



Energideklaration med

Åtgärdsförslag för:



BRF KRONPARKEN

Kund: Brf Kronparken
Adress: Ulleråkersvägen 54
Postadress: 756 43 Uppsala

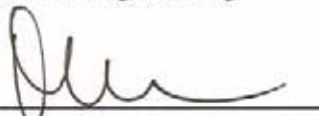
Er referens: Per Anders Axelsson
Vår referens: Maria Hyborn Olsen

Besiktningsman: Johan Rönnbäck
Besiktningstidpunkt: 2008-12-10

Vi har härmed nöjet att översända Er energideklaration med rekommenderade åtgärdsförslag.

Tveka inte att höra av Er till oss om ni har frågor eller funderingar kring er färdigställda energideklaration.

Med vänlig hälsning



Maria Hyborn Olsen
Certifierad Energexpert

Tel (vxl): +46 8 740 00 05
Email: maria.olsen@habistat.se

Innehåll	
Bakgrund.....	3
Vad är en energideklaration?	4
"Husets energianvändning" - en sammanfattning	5
Byggnadens energiprestanda	6
Referensvärden.....	6
Standardhusets energiförluster.....	7
Energisparande åtgärder	8
Belysning:.....	8
Hemelektronik:	8
Tvätt, Disk och Dusch:.....	9
Värme:	10
Matlagning och matförvaring:.....	11
Resultat för Fastigheten	12
Fastigheten	12
Uppvärmning	13
Tappvarmvatten	14
Termostatventiler	14
Ventilation	15
Radon.....	16
Fönster	17
Tvättstuga	17
Belysning.....	18
Vind.....	18
Energiberäkningar.....	19
Ansvarsbegränsningar	19
Bilaga 1.....	20
Bilaga 2.....	21

Bakgrund

Den första oktober infördes lagen (SFS 2006:985) om energideklaration för byggnader.

Lagen innehåller skyldighet för ägare till byggnader av olika slag att deklarerera sina byggnader med hjälp av en oberoende expert. Deklarationen ska sedan elektroniskt skickas in på framtagna blankett till Boverket som upprättar ett register för ändamålet. I vissa byggnader ska resultatet av energideklarationen anslås på väl synlig plats i byggnaden, lämpligtvis i husets entré.

Den nämnd i kommunen som ansvarar för byggfrågor ska utöva tillsyn över om dessa byggnadsägare har anslagit sin deklARATION.



Vad är en energideklaration?

Energideklarationen beskriver en byggnads energianvändning. Lagen om energideklarationer SFS 2006: 985 bygger på ett EG-direktiv som syftar till att göra våra byggnader mer energieffektiva. På så sätt ska vi skapa ett hållbart samhälle och minska EU:s beroende av importerad energi.

Sveriges riksdag antog i juni 2006, miljömålet att med utgångspunkt i 1995 års användning minska energianvändningen med 20 procent till 2020 och 50 procent till 2050. Genomförda åtgärder som föreslagits i energideklarationen är ett steg för att uppfylla dessa mål.

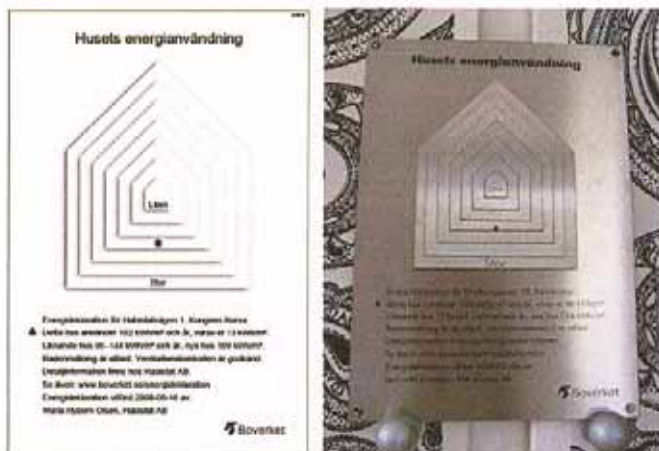
En oberoende expert tar tillsammans med byggnadsägaren fram uppgifter som kan leda till förslag på kostnadseffektiva åtgärder för byggnaden. Genom att sedan genomföra dessa kan både pengar och miljö sparas.

En sammanfattning av energideklarationen ska finnas tillgänglig för allmänheten så att de boende eller besökare till byggnaden kan ta del av resultatet. På så sätt blir vi alla mer energimedvetna med tiden.

För mer information kring lagen om energideklarationer hänvisar vi gärna till www.boverket.se



"Husets energianvändning" - en sammanfattning



Skytt att sätta upp i entrén, finns även i borstat stål.

När Ni nu som byggnadsägare har fått tillbaka en kopia av Er energideklaration från energiexperten, är Ni skyldiga att informera om resultatet till hyresgäster och andra som använder huset. Detta gäller inte villaägare.

Sista sidan i energideklarationen "Husets energianvändning" ska sättas upp i husets entré eller reception. Om Er fastighet består av flera småhus med flera entréer, sätts skylten upp på den specifika adressen som står i sammanfattningen, den måste därmed ej sättas upp i varje entré utan endast en per byggnad.

Skylden är framtagen och designad av Boverket och får inte ändras i sitt utförande eller förminskas, utan skall sättas upp i sin ursprungliga form. Dock så är det tillåtet att göra skylten i ett annat material, såsom stålskytt, plastlaminering eller dylikt. Att få skylten plastlaminerad ingår i priset, skulle man vilja ha den i borstat stål finns det att beställa hos oss till priset av **1 200:-** per skylt inklusive moms och frakt.

Ägare till byggnader som inte sätter upp informationen "Husets energianvändning" riskerar vite¹.

¹ Boverket www.boverket.se

Byggnadens energiprestanda

Energiprestanda är "den mängd energi som behöver användas i en byggnad för att uppfylla de behov som är knutna till ett normalt bruk av byggnaden under ett år" (SFS 2006:985).

Energi som ingår är energi för uppvärmning, komfortkyla, tappvatten samt drift av byggnaders installationer (pumpar, fläktar eller dyl.) och övrig fastighetsel.

Energiprestanda är energianvändning per golvarea i temperaturreglerade utrymmen som är avsedda att värmas till mer än 10 grader C (tempererad area) och som är begränsade av klimatskärmens insida. Energiprestanda redovisas i kWh/kvm och år.

Referensvärden

Referensvärde är ett jämförelsetal som kan användas för att jämföra olika byggnaders energieffektivitet.

Referensvärde är dels de krav på specifik energianvändning i nya byggnader som gäller enligt Boverkets byggregler BFS (1993:57), dels ett för byggnadskategori typiskt intervall för energiprestanda. Dessa värden räknas ut av inmatningsprogram. Ålder, byggnadstyp, lokaltyp, värmekälla, ort (klimat), varmvatten och fastighetsel är parametrar som ingår. I bilaga 1 i BFS (2007:4) finns det angivet hur värdet räknas ut.²

² Boverket www.boverket.se

Standardhusets energiförluster



Bilden ovan visar var värmen försvinner ut ur huset. För att förhindra detta så mycket som möjligt finns det lite åtgärdsförslag att beakta. Byggnadens värmeutsläpp påverkar energiprestanda dvs. desto mer värmeutsläpp desto sämre energiprestanda.

Ifall er byggnads energiprestanda ligger inom ramen för Boverkets framtagna referensvärden för liknande byggnader samt att vår besiktningsman vid platsbesök inte finner några uppenbara brister som påverkar byggnadens energiprestanda negativt, så kommer inga specifika åtgärdsförslag att presenteras. I detta fall redogör vi enbart för generella energisparande åtgärder som var och en kan tänka på för att främja till ett bättre klimat.

