

Energideklaration

Sammanfattning

Surbrunnsgatan 33

113 48 Stockholm

Stockholms stad

Nybyggnadsår 1903

Energideklarations-ID 531627

Energivåer finns från 1 till 7. Den här byggnadens nivå är 3.

Energiprestanda 144 kilowattimmar per kvadratmeter och år.

Referensvärde 1 enligt nybyggnadskrav 55 kilowattimmar per kvadratmeter och år.

Byggnadens uppvärmningssystem Fjärrvärme och värmepump-frånluft (el)

Radonmätning Är inte utförd

Ventilationskontroll (OVK) Är inte utförd

Åtgärdsförslag Har lämnats

Energideklarationen är utförd av

Nikolas Jehrén, Vega-Energi AB,

Energideklarationen är giltig till 2023-05-15

Energideklarationen i sin helhet finns hos byggnadens ägare.

För mer information, besök www.boverket.se

Byggnadens identifikation

Län

Stockholm

Kommun

Stockholm

Information om fastighet Surbrunn 9

Egen beteckning Surbrunn 15 (3D-fastighet)

Huvudadress för denna deklaration

Surbrunnsgatan 33, 113 48 Stockholm

Adresser på byggnad med husnummer 1

Surbrunnsgatan 33, 113 48 Stockholm

Prefix och byggnadsid

1 - 713763

Adresser på byggnad med husnummer 2

Surbrunnsgatan 33, 113 48 Stockholm

Prefix och byggnadsid

2 - 455166

Adresser på byggnad med husnummer 3

Adressuppgifter är fel/saknas

Surbrunnsgatan 33, 113 48 Stockholm

Prefix och byggnadsid

5 - 507949

Byggnadens egenskaper

Typ av byggnad

Typkod 325 - Hyreshusenhet, lokaler

Byggnadskategori Lokal- och specialbyggnader

Byggnadstyp Mellanliggande

Nybyggnadsår 1903

Byggnadens komplexitet Komplex

Atemp - golvarean i temperaturreglerade utrymmen

Atemp 2820 kvadratmeter

Avarmgarage 0 kvadratmeter

Omvandling (inkl. Avarmgarage)

Från BOA/LOA

Boarea (BOA)

1401 kvadratmeter

Lokalarea (LOA)

855 kvadratmeter

Övriga byggnadsegenskaper

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

Antal våningsplan ovan mark 4

Antal trapphus 1

Antal bostadslägenheter 15

Finns installerad eleffekt >10 watt per kvadratmeter för uppvärmning och varmvattenproduktion Ja

Byggnadens verksamhet fördelad i procent av Atemp exkl. Avarmgarage

Bostäder 62 procent

Restaurang 21 procent

Kontor och förvaltning 17 procent

Energianvändning**Energiuppgifternas mätperiod**

2012-01 till 2012-12

Graddagar för ort

Stockholm

Energi-index för ort

Stockholm

Energi för uppvärmning och komfortkyla

Fjärrvärme 213561 kilowattimmar - mätt värde

Värmepump-frånluft (el) 76391 kilowattimmar - fördelat värde

Energi för uppvärmning och tappvarmvatten

289952 kilowattimmar

Energi för tappvarmvatten

56776 kilowattimmar - fördelat värde

Övrig el som ingår i energiprestanda

El för komfortkyla 35420 kilowattimmar - fördelat värde

Fastighetsel 73598 kilowattimmar - fördelat värde

Tillägg komfortkyla 0 kilowattimmar

Resultat av energiprestanda och energianvändning

Summa el totalt

295328 kilowattimmar

Byggnadens energianvändning

398970 kilowattimmar

Byggnadens elanvändning

185409 kilowattimmar

Normalårskorrigerat värde (graddagar)

405905 kilowattimmar

Normalårskorrigerat värde (Energi-Index)

406564 kilowattimmar

Energiprestanda

144 kilowattimmar per kvadratmeter och år

Energiprestanda, varav el

67 kilowattimmar per kvadratmeter och år

Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)

55 kilowattimmar per kvadratmeter och år

Referensvärde 2 (liknande byggnader)

104 till 132 kilowattimmar per kvadratmeter och år

Övrig el som inte ingår i energiprestanda

Verksamhetsel 109919 kilowattimmar - fördelat värde

Uppgifter om solvärme och solcellssystem

Finns solvärme Nej

Finns solcellssystem Nej

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?

