

ADVIESRAPPORT

Opgesteld door Albert Habing van 10BE



Uitgebracht aan het Instituut
Mijnbouwschade Groningen

Aanvrager	R.A. van der Wal
Zaaknummer	AS20568378
Datum inspectie	02-11-2020
Datum rapport	05-11-2020



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	5
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	9
Schade 2	11
Schade 3	13
Schade 4	15
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 18-09-2020 heeft u een aanvraag tot schadevergoeding gedaan bij het Instituut Mijnbouwschade Groningen (hierna: IMG). Uw aanvraag is daar geregistreerd onder zaaknummer AS20568378. Uw aanvraag heeft betrekking op:

Naam aanvrager:	R.A. van der Wal
Adres:	Humsterlandlaan 26 9727DR 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 **€ 2.412,93**. Dit bedrag is als volgt uitgesplitst:

Nr.	Beschrijvingschade	Schadebedrag
1	Er is een verticale naad zichtbaar vanaf het plafond tot het tegelwerk. De naad bevindt zich op de aansluiting van 2 haaks op elkaar staande wanden. De naad heeft een naadwijdte van circa 1 mm en een totale lengte van 1,4 m1. De wanden hebben een totale oppervlakte van 8,25 m2 en zijn afgewerkt met sauswerk/tegelwerk. De wand betreft een niet dragende steenachtige wand.	€ 0,00
2	Er is een verticale naad zichtbaar vanaf het plafond tot het tegelwerk. De naad bevindt zich op de aansluiting van 2 haaks op elkaar staande wanden. De naad heeft een naadwijdte van circa 1 mm en een totale lengte van 1,4 m1. De wanden hebben een totale oppervlakte van 8,25 m2 en zijn afgewerkt met sauswerk/tegelwerk. De wand betreft een niet dragende steenachtige wand.	€ 0,00
3	Er is een verticale scheur in de wand zichtbaar vanaf het plafond tot de vloer. De scheur heeft een scheurwijdte van circa 1 mm en een totale lengte van 2,75 m1. De wand heeft een totale oppervlakte van 3,8 m2 en is afgewerkt met sauswerk. De wand betreft een dragende steenachtige wand.	€ 1.046,57
4	Er is een verticale scheur zichtbaar in de wand vanaf het plafond tot het deurkozijn. De scheur heeft een scheurwijdte van circa 1 mm en een totale lengte van 0,4 m1. De wand heeft een totale oppervlakte van 7,5 m2 en is afgewerkt met sauswerk. De wand betreft een niet dragende steenachtige wand.	€ 400,10
5	Er is een verticale scheur in de wand zichtbaar vanaf het plafond tot de vloer. De scheur heeft een scheurwijdte van circa 1 mm en een totale lengte van 2,75 m1. De wand heeft een totale oppervlakte van 9 m2 en is afgewerkt met behang. De wand betreft een dragende steenachtige wand.	€ 966,25
6	Er is een verticale naad zichtbaar vanaf het plafond tot de vloer. De naad bevindt zich op de aansluiting van 2 haaks op elkaar staande wanden. De naad heeft een naad wijdte van circa 1 mm en een totale lengte van 2,75 m1. De wanden hebben een totale oppervlakte van 21 m2 en zijn afgewerkt met sauswerk. De wand betreft een niet dragende steenachtige wand.	€ 0,00
Totaal		€ 2.412,93

1.2. De deskundige

De deskundige die door het IMG is benoemd, is Albert Habing. 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 Humsterlandlaan 26 te Groningen (9727DR). Dit gebouw is in gebruik als tussenwoning. Het is gebouwd in 1999 en u bent sinds 2020 de eigenaar.



2.2. Opname van de schade

Harm Berkhout heeft op 02-11-2020 de schades opgenomen aan uw gebouw aan het adres Humsterlandlaan 26 te Groningen (9727DR). Bij deze schade-opname was geen zaakbegeleider aanwezig.

Tijdens de schade-opname zijn de schades opgenomen die door u zijn gemeld. Daarnaast is 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). Alle schades die daarbij zijn opgemerkt, zijn 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.

Als u een vergoeding voor andere bijkomende kosten aanvraagt vóór het aflopen van de termijn voor het indienen van een zienswijze, kan het IMG daar tegelijkertijd met de beslissing op uw aanvraag om schadevergoeding een besluit over nemen.

3. Opmerkingen

3.1. Aanvrager

De aanvrager heeft geen additionele opmerkingen.

3.2. Deskundige

De opname is middels 'opname light' uitgevoerd. Alle ruimtes van de woning zijn bekeken. Alle schades die zijn waargenomen, zijn in dit adviesrapport meegenomen. Schade 4/5/6 zijn gecalculeerd aan de hand van foto's aanvrager. De deskundige heeft vastgesteld dat er na de aankoop van de woning door de aanvrager geen bevingen hebben plaatsgevonden die ter plaatse van de woning trillingen hebben veroorzaakt met een hogere sterkte dan 2 mm/s (met een overschrijdingskans van 1%). Gelet hierop, kan in redelijkheid worden uitgesloten dat de geconstateerde schade na aankoop van de woning door bodembeweging is ontstaan. De schade die is ontstaan, en waarover de deskundige in dit rapport adviseert, moet dan ook (voor zover het aardbevingsschade betreft) zijn ontstaan toen de woning nog in eigendom toebehoorde aan de vorige eigenaar. De deskundige adviseert het IMG daarom om bij de verdere behandeling van de aanvraag na te gaan of de aanvrager de aanspraak op schadevergoeding van de vorige eigenaar overgedragen heeft gekregen. De deskundige is er bij zijn verdere beoordeling van uitgegaan dat dit daadwerkelijk het geval is.

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

Gegevens

Soort schade	Naadvorming
Datum ontstaan schade	Onbekend
Locatie	Binnenkant gebouw
Etage	Begane grond
Vertrek	Toilet
Wand/Plafond/Vloer/Anders:	Wand
Nummer	1

Eerder behandelde schade

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

Nieuwe schade

Omschrijving	Er is een verticale naad zichtbaar vanaf het plafond tot het tegelwerk. De naad bevindt zich op de aansluiting van 2 haaks op elkaar staande wanden. De naad heeft een naadwijdte van circa 1 mm en een totale lengte van 1,4 m1. De wanden hebben een totale oppervlakte van 8,25 m2 en zijn afgewerkt met sauswerk/tegelwerk. De wand betreft een niet dragende steenachtige wand.
--------------	--

Beoordeling causaliteit

Is de schade veroorzaakt en/of verergerd door mijnbouw?	Nee
Toelichting:	De naad tussen de wand en het kozijn is bedoeld om de bewegingen van de bouwdelen onderling door normaal krimp en uitzetten (werking) op te vangen en is in principe zichtbaar. Materialen krimpen en zetten uit door temperatuur- en/ of vochtveranderingen. Door uitzetting/krimp van materialen zal de afstand tussen de delen groter of kleiner worden. Deze naad kan niet aangemerkt worden als een vorm van schade of als een gebrek, maar is inherent aan de gekozen (bouw)constructie. Deze naad heeft dan ook geen relatie met bodembeweging door mijnbouwactiviteiten.

Foto 1

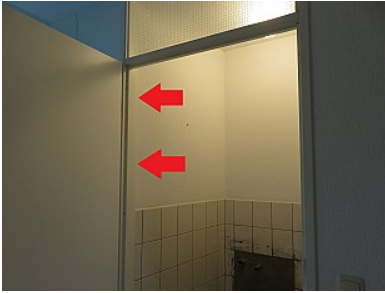


Foto 2

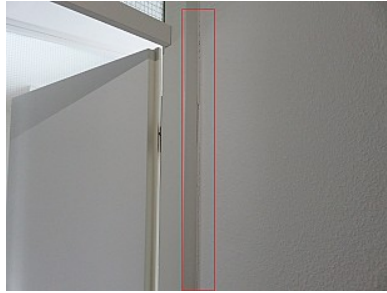


Foto 3

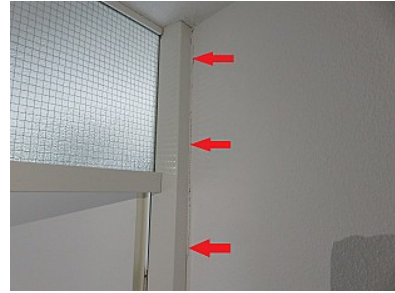
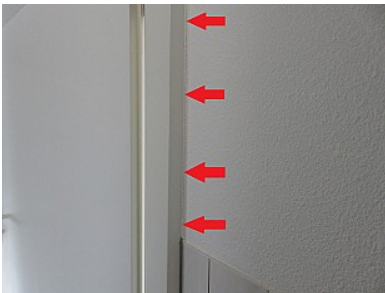


Foto 4



Schade 2

Gegevens

Soort schade	Naadvorming
Datum ontstaan schade	Onbekend
Locatie	Binnenkant gebouw
Etage	Begane grond
Vertrek	Toilet
Wand/Plafond/Vloer/Anders:	Wand
Nummer	2

Eerder behandelde schade

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

Nieuwe schade

Omschrijving	Er is een verticale naad zichtbaar vanaf het plafond tot het tegelwerk. De naad bevindt zich op de aansluiting van 2 haaks op elkaar staande wanden. De naad heeft een naadwijdte van circa 1 mm en een totale lengte van 1,4 m1. De wanden hebben een totale oppervlakte van 8,25 m2 en zijn afgewerkt met sauswerk/tegelwerk. De wand betreft een niet dragende steenachtige wand.
--------------	--

Beoordeling causaliteit

Is de schade veroorzaakt en/of verergerd door mijnbouw?	Nee
<p>Toelichting:</p> <p>De naad tussen het kunststof profiel en de lijmblokken is bedoeld om de bewegingen van de bouwdelen onderling door normaal krimp en uitzetten (werking) op te vangen en is in principe zichtbaar. Materialen krimpen en zetten uit door temperatuur- en/ of vochtveranderingen. Door uitzetting/krimp van materialen zal de afstand tussen de delen groter of kleiner worden. Deze naad kan niet aangemerkt worden als een vorm van schade of als een gebrek, maar is inherent aan de gekozen (bouw)constructie. Deze naad heeft dan ook geen relatie met bodembeweging door mijnbouwactiviteiten.</p>	

