

Vargön Tapprännan 3

Energieffektivisering Vargön,
Tapprännan 3

Sammanfattning

Svenska Handelsfastigheter har genomfört ett energieffektiviseringsprojekt på fastigheten Tapprännan 3 som omfattat ett ventilationsbyte i fastigheten. Åtgärden har bidragit till 30% energibesparing.

Wilma Norin

wilma.norin@handelsfastigheter.se
2024-10-16

Innehållsförteckning

Innehåll

Sammanfattning	1
1 Inledning	3
Bakgrund	3
Beskrivning	3
2 Metod	4
Projekts genomförande	4
3 Resultat	5
Energibesparing	5
4 Slutsats	6
Erfarenhet och lärdomar	6
Bilagor	7

1 Inledning

Bakgrund

Den fastighet som projektet har genomförts på är Tapprännan 3 som är belägen i Vänersborg, Vargön. Nybyggnadsår är 1973 och med en atemp på 1240 kvm. Energianvändningen i byggnaden var hög vilket resulterat i en energiklass F och en energiprestanda på 148 kWh/kvm och år. Insikt gavs 2023 att ett energieffektiviseringsprojekt var nödvändigt i byggnaden för att minska energianvändningen och på så sätt begränsa fastighetens påverkan på klimatet. Projektet har innefattat ett utbyte av ett äldre ventilationsaggregat utan värmeåtervinning utrustat med remdrivna fläktmotorer. Även ett återvinningsbatteri kopplat till hyresgästens livsmedelskyla har utförts.



Figur 1. Fastigheten Vänersborg Tapprännan 3

Beskrivning

I oktober 2023 startade ett energieffektiviseringsprojekt på fastigheten Tapprännan 3 i Vänersborg, Vargön. Projektet omfattade ett ventilationsbyte i en livsmedelsbutik, en typ av hyresgäst vars verksamhet har ett stort kyl- och ventilationsbehov. Byggnadens befintliga ventilationsaggregat var av äldre modell utan värmeåtervinning med remdrivna fläktmotorer med låg verkningsgrad och som genererande en stor andel spillvärme. Det nya aggregatet som ersatte har värmeåtervinning via roterande värmeväxlare och direkt drivna fläktar med hög verkningsgrad. Aggregatet har försetts med

vätskekopplat återvinningsbatteri som återvinner spillvärmen som genereras från livsmedelsbutikens kylmaskiner. Aggregatet är också utrustat med temperatur- och CO2 givare som ger ett optimalt behovsstyrt luftflöde i lokalerna.

2 Metod

Projekts genomförande

Projektet startade som planerat och avslutades tidigare än förväntat, i februari var slutbesiktningen godkänd. Projektet flöt på som planerat och väldigt smidigt vilket som återspeglas i projektets snabba genomförande. Bild på det gamla och det nya ventilationsaggregatet är bifogat nedan i bilaga 2 och 3.



Figur 2. Gammalt ventilationsaggregat



Figur 3-4. Nytt ventilationsaggregat

3 Resultat

Energibesparing

Projektets genomförande har resulterat i en stor energibesparing i fastigheten. Det nya ventilationsaggregatet har varit i drift sedan februari så en jämförelse har gjorts för perioden februari till september för 2023 och 2024 och då visat en besparing om 30% för fastighetens elanvändning. Besparingen motsvarar 90 000 kWh under det första halvåret som aggregatet varit i drift (se tabell 1).

Den totala elbesparingen hittills motsvarar 30% av 2023 års elanvändning. Vi beräknar att fläktenergin kommer att ha minskat med ca 40% samt att elenergi till uppvärmning kommer minska med ca 20%.

Beräkningsunderlag redovisas i bilaga 3. Värmeåtervinningen från livsmedelskylan är beräknad att reducera elanvändning för uppvärmning med ca 70 – 90 000 kWh vilket motsvarar ca 20 % av den totala elanvändningen 2023.

