine:

1. Tuvastage objekt kaardil.
2. Vajutage *“Edit”* atribuutide hüpikaknas.
3. Saate muuta atribuutide väärtusi hüpikaknas.
4. Objekti geomeetria tõstetakse kaardil esile, näidates nelinurka. Kaardil redigeerimisrežiimis objektid klõpsamine muudab selle kuvamise viisi – esile tõstetakse kõik geomeetria tipud. Saate lohistada halle markereid, liigutamaks tippe, või valgeid markereid, loomaks uusi tippe. Tipu kustutamiseks klõpsake sellel hiire parema klahviga ning valige dialoogiaknas *“Delete”*.
5. Salvestamiseks vajutage *“Save”*.

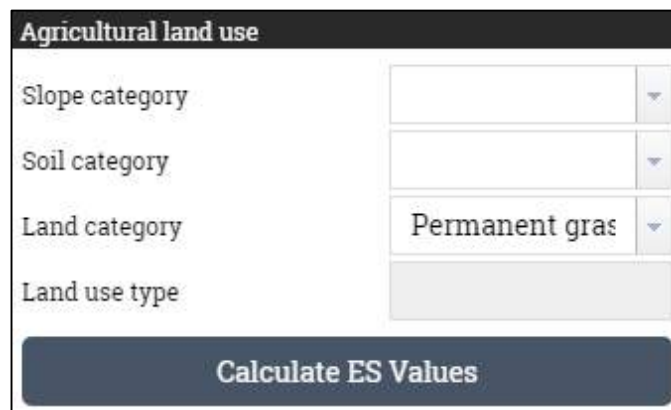




## Rohumaatüübi ja ökosüsteemiteenuste atribuutide kalkuleerimine

Rohumaatüübi ja ökosüsteemiteenuste väärtuste arvutamine on võimalik atribuutide redigeerimise režiimis.

Olemas on esialgsed ekspertide määratud ökosüsteemiteenuste väärtused, mis sõltuvad rohumaa tüübist. Kui olete määranud rohumaatüübi, võite ÖST väärtuste arvutamiseks vajutada *“Calculate ES values”* – atribuudid kallaku tüüp (*“Slope category”*), mulla tüüp (*“Soil category”*), maa tüüp (*“Land category”*) uuendatakse ja arvutatakse ökosüsteemiteenuste vaikekategoriad.



Agricultural land use	
Slope category	<input type="text"/>
Soil category	<input type="text"/>
Land category	Permanent grass
Land use type	<input type="text"/>
<b>Calculate ES Values</b>	

Kohtades, kus reljeefi ja mulla info on olemas, on võimalik rohumaatüübi automaatne määramine, kasutades maaüksuste ülekatet mulla, kallaku ja maa tüübi piirkondadega. Sel juhul jätk rohumaa kategooria (*“grassland category”*) ja muud teadmata väljad tühjaks. Kalkulatsiooni algoritm püüab määrata defineerimata väärtused kallaku, mulla ja maa jaoks ning määrab seejärel rohumaa kategooria ja arvutab ÖST vaikeväärtused.

## Seotud andmete redigeerimine: Märkused

Ühel rohumaaobjektil võib olla palju seotud märkuste kirjeid. Märkusi kasutatakse maa majandamise andmete ja märkuste salvestamiseks. Märkus sisaldab kuupäeva ja kirjeldavat teksti.

Notes	
Date	Note
5/30/2019	Birdwathing
7/14/2019	Hay making.

Märkuste haldamiseks redigeerimise režiimis on atribuutide hüpikaknas *“Notes”* nupp. Seda nuppu vajutades ilmub redigeeritav loend rohumaa seotud märkusi.



Uue märkuse lisamine:

1. Klõpsake nuppu "Add".
2. Määrake kuupäev ja kirjutage märkuse tekst.
3. Salvestamiseks vajutage "Save".



Olemasoleva märkuse muutmiseks:

4. Klõpsake märkuse kõrval nuppu "Edit".
5. Muutke kuupäeva ja märkust vastavalt soovile.
6. Salvestamiseks vajutage "Save".