Foto 1



Foto 2

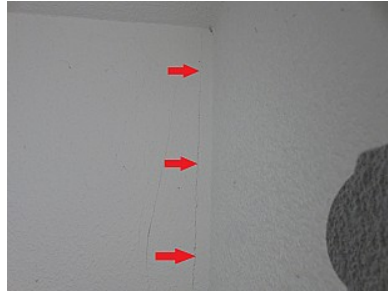


Foto 3

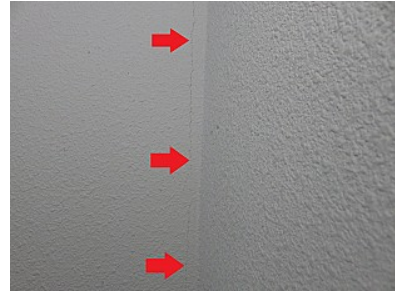
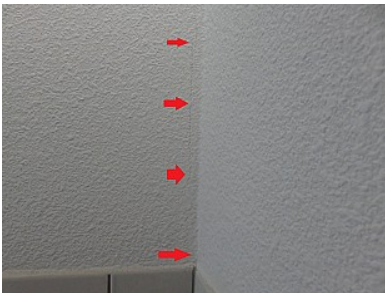


Foto 4



Schade 3

Gegevens

Soort schade	Scheurvorming in binnenmuur
Datum ontstaan schade	Onbekend
Locatie	Binnenkant gebouw
Etage	Begane grond
Vertrek	Wasruimte
Wand/Plafond/Vloer/Anders:	Wand
Nummer	3

Eerder behandelde schade

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

Nieuwe schade

Omschrijving	Er is een verticale scheur in de wand zichtbaar vanaf het plafond tot de vloer. De scheur heeft een scheurwijdte van circa 1 mm en een totale lengte van 2,75 m1. De wand heeft een totale oppervlakte van 3,8 m2 en is afgewerkt met sauswerk. De wand betreft een dragende steenachtige wand.
--------------	---

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	1,5	m2	€ 18,44	€ 22,31	21
scheuren in binnenstucwerk openkappen/-slijpen	2,8	m1	€ 127,35	€ 154,10	21
scheuren dichtzetten met een 2-componenten mortel, wapeningsweefsel en herstel	2,8	m1	€ 441,00	€ 480,69	9
overzetten stucwerk wanden t.b.v. sauswerk	3,8	m2	€ 191,43	€ 208,66	9
sauswerk binnenwanden incl. schoonmaken ondergrond	3,8	m2	€ 165,88	€ 180,81	9
Totaal schadebedrag:			€ 944,11	€ 1.046,57	

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

Foto 1

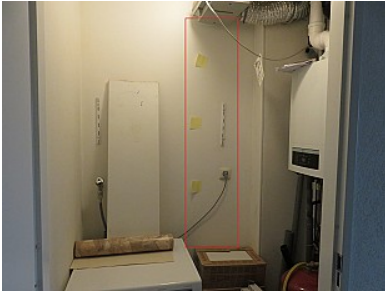


Foto 2

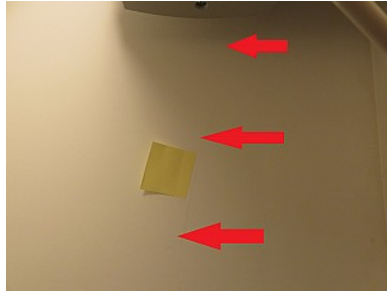


Foto 3

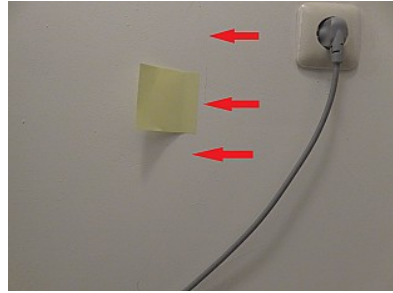


Foto 4

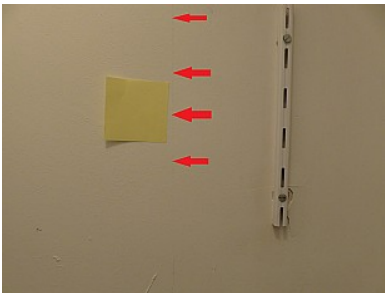


Foto 5

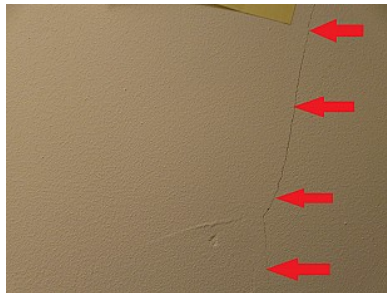


Foto 6

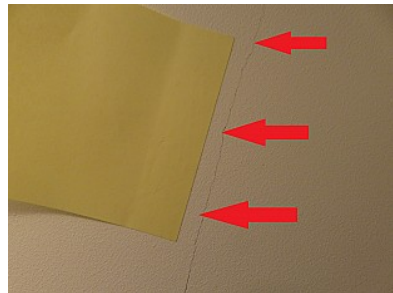


Foto 7

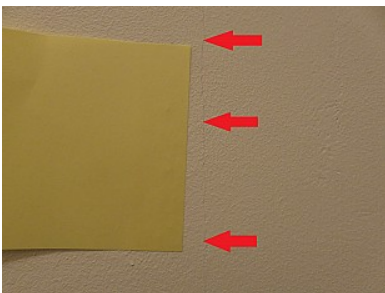
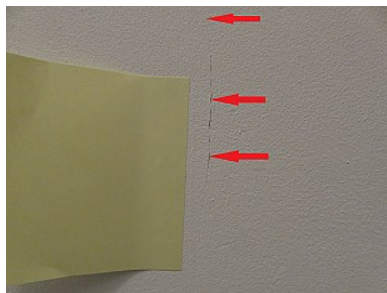


Foto 8



Schade 4

Gegevens

Soort schade	Scheurvorming in binnenmuur
Datum ontstaan schade	Onbekend
Locatie	Binnenkant gebouw
Etage	1e etage
Vertrek	Overloop
Wand/Plafond/Vloer/Anders:	Wand
Nummer	2

Eerder behandelde schade

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

Nieuwe schade

Omschrijving	Er is een verticale scheur zichtbaar in de wand vanaf het plafond tot het deurkozijn. De scheur heeft een scheurwijdte van circa 1 mm en een totale lengte van 0,4 m1. De wand heeft een totale oppervlakte van 7,5 m2 en is afgewerkt met sauswerk. De wand betreft een niet dragende steenachtige wand.
--------------	---

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 %
afdekken/beschermen trap	1,0	st	€ 69,84	€ 84,51	21
stucloper afdekken interieur / vloer	2,2	m2	€ 27,04	€ 32,72	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. sauskwerk	3,5	m2	€ 176,32	€ 192,19	9
Totaal schadebedrag:			€ 354,40	€ 400,10	

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

Toelichting herstel

Herstel is gecalculeerd aan de hand van de situatie die op de foto's van de aanvrager zichtbaar is.

Foto 1



Foto 2

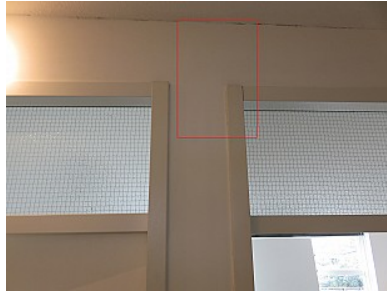


Foto 3



Foto 4



Schade 5

Gegevens

Soort schade	Scheurvorming in binnenmuur
Datum ontstaan schade	Onbekend
Locatie	Binnenkant gebouw
Etage	1e etage
Vertrek	Slaapkamer
Nummer vertrek	1
Wand/Plafond/Vloer/Anders:	Wand
Nummer	2

Eerder behandelde schade

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

Nieuwe schade

Omschrijving	Er is een verticale scheur in de wand zichtbaar vanaf het plafond tot de vloer. De scheur heeft een scheurwijdte van circa 1 mm en een totale lengte van 2,75 m1. De wand heeft een totale oppervlakte van 9 m2 en is afgewerkt met behang. De wand betreft een dragende steenachtige wand.
--------------	---

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 %
scheuren in binnenstucwerk openkappen/-slijpen	2,8	m1	€ 127,35	€ 154,10	21
scheuren dichtzetten met een 2-componenten mortel, wapeningsweefsel en herstel	2,8	m1	€ 441,00	€ 480,69	9
behangwerk binnenwanden	9,0	m2	€ 304,09	€ 331,46	9
Totaal schadebedrag:			€ 872,45	€ 966,25	

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

Toelichting herstel

Herstel is gecalculeerd aan de hand van de situatie die op de foto's van de aanvrager zichtbaar is.

Foto 1

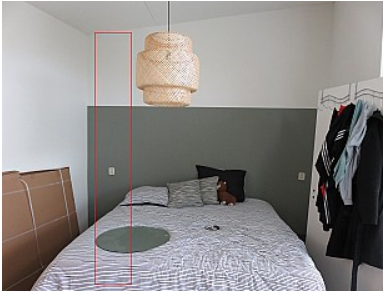


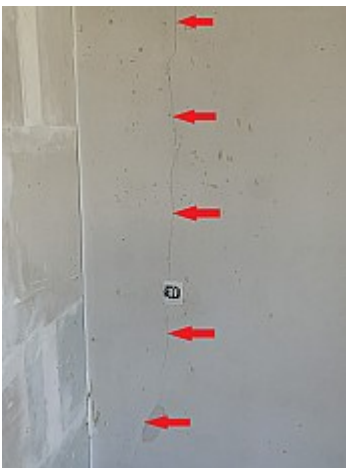
Foto 2



Foto 3



Foto 4



Schade 6

Gegevens

Soort schade	Naadvorming
Datum ontstaan schade	Onbekend
Locatie	Binnenkant gebouw
Etage	1e etage
Vertrek	Slaapkamer
Nummer vertrek	1
Wand/Plafond/Vloer/Anders:	Wand
Nummer	4

Eerder behandelde schade

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

Nieuwe schade

Omschrijving	Er is een verticale naad zichtbaar vanaf het plafond tot de vloer. De naad bevindt zich op de aansluiting van 2 haaks op elkaar staande wanden. De naad heeft een naad breedte van circa 1 mm en een totale lengte van 2,75 m1. De wanden hebben een totale oppervlakte van 21 m2 en zijn afgewerkt met sauserwerk. De wand betreft een niet dragende steenachtige wand.
--------------	--