I tabellen nedan presenteras energibesparingen som projektet har genererat i elanvändning under perioden februari till september

Tabell 1. Energibesparing Tapprännan 3

Tapprännan 3	Före kWh	Efter kWh
Total elanvändning*	303 500	212 000
Fläktel	32 500	19 500

Uppvärmning

-20%

*Uppmätt energianvändning perioden februari till september 2023 och 2024

4 Slutsats

Erfarenhet och lärdomar

Insikterna som vi tar med oss från det genomförda projektet är den stora besparingsmöjligheten som finns att göra i byggnader. Fastighetsbranschen står för ca 1/3 av jordens utsläpp av växthusgaser så mycket finns att göra i branschen och energieffektivisering är projekt som dels begränsar utsläppen men som också ger kostnadsbesparingar för fastighetsmedia. Vi tar med oss den stora energibesparingen som projektet har medfört och fortsätter applicera det i vår verksamhet och vi rekommenderar andra bolag att gå igenom deras fastighetsbestånd eller verksamheter för att identifiera energiintensiva delar som kan effektiviseras.



Figur 5. Skylt i entré

Bilagor

Bilaga 1 – Fakturor



ATK Drifteknik AB

Faktura

Fakt nr / Kundnr
2019024 202212

Fakturadatum
2023-11-06

Leveransadress
SHF Tappinnan KB
C/o fastighetssnabben AB
Box 149
801 39 Gävle

Fakturaadress
SHF Tappinnan KB
C/o fastighetssnabben AB
Box 149
801 39 Gävle

Er referens Kenneth Sjöström
Er ordernr projekt #451 kto 1183
Leveransvillkor Fritt kund
Leveranssätt Bilbud
Er VAT-nummer 969700-5198

Vår referens Joel Nyberg
Betalningsvillkor 30 dagar netto
Förfallodatum 2023-12-06
Drojsmålsränta 22,00 %

Artnr	Beskrivning	Lev ant	Enh	å-pris	Rabatt	Summa
	Arbete utfört i er fastighet ICA Älgen, Vargön Tappinnan 3 Storgårdsvägen 4					
	Arbete utfört enligt anbud 2023-09-23 JNG Retrofit TA/FA 1 tak enligt anbud Aggregatet är driftsatt 6/11					
	Retrofit Swegon TA/FA 1					335 000,00
Netto Exkl moms Moms % Moms kr ATT BETALA 335 000,00 335 000,00 25 83 750,00 418 750,00						

Adress
Industrivägen 51
433 61 Sävedalen

Telefon
031-65 47 77
Fax
031-340 94 94

internet
www.drifteknik.se
e-post
ATK@drifteknik.se

Innehåller F-skattebevis



Faktura

Fakt nr / Kundnr

2019034

202212

Fakturadatum

2023-11-17

Leveransadress

SHF Tapprännan KB
C/o fastighetssnabben AB
Box 149
801 39 Gävle

Fakturaadress

SHF Tapprännan KB
C/o fastighetssnabben AB
Box 149
801 39 Gävle

Er referens Kenneth Sjöström

Vår referens Joel Nyberg

Er ordnr projekt 4451 kto 1183

Betalningsvillkor 30 dagar netto

Leveransvillkor Fritt kund

Förfallodatum 2023-12-17

Leveranssätt Bilbud

Drojmålsränta 22,00 %

Er VAT-nummer 969700-5198

Artnr	Benämning	Lev ant	Enh	å-pris	Rabatt	Summa
	Arbete utfört i er fastighet ICA Älgen, Vargön Tapprännan 3 Storgårdsvägar 4					
	Arbete utfört enligt anbud 2023-09-23 JNG Plåta-beten enligt Rambeskrivning Aggregatet är driftsat 6/11 Plåta-beten är slutförda					
	Plåta-beten enligt anbud					45 000,00
	Netto	Exkl moms	Moms %	Moms kr	ATT BETALA	
	45 000,00	45 300,00	25	1 250,00	56 250,00	

