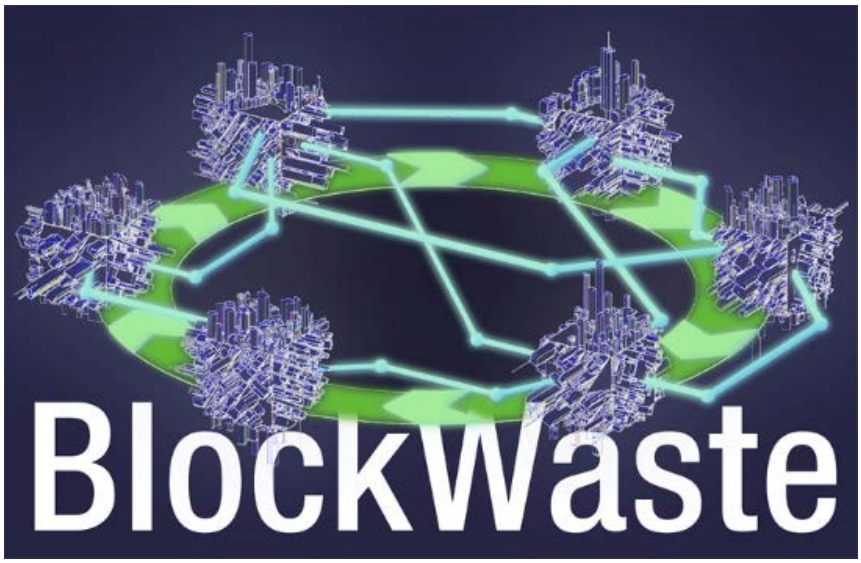
O4.A2 Avatud õpperessursi IT tootmine



Vastutusest loobumine

Seda projekti on rahastatud Euroopa Komisjoni toetusel. See väljaanne kajastab ainult autorite seisukohti ja komisjon ei vastuta selles sisalduva teabe võimaliku kasutamise eest.

ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΑΤΙΚΩΝ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ IKY

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Väljundi teabeleht:

Rahastamisprogramm	Euroopa Liidu programm Erasmus+
Rahastamine NA	EL01 Kreeka riigi stipendiumifond (IKY)
Projekti täispealkiri	Jäätmekäitluses rakendatav uudne Blockchaini tehnoloogial põhinev koolitus – BLOCKWASTE
Väli	KA2 - Koostöö innovatsiooni ja heade tavade vahetamise nimel KA203 – Kõrghariduse strateegilised partnerlused
Projekti number	2020-1-EL01-KA203-079154
Projekti kestus	24 kuud
Projekti alguskuupäev	10.01.2020
Projekti lõppkuupäev:	30-09-2022

Väljundi üksikasjad:

Väljundi pealkiri: O4: BlockWASTE avatud õpperessurss (OER)

Ülesande pealkiri: A2 - Avatud õpperessursi IT tootmine.

Väljundi juht: CTM

Tööülesannete juht: CTM

Autor(id): David Caparros Perez, Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales, david.caparros@ctmarmol.es, Hispaania, Juana Llorente, Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales, juana.llorente@ctmarmol.es, Spainmol.es

Arvustanud: Maria Menegaki, Ateena riiklik tehnikaülikool, menegaki@metal.ntua.gr, Kreeka

Dokumendikontroll

Dokumendi versioon	Versioon	Muudatus
V0.1	29/07/2022	Lõplik versioon – 30.09.2022

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Sisukord

Kokkuvõte ii
1 Sissejuhatus 1
1.1 Projekti lühikirjeldus 1
1.2 Dokumendi eesmärgid 1
2 BlockWASTE veebisait 2
2.1 BlockWASTE veebisaidi arendamine 2
2.2 BlockWASTE veebisaidi esitlus 3
2.2.1 KODU 3
2.2.2 PROJEKT 4
2.2.3 ARUANDED 5
2.2.4 OER 6
2.2.5 E-ÕPPE tööriist 7
2.2.6 UUDISED 8
2.2.7 KONTAKT 9
3 BlockWASTE avatud õppematerjal (OER) 10
3.1 BlockWASTE projekti esitlus 10
3.1.1 Otsene juurdepääs 11
3.1.2 Koostööplatvorm 11
3.1.3 MOOC 13

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Kokkuvõte

See dokument kirjeldab avatud haridusressursside (OER) platvormi arendamist. Avatud õppematerjal valmistati BlockWASTE projekti 4. intellektuaalse väljundi "BlockWASTE avatud haridusressurss (OER)" raames. Dokumendis kirjeldatakse BlockWASTE projekti veebisaidi ja erinevate jaotiste/lehtede arendamiseks tehtud samme. Lõpuks tutvustatakse analüütiliselt avatud õppeasutuste platvormi ja väljatöötatud koolitusmaterjali.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

1 Sissejuhatus

1.1 Projekti lühikirjeldus

BlockWASTE eesmärk on juurutada rahvusvaheliselt uusi õppesisu eesmärgiga koolitada oma õpilasi partnerriikides ja anda neile vajalikud põhioskused, mis võimaldavad neil selles sektoris tulevaste töötajatena professionaalselt tegutseda, lisades digitaalseid pädevusi, mida vajavad valdkonnaga tegelevad ettevõtted. digitaalse transformatsiooni protsess. Selles mõttes on projekt suunatud:

- Ettevõtted ja VKEd, IT-spetsialistid, urbanistika ja jäätmekäitluse spetsialistid.
- Ülikoolid (professorid, üliõpilased ja teadlased).
- Avalik-õiguslikud asutused

Projekt sisaldab nelja intellektuaalset väljundit:

- O1. Interdistsiplinaarse Blockchain -MSW õppematerjalid
- O2. Euroopa ühtne MSW õppekava, mis rakendab plokiahela tehnoloogiaid ringmajanduse strateegiates
- O3. Blockchainil põhinev e-õppe tööriist - MSW keskendus ringmajandusele
- O4. BlockWASTE avatud õpperessurss (OER)

1.2 Dokumendi eesmärgid

See aruanne sisaldub ülesandes „O4-A2. Avatud õpperessursi IT tootmine", mis vastab BlockWASTE projekti 4. intellektuaalsele väljundile "BlockWASTE avatud haridusressurss (OER)".

Valmistatud BlockWASTE kursuse elluviimise toetamiseks on loodud ja toodetud avatud õppematerjal. Avatud õpperessursi (OER) jaoks on koostatud koolitusmaterjalid.

REA jaoks on loodud spetsiifilised multimeedia materjalid, mis on informatiivseks aluseks, et kõigil asjaomaste sektorite üliõpilastel ja spetsialistidel oleks olemas vajalikud õppemetoodikad plokiahela tehnoloogia rakendamiseks jäätmekäitluses.

Koolitusmaterjalid on avatud kõigile kasutajatele. See on täiesti intuitiivne, et kasutaja saaks võimalikult palju õppeprotsessist osa võtta.

BlockWASTE OER ja kogu teave projekti kohta on saadaval järgmisel URL-il:

- BlockWASTE projekti veeb: https://blockwasteproject.eu/

- BlockWASTE OER: https://blockwasteproject.eu/oer/

Selle dokumendi sisu leiate veebisaidilt partnerite kõigis keeltes.

2 BlockWASTE veebisait

2.1 BlockWASTE veebisaidi arendamine

Selle BlockWASTE projekti veebilehe lõi CTM projekti esimesel perioodil ning seda kasutatakse ühise kohana projekti toodete jagamiseks ja levitamistegevuste baasiks.

Esimesed sammud selle veebilehe loomiseks tehti projekti esimesel veebipõhisel koosolekul, kus CTM kui veebilehe ja platvormi arendamise eest vastutav partner pakkus välja mõned kehtivad veebiaadressid. projekti jaoks ja mis olid saadaval. Kõik partnerid otsustasid, et see saab olema https://blockwasteproject.eu/

Samuti tehti otsuseid veebilehele ilmuva projekti logo osas. Nagu alloleval pildil näha, ilmub veebilehe põhiekraanile projekti logo.