Beoordeling causaliteit

Is de schade veroorzaakt en/of verergerd door mijnbouw?	Nee
<p>Toelichting:</p> <p>De naad tussen het kunststof profiel en de lijmblokken is bedoeld om de bewegingen van de bouwdeelen onderling door normaal krimp en uitzetten (werking) op te vangen en is in principe zichtbaar. Materialen krimpen en zetten uit door temperatuur- en/ of vochtveranderingen. Door uitzetting/krimp van materialen zal de afstand tussen de delen groter of kleiner worden. Deze naad kan niet aangemerkt worden als een vorm van schade of als een gebrek, maar is inherent aan de gekozen (bouw)constructie. Deze naad heeft dan ook geen relatie met bodembeweging door mijnbouwactiviteiten.</p>	

Foto 1

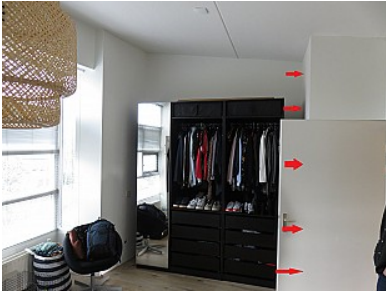
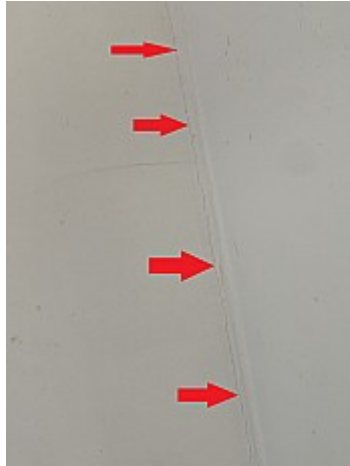


Foto 2



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	€ 1.782,73
Schades excl. 21% BTW	€ 388,22
Subtotaal excl. BTW	€ 2.170,95
9% BTW	€ 160,45
21% BTW	€ 81,53
Totaal incl. BTW	€ 2.412,93

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	€ 2.412,93
Totaal voor alle gevolgschades schades incl. BTW	€ 0,00
Totaal uit te betalen schadebedrag incl. BTW	€ 2.412,93

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

Adviesrapport opgesteld door:
Albert Habing
Deskundige
04-11-2020

Adviesrapport gecontroleerd door:

Matthis Verbij
Technisch Coördinator

05-11-2020

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>Gebruikte model</i>	Empirical ground motion prediction method for small earthquakes
<i>Locatie</i>	Humsterlandlaan 26, 9727DR Groningen
<i>Datum berekening</i>	31-10-2020
<i>Gefilterd op</i>	bevingen vanaf 01-01-2000 tot en met 31-12-2020
<i>Minimale magnitude</i>	1.0
<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	tijd	gasveld	epicentrum	afstand (km)	magnitude	PGV 1% (mm/s)*	PGV 50% (mm/s)**
16-08-2012	20:30:33	G	Huizinge	18.6	3.6	5.65	1.47
22-05-2019	03:49:01	G	Westerwijtwerd	16.3	3.4	4.45	1.16
08-08-2006	05:04:00	G	Westeremden	19.9	3.5	4.01	1.05
08-01-2018	14:00:52	G	Zeerijp	23.3	3.4	2.49	0.65
30-09-2014	11:42:03	G	Garmerwolde	10.5	2.8	2.23	0.58
30-10-2008	05:54:29	G	Loppersum	19.7	3.2	2.07	0.54
27-06-2011	15:48:10	G	Garrelsweer	20.6	3.2	1.92	0.50
07-02-2013	23:19:09	G	Zandeweer	22.8	3.2	1.64	0.43
10-11-2003	00:22:38	G	Stedum	17.4	3.0	1.61	0.42
30-12-2014	02:37:37	G	Scharmer	13.4	2.8	1.57	0.41
30-09-2015	18:05:37	G	Hellum	20.8	3.1	1.52	0.40
02-07-2013	23:03:56	G	Garrelsweer	20.0	3.0	1.29	0.34
24-10-2003	01:52:41	G	Garrelsweer	20.4	3.0	1.24	0.32
17-02-2007	01:41:14	G	Harkstede	12.0	2.6	1.19	0.31
08-05-2009	05:23:12	G	Zeerijp	23.0	3.0	1.02	0.27