Adress
Industrivägen 51
433 61 Sävedalen

Telefon
031-65 47 77
Fax
031-340 94 94

Bankgiro
5255-5505
Organisationsnr
556567-1855

Internet
www.driffteknik.se
e-post
ATK@driffteknik.se

Innehåller F-skattebevis

ATK Driftteknik AB

Faktura

Fakt nr / Kundnr

2019036

202212

Fakturadatum

2023-12-19

Leveransadress

SHF Tappännan KB
C/o fastighetssnabben AB
Box 49
801 39 Gävle

Fakturaadress

SHF Tappännan KB
C/o fastighetssnabben AB
Box 149
801 39 Gävle

Er referens Kenneth Sjöström
Er ordernr projekt 4451 kto 1183
Leveransvillkor Fritt kurd
Leveranssätt Bilbud
Er VAT-nummer 969700-5198

Vår referens Joel Nyberg
Betalningsvillkor 30 dagar netto
Förfallodatum 2024-01-18
Drojsnålsräta 22,00 %

Artnr	Benämning	Lev ant	Enh	å-pris	Summa
	Arbete utfört i er fastighet ICA Älgen, Vargön Tappännan 3 Sto gårdsvägen 4				
	Arbete utfört enligt anbud 2023-09-23 JNG ÄTA enligt mail & samt beställning komplettering av 5 st ny TD inkl kanaler i butik samt ny kanalfläk:				
	Tillufsdon Swegon Eagle 315/400	5 st		5 820,00	29 100,00
	plåtmateriel spiro 315	1 st		18 800,00	18 800,00
04	Arbetsid Montör	28 tim		585,00	16 380,00
	Raste 600x600	4 st		600,00	2 400,00
	EC fläkt K125	1 st		4 058,00	4 058,00
5	Servicebil inkl trängselskatt	3 st		495,00	1 485,00
	Netto				72 223,00
	Exkl moms				72 223,00
	Moms %			25	
	Moms kr			18 055,75	
	Öresavr			0,25	
	ATT BETALA				90 279,00

Adress
Industrivägen 51
433 61 Sävedalen

Telefon
031-65 47 77
Fax
031-340 94 94

Bankgiro
5255-5505
Organisationsnr
556567-1855

Internet
www.driftechnik.se
e-post
ATK@driftechnik.se

Innehar F-skattebevis



Faktura

1(2)

Fakt nr / Kundnr

20241066

19061

Fakturadatum

2024-06-26

Leveransadress

SHT Tappertunnan, fastighetssur 44501

Storgårdsvägen 4

468 30 Vargön

Fakturaadress

SHT Tappertunnan KB

Fastighetssurabben AB

Box 1449

801 39 GÄVLE

Vi referens

Kenneth Sjöström

Vi referens

Robert Dahlman

Tit ordere

4451

Betalningsvillkor

30 dagar oss tillhanda

Leveransvillkor

Enligt order

Förfallodatum

2024-07-26

Leveransstätt

Delbetalnings

8,00 %

Leveransdatum

2024-02-23

Projekter

Arter

Beskrivning

Lev ant Enh

Å-pris

Summa

Avvik leveransdatum

Avser arbetsorder: 121499

Servicedatum: 2024-02-23

Arbetsbeskrivning:

Översyn av aggregat enligt art projekt 4451.

Utfört arbete:

Kvar att göra status kontroll ang funktion.

15/2 Tagit data på aggregat,

23/2 Kontroll av aggregat, gas finns i aggregat, start

signal till aggregat är bortkopplad efter ombyggnad av

ventilations aggregat, har inte kunnat provköra aggregat

pga väder vid besöket

Ord.Tid

2024-02-15 DE Ord arbetstid 07-16 vard

2 Timmar

893,00

1 786,00

Mil

2024-02-15 DE Milkostnad

3 Mil

98,00

294,00

Serv.Bil

2024-02-15 DE Timomkostn. servicebil

2 Timmar

95,00

190,00

Forts...

