



NHK

Stichting Nederlandse
Haarden- en Kachelbranche

HOUT- en PELLETKACHELS

ECODESIGN

Toelichting en Cijfers

2015-2020

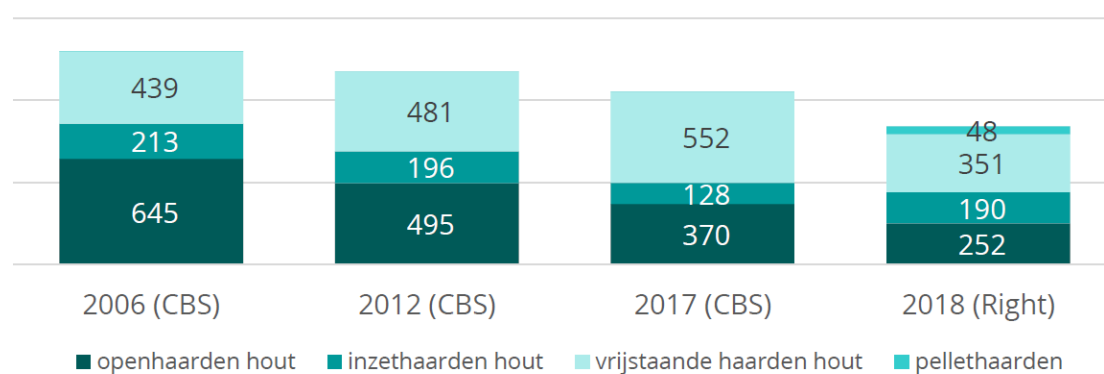
1. Het verbrandingstoestel

In dit hoofdstuk geven we een beeld van het belang van een goed en gekeurd verbrandingstoestel. De branche is van mening dat op dat punt nog een significante verbetering is door te voeren.

1.1 Cijfers in Nederland

In Nederland zijn 793.000 houtgestookte toestellen en 48.000 pelletkachels in woningen in gebruik. Het NHK gaf in 2018 opdracht aan RIGHT Marktonderzoek te Zwolle om de markt gedetailleerd in kaart te brengen omdat het laatste CBS onderzoek stamde uit 2012 en er vanaf die datum alleen nog maar werd geëxtrapoleerd op basis van de ontwikkeling van de huizenvoorraad. Samen met nog wat andere factoren (o.a. subsidie pelletkachel en actuele verkoopcijfers) ontstond hier een onjuist beeld. Onderstaand de cijfers van de laatste onderzoeken van zowel CBS als het laatste onderzoek van RIGHT. De hout en pelletgestookte haarden en kachels dragen in Nederland 16PJ bij aan hernieuwbare energie.

Figuur 2.6 Aantallen hout- en pelletgestookte (open) haarden en kachels 2006 – 2018 (x 1.000) *



* Bovenstaande gegevens zijn afkomstig van het CBS. Het is niet duidelijk of het CBS hierbij uit is gegaan van de in gebruik zijnde toestellen of alleen van de daadwerkelijk aanwezige toestellen.

1.2 CE typekeur en Ecodesign.

Tot dusverre is in Nederland alleen de CE typekeur verplicht. Op 1 januari 2020 heeft de Staatssecretaris inmiddels laten weten, wordt Ecodesign ingevoerd voor toestellen die vaste brandstoffen verbanden. Voor gastoestellen is Ecodesign al in 2018 ingegaan. Ecodesign stelt hogere eisen aan de toestellen wat moet leiden tot hogere rendementen, dus lager energiegebruik en minder emissies. Er zijn Ecodesign eisen voor alle apparaten die energie gebruiken. Het Ecodesign programma beperkt zich dus niet tot haarden en kachels.

In diverse Europese lidstaten werd al veel eerder, in afwijking van de Europese eisen, aangescherpte regelgeving ten aanzien van emissies en rendementen voor verbrandingstoestellen bepaald en vastgelegd in landelijk geldende keuringsnormen. Alle in het betreffende land verkochte toestellen dienen aan deze minimale eis te voldoen. Zo kent Duitsland de zogenaamde BimschV II regeling en België het Koninklijk Besluit. Ook landen als Denemarken, Oostenrijk, en Noorwegen kennen verplichte aanvullende regelingen en een groot aantal landen heeft vrijwillige regelingen al dan niet gekoppeld aan subsidies.

