

Besöksrapport Energismart BRF

Detta är en summering av energigenomgången som gjordes hos er. Summeringen fokuserar på de viktigaste förbättringsområdena inom BRFens energianvändning samt förslag på enkla åtgärder som kan vara intressanta för er att gå vidare med. Energigenomgången ger en generell överblick av energianvändningen i nuläget och av förbättringsmöjligheter.

Platsbesöksdag	2022-05-24
Förening	BRF Albatrossen
Fastighetsbeteckning	Söderby Huvudgård 2:36
Adress	Albatrossvägen 68
Kontaktperson	Jan Johnsson
Telefon	08 777 86 50
E-post	jan.johnsson@albatrossen.se

Sammanfattning av åtgärdsförslag

Här sammanfattas de tre bästa åtgärdsförslagen för er. Mer information om varje åtgärd finns i rapporten.

Installation av solceller och laddplater

Solceller i ett system med batterilager och elbilsladdning med lastbalansering

Teknisk isolering

Sanera eventuell asbest, minska förlusterna och undvik legionella

Teknisk förvaltning Energi

Hjälp med det löpande arbetet inom energieffektivisering

Målsättning

En byggnads energianvändning består av energi för uppvärmning (och/eller kyla), varmvatten och fastighetsel. Den största energiposten är att värma upp byggnaden under den kalla årstiden. Det gäller primärt att minska denna post, men med bibehållen eller bättre inomhuskomfort.

Oavsett vilken åtgärd som presenteras nedan måste byggnaden alltid ses som en helhet. Alla system i en byggnad påverkar varandra och ändras ett system förändras ofta förutsättningarna för ett annat. Exempelvis leder tilläggsisolering av kallvinden till ett varmare inomhusklimat, vilket i sin tur gör att ett behov av en injustering av byggnadens värmedistributionssystem uppstår.

Om fastigheten

Nybyggnadsår: 1969-1971	Antal byggnader: 20
Uppvärmningsform: Fjärrvärme	Antal lägenheter: 385
Ventilationssystem: FTX	Antal lokaler: 13
Uppvärmd area (Atemp): 1 716m ² (Hus 1)	Byggnadstyp: Friliggande

Energianvändning enl. energideklaration

Energianvändning eller energiprestanda är den mängd energi som används i en byggnad för att uppfylla de behov som är knutna till ett normalt bruk av byggnaden under ett år. Det är köpt energi som exempelvis går åt till uppvärmning, varmvatten, hissar, fläktar, tvättstugor och belysning i trapphus. Siffror nedan är angivna för hus 1, Albatrossvägen 2-4.

Fastigheten har en total energianvändning på 160 396 kWh/år (2017-01 till 2017-12)
Energianvändningen per kvm är 93 kWh/m², år

Energiprestanda enligt energideklarationen

Specifik energianvändning 80 kWh/m², år

Energiklass D

Genomförda energiåtgärder och rutiner för drift och underhåll

Föreningen arbetar målmedvetet med underhåll och utför även energieffektiviseringsåtgärder i samband med övrigt underhållsarbete där det är lämpligt. För teknisk förvaltning anlitas Savills Loudon Bygg och Fastighetservice AB.

- 2020 renoverades fasaderna och gavlarna isolerades
- Samma år lades taket om och ytterligare 250 mm isolering lades på bjälklaget
- 2022 fick samtliga lägenheter nya mer energieffektiva fönster
- Portar till trapphusen byttes ut för 10 år sedan
- Ett FTX system installerades för 15 år sedan
- I samband med nästa OVK planeras en injustering av värmesystemet, vilken är av mycket stor betydelse då boende rapporterat om övertemperaturer efter fönsterbytet

- De fyra undercentralerna är utbytta sedan 15-20 år och föreningen har elektronisk övervakning och styrning av värme och ventilation
- Belysningen i gemensamma utrymmen samt utomhusbelysning är utbytt till LED 2019 med närvaro-, ljus- samt tidsstyrning. Föreningen har sparat ca 200 - 300 000 kr årligen på bytet.

Potentiella förbättringsåtgärder

Energirådgivningen är opartisk. Förslagen baserar sig på "goda exempel" där liknande fastigheter genomfört åtgärder med ett gott resultat. De resultat och beräkningar som presenteras i denna summering baseras på information erhållen under energigenomgången samt beräkningar med hjälp av data, antagande och schabloner. Resultat som presenteras i form av siffror i denna summering kan komma att skilja sig från verkliga uppmätta värden.

Installation av solceller

Föreningens byggnader har mycket bra förutsättningar för produktion av solel, enligt [Solkartan | Energirådgivningen \(energiradgivningen.se\)](https://www.energiradgivningen.se). Kartan tar dock inte hänsyn till eventuell skuggning från exempelvis FTX-anläggningen eller träd i närheten.

Sedan 2018 finns inget generellt krav på bygglov för installation av solceller. Kommunen bör dock kontaktas tidigt i processen för att undersöka om det krävs bygglov i detaljplan eller av andra orsaker. En omständighet kan vara om modulerna behöver monteras i en vinkel som avviker från taklutningen.

