



RINGMAJANDUSE  
VÕIMEKUSE TÕSTMINE

# Kuidas aidata muuta inimeste valeurusaamu ehk väärmõisteid ringmajandusest

Autorid: Kadri Kalle, Grete Arro

Teeme Ära SA, 2023



KESKKONNAAGENTUUR



KLIIMAMINISTEERIUM



Iceland  
Liechtenstein  
Norway grants

Teeme Ära  
**SIHTASUTUS**

# Sisukord

Sissejuhatuseks	3
Mis on väärmõisted?	3
Miks ja kuidas väärmõisted tekivad?	4
Kuidas väärmõisted muutuvad?	5
Levinumad ringmajandusega seotud väärmõisted ja ideid nende muutmiseks	9
Korduma kipuvad küsimused	12



# Sissejuhatuseks

Mõtles korra mõnele olukorrale, kus keegi on sinuga vesteldes lükanud ümber sinu arvamuse mingist teemast (või püüdnud seda teha) ja selgitanud, et sinu arusaam asjast on vale. Kuidas see sind tundma pani? Kas see inimene veenis sind oma arvamust muutma? Mis oli see, mis sind veenis või siis ei veennud?

Kas oled ka ise mõnda inimeste valearusaama muuta püüdnud? Kuidas seda teinud oled? Kuivõrd edukas see on olnud? Mille põhjal tead, kas see oli edukas või edutu?

## Mis on väärmõisted?

Valearusaamasid nähtustest maailmas, mida me ei saa vaid isikliku ja/või tajukogemuse põhjal mõista (või mille mõistmiseks ei piisa vaid isiklikust kogemusest või taju põhjal saadavast infost), nimetatakse väärmõisteteks (ingl *misconceptions*).

**Väärmõisted** (ehk alternatiivsed mõisted või naiivteooriad) – arusaamad teatud nähtustest, mis põhinevad kogemusel, vaatlusel ja/või väärinfol ning mis on vastuolus parasjagu tunnustatud teaduslike teadmiste ja järeldustega.<sup>1</sup>

Kuigi õige ja väär arusaam või lähenemine võivad sõltuda paljudest asjadest igas erinevas olukorras ja ka teaduslikult aktsepteeritud faktid muutuvad ajas, lähtutakse väärmõiste määratlemisel sellest, mis on **parasjagu parim teaduslik teadmine** teemast. Näiteks on praegu parim teaduslik teadmine, et käte pesemine seebiga aitab vähendada viiruste ja bakterite levikut ja seega paljude haiguste teket inimestel. See on teadmine, mida inimesed ei ole võinud saada oma meelegogemuse abil, sest viirused ja bakterid on meile palja silmaga nähtamatud. Sedalaadi teadmised on kättesaadavad mõtlemise läbi – selleks on tulnud rakendada teaduslikke meetodeid, püstitada hüpoteese, luua teooriad ja neid testida.

Väärmõistetest, nende tekkest ja muutumisest arusaamisega tegeleb kognitiivne psühholoogia ning valdkond on mõõtnatult keerukam, kui sinne ülevaade katab. Seega tuleb arvestada, et sinne tekst on vaid põgus ülevaade.

<sup>1</sup> Verkade, H., Mulhern, T. D., Lodge, J. M., Elliott, K., Cropper, S., Rubinstein, B., Horton, A., Elliott, C., Espiñosa, A., Dooley, L., Frankland, S., Mulder, R., and Livett, M. 2017. Misconceptions as a trigger for enhancing student learning in higher education: A handbook for educators.



# Miks ja kuidas väärmõisted tekivad?

Väärmõistete tekkimine on paramatu osa mõtlemise loomulikust toimimisest. Meil kõigil on mingites valdkondades, kus me eksperdid ei ole, väärmõisteid. Mõtlemise üks peamisi funktsioone on maailmast aru saada, luua kontseptsioone ja seoseid erinevate nähtuste vahel. Näeme seda väga selgelt laste pealt, kuidas nad maailma oma muljete ja tuttavate analoogiate põhjal seletada püüavad, mis alati ei pruugi ühtida sellega, kuidas maailm tegelikult toimib. See on normaalne osa inimese arengust. Me kasutame maailma mõtestamiseks seda infot, mis on meile kõige lihtsamini kättesaadav. **Väärmõisted tekivad sellise info ümber, mida on ilma kontseptuaalse mõtlemise ja empiiriliselt testitud teooriateta raske mõista** – info, mida otseselt meelte vahendusel kogeda ei saagi. Siia kuuluvad näiteks paljud füüsikalised ja bioloogilised nähtused, inimpsüühika ning kompleksed teemad, nagu ka ringmajandus.

