Energideklaration

Sammanfattning

Deklarations-ID: 1764182
Registrerat: 2026-11-13
Giltigt t.o.m: 2036-11-13

Haknäs 513, 741 91 Knivsta

Byggnaden på **Haknäs 513** tillhör kategorin **En- och tvåbostadshus**, har en uppvärmd area på **84 m²** och är byggd **1975**.

Byggnaden värms upp med El (värmepump – luft/luft), El (direktverkande).

0 % av byggnadens energianvändning har producerats på plats av förnybara källor.

Byggnaden har energiklass **F**. Byggnadens energiprestandatal* är **216** kWh per m² och år.

*Energiprestandatal är ett mått på den energi en byggnad använder, uttryckt i kilowattimmar per kvadratmeter och år.



Denna byggnads energiklass



Förbättra byggnadens energiprestanda — Åtgärdsförslag

Åtgärd	Uppskattad besparing
Installation av solceller	1 640 kWh/år
Varmvattenberedare med värmepump	1 008 kWh/år

Energiprestandatal:	216 kWh/m²år
Byggnadens energianvändning:	120 kWh/m²år
Producerad förnybar energi:	0 % (av byggnadens energianvändning)
Driftrelaterade växthusgasutsläpp:	4,5 kg CO_2e/m²år

Vill du veta mer? I den kompletta energideklarationen finns mer information samt åtgärdsförslagen i sin helhet. Energideklarationen finns hos byggnadsägaren. Den kan också laddas ner från boverket.se.

Energideklaration

Dokument-ID: 1764182
Registrerat: 2026-11-13

Vill du veta mer? På sista sidan finns en ordlista med begrepp som förekommer i dokumentet.
Läs mer om energideklaration och övrig energidokumentation på Boverkets webbplats.

Byggnadsidentifiering

Huvudadress	Haknäs 513, 741 91 Knivsta
Kommun	Knivsta

Fastighet 1	**Egenskaper**
Fastighetsbeteckning	Haknäs 1:43
Egen beteckning	Haknäs 513
Byggnad 1	**Husnummer 1**
Adress 1	Haknäs 513, 741 91 Knivsta

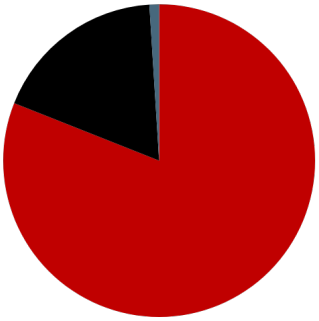
Energideklarationen i korthet

Byggnadens energianvändning

Fördelning av energin i byggnaden

Justerat till normal användning av byggnaden för ett normalt år (normalårskorrigerat).

Kategori	Användning (kWh/m²år)	Andel (%)
Uppvärmning	90	81
Tappvarmvatten	20	18
Komfortkyla	0	0
Övrigt	1	1



Levererad energi till byggnaden

Justerat till normal användning av byggnaden för ett normalt år (normalårskorrigerat).

Kategori	Användning (kWh/m²år)	Andel (%)
El	174	100

Om byggnaden

Egenskaper

Byggnadens komplexitet	Enkel
Nybyggnadsår	1975

Uppvärmd area

Atemp	84 m^2

Har byggnaden särskilda kulturvärden eller liknande?	Nej

Anpassa användningen utifrån externa signaler

Har byggnaden kapacitet att anpassa användningen utifrån externa signaler?	Nej
Är det tekniskt möjligt och ekonomiskt lönsamt att införa system för att reagera på externa signaler?	Nej

Beskrivning: Uppvärmning sker med direktverkande el och luft/luft-värmepump utan central styrning. Att införa system för styrning via externa signaler bedöms inte vara ekonomiskt lönsamt för byggnaden.

.