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

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

BIJLAGE 2

Foto's

Aanzichtfoto's

Aanzichtfoto 1



Schadefoto's

Schade 1

Foto 1



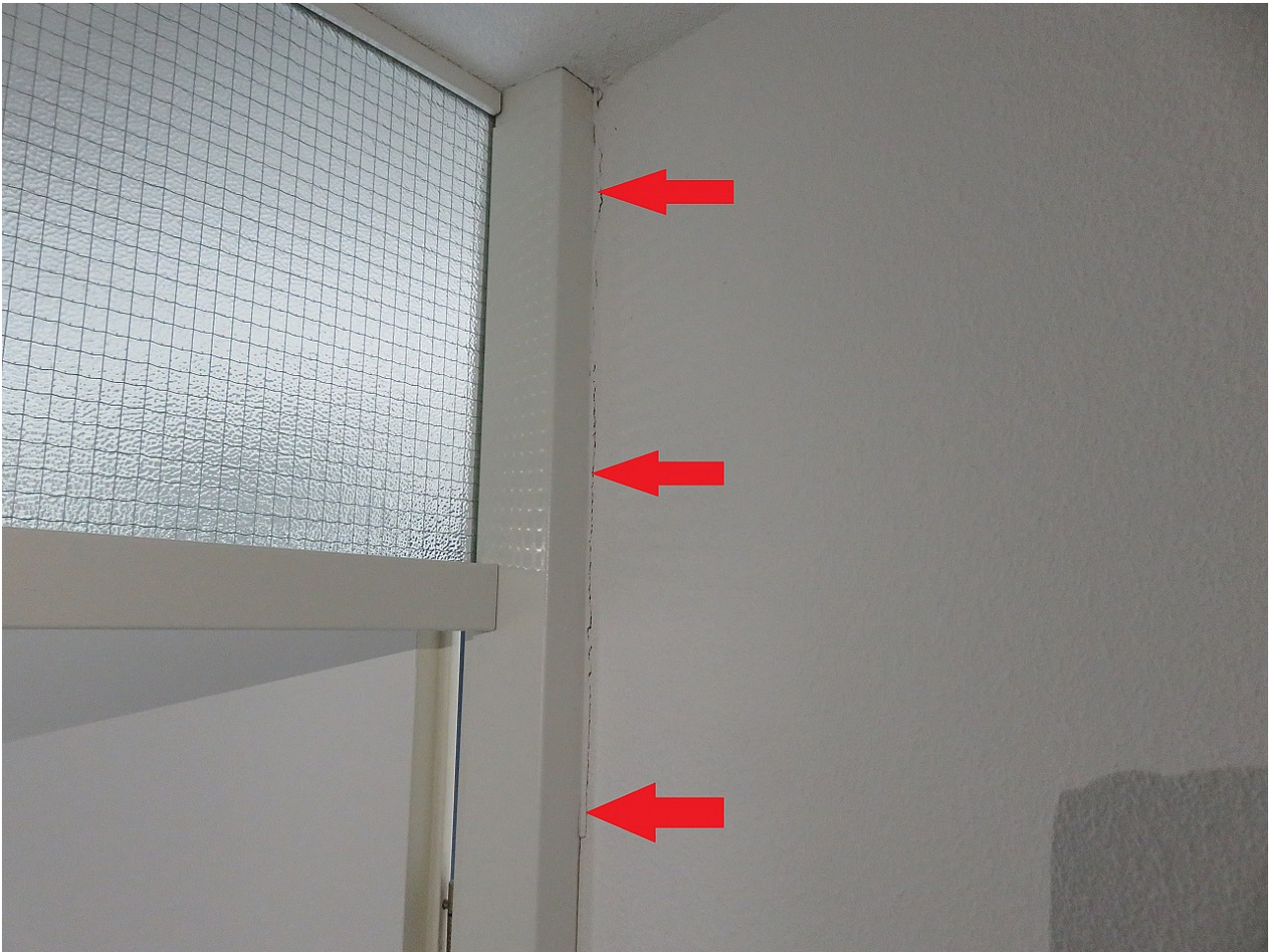
Schade 1

Foto 2



