

Aska

– en framtida zinkgruva?



Karin Karlfeldt Fedje

karin.karlfeldt.fedje@renova.se



CHALMERS



HÖGSKOLAN I BORÅS



babcock & wilcox vølund



Energiforsk



Varför utveckla askhanteringen?

Deponering inte hållbart



Resursutnyttjande?



Potentiella värden i aska

100-TALS MILJONER KRONOR!!!



Industriperspektiv;

– Aska.... intressant metallresurs, men...

- Metallinnehållet är för lågt
- Heterogent material
- Slaggbildande element
- Öönskade element

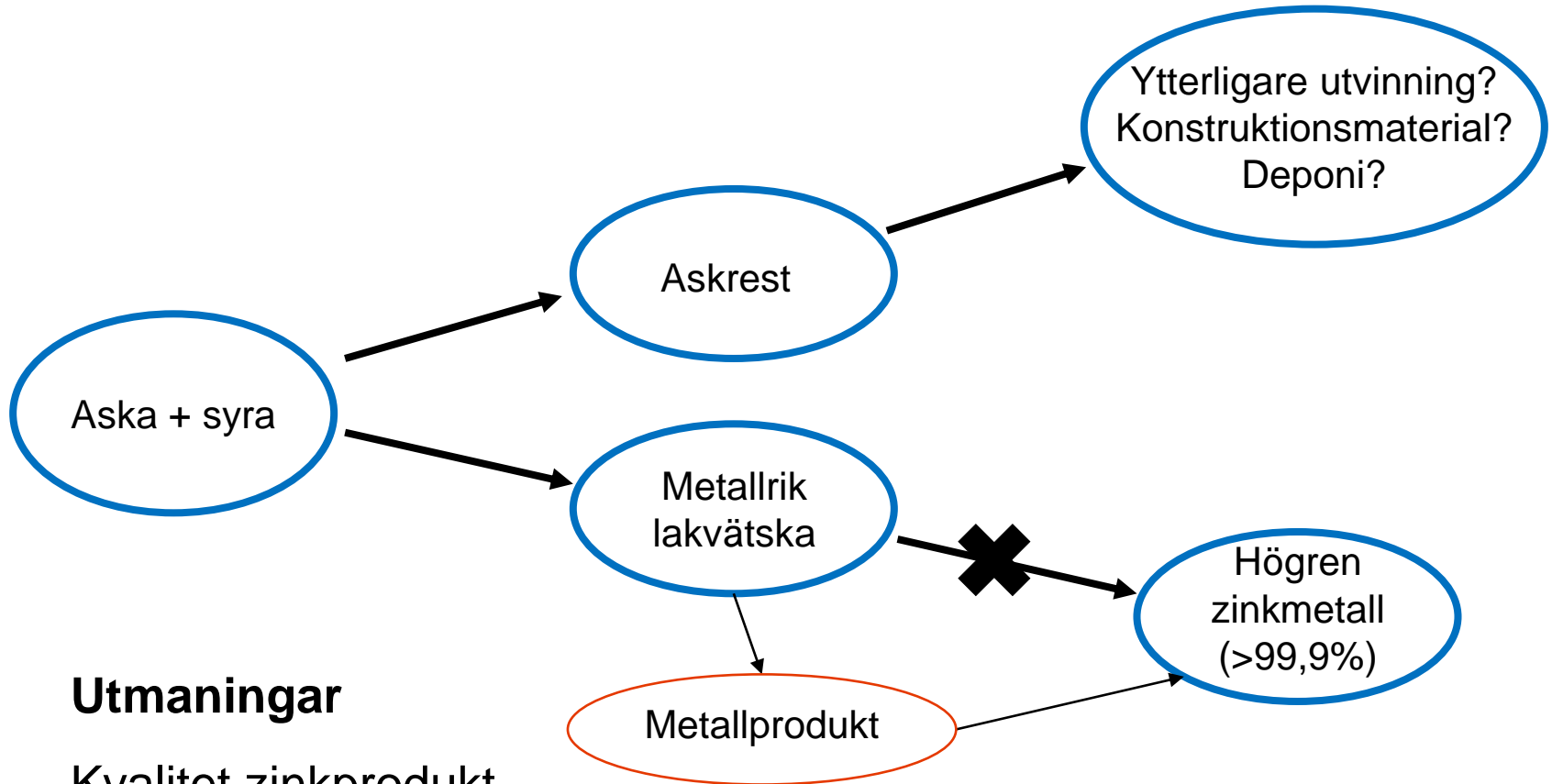


- Utveckla ny teknik
- Det är inget reellt ekonomiskt värde av metallerna i askan förrän de finns i en användbar form!



