

ADVIESRAPPORT

Opgesteld door Martin Tishauser van 10BE



Uitgebracht aan het Instituut
Mijnbouwschade Groningen

Aanvrager	T.J.W. Kauw
Zaaknummer	S-32438
Datum inspectie	19-04-2021
Datum rapport	14-05-2021



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1. Samenvatting	3
1.2. De deskundige	3
1.3. Zienswijze	4
2. Wijze van beoordeling	5
2.1. Beschrijving gebouw en overzichtsfoto(s) van de voorgevel	5
2.2. Opname van de schade	5
2.3. Causaal verband	6
2.4. Materiële gevolgschade	6
2.5. Bijkomende kosten	6
3. Opmerkingen	7
3.1. Aanvrager	7
3.2. Deskundige	7
4. Schades	8
Schade 1 (Herzien)	9
Schade 2	12
Schade 3	14
Schade 4	16
Schade 5	18
Schade 6	20
5. Gevolgschade	22
6. Schadebedrag	23
BIJLAGE 1 - Effectberekening bevingen	24
BIJLAGE 2 - Foto's	27

1. Inleiding

1.1. Samenvatting

Op 08-03-2021 heeft u een aanvraag tot schadevergoeding gedaan bij het Instituut Mijnbouwschade Groningen (hierna: IMG). Uw aanvraag is daar geregistreerd onder zaaknummer S-32438. Uw aanvraag heeft betrekking op:

Naam aanvrager:	T.J.W. Kauw
Adres:	Van Starckenborghstraat 73 9721EB Groningen

Het IMG heeft een deskundige benoemd om hem te adviseren. De deskundige geeft in dit adviesrapport een advies aan het IMG over welk bedrag aan schadevergoeding aan u moet worden toegekend.

De deskundige adviseert om u een schadevergoeding toe te kennen van **€ 4.330,92**. Dit bedrag is als volgt uitgesplitst:

Nr.	Beschrijvingschade	Schadebedrag
1	Er is een grillige/horizontale scheur onder in de wand van de schoorsteenmantel zichtbaar. Deze loopt vanuit de aansluiting met wand 3 tot in het vlak van de wand. De scheur heeft een scheurwijdte van circa 1 mm en een totale lengte van 0,8 m ¹ . De wand heeft een totale oppervlakte van 0,5 m ² en is afgewerkt met stuc- en sauswerk. Het betreft een binnenwand opgebouwd uit steenachtig materiaal.	€ 388,15
2	Er zijn diverse scheuren in het plafond zichtbaar. Deze lopen in het vlak van het plafond. De scheuren hebben een scheurwijdte van circa 0,5 mm en totale lengte van 1,5 m ¹ . Het plafond heeft een totale oppervlakte van 1 m ² en is afgewerkt met stuc- en sauswerk. De bovenliggende vloerconstructie bestaat uit een op locatie gestorte betonvloer.	€ 888,00
3	Er zijn diverse scheuren in het plafond zichtbaar. Deze lopen in het vlak van het plafond en in de gips uitgevoerde sierlijsten. De scheuren hebben een scheurwijdte van circa 0,5 mm en totale lengte van 4 m ¹ . Het plafond heeft een totale oppervlakte van 5 m ² en is afgewerkt met stuc- en sauswerk. De bovenliggende vloerconstructie bestaat uit een op locatie gestorte betonvloer.	€ 0,00
4	Er zijn diverse scheuren in het plafond zichtbaar. Deze lopen in het vlak van het plafond en in gips uitgevoerde sierlijsten. De scheuren hebben een scheurwijdte van circa 0,5 mm en totale lengte van 4 m ¹ . Het plafond heeft een totale oppervlakte van 5 m ² en is afgewerkt met stuc- en sauswerk. De boven liggende vloerconstructie bestaat uit een op locatie gestorte betonvloer.	€ 1.016,87
5	Er is een diagonale/horizontale scheur midden in de wand zichtbaar. De scheur heeft een scheurwijdte van circa 0,5 mm en een totale lengte van 2 m ¹ . De wand heeft een totale oppervlakte van 8 m ² en is afgewerkt met betonemaille, stuc- en sauswerk. Het betreft een binnenwand opgebouwd uit steenachtig materiaal.	€ 1.247,86
6	Er zijn 3 scheuren zichtbaar in de graniet vloer. Deze lopen vanaf de aansluiting met wand 3 tot aan de aansluiting met wand 5. De scheuren hebben een scheurwijdte van circa 0,5 mm en een totale lengte van 3,5 m ¹ . De vloer heeft een totale oppervlakte van 13 m ² en is onafgewerkt. Het betreft een zwevende vloer. Deze vloer is gestort op een zandpakket en is rondom vrij van de binnenmuren.	€ 790,04
Totaal		€ 4.330,92

1.2. De deskundige

De deskundige die door het IMG is benoemd, is Martin Tishouser. De deskundige is werkzaam voor 10BE.

De deskundige is onafhankelijk en onpartijdig. Dit betekent onder meer dat de deskundige geen belang heeft bij de uitkomst van zijn advies en dat hij van het IMG géén instructies heeft gehad met betrekking tot uw specifieke aanvraag.

1.3. Zienswijze

Dit rapport betreft een advies van de deskundige aan het IMG. Omdat het alleen een advies betreft, staat nog niet vast of het IMG u een bedrag aan schadevergoeding toekent en wat de hoogte daarvan dan is.

Het IMG zal u in de gelegenheid stellen om te reageren op dit adviesrapport (een zienswijze genoemd). Als u gebruik maakt van de mogelijkheid om een zienswijze te geven, kunt u daarin laten weten of u het wel of niet eens bent met de inhoud van het adviesrapport. Als u ervoor kiest om een zienswijze te geven op dit adviesrapport, zal het IMG ook de inhoud van die zienswijze beoordelen, voordat hij een besluit neemt.

Als uw zienswijze aanleiding is voor het IMG om te twijfelen aan het advies van de deskundige, kan het IMG er bijvoorbeeld voor kiezen om af te wijken van het advies van de deskundige of hem om nader advies te vragen. Als een nader advies wordt gevraagd, dan wordt u daarvan door het IMG op de hoogte gesteld.

2. Wijze van beoordeling

2.1. Beschrijving gebouw en overzichtsfoto(s) van de voorgevel

U heeft een aanvraag tot schadevergoeding gedaan voor het gebouw aan de Van Starckenborghstraat 73 te Groningen (9721EB). Dit gebouw is in gebruik als appartement. Het is gebouwd in 1933 en u bent sinds 2017 de eigenaar.

Het gebouw heeft een karakteristieke status en is als zodanig opgenomen in het bestemmingsplan van de Gemeente. De gemeente heeft uitgangspunten geformuleerd en/of voorwaarden gesteld aan de instandhouding van de woning/pand. Bij het bepalen van de eventuele schadevergoeding voor deze woning/dit pand met het oog op herstel in de oude/vergelijkbare staat is rekening gehouden met deze voorwaarden.



