

GENANVENDELSE AF RESTPRODUKTER GIPSANALYSER PR. NOVEMBER 2022



SENESTE ANALYSERESULTATER

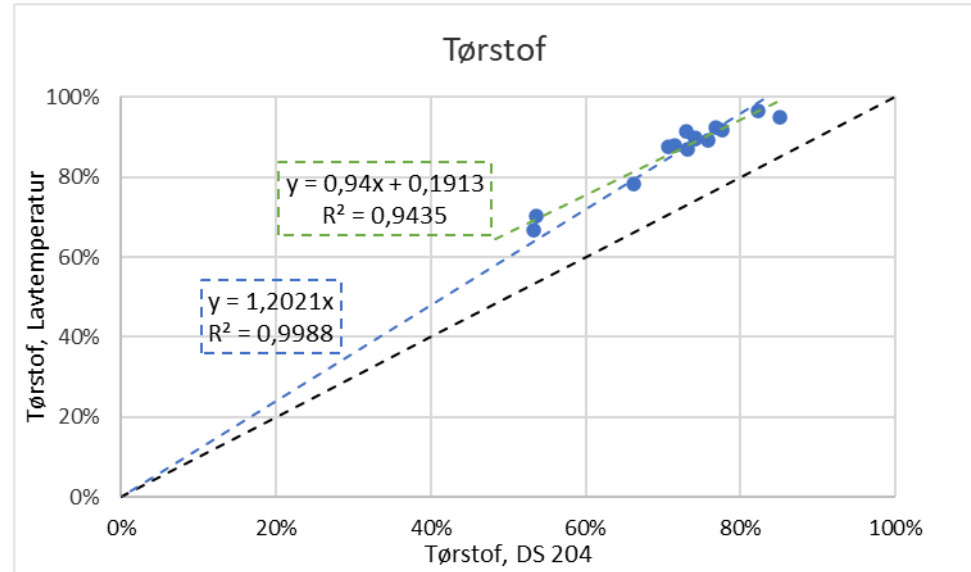
Anlæg med våd røggasrensning

Der er modtaget og analyseret i alt 36 gipsprøver siden marts 2022 i samarbejdet.

