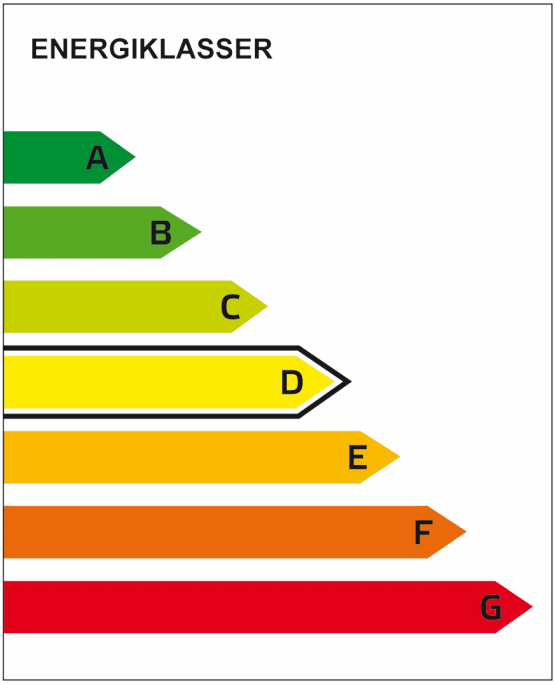
sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Regeringsgatan 80, 111 39 Stockholm
Stockholms stad

**Nybyggnadsår:** 1900

**Energideklarations-ID:** 916951



**Energiprestanda, primärenergital:**
126 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av ny byggnad, primärenergital:**
Energiklass C, 126 kWh/m² och år

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

**Uppvärmningssystem:**
Fjärrvärme

**Radonmätning:**
Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**
Utförd

**Åtgärdsförslag:**
Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**
Erik Olofsson Augustsson, E+ Energi och Byggfysik AB, 2019-03-04

**Energideklarationen är giltig till:**
2029-03-04

**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: 2.6
Dekl.id: 916951

## Byggnaden - Identifikation

| Län | Kommun | OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklareras av bostadsrättsföreningen. |
|---|---|---|
| Stockholm | Stockholm | ☐ Egna hem (privatägda småhus) |

| Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) | Egen beteckning |
|---|---|
| Vätan 22 | |

| Husnummer | Prefix byggnadsid | Byggnadsid | Orsak till avvikelse |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 695594 | Adressuppgifter är fel/saknas ○ |

| Adress | Postnummer | Postort | Huvudadress |
|---|---|---|---|
| Regeringsgatan 80 | 11139 | Stockholm | ● |
| Regeringsgatan 80A | 11139 | Stockholm | ○ |
| Snickarbacken 7 | 11139 | Stockholm | ○ |

## Byggnaden - Egenskaper

| | |
|---|---|
| Typkod | 325 - Hyreshusenhet, lokaler |
| Byggnadskategori | Lokalbyggnader |
| Byggnadens komplexitet | (●) Enkel ( ) Komplex |
| Byggnadstyp | Gavel |
| Nybyggnadsår | 1900 |
| Atemp (exkl. Avarmgarage) | 5176 m² |
| Avarmgarage | 0 m² |
| Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan) | 1 |
| Antal våningsplan ovan mark | 6 |
| Antal trapphus | 3 |
| Antal bostadslägenheter | 30 |
| Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera? | ( ) Ja (●) Nej |
| Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus | 1 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) | 71 |
| Hotell, pensionat och elevhem | |
| Restaurang | |
| Kontor och förvaltning | 12 |
| Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel | 3 |
| Butiks- och lagerlokaler för övrig handel | |
| Köpcentrum | |
| Vård, dygnet runt | |
| Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) | 5 |
| Skolor (förskola-universitet) | 9 |
| Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) | |
| Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler | |
| Övrig verksamhet - ange vad | |
| **Summa** | 100 |

# Energianvändning

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

1801 - 1812

**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) | 426013 | 94876 | 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 |

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.

Övrig el som ingår i energiprestanda

| | | |
|---|---|---|
| Fjärrkyla (15) | | kWh |
| El för komfortkyla (16) | | kWh |
| Fastighetsel[1] (17) | 38266 | kWh |

Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)

| | | |
|---|---|---|
| Hushållsel[2] (18) | | kWh |
| Verksamhetsel[3] (19) | | kWh |

Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel

Summa 1 - 17[4] 559155 kWh

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

Ort (Energi-Index)

Stockholm

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

Byggnadens energianvändning[5]
(Normalårskorrigerat värde (Energi-index))

628541 kWh/år

Byggnadens primärenergianvändning[6]

651500 kWh/år

| Energiprestanda (primärenergital) | Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) | Referensvärde 2 (liknande byggnader) | Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad) |
|---|---|---|---|
| 126 kWh/m² ,år | 126 kWh/m² ,år | 172 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 | [x] FTX | [ ] FT | [ ] F med återvinning | |
| | [x] F | [x] 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 | | |
| Radonhalt | Typ av mätning | Datum för radonmätning |
| 30 Bq/m3 | Långtidsmätning enligt SSM | 2009-04-07 |

## Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 916951)

**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.

- [x] Tids-/behovsstyrning av belysning
- [ ] Tids-/behovsstyrning av kyla
- [ ] Annan åtgärd

**Installationsteknik**

- [ ] Varmvattenbesparande åtgärder
- [x] 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
- [ ] 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 |
|---|---|
| 1000 kWh/år | 0,1 kr/kWh |

Beskrivning av åtgärden

Trapphusbelysningen är påslagen dygnet runt hela vinterhalvåret. Bör styras på rörelsesensor för att minska energianvändningen. Ljuskällor bör successivt bytas ut mot LED-typ när nuvarande tekniska livslängd är över.

