

Gebouwschil: opbouw en isolatie

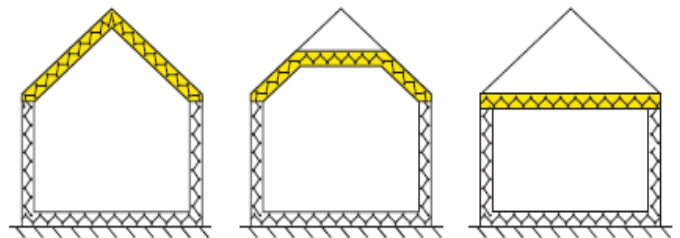
6.02.08

Zoldervloer isoleren: opbouw en aandachtspunten

Zoldervloerisolatie of hellend dakisolatie?

Vooraf bij **bestaande woningen** kan het interessant zijn om in plaats van de hellende dakvlakken, de zoldervloer te isoleren. Dit is het geval wanneer

- je de zolderruimte niet nodig hebt
- de **zolder ongeschikt is om in te richten**
- er **geen onderdak aanwezig** is
- de zolder **enkel als bergruimte** dienst doet.



Isolatiemogelijkheden bij een hellend dak (illustratie: WTCB)

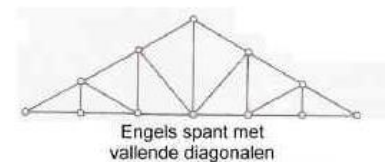
Door te kiezen voor zoldervloerisolatie in plaats van het dak te isoleren, wordt het te verwarmen volume kleiner, wat een energiebesparing oplevert.

Zoldervloerisolatie is **geen optie** wanneer

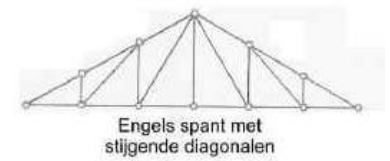
- de ruimte onder het hellend dak verwarmd moet kunnen worden
- de technische ruimte zich op de zolder bevindt.

Dan zal de isolatie zich in het dak moeten bevinden.

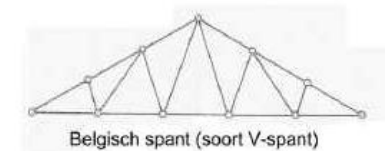
Ook complexe dakstructuren die de zolder onbruikbaar maken kunnen zoldervloerisolatie bemoeilijken, zoals bepaalde spantconstructies. Bij dergelijke daken met massieve zoldervloeren, kan isolatie immers niet via de onderzijde geplaatst worden en is isoleren van het hellend dak via de buitenzijde vaak de enige goede oplossing. Bij houten zoldervloeren kunnen isolatie en luchtscherm wel via de onderzijde geplaatst worden.



Engels spant met vallende diagonalen



Engels spant met stijgende diagonalen



Belgisch spant (soort V-spant)

Complexe dakstructuren bemoeilijken zoldervloerisolatie (illustratie: Joost Devree)

Bestaande isolatie in goede staat kan soms behouden blijven maar niet altijd. Dat hangt af van de gekozen isolatiemethode en -materialen. Informeer je op voorhand.

Een zoldervloer kan een **houten draagstructuur** hebben of een **massieve constructie** zijn.

Massieve zoldervloeren

Massieve zoldervloeren zijn meestal opgebouwd uit gewapend beton, welfsels of potten en balken, die aan de onderzijde bepleisterd zijn. Je kan de vloer enkel isoleren door een **isolatiepakket bovenop de vloer** te plaatsen. Op de vloer liggen vaak leidingen (bv. voor de lichtpunten van de onderliggende verdieping), waardoor de zoldervloer niet vlak is.

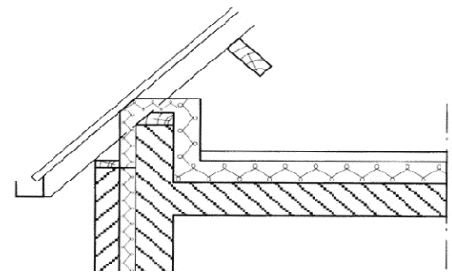
Afhankelijk van de gekozen isolatiemethode zal je de vloer eerst moeten egaliseren. In andere gevallen zijn de leidingen ingewerkt in de druklaag van de constructie en is de vloer wel grotendeels vlak. De draagstructuur moet geschikt zijn om bijkomende belastingen op te vangen. Hoe je een massieve zoldervloer kunt isoleren lees je in de fiche *Zoldervloer isoleren op de draagstructuur*.

Een nadeel bij (bestaande) massieve zoldervloeren uit welfsels of potten en balken, is dat de openingen ter hoogte van de opleg op de muren vaak niet afgewerkt zijn (zie foto). Wanneer er koude buitenlucht via de openingen door de vloerconstructie kan circuleren, zal de zoldervloerisolatie niet optimaal renderen en verhoogt het risico op condensatieproblemen. Dit is vooral een aandachtspunt bij spouwmuren. Zonder de gevelsteen (deels) af te breken is het niet mogelijk om deze openingen dicht te maken. Het isoleren van de spouw is in die gevallen zeker interessant. Of in geval van buitenisolatie van de muren is een verbinding met de zoldervloerisolatie belangrijk.

