

Välj rätt
metod!

Apropå EUs Ekodesigndirektiv och den nya EU-standarden för storköksventilation



Autentiskt foto från imkanal i restaurang

Fett hindrar energiåtervinning

Fett orsakar bränder

Fett luktar illa

Fettet måste bort

Annars fortsätter energislöseriet i Europas restauranger och storkök

ozonetech.

Rent principiellt, hur återvinner du mest energi?

Ska du börja återvinna värmen i köksfrånluften? Då är det lika bra att satsa fullt ut direkt. Här kommer några tips på hur du återvinner maximalt med energi.

Köp en högklassig värmeväxlare

Lägg mycket energi på valet av värmeväxlare. Välj en pålitlig modell med hög verkningsgrad och gör sen allt du kan för att den inte ska tappa effektivitet. Den måste få arbeta under idealiska förhållanden – hela tiden. Först då kan du återvinna maximalt med energi år efter år.

Ta bort så mycket fett som möjligt innan luften når värmeväxlaren

Se till att luften som når värmeväxlarens förfilter är så ren som möjligt hela tiden. Det är viktigt eftersom stora mängder fett har flera negativa effekter. Det orsakar tryckfall i imkanalen. Värmeväxlarens verkningsgrad försämras. Uppvärmningskostnaderna ökar. Förfiltret måste bytas oftare. Och värmeväxlaren behöver mer frekvent rengöring.

Förstå olika tekniska principlösningars för- och nackdelar - och välj rätt

Den varma fettrika luften rör sig med 3-5 m/s på sin väg mot värmeväxlaren. Vilken teknik tar mest effektivt bort de miljarder små fettpartiklar och aerosoler som rusar fram i luftströmmen? Vilken lösning klarar att hålla imkanalen ren hela tiden? Här är fyra principiella reningstekniker.

- Sätta in fler mekaniska filter i imkanalen som fångar upp fett
- Placera aktiv utrustning i luftflödet som bryter ner fett när det passerar (t ex UV-rening och fotokatalytisk rening)

- Placera utrustning i tilluftflödet som producerar något som följer med luftströmmen och bryter ner fett (t ex luftmatade ozongeneratorer)
- Föra in något i luftflödet som följer med luftströmmen, bryter ner fett och sen försvinner (t ex ozon från syrematade ozongeneratorer)

