

Naden en kieren

Tocht in huis is niet comfortabel: het voelt koud aan. Extra stoken helpt niet echt. Naden en kieren dichtmaken met tochtstrips of ander materiaal helpt wel.



Energie besparen in een tochtig huis valt niet mee. In plaats van de thermostaat een graadje lager te zetten, zal de neiging zijn er een graadje bij te doen omdat het zo koud aanvoelt. Echt comfortabeler wordt het dan niet, maar het gasverbruik gaat wel omhoog.

Wat beter helpt is naden en kieren dichtmaken met tochtstrips, tochtband of ander materiaal. Dat levert niet alleen een comfortabeler huis op, maar ook minder stookkosten.

Tips tegen tocht

1. Klus en isoleer zorgvuldig, zodat er minder naden en kieren ontstaan.
2. Zorg voor lange levensduur van tochtdichting: kies per klus een geschikt materiaal. Hieronder een lijst van plekken waar tocht ontstaat, en hulp bij materiaalkeuze.
3. Voor het milieu is het vooral belangrijk dát je naden en kieren dichtmaakt, en maakt het minder uit met welk materiaal dat gebeurt.
4. Laat kieren onder deuren binnenshuis zitten; die zijn nodig voor goede ventilatie in huis.
5. Is alle tocht weg en zijn naden en kieren dicht? Let dan extra op ventilatie. Voortdurende aanvoer en afvoer van lucht in huis is noodzakelijk voor je gezondheid.

Minder tocht = minder milieubelasting

Goede isolatie vermindert je energieverbruik: aangezien er minder warmte verloren gaat, hoeft de cv-ketel minder hard te stoken. Het gasverbruik van een gemiddelde eengezinswoning gaat met ongeveer 70 m³ per jaar omlaag na het dichtmaken van naden en kieren. Dat is beter voor het milieu.

Materialen: lage milieubelasting

De milieubelasting van de materialen waarmee je naden en kieren kunt dichtmaken, is laag vergeleken met de milieuwinst die ontstaat door de gasbesparing.

Naden en kieren

Ook meer comfort

Het dichten van kieren voorkomt tocht. Als de tocht verdwijnt, is het behaaglijker in huis. Compenseren met een graadje meer stoken is dan niet meer nodig!

Let op ventilatie!

Heb je een goed geïsoleerd huis waarvan naden en kieren dicht zijn, besteed dan aandacht aan ventilatie: de aanvoer van verse lucht en de afvoer van vervuilde lucht moet dag en nacht, in alle jaargetijden doorgaan. Gebeurt dat niet, dan raakt de lucht binnen vervuild en dat zorgt voor gezondheidsklachten.

Goed geregelde ventilatie veroorzaakt trouwens geen tocht. Lees meer op [Ventilatie](#).

Isoleren? Check kieren

Ben je al bezig de isolatie van jouw huis te verbeteren? In onderstaande lijst staan plaatsen waar kieren vaak voorkomen. Ga na of deze bij jou in huis al dicht zijn.

Kozijnen

Je kunt kieren tegenkomen tussen draaiende kozijndelen van ramen en deuren, en op de aansluiting van kozijnen naar de gevel.

Let op kieren bij het plaatsen van nieuw vensterglas en bij het plaatsen van een nieuw kozijn.

Begane grond

Op de begane grond zitten vaak onopgemerkte kieren in de meterkast, het kruipluik en leidingdoorvoeren. Wat sneller opvalt zijn kieren in een brievenbus en onder de buitendeur.

Binnenkant gevel

Aan de binnenzijde van de gevel kunnen naden zitten tussen gipsplaten, en in de aansluiting tussen de beganegrondvloer de gevel.

Zolder en bovenste verdieping

Ook op hogere verdiepingen kunnen kieren zitten rond leidingdoorvoeren, en tussen gipsplaten.

Naden en kieren

Dak

In het dak kun je naden tegenkomen tussen dakplaten, in de nok van het dak en in de aansluitingen van het dak.

Besparing en kosten naden en kieren dichtmaken

In een gemiddelde eengezinswoning daalt het gasverbruik door het dichtmaken van naden en kieren, met zo'n 70 m³. Dat komt neer op een besparing van 60 euro per jaar (gasprijs 79 cent per m³, prijspeil 2013).

Zelf doen: lage kosten

Als je zelf aan de slag gaat om naden en kieren dicht te maken, dan ben je alleen materiaalkosten kwijt en die zijn niet hoog. Je verdient zulke kosten terug omdat de energierekening omlaag gaat. Zie voor kostenindicaties de paragrafen hieronder.

