

# Jääaeg

Marek Muiste

Tartu Regiooni Energiaagentuur

Tartus 19.01.2021

# Millest me räägime

1. Joonisfilm Jääaeg ja selle teemad
2. Inimtegevuse kliimamõju

# Joonisfilm Jääaeg (Ice Age, USA 2002)

- 2002. a. USAs valminud joonisfilm, produtseeritud Blue Sky Stuudios (osana 20th Century Fox Animation, Walt Disney Company alluvuses), mille režissööriks on Michael J. Wilson;
- Järgedena toodeti Jääaeg 2: Suur sula (2006), Jääaeg 3 (2009), Jääaeg 4 (2012), Jääaeg 4: Kokkupõrge (2016);
- Tegelasteks on mammut Manfred 'Manny', laiskloom Sidney 'Sid', mõõkhambuline tiiger Diego, mõõkhambuline orav Scrat ja teised rohkem või vähem ajaloolised antropomorfeerunud loomad;
- Tähtsaks kõrvaltegelaseks on planeedi kliima;
- Silmapaistvaks saavutuseks on filmi stiililine ühtusus: looduslike materjalide detailne (ja küllaltki eluruu) kujutamine, sotsiaalsete olukordade nüansirohke käsitlemine, keskkonnateadlik ohutaju, leebe huumor, liigse vägivalla puudumine;
- Seetõttu sobib film kliima- ja keskkonnaküsimuste arutamiseks lastega.

# Antropomorfism

ehk inimlike iseloomuomaduste, käitumisviiside, situatsioonide omistamine loomadele;

Levinud stilistiline võte, mida kasutatakse loomalugudesalates juba varastest loomamuinasjuttudest, Aisopose valmidest kuni romantismi kunstmuinasjuttude ja kaasaegsete animatsioonini;

Põhjuseid võib olla mitmeid, muuseas nt vaimse ruumi või loo jutustamiseks turvalise maailma loomine, aga ka püüd mitte võõrandada loo tegelastega samastuvaid kuulajaid;

Võte, mida Jääaja filmis kasutatakse on pisut ebaharilik, kuna lisaks inimestena käituvatele loomadele kujutatakse filmis ka inimesi;

Inimesed jäävad vaatajaile pigem eemalseisvaks ja võõraistust tekitavaks - see ongi ehk tautluslik, kuna lugu räägitakse loomariigi ja planeedi kliima vaatepunktist;

Järjefilmides inimesi ei kohta.

# Meemikultuur

- Film Jääaeg kasutab tehnilise võttena ohtralt meemikunsti;
- algselt tähistas meem kultuuris viraalselt levivat ideed;
- kaasajal peetakse silmas humoorikat kultuuritsitaati filmist, kujutavast kunstist, poppmuusikast jne, mis kantakse üle uude konteksti;
- meemid on oluline osa ühismeedia pinnapealsest suhtlusruumist, kuna aitab edasi anda mitmetähenduslikke ideid hoides endiselt kerglast tooni;
- Filmides kasutatakse tsitaate teistele filmidele, situatsioonidele, tegelaste stereotüüpidele ja arhetüüpidele, see aitab tekitada vaatajas tuttavlikku reaktsiooni;
- Filmi Jääaeg kasutamine kliimamuutustest rääkimiseks on samuti omamoodi meem ja sobib selle meemiliku taustaga;
- SEE EI OLE TEADUS, SEE ON MEEM.

# Filmi Jääaeg teemad

- Mis on jääaeg?
- Kuidas planeedi kliima muutub?
- Mida kliimamuutused tähendavad asukatele: taimedele, putukatele, loomadele, inimestele jne?
- Miks liigid välja surevad?
- Milline on inimeste roll?

# Mis on jääaeg?

- võib arvata, et sellel on üht-teist pistmist maapinda katva jääkihiga, kuid ühtne definitsioon sellele puudub;
- filmi tegevus leiab arvatavasti aset paleoliitikumis - umbes 115 tuhat aastat tagasi algas jää pealetung, mis saavutas oma suurima ulatuse umbes 26500 aastat tagasi (keskmine temperatuur oli praegusest 6 kraadi madalam) ja sulas 11 500 aastat tagasi;
- Jääaeg on filmi peamine mootor ja üks olulistest tegelastest, mis mõjutab oma kohalolekuga kõiki teisi:
  - esimene film algab loomade rändega eemale pealetungiva jää eest;
  - teises filmis põgenetakse sulava jäämassi eest.

