

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Brf Närbilden		Organisationsnummer 769617-8024		Utländsk adress €
Adress Harpundsvägen 59		Postnummer 124 58	Postort Stockholm	
Land		Telefonnummer	Mobiltelefonnummer 070-662 2592	
E-postadress vicevard@narbilden.se				

**Byggnadens ägare - Övriga**
**Byggnaden - Identifikation**

Län Stockholm	Kommun Stockholm	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. € Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Närbilden 4		Egen beteckning Hus 1		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 766228	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas jn	
Adress Harpundsvägen 55		Postnummer 12458	Postort Bandhagen	Huvudadress jn
Adress Harpundsvägen 57		Postnummer 12458	Postort Bandhagen	Huvudadress jn
Adress Harpundsvägen 59		Postnummer 12458	Postort Bandhagen	Huvudadress jn
Adress Harpundsvägen 61		Postnummer 12458	Postort Bandhagen	Huvudadress jn
Adress Harpundsvägen 63		Postnummer 12458	Postort Bandhagen	Huvudadress jn

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="checkbox"/> Enkel <input checked="" type="checkbox"/> Komplex		Byggnadstyp Gavel
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde 3270 m <sup>2</sup>		Nybyggnadsår 1955
Omvandling (inkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Från BOA/LOA <input checked="" type="checkbox"/> För kontorsbyggnad (>=75%) <input checked="" type="checkbox"/> Från BRA <input checked="" type="checkbox"/> Från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:
BOA 2426 m <sup>2</sup>	LOA m <sup>2</sup>	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage) Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/>
BRA m <sup>2</sup>	BTA m <sup>2</sup>	Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/>
Avarmgarage m <sup>2</sup>		Restaurang <input type="text"/>
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Kontor och förvaltning <input type="text"/>
Antal våningsplan ovan mark 3		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <input type="text"/>
Antal trapphus 5		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text"/>
Antal bostadslägenheter 37		Köpcentrum <input type="text"/>
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader l/s,m <sup>2</sup>		Vård, dygnet runt <input type="text"/>
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej		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

