

Tallinna Linnavaarameti kogemus kestliku lasteaia kavandamisel

Roland Himma
Katre Jõgeva
Heili Mändla
Mark Liivamägi



Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union



SUSTAINABLE WATERS

NonHazCity 3

11.12.2025

NonHazCity3 lühiülevaade

- Läänemere piirkonna koostööprojekt
- Eesmärk vähendada ohtlikke aineid ehituses
- Fookus kolmel sambal: kemikaalid, kliimaneutraalsus, ringsus
- Protsess
 - Lahenduste väljatöötamine
 - Erinevate linnade pilootobjektid
 - Praktiliste väljundite kasutuselevõtt



Tallinna Linnavaarameti roll

- Projekti periood: **2023-2025**
- Ülesanne: **projekteerida ja ehitada kemikaalide vaba ja kliimaneutraalne lasteaed**
- Projekti fookusteemad
 - Ohtlikud kemikaalid ehitusmaterjalides
 - Mõju kliimale (CO₂, energiatõhusus)
 - Ringmajanduse põhimõtted
- LVA meeskond: 6 töötajat
 - Hanked, finants, arhitektuur, ehitus, haldus



Küsimused läbi kesksete eesmärkide

- Ohtlikud kemikaalid ehitusmaterjalides
 - Kus ohtlikke kemikaale leida võib?
 - Kus ohtlikke kemikaale kindlasti vältima peame?
 - Kas suudame hankekriteeriumeid määratleda ja hiljem vastavust kontrollida?
- Kliimaneutraalsus
 - Energiatõhusus. Kas teha midagi lisaks riiklikele nõuetele?
 - CO2-ekv arvutamine. Millise väärtuse poole püüelda?
- Ringmajandus
 - Kuidas valida komponendid, mida on lihtsam rakendada ja mille kasu on lihtsam tõestada?
 - Kas eelistada taaskasutust või uut materjal, mida saab tulevikus taaskasutada?
 - Millised on arhitekti ambitsioonid ringmajanduse parendamisel?



NHC3 väljund - materjalide kataloog

- Materjalide info läbi kolme keskse põhimõtte
 - Kemikaalid
 - Kliimaneutraalsus
 - ringsus
- Eestikeelne versioon koostamisel



BVB andmebaas

- Rootsi ehitusmaterjalide andmebaas
- Mitu üheaegset rolli
 - Ehitusmaterjalide tootjate deklaratsioonid
 - Andmebaas, millest ehitusmaterjale otsida
 - Objekti logiraamat kasutatud materjalidest
 - Hankekriteeriumi alus
 - Tellijapoolse kontrolli mehhanism



Recommended



Accepted



Avoided



BVB andmebaas

New p

Search for the

Q

Search

Manufak

Nar

CE

For

BYGGVÄRDEBEDÖMNINGEN

Start

My products

Logbooks

Apply for assessment

New Logbook

Q

Search

Roland Himma

Tallinn City

Logbook



Manufaktuuri tn 6 - 285857

Logbook was created: 2024-02-08 Logbook owner: Roland Himma

Recommended: 50%

Accepted: 50%

To be Avoided: 0%

Not assessed: 0%

6 products

3/5 participants

No deviation

i

Please note that some products in your logbook require reassessment as they are older than 4 years. The 'i' symbol provides more information about the affected products. For more detailed information, please refer to the document in the [link](#).

Products (6)

Participants (3/5)

Deviation (0/0)

Logbook settings

Alternative ...

