

## Zelf je zolder isoleren in een heleboel stappen.

Vorig najaar besloot ik zelf mijn zolder te gaan isoleren. Mijn woning betreft een standaard woning aan de Costa Ricadreef, bouwjaar 1969, zoals we die allemaal kennen. Hoewel we geen kinderen meer thuis hebben en de zolder alleen wordt gebruikt als logeerkamer, wasmachineruimte en vol staat met spullen waar we eigenlijk wel zonder kunnen, leek het mij toch zinvol om op die manier het energie/warmteverlies in de woning te beperken en de zolder een toch wat aangename plek te maken.

### Beginsituatie

De zolder bestaat feitelijk uit 4 gedeelten:

1. Voorzolder
2. Knieschot op voorzolder (het gedeelte achter het schot)
3. Zolderkamer
4. Knieschot op zolderkamer.

De voorzolder en de zolderkamer zijn bij mij jaren geleden afgetimmerd met gipsplaten en ik wist dat er wel wat isolatiemateriaal achter zat (steenwol), maar vrij dun steenwol en zeker niet kierdicht aangebracht). De 2 knieschotten waren niet geïsoleerd en als je in de opbergruimtes moest zijn om iets te pakken voelde je de kou.

Ik besloot het stap voor stap aan te pakken, waarbij als extra klus kwam dat ik op de zolderkamer het schot van het knieschot wilde vervangen door schuifdeurtjes zodat ik wat makkelijker deze bergruimte kon gaan gebruiken.

### Materiaalkeuze

Ik heb geen bouwtechnische achtergrond, ik ben niet bijzonder handig en ik ben ook niet op de hoogte van materialen. Veel tijd is gaan zitten in de voorbereiding en het maken van een keuze voor het juiste materiaal. Enkele weken heb ik mij daar in verdiept, heb rond gekeken in het GasvrijThuis, heb gesproken met Rento Hermanns van Randonisoleren en heb gekozen voor het meest natuurlijke materiaal, namelijk Thermoflex Gutex flexibele houtvezelisolatie. Een bijkomend voordeel van deze platen is dat zij ook beter dan ander materiaal de warmte weten buiten te houden. Gutex houtvezel platen bestaan in allerlei dikten en bij isolatiemateriaal is het vrij simpel: **hoe dikker hoe beter**. De balken op zolder zijn 16 cm dik, dus heb ik gekozen voor 16 cm dikke gutex houtvezelplaten. Deze 16 cm dikke platen hebben een RD-waarde van 4,44. Met deze platen ben je er nog niet. Als je een plafond helemaal heb volgestopt met houtvezelisolatie moet je het afdichten met een dampremmende folie met variabele dampdoorlatendheid. En als ik zeg afdichten dan bedoel ik ook echt afdichten. Dus de folie wordt zodanig aangebracht dat er geen vocht van binnenuit naar het materiaal kan. Hiervoor heb je speciale tape en kit. Ik kom hier later op terug. Aan de dakzijde is het uiteraard niet geïsoleerd en kan de wind onder de pannen doorwaaien en vocht verdampen. Zo voorkom je houtrot! Verder heb ik een zak schapenwol gekocht om eventuele kieren en gaten dicht te stoppen. En hoewel ik het helemaal met natuurlijk materiaal wilde doen, heb ik toch purschuim gebruikt.

Al het materiaal heb ik besteld bij via de website Groenebouwmaterialen.nl. Ik heb eerst een bescheiden hoeveelheid besteld, om de simpele reden dat ik niet wist waar ik het anders moest opslaan. De spullen die op zolder zijn opgeslagen moeten immers ook nog ergens blijven. Ik kan je wel alvast verklappen dat ik eindeloos spullen aan het verplaatsen ben geweest.



De Gutex platen zijn 16 cm dik, 57,5 cm breed en 135 lang. Meestal verpakt met 2 platen, maar helaas soms ook met drie.