2.2. Opname van de schade

Martin Tishouser heeft op 19-04-2021 de schades opgenomen aan uw gebouw aan het adres Van Starckenborghstraat 73 te Groningen (9721EB). Bij deze schade-opname was geen zaakbegeleider aanwezig.

Tijdens de schade-opname heeft de deskundige de schades opgenomen die door u zijn gemeld. Ook heeft de deskundige tijdens de opname een globale nulmeting uitgevoerd voor de (eventuele) woongedeeltes van het gebouw. Dit betekent dat de normaal toegankelijke ruimten zijn bekeken, zowel aan de binnenkant (interieur) als de buitenkant (exterieur). Elke schade die hij daarbij is tegengekomen heeft de deskundige opgenomen in dit adviesrapport.

2.3. Causaal verband

Het IMG heeft de deskundige gevraagd om hem te adviseren over de oorzaak van de schade. Het gaat dan specifiek om de vraag of de schade is ontstaan of is verergerd door beweging van de bodem, zoals aardbevingen en bodemdaling of -stijging, als gevolg van de mijnbouwactiviteiten in het Groningenveld of de gasopslag Norg.

De deskundige geeft bij zijn advies toepassing aan het wettelijke bewijsvermoeden bij het bepalen of de schade door bodembeweging is ontstaan. Dit houdt in dat schades die redelijkerwijs door mijnbouwactiviteiten zouden kunnen zijn ontstaan, vermoed worden ook daadwerkelijk daardoor te zijn veroorzaakt. De deskundige maakt bij het toepassen van het bewijsvermoeden gebruik van het beoordelingskader zoals dat is geadviseerd door een panel van deskundigen. U kunt hierover meer informatie vinden op de website van het IMG.

Uit dit beoordelingskader volgt dat het wettelijke bewijsvermoeden van toepassing is wanneer is voldaan aan één van de volgende twee voorwaarden:

1. Het gebouw ligt op een afstand van minder dan 6 kilometer van het Groningenveld of de Gasopslag Norg.
2. Voor het ontstaan van de schade is een trillingssterkte van de bodem van minimaal 2 millimeter per seconde (met een overschrijdingskans van 1%) opgetreden.

Indien op basis van deze criteria volgt dat het bewijsvermoeden van toepassing is, dan kan een deskundige alleen tot de conclusie komen dat de schade niet is veroorzaakt en/of verergerd door mijnbouwactiviteiten, indien er evident en aantoonbaar een andere uitsluitende oorzaak van de schade is. De deskundige zal dit in dat geval motiveren in dit adviesrapport.

2.4. Materiële gevolgschade

De deskundige heeft ook de opdracht gekregen om te adviseren over eventuele materiële schade die een gevolg is van fysieke schade. Het kan hierbij dan bijvoorbeeld gaan om bedrijfsschade die is veroorzaakt doordat ruimtes onbruikbaar waren door een fysieke schade die in dit adviesrapport is benoemd. Als dit aan de orde is, dan is dit opgenomen onder hoofdstuk 5.

2.5. Bijkomende kosten

De deskundige geeft in dit adviesrapport geen oordeel over het vergoeden van eventuele bijkomende kosten. Het gaat hierbij dan bijvoorbeeld over de kosten van het thuisblijven tijdens het herstel, de schoonmaakkosten of over de zogenoemde overlastvergoeding.

Als u een vergoeding wilt voor dergelijke bijkomende kosten, dan kunt u die – als u dat niet al heeft gedaan – rechtstreeks aanvragen bij het IMG via de website. De overlastvergoeding en de vergoeding voor het thuisblijven tijdens de inspectie hoeft u niet afzonderlijk bij het IMG aan te vragen. Als het IMG u een vergoeding voor mijnbouwschade toekent, zal hij automatisch ook een vergoeding voor die posten toekennen.

3. Opmerkingen

3.1. Aanvrager

De aanvrager heeft geen additionele opmerkingen.

3.2. Deskundige

De deskundige heeft geen additionele opmerkingen.

4. Schades

Op de volgende bladzijden vindt u een overzicht van alle geconstateerde schade(s), de soort schade, de locatie van de schade en de beoordeling van de schade(s). Onder schades moeten in dit verband ook gebreken worden verstaan.

De foto's van de geconstateerde schade vindt u in een klein overzicht. De grote foto's vindt u in de bijlage bij dit rapport.

Bij iedere schade is door middel van een cijfer aangegeven in welke wand of gevel de schade zich bevindt. Gevel 1 is gelegen aan de straatzijde en vanaf die gevel wordt met de klok mee doorgenummerd. Wand nummer 1 in een ruimte is de wand waarin de deur zit waarmee de ruimte wordt betreden, daarna wordt rechtsom doorgenummerd.

Schades die zijn veroorzaakt of verergerd door mijnbouwactiviteiten zijn meegenomen in de calculatie van het totale schadebedrag.

Schade 1 (Herzien)

Gegevens

Soort schade	Scheurvorming in binnenmuur
Datum ontstaan schade	Onbekend
Locatie	Binnenkant gebouw
Etage	Begane grond
Vertrek	Anders: Schoorsteenmantel in de voorkamer
Wand/Plafond/Vloer/Anders:	Wand
Nummer	2

Eerder behandelde schade

Is de schade eerder behandeld	Nee
-------------------------------	-----

Nieuwe schade

Omschrijving	Er is een grillige/horizontale scheur onder in de wand van de schoorsteenmantel zichtbaar. Deze loopt vanuit de aansluiting met wand 3 tot in het vlak van de wand. De scheur heeft een scheurwijdte van circa 1 mm en een totale lengte van 0,8 m ¹ . De wand heeft een totale oppervlakte van 0,5 m ² en is afgewerkt met stuc- en sauswerk. Het betreft een binnenwand opgebouwd uit steenachtig materiaal.
--------------	--

Beoordeling causaliteit

Is de schade veroorzaakt en/of verergerd door mijnbouw?	Ja
Toelichting:	Het ontstaan of de verergering van deze schade door trillingen als gevolg van mijnbouwactiviteiten is niet uit te sluiten.

Begroting schadevergoeding

Reparatie	Aantal	Eenheid	Excl.	Incl.	BTW %
stucloper afdekken interieur / vloer	0,5	m2	€ 6,15	€ 7,44	21
scheuren in binnenstucwerk openkappen/-slijpen	0,4	m1	€ 18,19	€ 22,01	21
scheuren dichtzetten met een 2-componenten mortel, wapeningsweefsel en herstel	0,4	m1	€ 63,00	€ 68,67	9
overzetten stucwerk wanden t.b.v. sauswerk	0,5	m2	€ 50,37	€ 54,90	9
herstellen bouwkundige wand aansluitingen d.m.v. flexibele voeg	0,4	m1	€ 12,82	€ 15,51	21
sauswerk binnenwanden incl. schoonmaken ondergrond	2,0	m2	€ 201,48	€ 219,62	9
Totaal schadebedrag:			€ 352,01	€ 388,15	

Deze calculatie is inclusief algemene bouwplaatskosten (12%), algemene kosten (7%), winst (4%) en risico (2%) opslagen.

