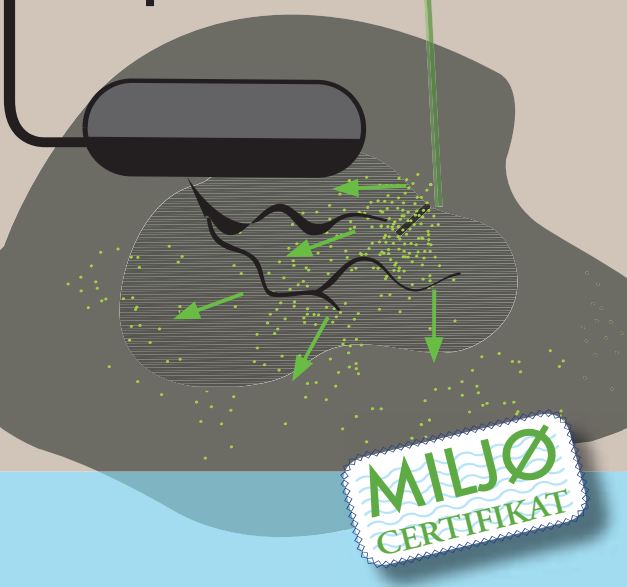


Miljøzoner med filter



Vi fjerner
din
forurening
... på stedet!



Er din ejendom forurenet med Olie eller Benzin har det betydning både for værdiansættelsen og for anvendelsesmulighederne.

Cleanfield fjerner olieforureningen på stedet ved hjælp af bakterier og enzymer. Du får løst forureningsproblemet effektivt og kan benytte ejendommen i hele behandlingsperioden uden driftstop.

CLEANFIELD

E-mail: danmark@cleanfield.com
www.cleanfield.com

I GRUNDEN RENSER VI JORDEN



- Markedet for dieselpartikel filtre til såvel nye biler og maskiner som til "retrofit" forventes at vokse kraftigt i de kommende år. Markedsudviklingen er drevet dels af en skærpet miljølovgivning i EU, USA og visse asiatiske lande og dels af den generelle vækst i antallet af dieslebiler, siger Søren Holmgaard

Partikelforurening er det væsentligste luftforureningsproblem i større byer. De allermindste af partiklerne - også kaldet de ultrafine partikler - forårsager for tidlig død og forværrer specielt luftvejssygdomme og kredsløbssygdomme. Derfor indrettes der miljøzoner, og her kommer partikelfiltre til at spille en afgørende rolle

Af Jesper Winther Andersen

Lastbiler og andre tunge dieseldrevne køretøjer er skyld i cirka halvdelen af den skadelige forurening. Derfor indfører Københavns og Frederiksberg kommuner pr. 1. september, 2008 en miljøzone med krav om partikelfiltre på tunge dieseldrevne køretøjer. Partikelfiltre opfanger fra 80 til 99 procent af partiklerne fra en dieselmotor. Inden for miljøzonen skal lastbiler fra 1998 og tidligere, og som vejer over 3,5 ton, være udstyret med et partikelfilter i udstødningen. Alle øvrige lastbiler fra 2005 og tidligere over 3,5 ton skal være udstyret med partikelfiltre i 2010, hvis de vil køre i byernes miljøzoner. Det politiske formål med miljøzonerne er at begrænse trafikens partikeludslip - zonerne vil kunne reducere trafikens bidrag til forurening med

ultrafine partikler med 20% i 2010. Dieseldustødning fra de store last- og varevogne er farlig. Alene i København er antallet af luftvejssygdomme steget i takt med den voksende trafik og medfører hvert år 700 for tidlige dødsfald. Miljøzonen stiller krav til, hvor meget de lastbiler og busser, der kører i miljøzonen, må forurene med sundhedsfarlige partikler. Kravene skærpes i to omgange, nemlig 1. september 2008 og igen 1. juli 2010. Sundhedsgvinsterne efter 1. juli 2010 forventes årligt at blive ca. 150 færre for tidlige dødsfald, 150 færre hospitalisindlæggelser med luftvejs- og kredsløbssygdomme, 750 færre bronkitistilfælde, 8.000 færre astmatilfælde og 90.000 færre dage med begrænset aktivitet pga. luftvejssygdomme. Miljøzonen dækker hele Frederiksberg og den centrale halvdel af København, hvor 65% af københavnere bor. Borgerne uden for miljøzonen får også del i miljøgevinsten, da trafikken bevæger sig på tværs af zonegrænsen. Desuden indfører Aalborg den 1. februar næste år miljøzone, og Århus taler om at gøre det i efteråret 2009. I Odense har man startet diskussionen om at indføre miljøzoner.

