

To: [redacted] 5.1.2e @ced.nl; [redacted] 5.1.2e @nivrecp.nl; [redacted] 5.1.2e  
[redacted] 5.1.2e @w2n-groningen.nl; [redacted] 5.1.2e  
Cc: [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl; [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl;  
[redacted] 5.1.2e ([redacted] 5.1.2e) [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e ([redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl); [redacted] 5.1.2e  
[redacted] 5.1.2e ([redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl); [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e ([redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl); [redacted] 5.1.2e  
[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl; [redacted] 5.1.2e @ced.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @ced.nl; [redacted] 5.1.2e  
[redacted] (10BE) [redacted] 5.1.2e @10be.nl; [redacted] 5.1.2e - DOG-Ingenieurs [redacted] 5.1.2e @dog-ingenieurs.nl

From: [redacted] 5.1.2e  
Sent: Sat 6/5/2021 9:23:33 AM  
Subject: RE: Beoordelingsschema en instructievideo  
Received: Sat 6/5/2021 9:23:34 AM

[QA definitief behorende bij het concept beoordelingsschema 31 mei 2021.xlsm](#)

Beste [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

Bijgevoegd de Q&A.

NB: deze is opgesteld voor het concept beoordelingsschema van 31 mei 2021. Dit betekent dat een aantal vragen achterhaald is. De Technische Commissie zal een update van de Q&A maken op basis van het definitieve beoordelingsschema (versie 3 juni 2021). Zodra deze beschikbaar is zal deze gedeeld worden.

Hartelijke groet,

[redacted] 5.1.2e

Van: [redacted] 5.1.2e

Verzonden: vrijdag 4 juni 2021 16:51

Aan: [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @ced.nl>; [redacted] 5.1.2e @nivrecp.nl; [redacted] 5.1.2e

<[redacted] 5.1.2e @w2n-groningen.nl>; [redacted] 5.1.2e

CC: Houdijk, mr. J.N. (Hans) [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl; Pagter, ing. J.K. de (Jan Kees)

<[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e Kortmann, prof. mr. S.C.J.J. (Bas) [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

<[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

<[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

<[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

<[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

<[redacted] 5.1.2e (10BE) <[redacted] 5.1.2e @10be.nl>; [redacted] 5.1.2e DOG-Ingenieurs <[redacted] 5.1.2e @dog-ingenieurs.nl>

Onderwerp: Beoordelingsschema en instructievideo

Beste [redacted] 5.1.2e

Hierbij stuur ik jullie het toegezegde beoordelingsschema en de instructievideo.

De video is te gebruiken als eerste kennismaking met het beoordelingsschema in Atabix en toont het functioneel gebruik. Het is aan te raden om vooraf het beoordelingsschema behandeld te hebben alvorens de video te tonen.

Naast de video bestaat de mogelijkheid om a.d.h.v. een testdossier, de functionaliteit realtime te testen en te gebruiken.

<https://youtu.be/RG5J2KWF18g>

De volgende informatie wordt nog voor 7 juni toegestuurd:

- Praktische Uitwerking
- Uitgewerkte vragen & antwoorden

Hartelijke groet,

[redacted] 5.1.2e

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T [redacted] 5.1.2e

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

Instituut  
Mijnbouwschade  
Groningen



**To:** [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl; [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]  
**Cc:** [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl  
**From:** [redacted] [redacted] [redacted]  
**Sent:** Thur 3/25/2021 3:38:40 PM  
**Subject:** FW: Per e-mail verzenden:Beoordelingsschema mijnbouwschade.pdf  
**Received:** Thur 3/25/2021 3:38:41 PM  
[Beoordelingsschema mijnbouwschade.pdf](#)

Weer een nieuwe versie. Nu inclusief romp-motiveringsteksten.

[redacted] [redacted] | advocaat | Pels Rijcken & Droogleever Fortuijn N.V. | Bezuidenhoutseweg 57 | Postbus 11756, 2502 AT Den Haag |  
[redacted] [redacted] | m [redacted] [redacted] | f [redacted] [redacted] | [redacted] [redacted]@pelsrijcken.nl | www.pelsrijcken.nl

**Van:** [redacted] [redacted] | Pels Rijcken <[redacted]@pelsrijcken.nl>

**Verzonden:** donderdag 25 maart 2021 16:38

**Aan:** [redacted] [redacted] <[redacted]@schadedoormijnbouw.nl>

**Onderwerp:** Per e-mail verzenden:Beoordelingsschema mijnbouwschade.pdf

[redacted] [redacted] | advocaat | Pels Rijcken & Droogleever Fortuijn N.V. | Bezuidenhoutseweg 57 | Postbus 11756, 2502 AT Den Haag |  
[redacted] [redacted] | m [redacted] [redacted] | f [redacted] [redacted] | [redacted] [redacted]@pelsrijcken.nl | www.pelsrijcken.nl

Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Het bericht kan vertrouwelijke informatie bevatten waarvoor het beroepsgeheim van advocaat of notaris geldt. Als u dit bericht per abuis hebt ontvangen, wordt u verzocht het te vernietigen en de afzender te informeren. Alle werkzaamheden worden verricht op grond van een overeenkomst van opdracht als bedoeld in artikel 7:400 van het Burgerlijk Wetboek met de naamloze vennootschap Pels Rijcken & Droogleever Fortuijn N.V., gevestigd te Den Haag en ingeschreven in het Handelsregister onder nr. 27283716. Op de overeenkomst zijn de algemene voorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd ter griffie rechtbank Den Haag onder nr. 36/2020. Daarin is een aansprakelijkheidsbeperking opgenomen. De algemene voorwaarden zijn te raadplegen op [www.pelsrijcken.nl/algemene-voorwaarden](http://www.pelsrijcken.nl/algemene-voorwaarden) en worden op verzoek langs elektronische weg of op andere wijze kosteloos aan u toegezonden.

This message is solely intended for the addressee and may contain information that is confidential and legally privileged. If you are not the intended recipient please notify the sender immediately and delete this message. All our services are performed by virtue of an agreement for the supply of services as referred to in Section 7:400 of the Dutch Civil Code between Pels Rijcken & Droogleever Fortuijn N.V. and the client. Pels Rijcken & Droogleever Fortuijn N.V. is a public limited company that is based in The Hague and registered with the Chamber of Commerce Haaglanden under number 27283716. All services provided are subject to our general terms and conditions which include a limitation of liability clause and are deposited with the District Court of The Hague under number 36/2020. Our general terms and conditions can be found on our website [www.pelsrijcken.nl/en/general-terms-and-conditions](http://www.pelsrijcken.nl/en/general-terms-and-conditions) and upon request we will provide you with a copy, free of charge.

To: [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] 5.1.2e  
Cc: [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] 5.1.2e  
From: [redacted] [redacted]  
Sent: Tue 6/1/2021 10:33:27 AM  
Subject: Q&A  
Received: Tue 6/1/2021 10:33:31 AM  
[Beoordelingsschema + toelichting QA \[redacted\] \(003\) \[redacted\] + \[redacted\].xlsx](#)

Hoi [redacted],  
Ik heb mijn best gedaan tot een 80% versie.  
Met vriendelijke groet,

[redacted] [redacted]



[redacted] [redacted] adviseur  
telefoon [redacted] [redacted] [redacted]

Lees in het [ABT Magazine](#) over onze innovaties, projectnieuws en recente ontwikkelingen bij ABT:



De met dit E-mail bericht verstrekte informatie is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. disclaimer is van toepassing: [www.abt.eu](http://www.abt.eu)

Help het milieu, niet printen betekent papier besparen.

To: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @nivrecp.nl]  
Cc: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @ced.nl];  
[redacted] 5.1.2e [redacted] @ced.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] @ced.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] @10be.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] @10be.nl];  
[redacted] 5.1.2e [redacted] @10be.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] @10be.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] @w2n.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] @nivrecp.nl]; [redacted] 5.1.2e  
[redacted] (5.1.2e) [redacted] [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]  
From: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e )  
Sent: Tue 5/4/2021 8:53:36 PM  
Subject: RE:  
Received: Tue 5/4/2021 8:53:37 PM  
[Beoordelingsschema mijnbouwschade \(v4 - 04-05-2021\).pdf](#)

Allen,  
Dank voor jullie opmerkingen. De opmerkingen die daadwerkelijk de inhoud van het schema raakten en waarin we ons konden vinden hebben we daarin al verwerkt. De laatste versie treffen jullie bijgaand aan, ter bespreking morgenochtend.  
Met vriendelijke groet,

[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e  
[redacted] 5.1.2e | advocaat | Pels Rijcken & Droogleeve Fortuijn N.V. | Bezuidenhoutseweg 57 | Postbus 11756, 2502 AT Den Haag |  
[redacted] 5.1.2e | m [redacted] 5.1.2e | f [redacted] 5.1.2e | [redacted] 5.1.2e @pelsrijcken.nl | www.pelsrijcken.nl

Van: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @nivrecp.nl>  
Verzonden: dinsdag 4 mei 2021 17:37  
Aan: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e) <[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e) <[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>  
CC: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @ced.nl>; [redacted] 5.1.2e @ced.nl;<br>[redacted] 5.1.2e @10be.nl; [redacted] 5.1.2e @10be.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @w2n.nl>; [redacted] 5.1.2e @nivrecp.nl>

**Onderwerp:**

Beste [redacted] 5.1.2e en [redacted] 5.1.2e,  
Wij hebben vanmiddag als 4P een eerste inhoudelijke beoordeling gedaan van het IMG-beoordelingsschema. Als voorbereiding op ons overleg van morgen wordt door [redacted] 5.1.2e via WeTransfer onze opmerkingen (vermeld in de PDF) toegestuurd.