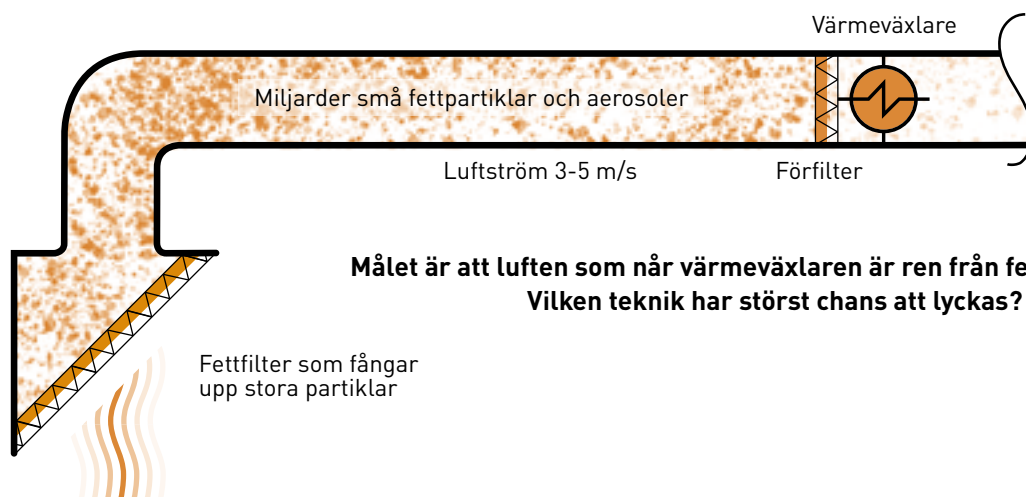
Ställ höga krav på reningslösningen

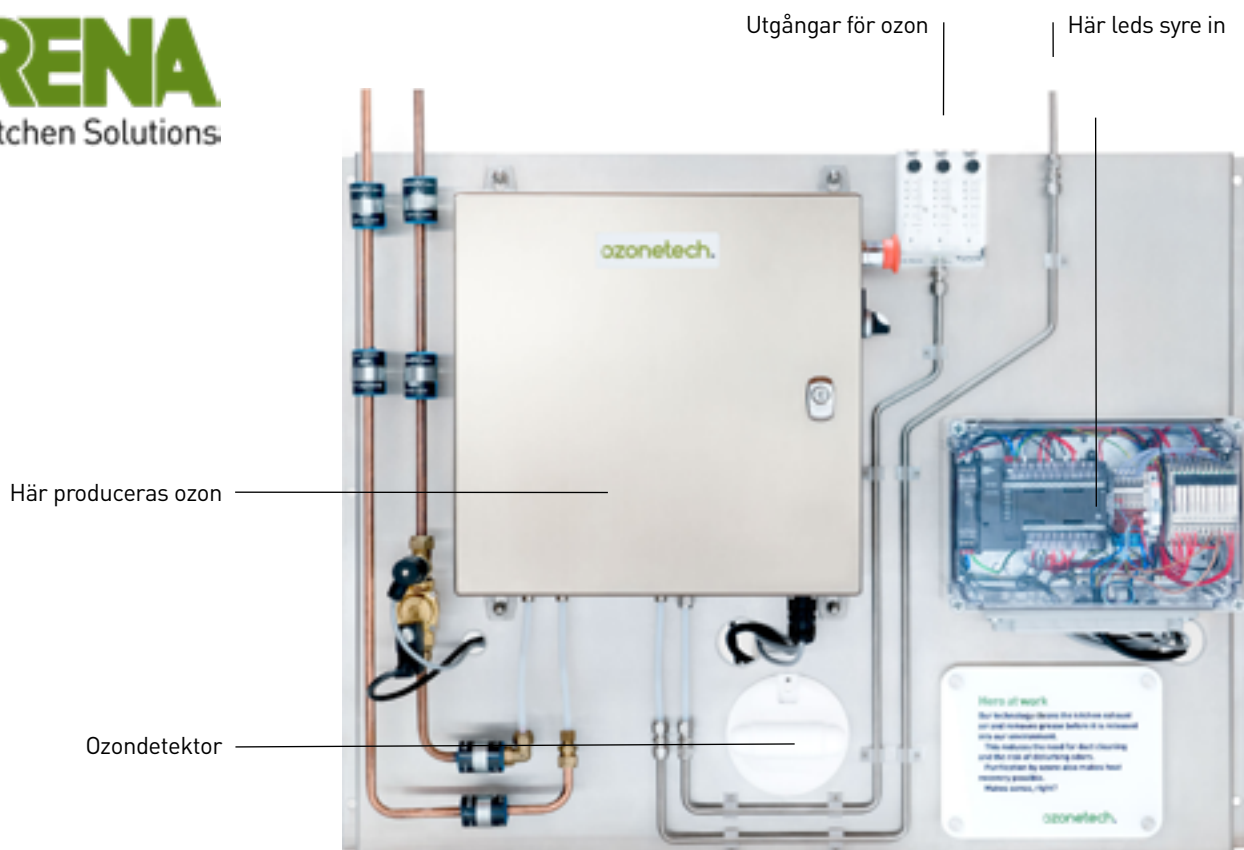
Målet med reningslösningen är att minimera mängden fett som når värmeväxlaren. De här kraven tycker vi en riktigt bra lösning ska uppfylla.

- Den ska ta bort en hög andel av fettpartiklar och aerosoler i luftströmmen
- Reningskapaciteten får bara sjunka marginellt över tid
- Behovet av service, underhåll och annan kontinuerlig hantering ska vara minimalt
- Reningslösningen ska inte orsaka driftstopp, tryckfall eller påverka ventilationen i sin helhet
- Reningen ska fungera så bra att imkanalen sällan behöver renas manuellt
- Det ska vara enkelt att minska och öka reningskapaciteten

Vår rekommendation

Undvik aktiva och rörliga delar i imkanalen och kåpan. Om utrustning placeras i det förorenade luftflödet kommer den snabbare få minskad reningskapacitet och behöva mer underhåll, rengöring och byte av delar.