Kæmpe marked
EU har besluttet, at udslip af partikler fra dieselfiltre fra september 2009 skal nedsættes til maks. 5 mg pr. kørt kilometer fra 25 mg i øjeblikket, så der er tale om et marked, der vil opleve

en kraftig vækst, og det skønnes, at markedet vil være på over 15 mia. i 2009/2010. - Notox Systems' mål er at fremstille og levere partikelfiltersystemer, som udgør løsninger for både miljøet, køretøjerne, deres ejere og deres brugere. En reel løsning for miljøet består efter vores mening i at fjerne de skadelige sodpartikler fra dieseldrevne køretøjer uden samtidig at skabe andre miljøproblemer. Derfor har vi udviklet partikelfiltersystemer, der kan fjerne op til 99% af sodpartiklerne uden at skabe større udledning af CO₂ og NO_x. Og vore systemers design gør, at støjforureningen heller ikke forøges. Vores nye generation af partikelfiltre - Notox Flex™ - kan endvidere reducere NO_x, HC, CO og NO/NO₂, forklarer administrerende direktør Søren Holmgaard, Notox Systems A/S til MILJØ MAGASINET. Søren Holmgaard fortsætter:

-Vore partikelfiltersystemer fungerer effektivt selv ved meget lave driftstemperaturer, og virkningen for selve partikelfilteret er uafhængig af dieseliens kvalitet og svovlindhold. Dette gør, at filteret ikke stopper til og forårsager driftstop. Desuden er vore partikelfiltersystemer baseret på filtermonolitter fremstillet af silicium karbid, hvilket giver en exceptionelt god holdbarhed (flere af de systemer, vi har fulgt siden montering, har i dag kørt mere end 600.000 km). Det betyder færre ser-

viceeftersyn og værkstedsdage samt en fordelagtig totaløkonomi for hele driftsperioden. Notox har i designet af partikelfiltersystemerne lagt vægt på ikke at forøge modtrykket overfor køretøjets motor. - I et FBC-system tilsættes et additiv automatisk til brændstoffet, hvilket vil medvirke til en forbedring af brændstofføkonomien og sikre regenereringen af filteret, samtidig med at der opnås et lavere modtryk for motoren. Af samme grund oplever chaufføren ingen forskel i forhold til situationen, hvor der ikke var monteret et partikelfiltersystem - kørselsmønsteret skal ikke ændres. Endelig har vi taget hensyn til arbejdsmiljøet i forbindelse med rensning af filteret. Udover vore modulariserede systemer kan vi levere systemer, der ikke skal adskilles ved rensning, men blot varmes i en ovn og suges rene, forklarer Søren Holmgaard.

Stærk stigning i efterspørgsel
Notox Systems partikelfiltersystemer kan leveres til stort set alle typer af dieselmotorer. - Vore standardiserede partikelfiltersystemer kan monteres på alle typer af dieselmotorer og dieselmaskiner: Busser, lastbiler, varevogne, entreprenørmaskiner, hjælpemotorer, støvsugere, forklarer Søren Holmgaard, der fortsætter:
- Udover vore standardsystemer tilbyder vi også skræddersyede systemer til situatio-

ner, hvor eksempelvis ekstremt vanskelige monteringsforhold normalt ville umuliggøre montering af et partikelfiltersystem. Til industrielle anlæg, eksempelvis skibe, generatorer og kraftvarmeanlæg kan vi ligeledes tilbyde skræddersyede partikelfiltersystemer. Og vi vil da også gerne levere partikelfiltre til togtrafikken. En systemleverance fra Notox Systems omfatter et partikelfilter i silicium karbid indbygget i en lydæmpende konstruktion, der afhængigt af opgaven kombineres med en katalytisk del eller en additivdoseringsenhed, det hele kontrolleret af en elektronisk styreenhed. Hertil kommer en individuelt tilpasset serviceordning. Systemerne overholder alle myndighedskrav, herunder kravene i Færdselsstyrelsens "Vejlledning for udbud og indkøb af partikelfiltre". - Effektiviteten og holdbarheden af vore systemer er dokumenteret i adskillige både private og offentlige forsøg. Vore ingeniører, teknikere og supportere har alle flere års erfaring med udvikling og produktion af partikelfiltersystemer, og vi har udtaget patent på systemet, så jeg vil sige, at fremtiden tegner lys for os. Vi har da også mærket en stærk stigning i efterspørgslen. Tidligere var det især virksomheder, som ønskede en grøn profil, der var vores kunder. I dag handler det om at kunne køre i miljøzonerne og i øvrigt leve op til lovgivningen. Vores drømmescenarie er selvfølgelig i endnu højere grad at blive leverandør til bilproducenterne. I dag er hovedparten af vores forretning baseret på eftermontering, fastslår Søren Holmgaard.

