

# ACTUALISATIE MKBA ASBESTDAKEN

Datum: 28 januari 2015

Onze ref. NL221-30019

Deze rapportage geeft de resultaten weer van de actualisatie van de maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA) asbesthoudende daken en gevelpanelen, eerder door Ecorys uitgevoerd in 2012. De actualisatie betreft de volgende onderdelen:

1. Alleen verbod op asbestdaken en de mate van vervanging daken bij verwijdering asbest;
2. Prijs per m<sup>2</sup> voor herplaatsing daken;
3. Tempo van sanering van de daken, met bijzondere aandacht voor de periode 2016/17;
4. Nadere uitleg gebruik discontovoet bij de gezondheidsbaten.

Alvorens op de verschillende onderdelen nader in te gaan, worden eerst kort de resultaten van de maatschappelijke-kostenbatenanalyse uit 2012 geschetst. De memo sluit af met een samenvattend overzicht van de drie genoemde effecten op de (jaarlijkse) kosten. Tevens wordt aanvullend ingegaan op de effecten van een eventuele sloopsubsidieregeling op de nalevingskosten. Afsluitend wordt ingegaan op de gebruikte discontovoet bij de gezondheidsbaten.

## Resultaten MKBA Asbestdaken 2012

Het doel van het toenmalige onderzoek was het uitvoeren van een analyse van de maatschappelijke kosten en baten van een verbod op asbestplaten. De keuze hoe het verbod er precies uit ging zien was nog niet gemaakt. Om te bepalen wanneer het verbod zou kunnen ingaan, zijn er drie verschillende streefdata voor een verbod meegenomen in de MKBA (2020, 2024 en 2028). Op basis van de uitkomsten van het onderzoek heeft het Ministerie van IenM zich een oordeel kunnen vormen over de kosten en baten van de mogelijke oplossingen, evenals de risico's en onzekerheden die hieraan zijn verbonden.

Een belangrijke uitkomst van de MKBA was dat, op basis van uitgangspunten over de bouwjaren van de gebouwen en de levensduur van de daken en gevels, de voorraad van ca. 130 miljoen m<sup>2</sup> asbesthoudende daken en gevelpanelen eind 2043 (voor 2044) autonoom gesaneerd en vervangen zijn. Dat komt overeen met het saneren en vervangen van gemiddeld 4 miljoen m<sup>2</sup> per jaar. De kosten hiervan **bedragen 3,280 miljard euro** over de gehele periode (netto contante waarde), omgerekend **circa 200 miljoen euro per jaar**.

Een verbod in 2024 betekent een vervroegde sanering en versnelde vervanging van alle asbestdaken en – gevelpanelen. Indien er een verbod komt, en dit wordt nageleefd, is een sanering van ca. 10 miljoen m<sup>2</sup> per jaar noodzakelijk. Een gevolg van versneld saneren is dat de kosten zullen stijgen en eerder in de tijd worden gemaakt. Een deel van de daken en gevelpanelen zullen namelijk voor het einde van hun fysieke, maar vooral ook economische levensduur vervangen moeten worden. Dit kost de eigenaren van de gebouwen waar asbest in is verwerkt extra geld, in totaal **circa 1,625 miljard euro** (netto contante waarde, 2012) extra ten opzichte van het autonoom saneren van de gebouwen. De kosten bedragen **circa 500 miljoen per jaar, dit is jaarlijks circa 300 miljoen euro meer** dan in het nulalternatief.

Deze 300 miljoen euro zijn deels (voor de bedrijfsmatige eigenaren van de daken) inhoudelijke nalevingskosten, te weten de kosten die moeten worden gemaakt (bovenop de 'business as usual'-kosten) om aan wet- en regelgeving te voldoen.