<b>Verklig förbrukning</b> Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1201 - 1212		<b>Beräknad förbrukning</b> Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej €																																																																															
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts: Eldningsolja 10 000 kWh/m <sup>3</sup> Naturgas 11 000 kWh/1 000 m <sup>3</sup> (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 kWh/1 000 m <sup>3</sup> 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.																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>452069 kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (11)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (12)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (13)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td><b>Summa 1-13<sup>1</sup> (Σ1)</b></td> <td>452069 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>110268 kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	452069 kWh	jn jn	Eldningsolja (2)	kWh	jn jn	Naturgas, stadsgas (3)	kWh	jn jn	Ved (4)	kWh	jn jn	Flis/pellets/briketter (5)	kWh	jn jn	Övrigt biobränsle (6)	kWh	jn jn	El (vattenburen) (7)	kWh	jn jn	El (direktverkande) (8)	kWh	jn jn	El (luftburen) (9)	kWh	jn jn	Markvärmepump (el) (10)	kWh	jn jn	Värmepump-frånluft (11)	kWh	jn jn	Värmepump-luft/luft (12)	kWh	jn jn	Värmepump-luft/vatten (13)	kWh	jn jn	<b>Summa 1-13<sup>1</sup> (Σ1)</b>	452069 kWh		Varav energi till varmvattenberedning	110268 kWh	jn jn	Fjärrkyla (14)	kWh	jn jn	Övrig el (ange mätt värde om möjligt) <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mätt värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel<sup>2</sup> (15)</td> <td>3468 kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Hushållsel<sup>3</sup> (16)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel<sup>4</sup> (17)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td>kWh</td> <td>jn jn</td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla<sup>5</sup> (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 7-13,15-19<sup>6</sup> (Σ2)</b></td> <td>3468 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 1-15,18-19<sup>7</sup> (Σ3)</b></td> <td>455537 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Summa 7-13,15,18-19<sup>8</sup> (Σ4)</b></td> <td>3468 kWh</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Mätt värde	Fördelat värde	Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	3468 kWh	jn jn	Hushållsel <sup>3</sup> (16)	kWh	jn jn	Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	kWh	jn jn	El för komfortkyla (18)	kWh	jn jn	Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	0 kWh		<b>Summa 7-13,15-19<sup>6</sup> (Σ2)</b>	3468 kWh		<b>Summa 1-15,18-19<sup>7</sup> (Σ3)</b>	455537 kWh		<b>Summa 7-13,15,18-19<sup>8</sup> (Σ4)</b>	3468 kWh	
	Mätt värde	Fördelat värde																																																																															
Fjärrvärme (1)	452069 kWh	jn jn																																																																															
Eldningsolja (2)	kWh	jn jn																																																																															
Naturgas, stadsgas (3)	kWh	jn jn																																																																															
Ved (4)	kWh	jn jn																																																																															
Flis/pellets/briketter (5)	kWh	jn jn																																																																															
Övrigt biobränsle (6)	kWh	jn jn																																																																															
El (vattenburen) (7)	kWh	jn jn																																																																															
El (direktverkande) (8)	kWh	jn jn																																																																															
El (luftburen) (9)	kWh	jn jn																																																																															
Markvärmepump (el) (10)	kWh	jn jn																																																																															
Värmepump-frånluft (11)	kWh	jn jn																																																																															
Värmepump-luft/luft (12)	kWh	jn jn																																																																															
Värmepump-luft/vatten (13)	kWh	jn jn																																																																															
<b>Summa 1-13<sup>1</sup> (Σ1)</b>	452069 kWh																																																																																
Varav energi till varmvattenberedning	110268 kWh	jn jn																																																																															
Fjärrkyla (14)	kWh	jn jn																																																																															
	Mätt värde	Fördelat värde																																																																															
Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	3468 kWh	jn jn																																																																															
Hushållsel <sup>3</sup> (16)	kWh	jn jn																																																																															
Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	kWh	jn jn																																																																															
El för komfortkyla (18)	kWh	jn jn																																																																															
Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	0 kWh																																																																																
<b>Summa 7-13,15-19<sup>6</sup> (Σ2)</b>	3468 kWh																																																																																
<b>Summa 1-15,18-19<sup>7</sup> (Σ3)</b>	455537 kWh																																																																																
<b>Summa 7-13,15,18-19<sup>8</sup> (Σ4)</b>	3468 kWh																																																																																
Finns solvärme? Ange solfångararea jn Ja jn Nej <input type="text"/> m <sup>2</sup>																																																																																	
Finns solcellssystem? Ange solcellsarea jn Ja jn Nej <input type="text"/> m <sup>2</sup>																																																																																	
Ort (graddagar) Stockholm	Normalårskorrigerat värde (graddagar) 465702 kWh	Ort (Energi-Index) Stockholm	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>8</sup> 466669 kWh																																																																														
Energieprestanda 143 kWh/m <sup>2</sup> ,år	...varav el 1 kWh/m <sup>2</sup> ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 90 kWh/m <sup>2</sup> ,år	Referensvärde 2 (statistiskt intervall) 116 - 142 kWh/m <sup>2</sup> ,år																																																																														

<sup>1</sup> Energi för uppvärmning och varmvatten

<sup>2</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin

<sup>3</sup> Den el som ingår i hushållsenergin

<sup>4</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin

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

<sup>6</sup> El totalt

<sup>7</sup> Värme, kyla och fastighetsel

<sup>8</sup> El exklusive hushållsel och verksamhetsel

<sup>9</sup> Underlag för energieprestanda

### Uppgifter om ventilationskontroll

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

<sup>10</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

### Uppgifter om luftkonditioneringssystem

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

### Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej			
Radonhalt	<input type="text" value="70"/> Bq/m <sup>3</sup>	Typ av mätning	<input type="text" value="Långtidsmätning enligt SSM"/> <input type="text" value="6"/>	Datum för radonmätning	<input type="text" value="2006-08-18"/>

