

LHV süsiniku jalajälg

2021. aasta emissioonid

LHV

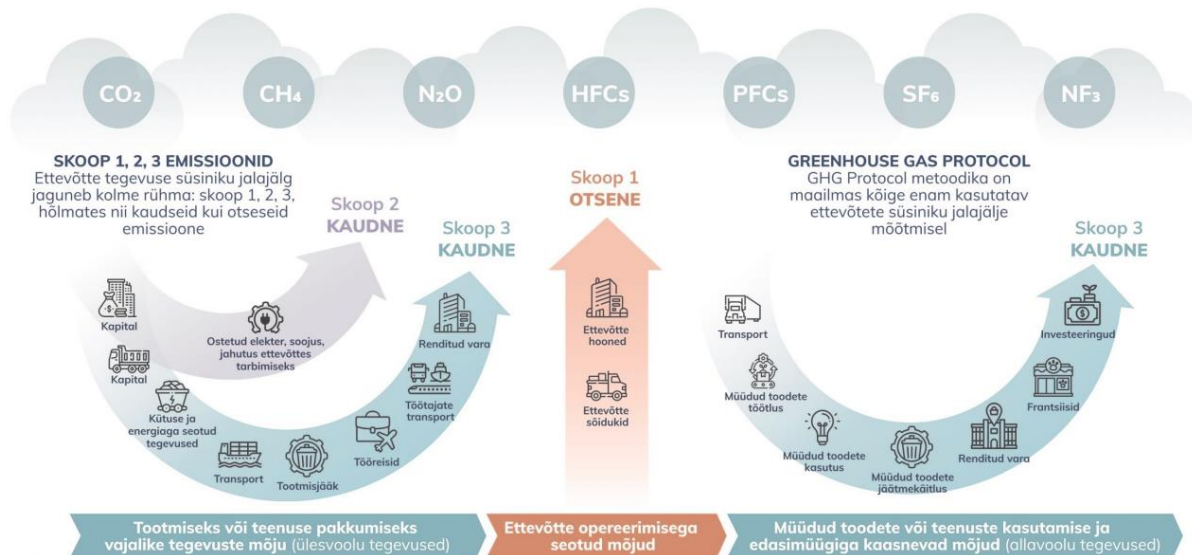
Metoodika – Greenhouse Gas Protocol

LHV kasvuhoonegaaside inventuuriarvutus on teostatud järgides rahvusvaheliselt tunnustatud ja enimkasutatud kasvuhoonegaaside raporteerimise standardit „**GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard**“.

Standard hõlmab seitsme kasvuhoonegaasi heitkoguste hindamist – süsinikdioksiid (CO₂), metaan (CH₄), diämmastikoksiid (N₂O), fluorosüsivesiniku ühendid (HFC), perfluorosüsiniiku ühendid (PFC), väävelheksafluoriid (SF₆) ja lämmastiktrifluoriid (NF₃).

Metoodika – Greenhouse Gas Protocol

Standard jaotab organisatsiooni või ettevõtte tegevusega kaasnevad kasvuhuonegaaside emissioonid **kolme skoopi**:



Skoop 1

Otsesed emissioonid ettevõtte poolt omatud või kontrollitud allikatest

Skoop 2

Kaudsed sisseostetud energiasid tulenevad emissioonid

Skoop 3

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

Süsteemi piirid

Organisatsiooni piirid

Kasvuhoonegaaside raporteerimisel on LHV Groupi organisatsioonilised piirid defineeritud **operatsioonilise kontrolli baasil** (ingl *operational control*). See tähendab, et arvestatakse kõiki emissioone, mis tulenevad allikatest/tegevustest, mille üle on LHV Groupil kontroll, aga mitte allikatest/ettevõtetest, milles LHV Group küll omab aktsiakapitali, kuid mille tegevuse üle LHV Groupil otsest kontrolli ei ole.

Operatsiooniline kontroll on kõige sagedamini kasutatav organisatsiooni piiride määratlemise lähenemisviis, sest võimaldab emissioonid jaotada osapooltele, kes on kõige paremas positsioonis nende vähendamiseks.

