

# Kas teadsid, et ... ?

## Erodeeritud muld KÕRGUSTIKE KUNINGAS

AASTA  
MULD  
2020

# Erodeeritud muld

Eroded soil

E

- **Erosioon** on maailmas kõige ulatuslikum muldade kahjustumise viis.
- **Vee-erosiooni** esineb Euroopas 115 miljonil hektaril ehk 12%-l kogupindalast.
- **Tuuleerosioon** mõjutab Euroopas 42 mln hektarit ehk 4% Euroopa territooriumist. Eestis on hinnatud tuuleerosiooni- ehk deflatsiooniohtlikuks u 100 000 ha maad. Ohtlikumad piirkonnad on Lääne-Eesti saared, läänerrannik ning Loode- ja Kirde-Eesti. Mandri-Eestis võib tuuleerosiooni esineda ainult tormituultega.
- **Tuul** kiirusega 4,5–6,7 m/s suudab ära kanda kuni 0,25 mm läbimõõduga liivaosakesi.
- **Mullastikukaardil** tähistab erosiooni mulla tähise järel olev number, erosiooniohtu aga mulla tähise järel sulgudes olev number ühest neljani.
- **Kuigi erosioon on looduslik** protsess, võib hoolimatu inimtegevus seda kiirendada kuni 40 korda.
- **Kui erosiooni** takistamiseks midagi ette ei võeta, kaob maailmas aastaks 2050 kasutusest 1,5 mln km<sup>2</sup> maad.



0  
CM

10

20

30

40

50

60

70

0  
CM

10

20

30

40

50

60

70

Tekst: Enn Leedu, Alar Astover Fotod: Alar Astover, Maa-amet (aerofoto)  
Kaart: Priit Penu, Tambet Kikas Väljaandja: Eesti Maaülikool, 2019



## Teke ja tunnused

- Erosioon on mulla pindmise kihi ärakandeprotsess. **Vee-erosioon** kulgeb kallakulistel aladel intensiivse vihmajärgu või lumesulamisevee toimel. **Tuuleerosioon** ehk deflatsioon toimub kerge löimisega liivasel mullal või pinnalt kuivanud turvasmullal.
- Märkimisväärne erosioon saab aset leida taimkatteta või hõreda taimkattega mullal. Seetõttu on meie piirkonnas erodeeritud mullad tekkinud peamiselt praegustel või endistel kallakulistel põllumaadel.
- Mulla kiirenenud erosiooni all mõistetakse tänapäeval enamasti inimtegevusest (ebaõige mullaharimine, metsa lageraie, liigkarjatamine) tingitud kiirenenud degradeerumisprotsessi, mis ületab oluliselt looduslikku taset.
- Erosiooni tagajärjel huumushorisont õheneb ja kujuneb erodeeritud horisont (Ae).

## Omadused ja kasutuse eripärad

- Põllumajanduslikku kasutust piirab suur erosiooni-oht ja väga kirju niiskusežiim. Tugevasti ja keskmiselt erodeeritud mullad paiknevad reljeefi kõrgematel osadel ja on seetõttu sageli põuakartlikud.
- Kasutamisel haritava maana tuleb kallakulistel aladel rakendada mulda kaitsvaid maaviljelusviise: hoida võimalikult pikalt rohukamara all ja kasutada mini-meeritud mullaharimist. Mullaharimistõid tuleks teha risti kallakuga.
- Järsemaid kallakuid tuleks kasutada püsirohumaana või need hoopis metsastada. Tugeva erosiooniohuga metsas ei tohi lageraieid teha.
- Erosiooni takistamiseks on järskudel kallakutel kasutatud mätastamist, hüdrokülvit ja geotekstiili.
- Suurematel lagedatel tuuleerosiooniohtlikel aladel, kus muld on kerge löimisega, tuleks rajada tuulekaitse-metsaribasid ja struktuursuse parandamiseks suurendada mulla orgaanilise aine sisaldust.

