

NOISSTOP





Geluidshinder is één van de grootste ergernissen die mensen hebben. Overheden, maar ook steeds meer particulieren zijn actief met het beperken ervan. Geluidshinder kan bijvoorbeeld worden veroorzaakt door drukke wegen die grenzen aan een achtertuin, maar ook door activiteiten op buurpercelen. De oplossing is er in de vorm van NoiStop, een geluidsdempend scherm dat eenvoudig kan worden geïnstalleerd.

MODULAIR

NoiStop geluidsschermen zijn uniek, omdat ze geluid niet alleen tegenhouden, maar ook absorberen. Hierdoor vermindert het omgevingsgeluid sterk. Het geluidsscherm is opgebouwd uit modulaire panelen met een kern van speciaal geperst steenwol. Deze constructie zorgt voor een zeer hoge isolatiewaarde.

GELUIDSOVERLAST

NoiStop is voor diverse toepassingen te gebruiken. Als erfafscheiding biedt het direct privacy en veiligheid en, niet te vergeten, rust. Daarnaast zijn de schermen goed te gebruiken op plekken waar geluidsoverlast voor komt. Bijvoorbeeld langs een spoorlijn, bij een kinderspeeltuin of langs een drukke weg. De toepassingsmogelijkheden zijn eindeloos. NoiStop geluidsschermen zijn er in twee varianten: Steel en Wood.

MATERIALEN NOISTOP



Steenwol kern: In zowel NoiStop Steel als Wood zit een binnenkern van steenwol met een verwachte levensduur van minimaal 20 jaar.

NoiStop Wood: Het hout dat gebruikt is bij de NoiStop Wood panelen is gemaakt van 1e klasse Europees grenenhout. Al het hout is chroomvrij geïmpregneerd (EN 335:2013) en heeft een natuurlijke kleur.

NoiStop Steel: NoiStop Steel is bedekt met een gegalvaniseerd stalen raster (EN ISO 1461-1999) met een groen gaaswerk van polyethyleen (PE) en is volledig recyclebaar.

EIGENSCHAPPEN

Hoge geluidsisolatie en -absorptie

Verkrijgbaar in diverse soorten en afmetingen

Snelle en eenvoudige installatie

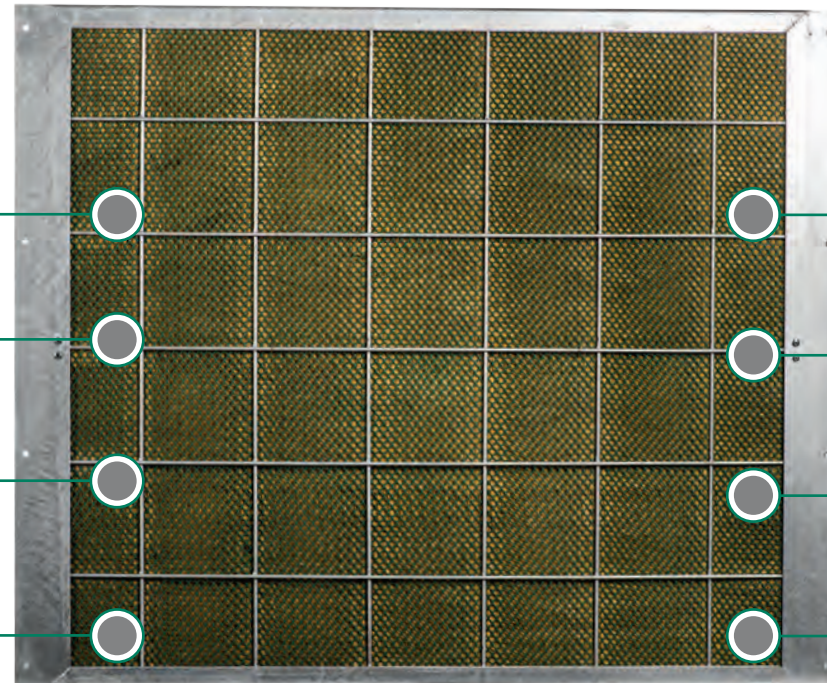
Gemaakt van duurzaam natuurlijk steenwol

