



## **Besluit van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat van 17 juni 2024, nr. IENW/BSK-2024/137136, houdende vaststelling van de Beleidsregels Regeling gevelisolatie Schiphol 2023**

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat,

Gelet op artikel 4:81 van de Algemene wet bestuursrecht;

**BESLUIT:**

### **Artikel 1**

Voor de toepassing van de Regeling gevelisolatie Schiphol 2023 wordt uitgegaan van de Beleidsregels uitvoeringskader gevelisolatie Schiphol 2023, opgenomen in de bijlage bij dit besluit.

### **Artikel 2**

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin het wordt geplaatst.

### **Artikel 3**

De Beleidsregels geluidsisolatie Schiphol worden ingetrokken.

### **Artikel 4**

Dit besluit wordt aangehaald als: Beleidsregels Regeling gevelisolatie Schiphol 2023.

Dit besluit zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

*De Minister van Infrastructuur en Waterstaat,  
M.G.J. Harbers*



---

## TOELICHTING

### 1. Aanleiding

Geluidsisolatie is vanaf het begin van de jaren 80 van de vorige eeuw ingezet als een schakel in een breed pakket van maatregelen gericht op de reductie van geluidhinder door bestrijding aan de bron, reductie van de overdracht van geluid en bescherming van de ontvanger. Geluidsisolatie is hierbij een maatregel die gericht is op de bescherming van de ontvanger. Onder de projecten geluidsisolatiebeleid Schiphol ('GIS') 1, 2 en 3 zijn in de periode 1984 – 2012 ongeveer 13.000 geluidgevoelige objecten geïsoleerd op basis van de toen berekende geluidbelasting van de luchthaven Schiphol.

In de afgelopen periode heeft Schiphol zich echter verder ontwikkeld, wat heeft geleid tot een toename in de geluidbelasting. Het is mede tegen de achtergrond van deze toegenomen geluidbelasting en de maatschappelijke gevolgen daarvan dat het kabinet snel stappen wil zetten in de verbetering van de leefomgevingskwaliteit van de omwonenden. Daarom is op 29 september 2023 de Regeling gevelisolatie Schiphol 2023 in werking getreden.

Voor de toepassing van de Regeling gevelisolatie Schiphol 2023 wordt uitgegaan van de Beleidsregels uitvoeringskader gevelisolatie Schiphol 2023, opgenomen in de bijlage bij dit besluit. Het doel is om een uniforme en efficiënte wijze van uitvoering te bevorderen. De beleidsregels dragen bij aan een uniforme behandeling van alle woningen die in aanmerking komen voor geluidsisolatie en voorts aan een efficiënte uitvoering van de isolatie door oplossingen voor te schrijven die een goede balans bewerkstelligen tussen prijs en kwaliteit. Daarnaast bieden de beleidsregels onder meer instructies voor vergoedingen en de hoogte daarvan.

### 2. Geen terugwerkende kracht

Hoewel de Regeling gevelisolatie Schiphol 2023 – de regeling waarop deze beleidsregels betrekking hebben – reeds op 29 september 2023 in werking is getreden, hebben deze beleidsregels geen terugwerkende kracht. Terugwerkende kracht wordt slechts verleend, indien daarvoor een bijzondere reden bestaat. Van zo'n bijzondere reden is in het onderhavige geval geen sprake. De procedure om gevelisolatie aan te brengen bevindt zich namelijk nog in de voorbereidende fase. Pas als de fase van de uitvoering nadert, is het van belang dat wordt gehandeld conform deze beleidsregels.



## BIJLAGE BELEIDSREGELS UITVOERINGSKADER GEVELISOLATIE SCHIPHOL 2023 TER NADERE UITWERKING VAN DE REGELING GEVELISOLATIE SCHIPHOL 2023

### Hoofdstuk 1 Inleiding en doelstelling

#### 1.1 Inleiding

Dit uitvoeringskader heeft betrekking op het aanbrengen van geluidwerende voorzieningen aan geluidgevoelige ruimten van woningen die onder de reikwijdte vallen van de Regeling gevelisolatie Schiphol 2023 (hierna: de RGS'23). De regels uit de RGS'23, die het algemene kader voor het aanbrengen van geluidwerende voorzieningen vormen, worden in dit uitvoeringskader nader uitgewerkt en geconcretiseerd. Zo gaat dit uitvoeringskader bijvoorbeeld over de wijze waarop wordt bepaald of een ruimte in een woning als geluidgevoelige ruimte kwalificeert, en bevat het informatie over welke akoestische voorzieningen in een geluidgevoelige ruimte kunnen worden aangebracht. Met de uitgangspunten in dit uitvoeringskader, wordt beoogd een uniforme en efficiënte uitvoering te bevorderen.

#### 1.2 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor het gevelisolatieprogramma met betrekking tot de luchthaven Schiphol ziet er als volgt uit:

- Wet luchtvaart
- Omgevingswet
- Woningwet
- Besluit bouwwerken leefomgeving
- Regeling gevelisolatie Schiphol 2023

### Hoofdstuk 2 Aanbod en besluit, overeenkomsten

#### 2.1 Aanbod en besluit

De RGS'23 schrijft voor dat de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (namens deze het landelijk project Gevelisolatie van Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en Onderhoud (hierna: Rijkswaterstaat)), na toestemming van de eigenaar, onderzoek doet bij een woning die is opgenomen in een gevelisolatieprogramma. Indien uit het onderzoek blijkt dat de woning in aanmerking komt voor geluidwerende voorzieningen, zal Rijkswaterstaat het besluit tot gevelisolatie voorbereiden. Dit betekent dat de eigenaar een aanbod tot gevelisolatie krijgt dat in ieder geval een tekening bevat met daarop de aan te brengen geluidwerende voorzieningen en de voorwaarden waaronder de gevelisolatie wordt uitgevoerd.

Als een eigenaar geen toestemming verleent voor het uitvoeren van het gevelisolatieonderzoek of het aanbrengen van gevelisolatie, dan volgt een besluit van Rijkswaterstaat waarin staat dat de woning niet langer in aanmerking komt voor geluidwerende voorzieningen. Dit besluit wordt opgenomen bij de informatie van de woning in het openbare register van het Kadaster.<sup>1</sup> Rijkswaterstaat verzorgt deze melding in het Kadaster.

#### 2.2 Overeenkomst op verzoek van een eigenaar

##### *Redenen voor een overeenkomst*

Naast het besluit tot gevelisolatie kan Rijkswaterstaat op verzoek een overeenkomst met de eigenaar aangaan. Een reden voor het aangaan van een overeenkomst kan zijn dat uit het onderzoek blijkt dat er belemmeringen zijn om geluidwerende voorzieningen zonder meer aan te brengen.