Kui saidi kõik graafilised üksikasjad, menüü ja logod olid otsustatud, kujundatud ja ellu viidud, hakati koguma põhiteavet projekti kohta, nagu kokkuvõte, eesmärgid, projekti käigus välja töötatud aruannete loetelu jne. kaasatud. Seejärel on üles laaditud projektipartnerite läbiviidud uuringute ja uuringute tulemusena valminud dokumendid.

BlockWASTE veebileht sisaldab projekti peamisi intellektuaalseid väljundeid, nagu e-õppe tööriist (https://blockwasteproject.eu/elearning-tool/) ja OER (https://blockwasteproject.eu/oer/).

Tuleb märkida, et kogu veebisait on saadaval kõigis projektipartnerite keeltes. Olemasoleva sisu tõlkimisel osalesid kõik projekti partnerid, pakkudes tõlkeid oma emakeelde, samuti tehes parandusi ingliskeelsetes tõlgetes.

2.2 BlockWASTE veebilehe esitlus

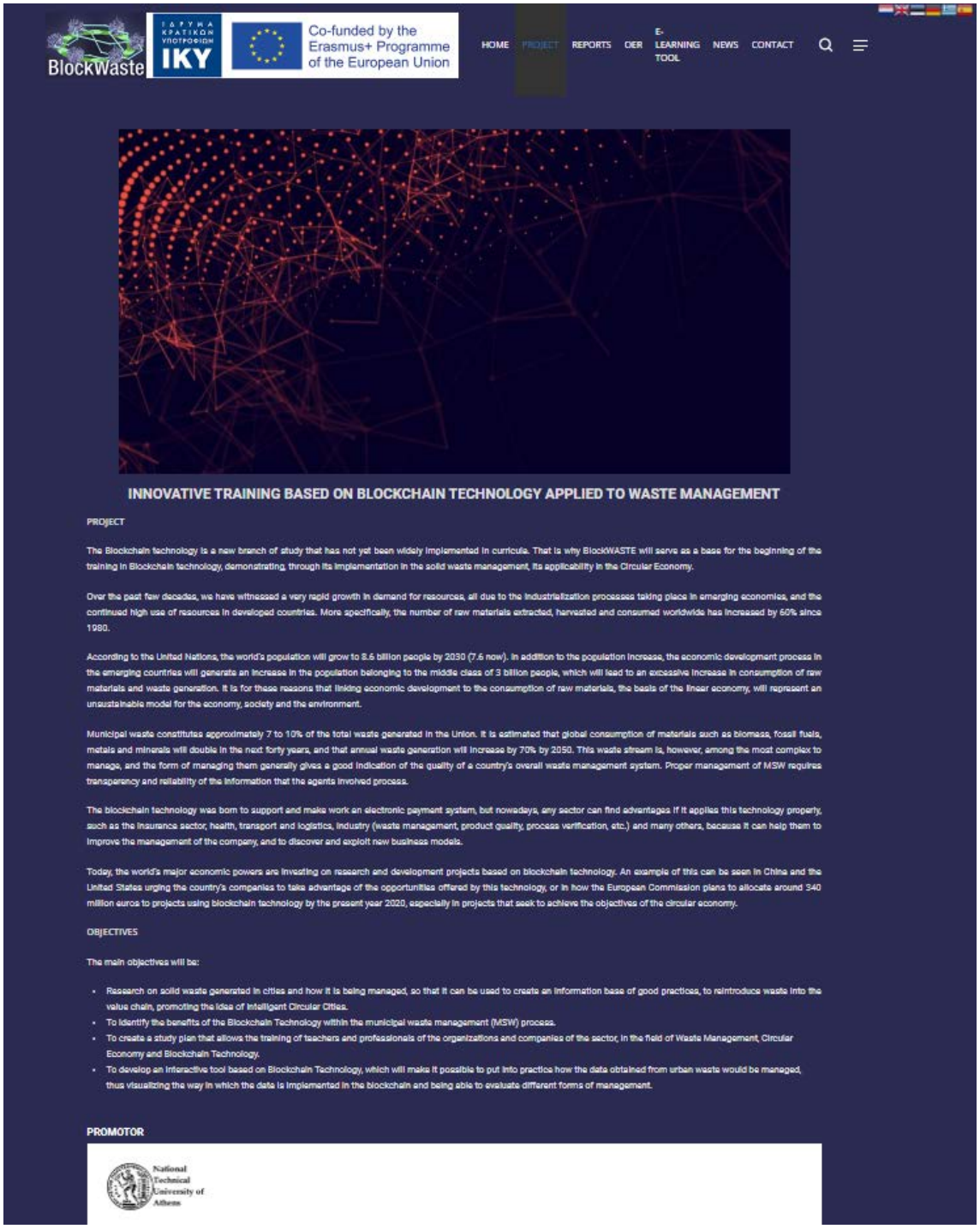
Järgmisel pildil peaks olema näha erinevat jaotist, millesse BlockWASTE projekti veebisait on jagatud, ja linke nendele jaotistele.

2.2.1 KODU

Link: https://blockwasteproject.eu/

2.2.2 PROJEKT

Link: https://blockwasteproject.eu/project/



2.2.3 R ARUANDED

Link: https://blockwasteproject.eu/reports/

2.2.4 OER

Link: https://blockwasteproject.eu/oer/

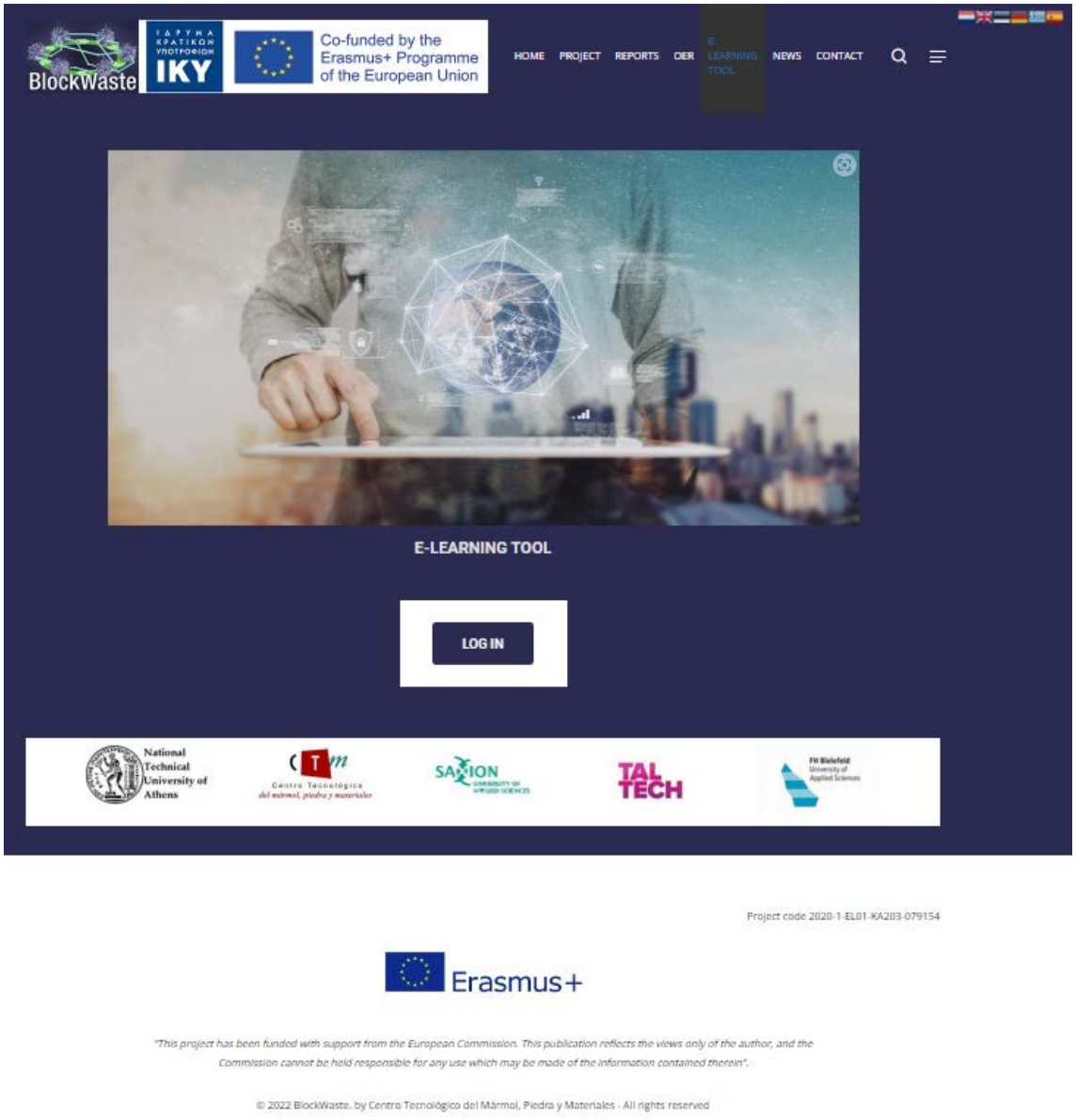
Project code 2020-1-EL01-KA203-079154

Erasmus+

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein".