Energisparande åtgärder

Belysning:

- Släck lamporna när du lämnar ett rum. Det finns flera olika metoder för att se till att lampor är släckta när de inte behövs. Det kan till exempel vara ljussensorer, rörelsevakter och timer.
- Byt från glödlampor till lågenergilampor.



1 kWh el räcker till att få en lågenergilampa att lysa i 111 timmar medan en glödlampa bara lyser i 25 timmar.

- Om du ändå ska byta armaturer så välj lysrörsv varianter om det passar.
- En del lampor drar ström även när de är släckta. Det gäller halogenlampornas transformator, den lilla lådan som sitter på stickproppen. Dra ut kontakten när du släcker lampan eller koppla den till vägguttaget via ett grenuttag med strömbrytare.
- Halogenspotlights är populära. Kontrollera om det går att byta ut halogenlampan mot en LED-lampa istället, som förbrukar mycket mindre el.³

8

Hemelektronik:

- Stäng av både TV:n och datorn med strömbrytaren och dra ur batteriladdaren när den inte används. Alla apparater i hemmet som inte är avstängda med strömbrytaren stjälar energi när de står i standby-läge.
- Du kan själv ställa in att din dator ska stänga av skärmen när du inte har använt den på en stund. Inställningen brukar heta "viloläge".⁴



Kom ihåg att stänga av datorn alt. ställ in "viloläge" när den ej används.

- Fråga efter energianvändningen när du köper en ny TV. Tänk på att en 40" kan förbruka så mycket som 300 W.⁵

³⁻⁵ Energimyndigheten

Tvätt, Disk och Dusch:

- Duscha snabbt och effektivt istället för att bada i badkaret.



- Byt till snålspolande duschmunstycke.
- Byt packning när kranen börjar droppa.
- Ska du byta kranar? Välj en sort som sparar energi.
- Vänta med att tvätta till du har så mycket smutsvätt att den fyller maskinen.
- Använd tvättmaskinens sparprogram utan förtvätt.
- Lufttorka tvätten, gärna utomhus, istället för att använda torkskåp eller torktumlare.
- Skölj disken i upptappat vatten istället för under rinnande vatten när du diskar för hand.
- Kör inte diskmaskinen förrän den är full och koppla ifrån torkfunktionen om det går.⁶

⁶ Energimyndigheten

Värme:

- Hur varmt behöver du inne? Du kan kanske sänka temperaturen någon grad utan att behöva frysa.



En grad temperatursänkning ger ungefär 5 % insparad uppvärmningskostnad.

- Har du rum som du sällan använder? Sänk värmen lite mer där.
- När du reser bort kan du sänka temperaturen inne till cirka 15 grader.
- Byt ut termostaterna efter 10-15 år eller när de går sönder.
- Håll dörren stängd mot kalla utrymmen, till exempel vind och veranda.
- Täta dragiga fönster och ytterdörrar.
- Dra för gardinerna eller fäll ner persiennerna på nätterna. Då behåller du värme i rummet.
- Ställ inte möbler för nära elementet. Då får värmen svårt att nå ut till resten av rummet.⁷

⁷ Energimyndigheten

Matlagning och matförvaring:

- Ställ in rätt temperatur i både kyl och frys. I kylan rekommenderas +5 grader och i frysen -18 grader. Varje extra grad kallare ökar energianvändningen med cirka 5 procent.
- Frosta av frysen när det är is i den. Det är också bra att torka baksidan på kylan och frysen.
- Ska du tina upp mat från frysen? Ta ut den i god tid och låt den tina i kylan.
- Se till att kylan och frysen har täta dörrar eller luckor. Byt gummilisterna om de går sönder.
- Ska du köpa ny kyl eller frys? Välj en som är energimärkt med A, eller A+ och A++, skylten nedan förtäljer produktens energiförbrukning.



Skala från A till G, A är bäst och mest energisnålt.

- Använd kastruller och stekpannor med plana bottenar och som passar till plattans storlek.
- Sätt lock på kastrullen när du kokar mat eller vatten.
- Använd vattenkokare när du ska koka upp vatten. Det spar energi.
- Ska du värma en liten portion mat eller bara en kopp tevattnen? Då är mikron ett bra alternativ.⁸

⁸ Energimyndigheten

Resultat för Fastigheten.

Fastigheten



En trevligt belägen fastighet i Uppsala med 119 bostadslägenheter och total boarea (BOA) om 9487 kvm. Byggnaderna är uppförda i 3-4 plan ovan mark.

Fastigheten byggdes år 1993 och består av totalt 4 huskroppar. Taxerad ägare är bostadsrättsföreningen. Taxeringsenhet: Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder, typkod 320. Taxeringsvärde år 2007 uppgick till 58 720 000 SEK varav byggnadsvärde 48 396 000 SEK och markvärde 10 324 000 SEK.

Uppvärmning



Fastigheten är anslutet till fjärrvärmenätet. Fjärrvärmens produceras genom lokal energiåtervinning. Vattnet värms upp i olika värmeverk. Detta görs genom förbränning av avfall och träbränslen samt användning av spillvärme.

Det heta vattnet transporteras till huset i välisolerade rör, nedgrävda i marken. Vattentemperaturen från anläggningar är mellan 70 och 120° C, beroende på årstid och effektbehov. I marken finns två rör, ett med hett vatten och ett med avkylt vatten (framledning och returledning). Fjärrvärmevattnet värmer upp husets eget värmesystem och tappvarmvattnet. Sedan pumpas det tillbaka till kraftvärmeverket eller värmeverket för att värmas upp igen.

Överföringen av värmen till fastigheten sker i två fjärrvärmecentraler belägna i en annan fastighet och det är fler fastigheter som delar på de två undercentralerna.

Framledningstemperaturen på den ena undercentralen mättes vid besiktningstillfället upp till 94 C och retur mättes upp till 38 C, vilket ger ett bra delta T.

Delta T är temperaturdifferensen, i det här fallet temperaturskillnaden mellan tillloppet och returloppet på fjärrvärmens. En stor temperaturdifferens betyder att fastigheten förbrukar det mesta av det varmvatten som förs till byggnaden och skickar tillbaka vatten med så låg temperatur som möjligt.

En för hög returtemperatur kan bero på dels dåligt injusterad undercentral eller en undercentral som överskridit sin livslängd.



Tappvarmvatten

Vid besiktningen mättes varmvattentemperaturen vid VVC-kretsen (varmvattencirkulation), till ca 60 grader vilket är mycket bra. Returen från samma krets mättes upp till ca 48 grader vilket är godtagbart. Som jämförelse kan nämnas att returen, inte får understiga 50 grader vid nybyggnation.

Termostatventiler

Vid platsbesiktningen noterades det att vattenradiatorernas termostatventiler var något äldre och börjar bli uttjänta. Då nya termostatventiler ger en mycket behagligare och jämnare inomhusklimat samt genererar en mer energieffektiv uppvärmning, har vi beräknat åtgärdsförslaget att byta mot nya termostatventiler, se besparingspotentialen i bilaga 1.



Ventilation

Fastigheten har idag mekanisk från-och tilluft med återvinning, så kallad FTX aggregat med plattvärmeväxlare och med 5 stycken tryckstyrda fläktar. FTX står för "Frånluft, Tilluft, värmeväXling" och är ett värmeåtervinningssystem. Med ett FTX-system tas värmeenergin i den förbrukade ventilationsluften tillvara istället för att gå direkt ut i det fria. Detta är klart optimalt då både energi sparas samtidigt som inomhusklimatet blir bättre.



För ett bra inomhusklimat krävs att hela luftvolymen i bostaden byts ut inom någon timme. Det innebär att stora energimängder lämnar huset. Genom att man har ett FTX system installerat kan värmen återvinnas med upptill 90 %. Dessutom erhålls en hälsosam och frisk inomhusmiljö fri från pollen och föroreningar.