### Omanike redigeerimine

Atribuut „Omanikud“ ("Owners") võimaldab valida loendist maaomaniku. Kuvatakse teie organisatsiooni hallatavate maaomanike nimekiri. Iga rohumaaga saab siduda korraga ühe maaomaniku.



Uue omaniku lisamine:

1. Avage omanike nimekiri, klikates nupule „Owner“ atribuudi kõrval.
2. Klikake "Add".
3. Täitke nõutud väljad.
4. Salvestamiseks vajutage "Save".
5. Omanike loendist väljumiseks vajutage "Finish".



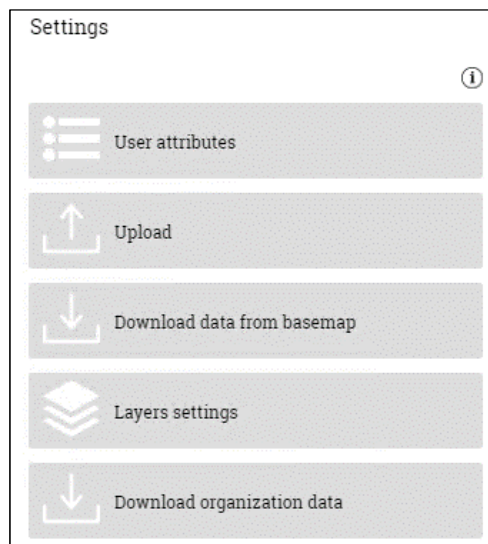
The screenshot shows a dialog box titled "Agricultural land use" with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, the text "Land owner > Add" is displayed. The form contains several input fields: "First name", "Last name", "e-mail", "Home address", "Description", and "Phone number". Each field is represented by a white rectangular box with a thin border. The "Home address" and "Description" fields have a small double-slash icon (//) at the bottom right corner. At the bottom of the dialog box, there are two dark blue buttons: "Save" on the left and "Cancel" on the right.

Olemasoleva omaniku muutmiseks:

1. Klõpsake "Edit" omaniku kirje kõrval.
2. Muutke kuupäeva ja omanikku vastavalt soovile.
3. Salvestamiseks vajutage "Save".

## 5. Seaded ja organisatsiooni andmehaldustööriistad

„Seaded“ (“*Settings*”) sisaldab rea tööriistu organisatsiooni kihtide ja atribuutide ettevalmistamiseks ja haldamiseks, mida saavad kasutada organisatsiooni andmete administraatorid. Kasutajale annab organisatsiooni andmete administraatori rolli Viva Grass administraator.



### 5.1. Andmete ettevalmistamine uue organisatsiooni konto jaoks

Luues uue organisatsiooni konto, ei sisalda see esialgu mingeid andmeid.

Lihtsaim viis uuele organisatsioonile andmete ettevalmistamiseks on kasutada Viva Grass aluskaardi andmeid.

1. Laadige alla andmed ala kohta. (*Settings > Download data from basemap*).
2. Laadige andmed üles organisatsiooni kontole. Kasutage allalaetud faili. (*Settings > Upload*).

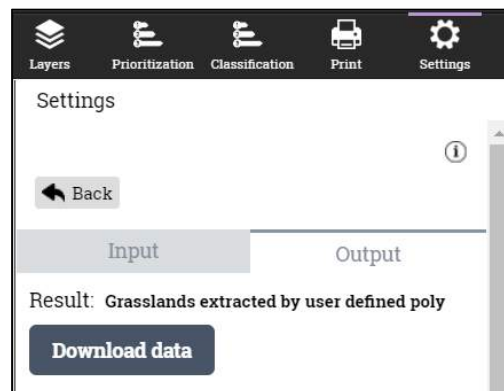
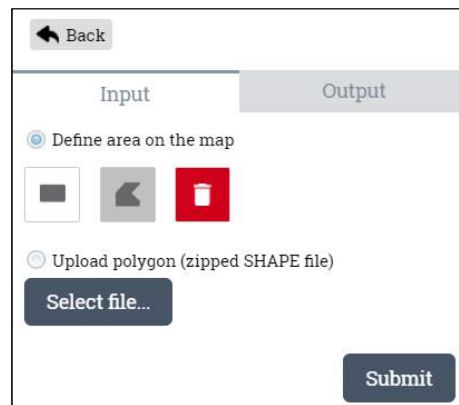
Organisatsiooni kohandatavad andmekihid saate ette valmistada väljaspool Viva Grass töövahendit, kasutades *GIS desktop* tarkvara. Seejuures tuleb järgida andmestruktuuri nõudeid. Et saada nõutud andmestruktuuri, võite kasutada “*Download organization data*” – saate tühjad *shape* faili kihid, mis vastavad andmestruktuuri nõuetele.