Met vriendelijke groet namens de 4P,

Met vriendelijke groet,

[redacted] 5.1.2e

**Projectcoördinator NIVRE Groningen**



Stichting NIVRE Calamiteiten & Projecten  
ing-ELAE

**Projectcoördinator**

+31



Stichting;

To: 5.1.2e, 5.1.2e, (5.1.2e), 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e, 5.1.2e, (5.1.2e), 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl  
From: 5.1.2e, 5.1.2e  
Sent: Thur 4/29/2021 3:47:58 PM  
Subject: FW: Omvang nieuw effectgebied  
Received: Thur 4/29/2021 3:47:59 PM

Ter info.

Van: 5.1.2e, (5.1.2e) @schadedoormijnbouw.nl>

Verzonden: donderdag 29 april 2021 10:11

Aan: IMG Dist MT Directie <(5.1.2e) @schadedoormijnbouw.nl>

Onderwerp: Omvang nieuw effectgebied

Hierbij met dank aan BI ter info een eerste indicatie van de impact van de voorgestelde trillingssterkte van 8,5 mm/s voor nieuwe schades op het effectgebied.

Voor de duidelijkheid:

Blauw: trillingssterktes >8,5 mm/s bij 1% overschrijdingskans

Groen: trillingssterktes tussen 2 en 8,5 mm/s bij 1%

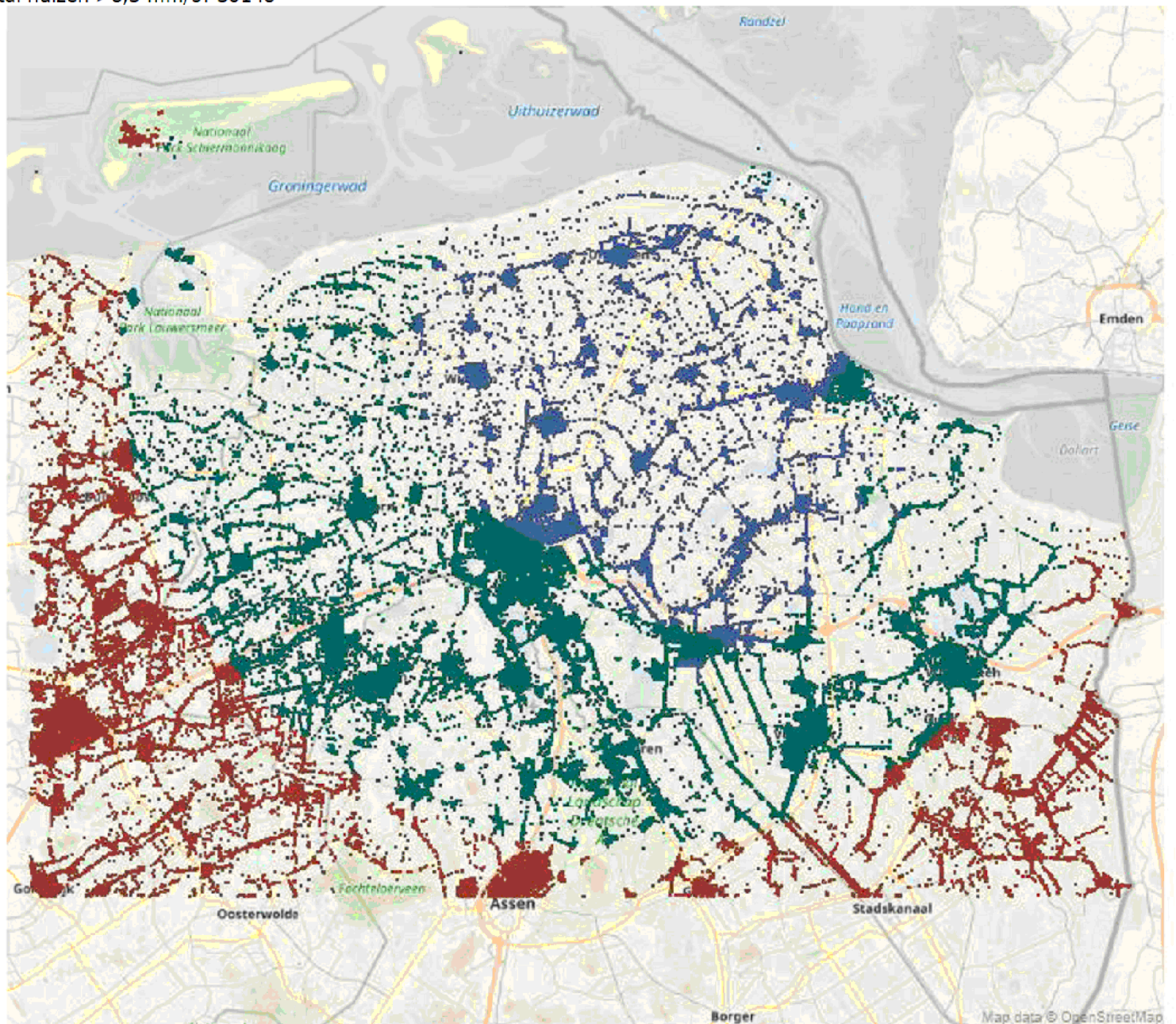
Rood: Trillingssterktes ;2 mm/s

In onderstaande tabel staan de aantallen per gemeente. Als voorbeeld de stad Groningen:

Totaal aantal huizen: 136738

Aantal huizen tussen 2 en 8,5 mm/s: 106590

Aantal huizen >8,5 mm/s: 30148



Gebied · PGV > 8,5 mm/s · PGV lager dan 2 mm/s · PGV tussen 2 en 8,5 mm/s

	InGebied2mms		Total
	J		
	InGebied8p5		
	J		
	Frequency	Frequency	
<b>GEMEENTE</b>			
Aa en Hunze	3682	.	3682
Achtkarspelen	656	.	656
Appingedam	.	7206	7206
Assen	96	.	96
Delfzijl	8068	6206	14274
Groningen	108590	30148	138738
Het Hogeland	5230	20469	25699
Loppersum	.	5302	5302
Midden-Groningen	17735	14718	32453
Noardeast-Fryslân	1642	.	1642
Noordenveld	16083	.	16083
Oldambt	20151	143	20294
Pekela	3063	.	3063
Schiermonnikoog	31	.	31
Tynaarlo	17674	.	17674
Veendam	15027	.	15027
Westerkwartier	26344	324	26668
Westerwolde	6	.	6
<b>Total</b>	<b>242078</b>	<b>84616</b>	<b>326694</b>

To: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e ) [ 5.1.2e @rvo.nl]; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e ) [ 5.1.2e @rvo.nl]  
Cc: 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e) [ 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]  
From: 5.1.2e 5.1.2e  
Sent: Thur 4/22/2021 7:06:14 AM  
Subject: FW: offerte Deltares  
Received: Thur 4/22/2021 7:06:16 AM  
[11207096-001-BGS-0001 v0.1-Offerte advies over indirecte schade door diepe bodemdaling in Groningen.pdf](#)  
[Algemene-Voorwaarden-voor-opdrachten-aan-de-Stichting-Deltares-NL-v1.3 juli 2016.pdf](#)

Beste 5.1.2e en 5.1.2e,  
Gisteren was er overleg met Deltares.  
Bleek dat de opdrachtverstrekking nog niet rond is.  
Waar zit deze in het proces?  
De door hen uitgebrachte offerte is akkoord.  
De rapportage ligt er volgende week. Dus de betaling zal de facto achteraf gebeuren.  
Hartelijke groet,  
5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e

Verzonden: vrijdag 2 april 2021 13:19

Aan: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e ) < 5.1.2e 5.1.2e

CC: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

Onderwerp: FW: offerte Deltares

Urgentie: Hoog

Dag 5.1.2e,  
We willen hier graag opdracht voor verstrekken.  
Deze studie was onderdeel van de onrechtmatigheidsaanvraag, maar is in basis ook net onder de drempel.  
Zou jij dit met spoed in werking willen zetten!  
Hartelijke groet,

5.1.2e

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T 5.1.2e

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

Instituut  
Mijnbouwschade  
Groningen



Van: 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

Verzonden: donderdag 1 april 2021 21:34

Aan: 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

Onderwerp: FW: offerte Deltares

Beste 5.1.2e  
Ik heb vanmiddag de offerte van Deltares ontvangen voor de werkzaamheden voor de indirecte effecten van diepe bodemdaling.  
Ik stel voor hen opdracht te verlenen. We zouden voor 6/4 per mail moeten reageren op de opdracht. Ok?  
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T 5.1.2e

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)



Van: H [redacted] 5.1.2e <[redacted]@deltares.nl>

Verzonden: donderdag 1 april 2021 16:46

Aan: [redacted] 5.1.2e, [redacted] 5.1.2e, [redacted] 5.1.2e <[redacted]@schadedoormijnbouw.nl>

CC: [redacted] 5.1.2e <[redacted]@deltares.nl>

Onderwerp: offerte Deltares

Beste [redacted] 5.1.2e,

Bijgevoegd tref je als beloofd onze offerte voor de adviesvraag met betrekking tot indirecte effecten van diepe bodemdaling in Groningen.

