

# Circular Economy Hub in Vaasa Region



# Cirkulär Ekonomi Korsholm -projektets målsättning

- Skapa grunden för **ett kluster inom cirkulär ekonomi** i Vasaregionen.
- Kartlägger **materialflöden** på Stormossens verksamhetsområde samt företagen inom återvinningsverksamhet i hela Vasaregionen.
- Söker aktivt **nya företag och samarbetspartners** till regionen.
  
- *Projektetid 1.6.2017–31.8.2019*
- *Budget 200 000 euro (80 % EU/ERUF – Korsholms kommun 10 % - Vasaregionens Utveckling Ab 10 %)*
- *Projektledare Göran Östberg, Vasaregionens Utveckling Ab VASEK*

# Cirkulär Ekonomi Korsholm -projektets målsättning

- **Fågelbergets industriområde** ger stor möjlighet åt företag inom cirkulär ekonomi och skapar synergier och logistiska fördelar med **Stormossen Ab** och **Westenergy Ab**.

Finns **11 färdiga byggplatser** för nya cirkulära företag, 4 000–21 000 m<sup>2</sup>

- **Stormossen Oy Ab** är det regionala avfallsbolaget som ägs av 6 kommuner med ca 100 000 invånare. Bolagets grundades 1985 som det första kommunala avfallsbolaget. Finlands första biogasanläggning för hushållsavfall startade här redan 1989.
- **Westenergy Oy Ab** driver en modern avfallsförbränningsanläggning som utnyttjar källsorterat och brännbart avfall som bränsle. Anläggningen stod klar 2012 och ägs av 5 avfallsbolag med 400 000 invånare.



# Port mellan Finland och Sverige Kvarken och Vasaregionen

## Vasaregionen

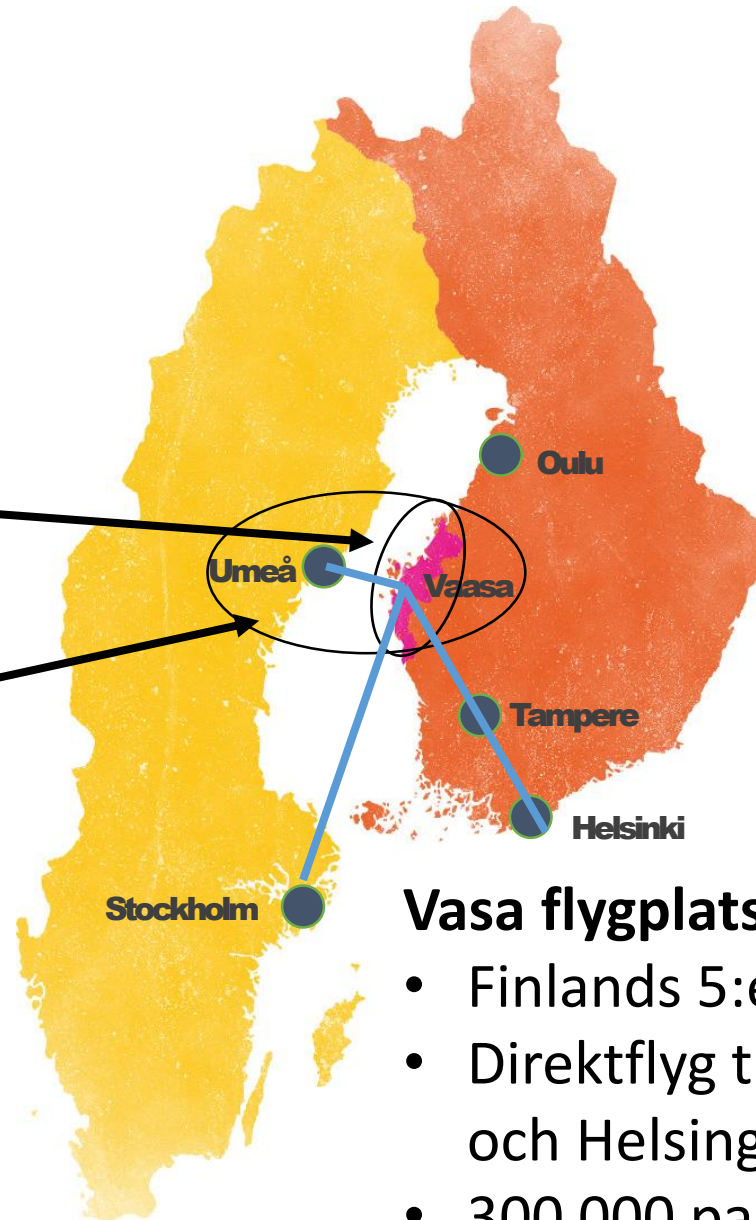
- 7 kommuner runt Vasa
- 114 000 invånare
- Fler svenskspråkiga än finskspråkiga!

