

Ammattikeittiön ilmanvaihdon haasteet

Avainasiakaspäällikkö Petteri Tarkio
Halton Oy

Aulanko 11.11.2009



Halton - Enabling Wellbeing

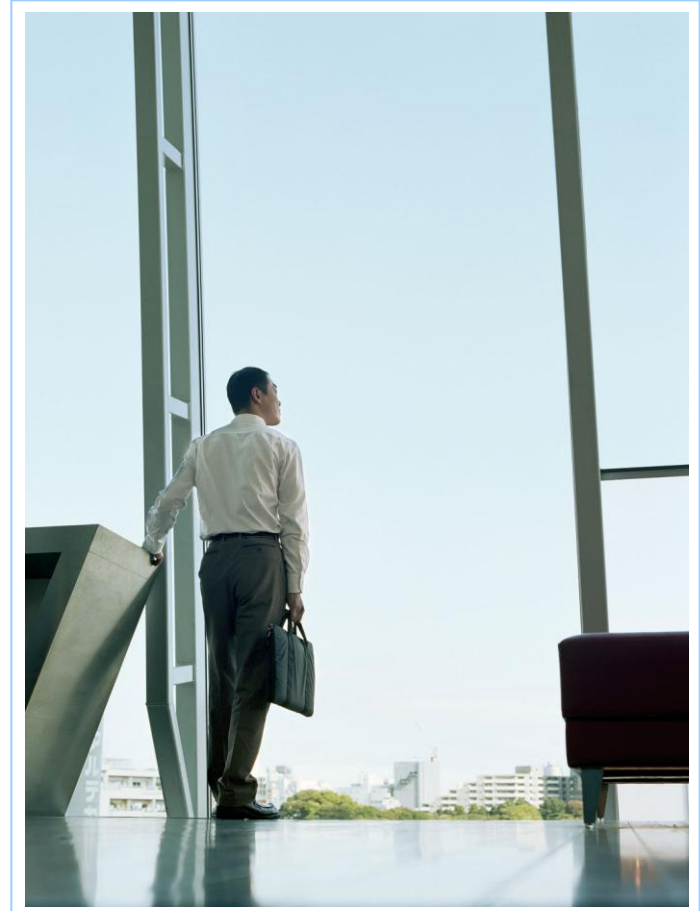
Sisäympäristöt ovat Haltonin intohimo. Tarjoamamme tuotteet, järjestelmät ja palvelut parantavat liiketoimintaa luomalla miellyttäviä, energiatehokkaita ja turvallisia sisäympäristöjä asiakkaille, jotka arvostavat ihmisten hyvinvointia.

Halton on mukana koko elinkaaren ajan tavoitteiden asettamisesta kiinteistön käyttöön tarjoamalla positiivisia sisäympäristöelämyksiä ihmisille.



Halton Group pähkinänkuoressa

- Perustettu vuonna 1969
- Perheyritys
- Liikevaihto vuonna 2008 172 M€
- Henkilökuntaa 1200
- Toimintaa 21 maassa
- Toiminta-alue: Sisäilma



Mikä tekee Haltonista erilaisen?

- Halton on maailmanluokan sisäilmaosaaja.
- Halton on yhteistyökumppani, joka on mukana koko elinkaaren ajan tavoitteiden asettamisesta valmiin sisäympäristön hallintaan.
- Halton on maailmanlaajuisesti läsnä paikallisilla markkinoilla ja ymmärtää paikalliset tarpeet.
- Me Haltonilla välitämme aidosti asiakkaiden sisäympäristöjen laadusta!



Haltonin Missio

Mahdollistamme hyvinvoinnin sisäympäristöissä.



