

Juhtumiuuringud: Ringsed toidupakkumissüsteemid asutuste toitlustuses

Loe kõiki juhtumiuuringuid siit:

[Change\(K\)now! case studies](#)

Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union



CIRCULAR ECONOMY

Change(K)now!

ÖKOMARKT HAMBURG

Korduskasutatavate pandipakendite kasutuselevõtt Hamburgi koolisööklates

Kaks kutsekooli võtsid kasutusele korduskasutatavad pandipakendid, et vähendada ühekorrapakendite kasutamist toidu kaasamüügil

Hamburgis katsetati kahes kutsekooli sööklas korduskasutatavaid pandipakendeid. Pilootprojekti käigus võeti kaasamüüdava toidu ja jookide jaoks kasutusele korduskasutatavad pandinõud.

Eesmärk oli vähendada ühekorrapakendite kasutamist kooli toitlustuses, soodustades samal ajal õpilaste ja töötajate käitumise muutust.



Valdkond

Avalike asutuste toitlustamine (koolid)

Teema

Korduskasutatavate pakendite süsteemid ja ringne toitlustus

Kliimatehnoloogia

Korduskasutatavad panditopsid ja -kaussid (RECUP / REBOWL süsteem)

Organisatsioonid

Ökomarkt Hamburg, kutsekoolid, toitlustusettevõtted, Kieli Ülikool

Vähendamine

Ühekordselt kasutatavad kaasamüügi pakendid asendati korduskasutatavate panditopside ja -kaussidega

Tulemused

Pilootprojektid viidi ellu kahes koolis 2025. aastal

Sööklate igapäevases tegevuses võeti kasutusele korduskasutatavad pandinõud

Investeering

Korduskasutatavad RECUP / REBOWL nõud

Teavitusematerjalid ja teadlikkuse suurendamise tegevused

Pilootprojektide koordineerimine ja uuringud



Vastuvõetavus



Teostatavus



Ülekantavus



Kliimainvesteeringute tasuvus

Pilootprojektid näitavad, et tagatistrahaga korduskasutussüsteemid võimaldavad ühekorrapakendite hulka oluliselt vähendada, kui need lõimitakse igapäevasesse kooli toitlustusse. Asendades ühekordselt kasutatavad kaasamüügipakendid korduskasutatavate topside ja kaussidega, loob süsteem pakendite ringvoo. Kliimakuu sõltub järjepidevast tagastusmäärast ja kasutajate osalemisest. Kui kordusnõude süsteem on arusaadavalt selgitatud ja igapäevarutiini lõimitud, kohanevad õpilased kiiresti ning pakendijäätmeid saab vähendada, ilma et see segaks söökla igapäevatööd.

Millega arvestada?

Kasutajamugavus on kriitilise tähtsusega. Mõned õpilased pidasid pakendite hoiustamist või kaasaskandmist ebamugavaks.

Tagastustaristu ja selge teavitamine mõjutavad oluliselt osalemist ja tagastusmäärasid.

Millest alustada?

1

Kaasake
koolikogukonda

Tehke algusest peale koostööd õpetajate, õpilaste ja toitlustajatega

2

Teavitage selgelt

Selgitage keskkonnakuu ja pandisüsteemi toimimist

3

Pakkuge ligipääsetavaid
tagastuspunkte

Veenduge, et pakendeid saaks kooliajal hõlpsalt tagastada

4

Laadige alla

Tööriistad ja abimaterjalid
Change(K)now! veebilehelt

Ülekantavus



Väga asjakohane koolide ja toitlustusasutuste jaoks, kus kaasamüük on tavaline



Korduskasutatavate pandinõude süsteeme saab koolivõrgustikes rakendada, kui seda toetab selge teavitus, töötajate kaasamine ja ligipääsetav tagastustaristu

Vajadused



Tehnilised:
Korduskasutatavad pakendisüsteemid (nt RECUP / REBOWL) ja tagastuslogistika



Majanduslikud:
Esiagne toetus stardikulude ja tagatistrahaga katteks



Organisatsioonilised:
Koolide, toitlustajate ja süsteemipakkujate vaheline koordineerimine



Pädevus:
Õpilaste ja töötajate teavitamine ja teadlikkuse suurendamine

KOPENHAAGENI LINN

Korduskasutatavad toidupakendid Kopenhaageni koolides

RFID-toega korduskasutatavate toidupakendite testimine Kopenhaageni EAT programmis

Kopenhaageni linn katsetas oma EAT koolitoiduprogrammi raames korduskasutatavaid toidupakendeid.

