

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Nilssonsberg 1, 411 43 Göteborg

Göteborgs stad

Nybyggnadsår: 1975

Energideklarations-ID: 912173

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
149 kWh/m² och år

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

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Inte utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Reinhold Larsson, Energy Concept
in Sweden AB, 2019-01-29

Energideklarationen är giltig till:
2029-01-29

**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 Göteborg	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Annedal 23:21			Egen beteckning	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2017306	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐	
Adress Brunnsgatan 12		Postnummer 41312	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Brunnsgatan 2		Postnummer 41312	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Brunnsgatan 6		Postnummer 41312	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Brunnsgatan 8		Postnummer 41312	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Nilssonsberg 1		Postnummer 41143	Postort Göteborg	Huvudadress ☒
Adress Nilssonsberg 10		Postnummer 41143	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Nilssonsberg 11		Postnummer 41143	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Nilssonsberg 12		Postnummer 41143	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Nilssonsberg 2		Postnummer 41143	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Nilssonsberg 3		Postnummer 41143	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Nilssonsberg 4		Postnummer 41143	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Nilssonsberg 5		Postnummer 41143	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Nilssonsberg 6		Postnummer 41143	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Nilssonsberg 7		Postnummer 41143	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Nilssonsberg 8		Postnummer 41143	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Nilssonsberg 9		Postnummer 41143	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Övre Husargatan 2A		Postnummer 41122	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Övre Husargatan 2B		Postnummer 41122	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Övre Husargatan 2C		Postnummer 41122	Postort Göteborg	Huvudadress ☐
Adress Övre Husargatan 4		Postnummer 41122	Postort Göteborg	Huvudadress ☐

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori	
321a - Hyreshusenhet, bostäder & lokaler (bostäder mer eller lika med 50%)		Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår
☒ Enkel ☐ Komplex		Friliggande	1975
Atemp (exkl. Avarmgarage)	Verksamhet	Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
16029 m²	Fördela enligt nedan:		
Avarmgarage	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)	85	
0 m²	Hotell, pensionat och elevhem		
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)	Restaurang		
0	Kontor och förvaltning		
Antal våningsplan ovan mark	Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel		
8	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel	15	
Antal trapphus	Köpcentrum		
12	Vård, dygnet runt		
Antal bostadslägenheter	Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)		
169	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		
0,65 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 uppvärmning tappvarmvatten Fjärrvärme (1) 1541597 269403 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 Fjärrkyla (15) kWh El för komfortkyla (16) kWh Fastighetsel¹ (17) 136000 kWh	
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel Summa 1 - 17⁴ 1947000 kWh		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda) Hushållsel² (18) 482760 kWh Verksamhetsel³ (19) 60000 kWh	
Ort (Energi-Index) Göteborg		Finns solvärme? ☐ Ja ☒ Nej Ange solfångararea m² Beräknad energiproduktion kWh/år	
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index)) 2116683 kWh/år		Finns solcellssystem? ☐ Ja ☒ Nej Ange solcellsarea m² Beräknad elproduktion kWh/år	
Byggnadens primärenergianvändning⁶		Byggnadens primärenergianvändning⁶	
2388425 kWh/år		2388425 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)
149 kWh/m² ,år	85 kWh/m² ,år	160 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: 912173)

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 31200 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,2 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Pågår fönsterbyte till nya 3-glas. frånluftsfläktar försedda med frekvensstyrning. belysning i trp-hus, korridorer, tvättstuga etc bytt till effektivare ljuskälla. tvättmaskiner i tvättstuga bytt till effektivare nyare maskiner justering värmekurva för ytterligare anpassning av flödet till värmekretsar. VS1 systemet har temp 52/45 vid 0 ute, kan justeras med något lägre pumpflöde VS2 systemet har temp 40/25 - ok VS3 har temp 37/33, borde kunna vara en diff på ca 7-8 grader vid aktuell utetemperatur justering värmekurva och flöde för VS1 och VS3 ger ca 30 000 kWh/år och ca 1200 kWh/år i elenergi till pumpar		

Styr- och reglerteknik	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 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	☐ 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
Minskad energianvändning 84000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 1 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden fönsterbyte pågår och räknas inte in i denna energiåtgärd, dock kan ses dåliga tätlistor vid dörrar underkant. en springa på 1cm och 1 m bred orsakar ca 7000 kWh/år i energiförlust med avseende på husets höjd och läge. Detta ger en förlust total på ca 84 000 kWh/år för samtliga trp uppgångar. tryck diff kunde uppmätas till mellan -5 och -10 Pa undertryck i trp uppgångarna. Tilläggsisolering på vind har gjorts med ca 200-250 mm lösull. i vissa delar kan detat rättas till för ökad effekt på isoleringen		

Styr- och reglerteknik	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 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	☐ 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
Minskad energianvändning 287300 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 3 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden styrning inställd på specifikt tryck som regleras mellan fast värde vid kallare är 0 ute till ett fast max värde vid +15 ute. Denna kurva kan justeras och effektiviseras, beräknas kunna ge ytterligare 10% energiminskning. FFA1 = 1300 l/s el = 0,53 kW FFA2 = 1380 l/s el = 0,56 kW FFA3 = 1478 l/s el = 0,65 kW FFA4 = 1620 l/s el = 0,59 kW FFA5 = 1679 l/s el = 0,56 kW FFA6 = 1535 l/s el = 0,42 kW en minskning av luftflödet från 0,65 till ca 0,5 l/sm2 skulle ge energiminskning på ca 280 000 kWh/år och elenergi ca 7 300 kWh/år		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	
Kommentar	
Särskild genomgång av hela fastigheten har gjorts samt mätningar av värmesystem och ventilationssystem i byggnaden. dess suppgifter redovisas särskilt till fastighetsägare	

Expert

Förnamn	Efternamn	
Reinhold	Larsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-01-29	reinhold@ecis.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
SC0888-16	SP Certifiering	Kvalificerad
Företag		
Energy Concept in Sweden AB		