Deze belemmeringen kunnen zijn:

1. De bestaande geluidwering voldoet niet aan de voorschriften van de Woningwet of de Omgevingswet.
2. Op grond van een aanschrijving door burgemeester en wethouders moeten voorzieningen worden aangebracht.
3. Een geluidgevoelige ruimte voldoet niet aan de technische voorschriften voor bestaande bouw.
4. Er is sprake van (constructieve) gebreken of achterstallig onderhoud.

In dergelijke situaties wordt de eigenaar in de gelegenheid gesteld om voor eigen rekening de benodigde herstelwerkzaamheden uit te (laten) voeren.

<sup>1</sup> Zie artikel 9, elfde lid, van de RGS'23.



Daarnaast kan op verzoek van de eigenaar een overeenkomst worden aangegaan om gelijktijdig met de gevelisolatie andere voorzieningen (zie hierna paragraaf 5.2 onder 'Wensvoorzieningen') door Rijkswaterstaat te laten aanbrengen.

## Hoofdstuk 3 Geluidgevoeligheid van ruimten

### 3.1 Algemeen

Gevelisolatie wordt, gelet op de RGS'23, alleen aangebracht ten behoeve van de geluidgevoelige ruimten van een woning. Daarom wordt tijdens het akoestisch en bouwtechnisch onderzoek<sup>2</sup> bepaald of een ruimte geluidgevoelig is.

Geluidgevoelige ruimten van woningen zijn ruimten binnen woningen voor zover die kennelijk als slaap-, woon- of eetkamer dan wel als keuken, die laatste met een vloeroppervlakte van tenminste 11 m<sup>2</sup>, worden gebruikt of voor een zodanig gebruik zijn bestemd.<sup>3</sup> Nadat is vastgesteld dat een ruimte geluidgevoelig is, volgt de tweede stap, waarbij wordt beoordeeld of de geluidgevoelige ruimte voldoet aan de op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) voorgeschreven technische voorschriften voor bestaande bouw<sup>4</sup>. Dit betreft onder meer eisen met betrekking tot daglichttoetreding, bereikbaarheid, ventilatie, (brand)veiligheid, oppervlakte, hoogte van de ruimte en geluidwering van scheidingswanden. Deze eisen gelden voor alle in paragraaf 3.2 tot en met 3.7 vermelde geluidgevoelige ruimten.

Een eigenaar heeft zelf de verplichting om aan die eisen te voldoen. Indien uit het onderzoek blijkt dat niet aan deze eisen is voldaan, dan moet de eigenaar ervoor zorgen dat alsnog aan die eisen wordt voldaan alvorens geluidwerende voorzieningen op grond van de RGS'23 en deze beleidsregels worden aangebracht. Op verzoek van de eigenaar en tegen betaling van de meerkosten kunnen deze maatregelen door Rijkswaterstaat worden uitgevoerd.

In de volgende paragrafen wordt nader beschreven wanneer ruimten binnen woningen als geluidgevoelige ruimten in de zin van de RGS'23 kwalificeren.

### 3.2 Woonkamers en eetkamers

- Alle vertrekken die volgens het oorspronkelijk ontwerp en oorspronkelijke bouwvergunning of omgevingsvergunning bestemd zijn als woonkamer of eetkamer zijn geluidgevoelig, tenzij een vaste inrichting is aangebracht ten behoeve van een ander gebruik (bijvoorbeeld een badkamer).
- Vertrekken die niet als woonkamer en eetkamer ontworpen zijn, doch later als zodanig zijn aangepast, ingericht en kennelijk in gebruik zijn genomen, zijn geluidgevoelig.

De ruimte moet wel voldoen aan de minimale technische eisen die het Bbl<sup>5</sup> daaraan stelt. Zo moet de ruimte beschikken over:

- een vrije hoogte van 2,10 m;
- een vloeroppervlakte van 5 m<sup>2</sup> (gemeten op een hoogte van 1,50 m);
- een breedte van 1,80 m (op 2,10 m hoogte op enig punt in de ruimte te meten);
- een dak (afgewerkt en kierdicht);
- een daglichttoetreding (10% van vloeroppervlak met een minimum van 0,5 m<sup>2</sup>);
- een te openen raam;
- een toegangsdeur; en
- een verkeersruimte (minimaal 0,7 bij 0,7 m tussen de bovenkant van de trap en de toegangsdeur).

Voorts mogen er in de ruimte geen installaties (bijvoorbeeld cv-ketel) aanwezig zijn en moet de ruimte, indien deze niet is gelegen op de begane grond, bereikbaar zijn via een vaste trap.

Als de ruimte niet aan de genoemde eisen voldoet, wordt de eigenaar door Rijkswaterstaat in de gelegenheid gesteld deze ruimte voor eigen rekening – al dan niet middels een verplichte wensvoorziening – aan te passen, in lijn met de minimale technische eisen van het Bbl, tenzij Rijkswaterstaat dit niet haalbaar of zinvol acht.

<sup>2</sup> Zie artikel 1, eerste lid, onder m, van de RGS'23.

<sup>3</sup> Zie artikel 1, eerste lid, onder c, van de RGS'23.

<sup>4</sup> Zie hoofdstuk 3 van het Besluit bouwwerken leefomgeving.

<sup>5</sup> Zie hoofdstuk 3 van het Besluit bouwwerken leefomgeving.



### 3.3 Slaapkamers

Een slaapkamer is een ruimte van een woning die kennelijk duurzaam voor nachtverblijf in gebruik is of voor zodanig gebruik is bestemd. Dit leidt tot de volgende uitgangspunten:

- Alle vertrekken die volgens het oorspronkelijk ontwerp en de oorspronkelijke bouwvergunning of omgevingsvergunning bestemd zijn als slaapkamer zijn geluidgevoelig, tenzij een vaste inrichting is aangebracht ten behoeve van een ander gebruik (bijv. een wijziging in de badkamer).
- Vertrekken die niet als slaapkamer ontworpen zijn, doch later als zodanig zijn aangepast, ingericht en kennelijk in gebruik zijn genomen, zijn geluidgevoelig.

De ruimte moet wel voldoen aan de minimale technische eisen die het Bbl<sup>6</sup> daaraan stelt. Zo moet de ruimte beschikken over:

- een vrije hoogte van 2,10 m;
- een vloeroppervlakte van 5 m<sup>2</sup> (gemeten op een hoogte van 1,50 m);
- een breedte van 1,80 m (op 2,10 m hoogte op enig punt in de ruimte te meten);
- een dak (afgewerkt en kierdicht);
- een daglichttoetreding (10% van vloeroppervlak met een minimum van 0,5 m<sup>2</sup>);
- een te openen raam;
- een toegangsdeur;
- een verkeersruimte (minimaal 0,7 bij 0,7 m tussen de bovenkant van de trap en de toegangsdeur); en
- een kierdicht dakbeschot voorzien van een afwerking.

