

## Verslaglegging Kenniscafé Bouwen & Techniek 1

### Thema: Uw huis isoleren en verduurzamen

28 mei 2024

19.30 – 21.30 uur

MFC Kabzeël, Appingedam

---

***Het eerste kenniscafé van dit jaar vindt plaats in Appingedam. In MFC Kabzeël komt die 28<sup>ste</sup> mei een handvol geïnteresseerden beluisteren hoe ze hun woningen kunnen isoleren en verduurzamen. Omdat de groep niet al te groot is, kan men tussentijds vragen stellen die gerelateerd zijn aan de situatie van de eigen woningen. Men krijgt bij wijze van spreken persoonlijk advies.***

Na een introductie door gastheer Remco Hulst, die uitlegt dat de kenniscafé's worden geïnitieerd door [BuildinG Groningen](#) en dat het zijn bedoeling is om bewoners handvatten aan te reiken voor verduurzaming, is het woord aan Dirk van Impe. Van Impe heeft een bedrijf in natuurlijke bouwmaterialen en heeft in de loop der jaren veel ervaring opgedaan in het isoleren van woningen. Hij geeft aan dat het belangrijk is om verduurzaming altijd te beginnen met het opmaken van een stappenplan. Stap 1 is het beperken van de energievraag door te isoleren, kieren te dichten en gedrag. Stap 2 is het gebruik van duurzame energiebronnen en stap 3 ten slotte is fossiele brandstoffen zo schoon mogelijk te gebruiken.

#### **Warmteverlies**

Een woning verliest maar liefst 45% warmte via de gevels (inclusief ramen en deuren), het dak volgt met 35%, de vloer met 15% en de rest van het huis is verantwoordelijk voor de rest. Begin je het isoleren vanaf het dak, bedenk dan eerst waarvoor je de zolder gebruikt: is het louter voor opslag dan kun je beter de vloer van de zolder isoleren.

#### **Dakisolatie**

Het dak kun je van het beste van binnenuit isoleren tegen bestaand beschot. Zaak is wel de naden goed af te plakken en isolerende folies te gebruiken die zomers open staan en 's winters dicht. Bij het gebruik van complete dak-elementen is het belangrijk dat ze goed op elkaar aansluiten. Op de vraag van een toehoorder of het bitumen-dak van een bestaande bungalow makkelijk te isoleren is, antwoordt Van Impe dat het beter is om dat over te laten aan een specialist. De lucht tussen het platte dak en het plafond is niet zomaar op te vullen. Wellicht is een hennep isolatiedeken de oplossing omdat het goed ademt. Bij nieuwe daken vormen vlasdakplaten een goede isolatie.

#### **Specialist**

Als de zolder slechts gebruikt wordt voor het opslaan van goederen, kan het isoleren van de zoldervloer een goed alternatief vormen voor dakisolatie. Dat kan met druk-vaste isolatieplaten, PIL of PUR. Tussen de balken kun je ook cellulose laten inspuiten dat boorzout

bevat en daarmee muizen weert. 'Of je gaat het plafond isoleren. Maar schakel in elk geval een specialist in', adviseert Van Impe. 'Er is subsidie voor.'

### **Damp**

De gevel is het belangrijkste om te isoleren. Gaat het om bestaande bouw, dan is het vullen van de spouw aan te bevelen. Wel moet de spouw een dikte hebben van minimaal 5 cm. Het verwijderen van de buitenstenen is een andere optie. Vervolgens plaats je isolatiemateriaal en pleister je het dicht of je plaats er steen-strips tegenaan. Tot slot kun je ook een isolatielaag tegen de binnenwanden van het huis plaatsen. Bijvoorbeeld vlas met bouw papier dat damp-revendend is, maar wel dampdoorlatend. Ook zijn houtvezel en kalkhennep te gebruiken. Volgens Van Impe is het wel zaak om goed uit te zoeken hoe het zit met de damp, anders zijn vochtproblemen te verwachten en zelfs schimmel.

### **Eén-steens-muur**

Op een vraag vanuit het publiek hoe iemand het best een één-steens-muur kan isoleren in een oud boerderijtje adviseert Van Impe om aan de binnenzijde houtvezelplaten van zo'n 8 cm te gebruiken en die met dampopen kalkpleister te bestrijken. Een laag van 1 cm aerogel doet hetzelfde als een 8 cm dikke pur-plaat, maar is veel duurder. Daarmee is het eigenlijk alleen geschikt voor kleinere ruimtes.