Vad innebär högprestanda? Ett enda RENA™ kan rena luftflöden med medium fettbelastning upp till 43 000 m³/h. Två system räcker för stora food courts. Den höga reningskapaciteten beror på att vi gör ozonet av torrt, rent syre och kyler ozongeneratoren med kall vätska. Matning med syre ger också mycket hög tillförlitlighet.

Så gör vi ozon

Först skapar vi torrt, rent syre på plats som vi direkt använder för att skapa ozon, utan att lagra syret. Då undviker vi de problem som uppstår om man skapar ozon av kväverik, fuktig och rumsvarm luft.

Grön och gratis råvara

Vi använder luft som råvara. Inga inköp. Inga transporter. Ingen lagring. Ingen hantering. Inga påfyllningar. Inget avfall. Inga restprodukter. Det ozon som eventuellt blir över återgår till syre.

Låg driftkostnad

RENA-systemets effekt är normalt 0,5 - 1,0 kW. Ozondetektor är rekommenderat tillval och i Serviceavtal Premium ingår fjärrövervakning 24/7, fria bytesdelar och tillsyn en gång per år.

Låga totalkostnader

Med RENA blir totalkostnaden över tid lägre än för andra reningstekniker. RENA är även konkurrenskraftigt för små luftflöden tack vare de låga drift-, service- och underhållskostnaderna. Våra kunder sover dessutom gott eftersom de valt en lösning som fungerar. Hjälptill att minska energiförbrukning och koldioxidutsläpp du med. Köp en bra värmeväxlare och rena frånluften med RENA.

■ Fakta

Fastigheter står för 40 % av energiförbrukningen och 36 % av koldioxidutsläppen inom EU.

■ Fakta

Du kan återvinna upp till 70 % av värmeenergin från kökshällarna. Beroende på hur stor fastigheten är kan kostnaderna för uppvärmning minska 20-70 %.

■ Fakta

Enligt EU ska produkter för energiåtervinning ha en termisk verkningsgrad på lägst 73 % från 1 januari 2018.

■ Fakta

EU har nu släppt EN 16282-8, en ny standard för luftbehandling i storköksventilation.

Vi avlastar miljön på land och hav världen över

Nu har vi installerat över 1000 RENA™-system. De renar allt från hamburgerrestauranger och lyxkrogar till food-courts och företagsmatsalar. Här är två installationer av det lite speciella slaget.



Stockholm

Mall of Scandinavia är det första shoppingcentret i Sverige som blivit Breeam Excellent-certifierat. Vi blev handplockade av ägaren Unibail-Rodamco och skötte allt från projektering till installation av våra RENA-system i samtliga restauranger. Idag sparar Mall of Scandinavia 6 GWh el per år och minskar därmed sina koldioxidutsläpp med 2 000 ton per år.



Atlanten

Besättningen på Eclipse var inte nöjd med luftreningen i köket. Den var ineffektiv och stod ofta still för underhåll och reservdelsbyten. Att den 163,5 meter långa yachten ofta befann sig på världshaven gjorde inte saken bättre. Vi flög ner till Rivieran och satte dit ett RENA-system istället som sen dess skött sitt jobb utan driftstörningar.

Om Ozonotech

Ozonotech är ett svenskt flerfaldigt prisbelönat miljöteknikföretag som sedan verksamheten startade 1993 har erbjudit premiumprodukter för rening av luft och vatten.

Tack vare vår unika teknik och vårt djupa know-how är vi idag ett snabbt globalt växande företag med installationer i sex världsdelar. All utveckling och tillverkning sker i Sverige och vi har egna specialister för rådgivning, projektering, installation och service.

Som ett Center of Excellence inom rening medverkar vi också i det internationella arbetet att ta fram globala standarder för reningslösningar.

På Ozonotech har vi en stark drivkraft att minska energiförbrukning, miljöbelastning och hälsorisker. Våra lösningar skapar idag nytta inom process- och livsmedelsindustrin, fastigheter, storkök och på privatmarknaden.

Läs gärna mer på www.ozonotech.com.

Elektravägen 53
SE-126 30 Hägersten, Sweden
+46 8 714 07 00
www.ozonotech.com



© Ozonotech

ozonotech.