

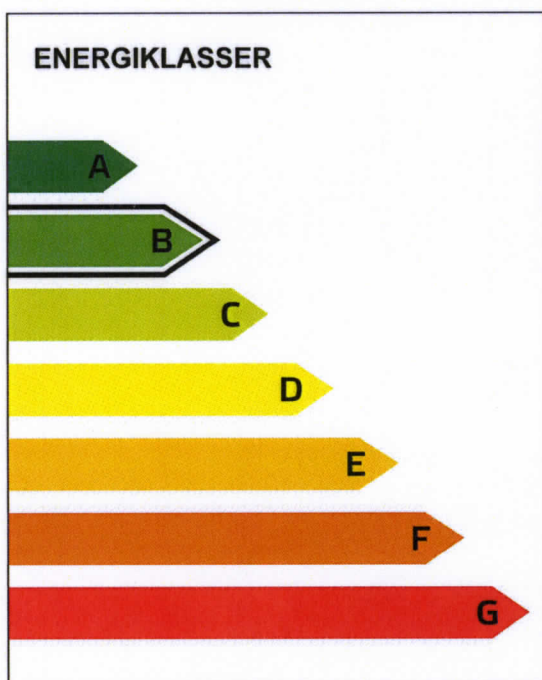
sammanfattning av

# ENERGIDEKLARATION

Hinderbanan 1, 415 28 Göteborg  
Göteborgs stad

Nybyggnadsår: 1977

Energideklarations-ID: 621741



DENNA BYGGNADS  
ENERGIKLASS

**Energiprestanda:**

91 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Krav vid uppförande av  
ny byggnad [jan 2012]:**

Energiklass C, 126 kWh/m<sup>2</sup> och år

**Uppvärmningssystem:**

Fjärrvärme

**Radonmätning:**

Utförd

**Ventilationskontroll (OVK):**

Utförd

**Åtgärdsförslag:**

Har lämnats

**Energideklarationen är utförd av:**

Per Berg, Göteborg Energi,  
2014-12-19

**Energideklarationen är giltig till:**

2024-12-19

Energideklarationen i sin helhet  
finns hos byggnadens ägare.

**För mer information:**

[www.boverket.se/energideklaration](http://www.boverket.se/energideklaration)

Sammanfattningen är upprättad enligt  
Boverkets föreskrifter och allmänna råd  
(2007:4) om energideklaration för byggnader.

**Byggnadens ägare - Kontaktuppgifter**

Ägarens namn Göteborgs Stads Lokalförvaltning		Organisationsnummer 212000-1355		Utländsk adress <input type="checkbox"/>
Adress Box 5163		Postnummer 402 26	Postort Göteborg	
Land		Telefonnummer		Mobiltelefonnummer
E-postadress				

**Byggnadens ägare - Övriga**
**Byggnaden - Identifikation**

Län Västra Götaland	Kommun Göteborg	O.B.S! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. <input type="checkbox"/> Egna hem (privatägda småhus)		
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Kviberg 741:171		Egen beteckning Hinderbanan 1		
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 2	Byggnadsid 421210	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas <input checked="" type="radio"/>	
Adress Hinderbanan 1		Postnummer 41528	Postort Göteborg	Huvudadress <input checked="" type="radio"/>

## Byggnaden - Egenskaper

Typkod <b>825 - Specialenhet, skolbyggnad</b>		Byggnadskategori <b>Lokalbyggnader</b>	
Byggnadens komplexitet <input type="radio"/> Enkel <input checked="" type="radio"/> Komplex		Byggnadstyp <b>Friliggande</b>	Nybyggnadsår <b>1977</b>
Atemp mätt värde (exkl. Avarmgarage) <b>954</b> m <sup>2</sup>		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage _____ m <sup>2</sup>		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) <b>0</b>		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) _____	
Antal våningsplan ovan mark _____		Hotell, pensionat och elevhem _____	
Antal trapphus _____		Restaurang _____	
Antal bostadslägenheter _____		Kontor och förvaltning _____	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader <b>2,8</b> l/s,m <sup>2</sup>		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel _____	
Finns installerad eleffekt >10 W/m <sup>2</sup> för uppvärmning och varmvattenproduktion <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel _____	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne? <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Ja enligt 3 kap KML <input type="radio"/> Ja enligt SBM-förordningen		Köpcentrum _____	
Är byggnaden en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? <input checked="" type="radio"/> Nej <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, dygnet runt _____	
		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) _____	
		Skolor (förskola-universitet) <b>100</b>	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) _____	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler _____	
		Övrig verksamhet - ange vad _____	
		Summa <b>100</b>	