Uitbesteden kan in de papieren lopen. Milieu Centraal berekende dat het uitbesteden van alle naad- en kierdichting in een gemiddelde eengezinswoning zo'n 1.300 euro kost. Maar: tijdens isolatiewerkzaamheden worden naden en kieren doorgaans dichtgemaakt als onderdeel van de afwerking. Heb je al onderdelen van jouw woning laten isoleren, dan zijn er minder naden en kieren te dichten en pakt de totaalprijs dus lager uit.

Deuren en draaiende ramen: tochtband en tochtstrips

Kieren in bewegende delen van deuren en ramen kun je dichtmaken met flexibel en zelfklevend tochtband of met tochtstrips, dat zijn harde profielen van kunststof of metaal, met of zonder borstel.

PVC-schuimband en PUR-schuimband zijn flexibeler dan EPDM- en EPT-rubberprofielen en gaan langer mee.

Tochtband

Let voor de juiste tochtband op de kierbreedte: kijk op de verpakking voor de juiste maat. Knip de tochtband op maat en plak het strookje op het kozijn waar de deur of het raam in valt.

Uit oogpunt van milieu heeft PE-rolband de voorkeur, boven PUR- en PVC-schuim. PE-rolband is flexibel; nadeel is dat het minder lang mee gaat.

Naden en kieren

Tochtstrips

Ook de scharnierkant van een deur of raam kan tochten. Dan zijn tochtstrips geschikt die overlans kunnen buigen geschikt (ook wel houderprofielen of stroken genoemd). Zaag de strip op maat en bevestig deze met spijkers op de grens van het kozijn en de deur of het raam.

EPDM- en EPT-rubberprofielen hebben een zeer lange levensduur, maar zijn door hun stijfheid niet voor alle kierdichting geschikt.

Kosten tochtstrips en tochtband

In de tabel staat een indicatie van de kosten voor elk type materiaal. Alle materialen zijn te koop in de bouwmarkt en geschikt voor buitenshuis; bescherm PE-rolband wel tegen UV-straling met een afdichtlat.

Materiaal	Prijs
Tochtstrips EPDM of EPT rubberprofielen	€ 3 - € 7 / 2,1 m
Tochtband PE-rolband	€ 5 / 10 m
Tochtband PUR-schuimband	€ 5 / 10 m
Tochtband PVC-schuimband	€ 3 / 10 m

Vloer, dak en gevel: tochtstrips, vezels, kit en schuim

Voor het dichtmaken van naden in vaste delen in huis zijn tochtstrips geschikt (ook profielen of stroken genoemd); maar het kan ook met vezelmateriaal (glaswol, steenwol), kitten of schuim. Tot de vaste delen behoren de vloer, (de nok van) het dak, de gevel, de kozijnen en aansluitingen daartussen.

Tochtstrips zijn eenvoudig op maat te zagen en met spijkers tegen een kier te bevestigen. Ze zijn vooral geschikt voor deuren en kozijnen.

Een kit of schuim is vloeibaar en moet na aanbrengen uitharden. Schuim is handig voor slecht bereikbare plaatsen en om grote naden of scheuren in metselwerk te vullen. Het aanbrengen van schuim (PUR) vergt wel wat handigheid.

Buiten en sanitair: siliconenkit

Gebruik voor buiten en voor sanitair een elastische, waterdichte siliconenkit.

Naden en kieren

Acrylaat-, butyl- en butyleenkitten zijn alleen binnenshuis bruikbaar, en alleen geschikt voor naden en kieren die niet (veel) uitzetten of krimpen. Deze kitten zijn namelijk niet waterdicht en statisch; ze zijn wel overschilderbaar.

Het milieunadeel van kit en schuim is dat deze minder goed herbruikbaar zijn, aangezien ze zich permanent hechten aan de onderlaag.

Kosten materialen

De tabel geeft een indicatie van de materiaalkosten. Alle materialen zijn te koop in de bouwmarkt, behalve vezelmateriaal; ga daarvoor naar de speciaalzaak.

Statische kit is niet buiten bruikbaar; alle andere materialen wel. Bescherm PE-tochtband, vezelmateriaal en PUR-schuim wel tegen UV-straling met een afdichtlat.