Q

Search for added product in the Logbook

Filters

New product

New folder

New document

Import products

Search for the product you want to add to the Logbook

Supplier

Q

Search e.g. product, BVB-Id, article or supplier

Q

Search for Supplier

Q

Search

Add your own product

i

Manufaktuuri tn 6 > 5 Interior structures and surface finishes

Filter

List view

Tree view

Name ↑

Supplier ↑

Folder in the Logbook ↑

C... ↑

C... ↑

L... ↑

T... ↑

Deviation ↑

Action

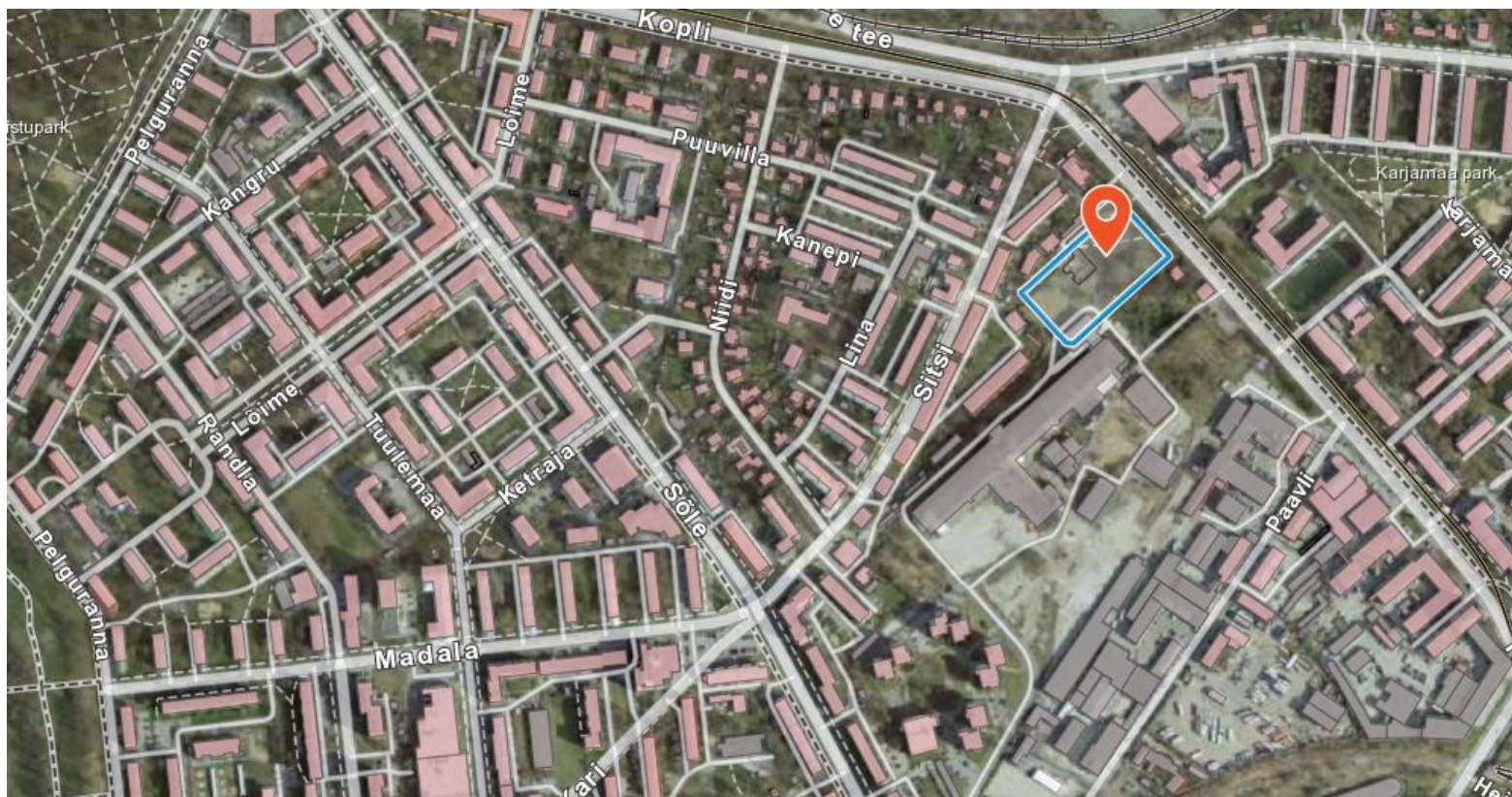
CEWOOD Acoustic Panels

Cewood Sweden AB

5 Interior structures and surface finish...

inn

Pilootprojekt – Sitsi asum



Lähteülesande fookus

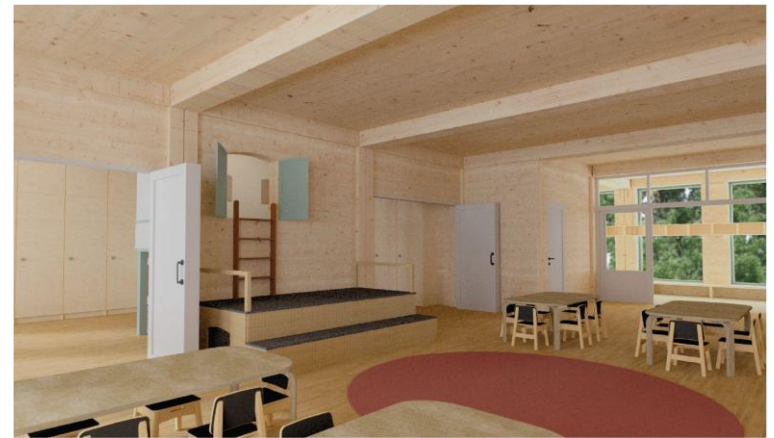
- parim lahendus arvestades hoone asukohta, ajalugu, taastatava elamu arhitektuuri – *romantiline, seiklust pakkuv, müstiline*;
- Disainida nüüdisaegne õpikeskkond, mis on **inspireeriv, lapse kasvule, arengule ja koostööõppele orienteeritud**;
- Viia uuele tasemele avaliku funktsiooniga hoone ehitamise CO₂ jalajälje vähendamiseks.





looduslik disain – KOV vastutus – tervislik keskkond.

KOV vastutus on luua tervislik keskkond, mis toetab areneva lapse heaolu – loodus ruumis, keemiliste ühendite vähendamine, inspireeriv ruumikogemus.



