

# NonHazCity

Innovative management solutions for minimizing emissions  
of hazardous substances from urban areas  
in the Baltic Sea Region

## Nordic Seminar CityLeaks

Arne Jamtrot, City of Stockholm  
Project manager of NonHazCity



NONHAZCITY



# NonHazCity.eu

2016.03.01– 2019.02.28

Programme area

**Sweden:** Stockholm and Västerås

**Finland:** Turku

**Estonia:** Pärnu

**Latvia:** Riga

**Lithuania:** Kaunas and Šilalė

**Poland:** Gdańsk

**Germany:** Hamburg (and Lübeck)

EU Interreg Baltic Sea Region

**Belarus:** Vilejka o Ivje

Swedish Institute



# Why municipalities?

- Hot spots
- Sources are "diffuse"
  - Difficult to regulate/control
  - Lack in awareness and knowledge
- Municipalities have a power

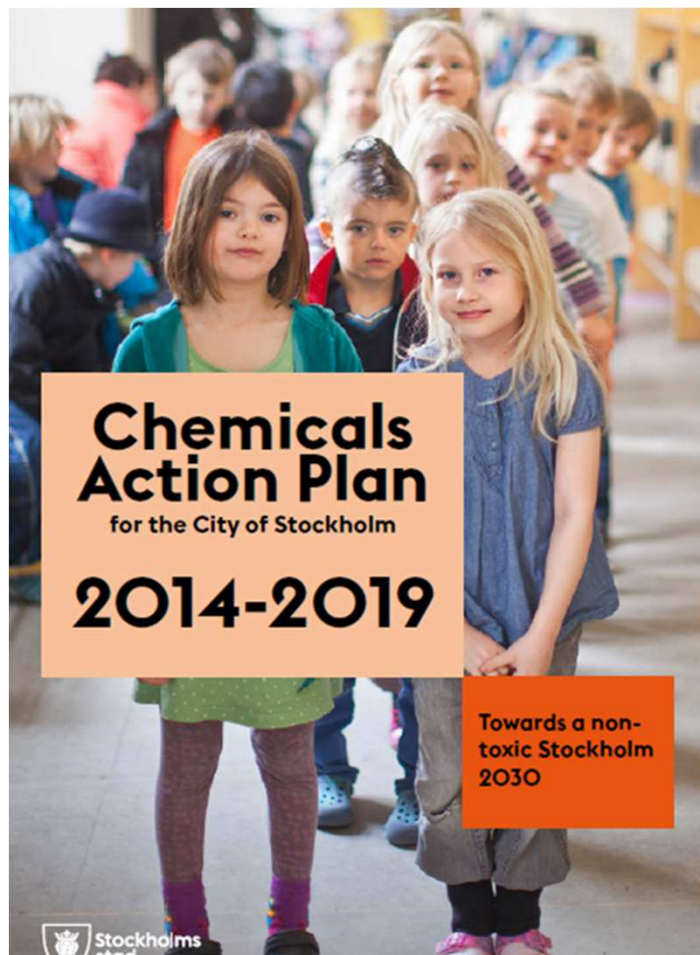
## **Need:**

- **Measures at the local level**
- **Strategic work and new methods**
- **Cooperation**



# Strategic work

## Chemicals action plans



- What substances/ problems to focus on (monitoring/ source tracking)
- What actions are needed
- Pilot activities
- Final document – political decision



# Priority substance groups

Based on the BSAP

- Perfluoroalkyl substances
- Heavy metals (Pb, Cd, Ni, Cu, Zn)
- Octylphenols, their ethoxylates
- Nonylphenols, their ethoxylates
- Phthalates (DEHP, DINP, DIDP)
- Bisphenol A
- Pharmaceuticals: diclofenac, 17alpha-ethinylestradiol, 17beta-estradiol



