

Åtgärdsrapport Energideklaration Villa



Datum för besiktning:	20/11-2023
Fastighetsbeteckning:	Växelspåret 3
Adress/ort:	Kapvägen 5, Vänersborg
Byggnaden är besiktigad av:	Nils Eriksson
Företag/ackreditering	Nils Energideklarationer AB

Nils Energideklarationer AB

Källebergsv 19, 448 91 Floda
nils@energideklarationer.nu

Åtgärdsrapport

Energideklaration Villa

Sammanfattning

I denna rapport presenteras nuvarande energianvändning samt ger eventuella energieffektiviserande åtgärder, utifrån besiktningsprotokollet, som upprättades vid besiktningen. Rapporten inleds med en beskrivning av deklarerad huvudbyggnad samt eventuellt sidobyggnader och följs sedan av de uppgifter som legat till grund för beräkningen av energianvändningen.

Rapporten innehåller sammanställningar av nuvarande energianvändning samt energianvändning efter genomförda åtgärder. För varje åtgärdsförslag visar vi energimässig och kostnadsmässig besparing.

Det är viktigt att man innan en eventuell åtgärd, kontaktar en expert inom området för att förvissa sig om att åtgärden inte kan skada huset och att det förväntade resultatet verkligen infinner sig. Exempelvis kan en felaktig åtgärd på en vind öka risken för främmande lukt, mögel-, fukt- och rötskador.

I Boverkets energideklarationsregister så har byggnaden fått följande värden.

Byggnaden har energiklass* E med primärenergital 123 kWh/m², enligt BBR 29.

Enligt tidigare energiprestanda före 190101: 69 kWh/m², år.

Med hjälp av byggnadens beskaffenhet; byggnadens ålder och uppvärmningssystem kan denna byggnad jämföras med liknande byggnader.

Referensvärde 1 enligt nybyggnadskravet är: 90 kWh/m², år.

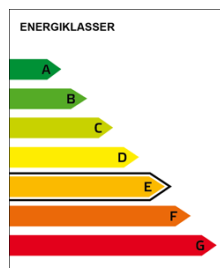
Referensvärde 2 (liknande byggnader): 144 kWh/m², år.

* Energiklassning av byggnader

Energiklassningen i deklarationen har samma slags utformning som man kan se för energimärkning av olika typer av produkter som till exempel TV-apparater och kylskåp. I en elektronikbutik är det vanligt att de apparater man tittar på hamnar i energiklasserna A till C. De flesta vitvaror som säljs idag är i energiklass A. Energiklassningen av byggnader kommer däremot att se annorlunda ut. I

byggnadsbeståndet finns allt från sådana byggnader som är flera hundra år gamla till helt nyuppförda.

Det finns också byggnader som till och med är ännu bättre än de krav som ställs på nya byggnader.



E kan bli den vanligaste energiklassen

Nils Energideklarationer AB

Källebergsv 19, 448 91 Floda
nils@energideklarationer.nu

Åtgärdsrapport

Energideklaration Villa

En byggnad som har en energianvändning som motsvarar det krav som ställs på ett nybyggt hus idag får klass C. Detta ger att det framförallt är nya hus som har konstruerats för att vara särskilt bra energimässigt som kan komma att hamna i energiklasserna A och B, alltså olika typer av lågenergibygnader. De flesta äldre byggnader kommer att hamna i energiklasserna D, E, F eller G. Den vanligaste energiklassen för äldre byggnader förväntas bli klass E. Byggnader kommer därför att hamna i andra energiklasser än vad många är vana vid från till exempel energimärkningen av vitvaror.

Om byggnaden:

Beräkningarna baseras på;

- El 15 482 kWh, verklig elförbrukning 3 288 kWh. Har normaliserat för energi till tappvarmvatten, hushållsel samt för uppvärmning.
- 163 m² uppvärmd golvarea inklusive 66 m² i källaren.

Huset byggdes 1959 i 1,5 plan med källare.