Ja

Typ av ventilationssystem

Från- och tilluftssystem med värmeväxlare, Från- och tilluftssystem och Frånluftssystem

Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?

Nej

Inspektion av luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12 kilowatt?

Ja

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?

Nej

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder 1 (1 av 3)

Styr- och reglerteknisk åtgärd - Värme

Nya radiatorventiler

Injustering av värmesystem

Annan åtgärd

Installationsteknisk åtgärd

Byte/installation av energieffektivare värmekälla

Minskad energianvändning 38332 kilowattimmar per år

Kostnad 0,23 kronor per kilowattimma

Minskat utsläpp av koldioxid 3,2 ton per år

Beskrivning av åtgärden

Befintliga radiatortermostater/-ventiler bedöms ha passerat sin tekniska livslängd på 10-15 år och bör därför bytas ut. En injustering av värmesystem bör övervägas om värmefunktionen visar sig vara obalanserad med varierande innetemperaturer vintertid. Normalt bör injustering ske var 7-10 år för optimalare värmefunktioner. Det finns annars en stor risk radiatorerna slutar att fungera eller att obalans uppstår i värmesystemet. En noggrannare inventering av antalet bör utföras inför ev. utförande av åtgärden.

Besparingspotential: mellan 10-30% där 10% ger ca 38.332 kWh/år.

Uppskattad investeringskostnad: ca 130.000 kr baserat på ett antagande om

max 90 st radiatorer (15 lgh + gem. utrymmen/lokaler). Pay-off tid: ca 4 år.

Som avslutande helhetslösning ingår en standardinjustering av radiatorventiler

och flödesinställning på stamventilerna i värmesystemet. Injusteringen

förutsätter att värmesystemet har väl fungerande radiatorventiler/-termostater

och justerbara stamventiler, cirkulationspump/-ar som möjliggör injustering

samt ritningsunderlag. Ett grundkrav är förstås också att rörsystemets befintliga

konstruktioner och enheter inte har dolda fel. Utbytet av värme-

/kylinstallationerna liksom legionellasäkring rekommenderas som akuta svårberäknade separata åtgärder.

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder 2 (2 av 3)

Styr- och reglerteknisk åtgärd - Värme

Maxbegränsning av innetemperatur

Annan åtgärd

Minskad energianvändning 19166 kilowattimmar per år

Kostnad 0,02 kronor per kilowattimma

Minskat utsläpp av koldioxid 1,6 ton per år

Beskrivning av åtgärden

Temperatursänkning av innetemperaturen ger en energibesparing på ca 5% per grad eller vid förhindrandet av motsvarande nivå värmeförluster. Många gånger är inomhustemperaturen högre än vad den behöver vara även i t. ex lägenheter och kontor, för att uppfylla kraven för god inomhuskomfort som normalt är max 21°C. Väl fungerande radiatortermostater och driftoptimering av uppvärmningssystemet är en förutsättning för att uppnå en kostnadseffektiv värmebalans. Tätninglistor i dörrar och fönster bör även regelbundet ses över och vara i bra skick, för att förhindra onödigt värmeläckage. Uppskattad konsultkostnad: 2000 kr för styr- och regler genomgång. Pay-off tid: 0,1 år.

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder 3 (3 av 3)

Styr- och reglerteknisk åtgärd - Ventilation

Behovsstyrning av ventilationssystem

Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar

Annan åtgärd

Minskad energianvändning 15170 kilowattimmar per år

Kostnad 1,32 kronor per kilowattimma

Minskat utsläpp av koldioxid 1,4 ton per år

Beskrivning av åtgärden

Byte av remdrivna fläktmotorer till direktdrivna samt alla föråldrade styr- och reglerutrustningar (ej fläktrum 2) till nya för ventilationen, eftersom bl. a inga reservdelar finns om de gamla befintliga akut går sönder (samma för UC). Moderna reglerenheter ger möjlighet till kompletterande dataövervakning om behov för detta uppstår med samordnad temperaturreglering baserat på inom- och utomhustemperatur genom värmesystemet. För ventilationen kan ev. CO₂-givare till lokalerna övervägas. Utöver tidsstyrning bör även tryckstyrning av fläktmotorer vara möjlig samt aktiv nattkyla. Restauranglokalens FA3/TA3-

aggregat utan värmeåtervinning i fläktrum 3 bör undersökas för ombyggnation till FTX-aggregat i en vidare utredning.

