

# SILENT WAY STILLE ELEMENTENVERHARDING



**STRUYK VERWO** ♦ INFRA

*Straatbepalend.*

# Silent Way

## STILLE ELEMENTENVERHARDING

Binnenstedelijk verkeersgeluid verstoort de nachtrust met alle schadelijke gezondheidsgevolgen van dien. Silent Way stille elementenverharding is een kostenefficiënte oplossing voor het terugdringen van verkeerslawai en goed toepasbaar binnen de bebouwde kom. Voor Silent Way is de geluidreductie in een  $C_{\text{wegdek}}$ -rapport vastgelegd dat gebruikt kan worden in akoestisch onderzoek.

### Productkenmerken

Silent Way heeft een  $C_{\text{wegdek}}$  van -1,6 dB(A) bij een snelheid van 40 km/h wat neerkomt op -5,6 dB(A) ten opzichte van normale straatstenen. Voor het menselijk gehoor is dit bij benadering 4 keer stiller.

Geluid afkomstig van wegverkeer is voornamelijk afkomstig van het contact tussen de rollende band en het wegdek. Door de open structuur deklaag van Silent Way worden geluidsgolven geabsorbeerd waardoor het geluid niet voortgestuwd en verder versterkt wordt. Het contactgeluid wordt verder tot het minimum beperkt door toepassing van een kleine vellingkant. Bij hogere snelheden neemt de relatieve geluidsreducerende werking toe.

### Voordelen

- Significante geluidreductie ten opzichte van referentiewegdek en gewone elementenverharding
- Kleurvaste elementenverharding passend in straatbeeld van binnenstedelijk gebied

- Onbewuste beïnvloeding van weggebruiker om bij elementenverharding snelheid te minderen
- KOMO-gecertificeerd (voldoet o.a. aan vorst/dooibestandheid conform NEN-EN 1338)

### Verwerking

- Voorkom beschadiging van stenen voor optimale werking
- Bij voorkeur machinaal verwerken
- Bestrating schoonvegen en afrillen, afstrooien en invegen met voegzand
- Voegen tussen stenen dienen zorgvuldig gevuld en ingeveegd worden
- Overtollig zand zoveel mogelijk verwijderen
- Rekening houden met diverse keren invegen
- Bij onderhoudsplanning rekening houden met vervuilende invloeden en uitgaan van hoogst geldende beeldkwaliteit

### $C_{\text{wegdek}}$

In Nederland schrijft de Wet geluidhinder voor op welke wijze het geluid op de gevel van een woning berekend of gemeten moet worden in akoestische onderzoeken. Deze methodes zijn vastgelegd in reken- en meetvoorschriften. De wegdekcorrectie ( $C_{\text{wegdek}}$ ) van deze stille elementenverharding is vastgesteld conform de methode zoals die beschreven is in bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 en CROW publicatie 200 “de methode  $C_{\text{wegdek}}$  2002 voor wegverkeersgeluid”. Het  $C_{\text{wegdek}}$ -getal geeft de geluidsreductie aan ten opzichte van het referentiewegdek Dicht Asfalt Beton (DAB). Voor meer informatie en een actuele  $C_{\text{wegdek}}$ -lijst van diverse producten zie [www.stillerverkeer.nl](http://www.stillerverkeer.nl).

### Samenvatting $C_{\text{wegdek}}$ -rapport Silent Way

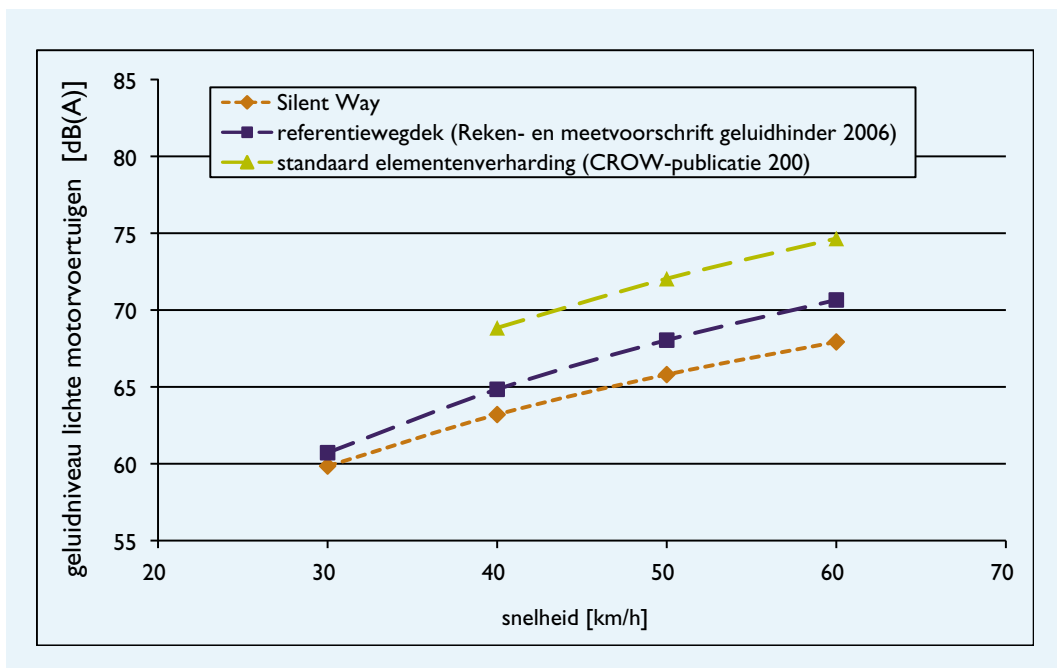
De  $C_{\text{wegdek}}$  van Silent Way voor lichte motorvoertuigen en gewone elementenverharding:

	$C_{\text{wegdek}}$ [dB(A)] 40 km/h
Silent Way	-1,6
gewone elementenverharding	+4,0

De wegdekcorrectie is gebaseerd op vijf afzonderlijke locaties waar geluidmetingen zijn uitgevoerd volgens de Statistical Pass-by (SPB) methode.

De resultaten hiervan staan vermeld in onderstaande tabel:

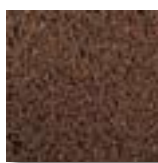
locatie	SPB-waarde [dB(A)]			
	30 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h
Zelhem	59,5	62,7	-	-
Sambeek	60,4	63,8	66,4	68,8
Landsmeer	58,8	62,4	-	-
Veghel	-	63,9	66,1	67,9
Tiel	-	62,8	-	-
Referentie (RMG2006)	60,7	64,8	68,0	70,7



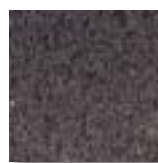
Het  $C_{\text{wegdek}}$ -rapport van Silent Way is aan te vragen bij Struyk Verwo Infra via uw contactpersoon of [milieu@struykverwo.nl](mailto:milieu@struykverwo.nl)

## Kleuren

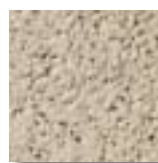
Silent Way standaard deklagen



Antraphyr



Zwart



Wit



Rood

Door het drukproces kunnen afgebeelde kleuren in deze brochure enigszins afwijken van de werkelijkheid. De keuze van kleur of deklaag is het beste te beoordelen aan de hand van monsters. Vraag hiernaar bij uw contactpersoon.

## Silent Way is een kostenefficiënte oplossing

Bureau Sanering Verkeerslawaaï (BSV) is sinds 1992 de vaste partner van het Ministerie van VROM voor de uitvoering van de geluidssanering van weg- en railverkeerslawaaï. BSV stelt gemeenten en andere overheden in staat de sanering van verkeerslawaaï optimaal uit te voeren. Zij begeleidt en toetst saneringsprogramma's en verstrekt projectsubsidies voor de voorbereiding en uitvoering.

Geluidsreducerende bestrating is een relatief goedkope oplossing voor het terugdringen van verkeerslawaaï en goed toepasbaar binnen de bebouwde kom. Bronmaatregelen hebben ook de voorkeur van het BSV bij verstrekking en prioriteitsstelling van projectsubsidies. Overdrachtsmaatregelen zoals geluidsschermen en wallen zijn niet alleen duurder, maar vaak ook moeilijker toepasbaar in binnenstedelijke gebieden. Gevelmaatregelen zijn het meest effectief om de overlast in pandig terug te dringen, maar deze geluidsreducerende maatregelen zijn tevens het duurste. Een laatste optie is onttrekking aan de bestemming van een woning.










## Lawaai funest voor gezondheid

Uit onderzoek van TNO in 2007 blijkt dat nachtelijk verkeersgeluid nadelige gevolgen heeft op de slaap, met alle gezondheidsgevolgen van dien. Mensen slapen volgens TNO onrustiger en worden vaker wakker. Naarmate de blootstelling aan weg- en railverkeersgeluid tijdens de slaap toeneemt, nemen de nadelige gevolgen op mobiliteit, hartslag en op aspecten van de ervaren slaapkwaliteit toe. De effecten worden bovendien niet weggenomen door gewenning. In het slaaponderzoek participeerden 262 deelnemers gedurende zes nachten en vijf dagen.

## Struyk Verwo Infra. Straatbepalend.

Struyk Verwo Infra is straatbepalend als het gaat om de inrichting van de openbare ruimte. Ons assortiment bestaat uit esthetisch, economisch en maatschappelijk verantwoorde bestratingsmaterialen en -oplossingen.

-  Street Style, natuursteen voor profilering en duurzaamheid.
-  Street Art, exclusief beton voor uitstraling en een harmonieus straatbeeld.
-  Street Works, functioneel beton voor gemak in verwerking, gebruik en onderhoud.
-  Street Safe, verkeersmanagement voor veiligheid en doorstroming.
-  Street Care, milieuzorg voor verminderde belasting en reiniging.



**STRUYK VERWO** ♦ **INFRA**

*Straatbepalend.*