Noget varierende analyseresultater

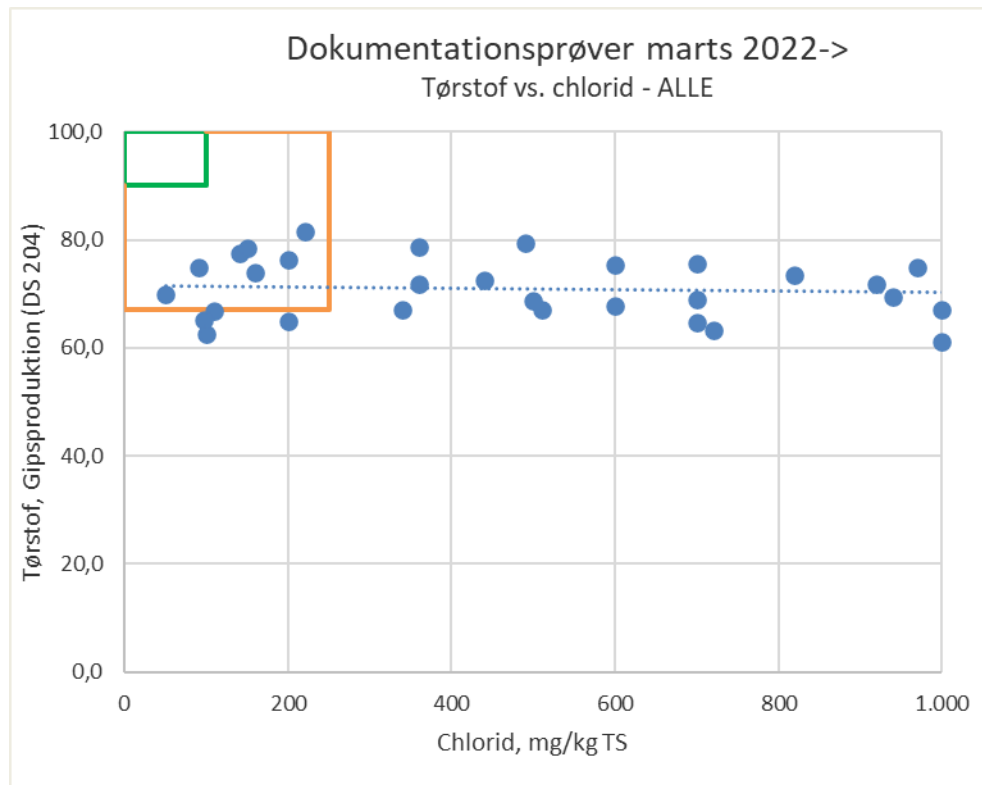
NYE ANALYSER - TØRSTOFSMETODER

- Tørstofsmålinger er en udfordring.
- DS 204 og ISO 11465 tørre ved ca. 100 ° C
- Høj temp. giver brændt gips:
 - $\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$
 - 100 % gips giver 84 % TS
- Gipsproducenter tørrer ved lavere temperaturer, men laboratorier anvendes standardmetoder