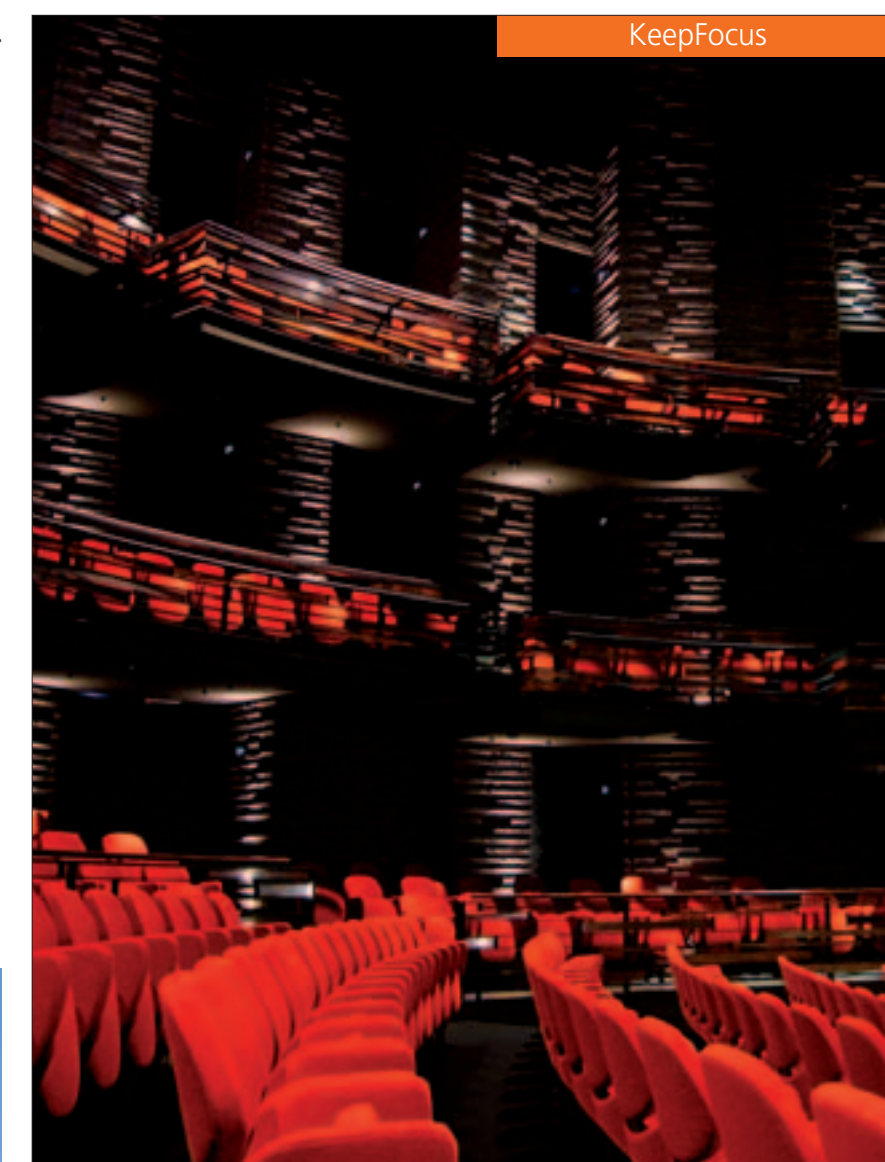
Blandt de førende i verden
Notox-selskaberne (Notox Holding A/S, Notox A/S og No-



