

Sammanfattning av

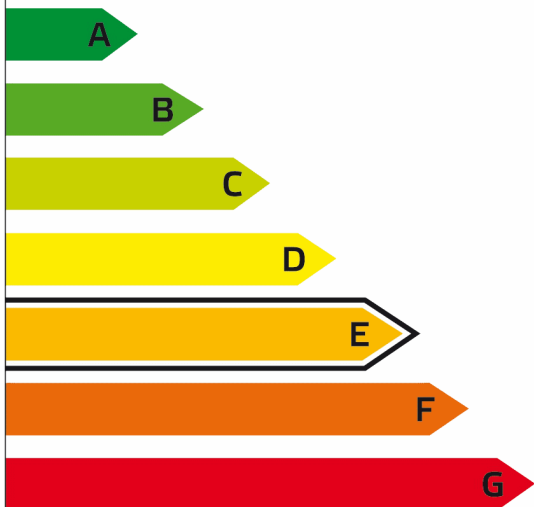
ENERGIDEKLARATION

Hunnebergsvägen 2, 167 43 Bromma
Stockholms stad

Nybyggnadsår: 1936

Energideklarations-ID: 953980

ENERGIKLASSER



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
148 kWh/m² och år

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

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

Uppvärmningssystem:
Markvärmepump (el) och
eldningsolja

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Richard Albertsson,
Energisparkonsult AB, 2019-05-27