Byggnadskategori

En- och tvåbostadshus	100%

Energianvändning

Byggnadens energianvändning

Byggnadens energianvändning är baserad på uppmätta värden. Mätning av värden har gjorts under perioden 2025/01 – 2025/12

Ort (energiindex): Märsta

Fördelning av energi för uppvärmning och tappvarmvatten, samt årsverkningsgrad

El (direktverkande)

Typ av energi	Normaliserad energi (kWh/år)	Köpt energi (kWh/år)	Årsverknings-grad
Energi för uppvärmning	1 711	1 270	1,00
Energi för tappvarmvatten	-	-	0

El (värmepump – luft/luft)

Typ av energi	Normaliserad energi (kWh/år)	Köpt energi (kWh/år)	Årsverknings-grad
Energi för uppvärmning	5 846	4 880	2,50
Energi för tappvarmvatten	-	-	0

Tappvarmvatten (el)

Typ av energi	Normaliserad energi (kWh/år)	Köpt energi (kWh/år)	Årsverknings-grad
Energi för uppvärmning	-	-	0
Energi för tappvarmvatten	1 680	866	1,00

Komfortkyla och övrig energi som ingår i energiprestanda

Typ av energi	Normaliserad energi (kWh/år)	Köpt energi (kWh/år)	Årsverknings-grad
Övrig energi som ingår i energiprestanda	100	100	0

Övrig energi – Ingår inte i energiprestanda

Hushållsel	5 290 kWh/år

Beräknade värden

Justerat till normal användning av byggnaden för ett normalt år (normalårskorrigerat).

Energiprestandatal	216 kWh/m^{2}år
Högsta tillåtna energiprestandatal för nya nollutsläppsbyggnader	90 kWh/m^{2}år
Högsta tillåtna energiprestandatal för befintliga nollutsläppsbyggnader	119 kWh/m^{2}år
Byggnadens energianvändning	10 088 kWh/år
Byggnadens viktade energianvändning	18 158 kWh/år
Byggnadens energibehov för uppvärmning och kyla	16 326 kWh/år
Driftrelaterade växthusgasutsläpp	4,5 kg CO_2e/m^{2}år

Energiklass enligt beräknad energiprestanda	F

Kriterier för nollutsläppsbyggnad (energiklass A0)

Här summeras hur bedömning av nollutsläppsbyggnad (energiklass A0) görs.

Användning av fossila bränslen	Byggnaden använder inte fossila bränslen.
Styrning via externa signaler	Byggnadens energianvändning kan inte anpassas via externa signaler. Det är heller inte tekniskt möjligt eller lönsamt att införa ett sådant system.
Rekommenderade åtgärder	Kostnadseffektiva åtgärder för att förbättra energiprestanda finns. För mer information, se Åtgärder och rekommendationer.

Byggnaden **uppfyller inte** kraven på nollutsläppsbyggnad.

Inspektioner

Nominell effekt och bedömningsgrund

Uppvärmningssystem

Bedömd återstående livslängd	Mer än 10 år
Nominell effekt	8 kW
Bedömningsgrund	Övrigt

Luftkonditionering

Bedömd återstående livslängd	(saknas)
Bedömningsgrund	Luftkonditionering saknas

Ventilation

Typ av ventilationssystem
Självdrag

Krav på återkommande ventilationskontroll	Nej

Radonmätning

Är radonhalten mätt?	Nej

Övrigt

Används ett vattenburet värmesystem?	Nej

Åtgärder och rekommendationer

Utförda åtgärder

Inga utförda åtgärder finns angivna

Rekommenderade åtgärder

Installation av solceller

Installationsteknisk: Förnybar energi på plats
Installation av solceller

Beskrivning av åtgärderna: Installation av solcellsanläggning på ca 20 m² (ca 5,4 kW) på lämpligt takfall. Beräknad produktion ca 5 400 kWh/år, varav ca 1 640 kWh/år bedöms kunna användas direkt i byggnaden. Överskottet säljs till elnätet.

Minskad förändring av tillförd energi, per energislag

Energikälla	Förändring (kWh/år)	Viktad förändring (kWh/år)
El (direktverkande)	1 640	2 952

Förnybar energi producerad på plats, per energislag

Energikälla	Total produktion (kWh/år)	Bidrar till energiprestanda (kWh/år)	Exporterad energi (kWh/år)
Solceller	5 400	1 640	3 760

Total förändring av energianvänding (för alla energislag)	Minskad med 1 640 kWh/år
Kostnad per besparad kWh	0,69 kr/kWh
Total förändring av driftrelaterade växthusgasutsläpp (för alla energislag)	Minskad med 60,7 kg CO_2e/år
Återbetalningstid	106 månader
Kalkylränta	4 %
Investeringskostnad	64 800 kr

Varmvattenberedare med värmepump

Installationsteknisk: Uppvärmning, komfortkyla
Byte/installation av värmepump

Beskrivning av åtgärderna: Byte av befintlig elvarmvattenberedare till varmvattenberedare med inbyggd värmepump (årsverkningsgrad ca 2,5). Minskar elbehovet för tappvarmvatten med ca 1 000 kWh/år vid normalt brukande.

