

Sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Kassmyrabrinken 10, 147 33 Tumba

Botkyrka kommun

Nybyggnadsår: 1982

Energideklarations-ID: 954194



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
112 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energi klass C, 90 kWh/m² och år

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

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme och el (luftburen)

Radonmätning:
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Johnny Nybacka, RIBA AB,
2019-06-03

Energideklarationen är giltig till:
2029-06-03

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.

Byggnaden - Identifikation

Län Stockholm	Kommun Botkyrka	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Ringsålen 1		Egen beteckning		
Husnummer 2	Prefix byggnadsid 2	Byggnadsid 81641	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input type="radio"/>	
Adress Kassmyrabrinken 10		Postnummer 14733	Postort Tumba	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>
Adress Kassmyrabrinken 12		Postnummer 14733	Postort Tumba	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Kassmyrabrinken 14		Postnummer 14733	Postort Tumba	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Kassmyrabrinken 16		Postnummer 14733	Postort Tumba	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Kassmyrabrinken 18		Postnummer 14733	Postort Tumba	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Kassmyrabrinken 2		Postnummer 14733	Postort Tumba	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Kassmyrabrinken 20		Postnummer 14733	Postort Tumba	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Kassmyrabrinken 4		Postnummer 14733	Postort Tumba	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Kassmyrabrinken 6		Postnummer 14733	Postort Tumba	Huvudadress <input type="radio"/>
Adress Kassmyrabrinken 8		Postnummer 14733	Postort Tumba	Huvudadress <input type="radio"/>

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 230 - Småhusenhet, grupphusområde enligt 12 kap. 3 § FTL		Byggnadskategori En- och tvåbostadshus	
Byggnadens komplexitet <input checked="" type="radio"/> Enkel <input type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1982	
Atemp (exkl. Avarmgarage) 1555 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage 0 m ²		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) <input type="text" value="100"/>	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 0		Hotell, pensionat och elevhem <input type="text"/>	
Antal våningsplan ovan mark 3		Restaurang <input type="text"/>	
Antal trapphus 0		Kontor och förvaltning <input type="text"/>	
Antal bostadslägenheter 10		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel <input type="text"/>	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m ² vardera? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel <input type="text"/>	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus <input type="text"/> l/s,m ²		Köpcentrum <input type="text"/>	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej		Vård, dygnet runt <input type="text"/>	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja, enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja, enligt SBM-förordningen <input type="radio"/> Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser <input type="radio"/> Ja, är utpekad i annan typ av dokument <input type="radio"/> Ja, egen bedömning		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) <input type="text"/>	
		Skolor (förskola-universitet) <input type="text"/>	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) <input type="text"/>	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler <input type="text"/>	
		Övrig verksamhet - ange vad <input type="text"/>	
		Summa <input type="text" value="100"/>	

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. <input checked="" type="checkbox"/>	
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/m ³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m ³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 5 880 kWh/1 000 m ³ 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		Övrig el som ingår i energiprestanda	
Fjärrvärme (1)	59525 kWh	38875 kWh	Fjärrkyla (15) _____ kWh
Eldningsolja (2)	_____ kWh	_____ kWh	El för komfortkyla (16) _____ kWh
Naturgas, stadsgas (3)	_____ kWh	_____ kWh	Fastighetsel ¹ (17) 17505 kWh
Ved (4)	_____ kWh	_____ kWh	
Flis/pellets/briketter (5)	_____ kWh	_____ kWh	Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)
Övrigt biobränsle (6)	_____ kWh	_____ kWh	Hushållsel ² (18) _____ kWh
El (vattenburen) (7)	_____ kWh	_____ kWh	Verksamhetsel ³ (19) _____ kWh
El (direktverkande) (8)	8895 kWh	_____ kWh	
El (luftburen) (9)	20716 kWh	_____ kWh	
Markvärmepump (el) (10)	_____ kWh	_____ kWh	
Värmepump-frånluft (el) (11)	_____ kWh	_____ kWh	
Värmepump-luft/luft (el) (12)	_____ kWh	_____ kWh	
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	_____ kWh	_____ kWh	
Tappvarmvatten (el) (14)	_____ kWh	_____ kWh	
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel Summa 1 - 17 ⁴ 14516 kWh		Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej Ange solfångararea _____ m ² Beräknad energiproduktion _____ kWh/år	
Ort (Energi-Index) _____		Finns solcellsystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej Ange solcellsarea _____ m ² Beräknad elproduktion _____ kWh/år	
Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index)) 14516 kWh/år		Byggnadens primärenergianvändning ⁶ 173786 kWh/år	
Energiprestanda (primärenergital) 112 kWh/m ² ,år	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav) 90 kWh/m ² ,år	Referensvärde 2 (liknande byggnader) 141 kWh/m ² ,år	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad) _____ kWh/m ² ,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?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej	
Typ av ventilationssystem	<input checked="" type="checkbox"/> FTX	<input type="checkbox"/> FT	<input type="checkbox"/> F med återvinning
	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Självdrag	