**Kvarken regionen** - 570 000 invånare

## Vasa – Umeå hamnbolag – Wasaline färjtrafiken

- Passagerare 200 000/år – Ny färja på gång
- Frakt ökat med 27 % senaste år

**Vasa järnvägsstation** - direkt tåg -14 turer/dag  
till Uleåborg-Tammerfors-Helsingfors (4 h)



## Vasa flygplats

- Finlands 5:e största
- Direktflyg till Stockholm och Helsingfors - 1 h
- 300 000 passagerare

# Fågelberget industriområde

<https://www.mustasaari.fi/assets/Utveckling/Foretagande/Video/Fagelbergets-utvidgning-del-1.mp4>

Stormossen Oy Ab

Westenergy Oy Ab

Tomter för cirkulär ekonomi





# Fågelbergets industriområde



*Fågelbergets industriområde*



# Fågelberget industriområde



11 byggplatser för  
cirkulära företag

Största 21 200 m<sup>2</sup>  
Minsta 4 000 m<sup>2</sup>

# Cirkulär Ekonomi Korsholm -projektet

## Konkreta åtgärder

- WP 0 Nuläge, kartlägga materialströmmar och befintliga aktörer inom återvinning
- WP 1 Skapa informations- och marknadsföringsmaterial
- WP 2 Invest-in-arbete regionalt, nationellt och internationellt
- WP 3 Utveckla plattform för cirkulära processer



# CIRKULERAS idag i Vasaregionen

- Oljor görs till kedjeolja för motorsågar (Forest Oil i Vörå)
- Pyrolysanläggning – plast görs till olja (Fenergy, Laihia)
- Katalysatorer, kretskort, aluminium återvinns (KAT-Metal, Tervajoki)
- Kemikalier/oljeförorenade vätskor renas och återanvänds (Kierto Vaasa)
- Olika träpallar cirkuleras (K Häggdahl, Korsholm)
- Träavfall krossas och förbränns av många olika aktörer
- Papper och papp insamlas av många aktörer och återanvänds (L&T, Encore, Paperinkeräys, Ekopress)
- Metallåtervinning av många aktörer (Stena, Kuusankoski, VTH och andra mindre aktörer)
- Klädinsamling av UFF, Röda Korset, Hoppets Stjärna, Baltikumvännerna och en del klädbutiker (Kappahl, H&M, Lindex)
- Olika prylar via loppis i regionen, loppis på Facebook, findit.fi-portalen (Webcore, Solf), tori.fi-portalen

# Potentiella materialströmmar som kan utnyttjas

- **Koldioxid** från Stormossens biogasproduktion
- **Lågtemperatur värme/vatten** från Westenergy och Stormossen (ca 30–40 °C)
- **Kompostjord** från biogastillverkningen vid Stormossen
- **Rivningsbetong- och tegelkross** från gamla byggnader och konstruktioner
- Gammal isolering som **mineralull och glasull**
- **Glasfiber avfall** – får inte brännas eller deponeras
- **Olika plastmaterial** – ett globalt problem
- **PVC plast** – rör, brunnar osv får inte brännas eller deponeras
- **Kläder och textilier** – ett problem med olika råmaterial i samma plagg
- **Produkter med producentansvar**, bildäck, ackumulatorer, glas, WEEE-skrot packningsmaterial, papper-papp



# Gösyngelproduktion – ett pilotprojekt

Enkla naturdammar, temperatur 16-18 grader, rom/moderfisk från Kyrö älv. Naturligt. Rom tas i juni, yngel utplanteras i september. Naturliga plankton och mygglarver används som foder.

Gösyngel 180 000 st. behov/år.  
Kostar ca 60 000 euro/år  
Endast 30 % fås fram idag och med långa transporter.  
Egen produktion ger många lokala fördelar + image.

Utnyttja vatten, värme, avloppsdammar vid Stormossen och Westenergy



- Novia har gjort förstudien.
- KAG projekt via Österbottens fiskarförbund för testning av pilotanläggning 2018-2019.
- Ett nytt sätt för gösyngelproduktion testas.

# Återbruksgalleria – ett nytt koncept

Finlands första  
återbruksgalleria - en  
besöksmagnet

Popup-utrymme  
för hantverkare -  
designers -  
konstnärer

”Materialräddning” i  
samarbete med  
Stormossen m.fl.

Byggmaterialåtervinning i  
samarbete med rivnings-  
företag, byggnadsvård och  
andra företag + näthandel.



**Företagsdrivna Second  
hand -butiker**

- Cyklar
- Idrottsredskap
- Inredning
- Kläder
- Maskiner
- Verktyg
- Datorer, telefoner mm.