### 5.2. Aluskaardilt andmete allalaadimine

Organisatsioonid saavad kasutada juba ettevalmistatud Viva Grass aluskaardi andmeid, mis sisaldavad põhilist maakasutuse infot ja ökosüsteemi hindamise infot. Viva Grass aluskaarti haldab Viva Grass administraator.

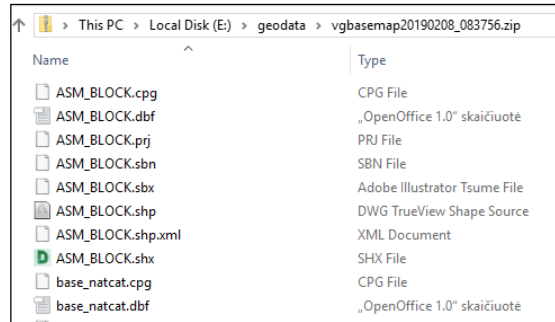
Aluskaardi andmete allalaadimine:

1. Avage seadete („Settings“) menüü. (Seaded on kättesaadavad „orgadmin“ rolliga organisatsiooni kasutajatele)
2. Aluskaardi andmete allalaadimiseks valige „Download data from basemap“.
3. Määrake ala, mille kohta soovite andmeid alla laadida. Seda saate teha, joonistades kaardil polügooni. Võite ka üles laadida soovitud ala sisaldava zip formaadis pakitud shape faili (shape fail, mis sisaldab üht polügooni kihis „user\_area.shp“). Ärge unustage määrata andmete koordinaatsüsteemi – vaikumisi valik on *Web Mercator Auxillary sphere*).
4. Klikake „Submit“.



Allalaaditud zip fail sisaldab andmeid Viva Grass aluskaardilt. Faili saab kasutada andmete üleslaadimiseks süsteemi, ilma seda muutmata. Shape fail nimega ASM\_BLOCK.shp laaditakse üles ja kasutatakse organisatsiooni hallatavate rohumaade kihina.

Täiendavate organisatsiooni kihtide üleslaadimise kohta vaadake "[Täiendavate andmekihtide ettevalmistamine väljaspool töövahendit](#)".

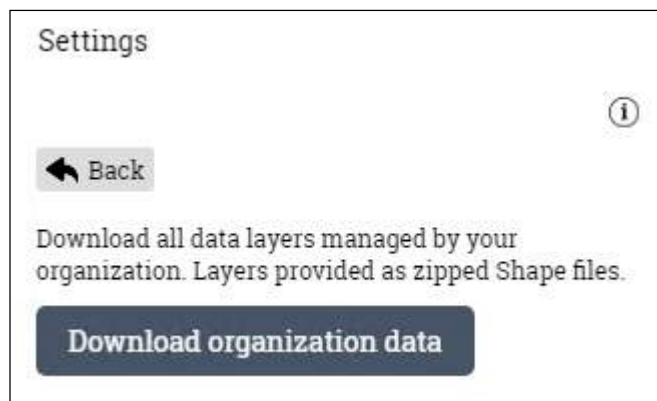


### 5.3. Organisatsiooni andmete allalaadimine

See funktsioon võimaldab alla laadida kõik organisatsiooni Viva Grass Planner töövahendi abil kogutud andmed. Seda funktsiooni saab kasutada ajalooliste andmete säilitamiseks, andmete varukoopiate tegemiseks ja vajaliku struktuuriga andmete saamiseks. Kõik organisatsiooni andmed edastatakse *zip*-vormingus *shape* failina.

