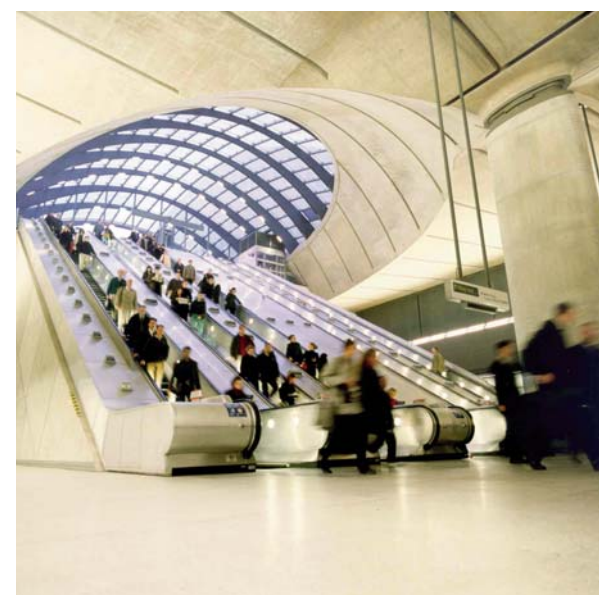




For første gang i menneskets historie bor halvdelen af jordens befolkning i byerne. I 2050 vil verdens befolkningstal være steget til 9 milliarder mennesker, hvoraf to tredjedele vil bo i byerne. Eftersom byområderne vokser og energipriserne fortsat stiger, består udfordringen i at designe bygninger, der er miljøeffektive, og som sikrer en lind strøm af mennesker.



KONE tager denne udfordring op ved at udvikle innovationer, der styrer personstrømmen, og som forbedrer miljøeffektiviteten i vores løsninger. Den KONE-elevator eller -rulletrappe, du køber i dag, er bygget til at kunne holde til år 2050 og endnu længere. Den inkluderer energibesparende løsninger, der holder de totale ejerskabsomkostninger nede, og som samtidigt mindsker din bygnings økologiske fodaftryk. Vores vedligeholdelses- og moderniserings-service hjælper dig med at sikre, at dit udstyr fungerer effektivt og ser godt ud i hele dets levetid.

#### Vi er pionerer

Maskinrumsløse KONE-elevatore har siden deres lancering i 1998 sparet så meget elektricitet, som produceres af et typisk elkraftværk på 250 MW. Dette svarer til et forbrug på to millioner tønder olie eller CO<sub>2</sub>-udslippet fra 100.000 biler rundt omkring i verden. Vi er i dag stadigvæk pionerer inden for f.eks. udvikling af regenerative systemer, der genvinder bremseenergi og konverterer den til elektricitet. Og vi udvikler soldrevne elevatore, der kommer til at fungere næsten eller fuldstændig uden andre energikilder end solen.

Vi går ikke på kompromis med miljøeffektiviteten KONE Eco-efficient™-løsninger sparer ikke kun energi og mindsker CO<sub>2</sub>-fodaftrykket, de forbedrer også ydelsen, sikkerheden og komforten. Og det i bedste stil.

KONE leverer innovative og miljøeffektive løsninger til elevatore, rulletrapper og automatdøre. Vi støtter vores kunder i alle faser – lige fra design, fremstilling og installation til vedligeholdelse og modernisering. KONE er verdensførende med hensyn til at hjælpe vores kunder med at håndtere den jævne strøm af mennesker og gods i deres bygninger.

Vores engagerede kundeforhold afspejler sig i alle KONE's løsninger. Dette gør os til en pålidelig partner gennem hele en bygnings livscyklus. Vi udfordrer den traditionelle viden inden for branchen. Vi er hurtige, fleksible, og vi har et velfortjent omdømme som teknologisk førende med innovationer som f.eks. KONE MonoSpace®, KONE MaxiSpace™ og KONE InnoTrack™. Du kan opleve disse innovationer i arkitektoniske vartegn som f.eks. Trump Tower i Chicago, bygningen på St Mary Axe 30 i London, Schiphol Airport i Amsterdam og Beijing National Grand Theatre i Kina.

KONE beskæftiger mere end 34.000 engagerede eksperter, så vi kan betjene dig over hele verden og lokalt i 50 lande.