Süsiniku jalajälje arvutuskäiku on hõlmatud LHV Groupi **Tallinna ja Tartu kontorite tegevus**. Tulemustes ei kajastu LHV UK kontoriga seotud emissioonid (tulenevalt andmete kättesaadavuse keerukuse tõttu). Tulenevalt kontori väiksusest, ei oma Londonis asuv esindus eeldatavalt LHV Groupi kogu süsinikujäljele olulist mõju, kuid järgnevatel raporteerimisaastatel soovitame teha edasisi pingutusi, et paremini mõista ka Londoni kontori tegevuse keskkonnamõjusid.

Süsteemi piirid

LHV jalajälje arvutus hõlmab:

Skoop 1 – otsesed emissioonid

LHV puhul ei tuvastatud skoop 1 alla kuuluvaid allikaid

Skoop 2 – kaudsed emissioonid

sisseostetud elektri- ja soojusenergia

Skoop 3 – tarneahelast tulenevad emissioonid

- sisseostetud tooted ja teenused
- põhivara (nt. kontoritehnika)
- tekkinud jäätmed
- ärireisid (lennud, rongi-, bussi-, laeva ja taksosõidud)
- töötajate töö- ja elukoha vaheline sõit
- kodukontor
- kütuste ja energiatarbimisega seotud kaudsed mõjud (mida ei arvestata skoop 1 ja 2 all)



Lisandunud või sisendi mõttes oluliselt täienenud mõjukategooriad LHV 2021. aasta süsiniku jalajälje arvutuse skoop 3-s võrreldes varasemate aastate arvutustega:

- Sisseostetud tooted ja teenused
- Põhivara
- Kodukontor

Töötajate tööle ja koju sõit – hindamismetoodika

Küsitlus

LHV Groupi töötajate igapäevasest kontorisse sõidust tulenevate emissioonide ligikaudseks hindamiseks viidi töötajate seas läbi veebiküsitlus, milles paluti täpsustada:

- **mitu km** vastaja tavapärasel tööpäeval kodust kontorisse sõiduks läbib (arvestades otseteed, ilma võimalike vahepeatusteta, nt paluti mitte arvestada seda, kui töötaja sama sõidu vältel ka oma lapsi kooli või lasteaeda viib); ja
- **mis transpordivahendit/-vahendeid** „tüüpilisel“ tööpäeval kasutatakse (valikus olid: bensiini-, diisel- või gaasimootoriga sõiduauto, hübriidsõiduauto, elektrisõiduauto, takso, rong, kaug-ja linnaliinibuss, mootorratas, (elektri)jalgratas, elektritõukeratas ja jalgsi käimine).

Kui vastaja kombineeris tavalisel tööpäeval erinevaid transpordivahendeid (nt rongiga linna ja linnas bussiga edasi), siis paluti valida mitu vastusevarianti ja iga puhul vastav kilomeetrite arv täpsustada.

Küsitlusel paluti hinnata oma „tüüpilist“ või tavapärast liiklemisviisi, et lihtsustada ankeedile vastamist ja seeläbi tagada kõrgem vastamismäär.

Kokku vastas küsitlusele 422 töötajat, kelle vastuste alusel arvutati keskmine CO₂-ekv. Saadud keskmist tulemust laiendati töötajate osas (2021. aastal oli LHV Groupis 634 töötajat), kes küsitlusele ei vastanud.

Kodukontor – metoodika

Küsitlus

Koos töötajate kodu ja töö vahet liikumise küsitlusega viidi läbi ka kodukontori kasutamise küsitlus 2021. aasta kohta.

