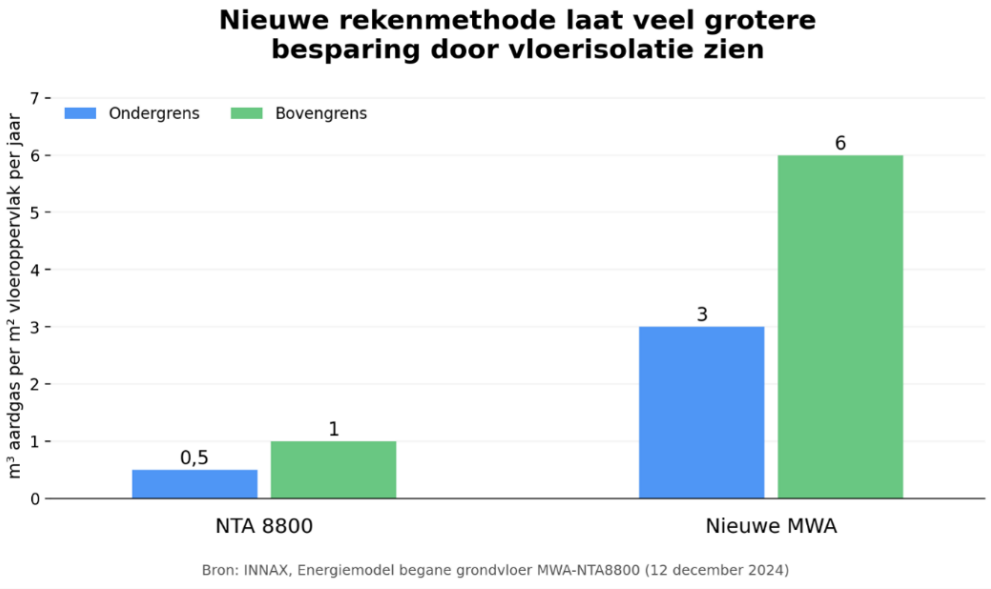
Nieuwe kijk op vloerisolatie

Betere vloerisolatie: veel meer energiebesparing

W/E Adviseurs stelde in een rapport voor Urgenda vast dat vloerisolatie sterk is achtergebleven bij andere vormen van woningisolatie, met nadelige gevolgen voor energiebesparing, comfort, gezondheid en de belasting van het elektriciteitsnet.
Het rapport verwijst naar het onderzoek van INNAX: Elkhuizen, B. & Berben, J. (2024), *Energiemodel beganegrondvloer MWA NTA 8800*. In deze studie heeft INNAX een methode voorgesteld om met de NTA 8800-Maatwerkadviesberekeningen beter aan te sluiten met de praktijk. Naar nu bekend is geworden, is op 29 mei 2026 de berekening van de energiebesparing door vloerisolatie binnen het Maatwerkadvies inderdaad fors aangepast. De berekende besparing blijkt aanzienlijk hoger uit te vallen dan bij toepassing van de huidige berekeningswijze binnen de NTA 8800.



Betere vloerisolatie: ook minder schimmel en huisstofmijt

W/E Adviseurs haalt in het rapport voor Urgenda al een praktijkonderzoek aan waaruit bleek dat in scheefgeïsoleerde woningen veel meer huisstofmijtallergeen in de vloerbedekking wordt aangetroffen dan in andere woningen én dat vloerisolatie juist een significante reductie geeft. Inmiddels is het TNO-rapport *Woningbouw en CARA* uit 1993 beschikbaar gekomen, waarmee de gezondheidsparagraaf uit dit rapport nog kan worden aangescherpt. Naar nu blijkt toonde TNO al in 1993 in opdracht van het ministerie van VROM aan dat een hogere warmteweerstand van de beganegrondvloer leidt tot een warmere vloer en daarmee een voor huisstofmijten ongunstiger microklimaat. Een warmere vloer vermindert bovendien de kans op condensatie en schimmelvorming. Hoe beter de vloerisolatie hoe kleiner de overlevingskans voor huisstofmijten in de winter.