Energideklarationen är giltig till:
2029-05-27

**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	Kommun	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen.	
Stockholm	Stockholm	☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn)		Egen beteckning	
Mösseberg 5		Hunnebergsvägen 2	
Husnummer	Prefix byggnadsid	Byggnadsid	Orsak till avvikelse
1	1	675955	Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress		Postnummer	Postort
Hunnebergsvägen 2		16743	Bromma
			Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod		Byggnadskategori		
320 - Hyreshusenhet, bostäder		Flerbostadshus		
Byggnadens komplexitet		Byggnadstyp	Nybyggnadsår	
☒ Enkel ☐ Komplex		Gavel	1936	
Atemp (exkl. Avarmgarage)	Verksamhet			Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)
803	m²	Fördela enligt nedan:		
Avarmgarage	Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare)			100
31	m²			
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl.garageplan)	Hotell, pensionat och elevhem			
1		Restaurang		
Antal våningsplan ovan mark	Kontor och förvaltning			
3		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel		
Antal trapphus	Butiks- och lagerlokaler för övrig handel			
1		Köpcentrum		
Antal bostadslägenheter	Vård, dygnet runt			
12		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl)		
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m² vardera?	Skolor (förskola-universitet)			
☒ Ja ☐ Nej	Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor)			
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus	Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler			
0,35	l/s,m²	Övrig verksamhet - ange vad		
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
☒ Nej				100
☐ 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.																																																																												
<div>Energi för</div> <table><tr><td></td><td>uppvärmning</td><td>tappvarmvatten</td><td></td></tr><tr><td>Fjärrvärme (1)</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Eldningsolja (2)</td><td>15205</td><td>2000</td><td>kWh</td></tr><tr><td>Naturgas, stadsgas (3)</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Ved (4)</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Flis/pellets/briketter (5)</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Övrigt biobränsle (6)</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (vattenburen) (7)</td><td><input type="text"/></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (direktverkande) (8)</td><td><input type="text"/></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El (luftburen) (9)</td><td><input type="text"/></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Markvärmepump (el) (10)</td><td>41157</td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td><td><input type="text"/></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td><td><input type="text"/></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td><td><input type="text"/></td><td></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Tappvarmvatten (el) (14)</td><td></td><td>5415</td><td>kWh</td></tr></table>			uppvärmning	tappvarmvatten		Fjärrvärme (1)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Eldningsolja (2)	15205	2000	kWh	Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Ved (4)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh	El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>		kWh	El (direktverkande) (8)	<input type="text"/>		kWh	El (luftburen) (9)	<input type="text"/>		kWh	Markvärmepump (el) (10)	41157		kWh	Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>		kWh	Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/>		kWh	Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/>		kWh	Tappvarmvatten (el) (14)		5415	kWh	<div>Övrig el som ingår i energiprestanda</div> <table><tr><td>Fjärrkyla (15)</td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>El för komfortkyla (16)</td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Fastighetsel¹ (17)</td><td>8850</td><td>kWh</td></tr></table> <div>Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)</div> <table><tr><td>Hushållsel² (18)</td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr><tr><td>Verksamhetsel³ (19)</td><td><input type="text"/></td><td>kWh</td></tr></table>		Fjärrkyla (15)	<input type="text"/>	kWh	El för komfortkyla (16)	<input type="text"/>	kWh	Fastighetsel¹ (17)	8850	kWh	Hushållsel² (18)	<input type="text"/>	kWh	Verksamhetsel³ (19)	<input type="text"/>	kWh
	uppvärmning	tappvarmvatten																																																																												
Fjärrvärme (1)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																											
Eldningsolja (2)	15205	2000	kWh																																																																											
Naturgas, stadsgas (3)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																											
Ved (4)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																											
Flis/pellets/briketter (5)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																											
Övrigt biobränsle (6)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kWh																																																																											
El (vattenburen) (7)	<input type="text"/>		kWh																																																																											
El (direktverkande) (8)	<input type="text"/>		kWh																																																																											
El (luftburen) (9)	<input type="text"/>		kWh																																																																											
Markvärmepump (el) (10)	41157		kWh																																																																											
Värmepump-frånluft (el) (11)	<input type="text"/>		kWh																																																																											
Värmepump-luft/luft (el) (12)	<input type="text"/>		kWh																																																																											
Värmepump-luft/vatten (el) (13)	<input type="text"/>		kWh																																																																											
Tappvarmvatten (el) (14)		5415	kWh																																																																											
Fjärrkyla (15)	<input type="text"/>	kWh																																																																												
El för komfortkyla (16)	<input type="text"/>	kWh																																																																												
Fastighetsel¹ (17)	8850	kWh																																																																												
Hushållsel² (18)	<input type="text"/>	kWh																																																																												
Verksamhetsel³ (19)	<input type="text"/>	kWh																																																																												
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme?																																																																												
Summa 1 - 17⁴ <input type="text" value="72627"/> kWh		<div>☐ Ja ☒ Nej</div> <div>Ange solfångararea <input type="text"/> m²</div> <div>Beräknad energiproduktion <input type="text"/> kWh/år</div>																																																																												
Ort (Energi-Index)		Finns solcellssystem?																																																																												
<input type="text" value="Stockholm"/>		<div>☐ Ja ☒ Nej</div> <div>Ange solcellsarea <input type="text"/> m²</div> <div>Beräknad elproduktion <input type="text"/> kWh/år</div>																																																																												
Byggnadens energianvändning⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		Byggnadens primärenergianvändning⁶																																																																												
<input type="text" value="81807"/> kWh/år		<input type="text" value="119082"/> kWh/år																																																																												
Energiprestanda (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																											
<input type="text" value="148"/> kWh/m² ,år	<input type="text" value="85"/> kWh/m² ,år	<input type="text" value="162"/> kWh/m² ,år	<input type="text"/> 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	<input type="text"/> %
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		
100	Långtidsmätning enligt SSM	2016-01-10		

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklARATION

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 953980)

Styr- och reglerteknisk	Installationsteknik	Byggnadsteknik		
<p>Värme</p> <p>☐ Nya radiatorventiler</p> <p>☐ Injustering av värmesystem</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p>☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p>☐ Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p>☐ Ny inomhusgivare</p> <p>☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p>☐ Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p>☐ Injustering av ventilationssystem</p> <p>☐ Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p>☐ Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p>☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p>☐ Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p>☐ Annan åtgärd</p>	<p>☐ Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p>☐ Energieffektiv belysning</p> <p>☐ Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p>☐ Byte/installation av värmepump</p> <p>☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p>☐ Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p>☐ Återvinning av ventilationsvärme</p> <p>☐ Installation av solvärme</p> <p>☐ Installation av solceller</p> <p>☐ Annan åtgärd</p>	<p>☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p>☐ Tilläggsisolering väggar</p> <p>☐ Tilläggsisolering källare/mark</p> <p>☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p>☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p>☒ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p>☐ Annan åtgärd</p>		
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh			
800 kWh/år	0,4 kr/kWh			
Beskrivning av åtgärden				
Tätning av balkongdörrar och fönster.				