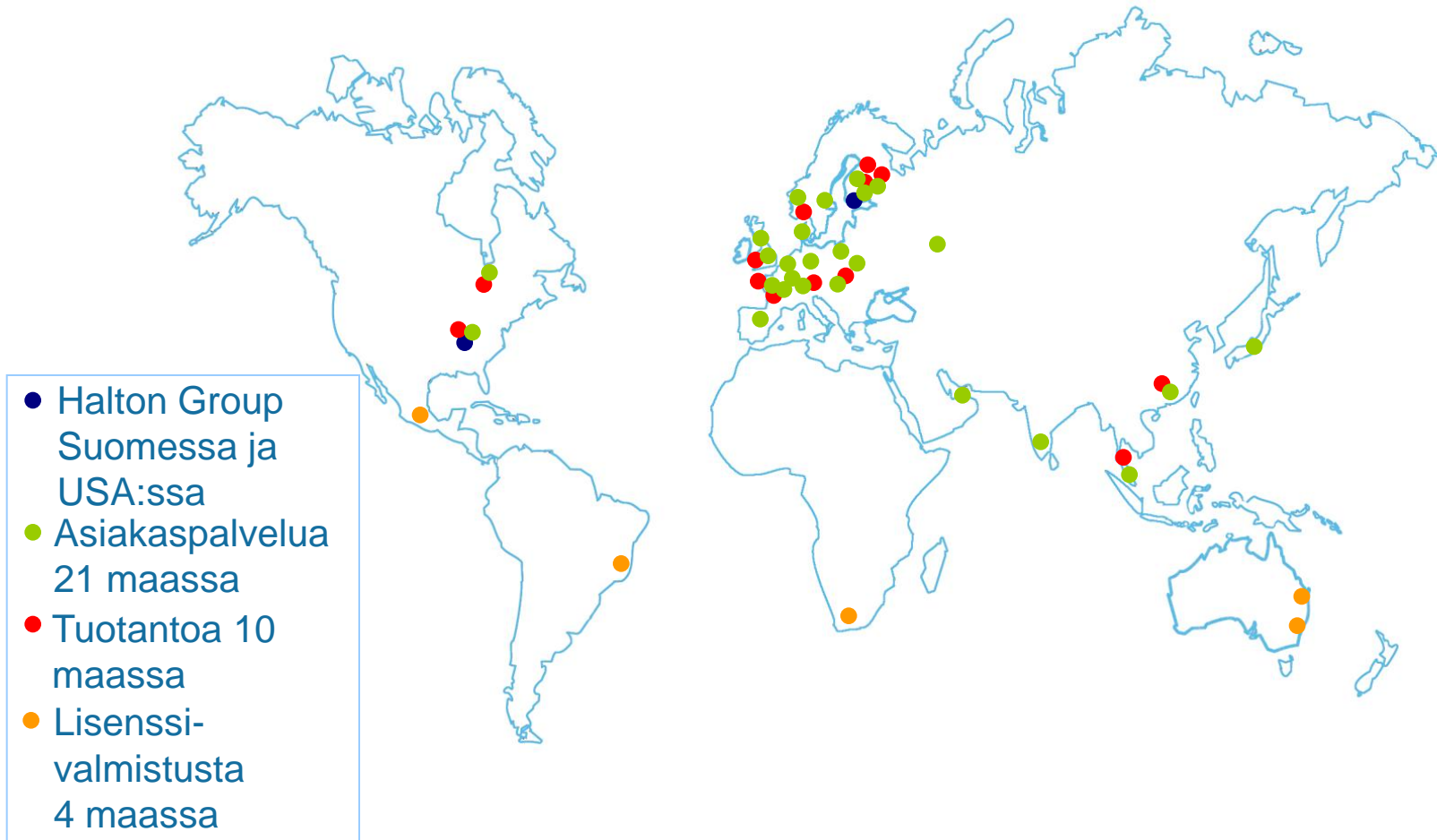
Strategiset liiketoiminta-alueet

- Halton Indoors
- Halton Foodservice
- Halton Marine
- Halton Clean Air
- Halton New Ventures



1/ Courtesy of Statoil

Halton maailmalla



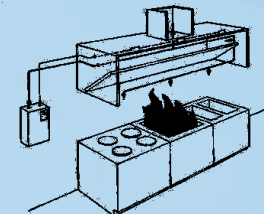
Halton Foodservice järjestelmät



Sieppausilmahuuvut ja poistoilmakatot



Unipoint



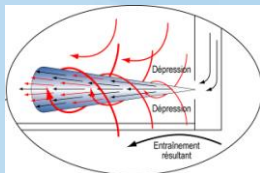
Tulipalon hallinta



Syrjäyttävä
ilmanvaihto



Sieppausilma



Tarkoituksenmukainen
ilmanvaihto



Epäpuhtauksien hallinta
(UV)



Vesipesu

Sisäilman laatu
(IEQ)

Energia
tehokkuus

Turvallisuus

Ammattikeittiön haasteelliset työolosuhteet

Valmistus



Astianpesu



Varastointi



Miksi ilmanvaihtoa ylipäätään tarvitaan ?

