

Atvejų analizės:

Žiedinės maisto išsinešimo sistemos

Apie visas atvejų analizes
skaitykite čia:

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

Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union



CIRCULAR ECONOMY

Change(K)now!

SURI SIGNATURE

Daugkartinio naudojimo strategijų palyginimas maisto turgavietėse

Praktinis nuosavų indų ir bendros daugkartinių indų sistemos išbandymas

Hamburgo maisto turgavietės yra svarbi kasdienės maisto vartojimo kultūros dalis. Siekdama įvertinti daugkartinio naudojimo pakuočių sistemos įgyvendinamumą realiomis prekybos sąlygomis, įmonė SURI Signature GmbH įgyvendino bandomąjį projektą. Jo tikslas buvo nustatyti, ar tokia sistema gali būti sėkmingai diegiama nepakenkiant prekybos apimtims.

Tyrimui pasirinktos dvi turgavietės – Goldbekmarkt, kurioje dominuoja nuolatiniai pirkėjai, ir Isemarkt, pritraukianti daugiau spontaniškų (atsitiktinių) lankytojų. Toks pasirinkimas sudarė galimybę palyginti dviejų skirtingų daugkartinio naudojimo sistemų veiksmingumą bei įvertinti, kaip jų efektyvumą lemia skirtingi vartotojų įpročiai ir elgsena.



Kategorija

Savaitinės maisto turgavietės

Tema

Daugkartinio naudojimo maisto pakuočių strategijos galvės maistui

Klimato technologija

Nuosavų indų naudojimo modelis ir tiekėjo valdoma bendro naudojimo sistema

Organizacijos

SURI Signature GmbH, REBOWL / RECUP, BEF Vokietija, Kylio Universitetas

Sumažinimai

Vienkartinių maisto išsinešimui skirtų pakuočių kiekis sumažintas pasiūlius daugkartines alternatyvas.

Nauda

Dviejuose savaitiniuose turguose išbandytos dvi skirtingos daugkartinio naudojimo sistemos.

Nuosavi daugkartiniai indai daugiausia naudojami nuolatinų klientų.

Bendro naudojimo daugkartinių lindų sistema geriausiai tiko atsitiktiniams lankytojams.

Investicijos

Daugkartiniai indai.

Veiklos organizavimo pakeitimai ir indų plovimo logistika.

Darbuotojų mokymai ir komunikacinė medžiaga.



Priimtinumumas



Įgyvendinamumas



Mastelio didinimo galimybės



Klimato investicijų grąža

Bandomasis projektas parodė, kad daugkartinio naudojimo maisto išsinešimui skirtos sistemos gali būti sėkmingai taikomos savaitinėse maisto turgavietėse, nedarant neigiamo poveikio pardavimų apimtims. Išbandžius du skirtingus daugkartinio naudojimo modelius, buvo gauta vertingų įžvalgų apie tai, kaip vartotojų elgsena ir turgavietės struktūra lemia daugkartinio naudojimo pakuočių sistemų sėkmę.

Į ką atkreipti dėmesį

Vartotojų elgsena skirtingose turgavietėse reikšmingai skiriasi. Turgavietėse, kuriose vyrauja nuolatiniai pirkėjai, tinkamesnės yra daugkartinio naudojimo sistemos, paremtos nuosavų indų atsinešimu. Tuo tarpu turgavietėse, kuriose lankosi daug atsitiktinių ar vienkartinių lankytojų, veiksmingesnės yra mažai kliūčių vartotojams sukeliančios daugkartinių pakuočių sistemos, pagrįstos užstato principu.

Kaip pradėti!

1

Išanalizuokite klientų elgseną

Nustatykite, ar turgų daugiausia lanko nuolatiniai klientai, ar atsitiktiniai lankytojai.

2

Pasirinkite tinkamą daugkartinio naudojimo modelį

Atsižvelgdami į klientų profilį, išbandykite: nuosavų indų naudojimo sistemą arba tiekėjui priklausančią bendro naudojimo sistemą.

3

Apmokykite darbuotojus skatinti daugkartinį naudojimą

Pardavimo vietoje aiškiai paaiškinkite sistemos veikimą ir padėkite klientams ja naudotis.

4

Skatinkite elgsenos pokyčius

Taikykite nuolaidas arba paprastas užstato sistemas, kad paskatintumėte klientus rinktis daugkartinius indus.