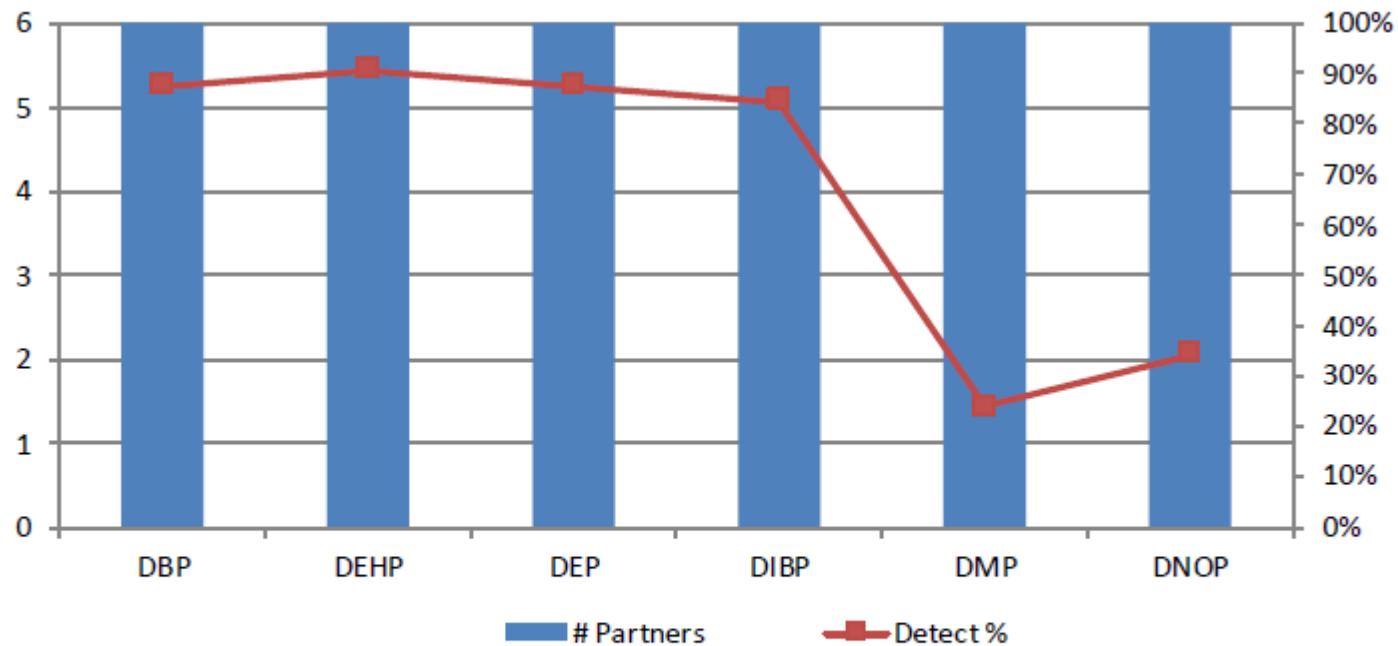
# Screening

*Table 2: General information on wastewater sample type and numbers sampled per partner municipality*

Type of samples (abbreviation)	Gdańsk (Poland)	Riga (Latvia)	Pärnu (Estonia)	Turku (Finland)	Kaunas (Lithuania)	Šilalė (Lithuania)	Total No.
<b>Sewage System Samples</b>							
wastewater from residential area (RA)	5	2	2	7	1	2	19
sewage water from industrial areas (IA)	4	0	3	3	1	1	12
small and medium-sized enterprises effluents (SME)	0	5	6	0	5	4	20
stormwater (SW)	4	4	2	4	2	2	18
<b>Wastewater Treatment Plant (WWTP) Samples</b>							
influent sewage water (ISW)	5	2	3	2	1	1	14
effluent sewage water (ESW)	2	2	3	0	1	1	9
sewage sludge (SS)	0	2	1	0	1	1	5
<b>Total No. per partner</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>97</b>



# Detection frequency - Phthalates



**Figure 2:** Number of municipalities where phthalates were found in sewage water (# Partners) and the overall detection frequency (Detect %). (DBP - dibutyl phthalate, DEHP - diethylhexyl phthalate, DEP - diethyl phthalate, DIBP - diisobutyl phthalate, DMP - dimethyl phthalate, DNOP - di-n-octyl phthalate)



# Local example: Source tracking (Stockholm)

## Identifying sources in pre-schools

### *Substance groups*

- Phthalates
- Brominated flame retardants
- Organophosphate flame retardants
- Chlorinated paraffins (SCCP, MCCP, LCCP)
- PFAS

