



HSB - där möjligheterna bor

93/702
Avtal nr ~~999998~~ EO-1, fr om 2017-03-01

HSB ENERGIAVTAL

PARTER

Entreprenören:

Organisationsnummer:

Adress:

Ansvarig för uppdraget:

HSB Värmland Ek. för

773200-3277

Box 141, 651 04 Karlstad

Marcus Lagerkvist, Mbl 0708-19 20 21

marcus.lagerkvist@hsb.se

Beställaren:

Organisationsnummer:

Adress:

Kundnummer:

Kontaktperson för uppdraget:

HSB brf Kolarlängen i Järfälla

716416-4951

Turbingränd 14, 176 75 Järfälla

~~999998~~ 93/702

Nils Arne Johansson, 0739355981

BAKGRUND

BRF KOLARÄNGEN (Beställaren) önskar minska sina kostnader relaterade till energianvändning varför man träffat avtal med HSB VÄRMLAND EK. FÖR (Entreprenören) om följande:

1 UPPDRAGETS OMFATTNING

1.1

Entreprenören ska för beställarens räkning aktivt arbeta för att sänka kostnaderna för försörjningsmedia. Omfattningen på arbetet regleras av:

- Specifikation av area: A-temp area ska användas.
- Energioptimering, bilaga 1

Entreprenören ska ombesörja energiförvaltningen i Beställarens byggnader på adress Teknikvägen 1-121 och Turbingränd 1-24 i Järfälla kommun.

Byggnadens area uppgår till 31.774,0 kvadratmeter.

Entreprenörens uppdrag enligt avtalet ska genomföras i överensstämmelse med:

- Beskrivning av tjänster enligt Aff ADM-11 samt Aff Teknik-11
- Tillägg och förtydliganden enligt bilaga 1
- ABFF 15 - Allmänna bestämmelser för entreprenader inom fastighetsförvaltning Energioptimering, bilaga 1
- Gällande exempel på beräkningsunderlag, bilaga 2

I händelse av att ovanstående angivna handlingar strider mot varandra ska avtalet gälla i första hand.

ml
ln PD



HSB – där möjligheterna bor

2 FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR UPPDRAGET

2.1

För att Entreprenören skall kunna fullgöra uppdraget har Beställaren:

- att** till Entreprenören fortlöpande lämna sådana uppgifter och handlingar som erfordras för att uppdraget skall kunna genomföras såsom styrelsebeslut, myndighetsprotokoll, ritningar, nycklar och dyligt.
- att** inte utan samråd med entreprenören vidta åtgärd som enligt detta avtal ankommer på Entreprenören.
- att** skriftligen underrätta Entreprenören om beställaren fattar ett beslut eller vidtar en åtgärd som kan påverka entreprenörens uppdrag enligt detta avtal.
- att** lämna Entreprenören tillträde till fastigheten då det erfordras, såväl under ordinarie arbetstid som vid annan tidpunkt.
- att** svara för att fastigheten följer de krav som gällande lagstiftning ställer.
- att** informera medlemmar och hyresgäster om innehållet i detta avtal.
- att** utse kontaktperson som med bindande verkan lämnar Entreprenören erforderliga besked och direktiv.
- att** driftsavtal med Entreprenören avseende normal drift och skötsel av värme och ventilationsanläggning tecknas och upprätthålls under hela avtalsperioden.

2.2

Kommunikation enligt p. 2.1 ovan ska i första hand ske genom Entreprenörens respektive Beställarens angivna ombud .

3 AVTALSTID

3.1

Avtalet gäller från och med 2017-03-01 till och med 2022-02-28. Avtalet upphör, utan föregående uppsägning, vid avtalstidens utgång.

Önskar Beställaren fortsätta samarbetet med Entreprenören efter avtalstidens utgång ska Beställaren kontakta Entreprenören för förhandling av nytt avtal.

M.L.
L. P.W.



3.2

Vardera parten är berättigad att säga upp avtalet till omedelbart upphörande om andra parten åsidosätter sina åligganden enligt detta avtal i någon väsentlig del och rättelse inte vidtas efter skriftlig tillsägelse inom 30 dagar.