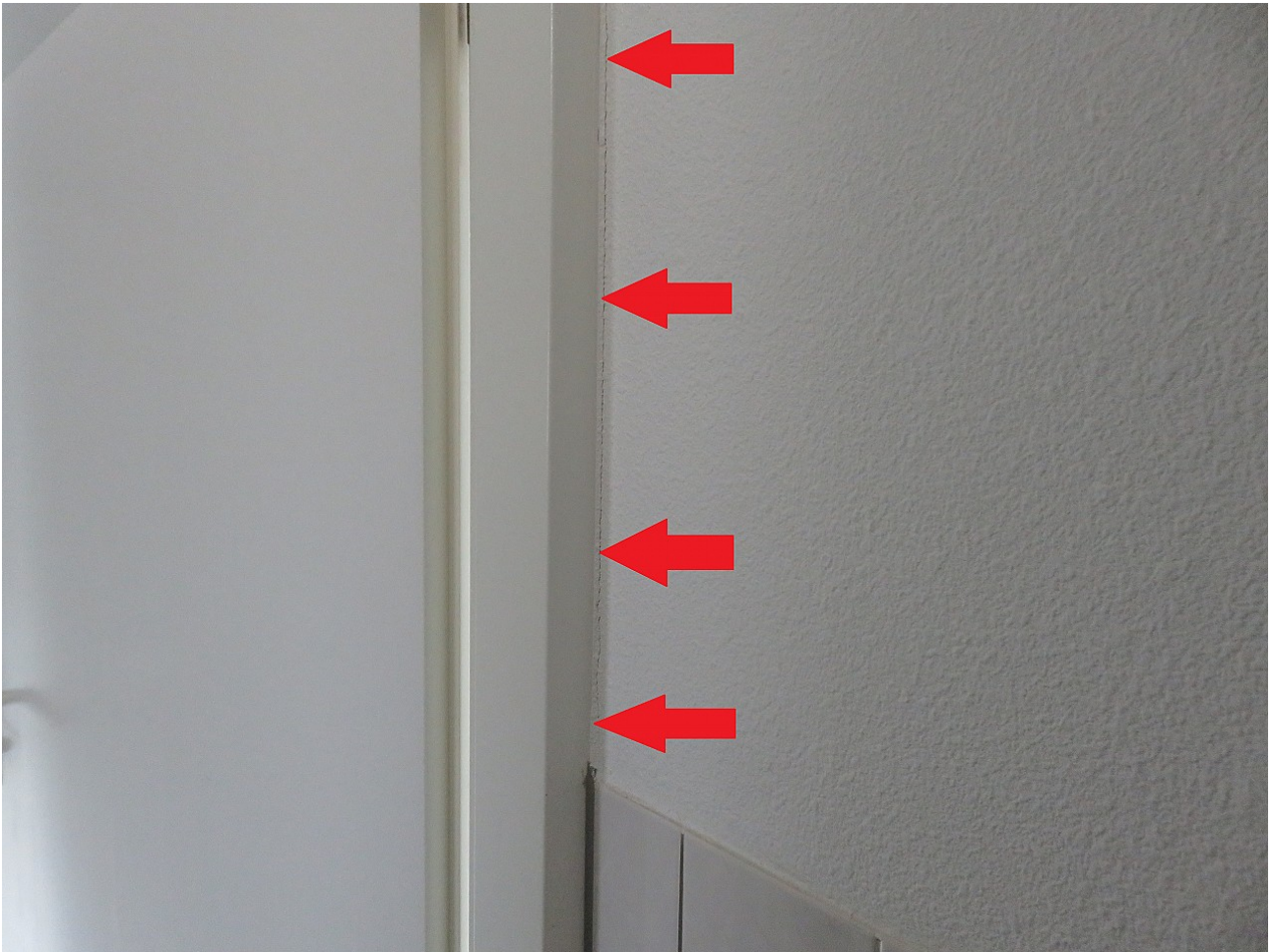
Schade 1

Foto 3



Schade 1

Foto 4



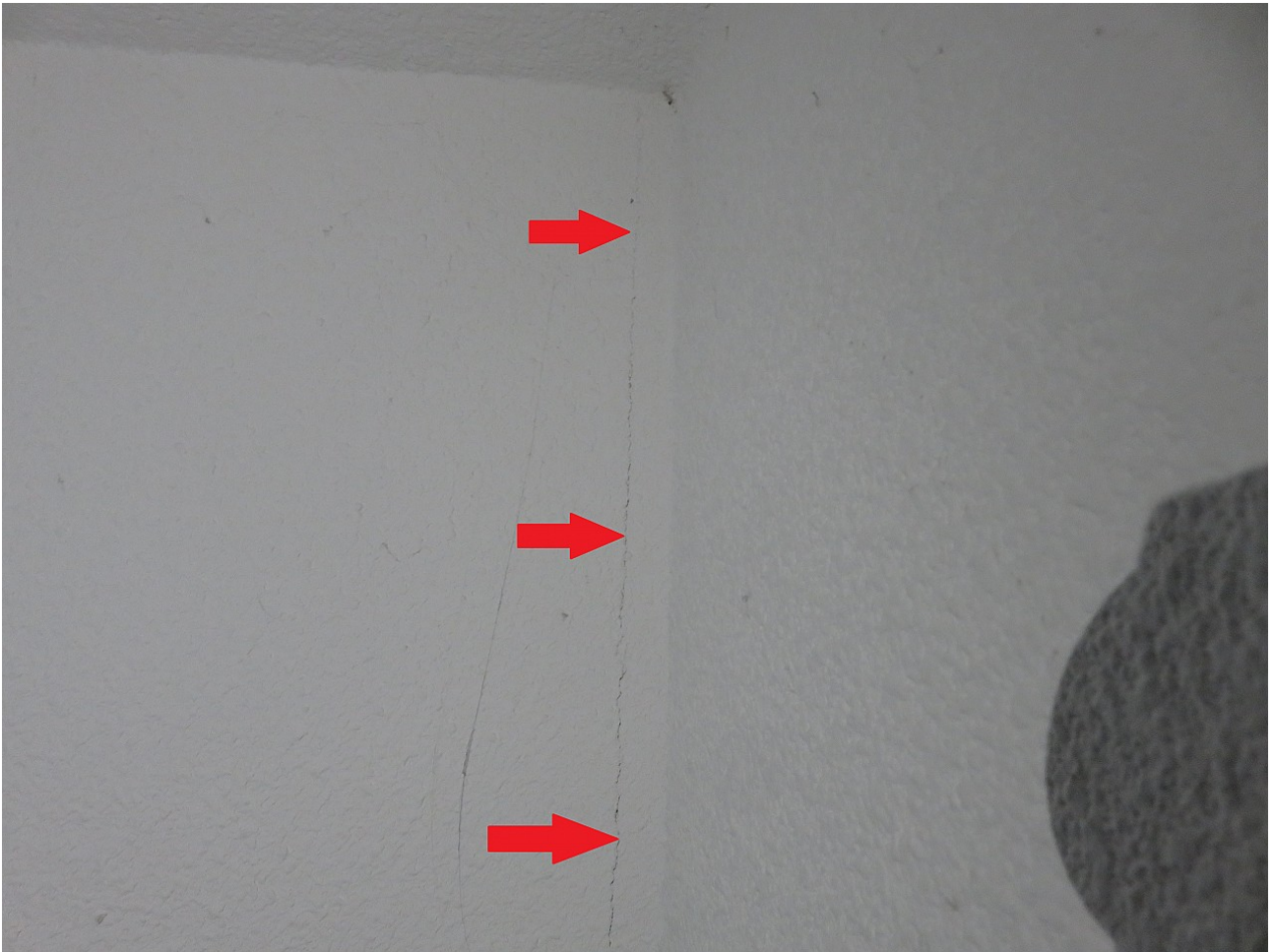
Schade 2

Foto 1



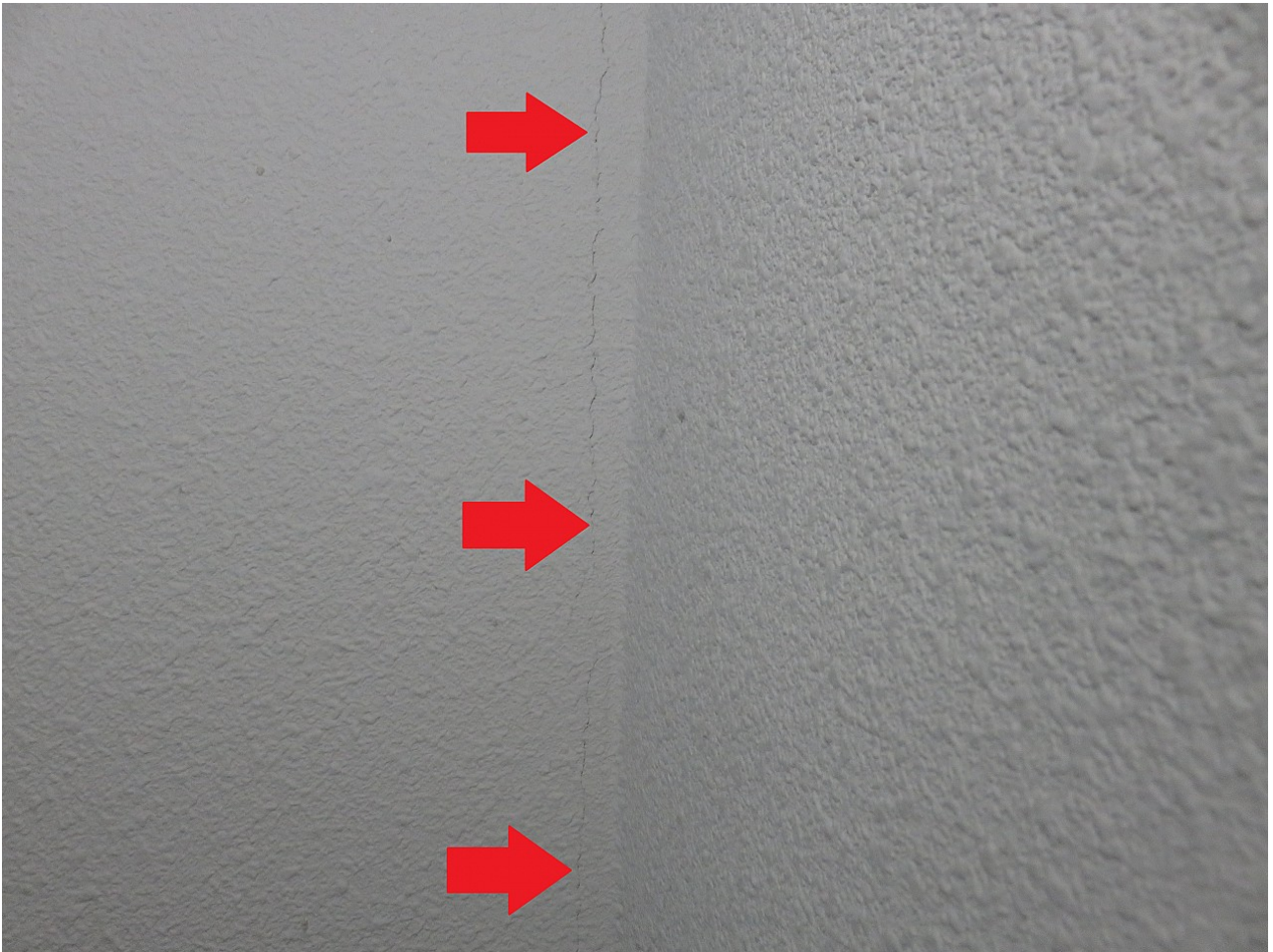
Schade 2

Foto 2



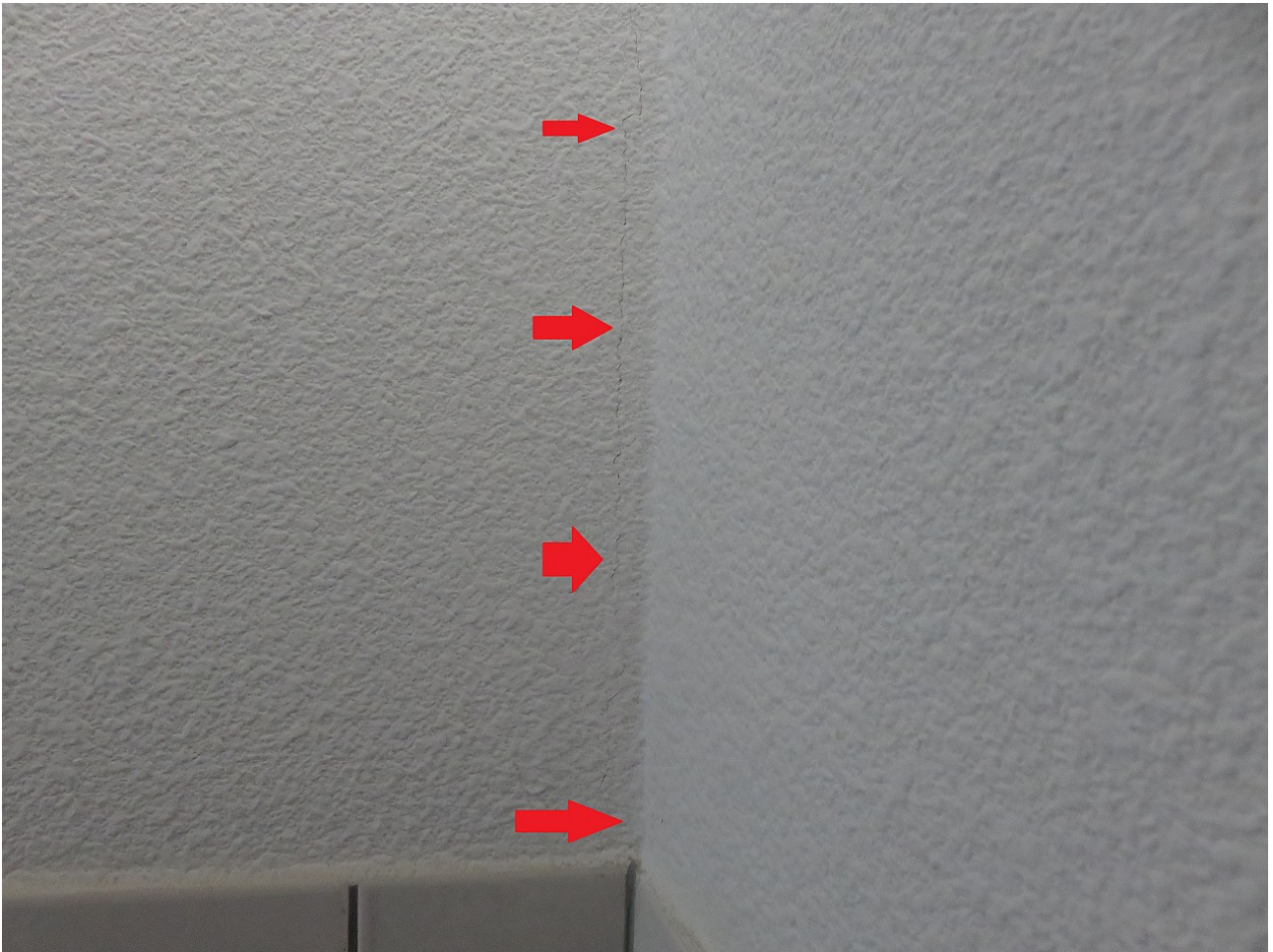
Schade 2

Foto 3