Olulisemad lähtekohad ning metoodilised aspektid:

- Kodukontori mõju hindamisel lähtuti olemasolevatest metoodikatest, sh:
 - *Ecoact - Homeworking emissions whitepaper;*
 - *Anthesis - Estimating energy consumption and GHG emissions for remote workers;*
 - *Carbon Trust - Homeworking report (2021).*
- Peamiste mõjukategooriatena kaasati hinnangusse:
 - täiendav energiakasutus (IT seadmed ning valgustus);
 - täiendav soojusenergia kasutus;
 - ning täiendav jahutuse kasutus.
- PS! Kodukontori mõju arvestusse kaasati **täiendav** energiakasutus, mis tulenes üksnes kodukontori kasutamise tõttu ning erines tavapärasest kodumajapidamise energiakasutusest.
- Energiakasutuse ning emissioonide hindamisel koguti sisendit ka teaduskirjandusest, rahvusvahelistest andmebaasidest ning asjakohastest raportitest.
- Vastanute määr (sarnaselt tööleliikumise küsitlusega) oli 67%. Vastavaid tulemusi laiendati ettevõtte kogu töötajate arvule.

LHV 2021. aasta süsiniku jalajälg

LHV 2021. aasta süsiniku jalajälg oli kokku **1447 tonni CO2-ekvivalenti**.

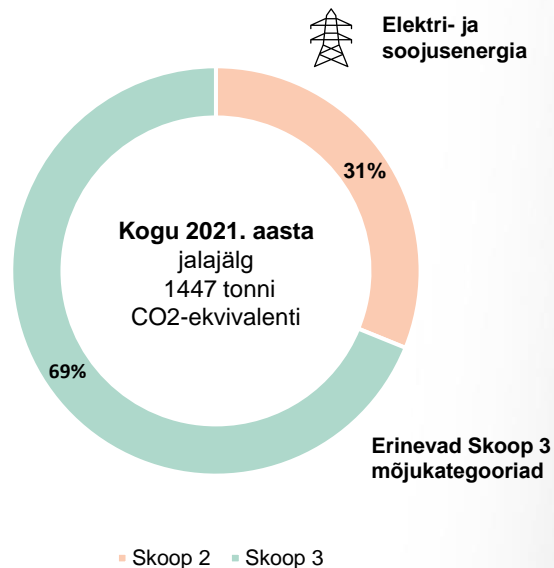
Skoop 1 moodustas 0%

Skoop 2 moodustas 31% → 445 t CO2-ekv

Skoop 3 moodustas 69% → 1002 t CO2-ekv

Suurimad mõjukategooriad skoop 3-s olid:

- **Töötajate liikumine (308 t CO2-ekv)** , mis moodustas **21%** kogu jalajäljest
- **Kaudsed energia ja kütusega seotud mõjud (298 t CO2-ekv)**, mis moodustasid **21%** kogu jalajäljest
- **Põhivara (267 t CO2-ekv)** – mis moodustas **18%** kogu jalajäljest



PS! Skoop 3 osas jäi kliimamõju arvutusest välja vastav sisend (tulenevalt ebapiisava informatsiooni olemasolust emissioonifaktorite osas või sisendi marginaalsest kogusest/hulgast): **osad kliendimeened (nt pastakad, pael, sallid, joogipudelid, pused) ning kontorisüstuse osas nt akustikatooted, ruumijagajad, telefonikabiinid, valgustid**. Eeldatav summaarne kliimamõju vastavate toodete osas jääb väikeseks.

Skoop 2

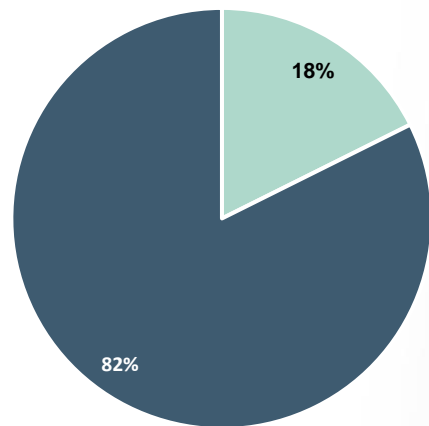
Skoop 2 moodustas **31% ettevõtte kogu 2021. a süsiniku jalajäljest – 445 tonni CO2-ekvivalenti.**

Ettevõtte kaudsed (skoop 2) emissioonid jagunevad kaheks: **tarbitud elektri- ning soojusenergiaks.**

Skoop 2-st moodustas elektrienergia tarbimine **18%**. See oli seotud Tartu kontori elektrienergia kasutamisega (tavaline võrguelekter). Tallinna kontor kasutab taastuvat elektrienergiat.