Väärmõistete muutumist võib seega võtta ka kui ekspertmõtlemise arendamist. Väärmõiste lammutamine ja uue teadmisega asendamine eeldab teemasse süüvimist, detailide uurimist. Kui muudame oma väärmõistet millestki, saame alati natuke rohkem teadlikumaks selle teema tõelisest komplekssest olemusest. Väärmõistete muutumine on pikk protsess, mille puhul tekib tavaliselt esialgu mõni uus väärmõiste, mis on loomulik. Korrektse mõiste või arusaama kujunemine on **aeglane**.

Tähtis on mõista, et väärmõisted maailma kohta võivad inimeste mõtlemises ja arusaamises olla väga sügavalt juurdunud ja nende muutumiseks ei piisa vaid korrektse info esitamisest. Väärmõiste – nagu ka korrektsed teadmised ja arusaamad, sest selle inimese jaoks ongi need kõik õiged – on midagi, mille inimene on enda jaoks ise n-ö selgeks mõelnud ja omaks võtnud, midagi, mis on kooskõlas tema ülejäänud maailmapildiga. Kui soovime seda asendada uue arusaamaga, **peame aitama inimesel tema väärmõiste kokkusobimatuse reaalsusega ise avastada, omaks võtta ja näha, et korrektne mõiste pakub maailma kohta paremat selgitust**.

Seega: **väärmõiste muutumise soov peab tulema inimeselt endalt**,<sup>2</sup> kellel see väärmõiste on. Me ei saa kellelegi väärmõistete muutust peale suruda, saame ainult neil aidata ise jõuda mõistmiseni, et nende teadmistes on midagi puudu. See tähendab, et väärmõistete muutmise oskus pole niivõrd oskus osavalt vastuargumente valida, vaid eelkõige oskus juhtida arutelu õigete küsimustega.

---

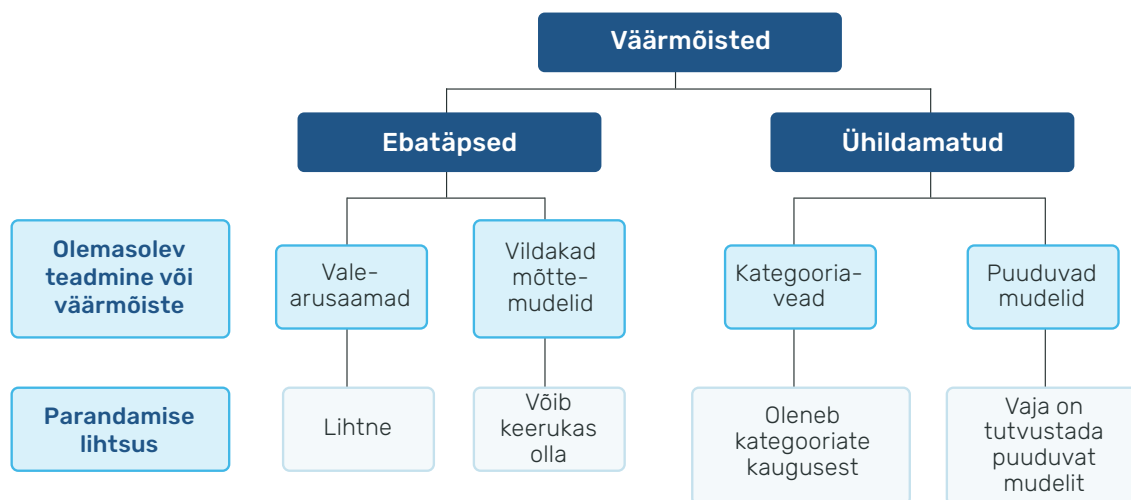
<sup>2</sup> Verkade, H., Mulhern, T. D., Lodge, J. M., Elliott, K., Cropper, S., Rubinstein, B., Horton, A., Elliott, C., Espiñosa, A., Dooley, L., Frankland, S., Mulder, R., and Livett, M. 2017. Misconceptions as a trigger for enhancing student learning in higher education: A handbook for educators.

# Kuidas väärmõisted muutuvad?

Võib-olla tuleks esimese asjana küsida, **kas väärmõistete muutumine on alati vajalik ja oluline**, kui see võib olla nii vaevarikas.

Mõnikord see polegi nii tähtis, kui väärmõiste on inimesel valdkonnas, millega ta väga kokku ei puutu ja kus ta ei pea tegema otsuseid. Näiteks võivad paljudel meist olla väärmõisted selle kohta, kuidas lennukeid juhitakse ja need õhus püsivad, küll aga ei tohiks neid väärmõisteid olla pilootidel. Teisisõnu on väärmõistete muutumine oluline juhtudel, kui see mõjutab inimeste käitumist ja seega ümbritsevat keskkonda. Näiteks uskumus, et biolagunevast plastist ühekordne nõu on keskkonnahoidlikum valik kui tavaplastist ühekordne nõu, võib teha kahju kõigi inimeste kaudu, kes nii arvavad ja neid nõusid kasutavad. Eriti kehv on lugu, kui väärmõisted on inimesel, kelle otsustel ja tegevusel on suur mõju, näiteks oma ettevõtte või organisatsiooni tegevuse kaudu.