Onderhoudsvrij

Smalle constructie

Verwachte levensduur van minimaal 20 jaar

Volledig recyclebaar



VOORDELEN

Direct rust, privacy en veiligheid

Geluidsdempende afscheiding

Milieuvriendelijke toepassing

Volledig begroeid op te leveren in combinatie met Mobilane Kant en Klaar Haag



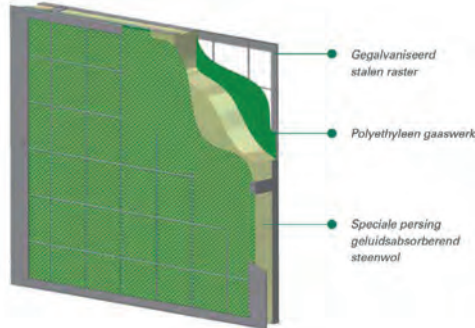
ASSORTIMENT

NOISTOP STEEL

Bij NoiStop Steel is de steenwolkern omwikkeld met een polyethyleen gaaswerk om directe toegang tot de steenwolkern door derden te voorkomen. Daaromheen is een raster van gegalvaniseerd staal aangebracht. Dit stalen raster is goed geschikt om klimplanten tegen te laten groeien. Het begroenen van de panelen heeft geen invloed op de geluidsabsorberende en -isolerende werking van de panelen.

ASSORTIMENT NOISTOP STEEL (L x H x D)

Paneel	100 / 45 / 11 cm	Deur	94 / 180 / 11 cm
	100 / 90 / 11 cm		94 / 200 / 11 cm
	100 / 100 / 11 cm		
	200 / 45 / 11 cm		
	200 / 90 / 11 cm		
	200 / 100 / 11 cm		
	300 / 60 / 11 cm		



ISOLATIETAPE

1000 / 0,5 / 10 cm (L x H x B)
Isolatietape aan te brengen tussen twee op elkaar gestapelde panelen).

AFDEKPLAAT

200 / 3,2 / 11,4 cm (L x H x B)
Afdekplaat aan te brengen als afwerkrand op het hoogste paneel ter bescherming van de NoiStop elementen.

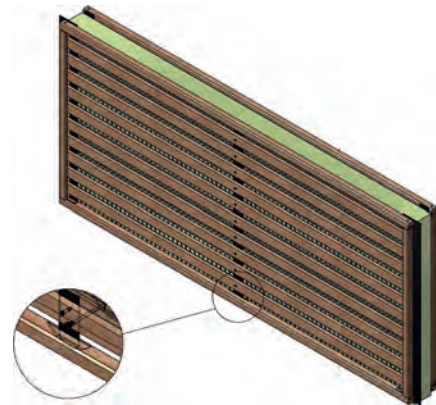


NOISTOP WOOD

Bij NoiStop Wood is de steenwolkern omwikkeld met een zwart gaasnet. Het steenwol is ingeklemd tussen aluminium strips met daarop bevestigd geïmpregneerde houten latten. De schermen zijn eenvoudig op maat te maken.

ASSORTIMENT NOISTOP WOOD (L x H x D)

Paneel	100 / 45 / 17 cm	Deur	94 / 180 / 17 cm
	100 / 90 / 17 cm		94 / 200 / 17 cm
	100 / 100 / 17 cm		
	200 / 45 / 17 cm		
	200 / 90 / 17 cm		
	200 / 100 / 17 cm		



ISOLATIETAPE

Bij installatie van NoiStop Wood is geen isolatietape nodig.

AFDEKPLAAT

200 / 2 / 17,5 cm (L x H x B)
Afdekplaat aan te brengen als afwerkrand op het hoogste paneel ter bescherming van de NoiStop elementen.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

ISOLATIE- EN ABSORPTIEWAARDEN

NOISTOP STEEL

- NoiStop Green geluidsisolatie: DLR: 21 dB(A) Euroklasse B2
- NoiStop Green geluidsabsorptie: DL α : 9 dB(A) Euroklasse A3
- Geluidsreductie: tussen 9 en 12 dB(A), wat neerkomt op een reductie van 50 - 70% van de beleefde geluidsterkte.

NOISTOP WOOD

- NoiStop Wood geluidsisolatie: DLR: 21 dB(A) Euroklasse B2
- NoiStop Wood geluidsabsorptie: DL α : 11 dB(A) Euroklasse A3

Dit resultaat is afhankelijk van de hoogte en de lengte van het geplaatste geluidsscherm, alsmede de plaats waar het scherm zich bevindt ten opzichte van de geluidsbron en de ontvanger.

GEWICHT

Het gewicht van NoiStop bedraagt ca. 25 kg/m².