Schade 2

Foto 4



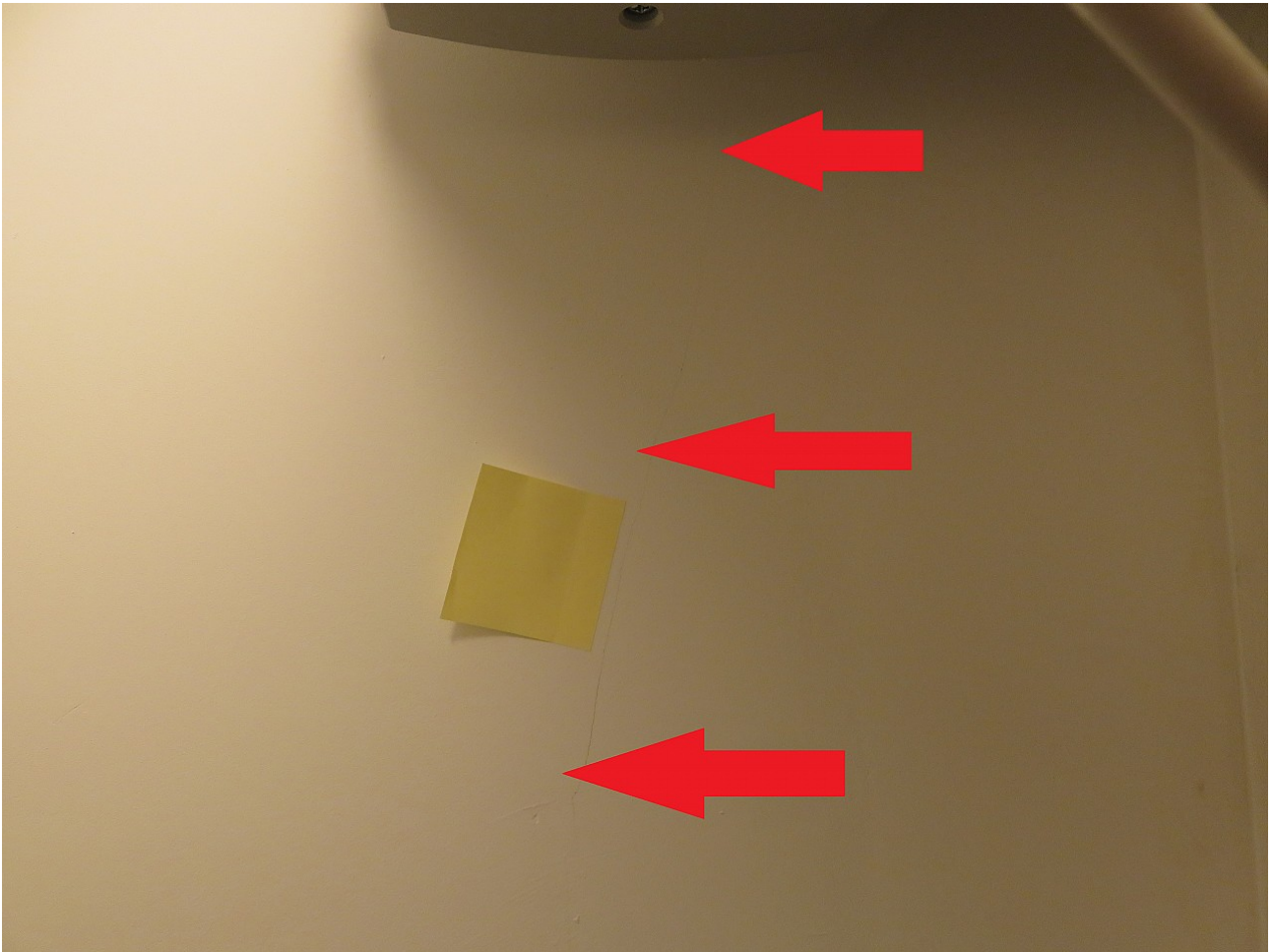
Schade 3

Foto 1



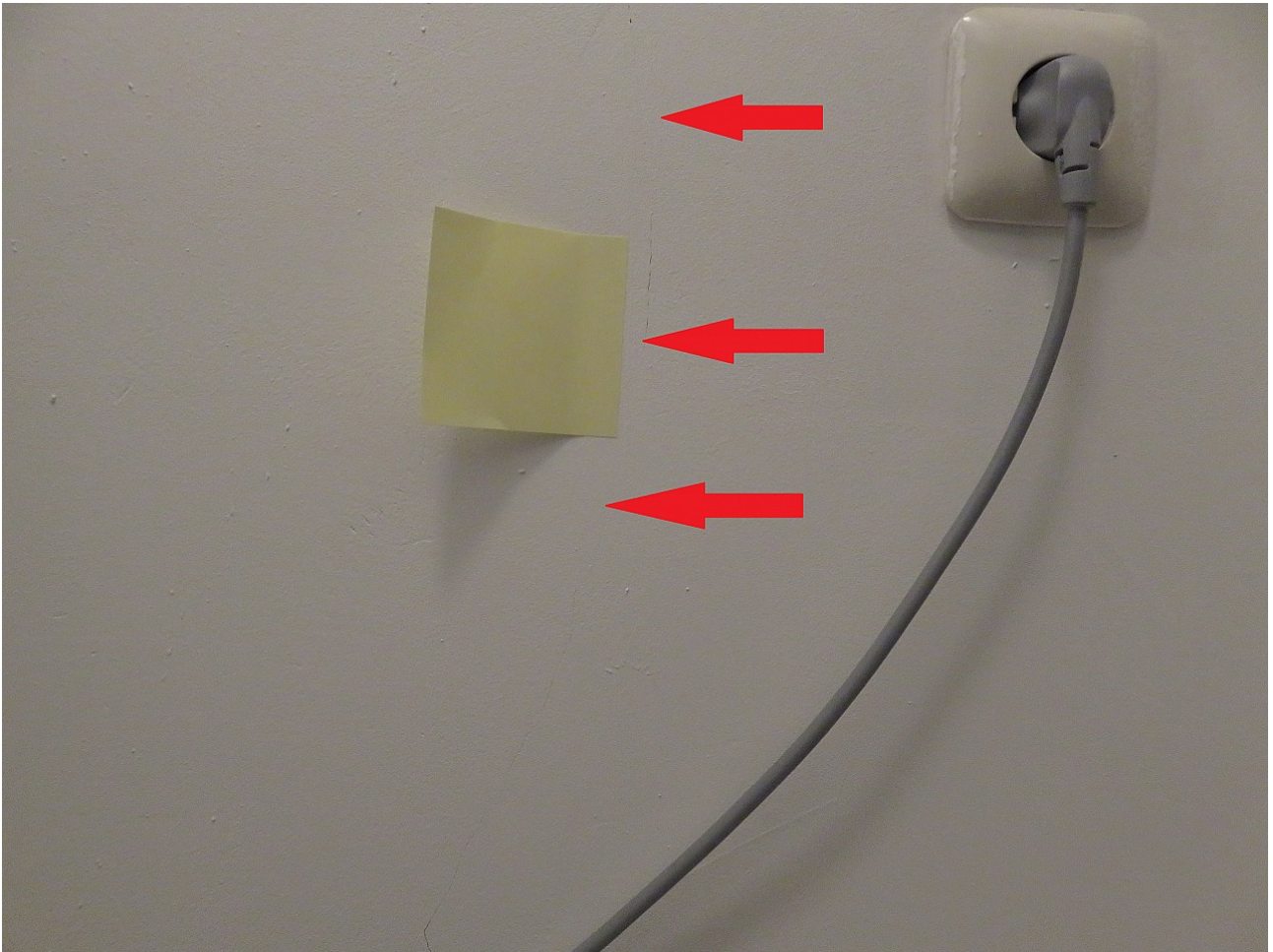
Schade 3

Foto 2



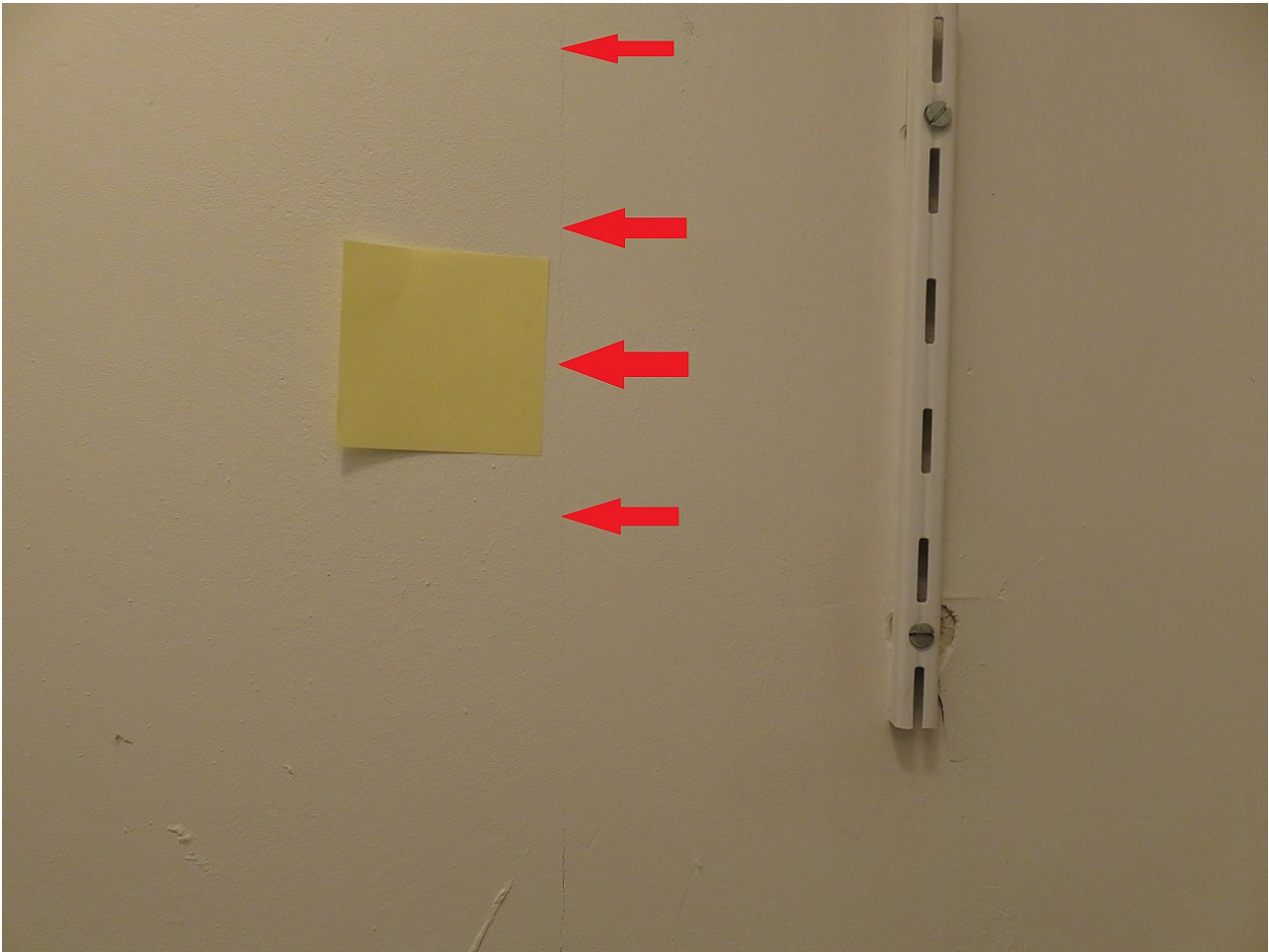
Schade 3

Foto 3



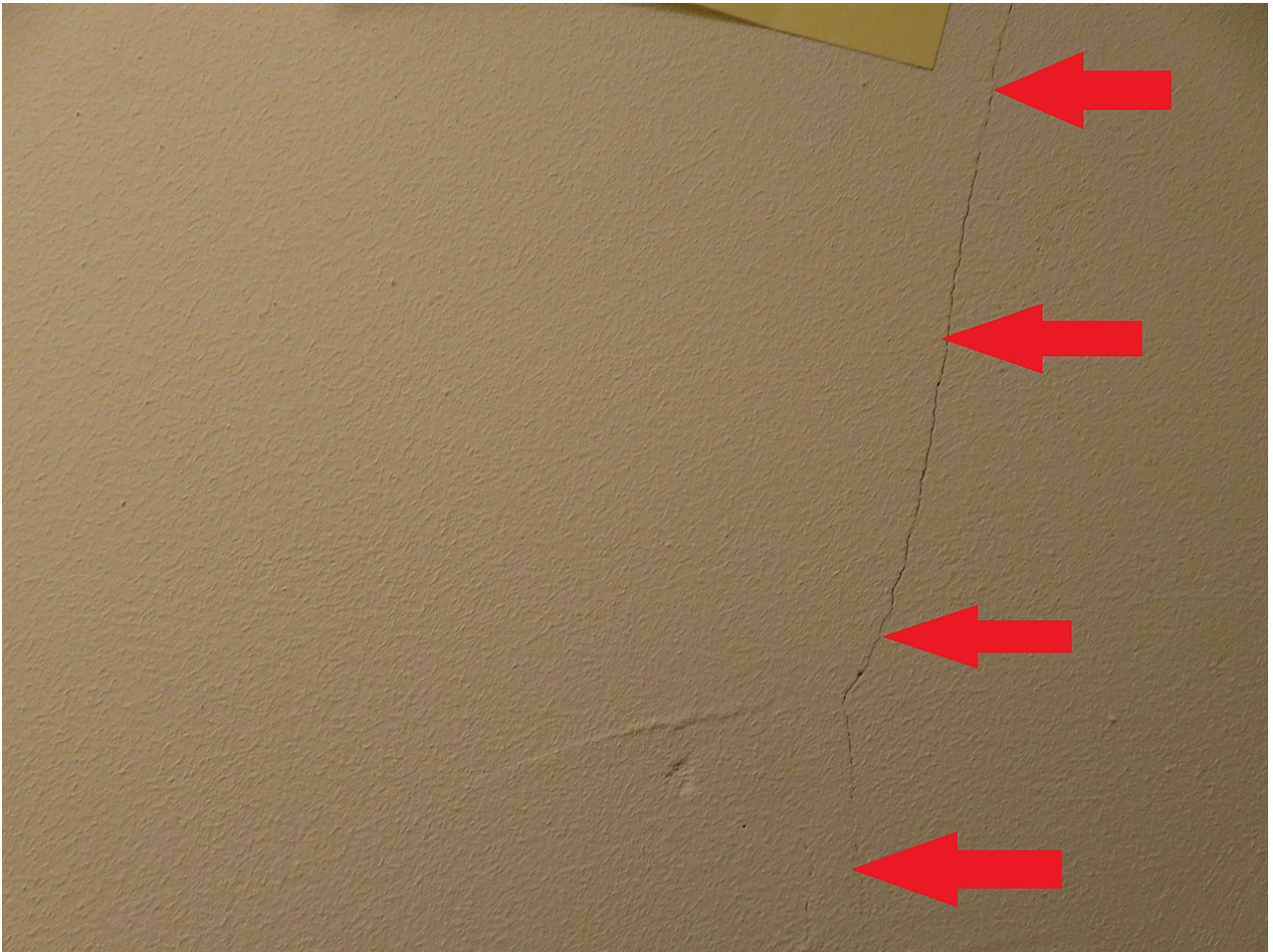
Schade 3

Foto 4