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 916951)

**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
- [x] Annan åtgärd

Ventilation

- [ ] Injustering av ventilationssystem
- [x] 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
- [ ] 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 |
|---|---|
| 5000 kWh/år | 0,1 kr/kWh |

Beskrivning av åtgärden

Styrningen för FTX-aggregat och värme för tak- och stuprör har inte kunnat kommas åt vid platsbesöket. Styrningen bör kontrolleras för att säkerställa att FTX endast går under de tider lokalerna har verksamhet samt att tak- och stuprörsvärme inte är påslaget i onödan.

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 916951)

**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
- [ ] Installation av solceller
- [ ] Annan åtgärd

**Byggnadsteknik**

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

| Minskad energianvändning | Kostnad per sparad kWh |
|---|---|
| 2000 kWh/år | 0,1 kr/kWh |

Beskrivning av åtgärden

Fönster i 1-glas- och 2-glasutförande. Bedöms inte vara möjliga att åtgärda p.g.a. skyddsklass och blyinfattning. Tätningslister bör dock gås igenom och åtgärdas där så är möjligt för att minska oönskat drag.

## Övrigt

| Har byggnaden besiktigats på plats? | Vid nej, vilket undantag åberopas |
|---|---|
| (●) Ja ( ) Nej | |
| | Kommentar |
| | Byggnaden besiktigades på plats 2019-12-13. |

## Expert

| Förnamn | Efternamn | |
|---|---|---|
| Erik | Olofsson Augustsson | |
| Datum för godkännande | E-postadress | |
| 2019-03-04 | erik@energi-byggfysik.se | |
| Certifikatnummer | Certifieringsorgan | Behörighetsnivå |
| SC0695-16 | SP Certifiering | Kvalificerad |
| Företag | | |
| E+ Energi och Byggfysik AB | | |

# Till dig som äger eller driver en byggnad med ett större luftkonditioneringssystem

Luftkonditionering, eller komfortkyla, kan stå för en stor del av energianvändningen i en byggnad. Genom att se till att drift, funktion och effektivitet fungerar bra, både för enskilda delar och systemet som helhet, kan du spara både energi och pengar. Målet är att uppnå såväl god energiprestanda och minskade kostnader för dig som bra inomhusklimat för de som vistas i byggnaden.

## Vilka åtgärder är mest lönsamma?

I nedanstående tabell finns tips på åtgärder som ofta minskar energianvändningen i kylsystem. Tillsammans med din energispecialist, servicefirma eller installatör kan du bedöma om åtgärden är möjlig för ditt system och lönsam att genomföra.

| Åtgärd | Möjlig besparing | Långsiktig lön-samhet (LCC) | När är det lämpligt att genomföra åtgärden? | Hur gör man? |
|---|---|---|---|---|
| Minimera kylbehov | 5-80 % av kylbehovet | Mycket lönsamt | Alltid aktuellt | Stäng av datorer och andra apparater som inte används. Försök använda effektiva solskydd. |
| Följ drift- och skötselanvisning | 10-50 % av energibehovet | Mycket lönsamt | Förebyggande minst en gång per år | Anvisning ska finnas både för det man gör själv och för det en fackman ska göra. |
| Rengör värmeväxlarytor | 10-15 % av energibehovet | Mycket lönsamt | Vid försämrad kyleffekt eller försmutsade ytor | Gäller främst enheter placerade utomhus. Okulärbesikta. |
| Frikyla | 30-60 % av energibehovet | Mycket lönsamt | Vid kylbehov under +10 °C utetemperatur | Diskutera möjlighet med din kylfirma. |
| Kombinera användning av kylmaskin och värmepump | 50-100 % av energibehovet | Mycket lönsamt | Objekten har behov av både kyla och värme | Mät åtgång av energi för uppvärmning och diskutera med fackman. |
| Driftstrategi | 10-20 % av energibehovet | Mycket lönsamt | Ska alltid övervägas | Kontrollera om anläggningen går dellastad. |
| Frekvensreglera pumpar och fläktar | 10-30 % av energibehovet | Lönsamt | Vid varierande laster | Ta reda på motoreffekterna och diskutera med fackman. |

*Källa: Energihandboken, ISBN 978-91-633-3324-8, VVS-företagen, Kyl&Värmepumpföretagen, Svensk Ventilation och Isolerfirmornas förening, 2008*

## Mer information

På Energimyndighetens webbplats, energimyndigheten.se, finns både en broschyr om ”Energieffektivisering i större kylsystem” som beskriver de tekniska systemen och vad du bör tänka på när du väljer lösning och ett infoblad som ger information om de ekonomiska och miljömässiga vinster som åtgärder i värmesystem kan ge. Där finns också kontaktuppgifter till din kommunala energi- och klimatrådgivare som kan ge dig individuella råd om vad du bör tänka på.

På webbplatsen energiaktiv.se kan du få hjälp att komma igång med arbetet och få stöd med allt från kartläggning till uppföljning. Energiaktiv.se är ett samarbete mellan Boverket, Jordbruksverket och Energimyndigheten.