GARANTIE EN VERWACHTE LEVENSDUUR

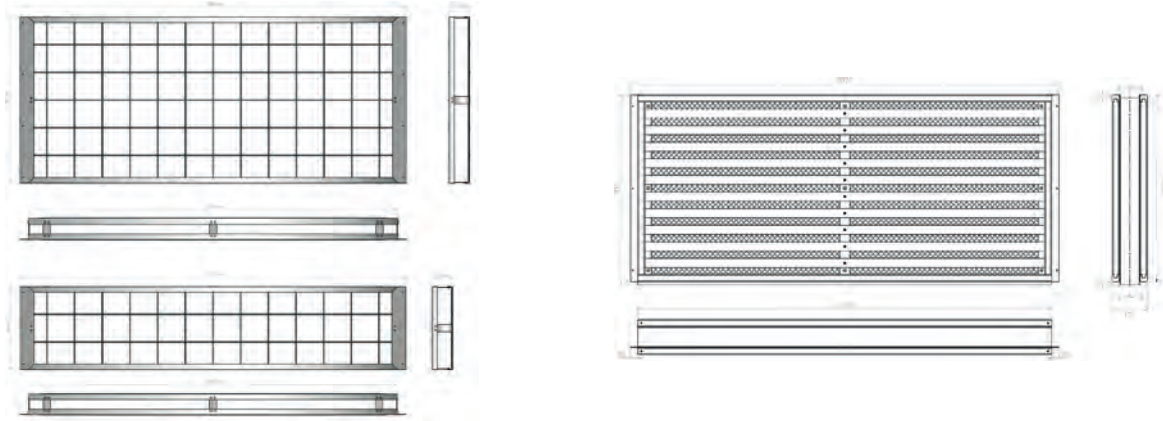
De verwachte levensduur van NoiStop geluidsschermen is minimaal 20 jaar. De garantietermijn bedraagt 5 jaar.

BRANDCLASSIFICATIE

Brandklasse A1 (EN 13501 -1)

WINDBELASTING

NoiStop Steel en NoiStop Wood 200 x 90 cm zijn beproefd op een maximale windbelasting van 1,02 kN/m² (Storm 24 m/s = 0,81 kN/ m²) overeenkomstig EN 1794-1:2003



