

Naden en kieren dichten

Wat oudere huizen verliezen vaak veel warmte door tocht via naden en kieren. Dit zorgt voor een hogere energierekening en kou in huis. Door de naden en kieren dicht te maken met bijvoorbeeld tochtstrips, blijft de warmte beter hangen. Het resultaat: minder stookkosten en meer comfort in huis.

Kosten en besparingen

Het dichtmaken van naden en kieren in een hoekwoning kost gemiddeld 300 euro. Na het dichtmaken daalt het gasgebruik met ongeveer 70 kubieke meter gas per jaar. Dit levert je gemiddeld een besparing op van 90 euro per jaar. En het leidt tot meer comfort in huis. Als je daardoor de thermostaat 1 graad lager kan zetten, bespaar je nog zo'n 150 euro per jaar extra.

Keuze isolatiematerialen

Voor het milieu is het belangrijk dát je naden en kieren dichtmaakt. Welk materiaal je gebruikt, maakt niet zoveel uit. De milieubelasting van het materiaal is laag vergeleken met de milieuwinst die ontstaat door de gasbesparing. Kit en bouwschuim (PUR-schuim) hebben als nadeel dat ze zich vasthechten aan de onderlaag. Hierdoor zijn deze materialen later niet meer te recyclen. Andere materialen hebben daarom de voorkeur. Zo kun je grote gaten en spleten in muren vullen met metselmortel of muurvuller (binnen), in plaats van PUR-schuim. Naden kan je afdichten met compriband.

Gebruik het stappenplan verderop om te inventariseren waar in huis kieren zitten en hoe groot deze zijn. Afhankelijk hiervan heb je nodig:

- Siliconenkit, watervaste acrylaatkit, compriband of metselmortel voor buiten.
- Afdichtkit voor binnen (acrylaat-, butyl- of butyleenkit) of muurvuller voor grote gaten.
- Bouwschuim (elastisch).
- Tochtband of tochtstrips of compriband (let op benodigde dikte).
- Vezelmateriaal (glaswol, steenwol, vlaswol, vilt, kokos of sisal).
- Brievenbusborstel.
- Tochtborstel voor buitendeur.
- Afdeklatten of kunststof strips voor grote naden en spleten.
- Metselmortel of muurvuller.

Let op: bescherm jezelf

- Voorkom huidirritaties: laat een kit volledig uitharden voordat je deze aanraakt. Dat geldt zeker voor siliconenkit en bouwschuim. Volledig uitgeharde kitten en bouwschuim zijn niet schadelijk voor je huid of gezondheid.
- Draag bij het verwerken van glaswol en steenwol handschoenen en lange mouwen, en gebruik een stofkapje type P2. De vezels veroorzaken namelijk jeuk aan de huid en irritatie aan de luchtwegen.
- Kijk altijd op de verpakking van afdichtingsproducten naar de informatie over mogelijke schadelijke gezondheidseffecten en voorzorgsmaatregelen.

Stappenplan

► Kieren bij deuren, ramen, kozijnen

Je kunt kieren tegenkomen bij deuren, ramen en kozijnen die open kunnen. Er kunnen ook kieren zitten op de aansluiting van kozijnen naar de gevel en onder vensterbanken.

- Kieren in bewegende delen van deuren en ramen kun je dichtmaken met tochtband of tochtstrips. Tochtband is flexibel en zelfklevend. Tochtstrips zijn harde profielen van kunststof of metaal met een flexibele rand van EPDM, EPT of PVC.
- Voor de kier onder een buitendeur zijn tochtborstels (ook wel dorpelstrips genoemd) ideaal. Je kunt ze zelf op maat maken en met spijkers vastzetten.
- Laat kieren onder binnendeuren in huis zitten: 2 cm vrije ruimte is nodig voor een goede ventilatie in huis.
- Vul naden tussen kunststof- of aluminiumkozijnen en de gevel zowel aan de binnen- als buitenkant met elastische siliconenkit. Aan de binnenkant kun je daar eventueel een afwerklat overheen zetten en deze in een gewenste kleur schilderen. Grote gaten kun je ook vullen met metselmortel.
- Vul naden tussen het houten kozijn en gevel aan de binnenzijde met elastische siliconenkit. Aan de binnenkant kun je daar eventueel een afwerklat overheen zetten en deze in een gewenste kleur schilderen. Je kunt ook overschilderbare acrylaatkit gebruiken. Deze is alleen niet elastisch en gaat eerder scheuren. Kit houten kozijnen aan de buitenkant niet dicht in de buitenmuur. Dit om houtrot te voorkomen. Gebruik voor naden aan de buitenzijde compriband. Dit is een speciaal PU-schuimband dat sterk uitzet en naden tot 22 mm kan vullen. Of vul een naad van meer dan 15 mm met metselmortel.
- Naden tussen het glas en het kunststof of aluminium kozijn kun je dichten met een elastische siliconenkit in de juiste kleur.
- Naden tussen het glas en het houten kozijn kun je dichten met een beglazingskit of watervaste acrylaatkit. Deze kitsoorten zijn overschilderbaar.

► **Naden aan binnenzijde van buitenmuur**

Aan de binnenkant van de gevel kunnen naden zitten tussen gipsplaten. Ook in de aansluiting tussen de beganegrondvloer en de gevel, muren en plafond kunnen naden zitten. Net zoals in de hoeken tussen muren.