För information och vägledning i processen med solceller rekommenderas Energimyndighetens solelportal samt deras solcellsguide som finns för nedladdning här: [Energimyndighetens webbshop \(a-w2m.se\)](https://www.energimyndigheten.se/webbshop/a-w2m.se)

En fördel med föreningens gemensamhetsabonnemang för el är att denna typ av abonnemang möjliggör relativt stor solelproduktion med relativt liten överskottsproduktion och möjligheten att sälja solel inom föreningen. Genom att dimensionera en soleanläggning efter elbehovet kan föreningen dra nytta av stordriftsfördelar vid installation samtidigt som risken för överproduktion av solel minskar. Eftersom ersättningen för överproduktionen (den solel som matas ut på nätet) i de flesta fall är betydligt lägre än värdet av egenanvänd solel, bör man minimera mängden överskottsproduktion. I en bostadsrättsförening med gemensamhetsabonnemang och en soleanläggning kommer den solel som produceras i första hand att användas internt i byggnaden. Det betyder att solelen kommer att gå till både hushållsel för de boende samt till gemensamma utrymmen och apparater kopplade till fastighetselen.

Delning av solel

En lagändring som trädde i kraft 1 januari 2022 gör det möjligt att bygga lågspänningsnät för delning av elproduktion mellan fastigheter. Detta möjliggör för brf Albatrossen att dela solel mellan de två fastigheterna som husen står på, men även att använda elen för elbilsladdning på parkeringsplatser och garage som ligger på ytterligare en fastighet.

Installation av laddplatser

Att kunna ladda sin elbil vid sin bostad kommer i framtiden att vara en självklar service till medlemmar i en brf. Även om det idag bara är ett fåtal bilägare som nyttjar möjligheten i föreningen är det klokt att arbeta proaktivt med frågan. Det finns mycket information och vägledning på vår hemsida, exempelvis när det gäller brandrisk och laststyrning. [Ladda elbilar i BRFFen | Energirådgivningen \(energiradgivningen.se\)](#)

Solceller och laddplatser i ett system

Idag finns tekniska lösningar för att koppla samman solceller, elbilsladdning och batterilager i ett system. Det ger möjlighet att utnyttja den egenproducerade solelen i så stor utsträckning som möjligt. Överskottsel lagras i batterier för att kunna laddas ur när solen inte skiner så att mer av den egenproducerade elen kan nyttjas. Batterier gör även att man kan undvika och flytta effekttoppar och möjlighet till ett elabonnemang med lägre huvudsäkring. Systemet använder likström för lagring och laddning för att undvika omvandlingsförluster. Genom växelriktare ges matning till de delar av systemet där det krävs växelström.

Teknisk förvaltning energi

Teknisk förvaltning Energi är en tjänst med syftet att minska kostnaden för el, värme och tappvarmvatten och samtidigt få en god inomhuskomfort. Genom att använda ett standardavtal som reglerar juridiken mellan er BRF och leverantören blir det enkelt att få hjälp med energioptimering. Med avtalet får ni hjälp att definiera vad som ska ingå i tjänsten och att få in anbud som går att jämföra.

Arbetet inleds med en startperiod där leverantören genomför en översiktlig kartläggning av era byggnader. Leverantören samlar in er energistatistik och gör sedan en inspektion på plats för att kontrollera:

- inställningar av temperaturer och flöden för värme och ventilation
- att ingående komponenter är intakta och fungerar som de ska
- att värmeväxlare är rengjorda, ventilationsfilter byts regelbundet
- att systemen samverkar på ett bra sätt

Förslag på åtgärder sammanställs i en energioptimeringsplan. Därefter påbörjas energioptimeringsarbetet som fortsätter under avtalstiden. Uppföljning sker via möten där leverantören redovisar resultat i form av jämförelse av energikostnader före och efter att åtgärder genomförts. Inomhusmiljö följs upp via enkäter till boende eller motsvarande.

Mer information finns på AFF's hemsida, [AFF Forum - Teknisk förvaltning energi \(aff-forum.se\)](#)

Installera snålspolande blandare

Snålspolande blandare ger samma vattentryck och spolningseffekt med en mindre mängd vatten. Jämfört med marknadens mest sålda ettgreppsblandare för dusch, kök och tvättställ sparar de nya energieffektiva blandarna i genomsnitt cirka 40 procent av både energi- och vattenförbrukning.

Teknisk isolering

Isoleringen av samtliga rörledningar är gammal och täcker inte hela rören. I genomföringar saknas isolering helt. I hus byggda före 1979 finns med stor sannolikhet asbest i isoleringen. Läs mer om asbest hos arbetsmiljöverket. [Här finns asbest - Arbetsmiljöverket \(av.se\)](#)

Att sanera gammal isolering och sätta dit ny som uppfyller dagens standard för teknisk isolering vid nybyggnation skulle innebära en minskning av energiförluster och att säkerställa att vattnet i tappkallvattenrör håller sig kallt minskar risken för tillväxt av legionellbakterier.

Vad händer nu?

Energirådgivarna kommer att kontakta er inom ett par veckor för att följa upp och se om ni har några fler frågor. I slutet av året planerar vi ytterligare en uppföljning för att följa upp hur det har gått för er.

Ni är naturligtvis välkomna att kontakta oss innan dess om ni har frågor eller behöver stöd.

Energi- och klimatrådgivningen, Haninge kommun

Johannes Pennström
Joanna Weiss

08-53 53 63 94
johannes.pennstrom@huddinge.se