Plėtros potencialas

- Daugkartinio naudojimo sistemos gali būti sėkmingai plečiamos maisto turgavietėse, kai pasirinktas modelis atitinka vartotojų profilį.
- Miesto aplinkose, kuriose lankytojų grupės yra įvairios ir nevienalytės, būtina taikyti kelių pakartotinio naudojimo strategijų derinį.

Reikalavimai

- **Techniniai:** Daugkartinio naudojimo maisto indai ir jų plovimas bei logistika.
- **Organizaciniai:** Personalo mokymai ir bendradarbiavimas su sistemų tiekėjais.
- **Ekonominiai:** investicijos į daugkartinio naudojimo pakuotes ir veiklos procesų pritaikymas.
- **Kompetencijos:** Komunikacija ir skatinimo priemonės.

ANYKŠČIŲ SAVIVALDYBĖ

Daugkartinio naudojimo indų sistema maisto išsinešimui Anykščiuose

Daugkartinio naudojimo indų modelio testavimas miesto restoranuose ir kavinėse

Anykščių savivaldybė sukūrė ir išbandė daugkartinio naudojimo indų sistemą, skirtą maisto išsinešimui. Savivaldybė koordinavo ir derino praktiškus sprendimus su kavinėmis ir restoranais. Pilotinis projektas buvo orientuotas į

daugkartinio naudojimo indų įdiegimą, paremtą užstato grąžinimo sistema, siekiant sumažinti vienkartinę pakuočių naudojimą ir užtikrinti, kad sistema sklandžiai veiktų vietinio maitinimo įstaigose.



Kategorija

Savivaldybės daugkartinio naudojimo indų sistema maisto išsinešimui.

Tema

Daugkartinio naudojimo pakuotės maitinimo paslaugoms.

Klimato technologija

Daugkartinio naudojimo indų sistema su užstato grąžinimu.

Organizacijos

Anykščių savivaldybė ir vietos kavinės bei restoranai.

Sistema

Savivaldybės koordinuojama daugkartinio naudojimo indų sistema su 3–4 € užstatu.

Dalyviai

Bandomajame projekte dalyvavo 16 restoranų ir kavių.

Pagrindinės išvalgos

Paprasta, pasitikėjimo pagrindu, veikianti sistema be programėlių ar QR kodų, pasirodė lengvai priimtina tiek verslui, tiek gyventojams.



Priimtumas



Įgyvendinamumas



Mastelio didinimo galimybės



Klimato investicijų grąža

Bandomasis projektas parodė, kad savivaldybės gali inicijuoti daugkartinio naudojimo indų sistemą net ir nesant nacionalinių teisės aktų, reikalaujančių naudoti daugkartines pakuotes. Įdiegę indų fondą ir užstato sistemą, Anykščiai sudarė sąlygas vietos restoranams pasiūlyti daugkartinio naudojimo indus, skirtus maisto išsinešimui be būtinybės investuoti į infrastruktūrą. Ši iniciatyva sumažino vienkartinę pakuočių naudojimą ir kartu sustiprino bendradarbiavimą tarp verslo ir savivaldybės.

Plėtros potencialas

- Bandomasis projektas rodo, kad mažos savivaldybės gali rodyti pavyzdį pereinant prie daugkartinio naudojimo pakuočių, užtikrinamos bendrą infrastruktūrą ir koordinavimą.
- Sistema yra perkeliama į kitus miestus, kuriuose restoranai išsidėstę miesto teritorijoje.

Reikalavimai

- Techniniai:** Daugkartinio naudojimo indai.
- Organizaciniai:** Koordinavimas tarp savivaldybės ir restoranų.
- Ekonominiai:** Savivaldybės investicijos įsigyjant daugkartinio naudojimo indus.
- Kompetencijos:** Komunikacijos kampanija, skirta gyventojams ir verslui.

Į ką atkreipti dėmesį

Sistema rėmėsi savanorišku restoranų dalyvavimu, kuri reikalavo nuolatinio bendravimo ir pasitikėjimo kūrimo. Viešųjų pirkimų taisyklės, teikiančios pirmenybę mažiausiai kainai, taip pat kėlė iššūkių renkantis tvarius daugkartinio naudojimo indus

Kaip pradėti!

1

Suburkite vietinį tinklą

Kuo anksčiau įtraukite restoranus bei kavines ir sudarykite dalyvavimo sutartis.