Het zou fijn zijn om te spoedig te vernemen of we de werkzaamheden voor dit uitdagende onderwerp direct na de Pasen kunnen starten.

Met vriendelijke groet,

[redacted] 5.1.2e

T [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

E [redacted] 5.1.2e <[redacted]@deltares.nl>



Deltares



DISCLAIMER: This message is intended exclusively for the addressee(s) and may contain confidential and privileged information. If you are not the intended recipient please notify the sender immediately and destroy this message. Unauthorized use, disclosure or copying of this message is strictly prohibited. The foundation 'Stichting Deltares', which has its seat at Delft, The Netherlands, Commercial Registration Number 41146461, is not liable in any way whatsoever for consequences and/or damages resulting from the improper, incomplete and untimely dispatch, receipt and/or content of this e-mail.



## Offerte

PER E-MAIL

Instituut Mijnbouwschade Groningen

De heer **5.1.2e**

Cascadeplein 10

9726 AD Groningen

**Datum**

30 maart 2021

**Contactpersoon**

**5.1.2e**

**Ons kenmerk**

11207096-001-BGS-0001

**Doorkiesnummer**

**5.1.2e**

**E-mail**

**5.1.2e**

**Aantal pagina's**

1 van 5

**Onderwerp**

Offerte advies over indirecte schade door diepe bodemdaling in Groningen

Geachte heer **5.1.2e**

## 1 Inleiding

Naar aanleiding van uw verzoek is het ons een genoegen om u hierbij de offerte aan te bieden voor advisering betreffende mogelijke indirecte (schade)effecten van diepe bodemdaling en -stijging boven en in de nabijheid van het Groningenveld en gasopslag Norg.

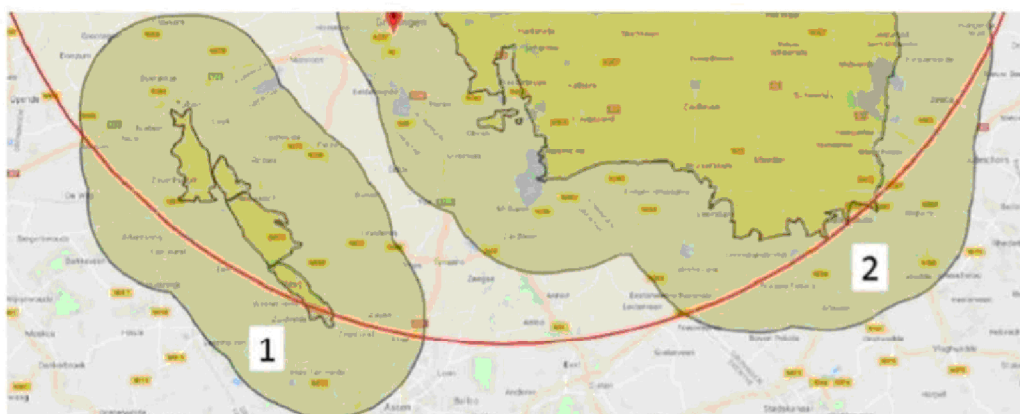
Uw adviesvraag bestaat uit twee delen.

- A. Welke indirecte effecten van bodemdaling en -stijging plaatsvinden boven en in de nabijheid van het Groningenveld en gasopslag Norg?
- B. Als er indirecte effecten worden benoemd, dan wil het IMG ook geadviseerd worden over welke methode een deskundige zou moeten hanteren om in een individueel geval te beoordelen of een gebrek/schade in een gebouw is of kan zijn veroorzaakt of verergerd door deze vorm van bodemdaling.

Bij de adviesvraag geeft u verder het volgende aan:

1. In de eerste plaats is van belang dat het Instituut (IMG) vraagt om een algemeen advies, dat betekenis kan hebben voor een substantieel aantal individuele woningen. Het Instituut meent dat het om deze reden aangewezen is om in de beoordeling uit te gaan van worst-case scenario's. Dit moet ertoe dienen dat wordt voorkomen dat de indirecte invloed van bodemdaling- of stijging in een individueel geval (bijvoorbeeld een extra gevoelig gebouw of gevoelige materialen) wordt onderschat. Het advies moet daarom voldoende veiligheidsmarges bevatten in zijn uitgangspunten.
2. Een panel van deskundigen heeft in januari 2019 het effectgebied van bodembeweging door het Groningenveld en de gasopslag Norg gedefinieerd op basis

van twee alternatieve criteria; a) er is ter plaatse door een aardbeving een trillingssnelheid opgetreden van 2 mm/s, of b) de locatie is gelegen binnen 6 km van het Groningen gasveld of de gasopslag Norg. Het aandachtsgebied voor de adviesvraag is het deel van het effectgebied waar alleen het tweede criterium van toepassing is. In onderstaande figuur geeft donkergroen de (gas)velden weer, lichtgroen de 6 km zone rond de gasvelden, en de rode lijn geeft de begrenzing van het gebied met opgetreden trillingen van 2 mm/s weer. Het aandachtsgebied zijn de groene zones ten zuiden van de rode lijn. De deelgebieden 1 en 2 horen respectievelijk bij het effectgebied van de gasopslag Norg en bij het Groningen gasveld.



3. Om individuele schadegevallen snel te kunnen beoordelen dient de te gebruiken methode (deelvraag B) relatief snel en zonder grote onderzoeksinvestering te kunnen worden ingezet.
4. Het bestuur van IMG wil graag eind april een concept rapport beschikbaar te hebben voor intern overleg over de beoordelingssystematiek.

## 2 Voorgestelde werkzaamheden

De voorgestelde werkzaamheden zijn uitgesplitst voor de twee deelvragen, respectievelijk aangegeven met de letters A en B. Aanvullend is er mogelijk een bijdrage aan technisch-inhoudelijke communicatie achteraf (C). De werkzaamheden van B zullen alleen worden uitgevoerd als de resultaten voor de deelvraag A daar aanleiding toe geven.

### *A1 Interne expertsessie.*

Deze sessie heeft tot doel de kans dat relevante aspecten met betrekking tot de eerste deelvraag worden gemist te minimaliseren en om de opzet van de (onderstaande) werkzaamheden, voor zover nodig, aan te scherpen. O.a. recente inzichten over schade door krimp-zwel gedrag van klei zullen worden besproken. Ook zullen de resultaten van de in 2019 afgeronde literatuurstudie naar de relatie tussen (relatieve) peilverlagingen en gebouwschade voor de Commissie Bodemdaling door Aardgaswinning kritisch worden beschouwd. Aan de sessie zal worden deelgenomen door enkele experts van Deltares op het gebied van bodemdaling en grondwatersystemen enerzijds en van funderingsschade/geotechniek anderzijds.

### *A2 Opstellen van een algemeen overzicht van indirecte (schade)effecten van diepe bodemdaling.*

- a. Paden waarlangs de diepe bodemdaling verandering van grondwaterstand ten opzichte van funderingen kan veroorzaken. Eventuele andere indirecte effecten.
- b. De factoren die de grootte van die veranderingen bepalen met *worst case* condities

- c. Schademechanismen die door de relatieve grondwaterstandsveranderingen kunnen ontstaan uitgesplitst naar grondwaterstandsstijging -daling, type fundering en bodemopbouw.
- d. Evaluatie van 'grenswaarden' voor schade.

Zoals boven vermeld zullen in bovenstaande nieuwe inzichten worden meegenomen.

#### *A3 Specifieke analyse van het aandachtsgebied.*

Hierin worden de resultaten van A2 voor het gebied geanalyseerd.