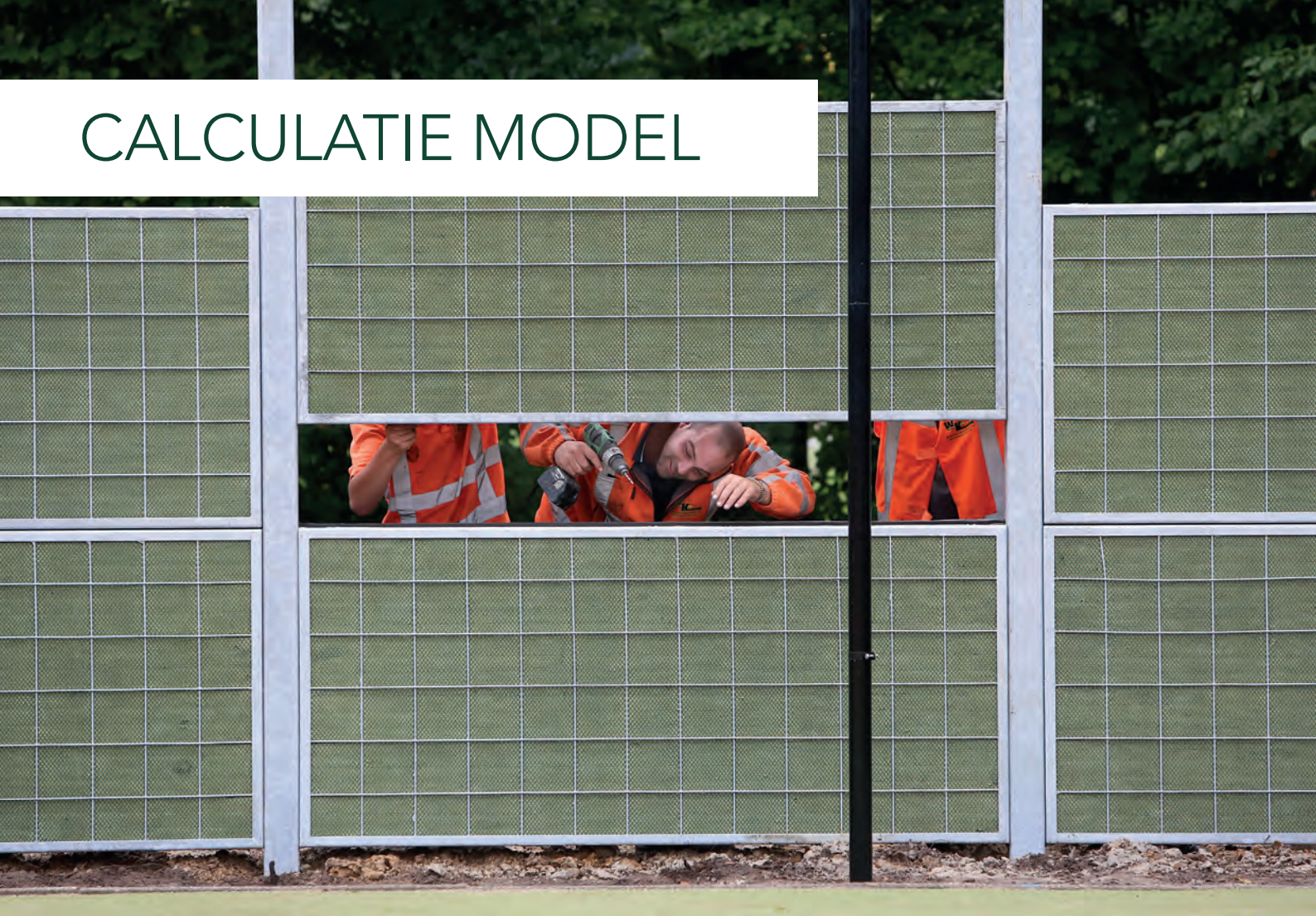
INSTALLATIE

INSTALLATIE TIPS

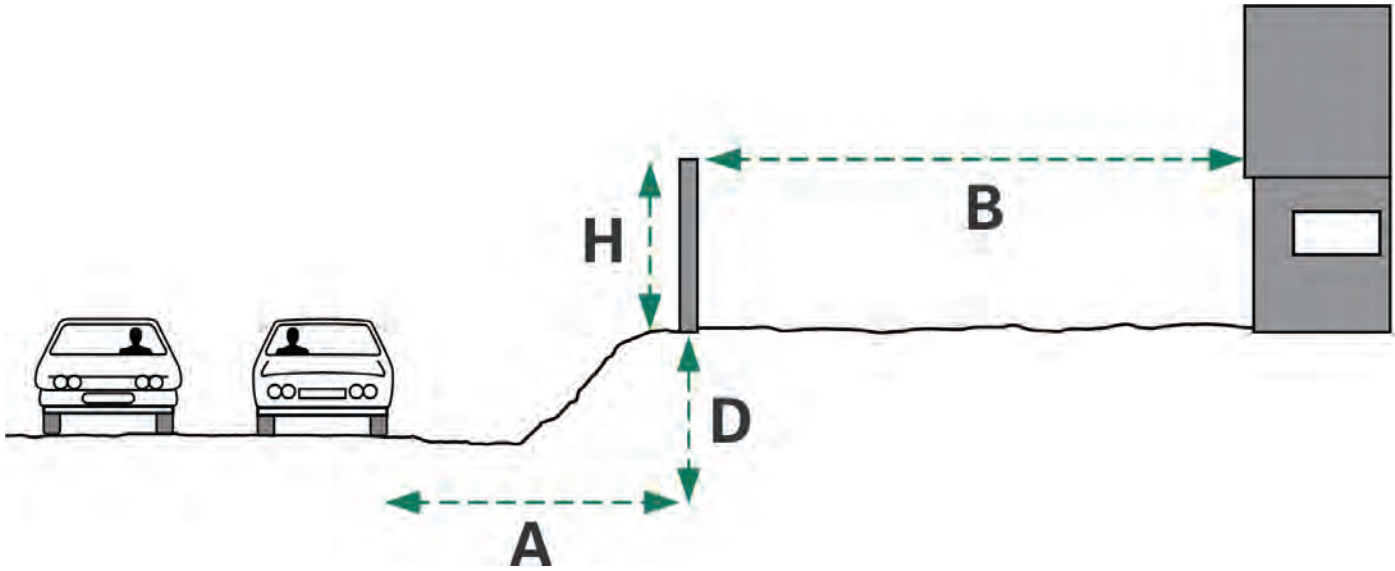
- Voor installatie van NoiStop kan gekozen worden voor houten palen van 9 x 9 cm. Voor een hoekpaal is de minimale afmeting 11,7 cm. Soms wordt gekozen voor een gegalvaniseerd stalen kokerprofiel of gegalvaniseerd stalen H-profiel (hiervoor dient de flens afgeslepen te worden), maar het gebruik van houten palen komt het meeste voor.
- De palen worden afhankelijk van de grondsoort en de windlast op passende diepte en/of in betonnen fundament waterpas geplaatst met 100, 200 of 300 cm tussenruimte tussen de palen.
- De onderste panelen worden bij voorkeur geplaatst op een betonnen plint of band.
- Het element wordt vervolgens vanaf de zijkant tussen de palen geplaatst, zodat het beslag van de panelen op de buitenkant van de palen zit. Het element wordt door middel van de voorgeboorde gaten van 0,5 cm in het beslag aan de houten palen vastgeschroefd. Alle gaten dienen te worden gebruikt voor het vastschroeven.
- NB. als bij NoiStop Steel het onderste element is geplaatst wordt er vervolgens NoiStop tape aangebracht op de bovenkant van het element. Dit wordt van paal tot paal in één stuk aangebracht.
- Het volgende element wordt op het onderste element geplaatst en vastgeschroefd.
- Het plaatsen van NoiStop geluidsschermen is tot 270 cm hoogte goed mogelijk zonder hefapparatuur.



