

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Persbackavändan 18A, 806 48 Gävle

Gävle kommun

Nybyggnadsår: 2015

Energideklarations-ID: 757558

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda:

66 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad [mars 2015]:

Energiklass C, 110 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:

Fjärrvärme och el (luftburen)

Radonmätning:

Inte utförd

Åtgärdsförslag:

Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:

Bengt-Åke Lönn, Lönn Energi-
konsult AB, 2017-03-14

Energideklarationen är giltig till:

2027-03-14

Energideklarationen i sin helhet
finns hos byggnadens ägare.

För mer information:

www.boverket.se/energideklaration

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

Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter

Ägarens namn BRF Bo Klok Persbacka gård		Organisationsnummer		Utländsk adress ☐
Adress Persbackavändan 6		Postnummer 80648	Postort Gävle	
Land		Telefonnummer	Mobiltelefonnummer	
E-postadress				

Byggnadens ägare - Övriga

Byggnaden - Identifikation

Län Gävleborg	Kommun Gävle	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Varva 1:65		Egen beteckning		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 6	Byggnadsid 749053	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Persbackavändan 10A		Postnummer 80648	Postort Gävle	Huvudadress ☐
Adress Persbackavändan 10B		Postnummer 80648	Postort Gävle	Huvudadress ☐
Adress Persbackavändan 10C		Postnummer 80648	Postort Gävle	Huvudadress ☐
Adress Persbackavändan 10D		Postnummer 80648	Postort Gävle	Huvudadress ☐

Husnummer 2	Prefix byggnadsid 6	Byggnadsid 749127	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Persbackavändan 8A		Postnummer 80648	Postort Gävle	Huvudadress ☐
Adress Persbackavändan 8B		Postnummer 80648	Postort Gävle	Huvudadress ☐
Adress Persbackavändan 8C		Postnummer 80648	Postort Gävle	Huvudadress ☐
Adress Persbackavändan 8D		Postnummer 80648	Postort Gävle	Huvudadress ☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
3	6	749128	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 12A			80648	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 12B			80648	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 12C			80648	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 12D			80648	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 12E			80648	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 12F			80648	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
4	6	749129	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 6A			80648	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 6B			80648	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 6C			80648	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 6D			80648	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 6E			80648	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 6F			80648	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
7	6	749139	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 16A			80648	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 16B			80648	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
8	6	749142	Adressuppgifter är fel/saknas ☐		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 20A			80648	Gävle	☐
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 20B			80648	Gävle	☐

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
12	6	771214	Adressuppgifter är fel/saknas 		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 14A			80648	Gävle	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 14B			80648	Gävle	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 14C			80648	Gävle	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 14D			80648	Gävle	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 14E			80648	Gävle	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 14F			80648	Gävle	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 14G			80648	Gävle	

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse		
23	6	793443	Adressuppgifter är fel/saknas 		
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 18A			80648	Gävle	
Adress			Postnummer	Postort	Huvudadress
Persbackavändan 18B			80648	Gävle	

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 220 - Småhusenhet, bebyggd		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 2015	
Atemp mått värde (exkl. Avarmgarage) 2825 m²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage m²		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) 0		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal våningsplan ovan mark 2		Hotell, pensionat och elevhem	
Antal trapphus 0		Restaurang	
Antal bostadslägenheter 33		Kontor och förvaltning	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera? ☐ Ja ☒ Nej		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader l/s,m²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej		Köpcentrum	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? ☒ Nej ☐ Ja enligt 3 kap KML ☐ Ja enligt SBM-förordningen		Vård, dygnet runt	
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? ☒ Nej ☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser ☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument ☐ Ja, egen bedömning		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

Verklig förbrukning Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM)				Beräknad förbrukning Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej			
1601 - 1612				☐			
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mätt värde om möjligt)? Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade				Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:			
		Mätt värde	Fördelat värde	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			
Fjärrvärme (1)	122610	kWh	☒	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.			
Eldningsolja (2)		kWh	☐				
Naturgas, stadsgas (3)		kWh	☐				
Ved (4)		kWh	☐				
Flis/pellets/briketter (5)		kWh	☐				
Övrigt biobränsle (6)		kWh	☐				
El (vattenburen) (7)		kWh	☐				
El (direktverkande) (8)		kWh	☐				
El (luftburen) (9)	49500	kWh	☒				
Markvärmepump (el) (10)		kWh	☐				
Värmepump-frånluft (el) (11)		kWh	☐				
Värmepump-luft/luft (el) (12)		kWh	☐				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)		kWh	☐				
Energi för uppvärmning och varmvatten¹ (Σ1)	172110	kWh					
Varav energi till varmvattenberedning	39200	kWh	☒				
Fjärrkyla (14)		kWh	☐				
Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej				Ange solfångararea m ² Beräknad energiproduktion kWh/år			
Finns solcellssystem? ☐ Ja ☒ Nej				Ange solcellsarea m ² Beräknad elproduktion kWh/år			
Ort (Energi-Index)		Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) ³					
Gävle		187477 kWh					
Energiprestanda		...varav el		Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)		Referensvärde 2 (statistiskt intervall)	
66 kWh/m ² , år		22 kWh/m ² , år		110 kWh/m ² , år		116 - 142 kWh/m ² , år	

¹ Summa 1-13 (Σ1)

² Den el som ingår i fastighetsenergin

³ Den el som ingår i hushållsenergin

⁴ Den el som ingår i verksamhetsenergin

⁵ Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BFS 2008:20 och BFS 2011:6)

⁶ Enligt definition i Boverkets byggregler (Summa 1-15, 18-19 (Σ3))

⁷ Den el som ingår i byggnadens energianvändning (Summa 7-13,15,18-19 (Σ4))