RFID-kiibiga varustatud pakendite kasutuselevõtuga ühendas pilootprojekt

ringpakendi kasutamise andmete kogumisega, et paremini mõista kasutusmustreid, tagastusmäärasid ja tegevuse tulemuslikkust.



Valdkond

Avalike asutuste toitlustamine (koolid)

Teema

Korduskasutatavad toidupakendid kooli toitlustusteenustes

Kliimatehnoloogia

RFID-jälgimisega korduskasutatavad pakendid

Organisatsioonid

Kopenhaageni linn, EAT programm, tehnoloogia pakkujad ja teaduspartnerid

Vähendamine

Koolitoiduteenustes vähendati ühekordselt kasutatavate kaasamüügipakendite kasutamist

Tulemused

EAT programmis võeti kasutusele RFID-toega pakendid

Koguti andmeid kasutus- ja tagastusmäärade kohta

Saadud teavet kasutati süsteemi optimeerimiseks

Investeering

Korduskasutatavad pakendid ja RFID-tehnoloogia

Töötajate koolitamine ja süsteemi rakendamine

Andmete kogumine ja analüüs



Vastuvõetavus



Teostatavus



Ülekantavus



Kliimainvesteeringute tasuvus

Pilootprojekt näitas, et korduskasutatavaid toidupakendeid saab asutuste tootlustuses rakendada, kui seda toetavad andmed ja tugev sidusrühmade koostöö. RFID-jälgimine võimaldas aja jooksul parandada otsuste langetamist ja süsteemi optimeerida.

Millega arvestada?

Alguses võib uue süsteemi kasutuselevõtt olla keerukas ja töötajate töökoormus võib suureneda. Tagastussüsteemid peavad olema lihtsad ja selgelt teavitatud, et tagada kasutajate osalemine.

Millest alustada?

1

Võtke kasutusele korduskasutatavad pakendid

Asendage ühekordselt kasutatavad kaasamüügipakendid korduskasutatavatega

2

Võtke kasutusele jälgimissüsteemid

Jälgige kasutust ja tagastusmäärasid

3

Koolitage töötajaid ja teavitage kasutajaid

Tagage süsteemi kasutamise selge mõistmine

4

Kohandage ja optimeerige

Täiustage süsteemi pidevalt operatiivandmete põhjal

Ülekantavus



Andmepõhine korduskasutussüsteem, mida saab rakendada ka muude asutuste tootlustamises.



See lähenemisviis on eriti sobiv koolide ja suuremahuliste avalike tootlustusteenuste jaoks.

Vajadused



Tehnilised:
RFID-toega pakendid ja jälgimissüsteemid



Majanduslikud:
Investeeringud pakenditesse, tehnoloogiasse ja logistikasse



Organisatsioonilised:
Köökide ja partnerite vaheline koordineerimine



Pädevus:
Töötajate koolitamine ja kasutajate teavitamine

Ringsete pakendikriteeriumide lõimimine Lahti avalikesse hangetesse

Lahti katsetas keskkonnahoidlikke hankekriteeriume, et vähendada toidupakendite keskkonnamõju avaliku sektori ostuotsuste kaudu

Lahti linn katsetas 2025. aastal üheksa keskkonnahoidliku pakendikriteeriumi lõimimist asutuste toidlustuse riigihangetesse. Pilootprojekti käigus lisati ringsed nõuded otse hankedokumentidesse ja tarnijate lepingutesse. Eesmärk oli vähendada fossiilkütustel põhinevate

plastide kasutamist, suurendada ringlussevõetavust ja korduskasutust ning stimuleerida pakendimaterjalide innovatsiooni, säilitades samal ajal kuluneutraalsuse.



