

**make it
neutral.**



**makeitneutral
süsiniku jalajälg**

1.05.2021-31.04.2022

1	<u>Eesmärk</u>	03	5	<u>Jalajälje tulemuste analüüs</u>	11
	2.1 Arvutamine			5.1 Sissejuhatus	
	2.2 GHG protokoll			5.2 Skoop2	
				5.3 Skoop3	
				5.4 Kokkuvõte	
2	<u>Metoodika</u>	04			
3	<u>Süsteemi piiritlus</u>	06	6	<u>makeitneutral'i süsiniku jalajalg</u>	15
	3.1 Lähenemisviis			6.1 – 6.3 makeitneutral OÜ süsiniku jalajalg	
	3.2 Tallinna kontor				
4	<u>Hindamismeetod</u>	08			
	4.1 Töötajate kodukontor				
	4.2 Töötajate tööle-koju liikumine				

1

Eesmärk

Analüüsi eesmärk oli arvutada makeitneutral OÜ süsiniku jalajälg kaardistades ettevõtte tegevustest tulenevad keskkonnamõjud ning alustada vähendustegevuste planeerimisega. Ettevõtte süsiniku jalajälje aruandlusperioodiks on võetud ajavahemik 1.05.2021–31.04.2022.

Ajaperioodi valiku põhjuseks on tõsiasi, et ettevõtte loodi 2021. aasta teises kvartalis, mistõttu pole võimalik koostada kogu 2021. aasta (ajaperioodil 1.01.2021–31.12.2021) süsiniku jalajälge.



2.1

Metoodika

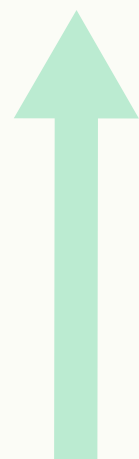
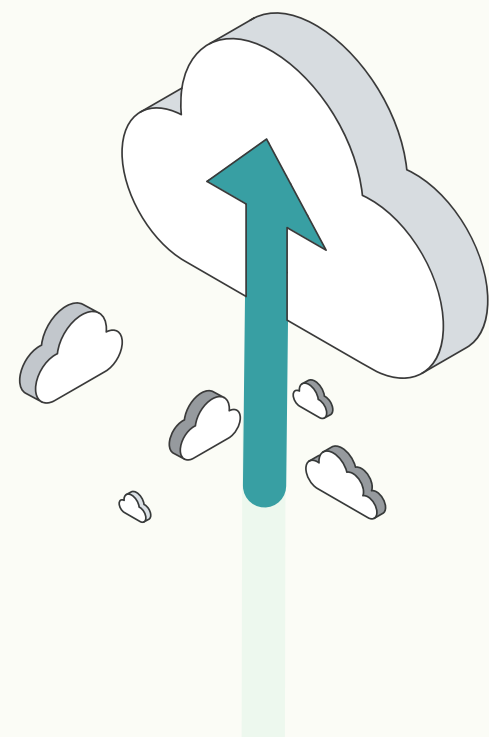
Arvutamine

makeitneutral OÜ süsiniku jalajälg on arvutatud tuginedes rahvusvaheliselt tunnustatud ja enimkasutatud kasvuhoonegaaside raporteerimise standardile „GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard“ (edaspidi GHG protokoll) ning ISO 14064-1 standardile.

Protokoll hõlmab seitsme kasvuhoonegaasi heitkoguste hindamist –

- süsinikdioksiid (CO₂)
- metaan (CH₄)
- diämmastikoksiid (N₂O)
- fluorosüsiniku ühendid (HFC)
- perfluorosüsiniku ühendid (PFC)
- väävelheksafluoriid (SF₆)
- lämmastiktrifluoriid (NF₃)