### **Beschermd stadsgezicht**

Heb je nu een buitenspouwblad dan kun je die vervangen door een isolerende wand die zomers warmte opslaat en 's winters afgeeft, afgewerkt met bijvoorbeeld steen-strips. Deze optie is niet mogelijk bij woningen die tot het beschermde stadsgezicht behoren.

### **Korrels**

'De burens gebruiken korrels als isolatie en toch is de gevel nat. Hoe kan dat?', wil iemand weten. 'Wellicht heeft het isolatiebedrijf onvoldoende gaatjes geboord in de muren om te inspecteren of de spouwruijme vrij was alvorens er korrels erin te blazen', luidt het antwoord van Van Impe. Een andere mogelijkheid is dat de kruipruimte vol water staat en daarmee ook de spouw nat is geraakt. 'Zijn korrels ook te gebruiken als je een een-steens-muur hebt en daar een voortzetwand van gips hebt geplaatst zodat er een spouw van zo'n 5 centimeter is ontstaan?' Ja, dat kan volgens Van Impe. Gebruik liever geen cellulose in verband met mogelijk vocht. En als alternatieve korrels is ook biofoam te gebruiken. Die zijn gemaakt van natuurlijke olie i.p.v. kunststof. Deze korrels zijn heel efficiënt en niet duur, maar let er wel op dat ze gecertificeerd zijn.

### **Schelpen**

Na al deze vragen vervolgt Van Impe zijn oorspronkelijk presentatie. Om de vloer of kruipruimte te isoleren raadt hij aan om er isolatiemateriaal tegen aan te plaatsen. Bodemisolatie is volgens hem minder efficiënt. Heb je nu een houtenvloer dan is bodemisolatie wel aan te bevelen. Dat kan met schelpen (maar dan kun je nooit meer bij je

leidingen) of met isolatiechips die op het water in de kruipruimte drijven. Alternatieven zijn Hydro korrels en schuimbeton. Dat laatste is zeer efficiënt én betaalbaar. Je vloer van boven isoleren, dus op het loopvlak, is bijna niet mogelijk in bestaande huizen, omdat je dan problemen krijgt met je deuren.

### **Drainage**

Nu er meer regen valt als gevolg van de klimaatverandering, is het ook van belang om een goede drainage aan te leggen. En in het woongebied zijn wadi's ook een oplossing.

### **Warmte-terugwin-systeem**

Is het dichten van kieren wel zo handig in verband met luchtverversing, wil iemand weten. Volgens Van Impe is de constructie daar nooit voor verantwoordelijk, wel een ventilatiesysteem. Het liefst ziet hij dat een warmte-terugwin-systeem wordt gebruikt in de woonkamer.

### **EPA-adviseurs**

Tot slot is er nog aandacht voor de hybride warmtepomp. Een van de toehoorders geeft aan dat hij dankzij zijn grote radiatoren een lage aanvoertemperatuur kan inregelen. Hijzelf heeft de CV-ketel op 50°C, terwijl het ook wel mogelijk moet zijn om te verlagen naar zelfs 35°C. Twee bewoners van een appartementencomplex geven aan dat voor hen de hybride warmtepomp geen haalbare kaart is, omdat er geen plek is voor meerdere buitenunits. En tripleglas aanbrengen is ook geen optie, omdat dan alle kozijnen moeten worden vervangen. Van Impe raadt hen aan een EPA-adviseur in de arm te nemen. Die kan waarschijnlijk nog wel enige besparende tips bieden op gebouw-niveau.

**Het aansluitende kenniscafé heeft als thema “Het huis gasloos; maar wat voor verwarming kies ik nu?” Deze vindt plaats op:**

**1 oktober | Appingedam MFC Kabzeël *Dijkstraat 77***

**3 oktober | Slochteren Houtstek *Hoofdweg 9a***

**10 oktober | Loppersum Dorpshuis *Wirdumerweg***

**17 oktober | Bedum Hotel 't Gemeentehuis *Grotestraat 2***

**Meer informatie en advies over dit kenniscafé of toekomstige kenniscafé's:**

[Kenniscafé – Informatie en archief](#)

**Remco Hulst**

[r.a.hulst@pl.hanze.nl](mailto:r.a.hulst@pl.hanze.nl)