

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Tullportsgatan 33A, 611 33 Nyköping

Nyköpings kommun

Nybyggnadsår: 1945

Energideklarations-ID: 1016673

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
139 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 85 kWh/m² och år

**Specifik energianvändning
(tidigare energiprestanda):**
136 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Eva Karlsson, 2019-11-23

Energideklarationen är giltig till:
2029-11-23

Energideklarationen i sin helhet
finns hos byggnadens ägare.

För mer information:
www.boverket.se

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

Byggnaden - Identifikation

Län Södermanland		Kommun Nyköping	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Gripsholm 5			Egen beteckning Brf Gripsholm Tullportsgatan 33	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 133033	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Tullportsgatan 33A		Postnummer 61133	Postort Nyköping	Huvudadress ☒
Adress Tullportsgatan 33B		Postnummer 61133	Postort Nyköping	Huvudadress ☐
Adress Tullportsgatan 33C		Postnummer 61133	Postort Nyköping	Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
320 - Hyreshusenhet, bostäder		Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1945
Atemp (exkl. Avarmgarage)	Verksamhet	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
1860 m²	Fördela enligt nedan:		
Avarmgarage	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	95	
0 m²	Hotell, pensionat och elevhem		
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)	Restaurang		
1	Kontor och förvaltning		
Antal våningsplan ovan mark	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel		
3	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	1	
Antal trapphus	Köpcentrum		
3	Vård, dygnet runt		
Antal bostadslägenheter	Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)		
17	Skolor (förskola-universitet)		
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?	Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)		
☐ Ja ☒ Nej	Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler		
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus	Övrig verksamhet - ange vad	ateljé	
0,35 l/s,m²		4	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion		Summa	
☐ Ja ☒ Nej		100	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?			
☐ Nej			
☐ Ja, enligt 3 kap KML			
☐ Ja, enligt SBM-förordningen			
☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser			
☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument			
☒ Ja, egen bedömning			

Energianvändning

Mätperiod Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)		Beräknad energianvändning Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.			
1811 - 1910		☐			
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? Värdena ska vara korregerade för normalt bruk. (BFS 2016:12) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts: Eldningsolja 10 000 kWh/m³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m³ 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.			
Energi för uppvärmning tappvarmvatten		Övrig el som ingår i energiprestanda			
Fjärrvärme (1)	178500 kWh	46500 kWh	Fjärrkyla (15)		kWh
Eldningsolja (2)			El för komfortkyla (16)		kWh
Naturgas, stadsgas (3)			Fastighetsel¹ (17)	9000	kWh
Ved (4)					
Flis/pellets/briketter (5)					
Övrigt biobränsle (6)					
El (vattenburen) (7)					
El (direktverkande) (8)					
El (luftburen) (9)					
Markvärmepump (el) (10)					
Värmepump-frånluft (el) (11)					
Värmepump-luft/luft (el) (12)					
Värmepump-luft/vatten (el) (13)					
Tappvarmvatten (el) (14)					
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme?		Ange solfångararea Beräknad energiproduktion	
Summa 1 - 17⁴ 234000 kWh		☐ Ja ☒ Nej		m² kWh/år	
Ort (Energi-Index)		Finns solcellssystem?		Ange solcellsarea Beräknad elproduktion	
Nyköping		☐ Ja ☒ Nej		m² kWh/år	
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		Byggnadens primärenergianvändning⁶			
253642 kWh/år		259042 kWh/år			
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)		
139 kWh/m² ,år	85 kWh/m² ,år	161 kWh/m² ,år			

¹ Den el som ingår i fastighetsenergin.
² Den el som ingår i hushållsenergin.
³ Den el som ingår i verksamhetsenergin.
⁴ Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.
⁵ Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.
⁶ Underlag för energiprestanda.

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?		☒ Ja	☐ Nej
Typ av ventilationssystem	☐ FTX	☐ FT	☐ F med återvinning
	☒ F	☐ Självdrag	
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?		☒ Ja	☐ Nej
		☐ Delvis ⁷	%
Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen?		☒ Ja	☐ Nej

⁷ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	☐ Ja	☒ Nej
--	--------------------------	--------------------------------------

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	☐ Ja	☒ Nej
----------------------	--------------------------	--------------------------------------

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Utförd åtgärd (Dekl.id: 1016673)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☒ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☒ Annan åtgärd	☒ Varmvattenbesparande åtgärder ☒ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☒ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☒ Annan åtgärd
Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd		
Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd		
Utfört år 		
Beskrivning av åtgärden 2011 byte fjärrvärmecentral 2013-14 byte ventiler och termostater+ justering 2014 nya motorvärmare med styrning 2015 vattenbesparande åtgärder 2016 ny VVC-pump 2018 byte källardörrar 2018-19 byte utebelysning stolpar		