2.2.5 E-ÕPPEAINE

Link: https://blockwasteproject.eu/elearning-tool/

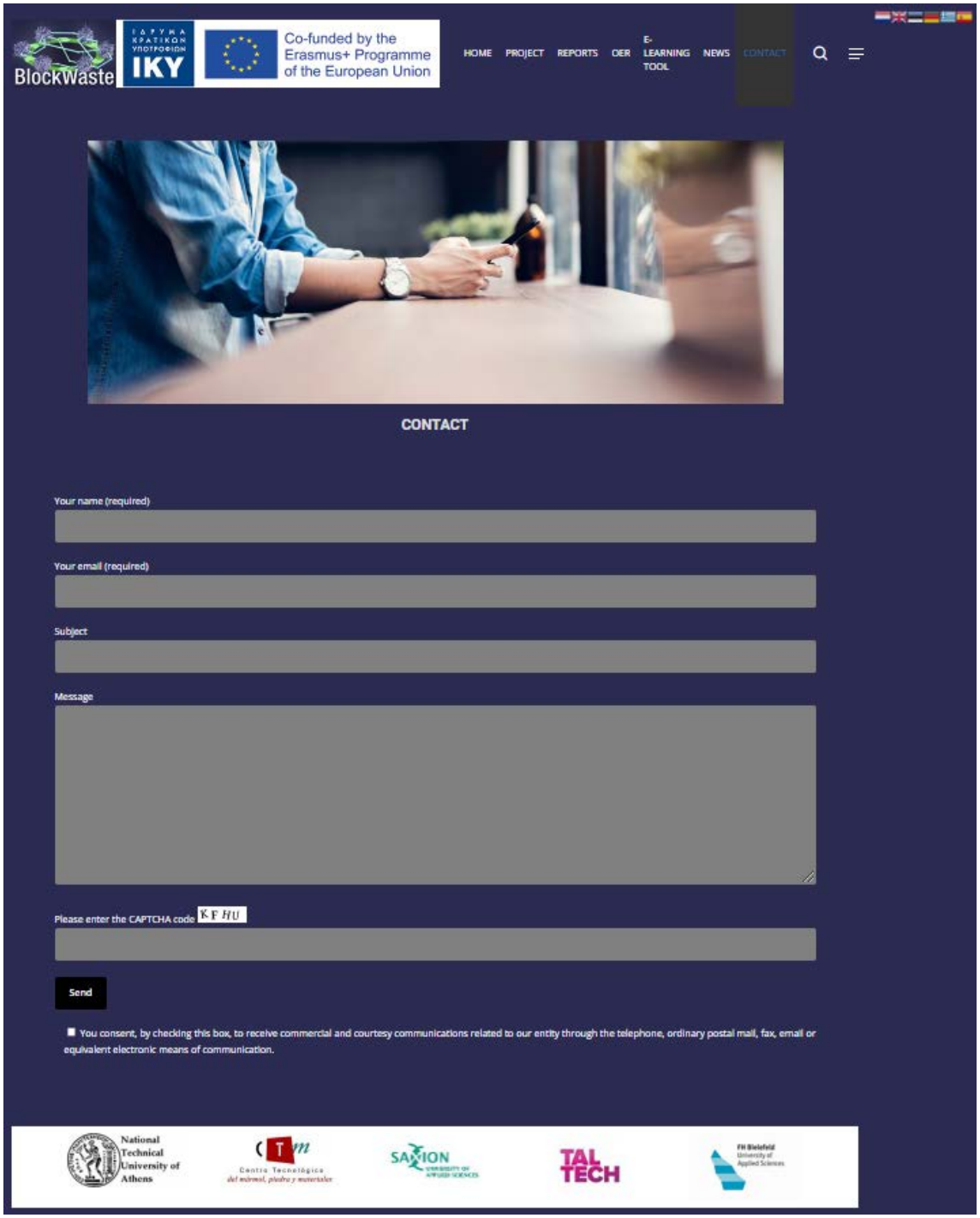


2.2.6 N UUDISED

Link: https://blockwasteproject.eu/news/

2.2.7 K KONTAKT

Link: https://blockwasteproject.eu/contact/



3 BlockWASTE avatud õpperessurss (OER)

See avatud õppematerjal loodi ja toodeti selleks, et toetada BlockWASTE kursuse ja interaktiivse BlockWASTE tööriista rakendamist. See on projekti veebisaidil tasuta saadaval, et seda saaks kasutada paljudel kursustel abimaterjalina.

BlockWASTE OER-i peetakse projekti üheks põhiülesandeks ja seetõttu tuleb selle korrektsel väljatöötamisel ja kujundamisel pöörata erilist tähelepanu. Sel põhjusel oli CTM selle OER-loenduse arendajaks koos ülejäänud partnerite toel ja panusega.

3.1 BlockWASTE projekti esitlus

BlockWASTE projekti OER on saadaval lingil: https://blockwasteproject.eu/oer/

Selleks, et see avatud õppematerjal sisaldaks kogu projekti teavet ja sisu konsulteerimiseks korrastatult ja intuitiivselt, otsustati see jagada nii paljudeks osadeks, kui palju see sisaldab erinevat sisu.

Loodud erinevad jaotised olid:

3.1.1 Otsene juurdepääs

Otsese juurdepääsu jaotises leiame 3 alamjaotist:

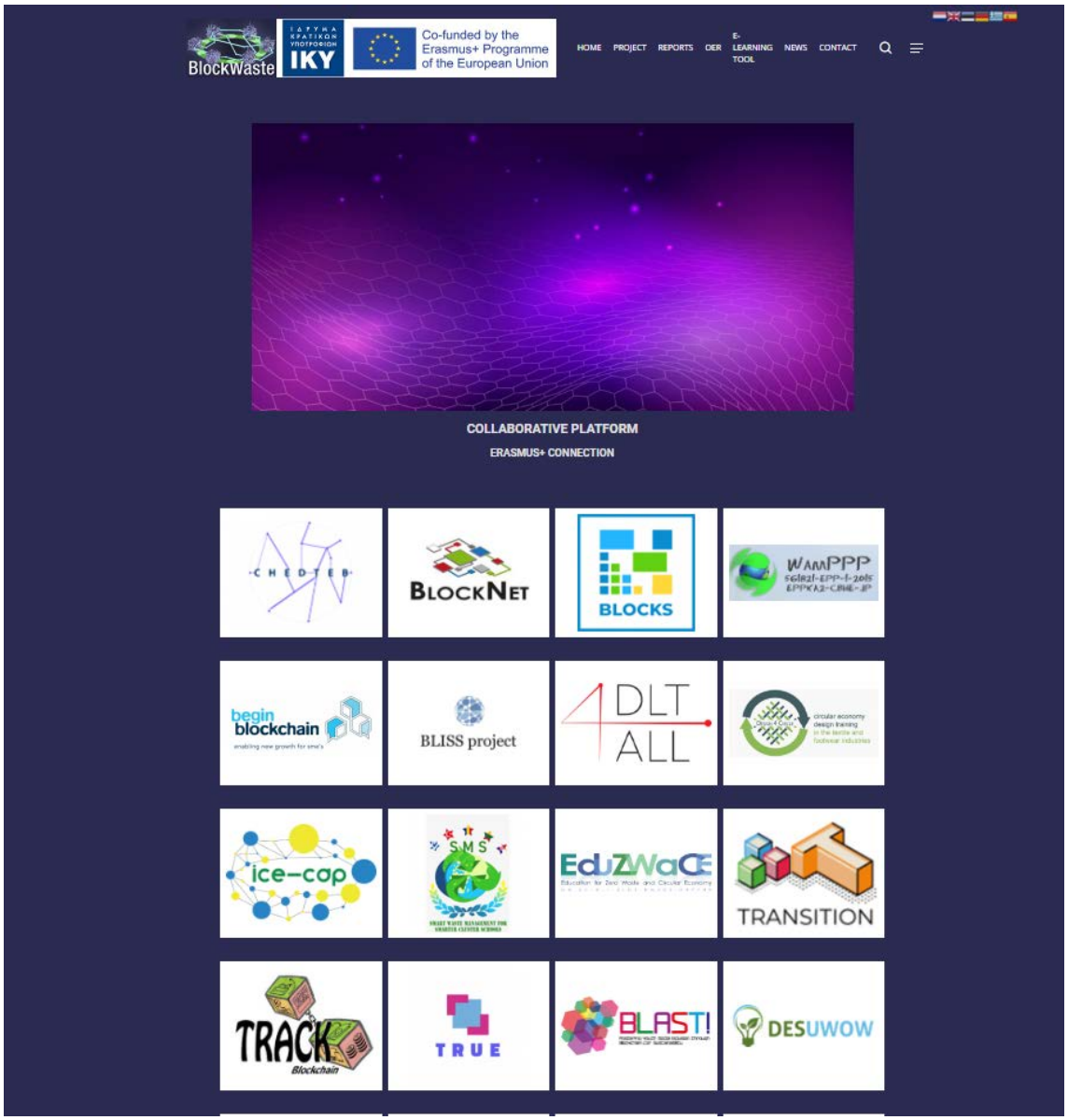
- **Määrused** (https://blockwasteproject.eu/oer/regulations/). See alajaotis sisaldab dokumente, mis sisaldavad projekti teemaga seotud määrusi, olgu selleks siis plokiahel , jäätmekäitlus või ringmajandus.

