

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Brf Vindruvan 3	Personnummer/Organisationsnummer 769608-4123	Utländsk adress €
Adress Pipersgatan 3	Postnummer 112 24	Postort Stockholm
Land	Telefonnummer 08-54572440	Mobiltelefonnummer
E-postadress hans.lindblom@valvetab.se		

**Byggnadens ägare - Övriga**

Ägarens namn	Personnummer/Organisationsnummer
--------------	----------------------------------

**Byggnaden - Identifikation**

Län Stockholm	Kommun Stockholm	Egna hem (småhus) som skall deklarereras inför försäljning €
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Vindruvan 20		Egen beteckning Pipersgatan 3
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 547296
Orsak vid felrapport		
Adress Pipersgatan 3	Postnummer 11224	Postort Stockholm
		Huvudadress jn
Adress Pipersgatan 3a	Postnummer 11224	Postort Stockholm
		Huvudadress jn

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="checkbox"/> Enkel <input checked="" type="checkbox"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1929
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="checkbox"/> Mätt värde    2 894 m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
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		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
BOA 1 917 m <sup>2</sup>		LOA 398 m <sup>2</sup>	
BRA m <sup>2</sup>		BTA m <sup>2</sup>	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 1		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)    83	
Avarmgarage 0 m <sup>2</sup>		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal våningsplan ovan mark 6		Restaurang	
Antal trapphus 2		Kontor och förvaltning	
Antal bostadslägenheter 27		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader l/s,m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel    17	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej		Köpcentrum	
		Vård, dygnet runt	
		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	
		Skolor (förskola-universitet)	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	
		Övrig verksamhet - ange vad	
		<b>Summa</b> 100	



### Uppgifter om ventilationskontroll

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

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

### Uppgifter om luftkonditioneringsystem

Finns luftkonditioneringsystem med nominell kyleffekt större än 12kW? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		
Nominell kyleffekt enligt standard SS-EN 14 511-2:2007	Byggnadens nuvarande kyleffektbehov	Area som är luftkonditionerad
<input type="text"/> kW	<input type="text"/> kW	<input type="text"/> m <sup>2</sup>

### Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
<input type="text"/> Bq/m <sup>3</sup>	<input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/>

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

### Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id:331317)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknisk	Byggnadsteknisk
<p>Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</li> <li><input checked="" 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>
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
30 000 kWh/år	0,45 kr/kWh	2,7 ton/år
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p><b>Injustering av värmesystemet.</b></p> <p>I en radiatorkrets söker man en jämn temperatur i samtliga rum utan några stora variationer inom byggnaden. Att en korrekt injustering är gjord är en förutsättning för god funktion och låg energianvändning. Ett värmesystem som inte är korrekt injusterat ger ofta varierande temperaturer inom byggnaden, vilket bl. a kan leda till ökad vädring och för hög framledningstemp. En injustering av värmesystemet bör göras då fastighetens förutsättningar har ändrats, exempelvis ändrad verksamhet eller byte av värmekälla. Förhållanden kan ha ändrats över tiden så att den ursprungliga inte längre är den optimala. Det är inte heller säkert att den ursprungliga injusteringen gjorts på ett korrekt sätt. Ett "riktvärde" är att injustering bör göras med 10 års intervall. Vid injustering kan värmeanvändningen minska med ca 5-15%.</p> <p><u>Antaganden</u>                      Investeringskostnad 115 000 SEK                      Kalkylperiod: 10 år                      Kalkylränta: 5 %                      Energiprisutveckling 2 %                      Energipris 0,7 Kr/Kwh</p> <p><u>Payoff-tid(utan ränta) 5,5 år</u></p> <p>Med ovan angivna förutsättningar blir kostnaden per sparad kWh 0,45 Kr, dvs. investeringen är lönsam med ett energipris som är högre än denna besparingskostnad.</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 checked="" 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</p> <p>6 900 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,51 kr/kWh</p>	<p>Minskat utsläpp av CO<sub>2</sub></p> <p>0,6 ton/år</p>

Beskrivning av åtgärden

**Byte till frekvensstyrda(tryckstyrda) pumpar i fjärrvärmesystemets radiatorsystem.**

Om åtgärden

De befintliga cirkulationspumparna arbetar idag kontinuerligt. En solig dag under eldningsssäsong kommer termostatventiler att strypa flödet, men pumparna kommer ändå att ge samma pumparbete. Detta kan liknas vid att köra bil och då gasa och bromsa samtidigt. Frekvensstyrda pumpar varierar pumparbetet beroende på behovet i radiatorkretsen. Det innebär att pumpen får betydligt färre drifttimmar på fulla varv vilket reducerar elenergianvändandet för pumpen samt ökar dess tekniska livslängd. Genom åtgärden spar man både el till pumpen och värme då förluster fram till elementet blir lägre. Även avkylningen kan bli bättre vilket uppskattas av fjärrvärmeverket. Nästa gång som man behöver byta pumpar bör man överväga att investera i frekvensstyrda istället för kontinuerligt arbetande.

Ett pumpbyte kan minska driftenergin för pumpar med ca 50 % och även minska energin för uppvärmning med ca 2 %.

Antaganden

Investeringskostnad: 30 000 SEK  
 Kalkylperiod: 10 år  
 Kalkylränta: 5 %  
 Enerprisutveckling 2 %  
 Enerpris fjärrvärme 0,7 Kr/KWh  
 Enerpris EI 1,3 Kr/KWh

Payoff-tid(utan ränta) 5,6 år

Med ovan angivna förutsättningar blir kostnaden per sparad kWh 0,51 Kr, dvs. investeringen är lönsam med ett energipris som är högre än denna besparingskostnad.