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Schade 2

Gegevens

Soort schade	Scheurvorming in plafond
Datum ontstaan schade	Onbekend
Locatie	Binnenkant gebouw
Etage	Begane grond
Vertrek	Anders: Kelderkast
Wand/Plafond/Vloer/Anders:	Plafond

Eerder behandelde schade

Is de schade eerder behandeld	Nee
-------------------------------	-----

Nieuwe schade

Omschrijving	Er zijn diverse scheuren in het plafond zichtbaar. Deze lopen in het vlak van het plafond. De scheuren hebben een scheurwijdte van circa 0,5 mm en totale lengte van 1,5 m ¹ . Het plafond heeft een totale oppervlakte van 1 m ² en is afgewerkt met stuc- en sauswerk. De bovenliggende vloerconstructie bestaat uit een op locatie gestorte betonvloer.
--------------	--

Beoordeling causaliteit

Is de schade veroorzaakt en/of verergerd door mijnbouw?	Ja
Toelichting:	
Het ontstaan of de verergering van deze schade door trillingen als gevolg van mijnbouwactiviteiten is niet uit te sluiten.	

Begroting schadevergoeding

Reparatie	Aantal	Eenheid	Excl.	Incl.	BTW %
toeslag werken in trapgat	1,0	pst	€ 201,50	€ 243,81	21
afdekken/beschermen trap	1,0	st	€ 69,84	€ 84,51	21
scheuren in binnenstucwerk openkappen/-slijpen	1,5	m1	€ 68,22	€ 82,55	21
scheuren dichtzetten met een 2-componenten mortel, wapeningsweefsel en herstel	1,5	m1	€ 236,25	€ 257,51	9
overzetten stucwerk wanden t.b.v. sauswerk	1,0	m2	€ 100,74	€ 109,81	9
sauswerk binnenwanden incl. schoonmaken ondergrond	1,0	m2	€ 100,74	€ 109,81	9
Totaal schadebedrag:			€ 777,30	€ 888,00	

Deze calculatie is inclusief algemene bouwplaatskosten (12%), algemene kosten (7%), winst (4%) en risico (2%) opslagen.

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Schade 3

Gegevens

Soort schade	Scheurvorming in plafond
Datum ontstaan schade	Onbekend
Locatie	Binnenkant gebouw
Etage	Begane grond
Vertrek	Anders: Trapkast
Wand/Plafond/Vloer/Anders:	Plafond

Eerder behandelde schade

Is de schade eerder behandeld	Nee
-------------------------------	-----

Nieuwe schade

Omschrijving	Er zijn diverse scheuren in het plafond zichtbaar. Deze lopen in het vlak van het plafond en in de gips uitgevoerde sierlijsten. De scheuren hebben een scheurwijdte van circa 0,5 mm en totale lengte van 4 m ¹ . Het plafond heeft een totale oppervlakte van 5 m ² en is afgewerkt met stuc- en sauswerk. De bovenliggende vloerconstructie bestaat uit een op locatie gestorte betonvloer.
--------------	--

Beoordeling causaliteit

Is de schade veroorzaakt en/of verergerd door mijnbouw?	Nee
Toelichting:	
De schade aan de beplating (onderzijde van de trap) is ontstaan door een te flexibele ondergrond. Dit leidt ertoe dat de beplating doorbuigt, waarbij het stucwerk deze beweging niet kan volgen. Dit heeft scheurvorming tot gevolg. Door gebruiksbelasting (belopen van de trap) wordt de schade veroorzaakt en verergerd. Deze schade is niet ontstaan en/of verergerd door bodembeweging door mijnbouwactiviteiten.	

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Schade 4

Gegevens

Soort schade	Scheurvorming in plafond
Datum ontstaan schade	Onbekend
Locatie	Binnenkant gebouw
Etage	Begane grond
Vertrek	Anders: Gang
Wand/Plafond/Vloer/Anders:	Plafond

Eerder behandelde schade

Is de schade eerder behandeld	Nee
-------------------------------	-----

Nieuwe schade

Omschrijving	Er is zijn diverse scheuren in het plafond zichtbaar. Deze lopen in het vlak van het plafond en in gips uitgevoerde sierlijsten. De scheuren hebben een scheurwijdte van circa 0,5 mm en totale lengte van 4 m ¹ . Het plafond heeft een totale oppervlakte van 5 m ² en is afgewerkt met stuc- en sauswerk. De boven liggende vloerconstructie bestaat uit een op locatie gestorte betonvloer.
--------------	---

Beoordeling causaliteit

Is de schade veroorzaakt en/of verergerd door mijnbouw?	Ja
Toelichting:	
Het ontstaan of de verergering van deze schade door trillingen als gevolg van mijnbouwactiviteiten is niet uit te sluiten.	

Begroting schadevergoeding

Reparatie	Aantal	Eenheid	Excl.	Incl.	BTW %
stucloper afdekken interieur / vloer	5,0	m2	€ 61,46	€ 74,37	21
scheuren in plafonds openkappen/-slijpen	4,0	m1	€ 91,63	€ 99,87	9
scheuren in plafond dichtzetten met een 2-componenten mortel en herstel	4,0	m1	€ 286,12	€ 311,87	9
overzetten stucwerk plafonds t.b.v. sauswerk	5,0	m2	€ 268,67	€ 292,85	9
sauswerk binnenplafonds incl. schoonmaken ondergrond	5,0	m2	€ 218,26	€ 237,91	9
Totaal schadebedrag:			€ 926,14	€ 1.016,87	

Deze calculatie is inclusief algemene bouwplaatskosten (12%), algemene kosten (7%), winst (4%) en risico (2%) opslagen.