Andmete allalaadimise sammud:

1. Avage seaded (*Settings* > “Download organization data”)
2. Andmete allalaadimiseks klõpsake dialoogiaknas “Download organization data”.
3. Oodake kuni andmed serveris ette valmistatakse.
4. Järgige allalaadimise samme oma veebibrauseris (määrake allalaadimiskataloog jne).












### 5.4. Organisatsiooni täiendavate andmekihtide seadmine

Töövahendis on rida eeldefineeritud täiendavaid andmekihtide rohumaadega seotud info kogumiseks. Saate neid kasutada nt rohumaade inventuuriandmete kogumiseks ja rohumaapolügoonide läheduses asuvate objektide arvu kalkuleerimiseks (kalkulatsiooni (*Calculation*) tööriista abil).

Lubamaks täiendavaid kontekstandmekihtide:

1. Avage seaded (*Settings* > *Layer settings*).
2. Valige kihid, mida soovite kasutada.
3. Klõpsake „Tagasi“ (“Back”).

Settings	Layers
<p>Settings <span style="float: right;">(i)</span></p> <p><a href="#">← Back</a></p> <p>Select visible layers for organization's users:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Valuable objects</li> <li><input type="checkbox"/> Dangerous objects</li> <li><input type="checkbox"/> Custom point layer</li> <li><input type="checkbox"/> Protected species</li> <li><input type="checkbox"/> Tourism infrastructure</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Cultural heritage points</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Farms</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Invasive species</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Nature objects</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Rivers</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Roads</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Tourism infrastructure lines</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Cultural heritage lines</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Custom line layer</li> <li><input type="checkbox"/> Nature objects line</li> <li><input type="checkbox"/> Protected areas</li> <li><input type="checkbox"/> Custom polygon layer</li> <li><input type="checkbox"/> Protected species (areas)</li> <li><input type="checkbox"/> Risk of abandonment zones</li> <li><input type="checkbox"/> Rivers (polygons)</li> <li><input type="checkbox"/> Roads (polygons)</li> <li><input type="checkbox"/> Tourism infrastructure polygons</li> <li><input type="checkbox"/> Cultural heritage polygons</li> <li><input type="checkbox"/> Flood zones</li> <li><input type="checkbox"/> Green network</li> <li><input type="checkbox"/> Habitats</li> <li><input type="checkbox"/> Invasive species polygons</li> <li><input type="checkbox"/> Natura 2000</li> <li><input type="checkbox"/> Nature objects polygon</li> </ul> <p style="text-align: center;">Configuration of layers</p>	<p>Layers</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Cultural heritage points </li> <li><input type="checkbox"/> Farms </li> <li><input type="checkbox"/> Invasive species </li> <li><input type="checkbox"/> Nature objects </li> <li><input type="checkbox"/> Rivers </li> <li><input type="checkbox"/> Roads </li> <li><input type="checkbox"/> Tourism infrastructure lines </li> <li><input type="checkbox"/> Cultural heritage lines </li> <li><input type="checkbox"/> Custom line layer </li> </ul> </div> <p style="text-align: center;">Organizations layers displayed in layer list</p>

Pange tähele, et saate kontekstandmekihte lubada ja keelata, andmeid ei kustutata.