1.3 ECODESIGN, de nieuwe EU standaard als uitgangspunt in NL

De ECODESIGN Directive (2005/32/EC) vormt een kaderrichtlijn voor het opstellen van ECODESIGN eisen (via Europese wetgeving) voor alle energie gerelateerde apparatuur (ERP). Als onderdeel hiervan zijn onder Lot 15 en Lot 20 producteisen opgesteld voor nieuwe hout- en pelletkachels en biomassa gestookte ketels. Beide voorstellen zijn in maart 2015 goedgekeurd door het Europees Parlement, zodat vanaf 2020 en 2022 de eisen uit de ECODESIGN Directive in alle EU lidstaten moeten worden toegepast en gehandhaafd. De Ecodesign eisen staan los van de CE normen voor toestellen. Dat leidt nog wel eens tot verwarring omdat de CE normen momenteel achterlopen op hetgeen geregeld is in Ecodesign.

Voor de komende jaren geldt dus naast de CE normen t.b.v. de Europese typekeur nu ook de eisen vanuit de ECODESIGN regeling. Schematisch zien deze eisen er als volgt uit:

Beschrijving	Min. seizoensrendement (%)	CO [mg/Nm ³]	stof [mg/Nm ³]	CxHy [mg/Nm ³]	NOx [mg/Nm ³]
Vrijstaande houtkachel EN13240	65%	1500	40	120	200
Inbouw/inzet EN13229	65%	1500	40	120	200
Pellet kachel EN14785	79%	300	20	60	200
Accumulerende toestellen, EN15250	65%	1500	40	120	200

Afbeelding 1. ECODESIGN met Seizoensrendement

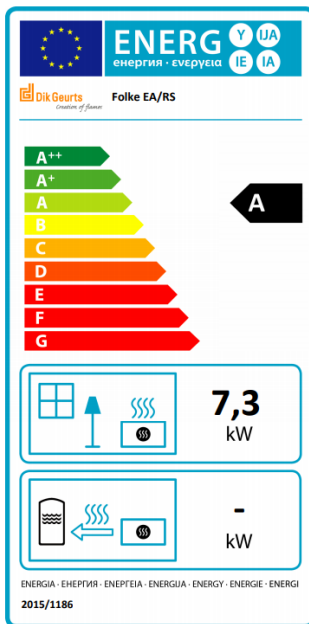
In overleg met de overheid heeft de NHK voor Nederland tot 2020 onderstaande tabel ontwikkeld. Daarin is het seizoensrendement vervangen door “minimaal rendement bij nominaal vermogen”, een werkwijze die voor de NL keuringsinstituten op dit moment al wordt toegepast. De subsidie eisen van pelletkachels zijn hier ondermeer het resultaat van.

Omschrijving	Minimaal rendement bij nominaal vermogen	Maximum CO mg/Nm ³ bij 13% O ₂	Maximum stof mg/Nm ³ bij 13% O ₂	Maximum CxHy mg/Nm ³ bij 13% O ₂	Maximum Nox mg/Nm ³ bij 13% O ₂	Berekend en gecertificeerd door een NB volgens de normen
Vrijstaande houtkachel	75%	1250	40	120	200	EN 13240; EN 12619; EN14792
Inbouw/inzet houtkachel	75%	1250	40	120	200	EN 13229; EN 12619; EN14792
Pelletkachel	85%	300	20	60	200	EN 14785; EN 12619; EN14792
Accumulerende toestellen	75%	1250	40	120	200	EN 15250; EN 12619; EN14792

Afbeelding 2. ECODESIGN NL model met Seizoensrendement

1.4 Ecolabelling

Onderdeel van Ecodesign zijn de zogenaamde Ecolabels. Deze zijn voor hout- en pelletkachels al vanaf 1 januari 2018 verplicht en moeten voor de consument duidelijk zichtbaar zijn bij ieder toestel. Ook moet de klasse duidelijk zijn in alle publicaties van de leverancier. De bedoeling van het Ecolabel is om de consument inzicht te geven in het meest efficiënte toestel. Hiernaast staat een voorbeeld van een dergelijk label.



1.5 Diverse toestellen en verbrandingsvormen in Nederland

De in het ECODESIGN-schema beschreven toesteltypen die in Nederland veelvuldig toegepast worden staan hieronder nader beschreven:

1.5.1 Vrijstaande kachel

Vrijstaande kachels kunnen hun warmte rondom goed kwijt en hebben daarom meestal een wat hoger rendement dan inbouw of inzethaarden (ca 60% voor oudere, ongekeurde toestellen tot 75%-80% voor goede toestellen welke momenteel worden verkocht en voldoen aan de strenge BimschV II eisen).

1.5.2 Inzethaard

Ter verhoging van het rendement en het stookcomfort kan ervoor worden gekozen om een inzethaard in te bouwen in een bestaande open haard. Omdat dit een gesloten toestel is met een gecontroleerde luchttoevoer wordt de verbrandingskwaliteit (uitgedrukt in rendement en uitstoot), aanzienlijk verbeterd. Dergelijke kachels hebben een rendement van ca 50% voor oudere modellen uit de jaren '80 tot boven 75% voor kachels welke nu worden verkocht en voldoen aan de stringente BimschV II eisen. Evenzo varieert de uitstoot van schadelijke componenten sterk tussen verschillende modellen.

