



**Kommunstyrelsekontoret**

Handläggare Leif Söderbäck  
Titel: Projektledare  
E-post: Leif.soderback@norrstalje.se

Till kommunstyrelsens arbetsutskott

## Investering 2019 - Energieffektiviseringsåtgärder i kommunala fastigheter

### Förslag till beslut

Kommunstyrelsens arbetsutskott föreslår:

1. Kommunstyrelsen anslår 12 000 tkr till kommunstyrelsekontoret för investeringar i energibesparande åtgärder i kommunala fastigheter.
2. Investeringen finansieras med kommunstyrelsens anslag för investeringar år 2019.
3. Tillkommande kapital och driftskostnader om 780 tkr per år finansieras genom avgående driftkostnader om ca 1 100 tkr per år.

### Sammanfattning av tjänsteutlåtandet

Energieffektiviseringsåtgärder i kommunala fastigheter avser åtgärder som både sänker driftkostnader och skapar förutsättningar för en hållbar miljö. Ärendet avser bland annat utbyte av värmeproduktions källor via oljeuppvärmda system som byts ut till elpannor. Dessa anläggningar byggs ut och till i framtiden med olika alternativa lösningar som exempelvis markvärmepumpanläggningar med solceller. Detta blir ett sätt att skynda på processen att fasa ut oljan samt de anläggningar som redan är uttjänta.

Investeringen genererar en sänkning av energikostnaden med ca 22 000 tkr över en 20 års period vilket i snitt ger 1 100 tkr per år vilket överstiger den årliga tillkommande kostnaden.

### Bakgrund

Oljan ska utrangeras och det snabbaste sättet är att ersätta dessa anläggningar med elpannor. Den tidigare tidplanen för utrangeringen hade ett färdigställande år 2029. I och med de investeringsbelopp som tillsätts så kan oljeutrangeringen ske på 3 år med start 2019. Utbyte av övriga värmeproduktionskällor utförs då dess livslängd är uppnådd samt komponenten uttjänt.

### Koppling till gällande styrdokument

Investeringen är en del av Mål och Budget 2019-2021.

### Lagkrav

Ej tillämpligt

### Samberedning

Ärendet är samberett med ekonomiavdelningen.



## Beskrivning av ärendet

Som ett led i kommunens strävan att få bort fossila bränslen för uppvärmning av våra fastigheter vill kommunstyrelsekontoret byta ut ca.10 oljepannor och ersätta dessa med elpannor till en kostnad på 6 000 tkr under 2019. Detta är steg 1 i utbytesplanen för att få en snabbare avveckling av oljepannor. I steg 2 installeras värmepumpslösningar tillsammans med solceller.

Utbyte av 5 värmeproduktionskällor av energislaget elpannor utbytes då dessa har uppnått sin livslängd samt en rejäl energibesparing erhålls vid byte till luft/vattenvärmepumpar.  
2 000 tkr 2019.

Kompletterande installationer av luft/luftvärmepumpar utförs i 8 byggnader med direktverkande element vilket ger en energibesparing.  
1 000 tkr 2019.

I Energideklarationen presenteras förslag till åtgärder. Dessa genomförs i de 9 fastigheter som har de lägsta investeringarna och snabbaste återbetalningstiden.  
500 tkr 2019.

Optimering av drift och energi genom komplettering av installationer med digitaliserad styr- och reglerutrustning för reglering av värme och ventilationsanläggningar samt utbyte av de styr- och reglerkomponenter som ger säker och energibesparande drift (tex styrventiler, ställdon, frekvens omformade pumpar & fläktar för energibesparing).  
500 tkr 2019.

2 000 tkr tilldelas under 2019 för genomförande av smarta energibesparande åtgärder som i nuläget är ospecificerade.

Den minskade energikostnaden uppgår under kalkylperioden 20 år till ca. 6 000 tkr för byte av oljepannor mot elpannor. CO2-utsläppen under kalkylperioden minskar med ca.3 855 ton, eller 193 ton per år. Den stora energibesparingen kommer i steg 2 vid installation av värmepumpar som komplement till anläggningarna där det nu installeras elpannor. Den minskade energikostnaden uppgår under kalkylperioden 20 år till ca. 16 000 tkr för de övriga energisparåtgärderna. Samtliga åtgärder ger en stor miljönytta vilket har prioriterats högt.

## Konsekvensanalys/riskanalys

Ej tillämpligt

### Barnkonsekvensanalys

Ej tillämpligt

### Ekonomisk analys

#### Kostnadsberäkning, Tkr

Utrangering olja till elpannor	6 000
Utbyte elpannor till värmepump	2 000
Komplettering av värmepumpar	1 000
Energideklarationsåtgärder	500

Driftoptimering	500
Energibesparande åtgärder	2 000
<b>Summa investering</b>	<b>12 000</b>

Årlig internränta om 1,5 % och avskrivning på 20 år (kapitalkostnad).  
Beräknad på investering 12 000 tkr, ökad kapitalkostnad 780 tkr år 1.

### Jämställdhetsanalys

Ej tillämpligt

### Äldre- och tillgänglighetsanalys

Ej tillämpligt

### Tidplaner

TKN	2019-03-19
KSAU	2019-05-29
Beslut KS	2019-06-17
Entreprenadstart	2019-07-01
Slutbesiktning	2020-05-01
Slutredovisning av projektet	2020-06-01

Charlotte Köhler  
Samhällsbyggnadsdirektör  
Samhällsbyggnadskontoret

Kenneth Eriksson  
Fastighetschef  
Fastighetsavdelningen

## Beslut skickas till

Samhällsbyggnadsavdelningen  
Fastighetsavdelningen  
Ekonomiavdelningen