Soojusenergia tarbimine moodustas **82%** kogu skoop 2 mõjudest. Tulenes see valdavalt maagaasi kasutamisest Tallinna kontori pinna kütmisel.

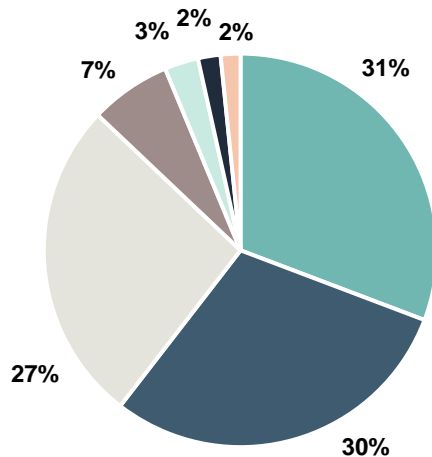
Tartus on soojusenergia ostetud Grenilt, kes kasutab soojatootmiseks valdavalt biokütust, vähemal määral turvast ja maagaasi.



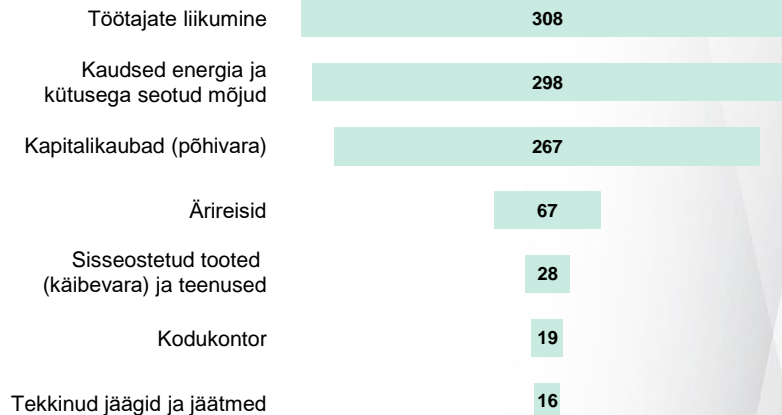
■ Elektrienergia ■ Soojusenergia

Skoop 3

Skoop 3 moodustas LHV 2021. aasta kogu süsiniku jalajäljest **69% – 1002 tonni CO2-ekvivalenti.**



- Töötajate liikumine
- Kaudsed energia ja kütusega seotud mõjud
- Kapitalikaubad (põhivara)
- Ärireisid
- Sisseostetud tooted (käibevara) ja teenused
- Kodukontor
- Tekkinud jäägid ja jäätmed



Aastad võrdluses (2019-2021)

	2021	2020	2019	Muutus (2021 vs 2019)
t CO2-ekv				
Skoop 1	ei tuvastatud skoop 1 alla kuuluvaid allikaid			
Skoop 2				
Elektrienergia	78	142	377	-79%
Soojusenergia	366	431	366	-0%
Skoop 3				
Sisseostetud tooted (käibevara) ja teenused	28	4	4	533%
Kapitalikaubad (põhivara)	267			
Tekkinud jäägid ja jäätmed*	16	25	4	-34%
Kaudsed energia ja kütusega seotud mõjud	298			
Ärireisid	67	30	164	-59%
Töötajate liikumine	308	234	295	4%
Kodukontor	19			
KOKKU	1447	865	1210	
Intensiivsus töötaja kohta	2,3	1,7	2,6	