- Undersøgelse fra 2021 viser forskel. TS, lav temt ca. 1,2 x højere end DS 204

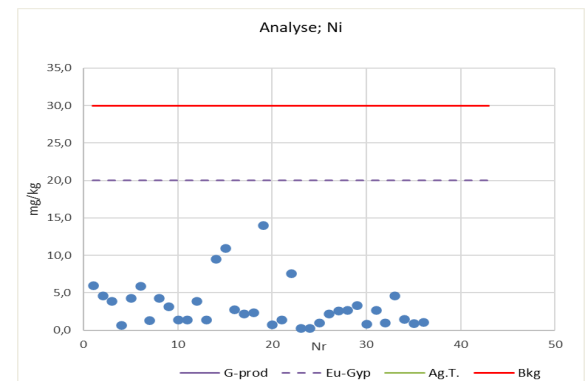
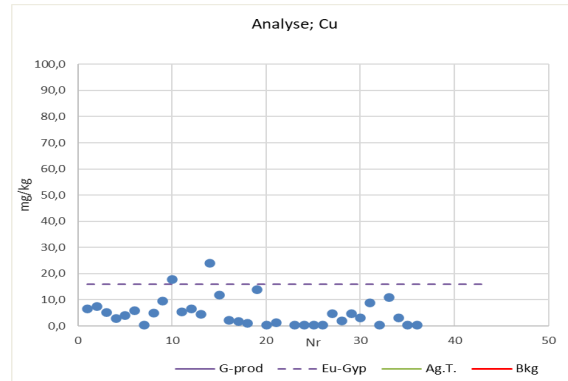
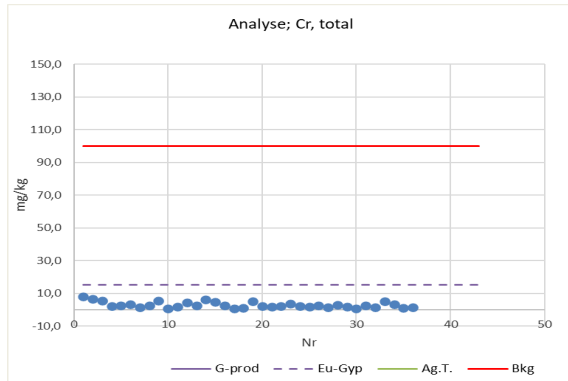
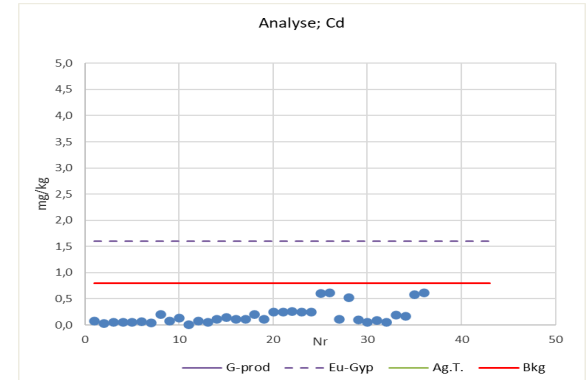
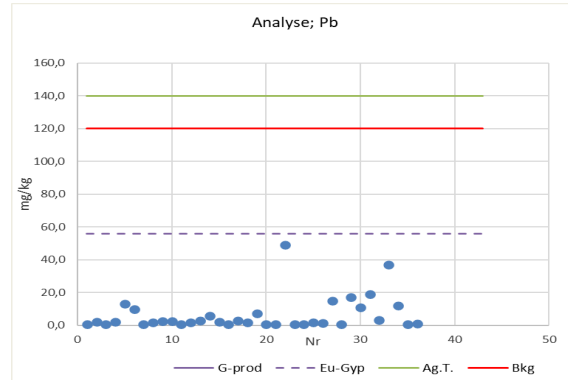
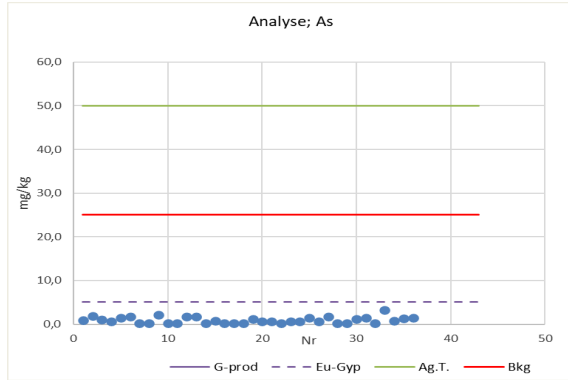


