

# **EHITUSMATERJALIDE RINGNE KASUTUS KAASAEGSETE (MAASTIKU)ARHITEKTUURI PROJEKTIDE NÄITEL**

**SÜSINIKUJALAJÄLJE VÄHENDAMINE PLANEERIMISE PROTSESSIS**

**KERTTU KÖLL**  
**MAASTIKUARHITEKT , ZEROBUILD.ME**

**16.05.2025 X TARTU PLANEERIMISKONVERENTS “PLANEERIDA VÕI  
MITTE?!”**



## SÜSINIKUJALAJÄLJE VÄHENDAMINE PLANEERINGUTASANDIL

- Elurikkuse suurendamine ja rohe-sinivõrgustiku tugevdamine.
- Säästlikud sademeveelahendused.
- Jalakäijasõbralik/ rattaga sõidetav/ mugava ühistranspordiga linnaruum.
- Tihendamine ja funktsioonide mitmekesisus (15 minuti linn);
- Energiatõhusus;
- Kliimakindel haljastus;
- Eelistada renoveerimist. Materjalide taaskasutus ja ringmajandus.



JAGATUD TÄNAVARUUMIGA TÄNAV:(Nacto):

1. Äärekvita jaltee vettlabilaskva sillutise-  
ga, mis toob jalakäija prioriteetsuse esile;
2. Tänavamööbel, sildid, mis defineerivad  
jalakäija prioriteetsuse;
3. Vihmaveepeenrad ja vett läbilaskvad sillutised;
4. Korralik valgustus turvalisuse tagamiseks;
5. Jalgrattaliiklus ja elanikke teenindav transport.



## MIKS SEE ON OLULINE?

- Kliimakriis, ressursside vähesus, jäätmeteke.
- Euroopa Liidu ja Eesti eesmärgid 2030/2050:



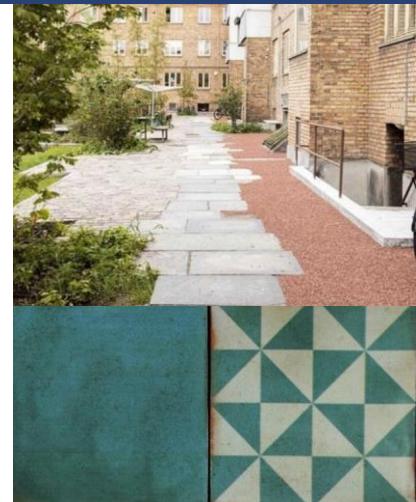
The 7th Environment Action Programme (7. EAP, Seitsmes keskkonnaalane tegevusprogramm)

European Green Deal (Euroopa roheline kokkulepe).

European Commission New Circular Economy Action Plan (Euroopa Komisjoni uus ringmajanduse tegevuskava)

UNEP Sustainable Development Goals (ÜRO keskkonnaprogrammi jätkusuutliku arengu eesmärgid)

**Samal ajal Eestis praktikas: toimivad süsteemid puuduvad ja ehitusmaterjalide taaskasutus on marginaalne.**



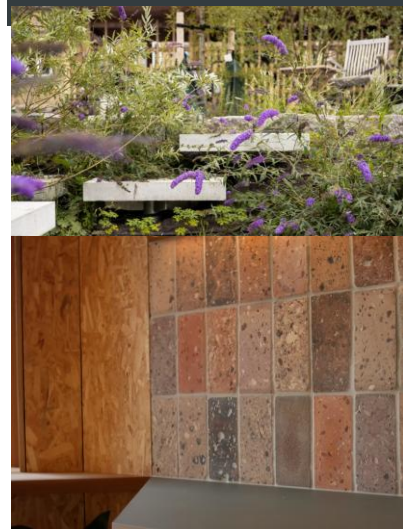
## MIKS SEE ON OLULINE?

- Umbes veerand EL-is toodetavatest jäätmetest on pärit ehitusvaldkonnast.
- Tallinna Linna Ringmajanduse arengukava 2035: Ehitus- ja lammutuspraht moodustas üle poole Tallinnas tekkinud jäätmetest (66,6%). Aastatel 2020–2023 tekkis Tallinnas keskmiselt 4,5 tonni jäätmeid elaniku kohta aastas.

Jäätmete ringkasutus on ehitussektoris täna madalakvaliteediline – üle 90% ringlusse võetud ehitusmaterjalidest kasutatakse tagasitäiteks.

**Ehitussektor = ~40% CO<sub>2</sub> heitmetest**

(allikas UNEP Global Status Report for Buildings and Construction 2022).