CALCULATIE MODEL



Bepaling hoogte NoiStop geluidsscherm:
A: afstand van de weg tot het NoiStop geluidsscherm
B: afstand van het NoiStop geluidsscherm tot het huis
D: niveauverschil tussen de weg en de tuin
H: aanbevolen hoogte van het NoiStop geluidsscherm



A afstand weg - NoiStop									
		5	10	15	20	25	30	40	50
B afstand NoiStop - huis	10	180 cm	225 cm	225 cm	270 cm	270 cm	270 cm	315 cm	360 cm
	15	180 cm	225 cm	225 cm	270 cm	270 cm	315 cm	315 cm	360 cm
	20	225 cm	225 cm	270 cm	270 cm	315 cm	315 cm	360 cm	360 cm
	25	225 cm	270 cm	270 cm	315 cm	315 cm	360 cm	360 cm	360 cm
	30	225 cm	270 cm	270 cm	315 cm	360 cm	360 cm	360 cm	405 cm
	40	270 cm	270 cm	315 cm	360 cm	360 cm	360 cm	405 cm	405 cm
	50	270 cm	270 cm	315 cm	360 cm	360 cm	405 cm	405 cm	405 cm

VOORBEELDBEREKENING

De weg ligt op 10 m van erfgrens en de tuin is 20 m lang, dan dient het NoiStop scherm 225 cm hoog te zijn.

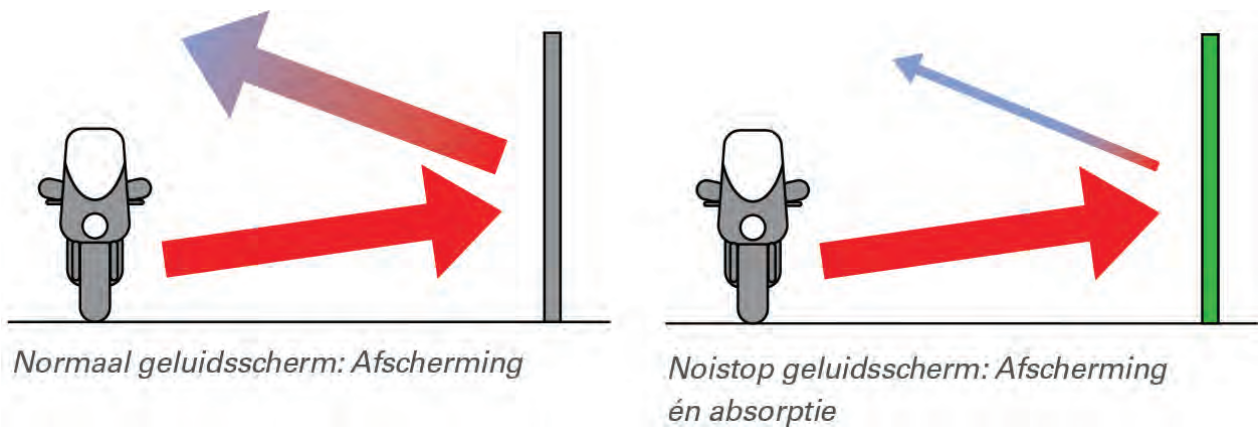
- Ligt de tuin- / erfgrens hoger dan de geluidsbron dan kan de hoogte van het geluidsscherm met de helft van dit verschil verminderd worden.