Ref. Michael Borell, Boliden AB

Principen för zinkutvinning

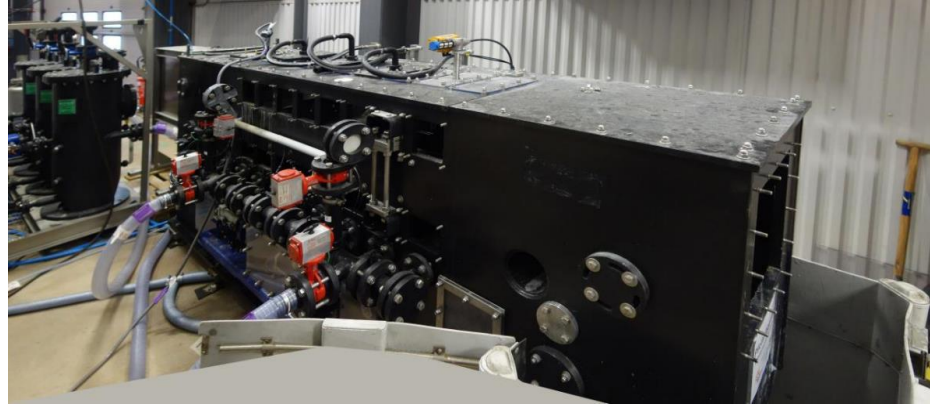


Utmaningar

Kvalitet zinkprodukt

Restströmmar

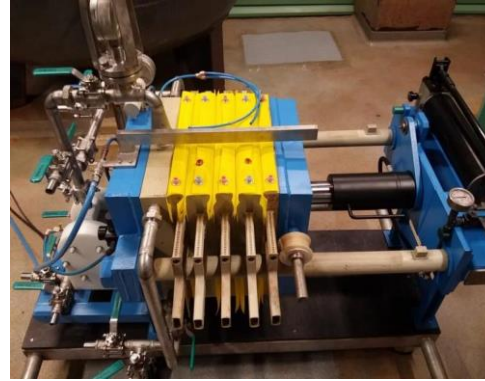
Resultat pilotanläggning: Asktvätt



- 70 % av zinken lakades ut
- Viktiga parametrar;
 - pH
 - L/S
 - Tid



Resultat pilotanläggning: Zinkprodukt



50 vikts% zink



Sammanfattande reflektioner

70% av zinken kan återvinnas

Ekonomisk potential

- Försäljning zinkråvara
- Minskade deponikostnader

Miljömässig potential

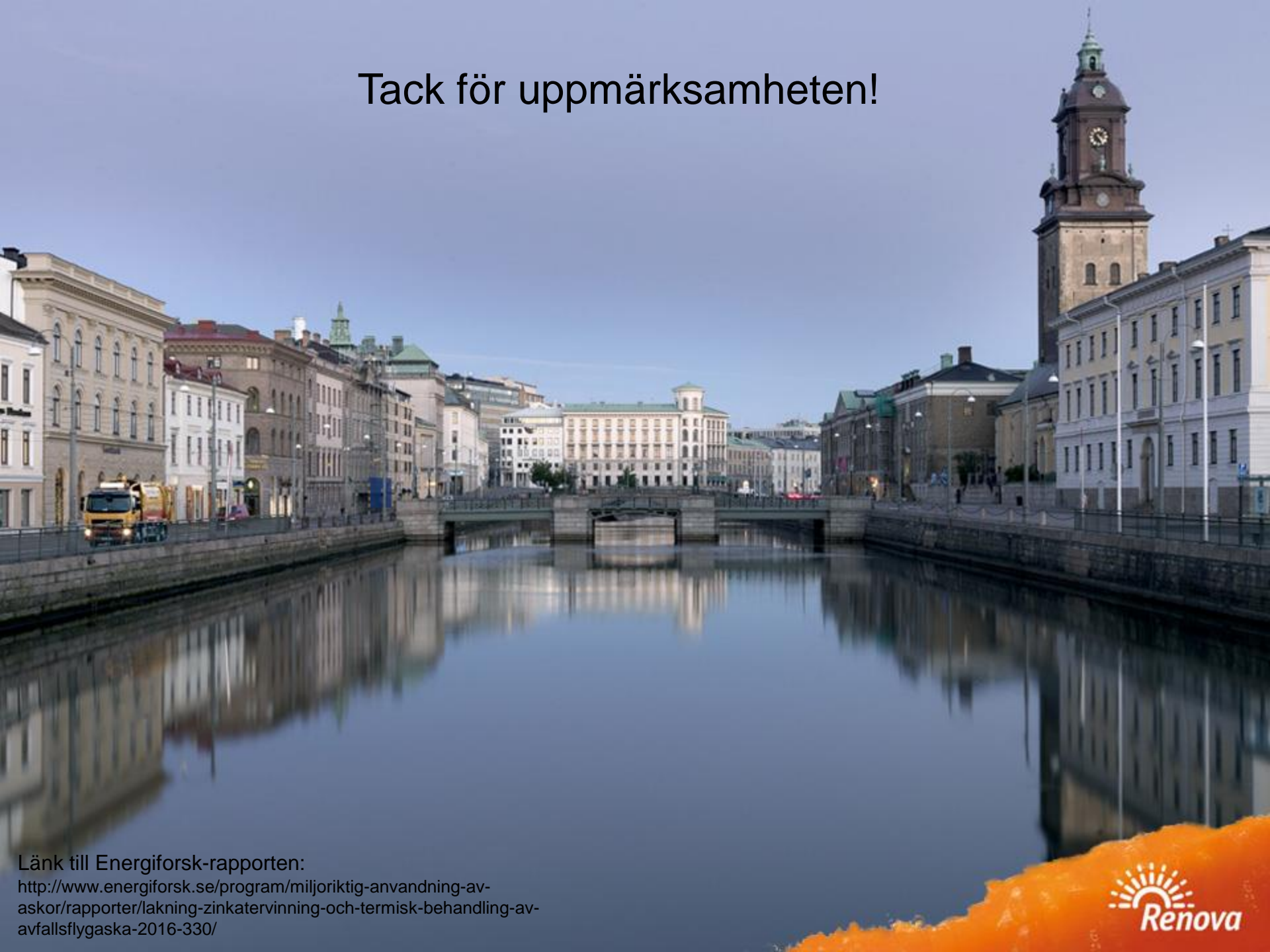
- Minskad deponering
- Naturresurser

Tvärvetenskapligt samarbete

Våga prova



Tack för uppmärksamheten!



Länk till Energiforsk-rapporten:

<http://www.energiforsk.se/program/miljoriktig-anvandning-av-askor/rapporter/lakning-zinkatervinning-och-termisk-behandling-av-avfallsflygaska-2016-330/>