Valdkond

Avalike asutuste toitlustamine (hanketasand)

Teema

Ringhanked ja kestlikud pakendikriteeriumid

Kliimatehnoloogia

Biopõhised materjalid, korduskasutatavad süsteimid, ringlussevõetavad ja vähendatud pakendid

Organisatsioonid

Lahti linn ja asutuste toitlustusettevõtted

Vähendamine

Fossiilkütustel põhinevate plastide kasutamise vähendamine hankekriteeriumide abil

Mittevajaliku pakendi minimeerimine ($\leq 50\%$ tühja ruumi nõue)

Korduskasutatavate transpordipakendite kasutamise soodustamine

Tulemused

Hangete kestlikumaks muutmine kulusid suurendamata

Tarnijatega dialoogi ja läbipaistvuse parandamine

Kooskõla ELi pakendimäärusega

Investeering

Tööaeg kriteeriumide väljatöötamiseks ja turudialoogiks

Lepingute koostamine ja kohanduste jälgimine

Hankeüksuste suutlikkuse suurendamine



Vastuvõetavus



Teostatavus



Ülekantavus



Kliimainvesteeringute tasuvus

Pilootprojekt näitab, et pakendite vähendamist saab saavutada süsteemse hangete mõjutamisega, mitte üksikute toodete asendamise kaudu. Kestlikkuse kriteeriumide lepingutesse lisamisega mõjutas Lahti tarnijaid vähendama fossiilkütustel põhineva plasti kasutamist, optimeerima pakendite kaalu, parandama ringlussevõetavust ja võtma kasutusele korduskasutatavaid transpordipakendeid.

Peamine kliimakasu seisneb struktuurilises mõjus: hankekriteeriumid mõjutavad kõiki tootekategooriaid ja tarnijate tavadid suurte mahtude puhul. Enamikku kriteeriume hinnati kuluneutraalseteks, mis tähendab, et keskkonnakasu saab saavutada ilma omavalitsuse kulutusi suurendamata.

Millega arvestada?

Turu valmisolek on erinev. Kuigi korduskasutatavad transpordikastid ja ringlussevõetavad pakendid on laialdaselt saadaval, pole taastuvatest materjalidest GN-alused ja muud biopõhised lahendused veel küpsed. Rakendamine sõltub dialoogist tarnijatega, kontrollimehhanismidest ja poliitilisest kirjaoskusest. Oluline on selgete lepingute koostamine ja täitmise jälgimine ning kuluneutraalsus jääb peamiseks poliitiliseks tingimuseks.

Millest alustada?

1

Alustage ülaltpoolt

Lisage kestlikkuse kriteeriumid otse hankedokumentidesse

2

Kaasake turg

Pidage tarnijatega dialoogi teostatavuse ja innovatsioonipotentsiaali hindamiseks

3

Kindlustage poliitiline toetus

Tagage kooskõla omavalitsuse kestlikkuse eesmärkide ja eelarvetega

4

Laadige alla

Tööriistad ja abimaterjalid
Change(K)now! veebilehel

Ülekantavus

Väga asjakohane omavalitsustele ja avaliku sektori asutustele, kes kasutavad keskkonnahoidlikku riigihanget.

Kuna kriteeriumid on hanke tasandil lõimitud, ei nõua replikatsiooni uut taristut söökla tasandil. Läheneda saab üle kanda teistesse linnadesse, piirkondadesse ja riigiasutustesse, millel on sarnased hankestruktuurid.

Vajadused

Tehnilised:

Biopõhiste, ringlussevõetavate ja korduskasutatavate pakendilahenduste (kontrollitud tunnustatud standardite abil) kättesaadavus

Majanduslikud:

Kuluneutraalsus või poliitiline valmisolek kestlikkuse eelarve eraldamiseks

Organisatsioonilised:

Lõimimine hankeprotsessidesse, dialoog tarnijatega ja lepingute jälgimine

Pädevus:

Hankeametnikud, kes on saanud koolitust kestlikkuse kriteeriumide ja regulatiivsete raamistike alal

LAHTI LINN

Hulgimüügi pakendamistavade optimeerimine Lahti asutuste toitlustuse tarneahelas

Lahti analüüsis hulgimüüjate pakendamistavasid, et leida ringseid lahendusi sissetuleva toidu logistikas

Lahti uuris toiduainete hulgimüügi ja asutuste toitlustuse sissetuleva logistika pakendamistavasid.

Eesmärk oli tuvastada takistused ja võimalused ühekordselt kasutatavate transpordipakendite vähendamiseks ning korduskasutatavate või

ringlussevõetavate alternatiivide kasutuselevõtu soodustamiseks tarneahelas.