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1016673)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☒ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☒ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 0 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Nedan följer textrutor med reflektioner och tips till föreningen på tänkbara åtgärder för att spara energi. Det finns inget krav att genomföra dessa åtgärder utan är endast idéer att bygga vidare på. Står det 0 i besparingsrutor beror det på att det inte funnits tillräckligt underlag att göra beräkning på eller redovisas i annan deklaration. Samma åtgärder redovisas för alla husen där åtgärderna anses ha koppling till flera byggnader i föreningen. Eventuella beräkningar är endast generella och skarpa beräkningar och offerter behövs tas fram om åtgärder ska utföras. Reflektion runt portar: Portarna kan ibland bli svåra att stänga helt om man sätter tätlistor på denna modell så man kan behöva pröva sig fram till tunn bra list som funkar om man vill försöka minska läckaget. En annan enkel åtgärd för att minska förluster genom portar är att sänka temperaturen till en lägre acceptabel nivå i trapphusen, om man idag anser sig ha högre temperatur än nödvändigt. Det är viktigt att göra boende i husen medvetna om att när man öppnar portar med dörröppnare kommer dörren stå öppet under en längre tid vilket gör att under vinter kyla trapphusen snabbt ut vilket ger större värmeförlust. Portöppnare och den långa öppettiden är anpassad för personer som har vissa rörelsehinder och behöver tid på sig att gå genom porten. Har man inte sådana rörelsehinder är det bättre att öppna manuellt för att minska på dom gemensamma värmekostnader man har i föreningen. Dessutom får man en varmare trappuppgång. Tidsstyrningen för öppethållandet av dörrar kan behöva kontrolleras så den ligger på en bra nivå för de behoven som är idag.		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☒ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 0 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Reflektion kring belysning i trapphus: I trapphusen sitter idag T8-armaturer med 2 st 18W-lysrör (drifteffekt total troligen ca 40W med don). Vid tändning tänds alla lampor i trapphusen och lyser ett par minuter. Idag finns LED-armaturer med närvarostyrning som alltså kan minska energiåtgången då lägre drifteffekt och effektivare funktion då det endast tänds när någon är där. Investeringen är hög i förhållande till uppskattad besparing på ca 100 kWh/ år och trapphus så åtgärden ej lönsam inom rimlig tid med dagens priser på LED-armaturer. Det finns även LED-lampor med inbyggda närvarosensorer i själva lampan som kan monteras i vanliga armaturer med E27-sockel som ett alternativ till dyrare LED-armaturer. Detta som information när det är dags att byta nuvarande modell. Det är lämpligt att sondera marknaden för att få rätt produkt för sitt behov den dag man ska byta då det är snabb utveckling av LED-tekniken.		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☒ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 0 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Reflektion runt utebelysning: Det finns kompaktlysrör i vissa armaturer och dessa kan troligen direkt ersättas av LED-lampor som kan monteras i nuvarande armatur om det finns ersättningsmodell som passar här. En beräkning har gjorts där det antas att kompaktlysrör 9W (drifteffekt 10W med don) kan ersättas av LED-ersättare LED 4,5W(drifteffekt 5W med don). Vid en kostnad på ca 50 kr inkl. moms /lampa, 20 stycken, antagen drifttid 4000 h/år, 1,10 kr/kWh och med en energibesparing på 400 kWh/år blir återbetalningen ca 2,3 år för åtgärden. (kalkylränta 4 %, prisökning 2 %). LED-lamporna har en livslängd på ca 30 000 h, vanliga 10 000 h. Ingen hänsyn tagen till kostnader för inköp av nuvarande modell så kalkylen är betydligt bättre om man även skulle ta hänsyn till deras drifttider (10 000 h) och prisbild (25 kr/ st). Det är klokt att endast köpa in något exemplar för att kontrollera att ersättare fungerar i armaturen och att det är rätt sockel. Exempel på trolig ersättare: Osram Dulux S LED G23 4.5W 830 Varm Vit - 2-stift - Ersättare 9W.		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☒ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 0 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Reflektioner runt solceller: En generell uppfattning är att föreningens tak har bra potential att montera solceller på för produktion av el. Föreningens elbehov idag är ca 50 000 kWh/år och hus inklusive hushållsel. De som producerar mindre el än vad som konsumeras (mikroproducent) har enligt lagen en rad fördelar, bland annat rätt att kopplas in till elnätet utan att betala något. De flesta elköpare har även som krav att man ska vara nettokonsument av el. Föreningen kan behöva kvitta el mot elnätet vissa timmar, då solel inte alltid produceras samtidigt som man använder el. Överskottsel säljs då till elköpare. Det är viktigt att utreda vilka regler och möjligheter som gäller för den egna situationen då detta endast är en generell beräkning. Enklare beräkningsprogram lämnar följande resultat och vill visa på vad ca 100 kvadratmeter solceller producerar som placeras ut på föreningens tak enligt nedan: Ett av taken med syvästläge 15 kW effekt, 90-126 kvm solceller, producerar ca 13 000 kWh/ år under förhållande då åtminstone skuggfritt kl 9-15 sommar. Utan investeringsstöd är investeringskostnaden ca 250 000 kr inkl. moms enligt programmet. Man kan idag söka investeringsstöd på 20%. Kostnader är endast generella och här måste kontakt tas med områdesexpert för att få bättre bild för egen investering och situation. Med lågt elhandelspris är återbetalningstiden lång. Stiger elpriset påverkas kalkyler positivt för investering. Beräkningen är gjord på solcellskollen.se. Där kan man också beräkna kostnader beroende på den egna situationen, eventuella statliga stöd, elpriser etc. Det finns andra liknande sidor och även information på Energimyndighetens sida. Alternativ till egna solceller är att bli delägare i solcellspark eller annan energianläggning.		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?