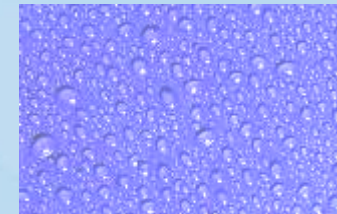
Takaamaan hyvät työskentelyolosuhteet



1. *Ylimääräinen lämpö*

2. *Rasva, hajut, hiukkaset, yms.*

3. *Kosteus*

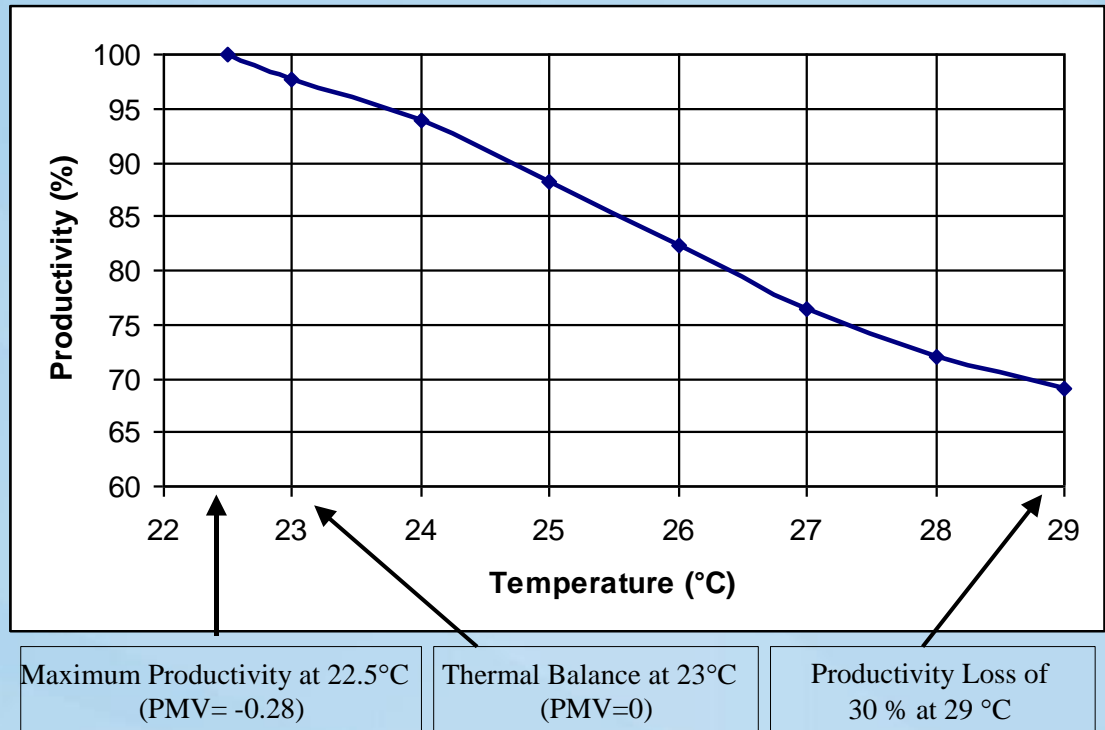


4. *Raitis ilma*

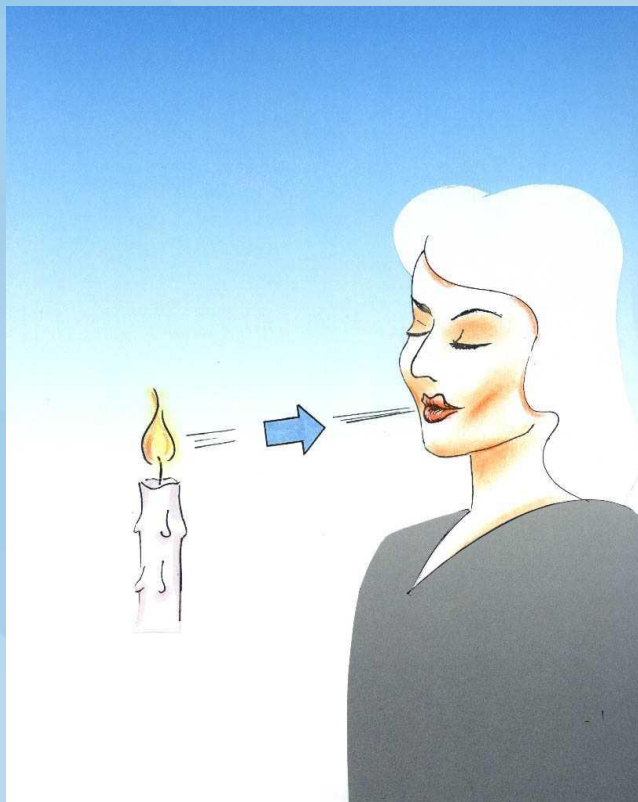