Uppgifter om luftkonditioneringsystem

Finns luftkonditioneringsystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nej
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------	--------------------------------------

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning
110	Långtidsmätning enligt SSM	2018-01-18

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Utförd åtgärd (Dekl.id: 954194)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterörrar/ytterörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
Utfört år		
Beskrivning av åtgärden		
Varje lägenhet har egna små fjärrvärmecentraler. Underhållsutbyte av samtliga fjärrvärmecentraler är gjorda i denna byggnad.		

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 954194)

Styr- och regler teknisk	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektivare värmekälla</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
Minskad energianvändning 24000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,9 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Byte av ventilationsaggregat i alla tio lägenheterna. Nya kryddhulleaggregat i kök med roterande värmeväxling för hög värmeåtervinningsgrad samt moderna direktdrivna fläktar för betydande elbesparing. Inblåsningstemperatur sätts lämpligen tre grader lägre än innetemperatur för optimal omblandning i vistelsezoner, förslagsvis börvärde 18-19°C.		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p><input type="checkbox"/> Nya radiatorventiler</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p><input type="checkbox"/> Maxbegränsning av inomhuslufttemperatur</p> <p><input type="checkbox"/> Ny inomhusluftgivare</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p><input type="checkbox"/> Injustering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p><input type="checkbox"/> Energieffektiv belysning</p> <p><input type="checkbox"/> Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av värmepump</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/installation av energieffektiva värmekällor</p> <p><input type="checkbox"/> Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p><input type="checkbox"/> Återvinning av ventilationsvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solvärme</p> <p><input type="checkbox"/> Installation av solceller</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>	<p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering väggar</p> <p><input type="checkbox"/> Tilläggsisolering källare/mark</p> <p><input type="checkbox"/> Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p><input type="checkbox"/> Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p><input type="checkbox"/> Annan åtgärd</p>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>5800 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0,3 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Vattensparåtgärder i samtliga lägenheter. Genom att montera luftinblandande strålsamlare på kök- och tvättställsarmaturer samt nya snålspolande duschmunstycken kan användningen av tappvarmvatten minska med 15 %. I samband med detta bör även en funktionskontroll av WC och armaturer göras, för att säkerställa att det inte finns några läckage.</p>		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	<div style="background-color: #cccccc; height: 15px; width: 100%;"></div>
Kommentar	
<div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px;"></div>	

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Termostater på radiatorventiler är av blandad ålder, flertalet har passerat dess tekniska livslängd (15-20 år) och bör bytas ut för att säkerställa funktion. Viktigt att nya temostater är maxbegränsade vid rätt temperatur för att undvika övertemperaturer inomhus.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Befintliga kryddhulleaggregat för ventilation är från andra halvan av 90-talet, ettkommande underhållsutbyte föreligger. Innan ett byte är utfört är det extra viktigt att ha lite koll på by-pass spjäll som växlar förbi värmeväxlaren när inget värmebehov föreligger. Kan hända att spjäll "fastnar" i öppet läge till förbigång brevid värmeväxlaren och värmeåtervinning uteblir helt. Bra att även se över filterbytesrutiner, görs detta av enskild lägenhetsinnehavare eller är filterbyten något som bostadsrättsföreningen organiserar. Filterbyte bör ske 1-2 ggr per år.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

För energideklarationen har en beräknad energianvändning använts. Byggnaderna värms upp med fjärrvärme och direktverkande el. Ventilationsaggregat har eleftervärmningsbatterier. Finns enbart totalel inklusive hushållsel för respektive lägenhet att tillgå och varje lägenhet har egna fjärrvärmeabonnemang.

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Denna fastighetstyp undantas kravet om obligatorisk ventilationskontroll enligt 2 § 3 st. BFS (2011:16).

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Ett flertal lägenheter har inrett vind som vindsplan med direktverkande elradiatorer som uppvärmningskälla.

Expert

Förnamn	Efternamn
---------	-----------

Johnty	Nybacka	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-06-03	johnny.nybacka@riba.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2299	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
RIBA AB		