Voorts mogen er in de ruimte geen installaties (bijvoorbeeld cv-ketel) aanwezig zijn en moet de ruimte, indien deze niet is gelegen op de begane grond, bereikbaar zijn via een vaste trap.

Als de ruimte niet aan de genoemde eisen voldoet, wordt de eigenaar door Rijkswaterstaat in de gelegenheid gesteld deze ruimte voor eigen rekening aan te passen in lijn met de minimale technische eisen van het Bbl, tenzij Rijkswaterstaat dit niet haalbaar of zinvol acht.

### 3.4 Keukens

Alle ruimten van ten minste 11 m<sup>2</sup>, die volgens het oorspronkelijk ontwerp en de bouwvergunning of omgevingsvergunning bestemd zijn als keuken of als zodanig kennelijk in gebruik zijn, zijn geluidgevoelig, tenzij een vaste inrichting is aangebracht ten behoeve van een ander (niet geluidgevoelig) gebruik (bijvoorbeeld een kantoor of badkamer).

Een keuken die in open verbinding staat met een woonkamer (zie ook paragraaf 3.7) wordt als geluidgevoelig beschouwd. Is een keuken kleiner dan 11 m<sup>2</sup> of is de opening kleiner dan de 1,80 m, dan is de keuken niet geluidgevoelig.

### 3.5 Serres

Een serre is niet geluidgevoelig. Een uitzondering wordt gemaakt indien sprake is van een degelijke uitbreiding die door middel van een niet afsluitbare opening (zie paragraaf 3.7) in verbinding met de geluidgevoelige ruimte staat en voldoet aan de voorschriften voor verblijfsruimten van het Bbl.

### 3.6 Overige ruimten

- Overige ruimten, zoals hal, toilet, overloop, berging, bijkeuken, badkamer, kantoor, kelder, hobbyruimte en zolder zijn niet geluidgevoelig.
- Praktijkruimten aan huis zijn niet geluidgevoelig.

### 3.7 Openingen tussen ruimten

Het kan voorkomen dat er niet-geluidgevoelige ruimten zijn die een niet-afsluitbare opening hebben naar een geluidgevoelige ruimte. Als de breedte van de opening tussen beide ruimten groter is dan 1,80 m, dan worden de ruimten akoestisch als een geheel beschouwd. Is de opening kleiner dan 1,80 m breed, dan worden de twee ruimten als akoestisch gescheiden beschouwd.

Indien isolatie van de geluidgevoelige ruimte noodzakelijk is, dan gelden de volgende uitgangspunten:

- Indien de opening groter is dan 1,80 m<sup>2</sup>:
  - a) Via de opening komt er geluid in de geluidgevoelige ruimte dat bijdraagt aan de hoogte van

<sup>6</sup> Zie hoofdstuk 3 van het Besluit bouwwerken leefomgeving



- het geluidniveau in de geluidgevoelige ruimte: Maatregelen worden aan de gevel van de niet geluidgevoelige ruimte aangebracht, tenzij de opening op eenvoudige wijze dicht te zetten is.
- b) Via de opening komt er geluid in de geluidgevoelige ruimte dat niet bijdraagt aan de hoogte van het geluidniveau in de geluidgevoelige ruimte: Er zijn geen voorzieningen aan de opening noodzakelijk. Ongeacht de situatie hoeft er in de niet-geluidgevoelige ruimte niet voldaan te worden aan de binnenwaarde, zoals die volgens de RGS '23 in de geluidgevoelig ruimte geldt.
- Indien de opening kleiner is dan 1,80 m<sup>2</sup>:
- a) Via de opening komt er geluid in de geluidgevoelige ruimte dat bijdraagt aan de hoogte van het geluidniveau in de geluidgevoelige ruimte: Maatregelen worden aan / in de opening aangebracht, tenzij de maatregelen aan de gevel van de niet-geluidgevoelige ruimte goedkoper zijn dan wel de eigenaar de meerkosten voor zijn rekening neemt.
  - b) Via de opening komt er geluid in de geluidgevoelige ruimte dat niet bijdraagt aan de hoogte van het geluidniveau in de geluidgevoelige ruimte: Er zijn geen voorzieningen aan de opening noodzakelijk.

### **3.8 Bijzondere situaties**

#### *a. Omloopgeluid*

Geluid dat niet rechtstreeks via de gevel in een geluidgevoelige ruimte binnenkomt maar via een nevenruimte (bijvoorbeeld hal of knieschot), kan van invloed zijn op het te bereiken geluidniveau in de geluidgevoelige ruimte en daarmee mede bepalen of wel of niet aan de wettelijke binnenwaarde wordt voldaan. Over het algemeen zal dit zogenaamde omloopgeluid geen grote invloed hebben op het geluidniveau en slechts in die situaties van belang zijn waar het berekende geluidniveau de wettelijke eis benadert.

#### *b. Verborgene gebreken tijdens de uitvoering*

Tijdens het akoestisch en bouwtechnisch onderzoek wordt geen destructief onderzoek gedaan. De woning wordt alleen visueel beoordeeld en er wordt een inschatting van de situatie gemaakt. In de praktijk kan het daarom voorkomen dat (bouwtechnische) gebreken zich pas openbaren nadat het besluit om de woning te isoleren door het bevoegd gezag is gedaan; we spreken dan over een verborgen gebrek.

Als het gaat om gebreken die tot gevolg hebben dat de geluidwerende maatregelen niet doelmatig kunnen worden aangebracht en die Rijkswaterstaat redelijkerwijs ook niet had behoeven te voorzien, wordt daar als volgt mee omgegaan:

1. Wordt een dergelijk gebrek ontdekt na het aanvaarden van het aanbod en/of sluiten van de overeenkomst met de eigenaar, maar voordat de materialen voor de uitvoering van de werkzaamheden aan de woning zijn besteld, komt de eigenaar niet in aanmerking voor gevelisolatie op grond van de RGS'23 en deze beleidsregels, tenzij de eigenaar de herstelwerkzaamheden in eigen beheer en voor eigen kosten laat uitvoeren binnen een door Rijkswaterstaat te stellen redelijke termijn.  
De door de eigenaar uit te voeren herstelwerkzaamheden aan het verborgen gebrek in de constructie worden zodanig uitgevoerd dat de constructie na het uitvoeren van de herstelwerkzaamheden voldoende draagkracht heeft voor de nieuwe isolatievoorzieningen. Indien naar het oordeel van Rijkswaterstaat nog extra maatregelen nodig zijn, zal in overleg met de eigenaar bepaald worden hoe tot een uitvoering kan worden gekomen waarbij de aanpassingen aan de constructie maar eenmaal hoeven te worden uitgevoerd.
2. Wordt een dergelijk gebrek ontdekt nadat de materialen al zijn besteld, dan worden de kosten voor het uitvoeren van de herstelwerkzaamheden in verband met het opheffen van die gebreken in overleg met de eigenaar op billijke wijze verdeeld tussen de eigenaar en Rijkswaterstaat, waarbij een overeenkomst met de eigenaar wordt aangegaan. Weigert de eigenaar die overeenkomst aan te gaan, dan worden de isolatiewerkzaamheden stopgezet.

