

The logo for enviBAT features the word "enviBAT" in a bold, green, sans-serif font. Above the letters "i", "B", and "A" is a stylized orange sun icon consisting of a semi-circle with ten triangular rays of varying lengths.

enviBAT

Punkter

Vilka är Envibat

Anläggningen

Processlösning

Risker med lösning

Resultat



Ingenjörsföretag

- Gasrening
- Värmeåtervinning
- Vattenrening



Arninge

2 linjer

Bränsle: Flis/Grot

Panneffekt: 8 MW/st

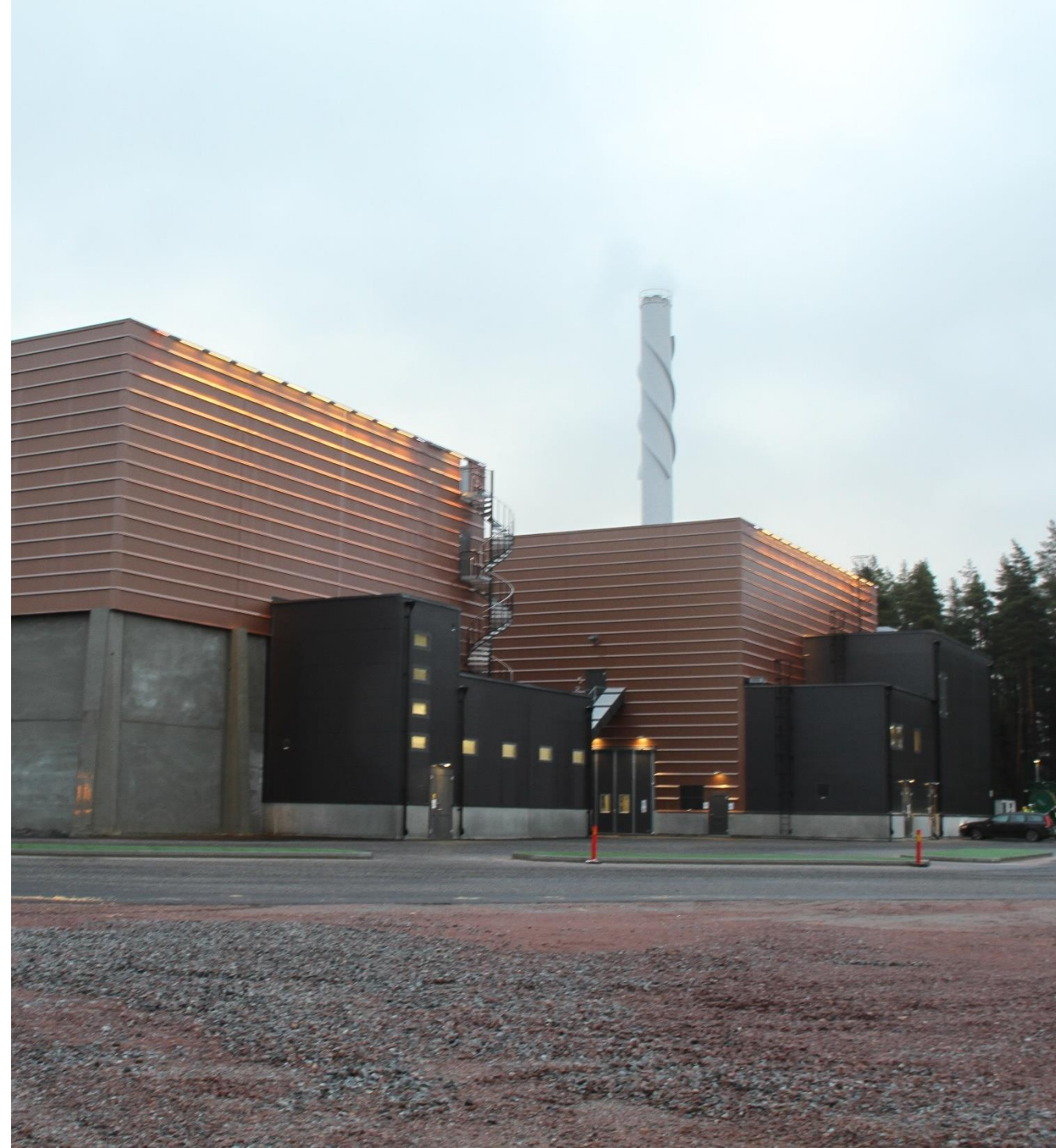