- **Tehnilised dokumendid** (https://blockwasteproject.eu/oer/technical-documents/). Sellest alapeatükist leiame BlockWASTE projekti erinevate ülesannete aruanded.

- **Levitamine** (https://blockwasteproject.eu/oer/dissemination/). Selles viimases alajaotuses saate vaadata aruannet BlockWASTE projekti levitamistoimingute kohta.

3.1.2 Koostööplatvorm

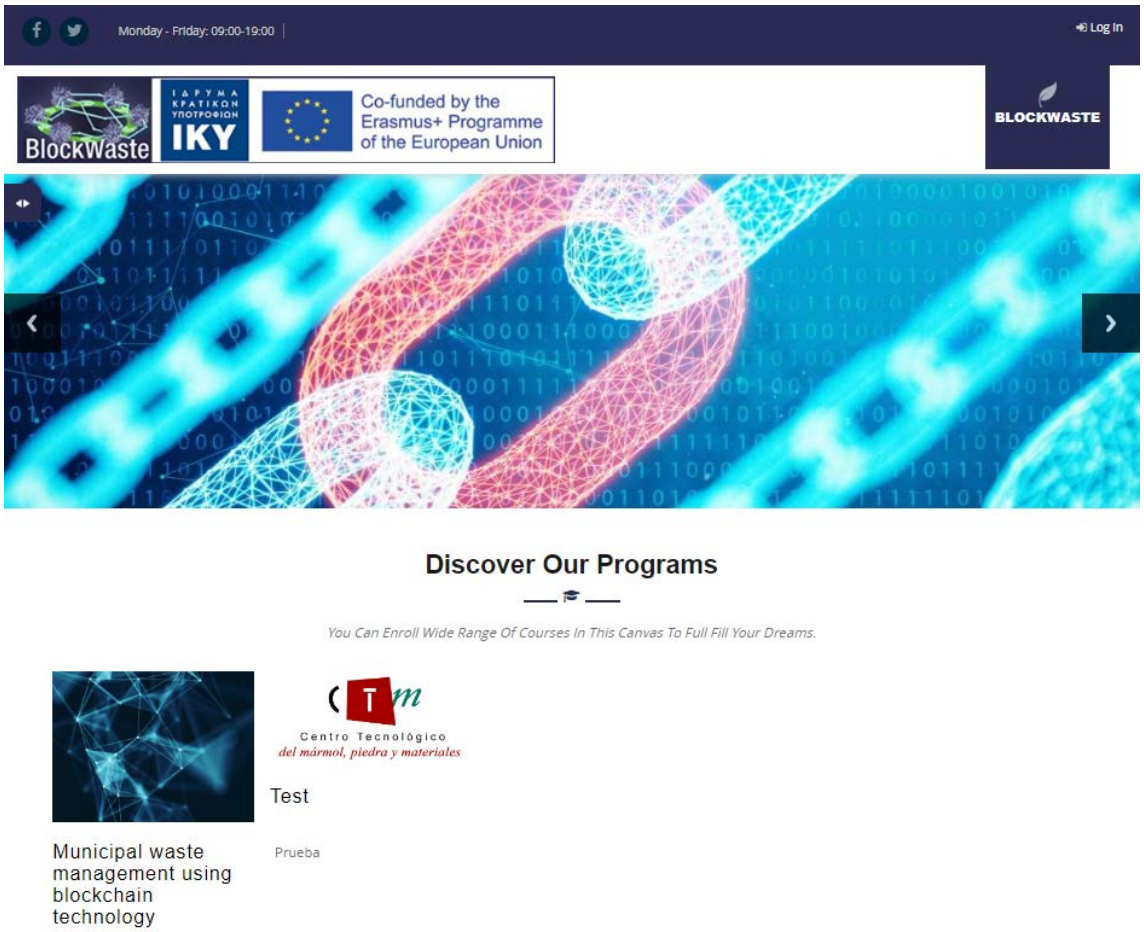
Avatud õppeasutuste raames korraldatav koostööplatvorm (https://blockwasteproject.eu/oer/collaborative-platform/) tutvustab arvukalt projekti põhiteemadega (jäätmekäitlus ja plokiahel) seotud projekte, et luua sünergiat teiste varasemate projektidega. ning kasutada ära nendes projektides välja töötatud koolitusmaterjale, et teadmisi täiendada ja laiendada.