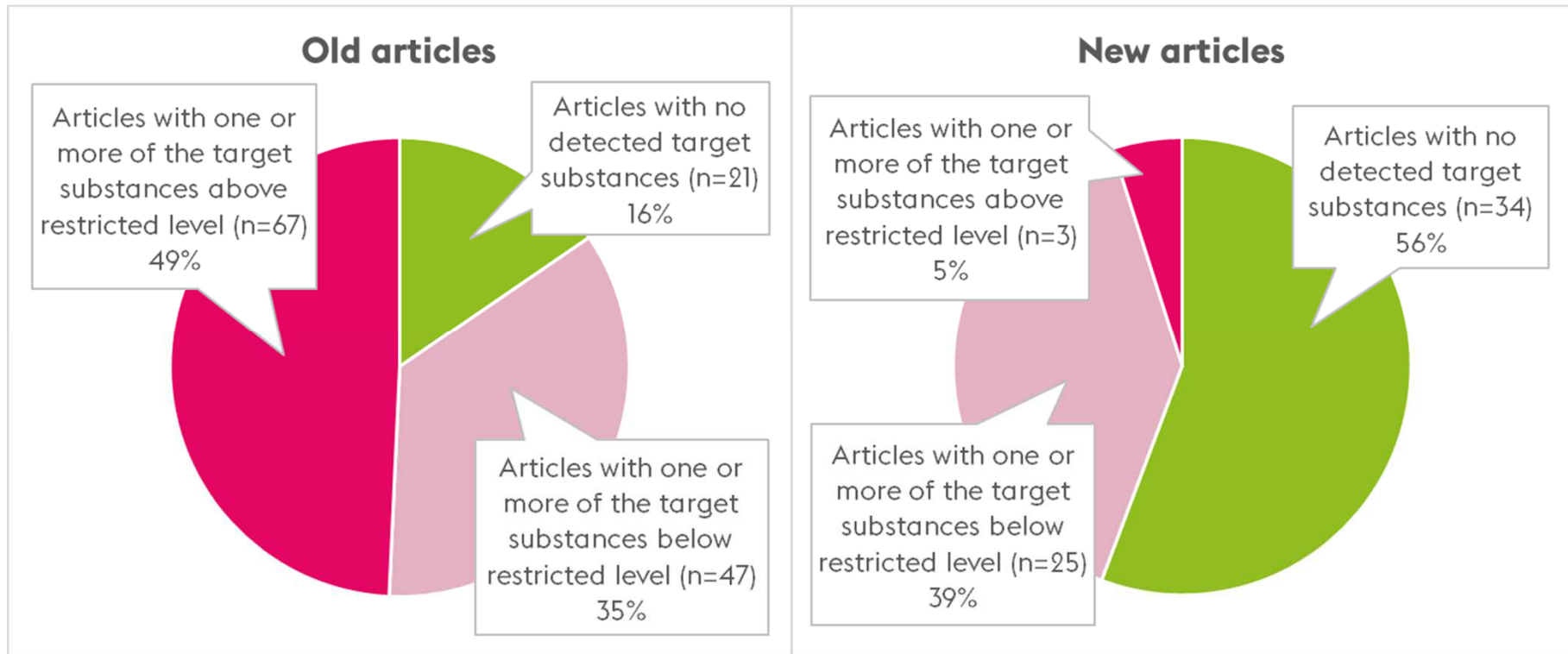
### *Samples*

- 212 samples
- 135 old; 77 new





# Analysis of articles from Stockholm preschools



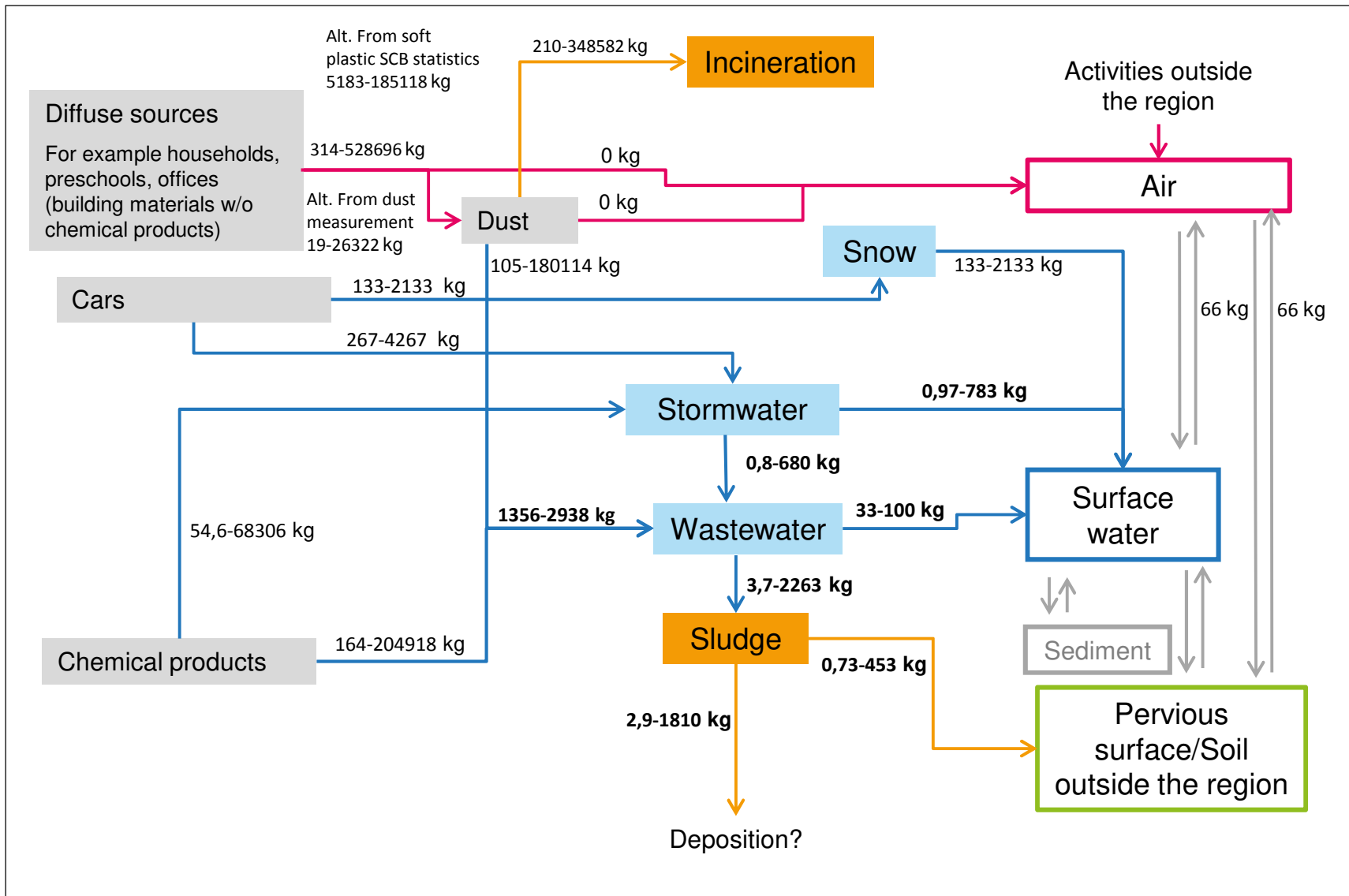
# Source tracking: Flow analysis

- Each partner municipality selected substance(s) to focus on
- Examples: CP, phthalates, PFAS, nonylphenol, Cd



## Local example: DINP-sources in Stockholm

(kg/yr)



# Pilot activities: municipal entities

## Local example (Stockholm)

- Educate staff in the city's entities – set criteria, follow up
  - Preschools
  - Procurement
  - Chemicals registry
  - Follow-up of dust analyses in pre-schools from 2015-16



# Communicate with enterprises and service providers



# Local example: SMEs - Hairdressers

- Brochure and poster to inform and inspire
- Dialogue with hairdressers





# Communicate with inhabitants



# Local example: Inhabitants Gdańsk – the city on detox

**REKRUTACJA!**



Katarzyna Bosacka

Ambasadorka Projektu

Już wkrótce rozpoczynamy rekrutację do **projektu pilotażowego** kampanii **MIASTO NA DETOKSIE**, realizowanej w ramach międzynarodowego projektu NonHazCity.