Om Beställaren, av någon anledning, inte är nöjd så kan avtalet hävas efter 1 år med 2 månaders uppsägningstid om Beställaren kan hänvisa till relevanta orsaker som Entreprenören blivit informerad om men ej vidtagit åtgärder för inom 30 dagar.

3.3

Tillägg till och ändring av detta avtal skall göras skriftligen.

4 PRIS

4.1

Beställaren ska, som betalning för Entreprenörens åtaganden enligt detta avtal, till Entreprenören erlagga ett belopp om **175.000:-- kr/år exklusive moms**.

Angivet pris indexregleras enligt punkt 4.2 nedan.

4.2

I avtalet angivna kostnader/taxor/timpriser förändras i relation till tjänstemannalöneindex (basgruppen 4011 tjänstemannalöner) i entreprenadindex E84.

Kostnaderna justeras årligen per den 1 januari med den procentuella förändring som ovanstående ändrats mellan perioden närmast föregående oktober och oktober ett år tidigare.

Om det index som används i detta avtal upphör att gälla skall likvärdigt index användas istället.

Om aktuellt omräkningsindex är lägre än basindex sker ingen kostnadsförändring.

Vid avtalets tecknande gäller följande index:

Basår 2016 basmånad oktober

Tjänstemannalöneindex = 121,0

Första indexreglering sker 20190101.

4.3

I de fall Beställaren är medlem i HSB vid avtalstecknandet och under avtalstiden begär utträde har Entreprenören rätt att justera upp aktuellt avtalspris enligt p. 4.1 med 6 procent från och med tidpunkten för utträdet om inte annan uppgörelse träffas.

4.4

Eventuell kostnad för material och arbeten hänförligt till extra beställda tjänster, som går utöver åtagandet enligt detta avtal, faktureras med verifierat belopp i enlighet med den för varje stund gällande å-prislista alternativt i enlighet med offert.

ML
Lh PW



HSB - där möjligheterna bor

På beloppet, före moms, läggs ett procentuellt tillägg för täckande av upphandlings- och administrationskostnader utgörande 10 procent.

5 INCITAMENT/VINSTDELNING

5.1

Entreprenören ska söka minska Beställarens kostnader för försörjningsmedia (el, värme och vatten) med minst 6 procent under avtalsperioden jämfört med vad denna kostnad hade uppgått till utan de av Entreprenören vidtagna åtgärderna inom uppdragets omfattning. Vid avtalsperiodens slut skall den senaste årsrapporteringen visa om målet uppnåtts.

5.2

Entreprenören ska av Beställaren i kronor erhålla hälften av det totala värdet på den energibesparing, i de fall den överstiger 10 procent, som uppmäts under år fem (5).

5.3

I det fall Entreprenörens energieffektiviseringsarbete vid avtalstidens slut inte nått fastställt mål enligt p. 5.1 ovan ska Entreprenören till Beställaren återbetala ett belopp motsvarande underprestationens ekonomiska värde. Beloppet beräknas i enlighet med beräkningsmetodik i bilaga 2 och ska erläggas inom 6 månader räknat från avtalstidens slut.

6 ENTREPRENÖRENS ENERGIUPPFÖLJNINGSPROGRAM SAMT BERÄKNINGSMETOD

6.1

Entreprenören sörjer för att statistiskt följa upp Beställarens användning av försörjningsmedia (el, värme och vatten) under avtalstiden. Entreprenören utför uppföljningen i ett datoriserat program och ansvarar för att nödvändiga uppgifter löpande tillförs detsamma för att säkerställa en korrekt uppföljning.

Entreprenören ska en gång per månad tillhandahålla Beställaren en rapport från energiuppföljningsprogrammet innehållande ekonomiskt statistik avseende försörjningsmedia.

Det är rapporterna ur entreprenörens energiuppföljningsprogram som ligger till grund för beräkningen av Beställarens kostnadsbesparing enligt p 6.2 nedan.