#### *c. Partiële isolatie*

Indien een eigenaar daarom verzoekt, is het mogelijk om over te gaan tot partiële isolatie van een woning. Partieel isoleren houdt in dat verband in dat in één of meerdere geluidgevoelige ruimten geen voorzieningen worden aangeboden en die ruimtes dus in het geheel niet geïsoleerd worden. Het is niet mogelijk om binnen één ruimte een deel van de geluidwerende voorzieningen te laten vervallen.

Indien voor isolatie van een ruimte tevens voorzieningen aangebracht zouden moeten worden aan nevenruimten, en indien de eigenaar ervoor kiest om de te isoleren ruimte uit te sluiten in het kader van partiële isolatie, dan worden er geen voorzieningen aangebracht in de nevenruimten.

Indien de uit te sluiten ruimte tevens functioneert als nevenruimte voor een wel te isoleren ruimte, dan



is het mogelijk dat er toch (beperkte) voorzieningen aangebracht moeten worden aan de uit te sluiten ruimte ten behoeve van de wel te isoleren ruimte. In dat geval kan de eigenaar niet afzien van die beperkte voorzieningen.

## **Hoofdstuk 4 De akoestische voorzieningen**

### **4.1 Voorzieningen aan de gevels**

#### *4.1.1 Kozijnen*

In principe worden bij het aanbrengen van geluidwerende voorzieningen de bestaande kozijnen gehandhaafd. Indien het nieuw te plaatsen glas niet in de bestaande sponning past (eventueel nadat het kozijn uitgefreesd is) zal het kozijn met extra sponning- en aanslaglatten geschikt gemaakt worden voor het nieuwe glas. Vervanging van het kozijn gebeurt alleen wanneer:

- het kozijn door zijn afmetingen of profilering ongeschikt is om op verantwoorde wijze te kunnen worden aangepast. Vervanging gebeurt in dat geval op kosten van Rijkswaterstaat;
- het vervangen van het kozijn goedkoper is dan het aanpassen ervan. Vervanging gebeurt in dat geval op kosten van Rijkswaterstaat;
- de onderhoudstoestand van het kozijn zo slecht is dat vervanging noodzakelijk is voordat er geluidwerende voorzieningen in kunnen worden aangebracht. De extra kosten komen in dat geval voor rekening van de eigenaar;
- de eigenaar zelf vervanging wenst, hoewel dit vanuit technisch/akoestisch oogpunt niet nodig is. De meerkosten komen in dat geval voor rekening van de eigenaar.

Indien kozijnen vervangen moeten worden, worden kozijnen van hetzelfde materiaal als de te vervangen kozijnen geplaatst, mits daarmee aan de vereiste geluidwering<sup>7</sup> wordt voldaan en dit is toegestaan op basis van geldende regelgeving.

#### *4.1.2 Beglazing*

##### *Glas*

Indien bestaand dubbel glas wordt vervangen, dan wordt dit glas vervangen door HR++ glas. Indien bestaand enkel glas wordt vervangen, dan wordt ook dit glas vervangen door HR++ glas. Enkel glas wordt (uitzonderingsituaties daargelaten) niet toegepast.

##### *Vast glas*

De afmetingen van het akoestische glas zijn begrensd vanwege het gewicht. Dit betekent dat te grote glasvlakken opgedeeld zullen worden door middel van een tussenstijl in het kozijn.

##### *Vaste ramen*

De houtmaat van vaste ramen wordt afgestemd op de eventueel te plaatsen draairamen en kan dus wijzigen.

##### *Speciaal glas*

Indien in de bestaande toestand speciaal glas aanwezig is (bijvoorbeeld zonwerend), wordt glas met een vergelijkbare kwaliteit aangebracht, mits dit akoestisch mogelijk is.

##### *Veiligheidsglas*

Indien de breedte van het glas meer dan 15 cm bedraagt, wordt veiligheidsglas toegepast in geval van:

- tweezijdig letselvoorkomend glas: bij beweegbare delen met onderzijde glas lager dan 1,40 m (bijvoorbeeld tuindeuren en schuifpuien); en
- doorvalveilig glas: ter plaatse van een niveauverschil hoger dan 1 m (verschil vloerniveau binnen/buiten) en de onderzijde van het glas lager dan 85 cm boven het vloerniveau.

##### *Glasroeden*

Indien in de bestaande toestand glasroeden aanwezig zijn, dan worden deze, afhankelijk van die

---

<sup>7</sup> Zie artikel 10 van de RGS'23.



bestaande toestand, vervangen door nieuwe roeden. Daartoe bestaan de volgende mogelijkheden:

- a. Glasroeden in de spouw worden vervangen door nieuwe glasroeden in de spouw.
- b. Plakroeden worden vervangen door nieuwe plakroeden.
- c. Vaste roeden worden vervangen door Wiener Sprossen (aluminium verdeling in de spouw van het glas en houten plakroeden op het glas). Vaste roeden worden niet herplaatst.

#### *Glas in lood*

Op verzoek van de eigenaar kan, indien een voorzetraam niet wordt gewenst en het akoestisch mogelijk is, het bestaande glas in lood, mits van goede kwaliteit, in de glasspouw worden geplaatst. Het glas in lood wordt in dat geval kleiner, om het in de glasspouw te kunnen plaatsen.

Alle extra kosten voor bijvoorbeeld vervoer, aanpassing, reparatie, herstel en plaatsing in de spouw van het glas in lood komen voor rekening van de eigenaar. Glas in lood van slechte kwaliteit zal niet in de glasspouw geplaatst worden.

#### *4.1.3 Draairamen*

Draairamen worden uitgevoerd in hout, tenzij in de bestaande situatie een ander soort materiaal is toegepast (bijvoorbeeld aluminium of kunststof). Om constructieve redenen wordt voor draairamen hardhout gebruikt (standaard dark red meranti).