NYE ANALYSER – TØRSTOF OG CHLORID

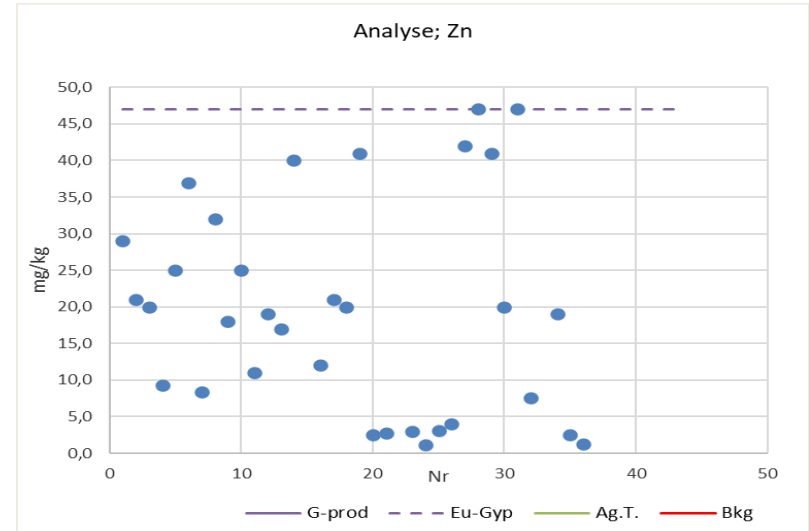
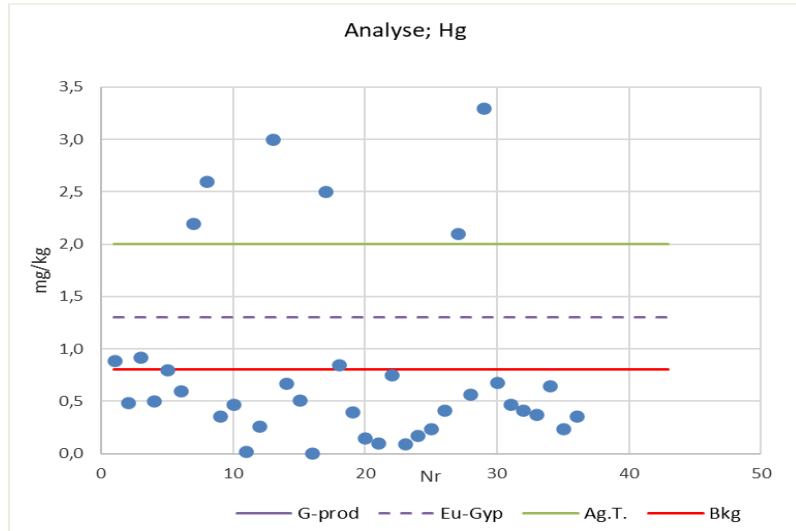
- Tørstofs krav ved gipsproduktion omregnet til DS 204
- Tørstof er lidt i den lave ende, men manganer analyser går an
- Chlorid er før høj på for mange anlæg
- Bedre afvanding og skylning/vask af gips er nødvendig



