



The LIFE SOuRCE project (LIFE20 ENV/ES/000880) has received funding from the LIFE Programme of the European Union



# LIFE SOuRCE

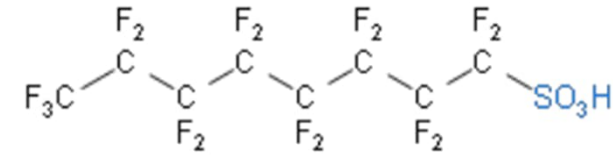
Läs mer om LIFE-SOuRCE på  
[www.life-source.se](http://www.life-source.se)

## Workshop

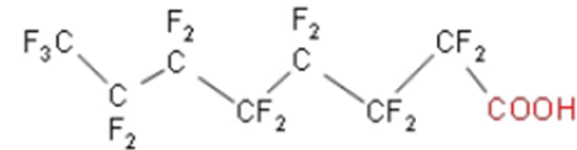
- Presentation av projektet LIFE SOuRCE  
Dan Berggren Kleja SGI (15 min)
- Att rena PFAS-förorenat vatten med luft (SAFF)  
Helena Hinrichsen Envytech (20 + 10 min disk.)
- Elektrokemisk Oxidation (EO) med diamantelektroder bryter ner PFAS-  
ämnen  
Patrik Hollman Nova Diamant AB och Lutz Ahrens SLU (20 + 10 min disk.)
- Att rena PFAS-förorenat lakvatten med växter (Fytoremediering)  
Oscar Skirfors SLU (20+10 min disk.)
- Avslutande diskussion  
SGI (15 min)

# Vad är PFAS?

- Per- och polyfluorerade alkylsubstanser
- Perfluorerade alkylsyror (PFAA) är stabila "slutprodukter" (sulfonsyror eller karboxylsyror) – negativt laddade
- Prekursorer – kan "brytas ner" till PFAA (kan uppskattas med TOP-analys, *Total Oxidizable Precursors*)
- Brandövningsplatser & avfallsdeponier är två huvudkällor för PFAS