- Je kunt deze naden vullen met een overschilderbare afdichtkit.
- Standaard (niet-watervaste) acrylaatkit, butylkit en butyleenkit kun je alleen binnenshuis gebruiken. Deze kitsoorten zijn niet waterdicht en weinig elastisch. Ze zijn daardoor alleen geschikt voor naden en kieren die niet (veel) uitzetten of krimpen.

► **Naden aan buitenzijde van buitenmuur**

Aan de buitenkant van de gevel kunnen naden zitten tussen de kozijnen en de muur, en tussen de gevelplaten. Ook kunnen er scheuren in het metselwerk zitten.

- Kleine naden kun je vullen met elastische siliconenkit.
- Voor naden die weinig uitzetten of krimpen kun je ook watervaste, overschilderbare acrylaatkit gebruiken.
- Grotere spleten kun je vullen met vezelmateriaal of compriband. Dit is een speciaal PU-schuimband dat sterk uitzet en naden tot 22 mm kan vullen. Dek de spleten daarna af met een afdeklaf of kunststof strip.
- Scheuren in metselwerk kun je opvullen met metselmortel. Raadpleeg een bouwkundige als je veel scheurvorming in de gevel hebt, of als de scheuren groter worden.

► **Naden in het dak**

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

- Je kunt van binnenuit smalle naden vullen met overschilderbare afdichtkit. Bredere naden tot 22 mm kun je vullen met vezelmateriaal of compriband.
- Let ook op de doorvoeren van pijpen door het dak. De aansluiting met de dakpannen is waterdicht afgewerkt. Maar het gat in het dakbeschoot daaronder kan zo ruim zijn, dat veel koude lucht naar binnen komt. Vul het gat in het dakbeschoot op met vezelmateriaal. Kan de pijp heet worden (bijvoorbeeld afvoer cv-ketel)? Gebruik dan alleen onbrandbaar en hittebestendig materiaal, zoals glaswol en steenwol.

► **Gaten bij leidingdoorvoeren**

Zijn er gaten in de muur en vloer waar cv- en waterleidingen doorheen lopen? Dan kan ook daar warmte ontsnappen en tocht ontstaan. Maak deze openingen dicht met vezelmateriaal zoals glaswol, steenwol, vlaswol, vilt, kokos of sisal. Kleine openingen kun je afdichten met elastische siliconenkit. Tip: check de meterkast en keukenkast onder het aanrecht op leidingdoorvoeren. Maak deze dicht met vezelmateriaal of kit.

► Kieren bij luik kruipruimte

Gebruik voor het dichtmaken van kieren rond het luik van de kruipruimte tochtband of tochtstrips.

► Brievenbus

Ook bij de brievenbus kunnen kieren zitten. Wil je af van de tocht door de brievenbus? Schroef dan aan de binnenkant een brievenbusborstel tegen de deur. Of hang een losse brievenbus naast je voordeur en maak de brievenbusspleet in de deur helemaal dicht.

Ventileer goed

Ook als je naden en kieren dichtmaakt, blijft goede ventilatie in huis belangrijk. Met ventilatie verlies je wat warmte. Dit is geen verspilling. Ventilatie zorgt voor de afvoer van vocht en vervuilde lucht, en voor de continue aanvoer van frisse buitenlucht. Als je niet ventileert kun je last krijgen van schimmel in huis én van gezondheidsklachten.

Bovendien heb je met ventilatie via klapaampjes, ventilatieroosters of een ventilatiesysteem zelf controle over de ventilatie in huis. Bij een koude luchtstroom via naden en kieren heb je deze controle niet. Lees meer over goed ventileren op de website van [Milieu Centraal](#).

Toelichting kosten en besparingen

De kosten zijn een schatting voor een gemiddelde hoekwoning. Ze hangen af van hoeveel naden en kieren je gaat dichten. Dit verschilt per soort woning: een klein appartement of tussenwoning heeft de minste lengte aan naden en kieren, een vrijstaande woning het meest. En woningen die vanaf 2000 zijn gebouwd, hebben al naad- en kierdichting. De kierdichting van ramen en deuren moet je wel jaarlijks checken en vervangen als dat nodig is.

De schatting van de kosten gaat uit van een standaard situatie, voor een gemiddelde eengezinswoning.

De gasbesparing is berekend voor een gemiddelde eengezinswoning met een hr-combiketel als verwarming. Hoeveel je gaat besparen, hangt ook af van hoe veel je je huis verwarmt. Als je bijna nooit thuis bent en de verwarming nauwelijks aan hebt, merk je minder verschil dan wanneer je elke dag thuis bent en de verwarming altijd hoog zet. De berekening gaat uit van 20 graden overdag, 16 graden in de nacht en bij afwezigheid, en 60 procent van de ruimtes in huis onverwarmd.

De besparingen in euro's zijn berekend met een gasprijs van 1,20 euro per m³. De gasprijs van 1,20 euro geldt voor de lange termijn en is gebaseerd op een prognose voor 2030. De huidige gasprijs is voor veel mensen hoger. Daardoor zijn de besparingen op korte termijn (denk aan: komend jaar) hoger.

Ga voor de meest actuele berekening van de besparingen naar de website van [Milieu Centraal](#).

mei 2023