- a. Karakterisatie van de opgetreden diepe bodemdaling/-stijging op basis van bestaande rapportages.
- b. Karakterisatie van ondiepe bodemopbouw onder funderingen.
- c. Relatieve grondwaterstandsverandering door lange afstand effecten van diepe bodemdaling buiten het aandachtsgebied als gevolg van:
  - Peilaanpassingen die zich uitstrekken tot in het aandachtsgebied (datastudie)
  - Versterkte grondwaterstroming richting aanpalende dalingskom (er zal naar worden gestreefd hier met een korte modelstudie worst-case waarden aan te koppelen)
- d. Relatieve grondwaterstandsverandering veroorzaakt door diepe bodembeweging binnen het aandachtsgebied (expert schatting op basis van c).
- e. Conclusies over indirecte schade effecten op basis van A2d, indien mogelijk ruimtelijk gedifferentieerd.

#### *B1 Opzet van een methodiek voor de beoordeling door een deskundige van individuele schadegevallen in het aandachtsgebied.*

De resultaten van A1 t/m A3 vormen hiervoor het uitgangspunt. Elementen van beoordeling betreffen i) grondwaterstandsverandering ten opzichte van de fundering (door diepe bodemdaling), ii) type fundering en iii) bodemopbouw.

#### *C1 Technisch-inhoudelijke communicatie achteraf*

Gezien de gevoeligheid van het dossier wordt verwacht dat er na oplevering van het eindrapport het IMG en/of Deltares zal worden benaderd met vragen. Deltares is daarbij verantwoordelijk voor de technisch-inhoudelijke aspecten van het advies (het rapport). IMG is verantwoordelijk voor de implicaties (het gebruik van het advies in hun taak). De werkzaamheden onder C1 betreffen eventuele voorbereidingstijd en deelname aan door IMG georganiseerde communicatiemomenten.

De resultaten worden geleverd in de vorm van een rapport. Deze zal een begrijpelijke samenvatting en conclusies bevatten.

## 3 Planning

De gewenste leveringstijd voor het advies is bijzonder krap. Als de werkzaamheden per 6 april (direct na Pasen) starten zal een conceptrapport voor onderdelen A1 t/m A3 op 30 april worden opgeleverd. Bij latere start kan deze opleverdatum niet worden gegarandeerd. Er moet rekening mee worden gehouden dat er na interne review door Deltares nog inhoudelijke aanpassingen worden gedaan in het definitieve rapport.

Na oplevering van het concept rapport zijn twee paden mogelijk:

1. Uitbreiding van het rapport met B1. Oplevering van een 2<sup>e</sup> concept rapport met het advies voor deelvraag B. Eventuele feedback van IMG. Oplevering van het definitieve rapport.

Oplevering van het 2<sup>e</sup> conceptrapport volgt twee weken na schriftelijke bevestiging voor de keuze voor dit pad door IMG. Oplevering van het definitieve rapport volgt één a twee weken na feedback op het 2<sup>e</sup> concept rapport.

2. Besluit om werkzaamheden B1 (opzet beoordelingsmethodiek) niet uit te voeren. Eventuele feedback van IMG. Oplevering van het definitieve rapport.

Oplevering van het definitieve rapport volgt één a twee weken na feedback op het 2<sup>e</sup> concept rapport.

## 4 Kosten

Wij kunnen de voorgestelde werkzaamheden voor **Deelvraag A** aanbieden voor de vaste prijs van **5.1.1c** exclusief BTW.

Wij kunnen de voorgestelde werkzaamheden voor **Deelvragen A en B** aanbieden voor de vaste prijs van EUR **5.1.1c** exclusief BTW.

Op verzoek zijn de kosten van de werkzaamheden geschat op basis van uren en tarieven (in euro excl. BTW). Deze zijn uitgesplitst voor de twee opties/paden: met of zonder advies voor deelvraag B. Tenslotte zijn de PM kosten vermeld voor onderdeel C (communicatie).

### Onderdelen A1 t/m A3 (deelvraag A)

Experts	Tariefklasse	Uurtarief	Uren	Kosten
Geotechniek	F			
Geotechniek	E			
Bodemdaling/grondwater	F			
Bodemdaling/grondwater	E			
Data analyse	C			

### Onderdelen A1 t/m A3 + B1 (deelvragen A en B)

Experts	Tariefklasse	Uurtarief	Uren	Kosten
Geotechniek	F			
Geotechniek	E			
Bodemdaling/grondwater	F			
Bodemdaling/grondwater	E			
Data analyse	C			

Onderdeel C1 (technische communicatie) wordt u aangeboden op basis van nacalculatie van **5.1.1c** per dag per expert (inclusief reiskosten). Uiteraard zullen met u vooraf afspraken worden gemaakt over inzet van uren voor communicatie.

Voor uitvoering van het advieswerk wordt naar verwachting de volgende groep van experts van Deltares ingezet:

**5.1.2e**

bodemdaling/grondwater (tariefklasse E)  
geotechniek (tariefklasse F)  
grondwater/bodemdaling (tariefklasse F)  
geotechniek (tariefklasse E)  
geotechniek (tariefklasse E)  
data analyse/bodemdaling (tariefklasse C)

Als betalingsregeling geldt:

- 50 % bij opdrachtverlening;
- 50% bij oplevering van de rapportage

Betaling van onze factuur dient binnen 30 dagen na factuurdatum plaats te vinden. Het IBAN nummer van Deltares is 5.1.2e bij de Rabobank, ten name van Stichting Deltares te Delft. Het BTW-nummer van Stichting Deltares is NL800097476B01.

## 5 Voorwaarden

Op de opdracht zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan de Stichting Deltares (versie 1.3, juli 2016), zoals gedeponereerd bij de griffie van de Rechtbank te 's-Gravenhage en de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Haaglanden. Een exemplaar van de Algemene Voorwaarden treft u bijgaand aan.

Indien u nadere informatie wenst over de uitvoering van dit onderzoek, verzoeken wij u contact op te nemen met de projectleider, 5.1.2e telefoon 5.1.2e

Hoogachtend,



5.1.2e

To: 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; IMG Secretariaat  
5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e  
5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e  
5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e  
5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]

Cc: 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]

From: 5.1.2e 5.1.2e

Sent: Wed 4/7/2021 11:44:36 AM

Subject: FW: IMG 08-04-2021 | 8.30 -11.00 uur | Webex (Uniformiteit en Diepe bodemdaling, extra bestuursvergadering)

Received: Wed 4/7/2021 11:44:37 AM

[Uitwerking basisscenario.docx](#)

[Overzicht vraagstukken.pdf](#)

[Beoordelingsschema mijnbouwschade \(v3\).pdf](#)

[CONCEPT forfaitaire variant.docx](#)

[Impactanalyse effectgebied interventieteam.pdf](#)

Allen,

Hierbij de stukken voor de extra Bestuursvergadering morgen met het verzoek om eventuele opmerkingen door te geven aan 5.1.2e en om de stukken niet verder te verspreiden.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

Verzonden: woensdag 7 april 2021 12:05

Aan: Kortmann, prof. mr. S.C.J.J. (Bas) 5.1.2e 5.1.2e

< 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; Giebels <e.giebels 5.1.2e>; Giebels, prof.dr. E. (Ellen)

< 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; Bouwes, mr. M.T. (Menno) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; Pagter, ing. J.K. de (Jan Kees) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

CC: Houdijk, mr. J.N. (Hans) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e

< 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e

5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>;

5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>;

5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e )

< 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e

5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

Onderwerp: IMG 08-04-2021 | 8.30 -11.00 uur | Webex (Uniformiteit en Diepe bodemdaling, extra bestuursvergadering)

Hallo,

Zoals besproken is er morgen een extra bestuursvergadering, in aanloop naar besluitvorming in de bestuursvergadering van 22 april over/n.a.v. de aanpak om te komen tot meer uniformiteit, het advies diepe bodemdaling van TNO-TU Delft, zettingen en mestkelders ('pakket met strik').

Hierbij de agenda en (concept-)stukken:

1. Opening en mededelingen

- Er wordt, ook inloop naar de 22<sup>e</sup>, nog een extra bestuursvergadering gepland over het advies mestkelders;
- waardedaling niet-woningen: wat gaan we communiceren en wat is de planning?

2. Inleiding door Bas Kortmann en Jan Kees de Pagter (aanleiding, doel etc.)

3. Basisscenario, inclusief het Beoordelingsschema en het overzicht vraagstukken (alle drie bijgevoegd)

4. Forfaitaire regeling

5. Verdere proces, inclusief de Communicatie-aanpak + de afstemming met EZK en GGB/GBB/regio + relatie met het Programma Uniformiteit

6. Rondvraag en sluiting

In de laatste bijlage een aantal cijfers ('potentiële doelgroep', waar hebben we het over.).

@ 5.1.2e svp Ibabs

@ Ik stuur deze mail apart door naar het (prive-)mailadres van 5.1.2e 5.1.2e .