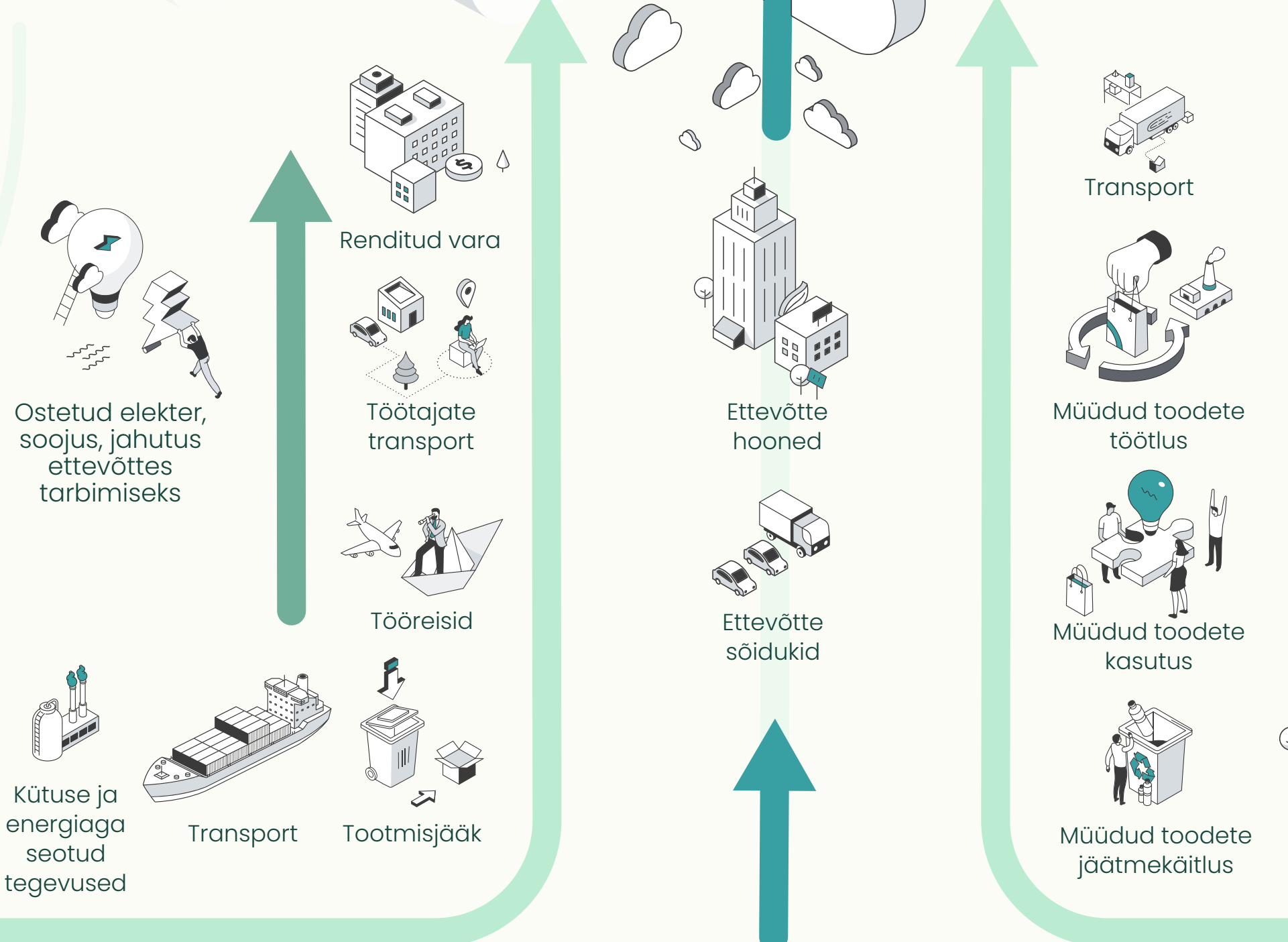
Eelpool toodud kasvuhoonegaasid on määratletud ka Kyoto protokollis.





Metoodika

Vastavalt GHG protokollile jaotatakse kasvuhooonegaaside emissioonid kolme skoopi:



Skoop 1

Otsesed emissioonid ettevõtte poolt omatavatest või kontrollitavatest allikatest

Skoop 2

Kaudsed energiast tulenevad emissioonid

Skoop 3

Kõik muud kaudsed emissioonid, mis tekivad ettevõtte väärtusahelas ülespoole või allapoole suunatud tegevuste tagajärjel

Ostetud kaubad ja teenused Kapital Kütuse ja energiaga seotud tegevused Transport Tootmisjääk

Tootmiseks või teenuse pakkumiseks vajalike tegevuste mõju (ülesvoolu tegevused)

Ettevõtte opererimisega seotud mõjud

Müüdnud toodete töötlus Müüdnud toodete kasutus Müüdnud toodete jäätmekäitlus Renditud vara Frantsiisid Investeeringud

Müüdnud toodete või teenuste kasutamise ja edasimüügiga kaasnevad mõjud (allavoolu tegevused)