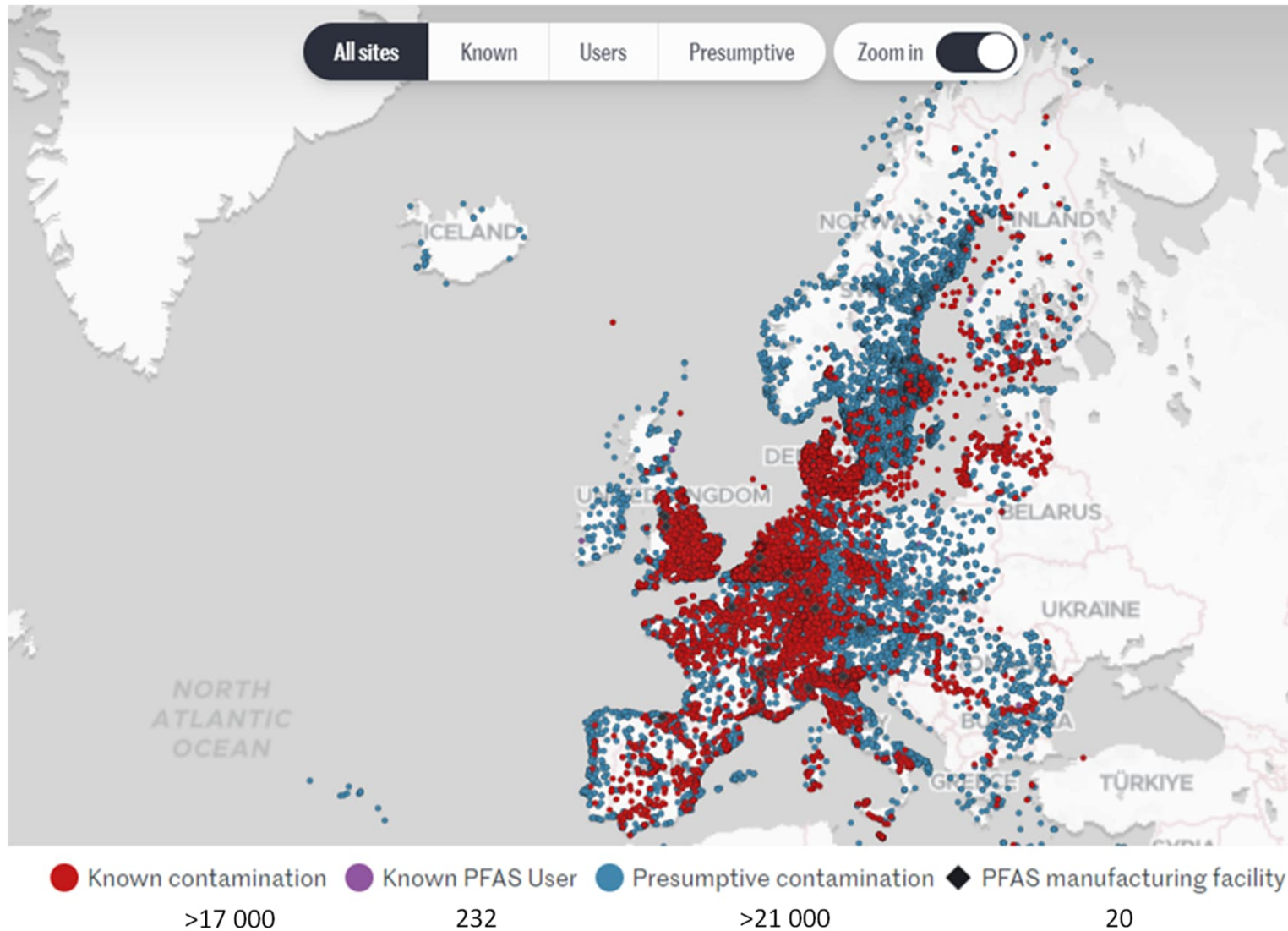


**PFOS**



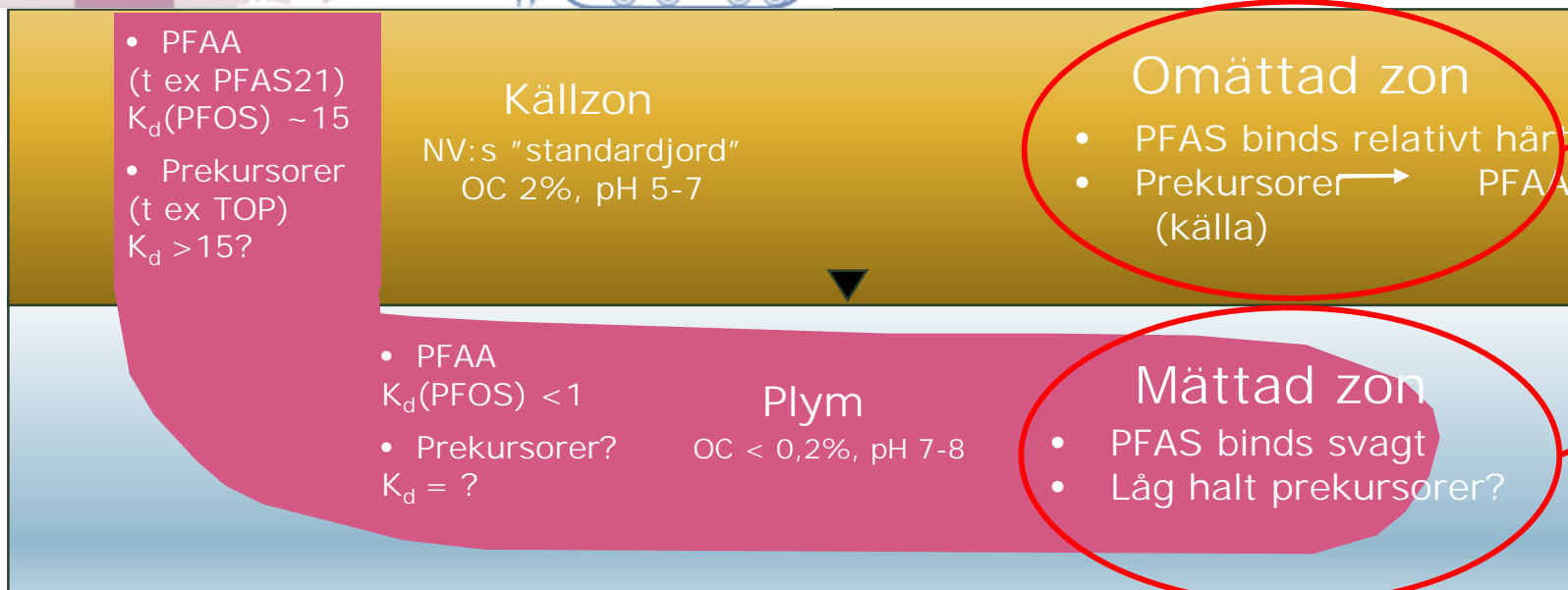
**PFOA**





[https://www.lemonde.fr/en/les-decodeurs/article/2023/02/23/forever-pollution-explore-the-map-of-europe-s-pfas-contamination\\_6016905\\_8.html](https://www.lemonde.fr/en/les-decodeurs/article/2023/02/23/forever-pollution-explore-the-map-of-europe-s-pfas-contamination_6016905_8.html)