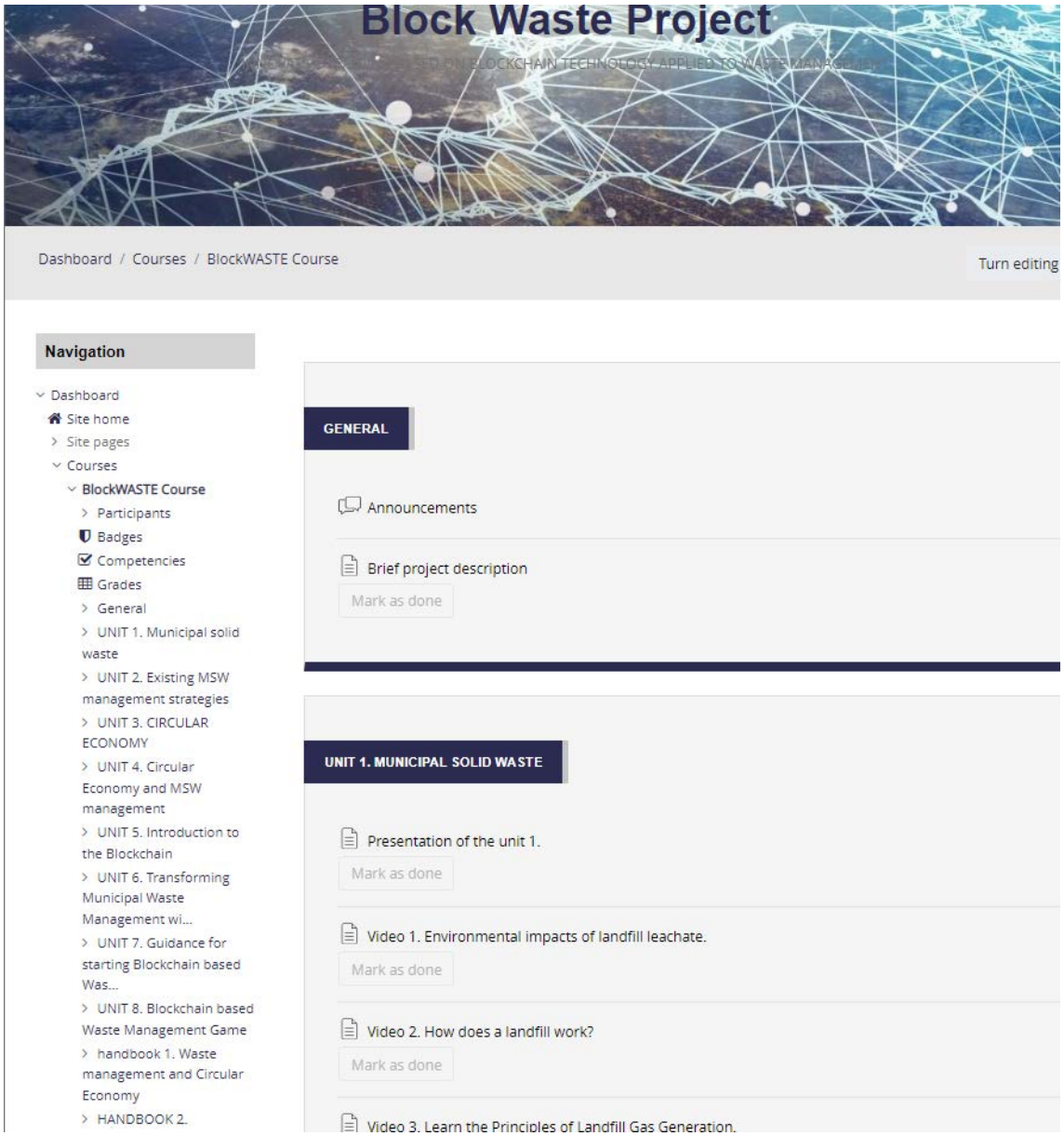
Logodel klõpsates saate iga projekti kohta lisateavet ja minna nende veebisaidile (kui see on saadaval).

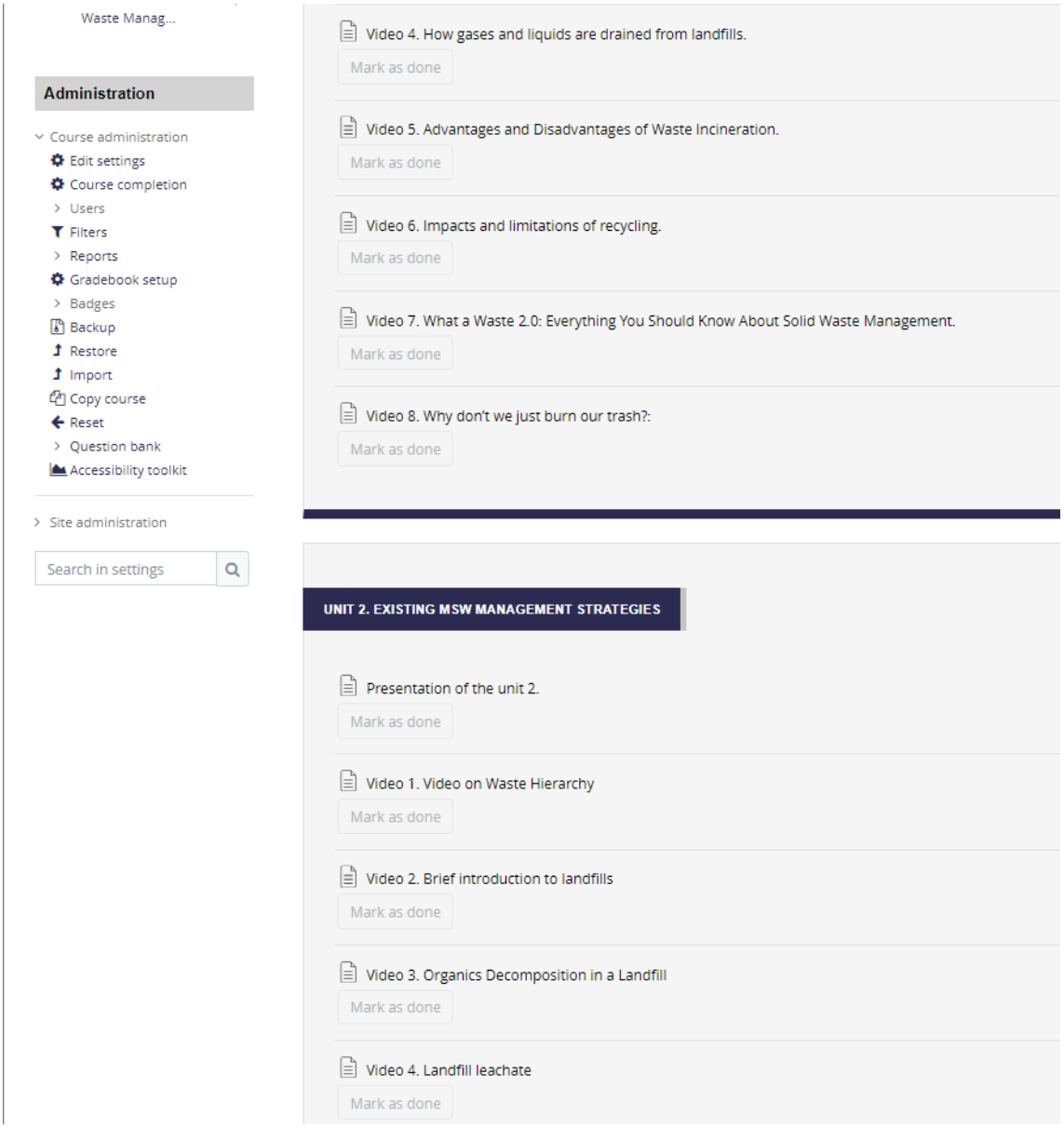
3.1.3 MOOC

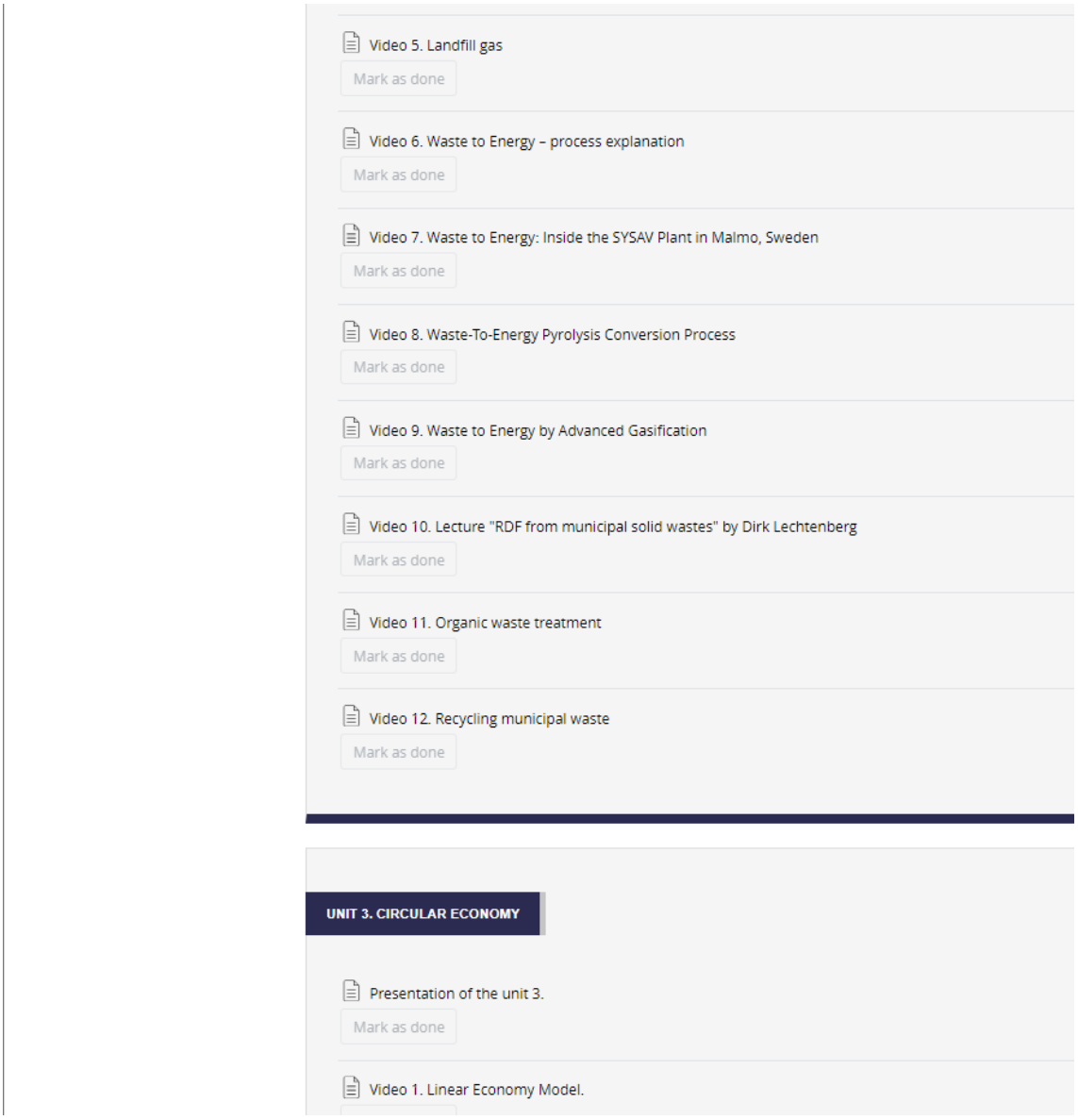
MOOC (Massive Open Online Course), mida korraldab OER (https://class.blockwasteproject.eu/), toetab õpetajaid ja õppijaid kursuste läbiviimisel. See on paindlik õppimisviis, kuna osalejad pääsevad sellele juurde kõikjalt ja igal ajal.