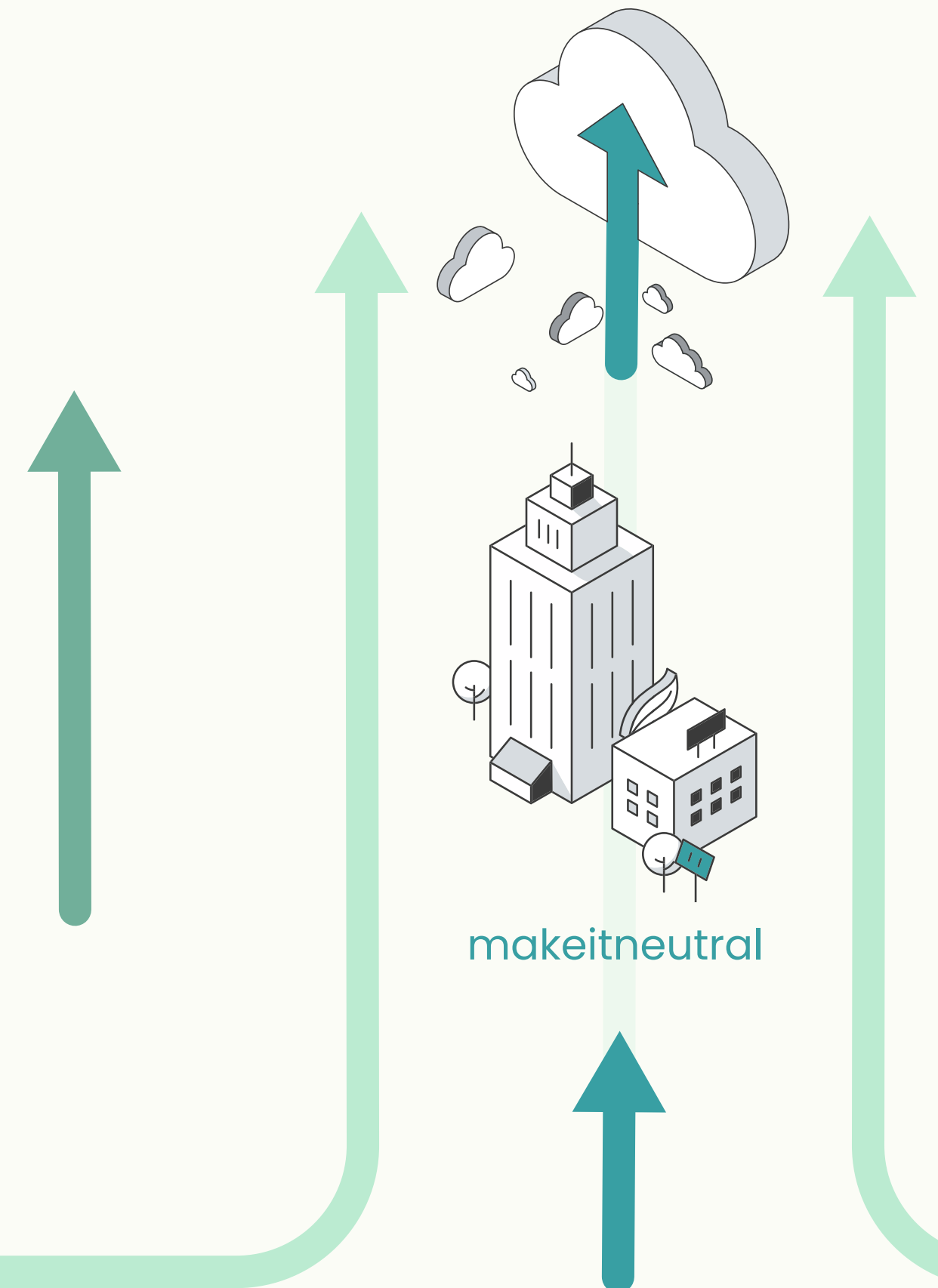
3.1

Süsteemi piiritlus

Läheneemisviis

Kasvuhoonegaaside raporteerimisel on makeitneutral OÜ organisatsioonilised piirid defineeritud **operatsioonilise kontrolli baasil (ingl operational control)**, mis on ühtlasi enim kasutust leidev organisatsiooni piiride määratlemise lähenemisviis.

Kasvuhoonegaaside raporteerimisel on makeitneutral OÜ organisatsioonilised piirid defineeritud **operatsioonilise kontrolli baasil (ingl operational control)**, mis on ühtlasi enim kasutust leidev organisatsiooni piiride määratlemise lähenemisviis.



Süsteemi piiritlus

Tulemustes kajastub makeitneutral OÜ Tallinna kontori tegevuste analüüs ja andmed.

Skoop 1

Otsesed emissioonid

- makeitneutral'i puhul ei tuvastatud skoop 1 alla kuuluvaid allikaid

Skoop 2

Kaudsed energiast tulenevad emissioonid

- Tarbitud elektrienergia

Skoop 3

Kõik muud väärtusahelast tulenevad kaudsed emissioonid

- Sisseostetud tooted ja teenused (nt tarbitud vesi; serveriteenus)
- Töötajate tööle-koju liikumine
- Kodukontor
- Ärireisid
- Põhivara
- Tekkinud jäätmed
- Kütuste ja energia tarbimisega seotud kaudsed mõjud, mida ei arvestata skoop 1 ega skoop 2 all

Skoop 3 alla kuuluvate allikate valik teostati tuginedes GHG protokollile ning üldlevinud praktikatele.