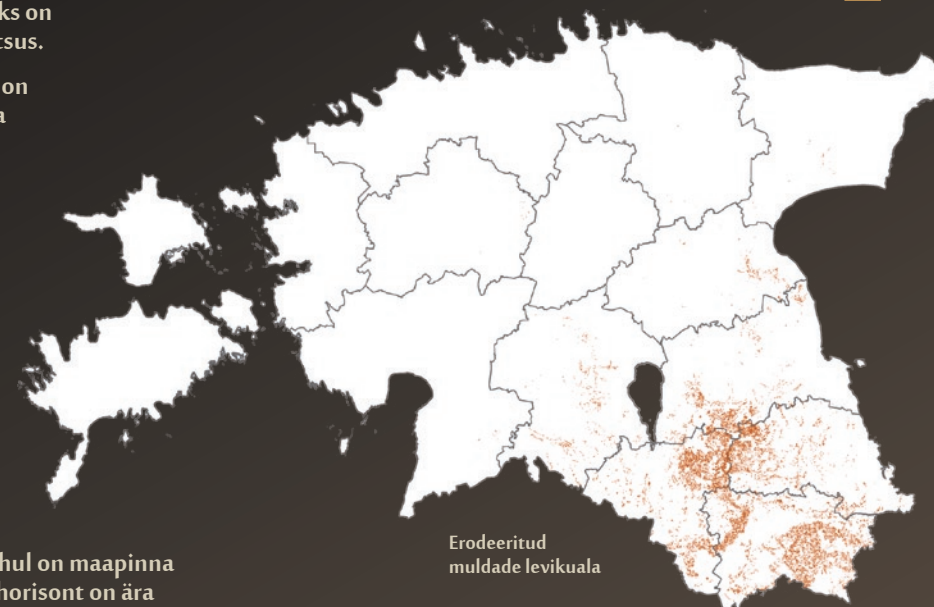
## Profili ehitus ja muldade jaotus

Erodeeritud muldade liigitamise aluseks on erosiooniaste ja lähtekivimi karbonaatsus.

- Nõrgalt erodeeritud muldade puhul on maapinna kallakus tavaliselt 3–5° ja huumushorisont on ära uhitud u ¼–⅓ ulatuses. Mullaprofiil on analoogne selles piirkonnas levinud muldadega, kuid huumushorisont on õhem või haritava maa puhul järgmise horisondiga segatuse tõttu huumusvaesem. Normaalse arenguga mulla nimetusele lisandub täiend "nõrgalt erodeeritud" (nt nõrgalt erodeeritud leostunud muld) ja mullaliigi koodile (Ko) indeks „e“ (nt Koe – nõrgalt erodeeritud leostunud muld).
- Keskmiselt erodeeritud muldade puhul on maapinna kallakus tavaliselt 5–10° ja huumushorisont on ära uhitud u ⅓–½ ulatuses. Tugevasti erodeeritud muldade puhul on kallakus tavaliselt üle 10° ja vesi on ära kandnud ½–⅔ huumuskihist.
- Tugevasti ja keskmiselt erodeeritud mullad jaotatakse arengu järgi kolmeks:
  - (1) rähk- või karbonaatsed mullad, mille profiilis esineb keemine kõrgemal kui 30 cm,
  - (2) leostunud (sh leetjad) mullad, mille profiilis esineb keemist sügavusel 30–60 cm, ja
  - (3) leetunud mullad, mille profiilis keemine puudub või esineb sügavamal kui 60 cm.Seega on nende jaotus järgmine:
  - keskmiselt erodeeritud rähk- (E2k), leostunud (E2o) ja leetunud mullad (E2I) ning
  - tugevasti erodeeritud rähk- (E3k), leostunud (E3o) ja leetunud mullad (E3I).
- Loodusliku ja püsiva taimkattega muldasid kallakulikel aladel peetakse erosiooniohtlikuks ning seda tähistatakse mulla koodi järel sulgudesse asetatud numbriga. Näiteks K1(3) tähistab tugevasti erosiooniohtlikku leetjat mulda.

## ERODEERITUD MULDA

# E



## Levik ja seotus teiste muldadega

- Erodeeritud mullad moodustavad u 1,2% kogu Eesti maafondist, suurem on nende osakaal põllumajandusmaal (u 3,1%).
- Rohkesti leidub neid Otepää, Haanja ja Karula kõrgustikul, samuti Kagu-Eesti lavamaal (Tartu, Põlva, Vastseliina), vähemal määral Sakala kõrgustiku ümbruses (Viljandi, Abja, Tõrva) ja Pandivere kõrgustikul.
- Maastikus on nad kõrvuti reljeefi madalamatel osadel asuvate deluviaalmuldadega ning erodeerumata leostunud, leetjate, näivleetunud ja leetunud muldadega. Reljeefi madalamatelt osadelt võib leida ka glei- ja madalsoomuldasid.
- Kuna Lääne-Eestis ja saartel on Eesti keskmisest rohkem liiv- ja turvasmuldi ning ilmad tuulisemad, on seal tuuleerosiooni all kannatavate maade osakaal Eesti keskmisest suurem.