Foto 1

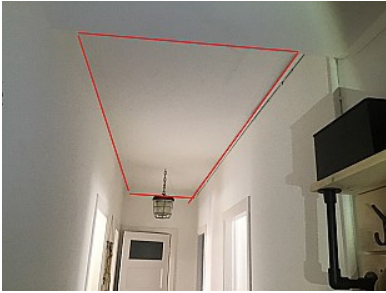


Foto 2



Foto 3

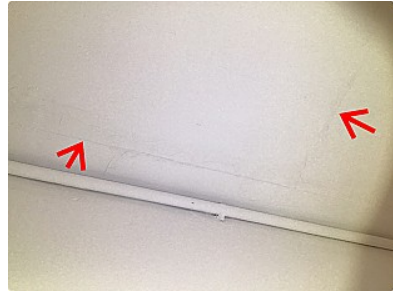


Foto 4



Foto 5



Schade 5

Gegevens

Soort schade	Scheurvorming in binnenmuur
Datum ontstaan schade	Onbekend
Locatie	Binnenkant gebouw
Etage	Begane grond
Vertrek	Anders: Gang
Wand/Plafond/Vloer/Anders:	Wand
Nummer	2

Eerder behandelde schade

Is de schade eerder behandeld	Nee
-------------------------------	-----

Nieuwe schade

Omschrijving	Er is een diagonale/horizontale scheur midden in de wand zichtbaar. De scheur heeft een scheurwijdte van circa 0,5 mm en een totale lengte van 2 m ¹ . De wand heeft een totale oppervlakte van 8 m ² en is afgewerkt met betonemaille, stuc- en sauswerk. Het betreft een binnenwand opgebouwd uit steenachtig materiaal.
--------------	--

Beoordeling causaliteit

Is de schade veroorzaakt en/of verergerd door mijnbouw?	Ja
Toelichting:	
Het ontstaan of de verergering van deze schade door trillingen als gevolg van mijnbouwactiviteiten is niet uit te sluiten.	

Begroting schadevergoeding

Reparatie	Aantal	Eenheid	Excl.	Incl.	BTW %
stucloper afdekken interieur / vloer	3,2	m2	€ 39,34	€ 47,60	21
scheuren in binnenstucwerk openkappen/-slijpen	2,0	m1	€ 90,97	€ 110,07	21
scheuren dichtzetten met een 2-componenten mortel, wapeningsweefsel en herstel	2,0	m1	€ 315,00	€ 343,35	9
overzetten stucwerk wanden t.b.v. sauswerk	4,0	m2	€ 201,51	€ 219,65	9
sauswerk binnenwanden incl. schoonmaken ondergrond	16,0	m2	€ 483,66	€ 527,19	9
Totaal schadebedrag:			€ 1.130,48	€ 1.247,86	

Deze calculatie is inclusief algemene bouwplaatskosten (12%), algemene kosten (7%), winst (4%) en risico (2%) opslagen.

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Schade 6

Gegevens

Soort schade	Scheurvorming in vloer
Datum ontstaan schade	Onbekend
Locatie	Binnenkant gebouw
Etage	Begane grond
Vertrek	Anders: Gang
Wand/Plafond/Vloer/Anders:	Vloer

Eerder behandelde schade

Is de schade eerder behandeld	Nee
-------------------------------	-----

Nieuwe schade

Omschrijving	Er zijn 3 scheuren zichtbaar in de graniet vloer. Deze lopen vanaf de aansluiting met wand 3 tot aan de aansluiting met wand 5. De scheuren hebben een scheurwijdte van circa 0,5 mm en een totale lengte van 3,5 m ¹ . De vloer heeft een totale oppervlakte van 13 m ² en is onafgewerkt. Het betreft een zwevende vloer. Deze vloer is gestort op een zandpakket en is rondom vrij van de binnenmuren.
--------------	---

Beoordeling causaliteit

Is de schade veroorzaakt en/of verergerd door mijnbouw?	Ja
Toelichting:	
Het ontstaan of de verergering van deze schade door trillingen als gevolg van mijnbouwactiviteiten is niet uit te sluiten.	

Begroting schadevergoeding

Reparatie	Aantal	Eenheid	Excl.	Incl.	BTW %
Reparatie scheur in granietvloer	3,5	m1	€ 156,07	€ 188,84	21
Polijsten granietvloer	13,0	m2	€ 496,86	€ 601,20	21
Totaal schadebedrag:			€ 652,93	€ 790,04	

Deze calculatie is inclusief algemene bouwplaatskosten (12%), algemene kosten (7%), winst (4%) en risico (2%) opslagen.

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



5. Gevolgschade

Er is geen gevolgschade.

6. Conclusie

De deskundige adviseert om het volgende bedrag aan schadevergoeding toe te kennen:

Totaal schades aan gebouw/werk

Schades zonder BTW	€ 0,00
Schades excl. 9% BTW	€ 2.617,44
Schades excl. 21% BTW	€ 1.221,41
Subtotaal excl. BTW	€ 3.838,85
9% BTW	€ 235,57
21% BTW	€ 256,50
Totaal incl. BTW	€ 4.330,92

Totaal gevolgschades

Gevolgschades zonder BTW	€ 0,00
Gevolgschades excl. 9% BTW	€ 0,00
Gevolgschades excl. 21% BTW	€ 0,00
Subtotaal excl. BTW	€ 0,00
9% BTW	€ 0,00
21% BTW	€ 0,00
Totaal incl. BTW	€ 0,00

Totale schadebedrag

Totale schadebedrag incl. BTW voor alle schades aan gebouw/werk	€ 4.330,92
Totaal voor alle gevolgschades schades incl. BTW	€ 0,00
Totaal uit te betalen schadebedrag incl. BTW	€ 4.330,92

Deze calculatie is inclusief algemene bouwplaatskosten (12%), algemene kosten (7%), winst (4%) en risico (2%) opslagen.

Adviesrapport opgesteld door:

Martin Tishauser
Deskundige

14-05-2021

Adviesrapport gecontroleerd door:

Rolf Geerts
Technisch Coördinator

14-05-2021

Het rapport is niet voorzien van een handtekening, omdat het digitaal tot stand is gekomen.

BIJLAGE 1

Effectberekening bevingen

1 Berekende trillingssterkte door aardbevingen op een locatie.

<i>Dossiernummer</i>	S-32438
<i>Gebruikte model</i>	Empirical ground motion prediction method for small earthquakes
<i>Locatie</i>	Van Starckenborghstraat 73, 9721EB Groningen
<i>Datum berekening</i>	06-05-2021
<i>Gefilterd op</i>	bevingen vanaf 01-01-2000 tot en met 31-12-2021
<i>Minimale magnitude</i>	1
<i>Gasveld filter</i>	-

Inleiding

Bij de beoordeling van schade door het IMG kan het bewijsvermoeden van toepassing zijn. Het bewijsvermoeden houdt, kort gezegd, in dat schades die redelijkerwijs door mijnbouwactiviteiten zouden kunnen zijn ontstaan, vermoed worden ook daadwerkelijk daardoor te zijn veroorzaakt. U hoeft dan niet meer te bewijzen dat de schade door aardbevingen komt.

2 Het bewijsvermoeden

Het IMG heeft een panel van deskundigen gevraagd een beoordelingskader te maken. Met dit beoordelingskader kan het IMG bepalen of het bewijsvermoeden van toepassing is. Het beoordelingskader dat door het panel van deskundigen is gemaakt omvat twee voorwaarden. Als één van de twee voorwaarden is voldaan is het bewijsvermoeden van toepassing.

De twee voorwaarden zijn:

- Uw pand ligt boven het Groninger gasveld of de gasopslag van Norg, of binnen zes kilometer erbuiten.
- Voordat de schade ontstaan is, is er een aardbeving binnen het Groninger gasveld of de gasopslag van Norg geweest met een dusdanige trillingssterkte dat die schade kan hebben veroorzaakt.

