

Funded by the
European Union



The role of Cities & Regions in enhancing I-US: On-the-Ground Experiences

*Christina Zoric Persson
& City of Helsingborg*

May 15th 2025

christina.zoric.persson@helsingborg.se



Hubs4Circularity
COMMUNITY OF PRACTICE

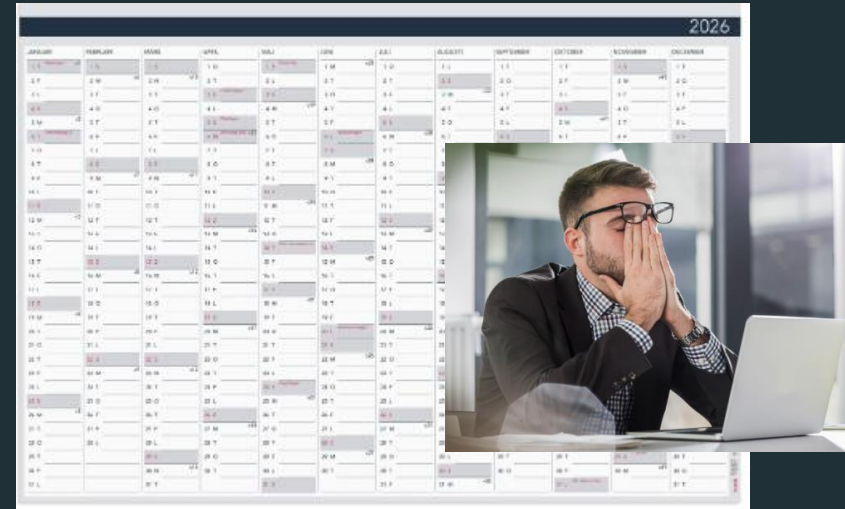
Industrial urban symbiosis in Helsingborg

Kemira

**ÖRESUNDS
KRAFT**

- I-US in Helsingborg has a long history - **45 years** – Kemira provides the City with **45%** of our district heating
- Our goal is to be **climate neutral in 2030** – IUS can be a part of the solution
- We tried to use the data in the **annual environmental reports** of our companies for more rapid IUS mapping and matching - and it worked!

Rapid IUS mapping and matching



In Sweden (and in other EU countries) there are clear rules that make annual environmental reports from regulated companies **available to the public:**