## 5.5. Täiendavate andmekihtide ettevalmistamine väljaspool töövahendit

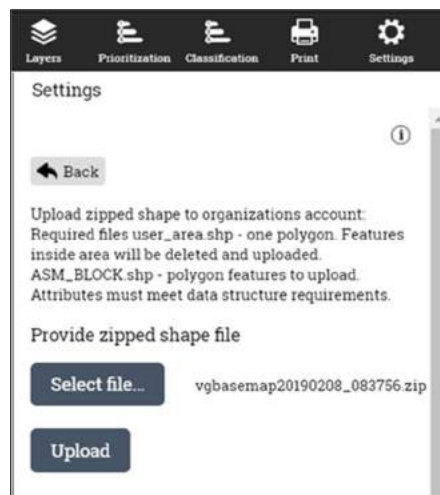
Kasutage GIS desktop tarkvara andmete ettevalmistamiseks ja laadige need seejärel üles oma organisatsiooni kontole. Andmed peavad vastama andmestruktuuri nõuetele. Andmed tuleb ette valmistada *ESRI shape* failivormingus ja pakkida *zip*-failiks (ärge paigutage andmeid alamkaustadesse).

Soovitus: võite alla laadida kihtide tühja andmestruktuuri (malli), kasutades organisatsiooni andmete allalaadimise funktsiooni (vt [Organisatsiooni andmete allalaadimine](#)).

## 5.6. Organisatsiooni andmete üleslaadimine

Funktsioon võimaldab laadida üles organisatsiooni jaoks vajalikke andmeid. Üles laadida saab rohumaade ja kontekstandmekihte *zip*-vormingus *shape* failina.

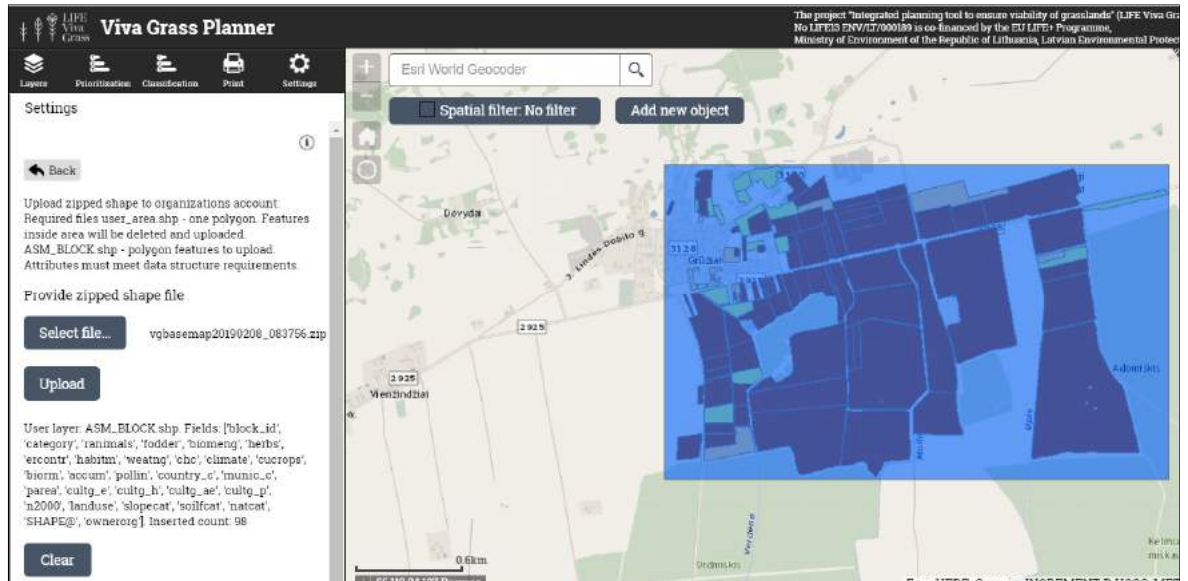
1. Avage seaded (*Settings > Upload data*).
2. Valige *zip*-fail, mis sisaldab rohumaade ja ala *shape* faile (nupuga “*Select file...*”). Võite kasutada Viva Grass aluskaardilt allalaaditud andmeid.
3. Üleslaadimiseks klõpsake “*Upload*”. Eduka üleslaadimise järel kuvatakse andmed kaardil.