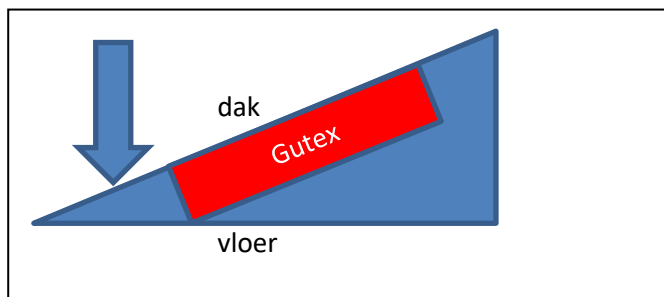
Het is niet heel zwaar, maar weegt behoorlijk, maar door de vorm en omvang best lastig te verplaatsen. Dit alles twee trappen op naar zolder, was best een klus.

Je kunt de platen gewoon op maat zagen met een zaag. Een grof gekartelde zaag werkt het beste. Maar je krijgt niet een mooie zaagsnede. Het brokkelt toch wat af.

Nadeel: het is stoffig. Het is geperst hout zonder allerlei toevoegingen. Het product is nu verbeterd en ze zeggen dat het minder stoft. Maar een mondkap en stofbril is echt wel nodig.

#### Aan de slag in het eerste deel knieschot voorzolder

Dit is van de vier onderdelen het kleinste stuk, maar in mijn geval niet de makkelijkste. Door dit gedeelte loopt de standleiding met pijp naar buiten en er hangt een afzuigstelsel voor de badkamer (die er pal onder ligt) met een flexibele pijp naar buiten. Wat natuurlijk ook een probleem is op zolder is dat het dakbeschot schuin afloopt naar de vloer en dat precies op het punt waar het dak de vloer raakt de afwerking in onze huizen echt slecht is. Ik kon op sommige plekken naar buiten kijken. Kortom het is een enorm kiertgat. De Gutexplaten zijn 16 cm dik, dus je blijft helemaal achterin een gat houden. Je kunt de Gutex natuurlijk in theorie mooi schuin afzagen. In de praktijk werkt dat toch allemaal wat minder. Ik heb gewoon onderin op de plek waar dak en vloer samenkomt zoveel mogelijk dicht gestopt met repen Gutex. Ook rondom pijpen is het lastig werken. In de praktijk moet je het er toch zoveel mogelijk inproppen. Daar was de schapenwol handig. Het is heel flexibel en vult mooi de gaten op.



Het zal duidelijk zijn dat je wel eerst een raggelwerk van houten latten moet maken op de houtenbalken. Onderin is geen houtenbalk om de latten op vast te maken en daar heb ik de kopse kant van de lat schuin afgezaagd en op de bodem laten rusten. Een probleem is dat de Gutex platen 57,5 cm breed zijn en de gipsplaten die er op het eind tegen aan komen, zijn 60 cm breed. Ik heb het hier praktisch opgelost door brede latten te kopen voor het raggelwerk. Door de breedte van het Gutexmateriaal moet je soms wel een extra tussenlat plaatsen zodat het niet gaat doorhangen.



Voorbeeld van een kier. Dit is op de zolderkamer, aan de achterzijde naast de dakkapel. Nadat de oude gipsplaat en het oude isolatiemateriaal weg was gehaald bleek er gewoon een gapend gat met kieren naar buiten. Hier is wel wat purschuim gebruikt en verder helemaal volgepropt met stukken Gutex en schapenwol.



Dicht gemaakt met pur

Het knieschot voorzolder is maar een klein oppervlak, maar een moeilijk stuk om te doen, omdat het krap is en in mijn geval vol met hindernissen. Achteraf gezien had ik beter het schot weg kunnen halen en eerste de hele voorzolder als een geheel kunnen doen en dan later een nieuw schot maken.

Aan de slag op zolderkamer en knieschot op zolderkamer

Aangezien ik op de zolderkamer over de hele breedte schuifdeurtjes wilde maken, heb ik hier het schot weggehaald en had ik daarmee een mooi groot oppervlak om te isoleren.

De muren achter het schot zijn niet gestuukt en slecht gevoegd. Er zaten echt kieren naar de spouw waardoor je de wind voelde waaien. Ik heb dat opgelost door met purschuim de gaten te vullen. Zo wie zo is de muur bij het dakbeschot slecht afgewerkt: veel kieren en dus toch gebruik gemaakt van purschuim.



Raggelwerk op de balken en dan de Gutexplaten er achter duwen



Maar ja dan lopen er ook elektriciteitsleidingen. Dat maakt het niet makkelijker en die geven niet mee en zorgen weer voor kieren.

