

*Dedicated to People Flow™*

**KONE**

DEN MASKINROMLØSE HEISKONSEPTET

# KONE MonoSpace®

# KONE

## – teknologi du kan stole på

Økt urbanisering har hatt en betydelig innvirkning på heisutviklingen. Den stadige letingen etter plassbesparende løsninger har ført til utvikling av en mer kompakt heisteologi. KONE har alltid vært en banebryter på dette området. Vår heisteologi er blant de mest nyskapende i bransjen, så vel med hensyn til effektiv People Flow Management, avansert heisteologi og energi- og plassbesparelse som passasjerkomfort og estetikk. Du finner garantert de beste løsningene for dine behov i vårt omfangrike sortiment av løsninger, utførelser og tilleggsutstyr.

Vårt mål er å levere høy kvalitet til kundene våre og allmennheten, og vi har en rekke velkjente og kravstore referansekunder som bevis på at vi gjør nettopp dette. Vi kan blant annet nevne Beijing International Airport, Trump Tower i Chicago, 30 St Mary Axe-bygningen og Broadgate Tower i London, Delhi Metro i India og mange andre kjente landemerker over hele verden som alle har satt sin lit til KONE.



# KONE MonoSpace®

## – et revolusjonært heiskonsept

I 1996 endret KONE bransjen for alltid med lanseringen av KONE MonoSpace® -konseptet, den første maskinromløse heisen på markedet. Dette konseptet er blitt standarden som andre heisprodusenter har forsøkt å kopiere.

Når du skal velge heisløsning, kan KONE tilby deg flere alternativer. Vi kan hjelpe deg å analysere transportkravene for hvert prosjekt og anbefale det best egnede heissystemet. KONE MonoSpace® -konseptet kan transportere opptil 13 personer / 1000 kg til maksimalt 16 stopp med en hastighet på opptil 1,6 m/s. Se planleggingsguiden for KONE MonoSpace® for mer informasjon.

### **Enklere bygningsdesign**

KONE MonoSpace® trenger kun plass til sjakten. Et maskinrom er ikke lenger nødvendig. Dette gir arkitekter og byggherrer mer frihet i utformingen og sparer byggekostnader. Det er nå enkelt å bygge en heis til toppetasjen uten sjenerende utstyr på taket.

### **Betydelige kostnadsbesparelser**

KONE MonoSpace® krever mindre plass, slik at du kan leie ut mer plass. Den sparer også byggetid, materialer og kostnader. Den strømlinjeformede leveringsprosessen og den effektive installeringsmetoden sørger for at heisene ikke blir en flaskehals under byggingen.

### **Prisbelønt teknologi**

KONE MonoSpace® har vunnet flere prestisjefylte priser over hele verden for sine energi- og plassbesparende egenskaper. Gå til [www.kone.com](http://www.kone.com) for mer informasjon.

### **Imponerende attester fra kundene**

KONE MonoSpace® har ikke bare fått ros på papiret. Vi har installert over 200 000 heiser som transporterer flere millioner mennesker hver dag og har bevist sin pålitelighet gjennom mange års drift.

---

Hemmeligheten bak KONE MonoSpace® -konseptet er den girløse KONE EcoDisc® -maskinen med permanentmagnet. Den revolusjonære KONE EcoDisc®-maskinen veier under halvparten av en tradisjonell trekkmotor=maskin med gir, har kun én bevegelig del og er om lag dobbelt så effektiv. Den er tre ganger mer effektiv enn en hydraulisk drivmaskin og bruker 60 % mindre energi – en besparelse som utgjør minst halvparten av de årlige heisdriftskostnadene.

---

Betjeningspanelet er bygd inn i etasjedørkarmen.

---

KONE MonoSpace® trenger ikke et separat maskinrom takket være KONE EcoDisc® -heismaskin, som er så kompakt at den kan plasseres i sjakten.

---

Hele heisen kan monteres i sjakten, noe som forenkler tilpasningen i bygget og frigjør plass til mer lønnsom bruk. Dette gjør også installeringsarbeidet raskere, ettersom det verken er behov for stillaser eller kraner.





# KONE EcoDisc® – et girløst energimirakel

1996 tok KONE teknologiledelsen i heisbransjen med utviklingen av heismaskinen KONE EcoDisc®. KONE har i årenes løp stadig kunnet utvide bruksområdet til heisteknologien KONE EcoDisc® takket være dens energi- og plassbesparende egenskaper, pålitelighet og utmerkede kjørekomfort.

KONE EcoDisc® er kjerneteknologien i alle KONES girløse heiser. Den har en synkronmotor med permanentmagnet, frekvenskontroll og en girløs lavfriksjonskonstruksjon.

KONE EcoDisc® bruker lavere startstrøm, mindre energi og trenger ingen olje.