Bij nieuwe constructies worden de openingen van de welfsels best tijdens de ruwbouwfase dicht gecementeerd, en dat zowel voor zoldervloeren, tussenvloeren als platte daken.



Massieve vloer met welfsels, open naar de spouwmuur (Foto: Livios)



Verbinding tussen de zoldervloerisolatie en de muurisolatie (illustratie: WTCB)

Zoldervloeren met een houten draagstructuur

Bij bestaande houten vloeren moet in eerste instantie het houtwerk gecontroleerd worden. Het moet voldoende stevig zijn, in goede staat en niet aangetast door insecten, schimmels of zwammen. Uitvliegopeningen en/of hoopjes boormeel wijzen op de aanwezigheid van insecten in het hout. Inspecteer het hout op houtrot door met een scherp voorwerp op verschillende plaatsen de stevigheid van het hout te controleren. Aangetast hout moet je vervangen of behandelen. De draagstructuur moet ook geschikt zijn om bijkomende belastingen op te vangen. Indien dit niet het geval is, zal de structuur verstevigd moeten worden of eventueel vervangen.

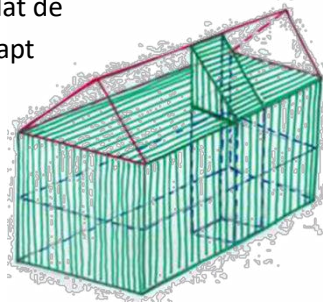
Bij bestaande zoldervloeren is de houten roostering aan de onderzijde vaak afgewerkt met houten latjes, gipskarton- of gipsvezelplaten (= de afwerking van de onderliggende ruimtes), en de bovenzijde soms voorzien van een loopvloer uit planken of platen. De leidingen bevinden zich meestal tussen de houten roostering. Wanneer de afwerking aan de onderzijde van de vloer behouden moet blijven, dan gaat de voorkeur uit naar het plaatsen van isolatie bovenop de draagstructuur. Deze werkwijze laat toe om op een eenvoudige manier een ononderbroken luchtscherm onder de isolatie te plaatsen. In de fiche *Zoldervloer isoleren op de draagstructuur* lees je hoe dit uitgevoerd kan worden.

Bij een nieuwe houten roostering of een roostering waarvan de onderzijde niet is afgewerkt of de afwerking niet behouden blijft, kan je wel overwegen om isolatie tussen de draagstructuur te

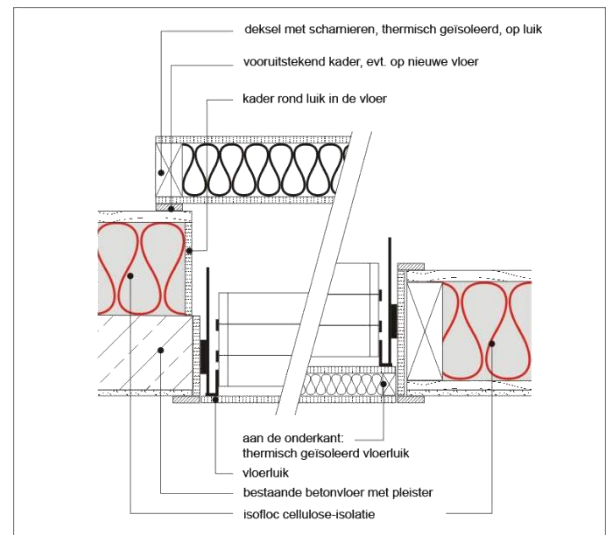
plaatsen. Je kan dan immers via de onderzijde het luchtscherm aanbrengen. Meer over deze manier van isoleren lees je in de fiche *Zoldervloer isoleren tussen de houten draagstructuur*.

Zolderluik of traphal mee isoleren

Een belangrijk aandachtspunt bij zoldervloerisolatie is de toegang tot de zolder. Of het nu gaat om een zolderluik of wanneer de trap doorloopt tot op de zolderverdieping: in beide gevallen moet nagegaan worden hoe deze toegang luchtdicht afgewerkt en geïsoleerd kan worden. Voor zolderluiken bestaan er verschillende prefab oplossingen. Of ze geschikt zijn hangt af van de vloeropbouw (massief of hout), de isolatiemethode (tussen of op de draagstructuur) en het soort zoldertrap dat mogelijk of wenselijk is. Belangrijk is in elk geval dat de isolatie van het luik overlapt of aansluit tegen de isolatie van de vloer, en ook dat de luchtdichtheid verzekerd is.



Zoldervloer zonder afwerking aan de onderzijde: geschikt voor isolatie tussen de draagstructuur (foto: ...)



Links: isolatie op de zoldervloer met naar boven opendraaiend geïsoleerd luik. Recht: isolatie tussen de vloer met naar onder opendraaiend geïsoleerd luik (illustratie: Isoproc)

Proclaimer

We doen er alles aan om de inhoud van de fiches zo correct en objectief mogelijk te maken. Heb je bedenkingen, laat het ons weten door een e-mail te sturen naar jouw steunpunt. Je kan het steunpunt van jouw provincie terugvinden op www.steunpuntduurzaam bouwen.be.

Datum: 20 juni 2016 (laatste wijziging fiche)

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze fiche mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