4.1

Hindamis- meetod

Töötajate kodukontor

Analüüsimaks töötajate kodukontoris tekkivaid emissioone, viidi makeitneutral'i töötajate seas läbi veebiküsitlus, kus paluti täpsustada järgnevaid andmeid:

- Mitu korda nädalas töötaja keskmiselt kodukontorist töötab
- Kas kodus tarbitakse tavavõrgu elektrit või taastuvatest energiaallikatest toodetud elektrit (nö rohelist energiat)
- Kui suur on töötaja elamispind (köetav pind)
- Mis energiaallikast toodetud soojusenergiat kodus tarbitakse
- Kas kodus tarbitakse jahutusenergiat (on olemas AC ehk kliimaseade)



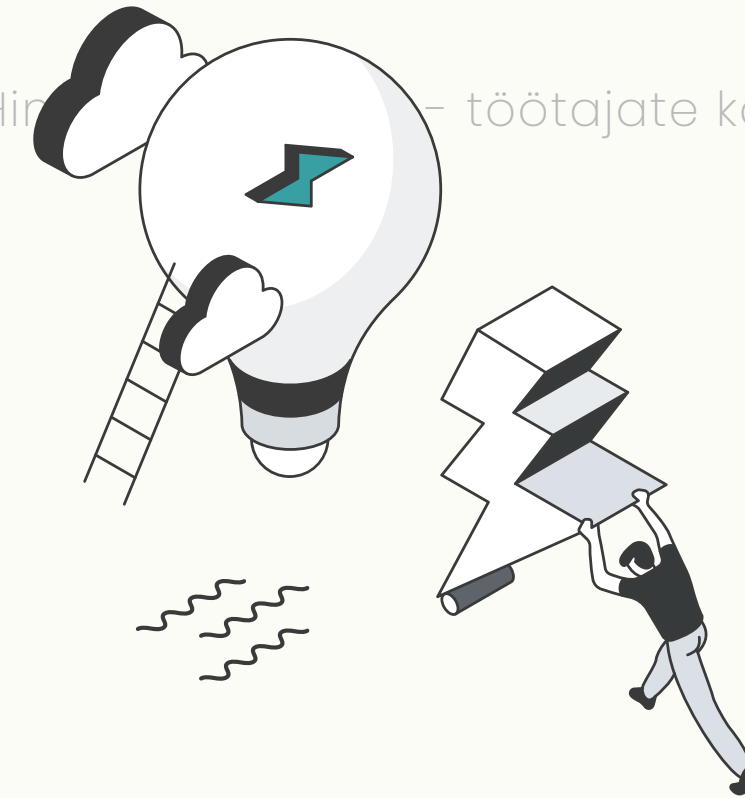
4.1

Hindamis- meetod

Töötajate kodukontor

Kodukontori mõju hindamisel kaasati arvutustesse vaid täiendav energiakasutus, mis tulenes üksnes kodukontori kasutamise tõttu ning ei olnud mõjutatud tavapärasest kodumajapidamise energiakasutusest.

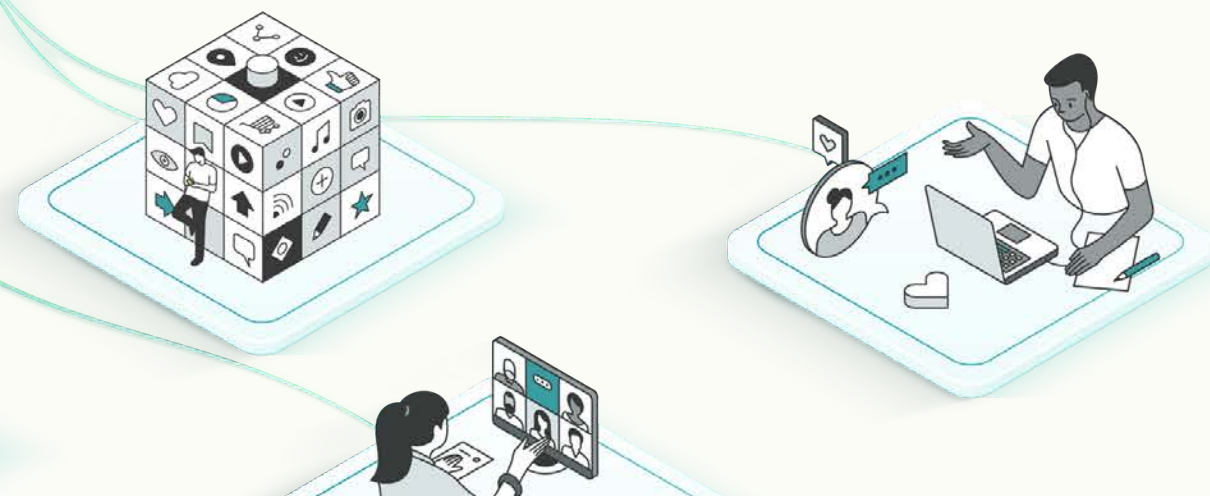
makeitneutral OÜ alustas tööd kontoriruumides (Tallinnas) alates novembrist 2021 a., mistõttu toimus kogu eelnev töö kodukontoris. Seetõttu on eelneva perioodi (mai-oktoober), millal kontoriruumides tööd ei toimunud, tegevustest tulenevad emissioonid kaasatud kodukontori kategooria alla.



Peamiste mõjukategooriatena kaasati hinnangusse:

- **täiendav elektrienergia kasutus**
- **täiendav soojusenergia kasutus**
- **täiendav jahutusenergia kasutus.**

Küsitlusele vastanute määr oli 87%. Puuduolev sisend mittevastanud töötajate kohta (nt elupaiga pindala) koguti vastavatest asjakohastest raportitest ning teaduskirjandusest.



