# Energideklaration

Deklarations-ID: 1757417
Registrerat: 2026-10-28
Giltigt t.o.m: 2036-10-28

## Sammanfattning

Norra Bergsgatan 7, 545 33 Töreboda

Byggnaden på **Norra Bergsgatan 7** tillhör kategorin **En- och tvåbostadshus**, har en uppvärmd area på **163 m²** och är byggd **1976**.

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

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

Byggnaden har energiklass **C**. Byggnadens energiprestandatal* är **104** kWh per m² och år.

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




### Förbättra byggnadens energiprestanda — Åtgärdsförslag

| Åtgärd | Uppskattad besparing |
|---|---|
| Externa signaler | 379 kWh/år |

| | |
|---|---|
| **Energiprestandatal:** | 104 kWh/m²år |
| **Byggnadens energianvändning:** | 73 kWh/m²år |
| **Producerad förnybar energi:** | 0 % (av byggnadens energianvändning) |
| **Driftrelaterade växthusgasutsläpp:** | 2,1 kg $CO_2$e/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: 1757417
Registrerat: 2026-10-28

**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** | Norra Bergsgatan 7, 545 33 Töreboda |
| **Kommun** | Töreboda |

| **Fastighet 1** | **Egenskaper** |
|---|---|
| Fastighetsbeteckning | Furan 4 |
| **Byggnad 1** | **Husnummer 1** |
| Egen beskrivning | 1-planshus med krypgrund |
| Adress 1 | Norra Bergsgatan 7, 545 33 Töreboda |

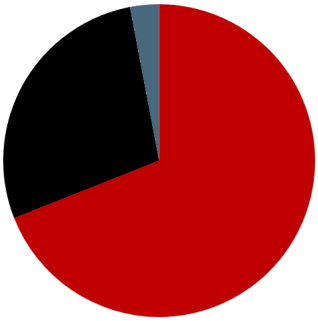
# Energideklarationen i korthet

## Byggnadens energianvändning

### Fördelning av energin i byggnaden

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

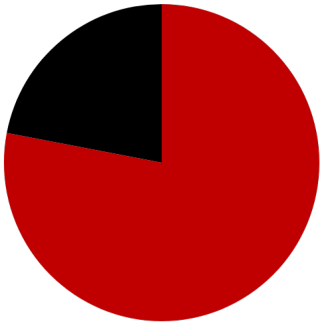
| Kategori | Användning (kWh/m²år) | Andel (%) |
|---|---|---|
| Uppvärmning | 49 | 69 |
| Tappvarmvatten | 20 | 28 |
| Komfortkyla | 0 | 0 |
| Övrigt | 2 | 3 |



### Levererad energi till byggnaden

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

| Kategori | Användning (kWh/m²år) | Andel (%) |
|---|---|---|
| El | 79 | 78 |
| Ved | 22 | 22 |



# Om byggnaden

## Egenskaper

| | |
|---|---|
| Byggnadens komplexitet | Enkel |
| Nybyggnadsår | 1976 |

**Uppvärmd area**

| | |
|---|---|
| Atemp | 163 $m^2$ |

| | |
|---|---|
| Specifik eleffektanvändning | 35 W/m2 |
| 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? | Ja |

## Byggnadskategori

| | |
|---|---|
| En- och tvåbostadshus | 100% |

# Energianvändning

## Byggnadens energianvändning

Byggnadens energianvändning är baserad på uppmätta värden. Mätning av värden har gjorts under perioden 2025/10 – 2026/09

**Ort (energiindex):** Hova

### Fördelning av energi för uppvärmning och tappvarmvatten, samt årsverkningsgrad

**Ved**

| Typ av energi | Normaliserad energi (kWh/år) | Köpt energi (kWh/år) | Årsverknings-grad |
|---|---|---|---|
| Energi för uppvärmning | 3 600 | 3 600 | 0,90 |
| Energi för tappvarmvatten | - | - | 0 |

**El (direktverkande)**

| Typ av energi | Normaliserad energi (kWh/år) | Köpt energi (kWh/år) | Årsverknings-grad |
|---|---|---|---|
| Energi för uppvärmning | 865 | 865 | 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 | 3 458 | 3 458 | 3,3 |
| 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 | 3 260 | 1 232 | 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 | 400 | 400 | 0 |