2

Suteikite daugkartinio naudojimo indus

Įsigykite daugkartinio naudojimo indus ir paskirstykite juos dalyvaujančioms kavinėms.

3

Įveskite paprastą užstato sistemą

Leiskite klientams grąžinti indus bet kurioje dalyvaujančioje kavinėje.

4

Komunikuokite

Naudokite plakatus, lipdukus ir vietos žiniasklaidą, kad supažindintumėte gyventojus su sistema.

KOPENHAGOS MIESTAS

Daugkartinio naudojimo sistema su grąžinimo automatais mieste

Bandomasis projektas Kopenhagoje

Kopenhaga įdiegė miesto masto daugkartinio naudojimo pakuočių sistemą, kurioje viešosiose erdvėse naudojami grąžinimo automatai. Sistema integruoja daugkartinio naudojimo išsinešimo pakuotes, skaitmeninę užstato grąžinimo sistemą

ir QR kodais pagrįstą grąžinimo technologiją, siekiant skatinti pakartotinį naudojimą kavinių, maisto turgaviečių ir išsinešimo paslaugų sektoriuose miesto centre.



Kategorija
Miesto masto daugkartinio naudojimo infrastruktūra.

Tema
Daugkartinio naudojimo pakuotės viešosiose erdvėse

Klimato technologija
Daugkartinio naudojimo pakuočių sistema su grąžinimo automatais ir skaitmenine užstato sistema.

Organizacijos
Kopenhagos miestas, NewLoop, Torvehallerne ir dalyvaujanti įmonės.

Sumažinimai

Vienkartinių pakuočių naudojimas sumažintas įdiegus miesto masto daugkartinio naudojimo sistemą.

Nauda

Įrengti 38 grąžinimo taškai Kopenhagos miesto centrinėje dalyje.

Skaitmeninė užstato grąžinimo sistema, veikianti QR kodais pagrįstoje programėlėje.

Į sistemą integruota Torvehallerne maisto turgavietė.

Investicijos

Grąžinimo automatai ir skaitmeninė infrastruktūra.

Verslo paskatos ir vykdomos veiklos koordinavimas.

Komunikacijos ir elgsenos skatinimo veiklos.



Priimtinumumas



Įgyvendinamumas



Mastelio didinimo galimybės



Klimato investicijų grąža

Bandomasis projektas parodė, kaip savivaldybės gali remti miesto masto pakartotinio naudojimo sistemas, pasitelkdamos viešuosius pirkimus, strategines partnerystes ir finansines paskatas. Gražinimo automatai supaprastino pakuočių gražinimo procesą ir sukūrė pagrindą pakartotinio naudojimo infrastruktūros plėtrai.

„Pakartotinis naudojimas tampa masiniu tik tada, kai pakuočių gražinimas yra toks pat lengvas kaip jų išmetimas.“

– Kopenhagos miestas

Į ką atkreipti dėmesį

Miesto masto sistemos reikalauja stiprios technologijų tiekėjų, verslo subjektų ir savivaldybių tarpusavio koordinacijos. Naudotojų dalyvavimas priklauso nuo patogios gražinimo infrastruktūros bei aiškios ir nuoseklios komunikacijos.

Plėtros potencialas

Viešoji gražinimo infrastruktūra gali sudaryti prielaidas daugkartinio naudojimo pakuočių sistemų įgyvendinimui miesto mastu.

Šis modelis ypač aktualus tankiai urbanizuotoms teritorijoms, kuriose išsinešamo maisto vartojimo mastai yra dideli.

Reikalavimai

Techniniai:
Gražinimo automatai ir skaitmeninės užstato sistemos.

Ekonominiai:
Investicijos į infrastruktūrą ir verslo paskatas.

Organizaciniai:
Operatorių, verslo subjektų ir savivaldybių tarpusavio koordinavimas.

Kompetencijos:
Komunikacija ir vykdomos veiklos valdymas.

Kaip pradėti!

1

Įdiegti viešąją gražinimo infrastruktūrą

Gražinimo automatus įrengti lengvai prieinamose miesto vietose.

2

Bendradarbiauti su vietos verslais

Į pakartotinio naudojimo sistemą įtraukti kavines ir maisto tiekėjus

3

Supaprastinti gražinimo procesą

Taikyti skaitmeninius užstatus ir QR kodais pagrįstas gražinimo sistemas.

4

Skatinti vartotojų įsitraukimą

Testuoti elgsenos skatinimo ir komunikacijos priemones.