4.2

Hindamis- meetod

Töötajate tööle-koju liikumine

Hindamaks makeitneutral OÜ töötajate kodust kontorisse sõidust tekkivaid emissioone, viidi töötajate seas läbi veebiküsitlus. Vastuse andmisel hindasid töötajad nõ "tüüpilist" ehk tavapärasest tööpäeva. Töötajatel paluti täpsustada järgnevaid andmeid:

- **mitu km vastaja tavapärasel tööpäeval kodust kontorisse sõiduks läbib**
Vastus anti arvestades otseteed, ilma võimalike vahepeatusteta.
- **mis transpordivahendeid tööpäevadel kasutatakse**
kui töötaja kasutas transpordiks isiklikku sõiduautot, paluti täpsustada ka sõiduki mudel ja aasta. Nii tagati võimalikult täpne emissioonifaktorite valik vastavalt auto mudelile ja aastale.
- **mis kütust transpordivahend tarbib**
(juhul kui kasutatakse isiklikku sõiduautot).



Tööle-koju liikumise hindamisel võeti arvesse ka kodukontori küsitlusest tulenevad andmed - transpordist tulenevate keskkonnamõjude arvutustel jäeti välja kodukontoris töötatud päevad.

Küsitlusele vastanute määr oli 100%.

5.1

Jalajälje tulemuste analüüs

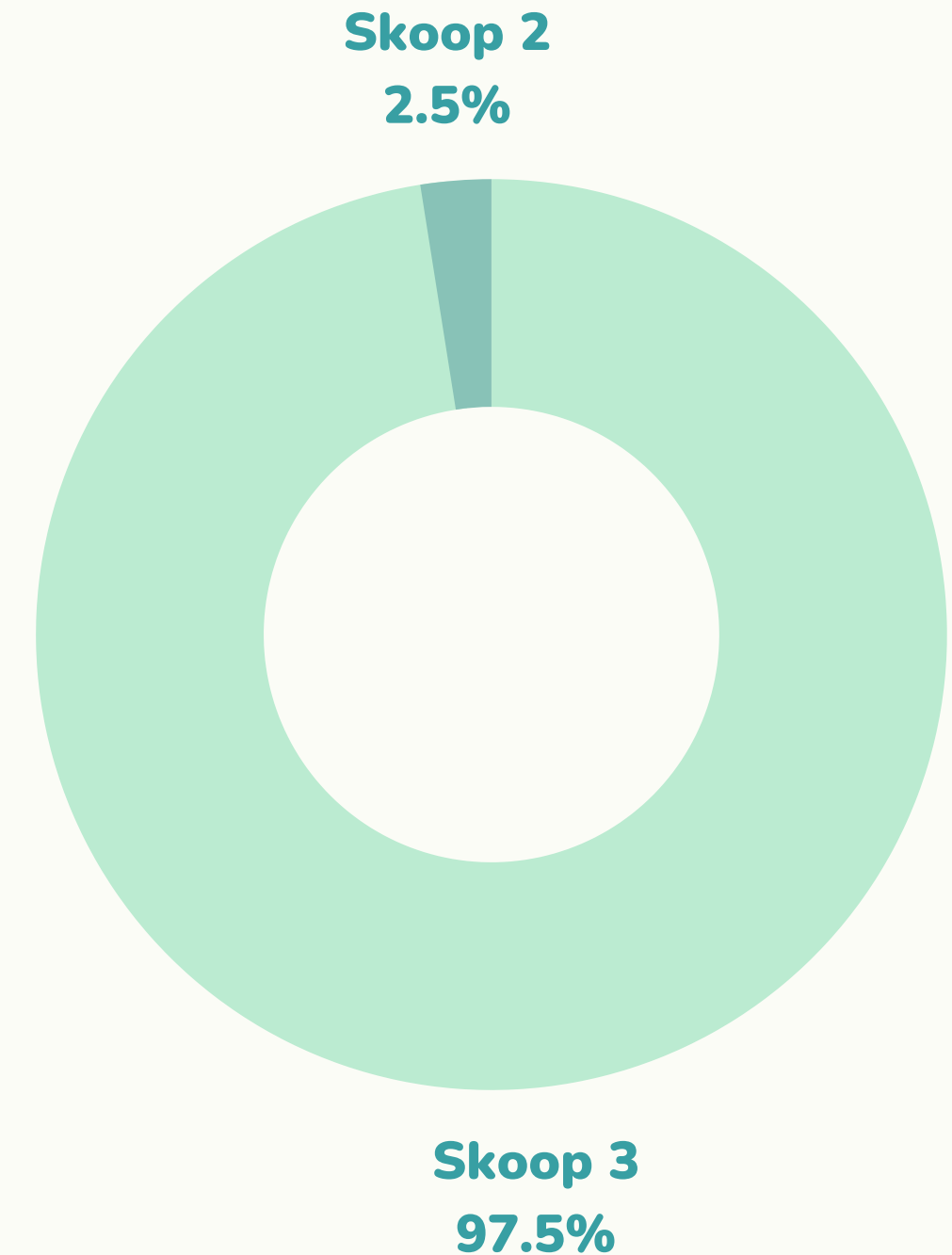
makeitneutral OÜ kogu aastane
(aruandlusperioodil 1.05.2021 –
31.04.2022) süsiniku jalajälg on **18.76 t
CO₂-e**. Ühe töötaja kohta tekkiv
emissioonide kogus on **1.3 t CO₂-e**.