Terminen viihtyvyys ja tuottavuus

Terminen viihtyvyys ja tuottavuus

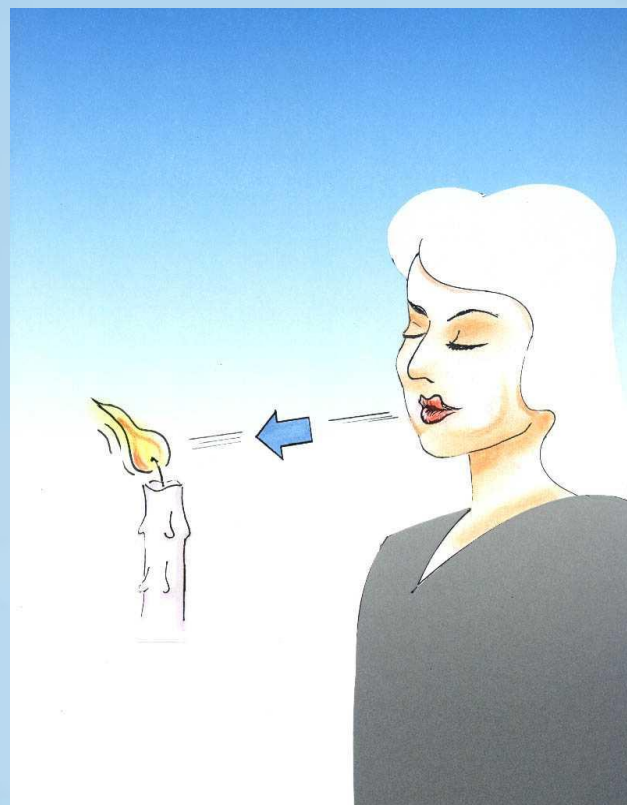
- Lämpötila nousee
- Työntekijöiden tyytymättömyys kasvaa
- Vaikutukset työntekijän suorituskykyyn ja liikevaihtoon