De eigenaar kan voor een andere hardhoutsoort kiezen:

- a. indien in de huidige situatie reeds hardhout aanwezig is van een andere kwaliteit (bijvoorbeeld merbau);
- b. indien sprake is van transparant gelakte hardhouten kozijnen, in welk geval voor de draairamen wordt uitgegaan van dezelfde houtsoort als het kozijn; of
- c. indien dit vanwege de monumentenstatus van een gebouw vereist wordt.

De keuze voor een draairaam of draai-/valraam wordt bepaald door het type raam dat aanwezig is volgens het principe: 'terugbrengen als bestaand'. Deze keuze is ook afhankelijk van uitvoeringstechnische afwegingen. In beginsel wordt in een bestaand kozijn de sponning niet veranderd (dus geen draai-/valraam waar nu een raam naar buiten draait). Alleen wanneer er een nieuw kozijn wordt geplaatst, is de keuze tussen draairaam of draai-/valraam vrij.

Indien in de bestaande toestand een draaivalraam aanwezig is, wordt in principe ook het kozijn vervangen.

Hang- en sluitwerk is dusdanig degelijk uitgevoerd dat als een woning in de bestaande situatie is voorzien van een politiekeurmerk Veilig Wonen, dit na isolatie behouden kan blijven.

#### *4.1.4 Schuiframen*

Bij schuiframen wordt de schuifconstructie vervangen door een vulling met vaste beglazing en een draai(val)raam. Indien Rijkswaterstaat dit noodzakelijk acht, wordt hierbij ook het kozijn vervangen.

#### *4.1.5 Deuren*

##### *Buitendeuren*

Bij voorkeur worden hardhouten deuren met gangbare houtafmetingen toegepast. Om een optimale werking van de kierdichting te waarborgen worden de deuren uitgevoerd met een driepuntssluiting.

Voor dubbele (balkon)deuren geldt hetzelfde als voor enkele deuren, met dien verstande dat altijd één van beide deuren als loopdeur wordt geplaatst. Hang- en sluitwerk is dusdanig degelijk uitgevoerd dat als een woning in de bestaande situatie is voorzien van een politiekeurmerk Veilig Wonen, dit na isolatie behouden kan blijven.

Indien de voordeur van een woning vervangen moet worden, wordt een nieuwe voldoende akoestisch geïsoleerde voordeur van een vergelijkbare kwaliteit en vormgeving als de bestaande voordeur geplaatst.

##### *Binnendeuren*

Te vervangen of te plaatsen binnendeuren worden, indien akoestisch mogelijk, afgestemd op overige





al in de woning aanwezige deuren, waarbij geldt dat de betreffende deur in de normale handel verkrijgbaar moet zijn.

#### **4.1.6 Schuifpuien**

Schuifpuien bieden meestal een slechte geluidwering. De bestaande schuifpui van een geluidgevoelig vertrek wordt daarom, indien Rijkswaterstaat dit noodzakelijk acht, vervangen door een nieuwe kantelschuifpui met een dubbele kierdichting. Ten behoeve van deze kierdichting zal de onderdorpel van de schuifpui veelal hoger moeten worden gemaakt door Rijkswaterstaat.

### **4.2 Voorzieningen aan daken, vloeren en plafonds**

#### **4.2.1 Hellende daken**

Voorzieningen aan hellende dakvlakken worden altijd aan de binnenzijde van de dakconstructie aangebracht. Door binnendakse isolatie zal de binnenruimte kleiner worden.

#### **4.2.2 Platte daken**

Voorzieningen aan platte daken (bungalows, dakkapellen, aanbouwen) worden om bouwfysische en uitvoeringstechnische redenen gewoonlijk buitendaks aangebracht. In bijzondere situaties kan gekozen worden voor binnendakse isolatie, bijvoorbeeld wanneer een grote constructiehoogte in het dak aanwezig is, of wanneer reeds een thermisch geïsoleerd dak is aangebracht (een zogenaamd warm dak, met de isolatie rechtstreeks onder de dakbedekking). Er wordt geen zink of koper toegepast als afwerking van het platte dak; de waterwerende laag wordt voorzien van de standaard dakbedekking. Uitzonderd is alleen de situatie waarin het zink of koper vanaf de begane grond zichtbaar is. Over het algemeen is het noodzakelijk om het boeiboord van het platte dak te verhogen indien het platte dak van buitenaf geïsoleerd wordt. Hiervoor zal gebruikgemaakt worden van een gelijksoortige afwerking als het bestaande boeiboord. Indien in de bestaande toestand geen boeiboord aanwezig is, dan wordt deze door Rijkswaterstaat aangebracht; de gevels worden niet opgemetseld.

#### **4.2.3 Vloeren, plafonds en binnendeuren**

Bestaande plafonds worden zoveel mogelijk gehandhaafd. Een isolatiepakket ter plaatse van een schuin dakvlak wordt op het bestaande plafond aangesloten door middel van een afwerklaf of gestucte plafondplint.

Indien in verband met omloopgeluid via bijvoorbeeld de zolder voorzieningen nodig zijn aan het plafond, dan wordt afhankelijk van de aangetroffen situatie:

- het bestaande plafond gehandhaafd, waarbij de noodzakelijke voorziening wordt uitgevoerd in de vorm van beplating op de bovenliggende vloer; of
- het bestaande plafond vervangen door een gipsplaten-plafond.

Voor de afwerkingen; zie ook paragraaf 5.1

#### **4.2.4 Dakramen en dakkapellen**

Indien een bestaand dakraam niet aangepast kan worden, dan wordt een nieuw dakraam met akoestisch isolerende beglazing aangebracht. De afmetingen van het nieuwe raam zijn zoveel mogelijk gelijk aan die van het bestaande raam, maar kunnen afwijken in verband met de gangbare handelsmaten van het moment. Eventueel aanwezige rolluiken, zonweringen etc. worden indien mogelijk overgezet of vervangen door nieuwe.

Bij een dakkapel die over meerdere vertrekken is verdeeld wordt in principe alleen binnendaks geïsoleerd ter plaatse van de geluidgevoelige ruimte. Indien niet binnendaks geïsoleerd kan worden, wordt er buitendaks geïsoleerd, zodanig dat de dakkapel over de gehele breedte in aanzicht gelijk blijft.

In bijzondere gevallen kan een buitendaks pakket niet voor de gehele dakkapel worden uitgevoerd, bijvoorbeeld in het geval er sprake is van een dakkapel die over twee woningen is verdeeld en waarbij slechts één van beide eigenaren toestemming heeft verleend voor het uitvoeren van maatregelen. In dat geval kan er een verschil ontstaan tussen het wel en niet geïsoleerde deel.