KONE A/S  
+45 35 87 80 00  
www.kone.dk

Dette materiale sigter kun mod at give almenne oplysninger, og vi forbeholder os ret til når som helst at ændre produktets udformning og specifikationer. Ingen af formuleringerne i denne publikation må opfattes som garanti, hverken udtrykkeligt eller underforstået, i forbindelse med produkter, disses anvendelighed til specielle formål, salgbarhed, kvalitet samt gengivelse af købsvilkår. Der kan forekomme mindre forskelle mellem farver i brochuren og i virkeligheden. KONE, KONE EcoDisc®, KONE Eco-efficient™, KONE Customer Care Center™, KONE Care for Life™, KONE MaxiSpace™ og KONE EcoMod™ er registrerede varemærker tilhørende KONE Corporation. Copyright © 2009 KONE A/S.

Dedicated to People Flow™



PLANLÆGNING FREM TIL 2050

# KONE Eco-efficient™ -løsninger

KONE Eco-efficient™-løsninger

## Svar på urbaniseringens miljøudfordring



## Vidste du, at?

I levetiden for en KONE-elevator kan energibesparelserne beløbe sig til mere end startudgiften for udstyret.

Elevatormaskineriet KONE EcoDisc® bruger op til 50 % mindre energi end en tovbåren elevator med to hastigheder og 70 % mindre energi end en hydraulisk elevator.

25 % af den energi, som anvendes af en elevator, kan genvindes ved hjælp af KONE's regenerative løsninger.

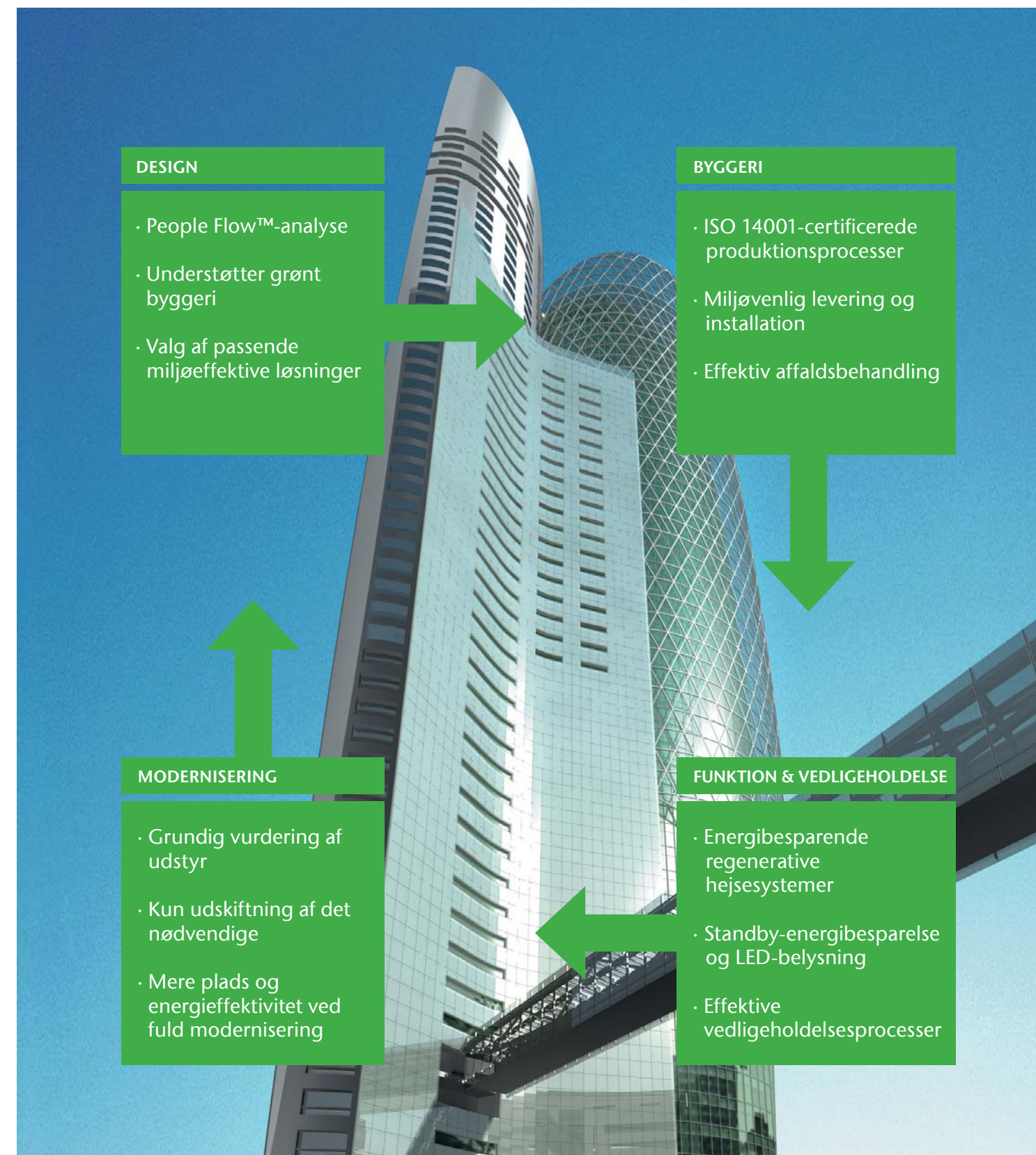
Du kan spare op til 30 % af den brugte energi ved at lade KONE-rulletrapper køre med standby-hastighed og i on-demand startindstillingen, når de ikke benyttes.