Skoop 1 moodustas 0%

Skoop 2 moodustas 2,5% ehk 0,46 t CO₂-e

Skoop 3 moodustas 97,5% ehk 18,30 t CO₂-e

Skoop 3 all jäi jalajälje arvutusest välja käibevara sisend
tulenevalt andmete puudusest marginaalsete koguste
kohta. Eeldatav summaarne mõju keskkonnale jääb
vastava kategooria puhul ka väikseks.



5.2

Jalajälje tulemuste analüüs

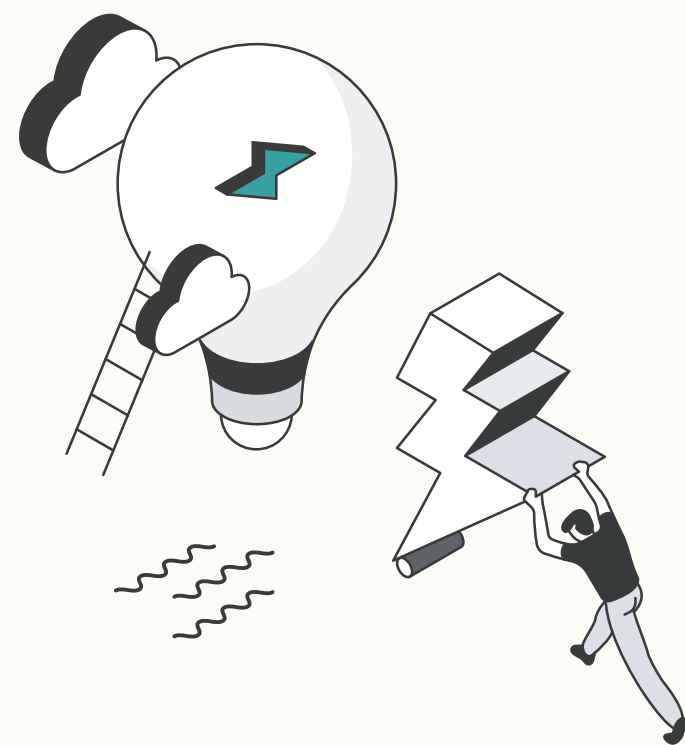
Skoop 2

Ostetud elekter,
soojus, jahutus
ettevõttes
tarbimiseks



Skoop 2

Moodustas ettevõtte süsiniku
jalajäljest **2.5%** ehk **0.46 tonni**
CO₂-ekvivalenti.



Ettevõtte kaudsed emissioonid tulenevad koguluatusest elektrienergia tarbimisest.

Kontorihoones tarbitav energia on osaliselt toodetud hoone katusel paiknevate päikesepaneelidega.

Perioodil **november - detsember 2021 a.** tarbiti (osteti sisse) kontoris taastuvatest energiaallikatest toodetud elektrit. Perioodil **jaanuar - aprill 2022 a.** tarbiti tavavõrgu elektrit ning osaliselt katsid ettevõtte energiavajaduse ka hoone katusel olevad päikesepaneelid.

Soojusenergia on tagatud sisseostetava ja toodetava elektrienergia baasilt.

Ühtlasi on kontorihoone katusel olevate päikesepaneelide toodetud energia ja sisseostetud taastuenergia koondatud raporti tulemustes ühisesse kategooriasse **“Elektrienergia (taastuenergia)”**.