# Konceptuell modell



källan måste tas bort alternativt stabiliseras

"pump-and-treat" möjlig

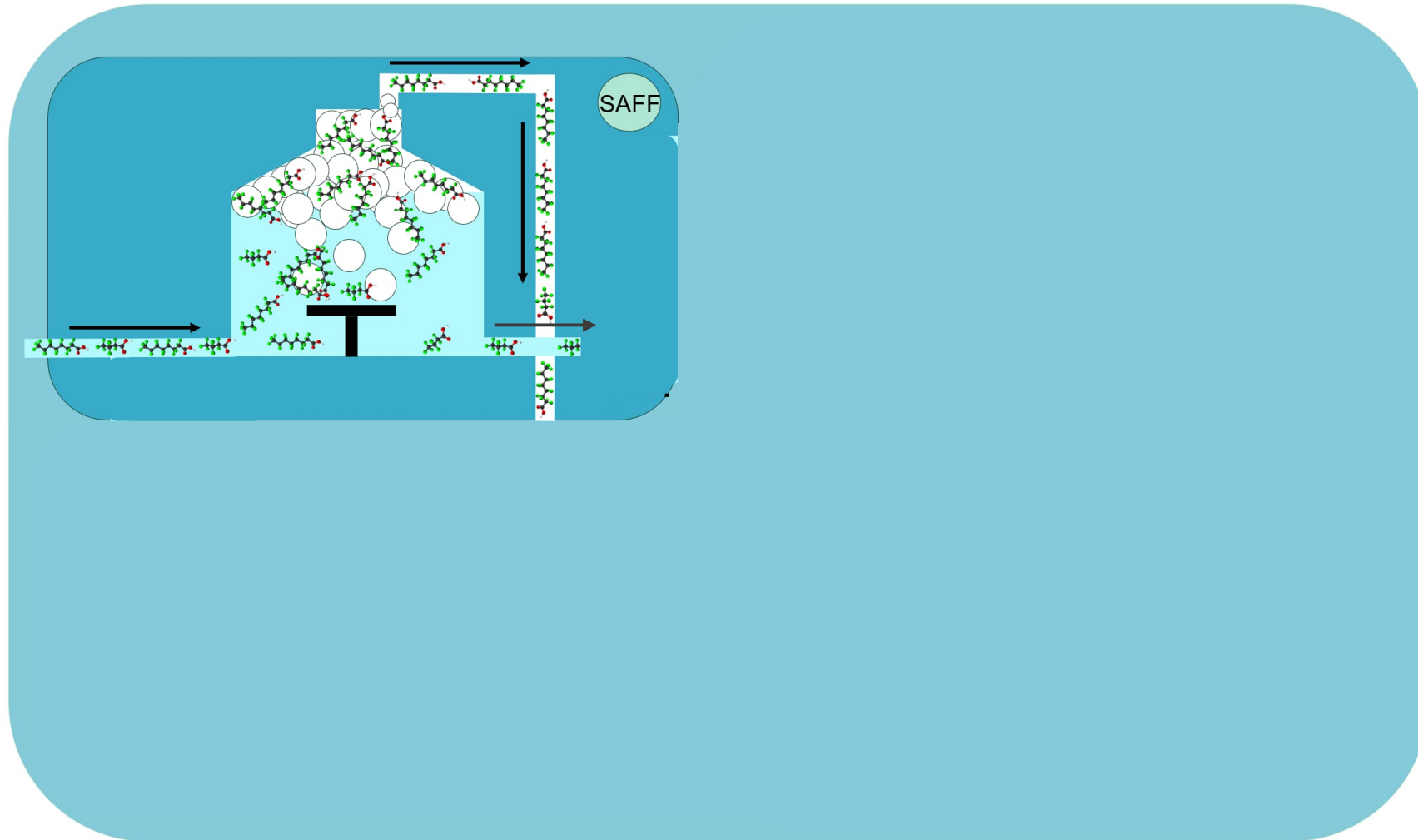


# LIFE SOuRCE

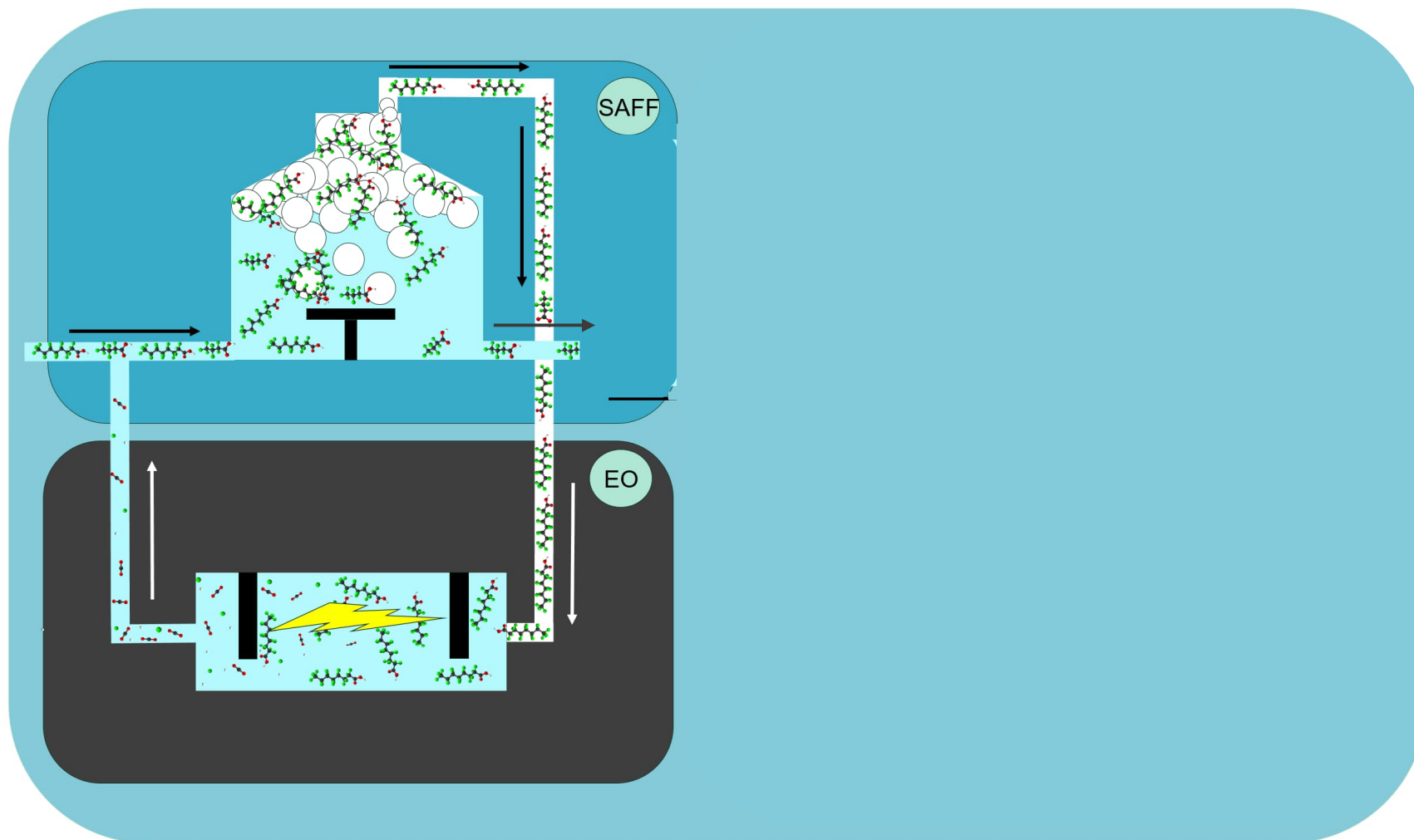
- Samarbete mellan Eurecat, Esolve (Spanien), SLU, SGI, Uppsala vatten, Envytech, Nova Diamant och Laqua.
- LIFE SOuRCE syftar till att demonstrera en innovativ och kostnadseffektiv åtgärd för att rena grundvatten som förorenats av PFAS.
- Åtgärden bygger på "treatment-train"-principen, d v s en kombination av kompletterande åtgärder.
- Två lokaler: avfallsdeponi (Hovgården, Uppsala) och brandövningsplats (Spanien)