Sieppausilman periaate

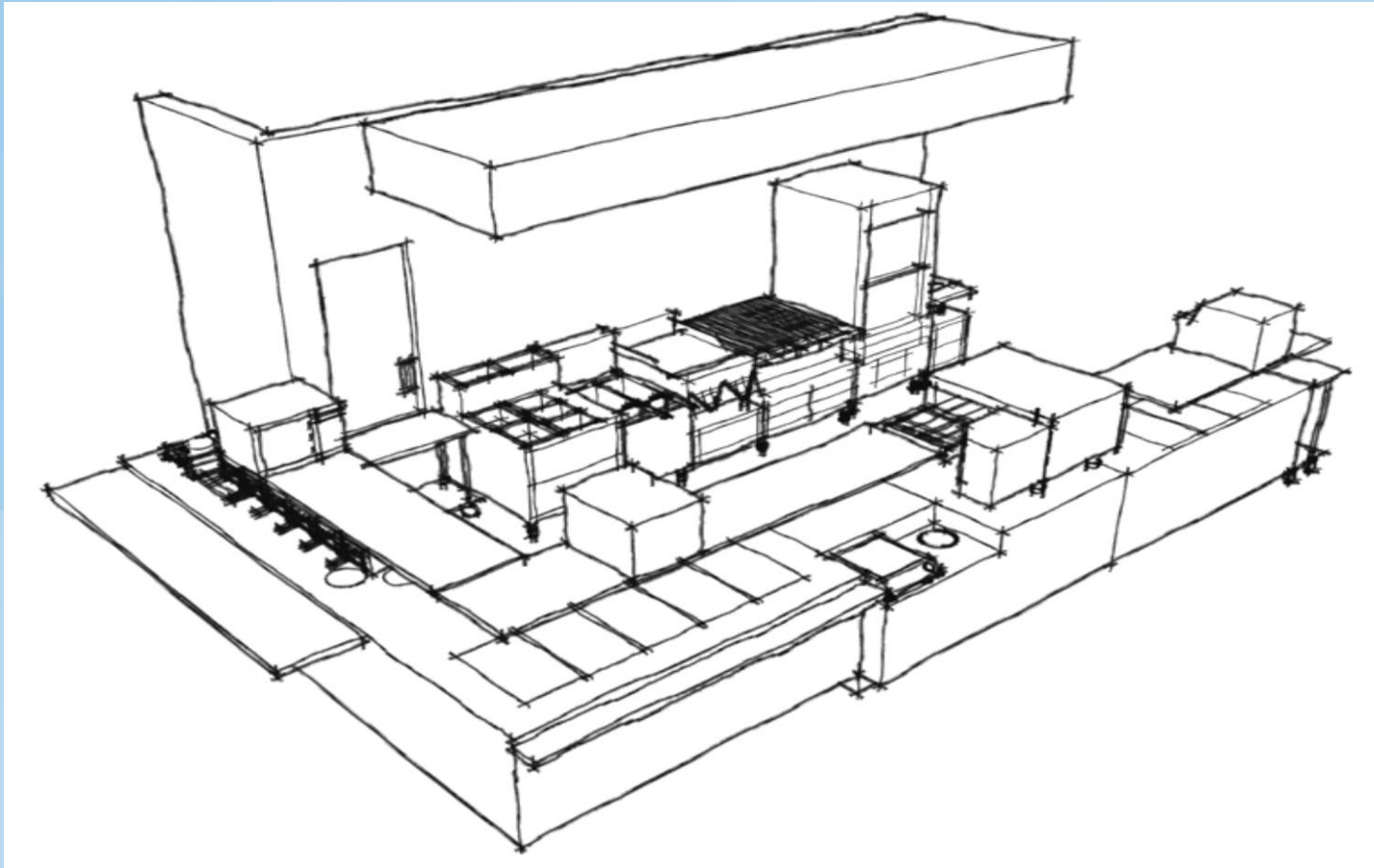


Imemällä kynttilää on vaikea saada sammumaan

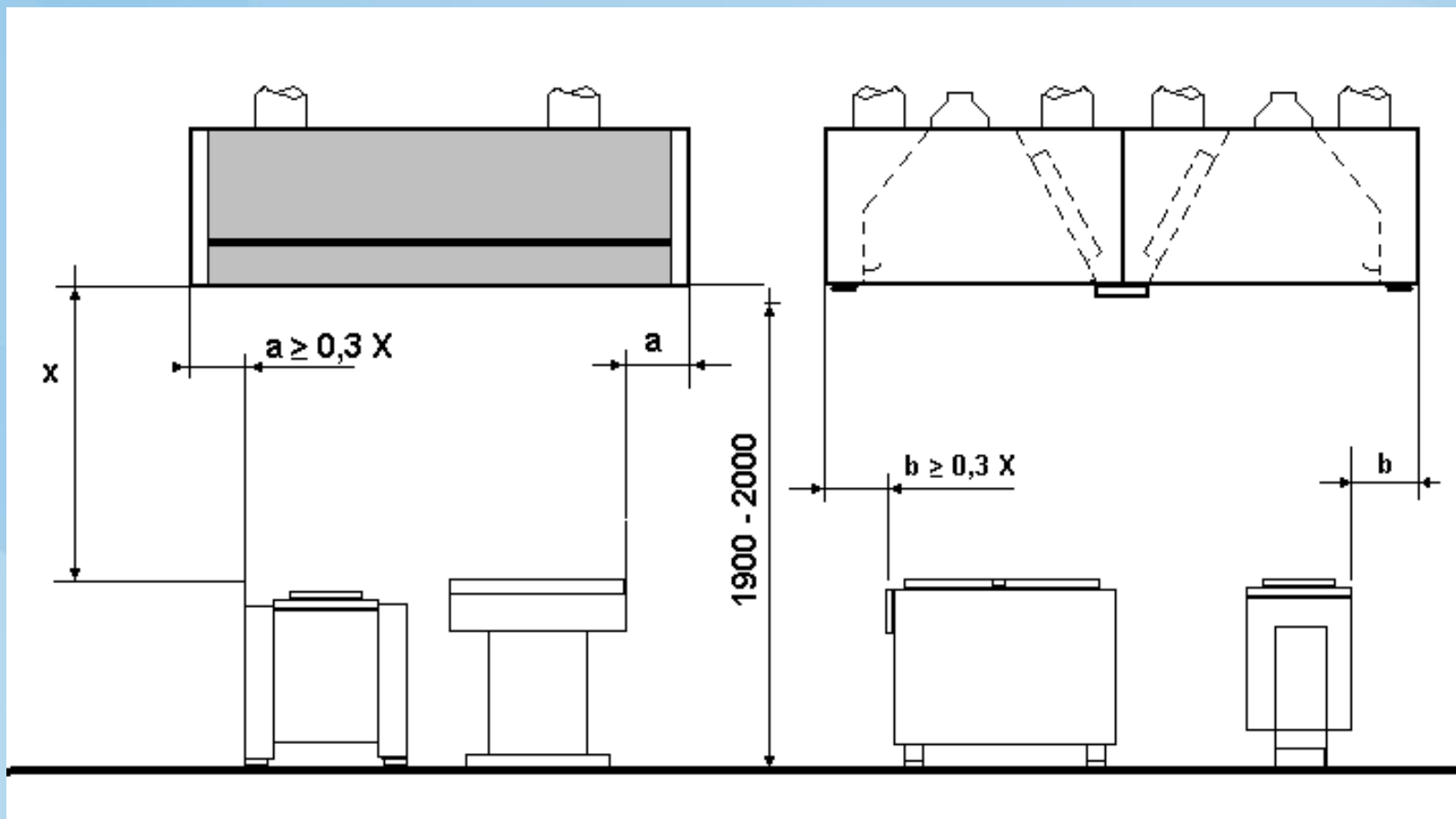


Puhaltamalla kynttilä saadaan helposti sammumaan

**Kaiken lähtökohtana on prosessi ja valitut laitteet
Laitteiden sijoituksella on merkittävä vaikutus
