

Pellets pannor – kriterier för Top Ten Sverige

Top Ten Sverige listar energieffektiva pellets pannor, alltså pellets pannor med anslutning till vattenburet värmesystem. Så kallade rumsvärmare, som saknar anslutning till värmesystem, listas i kategorin pellets kaminer.

Tekniska krav

Kriterierna för pellets pannor baseras på de krav som satts upp i EU-projektet HACKS, som är en del av det europeiska Top Ten. Syftet med HACKS är att sprida kunskap och lyfta fram produkter för uppvärmning och kylning av bostäder med låg klimat- och miljöpåverkan.

- Energiklassen ska vara minst A+
- Utsläpp av partiklar får inte överskrida 15 mg/m³
- Utsläpp av kolmonoxid får inte överskrida 30 mg/m³
- Utsläpp av organiska kolföreningar får inte överskrida 5 mg/m³
- Utsläpp av kväveoxider (NO_x) får inte överskrida 175 mg/m³

Samtliga gränsvärden gäller för nominell belastning på pannan, mätt vid 10% syresättning.

Listningen omfattar pellets pannor avsedda för enfamiljshus, med värmeeffekter under 70 kW. Pannor avsedda enbart för flis, halm eller liknande bränslen listas inte.

Källor

- Produktblad
- Direkta uppgifter från producenter
- www.topten.eu

Observera att uppgifter hämtade från databaser och direkt från företag kan skilja sig från rena testvärden och produktinformation i butiker. Utsläppsdata kan också variera beroende på exempelvis bränslekvalitet och syretillförsel. Naturskyddsföreningen kan inte garantera produktuppgifternas riktighet.

Uppskattad elkostnad och elanvändning

Eftersom både el- och pelletsanvändningen varierar beroende på bostadens storlek, innetemperatur, klimatzon mm har vi valt att inte ange uppskattad energikostnad för pellets pannor.

Uppskattat produktpris

För att räkna fram ett ungefärligt marknadspris på produkterna har vi använt ett snittvärde från olika leverantörer som vi i vissa fall korrigerat med hjälp av uppgifter från producenter. Observera att de priser vi anger kan förändras över tid och skilja sig åt mellan leverantörer. Naturskyddsföreningen kan inte garantera att produkten finns att köpa för det angivna priset.

Hur produkterna presenteras

Produkterna presenteras med modellnamn och listas utifrån stigande värmeeffekt. I de fall flera produkter framstår som snarlika syns skillnaderna i produktbeskrivningen. Naturskyddsföreningen kan inte garantera att produkten säljs under detta namn eller att samma eller liknande namn inte också används på andra produkter.

Förklaring av egenskaper

Energiklass bestäms utifrån kriterier framtagna inom EU och anges på en skala mellan G (minst energieffektiv) till A+++ (mest energieffektiv). Fler + innebär bättre prestanda.

Nominell effekt är den värmeeffekt pannan är avsedd för, angivet i kW. Pannan är som mest energieffektiv när den arbetar inom den nominella effekten, och det är vid nominell effekt man mäter utsläppsnivåer. I praktiken arbetar pannan även på andra effekter under en eldningscykel.

Höjd/bredd/djup anger de yttre dimensionerna på pannan i millimeter, på den plats där den är som högst/bredast/djupast. Används för att säkerställa att pannan får plats i pannrum eller motsvarande, med tillräckliga säkerhetsmarginaler och utrymme för röranslutningar.

Matning anger hur pannan får i sig pellets för förbränning. Den vanligaste pelletsmatningen för pannor avsedda för enfamiljshus är ett tryckluftssystem, där pelletsen sugas in i brännaren automatiskt. Större och äldre pannor använder ofta ett mekaniskt skruvsystem, som är mer skrymmande men klarar stora pelletsmängder.

Utsläpp av partiklar mäts i milligram per kubikmeter rök och avser den rök som lämnar pannan genom skorstenen. Det finns dock alltid en risk att små mängder av röken kan leta sig in i bostaden. Partiklar är oftast mikroskopiska, t ex sot, och skadliga för hälsa och miljö. Den högsta tillåtna utsläppsnivån i Sverige är 40 mg/m³ och beslutas av Boverket. Pellets pannor på Top Ten får inte släppa ut mer än 15 mg/m³.

Utsläpp av kolmonoxid mäts i milligram per kubikmeter rök och avser den rök som lämnar pannan genom skorstenen. Det finns dock alltid en risk att små mängder av röken kan leta sig in i bostaden. Kolmonoxid är en skadlig gas som bland annat kan orsaka andningsproblem. Den högsta tillåtna utsläppsnivån i Sverige är 500 mg/m³ och beslutas av Boverket. Pellets pannor på Top Ten får inte släppa ut mer än 300 mg/m³.

Utsläpp av organiskt kol mäts i milligram per kubikmeter rök och avser den rök som lämnar pannan genom skorstenen. Det finns dock alltid en risk att små mängder av röken kan leta sig in i bostaden. Organiskt kol är olika typer av kolföreningar, ofta lösliga i vatten, som kan vara skadliga för hälsa och miljö. Den högsta tillåtna utsläppsnivån i Sverige är 20 mg/m³ och beslutas av Boverket. Pellets pannor på Top Ten får inte släppa ut mer än 5 mg/m³.

Utsläpp av kväveoxider mäts i milligram per kubikmeter rök och avser den rök som lämnar pannan genom skorstenen. Det finns dock alltid en risk att små mängder av röken kan leta sig in i bostaden. Kväveoxider är en blandning av kvävemoxid och kvävedioxid, som är skadlig för hälsa och miljö. Pellets pannor på Top Ten får inte släppa ut mer än 175 mg/m³.

Energieffektivitetsindex (EEI) är ett värde som beräknas utifrån produktens energieffektivitet och används för att klassificera produkten. Högre värde är bättre när det gäller kaminer och pannor. EEI-värdet används för att bestämma pannans energiklassning.

Verkningsgrad mäts i procent och anger hur stor andel av den kemiska energin i pelletsen som förs över till värmesystemet. Övrig andel försvinner som värme genom skorstenen eller blir kvar som oförbränd aska.

Tipsa oss om de bästa produkterna

Eftersom marknaden hela tiden förändras tar vi gärna emot tips om nya produkter som kan platsa på Top Ten. Några gånger om året gör vi en genomgång och uppdaterar listorna. Produkterna ska vara tillgängliga via internet eller i fysisk butik på flera stora orter i Sverige. Producenten ska kunna redovisa relevanta uppgifter som visar att kriterierna uppfylls.

Det är kostnadsfritt för företag att ha en produkt presenterad på Toptensverige.se. Naturskyddsföreningen gör alltid en oberoende bedömning av vilka produkter som uppfyller kraven och platsar på listorna. Naturskyddsföreningen kan välja bort en produkt av miljöskäl eller etiska skäl.

Topten International Group

Naturskyddsföreningen samarbetar med Topten International Group.
Läs gärna mer om de internationella kriterierna för Top Ten på www.topten.eu.

Projektet HACKS finansieras av Europeiska unionens forsknings- och innovationsprogram Horizon 2020, enligt bidragsavtal nr. 845231. Ansvar för detta dokument innehåll, som inte nödvändigtvis återspeglar Europeiska unionens åsikter, ligger hos Naturskyddsföreningen. Varken EASME eller EU-kommissionen tar ansvar för eventuella handlingar som blir följden av innehållet i detta dokument.

2022 Naturskyddsföreningen