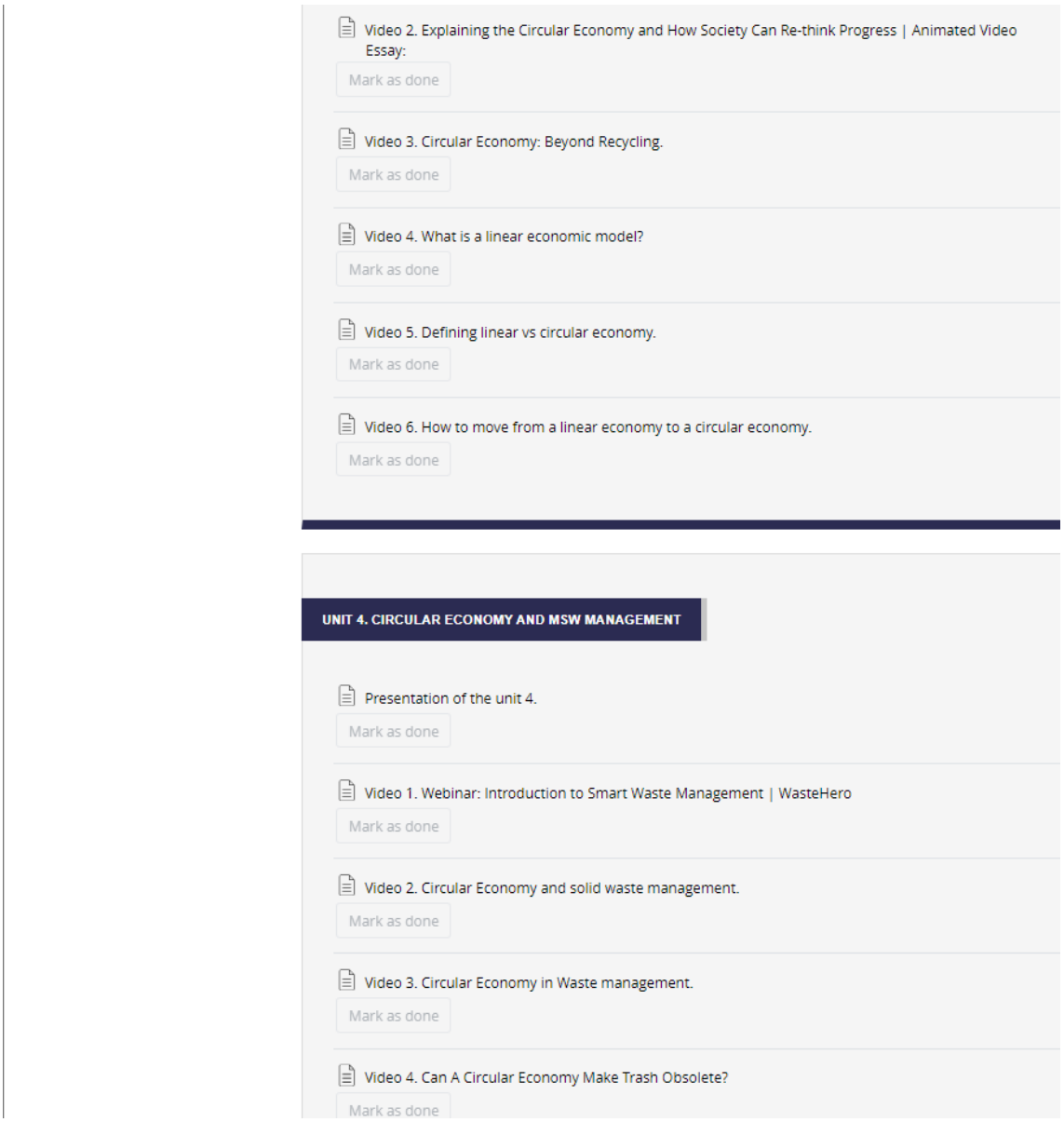


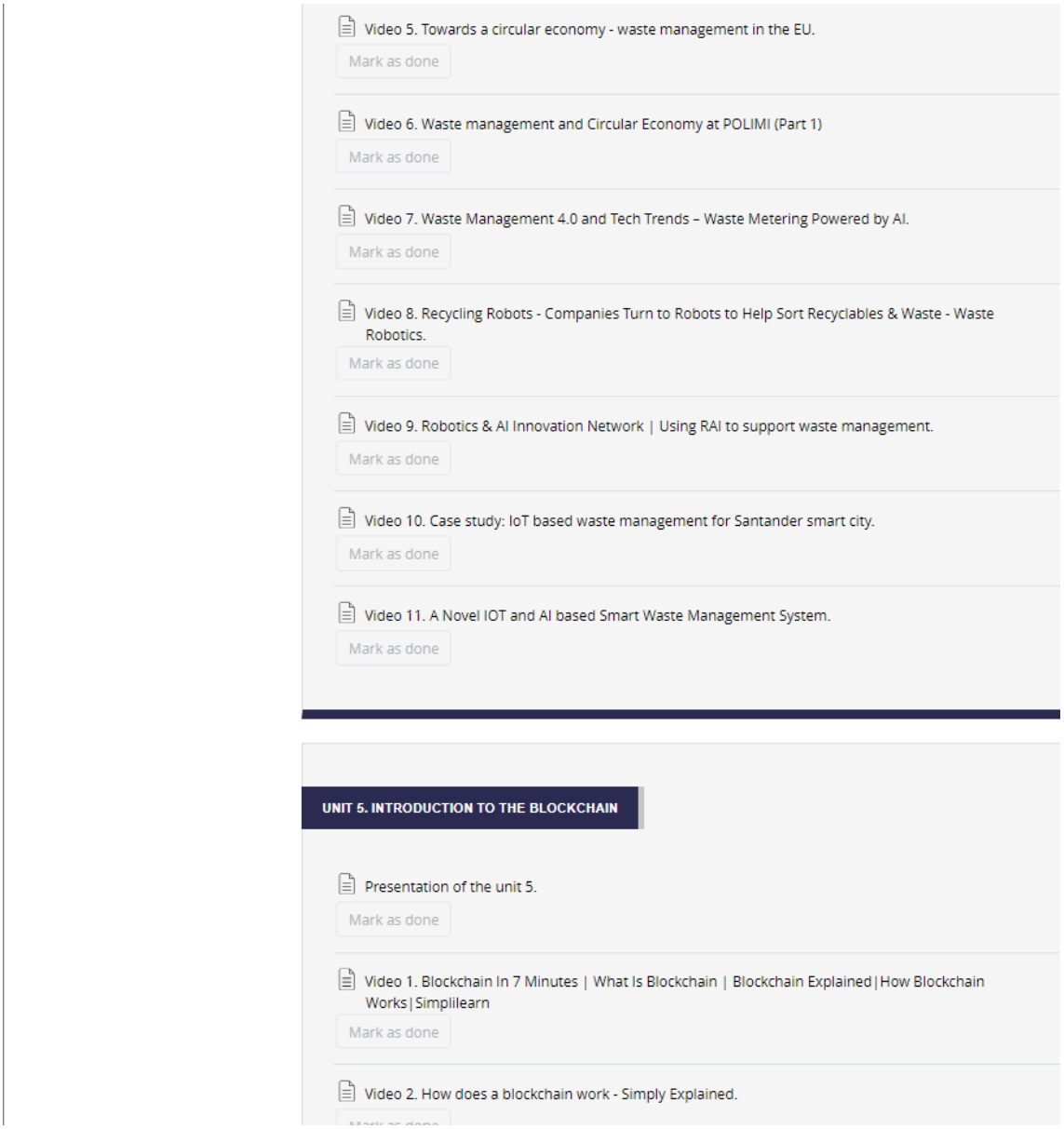
Programmi "Plokiahela tehnoloogiat kasutav olmejäätmete käitlemine" sisenedes näeme nii projektis loodud materjale kui ka täiendavat materjali (regulatsioonid, videod ja seonduvad artiklid jne) kasutajate teadmiste laiendamiseks.