LED-belysning bruger 80 % mindre energi og varer op til 10 gange længere end halogenbelysning.

Du kan få energibesparelser på 50–70 % ved at modernisere din elevator fuldstændigt.

En moderne KONE-rulletrappe bruger 2-3 gange mindre olie.

## KONE Eco-efficient™-løsninger Holder i hele din bygnings levetid



### ► Design

Elevatorer og rulletrapper står for 2–10 % af en bygnings samlede energiforbrug – og bygninger står for 40 % af verdens energiforbrug.

**Grønt byggeri.** KONE samarbejder med grønne byggefirmaer for at forbedre bygningernes miljøeffektivitet. Vi hjælper kunderne med at tegne bygninger, som er funktionelle og miljøeffektive i hele deres levetid. Ved at analysere strømmen af personer i bygningerne hjælper vi vores kunder med at finde de rigtige løsninger i forhold til bygningens størrelse og trafikmønstre. Disse løsninger hjælper vores kunder med at opnå energieffektive standarder i deres bygninger.

### ► Byggeri

Ud over at understøtte grønne bygninger forbedrer KONE miljøeffektiviteten i vores leverings- og installationsprocesser.

**ISO 14001-certificering.** I slutningen af marts 2008 var 90 % af vores produktionsvirksomhed certificeret i henhold til ISO 14001-standarden. Adskillige af landets produktionsenheder er også miljøcertificeret. ISO 14001 omfatter en række internationale standarder for miljøstyring. Normen definerer rammerne for udviklingen af et miljøstyringssystem, der giver virksomhederne mulighed for at arbejde effektivt i miljøspørgsmål. Det kan f.eks. dreje sig om valg af materialer, installation, formindsket olieforbrug og affaldsbehandling.



Courtesy of the Gold Coast Bulletin

### ► Drift

Anlægsinvesteringen udgør kun en del af de totale omkostninger. På langt sigt giver KONE-løsninger lavere totale ejerskabskosten pga. deres energieffektivitet. KONE Eco-efficient™-løsninger kan medvirke til at reducere elevatorernes og rulletrappernes energiforbrug med op til tre fjerdedele. I hele udstyrets levetid kan besparelserne komme til at overstige prisen for selve udstyret.

**Energibesparende elevatorløsninger.** Hjertet i vores miljøeffektive løsninger, elevatormaskineriet KONE EcoDisc® - lanceret i 1996 - bruger betydeligt mindre energi end konventionelle hydraulisk drevne eller tovbårene elevatorer med to hastigheder.

#### Nøgletal for forskellige elevatorløsninger

Enhed	Hydraulisk	Tovbåren med to hastigheder	KONE EcoDisc®
Hastighed (m/s)	0.63	1.0	1.0
Vægt (kg)	630	630	630
Motorstørrelse (kW)	11	5.5	3.7
Hovedsikring (A)	50	35	16
Energiforbrug (kWh/y)	7000	5000	3000
Varmetab (kW) **	3.8	3.0	1.0
Oliekapacitet (l)	200	3.5	0
Vægt (kg) ***)	650	430	230
Typisk maskinrumsareal (m²)	5	12	0

\*) 180 opstarter/t

\*\*) Hydraulisk: pumpe, motor, olie, beholder og donkraft medfølger  
Tovbåren med to hastigheder: hejseenhed og fundamentplade medfølger

KONE EcoDisc®: hejseenhed og monteringsbeslag medfølger

### ► Vedligeholdelse

Når udstyret vedligeholdes godt, og driften er sikker, fungerer det også energieffektivt. Vores vedligeholdelsesservice er udviklet med miljøeffektivitet i tankerne – for at reducere serviceopkaldene til et minimum, og vi bruger den allernyeste teknologi, ligesom vi optimerer teknikernes arbejds-gange.

**Færre serviceopkald.** Vores globalt harmoniserede forebyggende vedligeholdelsesmetode reducerer antallet af uforudsete nedbrud og unødvendige besøg.