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:521074)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li> <li><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av kyla</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li> <li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li> <li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning</li> <li><input type="checkbox"/> fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>
<p>Minskad energianvändning</p> <p><input type="text" value="16540"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="0,07"/> kr/kWh</p>	<p>Minskad utsläpp av CO<sub>2</sub></p> <p><input type="text" value="1,8"/> ton/år</p>
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Montera flödesbegränsare på vattenarmaturerna. Genom att montera flödesbegränsare på armaturerna i alla kök och badrum kan man spara upp till 15% av energin för uppvärmning av varmvattnet. Åtgärden minskar även kallvattenförbrukningen. Enligt beräkningen har flödesbegränsare installerats i alla armaturer samt att duschmunstycket bytts ut mot ett snålspolande.</p>		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li> <li><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av kyla</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li> <li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li> <li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>
<p>Minskad energianvändning <input type="text" value="8924"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh <input type="text" value="0,03"/> kr/kWh</p>	<p>Minskad utsläpp av CO<sub>2</sub> <input type="text" value="0,97"/> ton/år</p>
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Sänk temperaturen i trapphus och källare. Genom att sänka temperaturen i de allmänna utrymmena såsom källare trapphus och vindar sparas mycket energi. Rekommenderad temperatur i biutrymmen är 16 - 18 grader. Koppla bort radiatorer i källare och isolera alla värmerör som saknar isolering för att få en lägre och jämnare temperatur i källaren. Stryp elementen i trappuppgången till frostskyddsläge och täta dörrarna till lägenheterna.</p>		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li> <li><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av kyla</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li> <li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li> <li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning</li> <li><input type="checkbox"/> fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>
<p>Minskad energianvändning <input type="text" value="17090"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh <input type="text" value="0,04"/> kr/kWh</p>	<p>Minskad utsläpp av CO<sub>2</sub> <input type="text" value="1,86"/> ton/år</p>
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Avgasning av radiatorvattnet. Genom att installera en avgasningsanläggning för radiatorvattnet kan 5 % av uppvärmningsenergin sparas in. Dessutom uppnås andra fördelar som att radiatorerna inte behöver luftas, slam och magnetit renas från systemet vilket förhindrar cirkulationsstörningar, flödet i UC:n kan sänkas i och med att värmeöverföringen förbättras samt korrosion i systemet undviks.</p> </div>		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li> <li><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av kyla</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li> <li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li> <li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning</li> <li><input type="checkbox"/> fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>
<p>Minskad energianvändning <input type="text" value="88330"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh <input type="text" value="1,26"/> kr/kWh</p>	<p>Minskad utsläpp av CO<sub>2</sub> <input type="text" value="9,63"/> ton/år</p>
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Tilläggsisolering av fasader. Väggarna i byggnaden har ett relativt högt U-värde och därmed en hög värmegenomsläpplighet. I samband med fasad reovering kan det vara lämpligt att även tilläggsisolera väggarna. Tilläggsisolera med 100 mm mineralull samt ny puts. Fasadytorna är summariskt uppmätta och kan inte garanteras stämma exakt.</p> </div>		



Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li> <li><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av kyla</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li> <li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li> <li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning</li> <li><input type="checkbox"/> fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>
<p>Minskad energianvändning <input type="text" value="42251"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh <input type="text" value="0,93"/> kr/kWh</p>	<p>Minskad utsläpp av CO<sub>2</sub> <input type="text" value="4,61"/> ton/år</p>
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Byte till 3-glasfönster.                      Gamla 2-glasfönstren har dåliga U-värden på omkring 2,8 - 3 W/m<sup>2</sup> K. Genom att byta till nya 3-glasfönster kan U-värdet sänkas till ca 1,2 W/m<sup>2</sup> K. Kostnaden uppskattas till ca 5 000 kr/m<sup>2</sup> fönsteryta. Förutom stora energibesparingar förbättras även boendekomforten med minskat kallras kring fönstren. Fönsterytorna är summariskt uppmätta och kan inte garanteras stämma exakt.</p>		

