

Zijn zonnepanelen rendabele vervanging van asbestdaken?

Asbestdaken komen voor op agrarische hallen, bedrijfsruimten en op woningen. Om aan het nieuwe asbestdakenverbod te voldoen, moet er vooral in de agrarische sector actie worden ondernomen. De indruk bestaat dat de sanering eenvoudig gefinancierd kan worden met het plaatsen van zonnepanelen. Klopt dit of is de aanschaf van alleen een nieuw dak voor een agrariër beter te overzien?



Brand bij asbest zorgt voor grote overlast en sociale onrust.

*ir. Ingmar Scheiberlich MSc MRE- AT Osborne
en ir. Michelle Ham - AT Osborne*

Begin maart dit jaar maakte staatssecretaris Mansveld bekend dat er vanaf 2024 een verbod komt op asbestdaken. Het verbod gaat uitsluitend in op asbesthoudende toepassingen in daken die in contact staan met de buitenlucht. Buiten de definitie van het verbod vallen asbesthoudende toepassingen in gebouwen en boeidelen, dakgoten en

gevelpanelen. Het verbod komt voort uit de gevolgen die asbestvezels met zich meebrengen. De asbestvezels kunnen vrijkomen door verwerking, beschadigingen en brand. De overheid wil de blootstelling aan asbestvezels door invoering van het verbod terugdringen. De haalbaarheid van de deadline in 2024 wordt geregeld in twijfel getrokken. Het zou niet de eerste keer zijn dat de overheid een verbod uitstelt.

Een van de drempels om aan het verbod te kunnen voldoen, is de financiële haalbaarheid. Er is een stimulans nodig om de saneringsinvestering zo optimaal mogelijk te maken. De indruk wordt gewekt dat het plaatsen van zonnepanelen een interessante optie is om de sanering van de asbestdaken mee te financieren. AT Osborne stelt hier haar vraagtekens bij. Zijn zonnepanelen een interessante optie om sanering van asbestdaken financieel haalbaar te maken?

Kosten

Om de kosten inzichtelijk te maken, zetten we onderstaand e.e.a. op een rijtje. De vermelde bedragen zijn steeds bandbreedtes of gemiddelden van de momenteel geldende tarieven.

Saneringskosten:

Het saneringsproces van een asbestdak is in de illustratie op pagina 21 gevisualiseerd. Daarbij wordt sanering van eventuele verontreinigde bodem buiten beschouwing gelaten. De genoemde stappen moeten worden uitgevoerd door een daarvoor gecertificeerd bedrijf. Een dakdekker kan bij deze stappen nog geen rol van betekenis spelen, tenzij deze beschikt over de benodigde certificaten.

Allereerst wordt er een inventarisatie uitgevoerd om vast te stellen waar het asbest zich bevindt en in welke staat het verkeert. Wanneer dat bekend is, dient er een sloopmelding bij de gemeente aangevraagd te worden. Zodra deze binnen is, kan het asbestdak worden gesaneerd. Daarbij zorgt de saneerder op hoofdlijnen voor de verwijdering, transport en de stort van het asbest. Na de eindcontrole kan, wanneer het asbest is verwijderd, het gebouw worden vrijgegeven. De kosten van de sanering zijn afhankelijk van de opbouw van het asbestdak. Voor het saneren van golfplaten gelden onderstaande bandbreedtes. Voor een inventarisatie moet er per object rekening worden gehouden met een bedrag van circa € 500,- tot € 600,-.

Opbouw asbestdak	Kosten sanering per bruto m ² dakoppervlak (Prijsspeil juli 2015, eenheidsprijzen zijn exclusief btw, inclusief storten en exclusief kosten voor eindcontrole)
Golfplaten zonder isolatie	€ 10,- tot € 12,50
Isolatie (onder andere glaswol) onder golfplaten	€ 20,- tot € 22,50
Riet onder golfplaten	€ 25,- tot € 27,50
PUR-schuim onder golfplaten	€ 32,- tot € 40,-

In de asbestsector zijn vele initiatieven aanwezig die ingaan op het behalen van het verbod in 2024. Ook is er vanaf 1 juli 2015 het nieuwe protocol SCI-547 in werking getreden, zodat er een mogelijkheid bestaat voor nieuwe saneringstechnieken in een lage risicoklasse. Mogelijk kan een dakdekker in de toekomst bij sanering met een lage risicoklasse een rol van betekenis spelen.

Kosten voor de aanleg van een nieuw dak:

Wanneer de asbesthoudende dakplaten zijn verwijderd, wordt er een nieuw dak op het desbetreffende gebouw geplaatst. Het is van belang dat de constructie een levensduur heeft van 30 tot 40 jaar en een belasting kan dragen van 12 tot 15kg. Dit om gedurende de levensduur van de zonnepanelen geen werkzaamheden aan het dak uit te hoeven voeren.