**JAK TO DZIAŁA?** Wybrane gospodarstwa domowe pod okiem ekspertów podejmą próbę wyeliminowania używanych powszechnie szkodliwych substancji (z którymi na co dzień ma do czynienia również większość z nas).

**PO CO?** By żyć zdrowiej i chronić otaczające nas środowisko.



/miastonadetoksie

[www.giwk.pl](http://www.giwk.pl)

SZCZEGÓŁY:



**Interreg**  
Baltic Sea Region



NONHAZCITY





# Local example inhabitants (Stockholm)

Campaign: **Chemicals smart home**

- Five public Stockholm profiles volunteers
- Home visits – filmed, published on social media
- Dust samples
- Guest instagrammer
- Return visit



# Our volunteers



Karin  
Wanngård,  
Mayor

Therese  
Zätterqvist,  
Youtuber

Pamela  
Bellafesta,  
Fashion stylist  
and writer

Magnus  
Carlson,  
Singer,  
musician

Karolina  
Skog,  
Minister of  
environment



# Brochure with tips for households

[www.stockholm.se/kemikaliesmarthem](http://www.stockholm.se/kemikaliesmarthem)



## HALL & GARDEROB



Kläder och skor kan innehålla ftalater och vara behandlade med både antibakteriella och vattenavstötande ämnen. Resan mot en kemikaliesmart hall börjar alltså med att fråga redan i butiken. Kemikaliesmartast av allt är att vårda det man har så att det håller länge.