Minskad förändring av tillförd energi, per energislag

Energikälla	Förändring (kWh/år)	Viktad förändring (kWh/år)
Tappvarmvatten (el)	1 008	1 814

Total förändring av energianvändning (för alla energislag)	Minskad med 1 008 kWh/år
Kostnad per besparad kWh	2,68 kr/kWh
Total förändring av driftrelaterade växthusgasutsläpp (för alla energislag)	Minskad med 37,3 kg CO_2e/år
Återbetalningstid	263 månader
Kalkylränta	4 %
Investeringskostnad	30 000 kr

Om energideklarationen

Tillgänglig finansiering

Information om skattereduktioner för energiåtgärder, till exempel ROT-avdrag och avdrag för installation av grön teknik, finns hos Skatteverket (skatteverket.se). Information om eventuella bidrag och stöd för energieffektivisering finns hos Boverket (boverket.se) och Energimyndigheten (energimyndigheten.se).

Teknisk rådgivning och rådgivningstjänster

Kostnadsfri och opartisk energi- och klimatrådgivning erbjuds via din kommun, se energiradgivningen.se.

Besiktning

Har byggnaden besiktigats på plats? Ja
Kommentar: Beräknat av Energibolaget AB
Energideklaration upprättad efter riktlinjer enligt BEN.

Normaliserade värden:
Varmvatten småhus: 20 kWh/m2, år / η
Temperatur: 21°C

Giltighetsdatum

Registrerat	2026-11-13
Giltigt t.o.m:	2036-11-13

Energiexpert

Namn	Fredrik Johansson
E-postadress	fredrik@energibolaget.se
Företag	Energibolaget Fastighetskontroll AB
Behörighetsnivå	Kvalificerad
Certifikatnummer	C005504
Certifieringsorgan	RISE

Expertens oberoende

Energiexperten är inte anställd hos den som är skyldig att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll.

Enligt 10 § 3 stycket förordningen (2006:1592) om energideklaration för byggnader får en oberoende expert som är anställd hos den som har en skyldighet att se till att det finns en energideklaration eller ett inspektionsprotokoll anlitas för att upprätta deklarationen eller protokollet. Anställningsförhållandet ska då framgå av deklarationen eller protokollet.

Revisionshistorik

Revisionsdatum	Energiexpert, namn	Energiexpert, företag
2026-11-13	Fredrik Johansson	Energibolaget Fastighetskontroll AB

Ordlista och förklaringar

Besiktning
Det finns ett krav på besiktning av byggnaden på plats innan en energideklaration upprättas. Det finns också undantag från kravet på en sådan besiktning. Undantag från besiktning kan göras exempelvis om det är ett enbostadshus med liknande storlek, form och egenskaper och som har besiktigats av energiexperten eller om byggnaden är ny och har garanterat god energiprestanda.

Byggnadens komplexitet
Byggnader delas in i enkla och komplexa byggnader. En enkel byggnad är en- och tvåbostadshus eller flerbostadshus och lokaler som inte har luftkonditioneringssystem större än 12 kW kyleffekt och som i byggnaden har låg eller ingen integrationsnivå mellan de tekniska systemen eller ett enkelt system för styrning och reglering. Övriga byggnader är komplexa byggnader. Värdefulla byggnader (kulturvärden, historiska värden, arkitektoniska värden) är komplexa byggnader.

Byggnadskategori
Beskrivning av hur byggnaden används. Kategorierna är en- eller tvåfamiljshus, flerbostadshus, kontor, utbildning, sjukhus, logi och restaurang, idrott, handel och kultur samt annan typ av energi användande byggnad. En byggnad kan ha flera byggnadskategorier, till exempel ett flerbostadshus med butiker på första våningen.