**Reparatörer**

- Skomakare
- Syateljé, skräddare
- Maskinreparatörer
- ”Fixare”

Logistikföretag, café, mathantverk,  
restaurang, uthyrning av olika prylar

Nya arbetsplatser, unga  
företagare, nyfinländare



# Betong och tegelkross från rivningsobjekt



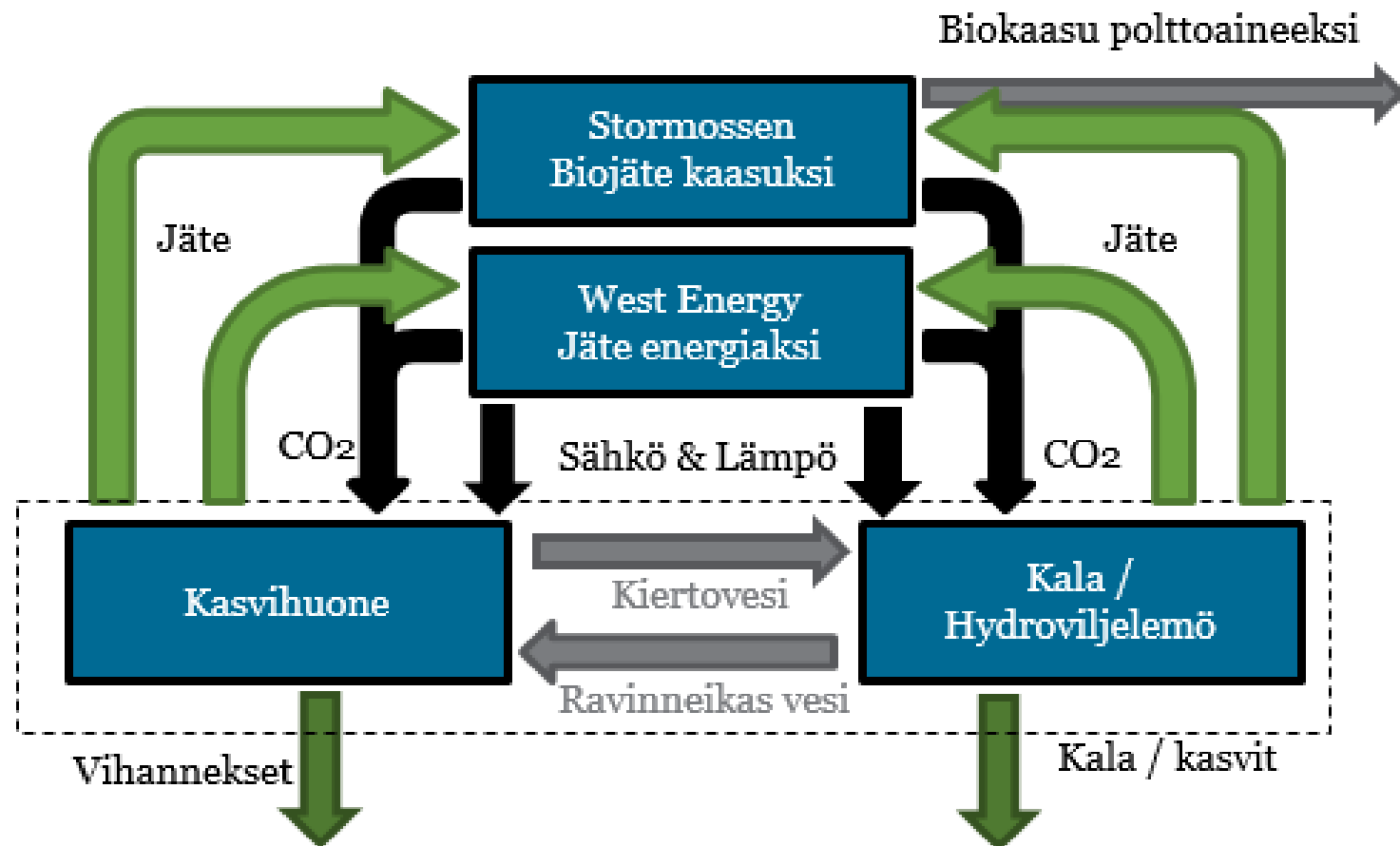
Öka användningen av betong och tegelkross från rivningsobjekt

Steg 1: **Mera användning inom jord- och vägbyggnad** i regionen. MARA-lagstiftningen måste beaktas. Ett gatuprojekt görs med Vasa stad. En användningsmanual görs.

Steg 2: Användning i **nya produkter** och vid ny tillverkning av betongprodukter.

En intressant kontakt är företaget **ERCTech a.s. i Prag**. [www.ercotech.eu](http://www.ercotech.eu)

# Cirkulär odling – RAS o Akvaponics



## Kustannussäästöt

- Logistiikkakustannukset
- Materiaalivirrat läheltä

Tukkurit ja jälleenmyyjät	
Närpiön Vihannes	Fresh servant
Paikalliset kauppiat	Kauppahallit, torit

## Imago

- “Ruokaa läheltä”
- Kestävällä periaatteella valmistettua ruokaa



SHARE



# *Tack !*

Göran Östberg, projektchef

Tel. +358 500 366 097

[goran.ostberg@vasek.fi](mailto:goran.ostberg@vasek.fi)

**Vasaregionens Utveckling VASEK**

Nedre Torget 1 A , 65100 Vasa , Finland

Tel. +358 6 317 7600

[info@vasek.fi](mailto:info@vasek.fi)

[www.vasek.fi](http://www.vasek.fi)