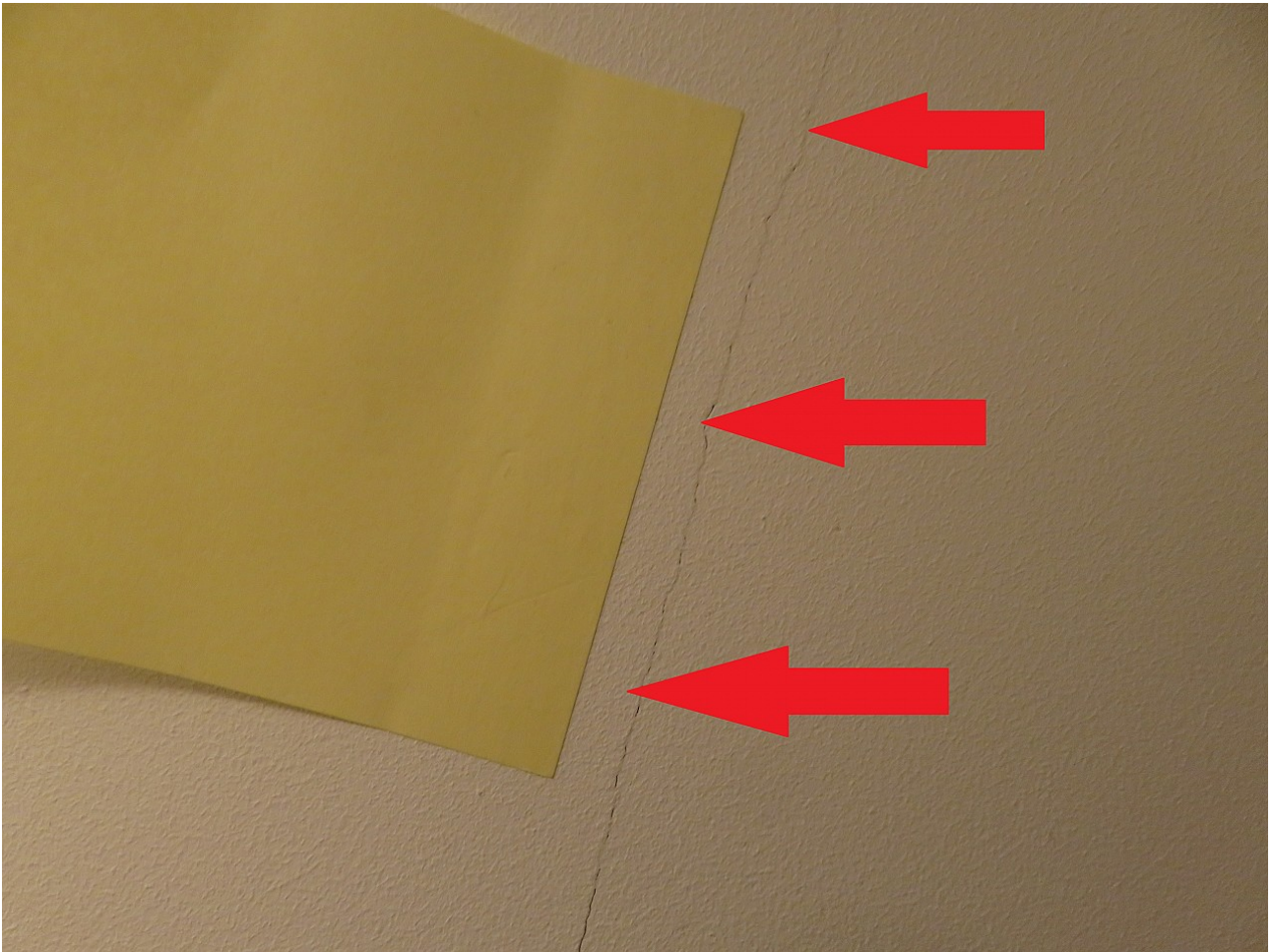
Schade 3

Foto 5



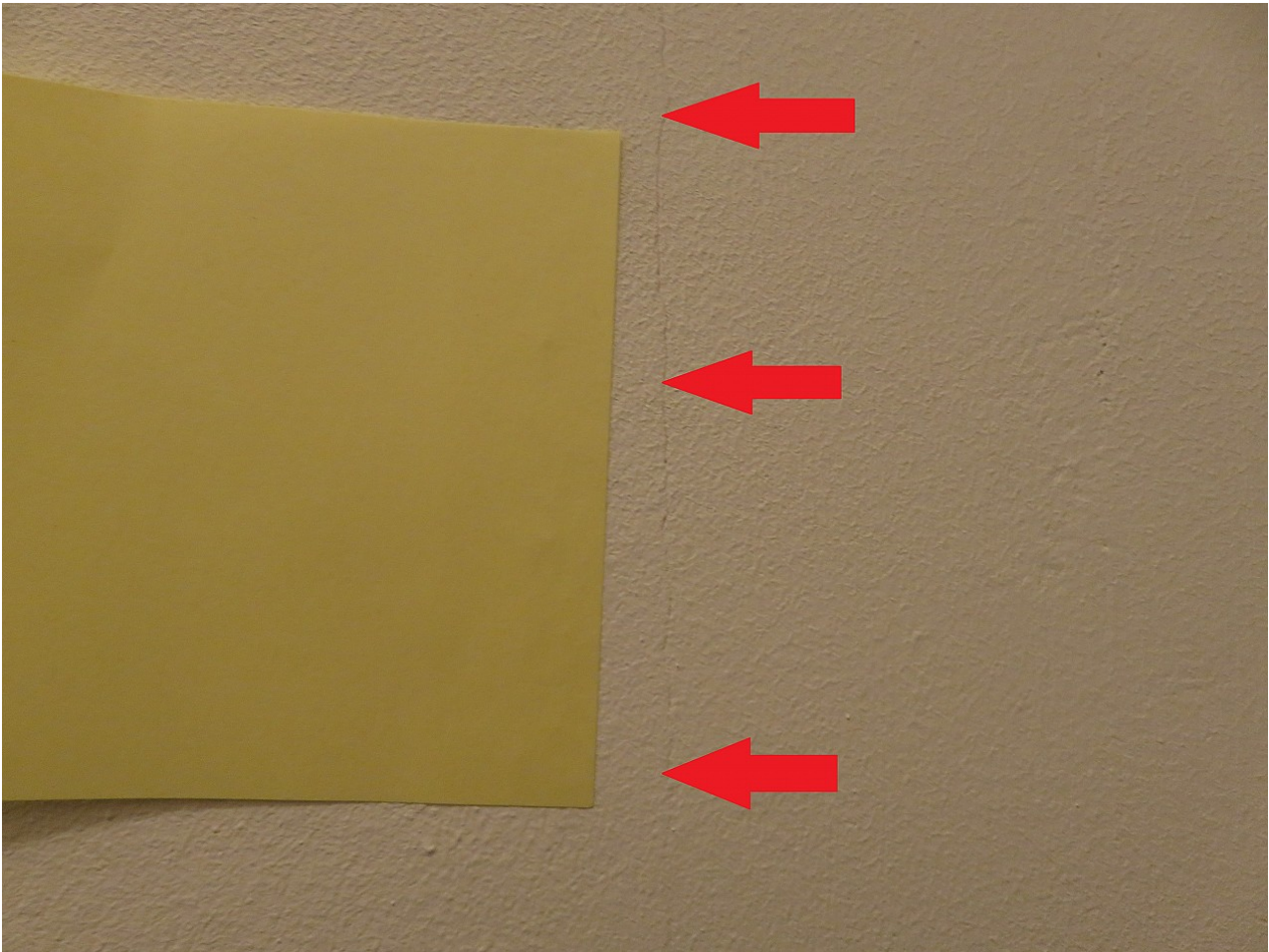
Schade 3

Foto 6



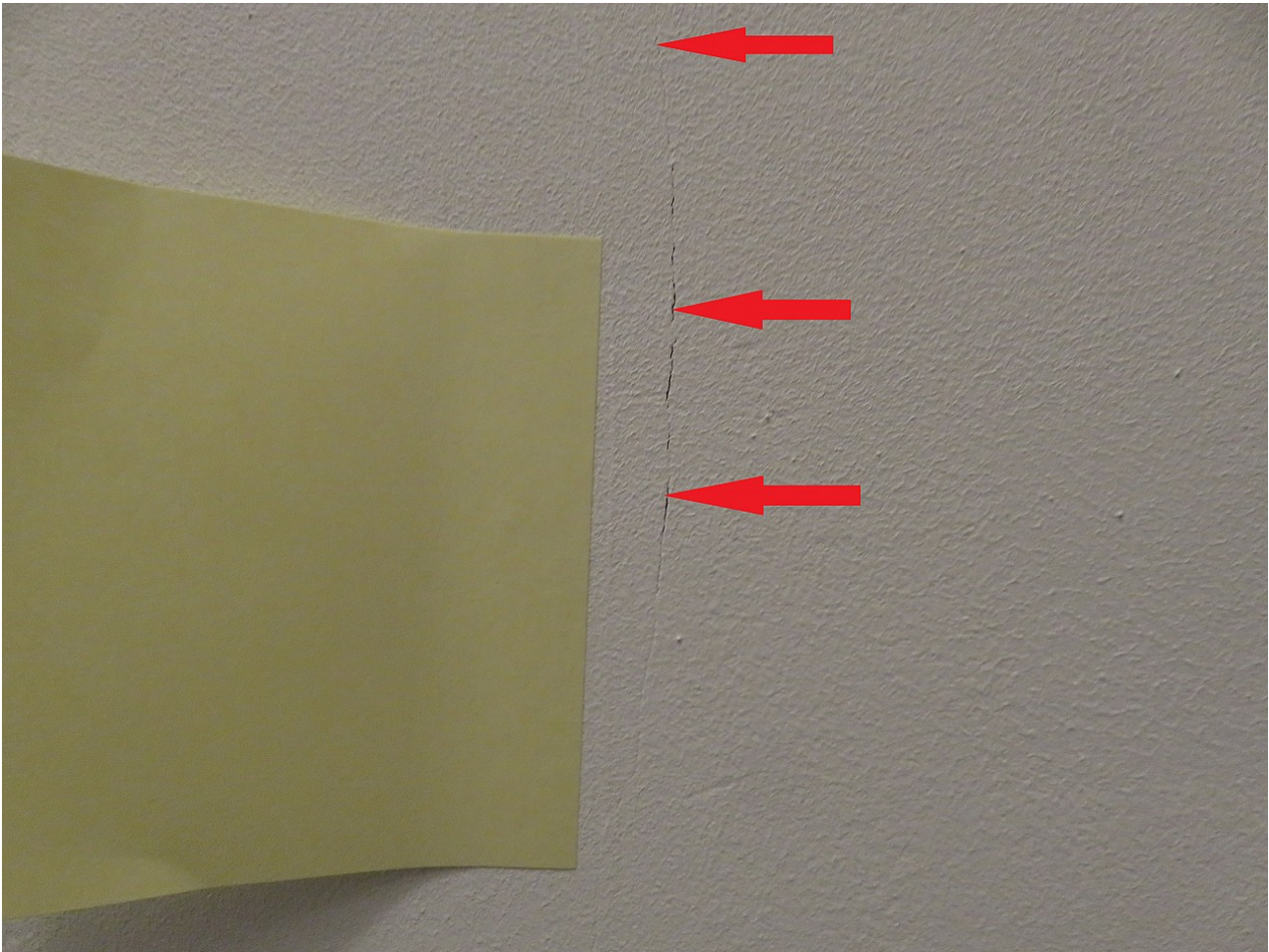
Schade 3

Foto 7



Schade 3

Foto 8



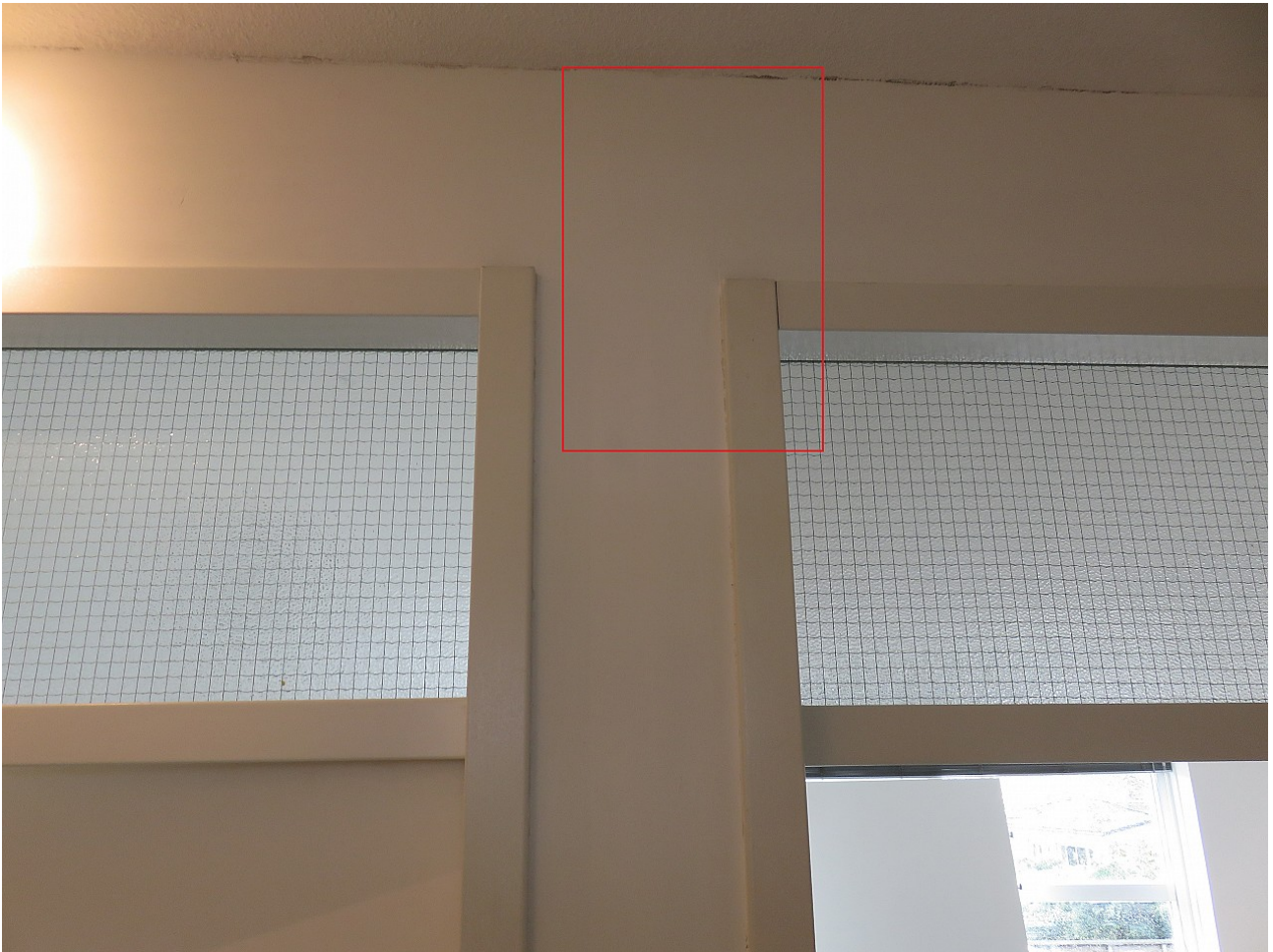
Schade 4

Foto 1