LHV 2021. aasta süsiniku jalajälg

Skoop	Tüüp	Väärtus	Ühik	t CO2-ekv	Viide
1 – otsesed emissioonid	<i>puuduvad</i>				
KOKKU SKOOP 1				0	
2 - kaarsed, ostetud elektri- ja soojusenergiaga seotud emissioonid	Elektrienergia (taastuvelekter): Tallinna kontor	237 783	kWh	0	
	Elektrienergia (tava võrguelekter): Tartu kontor	143 442	kWh	78	AIB. https://www.aib-net.org/facts/european-residual-mix
	Soojusenergia: Tallinna kontor	191055	m3	357	2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; National GHG inventory report 2021
	Soojusenergia: Tartu kontor	93	MWh	9	gren.com/ee; 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; National GHG inventory report 2021
KOKKU SKOOP 2				445	
Sisseostetavad materjalid (käibevara)					
3 - kõik muud kaarsed, väärtusahelast pärinevad emissioonid	Ostetud paberi kogus	1,045	t	1,0	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021
	Ajalehed	2820	tk	0,5	VTT, Carbon footprint and environmental impacts of print products from cradle to grave
	Pudelivesi	44,22	l	0,0	the big Climate database, version 1
	Vaadivesi	1368	l	0,1	DEQ, 2009. Life cycle assessment of drinking water system: bottle water, tap water and home/office delivery water
	Kohv	1460	kg	7,2	Ecoinvent 3: Coffee, green bean (BR) coffee green bean production, arabica Cut-off, U

Skoop	Tüüp	Väärtus	Ühik	t CO2-ekv	Viide
3 - kõik muud kaudsed, väärtusahelast pärinevad emissioonid	Kakao	56	kg	0,2	ORTIZ-RODRIGUEZ et al, 2016; 2014; Ntiamoah A. 2008
	Tarbitud vee kogus	2361,8	m3	1,0	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021
	Piim	8875	l	12,4	Leip et al., 2010 - https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/ext-study-livestock-gas-exec-sum_2010_en.pdf
	Taimne piim	2520,5	l	0,9	Oatly. The climate footprint of Barista oat drink, SWE/FIN; the big Climate database, version 1
	Puuviljad	10609	kg	1,7	Ecoinvent 3: Banana {GLO} market for Cut-off, U; World Food Database: Pear, at farm (WFLDB)/BE U; Orange, fresh grade, at farm (WFLDB)/ES U; Apple, at farm (WFLDB)/IT U
Kliendimeened					
	šokolaad	681,5	kg	1,8	Recanati et al., 2018. From beans to bar: A life cycle assessment towards sustainable chocolate supply chain. The Science of the Total Environment; 613-614:1013-1023.
	kaarditaskud	2,5	kg	0,0	Swiss input-output database. SITC-61, leather, leather manufactures, n.e.s., and dressed furskins, import/kg/CH S
	ümbrikud	0,675	kg	0,0	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021
	mapkaaned	496	kg	0,4	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021
	kaardid	38,55	kg	0,0	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021
	piparkoogid	80	kg	0,1	Miah et al., 2018. Environmental management of confectionery products: Life cycle impacts and improvement strategies. Journal of Cleaner Production 177, 732:751
	vihikud	130	kg	0,1	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021
	särgid	30	tk	0,2	Carbon Trust. International Carbon Flows, Clothing (Report)
	vein ja vahuvein	206	tk	0,3	AGRIBALYSE 3: Wine, white, sweet, processed in FR Ambient (average) Glass at supermarket/FR; Wine, white, sweet, processed in FR Ambient (average) Glass at supermarket/FR; Grupo ARCE. Carbon footprint of a single bottle of wine (Verdejo from Rueda)