Valdkond

Toidukaupade hulgimüük ja sissetuleva toidu logistika

Teema

Ringsed transpordipakendid ja tarneahela optimeerimine

Kliimatehnoloogia

Korduskasutatavad transpordikastid, plastkile optimeerimine, kiupõhised linnid, kaubaaluste kaaned, RFID-toega korduskasutuslahendused

Organisatsioonid

Lahti linn ja toidukaupade hulgimüüjad

Vähendamine

Ülepakendamine ja mitmekihiline transpordipakend määratleti peamiste vähendamiseesmärkidenä

Analüüsi ühekordselt kasutatava veniva kile kasutamist, et välja selgitada optimeerimispotentsiaal

Tulemused

Korduskasutatavate pakendite ringlusvõimaluste tuvastamine

Digitaalse jälgimise (RFID) tunnustamine ringsete süsteemide võimaldajana

Investeering

Sidusrühmade töötoad ja tarneahela analüüs

Uuenduslike materjalide ja seadmete kohandamisvajaduste uurimine



Vastuvõetavus



Teostatavus



Ülekantavus



Kliimainvesteeringute tasuvus

Analüüs näitab, et transporditasandi pakendamise optimeerimine pakub suurte toidukoguste puhul märkimisväärset vähendamise potentsiaali. Korduskasutatavad kastid, õhemad plastkiled ja täiustatud kaubaaluste süsteemid võivad vähendada materjalimahukust ilma toiduaineid mõjutamata. Ümberkujundamine sõltub aga hulgimüüjate, tootjate ja omavalitsuse vahelisest süsteemitasandi koordineerimisest. Kliimakasu on seega seotud tarneahela koostööga, mitte eraldiseisvate operatiivmeetmetega.

Millega arvestada?

Hügieeninõuded ja regulatiivsed piirangud piiravad ringlussevõetud materjalide kasutamist toiduainete pakendamisel.

Maksumus, seadmete ühilduvus ja tegevuse tõhusus on endiselt peamised takistused ulatuslikule üleminekule.

Millest alustada?

1

Kaardistage praegused vood

Analüüsige sissetulevat logistikat ja pakendamise tasandeid detailselt

2

Kaasake hulgimüüjad

Tehke kindlaks uuenduslikud pilootprojektid ja korduskasutusvõimalused

3

Katsetage järkjärgulisi muudatusi

Alustage materjali vähendamisega (õhemad kiled, kaubaaluste kaaned)

4

Laadige alla

Tööriistad ja abimaterjalid
Change(K)now! veebilehelt

Ülekantavus

Väga asjakohane omavalitsustele, kus on tsentraliseeritud toitlustussüsteemid, mis tuginevad hulgimüügi tarneahelatele.

Digitaalse jälgimise (nt RFID) toega korduskasutatavate pakendite ringluslahendused on tugeva pikaajalise potentsiaaliga, kuid vajavad sektoritevahelist koostööd ja ühtseid stiimuleid.

Vajadused

Tehnilised:

Korduskasutatavad pakendid, optimeeritud transpordikiled, kiupõhised alternatiivid, jälgimissüsteemid

Majanduslikud:

Kulukonkurentsivõimelised lahendused ja investeerimisvõime hulgimüügi logistikas

Organisatsioonilised:

Koostöö tootjate, hulgimüüjate ja munitsipaalostjate vahel

Pädevus:

Teadmised regulatiivsetest piirangutest ja pakendiinnovatsioonist

BALTIC RESTAURANTS ESTONIA

Ühekordsete toidupakendite asendamine korduskasutatavate kandikutega Tallinna haiglates

Kahes haiglas katsetati korduskasutatavaid Gastronorm (GN) aluseid, et vältida sadu ühekorrapakendeid päevas

Kahe suure Tallinna haigla toitlustajana testis Baltic Restaurants Estonia Tallinna linnavalitsuse toel korduskasutatavaid transpordipakendeid, et loobuda ühekorrapakenditest patsientide igapäevases toitlustuses. Iga võileiva eraldi plastkarpi pakkimise asemel transporditi need haiglatesse suurtel korduskasutatavatel kaanega GN-alustel.

Haiglates serveeriti võileibu korduskasutatavatel taldrikutel (mis pesti haiglas kohapeal). GN-alused tagastati toitlustajale pesemiseks. Eesmärk oli oluliselt vähendada pakendijäätmeid, säilitades samal ajal haiglate toitlustusteenuste hügieenistandardid ja tegevuse tõhususe.