## RINGMAJANDUSE SOOSIMINE RUUMILISES PLANEERIMISES

- Planeeringute kaudu kujundatakse ruumiline raamistik, mis kas võimaldab või välistab ringmajanduse toimimise.
- Suunad pannakse paika üld- ja detailplaneeringutes.
- Kas planeeringutes soosime lammutamist või säilitamist/renoveerimist?
- Materjalid, ruum ja logistika: planeerija/ arhitekt kui arengu suunaja?



## HOONESTUSE SÄILITAMINE PLANEERINGUTASANDIL

- Olemasoleva hoonestuse säilitamise nõue = muinsuskaitse nõuded, miljööväärtuslike alade piirangud.
- Soovitus: vaadata iga arendusala kriitiliselt üle – ka näiliselt "väärtusetu" hoonestus võib olla potentsiaal;
- Võimalusel eelistada renoveerimist uue hoone ehitamisele.



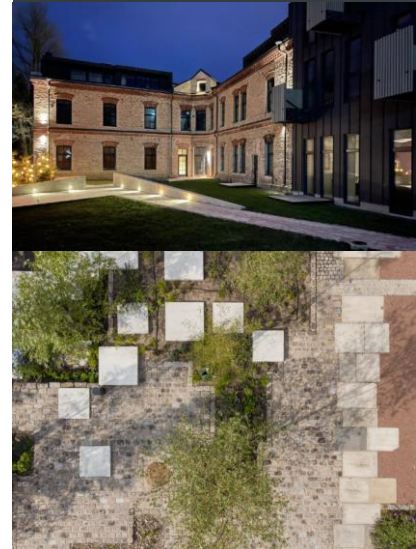
# NÄITEID ÜLDPLANEERINGUTE ÜLDISTEST EHTUSTINGIMUSTEST

## - Keila linna üldplaneering:

Eelistada säästlikke lahendusi nii hoone ehitusel, hoone energiatarbes kui ka hoone paiknemises ja taristu rajamisel ja kasutamisel. **Olemasolevate hoonete võimalikult suure kasutuse kõrval** tuleks uued majad projekteerida võimalikult pikaajalisteks. See tähendab muuhulgas, et hoone peaks võimaldama kasutusviiside olulist muutumist tulevikus.

## - Roheline jakäiiasõbralik Viimsi (Haabneeme ÜP alusuuring):

Eelistada säästlikke lahendusi ning olemasoleva hoonestuse säilitamist ja renoveerimist. **Mõnel juhul võib ka antud hetkel otseselt väheväärtuslike hoonete kasutusotstarbel ja ümberehituse lahendustel olla tähtsus maa-ala samm-sammulisel ümberkujunemisel kvaliteetseks avalikuks ruumiks, mis loob piirkonna omapära ja käivitab alade taaselustamise.**



# ● PÕHJAMAASE NÄITED:

## OSLO - RINGMAJANDUSE SUUNANÄITAJA

Tugevad kliimaeesmärgid - **CO<sub>2</sub> vähendamine 95% võrra aastaks 2030**

### Oslo üldplaneering (2018):

- Linnaplaneerimises **kuus** fookust: rohelised liikumisviisid, sini-rohevõrgustik, säästlikud sademeveelahendused, taastuenergia eelistus, **taaskasutus**, fossiilivabad ehitusplatsid;
- Ringmajandus on määratletud kui üks peamisi strateegiaid linna jätkusuutlikuks arenguks. Planeeringus rõhutatakse: säästlikku ressursikasutust ja materjalide taaskasutust ehitussektoris.
- Rõhutatakse olemasolevate hoonete säilitamise ja materjalide taaskasutamise tähtsust. Vältida lammutamist ning kasutada olemasolevaid hooneid ja infrastruktuuri võimalikult kaua!
- Avalik sektor eeskujuks (Oslobygg + Futurebuild/ <https://www.ombygg.no/>)!



# ● PÕHJAMAADE NÄITED:

## OSLO - RINGMAJANDUSE SUUNANÄITAJA

- Avalik sektor eeskujuks (Oslobygg + Futurebuild/ <https://www.ombygg.no/>)
- Uued hooned peavad olema demonteeritavad (keermed, poldid, mitte liim)
- Korduskasutuse ja lammutamise aruanded on kohustuslikud.
- Igas ehitus- või arendusprojektis on täidetud vähemalt kaks korduskasutuse kriteeriumi, 20% uusehituses ja 10% protsenti renoveerimisel kasutatavatest materjalidest peaksid olema korduskasutatavad ning kõigis remondiprojektides tuleb otsida võimalusi tarvitada juba kasutusel olnud materjale!