Styr- och regler teknisk	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<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>
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskat utsläpp av CO <sub>2</sub>
21 800 kWh/år	0,4 kr/kWh	1,9 ton/år

Beskrivning av åtgärden

**Byte från Konventionell styrning av UC till prognosstyrning**

Reglerutrustningen förses med prognosmottagare som kontinuerligt tar emot prognosdata från SMHI som tillsammans med uppgifter om byggnadens specifika energitekniska egenskaper gör att värme tillförs efter aktuellt och kommande behov.

Om prognosstyrning

Vid konventionell styrning mot utomhustemperaturen försöker man ta om hand om ett helt komplex av faktorer genom att anpassa den reglerkurva som används för att styra värmeförseln. Kurvinställningen kan ses som en erfarenhetsbaserad schablonisering av verkligheten. Allteftersom de yttre omständigheterna förändras tvingas man med jämna mellanrum justera eller byta reglerkurvor, till exempel från dag till natt, efter årstid eller vid större omläggningar av vädret.

Prognosstyrning går istället ut på att styra mot faktiska förhållanden, både vad gäller byggnadens egenskaper och användning såväl som rådande väder. Vad gäller intervärme tas t ex hänsyn till när detta värmeförsel finns tillgängligt. Behovet av återkommande justeringar av reglerkurvan elimineras genom att den temperatur som utgör den externa styrparametern för reglercentralen, i stället justeras. Prognosstyrning gör det möjligt att sänka energiförbrukningen med 10-20 kWh per kvm på årsbasis och samtidigt medverka till ett jämnare inomhusklimat.

Antaganden

Kostnad: installation av prognosmottagare ca 10 000 kr

Abonnemang för prognosinformation 7 500 kr/år.

Kalkylperiod: 10 år

Kalkylränta: 5 %

Energiprisutveckling 2 %

Energipris 0,7 Kr/Kwh

Payoff-tid(utan ränta) 1,3 år

Med ovan angivna förutsättningar blir kostnaden per sparad kWh 0,40 Kr, dvs. investeringen är lönsam med ett energipris som är högre än denna besparingskostnad

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? j n Ja j n Nej	Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos Byggnadsägare
Har byggnaden besiktigats på plats? j n Ja j n Nej	Kommentar Energibesiktningar NJKV AB's policy är att alltid utföra energibesiktning i samband med upprättandet av energideklarationen.

## Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag Energibesiktningar NJKV AB	Organisationsnummer 556796-8457	Akrediteringsnummer 7941:01
Förnamn Jörgen	Efternamn Lundgren	E-postadress jorgen.lundgren@energibesiktningar.com

## Expert

Förnamn Mats	Efternamn Lönqvist
Datum för godkännande 2010-07-07	E-postadress mats.lonnqvist@energibesiktningar.com



## **Saker att tänka på ...**

### **att informera om energideklarationen**

Nu när du som byggnadsägare har gjort din energideklaration är du skyldig att informera om resultatet till hyresgästerna och övriga som använder huset. Detta gäller inte dig som har en villa.

### **att sätta upp sammanfattningen i entrén**

Sista sidan i energideklarationen, "Husets energianvändning", är en sammanfattning. Den ska du sätta upp i husets entré eller reception. Du kan välja att sätta upp sista sidan som den är eller göra en beständig skylt i t.ex. plast eller aluminium. Materialet väljer du själv, men skylten ska utformas enligt Boverkets anvisningar. Se Boverkets webbplats: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration). Den som inte sätter upp sammanfattningen av energideklarationen riskerar att få betala vite.

### **att fastighetsförvaltaren och fastighetskötare också kan informera**

Syftet med energideklaration är att effektivisera energianvändningen för att förbättra miljön och rädda klimatet. Du som byggnadsägare har en viktig uppgift att effektivisera husets energianvändning. Även hyresgästerna eller de som använder huset kan hjälpa till. Se därför till att andra personer som är involverade i husets drift och skötsel, till exempel förvaltare och fastighetskötare, är beredda att informera och förklara för hyresgästerna och andra personer som använder huset om energideklarationen och dess syfte.

### **att åtgärderna görs på lämpligt sätt**

Ju fler åtgärder du gör för att minska energianvändningen desto bättre energiprestanda får huset. Men, det är också viktigt att tänka på att åtgärderna du gör för att minska energianvändningen inte försämrar inomhusmiljön eller påverkar andra viktiga egenskaper hos huset. På Boverkets webbplats finns faktablad om olika åtgärder, som kan vara bra att visa projektörer och entreprenörer när du gör upphandlingar.

### **att deklarerar så ofta du vill**

Energideklarationen gäller i tio år. Vill du, kan du göra en ny energideklaration när du gjort olika energieffektiviseringsåtgärder, har ny årsförbrukning eller när du gjort en ny obligatorisk funktionskontroll av ventilationen.

# Husets energianvändning



Energideklaration för Pipersgatan 3, Stockholm.

- Detta hus använder 147 kWh/m<sup>2</sup> och år, varav el 10 kWh/m<sup>2</sup>.  
Liknande hus 143–174 kWh/m<sup>2</sup> och år, nya hus 108 kWh/m<sup>2</sup>.  
Radonmätning är ej utförd. Ventilationskontrollen är ej godkänd.  
Detaljinformation finns hos byggnadsägaren.  
Se även: [www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)  
Energideklaration utförd 2010-07-07 av:  
Mats Lönnqvist, Energibesiktnings NJKV AB  
Åtgärdsförslag som förbättrar byggnadens energiprestanda har lämnats.