

Lea Koppel ♦ Ülle Liiber ♦ Vaike Rootsmaa

# GEO 3

**GEOGRAAFIAÕPIK  
PÕHIKOOIILE**

GEO 3. Geograafiaõpik põhikoolile  
Õpik vastab põhikooli riiklikule õppekavale

Retsenseerinud Ain Kull, Ene Saar

Keeleliselt toimetanud Mare Nurmoja  
Kaardid ja joonised teinud Raivo Luhamägi, Urmas Vessin  
Kujundanud ja küljendanud Eve Kurm  
Kaane kujundanud Eve Kurm  
Tehniliselt toimetanud Andero Kurm

Fotod: Arne Uusjärv 5(3), 16, 20(1), 54(1), 56(1), 57(8), 67(3), 76(2), 77(8), 79(7), 82(3), 83(4,5), 89(7), 90(1,2), 91(3,4), Lea Koppel 4, 53(4), 64, 66, 67(4), 68(2), 69(3,4), 71(6), 72(1-6), 73(7-13), 75, 76(3,4), 77(6), 78(4), 80(2), 81(all), 82(2), 84-85 (vanill, kohv, kookospalm, banaan, ananass), 86(5), 87, Vaike Rootsmaa 5(4), 22(1), 44, 48(2,3), 50(2), 51(4,5), 52(1,3), 53(5), 74(3), Ain Kull 56(2,4), 63(4), 74(2,4), 77(5), 80(1), 86(2,4), 89(5,6), Ülle Lüiber 22(2), 38(1), 86(5), 88(1,2,3), Imbi Henno 6(2), 57(1), 62(2), 63(6), Timo Palo 8, 12(1), 13(5), 15(4), 17, 23(4), Tiina Helekivi 26(3), 55(2), 84(üleval), Marit Talviste 57(7), 74(5), Ülo Udumäe 21(6), 26(2), Tiit Pruuli 61(6), Ene Saar 5(2), Anu Printsman 58(3), 60(2), Raimond Raadik 3, 24, Jaana Roht 5(1), 77(7), Arno Kanal 28(3), 45(2), André Demmrich 56(3), 89(4), Raul Kivimäe 31(6), 56(kristallid), Eva Peedimaa 65, Sirje Tikk 52(2), D. Dhanraj 61(7), Corbis 9(3) 13(4), 18(3), 25, 37, 43(5), NASA 42(2), 60(5), Google Earth 46, 51(6), National Geographic 63(5)

\* Ansgar Walk 9(2), Senior Airman Joshua Strang 11(4), Erzzyrstelecki 12(2), Uwe Kils 13(3), Ansgar Walk 14(1), D. Gordon, E. Robertson 14(2), Alastair Rae 15(3), DanMS 18(2), Beeblebrox 19(5), Hannes Grobe 20(3), wikipedia 21(4) 32-33, H. Zell 22(3), Argus fin 23(5), Hannes Grobe 23(6), Fanny Schertzer 27 (taust), Böhringer Friedrich 28(2), Johann Jaritz 29(4), Birgit Fostervold 29(5), Vern Hall 29(6), Juan José González Vega 29(7), Margaux 1900 30(1), Elaine R. Wilson 30(2), Nudelbraur 30(3), Evgen 30(4), Vadim tLS Andrianov 35(2), Ralf Lotys 36(1), Konrad Kurzac 36(3), Juan de Vojnikov 38(2), Stu pendousmat 39, Saperaud 43(3), TerryAdvocate 43(4), Ghirlandajo 45(3), John J. Mosesso 45(4), JQN 47, John 48(2), CrazyD 49(4), Cauer 49(5), Hans Hillewaert 50(3), Jibi44 53(5), Luca Galuzzi 58(2), Sven Teschke 58(4), Venske 59(5), Mike Baird 59(6), Abdallahdjabi 59(7), Wildfeuer 59(8), Nepenthes 60(3), Elmi 60(4), Gryffindor 61(8), Lucash 62(3), Leyo 67(2), Nevit Dilmen 67(5), Okaukuejo 68(üleval), Bart Swanson 68(1), Self 70(2), David Dennis 70(3), Daryona 71(4), Demosh 71(5), Jason Dirks 78(1), Myosotismail 78(2), Jsfouche 78(3), Cary Bass 79(5), Leyo79(6), JanRehschuh 79(8), Henrik Hansson Globaljuggler 79(9), Liuthalas 80(3), Christian Ziegler 80(4), Hayden 81(5), Klaus Schenck 83(6), Sarahemcc, 85(kakaopuu), Sakurai Midori 85(bataat), Yosri 85(maniokk), A-giäu 85(jamss)