Nõuded:

1. Andmetel peab olema määratud koordinaatsüsteem.
2. *User\_area.shp* – polügoon *shape* fail (üks polügoon).
3. *ASM\_BLOCK.shp* – rohumaauksused.
4. Kui laadite üles täiendavaid organisatsiooni kontekstinfokihte, peate järgima andmestruktuuri nõudeid.





## 5.7. Organisatsiooni kohandatavate maakasutusatribuutide haldamine

Organisatsiooni kasutajatel on võimalik lisada ja hallata 20 numbrilist atribuuti ja 20 tekstilist atribuuti. Saate need atribuudid lubada ja nimetada need vastavalt oma organisatsiooni vajadustele.

Uue kohandatava atribuudi lisamiseks:

1. Avage seaded (*Settings* > “*User attributes*”).
2. Atribuudi lisamiseks klõpsake “*Add attribute*”.
3. Määrake atribuudi nimi (*name*).
4. Määrake atribuudi tüüp (*type*). Kirjelduste, objektide klassifikatsiooni jaoks on soovitatav “*String*”, numbriliste atribuutide salvestamiseks *Integer* ja *Double*.
5. Salvestamiseks vajutage „*Save*“.

Esimeses veerus kuvatakse tehniline atribuudi nimi. Seda nime kasutatakse andmete allalaadimisel shape failina või valikutingimuse määratlemisel klassifitseerimisel.

Kohandatava atribuudi kustutamiseks klõpsake selle kõrval asuvale nupule ✘ (X).

**Manage grassland block attributes**

owneruser	owneruser	text	
globalid	globalid	esriFieldTypeGlobalID	
slopecat	Slope category	Text	
soilfcacat	Soil category	Text	
natcat	Land category	Text	
ownergid	Owner	GUID	
tprod	Tradeoff in benefit of production	Small Integer	
thab	Tradeoff in benefit of habitats	Small Integer	
hotcold	Hotspot-coldspot ES	Small Integer	
ua1	Intersect with roads (60m)	Integer	✗
ua2	Intersect with waters (rivers and lakes - 100m)	Integer	✗
ua5	Hogweed plot is in Upstream	Integer	✗
ua7	Hogweed plot is in Downstream	Integer	✗
ua4	Distance to adjacent Hogweed plot	Double	✗

**Add attribute**

*8 of 20 custom numeric attributes available  
19 of 20 custom text attributes available*

Attribute name:

Type:

**Save**

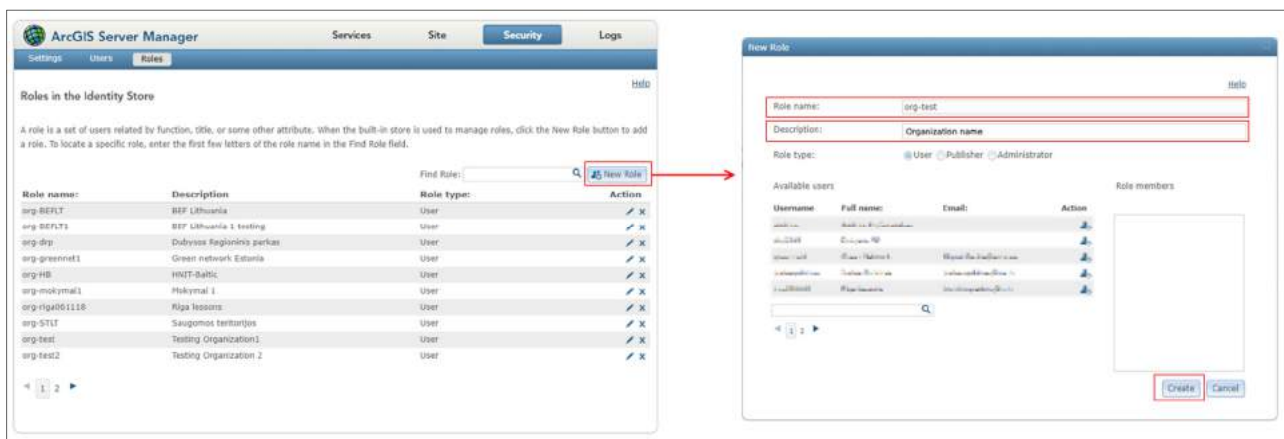
**Return to planner**

## 6. Haldamine ja konfiguratsioon (administraatoritele)

### 6.1. Organisatsioonide loomine

Viva Grass Planneris hallatakse organisatsioone kasutajarollidena. ArcGIS serveri rolle, mis algavad eesliitega “org-“ käsitletakse organisatsioonidena.