Vid platsbesiktningen informerades det om att föreningen har en godkänd OVK, obligatorisk ventilationskontroll. OVK är en ventilationsbesiktning som utförs på alla typer av ventilationssystem. Besiktningen utförs med olika intervall beroende på verksamhet i fastigheten och typen av system. För mekanisk från och tilluft gäller återkommande ventilationskontroll vart 3:e år.



FTX aggregatet.

Radon



Radon är en osynlig och luktfri radioaktiv gas, som bildas när det radioaktiva grundämnet radium sönderfaller. När gasen i sin tur sönderfaller bildas så kallade radondöttrar, som är radioaktiva metallatomer. Radondöttrarna fastnar på damm som vi andas in och kommer på så sätt ner i lungorna. Radonhalten mäts i enheten Becquerel per kubikmeter inomhusluft (Bq/m³). 1 Bq/m³ innebär att en atom sönderfaller per sekund i varje kubikmeter luft.

Radon finns överallt – i mark, luft och vatten. När det gäller luften i våra bostäder är marken under huset sannolikt den vanligaste hälsokällan.

Det finns gränsvärden för radon i inomhusluften som är bindande. I Arbetsmiljöverkets föreskrift "Hygieniska gränsvärden" finns ett gränsvärde på 400 Bq/m³ för arbetsplatser. I "Boverkets byggregler", kapitel 6 finns gränsvärdet för nybyggda hus, 200 Bq/m³.

Riktvärden för bedömning om olägenhet för människors hälsa återfinns i Socialstyrelsens allmänna råd om radon i inomhusluft.

Fastigheten har en noterad radonmätning från år 2003 vilket resulterade i ett värde om:

- **50 Bq/m³** vilket anses som ett lågt och hälsosamt värde.

Gränsvärden och riktvärden för radon i inomhusluft	
200 Bq/m ³	Högsta radonhalt i befintliga bostäder och lokaler som används för allmänna ändamål; Socialstyrelsens allmänna råd SOSFS 2004:6 (M) samt SOSFS 1999:22 (M)
200 Bq/m ³	Högsta radonhalt i nya byggnader; Boverkets författningssamling BFS 2006:12, BBR12.
400 Bq/m ³	Högsta radonhalt på arbetsplatser; Arbetsmiljöverkets föreskrifter AFS 2005:17.
2,5 MBq/m ³ och år	Högsta exponering för radon i gruvor och underjordsanläggningar under utförande; Arbetsmiljöverkets föreskrifter AFS 2005:17. Motsvarar ca 1500 Bq/m ³ i radongas vid en arbetstid av 1600 timmar per år.

Fönster



Fastigheten har idag fönster av 3 glas typ.

Fastigheten har fönster av 3 glas typ med uppskattat U värde om ca 1,7 W/(m²K) som noterades vara i god kondition vid okulärbesiktningen.

Fönsters värmemotstånd kallas för U-värde och anges i W/(m²K) [W per kvadratmeter och grad Kelvin, en grad Kelvin är lika med en grad Celsius]. U-värdet anger hur mycket värme som går ut genom byggnadsdelen, ju lägre U-värdet är desto mindre värme försvinner ut.

Värmeförlusterna genom fönster utgör en betydande del av en byggnads totala uppvärmningsenergi. Generellt för bostadshus är andelen ca 15-20 %. Ett fönsters U-värde är beroende av hur fönsterkonstruktionen ser ut, det vill säga vilket material som finns i karmar och bågar, antal glasrutor, om eventuella isolerrutor innehåller luft eller annan gas mellan rutorna och om glasen är försedda med ett eller flera lågemissionsskikt.

17

Tvättstuga



Tvättstugan i fastigheten.

Tvättmaskinerna i tvättstugorna av fabrikat Electrolux Wascator är från tillverkningsår 2008, torktumlare av samma fabrikat som är från 2008 samt torkskåp Wascator från samma år, dvs moderna och energisnåla tvättstugor.



HABI STAT

ENERGIDEKLARERAR FÖR ETT BÄTTRE KLIMAT

Jägerhorns väg 9 141 75 Kungens Kurva Tel: 08 740 00 05

Belysning



Vid platsbesiktningen noterades det att i en del av belysningsarmaturerna i källaren i fastigheten innehöll glödljus. Lågenergilampor förbrukar betydligt mindre energi jämfört med glödljus, därmed har vi gjort en beräkningskalkyl på utbyte från glödljus till lågenergi, se bilaga 1.

När man beräknar payoff tider för belysning, så räknar man på ett annorlunda sätt än generella payoff kalkyler. Payoff räknas **investeringskostnader/kostnadsbesparing per år**, men då det gäller belysning är formeln för beräkning av återbetalningstid för lågenergilampor hämtad från ett EU-projekt om lågenergilampor. Formeln är:

Kostnad för lågenergilampor-antal lågenergilampor*kostnad för en glödlampa*(brinntid lågenergilampa/brinntid glödlampa)/kostnadsbesparing för lågenergilampa.

Detta betyder att återbetalningstiden minskar och det beror på att vi byter från glödlampor med kortare livslängd till lågenergilampor med längre livslängd.

Vind



Vid platsbesiktningen noterades det att det var fullgod isolering på vinden. Vinden var isolerad med 40 cm lösull. Då generellt 15% av värmen i huset tar sig ut via taket, är det högst önskvärt att ha just 40 cm isolering på vinden, vilket fastigheten har. En välisolerad vind gör att golv och väggar inte känns lika kalla och dragiga, vilket genererar att inomhusklimatet är behagligare samtidigt som man sparar energi.

Energiberäkningar

Energiprestanda har beräknats för fastigheten och resulterade i ett värde om:

Byggnad 1: 92 kWh/kvm år varav referensvärdet ligger mellan 121-149 kWh/kvm år

Byggnad 2: 88 kWh/kvm år varav referensvärdet ligger mellan 122-148 kWh/kvm år

Byggnad 3: 87 kWh/kvm år varav referensvärdet ligger mellan 122-148 kWh/kvm år

Byggnad 4: 84 kWh/kvm år varav referensvärdet ligger mellan 122-148 kWh/kvm år

Energiberäkningarna för fastigheten visade att fastighetens energiprestanda är mycket god och ligger under Boverkets referensvärden för liknande byggnader. Vi på Habistat har beräknat en del åtgärdsförslag som vi finner lämpliga för byggnaden för att ytterligare förbättra energiprestandan, se bilaga 1.

I våra beräkningar framgår det vilken återbetalningstid åtgärderna har samt kostnad för åtgärderna. Det är svårt att räkna på exakt återbetalningstid samt energibesparing men vi har med hjälp av schabloner tagit fram så noggranna riktvärden som möjligt.

Som bilaga 2 till denna rapport finner ni en kopia på fastighetens energideklaration som ett kvitto på att Er fastighet nu är energideklarerad enligt lagen om energideklaration SFS 2006:985. Vi har även registrerat energideklarationen i Boverkets databas "Gripen".

Vi på Habistat AB tackar för ett gott samarbete och hoppas Ni är nöjda med Er energideklaration. Skulle Ni vilja ha fler av dessa rapporter i färg beställs det enklast via mail, kundservice@habistat.se, pris per rapport är 200:- inklusive frakt.

Tveka inte att höra av Er till oss med eventuella frågor eller funderingar kring Er energideklaration.

Ansvarsbegränsningar

Habistat AB innehar lagstadgad konsultansvarsförsäkring för denna tjänst.

Habistat AB ansvarar inte för att visst resultat kommer att uppnås med de förslag till energisparande åtgärder som ges i samband med upprättande av energideklaration. Alla förslag som Habistat AB ger, kan behöva vidare teknisk och ekonomisk utredning då bland annat investeringskostnaderna bygger på schabloner baserade på generella och helt opartiska marknadspriser. Anledningen till detta är att Habistat AB, som är ett ackrediterat kontrollorgan måste agera opartiskt i ärendet. Det betyder att Habistat AB inte får samarbeta med entreprenörer på marknaden, ej heller rekommendera någon specifik.⁹

Vid intresse för genomförande av specifik åtgärd, rekommenderar vi alltid att man som fastighetsägare inhämtar offerter och exakta priser från entreprenörer och specialister inom aktuellt område.