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p>☐ Nya radiatorventiler</p> <p>☐ Injustering av värmesystem</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p>☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p>☐ Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p>☐ Ny inomhusgivare</p> <p>☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p>☐ Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p>☐ Injustering av ventilationssystem</p> <p>☐ Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p>☐ Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p>☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p>☐ Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p>☐ Annan åtgärd</p>	<p>☐ Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p>☐ Energieffektiv belysning</p> <p>☐ Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p>☐ Byte/installation av värmepump</p> <p>☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p>☐ Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p>☐ Återvinning av ventilationsvärme</p> <p>☐ Installation av solvärme</p> <p>☐ Installation av solceller</p> <p>☒ Annan åtgärd</p>	<p>☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p>☐ Tilläggsisolering väggar</p> <p>☐ Tilläggsisolering källare/mark</p> <p>☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p>☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p>☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p>☐ Annan åtgärd</p>
<p>Minskad energianvändning</p> <p><input type="text" value="3186"/> kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p><input type="text" value="0,28"/> kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Då köldbärartemperatur är kall vintertid anser vi att man kompletterings borrar med ett borrhål</p>		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
<p>Värme</p> <p>☐ Nya radiatorventiler</p> <p>☐ Injustering av värmesystem</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem</p> <p>☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem</p> <p>☐ Maxbegränsning av innetemperatur</p> <p>☐ Ny inomhusgivare</p> <p>☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar</p> <p>☒ Annan åtgärd</p> <p>Ventilation</p> <p>☐ Injustering av ventilationssystem</p> <p>☐ Tidsstyrning av ventilationssystem</p> <p>☐ Behovsstyrning av ventilationssystem</p> <p>☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar</p> <p>☐ Annan åtgärd</p> <p>Belysning, kylning m.m.</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av belysning</p> <p>☐ Tids-/behovsstyrning av kyla</p> <p>☐ Annan åtgärd</p>	<p>☐ Varmvattenbesparande åtgärder</p> <p>☐ Energieffektiv belysning</p> <p>☐ Isolering av rör och ventilationskanaler</p> <p>☐ Byte/installation av värmepump</p> <p>☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla</p> <p>☐ Byte/komplettering av ventilationssystem</p> <p>☐ Återvinning av ventilationsvärme</p> <p>☐ Installation av solvärme</p> <p>☐ Installation av solceller</p> <p>☐ Annan åtgärd</p>	<p>☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak</p> <p>☐ Tilläggsisolering väggar</p> <p>☐ Tilläggsisolering källare/mark</p> <p>☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar</p> <p>☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta</p> <p>☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar</p> <p>☐ Annan åtgärd</p>
<p>Minskad energianvändning</p> <p>2494 kWh/år</p>	<p>Kostnad per sparad kWh</p> <p>0 kr/kWh</p>	
<p>Beskrivning av åtgärden</p> <p>Sänkning av börvärde på varmvattnet till normalt 55 grader.</p>		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	
Kommentar	
Energiexperten har på plats besiktat byggnaden. Besiktningsprotokoll finns överlämnat till byggnadsägaren.	

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

Uppmätta värden är normaliserade enligt BEN
Energianvändningen har korrigerats uppåt med 1517 kwh p.g.a. den normala energianvändningen är högre än den uppskattade/beräknade förbrukningen.

Expert

Förnamn	Efternamn	
Richard	Albertsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-05-27	richard@energisparkonsult.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
2559	Kiwa Swedcert	Kvalificerad
Företag		
Energisparkonsult AB		

Till dig som äger eller driver en byggnad med ett större värmesystem

Cirka 40 procent av den energi som används i Sverige, går till att värma våra byggnader. 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 några åtgärder som ofta minskar energianvändningen för uppvärmning. 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 lönsamhet (LCC)	När är det lämpligt att genomföra åtgärden?	Hur gör man?
Installation av tryckstyrda cirkulationspumpar inkl. sommarstopp	Upp till 85 %	Mycket lönsamt	Höga elkostnader	Läs av effekten på pumpen och räkna med 3000 h mindre drift
Byte av gamla radiator-termostater	10-30 %	Mycket lönsamt	Ojämn temperatur inne	Bytet kan nästan alltid ske utan att systemet tappas ur
Förändra styrning av varmvatten-temperaturen.	10-20%	Kan vara lönsamt	Höga driftskostnader	Mät upp tappvarmvattenförbrukningen och se om det är möjligt att beredaren hålls på 60 °C istället för 80 °C
Följ drift- och skötsel-anvisningar	10-50 %	Mycket lönsamt	Förebyggande minst en gång per år	Anvisningar ska finnas både för det man gör själv och för det en fackman ska göra
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 kyla 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 värmesystem" 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.