6.2

Vid beräkning, analys och utvärdering av huruvida en kostnadsbesparing uppnåtts eller ej, och som ligger till grund för vinstdelning enligt avsnitt 5 ovan, skall priser och gällande påverkbara avgifter och taxor från det överenskomna basåret 2016 användas. Eventuella prisjusteringar från media-leverantörer (fjärrvärme, el och vatten) under avtalsperioden skall inte medräknas vid beräkningen av kostnadsbesparingen. Värmeförbrukningen skall graddagskorrigeras i redovisningen.

ML
PW



HSB - där möjligheterna bor

7 BETALNINGSVILLKOR

7.1

Beställaren ska tertialvis, mot faktura, erlagga betalning med ett belopp om en tredjedel av beloppet enligt p. 4.1.

7.2

Vinstdelning enligt p. 5.2 debiteras inom en månad från avtalsperiodens slut.

7.3

Eventuella extra beställda tjänster debiteras löpande genom faktura i enlighet med p. 4.4 månadsvis i efterskott.

7.4

För samtliga fakturor gäller trettio dagars förfallotid. Vid försenad betalning skall Beställaren betala dröjsmålsränta enligt räntelagen samt ersättning för betalningspåminnelse enligt lagen för inkassokostnader m.m.

8 HINDER

8.1

Entreprenören är inte skyldig att fullgöra sina förpliktelser enligt detta avtal om fullgörande hindras genom myndighets åtgärd, arbetskonflikt, olyckshändelse, krig, mobilisering, uppror, upplopp eller annat oförutsett förhållande som uppstått efter detta avtals tecknande, och som Entreprenören inte råder över och inte heller kunnat förutse. Beställaren har därvid inte rätt till skadestånd av Entreprenören, dennes underentreprenör eller annan för vilken Entreprenören direkt eller indirekt kan anses svara. Skulle omständighet av ovan nämnda slag inträffa och Entreprenörens åtagande därigenom helt eller delvis hindras eller skulle ändrade ekonomiska förutsättningar inträda, som följd av sådan omständighet, skall priset, om någondera parten begär detta justeras med hänsyn till hindrets omfattning och karaktär.

9 ANSVAR

9.1

Beställaren överlämnar före avtalsskrivning kopia av sina fastighetsförsäkringar. Om part orsakar skada för vilken denne ansvarar enligt detta avtal och som täcks av den andra partens försäkring ska självriskan ersättas av den part som orsakat skadan.

lu ML
PW



HSB - där möjligheterna bor

9.2

Entreprenören skall ha allmän ansvarsförsäkring för de skador som kan drabba Beställaren genom entreprenörens vållande. Ansvaret begränsas till 10 000 000 kronor (tiomiljoner kronor).

10. SLUTKONTROLL

10.1

Slutkontroll, innebärande besiktning av utförda installationer inom ramen för aktuellt uppdrag, verkställs på begäran av endera parten i samband med att avtalet upphör. Slutkontroll bekostas av den part som begär det.

I samband med slutkontrollen ska Entreprenören överlämna driftsrutiner för den datoriserade styr- och reglerenheten till Beställaren. Genomförs ingen slutkontroll ska driftsrutiner överlämnas senast två månader efter avtalets utgång.

11. TVISTELÖSNING

11.1

Twister med anledning av detta avtal ska avgöras av svensk allmän domstol.

11.2

Beställaren ska inom 90 dagar skriftligen påtala eventuella brister gällande Entreprenörens utförda arbeten enligt detta avtal.

M.L.
PW



HSB - där möjligheterna bor

12. ÖVRIGT

12.1

Parterna förbinder sig att inte kopiera eller på annat sätt sprida innehållet i detta avtal med bilagor till utomstående.

Detta avtal har upprättats i två likalydande exemplar av vilka parterna erhållit var sitt exemplar.

Karlstad den 3 / 3 2017
HSB Värmland ek. för


.....
Marcus Lagerkvist
Chef Energikonsult

Järfälla 1 / 3 2017
HSB brf Kolarängen i Järfälla


.....
Underskrift firmatecknare


.....
Per Wikstrand
Affärsområdeschef Teknisk förvaltning


.....
Underskrift firmatecknare



Bilaga 1 Energioptimering

ADMINISTRATIVA ARBETSUPPGIFTER

A7 **TEKNISK PLANERING, UPPHANDLING OCH GENOMFÖRANDE**

A7.122 **Mätaravläsning**

E skall avläsa mätare för försörjningsmedia den vardag som ligger närmast sista dag i varje månad. Förteckning över mätare som skall avläsas redovisas i E:s energiuppföljningsprogram.