Dat wordt weer volproppen met wol. Zie foto hieronder:



Als je het hele dakbeschot hebt afgewerkt met Gutexplaten, dan moet de dampwerende folie worden geplaatst. De folie zet je vast met een nietpistool of tacker op de raggels. De folie is 150 cm breed. Twee banen naast elkaar laat je overlappen en worden met speciale tape luchtdicht aan elkaar vast gemaakt. Het is de bedoeling dat je de folie aan de muurzijdes vastlijmt aan de muur. Probleem kan zijn dat je muur juist daar heel brokkelig is, met gaten en al. Ik heb dus over grote lengtes de muur daar moeten glad strijken, zodat ik mooi oppervlak had om de folie op vast te lijmen.

De folie aan de randen ruim aanbrengen zodat het vastgelijmd kan worden aan de muur.



Laatste stap (nou ja laatste) is het aanbrengen van de gipsplaten.



De restjes folie die onder de gipsplaat uit komen kun je wegsnijden, met een hobbyymes. Gipsplaten voorstrijken, schroefgaatjes plamuren, latex erop. Latjes langs de randen en klaar is die.

Oh nee wacht de dakkapel.... Dat viel dus tegen. Na het weghalen van de oude gipsplaten bleken de balken van de dakkapel slechts 12 cm dik. De Gutexplaten van 16 cm pasten daar niet. Dus nieuwe Gutexplaten besteld van 12 cm dik. Bovendien de tussenruimte tussen de balken was zo'n 35 à 40 cm, dus alles moest op maat worden gezaagd. De gutex moet echt tussen de balken worden geklemd, want ja je gaat niet nog een raggelwerk op de balken timmeren om de gutex op zijn plaats te houden. Het is daar al zo laag. Kortom dat laatste stukje vereiste nog heel wat timmerwerk en maatwerk.

Vervolgens als laatste nog de voorzolder, maar dat is meer van hetzelfde, behalve dat je op een ladder staat boven het trapgat, dat is niet echt fijn werken.

### Kosten

In mijn geval had ik alleen materiaalkosten. Ik heb bijgehouden wat ik heb uitgegeven gedurende het zolderproject en in totaal kom ik op ongeveer € 1680,- en dat is dan inclusief gipsplaten om het af te timmeren, voorstrijkmiddelen en latex, maar zonder de kosten van aanleg extra elektriciteit en behang voor de hele zolder.

### Materiaal en links

<https://www.groenebouwmaterialen.nl/houtvezelisolatie-gutex-thermoflex.html?id=212197271&quantity=1>

<https://www.groenebouwmaterialen.nl/pro-clima-intello-dampremmende-folie.html>

<https://www.groenebouwmaterialen.nl/pro-clima-orconclassic.html>

<https://www.groenebouwmaterialen.nl/isolena-stopwol-schapevool-schapevoolisolatie.html>

In de tussentijd is het assortiment van hulpmiddelen alweer behoorlijk uitgebreid, dus wellicht zit in het assortiment van Groenebouwmaterialen nog wel andere producten die handig zijn om te gebruiken.

### Hoeveelheid werk

Vraag me niet hoeveel werk ik er in heb gestoken. Ik zou het niet kunnen zeggen. Ik heb het alleen gedaan en dat maakt dat het niet echt opschiet. Zoals gezegd was het werken in/achter het knieschot van de voorzolder niet echt handig. Dat zou ik niet meer zo aanpakken. Het werkt natuurlijk efficiënter als je eerste de hele zolder leeg haalt, al de oude isolatie weghaalt, alle voorbereidende werkzaamheden uitvoert en vervolgens gaat isoleren. Maar ja... als de zolder volstaat met spullen, moet je die toch ergens laten....

### Resultaat

Het is moeilijk objectief vast te stellen of ik hiermee bespaar in mijn stookkosten. In de periode september 2019 t/m maart 2020 heb ik 133m<sup>3</sup> minder verbruikt dan in dezelfde periode 2018/2019, maar de maand januari 2020 was heel zacht t.o.v. januari 2019. Wel is het merkbaar comfortabeler in de winter op zolder.

Wil je meer weten of nader advies, neem dan contact met mij op  
Peter Vuijst. E-mail: [petervuijst@gmail.com](mailto:petervuijst@gmail.com)