Driftrelaterade växthusgasutsläpp
De samlade växthusgasutsläppen som är följden av byggnadens energianvändning. Det är både växthusgasutsläpp vid användning av bränslen i byggnaden och växthusgasutsläpp som uppstår vid el- och fjärrvärmeproduktion.

Energiprestanda
Byggnadens energiprestanda anges med energiprestandatalet. Det visar hur energieffektiv byggnaden är och grunden för energiklassningen. En hög energiprestanda innebär ett lågt energiprestandatal och en låg energiprestanda finns i mindre energieffektiva byggnader med ett högt energiprestandatal. Energiprestanda beräknas för kommunen där byggnaden finns. Identiska byggnader i Skåne och Norrbotten får då olika energiprestandatal eftersom uppvärmningsbehovet är större i Norrbotten, men energiklassen blir samma eftersom energiklassningen innehåller hänsyn till var kommunen finns. Se även viktad energianvändning.

Energianvändning
Den energi som levereras till byggnaden för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten, ventilation och fast installerad belysning i allmänna utrymmen samt driftsutrymmen efter normalisering, normalårskorrigering och andra justeringar. Förnybar energi som produceras på plats och används samtidigt i byggnaden som solceller, solfångare och liknande ingår inte utan är gratisenergi.

Energiexpert
En person som har rätt att upprätta en energideklaration för en byggnad. Han eller hon blir certifierad energiexpert efter att ha uppfyllt krav på utbildning, yrkeserfarenhet och prov. En certifierad energiexpert får upprätta en energideklaration, ta fram en energirenoveringsplan och genomföra inspektioner. Energiexperten kan ha normal eller kvalificerad behörighet. En energiexpert med normal behörighet får upprätta energideklarationer för enkla byggnader. Kvalificerad behörighet krävs för komplexa byggnader.

Energiklass
Byggnadens energieffektivitet baserat på den viktade energi som levereras till byggnaden. Klasserna är A–G samt A0 som betecknar en så kallad nollutsläppsbyggnad. Varje byggnadskategori har en egen skala för energiklasserna. En byggnad med flera byggnadskategorier får en skala viktad efter kategoriernas andel av arean.

Externa signaler
Kapacitet att reagera på externa signaler innebär att byggnadens installationssystem kan kommunicera med nätet och via signaler från nätet bidra till systemets flexibilitet genom att i möjligaste mån minska sin energiefterfrågan, lagra energi eller att exportera mer eller mindre förnybar energi som produceras på plats.

FED
Förordningen (2006:1592) om energideklaration för byggnader.

Giltighetsdatum
Anger sista datum som energideklarationen eller inspektionsprotokollet är giltig. En ny energideklaration behöver upprättas efter detta datum.

Hushållsenergi
Hushållsenergi är den energi som används i bostadsbyggnader till vitvaror, belysning som inte är fast installerad i driftsutrymmen (t.ex. pannrum) och liknande.
Hushållsenergi är en del av byggnadens internlast. Hushållsenergi ingår inte i byggnadens energianvändning och energiprestanda.

Information om kulturvärden
Här anges om byggnaden har historiskt, arkitektoniskt eller annat kulturvärde. Fem olika alternativ finns. Enbart en energiexpert med kvalificerad behörighet får upprätta energideklarationer för dessa byggnader.

Inspektioner
Det finns krav på inspektion av system för uppvärmnings-, komfortkylsystem och sådana system kombinerade med ventilationssystem. Sådana system med en sammanlagd nominell effekt över 70 kW ska inspekteras. Det kan göras samtidigt med upprättandet av en energideklaration eller separat. Olika regler och giltighetstid gäller beroende på nominell effekt och byggnadskategori.

Komfortkyla
Energi som avser att sänka temperaturen i ett utrymme till en önskad temperatur. Även kallad luftkonditionering.

Köpt energi
Den faktiska energi som levererats till byggnaden innan normalisering, normalårs-korrigering eller annan justering gjorts.