tox Systems A/S) ejes 100% af Scandinavian Brake Systems A/S, der udvikler, producerer og distribuerer bremse- og friktionsdele til biler, motorcykler og energi- og industri-anlæg som vindmøller. SBS blev grundlagt i 1964 og har siden 1989 været noteret på Københavns Fondsbørs. Notox har sin afdeling for udvikling og administration i Herlev samt produktionsenheder i Aakirkeby og i Svendborg, hvor der er bygget en ny dieselpartikel-fabrik. Der er tale om en "state-of-the-art" fabrik, som både med hensyn til layout, produktionsudstyr og arbejds-gange imødekommer kundernes behov for kvalitet, produktivitet og høj fleksibilitet, som er en følge af den tiltagende individualisering af bilmarkedet med hyppige modelskift og mindre produktionsserier. Også det modulopbyggede systemkoncept med mange geometriske former, der kan sammensættes efter behov, understøtter dette. Notox partikelfilterprogrammet omfatter såvel løse filterenheder som komplette systemer. Førstnævnte retter sig mod montage i fabriksnye biler. Markedet er her i første række de store bilproducenter. De komplette systemer retter sig mod retrofit markedet og anvendes som miljøforbedrende udstyr på eksisterende køretøjer f.eks. bybusser og lastbiler. - Vi har udviklet og produceret dieselpartikelfiltre gennem mere end 10 år og er, hvad angår produkt og procesviden, blandt de førende i verden. Med løbende produktudviklinger, en ny fabrik og absolut politisk medvind står vi meget stærkt, pointerer Søren Holmgaard.



Filtrene er fremstillet af siliciumkarbid, som har en række materialemæssige fordele, bl.a. høj styrke, høj termisk ledeevne, høj termisk og kemisk stabilitet ved ekstreme temperaturer og lang levetid



Besparelser på energien - ikke på kulturen!

Det er næsten umuligt at spare energi, når man ikke ved, hvad der er reelt forbrug og hvad der er overforbrug. Men når først man kan se tydelig forskel, er det forbausende let at spare både ressourcer og penge.

KeepFocus tilbyder de værktøjer og den viden, der skal til for at give et fuldstændigt overblik over, hvordan og hvornår der bliver brugt energi i organisationen. Dag for dag - time for time.

I vil blive i stand til at overvåge hver enkelt målepunkt meget nøje og lave direkte sammenligninger, som sikrer at alt forløber præcist som det skal.



Giv jeres medarbejdere mulighed for at se, hvordan dit står til med energiforbruget. Hvordan skal de ellers blive i stand til at hjælpe med at spare både ressourcer og penge for virksomheden?

KeepFocus A/S | Vejlsøvej 51 | 8600 Silkeborg | Telefon: +45 89 21 21 99 | www.keepfocus.dk

Store energibesparelser på Det Kongelige Teater

Bag kulisserne på Danmarks nationalscene arbejder der på højtryk for at finde energibesparelser. Ud over den gamle scene på Kongens Nytorv i København er det nyopførte Skuespilhuset, Operaen og Produktions-Huset også med i projektet.



Det samlede budget til vand, varme og el i de fire huse er på 15 mio. kr. om året. På Det Kongelige Teater er der på to år fundet energibesparelser for ca. 1,5 mio. kr. Resultatet er skabt i samarbejde med KeepFocus A/S, som har leveret de web-baserede systemer, som aflæser og viser energiforbruget time for time samt anvendes til energibudgetter og udarbejdelse af energirapporter.

Thomas Casmose er leder af energiprojektet og ansvarlig for husenes CTS-anlæg og ventilation. "KeepFocus har hjulpet os med at få overblik. Uden at aflæse målerne kan vi på det web-baserede system se selv små udsving, fx hvis vandet løber på toiletterne," forklarer han. Ventilationsanlæggets driftstider og varme-forbruget er blevet optimeret ud fra reelle behov. Lyskilderne er udskiftet med elspare-pærer og automatisk tænd-og-sluk. Samtidig blev der internt afviklet en energikampagne for at sætte fokus på omtanke.

På den konto sparede Operaen sidste år 100.000 kroner. Blot ved at slukke lys. "Vi har fået et brugervenligt system, som er nemt og enkelt at bruge for alle. Værktøjerne i systemerne bliver brugt af vores håndværkere i det daglige, ligesom de overordnet kan bruges til løbende at følge energiforbrug kontra budget. Og så er det væsentligt at nævne, at investeringen hurtigt er tjent hjem," siger Thomas Casmose.

KEEPFOCUS

ENERGY AWARENESS