ilmavirtojen mitoittamiseen ja edelleen energiatalouteen**



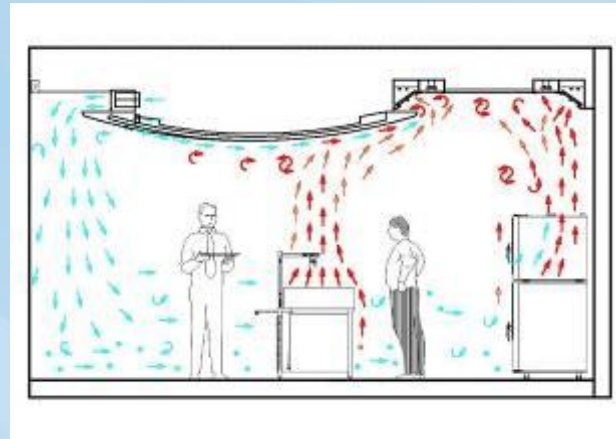
Huuvan koko valitaan keittiölaitteen mittojen mukaan



Boehringer Ingelheim Pharma, Ingelheim, Germany



Boehringer Ingelheim Pharma, Ingelheim, Germany



Lähtökohdat energiatehokkaalle mitoitukselle Käytön aikaisen energiakulutuksen optimointi