Groet,

5.1.2e

To: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]  
From: [redacted] 5.1.2e [redacted]  
Sent: Mon 3/28/2022 11:19:00 AM  
Subject: FW: nadere toelichting uitgangspunten beoordeling  
Received: Mon 3/28/2022 11:19:06 AM  
[IMG 22052021 brief beoordelingskader .pdf](#)

[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e  
Adviseur  
**vandebunt**  
adviseurs

[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e  
[redacted] 5.1.2e [redacted]  
De Boelelaan 32, 1083 HJ Amsterdam  
T+ [redacted] 5.1.2e [redacted]  
[www.vandebunt.nl](http://www.vandebunt.nl)

**Van:** [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>

**Datum:** maandag, 28 maart 2022 om 12:19

**Aan:** [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]

**Onderwerp:** FW: nadere toelichting uitgangspunten beoordeling

**Van:** [redacted] 5.1.2e [redacted]

**Verzonden:** zaterdag 22 mei 2021 16:18

**Aan:** [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @jonkman-expertise.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @ced.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted]  
<[redacted] 5.1.2e [redacted] @nivrecp.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] DOG-Ingenieurs' <[redacted] 5.1.2e [redacted] @dog-ingenieurs.nl>

**CC:** Kortmann, prof.mr. S.C.J.J. (Bas) <[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]>; Pagter, ing. J.K. de (Jan Kees)

<[redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]

<[redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @rvo.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]

<[redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>

**Onderwerp:** nadere toelichting uitgangspunten beoordeling

Beste [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted],

Bijgevoegd ook namens Bas Kortmann en Jan Kees de Pagter nadere toelichting uitgangspunten beoordeling.

Een goed weekend gewenst en hartelijke groet,

[redacted] 5.1.2e [redacted]

Afdelingshoofd Schadeexpertise en Herstel

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T [redacted] 5.1.2e [redacted]

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

**Instituut**  
**Mijnbouwschade**  
**Groningen**



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the

risks inherent in the electronic transmission of messages.





Retouradres Antwoordnummer 3061, 8000 WB Zwolle

10BE, CED, Nivre, DOG

5.1.2e @10be.nl

5.1.2e @ced.nl

5.1.2e @nivrecp.nl

5.1.2e @dog-ingenieurs.nl

Cascadeplein 10  
9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061  
8000 WB Zwolle

0800 44 44 111  
contact@schadedoormijnbouw.nl

Datum 22 mei 2021

Betreft Nadere toelichting uitgangspunten beoordeling

Geachte heren 5.1.2e

Zoals eerder besproken, heeft het Instituut geconstateerd dat de rapporten zoals die op dit moment worden opgeleverd niet steeds voldoen aan kwaliteitsmaatstaven die daaraan moeten worden gesteld. Dit heeft een aantal oorzaken. In de eerste plaats heeft het Instituut geconstateerd dat de nulmeting onvoldoende uniform wordt uitgevoerd, waardoor er (grote) afwijkingen optreden in het aantal opgenomen schades tussen de verschillende bureaus en tussen individuele deskundigen. Op dit punt is in de afgelopen periode reeds actie ondernomen. In de tweede plaats ziet het Instituut – mede als gevolg van het voorgaande – dat ook de uniformiteit van de beoordelingen onvoldoende is geborgd. Hiermee zijn de opgeleverde adviesrapporten in te grote mate afhankelijk van de persoon van de deskundige. Ten derde wordt in de adviesrapporten in tamelijk veel gevallen onvoldoende rekening gehouden met de ter plaatse opgetreden bodembeweging en de waarschijnlijkheid dat die van invloed is geweest op de geconstateerde schade. Dit lijkt er in het bijzonder toe te leiden dat de ontstane mijnbouwschade in het verleden met regelmaat is overschat. Na analyse en gesprekken met de expertisebureaus werd duidelijk dat het beoordelingskader dat het IMG hanteerde, soms veel ruimte voor interpretatie overliet.

Teneinde de laatste twee hiervoor geformuleerde oorzaken op korte termijn te adresseren, ziet het Instituut aanleiding om hierbij een nadere toelichting te geven op de wijze waarop het bewijsvermoeden juridisch moet worden toegepast en hoe de stand van de wetenschap met betrekking de invloed van bodembeweging op gebouwschade daarbij kan worden betrokken. Deze toelichting dient hiermee als een precisering van de werkinstructie zoals het Instituut die reeds na adaptatie van het paneladvies heeft geformuleerd in de praktische uitwerking.

Samengevat weergegeven, geeft het Instituut hierbij de volgende inzichten mee:

- In de eerste plaats dient helderheid te bestaan over welke schades naar hun aard redelijkerwijs niet aangemerkt kunnen worden als mijnbouwschade, zoals ook benoemd in het paneladvies. In mijn brief aan u van 4 juni 2019 heb ik uw bureaus reeds uitgenodigd om mij te adviseren over welke schades – naast de schades die reeds in het paneladvies waren genoemd (verkleuring/etc.) – naar hun aard redelijkerwijs niet door mijnbouw kunnen zijn ontstaan. Het Instituut heeft tot op heden echter geen advies op dit onderwerp van u mogen ontvangen, terwijl er met regelmaat schades worden beoordeeld die naar hun aard niet door mijnbouw kunnen zijn veroorzaakt. Ik noem bijvoorbeeld lekkende beglazing waarbij een vervorming ontbreekt of het doorbuigen van diverse materialen. De lijst met typen schades waarbij dit speelt dient daarom nu – met het oog op uniformiteit – te worden geactualiseerd.

- In de tweede plaats benadrukt het Instituut nogmaals het belang dat – als een schade redelijkerwijs mijnbouwschade kan zijn – het op de weg van de deskundige ligt om te beoordelen of er wellicht een autonome oorzaak voor de schade bestaat. Bouwkundig ligt het vanzelfsprekend op de weg van de bureaus om dit criterium kwalitatief hoogwaardig én op een eenduidige manier, binnen de bureaus en tussen de bureaus, toe te passen in individuele dossiers. Simpel gezegd moet iedere deskundige een gelijksoortige schade ook op een gelijke manier beoordelen. Het Instituut zal dit in de komende periode ook nauwgezet gaan toetsen. Het is van groot belang dat alle bureaus op dit onderwerp zo spoedig mogelijk een kwaliteits- en uniformiteitsslag maken.
- Ten derde geeft het Instituut hierbij nadere toelichting op hoe de kans op schade door bodembeweging juridisch dient te worden gewogen. In de kern genomen komt dit erop neer dat als er voor een schade een andere autonome oorzaak bestaat én de invloed van bodembeweging op die schade niet aannemelijk is, daarmee het bewijsvermoeden is ontzenuwd. Dit aspect vormt de hiervoor bedoelde precisering van het beleid van het Instituut zoals dat tot heden bestond, inhoudende dat de opgetreden trillingssnelheden *ondersteunend* van belang zijn. Om te waarborgen dat dit laatste vanaf heden op een uniforme manier wordt toegepast door de bureaus, zal het Instituut hierbij weergeven wat de laatste stand van de wetenschap is voor wat betreft de aannemelijkheid van invloed van bodembeweging en hoe dit kan meewegen in de beoordeling:
  - o Voor wat betreft de directe effecten van bodemdaling uit het Groningenveld of diepe bodemdaling of -stijging door de exploitatie van de gasopslag Norg, geldt op basis van het onderzoek van TU Delft en TNO uit 2021 dat geen schade kan ontstaan aan gebouwen. Het Instituut volgt dit advies.
  - o Voor wat betreft de indirecte effecten van bodemdaling wordt het Instituut nader geadviseerd door Deltares. Dit advies zal duidelijk maken op welke specifieke locaties rekening gehouden moet worden met dit effect én hoe dat in voorkomend geval moet worden beoordeeld. Het Instituut verwacht hierop in de komende twee maanden meer inzicht te kunnen geven.
  - o Voor wat betreft de invloed van trillingen door aardbevingen op de ondiepe bodem en de mogelijkheid dat daardoor zettingsschades optreden, beschouwt het Instituut het advies van ir. Van Staalduinen van december 2020 als de meest actuele stand van de wetenschap, waaronder de in dat advies genoemde grenswaarden.
  - o Voor wat de mogelijkheid van schade door trillingen door aardbevingen op niet-zettingsschades, neemt het Instituut de grenswaarden zoals geformuleerd in de SBR Trillingsrichtlijn A tot uitgangspunt. Het Instituut acht het echter wel aangewezen om op de in deze richtlijn geformuleerde grenswaarden een veiligheidsfactor toe te passen van 1,5. Met deze veiligheidsfactor worden onzekerheden zoals met betrekking tot de berekeningsmethodiek van de trillingssnelheid (w.o. het opslingereffect), de mogelijkheid van triggerwerking én van verergering ondervangen. De SBR Trillingsrichtlijn A gaat uit van grenswaarden van 3 mm/s voor gevoelige objecten en 5 mm/s voor niet gevoelige objecten. Na toepassing van de veiligheidsfactor komen deze waarden uit op 2 mm/s en 3,3 mm/s. Als deze waarden worden omgerekend naar een overschrijdingskans van 1%, conform de methodiek van Bommer e.a. uit 2019, in plaats van de 25% overschrijdingskans die in het kader van de SBR Trillingsrichtlijn A dient te worden toegepast, komen deze grenswaarden daarmee op 5 mm/s en 8,5 mm/s. Indien deze grenswaarden niet worden gehaald is de kans op schade volgens de SBR Trillingsrichtlijn A – evenals volgens het onderzoek van de TU Delft uit 2018 – dus ruimschoots kleiner dan 1%. Het Instituut acht het in voorkomend geval in elk geval niet aannemelijk dat – als er een autonome oorzaak is – de schade toch is ontstaan of verergerd door bodembeweging.