En sammenligning mellom heiser med KONE EcoDisc® og heiser med vanlige, tradisjonelle hydrauliske maskiner og trekkmotorer med to hastigheter tydeliggjør dens teknologiske fordeler:

Enhet	Hydraulisk	Trekkmotor	EcoDisc®
Hastighet (m/s)	0,63	1,0	1,0
Last (kg)	630	630	630
Motoreffekt (kW)	11	5,5	3,7
Strømstyrke hovedsikring (A)	50	35	16
Energiforbruk (kWh/år)	7200	5000	3000
Varmetap (kW) *)	3,8	3,0	1,0
Oljebehov (l)	200	3,5	0
Vekt (kg) **)	650	430	230
Vanlig støynivå (dBA) ***)	65-70	66-75	50-55
Vanlig maskinrom (m³)	5	12	0

\*) 180 starter/t

\*\*\*) Hydraulisk: pumpe, motor, olje, beholder og løfteenhet inkludert  
Trek: løfteenhet og bunnplate inkludert  
EcoDisc®: løfteenhet og festebraketter inkludert

\*\*\*\*) Målt 1 m fra maskinen

### **En pålitelig heismaskin**

KONE EcoDisc® er en girløs vekselstrømsmotor med permanentmagnet og lavt omdreiningstall som har høy virkningsgrad, lav friksjon og kun én bevegelig del: rotoren. Dette gir høy pålitelighet og svært lav slitasje.

### **Mer effektiv en tradisjonelle maskiner**

KONE EcoDisc® bruker lavere startstrøm, mindre energi og trenger ingen olje. Lavere startstrøm innebærer en mindre reservegenerator, noe som reduserer kostnadene. Den girløse maskinløsningen betyr ingen tap på grunn av ineffektive gir, ingen olje og lavere vedlikeholds- og driftskostnader.

### **En kostnadssparer**

Betydelige kostnadsbesparelser oppnås gjennom bruk av stigere og sikringer med lavere belastning, noe som er mulig takket være en maksimal startstrøm på kun 30 til 40 prosent sammenlignet med tilsvarende trekkmotorer.

### **En sikker og behagelig kjøretur**

Det lave omdreiningstallet til KONE EcoDisc®, kombinert med drivsystemet V3F, gir uovertruffen kjørekomfort. Smidig akselerasjon/retardasjon og høy stoppnøyaktighet, sikret ved hjelp av intelligente kontrollmekanismer, sørger for at passasjerne får en sikker og behagelig kjøretur.

### **Plassbesparende heisutforming**

Installering av maskinen i heissjakten gir en svært kompakt utforming. Et maskinrom er ikke nødvendig, noe som gir brukerne av bygningen mer plass. Maskinens vekt overføres direkte til sjaktbunnen ved hjelp av førings Skinner. Sjaktveggene utsettes for mindre last\* og byggekostnadene reduseres.

### **Enkelt vedlikehold**

Alle kontrollmekanismer som må være tilgjengelige for vedlikehold er gruppert i et spesielt, kompakt vedlikeholdsatkomstpanel som kan bygges inn i dørkarmen eller korridorveggen i toppetasjen.

### **Pålitelig LCE-kontrollsystem**

Et modulbasert kontrollsystem som benytter seriell kommunikasjon med egendiagnoseegenskaper gir høy pålitelighet.





## KONE arbeider kontinuerlig for å forbedre miljøeffektiviteten til sine løsninger gjennom effektiv forskning og utvikling.

### **Minimering av karbonutslipp**

Karbonutslippene kan reduseres ved å redusere energimengden som en heis bruker i løpet av sin levetid. KONEs løsninger er energieffektive takket være en rekke ulike egenskaper som gir både energi- og plassbesparelser hos kunden.

KONE setter standarden med KONE EcoDisc®, en lett og svært effektiv heismaskin. KONE EcoDisc® bruker 70 prosent mindre energi enn en hydraulisk drivmotor og 50 prosent mindre enn en trekkmotor med gir. KONE har også vært toneangivende gjennom lanseringen av invertermotorer og regenerative systemer for heisbruk. Disse kan gjenvinne opptil 25 prosent av det samlede energiforbruket, som kan omdannes til for eksempel lys i bygget.

### **Fokus på miljøeffektivitet**

Den største miljøpåvirkningen til en heis stammer fra bruken av den. Følgelig er reduksjon av miljøpåvirkningen mest hensiktsmessig under utvikling av heisen og planlegging av den optimale løsningen for et bygg. Løsninger som for eksempel destinasjonskontrollsystemet, der passasjerene velger ønsket etasje før de går inn i heisen, kan bidra til betydelige energibesparelser gjennom økt håndteringskapasitet og redusert antall kjøreturer.