Vid nej, vilket undantag åberopas

☒ Ja ☐ Nej

Kommentar

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Reglerna för energideklarationer har ändrats sedan tidigare deklARATION. Byggnaders energiprestanda kommer efter ändringarna att uttryckas i primärenergital i stället för specifik energianvändning. Primärenergitalet tar även hänsyn till energibärare och geografisk placering av byggnaden. Detta innebär exempelvis om energibärare är el multipliceras energianvändningen med 1,6. I dag ska även vissa ingående parametrar normaliseras. Detta för att kunna jämföra energiprestandan mellan byggnader utan att den påverkas av hur byggnaden brukas. Detta betyder att en jämförelse med tidigare energideklARATION är mycket osäker. Atemp kan också vara justerad vilket då kommer att påverka resultatet. Specifik energianvändning kommer dock fortfarande att finnas med som tilläggsinformation i energideklARATIONENS sammanfattning.

Byggnadens specifika energianvändning för mätperioden är normaliserad för avvikande användning av varmvatten enligt BFS 2017:6 BEN 2. Byggnadens specifika energianvändning för mätperioden är normaliserad för avvikande nivå av innetemperatur enligt BFS 2017:6 BEN 2. Innetemperatur ska normaliseras då avvikelserna är större än 1 °C från riktvärde under uppvärmningssäsong och avvikelserna inte beror på installationstekniska brister. Riktvärdet för innetemperatur i flerbostadshus 21 °C.

Hushållselen är okänd och ingen normalisering har genomförts. Atemp är samma som föregående deklARATIONER så ingen omräkning har behövts göras.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Första stycket är hämtat från Boverkets hemsida:

"Riktvärdet för radon i inomhusluften är 200 Bq/m³. Är radonhalten högre är den en olägenhet för människors hälsa. Bostadsrättsföreningen är ansvarig för att bostäderna på föreningens fastighet inte överstiger riktvärdet för radon i inomhusluften, enligt 9 kap. 9 § miljöbalken. Föreningen ska se till att radonhalterna är kontrollerade och även stå för mätningar och eventuell radonsanering."

Ingen mätning är gjord idag så det är lämpligt att göra mätningar nästa uppvärmningssäsong eller när man finner det lämpligt. Föreningen har börjat planera för att utföra mätningar. Mätningar ska göras under vintermånader. Mer information finns att få på Boverkets och kommunens hemsida.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Husen i föreningen har gemensamt värmesystem varför det antas korrekt att fördela ingående drift av detta system proportionellt mellan husen. Värme och varmvatten är fördelad efter uppvärmd area. Kulvertförluster ingår i energiprestandan. Kulvertsystem av äldre datum (före 1975) kan ha större värmeförluster vilket man ska vara medveten om. Nyare system har bättre isolerande förmåga. Det är bra att försöka ha någon slags rutin att kontrollera status på äldre system.

Fastighetsel till byggnaderna är uppskattad utifrån den inventering som gjorts och lämnad information. I fastighetsel ingår energi till system som har med driften av fastigheten att göra, som exempelvis belysning i gemensamma utrymmen, pumpdrift, drift av allmänventilation etc.

Ventilationen sker via frånluftsfläktar som är placerade i varje lägenhet. Driften av dessa går på hushållsel men ska ändå ingå i husets energiprestanda. Mätning gjordes på plats och driftnivå för den fläkten låg i normalt driftläge på ca 23W. Detta antas vara liknande för alla fläktar i byggnaderna. Energianvändning/ år för drift utgår från uppmätt effekt, antal fläktar och kontinuerlig drift.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Eva	Karlsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-11-23	eva.karlsson@indlast.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
5248	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		