⁸ 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	

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

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 757558)

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 värmekällor ☐ 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		
Minskad energianvändning 9374 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,13 kr/kWh	

Beskrivning av åtgärden

ISOLERAT LOCK ÖVER VINDSLUCKAN
 Enligt uppgift finns det 19 st vindsluckor i husen av totalt 33 st hus. En trolig besparing på normalt 8% justeras till 5% då inte alla hus har vindsluckor.
 Vid vindsbjälklagsisoleringen så har man monterat en sarg runt öppningen till vindsluckan för att få full tjocklek på isoleringen, och på sargen (justeras) går det bra att komplettera med 2 st skivor isolering ex.cellplastskiva 50 + 100 mm. Den undre skivan passas in i sargöppningen och den övre får bilda ett lock på sargen (som det monteras en tätningslist på), då får man en sluss till den befintliga luckan.
 Befintlig lucka justeras och ev. ny tätningslist monteras så att luckan får fullgod tätning till vindsutrymmet. Skiss bifogas som exempel.
 Kontrollera att sargen är tillräckligt hög så att stegen till vindsluckan kan vara kvar.
 Bifogar information från Boverket om tilläggsisolering av vindsbjälklag.
 Bifogad kalkyl visar beräknad investeringsgräns, pay-off tid, ny energiprestanda mm.
 Hänsyn har inte beaktats om eventuellt rot-avdrag.

Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare?	
☐ Ja ☒ Nej	
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	Kommentar
För att mäta Atemp (golvytan över +10° av insida ytterväggar) och undersöka om det finns möjlighet att ge kostnadseffektiva åtgärder och informera - lämna information om olika energispartips.	

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna	
Lite information om fastigheten:	
Fastighetens Atemp yta: 2825 m ² . 8 huskroppar med totalt 33 bostäder med platta på mark. Fasad: Träfasad. Fönster: 3-glasisolerfönster. Ventilation: FTX-Ventilation, se nedan under ventilation. Vindsbjälklagsisolering: Lösull av stenullsisolering ca.450-500 mm.	
Vid besök för energideklaration var inomhustemperaturen 22° med en luftfuktighet på 28%. Temperatur utomhus -4°.	
Fristående förråd, ej uppvärmt.	
Uppvärmning sker med fjärrvärme och el-luftvärme via FTX-Ventilation (har uppskattas till ca.1500 kwh/bostad=49500 kwh).	
Uppgift om energiförbrukning för Brf 2016 med fjärrvärme 122610 kwh, el-förbrukning (fastighets el) 9200 kwh är uppgift från Gävle Energi.	
Energiförbrukningen för uppvärmning blir 172110 kwh fördelat på fjärrvärme 122610 kwh, luftvärme ca.49500 kwh. Hushållsel, varje bostad har egen el-mätare. Fastighetsel 9200 kwh. Ingår i fastighetens energiprestanda. (Fast belysning, pumpar mm. som är avsedd att byggnaden ska fungera på avsett sätt).	

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna	
FTX står för Från och Tilllufts Värmeväxling.	
Ett FTX ventilationsaggregat sörjer för en behaglig och kontrollerad inomhusmiljö i villor, lägenheter. För att uppnå den bästa återvinningen bör stor vikt läggas på rätt installation och rätt injustering av ventilationssystemet. Ett FTX aggregat kan även kallas för luftbehandlingsaggregat, ventilationsaggregat, Till- och frånluftsaggregat mm. Hjärtat i ett FTX ventilationsaggregat är värmeväxlaren. De flesta ventilationsaggregat är utrustade med roterande värmeväxlare eller motströmsväxlare, det finns även andra typer av värmeväxlare som korsströmsväxlare, regenerativ värmeåtervinning mm. Fördelarna med ett nytt FTX ventilationsaggregat är många. Du kan minska energiförbrukningen, minska radonhalten, minska föroreningar utifrån som damm, pollen, få uppvärmd tilluft i rum som aldrig varit ventilerade tidigare mm.	
Byt filter regelbundet och kontrollera att systemet fungerar som det är tänkt.	

BESPARING MED KOSTNADSEFFEKTIVA ÅTGÄRDER:

Energianvändningen uppgraderas sedan till ett normalårs korrigerat värde som är baserat på en 30 års-period som sedan används för eventuella beräkningar till rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder.

Normalårs korrigerat värde: 187477 kwh har används för beräkning.

Montera isolerat lock över vindsluckan kan ge en besparing med ca.9374 kwh motsvarar ca.5%.

Investeringskostnad ca.19000:-

Återbetalningstid ca.2,7 år.

Besparingskostnad: Beräknad på ett rörligt energipris 0,83:-/kwh fjärrvärme + el totalt ca.7035:-/år.

Kalkyler till kostnadseffektiva energisparåtgärder finns för fördjupning.

Fastigheten har en energiprestanda på 66 kwh/m²,år, efter åtgärd kan energianvändningen minska till beräknad energiprestanda på ca.63 kwh/m²,år.

Ny energiförbrukningen med utförd åtgärd blir ca.178103 kwh/år ger en minskning med ca.9374 kwh/år.

Plastlaminerad sammanfattning om fastighetens energianvändning som kan sättas upp vid trapphus eller lämpligt ställe.

Om frågor angående energideklarationen eller energirådgivning, går det bra att ringa mig för mera ingående information.

Bengt-Åke Lönn 070-7105053.
bengt-ake.lonn@lonnenergi.se
www.lonnenergi.se

Expert

Förnamn	Efternamn	
Bengt-Åke	Lönn	
Datum för godkännande	E-postadress	
2017-03-14	bengt-ake.lonn@lonnenergi.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
73	Incert	Normal
Företag		
Lönn Energi-konsult AB		