- Impregnera fluorfritt**  
Impregneringsmedel för skor, kläder och andra textilier kan bestå av högtfluorerade ämnen. Men det finns även utvär. Efterfråga de kemikaliesmarta alternativen. Impregnera fluorfritt.
- Undvik plasttryck av PVC**  
Plasttryck på kläder kan ibland vara gjorda av PVC och innehålla skadliga mjukgörare (t.ex. ftalater). Många större kedjor har i dagsläget gått ifrån vinyltryck. Fråga i butiken innan du handlar.
- Bekämpa antibakteriellt**  
En del träningskläder och skor är behandlade med antibakteriella ämnen för att skyddas mot dålig lukt. De här ämnena är ofta miljöskadliga och sprids till miljön när varorna tvättas eller kasseras. Dessutom tvättas ämnena ut eller bara några tvättar. Att behandla kläder mot dålig lukt är onödigt och miljövänligt.
- Funktionskläder utan miljögifter**  
Många fridagskläder är behandlade med högtfluorerade ämnen för att stå emot vatten men samtidigt kunna andas. De här ämnena är mycket svårnedbrytbara i naturen och bör undvikas. Fråga efter fluorfria fridagskläder och skor, det finns nu flera miljövänliga alternativ på marknaden.
- Vinylfria regnkläder**  
För var det vanligt att galonkläder var tillverkade av PVC (även kallat vinyl) som kunde innehålla ftalater. Idag är det vanligare att de är gjorda av polyuretan (PU) som är ett bättre alternativ. Läs på den lilla loggan.

## VARDAGSRUM



Et vardagsrum innehåller ofta mycket elektronik och sladdar. Från dem kan skadliga flamskyddsmedel och ftalater avges. Stäng av det som inte används och vädra gärna varje dag.

- Efterfråga miljömärkta möbler och elektronik**  
Genom att efterfråga miljömärkta varor hjälper du till att driva marknaden åt rätt håll. Stor efterfrågan ger större utbud och bättre priser på de kemikalier- och miljömärkta alternativen.
- Vädra och håll rent**  
I damnen samlas gärna många kemikalier. Det är särskilt viktigt att dammsuga i närheten av elektronik som kan ge ifrån sig både flamskyddsmedel och ftalater. Undvik att skälla ner damm i avloppet eftersom reningverket inte heller vill ha kemikalerna. Bättre om de hamnar i soppsäcken (enklast via dammsugarsäcken).
- Hantera lågenlampor och lysrör på ett säkert sätt**  
Då de kan innehålla kvicksilver. En trasig lampor ska du ej dammsuga upp, då kan kvicksilver spridas i luften. Samma istället upp resterna med hjälp av tex. ett styvt papper och torka ytor i närheten med en fuktig trasa. Lågg papper, rester av lampor och trasan i en behållare som du kan försluta med tätstängande lock. Märk med "kvicksilver" och lämna in som farligt avfall.
- Begagnat är ofta bra**  
I begagnade möbler som innehåller spånskivor har allergiframkallande formaldehyd redan hunnit vädras ut, det är bra. Men undvik möbler och kuddar med skumgummi från 70-, 80- och 90-talen. Då användes flamskyddsmedel som nu är förbjudna. Även begagnade kläder är kemikaliesmart och miljövänligt.
- Fråga om ytbehandling**  
Textiler i till exempel sofföverdrag kan vara behandlade med högtfluorerade ämnen som gör att de är smuts- och vattenavstötande. De kan också vara behandlade med kemiska flamskyddsmedel. Vid köp av ny soffor, gardiner, mattor och andra textilier bör du undvika de här ämnena. Fråga i butiken, kan de inte svara på rak arm, be dem fråga leverantören.



# Final project conference 29-30 January in Riga

Save the date and look out for  
info on the website



NONHAZCITY



# You find information at **nonhazcity.eu**

<http://nonhazcity.eu/report-hazardous-substance-occurrence-baltic-sea-pilot-municipalities/>

<http://nonhazcity.eu/new-report-hazardous-substances-in-articles-and-materials/>

**Thank you for listening!**

[arne.jamtrot@stockholm.se](mailto:arne.jamtrot@stockholm.se)



NONHAZCITY