⁹ Boverket

Bilaga 1

Åtgärdsförslag-Beräkningar



Rapport: Fastighetsuppgifter

Kalkylerna grundas på följande uppgifter om fastigheten

Fastighetsbeteckning	Kronåsen 5:3
Ägarens namn	Riksbyggens Brf Kronparken
Postadress	
Energiexpert	Maria Hyborn-Olsen
Datum	2009-01-30

Byggnadsuppgifter

Nybyggnadsår	1993
Typ av fastighet	Bostäder
Byggnadstyp	Friliggande fastighet
Antal lägenheter	119
Antal boende i fastigheten	300
Momsplikt	Fastigheten är inte momspliktig
Nuvarande uppvärmning	Fjärrvärme
Typ av ytterväggar	Helt av sten, lättbetong eller tegel
Antal våningsplan	4
Antal källarplan	1

Ytuppgifter

Bostäder inkl. biarea	12197 m ²
Kontor och förvaltning	60 m ²

Ventilation FTX-system

Energiförbrukning

Årlig förbrukning av el 222977 kWh

Årlig förbrukning av fjärrvärme 790678 kWh

Andel energi till varmvatten av
kallvattenförbrukningen 38 %

Intresse för energieffektiviseringsåtgärder

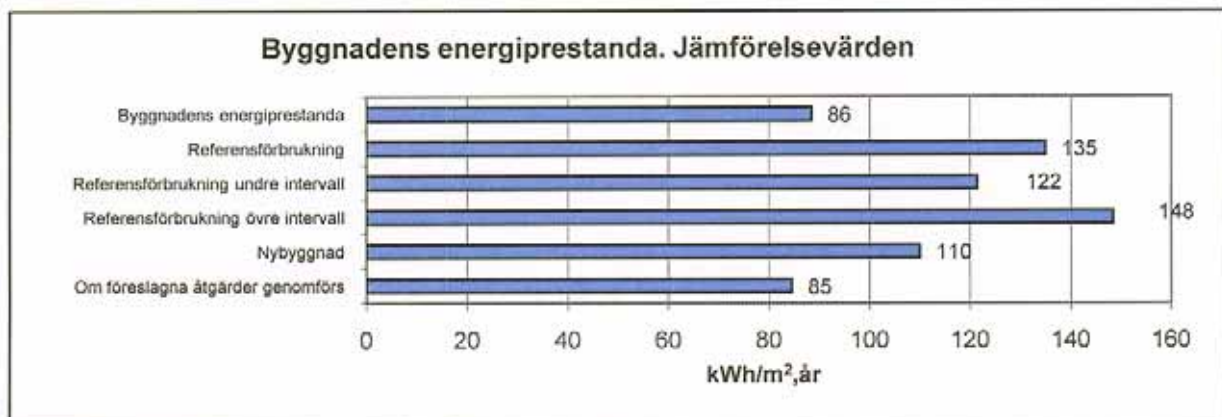
Byte till lågenergi-/LED-lampor

Utbyte av termostater/termostatventiler

--	--

Rapport: Energideklaration sammanfattning

Byggnadens adress:	Fastighetsbeteckning:	Kronåsen 5:3
Ägare: Riksbyggens Brf		
Byggår: Efter 1990	Byggnadskategori:	Bostäder
Uppvärmd area (A-temp): 12257 m ²	Byggnadstyp:	Friliggande fastighet
Normalkorrigerad förbrukning	1 084 489 kWh/år	Åtgärdsförslag
Byggnadens energiprestanda	86 kWh/m ² och år	samtliga åtgärder
Varav el	16 kWh/m ² och år	Minskad energianvändning
		48 400 kWh/år
Referensförbrukning undre intervall	122 kWh/m ² och år	Kostnad per sparad kWh
Referensförbrukning övre intervall	148 kWh/m ² och år	0,40 kr/kWh Lönsamt
Nybyggnad	110 kWh/m ² och år	Minskat utsläpp av CO ₂
Om föreslagna åtgärder genomförs	85 kWh/m ² och år	7,5 ton/år



Förslag till åtgärder

Förslag till åtgärder fortsättning

Utbyte av termostater/termostatventiler

Byte till lågenergi-/LED-lampor

Rapport: Energieffektiviseringsåtgärder

Fastighetsbeteckning: Kronåsen 5:3

I det följande redovisas närmare vilka åtgärder som är aktuella enligt våra beräkningar, vad de beräknas kosta samt andra förutsättningar för beräkningarna.

Samtliga kostnader redovisas inkl. moms.

Energieffektiviseringsåtgärder	Energi- besparing, kWh/år	Kostnads- besparing 1:a året, kr	Åtgärds- kostnad, kr	Återbetal- ningstid, år	Minskat koldioxid- utsläpp, ton/år
Byte till lågenergi-/LED-lampor	300	400	1 900	1,7	0,0
Utbyte av termostater/termostatventiler	48 000	39 400	185 900	4,7	7,5
TOTALT	48 400	39 900	187 800	4,7	7,5

Rapport: LCC-kalkyl Energieffektivisering

Förutsättningarna för beräkningarna är följande

Samtliga kostnader redovisas inkl. moms.

Beräkningarna baseras på nuvarande energiförbrukning.

Grund- och återinvesteringar har beaktats i kalkylerna.

Investeringen är reducerad med nuvärdet av restvärdet år 2028.

Kalkylräntan är 6 %.

Nuvärden av kostnader är summerade under år 2009-2028.

Energieffektiviseringsåtgärder	Minskade energi-kostnader	Grund-investering	Åter-investering	Summa
Byte till lågenergi-/LED-lampor	6 200	-1 900	-1 500	2 800
Utbyte av termostater/termostatventiler	560 600	-185 900	-100 400	274 300

Rapport: Miljöutsläpp för olika värmesystem

Förutsättningarna för beräkningarna av olika värmesystem är följande

Beräkningarna är baserade på nuvarande energiförbrukning.