Väärmõistete muutumist nimetakse mõiste arenguks (ingl *conceptual change*). See tähendab, et inimese peas olev ebakorrektnete kontseptsioon mingi teema või nähtuse kohta asendub korrektsema arusaamaga. Olenevalt väärmõiste olemusest ei pruugi see üldse lihtne protsess olla, sest väärmõisteid on mitut liiki. Üks võimalik viis väärmõisteid liigitada on allolev joonis.



Joonis: Chi<sup>3</sup> väärmõiste mudel, kohandatud Verkade *et al.* järgi<sup>4</sup>

Õieti polegi kõige olulisem teada, kuidas täpselt väärmõiste liigid üksteisest erinevad (sellest annab põhjalikuma ülevaate Zero Waste koolituskäsiraamatu peatükk "[Väärmõisted](#)"). Siit võiks võtta kaasa üldise arusaama, et väärmõistete **muutumise keerukus sõltub** sellest, **mis tüüpi** see on.<sup>4</sup> Valearusaam on tihti lihtsalt ebatäpne faktiteadmine. Näiteks see, et prügiauto kallab kõik erinevat liiki

<sup>3</sup> Chi, M. T. H. 2013. Two kinds and four sub-types of misconceived knowledge, ways to change it, and the learning outcomes, in S. Vosniadou, (ed.), International handbook of research on conceptual change.

<sup>4</sup> Verkade, H., Mulhern, T. D., Lodge, J. M., Elliott, K., Cropper, S., Rubinstein, B., Horton, A., Elliott, C., Espiñosa, A., Dooley, L., Frankland, S., Mulder, R., and Livett, M. 2017. Misconceptions as a trigger for enhancing student learning in higher education: A handbook for educators.

jäätmed kokku. Seda saab muuta lihtsa vaatlusega prügiauto sisse, kus on näha mitu kambrit. Vildakas mõttemudel on olukord, kus inimesel on mitu omavahel kooskõlas arusaama, mis tervikuna pole siiski õiged – näiteks et aianurgas kogu majapidamisprügi põletamine on hea mõte, sest prügi ju kaob. Kategooriaviga tähendab, et mingi objekt pannakse valesse kategooriasse – näiteks paigutavad paljud suitsetajad suitsukoni kategooriasse “biolagunev”. Puuduv mudel tähendab olukorda, kus mingi terviklikum kontseptsioon on inimese mõtlemises üldse puudu – näiteks ta ei tea, mis on mullaelustiku roll taimekasvus ja aineringetes. Mida lünklikum on inimese peas olev kontseptsioon, seda keerulisem on väärmõistet muuta. See tähendab, et tuleb aru saada, kas vigane on vaid osa kontseptsioonist või mõttemudelist või puudub see mudel üldse.

Seega on väärmõistete muutumise puhul esimese asjana oluline aru saada, **mis on täpsemalt see poolik/ebakorrektnne või puuduv kontseptsioon**, et saaksime pakkuda asemele korrektsemat kontseptsiooni. Ehk teisisõnu, me peame teadma, mis on inimese väärmõiste tuum. Väärmõiste muutumine peakski olema suunatud sellele, kuidas seda kesket teadmist korrigeerida.

Siit ka esimene küsimus: **kuidas me seda teada saame?**

Tihti tuleb see välja arutelus mingi probleemi või nähtuse üle. See, kuidas inimene probleemi käsitleb, millena ta nähtust näeb või kuidas seda liigitab, võib anda meile märku võimalikest väärmõistetest. Igal juhul on soovitatav esitada mõningaid küsimusi, et saada paremat aimu, mis arusaamad täpsemalt on valed. Näiteks paluda inimesel oma sõnadega seletada, miks ta nii arvab või kuidas mingi asi tema arvates toimib.

**Väike harjutus:** mis võiks allolevate näidete puhul olla vigane või puuduv kontseptsioon?

1. Metsa saab istutada.
2. Jäätmete põletamine energia saamiseks on ringmajandav lahendus.
3. Biolagunevad ühekordsed nõud on keskkonnahoidlikum alternatiiv tavaplastist ühekordsetele nõudele.

**Püüa ise sõnastada, mis kontseptsioon nende väidete juures vajab muutmist. Pärast seda võid vaadata vastuseid järgmiselt leheküljelt.**

Kui oleme aru saanud, mis väärmõistega on täpsemalt tegu, tekib kohe küsimus: **kuidas jõuda selleni, et inimene ise sooviks oma väärmõistet muuta?**

Me peame aitama inimesel mõista, et tal on väärmõiste, ehk panema ta kahtlema oma senistes teadmistes ja arusaamades ning mõtlema, et vahest on selles pildis midagi puudu. Mõned võtted, kuidas seda teha:

- tuvastatud väärmõiste kohta avatud küsimuste esitamine;
- andmete ja juhtumite võrdlus, mis toob välja erinevused väärmõiste ja korrektse mõiste vahel, et inimesel endal tekiks küsimusi, millest see erinevus tuleb;
- mingi probleemi lahendamine, kus tuleb välja, et väärmõiste tõttu jääb mingi osa lahendusest puudu või see ei klapi olemasolevate andmetega.