# Kuidas muutub planeedi kliima?

- võib öelda ka, et jääaeg on seotud igijää esinemisega (polaaraladel) ja selle järgi on algas viimane jääaeg umbes 2,85 miljoni aasta eest ning kestab tänaseni;
- planeedi ajaloos eristatakse viit sellist jääaega, mil planeedi poolustel on massiivne jääkate;
- jäätumistsükkel jõuab lõpuni, kui kogu planeedi pind on kaetud püsiva jääkihiga;
- vastupidiselt jääajale on planeedi ajaloos olnud ka perioode, mil püsiv jääkate on täielikult puudunud;
- võib öelda, et planeedi kliima liigub selle kahe äärmuse vahel: soe igijääst ja liustikest vaba periood ning üleni jäätunud planeet;
- võib eristada nn väikest jääaega, milleks nimetatakse mõneasaja aasta pikkust jahedamat perioodi, mis kordub 1500. a. tsükliga;
- jääaja tekkepõhjused pole teada, kuid arvatakse, et see on seotud planeedi paiknemisega päikese suhtes, planeedi pinnal, atmosfääris ja sisemuses toimuvaga;
- kasvuhoonegaasidel võib olla selles protsessis määrav roll.



# Mida kliimamuutused tähendavad asukatele?

- Film algab loomade rännakuga, millega aga kõik loomad ühteviisi ei liitu;
- Lahkuvad loomad vahetavad oma keskkonda, kohalejääjad püüavad kohaneda;
- Miks karvane mammut ei soovi lõunasse pageda?
- Miks tiigrid ei liigu teiste loomadega kaasa?
- Miks inimesed ei lahku/lahkuvad?

# Miks liigid välja surevad?

- Esimeses filmis soovitab vihane koorikloom mammutil hakata juba välja surema. Mida see tähendab?
- Esimese filmi keskel on lustakas stseen lennuvõimetute lindudega, kes kõik hukuvad. Miks surevad dodod välja?
- Miks surevad välja mõõkhambulised tiigrid?
- Liigirikkus, elurikkus, liigiline mitmekesisus, looduslik mitmekesisus;
- Ajaloos eristatakse viit peamist väljasuremislainet, kuid pole jääajaga seotud;
- Käimas on kuues väljasuremislaine, põhjustatud inimtegevusest;
- Rio de Janero rahvusvaheline looduse mitmekesisuse säilitamise kokkulepe 1992.a.;
- Eesti liitub kokkuleppega 1994.a.

# Milline on inimeste roll?

- Kas sinust saab suur kiskja?
- Kas inimesed on kohanejad, lahkujad või väljasurejad?
- Suhteline sõltumatus keskkonnast: kliimast, toidust, kiskajatest;
- Sotsiaalsed oskused, tööriistade ja tule kasutamine;
- Agressiivne käitumine oma keskkonna suhtes.

# Arutelu 1

Kuidas rääkida üleilmsetest keskkonnaprobleemidest lastele?

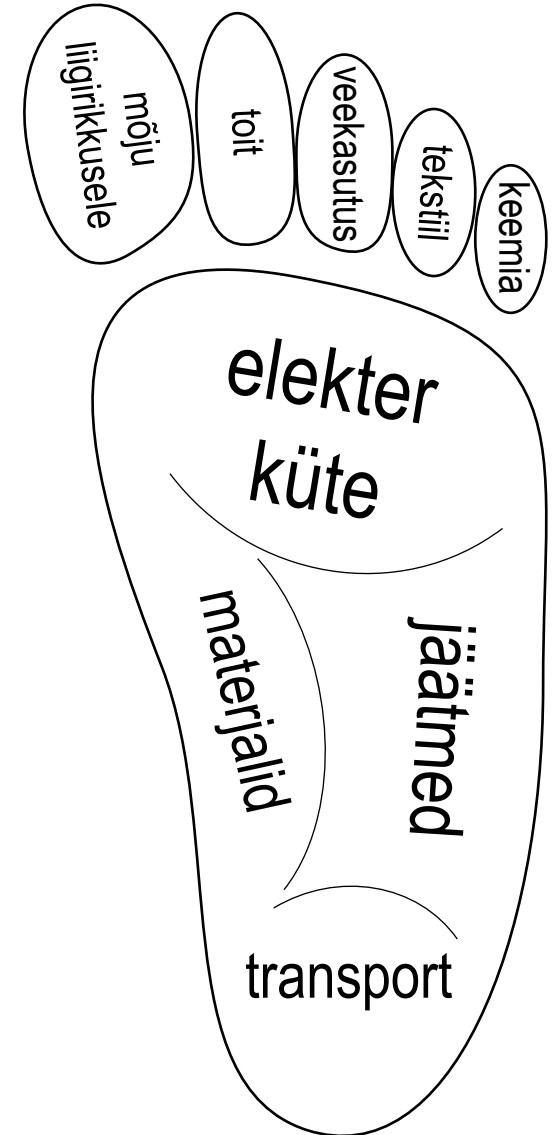
Grupitöö koondfail:

<https://drive.google.com/drive/folders/1RzW85QWS8D2iKjRcbwfBMBcTFBCyWZV-?usp=sharing>

Inimtegevuse kliimamõju

# Indiviidi mõju

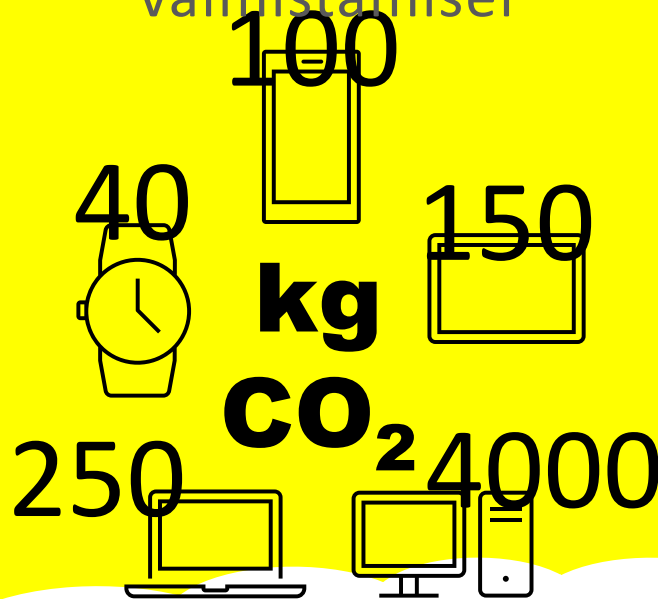
- Me kõik mõjutame keskkonda kollektiivselt ja igaüks meist ka eraldi;
- Peamiselt on see seotud:
  - Otsese energiakasutusega turvalise/kunstliku elukeskkonna loomiseks,
  - Kaudse energiakasutusega liikuvusele/transportiteenustele,
  - Kaudse energiakasutusega seadmete ja masinate tootmiseks,
  - Kaudse energiakasutusega tekstiili, riiete jm tootmiseks,
- Oma keskkonnajälje vähendamiseks peame igapäevaselt tegema paremaid valikuid, kuid ka vajame paremaid võimalusi valikute tegemiseks.



# Digitaalsete teenuste keskkonnajälg

Digitaalsed teenused põhjustavad väikese, kuid arvestatava osa inimtegevuse globaalsest mõjust keskkonnale ja kliimale, ulatudes juba 1,5%ni majanduse koguemissioonist.

## Digitaalsete seadmete valmistamisel



kasutatakse energiamahukaid materjale ja nende valmistamise keskkonnajälg on suur. Elektroonikajäätmete tekkimise ja ümbertöötlemisega kaasneb mitmeid suuri keskkonnaprobleeme.

## Keskkonnajälje vähendamiseks:

- oma vähem seadmeid ja tarbi vähem teenuseid;
- kustuta teenuste kontod, mida ei kasuta;
- korrasta arhiivi ja kasuta välismäluna pilveteenuste asemele kodus asuvat välist kõvaketast;
- vähenda postkasti jt. serveri- ja pilveteenuste koormust ning kasuta vajadusel suhtlusplatvorme ja failijagamisteenuseid;
- puhasta otsingumootorite ja -assistentide arhiivisalvestusi.