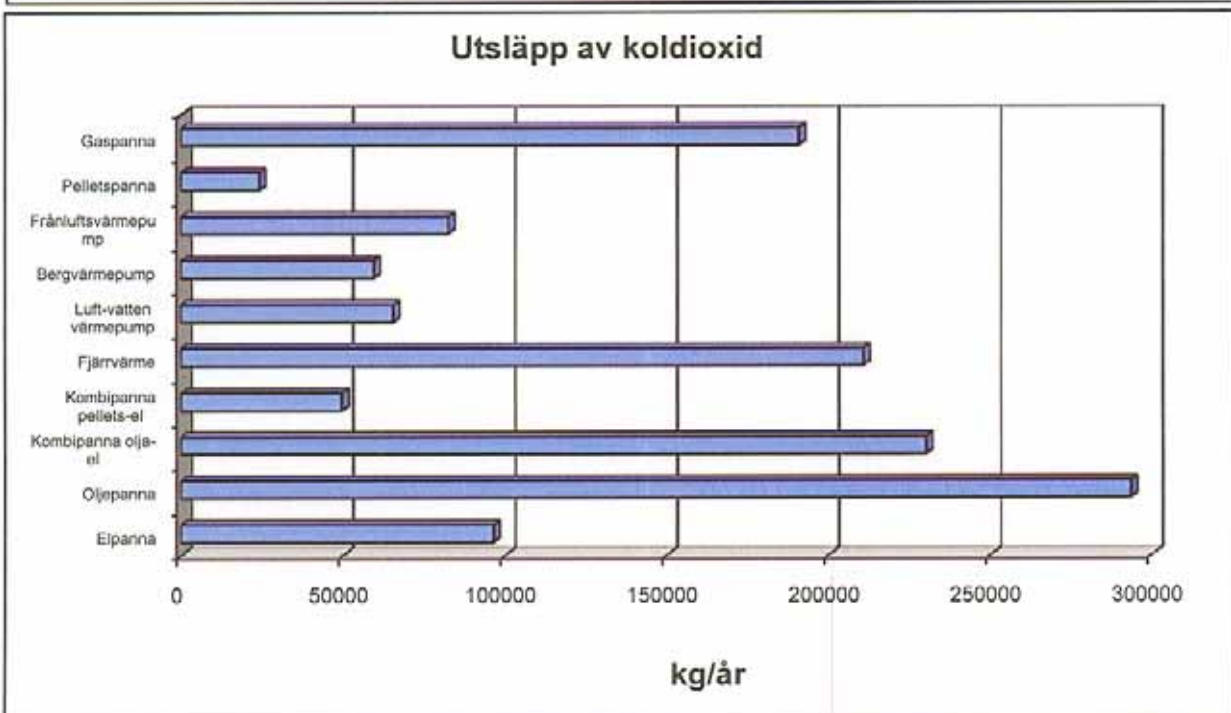
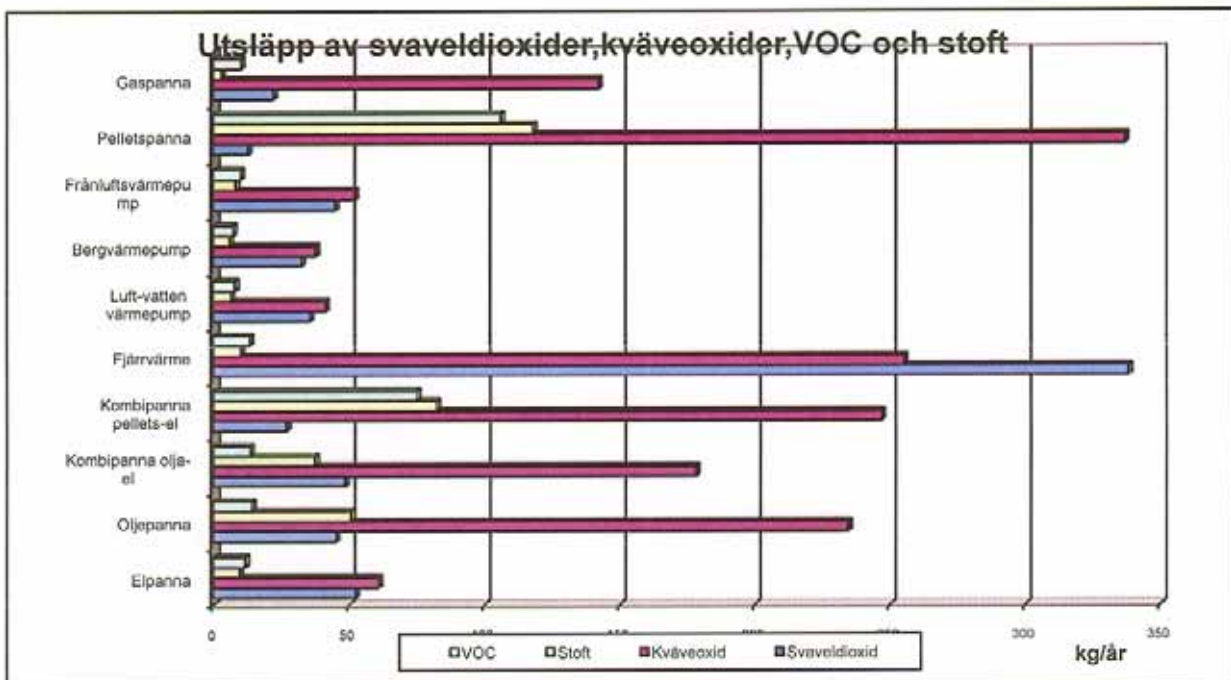
Nuvarande uppvärmning är fjärrvärme.