A7.123 **Bearbetning och redovisning av driftstatistik**

A7.124 **Kommentarer och åtgärdsförslag**

E skall kommentera onormala förändringar i förbrukningen av försörjningsmedia och lämna förslag till åtgärder.

A7.126 **Driftrapporter**

E skall vid möten enligt A9 lämna sammanställda rapporter om driften av förvaltningsobjekten.

A7.132 **Översyn av värme och ventilationsanläggningar**

Varje år genomförs en besiktning av värme och ventilationsanläggning hos kund. Denna besiktning protokollförs och innehåller information om status på värmeanläggningens olika delar såsom styr och reglerutrustning, stamventiler, pumpar, tryck expansionskärl samt eventuella värmepumpar. Besiktning på ventilationsaggregat innefattar status på motorer, frekvensomvandlare, regulatorer, styrningar m.m..

OBS! Ersätter inte myndighetsbesiktningar på ex. värmepumpar eller OVK

A7.42 **Medverkan vid myndighetsbesiktning**

E ska medverka vid besiktningar som krävs enligt lagar, förordningar och myndighetsföreskrifter i den utsträckning som erfordras.

A9 ÖVRIGT

A9.12 Sammanträden i bostadsrättsföreningar

E skall medverka på två styrelsemöten per år och avrapportera enligt följande agenda:

Normalarbetstid för dessa sammanträden fastställs till 08.00-17.00. Eventuella avvikelser från normal arbetstid görs i en överenskommelse mellan E och B.

- E:s föredragning av månadsrapporter
- E:s förslag till mindre investeringar
- E:s förslag till fördjupade utredningar angående större investeringar
- Genomgång av framträdande förändringar i månadsstatistiken
- Verksamhetsförändringar samt eventuella justeringar av referensnivåer
- Genomförda hyresgästkontakter
- Eventuella felanmälningar angående brister i inomhusklimatet samt statistik över dessa
- Redovisning av genomförda energioptimeringsåtgärder.
- En gång per år redovisa resultat enligt uppföljningsmall

TEKNISKA ARBETSUPPGIFTER

T4 VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM

De angivna kraven beträffande inomhusklimat ska upprätthållas under verksamhetstiderna. Arbetena med energioptimering syftar till stor del att tillse att systemen för leverans av inneklimate i möjlig mån inte är i drift respektive leveranserna minimeras under resterade tid.

Verksamhetstider

Anges vid lokalverksamhet

Inomhusklimatkrav

Enligt AFS 2000:42 och SOSFS 1999:25 och SOSFS 2005:15 som via miljöbalken riktar sig till byggnadens ägare.

Övriga krav

Följande bör och minvärden för temperaturer ska gälla:

- Bostäder börvärde 21°C och minvärde 20 °C
- Allmänna utrymmen börvärde 15°C. och minvärde 13 °C
- Trapphus börvärde 13°C. och minvärde 11°C

T4.21 Tappvattensystem i byggnad

Varmvattentemperaturen ska vara 50-55°C vid tappstället.

T4.6 Värmesystem i byggnad

Kontraktarbetena skall utföras så att lufttemperaturer i vistelsezoner ligger enligt angivna värden i T4 under uppvärmningssäsongen.

Vid inkommen felanmälan skall E utföra mätning i felanmält utrymme i byggnaden. Om temperaturen ligger inom överenskommet intervall enligt T4 skall B bekosta mätningen. Om temperaturen ligger utanför överenskommet intervall enligt T4 skall E bekosta mätningen.

Så länge B har avtalsupplägg med Norra Storstockholm med inhyrd personal på heltid där dessa arbetsuppgifter ingår så debiteras inget extra för dessa besök.

E skall inom ramen för vad som är möjligt med befintliga installationer för värme och ventilationssystem åtgärda fel för att uppnå överenskomna klimatnivåer.