Er zijn verschillende dakbedekkingsvormen te kiezen. Twee prijsindicaties staan in onderstaande tabel en zijn inclusief montage, hulpstukken, kranen, transport, veiligheid en engineeringkosten.

Dak type	Kosten (per m ² excl. btw)
Damwandprofielplaat	€ 35,- tot € 45,-
Sandwichpaneel	€ 55,- tot € 65,-

De hoeveelheid dakoppervlak dat in de aankomende 9 jaar vervangen moet worden om aan het verbod te voldoen, is zo'n 130 miljoen vierkante meter. Per jaar zal in Nederland gemiddeld 14,5 miljoen dakbedekking moeten worden gelegd, een grote opgave voor de dakdekkersbranche. Dit zou prijsopdrijvende gevolgen kunnen hebben voor sanering en nieuwe daken.

Aanschaf zonnepanelen:

De aanschaf van de zonnecellen en de installatie is de laatste kostenpost voor er gekeken kan worden naar de baten van de zonnepanelen. De aanschafprijs en installatie van 1 vierkante meter ligt tussen de € 275,- en de € 295,-. De kosten zijn afhankelijk van de kwaliteit van het systeem dat aangeschaft wordt en de installateur. De techniek rondom zonnepanelen is enorm in ontwikkeling. Dit heeft de afgelopen jaren al een dalend effect gehad op de prijs. Wanneer deze trend zich doorzet, wordt de aanschaf van zonnepanelen interessanter.

Baten

De kosten die worden gemaakt om het asbestdak te saneren en de zonnepanelen te installeren moeten worden terugverdiend met de opbrengsten uit de opgewekte stroom. Ervan uitgaande dat de factoren die invloed hebben op de hoeveelheid stroom die opgewekt wordt gemiddeld zijn, kunnen we van de onderstaande baten bandbreedte uitgaan.

Een bedrijf met een kleine aansluiting mag een gedeelte van de stroom binnen de salderingsgrens terugleveren. Boven de salderingsgrens wordt er een terugleververgoeding per kWh verstrekt. De prijs kan verschillen per energieleverancier en is afhankelijk van de hoeveelheid energie die wordt teruggeleverd. De grootte van de aansluiting is maatgevend voor de hoeveelheid stroom die teruggeleverd kan worden aan het net. Dit kan een knelpunt veroorzaken bij teruglevering.

Aspect	
Opgewekte stroom per vierkante meter	120 tot 130 Kwh
Salderingsprijzen (afh. van de energie leverancier): 0-10.000 kWh 10.000-50.000 kWh >50.000 kWh	€ 0,18 per kWh € 0,10 per kWh € 0,08 per kWh
Terug leververgoeding na salderen	€ 0,04 tot € 0,07 per kWh

Naast de baten zijn er ook verschillende fiscale regelingen en subsidies voor bedrijven, bijvoorbeeld EIA, MIA en Vamil. Deze dekken rond de 20% tot 30% van de investeringskosten. Door de regelingen heeft de overheid veel inkomstenderving. Dit zal in de toekomst leiden tot aanpassing van de regelingen en subsidies.

De praktijk

Om antwoord te geven op onze vraag, zijn de kosten en baten in een voorbeeld met elkaar in relatie gebracht (dit is een rekenvoorbeeld op hoofdlijnen.)

Het agrarische bedrijf van meneer Oudkerk heeft een bedrijfsgebouw met een golfplatendak. Dit gaat hij saneren. Op een nieuw damwandprofielplaatst hij zonnepanelen om de sanering financieel haalbaar te maken. In totaal verbruikt meneer Oudkerk 200.000 kWh energie per jaar, en heeft hij een grootverbruikersaansluiting. Het totale dakoppervlak is 4000m². De totale kosten van de vervanging liggen tussen de € 1.280.500,- en de € 1.410.600,-. Waarbij de kosten van het

dak enkel € 180.000,- tot € 230.000,- bedragen. Wanneer meneer Oudkerk een golfplattendak met isolatie zou willen laten vervangen voor sandwichpanelen met daarop zonnepanelen liggen de kosten tussen € 1.400.500,- en de € 1.530.600,-. Waarbij de kosten van het dak € 300.000,- tot € 350.000,- euro bedragen.

De baten die meneer Oudkerk de aankomende 15 jaar kan verwachten, wanneer hij 120 tot 130 kWh stroom per vierkante meter per jaar opwekt en een terugleververgoeding van € 0,04 cent tot € 0,07 cent per kWh ontvangt, ligt tussen de € 288.000,- en de € 546.000,-. Dit is niet voldoende om binnen 15 jaar de investeringen terug te verdienen. Ook wanneer meneer Oudkerk aanspraak maakt op de fiscale regelingen en subsidies kan hij de investering niet terug verdienen.