Indien voor het ontstaan van de schade dus een andere autonome oorzaak bestaat én de invloed van bodembeweging met inachtneming van voorgaande wetenschappelijk inzichten niet aannemelijk is te noemen, dan is volgens het Instituut het bewijsvermoeden weerlegd. Mogelijk ten overvloede merk ik op dat het feit dat invloed van trillingen onaannemelijk is, nog steeds niet gebruikt mag worden om aan te nemen dat er voor schade wel een autonome oorzaak aanwezig móet zijn.

Het Instituut heeft de hiervoor bedoelde juridische uitgangspunten, tezamen met de voorhanden zijnde wetenschappelijk inzichten omtrent seismologie, in onderlinge samenhang opgenomen in het aan u verstrekte beoordelingsschema. Dit beoordelingsschema geldt voor het Instituut op dit moment daarmee als de meest actuele stand van de juridische en seismologische wetenschap op dit onderwerp voor standaardsituaties.

Het Instituut zal de uitgangspunten voor dit schema ook opnemen in de werkinstructie voor de deskundigen, zoals opgenomen in de Praktische Uitwerking. Vanaf 1 juli, zal de toepassing daarvan ook worden getoetst door het Instituut in het kader van First Time Right (FTR). Mijn medewerkers zullen nader toelichten op welke manier deze toetsing zal worden vormgegeven.

Tot slot het volgende. Het staat een deskundige vanzelfsprekend vrij om in zijn advisering van dit schema af te wijken, indien daar in de omstandigheden van dat specifieke geval aanleiding toe bestaat (bijv. in het geval van bijzondere objecten, zeer slechte staat van onderhoud, etc.). Het Instituut verlangt in voorkomend geval wel van de deskundige dat hij deze keuze motiveert, zodat aan de hand daarvan ook kan worden toegezien op de kwaliteit van het betreffende advies. De hiervoor gegeven toelichting beoogt dan ook op geen enkele manier om af te doen aan de *verantwoordelijkheid én de vrijheid* van de onafhankelijke deskundigen om in de dossiers die aan hen zijn toebedeeld, naar eer en geweten en naar beste weten en kunnen te adviseren. Het strekt er wel toe dat de huidige stand van de wetenschap door alle deskundigen op een uniforme manier worden toegepast.

Indien u behoefte heeft op een nadere toelichting of indien er het oordeel van uw bureau aanleiding bestaat om de hiervoor bedoelde uitgangspunten aan te passen, dan verneem ik dat dat graag zo spoedig mogelijk. Het is in het belang van de Groninger dat de kwaliteit en uniformiteit van de beoordelingen zo spoedig mogelijk wordt gewaarborgd.

Met vriendelijke groet,

S.C.J.J. (Bas) Kortmann  
voorzitter bestuur  
Instituut Mijnbouwschade Groningen

**To:** 5.1.2e 5.15.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl];  
5.1.2e 5.15.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]  
**Cc:** 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]  
**From:** 5.1.2e  
**Sent:** Tue 5/4/2021 5:59:15 AM  
**Subject:** FW: Reactie schema IMG  
**Received:** Tue 5/4/2021 5:59:17 AM  
[notitie 10BE voor IMG 03052021.pdf](#)

En de reactie van 10BE

**Van:** 5.1.2e 5.1.2e @10be.nl>

**Verzonden:** maandag 3 mei 2021 20:12

**Aan:** 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

**CC:** 5.1.2e @10BE.nl>

**Onderwerp:** Reactie schema IMG

Beste 5.1.2e en 5.1.2e,

Naar aanleiding van jullie schrijven van 26 april en 30 april hierbij onze reactie.

In de bijlage een eerst globale reactie met daarin, naar onze mening, concept getallen en conceptreactie op de beslisboom.

Dit is wat ons betreft een eerste praatstuk om de getallen en de beslisboom verder uit te werken.

Graag willen we opmerkingen en benadrukken dat wij, zoals ook telefonisch bij 5.1.2e aangegeven, als 10BE geen kaders kunnen geven.

Wel kunnen we met jullie het hebben over de kaders en de invulling hiervan. We hopen hier woensdag met jullie en de andere partijen verder over te kunnen praten.

Hopend jullie hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e  
5.1.2e



De inhoud van dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Gebruik van deze informatie door anderen dande geadresseerde is verboden. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan. 10BE staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van de inhoud van een verzonden e-mail, noch voor de tijdige ontvangst daarvan. 10BE email niet voor het aangaan van verplichtingen of rechtsbetrekkingen. Aan de inhoud van dit e-mailbericht kunnen geen rechten worden ontleend.

**To:** [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e!e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted]  
[redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.15.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted]  
[redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] .2e [redacted] @firstconsulting.nl]  
**Cc:** [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 2e [redacted] @firstconsulting.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl];  
[redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]

**From:** [redacted] 5.1.2e  
**Sent:** Thur 4/29/2021 3:46:50 PM

**Subject:** Implementatie beoordelingskader

**Received:** Thur 4/29/2021 3:46:51 PM

[20210429 Implementatie beoordelingskader v2.docx](#)

Beste [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

Update implementatie beoordelingskader ter bespreking maandag 9 uur.

Heb onderaan het document een voorstel voor rolverdeling gedaan.

Hartelijke groet,

[redacted] 5.1.2e

**To:** [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]  
**Cc:** [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.;5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e  
[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]  
**From:** [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e  
**Sent:** Tue 4/13/2021 10:21:44 AM  
**Subject:** Motiveringen zetting en opmerkingen PU.  
**Received:** Tue 4/13/2021 10:21:51 AM  
[voorbeeldomschrijvingen 10BE 13042021.pdf](#)  
[Voorbeeld \(algemeen tekstblok\) CED.docx](#)  
[2021-01-05 Praktische Uitwerking Tijdelijke Wet Groningen versie 2 Uitwerking P15 DOG.pdf](#)  
[PU CED.docx](#)  
[PU protocol paragraaf zettingen 10BE.pdf](#)

Hoi [redacted] 5.1.2e ,

In de bijlagen de verkregen documenten van de deskundigen. 2 maal motiveringen en 3 keer uitwerking PU (wijzigingen op p15.).

Groet,

[redacted] 5.1.2e

(Bericht van 10BE:

Hoi [redacted] 5.1.2e ,

De opmerkingen, die vorige week bij onze voorbeelden zijn gemaakt, hebt ik verwerkt in een verbeterde versie van de omschrijvingen, die ik bij deze graag voorleg. Vanwege de voorbeeldfunctie is onze vraag deze opnieuw te beoordelen, zodat we de correcte versies (conform alle afspraken en criteria) terug kunnen koppelen.

Om binnen de grenzen van eenvoudige verzending te kunnen blijven is het een PDF-bestand, wanneer dit niet werkt kan ook een (wat grotere) wordversie opsturen.

Met vriendelijke groet,

[redacted] 5.1.2e

## Voorbeeldomschrijving 1

datum beving	gasveld	epicentrum	afstand (km)	magnitude	PGV 1% (mm/s)*	PGV 25% (mm/s)**	PGV 50% (mm/s)***
16-08-2012	G	Huizinge	26.8	3.6	3.10	1.19	0.81
22-05-2019	G	Westerwijtwerd	25.2	3.4	2.18	0.84	0.57
08-01-2018	G	Zeerijp	32.4	3.4	1.45	0.56	0.38

