

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Ryttargången 1, 451 42 Uddevalla
Uddevalla kommun

Nybyggnadsår: 1985

Energideklarations-ID: 928253

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
107 kWh/m² och år

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

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Robin Johansson, ÅF-Infrastructure
AB, 2019-03-28

Energideklarationen är giltig till:
2029-03-28

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 Västra Götaland		Kommun Uddevalla	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Ridhuset 14			Egen beteckning Brf Vinrankan	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 1753868	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Ryttargången 1		Postnummer 45142	Postort Uddevalla	Huvudadress ☒
Adress Ryttargången 3		Postnummer 45142	Postort Uddevalla	Huvudadress ☐
Adress Ryttargången 5		Postnummer 45142	Postort Uddevalla	Huvudadress ☐
Adress Södertullsgatan 2		Postnummer 45140	Postort Uddevalla	Huvudadress ☐
Adress Södertullsgatan 4		Postnummer 45140	Postort Uddevalla	Huvudadress ☐
Adress Södertullsgatan 6		Postnummer 45140	Postort Uddevalla	Huvudadress ☐
Adress Södertullsgatan 8		Postnummer 45140	Postort Uddevalla	Huvudadress ☐
Adress Södra Drottninggatan 10		Postnummer 45140	Postort Uddevalla	Huvudadress ☐
Adress Södra Drottninggatan 12		Postnummer 45140	Postort Uddevalla	Huvudadress ☐
Adress Södra Drottninggatan 14		Postnummer 45140	Postort Uddevalla	Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
320 - Hyreshusenhet, bostäder		Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1985
Atemp (exkl. Avarmgarage)	Verksamhet	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
11245 m²	Fördela enligt nedan:		
Avarmgarage	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	97	
755 m²	Hotell, pensionat och elevhem		
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)	Restaurang	1	
0	Kontor och förvaltning		
Antal våningsplan ovan mark	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel		
4	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel		
Antal trapphus	Köpcentrum		
11	Vård, dygnet runt		
Antal bostadslägenheter	Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	2	
106	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		
0,35 l/s,m²			
Finns installerad eleffekt >10 W/m² för uppvärmning och varmvattenproduktion			
☐ Ja ☒ Nej			
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL?		Summa	100
☒ 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.																																																																												
1801 - 1812		☐																																																																												
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? Värdena ska vara korrigerade 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 <table><thead><tr><th></th><th>uppvärmning</th><th>tappvarmvatten</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Fjärrvärme (1)</td><td>613885</td><td>273366</td><td>kWh</td></tr><tr><td>Eldningsolja (2)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Naturgas, stadsgas (3)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Ved (4)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Flis/pellets/briketter (5)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Övrigt biobränsle (6)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (vattenburen) (7)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (direktverkande) (8)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (luftburen) (9)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Markvärmepump (el) (10)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Tappvarmvatten (el) (14)</td><td></td><td></td><td>kWh</td></tr></tbody></table>			uppvärmning	tappvarmvatten		Fjärrvärme (1)	613885	273366	kWh	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)			kWh	Markvärmepump (el) (10)			kWh	Värmepump-frånluft (el) (11)			kWh	Värmepump-luft/luft (el) (12)			kWh	Värmepump-luft/vatten (el) (13)			kWh	Tappvarmvatten (el) (14)			kWh	Övrig el som ingår i energiprestanda <table><tbody><tr><td>Fjärrkyla (15)</td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El för komfortkyla (16)</td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Fastighetsel¹ (17)</td><td>119000</td><td>kWh</td></tr></tbody></table> Övrig energi (ingår inte i energiprestanda) <table><tbody><tr><td>Hushållsel² (18)</td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Verksamhetsel³ (19)</td><td>32500</td><td>kWh</td></tr></tbody></table>		Fjärrkyla (15)		kWh	El för komfortkyla (16)		kWh	Fastighetsel¹ (17)	119000	kWh	Hushållsel² (18)		kWh	Verksamhetsel³ (19)	32500	kWh
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																												
Fjärrvärme (1)	613885	273366	kWh																																																																											
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)			kWh																																																																											
Markvärmepump (el) (10)			kWh																																																																											
Värmepump-frånluft (el) (11)			kWh																																																																											
Värmepump-luft/luft (el) (12)			kWh																																																																											
Värmepump-luft/vatten (el) (13)			kWh																																																																											
Tappvarmvatten (el) (14)			kWh																																																																											
Fjärrkyla (15)		kWh																																																																												
El för komfortkyla (16)		kWh																																																																												
Fastighetsel¹ (17)	119000	kWh																																																																												
Hushållsel² (18)		kWh																																																																												
Verksamhetsel³ (19)	32500	kWh																																																																												
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme?																																																																												
Summa 1 - 17⁴ 1006251 kWh		☐ Ja ☒ Nej Ange solfångararea m² Beräknad energiproduktion kWh/år																																																																												
Ort (Energi-Index)		Finns solcellsystem?																																																																												
Uddevalla		☐ Ja ☒ Nej Ange solcellsarea m² Beräknad elproduktion kWh/år																																																																												
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		Byggnadens primärenergianvändning⁶																																																																												
1059537 kWh/år		1205068 kWh/år																																																																												
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																											
107 kWh/m² ,år	85 kWh/m² ,år	159 kWh/m² ,år	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

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 928253)

Styr- och reglerteknisk	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		
Minskad energianvändning 50000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Löpande arbete med värmekurva och inomhustemp i lägenheter, motverka vädring PRI0: 1 Nuläge: Enligt uppgift har värmekurva ställts högt medvetet på grund av att det är många äldre som bor i fastigheten. De önskar en högre inomhustemperatur än normalt brukande (+21° för flerbostadshus). Det är enligt uppgift så varmt som 23-24°C i lägenheter i nuläget. Åtgärd: En värmekurva som håller 21°C i lägenheter istället för 23° skulle innebära en besparing på ca 70 000 kWh 2018, varmare än ett normalår. Åtgärd ger mer besparing ju kallare det är. Det viktigaste ur energisynpunkt är att säkerställa att vädring ej förekommer i de lägenheter som inte önskar 23-24°C i sina lägenheter. Man bör löpande arbeta med att optimera värmekurva alternativt göra lokala inställningar på termostater i lägenheter för att säkerställa att värme inte vädras bort. LCC: 0,0 kr/kWh Pay-off: 0 år Bedömd besparpotential el: 0 kWh/år Bedömd besparpotential värme: 0-100 000 kWh/år Bedömd investering: 0 kr		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?