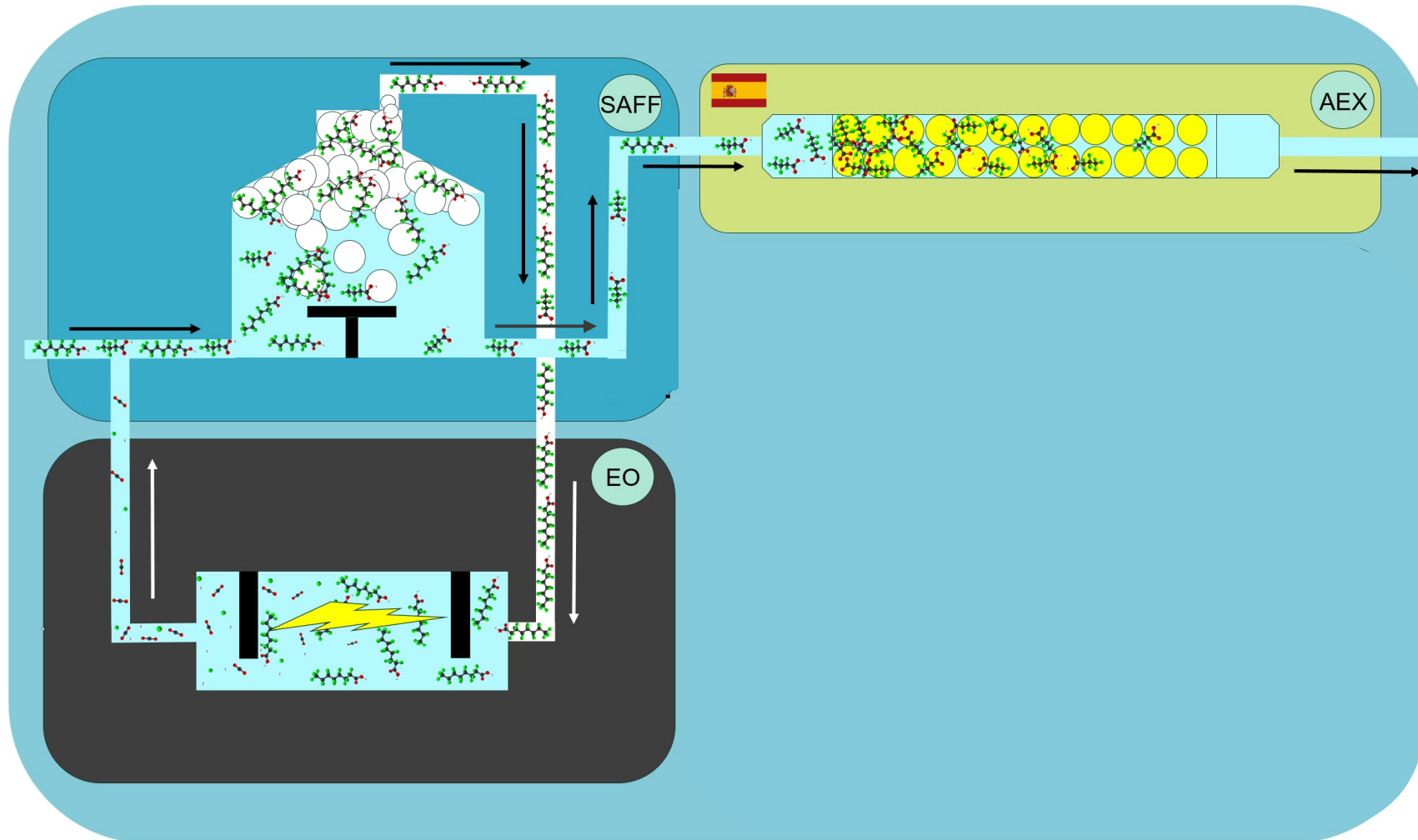
# *Surface active foam fractionation (SAFF)*