Skoop	Tüüp	Väärtus	Ühik	t CO2-ekv	Viide
3 - kõik muud kaudsed, väärtusahelast pärinevad emissioonid	Sisseostetud teenus (serveriteenus)	179404,8	kWh	0,0	taastuenergia
	Kontorisistus				
	Kapid/riiulid	7	tk	0,3	FIRA (Furniture Industry Research Association) report – Benchmarking carbon footprints of furniture products, 2011
	Lauad (koosoleku- üld-, diivani-)	38	tk	3,2	FIRA (Furniture Industry Research Association) report – Benchmarking carbon footprints of furniture products, 2011
	Diivanid	4	tk	0,4	FIRA (Furniture Industry Research Association) report – Benchmarking carbon footprints of furniture products, 2011
	Toolid (v.a. töötoolid)	55	tk	2,0	FIRA (Furniture Industry Research Association) report – Benchmarking carbon footprints of furniture products, 2011
	Sahtlikapid	78	tk	2,4	FIRA (Furniture Industry Research Association) report – Benchmarking carbon footprints of furniture products, 2011
	Töölauad	164	tk	7,4	FIRA (Furniture Industry Research Association) report – Benchmarking carbon footprints of furniture products, 2011
	Töötoolid	185	tk	13,3	FIRA (Furniture Industry Research Association) report – Benchmarking carbon footprints of furniture products, 2011
	Kontoritehnika				
	Sülearvutid	267	tk	74,8	Product Carbon Footprint or Product Environmental declaration (model based information from producer/seller webpage)
	Lauaarvutid	3	tk	0,6	Product Carbon Footprint or Product Environmental declaration (model based information from producer/seller webpage)
	Monitorid	339	tk	150,1	Product Carbon Footprint or Product Environmental declaration (model based information from producer/seller webpage)
	Printerid/printer-koopiamasinad	4	tk	2,9	Product Carbon Footprint or Product Environmental declaration (model based information from producer/seller webpage)
Hiired	400	tk	2,6	Product Carbon Footprint or Product Environmental declaration (model based information from producer/seller webpage)	
Klaviatuurid	400	tk	6,7	Product Carbon Footprint or Product Environmental declaration (model based information from producer/seller webpage)	

Skoop	Tüüp	Väärtus	Ühik	t CO2-ekv	Viide
Jäägid ja jäätmed					
3 - kõik muud kaudsed, väärtusahelast pärinevad emissioonid	Segaolmejäätmed (käitlus+transport)	72,2	t	16,2	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021; Ecoinvent 3: Transport, freight, lorry 16-32 metric ton, EURO5 {RER} Cut-off, U
	Paber ja papp (transport)	13,7	t	0,0	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021; Ecoinvent 3: Transport, freight, lorry 16-32 metric ton, EURO5 {RER} Cut-off, U
	Hävitusse läinud paber (transport)	5,25	t	0,0	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021; Ecoinvent 3: Transport, freight, lorry 16-32 metric ton, EURO5 {RER} Cut-off, U
	Biojäätmed (transport)	3,7	t	0,0	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021; Ecoinvent 3: Transport, freight, lorry 16-32 metric ton, EURO5 {RER} Cut-off, U
	Ärireisid: lennuk	29465	r-km	54,0	https://www.atmosfair.de/de/
	Ärireisid: rong	33398,3	r-km	1,3	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021
	Ärireisid: buss	266	r-km	1,1	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021
	Ärireisid: praam	4234,45	r-km	0,0	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021
	Ärireisid: takso	44459	km	0,8	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021
	Ärireisid: isiklik sõiduauto	89	r-km	9,7	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021
	Ärireisid: metroo			0,0	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021
	Tööle-koju sõit 2021 (634 töötajat)			308,3	Töötajate tööle-koju liikumise osas koostati küsimustik, kus tulemused arvatati ümber KHG heitmeks lähtuvalt väärtustest – UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2021
	Kodukontor			18,6	Metoodika kirjeldus eraldi kajastatud

Skoop	Tüüp	Väärtus	Ühik	t CO2-ekv	Viide
Kaudsed energia ja kütusega seotud mõjud					
3 - kõik muud kaudsed, väärtusahelast pärinevad emissioonid	Elektrienergia võrgukadu	9042	kWh	4,9	Eesti 2020. a elektrienergia segajääk, https://www.aib-net.org/facts/european-residual-mix , Võrgukaod 5,93% tootmisest (statistikaamet)
	Soojusenergia võrgukadu Tallinn	29817,9	m3	55,8	2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; National GHG inventory report 2021
	Soojusenergia võrgukadu Tartu	10,9	MWh	0,0	2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; National GHG inventory report 2021; 2020 a kütusesegu: gren.com/ee
	Soojusenergia tootmisega seotud kaudsed mõjud Tallinn	220873	m3	237,1	2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; National GHG inventory report 2021;
	Soojusenergia tootmisega seotud kaudsed mõjud Tartu	104,4	MWh	0,0	National GHG inventory report 2021; 2020 a kütusesegu: gren.com/ee
KOKKU SKOOP 3				1002	
KOKKU				1447	