### **Redusert energiforbruk når heisen står stille**

Heisen bruker også energi når den står stille. Denne energien forbrukes hovedsakelig av kupélysene, kontrollmekanismene, kupéviftene, heismaskinen og kontrollsystemene. Energiforbruket når heisen står stille kan utgjøre 25 til 80 prosent av heisens samlede energiforbruk, avhengig av utforming og bruk. Mindre hyppig bruk, for eksempel i et lite leilighetsbygg, innebærer at en høyere prosentandel av elektrisiteten kan spares ved å redusere energiforbruket når heisen står stille.

KONE har utviklet flere metoder for å spare energi når heisen står stille: Etter det siste anropet slås kupélysene og kupéviften av automatisk. De slås på igjen neste gang heisen anropes.

Bruk av LED-lys kan redusere energiforbruket i kupeen med opptil 80 prosent. De varer opptil 10 ganger lenger enn halogenlys.

Noen minutter etter det siste anropet, veksler signaliseringsutstyret til hvilemodus. Dette kan redusere energiforbruket til signaliseringsutstyret med opptil 80 prosent.

Når heiskupeen når etasjen, slår kontrollsystemet for korridorbelysning automatisk på lyset i korridoren, noe som bidrar til å redusere det samlede strømforbruket i bygget.





# KONE – byggherrens, eierens og brukerens førstevalg

Verdien av en bygning avhenger av inntrykket den gir besøkende og beboere. Uansett om du flytter inn eller kommer på besøk, er førsteinntrykket varig. Heisen spiller en viktig rolle i denne sammenheng.

KONEs brede utvalg av utførelser og materialer gjør det enkelt å finne en kupéinnredning som passer til bygningens stil.

KONEs kupéinnredningskolleksjon FourSeasons™ for KONE MonoSpace® -heiser representerer de fire årstidene vår, sommer, høst og vinter. Du kan skape den rette stemningen i heiskupeen ved å velge fra en designerkolleksjon av ferdige innredningsløsninger for heiskupeer.

Ved å blande komponenter fra flere løsninger har du mulighet til å sette sammen flere tusen ulike kombinasjoner. (Be om en katalog med det komplette utvalget av kupéinnredninger og signaliseringspakker.)

KONE kan også tilby skreddersydde innredninger som oppfyller dine unike designønsker. Kontakt KONE for mer informasjon.



Welcome  
to  
KONE



[www.kone.com](http://www.kone.com)

# Enkelhet er nøkkelen til suksess

Det er enkelt å bygge inn KONE MonoSpace®. Installeringen kan utføres tidlig, ettersom et maskinrom ikke er nødvendig. Installeringen er også raskere, ettersom den omfatter færre komponenter. KONE har utviklet en egen installeringsmetode uten stillas for å sikre rask og problemfri levering av KONE MonoSpace®-heiser.

## Utmerket service hele døgnet

Heiser krever i likhet med alt teknisk utstyr regelmessig vedlikehold for å sikre kontinuerlig drift. Med dyktig vedlikeholdspersonale, det riktige vedlikeholdsprogrammet og originale reservedeler vil heisene dine bevare sin verdi år etter år.

Under utviklingen av produktene våre legger vi alltid vekt på at de skal være vedlikeholdsvennlige. Våre vedlikeholdsprogrammer er i stor grad forebyggende. KONEs vedlikeholdsservice er alltid i nærheten, uansett hvor du bygger.

Vårt globale nettverk av servicespesialister sørger for at selv de mest kompliserte tekniske problemer løses raskt og effektivt. Vi tilbyr skreddersydde KONE Optimum™-vedlikeholdspakker for å møte dine spesielle behov. Våre vedlikeholdsprogrammer tar hensyn til type heis, heisens alder og hvordan den brukes for å sikre optimal pålitelighet og sikkerhet og minimere avbruddstider og vedlikeholdskostnader.





KONE tilbyr nyskapende og miljøeffektive løsninger for heiser, rulletrapper og automatiske bygningsdører. Vi er der for kundene våre hele veien: fra utforming, produksjon og installering til vedlikehold og modernisering. KONE er ledende i verden på å hjelpe kundene med å sikre en jevn flyt av personer og varer i bygningene deres.

Alle løsninger fra KONE preges av kundeorientert tenkning. Dette gjør oss til en pålitelig samarbeidspartner i hele bygningens livssyklus. Vi utfordrer den tradisjonelle tenkemåten i industrien. Vi er raske, fleksible og har et velfortjent omdømme som teknologileder, med innovasjoner som KONE MonoSpace®, KONE MaxiSpace™ og KONE InnoTrack™. Du kan se disse innovasjonene med egne øyne i arkitektoniske landemerker som Trump Tower i Chicago, 30 St Mary Axe-bygningen i London, Schiphol lufthavn i Amsterdam og Beijing National Grand Theatre i Kina.

KONE har over 30 000 dyktige medarbeidere som står til din tjeneste globalt og lokalt i 49 land.

**KONE Corporation**  
**[www.kone.com](http://www.kone.com)**