

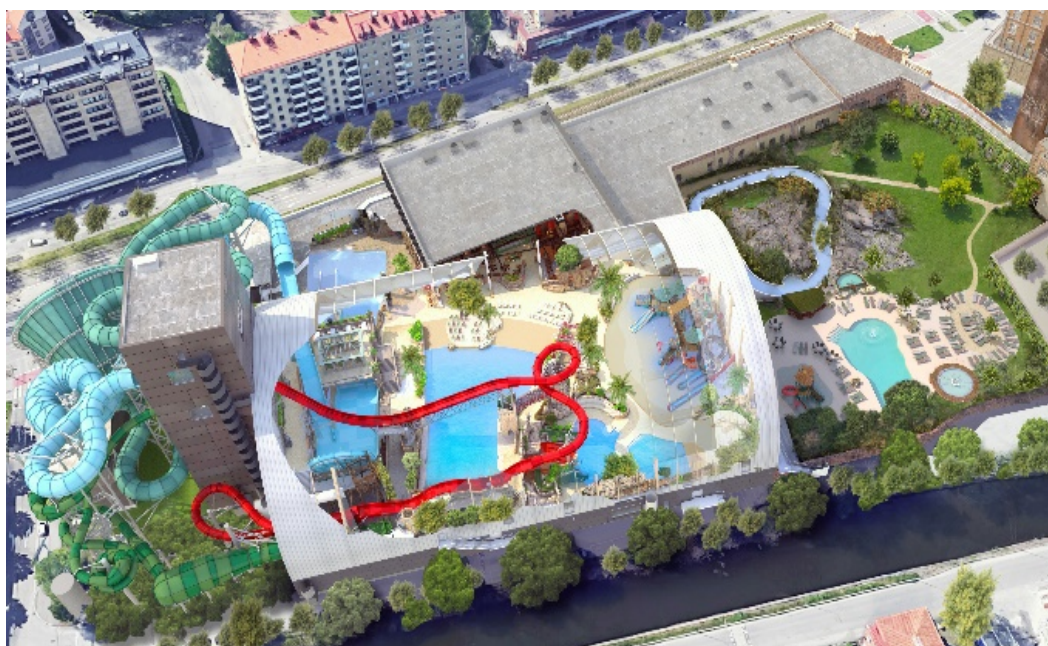
STYRELSEN FÖR  
LISEBERGSKONCERNEN

Sammanträde: 2020-09-20

## Beslutsunderlag investering i energieffektiviseringspaket för Oceana

### Fas III A

---



STYRELSEN FÖR  
LISEBERGSKONCERNEN

Sammanträde: 2020-09-20

## Förslag till beslut

I styrelsen för Liseberg AB:

1. Genomföra en investering i energieffektivisering i vattenparken Oceana för 14,1 Mkr. Pay-off tiden för investeringen är 7,3 år.

## Sammanfattning

I samband med färdigställande av systemhandlingarna för vattenparken Oceana har det gjorts en rad prioriteringar kring projektets omfattning och storlek, som en naturlig del av projektets optimering. I kombination med projektets framdrift med bygghandlingsprocessen tillsammans med Göteborgs Stads energiplan 2022 – 2030, som bland annat skall minska energianvändningen i bostäder och lokaler, samt främja produktionen av energi av enbart förnybara källor, har det uppkommit ett antal förslag på energieffektiviseringar.

Detta beslutsunderlag innebär ett förslag till investering på 14,1 mkr i ett energibesparingspaket i vattenparken som sänker årlig energi förbrukning med 2 150 000 kWh. I åtgärds paketet ingår effektivare värmepump, kyl/värmepump, motorer samt solceller på 2 000 kvm.

## Bedömning ur ekonomisk dimension

Energipaketet är projekterat av NCC och granskat av Liseberg samt extern konsult. Investeringen kan hanteras som en ÄTA beställning inom NCC kontrakt för entreprenaden och kommer att avropas efter det att styrelsen fattat beslut.

Inköp av energibesparingspaket	11 700 000
Arvode NCC inkl. reserv 7%	2 400 000
Totalt:	14 100 000

STYRELSEN FÖR  
LISEBERGSKONCERNEN

Sammanträde: 2020-09-20

En generell LCC kalkyl (livstidskalkyl) genomförd av externkonsult/Berth Olsson där framgår att investeringen genererar en internränta på 15% vilket visar att investeringen är ekonomiskt lönsam. Med ett uppskattat kilowatt pris på 0,90 kr blir pay-off tiden 7,3 år, dock utan hänsyn till kalkylräntan.

### Bedömning ur ekologisk dimension

Projektet kommer bedrivas inom ramarna för Lisebergs entreprenadkontrakt med NCC. Investeringen beräknas ge en årlig energibesparing på 2 150 000 kWh.

### Bedömning ur social dimension

Bolaget har inte funnit några särskilda aspekter på frågan utifrån denna dimension.

### Samverkan

Ingen samverkan har bedömts nödvändig.

STYRELSEN FÖR  
LISEBERGSKONCERNEN

Sammanträde: 2020-09-20

## Ärendet

Detta beslutsunderlag utgör underlag för ett beslut Styrelsen skall ta om en investering i ett energibesparingspaket i vattenparken. Styrelsen skall besluta om köp av energibesparingspaket som ett tilläggsarbete inom NCC entreprenad för 14,1 Mkr.

## Beskrivning av ärendet

Som en naturlig del av projekteringsprocessen för Oceana har Liseberg i samverkan med NCC och projektets konsulter under systemhandlingsfasen gjort en rad nödvändiga prioriteringar.

I den senare bygghandlingsprocess har det dock visat sig, att målen kring att optimering och minimering energianvändningen i anläggningen inte kunnat nå så långt som önskvärt. Som ofta så hamnar projekt i att balansera den ekologiska hållbarheten och den ekonomiska hållbarheten.

Så långt möjligt inom de ramar som är satta så har anläggningen planerats för att optimera energianvändningen och därmed också hålla nere driftskostnaderna. Inte minst har anläggningen planerats för att framöver på ett så smidigt sätt som möjligt förberedas för och utformats för kunna installera utrustning för att än mer sänka energianvändningen.

Under bygghandlingsprocessen har det nu uppkommit ett antal förslag till sådana energieffektiviseringar vilka Liseberg önskar realisera i samband med byggnation av Oceana. Liseberg har tillsammans med NCC valt att ta fram underlag för motorer som utförs i en bättre energiklass än tidigare valda, värmeåtervinning, rörvärmeväxlare för grävatten, kyl/värmepump samt solceller.

Det är således möjligt att vi under slutfasen av bygghandlingsprojekteringen arbetar in dessa energieffektiviseringar så att projekteringen blir så kostnadseffektiv som möjligt för projektet.

Detta ligger också helt i linje med den Energiplan som Göteborg Stad har tagit fram, där bland annat stort fokus ligger på solceller på tak. I detta projekt har vi fått plats med 2 000 kvadratmeter solceller på taket.

STYRELSEN FÖR  
LISEBERGSKONCERNEN

Sammanträde: 2020-09-20

## Sammanfattande bedömning

Styrelsen rekommenderas som en del av fas III A att träffa beslut om köp av energibesparingspaket så att detta kan hanteras i byggprojekteringen och vara i bruk till vattenparkens öppning 2024.

Thomas Sjöstrand

CPO, Liseberg AB

Andreas Andersen

VD, Liseberg AB