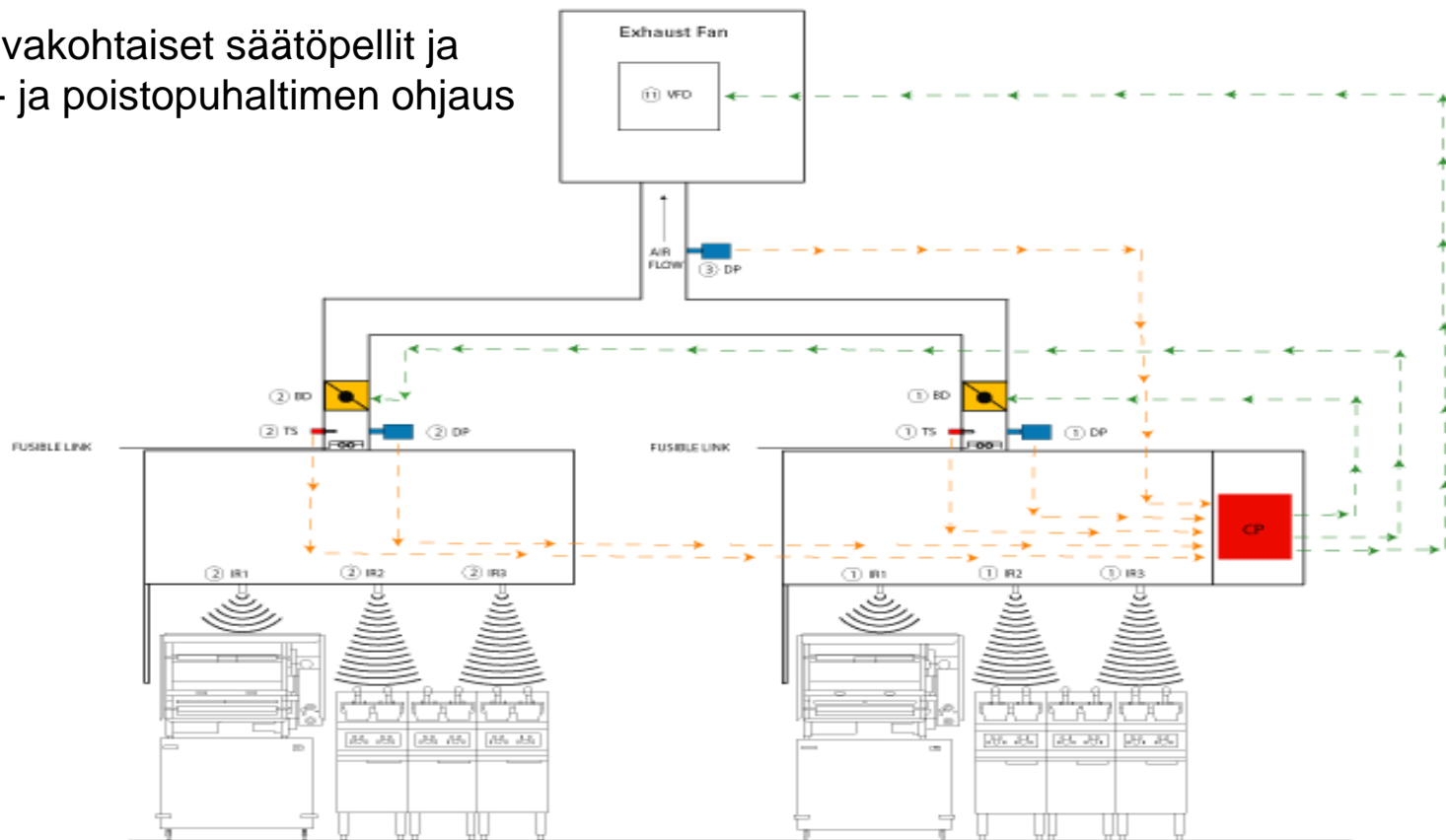
4) Poistoilmavirtaa ohjataan tarpeenmukaisesti



Käytön aikaisen energiakulutuksen optimointi

Poistoilmavirtaa ohjataan tarpeenmukaisesti

Huuvakohtaiset säätöpellit ja tulo- ja poistopuhaltimen ohjaus



Tulevaisuus

- Halton Capture Master
 - Puhtaat kanavat ja puhdas poistoilma (suodatus, UV)
 - Lämmön talteenotto
 - Tarpeenmukainen ilmanvaihto
 - Jotain muuta, mitä?



A photograph of two chefs in a kitchen. They are wearing white chef hats and white jackets. The chef in the foreground is smiling broadly, looking down. The chef in the background is also smiling and looking towards the foreground. The background is blurred, showing warm lights.

Care for Indoor Air

LVI-Urakoitsijapäivät Aulangolla 2009

Halton