Valdkond

Tervishoiuasutuste toitlustamine (haiglad)

Teema

Ringsed toitlustussüsteemid ja pakendite vähendamine

Kliimatehnoloogia

Korduskasutatavad GN-alused ja tsentraliseeritud pesu

Organisatsioonid

Baltic Restaurants Estonia AS, Tallinna haiglad, Tallinna linn

Vähendamine

≈600 ühekordset plastist võileivakarpi päevas välditud

Tulemused

Korduskasutussüsteemi juurutamine kahe haigla kaheksas hoones

Väiksemad transpordimahud toidu kohaletoimetamisel

Kulude kokkuhoid toitlustajale tänu väiksemale pakendivajadusele ja haiglatele tänu väiksemale jäätmetekkele

Investeering

Korduskasutatavad GN-alused

Lisanõudepesuvõimsus

Personali koolitus ja töökorralduse kohandamine



Vastuvõetavus



Teostatavus



Ülekantavus



Kliimainvesteeringute tasuvus

Pilootprojekt näitas, et korduskasutatav transpordipakend aitab asutuste toitlustuses vältida suuri ühekorrapakendite koguseid. Varem pakiti iga võileib eraldi plastkarpi, milleks kulus umbes 600 ühekordselt kasutatavat karpi päevas.

Korduskasutatavate GN-aluste kasutuselevõttuga kadus vajadus üksikpakendite järele, mistõttu vähenes ka transpordimaht. Uus süsteem võimaldas kasutada väiksemaid tarnesõidukeid ja vähendas ühekorrapakendite korduvaid hankekulusid.

Millega arvestada?

Ühekorrapakenditelt korduskasutussüsteemidele üleminekul peavad muutuma ka personali rutiinid. Võileibade taldrikutele asetamine ja taldrikute pesemine suurendab haiglaköögi igapäevast töökoormust.

Tugev juhtkonna toetus on üleminekuperioodil vastuseisu ületamiseks hädavajalik.

Millest alustada?

1

Kaardistage pakendivood

Tuvastage üksikpakendites tooted, mille kogused on suured

2

Võtke kasutusele korduskasutatavad transpordipakendid

Võtke ühekordselt kasutatavate üksikpakendite asemel kasutusele suuremad korduskasutatavad transpordipakendid

3

Tagage pesemisvõimalused

Lõimige kogumis- ja pesemisrutiinid köögi töövoogudesse

4

Laadige alla

Tööriistad ja abivahendid
Change(K)now! veebilehelt

Ülekantavus



Väga asjakohane haiglate, hooldekodude ja muude sarnaste asutuste toitlustajate jaoks.



Korduskasutatavaid transpordialuseid saab kasutada erinevate asutuste toitlustamisel, kui seda toetavad tsentraliseeritud pesuvõimsus ja standardiseeritud toitlustusrutiinid.

Vajadused



Tehnilised:
Korduskasutatavad GN-alused ja nõudepesutaristu



Majanduslikud:
Esiagne investeering alustesse ja pesuvõimekusse



Organisatsioonilised:
Tootmisköökide ja teenindusköökide vaheline koordineerimine



Pädevus:
Töötajate koolitus ja korduskasutussüsteemide kasutusjuhised

BALTIC RESTAURANTS ESTONIA

Pakendivabade lahenduste kasutuselevõtt koolikohvikutes Tallinnas

Kaks kooli katsetasid koolikohviku igapäevategevuses paberpakendit, korduskasutatavaid nõusid ja pakendivabu lahendusi

Kahes Tallinna koolis viidi 2024. aasta novembris läbi pilootprojektid, mille käigus asendati plastist võileivapakendid paberpakenditega, valitud toitude jaoks võeti kasutusele korduskasutatavad klaaskausid ja mõned tooted viidi üle pakendamata kujule.

Eesmärk oli vähendada ühekorraplasti kasutamist, hinnates samal ajal tegevuse teostatavust ja müügi mõju.