1.5.3 Inbouwhaard

Bij inbouwhaarden wordt het toestel niet ingebouwd in een bestaande schouw, maar wordt de schouw om het toestel heen gebouwd. Voor de gebruiker is dan meestal slechts een deel van het toestel zichtbaar. Inbouwhaarden zijn qua rendement en uitstoot vergelijkbaar met inzethaarden (variërend tussen ca 50% voor oudere modellen tot boven 75% voor kachels welke nu worden verkocht).

1.5.4 Pelletkachel

In het buitenland zijn er verschillende producenten van pellet gestookte houtkachels. Deze pelletkachels kunnen als sfeerelement in een woning worden geïnstalleerd, echter zijn vooral bedoeld als (vervanger van) hoofdverwarming. In Nederland wordt dit ook steeds meer toegepast door de ISDE subsidie en ook door de plannen van de overheid met het gasloos maken van woningen. Rendementen van deze toestellen bedragen ca. 80-92%. In Nederland valt dit toestel onder de regelgeving voor toestellen voor vaste brandstoffen, waardoor uitmondingsgebied en rookkanaal aan dezelfde regelgeving dient te voldoen als hout gestookte toestellen. Dit in afwijking tot enkele EU-lidstaten waar onder bepaalde voorwaarden ook geveldoorvoeren zijn toegestaan.

1.5.5 De accumulerende kachel

Een accumulerende kachel is een massakachel, opgebouwd uit bijvoorbeeld speksteen of keramische tegels, waarin de warmte die tijdens het stoken wordt opgewekt in het omringende materiaal wordt opgeslagen. Deze warmte wordt gedurende de uren na het stoken geleidelijk afgegeven aan de omgeving / opstelruimte. Deze kachels zijn meestal niet verplaatsbaar en vrij groot omdat het volume bepalend is voor de warmte-opslag. Daarnaast zijn deze toestellen vanwege hun specifieke kenmerken (vrijwel) niet geschikt als sfeerverwarming.

1.5.6 Openhaard NIET opgenomen!

In de jaren '70 en '80 zijn veel open haarden geïnstalleerd in nieuwbouwwoningen als luxe en sfeer verhogend element. Door de ongecontroleerde verbranding is er sprake van een hoge luchtvermaat waardoor er veel (koude) buitenlucht wordt aangezogen, waardoor het rendement erg laag of zelfs negatief is (ca -10/+20%). Het stookcomfort van open haarden is slecht doordat er sprake is van tocht en de haard vervuilend werkt in de te verwarmen ruimte. De openhaard is in dit overzicht dan ook NIET opgenomen. De NHK leden bouwen niet langer openhaarden en voeren een gericht beleid om openhaarden te vervangen door toestellen met een veel hoger rendement en veel lagere emissies.

2. Installatie (o.a. schoorsteen)

In dit hoofdstuk gaan we kort in op het belang van een deugdelijke installatie in relatie tot de juiste werking van het verbrandingstoestel.

3.1 Vakopleiding

De Nederlandse Haarden- en Kachelbranche beschikt over een eigen, door de overheid geaccrediteerde, vakopleiding. Met de Vakopleiding Installateur Haarden, Kachels en Rookkanalen voldoet de branche op eigen initiatief aan de Europese Richtlijn RES2009/28, die voorschrijft dat lidstaten beleid moeten ontwikkelen om de kennis en kwaliteit van installateurs voor Duurzame Energie installaties te bevorderen. Installateurs die beschikken over het diploma kunnen zich als gecertificeerd installateur inschrijven in het persoonsregister, gekwalificeerde bedrijven staan ingeschreven in het bedrijvenregister. Deze vakopleiding

3.2 DE erkende bedrijven

Op eigen initiatief heeft de branche een erkenningsregeling in het leven geroepen voor bedrijven waarvan de installaties door of onder toezicht van gecertificeerde installateurs plaatsvinden. Naast het onderschrijven van de gestelde gedragsrichtlijnen zijn deze bedrijven ook lid van de 'NHK Verkoop en Installatie' en daarmee verplicht aangesloten bij een onafhankelijke geschillenregeling die de kwaliteit van de installaties bewaakt en borgt.



Het werken met gecertificeerde installateurs garandeert een duurzaam kwalitatieve installatie, die getoetst is aan de wet- en regelgeving gesteld in het Bouwbesluit. Daarbij hoort tevens het adviseren van een passend toestel in relatie met de opstelplaats en het zorg dragen voor de vereiste luchthoudding in en rond het verbrandingstoestel. Bedrijven die beschikken over een DE-erkenning staan ingeschreven in het bedrijvenregister op www.stichting-evis.nl en in het landelijk register voor Duurzame Energie installateurs op www.qbis.nl.