Rökgasrening: ESP

Värmeåtervinning: Kondensering

Kondenseringseffekt: 3 MW/st

Krav på kondensat: pH och susp

Önskemål om tungmetallrening

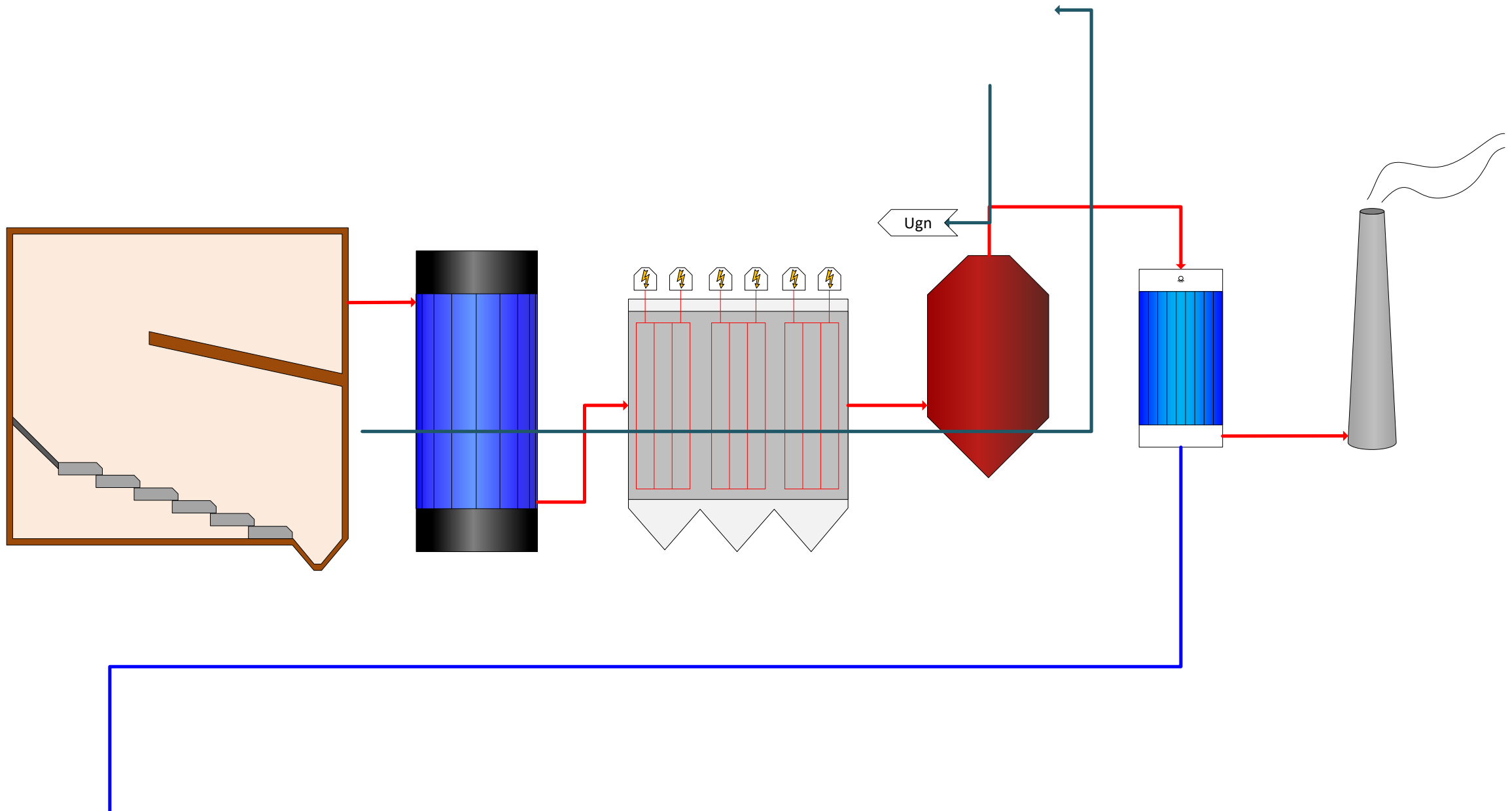


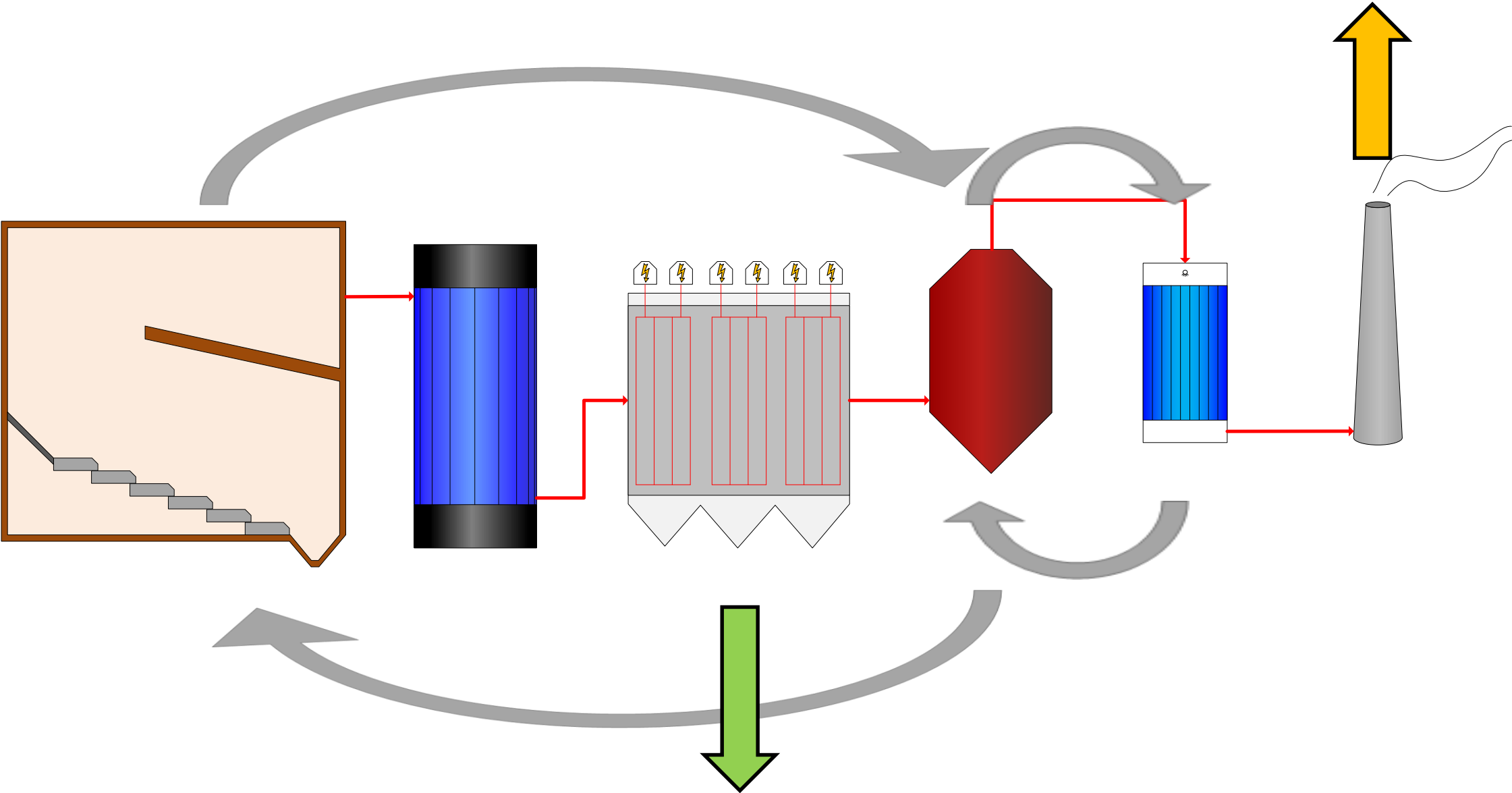
Indunsta?