## Energianvändning

<b>Verklig förbrukning</b> Vilken 12-månadsperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet ÅÅMM) 1301 - 1312		<b>Beräknad förbrukning</b> Beräknad energianvändning anges för nybyggda/andra byggnader utan mätbar förbrukning och normalårskorrigeras ej <input type="checkbox"/>																																																				
Hur mycket energi har använts för värme och komfortkyla angivet år (ange mått värde om möjligt)? <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																				
<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mått värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fjärrvärme (1)</td> <td>62820 kWh</td> <td><input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b></td> <td>62820 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varav energi till varmvattenberedning</td> <td>12000 kWh</td> <td><input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Fjärrkyla (14)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>			Mått värde	Fördelat värde	Fjärrvärme (1)	62820 kWh	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	Eldningsolja (2)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Naturgas, stadsgas (3)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ved (4)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Flis/pellets/briketter (5)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Övrigt biobränsle (6)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	El (vattenburen) (7)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	El (direktverkande) (8)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	El (luftburen) (9)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Markvärmepump (el) (10)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Värmepump-frånluft (el) (11)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Värmepump-luft/luft (el) (12)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>	62820 kWh		Varav energi till varmvattenberedning	12000 kWh	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	Fjärrkyla (14)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Eldningsolja 10 000 kWh/m³ Naturgas 11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde) Stadsgas 4 600 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.	
	Mått värde	Fördelat värde																																																				
Fjärrvärme (1)	62820 kWh	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
Eldningsolja (2)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
Naturgas, stadsgas (3)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
Ved (4)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
Flis/pellets/briketter (5)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
Övrigt biobränsle (6)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
El (vattenburen) (7)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
El (direktverkande) (8)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
El (luftburen) (9)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
Markvärmepump (el) (10)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
Värmepump-frånluft (el) (11)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
Värmepump-luft/luft (el) (12)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
<b>Energi för uppvärmning och varmvatten<sup>1</sup> (Σ1)</b>	62820 kWh																																																					
Varav energi till varmvattenberedning	12000 kWh	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>																																																				
Fjärrkyla (14)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
		Övrig el (ange mått värde om möjligt) <b>Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade</b>																																																				
		<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mått värde</th> <th>Fördelat värde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fastighetsel<sup>2</sup> (15)</td> <td>20700 kWh</td> <td><input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Hushållsel<sup>3</sup> (16)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Verksamhetsel<sup>4</sup> (17)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>El för komfortkyla (18)</td> <td> kWh</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Tillägg komfortkyla<sup>5</sup> (19)</td> <td>0 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b></td> <td>83520 kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b></td> <td>20700 kWh</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Mått värde	Fördelat värde	Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	20700 kWh	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	Hushållsel <sup>3</sup> (16)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	El för komfortkyla (18)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	0 kWh		<b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b>	83520 kWh		<b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b>	20700 kWh																												
	Mått värde	Fördelat värde																																																				
Fastighetsel <sup>2</sup> (15)	20700 kWh	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>																																																				
Hushållsel <sup>3</sup> (16)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
Verksamhetsel <sup>4</sup> (17)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
El för komfortkyla (18)	kWh	<input type="radio"/> <input type="radio"/>																																																				
Tillägg komfortkyla <sup>5</sup> (19)	0 kWh																																																					
<b>Byggnadens energianvändning<sup>6</sup> (Σ3)</b>	83520 kWh																																																					
<b>Byggnadens elanvändning<sup>7</sup> (Σ4)</b>	20700 kWh																																																					
Finns solvärme? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Ange solfångararea m²																																																				
Finns solcellssystem? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej		Ange solcellsarea m²																																																				
Beräknad energiproduktion kWh/år		Beräknad elproduktion kWh/år																																																				
Ort (graddagar)	Normalårskorrigerat värde (graddagar)	Ort (Energi-Index)	Normalårskorrigerat värde (Energi-Index) <sup>8</sup>																																																			
Göteborg A	84353 kWh	Göteborg	86722 kWh																																																			
Energiprestanda	...varav el	Referensvärde 1 (enligt byggnadskrav)	Referensvärde 2 (statistiskt intervall)																																																			
91 kWh/m², år	22 kWh/m², år	126 kWh/m², år	112 - 167 kWh/m², år																																																			

<sup>1</sup> Summa 1-13 (Σ1)

<sup>2</sup> Den el som ingår i fastighetsenergin

<sup>3</sup> Den el som ingår i hushållsenergin

<sup>4</sup> Den el som ingår i verksamhetsenergin

<sup>5</sup> Beräkning av värdet sker med utgångspunkt i vilket energislag och typ av kylsystem som används (se Boverkets byggregler, BFS 2008:20 och BFS 2011:6)

<sup>6</sup> Enligt definition i Boverkets byggregler (Summa 1-15, 18-19 (Σ3))

<sup>7</sup> Den el som ingår i byggnadens energianvändning (Summa 7-13,15,18-19 (Σ4))

<sup>8</sup> Underlag för energiprestanda



### Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?		<input checked="" type="radio"/> Ja	<input 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	
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?		<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Delvis <sup>10</sup>
			% utan anmärkning

<sup>10</sup> Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat

### Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem 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
90	Långtidsmätning enligt SSM	2012-01-11

# Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

## Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 621741)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p><b>Värme</b></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><b>Ventilation</b></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><b>Belysning, kylning m.m.</b></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 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/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>1800 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>1 kWh/år</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Installation av perlatorer.</p>		

## Övrigt

Har byggnaden deklarerats tidigare? <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nej	
Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas (§ 6) SFS 2012:400 <div></div>
<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej	Kommentar <div></div>

## Expert

Förnamn	Efternamn	
Per	Berg	
Datum för godkännande	E-postadress	
2014-12-19	per.berg@goteborgenergi.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
5463	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Göteborg Energi		