

Skarpare analys av rök-gaser från avfallseldning

Avfallsförbränningen ökar i Sverige. Det ställer allt högre krav på kontroll av rök-gasernas innehåll av miljö- och hälsoskadliga ämnen. Därför har Lantmännenägda Analycen Nordic tagit fram ett komplett analyspaket för kvalitets-säkrade provtagningar och analyser av rök-gaser från industrins och energiföretagens skorstenar.

De senaste decenniernas fokus på utsläpp av organiska ämnen och metaller har lett till hårdare miljötillståndsprövningar och skärpta gränsvärden.

För att visa att man lever upp till kraven på utsläpp av till exempel dioxiner, som kan bildas vid ofullständig förbränning av till exempel avfall och svårnedbrytbara miljögifter, måste sopförbränningsanläggningar, cement- och stålindustrier via provanalyser redovisa sina nivåer till myndigheterna.

Provtagningspaket

– Vi har sett ett ökat behov av en analysmetod som kan analysera fler ämnesgrupper i samma provtagning än man kunnat tidigare. Därför har vi vidareutvecklat analyserna av dessa toxiska ämnen och vi har valt en analysmetod som möter våra kunders provtagningsteknik. Resultatet har blivit ett komplett



Efter provtagning genomförs analyserna i laboratoriet och svaren blir klara efter två till tre veckor.

analyspaket som erbjuder våra nordiska provtagningskunder en effektiv och kvalitetssäkrad provtagning med stor analysbredd. Analyserna är mycket exakta, med detektionsgränser ner till pikogramsområdet, säger Per Ivarsson, forsknings- och utvecklingschef miljö på Analycen Nordic i Lidköping.

Gasen adsorberas

Provtagning för analys av dioxiner och organiska ämnen utförs i en provtagningssekvens bestående av en process där gasen passerar stoftfilter, en kylare och en adsorbent. Enkelt uttryckt förs ett uppvärmt rör in i skorstenen och adsorbenten fångar upp ämnen i gasen.

Teknisk kontroll

Efter att stoftfilter, adsorbent, sköljvätska och kondensvattnet skickats in till laboratoriet, analyseras innehållet av dioxiner, polyaromatiska kolväten, klorbensener och klorfenoler. Kvaliteten av dessa analyser är säkerställd genom ackreditering av Swedac som ansvarar för kontrollfrågor enligt lagen om teknisk kontroll.

Även tungmetaller

– Provsvar levereras normalt inom tio till femton dagar men analyserna går att få fram snabbare vid behov. Vi analyserar även förekomsten av tungmetaller i rökgaserna via prover från stoftfilter och absorptions-

vätskor. Det är viktigt att vi är lyhörda mot våra kunder och möter deras önskemål, säger Per Ivarsson.

Fakta provtagning

Provtagning för dioxiner och organiska ämnen sker med ett provtagningståg enligt SS-EN1948 med PUF-adsorbent som tillhandahålls från laboratoriet. Vid samma tillfälle kan analys göras på bland annat följande parametrar.

- Dioxiner (17 st)
- PAH (16 st)
- Klorbensener (11 st)
- Klorfenoler (16 st)

Dessutom kan även metaller från stoftfilter och absorptionsvätskor analyseras.