

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Centralgatan 26, 149 32 Nynäshamn

Nynäshamns kommun

Nybyggnadsår: 1951

Energideklarations-ID: 828553

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:

63 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad [mars 2015]:

Energiklass C, 50 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:

Markvärmepump (el) och
eldningsolja

Radonmätning:

Utförd

Ventilationskontroll (OVK):

Utförd

Åtgärdsförslag:

Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:

Isak Franzén, ÅF Infrastructure AB,
2018-04-03

Energideklarationen är giltig till:

2028-04-03

Energideklarationen i sin helhet
finns hos byggnadens ägare.

För mer information:

www.boverket.se/energideklaration

Sammanfattningen är upprättad enligt
Boverkets föreskrifter och allmänna råd
(2007:4) om energideklaration för byggnader.

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Brf Bergkastellet	Organisationsnummer 712400-1905	Utländsk adress <input type="checkbox"/>
Adress Centralgatan 26	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn
Land	Telefonnummer	Mobiletelefonnummer
E-postadress		

Byggnadens ägare - Övriga

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Nynäshamn	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Älgen 10		Egen beteckning	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 833870	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input checked="" type="radio"/>
Adress Centralgatan 26	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>
Adress Centralgatan 26A	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Centralgatan 26B	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Centralgatan 26C	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Centralgatan 26D	Postnummer 14932	Postort Nynäshamn	Huvudadress <input type="radio"/>

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1951	
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) 2176 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage m ²		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 1		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/>	
Antal våningsplan ovan mark 4		Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/>	
Antal trapphus 4		Restaurang <input type="text"/>	
Antal bostadslägenheter 34		Kontor och förvaltning <input type="text"/>	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m ² vardera? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <input type="text"/>	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader l/s,m ²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text"/>	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Köpcentrum <input type="text"/>	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen		Vård, dygnet runt <input type="text"/>	
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument <input type="radio"/> Ja, egen bedömning		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) <input type="text"/>	
		Skolor (förskola-universitet) <input type="text"/>	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) <input type="text"/>	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler <input type="text"/>	
		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>	
		Summa <input type="text" value="100"/>	

Energianvändning

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1701 - 1712		Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej <input type="checkbox"/>																																																																					
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																																					
<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mätt värde</td> <td>Fördelat värde</td> </tr> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td><input type="text" value="60000"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td><input type="text" value="62216"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)</td> <td><input type="text" value="122216"/></td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td><input type="text" value="21760"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eldningsolja (2)	<input type="text" value="60000"/>	kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ved (4)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (direktverkande) (8)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El (luftburen) (9)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Markvärmepump (el) (10)	<input type="text" value="62216"/>	kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	<input type="text" value="122216"/>	kWh		Varav energi till varmvattenberedning	<input type="text" value="21760"/>	kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Fjärrkyla (14)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eldningsolja 10 000 kWh/m ³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m ³ Pellets 4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslag och fukthalt Källa: Energimyndigheten För övriga biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.	
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fjärrvärme (1)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Eldningsolja (2)	<input type="text" value="60000"/>	kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>																																																																				
Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Ved (4)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
El (direktverkande) (8)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
El (luftburen) (9)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Markvärmepump (el) (10)	<input type="text" value="62216"/>	kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>																																																																				
Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	<input type="text" value="122216"/>	kWh																																																																					
Varav energi till varmvattenberedning	<input type="text" value="21760"/>	kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>																																																																				
Fjärrkyla (14)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej Ange solfångararea <input type="text"/> m ² Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år		Övrig el (ange mätt värde om möjligt) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade																																																																					
Finns solcellssystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej Ange solcellsarea <input type="text"/> m ² Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år		<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mätt värde</td> <td>Fördelat värde</td> </tr> <tr> <td>Fastighetsel² (15)</td> <td><input type="text" value="8768"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Hushållsel³ (16)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel⁴ (17)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td><input type="text"/></td> <td>kWh <input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla⁵ (19)</td> <td><input type="text" value="0"/></td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)</td> <td><input type="text" value="130984"/></td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)</td> <td><input type="text" value="70984"/></td> <td>kWh</td> <td></td> </tr> </table>				Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel ² (15)	<input type="text" value="8768"/>	kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Hushållsel ³ (16)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Verksamhetsel ⁴ (17)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El för komfortkyla (18)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	<input type="text" value="0"/>	kWh		Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)	<input type="text" value="130984"/>	kWh		Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)	<input type="text" value="70984"/>	kWh																																					
		Mätt värde	Fördelat värde																																																																				
Fastighetsel ² (15)	<input type="text" value="8768"/>	kWh <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>																																																																				
Hushållsel ³ (16)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Verksamhetsel ⁴ (17)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
El för komfortkyla (18)	<input type="text"/>	kWh <input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																				
Tillägg komfortkyla ⁵ (19)	<input type="text" value="0"/>	kWh																																																																					
Byggnadens energianvändning⁶ (Σ3)	<input type="text" value="130984"/>	kWh																																																																					
Byggnadens elanvändning⁷ (Σ4)	<input type="text" value="70984"/>	kWh																																																																					
Ort (Energi-Index) Nynäshamn		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁸ 136730 kWh																																																																					
Energiprestanda 63 kWh/m ² , år		...varav el 34 kWh/m ² , år																																																																					
		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 50 kWh/m ² , år																																																																					
		Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 111 - 135 kWh/m ² , år																																																																					