De wangen van de dakkapellen bestaan over het algemeen uit akoestisch lichte constructies en aanvullende voorzieningen zijn dan ook vaak nodig. Omdat de ruimte aan de binnenzijde meestal heel beperkt is, zullen die voorzieningen over het algemeen aan de buitenzijde moeten worden aangebracht (aan de binnenzijde heeft echter de voorkeur). Indien slechts een van beide zijden van de



dakkapel van buitenaf geïsoleerd moet worden en de isolatie een verbreding van de dakkapel tot gevolg zal hebben, kan vanuit esthetische overwegingen besloten worden ook de andere zijde van de dakkapel te verbreden. Beide zijden van de dakkapel worden dan optisch gelijk gemaakt. Indien het dak, de wangen en het kozijn van de dakkapel moeten worden geïsoleerd, wordt de dakkapel in zijn geheel vervangen door een nieuwe dakkapel als dat vanuit kostenoverwegingen voordeliger is.

#### *4.2.5 Kasten, vlieringen en knieschotten*

Indien ruimten bijvoorbeeld achter knieschotten en boven plafonds toegankelijk zijn gemaakt vanuit de geluidgevoelige ruimte, dan blijft deze toegankelijkheid gehandhaafd. Het gebruik van de ruimte kan wel beperkt worden door het toepassen van eventuele noodzakelijke isolatievoorzieningen. Ingebouwde kasten die moeten worden verwijderd, worden gedemonteerd en alleen indien mogelijk (na aanpassing) teruggeplaatst.

### **4.3 Ventilatievoorzieningen**

#### *4.3.1 Algemeen*

In het Bbl<sup>8</sup> worden eisen gesteld ten aanzien van de ventilatie van verblijfsruimten. De akoestische maatregelen worden daarom zodanig ontworpen dat tijdens het ventileren volgens de minimaal voorgeschreven capaciteit de wettelijk vereiste geluidwering wordt bereikt. Dit is vrijwel uitsluitend mogelijk door toepassing van geluidgedempte ventilatieopeningen.

Daarnaast bepaalt het Bbl<sup>9</sup> dat de doorspuikbaarheid van een verblijfsruimte moet worden gegarandeerd. Dit betekent dat in elk geluidgevoelig vertrek minimaal één te openen raam of deur aanwezig moet zijn.

#### *4.3.2 Capaciteit ventilatie*

De benodigde hoeveelheid ventilatie wordt bepaald op basis van het Bbl waarbij de eis aan de capaciteit in de bestaande toestand anders is dan die voor de berekening van de benodigde voorzieningen.

#### *4.3.3 Geluidgedempte ventilatie*

Afhankelijk van de bestaande situatie kan voor de ventilatie gebruik worden gemaakt van een van de volgende natuurlijke geluidgedempte ventilatievoorzieningen:

- Muurdemper (natuurlijk of mechanisch).
- Suskasten.

Alle ventilatiesystemen zijn regelbaar en afsluitbaar. In verband met het comfort moet de instroomopening minimaal 1,80 m boven de vloer liggen. Een mechanisch ventilatiesysteem kan lager in de gevel geplaatst worden. Indien er een mechanisch ventilatiesysteem wordt geplaatst wordt gewezen op bijkomende stroomkosten voor de eigenaar/bewoner.

Hieronder worden de verschillende typen ventilatievoorzieningen nader toegelicht:

#### *Suskasten*

Dit zijn in feite ventilatieroosters in het kozijn, maar dan in een geluiddempende uitvoering. Aangezien de suskast, in tegenstelling tot het ongedempte ventilatierooster, een grote diepte kent (tot ca. 35 cm), is toepassing in draairamen / deuren niet mogelijk.

#### *Muurdempers (natuurlijke ventilatie)*

Dit zijn ventilatieopeningen in de gevel, bestaande uit:

- een ventilatierooster op de binnenmuur;
- een geluiddemper in de gevel; en
- een buitenkap.

<sup>8</sup> Zie artikel 3.67. (luchtverversing verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte) Bbl.

<sup>9</sup> Zie artikel 3.73. (capaciteit spuisvoorziening) Bbl.



### *Muurdempers (mechanische ventilatie)*

Dit zijn ventilatieopeningen in de gevel, bestaande uit:

- een ventilatiekast op de binnenmuur;
- een doorvoer door de gevel;
- een buitenkap; en
- een elektra-aansluiting.

Mechanische muurdempers kunnen ook op een knieschot of op een schuin dak aangebracht worden. Indien isolatie van scholen of andere geluidgevoelige gebouwen noodzakelijk is, dan zal in eerste instantie worden bezien of de te isoleren ruimten redelijkerwijs van een gebalanceerd mechanisch ventilatiesysteem voorzien kunnen worden.

#### *4.3.4 Gebalanceerd ventilatiesysteem*

Indien in een woning een gebalanceerd ventilatiesysteem aanwezig is, waarbij zowel toe- als afvoer van ventilatielucht niet rechtevreeks door de gevel in de te onderzoeken ruimte komt, dan hoeft in de berekeningen geen rekening gehouden te worden met ventilatievoorzieningen. Het gebalanceerde ventilatiesysteem wordt van zichzelf als voldoende isolerend beschouwd en heeft geen invloed op het geluidniveau in de ruimte.

#### **4.4 Wijze van uitvoeren**

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden blijft de woning in gebruik. Indien Rijkswaterstaat dit noodzakelijk acht kan er door Rijkswaterstaat een opslagcontainer ter beschikking worden gesteld aan de eigenaar voor tijdelijke opslag van meubels e.d. De werkzaamheden zullen in een zo kort mogelijk tijdsbestek worden afgerond en gedurende de werkzaamheden zal Rijkswaterstaat de overlast zoveel mogelijk beperken.

Vanwege een doelmatige uitvoering wordt er gebruikgemaakt van standaardvoorzieningen. Hierdoor is het aantal keuzemogelijkheden voor de eigenaar uit de, overigens gelijkwaardige, voorzieningen beperkt.

## **Hoofdstuk 5 Overige voorzieningen**

### **5.1 Afwerkingen**

#### *5.1.1 Algemeen*

De aangebrachte akoestische voorzieningen worden in bouw- en installatietechnisch opzicht sober (eenvoudig, doelmatig en van voldoende kwaliteit) afgewerkt. Wanneer de bestaande afwerkingen – zoals bijvoorbeeld kozijnen, plinten en lambrisering – vervangen dienen te worden, zal de ruimte opgeleverd worden met in de bouw gebruikelijke standaard materialen Dit houdt in dat de afwerking niet vanzelfsprekend in de originele toestand wordt teruggebracht, al zal daar in alle redelijkheid wel naar worden gestreefd.