Kui inimene on hakanud oma senistes teadmistes kahtlema, tuleks tal aidata **ise uus kontseptsioon või mudel konstrueerida**. Selleks sobivad samuti avatud küsimused või konkreetse probleemi lahendamine, kus tal on vaja uusi teadmisi kasutada. Siin saame talle abi pakkuda, andes õigeid andmeid ja viidates kohtadele, kust neid saada. Sobib ka mõne eksperimendi tegemine, kus saab tulemusi ennustada ja neid siis reaalse tulemusega võrrelda. Samas tuleb ka arvestada, et see uus mudel peaks olema usutav, kvaliteetne, arusaadav ja rakendatav.<sup>5</sup>

Nagu eespool mainitud, võivad väärmõisted olla inimese mõtlemises väga sügavalt juurdunud. Need võivad tal juba aastakümneid olnud olla. Seega selleks, **et uus teadmine kinnistuks**, tuleks inimesele anda **võimalus seda ka kasutada**. Kõige efektiivsem on, kui ta saab lahendada mõnda probleemi, kus on seda uut teadmist vaja, aga natuke teises kontekstis, kui õpiti. Seejuures mida keerukam on korrektne teadmine, seda enam kordi peaks olema vajalik seda eri kontekstides uuesti läbi katsetada. Seda on tihti üsna keeruline teha, kui kohtumine on lühike, aga seda võiks arvesse võtta, kui kokkupuude on pikem. Näiteks kui räägime sellest, et ühekordsed nõud on kehv lahendus olenemata materjalist (kas plast, paber või biolagunev plast), siis järgmisel kohtumisel saab räägitut testida, uurides, milline toidukott on kõige parem: kas plastist, paberist või riidest kott. Esemel on küll erinevad, kuid põhimõte on sama: parim on see lahendus, mida saab kasutada kõige kauem. Selliste näidete puhul saabki testida, kas inimene oskab näiliselt erinevates olukordades, kus see põhimõte kohane on, seda rakendada.

### Harjutuse vastused ja ideid väärmõiste muutumiseks

- 1. Väärmõiste:** mida tähendab ökosüsteem (mets). Mõni inimene peabki puid juba metsaks. Samas tuleb aru saada, et kuigi me saame istutada puid, ei taga see, et ka kõik teised jätkusuutliku ökosüsteemi liigid ja nendevahelised seosed sinna kohe tekivad.
  - **Väärmõiste muutumine:** küsida, mida tähendab ökosüsteemi teke, mis teeb metsast metsa, mis on seal peale puude ja mida on vaja lisaks puude istutamisele teha, et elurikas metsaökosüsteem saaks välja areneda.
- 2. Väärmõiste:** mida tähendab ressursside ringluses hoidmine (ringmajanduse üks põhimõte). Jäätmeid põletades, isegi kui saame sealt energiat, hävitame ressursid.
  - **Väärmõiste muutumine:** paluda inimesel seletada, kuidas erineb jäätmete põletus teistest ringmajanduslikest lahendustest; kas see aitab või ei aita kaasa sellele, et meil oleks vaja vähem toormaterjale kaevandada; mida on üldse vaja, et jäätmepõletustehast efektiivselt töös hoida; kuivõrd efektiivsed on need energiatootmises; kas seal tekib ka jääke ja mida nendega teha; mida täpsemalt tähendab ringmajanduse põhimõte, et materjalid peavad olema ringluses.

<sup>5</sup> Posner, G. J., Strike, K. A., Hewson, P. W., & Gertzog, W. A. 1982. Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science education*, 66(2), 211-227.



- 3. Väärmõiste:** kust tuleb kõige suurem osa toote keskkonnamõjust, lisaks mida tähendab biolagunev plast. Mõlemad on ühekordsed tooted, seega tuleb mõlema toote jaoks pidevalt neid toota ja neist tekkivate jäätmetega tegeleda ja see moodustab suurima osa nende keskkonnamõjust. Ka ei lagune biolagunev plast (veel spetsiifilisemalt kompostitav plast) niisama looduses, vaid vajab konkreetseid kompostimistingimusi ja olenevalt sellest, millist bioloogilist materjali on selle plasti tegemiseks kasutatud, võib see mõju isegi tavplastist suurem olla.
- **Väärmõiste muutumine:** lasta inimesel võrrelda ja juurelda, kust tuleb kummagi toote keskkonnamõju, kuidas see erineb, milline on kummagi toote tootmine, kasutamine, jäätmekäitlus.