BALTIC RESTAURANTS ESTIJA

Vienkartinių pakuočių atsisakymas darbo vietų valgyklose

Daugkartinio naudojimo pakuočių diegimas ministerijos valgyklose Taline

Bendrame ministerijos pastate Taline dvi darbo vietų valgyklos įgyvendino vienkartinių pakuočių atsisakymo projektą. Projekto metu buvo diegiami keli daugkartinio naudojimo sprendimai: nuosavų indų naudojimas, užstato sistema bei

daugkartinio naudojimo indų įsigijimo galimybė. Inicatyva buvo orientuota į pakuočių atliekų mažinimą uždaroje institucinėje maitinimo aplinkoje.



Kategorija

Maisto išsinešimo sistema darbo vietose

Tema

Daugkartinio naudojimo indai institucinėje maitinimo sistemoje.

Klimato technologija

Daugkartinių indų sistemos, apimančios nuosavų indų naudojimą, užstato modelį ir įsigyjamus daugkartinius indus.

Organisations

Baltic Restaurants Estija, Ringo Eco OÜ, kitos suinteresuotosios šalys ministerijos pastate

Sumažinimai

Vienkartinės pakuotės buvo panaikintos darbo vietų valgyklose.

Nauda

Darbuotojai ministerijos pastate palaipsniui perėmė daugkartinio naudojimo sistemų taikymą.

Klientai plačiai naudoja nuosavus daugkartinius indus.

Įdiegta užstato sistema, kurios naudojimas iš pradžių buvo ribotas, tačiau laikui bėgant nuosekliai augo.

Investicijos

Daugkartinio naudojimo indų sistema, apimanti užstato modelį ir papildomus daugkartinių indų sprendimus.

personalo mokymai ir komunikacijos priemonės.

Veiklos vykdymo procesai ir valgyklų darbo organizavimo tvarka.



Priimtinumumas



Įgyvendinamumas



Mastelio didinimo galimybės



Klimato investicijų grąža

Bandomasis projektas parodė, kad atsisakius vienkartinių pakuočių galima reikšmingai sumažinti atliekų kiekį, išlaikant paslaugų teikimo efektyvumą. Pasiūlius keletą daugkartinio naudojimo alternatyvų, vartotojai greitai prisitaikė prie naujos tvarkos, o daugkartinio naudojimo sistemos tapo įprastu pasirinkimu.

„Jeį panaikinamos vienkartinės alternatyvos, žmonės greitai prisitaiko prie daugkartinio naudojimo sprendimų.“

– Tiiu Endrikson

Į ką atkreipti dėmesį

Vartotojų patogumas yra itin svarbus. Jei grąžinimo sistema yra nepatogi arba reikalauja papildomų pastangų, jos naudojimas mažėja. Aiški komunikacija ir vienkartinių alternatyvų atsisakymas yra būtinos sėkmingam sistemos įgyvendinimui.

Kaip pradėti!

1

Atsisakyti vienkartinių alternatyvų

Vienkartinių pakuočių atsisakymas skatina elgsenos pokyčius ir perėjimą prie tvaresnių sprendimų.

2

Siūlyti įvairias daugkartinio naudojimo galimybes

Diegti užstato sistemas, daugkartinio naudojimo indus ir galimybę naudoti savo atsineštus indus.

3

Informuoti vartotojus ir apmokyti darbuotojus

Pateikti aiškią informacinę medžiagą ir užtikrinti, kad darbuotojai gebėtų aiškiai paaiškinti sistemos veikimą.

4

Užtikrinti patogų grąžinimą

Įrengti paprastas, lengvai prieinamas ir vartotojams patogias indų grąžinimo vietas.

Plėtros potencialas



Uždaros aplinkos, pavyzdžiui, biurų pastatai, yra ypač tinkami daugkartinio naudojimo sistemoms diegti.



Šis modelis gali būti sėkmingai pritaikytas darbo vietose, universitetų miesteliuose ir kitose panašiose aplinkose.

Reikalavimai



Techniniai:
Daugkartinio naudojimo indai ir jų grąžinimo infrastruktūra.



Ekonominiai:
Pradinės investicijos į daugkartinio naudojimo indus ir užstato sistemas.



Organizaciniai:
Darbuotojų mokymai ir koordinavimas.



Kompetencijos:
Komunikacija ir vartotojų įtraukimas.