**Valdkond**

Avalike asutuste toitlustamine (koolid)

Teema

Ringsed toidupakendid ja korduskasutussüsteemid

Kliimatehnoloogia

Biolagunev pakend, korduskasutatavad klaasnõud, pakendivaba serveerimine

Organisatsioonid

Baltic Restaurants Estonia AS, Tallinna haiglad, Tallinna linn

Vähendamine

Ühekordselt kasutatavate plastist võileivakarpide asendamine

Ühekorrapakendite asendamine korduskasutatavate klaaskaussidega (teatud toidud)

Küpsiste ja riisivahvlite pakendivaba serveerimine

Tulemused

Praktika jätkus mitme tootekategooria puhul

Saadi ülevaade toodete sobivusest müügiks paberisse pakituna

Õpilaste teadlikkuse suurenemine pakendite vähendamise kohta

Investeering

Korduskasutatavad klaaskausid

Suured klaaspurgid lahtise kauba jaoks

Teabematerjalid ja teavitamine

Töötajate koolitus ja töövoog kohandamine

**Vastuvõetavus****Teostatavus****Ülekantavus**



Kliimainvesteeringute tasuvus

Pilootprojekt näitab, et ühekorrapakendite hulka saab vähendada biolagunevate materjalide, korduskasutatavate nõude ja pakendivaba serveerimise kombineerimise abil. Lihtsad meetmed – näiteks küpsiste ja riisivahvlite müümine ilma pakendita – võeti hästi vastu ja vajasid minimaalseid kohandusi.

Toote omadused ja kohviku paigutus mõjutasid teostatavust siiski oluliselt. Ühes koolis võeti võileibade ja poke-kausside puhul tegevusalaste probleemide ja müügi vähenemise tõttu uuesti kasutusele ühekorrapakendid. Pilootprojekt andis praktilise teadmise selle kohta, millised ringsed lahendused on kasutatavad ja millistel tingimustel.

Millega arvestada?

Paberisse pakitud kolmnurkvõileivad kuivasid kiiresti, mistõttu sellest loobuti. Korduskasutatavad nõud suurendasid pesemiskoormust ja piirasid kaasaostuvõimalusi, mis mõjutas müüki ühes koolis. Ruumpiirangud sööklates võivad olla otsustavaks takistuseks.

Käitumise muutmiseks on vaja pikemat kui ühekuulist katseperioodi.

Millest alustada?

1

Alustage lihtsamast

Enne keerukamatele lahendustele üleminekut võtke kasutusele pakendivabad tooted (nt lahtised küpsised)

2

Leidke tingimustega sobiv lahendus

Enne kordusnõude kasutuselevõttu hinnake kohviku ruumi ja klientide kaasaostukäitumist

3

Koolitage ja teavitage

Pakkuge töötajatele selgeid juhiseid ja nähtavaid teabematerjale eesmärgi selgitamiseks

4

Laadige alla

Tööriistad ja abivahendid
Change(K)now! veebilehelt

Ülekantavus

Väga asjakohane koolikohvikuid haldavate omavalitsuste ja toitlustajate jaoks.

Lihtsalt rakendatavad meetmed (lahtiselt müüdavad küpsised ja riisivahvlid, paberisse pakitud võileivad) on suure kasutuspotentsiaaliga. Korduskasutatavad nõud saab kasutusele võtta, kui kohviku taristu võimaldab kohapeal söömist ja nõudepesu.

Vajadused

Tehnilised:

Biolagunev pakkematerjal (paber), korduskasutatavad nõud (klaaskausid), lahtise kauba säilituspurgid

Majanduslikud:

Paberi materjalikulu on veidi väiksem kui plasti puhul; vaja võib minna investeeringuid korduskasutatavatesse nõudesse ja pesumasinasse

Organisatsioonilised:

Töövoo kohandamine; koordineerimine kooli juhtkonnaga

Pädevus:

Töötajate koolitus; õpilaste teadlikkuse suurendamine jäätmetekke vähendamise kohta

Ringsete toidupakkumissüsteemide publikatsioonid valmisid projekti Change(K)now! raames, mida kaasrahastavad Interregi Läänemere piirkonna programm ja Eesti Keskkonnainvesteeringute Keskus. Projekti peamine eesmärk on muuta Läänemere piirkonna linnade ja elanike mõtteviisi, et minna ühekordse kasutusega toidupakenditelt üle ringsetele või korduskasutussüsteemidele. Sisu eest vastutavad autorid ja see ei pruugi kajastada rahastajate seisukohta nendel teemadel.

Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union



CIRCULAR ECONOMY

Change(K)now!