# Elektrokemisk oxidation (EO)

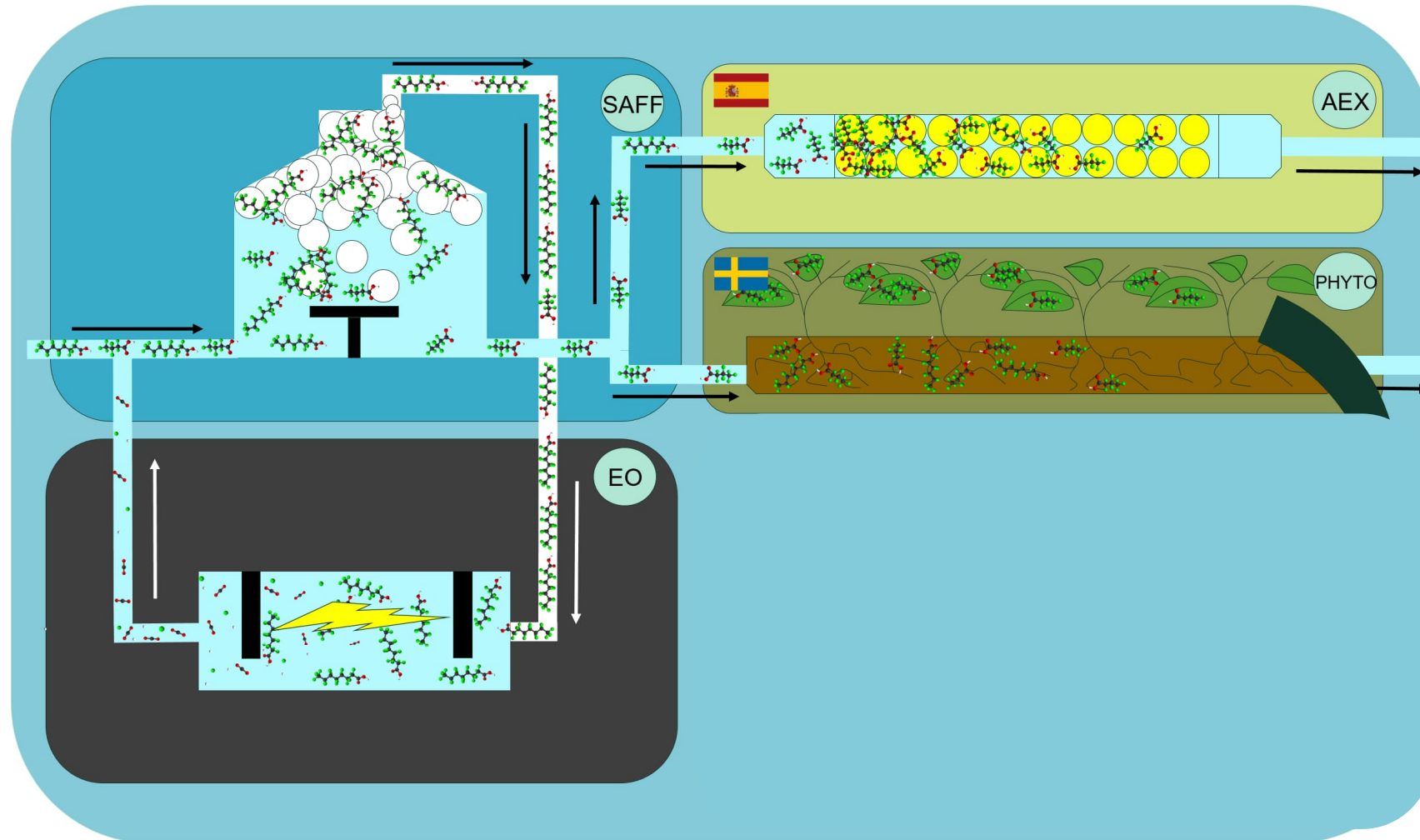


# Anjonbytare som poleringssteg

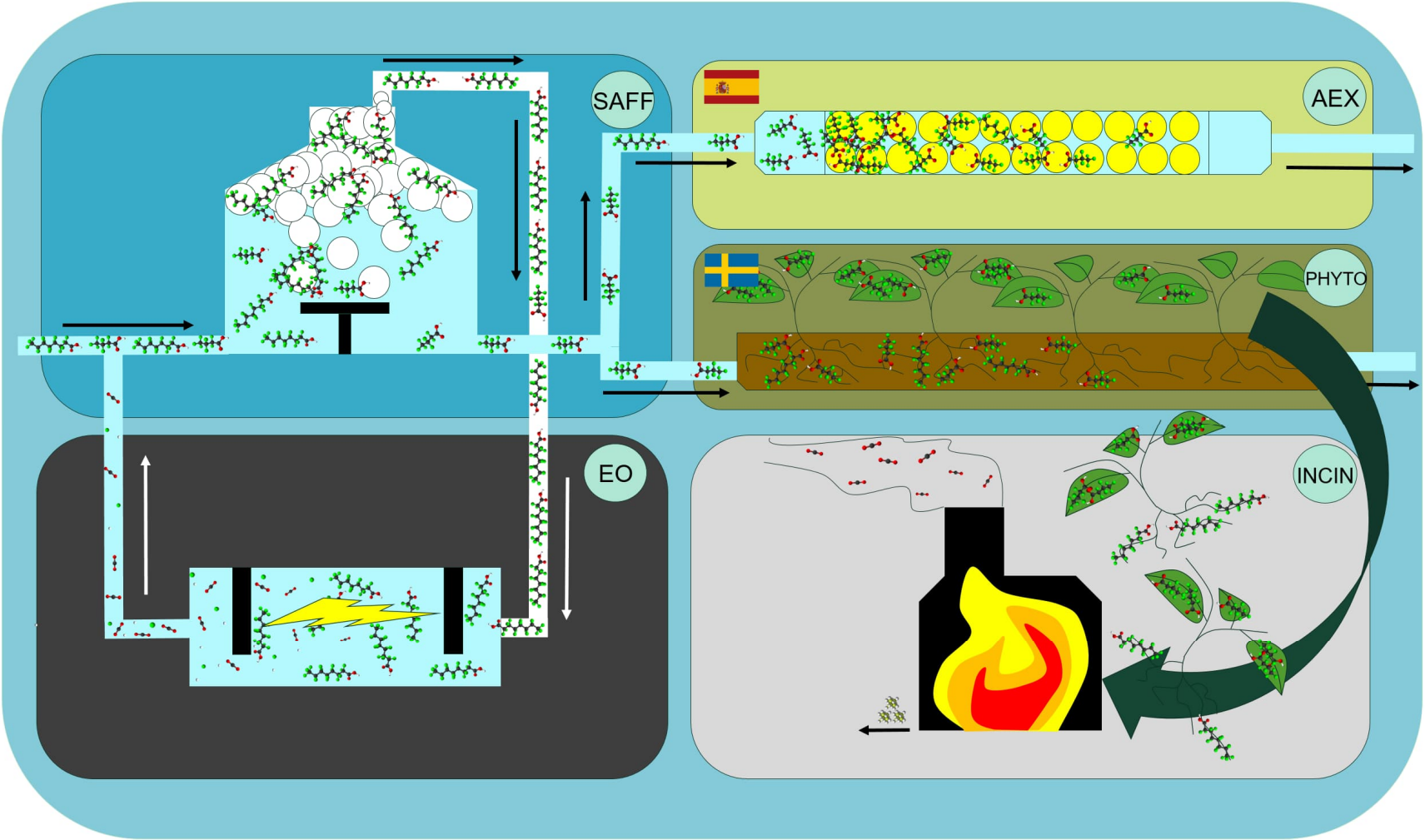




# Fytoremediering som poleringssteg



# Förbränning av växtmaterial



# Partners



The LIFE SOuRCE project (LIFE20 ENV/ES/000880) has received funding from the LIFE Programme of the European Union





The LIFE SOuRCE project (LIFE20 ENV/ES/000880) has received funding from the LIFE Programme of the European Union



# LIFE SOuRCE

Thank you!  
Tack!  
¡Gracias!