### **Alleen daken en de mate van vervanging daken bij verwijdering asbest**

Op basis van de beschikbare gegevens (inventarisatie door Search), was destijds de inschatting dat op er (peildatum 2012) nog een oppervlakte van ca. 130 miljoen m<sup>2</sup> asbesthoudende daken en gevelpanelen aanwezig is. Veruit het merendeel hiervan (ca.97 miljoen m<sup>2</sup>) is toegepast in de agrarische sector. Maar ook in woningen (ca. 20 miljoen m<sup>2</sup>), de industrie (ca. 8 miljoen m<sup>2</sup>) en scholen en overige gebouwen (ca. 5 miljoen m<sup>2</sup>) is nog asbest in de daken en gevels aanwezig. Het huidige initiatief gaat alleen uit van een verbod op daken, niet op gevelpanelen. Dit vergt met name een aanpassing bij de woningen en de categorie overig (scholen, etc.). Voor de agrarische sector en de industrie is de aanpassing beperkt. In totaal gaat het om een neerwaartse aanpassing van het totale aantal m<sup>2</sup> te saneren asbest per jaar met circa 10%, zowel in het nulalternatief als het alternatief met het verbod in 2024.

In de vorige MKBA is, in overleg met de begeleidingscommissie, uitgegaan van een volledige vervanging van alle asbesthoudende daken voor alle sectoren. Thans is echter steeds meer duidelijk geworden dat een aantal van de daken waarschijnlijk in de toekomst niet zal worden vervangen, maar alleen zal worden gesloopt of blijft leegstaan. Dit betreft vooral de agrarische sector, waar het merendeel van de asbesthoudende daken aanwezig is. Dit zal leiden tot een kostenreductie, omdat voor een deel van de te saneren daken geen vervangingskosten worden gemaakt.

Op basis van een recente studie van Alterra (Vrijkomende agrarische bebouwing in het landelijk gebied, maart 2014), is de inschatting dat er op de lange termijn circa 15 miljoen m<sup>2</sup> aan agrarische opstallen niet meer zal worden gebruikt. Dit is circa 15% van het totale oppervlakte aan agrarische daken met asbest.

Doorrekening van enkel een verbod op daken (reductie ca. 10% van aantal m<sup>2</sup>), en de aanname dat er 15% van de te saneren oppervlakte aan agrarische opstallen niet zal worden vervangen, levert de volgende resultaten op:

	<b>Kosten totale periode (NCW 2012, miljoen euro)</b>	<b>Kosten per jaar (peiljaren 2016/17, miljoen euro)</b>
Nulalternatief (2044), MKBA 2012	3.280	204
Nulalternatief (2044), alleen daken en 15% niet vervangen	2.595	153
Alternatief 2024, MKBA 2012	4.905	510
Alternatief 2024, alleen daken en 15% niet vervangen	3.981	414

De verlaging van de kosten werkt zowel door in het nulalternatief (2044) als het alternatief met het verbod in 2024. Een belangrijke uitkomst is dat bij een verbod in 2024 de kosten per jaar worden gereduceerd met circa 96 miljoen per jaar tot 414 miljoen per jaar.

### **Prijs per m<sup>2</sup> voor herplaatsing daken**

In de MKBA van 2012 is uitgegaan van een gemiddelde kostprijs van 35 euro per m<sup>2</sup> voor het vervangen van de daken. De prijs was gebaseerd op toenmalige ervaringscijfers vanuit de saneringsbranche, Aedes en LTO, welke in de begeleidingscommissie en/of klankbordgroep waren vertegenwoordigd. Thans bestaat de opvatting dat deze prijs relatief hoog is. Vanuit de LTO wordt een bedrag van 15 tot 25 euro per m<sup>2</sup> aangehouden als actueel ervaringscijfer voor agrarische opstallen. In de MKBA in 2012 is gerekend met een gemiddelde prijs voor alle type daken. De prijs is sterk afhankelijk van de mate van isolatie. Hiervoor zijn de normen voor woningen en industriële gebouwen hoger, wat de prijs per m<sup>2</sup> ook hoger maakt. De prijs is tevens afhankelijk van de wijze van inkopen. Collectief inkopen (agrariërs, woningcorporaties, industrie) levert prijsvoordeel op. Wij gaan uit van een range van 15 tot 25 euro voor de agrarische sector

en 35 tot 50 euro per m<sup>2</sup> voor de andere sectoren (woningen, industrie, overig). Gemiddeld (gewogen) komt de prijs uit op 25 euro per m<sup>2</sup>.