Skoop 3

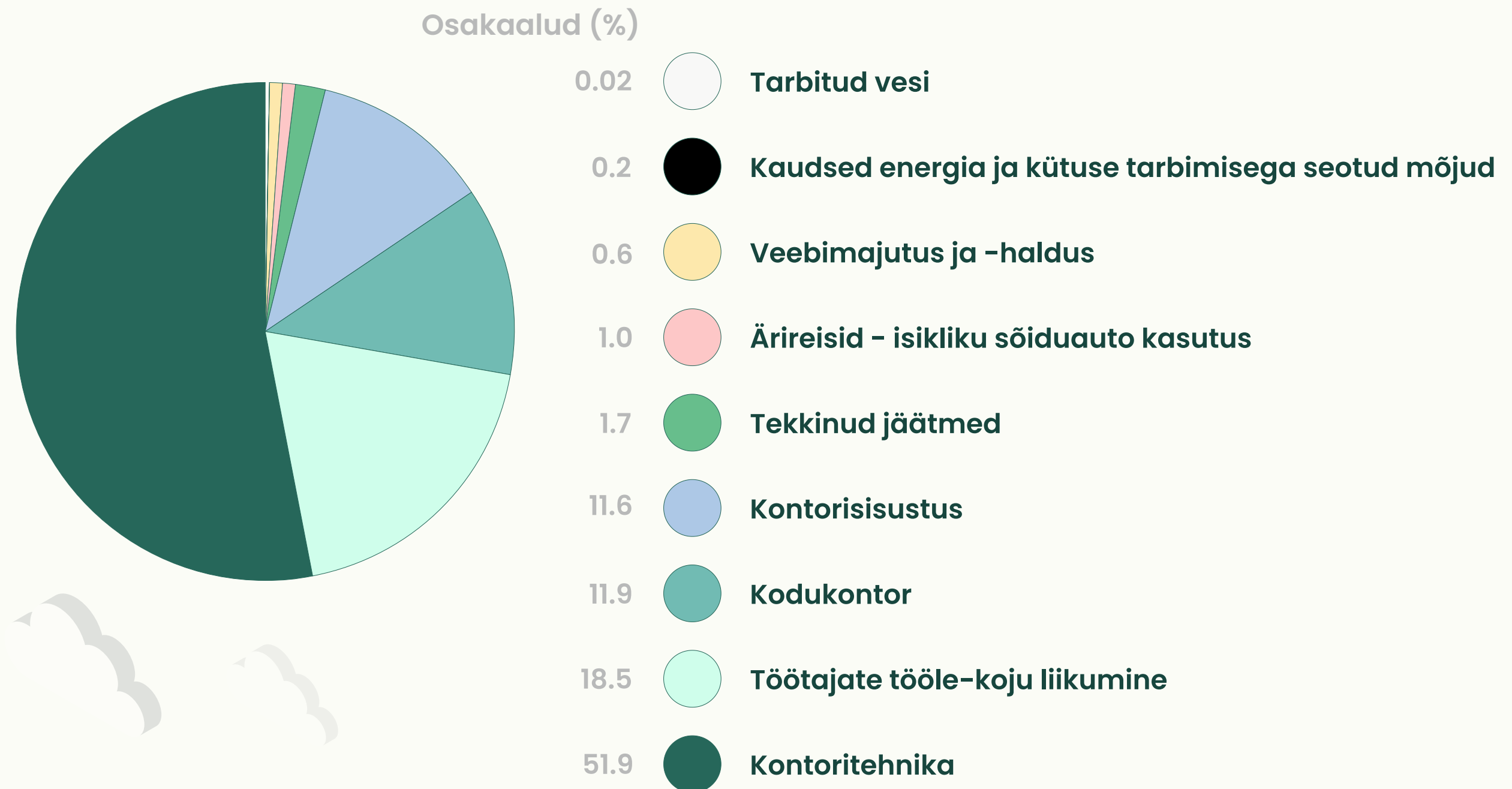
Skoop 3 moodustas ettevõtte süsiniku jalajäljest **97.5%** ehk **18.30 tonni CO₂-ekvivalenti**.

Alljärgnevalt on toodud skoop 3 mõjufaktorite jagunemine:

5.3

Jalajälje tulemuste analüüs

Skoop 3



5.4

Jalajälje tulemuste analüüs

Suurim emissioonide allikas nii kogu ettevõtte jalajäljest kui ka alamkategoriasst skoop 3, on põhivara (kontoritehnika ja -mööbel) – 63,5% kogu makeitneutral OÜ jalajäljest ehk 11,92 t CO₂-ekvivalenti.

Skoop 3 suur osakaal kogu ettevõtte jalajäljest võib tuleneda alljärgnevatest asjaoludest:

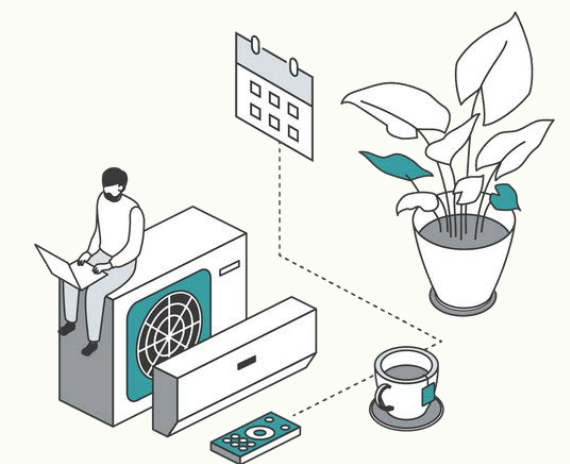
- kuna emissioonide aruandlusperioodi jooksul toimus ettevõtte töö viimine kontoriruumidesse, lisandus põhivara (kontorisisustus ja -tehnika) soetamise tõttu suur hulk emissioone.
- Perioodil mai – oktoober 2021 a. ei olnud ettevõttel veel kontorirume ning kogu töö toimus kaugtööna, mistõttu on ka kõik antud perioodi emissioonid (tulenevalt lisaenergia kasutusest) kantud mõjufaktori “Kodukontor” alla.