Vid nej, vilket undantag åberopas

☒ Ja ☐ Nej

Kommentar

Byggnad har inventerats. Skedde den 21e mars 2019. Utetemp var ca +7°C.

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

Energistatistik på timbasis har studerats. Följande årsmedel 2018:

kl 00-24			kl 08-22		
Bottenlast	kW	kWh	Verksamhetslast	kW	kWh
Totalt	15,2	133 152	Totalt	3,4	17 374

Energibalans har gjorts baserat på timstatistik och inventeringsanteckningar:

Fastighetsel	kWh/år
Ventilationsfläktar	95 000
Belysning allmänna utr. och fasad	8 000
Hissar	10 000
Pumpar	5 000
Övrig bottenlast	1 000
Summa	119 000

Verksamhetsel	kWh/år
Tvättstugor, övrig belysning, mindre laster	32 500

Uppvärmning fjärrvärme	kWh/år faktisk	kWh/år normaliserad
Lokalvärme	680 205	613 885
Varmvatten	138 735	273 366
Summa	818 940	887 251

Lokalvärme och varmvatten har normaliserats enligt BEN II. Temp i lägenheter är enl. uppgift 23°C.

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

Prioritering för utförandeordning redovisas i åtgärdstext som PRIO där:

1=Bör utföras omedelbart

2=Kräver någon form av utredning

3=Kräver fördjupad utredning, projektering eller liknande.

Utförd åtgärd - installation av nya fläktaggregat

Nuläge: Man har bytt ut fastighetens tre FTX aggregat. De nya har tryckstyrda fläktar med SFP-tal (avlästa) på runt 1,5-2,0 kW/m³. Enligt uppgift går aggregaten på samma driftsförhållanden (tilluftstemp och drifttid flöden etc.) som före bytet. Man har även rengjort kanalsystemet. Bytet gjordes i september 2018 och de nya aggregaten togs i drift i slutet av november / början av december 2018.

Åtgärd: När man studerar timstatistik bör man kunna få en sänkning av bottenlast efter bytet. Detta kan dock ej ses vilket anses avvikande. Kanske är det så att flöden inte hölls med de gamla aggregaten och man nu har fått "rätt" flöden?

En minskning av fjärrvärme kan ses efter åtgärd. Cirka 5000-10000 kWh mindre efter åtgärd per månad. Det tyder på att värmeväxling har bättre verkningsgrad efter åtgärd!

Varför sjunker inte bottenlasten för el? Nya fläktar har högst troligt bättre SFP-tal än de gamla!

Utförd åtgärd - installation av energieffektiv belysning

Nuläge: All trappbelysning har bytts till LED armaturer med närvarostyrning. Tidigare typ var kompaktlysrör. Hissbelysning håller på att bytas till LED med närvarostyrning. Tidigare typ var T8-lysrör med konstant drift. Fasadbelysning har bytts till LED, via ljusrelä. Tidigare var kompaktlysrör, via ljusrelä. Garagebelysning har bytts till LED med närvarostyrning. Tidigare var T8-lysrör med blandat konstant och närvarodrift. Tvättstugebelysning har bytts till LED med närvarostyrning. Tidigare var T8-lysrör med tryckknapp.

Åtgärd: Byt ut även stolpbelysning till LED variant. Nuvarande är kvicksilver bedömt 1à125W per armatur.

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

Löpande arbete med värmekurva och inomhustemp i lägenheter, motverka vädring
PRIO: 1

Nuläge:

Enligt uppgift har värmekurva ställts högt medvetet på grund av att det är många äldre som bor i fastigheten. De önskar en högre inomhustemperatur än normalt brukande (+21° för flerbostadshus). Det är enligt uppgift så varmt som 23-24°C i lägenheter i nuläget.

Åtgärd:

En värmekurva som håller 21°C i lägenheter istället för 23° skulle innebära en besparing på ca 70 000 kWh 2018, varmare än ett normalår. Åtgärd ger mer besparing ju kallare det är.

Det viktigaste ur energisynpunkt är att säkerställa att vädring ej förekommer i de lägenheter som inte önskar 23-24°C i sina lägenheter.

Man bör löpande arbeta med att optimera värmekurva alternativt göra lokala inställningar på termostater i lägenheter för att säkerställa att värme inte vädras bort.

LCC:	0,0 kr/kWh
Pay-off:	0 år
Bedömd besparpotential el:	0 kWh/år
Bedömd besparpotential värme:	0-100 000 kWh/år
Bedömd investering:	0 kr

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

Optimering av abonnemang för värme, el och kallvatten

Nuläge: Då man energieffektiviserar bör man kontinuerligt hålla koll på sina abonnemang. Om man sänker sin energianvändning eller minskar kallvatten kan man sannolikt även minska sina abonnemangskostnader.

Åtgärd: Göra årlig kontroll av abonnemangsavgifter.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Robin	Johansson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-03-28	robin.a.johansson@afconsult.com	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
7151	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
ÅF-Infrastructure AB		