Miljöutsläpp vid nuvarande uppvärmning

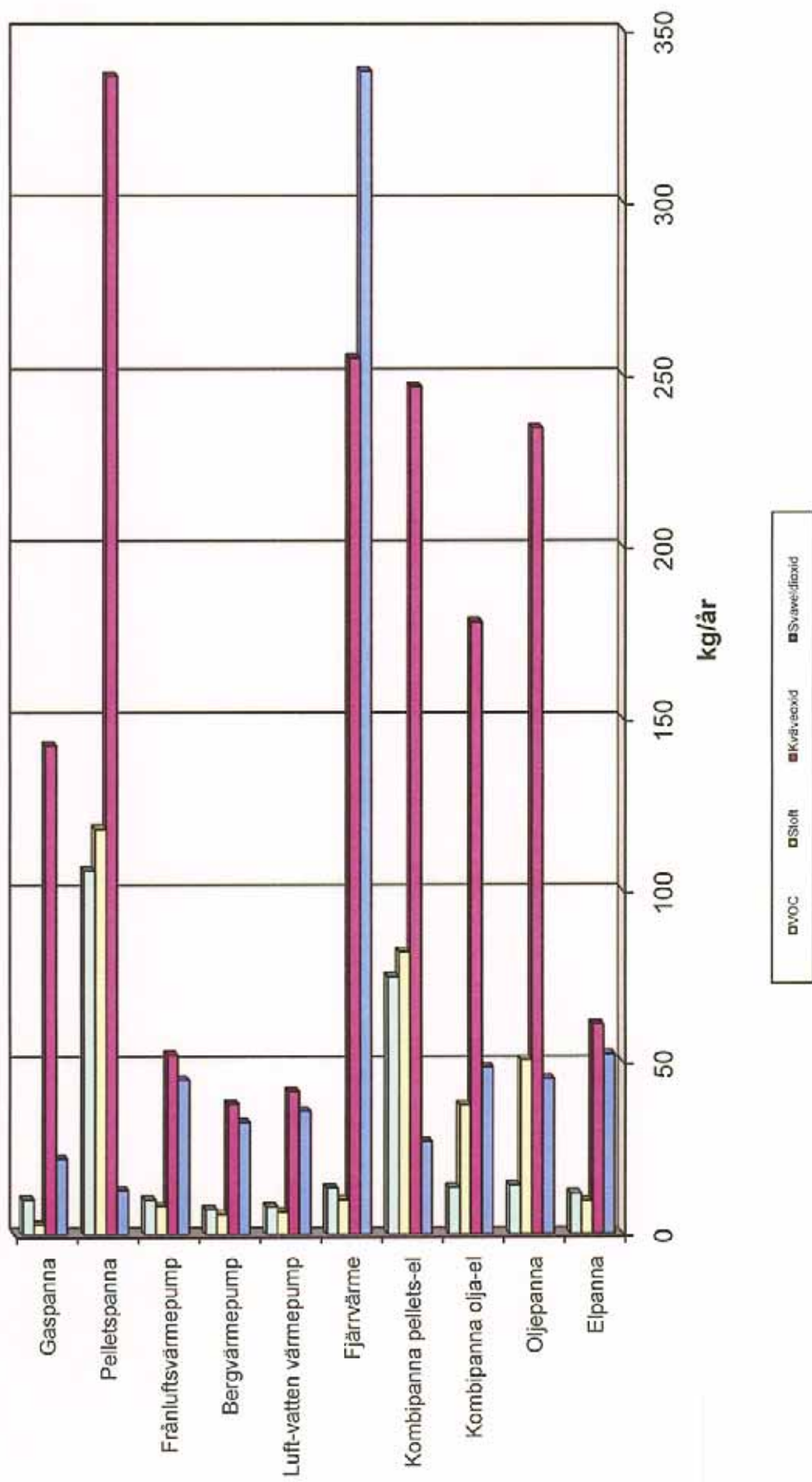
Enhet: kg/år

Svaveldioxid	Kväveoxid	Stoft	VOC	Koldioxid
322	243	10	13	201 456

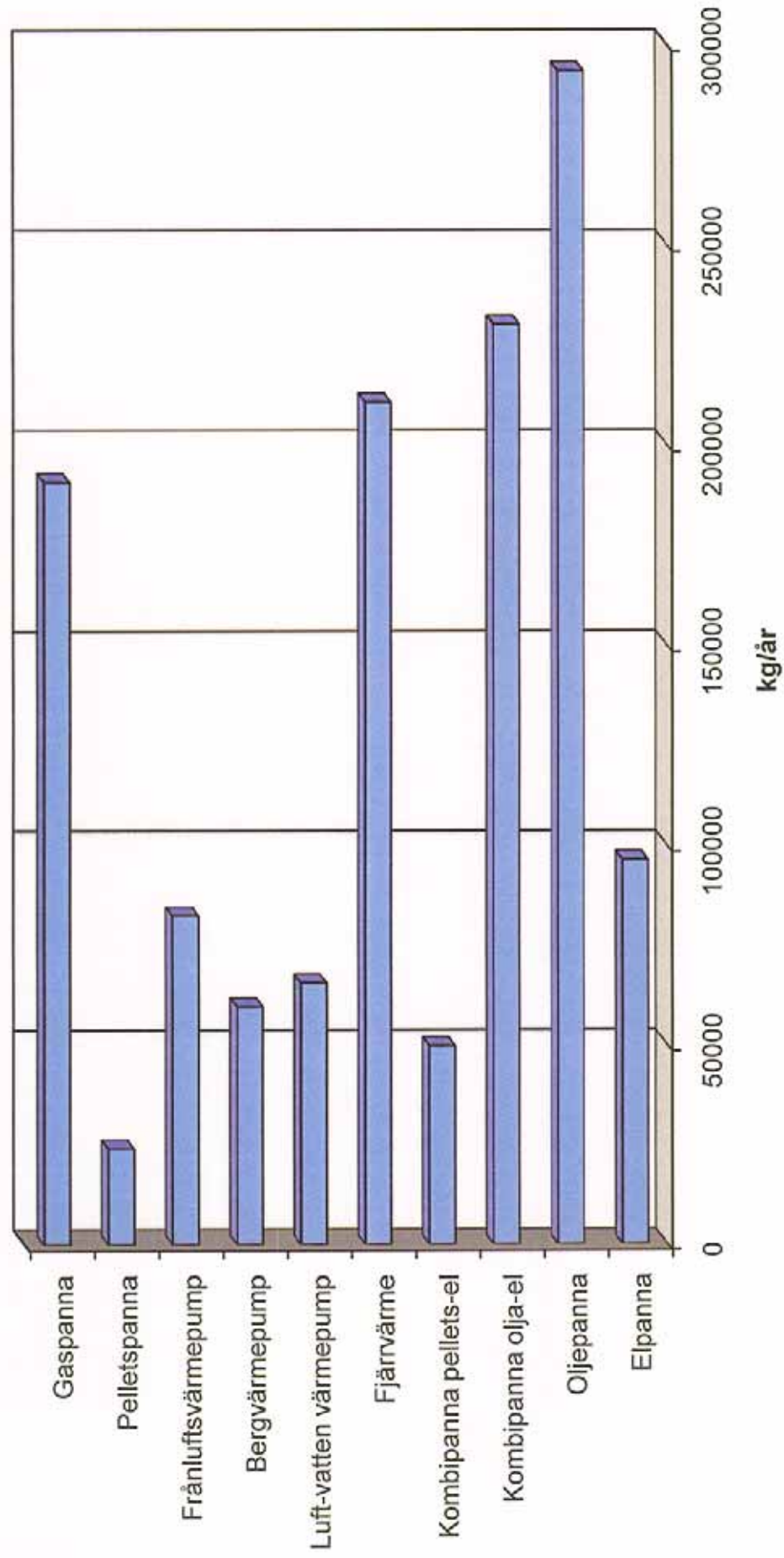
Miljöutsläpp vid installation av nytt värmesystem



Utsläpp av svaveldioxid, kväveoxider, VOC och stoft

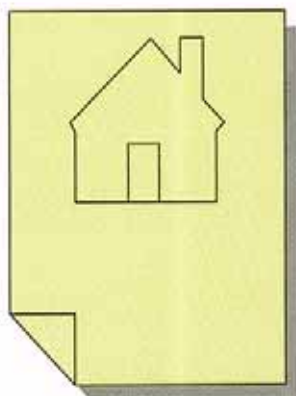


Utsläpp av koldioxid



Bilaga 2

Kopia Energideklaration



Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Riksbyggens Brf Kronparken	Personnummer/Organisationsnummer 716422-6313	Utländsk adress <input type="checkbox"/>
Adress C/O Riksbyggen, Box 1914	Postnummer 75149	Postort Uppsala
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer
E-postadress		

Byggnadens ägare - Övriga

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

Byggnaden - Identifikation

Län Uppsala	Kommun Uppsala	Fastighetsbeteckning Kronåsen 5:3
Egen beteckning Byggnad 1	Egna hem <input type="checkbox"/>	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 11422
Byggnadsid finns ej (experten har kontrollerat) <input type="checkbox"/>		
Adress Ulleråkersvägen 62	Postnummer 75643	Postort Uppsala
Huvudadress <input checked="" type="radio"/>		
Adress Ulleråkersvägen 64	Postnummer 75643	Postort Uppsala
Huvudadress <input type="radio"/>		
Adress Ulleråkersvägen 66	Postnummer 75643	Postort Uppsala
Huvudadress <input type="radio"/>		
Adress Ulleråkersvägen 68	Postnummer 75643	Postort Uppsala
Huvudadress <input type="radio"/>		
Adress Ulleråkersvägen 70	Postnummer 75643	Postort Uppsala
Huvudadress <input type="radio"/>		

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1993	
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="radio"/> Mätt värde 5 786 m ² <input type="radio"/> Omvandlat från BOA/LOA <input type="radio"/> Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) <input type="radio"/> Omvandlat från BRA <input type="radio"/> Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA <input type="text"/> m ² LOA <input type="text"/> m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text"/> 99	
BRA <input type="text"/> m ² BTA <input type="text"/> m ²		Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/>	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) <input type="text"/> 1		Restaurang <input type="text"/>	
Avarmgarage <input type="text"/> 0 m ²		Kontor och förvaltning <input type="text"/> 1	
Antal våningsplan ovan mark <input type="text"/> 4		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <input type="text"/>	
Antal trapphus <input type="text"/> 5		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text"/>	
Antal bostadslägenheter <input type="text"/> 58		Köpcentrum <input type="text"/>	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader <input type="text"/> l/s,m ²		Vård, dygnet runt <input type="text"/>	
		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"/> 100	

Energianvändning

Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)

0701

- 0712

Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)?

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

		Mätt värde	Fördelat värde
Fjärrvärme (1)	375 704 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Eldningsolja (2)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input 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"/>
EI (vattenburen) (7)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EI (direktverkande) (8)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EI (luftburen) (9)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markvärmepump (el) (10)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input 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"/>
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	375 704 kWh		
Varav energi till varmvattenberedning	93 926 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Fjärrkyla (14)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Finns solvärme? Ja Nej

Om ja, ange total solfångararea m²

Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:

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.