Voorbeeld: A = 20 m B = 15 m, dan moet het scherm 270 cm hoog worden. Ligt de tuin / erf grens 90 cm hoger, dan kan hiervan de helft (45 cm) van de hoogte van het geluidsscherm afgehaald worden. Het geluidsscherm moet dan 225 cm (270 cm – 45 cm) hoog zijn.

- Ligt de erfgrens lager dan de geluidsbron, dan dient het verschil opgeteld te worden bij de geadviseerde hoogte van het geluidsscherm.

OPMERKING:

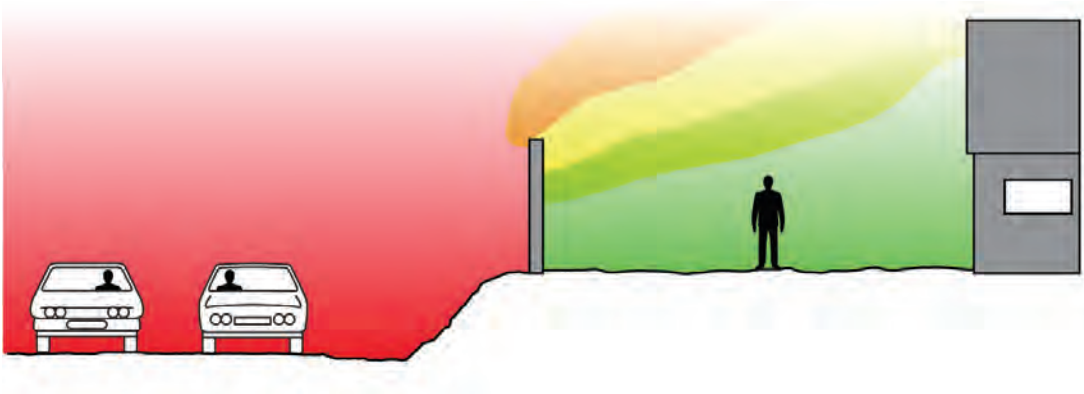
Dit zijn richtlijnen gebaseerd op onze ervaring met geluidsschermen. Iedere situatie is anders en er kunnen diverse omstandigheden invloed hebben op het effect van de geluidsschermen. Mocht een exacte berekening gewenst zijn, dan dient een akoestisch bureau ingeschakeld te worden.



CALCULATIE MODEL



Het berekenen van de geluidsreductie door het aanbrengen van een geluidsscherm hangt van diverse factoren af. Indien een exacte berekening gewenst is dient een akoestisch bureau ingeschakeld te worden. Indien geen exacte berekening noodzakelijk is, kan aan de hand van de gegevens onder het kopje ‘factoren geluidsreductie’ een inschatting gemaakt worden.

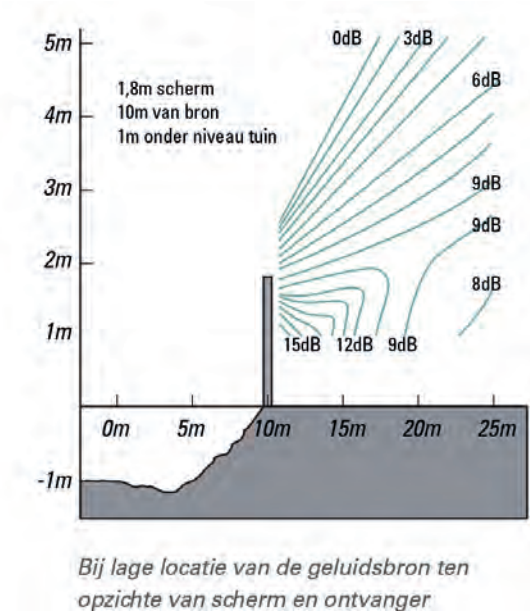
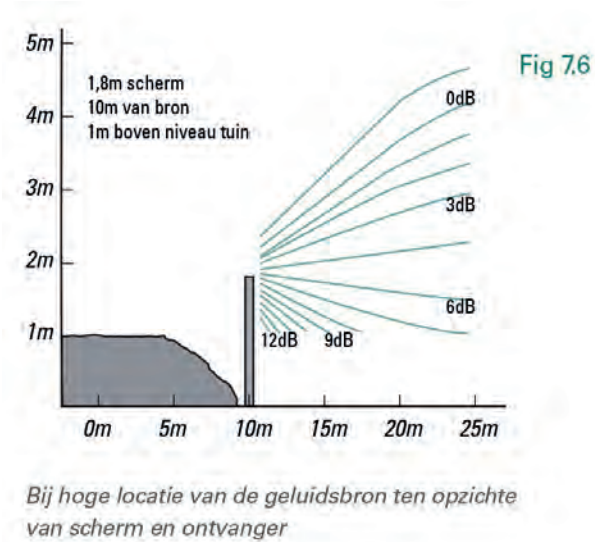