Vid fel i anläggning eller byggnad som orsakar att klimatnivåer ej kan uppnås skall E ta fram förslag till B för åtgärd.

T4.626 Apparater i undercentraler för fjärrvärme

Styrsystemen ska ställas in optimalt så att överenskomna krav/funktioner upprätthålls med minsta möjliga energianvändning.

T4.632 Givare, mätare och styr- och övervakningsutrustningsapparater i värmedistributionssystem

Styrsystemen ska ställas in optimalt så att överenskomna krav/funktioner upprätthålls med minsta möjliga energianvändning.

Det ska påtalas under entreprenadens första år om B vidare bör utreda möjligheten att byta ut styr- och övervakningssystemet till ett energieffektivare system.

T4.633 Shuntgrupper

I början av respektive värmesäsong när pumpen/-arna i värmesystemet är startade kontrolleras respektive shuntventils täthet. Detta sker t ex genom att shuntventilen stängs manuellt, och en viss tid avvaktas för att kontrollera att framledningstemperaturen sjunker ner till samma nivå som returtemperaturen. Om så inte sker undersöks om det eventuellt kan finnas en by-passfunktion. Är så inte fallet repareras ventilen alternativt byts ut.

T4.634 Pumpar

En kontroll ska ske att tryck-/temperaturstyrda pumpar är optimalt inställda. Inställningarna ska dokumenteras.

Det ska under entreprenadens första år påtalas om B vidare bör utreda möjligheten att byta ut pumpar samt tillhörande styrning till energieffektivare. Underlaget för att påtala behovet ska omfatta alla pumpar som finns installerade och redovisas för respektive byggnad.

T4.635 Rörledningar och ventiler

Under entreprenadens första år ska en okulär kontroll ske att värmerör är isolerade i respektive objekt. När så inte är fallet rapporteras detta.

OBS: Detta omfattar endast synliga rör (exempelvis ej kulvertar och dolda installationer).

T4.716 Ventilationsvärmeväxlare

Det ska påtalas under entreprenadens första år om B vidare bör utreda möjligheten att installera effektivare/installera ventilationsvärmeväxlare.

T4.721 Givare, mätare och styr- och övervakningsenheter i luftdistributionssystem

Styrsystemen ska ställas in optimalt så att överenskomna inomhusklimatparametrar upprätthålls med minsta möjliga energianvändning.

Det ska påtalas under entreprenadens första år om B vidare bör utreda möjligheten att installera effektivare styrning av ventilationen. En effektivare styrning kan t ex avse installation av timer för drift utöver ordinarie verksamhetstid, installation av koldioxidstyrning när frekvensstyrda fläktar finns installerade, närvarostyrning, etc.

T4.722 Fläktar

Det ska påtalas under entreprenadens första år om B vidare bör utreda möjligheten att byta ut fläktar till energieffektivare fläktar. Detta ska omfatta byte till annan fläkttyp samt även varvtalsstyrning av denna för att kunna behövsstyra luftbehandlingsanläggningen.

T5 ELSYSTEM

T5.12 Belysningsystem

Det ska påtalas under entreprenadens första år om B vidare bör utreda möjligheten att installera ett styrsystem/ett effektivare styrsystem samt energieffektivare armaturer.

I det fall styrsystem är installerade ska det tillses att de är optimalt inställda så att avtalade krav/funktioner upprätthålls med minsta möjliga elanvändning.

T8 STYR- OCH ÖVERVAKNINGSSYSTEM

- Inställning av natt-/dagsänkningar för att balansera ut övertemperaturer samt för att sänka temperaturen när lokalen inte används
- Säkerställa att värmning och kylning av en lokal inte sker samtidigt och att en viss dödzon finns däremellan
- Säkerställa att värmeåtervinning för ventilation används maximalt innan tillsatsvärme tillförs
- Lägga in larm för ökad energianvändning
- Lägga in larm för verkningsgrad för värmeåtervinning ventilation
- Via frånluftstemperaturen följa inomhustemperaturen för optimal inställning av värmesystemen
- Inställning av optimal tilluftstemperatur för ventilation
- Inställning av kortast möjliga drifttider för ventilation
- Inställning av kortast möjliga drifttider för belysning
- Inställning av optimala reglerförlopp för värme, varmvatten, ventilation
- Inställning av pumpstopp för värmesystem när utetemperaturen så medger
- Inställning av pumpstopp för VVC när så är möjligt
- Med hög upplösning trendlogga effekter/förbrukningar och därefter ifrågasätta behoven