6.1

makeitneutral OÜ süsiniku jalajälg

Skoop	Tüüp	Väärtus	Ühik	t kg CO ₂ -e	Osakaal (%)
Skoop 1	Puudub				
Skoop 2	Elektrienergia (taastuvenergia)	386.3	kWh	0.010	0.1
	Elektrienergia (tavavõrgu elekter)	829.7	kWh	0.454	2.4
	Skoop 2 kokku			0.46	2.5
Skoop 3	Tarbitud vesi	3.9	m ³	0.003	0.02
	Töötajate tööle-koju liikumine			3.472	18.5
	Kodukontor			2.241	11.9
	Ärireisid - isikliku sõiduauto kasutus	1885.4	km	0.195	1.0
	Põhivara (kontorisisustus)				
	Kapid/riiulid	8	tk	0.248	1.3
Lauad (koosoleku-, diivani)	2	tk	0.050	0.3	
Diivanid					



makeitneutral OÜ süsiniku jalajälg

Ärireisid - isikliku sõiduauto kasutus	1885.4	km	0.195	1.0
Põhivara (kontorisisustus)				
Kapid/riiulid	8	tk	0.248	1.3
Lauad (koosoleku-, diivani)	2	tk	0.050	0.3
Diivanid	3	tk	0.270	1.4
Tugitoolid	2	tk	0.086	0.5
Toolid (va. töötoolid)	8	tk	0.288	1.5
Töölauad	13	tk	0.585	3.1
Töötoolid	6	tk	0.432	2.3
Köögimööbel			0.219	1.2
Põhivara (kontoritehnika)				
Televiisor	2	tk	1.136	6.1
Sülearvuti	6	tk	2.639	14.1
Monitorid	14	tk	4.794	25.6
Hiiired	10	tk	0.055	0.3
Klaviatuurid	10	tk	0.220	1.2
Nõudepesumasin	1	tk	0.513	2.7
Külmutuskapp	1	tk	0.382	2.0
Sisestatud tegevused				



make it
neutral.

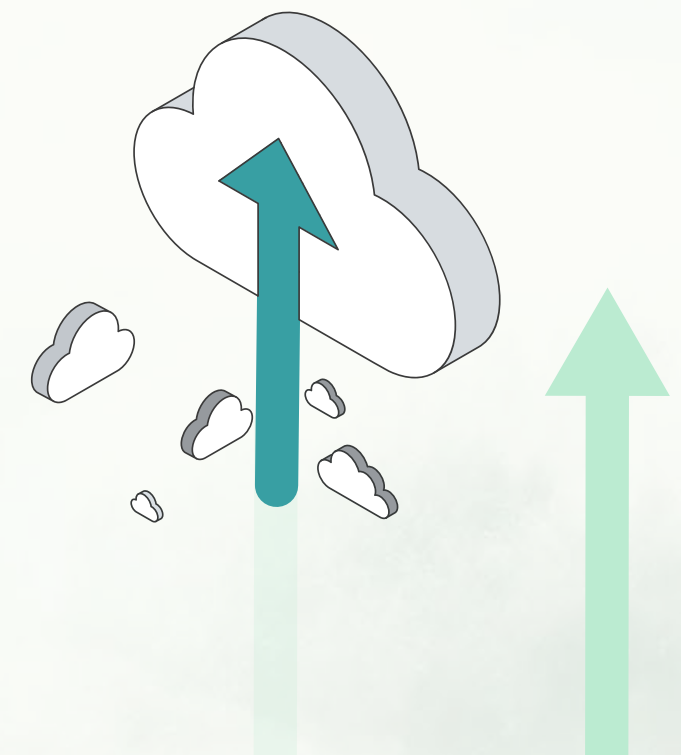
6.3

makeitneutral OÜ süsiniku jalajälg

Hiired	10	tk	0.055	0.3
Klaviatuurid	10	tk	0.220	2.2
Nõudepesumasin	1	tk	0.513	2.7
Külmutuskapp	1	tk	0.382	2.0
Sisseostetavad teenused (veebimajutus ja -haldus)	309.0	kWh	0.118	0.6
Jäätmed				
Metall ja plastik	0.3	t	0.007	0.04
Paber ja papp	0.5	t	0.010	0.1
Klaas	1.5	t	0.032	0.2
Olmejäätmed	0.6	t	0.260	1.4
Biojäätmed	1.1	t	0.010	0.1
Kaudsed energia ja kütusega seotud mõjud, mida ei arvestata skoop 1 ja 2 all			0.031	0.2
Skoop 3 kokku			18.30	97.5
KOKKU			18.76	100.00
Töötaja kohta (15 tk)			1.3	

06 makeitneutral'i süsiniku jalajälg

17



**make it
neutral.**

Creating forest positivity