3 Berekenen van de trillingssterkte

Om te kijken of aan de tweede voorwaarde wordt voldaan is het nodig een berekening te maken van de opgetreden trillingssterkte van aardbevingen op uw adres.

Het panel van deskundigheden heeft aangegeven hoe deze trillingssterkte te berekenen is, namelijk met een set van formules (een model) die door een aantal wetenschappers is opgesteld. Het panel van deskundigen heeft ook aangegeven welke grens gehanteerd moet worden, namelijk een trillingssterkte van 2 millimeter per seconde met een overschrijdingskans van 1%.

Met behulp van het model dat door het panel is aangegeven hebben wij voor uw locatie hieronder de aardbevingen opgesomd die de grootste berekende trillingssterkte hebben gehad op uw locatie. In de tabel zijn een aantal zaken aangegeven:

- Wanneer de aardbeving heeft plaatsgevonden;
- of de aardbeving in het gasveld van Groningen of de gasopslag Norg heeft plaatsgevonden;
- waar het epicentrum van de beving was;
- wat de afstand van het epicentrum tot uw locatie is;
- wat de magnitude van de aardbeving was (bij het epicentrum);
- en wat de berekende trillingssterkte op uw locatie is voor die beving.

Tabel 1: Berekening van de maximaal mogelijke invloed van bevingen op de locatie.

datum beving	gasveld	epicentrum	afstand (km)	magnitude	PGV 1% (mm/s)*	PGV 25% (mm/s)**	PGV 50% (mm/s)***
16-08-2012	G	Huizinge	17.8	3.6	6.06	2.33	1.58
22-05-2019	G	Westerwijtwerd	15.6	3.4	4.78	1.84	1.25
08-08-2006	G	Westeremden	19.0	3.5	4.36	1.68	1.14
30-09-2014	G	Garmerwolde	8.7	2.8	2.80	1.08	0.73
08-01-2018	G	Zeerijp	21.9	3.4	2.74	1.05	0.71
30-12-2014	G	Scharmer	10.1	2.8	2.34	0.90	0.61
27-06-2011	G	Garrelsweer	18.4	3.2	2.32	0.89	0.61
30-10-2008	G	Loppersum	18.4	3.2	2.32	0.89	0.61
30-09-2015	G	Hellum	17.6	3.1	1.98	0.76	0.52
10-11-2003	G	Stedum	16.3	3.0	1.80	0.69	0.47
17-02-2007	G	Harkstede	9.1	2.6	1.69	0.65	0.44
07-02-2013	G	Zandeweer	22.3	3.2	1.69	0.65	0.44
02-07-2013	G	Garrelsweer	17.6	3.0	1.58	0.61	0.41
24-10-2003	G	Garrelsweer	18.1	3.0	1.52	0.58	0.40
08-05-2009	G	Zeerijp	21.5	3.0	1.14	0.44	0.30

*) Berekende maximale trillingssnelheid in mm/s (overschrijdingskans 1%)