Besparingspotential: uppåt 50% motsvarande ca 15.000 kWh/år på drivenergin. Uppskattad investeringskostnad: ca 400.000 kr för utbyte av 5 st fläktmotorer i 3 st vent.aggregat, 2x nya vent-DUC (ej TA2/FA2), spjäll-motorer, spjälldon och tryckgivare. Tillkommer arbetstid och material-kostnad för ev. ombyggnad av apparat-skåp avseende kontakter, motorskydd o.dyl. Pay-off tid: ca 20 år. Åtgärden kan trots långa återbetalningstiden vara motiverad sett ur ett underhålls- och energitekniskt perspektiv.

Besiktning

Byggnaden har deklarerats tidigare

Nej

Har byggnaden besiktigats på plats?

Ja

Kommentar

Vega Energi AB har gjort platsbesök till aktuell fastighet för att kunna ge relevanta åtgärdsförslag. En separat besöksrapport upprättades i samband med energideklarationen.

Detaljinformation avseende innehållet i energideklarationen går att finna hos

Byggnadsägaren

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

Byggnaden är en 3D-fastighet med gemensamt ägd UC, dock separat betjäning/ägande av kyl- och ventilationssystem. Förrättning och hur uppdelningen i 3D ser ut beskrivs i separat dokument på Brf hemsida.

Kv. Surbrunn 15= Brf-ägare över 15 lgh belägna i hus 2.

Kv. Surbrunn 9= En av lokal innehavarna äger båda lokalerna hus 1 och 3 enligt Gripen/Boverkets benämning här i underlaget.

Fjärrvärmecentralen installerad år 1988 är 3-stegskopplad med ackumulatortankar på tappvarmvattensidan. Värmesystemet är komplext byggt och enligt kopplingschema tänkt att primärt använda vätskekylaggregatet (VK1), Trane ECGWD 2X9AR installerad år 1988 med antaget minimum nominell kyleffekt 279 kW och märkeffekt 60 kW med värmepumps- (VP) och kylfunktioner. VK1 är placerad i UC. Årsverkningsgraden och COP på VK1 kan inte exakt beräknas utan separat energimätare och uppmätningar med instrument av aktuella kyl-/värmvärden. Då den tekniska livslängden på 20-25 år är passerad för båda uppvärmningskällorna rekommenderas fortsatt utredning med kompletterande indata för att kunna projekt upp nya

motsvarande installationer efter aktuella behovet. Utbytet av värme-/kylinstallationerna liksom legionella-säkring rekommenderas som akuta separata åtgärder med behov för ny projektering.

Den tekniska dokumentationen är bristfällig, vilket försvårar bedömningen av framförallt befintliga vätskekylaggregatet (VK1) gällande projekterade funktioner, värme-/kyleffekter, COP och nuvarande prestanda. OVK, driftkort & individuella energi- och vattenmätare saknas generellt vid de olika installationerna för exaktare uppgifter om energianvändningen.

Separata/individuella energimätare avsedda endast för avläsning av energianvändningen vid de olika installationerna av uppvärmningssystem, kyla, ventilation och tappvarmvatten bör installeras för befintlig byggnad. Skärpta energikrav i BBR 19 (9.7), som trädde i kraft 1 jan 2012, anger att vid nyproduktion/ ändringsarbeten skall byggnadens energianvändning kunna följas upp genom ett mätsystem/energimätare. Det ger en korrektare bearbetning av energistatistiken till fördel för fastighetsägaren. Installationskostnaden bör undersökas vidare i samband med ändringsarbeten i er byggnad när det blir aktuellt. I aktuell fastighet är tappvarmvattnet av särskilt intresse att ha kontroll på förbrukningsnivån pga relativt omfattande restaurangverksamhet.

Uppgifter om kontrollorgan och tekniskt ansvarig

Ackrediterat företag

Vega-Energi AB

Organisationsnummer

556484-7506

Ackrediteringsnummer

5545

Tekniskt ansvarig

Ronny Axelsson

E-postadress

ronny.axelsson@vega-energi.se

Uppgifter om energiexpert

För- och efternamn

Nikolas Jehren

E-postadress

nikolas.jehren@vega-energi.se

Uppgifter om energideklarationen

Datum för godkännande

2013-05-15

Version av energideklaration

2.0

Deklarations-ID

531627