Esikaane fotod: Corbis (ülemine) ja \*Chensiyuan  
Tagakaane fotod: Ülo Udumäe (ülemine) ja Lea Koppel

\*Tärniga tähistatud autorite fotod on õpikusse lisatud GNU vabakasutuse litsentsi (Free Documentation License) alusel. Nende fotode reprodutseerimine, levitamine ja/või töötlemine on lubatud GNU vabakasutuse litsentsi versiooni 1.2. või mõne hilisema versiooni alusel, kui viimane on Vaba Tarkvara Fondi (Free Software Foundation) poolt avaldatud. GNU vabakasutuse litsentsi üldtingimused on kättesaadavad veebilehel [http://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:GNU\\_Free\\_Documentation\\_License](http://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:GNU_Free_Documentation_License)

Autoriõigus: Lea Koppel, Ülle Lüiber, Vaike Rootsmaa, 2011  
Kirjastus Studium, 2011

Kõik autoriõigused on kaitstud. Ilma autoriõiguse omaniku eelneva kirjaliku loata pole lubatud ühtki selle raamatu osa paljundada ei elektroonilisel, mehaanilisel ega muul viisil.

ISBN 978-9949-436-87-3 Leibniz-Institut für Bildungsmedien

Georg-Eckert-Institut  
- Forschungsbibliothek -

Tartu, 2019

Kirjastus Studium  
Riia 15b, Tartu 51010  
[www.studium.ee](http://www.studium.ee)

2022/1059

Trükitud OÜ Greif trükikojas  
Lohkva, Luunja vald  
Tartumaa 62207

EW  
G-40  
(1,2011)3

# Sisukord

Sissejuhatus .....	5
Mis on loodusvöönd? .....	6
<b>Polaaraladel asuvad jää- ja külmakõrbed .....</b>	<b>8</b>
Nabamaad – Antarktika ja Arktika .....	10
Kuidas võrrelda piirkondi? .....	16
<i>Kordamine.</i> Jää- ja külmakõrbed .....	17
Alaska – USA naftaallikas .....	18
<b>Tundrad – lagedad metsatud alad .....</b>	<b>20</b>
<i>Lisamaterjal.</i> Pingod. Metsatundra .....	21
Kuidas koostada mõistekaarti? .....	24
<i>Kordamine.</i> Tundrad .....	25
Soome – suurte metsade maa .....	26
<b>Okasmetsad – suurima pindalaga loodusvöönd .....</b>	<b>28</b>
<i>Lisamaterjal.</i> Sekvoiad – taevani kõrguvad puuhüglased .....	31
<i>Lisamaterjal.</i> Kas tunned Eestis kasvavaid okaspuid? .....	32
Kuidas kaartide põhjal piirkonda iseloomustada? .....	34
Białowieża – lapike põlist lehtmetsa Euroopa südames .....	36
<b>Lehtmetsad kasvavad parasvöötme merelise kliimaga aladel .....</b>	<b>37</b>
<i>Kordamine.</i> Okasmetsad. Lehtmetsad .....	39
Kuidas koostada esitlust? .....	40
Suur tasandik – kunagine preeria, praegune Põhja-Ameerika viljaait .....	42
<b>Parasvöötme rohtlad on põldudeks haritud .....</b>	<b>44</b>
Kuidas töötada Virtuaalse Maaga? .....	46
<i>Kordamine.</i> Parasvöötme rohtlad .....	47



*Eesti vanarahva ütlus, et mets on vaese mehe kasukas, iseloomustab kõige paremini kuusikut.*