En vuxen har bott i byggnaden det senaste året. Ett större hushåll kan räkna med att förbrukningen av hushållsel och varmvattenberedning ökar.

Byggnaden värms idag upp med en bergvärmepump.

Åtgärdsrapport

Energideklaration Villa

Energianvändning före och efter genomförda åtgärder

Nuvarande energianvändning

Vid besiktningen angavs att följande mängd energi tillfördes Er byggnad under den tidsperiod som energideklarationen är baserad på. Om byggnaden ingår i en samfällighet med gemensam förbrukning eller är nybyggd och uppgifter om förbrukning saknas, kan värdena för uppvärmning, varmvattenberedning och hushållsel vara schablonbaserade.

Total energiförbrukning:	15 482 kWh/år
Uppvärmning och varmvattenberedning:	10 592 kWh/år
Varmvattenberedning:	1 304 kWh/år
Hushållsel:	4 890 kWh/år

Enligt vår bedömning finns det möjlighet att med föreslagna energibesparande åtgärder minska denna mängd med 2 000 kWh/år

Med hjälp av energiprestanda och tillhörande referensvärden kan byggnadens energistatus verifieras. Med denna vetskap kan liknande byggnaders energistatus jämföras.

Föreslagna åtgärder

Åtgärdsförslag	Besparing kr/år	Besparing kWh/år	Investering kr
Tilläggsisolering av vindsbjälklag	3400	2000	7000
Totalt:	3 400	2000	7000

Besparingen i kr baseras utifrån följande energipris för: Olja 1,70 kr/kWh, gas 1,10 kr/kWh, el 1,70 kr/kWh, pellets/briketter 1,20 kr/kWh, ved 0,70 kr/kWh samt fjärrvärme 0,85 kr/kWh.

Åtgärdsrapport

Energideklaration Villa

Tilläggsisolering av vindsbjälklag (livslängd 50 år)

Isoleryta:	20 m ²
Tjocklek befintlig isolering:	0-5 cm
Tjocklek tilläggsisolering :	20 cm
Besparing kWh/år:	2 000 kWh/år
Besparing kronor:	3 400 kr/år
Investering:	7 000 kr
Återbetalningstid (payoff):	2,1 år
Besparingskostnad:	0,14 kr/kWh

Det är viktigt att man innan en eventuell åtgärd, kontaktar en expert inom området för att förvisa sig om att åtgärden inte kan skada huset och att det förväntade resultatet verkligen infinner sig. Exempelvis kan en felaktig åtgärd på en vind öka risken för främmande lukt, mögel-, fukt- och rötskador.

Det är också mycket viktigt att man ser över tätningen mellan karm och vindslucka samt andra öppningar som gör att konvektion (luftcirkulation/förflyttning) minskas till ett minimum eftersom detta ofta är orsak till ovan nämnda problem.

Isoleringen är idag underdimensionerad och tilläggsisolering bedöms vara lönsamt. Isoleringens tjocklek bör vara mellan 40–50 cm i ett golvsbjälklag och minst 30 cm om man isolerar insidan av yttertak.

Kommentar: Vid en tilläggsisolering av vindsbjälklaget tillkommer kostnader för eventuella extraarbeten såsom brandisolering av imkanal/skorsten, demontering av vindavledare, gångbryggor mm.

Efter en eventuell tilläggsisolering bör man kontinuerligt mäta den relativa fuktigheten på vinden och då speciellt på vintern och vid stora temperatursvängningar.

Rekommendation:

För vindsbjälklag med mineralull:

Täta med diffusionsspärr om sådan inte finns (för att förhindra luftens spridning till vindsutrymmet); Tilläggsisolera; Se över ventilationen på vind samt isolering av befintliga ventilationsrör; Se över isoleringen på övrig rördragning på vinden;

För vindsbjälklag och isolering med organiskt material (exempelvis cellulosa):

Vi har gjort bedömningen att det saknas diffusionsspärr men detta bör dock kontrolleras mer noggrant vid en eventuell åtgärd. Om det redan finns oorganiskt material exempelvis glas- eller mineralull bör denna tas bort och ersättas med cellulosa.