**Allernyeste teknologi.** Vi bruger trådløs teknologi til udveksling af oplysninger mellem KONE Customer Care Center™ og teknikerne. Teknikerne har de korrekte oplysninger og udstyr for at løse problemet ved det første servicebesøg.



**Genvinding af energi.** Vores regenerative systemer kan genvinde op til 25 % af den samlede energi, som en elevator forbruger, og bruge den til f.eks. oplysning af bygningen.

**Standby-energibesparelse.** Op imod 80 % af en elevators energiforbrug sker, når elevatoren ikke bruges. Vi har udviklet løsninger, som på et forud defineret tidspunkt, efter at elevatorstolen har været brugt, slukker for lys og ventilator og lader signaliseringen gå på standby. For KONE-rulletrappernes vedkommende spares der mest energi, hvis de sættes på standby-hastighed eller i on-demand startindstillingen. Test viser, at dette kan spare op til 30 % af den brugte energi.

**Opretholdelse af varm luft og kold luft.** I forbindelse med automatdøre tilbyder vi mange løsninger for at mindske tabet af varm luft eller kold luft fra bygningen ved at gøre opvarmning og afkøling mere energieffektive.

**Energieffektiv belysning.** LED-belysning bruger 80 % mindre energi end halogenpærer. Hvis alle pærer i elevatorer, rulletrapper og automatdøre i en større by blev udskiftet med LED-belysning, ville det bevirke en besparelse på mange tusind megawattimer om året.

**Mindre olie og farlige stoffer.** Ud over at være energibesparende anvender KONE Eco-efficient™-løsningerne mindre olie end standard-elevatorer og -rulletrapper. Vi undgår også at bruge farlige stoffer i vores løsninger.

**Optimering af arbejds-gange.** Vi bruger også den nyeste teknologi for at optimere teknikernes arbejds-gange, ikke blot for at spare tid, men også for at formindske brændstofforbruget og CO<sub>2</sub>-fodaftrykket fra vores servicefolk.

### ► Modernisering

Inden et større moderniseringsprojekt startes, er det en god ide at se nærmere på, hvad der rent faktisk er brug for. KONE Care for Life™ er en grundig analyse af udstyrets tilstand med fokus på tilgængelighed, sikkerhed, æstetik og ydelse. På baggrund af denne vurdering anbefaler vi en moderniseringsplan.

**Udskift kun det nødvendige.** Mekaniske systemer, som f.eks. gear og elevatormaskineri, kan holde i årevis, hvorimod de elektroniske systemer og sikkerhedsindretningerne kan ændre sig betydeligt over tid. Med vores modulmoderniserings-system er det muligt at beholde de dele, der fungerer, og modernisere resten.

**Store fordele ved fuld modernisering.** Med en mere omfattende modernisering er det muligt at opnå energibesparelser på mellem 50-70 % sammenlignet med det gamle udstyr. KONE MaxiSpace™ giver dig f.eks. mulighed for at have en større elevatorstol i den samme skakt og samtidig spare energi. Vores KONE EcoMod™-moderniseringsløsning for elevatorer giver betydelige energibesparelser og nedsætter olieforbruget med to tredjedele. Når vi moderniserer dit udstyr, tager vi også ansvaret for sikkerhed, miljøeffektiv fjernelse og bortskaffelse af det gamle udstyr.



#### THE EMILY MORGAN HOTEL SAN ANTONIO, TEXAS, USA



Ud over energibesparelsen på 46 % i kW/t forbedrer KONE-løsningen også driften og giver en større kapacitet for antal passagerer og moderne kontrolforanstaltninger.

“Energibesparelsen ved dette produkt er for os en uventet fordel. Det havde vi ikke forudset. Vi var vant til at betale vores elregning og var interesseret i at opgradere for at forbedre driften og sikkerheden. KONE viste os, at vi kunne få mere endnu. Jeg er meget tilfreds med at vide, at vi for fremtiden vil råde over en elevatordrift, der er billigere og sikrere.”

William P. Brendel  
Generaldirektør, Emily Morgan Hotel

#### UNIVERSITETSHOSPITALET LUND, SVERIGE



De nye elevatorer betyder en reduktion af energiforbruget for elevatorerne med ca. 30 %. De bliver udstyret med den nyeste teknologi inden for regenerativ energi.

“Det er hospitalets politik, at alt hvad vi foretager os, skal tage højde for miljøpåvirkningen. Jeg er glad for at kunne sige, at KONE har de produkter og løsninger, som lever op til vores strenge miljøpolitik, idet de giver vores patienter en sikker drift”

Arne Pettersson, Universitetshospitalets projektleder