De doorrekening van deze prijzen per m<sup>2</sup> voor de vervangingskosten levert het volgende resultaat op:

	Kosten totale periode (NCW 2012, miljoen euro)	Kosten per jaar (peiljaren 2016/17, miljoen euro)
Nulalternatief (2044), MKBA 2012	3.280	204
Nulalternatief (2044), alleen daken en 15% niet vervangen & aanpassing prijs	2.189	140
Alternatief 2024, MKBA 2012	4.905	510
Alternatief 2024, alleen daken 15% niet vervangen & aanpassing prijs	3.225	335

De aanpassing van de gemiddelde prijs voor vervanging van 35 naar 25 euro per m<sup>2</sup> gemiddeld levert een reductie op van de kosten. De jaarlijkse kosten bedragen na aanpassing circa 335 miljoen euro, een reductie van 175 miljoen per jaar ten opzichte van de kostenschatting in de originele MKBA voor het alternatief 2024.

NB: aanpassing van wetgeving kan effect hebben op deze schatting. De aanpassing van de rendementsnorm (RC-waarde van 3,5 m<sup>2</sup> K/W vereist sinds april 2014) voor agrarische opstallen, betekent dat de daken beter geïsoleerd moeten worden. In 2015 moet de gemiddelde RC-waarde van de schil van gebouwen minimaal voldoen aan een RC-waarde van 5,0 m<sup>2</sup> K/W, wat de potentiële kostenreductie kan verlagen.

#### **Tempo van sanering van de daken, met bijzondere aandacht voor de periode 2016/17**

In de MKBA in 2012 is uitgegaan van een gemiddelde/lineair tempo van sanering vanaf 2012 tot het moment dat het verbod ingaat, dan wel alle daken autonoom zijn gesaneerd. Uitgaande van een verbod in 2024, betekent dit een jaarlijkse saneringstempo van circa 10 miljoen per jaar. In realiteit zal de sanering van de daken niet lineair verlopen. We gaan er vanuit dat het aantal saneringen meer geleidelijk zal stijgen vanaf 2016. Dit heeft een beperkt effect op de totale kosten (NCW); de afname in het begin zal immers moeten worden gecompenseerd door een toename later in de tijd, waarschijnlijk vlak voor het verbod in 2024. De effecten op de korte termijn (periode 2016/17) zijn echter wel groter.

De aanpassing van het tempo van sanering zijn als volgt:

	Kosten totale periode (NCW 2012, miljoen euro)	Kosten per jaar (peiljaren 2016/17, miljoen euro)
Nulalternatief (2044), MKBA 2012	3.280	204
Nulalternatief (2044), alleen daken en 15% niet vervangen & aanpassing prijs & aanpassing tempo	2.178	99
Alternatief 2024, MKBA 2012	4.905	510
Alternatief 2024, alleen daken en 15% niet vervangen & aanpassing prijs & aanpassing tempo	3.060	237

Een temporisering in de beginperiode, levert een verdere reductie op van de jaarlijkse kosten. De jaarlijkse kosten komen uit op een bedrag van **circa 240 miljoen euro** bij een verbod in 2024. Dit betekent in de jaren 2016/17 een totale cumulatieve verlaging van de kosten met 270 miljoen ten opzichte van de originele schatting in de MKBA van 2012. Uiteraard nemen de kosten per jaar later in de periode navenant toe, waardoor het effect op de totale kosten (NCW) relatief gering is. Vlak voor het verbod zal er immers naar verwachting een piek in het saneringstempo gaan ontstaan.

### Samenvattend overzicht

Ten opzichte van de oorspronkelijke MKBA zijn er in deze memo drie aannames aangepast, welke cumulatief een substantieel effect hebben op de totale en de jaarlijkse kosten. Deze samenvattende tabel geeft inzicht in hoe de totale kostenverlaging tot stand is gekomen:

	Kosten totale periode (NCW 2012, miljoen euro)	Kosten per jaar (peiljaren 2016/17, miljoen euro)
<b>Nulalternatief (2044), MKBA 2012</b>	<b>3.280</b>	<b>204</b>
Effect alleen verbod op daken en 15% agrarische opstallen niet vervangen	-/- 685	-/- 51
Effect prijs per m <sup>2</sup> vervanging	-/- 406	-/- 13
Effect temporisering	-/- 11	-/- 41
Nulalternatief (2044), alleen verbod op daken en 15% niet vervangen & aanpassing prijs & aanpassing tempo	2.178	99
<b>Alternatief 2024, MKBA 2012</b>	<b>4.905</b>	<b>510</b>
Effect alleen verbod daken en 15% agrarische opstallen niet vervangen	-/- 924	-/- 96
Effect prijs per m <sup>2</sup> vervanging	-/- 756	-/- 79
Effect temporisering	-/- 165	-/- 98
Alternatief 2024, alleen verbod daken en 15% niet vervangen & aanpassing prijs & aanpassing tempo	3.060	237