1. Avage *ArcGIS Server Manager*, logige sisse administraatori õigustega kasutajana.
2. Minge rollide lehele (*Security > Roles* <https://arcgis.vivagrass.eu/server/manager/roles.html>)
3. Uue rolli lisamiseks klõpsake *New Role*.
4. Täitke uue rolli (“*New Role*”) aknas rolli nimi (*name*) ja kirjeldus (*description*), rolli loomiseks klõpsake “*Create*”
  - a. Rolli nimi: peab algama eesliitega „**org-**“, ja nimes ei tohi olla tühikuid.
  - b. Kirjeldus: Organisatsiooni nimi, mis kuvatakse Viva Grass Planneris.
  - c. Rolli tüüp (*role type*): veenduge, et rolli tüübiks on valitud “*User*” (turvalisuse kaalutlustel).



### 6.2. Kasutajate lisamine

Kasutajaid hallatakse standardse *ArcGIS Server Manager* kasutajaliidese abil. Organisatsiooni rollile määratud kasutajad saavad sisse logida Viva Grass Plannerisse ja pääsevad ligi organisatsiooni hallatavatele andmetele.

1. Avage *ArcGIS Server Manager*, logige sisse administraatori õigustega kasutajana.
2. Minge kasutajate (*Users*) lehele (*Security > Users* <https://arcgis.vivagrass.eu/server/manager/users.html>)
3. Uue kasutaja lisamiseks klõpsake *New User*.
4. Uue kasutaja (“*New User*”) aknas täitke infoväljad kasutaja kohta, kasutaja loomiseks klõpsake “*Create*”.
  - a. *Username* – kasutaja nimi
  - b. *Password* – parool. Kasutajate paroole saavad muuta üksnes administraatorid.
  - c. *Repeat password* – korrake parooli.
  - d. *Email* – kasutaja e-posti aadress. Seda ei kuvata Viva Grass rakenduses, võib ka jätta täitmata.

- e. *Full name* – kasutaja ees- ja perenimi.
- f. *Description* – kasutaja kirjeldus. Seda ei kuvata Viva Grass rakendustes, võib ka jätta tähtmata.



### 6.3. Kasutajate määramine organisatsioonile

Kasutajaid tunnustatakse organisatsiooni liikmetena, kui neile on määratud organisatsiooni roll. Organisatsiooni rolle saab määrata paljudele kasutajatele, kuid kasutaja saab olla vaid ühe organisatsiooni esindaja.

Kasutajatel, kes on organisatsiooni esmased andmehaldurid (kes kasutavad Viva Grass Planneri “Seaded” tööriistu), peaks olema roll “orgadmin”.

1. Avage *ArcGIS Server Manager*, logige sisse administraatori õigustega kasutajana.
2. Minge kasutajate (*Users*) lehele (*Security > Users* <https://arcgis.vivagrass.eu/server/manager/users.html>)
3. Leidke kasutaja nimekirjast.
4. Klõpsake “*Edit*” ikooni (✎). Ilmub kasutaja andmete muutmise aken (“*Edit user*”).
5. Leidke organisatsiooni roll (*organization role in “Available roles”*).
6. Klõpsake rolli lisamise nupule (➕). Organisatsiooni roll ilmub loendis “*Member of*”.
7. Kasutajatele, kes hakkavad haldama organisatsiooni andmeid (üles- ja allalaadimine, atribuutide muutmise), lisage roll “*orgadmin*”.
8. Rollid ilmuvad “*Member of*” all. Kui olete lõpetanud, vajutage salvestamiseks “*Save*”.