Kosten (exclusief btw) die meneer Oudkerk kan verwachten:

Kosten posten	Eenheidsprijs ondergrens	Eenheidsprijs bovengrens	Ondergrens 4000m ²	Bovengrens 4000m ²
Inventarisatiekosten per object (niet meege- nomen in het totaal van de eenheidsprijzen)	€ 500,-	€ 600,-	€ 500,-	€ 600,-
Sanering golfplaten zonder isolatie (per m ²)	€ 10,-	€ 12,50	€ 40.000,-	€ 50.000,-
Sanering golfplaten met isolatie (onder andere glaswol)(per m ²)	€ 20,-	€ 22,50	€ 80.000,-	€ 90.000,-
Nieuw damwandprofiel dak (per m ²)	€ 35,-	€ 45,-	€ 140.000,-	€ 180.000,-
Nieuw sandwichpanelen dak (per m ²)	€ 55,-	€ 65,-	€ 100.000,-	€ 260.000,-
Aanschaf zonnepanelen(per m ²)	€ 275,-	€ 295,-	€ 1.100.000,-	€ 1.180.000,-
Totale kosten damwandprofiel dak	€ 320,-	€ 352,50	€ 1.280.500,-	€ 1.410.600,-
Totale kosten sandwichpanelen dak	€ 350,-	€ 382,50	€ 1.400.500,-	€ 1.530.600,-

Baten die meneer Oudkerk kan verwachten:

Scenario's	Baten (cumulatief voor 15 jaar)
Scenario 1 (120 kWh en €0,04)	€ 288.000,-
Scenario 2 (130 kWh en €0,04)	€ 504.000,-
Scenario 3 (120 kWh en €0,07)	€ 312.000,-
Scenario 4 (130 kWh en €0,07)	€ 546.000,-

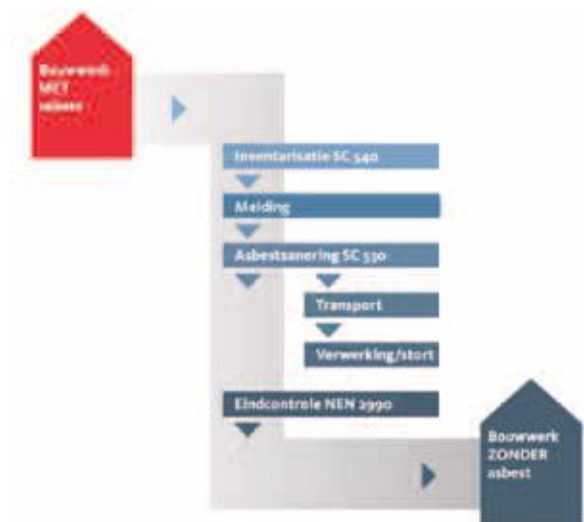
Conclusie

Er zijn verschillende knelpunten die de financiering van asbestsanering met zonnepanelen vermoelijken:

- Technische knelpunten, waardoor niet alle opgewekte stroom aan het net kan worden teruggeleverd.
- Ontwikkeling van de energieprijzen waardoor de opbrengsten dermate lager zijn dan de kosten.
- De fiscale regelingen en subsidies die niet toereikend zijn.
- Groeiende prijzen van sanering en nieuwe daken door de krapte op de markt.

Vervanging van asbestdaken wordt als kansrijke oplossing gepresenteerd, maar met de hoge investeringskosten en de lage opbrengsten is het geen haalbare oplossing. Op dit moment kan een businesscase voor een individuele ondernemer niet sluitend worden gemaakt. Als de overheid wil dat de asbestdaken gesaneerd worden, dan moet er een nieuwe incentive worden geboden. Het is nu voordeliger om alleen een nieuwe dak te bekostigen. Een investering van een paar ton is namelijk een stuk overzichtelijker dan een investering van anderhalf tot twee miljoen. ●

Dit artikel kunt u lezen op www.roofs.nl



Het saneringsproces van een asbestdak.

Michelle Ham
- AT Osborne.



Ingmar Scheiberlich
MSc MRE - AT Osborne.

AT OSBORNE LOST RUIMTELIJKE VRAAGSTUKKEN OP EN LEVERT MET 150 SPECIALISTEN DE MEEST UITEENLOPENDE DIENSTEN VAN PROJECT- EN PROCESMANAGERS TOT EXPERTS OP HET GEBIED VAN TECHNIEK, FINANCIËN, RISICO'S, MILIEU, ALLIANTIES OF JURIDISCHE VRAAGSTUKKEN.