- Koncentrera koncentratet
- Hålla ihop koncentratet

Rökgasen innehåller mycket värme





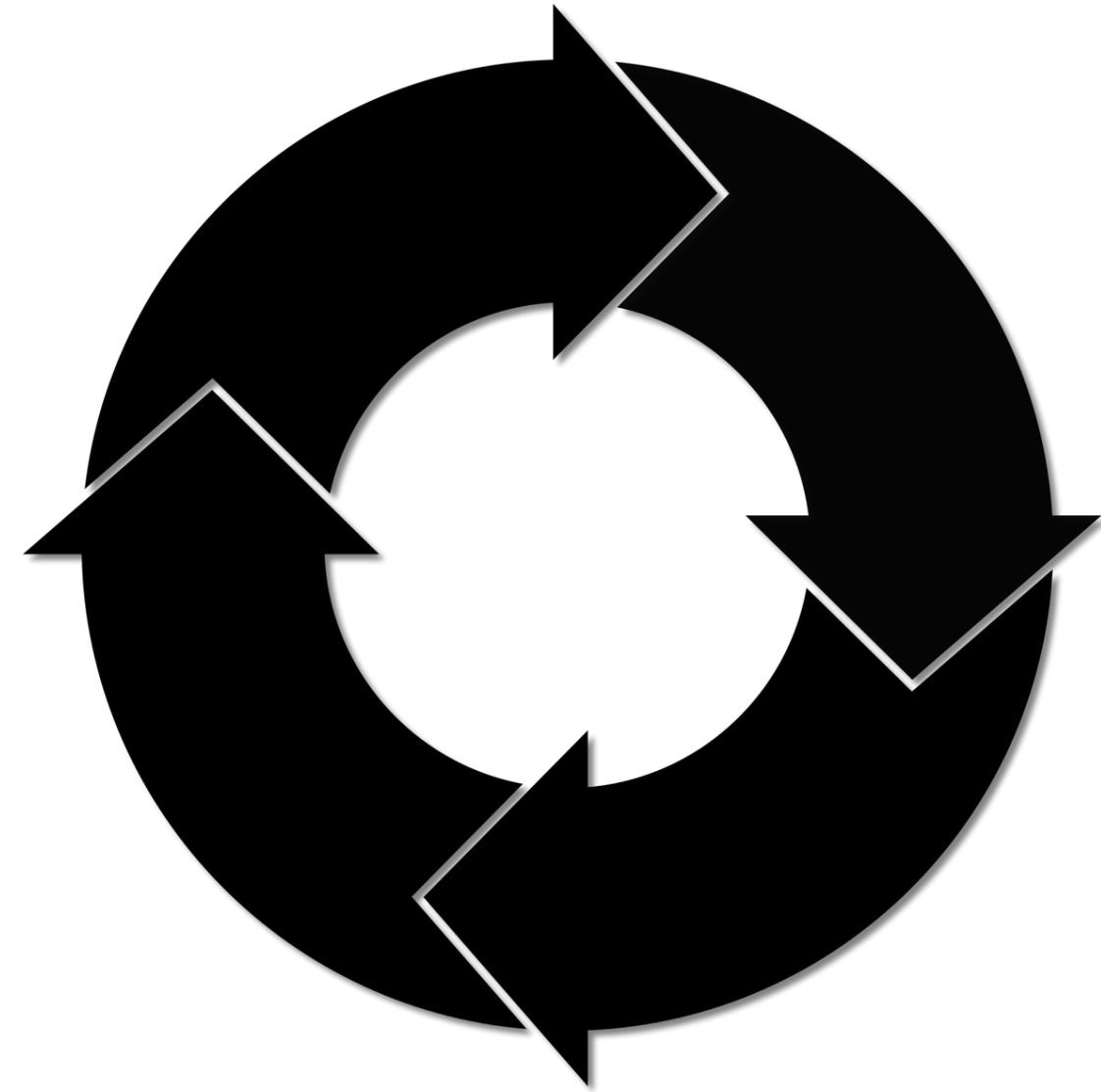


Anrikning av ämnen

- Metaller som förgasas, Hg, Zn och Cd
- Klorider
- Andra salter

Viktigt med bra gasrening!

Jämför alltid gasrening med bränsle



Utfällning?

Absolut!

Men endast i indunstaren!



Ämne	Rening	
Susp	74%	mg/l
Cl	94%	mg/l
SO ₄	93%	mg/l
Ca	95%	mg/l
Mg	-	µg/l
Pb	62%	µg/l
Cd	79%	µg/l
Cu	82%	µg/l
Cr	-	µg/l
Hg	-	µg/l
Ni	9%	µg/l
Zn	99%	µg/l

Fungerar tekniken?

Endast krav på susp och pH

Metallrening är bra

	Krav	2016-11-12	2016-12-09	2016-12-27	2017-01-04	2017-02-25	2017-03-18	
pH	6,5-10	7,5	8,3	7,6	8,1	8,2	8,7	
Susp	< 10	<0,5	<1,0	<1,0	0,6	<0,50	<1,0	mg/l
NH4-N		0,83	4,2	1,4	21	0,2	0,035	mg/l
Arsenik As		<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	µg/l
Bly Pb		<0,50	<0,50	<0,50	0,79	<0,50	<0,50	µg/l
Kadmium Cd		<0,10	<0,10	<0,10	0,95	<0,10	<0,10	µg/l
Koppar Cu		<1,0	<1,0	<1,0	2,1	<0,10	<0,10	µg/l
Krom Cr		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	µg/l
Kvicksilver Hg		<0,10	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	µg/l
Nickel Ni		<1,0	<1,0	<1,0	<0,10	<0,10	<0,10	µg/l
Sulfat		<1,0	2,8	<1,0	130	1,4	1,4	mg/l
Zink Zn		<5,0	<5,0	<5,0	120	<0,50	<0,50	µg/l

Ser bra ut hittills

In theory there is no difference between theory and practice. in practice there is

Håller ögonen på anrikning

The logo for enviBAT features the word "enviBAT" in a bold, green, sans-serif font. Above the letters "i" and "B" is a stylized orange sun icon consisting of a semi-circle with ten triangular rays of varying lengths.

enviBAT