### Boormonsterprofiel en Interpretatie BRO GeoTOP v1.4

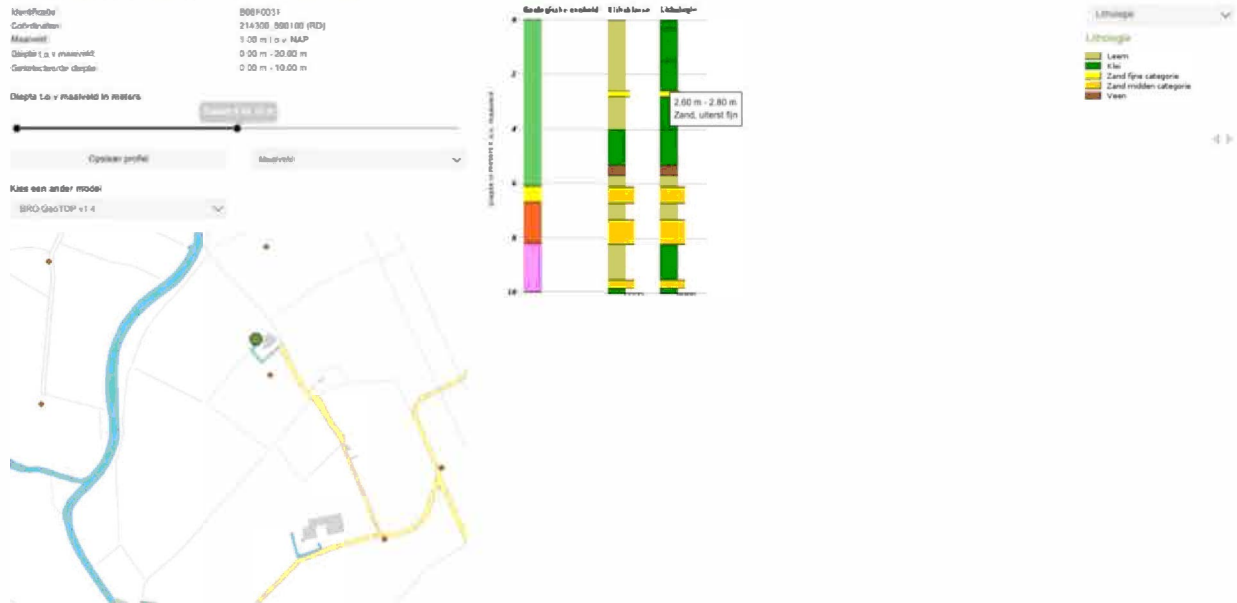


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5





5.1.2e

opmerkingen

### 3.2 Deskundige

De bodemsamenstelling op locatie bestaat uit een vijf meter dikke kleilaag op een dunne laag veen. Op circa 3 meter diepte is deze klei laag afgewisseld met een dunne laag uiterst fijn zand.

Uit de berekening van de effecten van de bevingen van het Groningenveld op locatie blijkt dat de beving van Huizinge van 16-08-2012 de grootste waarden oplevert. De effectberekening van de bevingen op locatie biedt voor de beving van Huizinge van 16-08-2012 met het epicentrum op een afstand van 26,8 kilometer een piekgrondsnelheid van 3,1 mm/s<sup>1</sup> bij een overschrijdingskans van 1% en 1,2 mm/s bij een overschrijdingskans van 25%.

### 4. schades

#### Gegevens

Soort schade: Scheurvorming in buitenmuur

Locatie: Buitenkant gebouw, zijgevel schuur

Onderdeel: Gevel

#### Nieuwe schade

##### Omschrijving:

Een grillige, verticale scheur zichtbaar vanaf kozijn tot maaiveld. De scheur heeft een scheurwijdte van circa 0,5-2,0 mm<sup>1</sup> en een totale lengte van 1,0 m<sup>1</sup> door het metselwerk, de voeg betreft een platvolle voeg.

#### Beoordeling causaliteit

##### (verbeterde) Toelichting:

De waargenomen schade is naar aard en oorzaak gerelateerd aan (verschil)zakking, veroorzaakt door de onderlinge beïnvloeding van twee tegen elkaar aan gebouwde funderingen op een zettingsgevoelige ondergrond.



De zijgevel van de schuur achter de woning, waarin de schade zich bevindt, is op staal gefundeerd. Dit betekent dat de schuur een fundering heeft waarbij de gevels met een verbrede funderingsvoet rechtstreeks op de ondiepe bodemlagen rusten. Uit het ondergrondmodel van het dinoloket volgt, dat deze bestaan uit een kleilaag op een dunne laag veen, dit zijn zettingsgevoelige materialen. Onder het gewicht van de zijgevel wordt de kleilaag samengedrukt, wat resulteert in zakking van de zijgevel. De fundering van de zijgevel ondervindt tijdens dit proces invloed van de werking van de naastgelegen fundering op staal van de nieuwe schuur. De funderingsdruk van de zijgevel is lager dan de funderingsdruk van de daar tegenaan gebouwde voorgevel van de nieuwe schuur, die zwaarder is. Dit verschil veroorzaakt een zettingsverschil in de bodem. Door dit zettingsverschil is de zakking van de zijgevel niet gelijkmatig en ontstaan er spanningen in het metselwerk, met wigvormige scheurvorming tot gevolg.

Uit de berekening van de effecten van bevingen van het Groningenveld op de locatie blijkt dat de grenswaarden zoals vermeld in 'Over zettingen als oorzaak van fysieke schade aan gebouwen' (Van Staalduinen/Everts 20201023) niet zijn overschreden. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat de op deze locatie opgetreden trillingen door mijnbouwactiviteiten geen zettingen en/of verdichting van de ondergrond hebben kunnen veroorzaken.

Daarnaast is op basis van een toetsing van de piekgrondsnelheden die volgen uit de berekening van de effecten aan de SBR Trillingsrichtlijn A een mogelijke verergering van de zichtbare scheuren door trillingen ten gevolge van mijnbouwactiviteiten uitgesloten.

## voorbeeldomschrijving 2

datum beving	tijd	gasveld	epicentrum	afstand (km)	magnitude	PGV 50% (mm/s)*	PGV 1% (mm/s)**
16-08-2012	20:30:33	G	Huizinge	26,6	3,6	0,82	3,14
08-08-2006	05:04:00	G	Westeremden	28,4	3,5	0,59	2,25
22-05-2019	03:49:00	G	Westerwijtwerd	24,8	3,4	0,59	2,24
08-01-2018	14:00:52	G	Zeerijp	32,3	3,4	0,38	1,45

### Appelboor BRO GeoTOP v1.4

Coördinaten: 215727, 586514 (RD)  
 Maaiveld: 0.75 m t.o.v. NAP  
 Diepte t.o.v. maaiveld: 0.00 m - 51.00 m  
 Geselecteerde diepte: 0.00 m - 19.98 m

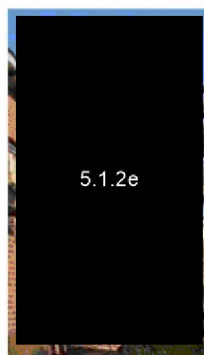
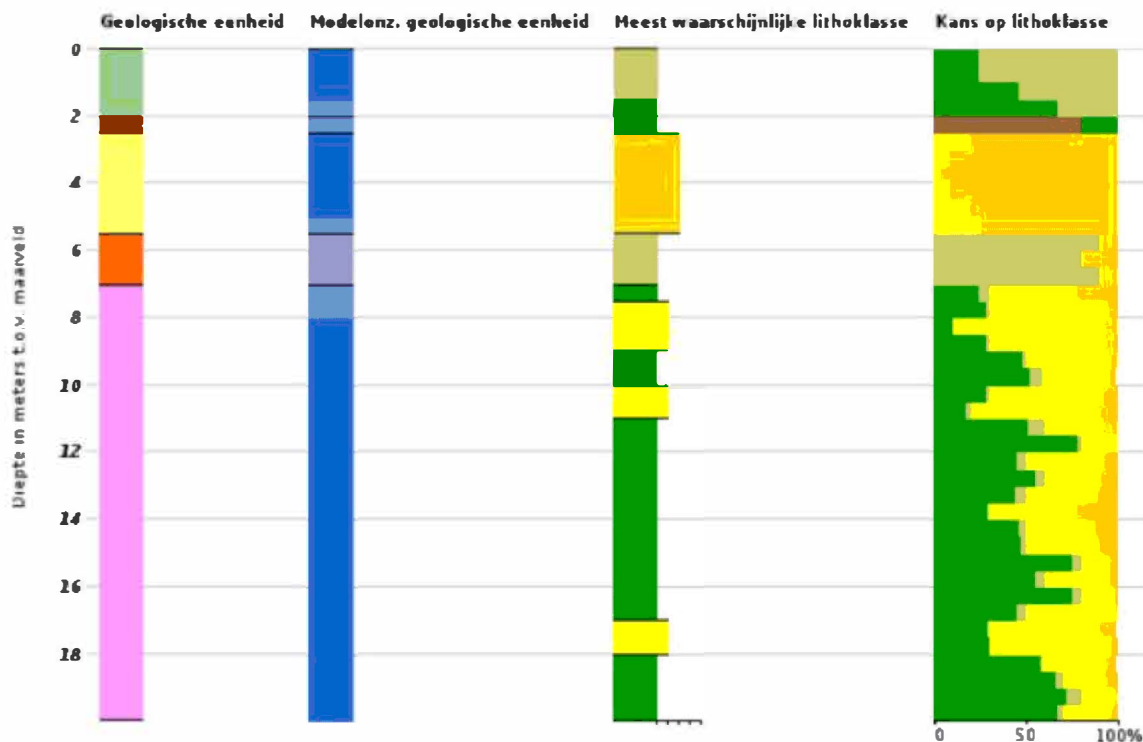