Materiaal	Prijs
Tochtstrips EPDM of EPT rubberprofielen	€ 3 - € 7 / 2,1 m
Tochtband PE-rolband	€ 5 / 10 m
Tochtband PUR-band	€ 5 / 10 m
Tochtband PVC-band	€ 3 / 10 m
Vezelmateriaal Glas- en steenwol	€ 4 - € 5 / m ²
Vezelmateriaal Kokos, vilt sisal, vlaswol	Geen gegevens beschikbaar
Statische kit (overschilderbaar Acrylaat, butyl of butyleen)	€ 2 - € 4 / 310 ml
Elastische waterdichte kit (siliconenkit)	€ 6 - € 8 / 300 ml
Schuim PUR-schuim	Geen gegevens beschikbaar

Tocht weg: buitendeur, brievenbus en kruipluik

Voor de kier onder een buitendeur zijn tochtborstels (ook wel dorpelstrips genoemd) ideaal. Tochtborstels zijn verkrijgbaar bij doe-'t-zelfzaken en huishoudzaken (3 tot 7 euro); je kunt ze zelf op maat maken en met spijkers vastzetten.

Laat de kier onder binnendeuren vrij; 2 cm vrije ruimte is nodig voor goede ventilatie in huis.

Brievenbus zonder tocht

Tocht die via de brievenbus ontstaat, verdwijnt door brievenbuskleppen: afdekplaten met borstels. Die zijn te koop bij huishoud- en doe-'t-zelfzaken (zo'n 15 euro).

Naden en kieren

Kruipluik dichtmaken

Gebruik voor het dichtmaken van kieren rond het kruipluik tochtband, vezelmateriaal of tochtstrips. (Zie hierboven bij Deuren en draaiende ramen)

Leidingdoorvoer tochtvrij maken

Via de gaten in de muur waar cv- en waterleidingen doorheen lopen, kan ook warmte ontsnappen en tocht ontstaan.

Zulke leidingdoorvoeren kun je dichtmaken met vilt, vlaswol, kokos of sisal. Vilt en vlaswol zijn te koop bij de bouwmarkt; voor de andere materialen moet je naar een speciaalzaak.

Ramen en kozijnen zonder tocht

Om naden tussen een nieuw te plaatsen glas en een kozijn te dichten, is een elastische kit nodig. Dat verlengt de levensduur van het kozijn en maakt onderhoud minder vaak nodig; de kit houdt namelijk water en vuil weg.

De kit wordt vloeibaar aangebracht, en hardt vervolgens uit.

Kitten voor beglazing

De tabellen geven een indicatie van de kosten per materiaal. Elk materiaal is te koop in de bouwmarkt. Alle materialen zijn geschikt voor buiten, behalve PVC-schuimband.

Materiaal	Kosten
Elastische siliconenkit	€ 6 tot € 8 per 300 ml
Elastische MS-polymeerkits (alles-in-één)	€ 10 per 290 ml
Elastische polyurethaankit	€ 6 tot € 8 per 300 ml

Tochtstrips en tochtband voor beglazing

Materiaal	Kosten
Tochtstrips EPDM-rubberprofielen	€ 3 tot € 7 / 210 cm
Tochtstrips EPT-rubberprofielen	€ 3 tot € 7 / 210 cm
Schuimband PE-rolband	€ 5 / 10 m
Schuimband PVC-band	€ 3 / 10 m
Schuimband PUR-band	€ 5 / 10 m

Naden en kieren

Kozijnen: kieren voorkomen

Er zijn kozijnen te koop met een verbeterde kierdichting. Het isolatiemateriaal is in het kozijn verzonken.

Goed meetwerk voor het plaatsen van een nieuw kozijn voorkomt kieren. Ook prefab-producten met tevoren aangebrachte afdichtingen kunnen helpen. Houdt eventuele kieren en voegen die er toch komen, goed schoon en droog: dan heb je minder afdichtingsmiddelen nodig.

Praktisch aanpakken

- Voorkom dat kieren ontstaan, door nauwkeurig te klussen. Overweeg kant-en-klare producten (zogenoemde prefab-producten) inclusief afdichtingen, en schone droge voegen.
- Verklein grote voegen of kieren eerst, bijvoorbeeld met een latje. Breng daarna pas het afdichtingsmateriaal aan.
- Let bij het aanbrengen van een kit erop dat het materiaal waarop je het aanbrengt droog en schoon is.

Beter voor jou

Voorkom huidirritaties: laat een kit volledig uitharden voordat je deze aanraakt. Dat geldt zeker voor siliconenkit en PUR-schuim. Volledig uitgeharde kisten en PUR-schuim zijn niet schadelijk voor je huid of gezondheid.

Draag bij het verwerken van glas- en steenwol handschoenen en lange mouwen en gebruik een stofkapje type P2. De vezels kunnen irritatie veroorzaken.

Kijk altijd op de verpakking van afdichtingsproducten naar informatie over mogelijke schadelijke gezondheidseffecten en voorzorgsmaatregelen.

Bron : [Milieu Centraal](#)