Kokkuvõtvalt on väärmõiste muutumiseks vaja teha vähemalt need kolm sammu:<sup>6,7</sup>

### 1. Inimene teadvustab, et tal on väärmõiste.

- Mida see praktikas tähendab: küsimuste esitamine, põhjuste küsimine, miks nii arvatakse, andmete võrdlemine, eelteadmiste uurimine.

### 2. Inimene konstrueerib eksperdi-koolitaja toel uue mõiste või mudeli.

- Mida see praktikas tähendab: probleemi lahendamine ja eksimuste tegemine, katsetamine, eksperimendid.

### 3. Inimene saab kasutada uut mudelit uues kontekstis.

- Mida see praktikas tähendab: uute probleemide lahendamine, mis veidi erinevad esialgsest ülesandest, kuid kus tuleb rakendada sama aluspõhimõtet, ja tõenäoliselt ikka veel eksimine, nii, et ekspert saab jätkuvalt sügavamalt mõistmist toetada.

Esimene ja teine samm võivad tihti juhtuda samal ajal ehk inimene teadvustab oma väärmõistet probleemi lahendamise käigus, ühtlasi konstrueerides uut mudelit.

Kõige olulisem põhimõte, mida meeles pidada: me peaksime alati pigem oma vestluspartnerile **küsimusi esitama**, mitte ainult talle vastuseid seletama. Et tema väärmõiste muutuma hakkaks, on vaja, et ta hakkaks **teema üle mõtlema** ja see on tõenäolisem küsimustele vastates, mitte passiivselt selgitust kuulates. Vastates ja arutledes saab tema enda mõtlemine teile mõlemale paremini nähtavaks.

<sup>6</sup> Verkade, H., Mulhern, T. D., Lodge, J. M., Elliott, K., Cropper, S., Rubinstein, B., Horton, A., Elliott, C., Espiñosa, A., Dooley, L., Frankland, S., Mulder, R., and Livett, M. 2017. Misconceptions as a trigger for enhancing student learning in higher education: A handbook for educators.

<sup>7</sup> Lucariello, J., & Naff, D. 2013. [How do I get my students over their alternative conceptions \(misconceptions\) for learning.](#)





# Levinumad ringmajandusega seotud väärmõisted ja ideid nende muutmiseks

Ringmajandusega seotud väärmõisteid on palju, aga allolevad näited on ehk kõige tüüpilisemad ja sagedasemad.

**Püüa kõigepealt ise mõelda, kuidas püüaksid neid väärmõisteid muuta. Eeldus on, et saad kõigi nende inimestega päriselt suhelda. Võid ka oma mõtted kirja panna. Alles siis vaata ideid järgmisel leheküljel.**

## **Näide 1:**

Ettevõtte teatab, et soovib saada ringmajandavaks, mis tähendab, et eesmärk on saata ringlusse (st ümbertöötlemisse) 90% nende tegevuse käigus tekkivatest jäätmetest.

Tegemist on väärmõistega, et ringlussevõtt ongi juba ringmajandus. Kuidas aitaksid ettevõtte juhil seda väärmõistet muuta?

## **Näide 2:**

Mobiiltelefonide tootja teatab, et on turule tulnud ringmajandava lahendusega, tootes lisaks telefonidele ka vanadest telefonikorpustest võtmehoidjaid.

Tegemist on väärmõistega, et ringmajandus tähendab vaid jäätmest millegi uue tootmist. Kuidas aitaksid ettevõtte juhil seda väärmõistet muuta?

## **Näide 3:**

Ürituse korraldaja kahtleb, et kas korduskasutatavad pandinõud on tõesti keskkonnahoidlikumad ühekordsetest nõudest, sest nende nõude puhul tuleb ju juurde keskkonnamõju nõude transpordist pessu, veekulu ja kemikaalid pesemisprotsessis.

Tegemist on väärmõistega, et ringmajandavad lahendused on suurema keskkonnamõjuga kui lineaarse majanduse lahendused. Kuidas aitaksid ürituse korraldajal seda väärmõistet muuta?

## **Näide 4:**

Sotsiaalmeedia suunamudija räägib, kuidas ringmajandus tähendab seda, et pärast seda, kui ta oma T-särki enam ei kannab, saab ta seda kasutada puhastuslapina ja supipurki moosi hoidistamiseks.

Tegemist on väärmõistega, et ringmajandus tähendab vaid üksikisiku tasandil kodustes tingimustes igasuguste esemete kasutamist erineval moel. Kuidas aitaksid suunamudijal seda väärmõistet muuta?