Det ska tillses att de styrda systemen samverkar så optimalt som möjligt för att med minsta möjliga energianvändning uppfylla avtalade krav/funktioner.

OBS. Förutsättningen för ovanstående är att befintlig utrustning fungerar korrekt.

Sammanhängande beskrivning av uppföljning

Referensnivåer

En referensnivå avser den användning som väderjusterat var rådande innan entreprenaden påbörjades.

Vid energioptimering påverkar normalt olika åtgärder varandra, t ex förändringar av drifttider, inblåsningstemperaturer för ventilation, inomhustemperaturer, drifttider för belysning, etc. Till detta kommer att ofta försörjs en grupp av byggnader av ett och samma system via kulvertar eller gemensamma elabonnemang. För att fånga upp åtgärdernas sammantagna resultat som en helhet bör därför referensnivåerna utformas som referensnivågrupper. D v s att ett antal abonnemang och mätare "paketeras" ihop till en referensnivågrupp vilket vanligtvis motsvarar en fastighet.

För att bygga upp en referensnivå bör de senaste 12 månadernas mätvärden användas som underlag. Den årliga användningen väderjusteras därefter till ett normalårs användning.

Referenspris är det pris som åsätts värdet av en sparad MWh värme, el, kyla eller m³ vatten.

För att fastställa dessa behöver gällande tariff eller produktionssystem analyseras så den totala rörliga delen kan brytas ut.

För el omfattar detta normalt elskatt, elenergi, elcertifikat och rörlig elnätbel. För fjärrvärme omfattar detta normalt en rörlig energidel, en fast del som är beroende av förbrukad årsvolym samt även en flödesavgift/-rabatt eller avkylningspåslag/-rabatt. För fjärrkyla omfattar detta normalt en rörlig energidel, en fast del och även flödesavgift/-rabatt eller avkylningspåslag/-rabatt. För vatten används normalt bara en rörlig förbrukningsavgift. För värme producerad med olja, pellets eller värmepump bedöms/analyseras/beräknas årsmedelverkningsgrad/-värmefaktor samt bränslepriset/elpriset. För kyla med kompressor samt frikyla omfattar detta normalt en bedömning/analys/beräkning av årsmedelverkningsgrad/-kylfaktor samt elpriset.

Referensnivåerna bör omfatta all el som B betalar för, d v s att ingen åtskillnad görs mellan s k fastighetsel, verksamhetsel eller motsvarande. Motiveringen är att dessa normalt inte har separat mätning samt att alla de elkostnader som B betalar bör ingå. Detta innebär att E:s uppdrag att energioptimera även bör omfatta en dialog med B:s kunder beträffande deras användning av el.

Mätvärdesinsamling

Debiteringsmätarna bör användas eftersom historiska mätvärden normalt finns att tillgå för dessa samt för att det är dessa som påverkar de verkliga kostnaderna för B. Dessa mätare används för att bygga upp referensvärdena enligt ovan och bör förtecknas i ett dokument. Dokumentet bör innehålla ID-uppgifter för mätarna, var de är placerade samt om mätvärdesinsamlingen sker automatiskt med uppkopplade system eller om avläsning sker manuellt. För manuell mätaravläsning upprättas en rutin som beskriver periodicitet och hur inmatning i uppföljningssystemet ska utföras.

Metod för väderjustering

Metoden för att göra väderjustering (benämns även graddagskorrigerig, normalårskorrigerig, - klimatkorrigering etc) mellan åren bör anges samt även beräkningsexempel. Detta för att säkerställa att uppföljningen sker på exakt samma sätt som referensnivån fastställdes. Det bör speciellt beaktas att väderberoende – respektive väderoberoende delar behöver fastställas.

