



OSA 1
MISSÄ
MILLOIN
MITEN MIKSI



Pysäytä energiasyöppö!

**AUTOMAATTINEN RASVAKANAVAN PUHTAANAPITO OTSONILLA
RAVINTOLOILLE JA SUURKEITTIÖILLE.**

Ympärillämme on tuhansia ravintoloita ja suurkeittiöitä jotka ovat todellisia
"energiasyöppöjä" ja jopa palovaarallisia ympäristölleen.

ozonetech.



RAVINTOLAT JA SUURKEITTIÖT

Maassamme on tuhansia ravintoloita, joista suuri osa on jopa palovaarallinen lähiympäristölleen pölynpuhdistuskuluista johtuen.

Huomionarvoista on myös että kyseisissä laitoksissa johdetaan huonosti puhdistettua ilmaa suoraan ulos, sen sijaan että olisi kierätetty energiaa. Tämän aiheuttaa ravintolan keittiön rasva. Rasva voidaan kuitenkin neutraloida esimerkiksi otsonilla. Otsoni muuttaa rasvan hiilidioksidiksi ja vedeksi.

Ravintoloita ja suurkeittiöitä harvoin mielletään ”ympäristön vihollisiksi” tai ”energia syöpöiksi”, mutta sitä ne ovat. Kyseisiä laitoksia on varsin paljon mutta erittäin harvat näistä kierrättävät energiaa savupiipuistaan.

Viimeisten vuosikymmenten aikana keittiöiden lisääntyneet rasvapalot ovat johtaneet kiristyneisiin palomääräyksiin, johtaan lisääntyneisiin kustannuksiin kiinteistön omistajalle.

Otsonia on käytetty yli 100 vuotta teollisissa ilman ja veden puhdistusprosesseissa, ja nykyään se on vakiintunut, ympäristöystävällinen ja kustannustehokas puhdistusmenetelmä myös suurkeittiöissä. Onnistunut ilmanpuhdistus ja sitä seuraava lämmön talteenotto vaatii kokemusta, oikean teknisen ratkaisun ja oikean mitoituksen.

RASVAONGELMA

PAHA HAJU.

Ruoankäry häiritsee usein naapurissa asuvia.

PALOVAARA.

Rasva, joka kiinnittyy keittiöhormin pintoihin ja aggregaattiin aiheuttaa palovaaran, toimintahäiriöitä ja vaikuttaa aggregaatin käyttöikäen ja tehokkuuteen. Vaikeuttaa lämmön talteenottoa. Lämmön talteenotto rasvaisesta poistoilmasta, jota ei ole puhdistettu, ei ole taloudellisesti järkevää.

KORKEA ENERGIANKULUTUS.

Suurkeittiöt kuluttavat paljon energiaa. Suuri osa energiasta karkaa keittiön ilmastoinnin kautta.

OTSONIN OMINAISUUDET TARJOAVAT MAHDOLLISUUKSIA

Rasva ja ruoankäry neutraloidaan vedeksi, hiilidioksidiksi ja pieneksi määräksi karstaa. Bakteerit kuolevat joutuessaan kosketuksiin otsonin kanssa. Puhtaampi ilma aiheuttaa vähemmän ongelmia ja luo mahdollisuuksia.

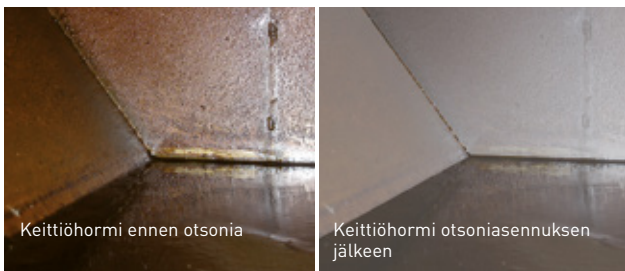
Lämmön talteenotto säästää rahaa.

Poistoilman puhdistaminen ja lämmön talteenotto on todennäköisesti tärkein toimenpide, joka voidaan tehdä energian säästämiseksi kiinteistössä, jossa on suurkeittiö. Kokemuksemme on osoittanut, että investointi maksaa itsensä takaisin vuodessa, jos ajatellaan suurkeittiötä, jonka tehokkuusaste on vain 50 %.

Suurkeittiön poistoilman tehokas puhdistaminen vaatii mekaaniset rasvasuodattimet, jotka ensin erottelevat hiukkaset ja toisena vaiheena otsonipuhdistuksen.

PALOTURVALLISUUDEN PARANTAMINEN

Mitä vähemmän rasvakerroksia keittiöhormeissa on, sitä pienempi on hormipalojen syttymisvaara. Jos rasvainen poistoilma ainoastaan johdetaan pois kiinteistöstä, rasva kiinnittyy ja lisääntyy hormoneissa, josta seuraa kohonnut palovaara. Rasvapalao on erittäin vaikea sammuttaa. Palo aiheuttaa vaaran koko kiinteistölle.



Keittiöhormi ennen otsonia

Keittiöhormi otsoniasennuksen jälkeen

Otsoni eliminoi rasvan ja mikro-organismit erittäin nopeasti ja tehokkaasti, eikä se jätä jälkeensä kemiallisia sivutuotteita.