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</li> <li><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</li> <li><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Ventilation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Tids/behovsstyrning av kyla</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</li> <li><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</li> <li><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekälla</li> <li><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</li> <li><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</li> <li><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</li> <li><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</li> <li><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</li> <li><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</li> </ul>
<p>Minskad energianvändning <input type="text" value="13505"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh <input type="text" value="4,92"/> kr/kWh</p>	<p>Minskad utsläpp av CO<sub>2</sub> <input type="text" value="1,47"/> ton/år</p>
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Installera frånluftsventilation samt värmeåtervinning på ventilationsluften. Eftersom det finns 2 st undercentral i området är det många gånger lönsamt att återvinna värmen från ventilationsluften. Se bifogat budgetoffert för installation av frånluftssystem samt ledningsdragnin till värmecentralen och kostnaden för installation av värmebatterier och värmepumpar. Enligt en leverantör kan man spara 30 % av den totala värmeförbrukningen. Ombyggnad av ventilationssystemet till ett frånluftssystem med återvinning av värmen i ventilationsluften med en frånluftsvärmepump. Detta är inte ett lönsamt förslag utan visar att en sådan ombyggnad blir alldeles för dyr i detta fall.</p>		

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare <input type="text" value="6"/>
Har byggnaden besiktigats på plats? <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar Besiktning görs alltid.

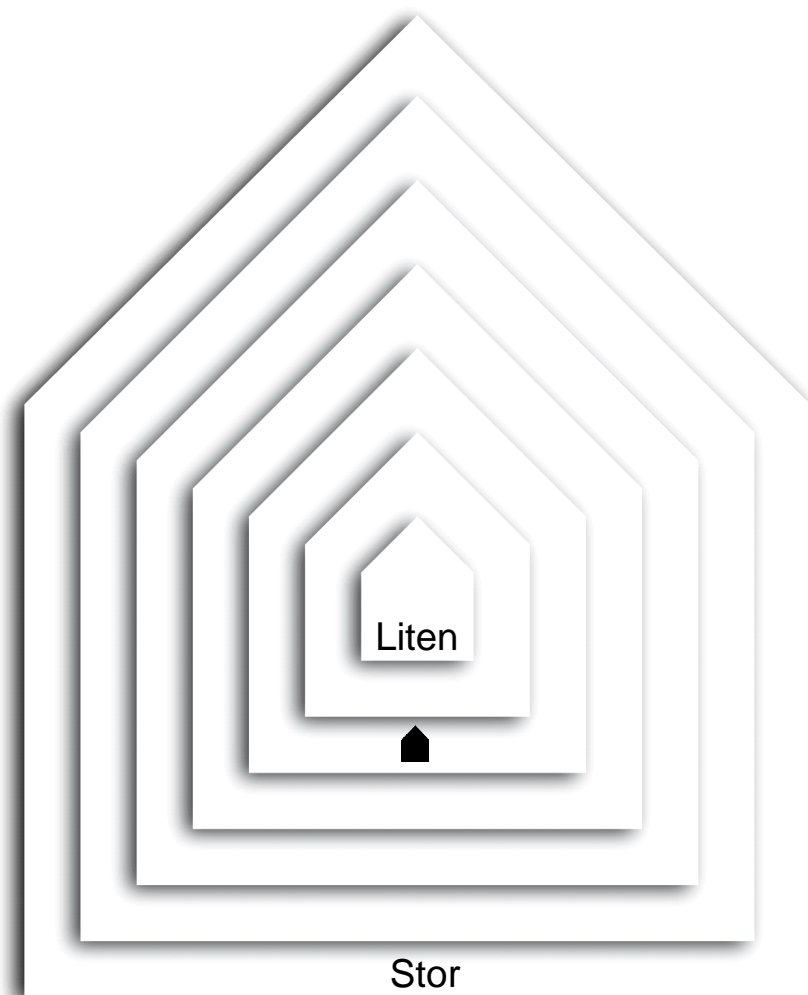
## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag EnergiTeamet EDAB AB	Organisationsnummer 556726-8882	Akrediteringsnummer 6972
Förnamn Erling	Efternamn Ekeberg	E-postadress erling.ekeberg@energiteamet.se

## Expert

Förnamn Erling	Efternamn Ekeberg
Datum för godkännande 2013-02-13	E-postadress erling.ekeberg@energiteamet.se

# Husets energianvändning



Energideklaration för Harpsundsvägen 59 , Bandhagen

- 🏠 Detta hus använder 143 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 1 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 116 – 142 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 90 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är utförd. Ventilationskontrollen är utan anmärkning.  
Detaljinformation finns hos Byggnadsägaren  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2013-02-13 av:  
Erling Ekeberg , EnergiTeamet EDAB AB  
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.