BIC

NDEASESS

Landkod

SE

Kontonummer

19429463

IBAN

SE7095000099603419429463

Bank

NORDEA

Adress

SE-

Adress

Edingsvägen 6

Telefon

0522-124 70

PlacGiro

1942946-3

Bankgiro

510-8915

Organisationnr

5561582643

Internet

www.dahlmans.com

e-post

paula@dahlmans.com

Monterings nr

SE556158264301

Godkänd för F-skatt

451 52 UDDEVALLA

Förstagata 8

UDDEVALLA



Faktura

2(2)

Faktura / Kundnr

20241066

19061

Faktura datum

2024-06-26

Leveransadress

SHT Tapprentman, fastighetsnr 44501

Storgårdsvägen 4

468 30 Värgrön

Fakturaadress

SHT Tapprentman KB

Fastighetsnabben AB

Box 1449

801 39 GÄVLE

Er adress

Kenneth Sjöström

Er ordnr

4451

Leveransvillkor

Enligt order

Leveransmet

2024-02-23

Leveransdatum

2024-02-23

Via adress

Robert Dahlgren

Betalningsvillkor

30 dagar om tillhanda

Faktura datum

2024-07-26

Drivkraftskatt

8,00 %

Projektnr

Arter	Beskrivning	Leverans	Enhet	Pris	Summa
Arterik leverans					
Ord.Tid	2024-02-23 DE Ord arbetstid 07-16 vard	4	Timmar	893,00	3 572,00
Mil	2024-02-23 DE Milkostrad	7	Mil	98,00	686,00
Serv.Bil	2024-02-23 DE Timomkostn. servicebil	4	Timmar	95,00	380,00
Fr o m 1 mars 2024 blir vi ett gemensamt bolag: Dahlmans Kylteknik AB och Kylbolaget Väst AB					
Netto				6 908,00	
Totalt netto				6 908,00	
Moms %				25	
Moms kr				1 727,00	
					ATT BETALA
					8 635,00

BEK	Kontonummer	Bank	Adress
NDEASESS	19429463	NORDEA	
Landskod	IBAN		
SE	SE709500099603419429463		SE-

Adress	Telefon	Postfö	Internet
Edingsvägen 6	0522-124 70	1942946-3	www.dahlmans.com
		Besöks	e-post
451 52 UDDEVALLA		510-8915	paula@dahlmans.com
	Förstagets stn	Organisationsnr	Skattenum
	UDDEVALLA	5561582643	SE556158264301
			Gedskind för F-skatt



Bilaga 2. Elanvändning referensperiod februari-september

(kWh)	2021	2022	2023	2024
Januari	46 628.000	43 950.400	37 051.080	40 260.160
Februari	43 126.400	40 166.400	33 327.070	26 869.410
Mars	44 608.800	45 692.800	35 545.040	27 553.520
April	41 836.800	43 132.000	34 882.080	24 146.740
Maj	45 331.200	45 592.000	38 478.150	25 945.560
Juni	44 289.600	45 106.400	40 308.660	26 604.430
Juli	46 472.010	51 528.800	40 191.380	28 431.890
Augusti	42 462.400	53 832.800	40 715.460	28 947.270
September	43 128.800	48 767.200	40 034.620	23 633.280
Oktober	44 603.200	39 884.000	37 883.030	0.000
November	41 965.600	37 356.000	43 008.780	0.000
December	45 712.000	37 200.880	45 725.680	0.000
Totalt kWh/år	530 164.810	532 209.680	467 151.030	252 392.260

Elanvändning/Produktion

OBS! Innevarande period kan innehålla beräknade värden. [Mer info](#) ⓘ

Visa tabelldata