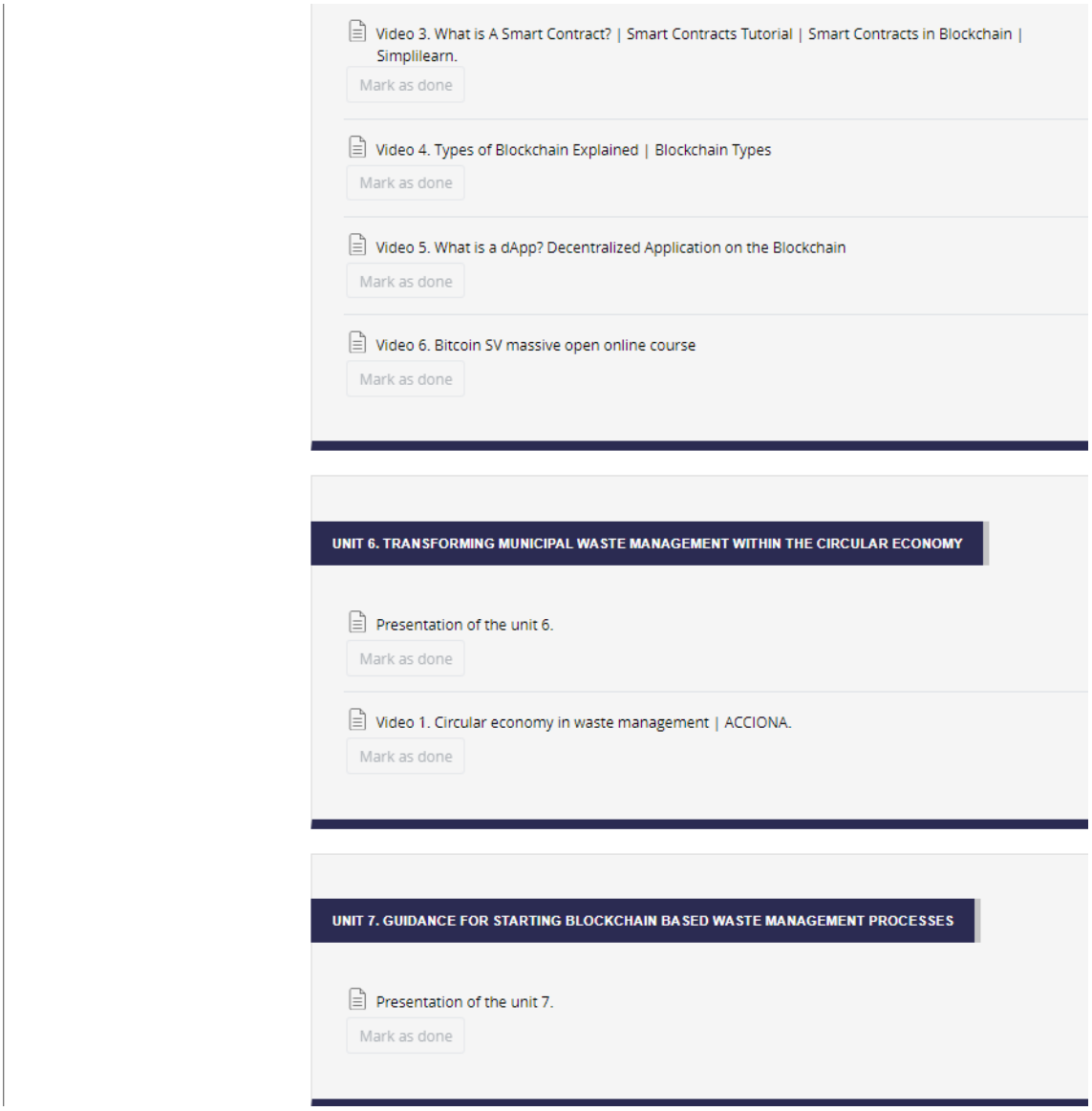

Block Waste Project
Dashboard / Courses / BlockWASTE Course
Turn editing
Navigation
Dashboard
Site home
Site pages
Courses
BlockWASTE Course
Participants
Badges
Competencies
Grades
General
UNIT 1. Municipal solid waste
UNIT 2. Existing MSW management strategies
UNIT 3. CIRCULAR ECONOMY
UNIT 4. Circular Economy and MSW management
UNIT 5. Introduction to the Blockchain
UNIT 6. Transforming Municipal Waste Management wi...
UNIT 7. Guidance for starting Blockchain based Was...
UNIT 8. Blockchain based Waste Management Game
handbook 1. Waste management and Circular Economy
HANDBOOK 2.
GENERAL
Announcements
Brief project description
Mark as done
UNIT 1. MUNICIPAL SOLID WASTE
Presentation of the unit 1.
Mark as done
Video 1. Environmental impacts of landfill leachate.
Mark as done
Video 2. How does a landfill work?
Mark as done
Video 3. Learn the Principles of Landfill Gas Generation.