Övrig el (ange mätt värde om möjligt)

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

		Mätt värde	Fördelat värde
Fastighetsel (15)	122 931 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Hushållsel (16)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verksamhetsel (17)	27 840 kWh	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Komfortkyla (18)	<input type="text"/> kWh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Summa 7-13,15-18 ² (Σ2)	150 771 kWh		
Summa 1-15,18 ³ (Σ3)	498 635 kWh		
Summa 7-13,15,18 ⁴ (Σ4)	122 931 kWh		

Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)
Uppsala Aut	526 024 kWh
Energiprestanda	...varav el
92 kWh/m ² ,år	21 kWh/m ² ,år

Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁵
Uppsala	534 602 kWh
Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
110 kWh/m ² ,år	121 - 149 kWh/m ² ,år

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² EI totalt

³ Värme, kyla och fastighetsel

⁴ EI exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁵ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input checked="" 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 checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis ⁶ <input type="text"/> % godkänd

⁶ 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
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 ²

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
<input type="text"/> Bq/m ³	<input type="text"/> Långtidsmätning enligt SSM	<input type="text"/> 2003-03-17

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag	<input type="checkbox"/> Styr- och reglerteknisk	<input type="checkbox"/> Byggnadsteknisk	Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	Minskad utsläpp av CO ₂
	<input checked="" type="checkbox"/> Installationsteknisk		<input type="text"/> 48 000 kWh/år	<input type="text"/> 0,5 kr/kWh	<input type="text"/> 7,5 ton/år
Beskrivning av åtgärden					
Utbyte av termostater					

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	Har experten besiktigt byggnaden? <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Detaljinformation går att finna hos Byggnadsägare
--	--	--

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag Habistat AB	Organisationsnummer 556737-2676	Akrediteringsnummer 7182:01
Förnamn Peter	Efternamn Törnlof	E-postadress peter.tornlof@habistat.se

Expert

Förnamn Maria	Efternamn Hyborn Olsen
Datum för godkännande 2009-01-30	E-postadress maria@habistat.se

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Riksbyggens Brf Kronparken	Personnummer/Organisationsnummer 716422-6313	Utländsk adress <input type="checkbox"/>
Adress C/O Riksbyggen, Box 1914	Postnummer 75149	Postort Uppsala
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer
E-postadress info@kronparken.se		

Byggnadens ägare - Övriga

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

Byggnaden - Identifikation

Län Uppsala	Kommun Uppsala	Fastighetsbeteckning Kronåsen 5:3
Egen beteckning Byggnad 2	Egna hem <input type="checkbox"/>	
Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 94381
Byggnadsid finns ej (experter har kontrollerat) <input type="checkbox"/>		
Adress Ulleråkersvägen 60	Postnummer 75643	Postort Uppsala
		Huvudadress <input checked="" type="checkbox"/>

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1993	
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="radio"/> Mätt värde 1 056 m ² <input type="radio"/> Omvandlat från BOA/LOA <input type="radio"/> Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) <input type="radio"/> Omvandlat från BRA <input type="radio"/> Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA <input type="text"/> m ²		LOA <input type="text"/> m ²	
BRA <input type="text"/> m ²		BTA <input type="text"/> m ²	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) <input type="text"/> 0		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Avarmgarage <input type="text"/> 0 m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal våningsplan ovan mark <input type="text"/> 4		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus <input type="text"/> 1		Restaurang	
Antal bostadslägenheter <input type="text"/> 11		Kontor och förvaltning	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader <input type="text"/> l/s,m ²		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
		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 <input type="text"/>	
		Summa 100	

Energianvändning

Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)

0701

- 0712

Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)?

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

	Mätt värde	Fördelat värde
Fjärrvärme (1)	68 567 kWh	<input checked="" type="radio"/>
Eldningsolja (2)		<input type="radio"/>
Naturgas, stadsgas (3)		<input type="radio"/>
Ved (4)		<input type="radio"/>
Flis/pellets/briketter (5)		<input type="radio"/>
Övrigt biobränsle (6)		<input type="radio"/>
El (vattenburen) (7)		<input type="radio"/>
El (direktverkande) (8)		<input type="radio"/>
El (luftburen) (9)		<input type="radio"/>
Markvärmepump (el) (10)		<input type="radio"/>
Värmepump-frånluft (el) (11)		<input type="radio"/>
Värmepump-luft/luft (el) (12)		<input type="radio"/>
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		<input type="radio"/>
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	68 567 kWh	
Varav energi till varmvattenberedning	17 142 kWh	<input checked="" type="radio"/>
Fjärrkyla (14)		<input type="radio"/>

Finns solvärme? Ja Nej

Om ja, ange total solfångararea m²

Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:

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 exportens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.

Övrig el (ange mätt värde om möjligt)

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

	Mätt värde	Fördelat värde
Fastighetsel (15)	17 344 kWh	<input checked="" type="radio"/>
Hushållsel (16)		<input type="radio"/>
Verksamhetsel (17)	5 280 kWh	<input checked="" type="radio"/>
Komfortkyla (18)		<input type="radio"/>
Summa 7-13,15-18 ² (Σ2)	22 624 kWh	
Summa 1-15,18 ³ (Σ3)	85 911 kWh	
Summa 7-13,15,18 ⁴ (Σ4)	17 344 kWh	

Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁵
Uppsala Aut	90 910 kWh	Uppsala	92 475 kWh
Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
88 kWh/m ² ,år	16 kWh/m ² ,år	110 kWh/m ² ,år	122 - 148 kWh/m ² ,år

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² El totalt

³ Värme, kyla och fastighetsel

⁴ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁵ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?		<input checked="" type="radio"/> Ja		<input type="radio"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input checked="" 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 checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis ⁶	<input type="text"/> % godkänd

⁶ 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
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 ²		

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?			<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning		
50 Bq/m ³	Långtidsmätning enligt SSM	2003-03-16		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	Har experten besiktigat byggnaden? <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Detaljinformation går att finna hos Byggnadsägare <input type="text"/>
---	--	--

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag Habistat AB	Organisationsnummer 556737-2676	Ackrediteringsnummer 7182:01
Förnamn Peter	Efternamn Tömlöf	E-postadress peter.tomlof@habistat.se

Expert

Förnamn Maria	Efternamn Hyborn Olsen
Datum för godkännande 2009-01-21	E-postadress maria@habistat.se

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Riksbyggens Brf Kronparken	Personnummer/Organisationsnummer 716422-6313	Utländsk adress <input type="checkbox"/>
Adress C/O Riksbyggen, Box 1914	Postnummer 75149	Postort Uppsala
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer
E-postadress info@kronparken.se		

Byggnadens ägare - Övriga

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

Byggnaden - Identifikation

Län Uppsala	Kommun Uppsala	Fastighetsbeteckning Kronåsen 5:3
Egen beteckning Byggnad 3	Egna hem <input type="checkbox"/>	
Husnummer 3	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 80735
Byggnadsid finns ej (experten har kontrollerat) <input type="checkbox"/>		
Adress Ulleråkersvägen 54	Postnummer 75643	Postort Uppsala
		Huvudadress <input checked="" type="checkbox"/>
Adress Ulleråkersvägen 56	Postnummer 75643	Postort Uppsala
		Huvudadress <input type="checkbox"/>
Adress Ulleråkersvägen 58	Postnummer 75643	Postort Uppsala
		Huvudadress <input type="checkbox"/>

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1993
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="radio"/> Mätt värde 2 111 m ² <input type="radio"/> Omvandlat från BOA/LOA <input type="radio"/> Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) <input type="radio"/> Omvandlat från BRA <input type="radio"/> Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA LOA _____ m ² _____ m ²		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
BRA BTA _____ m ² _____ m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 0		Hotell, pensionat och elevhem	
Avarmgarage 0 m ²		Restaurang	
Antal våningsplan ovan mark 3		Kontor och förvaltning	
Antal trapphus 3		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Antal bostadslägenheter 19		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader _____ l/s,m ²		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 _____	
		Summa 100	

Energianvändning

Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)

0701

- 0712

Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mått värde om möjligt)?