Digitaalsete teenuste keskkonnajälg on seotud peamiselt nende **teenuste osutamiseks vajaliku elektrienergia tootmisega**. Põlevkivienergia kasutamine suurendab kõigi Eestis pakutavate e-teenuste keskkonnamõju. Taastuvate energiaallikate kasutamine vähendab digitaalsete teenuste keskkonnamõju, kuid ei kaota seda päriselt, sest taastumatuid ressursse kasutatakse teenuste taristu loomiseks.

Kõige andmemahukamaks on **multimeediateenused st. tele- ja videopildi voogedastus ning videofailide üleslaadimine pilveteenustesse**. Energia- ja keskkonnamahukad on veel failivahetus torrent vms protokolliga ja kodune krüptokaevandus.

Digitaalne prügi kujutab endast ka **turvariski**, kuna andmed võivad ajapikku sattuda võõrastesse kätte. Lisaks arhiveeritud failidele võivad lekkida ka kasutaja isiklikud andmed, paroolid ja palju muud olulist. Andmelekke ohvriks on langenud mitmed rahvusvahelised teenusepakkujad nagu Adobe, Yahoo jne.

1

sekundis tehakse

9282

säutsu Twitteris

1040

fotot Instagramis

5246

kõnet Skype'is

107717

GB infot

88435

päringut Google'is

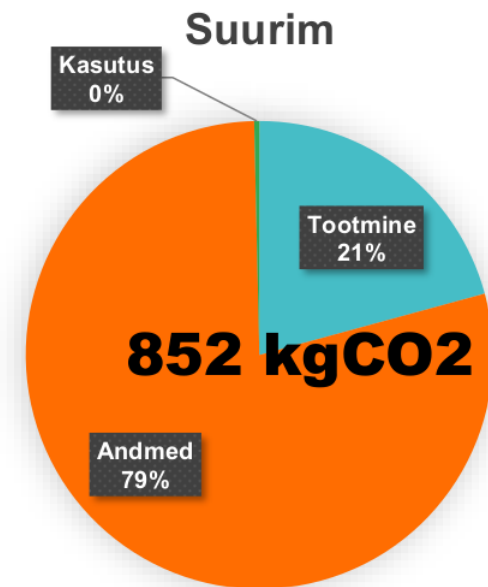
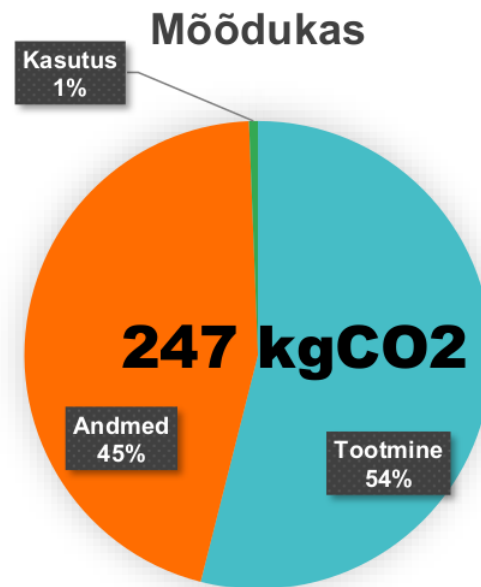
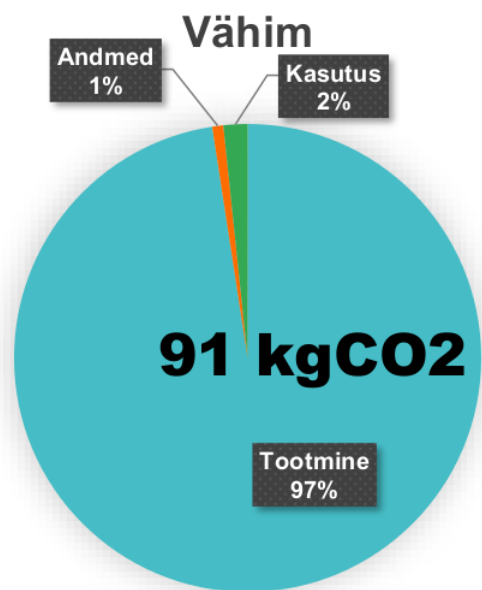
87477

videot Youtube'is

2982282

e-kirja

# Nutitelefoni kasutamise kliimamõju





# Mõttebarjäärid kliimamuutuste mõistmisel



Tänan!