SÄÄSTÄ KÄYTTÖKUSTANNUKSISSA

Käyttämällä otsoniperusteista automaattista putkistopuhdistusjärjestelmää, on mahdollista monissa tapauksissa käyttää edullisempaa putkistomateriaalia alentuneen paloriskin vuoksi. Säästät myös putkiston puhdistuskustannuksissa koska putkistoon pääsee vähemmän rasvaa.



Keittiötuulettimien energiapitoinen ilma voidaan kierrättää energiaksi lämmönsiirtimien kautta. Hajut ja naapuristossa asuvien valitukset vähentyvät.

VÄHENNÄ HAJUHAITTOJA

Keittiön tuottamat hajut eivät ole aina ympäristölleen tervetulleita ja voivat näin ollen aiheuttaa valituksia naapuristossa. Otsoni kierättää lähes kaikki hajut esim. keitto-, savu- ja jätehajut.

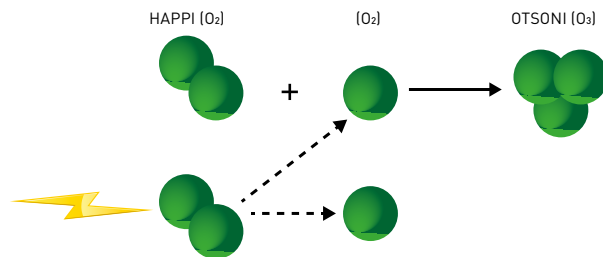
MITEN SE TOIMII?

Otsoni on kaasu, joka koostuu kolmesta happiatomista. Otsoni on epästabili ja hajoaa luonnollisesti hapeksi.

Tämän takia otsoni tulee tuottaa paikan päällä otsonigeneraattorilla (katso osa 2 – Tuoteopas).

Otsonin määrä riippuu saatavilla olevasta hapestä, paineesta ja lämpötilasta. Väkevöity happi, esim. happikaasugeneraattorista, korkea paine ja tehokas kylmäaine, kuten vesi, mahdollistavat korkean otsonipitoisuuden ja -tuotannon – ”korkean suorituskyvyn” otsonin.

Ympäristöystävällinen prosessi on täysin automaattinen, toisin sanoen mitään ei tarvitse ”täyttää” tai hoitaa. Tämä vaikuttaa myönteisesti elinkaarikustannuksiin (LCC).



Otsonin valmistus vaatii energiaa ja happea. Energia saadaan sähköverkosta ja happi ilmasta tai happikaasugeneraattorista.

MITÄ JÄRJESTELMÄ VAATII?

Onnistunut ilmanpuhdistus vaatii kokemusta, oikean teknisen ratkaisun ja oikean mitoituksen.

Hyvin toimiva puhdistusjärjestelmä vaatii, että puhdistusainetta (otsonia) on riittävä määrä hormoneissa ja kanavanpituuden, joka mahdollistaa vähintään kolmen sekunnin kontaktiajan saavuttamisen.



Suosittellemme otsonimäärä perustuu moniin tekijöihin, kuten mm. siihen kuinka paljon rasvaa ilmassa on (ruoanvalmistusmenetelmä), lämpötilaan ja ilmanvirtaukseen.

MITÄ ON KOTELON ALLA?

Tyylikäs muotoilu ja ruostumaton viimeistely kätkevät sisälleen paljon tehoa. Maailmanluokkaa oleva luotettava tekniikka, ruotsalaisvalmisteiset laitteet ja kaikenkattava huolto-organisaatio. Näitä ei näe heti ensisilmäyksellä, mutta ne ovat asioita, jotka tekevät järjestelmäratkaisustamme parempia. Olemme varmoja, että huomaat eron viimeistään silloin, kun toteat järjestelmämme toimivan vakaasti ja ongelmittamonia vuosia eteenpäin.

Kuka voisi tietää otsonista enemmän kuin me? Meillä on yli 20 vuoden kokemus alasta ja laaja tuotevalikoima, josta löydämme sinullekin oikean laitteen oikeaan paikkaan.



VINKKEJÄ
JA TUOTEOPAS
OSASSA
2.

Ozonetech

Ozonetech on palkittu vihreän teknologian yhtiö, joka on kehittänyt premium-tuotteita ilman- ja vedenkäsittelyyn vuodesta 1993 asti.

Olemme nopeasti kasvava globaali yhtiö – omalla ainutlaatuisella tekniikalla ja kattavalla osaamisella. Laitteita on asennettu kuuteen maanosaan, mutta kehitys ja valmistus tapahtuvat Ruotsissa. Meiltä löytyy myös asiantuntijoita konsultointiin, suunnitteluun, asennukseen ja huoltoon.

Veden ja ilman käsittelyn erikoisosaajana osallistumme kansainväliseen työskentelyyn puhdistuslaitteiden kansainvälisten standardoinnin kehittämiseksi.

Ozonetechilla on voimakas pyrkimys vähentää energian kulutusta, terveyshaittoja ja ympäristövaikutuksia. Meidän nykyiset sovellukset tarjoavat lukuisia etuja jalostus- ja elintarviketeollisuudelle, kiinteistöille, suurkeittiöille ja vähittäismarkkinoille.

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