Alle aan te brengen voorzieningen worden zoveel mogelijk in dezelfde kleuren als de bestaande kleuren aangebracht, mits toepassing door Rijkswaterstaat is toegestaan. Als dit niet mogelijk is dan wordt in overleg met de eigenaar bepaald welke kleur wordt toegepast.

Asbesthoudende materialen worden alleen op kosten van Rijkswaterstaat verwijderd en afgevoerd, als dit volgens Rijkswaterstaat noodzakelijk is voor het aanbrengen van de akoestische voorzieningen. Indien de kosten van asbestsanering niet in verhouding staan tot de kosten van (het aanbrengen van) de geluidwerende voorzieningen, kan Rijkswaterstaat besluiten om geen geluidwerende voorzieningen aan te brengen.<sup>10</sup>

#### *5.1.2 Uiterlijk van de woning*

Door het aanbrengen van isolatiemaatregelen kan het voorkomen dat er verschillen ontstaan tussen het uiterlijk van de ene ruimte ten opzichte van een andere ruimte. Voorbeelden hiervan zijn afwijkingen in de kleur van het glas of bijvoorbeeld de dikte van het raamhout van de draairamen.

Indien in de bestaande toestand sprake is van een gelijk uiterlijk van glas of raamhout in een gevel, dan zal Rijkswaterstaat ernaar streven om (kleur)verschillen in uiterlijk te voorkomen door:

- bij vervanging van een gedeelte van het glas in een kozijn al het glas in het kozijn te vervangen;

<sup>10</sup> Zie artikel 5 RGS'23



- bij het vervangen van glas of raamhout in een ruimte zoveel mogelijk de gehele ruimte van hetzelfde glas of raamhout te voorzien;
- bij vervanging van glas of raamhout in meerdere geluidgevoelige ruimten zoveel mogelijk hetzelfde glas of raamhout in alle ruimten toe te passen;
- de eigenaar de keuze te bieden om hetzelfde glas dan wel raamhout als wensvoorziening aan te laten brengen in de niet te isoleren ruimten, indien er verschil zal ontstaan tussen niet te isoleren ruimten en wel te isoleren ruimten.

De extra kosten komen voor rekening van de eigenaar, waarbij Rijkswaterstaat maximaal € 1.150,- per ruimte vergoedt (prijspeil 2024, jaarlijks geïndexeerd conform Consumenten Prijs Index van het Centraal Bureau voor de Statistiek).

### 5.1.3 Kozijnen, wanden en plafonds

De aan te brengen voorzieningen worden volledig afgewerkt. Voor de afwerking wordt uitgegaan van standaardmaterialen:

- Bij kozijnvoorzieningen: schilderwerk als bestaand.
- Bij dak- en plafondvoorzieningen: sauswerk of stucwerk.
- Bij aftimmeringen: schilderwerk of sauswerk.

Voorzieningen ter plaatse van een onafgewerkte ruimte blijven onafgewerkt (bijvoorbeeld een vloervoorziening of aftimmering van een ventilatiedemper op een onafgewerkte zolder). De voorzieningen worden aangesloten op bestaande constructies. De afwerkingen van deze bestaande constructies worden niet aangepast. Ook kleine kleurverschillen worden niet bijgewerkt, met uitzondering van de kozijnen: waar voorzieningen worden getroffen in bestaande kozijnen zal het bestaande kozijn eenmaal in kleur worden overgeschilderd. In geen geval wordt achterstallig onderhoud aan bestaand schilderwerk op kosten van Rijkswaterstaat verholpen. Ook wordt er geen behangwerk uitgevoerd door Rijkswaterstaat. Indien Rijkswaterstaat bepaalt dat door de werkzaamheden beschadigingen aan de wandafwerking niet te vermijden zijn, wordt aan de eigenaar een vaste vergoeding van € 350,- per vertrek uitgekeerd. Dit betreft het prijspeil 2024 en deze vergoeding wordt jaarlijks geïndexeerd conform Consumenten Prijs Index van het Centraal Bureau voor de Statistiek.

### 5.1.4 Betimmeringen

Betimmeringen die niet gehandhaafd kunnen blijven – bijvoorbeeld schroten aan de buitenzijde en/of aan de binnenzijde van de woning – worden vervangen door een soortgelijke afwerking. Wanneer de eigenaar geen prijs stelt op herplaatsing van de betimmering, zorgt Rijkswaterstaat voor verwijdering en afvoer van de materialen. Vaste attributen, zoals getimmerde vaste bedden en kasten in een geluidgevoelig vertrek, die het aanbrengen van de geluidwerende voorzieningen in de weg staan, worden verwijderd en desgewenst en indien mogelijk herplaatst.

### 5.1.5 Accessoires

Accessoires in en aan de woning die verwijderd moeten worden om de geluidwerende voorzieningen te kunnen aanbrengen worden door Rijkswaterstaat verwijderd en indien mogelijk teruggeplaatst (inclusief eventuele kleine bouwkundige aanpassingen).

Het inkorten van vitrage, gordijnen en lamellen, evenals het vervangen van niet terug te plaatsen accessoires wordt niet door Rijkswaterstaat verzorgd c.q. vergoed.

Rolluiken en zonwering en dergelijke aan de buitenzijde van de woning worden, indien Rijkswaterstaat dit nodig acht, verwijderd en herplaatst door Rijkswaterstaat. Vervanging is daar niet bij inbegrepen.

Het demonteren en herplaatsen van technische installaties, zoals alarminstallaties en zonnepanelen, wordt niet door Rijkswaterstaat verzorgd. De eigenaar/bewoner is zelf verantwoordelijk voor het vooraf verwijderen van de installatie, indien nodig, en voor het terugplaatsen van die installatie. Ook een eventuele aanpassing van de installatie ten gevolge van het aanbrengen van de akoestische voorzieningen, wordt niet door Rijkswaterstaat verzorgd en/of vergoed.

Indien in een woning gelijksluitende cilindersloten zijn aangebracht, dan wordt ervoor gezorgd dat alle cilindersloten die gelijksluitend waren voor de isolatie, na de isolatie ook weer gelijksluitend zijn. Het is daarom mogelijk dat een cilinder in een niet te vervangen deur of raam vervangen wordt door een nieuwe cilinder. Hierbij geldt wel dat de nieuwe cilinder geplaatst wordt in of op het slot van het bestaande raam of de deur.