Ideekonkurss

Zürii lähtus hindamisel:

- kavandi vastavus;
- hoone ja välialade arhitektuurilahenduse ruumiline terviklikkus, kvaliteet ja sobivus piirkonda;
- ehituslik ökonoomsus ja minimaalsed kulud objekti elukaare jooksul;
- hoone energiatõhusus ja keskkonnasäästlikkus.



Keskkonnahoidlikud tingimused

- Läbimõeldud tingimused – nii sõnastus kui ka selle kontroll
- Realistlikud - esialgu pigem vähem kui liiga suur eesmärk
- Teiste kogemusest õppimine, kuid mitte läbimõtlemata kopeerida
- Eelarve
- Turu/pakkujate valmisolek
- Meeskonna valik ja valmisolek on oluline



Keskkonnahoidlike tingimuste sõnastus

- Vähendada ohtlikke kemikaale inimestega kokkupuutes olevates ehitusmaterjalides (siseviimistlusmaterjalid) kui ka selliste kemikaalide sattumist loodusesse (välisviimistlus)
- Suurendada ehitise kliimaneutraalsust – väiksem CO2-ekv jalajälg
- Ringmajanduse parendamine – ehitusmaterjalide valikul pidada silmas nende jätkusuutlikkust läbi materjali elukaare, arvestades ka vähest hooldust ja maksimeerida kasutust.
- NB! Eelarve ja ajalise teostuse piirang



Turu-uuring materjalide tootjatega

- Kontaktkohtumist ei õnnestunud vähese huvi tõttu teha
- Näiteid tagasisidest:
 - „M1 keskkonnasõbralikkus on suhteline (nt eeldab puidu pooride sulgemist, mille tagavad lahustipõhised värvid või rohkemad plastmass pinnad)”
 - „Ohtlike kemikaalide sisalduse määramine teatud toodete puhul võib olla võimatu, eeldab kõikide komponentide, osade ja kemikaalide tegeliku koostise ja sisalduse tuvastamist”
 - „Peamine pakutud keskkonnahoidlik kriteerium – maksimaalselt pikk toote eluiga”
 - „Ilmselt kasutaksid valdav enamik tootjaid taaskasutatud materjale, kui need vastaksid tehnilistele ootustele ja hinnastatud sarnaselt või soodsamalt”
 - „Näeme, et täna on tellijatel raske kontrollida toodete vastavust nõuetele”
 - „Kas Tallinn üritab rohkem riik olla kui riik?”



Turu-uuringu kokkuvõte

- Materjalide taaskasutamise kitsaskohad
- Toodete sertifitseerimine
- Keelatud ainete vältimine
- Korduskasutamine
- Energiatõhususe tõstmine
- CO2-ekv jalajälje süsteem ei ole veel kasutuskõlbulik
- Vastanute ettepanekud:
 - Tingimused põhjalikult läbi mõelda
 - Järjepidev hoone hooldus
 - Pikaajalisuse tagamine
 - Parema koostöö osapoolte vahel



- Tehnilised hooldused
- Heakorrateenused
- Tugiteenused





Sisekliima

- Ventilatsioon- mõõdetavad andmed ja kumulatiivne mõju
- Küte ja kasutatavad materjalid



– Õhuvahetus (minimaalne) ruumides on järgmine:

▪ Rühmaruumid	4 l/(s·m ²)
▪ Mänguruum	4 l/(s·m ²) / 6 l/(s·inimene)
▪ Magamisruum	4 l/(s·m ²)
▪ Riietumine	4 l/(s·m ²)
▪ WC ja pesuruum	20 l/(s·inimene)
▪ Fuajee	2 l/(s·m ²)
▪ Esik/koridor	1 l/(s·m ²)
▪ Kabinet	1.5 l/(s·m ²) / 10 l/(s·inimene)
▪ Koolitusruum	4 l/(s·m ²)
▪ Personaliruum (nõupidamine)	4 l/(s·m ²)
▪ Saal	2 l/(s·m ²)
▪ Inventariruum	0.5 l/(s·m ²)
▪ Köök	15 l/(s·m ²)*
▪ Ladu	1 l/(s·m ²)
▪ Tehniline ruum	0.5 1/h



Heakord

- Materjalid ja nende puhastus
- Asendamine ja remont





Välisprojektis osalemine

- Välisprojektis rõõmud
 - Sisu, mis ühtib igapäevatööga, tagab motivatsiooni
 - Töötajate teadmiste ja silmaringi kasv,
 - Teiste riikide kogemus ja sarnased takistused
 - Meeskonnatöö tugevdamine, ühtsemad vaated linnas
- Välisprojekti keerukused
 - Üldjuhul pikaajaline sidumine
 - Täiendav aruandlus
 - Eelarve kasutamise võimalused
 - Riikide erinevad regulatsioonid ja võimalused



Jätkutegevused Linnavaraametis

- Ohtlike kemikaalide ja ringmajanduse osas hetkel soovituslikud hanketingimused
- Ringmajanduses mõistlike eesmärkide kujundamine
 - Tallinna ringmajanduse arengukava 2035
- Materjalide kataloogi jagamine





Aitäh!

Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union



SUSTAINABLE WATERS

NonHazCity 3