Nollutsläppsbyggnad
Enligt EU:s direktiv om byggnaders energiprestanda ska alla nya byggnader från 2030 vara nollutsläppsbyggnader. En nollutsläppsbyggnad ska ha ett energiprestandatal vid uppförande av ny byggnad som inte överstiger värdet i Boverkets föreskrifter om energihushållning och värmeisolering, energianvändning som inte i någon utsträckning täcks av förbränning av fossila bränslen på plats, och ett installationssystem som har kapacitet att reagera på externa signaler och då anpassa energianvändningen. En redan uppförd byggnad kan få beteckningen nollutsläppsbyggnad om det bedöms att det inte finns några kostnadseffektiva åtgärder att förbättra energiprestanda. Samma regler om fossila bränslen på plats och externa signaler gäller som för nya byggnader.

Nominell effekt
Den maximala effekten för ett uppvärmnings- eller kylsystem som tillverkaren fastställt och garanterar vid kontinuerlig drift om de av tillverkaren angivna verkningsgraderna respekteras. Den totala nominella effekten avgör om det finns krav på inspektion.

Normaliserad energi
Energianvändningen i en byggnad ska vara normaliserad för beräkning av energiprestandatalet. Normaliseringen innebär att uppmätt energianvändning justeras till standardiserade värden för innetemperatur, tappvarmvattenbehov, luftflödet i ventilationssystemet, temperatur under kylsäsongen, och internlaster.

Radonmätning
Riktvärdet för radon i inomhusluften är 200 Bq/m^3 (Becquerel). Radonmätningar i villor och radhus ska göras under eldningssäsongen, oktober till och med april, för att få ett säkert resultat. Mätperioden ska vara minst två, helst tre månader eller längre.

Specifik eleffektanvändning
Den eleffekt som krävs i byggnaden för uppvärmning, ventilation och tappvarmvatten då utomhustemperaturen är lika med den lägsta vinterutetemperaturen.

Uppvärmd area, A_{temp}
Den uppvärmda eller tempererade arean är en area som enbart används tillsammans med Boverkets energiregler. Definitionen är: arean av samtliga våningsplan, vindsplan och källarplan för temperaturreglerade utrymmen, avsedda att värmas till mer än 10 ºC, som begränsas av klimatskärmens insida.

Viktad energianvändning och energiprestandatal
Den viktade energin är byggnadens energianvändning där varje energibärare har en särskild viktningsfaktor. Den levererade energin efter normalisering, normalårskorrigering eller annan justering för varje energibärare multipliceras med viktningsfaktorn. I Sverige är el och fjärrvärme vanligast och har viktningsfaktorerna 1,8 respektive 0,7. Energiprestandatalet är den viktade energianvändningen dividerat med arean A_{temp}. Energiprestandatalet är samma som byggnadens energiprestanda.

Ventilationskontroll
Obligatorisk funktionskontroll av ventilationssystem i byggnader, OVK. Kontrollen ska utföras av en certifierad sakkunnig funktionskontrollant. För flertalet byggnader måste en funktionskontroll av ventilationssystemet göras vid vissa tidpunkter. Syftet med bestämmelserna om OVK är att säkerställa ett tillfredsställande inomhusklimat i byggnader och se till att ventilationssystem fungerar på det sätt som är avsett. OVK ingår inte i energideklarationen utan är enbart en information om att sådan kontroll har gjorts.

Verksamhetsenergi
Verksamhetsenergi är energi i byggnader som inte är bostäder och används för den verksamhet som bedrivs och som inte behövs för huset grundläggande drift. Det kan vara datorer, skärmar och skrivare i ett kontor eller köksutrustning i en restaurang. Verksamhetsenergi är en del av byggnadens internlast och ingår inte i byggnadens energianvändning och energiprestanda.

Årsverkningsgrad
Förhållandet mellan avgiven energi för uppvärmning eller tappvarmvatten och tillförd energi till värmepannan, värmepumpen osv. Hänsyn tas till alla driftsituationer under året. För värmepumpar talas ofta om COP (Coefficient of Performance). För värmepannor och annan utrustning utan värmepumpsteknik är årsverkningsgraden aldrig större än 100 procent. Värmepumpars årsverkningsgrad är över 100 procent, COP större än 1,0.

Övrig energi som ingår i energiprestanda
Energi som ingår i beräkningen av byggnadens energiprestanda och som inte direkt används för uppvärmning, tappvarmvatten och komfortkyla. Hit räknas då fläktmotorer i ventilation och fast installerad belysning i allmänna utrymmen och driftsutrymmen. Energi till exempelvis hissar ingår inte.