FACTOREN GELUIDSREDUCTIE

De geluidsreductie hangt af van diverse factoren:

- De afstand van het NoiStop geluidsscherm tot de geluidsbron.
- De afstand van het NoiStop geluidsscherm tot de ontvanger van het geluid.
- De hoogte van het NoiStop geluidsscherm ten opzichte van geluidsbron en ontvanger.
- De lengte van het NoiStop geluidsscherm.
- De vorm van het NoiStop geluidsscherm.
- Reflectie van geluid tegen bebouwing.

Onderstaande grafieken geven schematisch aan hoe effectief de geluidsisolatie kan zijn:



Voor goede geluidsisolatie dient de ontvanger van het geluid afgesloten te zijn. Dit kan betekenen dat niet alleen tussen de geluidsbron en de ontvanger een NoiStop geluidsscherm geplaatst moet worden, maar ook aan de zijkanten. De panelen worden dan in een U-vorm geplaatst.



REFERENTIES EN TOEPASSINGEN



PARTICULIER



OPENBARE RUIMTE



PARTICULIER



OPENBARE RUIMTE



CASE STUDY



PROJECT INFORMATIE

Omdat de nieuwbouwwijk Zuidhoek in de Zeeuwse gemeente Kapelle grenst aan een spoorlijn zijn er maatregelen getroffen om geluidsoverlast van passerende treinen te voorkomen. Tussen Zuidhoek 3 – de laatste fase van het projectplan – en de spoorlijn is een 3 m hoge geluidswal aangelegd, met daarbovenop een geluidsdempend Noistop scherm van 1,45 m. Daarmee wordt de rust en het woongenot van de bewoners gegarandeerd. Het scherm is in eerste aanleg 400 m lang en er wordt in de toekomst bij de verdere ontwikkeling van het plan nog eens 200 m scherm aangebracht.

GELUIDDEMPENDE SCHERMEN

De gemeente Kapelle koos voor NoiStop geluiddempende schermen vanwege de eerdere positieve ervaringen die werden opgedaan met eenzelfde systeem dat in 2010 over 200 m langs de A58 werd aangelegd. Melvin Poppe, projectleider Civiele Techniek bij de gemeente Kapelle daarover: “Het systeem voldoet uitstekend en realiseert de gewenste geluidsreductie. Bovendien is het een modulair systeem waarvan de elementen eenvoudig te plaatsen zijn en een lange levensduur hebben. Het systeem is geschikt om er beplanting tegenaan te laten groeien en dat gaan we nu weer doen. Heel Zuidhoek is een duurzame wijk en dit draagt bij aan de groene uitstraling die we hier willen realiseren. Uiteraard speelt ook mee dat het een duurzaam en circulair product is, dat was een absolute voorwaarde. Het is dus het complete plaatje waardoor we ook hier weer voor NoiStop hebben gekozen.”

OPDRACHTGEVER : Gemeente Kapelle
AANNEMER: H2 Groen
BOUWJAAR : 2020
LOCATIE : Kapelle, NL



BIM

BIM modellen zijn te downloaden via de Mobilane website www.mobilane.com of scan direct de QR-code. BIM is te gebruiken voor o.a. Revit, IFC en Civil 3D door architecten, engineers en constructie professionals (AEC).

SCAN VOOR
BIM MODEL



BESTEKTEKSTEN

Alle bestekteksten zijn te downloaden via de Mobilane website www.mobilane.com of scan direct de QR-code.

SCAN VOOR
DIGITALE
BESTEKTEKSTEN