Het overzicht geeft aan dat de kosten in totaal substantieel lager kunnen komen te liggen, indien van deze actuele inzichten wordt uitgegaan. Aanpassing van het verbod (alleen daken) en de mindere mate van vervanging, maar vooral de verlaging van de prijs per m<sup>2</sup> voor de vervanging van de daken hebben impact op de totale kosten. De kosten in de periode 2016/17 worden tevens relatief substantieel verlaagd, indien van een temporisering van het aantal m<sup>2</sup> sanering wordt uitgegaan.

### Doorvertaling naar nalevingskosten en regeldruk burgers

De maatschappelijke kosten worden gevormd door de extra kosten als gevolg van het verbod in 2024. Concreet betekent dit het verschil in kosten tussen het nulalternatief en het alternatief met het verbod in 2024. Hierbij gaan we uit van de aangepaste cijfers in de tabel. De totale maatschappelijke kosten zijn 882 miljoen euro over de gehele periode (3.060 -/- 2.178 miljoen euro). **Voor de jaren 2016/17 betekent dit een extra kostenpost voor de maatschappij van 138 miljoen euro per jaar (237 -/- 99 miljoen euro).**

Niet al deze kosten zijn inhoudelijke nalevingskosten voor het bedrijfsleven. Een deel van de kosten wordt immers betaald door particuliere woningeigenaren (circa 30% is in bezit van corporaties, 70% particulier bezit). Daarom vormt een deel van de maatschappelijke kosten regeldruk bij burgers. De verdeling is als volgt:

- Nalevingskosten bedrijfsleven/corporaties: 128 miljoen euro per jaar;
- Regeldruk burgers: 10 miljoen euro per jaar.

Een voorgenomen subsidieregeling kan een (substantiële) bijdrage in de kostenreductie opleveren in die periode.

#### **Gebruik discontovoet bij gezondheidsbaten**

In de MKBA van 2012 is gerekend met een discontovoet van 5,5% voor alle kosten en baten. Tevens is er een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd met de discontovoet voor de gezondheidsbaten. Hierbij is op verzoek van de begeleidingscommissie een doorrekening gemaakt van de gezondheidsbaten met behulp van een discontovoet van 0% ('best-case scenario'). Hieronder volgt een korte uitleg waarom dit is gebeurd en hoe de uitkomsten dienen te worden geïnterpreteerd.

Binnen de MKBA worden de effecten over de gehele zichtperiode vertaald naar het basisjaar 2012. Hiervoor worden de effecten, voor zover gekwantificeerd, conform de aanbevelingen van de Werkgroep Actualisatie Discontovoet contant gemaakt met een discontovoet van 5,5%. Deze bestaat uit de risicovrije discontovoet (2,5%) en een risico-opslag van 3%.

Voor bepaalde effecten kan, mits voldoende onderbouwd, een lagere discontovoet worden gehanteerd<sup>1</sup>. Dit is toegestaan wanneer het project ingrijpt op een negatief extern effect en dit effect een onomkeerbaar karakter heeft. In zo'n situatie is het project (in dit geval het verbod op asbestdaken in 2024) een "verzekering" tegen een toekomstige onwenselijke situatie (die zou ontstaan doordat de markt onvoldoende in staat is externe effecten te internaliseren) en ligt het hanteren van een lagere risico-opslag voor de hand (CPB, 2009). Binnen dit project komen de effecten op de gezondheid die optreden als gevolg van de introductie van het asbestverbod in aanmerking voor toepassing van de lagere discontovoet. Het gaat immers om het opheffen van een negatief effect met een onomkeerbaar karakter.

De doorrekening met een discontovoet van 0% betekent dat aan het toekomstige vermijden van asbestslachtoffers een zelfde economische waarde wordt toegekend als het vermijden van slachtoffers van asbest vandaag. Dit blijkt na doorrekening circa 300 miljoen euro te zijn over de gehele periode.

<sup>1</sup> Zie <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29352-4.pdf>.