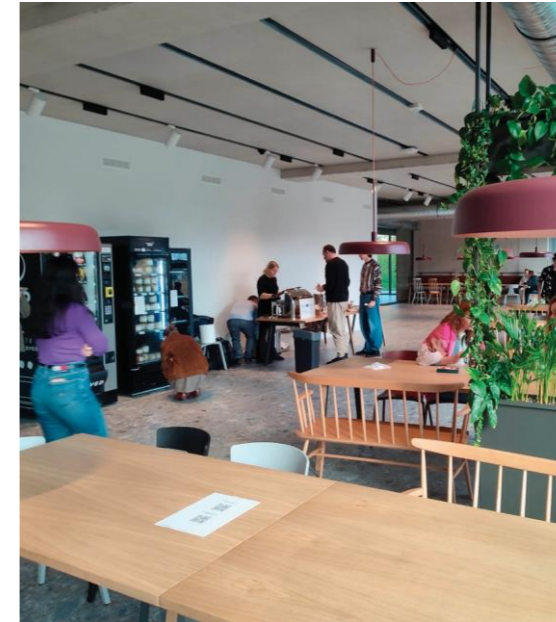
VENLOOP

Venloop bandomasis projektas patvirtino, kad daugkartinio naudojimo sistema yra veiksminga

Trys automatai, vienas produktų pristatymas ir ilgas produktų galiojimo laikas įrodė, kad daugkartinio naudojimo sistema gali veikti efektyviai.

Igyvendinant Venloop bandomąjį projektą Lenkijoje, biurų aplinkoje buvo įdiegta maisto prekybos sistema, paremta daugkartinio naudojimo stiklainiais. Projekto tikslas buvo įvertinti, ar išmanieji automatai, daugkartinio naudojimo pakuotės ir skaitmenizuota užstato

sistema gali užtikrinti praktišką ir mažai atliekų kuriantį maisto tiekimo modelį darbo vietose. Pagrindinis dėmesys buvo skiriamas vartotojų elgsenai, indų grąžinimo įpročiams ir sistemos veikimo efektyvumui, o ne trumpalaikiam poveikiui klimatui mažinimui.



Kategorija

Bandomasis maisto prekybos automatų projektas.

Tema

Daugkartinio naudojimo sistemos ir žiediniai maisto pakuočių sprendimai.

Klimato technologija

Išmanieji automatai, skaitmeninis sekimas ir daugkartinio naudojimo stiklainiai.

Organizacijos

Venloop, vietiniai restoranų partneriai ir biurų administratoriai.

Sumažinimai

Pakartotinai panaudojus grąžintus indus, sutaupyta apie 17 kg CO₂ emisijų.

Dėl 170 sėkmingai grąžintų pakuočių buvo išvengta maždaug 6 kg atliekų susidarymo.

Maisto atliekų nebuvo užfiksuota, nes naudoti produktai pasižymėjo šešių mėnesių galiojimo terminu.

Nauda

Produktus įsigijo 44 % užsiregistravusių vartotojų – pirkimą atliko 45 iš 102 sistemoje dalyvavusių asmenų.

Pasiektas 85 % grąžinimo rodiklis nuo visų parduotų patiekalų.

Vienam aktyviam vartotojui vidutiniškai teko 3,8 užsakymo, o tai rodo nuolatinį sistemos naudojimą, o ne vienkartinį jos išbandymą.

Sistema

3 pardavimo automatai.

Produktų tiekimas buvo organizuojamas vieno pristatymo principu.

55,6 % pardavimo rodiklis: parduota 200 iš 360 pristatytų patiekalų, nesusiduriant su produktų galiojimo pabaigos rizika.



Priimtinumumas



Igyvendinamumas



Mastelio didinimo galimybės



Sistemos investicijų grąža

Bandomojo projekto stiprybė pirmiausia atsiskleidė kaip vartotojų elgsenos pokyčių ir veiklos organizavimo paprastumo įrodymas, o ne kaip klimato kaitos poveikio mažinimo modelis. Per 120 dienų projektas atskleidė svarbiausias sėkmingai sistemos plėtrai reikalingas prielaidas: vartotojai aktyviai įsitraukė, pakartotinai naudojami paslauga ir užtikrino itin aukštą daugkartinio naudojimo stiklainių grąžinimo rodiklį. Kiekvienas papildomas užsakymas didina sistemos efektyvumą, o infrastruktūros ir pristatymo sąnaudos išlieka santykinai stabilios. Bandomasis projektas turėtų būti vertinamas kaip sėkmingai veikianti daugkartinio naudojimo sistema: beveik pusė vartotojų aktyviai naudojami siūloma paslauga, vienam aktyviam vartotojui vidutiniškai teko beveik keturi užsakymai, o visa sistema veikė užtikrinant vienkartinį pristatymą ir visiškai išvengiant maisto atliekų susidarymo.