Rapporter

Månadsrapport

För löpande månadsrapportering används HSB Värmlands energiuppföljningsprogram.

Årsrapport

För årsrapportering används den sista delen i denna bilaga.

Generering av rapporter

Månadsvisa rapporter redovisas digitalt.

Vid avtalstidens slut äger E rätt till samtliga uppgifter i energiuppföljningsprogrammet.

Årsrapportering redovisas på en av de två möten som är föreskrivna

Hantering av verksamhetsförändringar

Under entreprenadtiden sker normalt förändringar i en byggnad vilket påverkar energi- och vattenanvändningen. Dessa förändringar påverkar referensnivåerna och kan behöva justeras så att en uppföljning av entreprenadens energisparmål kan ske. Vilka förändringar som är så betydande att en justering behöver ske kan ibland inte förutses.

E har ansvaret att noggrant månadsvis följa månadsrapporterna för att reagera på en eventuell plötslig förändring av energi- och vattenanvändningen.

Nedan listas ett antal förändringar som normalt ger betydande påverkan på referensnivåerna:

- om-/tillbyggnad eller rivning av byggnad
- större förändring av antalet personer i byggnaden
- ombyggnad/nyinstallation inom värme-, kyl-, ventilations-, belysnings-, elsystem, etc.
- vattenläckage
- förändring av luftflöden
- förändring av inomhusklimatkrav
- ändring av verksamhetstider
- betydande förändringar av kunders elanvändning

I det fall B gör en betydande förändring enligt ovan ansvarar B för att meddela detta E. Därefter avvaktas tre månadsrapporter. Med dessa som underlag utarbetar E ett förslag till justering av referensnivån och frågan avhandlas vid kommande möte. B och E fattar ett beslut om justeringens storlek. En justering av referensnivån bör ske retroaktivt från det datum då förändringen genomfördes.

I det fall E upptäcker en förändring av energianvändning och den inte kan härledas ifrån en driftstörning eller liknande tillfrågas B vid kommande möte om en verksamhetsförändring skett. Om så varit fallet utarbetar E ett förslag till justering av referensnivån. B och E fattar beslut om justeringens storlek. En justering av referensnivån bör ske retroaktivt från det datum då förändringen genomfördes. Justering av referensnivå utförs av E.

Inomhusklimatkrav och verksamhetstider samt hantering av avvikelser vid leverans av inomhusklimat

De angivna kraven beträffande inomhusklimat ska upprätthållas under verksamhetstiderna. Arbetena med energioptimering syftar till stor del tillse att systemen för leverans av inneklimat i möjlig mån inte är i drift respektive leveranserna minimeras under resterade tid.

Verksamhetstider

Det är en stor fördel att verksamhetstiderna anges så exakta som möjligt och att en löpande översyn t ex en gång per år sker. Detta för att maximal energioptimering ska kunna erhållas samt för att ge underlag vid ändring av verksamhetstider.

Inomhusklimatkrav

Det är en stor fördel att inomhusklimatkraven anges så exakta som möjligt. Detta för att maximal energioptimering ska kunna erhållas, för att ge underlag vid ändring av verksamheter samt finns för att kunna reda ut eventuella avvikelser.

Krav för inomhustemperatur anges i form av bör- och minvärde. Börvärdet är det värde som systemen ställts in på för att uppnå. Minvärdet det värde som inte får underskridas. Kraven anges per byggnad och för respektive våningsplan/del alternativt om generella lokaltyper finns anges kraven för dessa.

Dessa kan t ex vara: klassrum börvärde 21 och minvärde 19,5 °C, kontor börvärde 21,5 och minvärde 20 °C, sporthallar börvärde 17 och minvärde 15,5 °C.

Krav för koldioxidhalt, om behovsstyrd ventilation med koldioxidgivare finns installerad, anges som ett maxvärde. Dessa kan t ex vara: konferenslokaler max 1000 ppm, gymnastiksal max 900 ppm.

När inomhusklimatkrav fastställs bör gällande normer och lagar beaktas, t ex AFS 2000:42 som riktar sig till arbetsgivare och SOSFS 1999:25 och SOSFS 2005:15 som via miljöbalken riktar sig till byggnadens ägare.