**) Berekende maximale trillingssnelheid in mm/s (overschrijdingskans 25%)

***) Berekende maximale trillingssnelheid in mm/s (overschrijdingskans 50%)

BIJLAGE 2

Foto's

Aanzichtfoto's

Aanzichtfoto 1



Schadefoto's

Schade 1

Foto 1



Schade 1

Foto 2



Schade 1

Foto 3



Schade 2

Foto 1



Schade 2

Foto 2



Schade 2

Foto 3



Schade 3

Foto 1



Schade 3

Foto 2



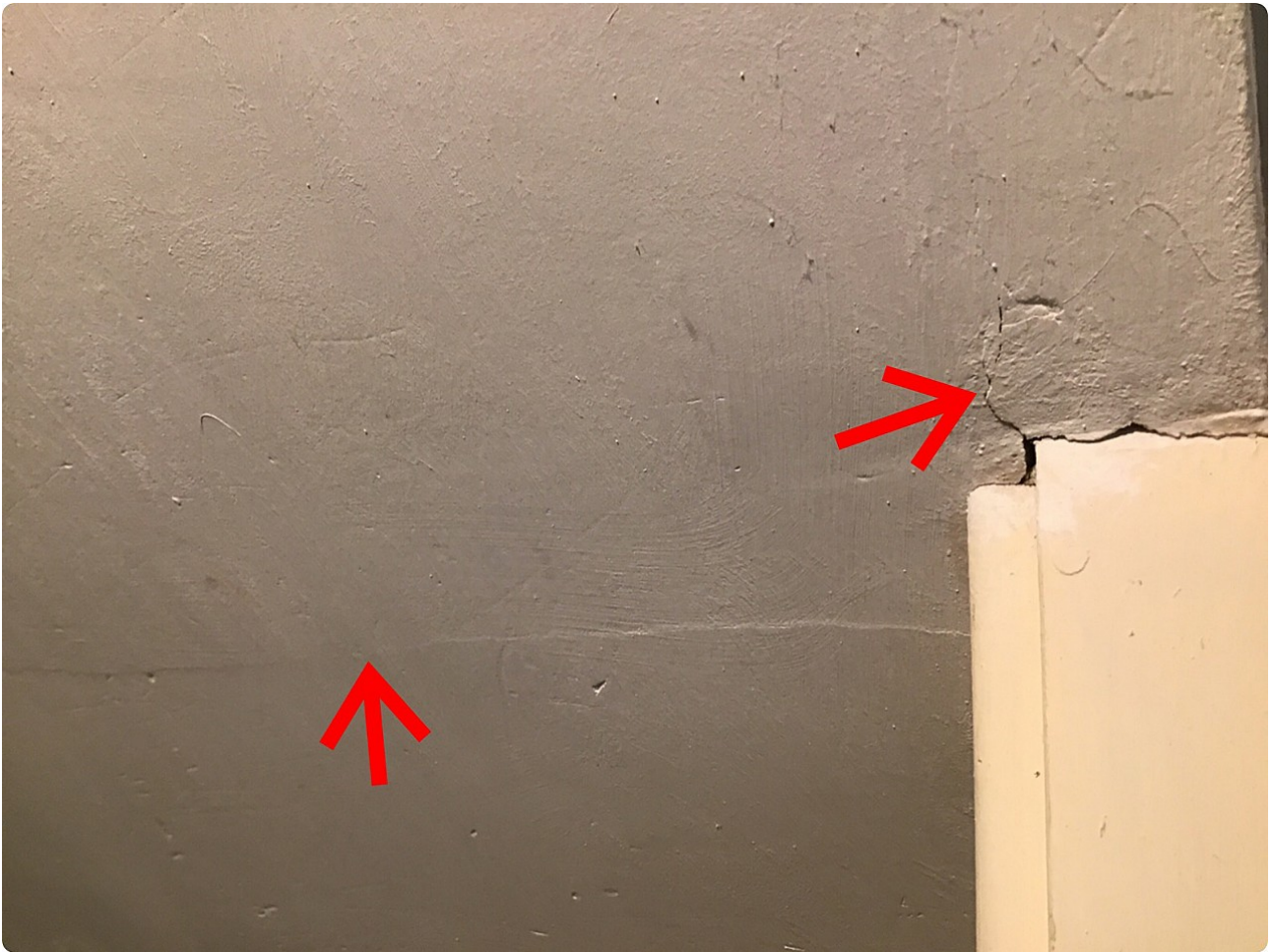
Schade 3

Foto 3



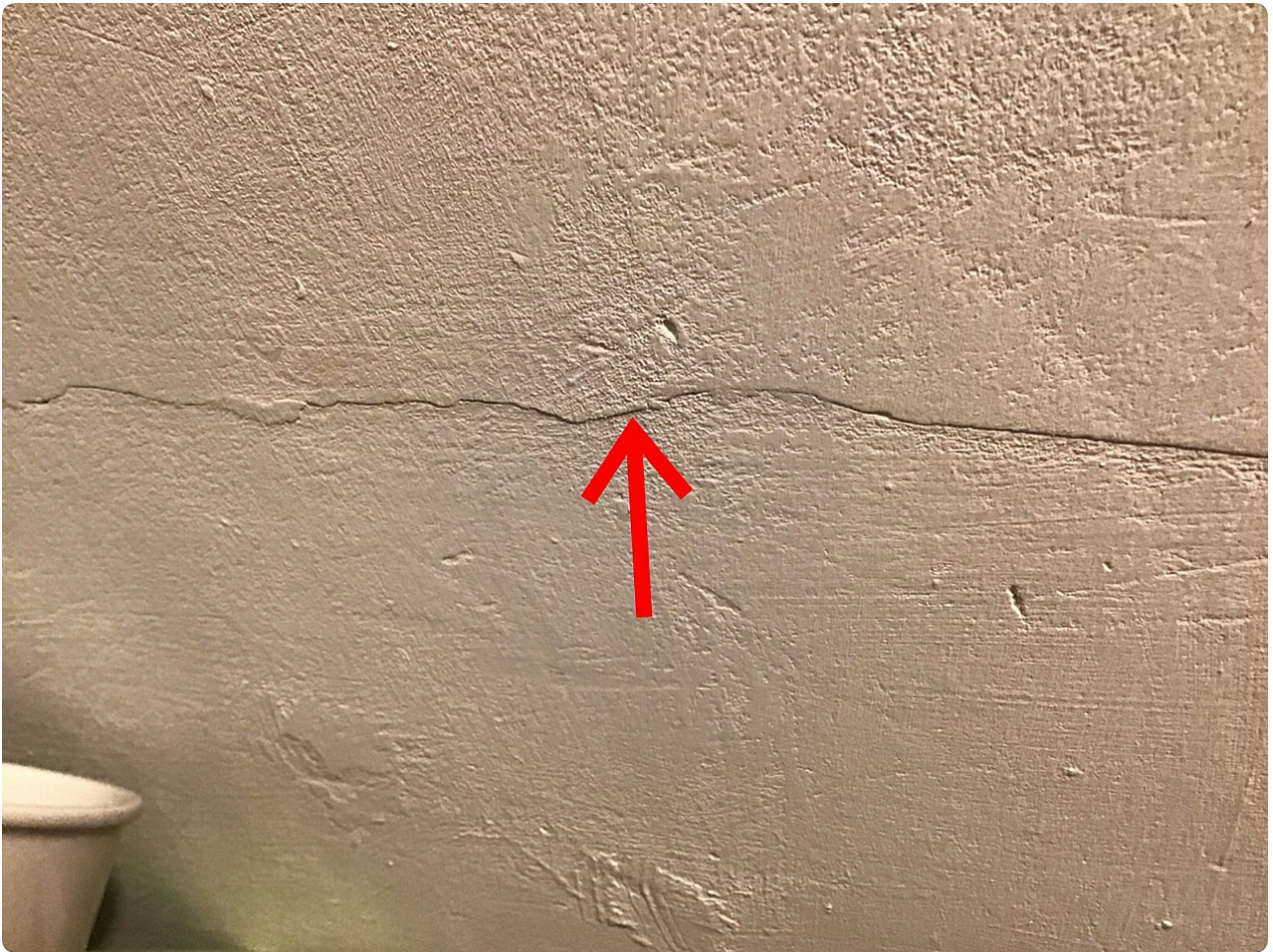
Schade 3

Foto 4



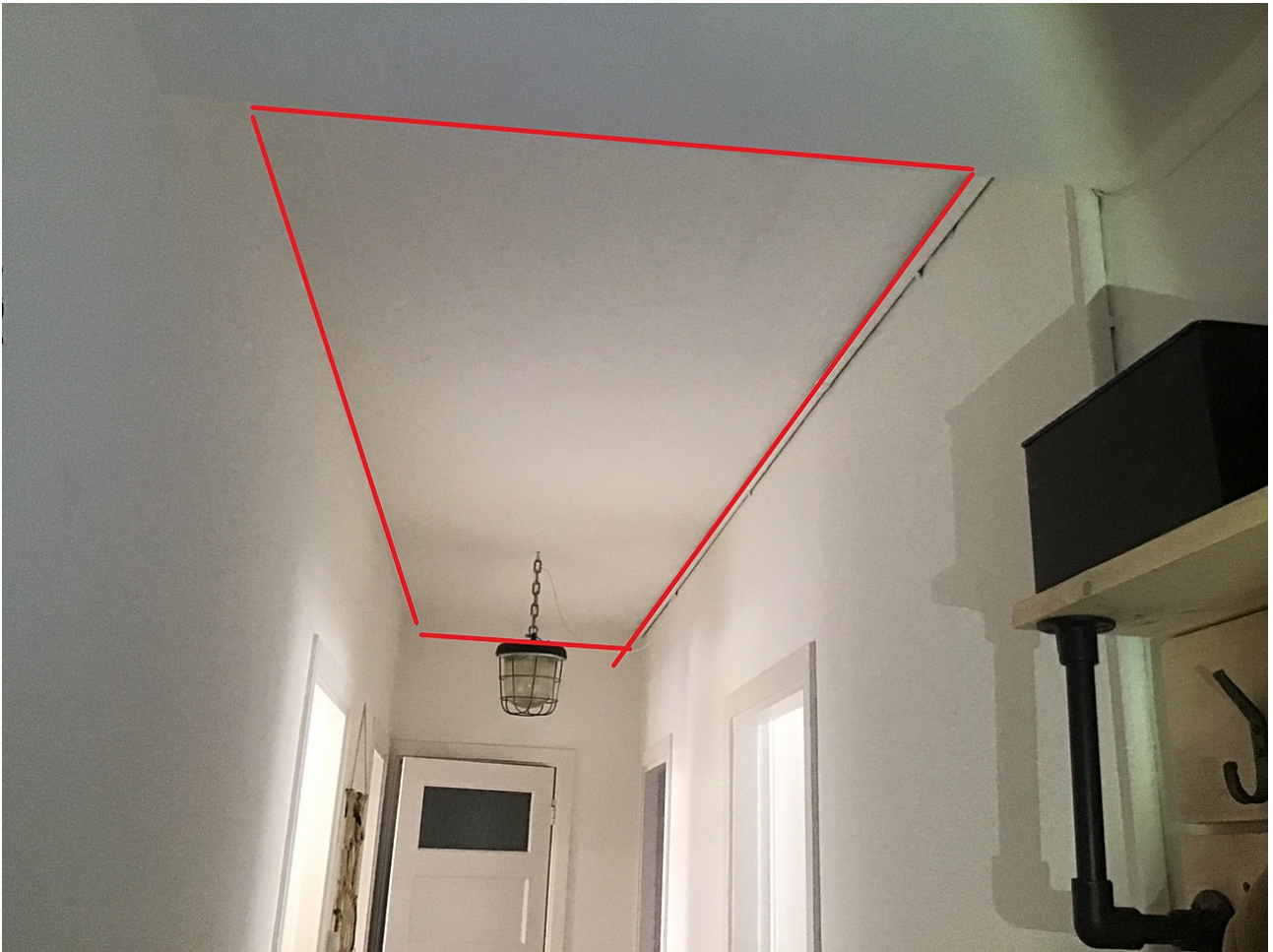
Schade 3

Foto 5



Schade 4

Foto 1



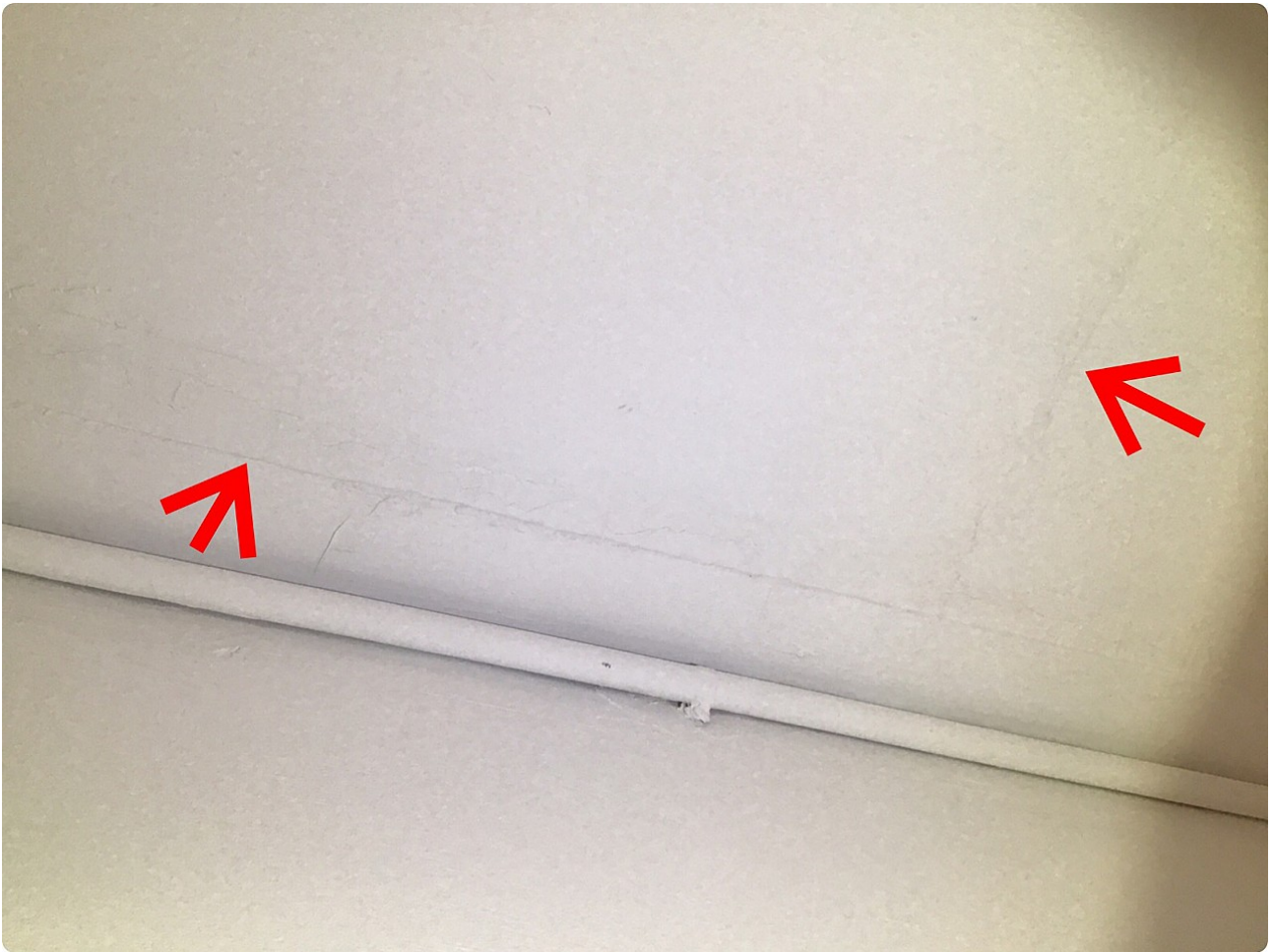
Schade 4