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

	Mått värde	Fördelat värde
Fjärrvärme (1)	137 074 kWh	<input checked="" type="radio"/>
Eldningsolja (2)		<input type="radio"/>
Naturgas, stadsgas (3)		<input type="radio"/>
Ved (4)		<input type="radio"/>
Flis/pellets/briketter (5)		<input type="radio"/>
Övrigt biobränsle (6)		<input type="radio"/>
El (vattenburen) (7)		<input type="radio"/>
El (direktverkande) (8)		<input type="radio"/>
El (luftburen) (9)		<input type="radio"/>
Markvärmepump (el) (10)		<input type="radio"/>
Värmepump-frånluft (el) (11)		<input type="radio"/>
Värmepump-luft/luft (el) (12)		<input type="radio"/>
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		<input type="radio"/>
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	137 074 kWh	
Varav energi till varmvattenberedning	34 268 kWh	<input checked="" type="radio"/>
Fjärrkyla (14)		<input type="radio"/>

Finns solvärme? Ja Nej

Om ja, ange total solfångararea m²

Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmåtts:

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.

Övrig el (ange mått värde om möjligt)

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

	Mått värde	Fördelat värde
Fastighetsel (15)	33 384 kWh	<input checked="" type="radio"/>
Hushållsel (16)		<input type="radio"/>
Verksamhetsel (17)	9 120 kWh	<input checked="" type="radio"/>
Komfortkyla (18)		<input type="radio"/>
Summa 7-13,15-18 ² (Σ2)	42 504 kWh	
Summa 1-15,18 ³ (Σ3)	170 458 kWh	
Summa 7-13,15,18 ⁴ (Σ4)	33 384 kWh	

Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁵
Uppsala Aut	180 451 kWh	Uppsala	183 581 kWh
Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
87 kWh/m ² ,år	16 kWh/m ² ,år	110 kWh/m ² ,år	122 - 148 kWh/m ² ,år

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² El totalt

³ Värme, kyla och fastighetsel

⁴ El exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁵ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?		<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input checked="" 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 checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis ⁶ <input type="text"/> % godkänd

⁶ 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
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 ²		

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?			<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning		
<input type="text"/> 50 Bq/m ³	Långtidsmätning enligt SSM	<input type="text"/> 2003-03-16		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	Har experten besiktigt byggnaden? <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Detaljinformation går att finna hos Byggnadsägare <input type="text"/>
---	---	--

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag Habistat AB	Organisationsnummer 556737-2676	Akrediteringsnummer 7182:01
Förnamn Peter	Efternamn Törnlof	E-postadress peter.tornlof@habistat.se

Expert

Förnamn Maria	Efternamn Hyborn Olsen
Datum för godkännande 2009-01-21	E-postadress maria@habistat.se

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn Riksbyggens Brf Kronparken	Personnummer/Organisationsnummer 716422-6313	Utländsk adress <input type="checkbox"/>
Adress C/O Riksbyggen, Box 1914	Postnummer 75149	Postort Uppsala
Land	Telefonnummer	Mobiltelefonnummer
E-postadress info@kronparken.se		

Byggnadens ägare - Övriga

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

Byggnaden - Identifikation

Län Uppsala	Kommun Uppsala	Fastighetsbeteckning Kronåsen 5:3
Egen beteckning Byggnad 4	Egna hem <input type="checkbox"/>	
Husnummer 4	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 67067
Byggnadsid finns ej (experten har kontrollerat) <input type="checkbox"/>		
Adress Eva Lagerwalls Väg 2	Postnummer 75643	Postort Uppsala
		Huvudadress <input checked="" type="checkbox"/>
Adress Eva Lagerwalls Väg 4	Postnummer 75643	Postort Uppsala
		Huvudadress <input type="checkbox"/>
Adress Eva Lagerwalls Väg 6	Postnummer 75643	Postort Uppsala
		Huvudadress <input type="checkbox"/>

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	Nybyggnadsår 1993
Atemp (exkl. Avarmgarage) <input checked="" type="radio"/> Mätt värde 3 304 m ² <input type="radio"/> Omvandlat från BOA/LOA <input type="radio"/> Omvandling för kontorsbyggnad (>=75%) <input type="radio"/> Omvandlat från BRA <input type="radio"/> Omvandlat från BTA		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
BOA <input type="text"/> m ² LOA <input type="text"/> m ²		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
BRA <input type="text"/> m ² BTA <input type="text"/> m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 0		Hotell, pensionat och elevhem	
Avarmgarage 0 m ²		Restaurang	
Antal våningsplan ovan mark 4		Kontor och förvaltning	
Antal trapphus 3		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Antal bostadslägenheter 33		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Projekterat genomsnittligt ventilationsflöde i lokaler och specialbyggnader <input type="text"/> l/s,m ²		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 <input type="text"/>	
		Summa 100	

Energianvändning

Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)

0701

- 0712

Hur mycket energi har använts för värme och kyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)?

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

	Mätt värde	Fördelat värde
Fjärrvärme (1)	209 333 kWh	<input checked="" type="radio"/>
Eldningsolja (2)		<input type="radio"/>
Naturgas, stadsgas (3)		<input type="radio"/>
Ved (4)		<input type="radio"/>
Flis/pellets/briketter (5)		<input type="radio"/>
Övrigt biobränsle (6)		<input type="radio"/>
Ei (vattenburen) (7)		<input type="radio"/>
Ei (direktverkande) (8)		<input type="radio"/>
Ei (luftburen) (9)		<input type="radio"/>
Markvärmepump (ei) (10)		<input type="radio"/>
Värmepump-frånluft (ei) (11)		<input type="radio"/>
Värmepump-luft/luft (ei) (12)		<input type="radio"/>
Värmepump-luft/vatten (ei) (13)		<input type="radio"/>
Summa 1-13 ¹ (Σ1)	209 333 kWh	
Varav energi till varmvattenberedning	52 333 kWh	<input type="radio"/>
Fjärrkyla (14)		<input type="radio"/>

Finns solvärme? Ja Nej

Om ja, ange total solfångararea m²

Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:

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.

Övrig el (ange mätt värde om möjligt)

Angivna värden skall inte vara normalårskorrigerade

	Mätt värde	Fördelat värde
Fastighetsel (15)	49 318 kWh	<input type="radio"/>
Hushållsel (16)		<input type="radio"/>
Verksamhetsel (17)	15 840 kWh	<input type="radio"/>
Komfortkyla (18)		<input type="radio"/>
Summa 7-13,15-18 ² (Σ2)	65 158 kWh	
Summa 1-15,18 ³ (Σ3)	258 651 kWh	
Summa 7-13,15,18 ⁴ (Σ4)	49 318 kWh	

Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ⁵
Uppsala Aut	273 912 kWh	Uppsala	278 691 kWh
Energiprestanda	...varav ei	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)
84 kWh/m ² ,år	15 kWh/m ² ,år	110 kWh/m ² ,år	122 - 148 kWh/m ² ,år

¹ Energi för uppvärmning och varmvatten

² Ei totalt

³ Värme, kyla och fastighetsel

⁴ Ei exklusive hushållsel och verksamhetsel

⁵ Underlag för energiprestanda

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på ventilationskontroll i byggnaden?		<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input checked="" 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 checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Delvis ⁶ <input type="text"/> % godkänd

⁶ 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
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 ²		

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?			<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning		
50 Bq/m ³	Långtidsmätning enligt SSM	1994-09-20		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	Har experten besiktigt byggnaden? <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Detaljinformation går att finna hos Byggnadsägare <input type="text"/>
--	--	---

Kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Akrediterat företag Habistat AB	Organisationsnummer 556737-2676	Akrediteringsnummer 7182:01
Förnamn Peter	Efternamn Törnlof	E-postadress peter.tornlof@habistat.se

Expert

Förnamn Maria	Efternamn Hyborn Olsen
Datum för godkännande 2009-01-21	E-postadress maria@habistat.se

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. Den som inte sätter upp sammanfattningen av energideklarationen riskerar att få betala vite.

att fastighetsförvaltaren och fastighetsskötaren 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 fastighetsskötare, 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.