Tätning med diffusionsspärr behövs normalt inte men kan installeras för ännu säkrare miljö. Om det redan finns organiskt isoleringsmaterial (exempelvis torv, kutterspån, sågspån, aska eller motsvarande) kan detta ligga kvar och isoleringen sprutas ut över den befintliga isoleringen. Ventilationen bör ses över och man bör eftersträva en mindre ventilation än tidigare. Luftintagen vid takfoten skall tas bort men luftspalten mot råsponten finnas kvar.

Åtgärdsrapport

Energideklaration Villa

Med vänlig hälsning

Nils Energideklaration AB

Nils Eriksson
Tel: 0738 – 111103
E-post: nils@energideklarationer.nu

Energideklarationens omfattning

Lagen om energideklaration av byggnader

Ett EG-direktiv med syfte att minska Europas beroende av importerad energi samt att begränsa koldioxidutsläpp från bostads- och tjänstesektorn har resulterat i en svensk lag, Lag (2006:985) om energideklaration för byggnader, Lagen trädde ikraft den 1 oktober 2006. Den tillämpas för byggnader med nyttjanderätt, exempelvis hyres-, bostadsrättshus och lokaler. En- och tvåbostadshus som hyrs ut eller upplåts med bostadsrätt inräknas även i denna kategori och ska ha en energideklaration upprättad senast 31 december 2008. För egenägda småhus skall en energideklaration upprättas vid försäljning från och med 1 januari 2009.

Kontrollorganet, som har utfört energideklarationen för denna byggnad, är ett ackrediterat företag med certifierade energiexperter som har rätt att utföra energideklarationer enligt lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader. För att sänka byggnadens energiprestanda är det viktigt att inte endast deklarera utan även att genomföra de åtgärdsförslag som sänker energianvändningen i er byggnad.

Energibesiktning

Utifrån fakta som noteras vid energibesiktningen görs bedömningar av vilka möjligheter som finns, för att minska energianvändningen i byggnaden. För att ge bästa möjliga förslag på energieffektiviserande åtgärder, som inte försämrar inomhusklimatet, är besiktning av byggnaden nödvändig som grund. Byggnaden besiktigats alltid på plats.

Vid en energideklaration bestäms byggnadens energiprestanda då byggnaden deklareras hos Boverket. Byggnadens energiprestanda baseras på energianvändningen, det vill säga den (oftast köpta) energi som levereras till en byggnad. Energianvändningen som resulterar i byggnadens energiprestanda är energi till uppvärmning, varmvattenberedning, fastighetsel samt eventuell komfortkyla. Hushållsel och verksamhetsel ingår inte i byggnadens energiprestanda.

Åtgärdsrapport

Energideklaration Villa

Energibesparing och sund inomhusmiljö

Med hjälp av besiktningsresultatet används ett beräkningsprogram för att få fram vilken energibesparing som är möjlig att uppnå. I Boverkets rapport, se bifogad energideklaration, presenteras enbart de åtgärder som är kostnadseffektiva. Det vill säga om åtgärden är rimlig att genomföra i relation till energipriset. I kontrollorganets åtgärdsrapport presenteras alla de åtgärdsförslag som ger någon form av energimässig besparing, även på längre sikt. För varje åtgärdsförslag visar vi energi- och kostnadsmässig besparing, vilket anges i kilowattimmar (kWh) och kronor (kr).

Rapportering till Boverket och utfärdande av energideklarationsbevis

Vi har registrerat energideklarationen hos Boverket. Det är Boverket som lagrar de uppgifter som krävs enligt lagen om energideklaration. Boverket, kommunala nämnder (tillsynsmyndigheten för energideklarationer) och energimyndigheten får använda sig av uppgifterna bland annat för framtagande av statistik, uppföljning och utvärdering av energianvändningen och inomhusmiljön i bebyggelsen (SFS 2006:985 18§).