3.3 Rookkanaal (rookgasafvoer) en luchttoevoer als onderdeel van installatie

Het rookgasafvoerkanaal wordt vaak omschreven als de motor van uw verbrandingstoestel. Onafhankelijk of er sprake is van een bestaande schoorsteen, achteraf ingebouwd wordt of in de nieuwbouw voorzien wordt; het rookgasafvoerkanaal dient te zorgen voor een veilige afvoer van de verbrandingsgassen.

Daarvoor is het noodzakelijk het rookgasafvoerkanaal en het toestel op elkaar af te stemmen. De noodzakelijke waarden en afmetingen staan vrijwel altijd beschreven in de installatiehandleiding van het verbrandingstoestel, de DE-erkende installateur weet deze op de juiste wijze toe te passen zodat sprake is van een optimale situatie.

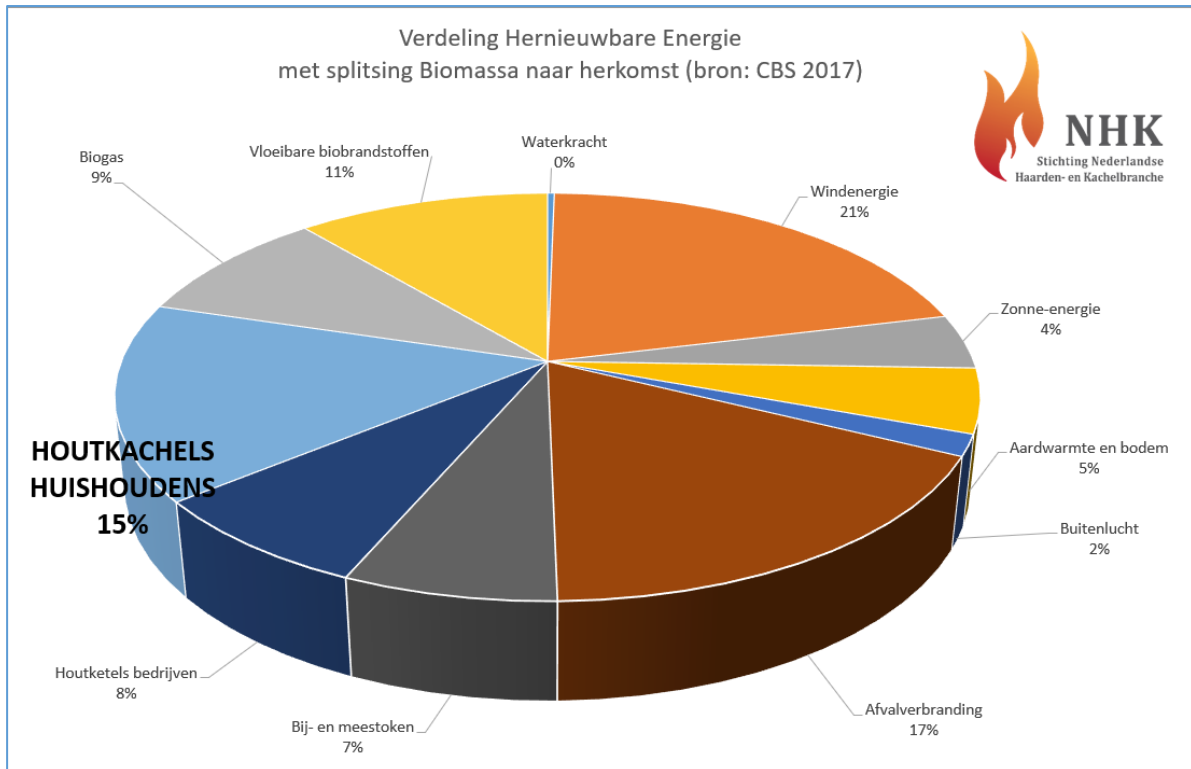
3.4 Uitmondning en Bouwbesluit

De installatie van uw verbrandingstoestel en de schoorsteen dient te voldoen aan de regelgeving in het Bouwbesluit 2012. Deze regelgeving is er op gericht naast een veilige, ook een correct werkende situatie te kunnen waarborgen. Ook is in de in het Bouwbesluit opgenomen normen en richtlijnen rekening gehouden met het voorkomen van overlast door eisen te stellen aan toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgassen. Het bepalen van uitmondingsgebieden van de schoorsteen is daar een belangrijk onderdeel van.



Belangrijke informatie en cijfers

In Nederland dragen hout- en pelletgestookte haarden- en kachels 15% bij aan de EU-afspraken van de overheid.



In Nederland staan erkende (DE-erkende) bedrijven in de landelijke kwaliteitsdatabase QBISnl.nl

