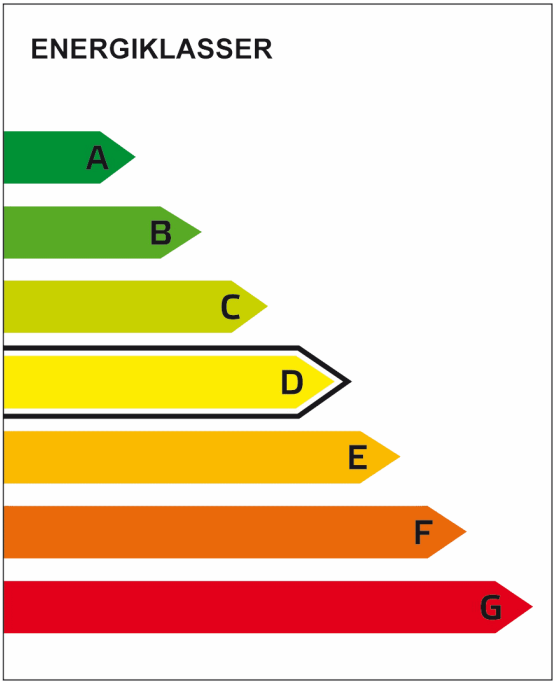
sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Engelbrektsgatan 24A, 592 31 Vadstena
Vadstena kommun

Nybyggnadsår: 1945
Energideklarations-ID: 1246082





Energiprestanda, primärenergital:
89 kWh/m² och år

Krav vid uppförande av ny byggnad, primärenergital:
Energiklass C, 75 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Inte utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Ingalill Forslund, Forslunds Verkstäder AB, 2021-12-03

Energideklarationen är giltig till:
2031-12-03

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.

Boverket

Energideklaration

Version: 2.8
Dekl.id: 1246082

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklareras av bostadsrättsföreningen.
Östergötland	Vadstena	☐ Egna hem (privatägda småhus)

Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)	Egen beteckning
Resedan 11	Engelbrektsgatan 24 A o B

Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
3	1	2614723	Adressuppgifter är fel/saknas ○

Adress	Postnummer	Postort	Huvudadress
Engelbrektsgatan 24A	59231	Vadstena	◉
Engelbrektsgatan 24B	59231	Vadstena	○

Byggnaden - Egenskaper

Typkod	Byggnadskategori
320 - Hyreshusenhet, bostäder	Flerbostadshus

Byggnadens komplexitet	Byggnadstyp	Nybyggnadsår
(•) Enkel ( ) Komplex	Friliggande	1945

Atemp (exkl. Avarmgarage)
580 m²

Avarmgarage
0 m²

Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)
1

Antal våningsplan ovan mark
2

Antal trapphus
2

Antal bostadslägenheter
6

Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?
( ) Ja (•) Nej

Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus
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?
- (•) 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

Verksamhet
Fördela enligt nedan:

	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	100
Hotell, pensionat och elevhem	0
Restaurang	0
Kontor och förvaltning	0
Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel	0
Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	0
Köpcentrum	0
Vård, dygnet runt	0
Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)	0
Skolor (förskola-universitet)	0
Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)	0
Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler	0
Övrig verksamhet - ange vad	0
Summa	100

Energianvändning

Mätperiod
Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna?
(ange första månaden i formatet ÅÅMM)

2011 - 2110

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.

☐

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.

	Energi för uppvärmning	Energi för tappvarmvatten	
Fjärrvärme (1)	48742	12185	kWh
Olja, fossil (2)			kWh
Gas, fossil (3)			kWh
Ved (4)			kWh
Flis/pellets/briketter (5)			kWh
Övrigt biobränsle (6)			kWh
El (vattenburen) (7)			kWh
El (direktverkande) (8)	1500		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

Fjärrkyla (15)		kWh
El för komfortkyla (16)		kWh
Fastighetsel[1] (17)	1015	kWh

Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel

Summa[2] (1-17)	63442	kWh

Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)

Hushållsel[3] (18)		kWh
Verksamhetsel[4] (19)		kWh

Finns solvärme? ○ Ja ● Nej
Ange solfångararea: m²
Beräknad energiproduktion: kWh/år

Finns solcellsystem? ○ Ja ● Nej
Ange solcellsarea: m²
Beräknad elproduktion: kWh/år

Byggnadens energianvändning[5]
(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))
69209 kWh/år

Ort (Energi-Index)
Vadstena

Byggnadens primärenergianvändning[6]
51403 kWh/år

Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
89 kWh/m² ,år	75 kWh/m² ,år	114 kWh/m² ,år	kWh/m² ,år

[1] Den el som ingår i fastighetsenergin.
[2] Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.
[3] Den el som ingår i hushållsenergin.
[4] Den el som ingår i verksamhetsenergin.
[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		
	[x] F	[ ] Självdrag			
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?	( ) Ja	(●) Nej	( ) Delvis [7]		%

[7] Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

Inspektion av uppvärmningssystem

Finns det ett uppvärmningssystem eller kombinerat rumsuppvärmnings- och ventilationssystem med en nominell effekt på rumsuppvärmning på över 70 kW?	( ) Ja	(●) Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Övrigt	

Inspektion av luftkonditioneringssystem

Finns det ett luftkonditioneringssystem eller kombinerat luftkonditionerings- och ventilationssystem med en nominell effekt på över 70 kW?	( ) Ja	(●) Nej
Bedömningsgrund för fastställande av nominell effekt	Saknas	