**Övrig energi – Ingår inte i energiprestanda**

| | |
|---|---|
| Hushållsel | 4 890 kWh/år |

**Beräknade värden**

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

| | |
|---|---|
| Energiprestandatal | 104 kWh/m$^2$år |
| Högsta tillåtna energiprestandatal för nya nollutsläppsbyggnader | 81 kWh/m$^2$år |
| Högsta tillåtna energiprestandatal för befintliga nollutsläppsbyggnader | 100 kWh/m$^2$år |
| Byggnadens energianvändning | 11 901 kWh/år |
| Byggnadens viktade energianvändning | 16 928 kWh/år |
| Byggnadens energibehov för uppvärmning och kyla | 15 516 kWh/år |
| Driftrelaterade växthusgasutsläpp | 2,1 kg $CO_2$e/m$^2$år |

| | |
|---|---|
| **Energiklass enligt beräknad energiprestanda** | C |

**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, men det är tekniskt möjligt och 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 | 2 år |

Kommentar: Uppvärmningssystemet bedöms vara i slutet av sin tekniska livslängd (bedömd kvarvarande livslängd ca 2 år). Byte eller större underhåll bör planeras inom de närmaste åren. Bedömningen grundas på okulär besiktning av anläggningens ålder och allmänna skick samt normal teknisk livslängd för systemtypen.

| | |
|---|---|
| Nominell effekt | 8 kW |
| Bedömningsgrund | Övrigt |

### Luftkonditionering

| | |
|---|---|
| Bedömd återstående livslängd | (saknas) |
| Bedömningsgrund | Luftkonditionering saknas |

## Ventilation

### Typ av ventilationssystem

F

| | |
|---|---|
| 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

### Externa signaler

**Externa signaler**
Installera funktioner för externa signaler

Beskrivning av åtgärderna: Efterfrågeflexibel laststyrning: byggnadens uppvärmning/varmvatten utrustas för att reagera på externa signaler – för el spotpris/nätsignaler, för väderprognos och effekttaxa – och optimera driften. Schablon: ca 5 % lägre energianvändning tack vare jämnare och optimerad drift.

**Minskad förändring av tillförd energi, per energislag**

| Energikälla | Förändring (kWh/år) | Viktad förändring (kWh/år) |
|---|---|---|
| El (värmepump – luft/luft) | 379 | 682 |

| | |
|---|---|
| Total förändring av energianvänding (för alla energislag) | Minskad med 379 kWh/år |
| Kostnad per besparad kWh | 2,00 kr/kWh |
| Total förändring av driftrelaterade växthusgasutsläpp (för alla energislag) | Minskad med 14,0 kg $CO_2$e/år |

# Om energideklarationen

## Tillgänglig finansiering

För energieffektiviserande åtgärder kan följande stöd vara tillgängliga: skattereduktion för grön teknik (grönt avdrag) för solceller, batterilagring och laddpunkt för elfordon; ROT-avdrag för arbetskostnad vid renovering; samt gröna bolån/energilån som flera banker erbjuder till förmånlig ränta. Nivåer och villkor ändras över tid – kontrollera gällande regler hos Skatteverket, din bank och Boverket.

## Teknisk rådgivning och rådgivningstjänster

Kostnadsfri och oberoende energi- och klimatrådgivning erbjuds av din kommun (kommunal energi- och klimatrådgivning, finansierad av Energimyndigheten). Rådgivarna ger opartisk vägledning om energieffektivisering, uppvärmning, solceller och tillgängliga stöd – se kommunens webbplats eller energiochklimatradgivningen.se. Fördjupad teknisk rådgivning kan även fås via oberoende energikonsulter och certifierade energiexperter.

## Besiktning

Har byggnaden besiktigats på plats? Nej

**Undantag som åberopas:**

Småhus med liknande utformning, storlek och energiegenskaper som redan är besiktad

## Giltighetsdatum

| | |
|---|---|
| **Registrerat** | 2026-10-28 |
| **Giltigt t.o.m:** | 2036-10-28 |

## Energiexpert

| | |
|---|---|
| **Namn** | Mats Josefsson |
| **E-postadress** | mats.josefsson@obm.se |
| **Företag** | OBM Jönköping AB |
| **Behörighetsnivå** | Normal |
| **Certifikatnummer** | 5 251 |
| **Certifieringsorgan** | Kiwa Swedcert |

## 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 |
|---|---|---|
| 2026-10-28 | Mats Josefsson | OBM Jönköping 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.