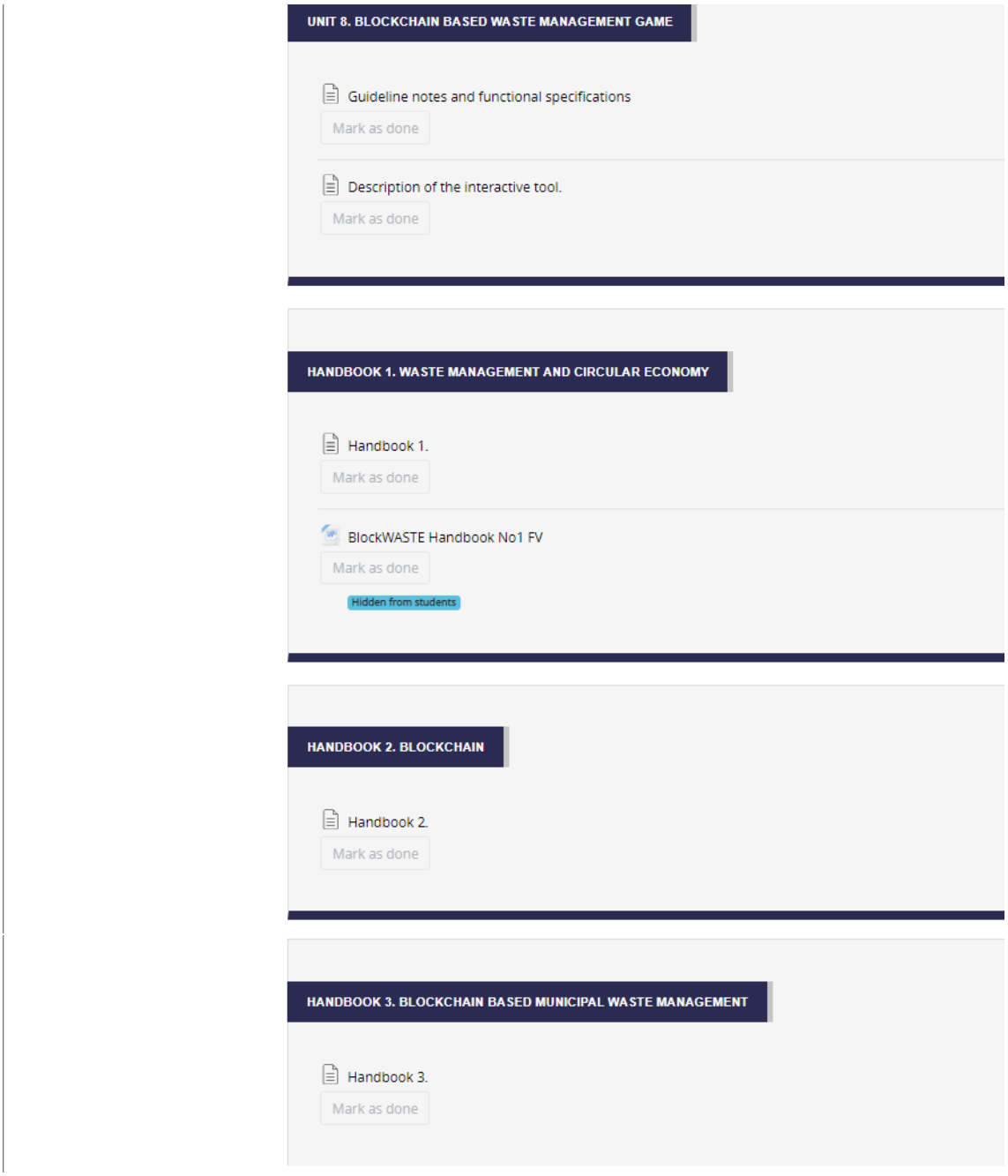

Waste Manag...
Administration
Course administration
Edit settings
Course completion
Users
Filters
Reports
Gradebook setup
Badges
Backup
Restore
Import
Copy course
Reset
Question bank
Accessibility toolkit
Site administration
Search in settings
Video 4. How gases and liquids are drained from landfills.
Mark as done
Video 5. Advantages and Disadvantages of Waste Incineration.
Mark as done
Video 6. Impacts and limitations of recycling.
Mark as done
Video 7. What a Waste 2.0: Everything You Should Know About Solid Waste Management.
Mark as done
Video 8. Why don't we just burn our trash?:
Mark as done
UNIT 2. EXISTING MSW MANAGEMENT STRATEGIES
Presentation of the unit 2.
Mark as done
Video 1. Video on Waste Hierarchy
Mark as done
Video 2. Brief introduction to landfills
Mark as done
Video 3. Organics Decomposition in a Landfill
Mark as done
Video 4. Landfill leachate
Mark as done


Video 5. Landfill gas
Mark as done
Video 6. Waste to Energy – process explanation
Mark as done
Video 7. Waste to Energy: Inside the SYSAV Plant in Malmo, Sweden
Mark as done
Video 8. Waste-To-Energy Pyrolysis Conversion Process
Mark as done
Video 9. Waste to Energy by Advanced Gasification
Mark as done
Video 10. Lecture "RDF from municipal solid wastes" by Dirk Lechtenberg
Mark as done
Video 11. Organic waste treatment
Mark as done
Video 12. Recycling municipal waste
Mark as done
UNIT 3. CIRCULAR ECONOMY
Presentation of the unit 3.
Mark as done
Video 1. Linear Economy Model.


Video 2. Explaining the Circular Economy and How Society Can Re-think Progress | Animated Video Essay:
Mark as done
Video 3. Circular Economy: Beyond Recycling.
Mark as done
Video 4. What is a linear economic model?
Mark as done
Video 5. Defining linear vs circular economy.
Mark as done
Video 6. How to move from a linear economy to a circular economy.
Mark as done
UNIT 4. CIRCULAR ECONOMY AND MSW MANAGEMENT
Presentation of the unit 4.
Mark as done
Video 1. Webinar: Introduction to Smart Waste Management | WasteHero
Mark as done
Video 2. Circular Economy and solid waste management.
Mark as done
Video 3. Circular Economy in Waste management.
Mark as done
Video 4. Can A Circular Economy Make Trash Obsolete?
Mark as done


Video 5. Towards a circular economy - waste management in the EU.
Mark as done
Video 6. Waste management and Circular Economy at POLIMI (Part 1)
Mark as done
Video 7. Waste Management 4.0 and Tech Trends – Waste Metering Powered by AI.
Mark as done
Video 8. Recycling Robots - Companies Turn to Robots to Help Sort Recyclables & Waste - Waste Robotics.
Mark as done
Video 9. Robotics & AI Innovation Network | Using RAI to support waste management.
Mark as done
Video 10. Case study: IoT based waste management for Santander smart city.
Mark as done
Video 11. A Novel IOT and AI based Smart Waste Management System.
Mark as done
UNIT 5. INTRODUCTION TO THE BLOCKCHAIN
Presentation of the unit 5.
Mark as done
Video 1. Blockchain In 7 Minutes | What Is Blockchain | Blockchain Explained | How Blockchain Works | Simplilearn
Mark as done
Video 2. How does a blockchain work - Simply Explained.


Video 3. What is A Smart Contract? | Smart Contracts Tutorial | Smart Contracts in Blockchain | Simplilearn.
Mark as done
Video 4. Types of Blockchain Explained | Blockchain Types
Mark as done
Video 5. What is a dApp? Decentralized Application on the Blockchain
Mark as done
Video 6. Bitcoin SV massive open online course
Mark as done
UNIT 6. TRANSFORMING MUNICIPAL WASTE MANAGEMENT WITHIN THE CIRCULAR ECONOMY
Presentation of the unit 6.
Mark as done
Video 1. Circular economy in waste management | ACCIONA.
Mark as done
UNIT 7. GUIDANCE FOR STARTING BLOCKCHAIN BASED WASTE MANAGEMENT PROCESSES
Presentation of the unit 7.
Mark as done



Kasutajad saavad programmi läbi töötada, lugedes teemasid ja esitades kaasnevaid videoid.

Dashboard / Courses / BlockWASTE Course / UNIT 1. Municipal solid waste / Presentation of the unit 1.

Navigation

- Dashboard
  - Site home
  - Site pages
  - Courses
    - BlockWASTE Course
      - Participants
      - Badges
      - Competencies
      - Grades
      - General
      - UNIT 1. Municipal solid waste
        - **Presentation of the unit 1.**
        - Video 1. Environmental impacts of landfill leachate.
        - Video 2. How does a landfill work?
        - Video 3. Learn the Principles of Landfill Gas Gene...
        - Video 4. How gases and liquids are drained from la...
        - Video 5. Advantages

Presentation of the unit 1.

Mark as done

Last modified: Monday, 6 June 2022, 9:20 AM

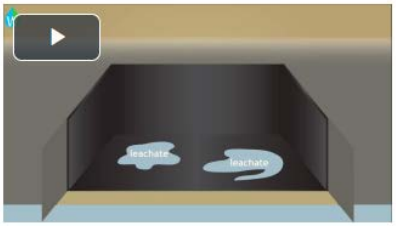
Dashboard / Courses / BlockWASTE Course / UNIT 1. Municipal solid waste / Video 1. Environmental impacts of landfill leachate.

Navigation

- Dashboard
  - Site home
  - Site pages
  - Courses
    - BlockWASTE Course
      - Participants
      - Badges
      - Competencies
      - Grades
      - General
      - UNIT 1. Municipal solid waste
        - Presentation of the unit 1.
        - **Video 1. Environmental impacts of landfill leachate.**
        - Video 2. How does a landfill work?
        - Video 3. Learn the Principles of Landfill Gas

Video 1. Environmental impacts of landfill leachate.

Mark as done



Last modified: Wednesday, 25 May 2022, 8:20 AM

◄ Presentation of the unit 1. | Jump to... | Video 2. How does a landfill work? ►

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union