Schade 4

Foto 2



Schade 4

Foto 3



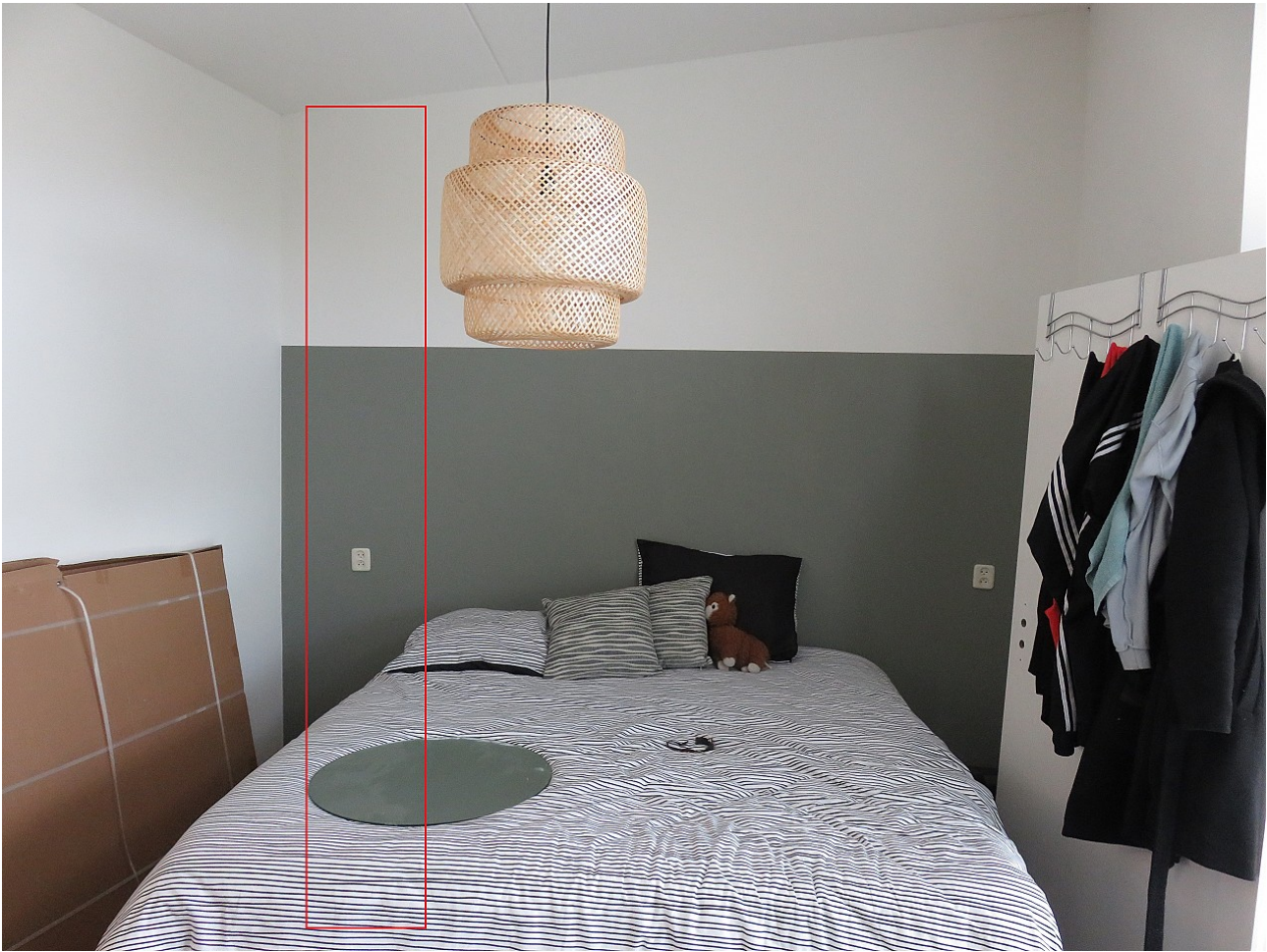
Schade 4

Foto 4



Schade 5

Foto 1



Schade 5

Foto 2



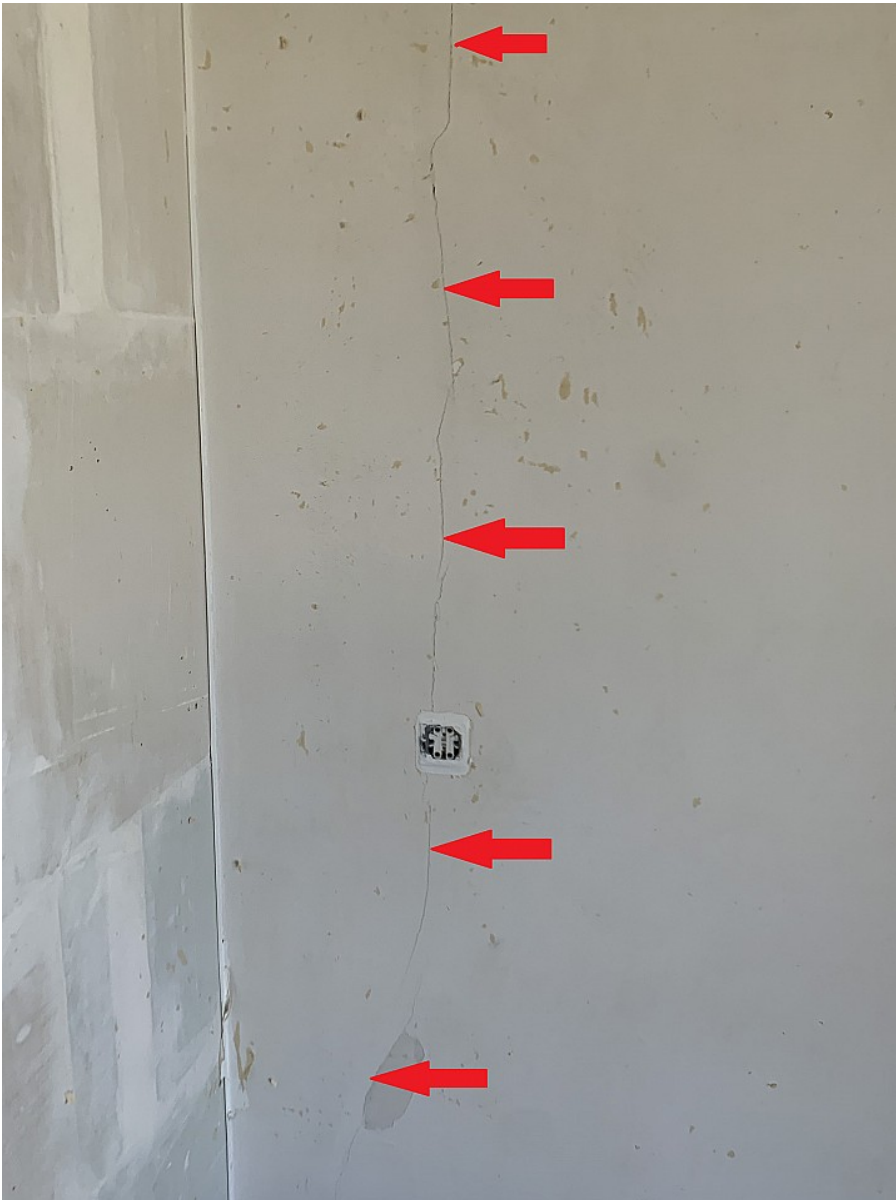
Schade 5

Foto 3



Schade 5

Foto 4



Schade 6

Foto 1



Schade 6

Foto 2