### KINNISVARAARENDAJATELE boonus:

- Projektide kiirmenetlus;
- Maksusoodustused taaskasutatud ehitusmaterjalidelt;
- Kogemuste vahetus teiste ehitajatega.



# PÕHJAMAADE NÄITED:

## Kopenhaageni üldplaneering (2018):

- Kopenhaageni üldplaneeringus rõhutatakse ehitussektori olulist rolli ressursside tarbimises ja jäätmete tekitamises. **Planeeringus soovitatakse juba projekteerimisfaasis arvestada materjalide valikut ja hoonete kohandatavust, et võimaldada tulevikus nende ümberkujundamist või materjalide taaskasutust.**

- **Eesmärk** - taaskasutatavate materjalide koguse kolmekordistamine, võrreldes varasemate aastatega!

## Helsingi ringmajanduse arengukava (The City of Helsinki's Roadmap for Circular and Sharing Economy):

Tegevuskava keskendub nutikale ehitusmaterjalide kasutamisele, paindlikule muudetavusele, modulaarsusele ning taaskasutatud ja taaskasutatavate materjalide kasutamisele.



# PROJEKTE MAAILMAS: THE COURTYARD OF THE FUTURE, STRAUSSVEJ, KOPENHAAGEN



Photo: Mikkel Eye-Straussvej, Fremtidens Gårdhave ved Straussvej | (The Courtyard of the Future at Straussvej), Copenhagen

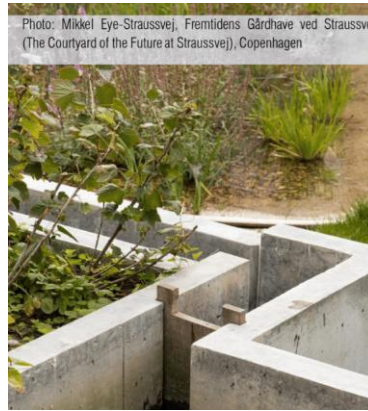


Photo: Mikkel Eye-Straussvej, Fremtidens Gårdhave ved Straussvej | (The Courtyard of the Future at Straussvej), Copenhagen

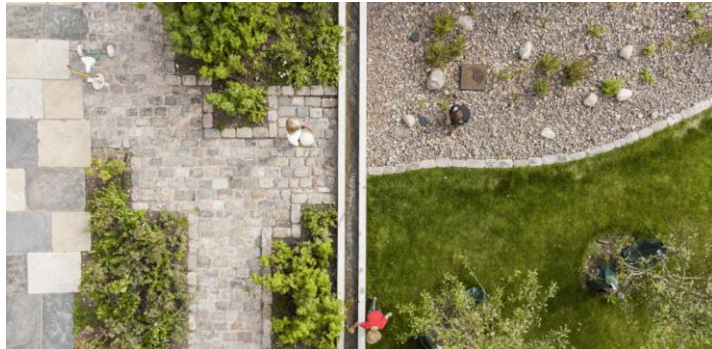


Photo: Mikkel Eye-Straussvej, Fremtidens Gårdhave ved Straussvej | (The Courtyard of the Future at Straussvej), Copenhagen



**Autor: BOGL maastikuarhitektid koos Kopenhaageni  
linnavalitsusega**

# ELLINIKON METROPOLITAN PARK, ATEENA LENNUJAAM, KREEKA



Autor: Sasaki maastikuarhitektid, Kreeka

Fotode allikas <https://architizer.com/>

Sasaki Carbon Conscience'i rakendus, [Climate Positive Design](#) tööriista Pathfinder ja Atelier Teni süsinikuanalüüs



# BRIDGEWOOD STREET PARK, DUBLINI KESKLINN, IIRIMAA



**Autorid: Dermot Foley Maastikuarhitektid**

**Fotod: Paul Tierney**



# VÕIMALUSED EESTIS:

- Tuua süsinikuheidet vähendavad maakasutus- ja ehitustingimused planeeringutesse;
- Bürokratia – muutma peab standardeid ja seadusandlust;
- Materjalipangad on piloteerimise faasis.

Ettepanek:

Riik peaks toetama ringmajanduslikke arendusi – rahaliselt või pakkudes muid võimalusi (maksusoodustused, kiirmenetlus või planeeringutes/ arengukavades seatavate tingimuste kaudu).

Lua toetusmehhanism arendustele, mis:

- säilitavad olemasolevaid hooneid/struktuure, materjale kohapeal ning
- kasutavad ringseid lahendusi