## Variandid väärmõistete muutumiseks

### Näide 1:

Ettevõtte omanikul tundub olevat väärmõiste, et ringlussevõtt on juba ringmajandus, kuigi see on viimane ringmajandav tegevus pärast toodete disaini muutmist, hooldamist, parandamist, korduskasutust. Väärmõiste tuum võib olla, et ei saada aru, et ringmajanduse peamine eesmärk on luua süsteeme, kus üldse vähem jäätmeid tekiks ja tooted oleksid vastupidavad, parandatavad ja võimalikult kaua kasutusel. Ehk siis ringlussevõtul on küll oma koht ringmajanduses, kuid ainult sellest ei piisa, et pidada end ringmajandavaks.

Küsimused, mis võiks aidata väärmõistet tuvastada ja uut mudelit konstrueerida:

- Miks olete just selle fookuse valinud?
- Kust tuleb teie ettevõtte suurim keskkonnamõju? Kuidas see seostub valitud lahendusega?
- Mitmendal tasandil asub see ringmajanduse liblika skeemis? (Võib ka skeemi näidata.)
- Mis on ringmajanduse liblika järgi esimene ja eelistatuim tegevus ehk ringmajanduse esimene põhimõte?
- Milline võiks teie tootmisprotsess ideaalis selle põhimõtte järgi välja näha?
- Mis võiks teil aidata selle poole liikuda?

Uue mudeli kasutamine (kui on võimalust ja aega):

- Võrrelda teisi ettevõtteid ja tooteid, mis on veidi teises valdkonnas, kuid kus samamoodi on eesmärk jäätmetekke vähendamine ning kauakestvate toodete loomine, ja kuidas seal seda teha võiks.

### Näide 2:

Ettevõtte omanikul tundub olevat väärmõiste, et ringmajandus tähendab uute toodete loomist jääkidest ja jäätmetest. Kuigi väärtust vähendav ringlussevõtt (*downcycling*) on ka üks lahendus materjalidele, millega midagi muud teha ei saa, on see siiski ringmajanduses vähem eelistatud variant ja eelkõige peaks liikuma selle poole, et vanast telefonist saaks teha uue telefoni ehk telefon on disainitud nii, et seal kasutatavad materjalid leiavad kasutust uutes telefonides.

Küsimused, mis võiks aidata väärmõistet tuvastada ja uut mudelit konstrueerida:

- Miks olete otsustanud just võtmehoidjaid teha?
- Kas selle materjali puhul oleks ka muid valikuid, mida sellega teha?
- Mis saab vana telefoni ülejäänud osadest? Kas nendega oleks ka võimalik midagi teha?
- Kui kaua telefon ja ümbris muidu kestavad ja kasutuskõlblikud on?
- Kuidas aitab võtmehoidjate tegemine vähem loodusressursse kasutada, just telefonide tootmisprotsessi mõttes?
- Kus asub see lahendus ringmajanduse liblika pildil?
- Mis lahendus võiks olla rohkem sisemiste ringide poole?

Uue mudeli kasutamine (kui on võimalust ja aega):

- Tuua teistest valdkondadest näiteid, kus on nii modulaarseid parandatavaid tooteid kui sarnaseid väärtust vähendava ringlussevõtu lahendusi ja paluda öelda, millised neist on rohkem ringmajanduse lahendused ja miks.



### Näide 3:

Ürituse korraldajal tundub olevat väärmõiste, millest moodustub toodete keskkonnamõju. See on üks tüüpilisi näiteid, kus oskame mõelda sellest keskkonnamõjust, mida näeme ja mis on meile lähedal (nõude transport pesulasse ja pesemiseks kuluv vesi), aga ei arvesta selle mõjuga, mis on meist kaugel (ühekordsete nõude pidev tootmine, globaalne transport, jäätmekäitlus).

Küsimused, mis võiks aidata väärmõistet tuvastada ja uut mudelit konstrueerida:

- Millest koosneb nii korduskasutus- kui ka ühekordse nõu keskkonnamõju? Mis tegevustest see tuleb?
- Millised on erinevused kummagi toote kogu olelusringis: tootmises, kasutamises, eluea lõpus ehk jäätmekäitluses?
- Milline võiks olla kummagi toote keskkonnamõju näiteks kümne ürituse peale? Kui palju transporti on kummagi toote puhul vaja?
- Saab näidata ka üritustel kasutatavate eri tüüpi nõude [olelusringi hindamise tulemusi](#) ja küsida, mida need graafikud meile näitavad. Mis mõjutab kummagi nõu tüübi puhul selle keskkonnamõju kõige rohkem?

Uue mudeli kasutamine (kui on aega ja võimalust):

- Vaadata ka teisi näiteid, kus kipume keskenduma vaid meie jaoks nähtavale osale toote keskkonnamõjust. Näiteks arvavad inimesed enamasti, et toidu keskkonnamõjust suurim osa on transport, kuid olelusringi hindamised näitavad siingi, et transpordi osakaal on väike ning suurim osa on sellel, kas tegu on loomse või taimse toiduga ja kuidas seda kasvatatakse. Siin saaks arutleda, kuidas toodete suurim keskkonnamõju pole meile alati nähtav. Teise variandina saaks teha sama harjutuse läbi ükskõik mis muu tootegrupi puhul, kus saab võrrelda ühekordset toodet korduskasutatava tootega.