Op pagina 71 concludeert TNO bovendien dat vermindering van de toevoer van vocht vanuit de kruipruimte een relatief grote invloed heeft op het microklimaat voor huisstofmijten.

In combinatie met het praktijkonderzoek van de Landbouwuniversiteit Wageningen uit 1992, dat in de eerdere studie al is meegenomen, ontstaat een consistente wetenschappelijke onderbouwing voor het belang van goede vloerisolatie en beperking van vochttoevoer vanuit de kruipruimte voor een allergeenarme woning. Het achterwege laten van vloerisolatie terwijl andere bouwdelen wel worden geïsoleerd, leidt tot scheve woningisolatie en moet daarom nadrukkelijk worden ontraden.

De oude kijk:

"*Vloerisolatie levert weinig op. Hoe je de vloer of kruipruimte isoleert, maakt daarom niet zoveel uit."*

De nieuwe kijk:

Goede vloerisolatie bespaart aanzienlijk meer energie dan lange tijd werd berekend. Bovendien is de combinatie van een warmere vloer en een droge kruipruimte onmisbaar voor een comfortabele en gezonde woning.

Wie woningen echt toekomstbestendig wil maken,
moet ze daarom goed loskoppelen van de koude, vochtige grond waarop ze staan.

Een toekomstbestendige vloer vraagt ook om een lage milieu-impact

W/E Adviseurs wijst er in het rapport voor Urgenda op dat bij vloerisolatie niet alleen de energiebesparing telt, maar ook de milieu-impact van het toegepaste materiaal. Het advies is daarom om waar mogelijk te kiezen voor circulaire oplossingen met een lage milieu-impact. Tabel 4 geeft een overzicht van vloerisolatieproducten met categorie 1-data in de Nationale Milieudatabase.

Tabel 4 *Overzicht MKI, CO_2 en GWP_A van vloerisolatieproducten uit de NMD, bij Rd 5,0 m^2K/W. Een Rd van 5,0 m^2K/W is de minimale streefwaarde van Milieu Centraal.*

Isolatieproduct (per m^2)	MKI (€)	CO_2 totaal (kg CO_2 eq)	GWP_A (kg CO_2 eq)
Thermoskussens	0,11	0,65	0,54
Biobased inblaas	0,15 - 1,80	1,08 - 9,15	1,09 - 55,94
PIF	0,55	3,72	2,84
Glaswol	0,60	3,19	3,18
Biobased matten/platen	0,66 - 1,56	4,11 - 9,10	4,42 - 8,49
Steenwol	1,22	5,80	5,91
EPS	1,54 - 2,71	9,90 - 18,19	12,06 - 14,70
PIR	1,73 - 4,05	8,41 - 21,17	16,55 - 16,75
Resol	1,96	13,53	8,59
XPS	5,18	35,52	26,69

Bodemisolatie is daarin niet meegenomen: *"Bodemisolatieproducten zijn uit dit overzicht weggelaten. Milieu Centraal raadt aan om bodemisolatie alleen toe te passen als vloerisolatie niet mogelijk is."* Ook gespoten PUR ontbreekt: *"PUR is volledig uit het overzicht weggelaten, omdat geen categorie 1 productkaarten voor PUR beschikbaar zijn in de NMD."* W/E vermeldt daarbij dat de VNG benadrukt *"dat gespoten PUR-schuim voor het milieu een onaanvaardbare keuze is"*.

Thermoskussens combineren een hoge energiebesparing met een uitzonderlijk lage materiaalimpact. De GWP_a bedraagt slechts 0,54 kg CO_2-equivalent per m^2. Ter vergelijking: één kilometer rijden met een middelzware dieselvrachtwagen veroorzaakt, inclusief de brandstofketen (well-to-wheel), naar schatting 0,62 kg CO_2-equivalent op de snelweg, 0,73 kg op een buitenweg en ruim 1 kg in de stad. De klimaatimpact van de productie van één vierkante meter Thermoskussens is dus zelfs lager dan die van één enkele vrachtwagenkilometer.