NYE ANALYSER - METALLER

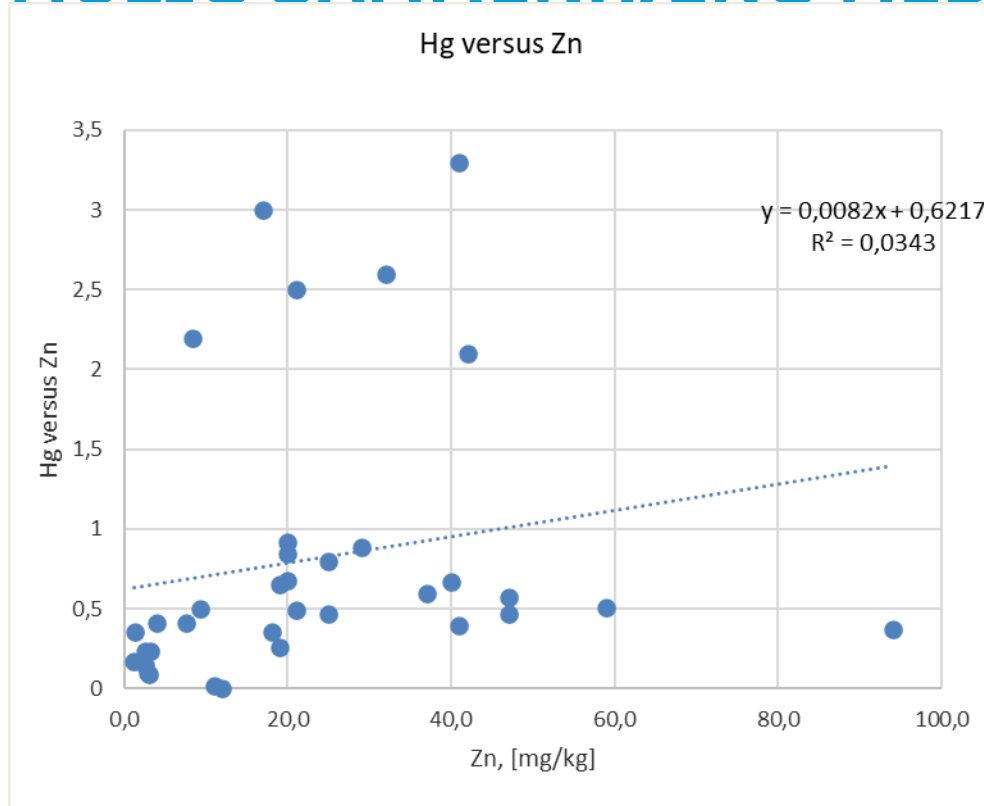


NYE ANALYSER - METALLER



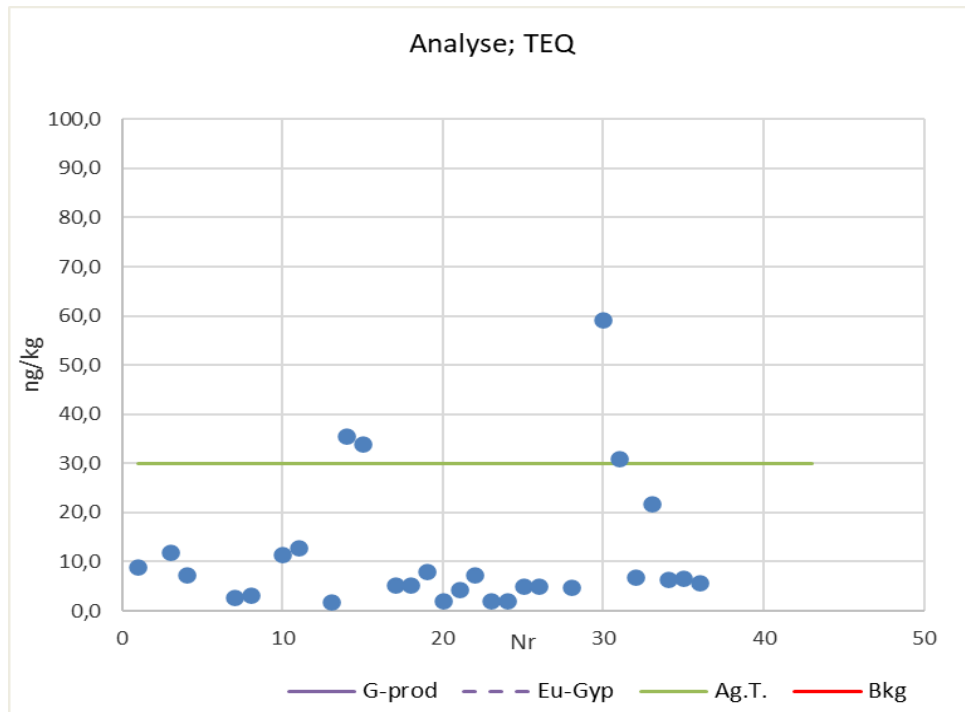
- Indhold af kviksølv er en udfordring for enkelte anlæg
- Zn er under grænsen i Bkg. 1001 men tæt på Euro-Gypsums "triggerværdi"

MULIG SAMMENHÆNG MED FLYVEASKE



- Zn er relativt dominerende i flyveaske
- Ingen klar sammenhæng mellem Zn og Hg i gipsen

NYE ANALYSER - DIOXINER



- Indhold af dioxin svinger en del
- Mange analyser viser indhold under detektionsgrænsen
- Indhold omregnes til TEQ, ved indhold < DG regnes med 0.
- Enkelte analyser på 800-900

PFAS/PFOS

- PFAS er en general fællesbetegnelse for per-/poly fluoralkyl stoffer.

- Mange er baserede på kæder med 8 kulstof (C'er). "O" = octyl

- Mange forkortelser:

- "Hx" = Hexyl (6 C'er) og "N" = nonyl (9 C'er) m.v.

- PFOS: Per-fluoroctansulfonate

- PFOA: Per-fluoroctansyre

- MST gruppering:

- Σ PFOS, PFOA, PFNA og PFHxS: Grænsen i slam¹⁾ er 0,01 mg/kg TS = 10 μ g/kg TS

- Σ 22 PFAS'er: Grænsen i slam¹⁾ er 0,4 mg/kg TS = 400 μ g/kg TS

¹⁾ Foreløbig grænseværdi. Identisk med jordkvalitetskriteriet