Selle näite puhul võib vaadata Zero Waste koolitaja [koolitusvideot](#) ja selle juhendit, kus näitlikustatakse biolagunevate nõude väärmõiste muutumist.

### Näide 4:

Suunamudijal on ilmselt vääramõiste, et ringmajanduslikud lahendused peaksid olema tehtud üksikisiku tasandil ja puudub arusaam ringmajandusest kui süsteemsest muutusest. See on samuti väga tüüpiline, kuna suurkorporatsioonide narratiiv on tihti olnud lükata vastutus endalt ära tarbijale. Loomulikult on hea, kui inimesed leiavad oma kodus asjadele uut kasutust ja me kõik peaksimegi oma asju kaua ja pikalt kasutama, kuid ringmajanduse eesmärk on ikkagi luua süsteemseid lahendusi, kuhu toodete pikalt kasutamine on sisse disainitud. T-särk peaks olema võimalikult kaua kasutusel eelkõige T-särgina.

Küsimused, mis võiks aidata väärmõistet tuvastada ja uut mudelit konstrueerida:

- Milline oleks ringmajanduses ideaalne T-särgi kasutusring? Mis oleks eelistatum variant enne, kui seda puhastuslapina kasutada?
- Mida saaks ettevõtja selleks teha?
- Mida saaks riik kui regulatsioonide looja selleks teha?
- Kui palju saame meie üksikisikuna mõjutada, kui võrd vastupidavast materjalist või parandatav on toode, mida kasutame? Kes ja kuidas seda mõjutada saab?
- Miks on oluline, et ringmajanduse edendamise pole ainult üksikisiku õlul?



Uue mudeli kasutamine (kui on aega ja võimalust):

- Tuua näiteid teistest valdkondadest, kus on oluline süsteemide loomine, ja lasta leida seal sarnasusi, näiteks ühistranspordi korraldus või muud KOVi pakutavad teenused. Võib ka arutleda selle üle, millised sekkumised riigi ja ettevõtete tasandil aitaks muuta ringmajanduslikku käitumist üksikisiku jaoks kõige lihtsamaks.

Lisaks võid vaadata jäätmekäitlusega seotud väärmõistete muutmise viise [Zero Waste koolituskäsiraamatu](#) peatükist "Väärmõisted ehk kuidas aidata inimestel muuta oma vaeleusaamu (jäätmete kohta)".

### Edasimõtlemiseks:

**Millise peamise põhimõtte võtad kaasa väärmõistete muutumise protsessist?**

**Milliseid ringmajanduse väärmõisteid oled ise kohanud? Kuidas neile läheneksid?**

## Korduma kippuvad küsimused

**Alati ei ole meil võimalik oma vestluspartneritega kogu väärmõiste muutumise protsessi läbi teha, näiteks kui meil on võimalus kohtuda vaid mõnekümneks minutiks või isegi vähem. Mida sellisel juhul teha?**

Meil on alati võimalus esitada avatud küsimusi, mis suunaks inimest oma seniste teadmiste üle juurdlema. Kuigi võib tunduda lihtsam ja kiirem kohe oma õige vastus esitada, tuleb siiski arvestada, et kui inimesel pole soovi ja ta ei tunne vajadust meie vastuse järele, siis ta ei võta seda omaks ning meie targast vastusest pole mingit kasu. Kui suudame tekitada inimeses kasvõi uudishimu, kahtlusi seniste arusaamade õigsuse suhtes, võib ta ka ise asja edasi uurima minna ning õiged vastused leida.

**Need näited eeldavad, et kohtun inimesega silmast silma. Tänapäeval on väga palju suhtlust veebis, eriti sotsiaalmeedias. Kuidas seal inimeste väärmõisteid muuta?**

Sotsiaalmeedias on igasugust vestlust keerulisem pidada kui silmast silma. Meil kõigil on ka ilmselt palju kogemusi, et sotsiaalmeedias peetud kommentaarilahingud üldjuhul kellegi mõttemuutuseni ei vii. See ongi reaalsus, mida peame olema valmis omaks võtma. Muidugi võime ikkagi jagada korrektset infot, aga me ei pruugi kunagi teada saada, kas teine inimene selle ka päriselt vastu võttis. Kommenteerimise asemel võib aga proovida esitada inimestele avatud küsimusi, et püüda neid saada oma arutluskäiku selgitama ja ehk isegi selles natuke kahtlema.