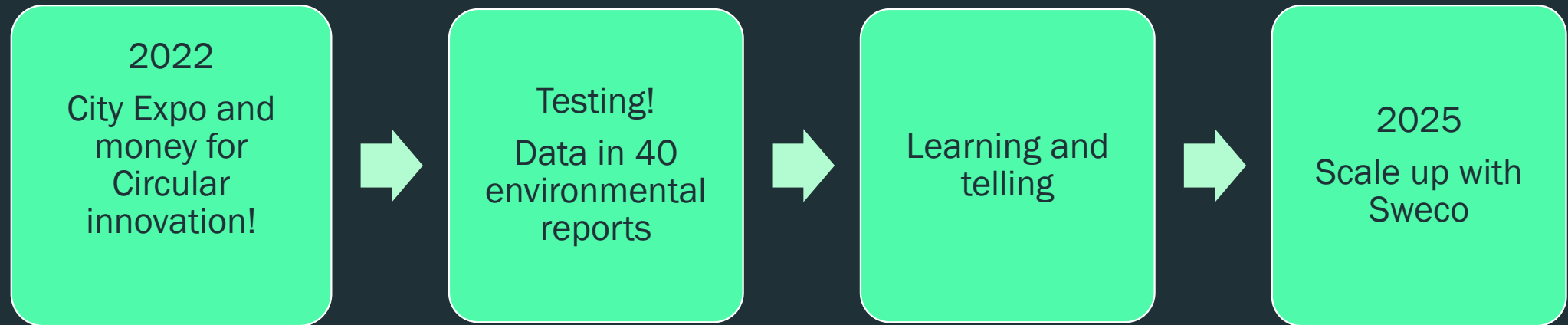
Useful data in the reports



- E-mail to the right person
- Location
- Volumes
- Waste codes

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|----|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Avfallskod | Beskrivning vatten | | | | | | |
| 2 | 80116 | Annat vattenhaltigt slam innehållande färg eller lack än det som anges i 08 01 15 | | | | | | |
| 3 | 80120 | Andra vattensuspensioner innehållande färg eller lack än de som anges i 08 01 19 | | | | | | |
| 4 | 80202 | Vattenhaltigt slam som innehåller keramiska material | | | | | | |
| 5 | 80203 | Vattensuspensioner som innehåller keramiska material | | | | | | |
| 6 | 80307 | Vattenhaltigt slam som innehåller tryckfärg | | | | | | |
| 7 | 80308 | Vattenhaltigt flytande avfall som innehåller tryckfärg | | | | | | |
| 8 | 80414 | Annat vattenhaltigt slam innehållande lim eller fogmassa än det som anges i 08 04 13 | | | | | | |
| 9 | 80416 | Annat vattenhaltigt flytande avfall innehållande lim eller fogmassa än det som anges i 08 04 15 | | | | | | |
| 10 | 100123 | Annat vattenhaltigt slam från rengöring av pannor än det som anges i 10 01 22 | | | | | | |
| 11 | 110112 | Andra skölvatten än de som anges i 11 01 11 | | | | | | |
| 12 | 161002 | Annat vattenhaltigt avfall än det som anges i 16 10 01 | | | | | | |
| 13 | 161004 | Andra vattenhaltiga koncentrat än de som anges i 16 10 03 | | | | | | |
| 14 | 190703 | Annat lakvatten från avfallsupplag än det som anges i 19 07 02 | | | | | | |
| 15 | 191308 | Annat vattenhaltigt flytande avfall och andra vattenhaltiga koncentrat från efterbehandling av grundvatten än de som anges i 19 13 07 | | | | | | |
| 16 | 070101* | Tvättvatten och vattenbaserad moderlut | | | | | | |
| 17 | 070201* | Tvättvatten och vattenbaserad moderlut | | | | | | |
| 18 | 070301* | Tvättvatten och vattenbaserad moderlut | | | | | | |
| 19 | 070401* | Tvättvatten och vattenbaserad moderlut | | | | | | |
| 20 | 070501* | Tvättvatten och vattenbaserad moderlut | | | | | | |
| 21 | 070601* | Tvättvatten och vattenbaserad moderlut | | | | | | |
| 22 | 070701* | Tvättvatten och vattenbaserad moderlut | | | | | | |
| 23 | 080115* | Vattenhaltigt slam innehållande färg eller lack som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen | | | | | | |
| 24 | 080119* | Vattensuspensioner innehållande färg eller lack som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen | | | | | | |
| 25 | 080413* | Vattenhaltigt slam innehållande lim eller fogmassa som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen | | | | | | |
| 26 | 080415* | Vattenhaltigt flytande avfall innehållande lim eller fogmassa som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen | | | | | | |
| 27 | 090101* | Vattenbaserad framkallare och aktivator | | | | | | |
| 28 | 090102* | Vattenbaserad framkallare för offsetplåtar | | | | | | |
| 29 | 100122* | Vattenhaltigt slam från rengöring av pannor som innehåller farliga ämnen | | | | | | |
| 30 | 110111* | Vattenbaserade skölvätskor som innehåller farliga ämnen | | | | | | |
| 31 | 120301* | Vattenbaserad tvättvätska | | | | | | |
| 32 | 130507* | Oljehaltigt vatten från oljeavskiljare | | | | | | |
| 33 | 161001* | Vattenhaltigt avfall som innehåller farliga ämnen | | | | | | |
| 34 | 161003* | Vattenhaltiga koncentrat som innehåller farliga ämnen | | | | | | |
| 35 | 190106* | Vattenhaltigt flytande avfall från rökgasrening och annat vattenhaltigt flytande avfall | | | | | | |
| 36 | 190702* | Lakvatten från avfallsupplag som innehåller farliga ämnen | | | | | | |
| 37 | 191103* | Vattenhaltigt flytande avfall | | | | | | |
| 38 | 191307* | Vattenhaltigt flytande avfall och vattenhaltiga koncentrat från efterbehandling av grundvatten som innehåller farliga ämnen | | | | | | |

Process



Who did what?

Consultant

Consultant

City

City

City

Consultant

Consultant

Mapping of rest flows

Sammanställning av tre typer av restströmmar från miljörapporter i området, t.ex.

- livsmedelsrester
- träspill
- plastspill

En Helsingborgskarta för varje restström

Lista med restströmmarna och kontaktuppgifter till uppgiftslämnare.

Analysis of rest flows

Analys av kartor och matchning mellan restströmmar och möjliga mottagare i området:

- Stena recycling
- Ekobalans
- ...

Skapa inbjudan till workshop baserat på kartorna. Fokusera på potentiella fördelar för företagen.

Invitation to the workshop

Bjuda in producenterna av restströmmar samt potentiella mottagare av restströmmar till workshop.

Följ upp inbjudningar med dialoger om företagens restströmmar och behov.

Workshop

Introduktion till konceptet industriell symbios och **inspirerande exempel** från andra håll som belyser fördelarna.

Matchningsprocess : Företag intresserade av respektive restström kan diskutera med producenterna av denna ström, med stöd av facilitator.

Resulterar i **handlingsplan**.

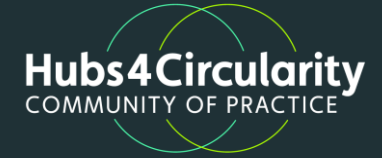
Continuation

Uppföljning av handlingsplan.

Vidare diskussioner med företag och stöttning med att **driva frågan vidare**.

Stöd från checklistan för symbiossamverkan.

Impact & Learnings



To test the concept, the team hired a consultant from Sweco to pinpoint firms with **process-water, food-residue, and packaging-material flows**.

In just three months they compiled contact lists and convened an innovation workshop on a Friday afternoon in January 2025 in Helsingborg.

Roughly 100 people were invited, **over half attended**, and participants valued both peer tips and connections to specialized processors.

The workshop yielded **18** distinct treatment concepts—far exceeding the initial expectation of **2-3**.

The initiative was driven by the City with an estimated budget of **25,000 Euro**.



Funded by the
European Union



Thank you!

Please visit our website for more information:

www.h4c-community.eu

Hubs4Circularity
COMMUNITY OF PRACTICE



Funded by the European Union's Horizon Europe programme. H4C Europe is funded under Grant Agreement N° 101058416. H4C ECoP is funded under Grant Agreement N° 101058656. Views and opinions expressed are those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union.