Foto 2



Schade 4

Foto 3



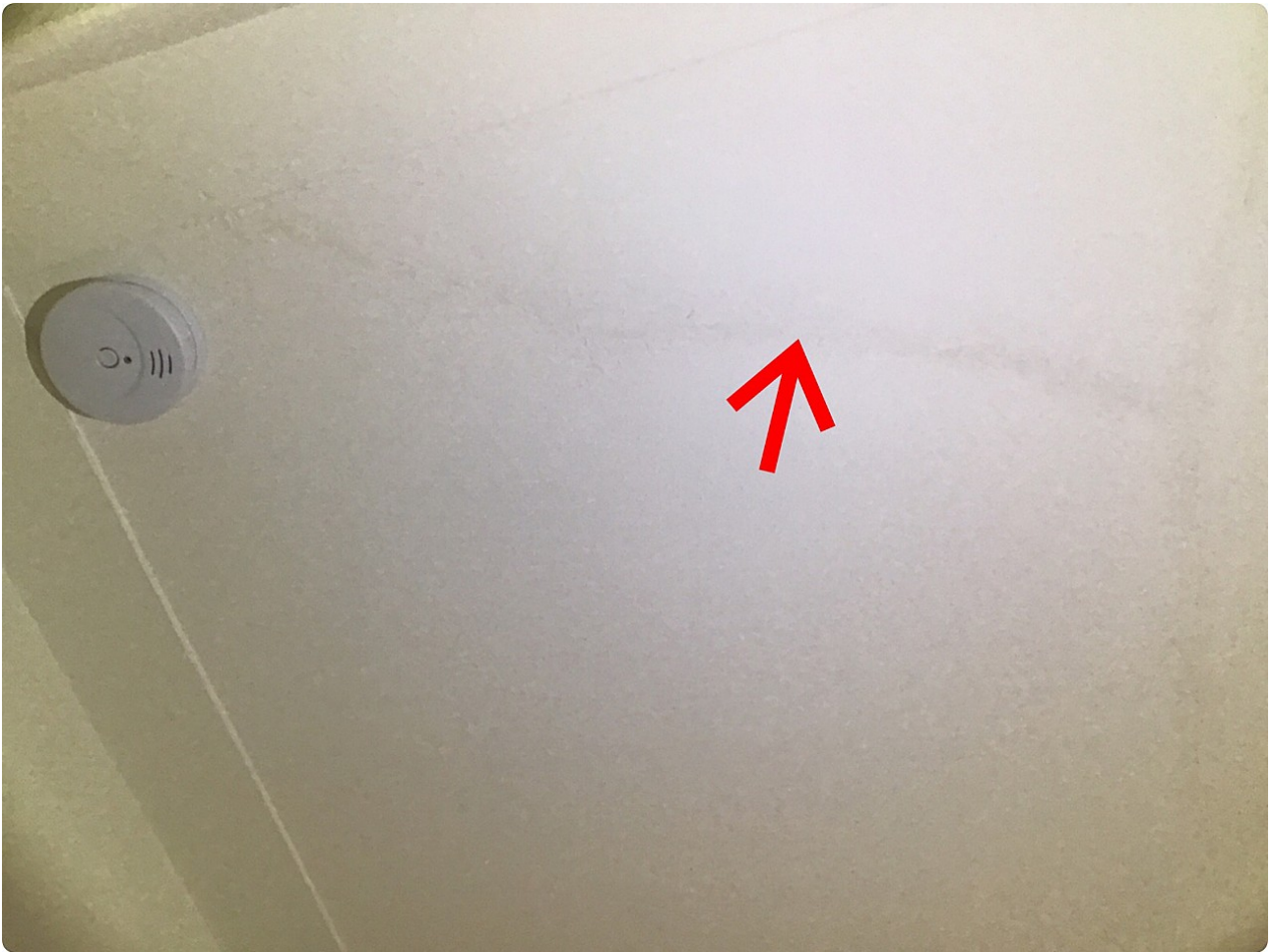
Schade 4

Foto 4



Schade 4

Foto 5



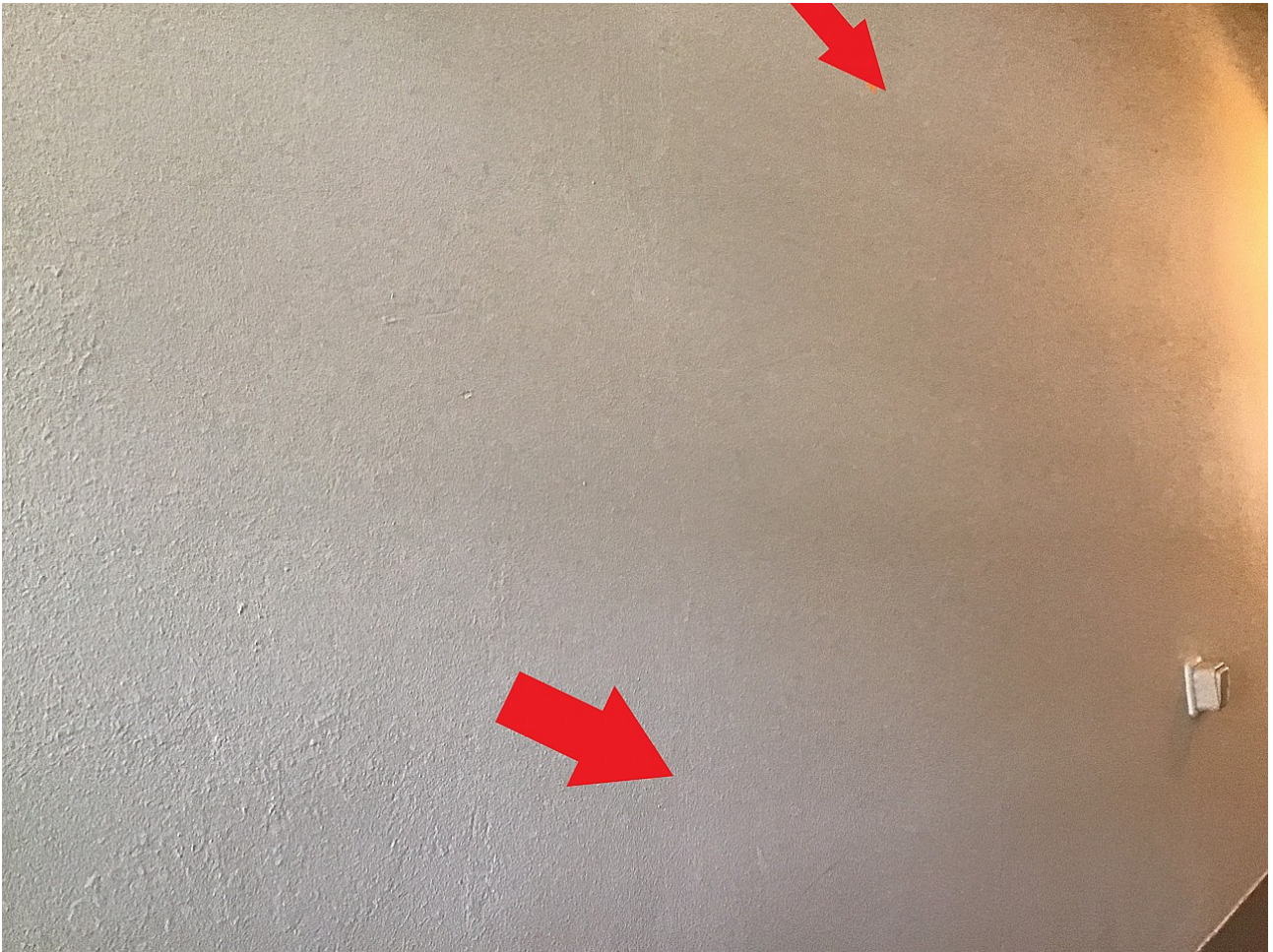
Schade 5

Foto 1



Schade 5

Foto 2



Schade 5

Foto 3



Schade 6

Foto 1



Schade 6

Foto 2



Schade 6

Foto 3



Schade 6

Foto 4



Schade 6

Foto 5