## **Tegelikult tihti piisab ka õige info esitamisest. Kas selline protsess pole asja liiga keeruliseks tegemine?**

Mõningatel juhtudel võib tõesti piisata puuduva fakti esitamisest. Iseäranis juhul, kui vestluspartner meiega põhikontseptsioonides nõustub, kuid tihti on inimeste väärmõisted keerukamad. Kuivõrd kindlad me saame olla, et kui oleme inimesele esitanud "õiged faktid", tema väärmõiste ka muutub? Mõnikord noogutavad inimesed viisakusest või vaikivad, lastes meie esitatud infol kenasti neist mööda minna – ning väärmõiste jääb täiesti puutumata. Kui asume inimestega vestlusesse ja esitame neile küsimusi, ideaalis mitmel korral pikema aja jooksul, alles siis saame aimu, kas nende mõtlemises muutus midagi päriselt.

## **Kas tõesti tuleb iga inimese puhul alguses hakata pihta sellega, et uurida täpsemalt, mis tema väärmõiste juurpõhjused on? See võtab palju aega ja on üsna võimatu, kui teeme näiteks ettekannet.**

Tihti kipuvad inimestel olema sarnased väärmõisted (kuigi on ka erandeid). Ringmajanduse kohta levib 3–5 peamist väärmõistet, mis ikka ja jälle üles keruvad. Seega saame tihti juba esmaste küsimuste abil teada, mis väärmõisted publiku seas domineerivad. See eeldab aga, et me reaalselt suhtleme publikuga. Väiksema hulga inimeste puhul saab otse kõigi käest küsida, suuremate gruppide puhul saab kasutada digitaalseid vahendeid, nagu Mentimeter. Ka võib proovida paluda inimestel täita väike kohtumiseelne küsitlus, mis annaks inimeste arusaamade kohta teavet.

## **Täiskasvanute käitumine ja mõtlemismustrid on juba väga juurdunud, kas poleks mõttekam panustada laste ja noorte harimisse, et nad saaksid kaasa õiged teadmised ja aitaks ka oma vanemate käitumist muuta?**

Igal juhul on oluline anda lastele ja noortele oskused mõelda kriitiliselt ja süsteemselt ning õpetada neid mõistma maailma kompleksust, sh ringmajanduse olulisust. Kuid peame ka arvestama, et praegu teevad otsuseid, sh ringmajandust soodustavaid või pidurdavaid, täiskasvanud ning kui meil on soov, et ringmajandus järgmise 5 aasta jooksul tugevalt edeneks, peaksime oma fookuse panema just neile inimestele, kes praegu neid protsesse mõjutavad.

## **Kuidas aru saada, kelle väärmõistet tasub proovida muutama hakata ja kelle väärmõiste on nii tugev, et see võtaks liiga palju aega?**

Kindlasti sõltub see sellest, kui palju aega on võimalik selle inimesega koos veeta ja kui palju aega saab talle pühendada. Kui kohtuda kellegagi vaid korraks, siis üsna tõenäoliselt tema väärmõiste selle ajaga ei muutu. Ka saab hinnata, kuivõrd lai või süsteemne on väärmõiste: kui see läheb totaalselt vastuollu levinud teaduslike teadmistega ja vale on terve teadmiste süsteem (nt „Maa on lame” – puudulik on terve füüsikaline ja geograafiline mudel), siis see tähendab, et selle muutumine on väga pikk protsess. Aga võibolla kõige olulisem on hinnata, mis on selle inimese positsioon ja roll: kui tegu on suurema ettevõtte juhiga, kelle tegevusest võib sõltuda palju, siis võib olla väärt panustada aega ja energiat tema väärmõiste muutumisse, kuna tänu sellele võivad muutuda tema otsused, millel on mõju ringmajanduse arengus.



## Millised küsimused on head, et aidata inimesel oma väärmõistet märgata ja muuta?

Väärmõistete puhul on tõesti oluline esitada õigeid küsimusi. Küsimused peaks olema suunatud sellele, et inimene avastab oma väärmõiste olemuse ning järeldeb ise, miks on meie pakutud õige mõiste parem. See tähendab, et küsimused peaks üldjuhul olema avatud (nt miks? ja kuidas?), kus inimene peab oma arvamuse tagamaid avama või arusaama lahti seletama. See aitab nii meil aru saada, kus väärmõiste võib peidus olla, kui ka inimesel endal jõuda lähemale arusaamale, et ta ei pruugigi sellest teemast päriselt aru saada. Hea küsimus on ka see, mida laseb eri lähenemisi või lahendusi võrrelda (nt miks on üks lahendus parem kui teine). See aitab jällegi inimesel ise suunduda õige põhimõtte juurde.

Hea küsimuse väljamõtlemine võib võtta omajagu aega. Tasub ka küsimusi katsetada, et näha, kas see aitab inimesel väärmõiste olemust taibata ja õige kontseptsiooni juurde jõuda. Küsimuste esitamise kohta võib lisaks lugeda Zero Waste koolituskäsiraamatu peatükist ["Miks on küsimused olulised?"](#).

