



Kall oxidation ger energieffektiv luktrening



Projektet OdourA erbjuder alla verksamheter med någon form av luktproblem en lösning som är både energi- och miljöhänsesande effektiv.

Obehagliga lukter och flyktiga organiska föreningar är ett stort bekymmer på många håll i samhället. Det kan handla om allt från avloppshantering till lukter från kafferosterier.

Idag bygger industriella luftreningstekniker på att man bränner processgaserna i stora förbränningskammare vid ungefär 850 grader. Resultatet blir utmärkt, baksidan är att tekniken är dyr, kräver mycket energi och ger upphov till stora koldioxidutsläpp.

Projektet OdourA har tidigare fått stöd av Mistra Innovation för att utveckla en mer resurseffektiv lösning. Metoden bygger på att processgaser först renas från partiklar med hjälp av en effektiv luftcentrifug och sedan i en så kallad "kall oxidation" där en kombinerar av UV-ljus, ozon och andra oxidanter gör jobbet.

Under projektets första del förbättrades tekniken väsentligt. Nu renas 95 procent av alla lukter bort jämför med 70 procent tidigare.

– För att vi ska bli nöjda och på allvar kunna matcha de etablerade luftreningssystemen måste vi bli ännu bättre. Det ska vi bli genom att trimma hela systemet och komplettera med ytterligare ett reningssteg, säger projektledaren Jack Delin på Centriair AB.

Genom att kombinera den metod som utvecklades under projektets första fas med en fotokatalysator blir det förhoppningsvis möjligt att reducera gasformiga ämnen, och därmed lukt, med mer än 98 procent. När man dit kan metoden effektivt konkurrera med dagens förbränningstekniker och det till en bråkdel av energiförbrukningen. För industrin kan det betyda stora besparingar både när det gäller energianvändning, utsläpp av växthusgaser och kostnader.

– När vi har en fungerande lösning färdig kommer vi att vara intressanta för fler

än bara livsmedelsindustrin. Alla som hanterar biologiskt material och har luktproblem bör kunna utnyttja metoden. Det kan handla om allt från avloppshantering till anläggningar som producerar biogas. Kort sagt; alla verksamheter med någon form av luktproblem.

Potentialen för en reningsteknik som både har lägre investeringsbehov och högre energieffektivitet – och därmed lägre kostnader – bedöms som mycket stor. Framförallt om användningsområdet kan breddas utanför livsmedelsområdet.

Projektet är ett samarbete mellan Centriair AB, TechniAir Ltd, Lamb Weston och KTH.

FAKTA - OdourA II

Ansvarigt företag:

Centriair AB
www.centriair.com

Kontakt:

Jack Delin
jack@centriair.com
Tel: 070-777 87 81

Finansiering:

Anslag: 3,74 miljoner kronor
Projektkostnad: 8,61 miljoner kronor

Projektid:

2015-2017