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	( ) Ja	(●) Nej

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Utförd åtgärd (Dekl.id: 1246082)

Styr- och reglerteknisk

Värme

- [x] Nya radiatorventiler
- [x] Injustering av värmesystem
- [ ] Tids-/behovsstyrning av värmesystem
- [ ] Rengöring och/eller luftning av värmesystem
- [x] 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

Installationsteknik

- [ ] Varmvattenbesparande åtgärder
- [ ] Energieffektiv belysning
- [ ] Isolering av rör och ventilationskanaler
- [ ] Byte/installation av värmepump
- [ ] Byte/installation av energieffektivare värmekälla
- [x] Byte/komplettering av ventilationssystem
- [ ] Återvinning av ventilationsvärme
- [ ] Installation av solvärme
- [ ] Installation av solceller
- [ ] Annan åtgärd

Byggnadsteknik

- [ ] Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak
- [ ] Tilläggsisolering väggar
- [ ] Tilläggsisolering källare/mark
- [ ] Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar
- [ ] Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta
- [ ] Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar
- [x] Annan åtgärd

Utfört år

2017

Beskrivning av åtgärden

Byte av termostatventiler samt injustering av värmesystemet och maxtemperatur 22°C.
Fläktmotor i varje bostadsrättsinnehavare kök - kopplat med badrum. Tilluft i spaltventiler i fönstren.
Byte tak, ny papp, nya bendertakpannor, nya härrännor och stuprör.

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 1246082)

Styr- och reglerteknisk

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

Installationsteknik

- [ ] Varmvattenbesparande åtgärder
- [ ] Energieffektiv belysning
- [ ] Isolering av rör och ventilationskanaler
- [ ] Byte/installation av värmepump
- [ ] Byte/installation av energieffektivare värmekälla
- [ ] Byte/komplettering av ventilationssystem
- [ ] Återvinning av ventilationsvärme
- [ ] Installation av solvärme
- [x] Installation av solceller
- [ ] Annan åtgärd

Byggnadsteknik

- [ ] 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	Kostnad per sparad kWh
5016 kWh/år	0,51 kr/kWh

Beskrivning av åtgärden

Installation av 16 st solcellspaneler med en total effekt 5,8 kW beräknas ge 5016 kWh/år. Detta möjliggör i princip självförsörjning gällande byggnadens fastighetsel och verksamhetsel samt även framtida elförsörjning av laddstolpar för elbilar, som bostadsrättsföreningen har med i planeringen för framtiden. Finns även möjlighet att som mikroproducent av solel sälja överskott av el till elnätsbolag.

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
(•) Ja ( ) Nej	
	Kommentar: Ingår i vår kvalitetspolicy.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden

Byggnaden är flerfamiljshus med källare och 2 våningar, treglasfönster samt inrymmer 6 bostadsrättslägenheter. Värmesystemet består av vattenburen fjärrvärme, vissa lägenheter har elburen golvvärme i badrum (se ovan direktverkande el). Fördelning av mätvärden har gjorts samt normalisering av värdena i enlighet med Boverkets föreskrifter och allmänna råd (BFS 2016:12) om fastställande av byggnadens energianvändning vid normalt brukande och ett normalår.

Uppgift om anställning hos uppdragsgivaren

Är du anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll?	( ) Ja (•) Nej

Expert

Förnamn	Efternamn	
Ingalill	Forslund	
Datum för godkännande	**E-postadress**	
2021-12-03	ingalill@energiexperterna.se	
Certifikatnummer	**Certifieringsorgan**	**Behörighetsnivå**
7188	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Forslunds Verkstäder AB		

Boverket

Bilaga - Byggnadens energiprestanda

Version: 2.8

Byggnaden - Identifikation

Län	Kommun	Dekl.id
Östergötland	Vadstena	1246082

Fastighetsbeteckning	Energideklarationen upprättad
Resedan 11	2021-12-03

Adress	Postnummer	Postort
Engelbrektsgatan 24A	592 31	Vadstena

Endast huvudadressen från energideklarationen visas.

Information om byggnadens energiprestanda och verifiering av energikrav

Vid vissa tillfällen kan det vara viktigt att ha information om byggnadens energiprestanda enligt tidigare gällande regler, exempelvis om energideklarationen används för verifiering i ett bygglovsärende. Byggnadens energiprestanda och energiklass följer kraven i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd (BBR). Hur energiprestanda har beräknats och uttryckts i BBR har ändrats vid några tillfällen. Därför kan information i energideklarationer vara olika över tid. I denna bilaga finns en översikt över byggnadens energiprestanda beräknat enligt olika versioner av BBR.

Det är primärenergitalet och energiklassen i energideklarationens sammanfattning som är den gällande energiprestandan för byggnaden.

Byggnadens energiprestanda

I tabellen finns byggnadens energiprestanda enligt olika versioner av BBR.

Boverkets byggregler	Energiprestanda	
Specifik energianvändning enligt BBR 24[1] och tidigare	119	kWh/m² och år
Primärenergital enligt BBR 25[2]	122	kWh/m² och år
Primärenergital enligt BBR 29[3]	89	kWh/m² och år

Varför skiljer sig energiprestandan åt?

Du hittar mer information om byggnadens energiprestanda på Boverkets webbplats. Besök webbsida:
www.boverket.se/energi eller skanna QR-koden.

[1] BFS 2016:13
[2] BFS 2017:5
[3] BFS 2020:4