Į ką atkreipti dėmesį

Ankstyvajame projekto etape nedidelis sistemos naudojimo intensyvumas gali lemti didesnes energijos sąnaudas. Tai yra įprasta bandomiesiems projektams ir turėtų būti vertinama kartu su pakuočių grąžinimo rodikliu, logistine našta ir ilgai galiojančių produktų modeliu. Nedidelė dalis stiklainių vis dar nėra sugrįžusi į naudojimo ciklą, tačiau tai laikoma uždelstu grąžinimu, o ne praradimu, nes vartotojai gali juos grąžinti ir vėliau. Per 120 dienų trijų automatų energijos suvartojimas siekė 698 kWh (apie 489 kg CO₂, skaičiuojant 0,7 kg CO₂/kWh), todėl dabartiniame etape vienam užsakymui tenkantis poveikis atrodo didelis, tačiau augant naudojimo mastui ir išlaikant tą pačią infrastruktūrą šis rodiklis reikšmingai mažės.

Plėtros potencialas

- Šis modelis ypač tinkamas biurams, universitetų miesteliams ir ligoninėms, kur produktai perkami toje pačioje vietoje.
- Bandomasis projektas atskleidė, kad ilgo galiojimo produktai leidžia optimizuoti logistikos procesus, atskiriant atsargų valdymą nuo vartojimo intensyvumo ir užtikrinant nuolatinį produktų prieinamumą be poreikio dažnai papildyti atsargas.
- Didėjant sistemos naudojimui ir išlaikant tą pačią infrastruktūrą, vienam užsakymui tenkančios CO₂ emisijos mažėja, o daugkartinio naudojimo modelis tampa vis patrauklesnis tiek veiklos organizavimo, tiek ekonominiu požiūriu.

Reikalavimai

- Techniniai:** Susieti pardavimo automatai, integruota atsiskaitymo sistema ir paprastas grąžinimo bei naudojimo ciklą stebėjimas.
- Organizaciniai:** Vienas operatorius, koordinuojantis automatų vietas, daugkartinio naudojimo stiklainių apskaitą ir periodinį jų surinkimą.
- Ekonominiai:** Daugkartinio naudojimo stiklainiai ir toks produktų asortimentas, kurio galiojimo trukmė leidžia išvengti maisto švaistymo.
- Kompetencijos:** Vartotojų įtraukimas, aiški informacija apie grąžinimo tvarką ir paprasta naudojimosi bei grąžinimo rodiklių stebėseną.

Kaip pradėti!

1

Užmegzti partnerystę su vietos restoranais

Pradėti bendradarbiavimą su restoranais, siekiančiais pasiekti naujus klientus per maisto platinimą biuruose.

2

Pasinaudoti Venloop veiklos modeliu

Naudotis Change(K)now! svetainėje pateikta Venloop metodine medžiaga, įskaitant rekomendacijas ir instrukcijas, kaip parengti sistemai tinkamą produktų asortimentą.

3

Integruoti veiklą į platformą

Restoranai prisijungia prie jau veikiančios elektroninės prekybos sistemos ir savarankiškai įkelia savo produktus į platformą.

4

Įrengti pardavimo automatus ten, kur yra paklausa

Operatorius įrengia Venloop automatus biuruose, o įmonių atstovai pasirenka vietos restoranų siūlomą maisto asortimentą.

Leidiniai apie žiedines maisto pristatymo sistemas buvo parengti pagal projektą Change(K)now!
Change(K)now! projektas finansuojamas Interreg Baltijos jūros regiono programos. Projektas siekia skatinti esminį mąstysenos pokytį – pereiti nuo vienkartinių prie žiedinių ir daugkartinio naudojimo maisto pristatymo sistemų Baltijos jūros regiono miestuose. Už medžiagos turinį atsako tik autoriai, tai nėra finansuojančios institucijos požiūris.

Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union



CIRCULAR ECONOMY

Change(K)now!