Se T4 för angivna nivåer.

Hantering av avvikelser vid leverans av inomhusklimat

I det fall en felanmälan inkommer angående brister i leverans av inomhusklimat under verksamhetstid åligger det E att på plats göra en mätning för att konstatera om en avvikelse föreligger. Se även T4.6.

Särskild överenskommelse, HSB Energiavtal Brf Kolarängen- HSB Värmland

I samband med att Brf Kolarängen tecknar HSB Energiavtal med HSB Värmland så övertar även HSB Värmland ansvaret för att Brf Kolarängen emellan sköts så länge driftsavtalet gäller.

Punkterna detta gäller i driftsavtalet är:

T.4.21

T.4.61

T.626

T.636

T.4.7

T. 4.711

T. 4.722

T. 5.12

T. 5.13

Vidare åtar sig HSB Värmland att i samband med förstagångsbesiktning även upprätta en maskinlista för samtliga fläktar och pumpar i föreningen. I maskinlistan ska modellbeteckning antecknas, år då apparaten installerades samt rekommenderat utbytesår anges, detta som underlag till underhållsplan.

Vid upprättande av basår för referensnivåer i energiavtalet ska föreningens senaste förhandlade elhandelsavgift användas som elkostnad. (ca 0,31 öre/kWh)


.....
Underskrift, Brf Kolarängen, datum


.....
Underskrift, HSB Värmland, datum

Beräkningsmetodik garanterad besparing och bonus HSB Energiavtal

	År 1	Totalt år 1	År 2	Totalt år 1-2	År 3	Totalt år 1-3	År 4	Totalt år 1-4	År 5	T
Jämförelseår (kr)	#####	#####	#####	#####	1 000 000 kr	#####	#####	#####	#####	#####
Utfall (kr)	980 000 kr	980 000 kr	960 000 kr	920 000 kr	920 000 kr	910 000 kr	910 000 kr	890 000 kr	890 000 kr	
Resultat (%)	-2%	-2%	-4%	-3%	-8%	-5%	-9%	-6%	-11%	

Snittbesparingen över 5 år är det som räknas

Bonus kriteria uppfyllt

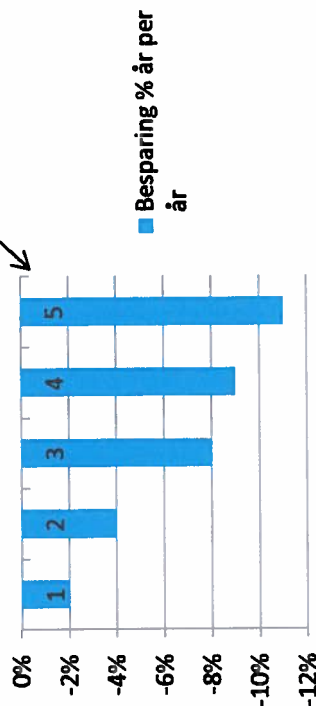
Bonus beräkn: 890 000 kr

#####

x 50 % =

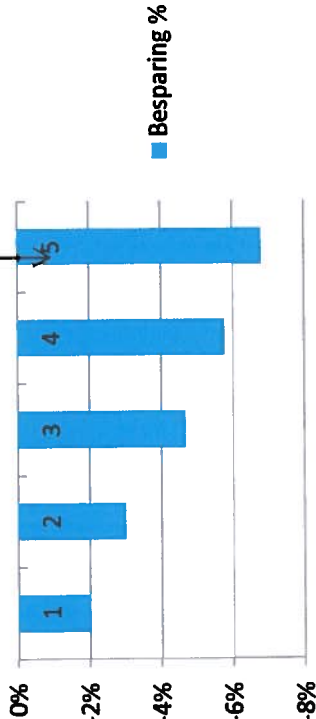
Garanti

Besparing % år per år



Bonus berör bara sista årets utfall, inte totala!

Besparing % totalt



Garanterad besparing berör totala besparingens utfall,

11



bilaga 2 sved 2