## 5.2 Wensvoorzieningen

Wensvoorzieningen (ook wel meerwerk genoemd) zijn extra voorzieningen die een eigenaar op eigen kosten wil laten uitvoeren door Rijkswaterstaat, tegelijkertijd met het aanbrengen van de geluidwerende voorzieningen.

Wensvoorzieningen kunnen in het ontwerp worden meegenomen als het gaat om aanpassingen die een directe relatie hebben met de aan te brengen geluidwerende voorzieningen (in een te isoleren geluidgevoelige ruimte), bovendien eenvoudig in de uitvoering van de isolatiewerkzaamheden zijn mee te nemen en in overeenstemming zijn met wet- en regelgeving. Tevens is het in verband met duurzaamheid mogelijk om op verzoek van de eigenaar in andere ruimten voorzieningen te laten uitvoeren in het kader van het duurzamer maken van de woning. Dit dient dan te gaan om bouwkundige maatregelen van soortgelijke aard als de aan te brengen akoestische voorzieningen. De kosten van deze wensvoorzieningen komen volledig voor rekening van de eigenaar. De voorwaarden waaronder wensvoorzieningen worden aangebracht, worden opgenomen in een overeenkomst tussen de eigenaar en Rijkswaterstaat.

Voorbeelden van wensvoorzieningen zijn:

- de vervanging van een kozijn, waar volstaan kan worden met alleen het aanbrengen van akoestische beglazing in het bestaande kozijn;
- de vervanging van een bestaand dakraam door een groter dakraam (de kosten voor rekening van de eigenaar zijn inclusief de kosten voor het groter maken van de sparing);
- het vervangen van een kozijn in een niet geluidgevoelige ruimte met als doel het uiterlijk van deze onderdelen van de gevel gelijk te houden;
- de vervanging van een bestaande dakkapel door een grotere dakkapel.

Indien een wensvoorziening gevolgen heeft voor de geluidwering, bijvoorbeeld bij uitbreiding van een dakkapel, dan worden tevens de extra advieskosten (akoestisch advies, bouwkundig ontwerp en tekenwerk) in rekening gebracht bij de eigenaar.

Het uitvoeren van energetische maatregelen zoals spouwmuurisolatie, vloerisolatie, zonnepanelen, warmtepompen, cv-ketels etc. valt niet onder de mogelijke wensvoorzieningen.

Er wordt geen gedetailleerd ontwerp gemaakt voor de wensvoorzieningen. Net als voor alle andere voorzieningen wordt er een beschrijving gemaakt op basis van de standaardisolatiepakketten

### 5.2.1 Betaling door eigenaar van wensvoorzieningen

De eigenaar voldoet het overeengekomen bedrag voor wensvoorzieningen op de in de overeenkomst vermelde wijze uiterlijk op de in de overeenkomst genoemde datum.

## Hoofdstuk 6 Uitvoering

### 6.1 Vergunningen

Wanneer voor het aanbrengen van de noodzakelijke geluidwerende maatregelen een omgevingsvergunning of gemeentelijke goedkeuring nodig is, verzorgt Rijkswaterstaat de aanvraag hiervoor. De eigenaar geeft hiervoor een machtiging aan Rijkswaterstaat door in te stemmen met het isolatieaanbod. Het aanbod vervalt als de betreffende vergunning niet kan worden verleend. Is dit door toedoen van de eigenaar, dan vervalt het recht op isolatie. In andere gevallen wordt gezocht naar een manier om de vergunning alsnog te verkrijgen, bijvoorbeeld door het samenstellen van een ander pakket aan maatregelen. De eigenaar ontvangt dan een nieuw aanbod.

Wanneer voor de wensvoorzieningen een gemeentelijke goedkeuring of vergunning nodig is, wordt de aanvraag daartoe eveneens verzorgd door Rijkswaterstaat. De kosten die zijn verbonden aan het verkrijgen van een dergelijke vergunning worden door Rijkswaterstaat gedragen.

### 6.2 Controlemeting

Als sluitstuk van de gevelisolatieverplichting wordt een steekproef gehouden om te controleren of de aangebrachte geluidwerende maatregelen voldoende effect hebben gehad. Deze controlemeting wordt niet bij iedere woning uitgevoerd, maar vindt steekproefsgewijs plaats.

De controlemeting is bedoeld om zeker te stellen dat met de maatregelen het gewenste effect is bereikt. De meting wordt uitgevoerd volgens NEN 5077 'Geluidwering in gebouwen'. Hierbij wordt de geluidwering geacht te voldoen als het resultaat van de meting een waarde oplevert die niet meer dan



2 dB lager is dan de vereiste waarde van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van de geluidgevoelige ruimte. De waarde van de geluidwering wordt geacht gelijk te zijn aan de vereiste waarde.

Als het gewenste effect niet is bereikt, worden alle woningen waarbij dit kan voorkomen, door Rijkswaterstaat onderzocht en indien nodig hersteld. Rijkswaterstaat kan ervoor kiezen om vervolgens een nieuwe controlemeting te laten plaatsvinden.

### **6.3 Veiligheid**

Omdat de uitvoering in de woningen plaatsvindt wanneer deze in gebruik zijn, ontstaan er risico's voor de medewerkers en voor de bewoners. Daarom worden door Rijkswaterstaat minimaal de volgende veiligheidsmaatregelen in acht genomen:

- Er wordt altijd een veiligheidsplan gemaakt.
- In het bestek worden eisen gesteld met betrekking tot het gebruik en opslag van materialen en gereedschappen.
- De woning wordt tijdens het akoestisch en bouwtechnisch onderzoek op de mogelijkheden voor de (veilige) uitvoering beoordeeld.
- Er zijn een constructief adviseur en een akoestisch adviseur beschikbaar die bij vragen op korte termijn naar de woning kunnen gaan of een berekening kunnen aanpassen, zodat bij voorkomende problemen snel gehandeld kan worden.
- Uitvoering van werkzaamheden bij / aan andere geluidgevoelige gebouwen wordt in overleg met de eigenaar gepland. Indien mogelijk worden afdelingen tijdelijk afgesloten.
- Toezichthouders houden toezicht op de veiligheid, ook op die van de bewoners en gebruikers van de woning.
- Een woning in uitvoering is aan het einde van de dag altijd wind- en waterdicht gemaakt met een deugdelijke constructie.
- Het uitvoeren van gevelinstallatie in een woning wordt in delen uitgevoerd. Er zijn dus altijd ruimten in een woning die normaal bruikbaar zijn voor de bewoners. Wanneer dit niet mogelijk is, vindt uitvoering plaats in afwezigheid van de bewoners.
- Tijdens de controlemeting wordt tevens toezicht gehouden op een veilige uitvoering van die meting.