¹ Summa 1-13 (Σ1)

² Den el som ingår i fastighetsenergin

³ Den el som ingår i hushållsenergin

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin

⁵ Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BFS 2008:20 och BFS 2011:6)

⁶ Enligt definition i Boverkets byggregler (Summa 1-15, 18-19 (Σ3))

⁷ Den el som ingår i byggnadens energianvändning (Summa 7-13,15,18-19 (Σ4))

⁸ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej			
Typ av ventilationssystem	<input type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning		
	<input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> Självdrag			
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis ¹⁰	<input type="text"/>	% utan anmärkning

¹⁰ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

Uppgifter om luftkonditioneringsystem

Finns luftkonditioneringsystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
---	--------------------------	--------------------------------------

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
30 Bq/m3	Långtidsmätning enligt SSM	2013-02-05

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 828553)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	
12221 kWh/år	1,8 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden		
<p>Byte av termostatventiler, radiatorventiler samt injustering av värmesystemet. Antagen besparing är 10 procent och antagen investeringskostnad baseras på ett antagande på 5 radiatorer per lägenhet och en kostnad per radiator på totalt 1 500 kr. Kalkylen baseras på en total investeringskostnad på 255 000 kr med en kalkylränta på 4 procent med en beräkningsperiod på 15 år. Återbetalningstid cirka 20 år.</p>		

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas <div style="background-color: #cccccc; height: 15px; width: 100%;"></div>
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar Deklaration utförd enligt BFS 2017:6, BEN 2

Expert

Förnamn	Efternamn	
Isak	Franzén	
Datum för godkännande	E-postadress	
2018-04-03	isak.franzen@afconsult.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
6718	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag	ÅF Infrastructure AB	

Till dig som äger eller driver en byggnad med ett större värmesystem

Cirka 40 % av den energi som används i Sverige, går till att värma våra byggnader. Genom att se till att drift, funktion och effektivitet är bra, både för enskilda delar och systemet som helhet, kan du spara både energi och pengar. Målet är att uppnå såväl god energiprestanda och minskade kostnader för dig som bra inomhusklimat för de som vistas i byggnaden.

Vilka åtgärder är mest lönsamma?

I nedanstående tabell finns tips på några åtgärder som ofta minskar energianvändningen för uppvärmning. Tillsammans med din energispecialist, servicefirma eller installatör kan du bedöma om åtgärden är möjlig för ditt system och lönsam att genomföra.

Åtgärd	Möjlig besparing	Långsiktig lönsamhet (LCC)	När är det lämpligt att genomföra åtgärden?	Hur gör man?
Installation av tryckstyrda cirkulationspumpar inkl. sommarstopp	Upp till 85 %	Mycket lönsamt	Höga elkostnader	Läs av effekten på pumpen och räkna med 3000 h mindre drift
Byte av gamla radiator-termostater	10-30 %	Mycket lönsamt	Ojämn temperatur inne	Bytet kan nästan alltid ske utan att systemet tappas ur
Förändra styrning av varmvattentemperaturen.	10-20%	Kan vara lönsamt	Höga driftskostnader	Mät upp tappvarmvattenförbrukningen och se om det är möjligt att beredaren hålls på 60 °C istället för 80 °C
Följ drift- och skötsel-anvisningar	10-50 %	Mycket lönsamt	Förebyggande minst en gång per år	Anvisningar ska finnas både för det man gör själv och för det en fackman ska göra
Kombinera användning av kylmaskin och värmepump	50-100 % av energibehovet	Mycket lönsamt	Objekten har behov av både kyla och värme	Mät åtgång av energi för uppvärmning och kyla och diskutera med fackman
Driftstrategi	10-20 % av energibehovet	Mycket lönsamt	Ska alltid övervägas	Kontrollera om anläggningen går dellastad.
Frekvensreglera pumpar och fläktar	10-30 % av energibehovet	Lönsamt	Vid varierande laster	Ta reda på motoreffekterna och diskutera med fackman.

Källa: *Energihandboken*, ISBN 978-91-633-3324-8, VVS-företagen, Kyl&Värmepumpföretagen, Svensk Ventilation och Isolerfirmornas förening, 2008

Mer information

På Energimyndighetens webbplats, energimyndigheten.se, finns både en broschyr om "Energieffektivisering i större värmesystem" som beskriver de tekniska systemen och vad du bör tänka på när du väljer lösning och ett infobladd som ger information om de ekonomiska och miljömässiga vinster som åtgärder i värmesystem kan ge. Där finns också kontaktuppgifter till din kommunala energi- och klimatrådgivare som kan ge dig individuella råd om vad du bör tänka på.

På webbplatsen energiaktiv.se kan du få hjälp att komma igång med arbetet och få stöd med allt från kartläggning till uppföljning. Energiaktiv.se är ett samarbete mellan Boverket, Jordbruksverket och Energimyndigheten.