Foto 1

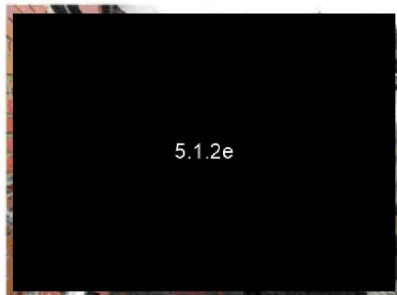


Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 1



Foto 2



Foto 3

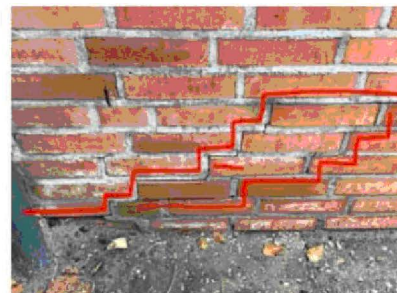


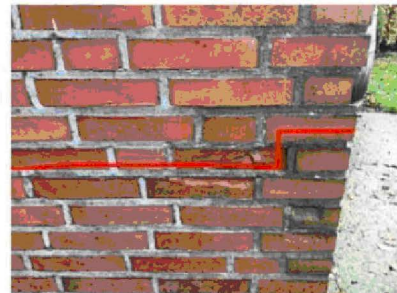
Foto 4



Foto 5



Foto 6



### 3. opmerkingen

#### 3.2 Deskundige

De bodemsamenstelling op locatie bestaat uit een vijf meter dikke laag van afwisselend klei, kleiig zand en veen.

Uit de berekening van de effecten van de bevingen van het Groningenveld op locatie blijkt dat de beving van Huizinge van 16-08-2012 de grootste waarden oplevert. De effectberekening van de bevingen op locatie biedt voor de beving van Huizinge van 16-08-2012 met het epicentrum op een afstand van 26,6 kilometer een piekgrondsnelheid van 3,1 mm/s<sup>1</sup> bij een overschrijdingskans van 1% en 1,1 mm/s bij een overschrijdingskans van 25%.

#### 4. schades

##### Gegevens

Soort schade: Scheurvorming in buitenmuur  
Locatie: Buitenkant gebouw, voorgevel schuur  
Onderdeel: Gevel

##### Nieuwe schade

##### Omschrijving:

Er zijn getrapte scheuren in de buitenmuur zichtbaar. De scheuren hebben een scheurwijdte van circa 0,5-3,0 mm<sup>1</sup> en een totale lengte van 2,5 m<sup>1</sup> door het metselwerk, De voeg betreft een platvolle voeg.

##### Beoordeling causaliteit

##### (verbeterde) Toelichting:

De waargenomen schade is naar aard en oorzaak gerelateerd aan (verschil)zakking, veroorzaakt door het verschil in werking van de gevels, die zijn gefundeerd op een zettingsgevoelige ondergrond.

De voorgevel van de schuur achter de woning, waarin de schade zich bevindt, is op staal gefundeerd. De gevels van de woning en de schuur hebben een fundering die met een verbrede funderingsvoet rechtstreeks op de ondiepe bodemlagen rusten. Uit het ondergrondmodel van het dinoloket volgt, dat deze zettingsgevoelig zijn. Onder het gewicht van de gevels worden de ondiepe bodem samengedrukt, wat resulteert in zakking van de gevels. De voorgevel van de schuur ondervindt daarbij invloed van de naastgelegen woning en van de zijgevel van de schuur. De woning zakt minder dan de schuur. Dit verschil veroorzaakt een zettingsverschil, waardoor de voorgevel van de schuur niet gelijkmatig zakt. Het zakken van de schuurconstructie zorgt er bovendien voor, dat de zijgevel naar buiten wordt gedrukt. Deze scheefstand van de zijgevel van de schuur beïnvloedt het zakken van de daarmee verbonden voorgevel. De spanning die op deze wijze ontstaat in het metselwerk heeft als gevolg dat er getrapte scheurvorming ontstaat in de hoeken van de voorgevel en naar de hoeken van het venster in de voorgevel.

Uit de berekening van de effecten van bevingen van het Groningenveld op de locatie blijkt dat de grenswaarden zoals vermeld in 'Over zettingen als oorzaak van fysieke schade aan gebouwen' (Van Staalduinen/Everts 20201023) niet zijn overschreden. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat de op deze locatie opgetreden trillingen door mijnbouwactiviteiten geen zettingen en/of verdichting van de ondergrond hebben kunnen veroorzaken.

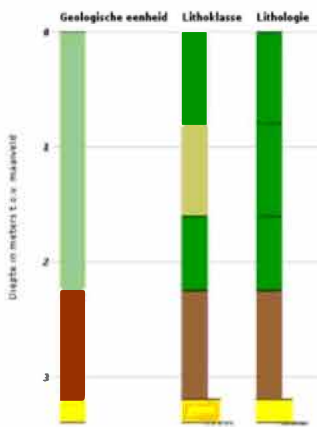
Daarnaast is op basis van een toetsing van de piekgrondsnelheden die volgen uit de berekening van de effecten aan de SBR Trillingsrichtlijn A een mogelijke verergering van de zichtbare scheuren door trillingen ten gevolge van mijnbouwactiviteiten uitgesloten.

### voorbeeldomschrijving 3

datum beving	tijd	gasveld	epicentrum	afstand (km)	magnitude	PGV 50% (mm/s)*	PGV 1% (mm/s)**
16-08-2012	20:30:33	G	Huizinge	26,6	3,6	0,82	3,14
08-08-2006	05:04:00	G	Westeremden	28,4	3,5	0,59	2,25
22-05-2019	03:49:00	G	Westerwijtwerd	24,8	3,4	0,59	2,24

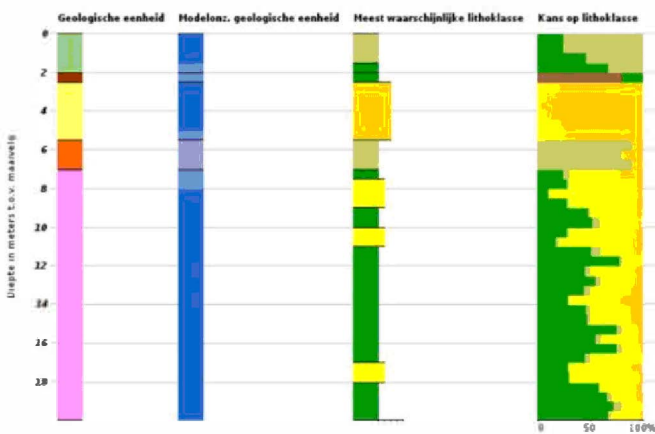
Boormonsterprofiel en Interpretatie BRO GeoTOP v1.4

Identificatie: 06041259  
 Coördinaten: 215570, 386490 (RD)  
 Meetveld: 0,75 m t.o.v. NAP  
 Diepte t.o.v. meetveld: 0,00 m - 3,40 m

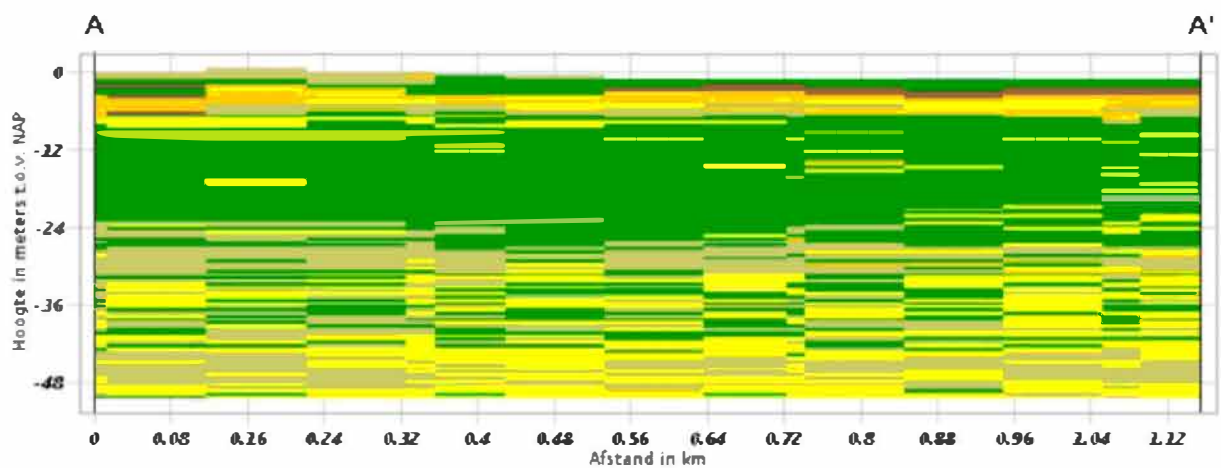


Appellatuur BRO GeoTOP v1.4

Coördinaten: 215727, 386514 (RD)  
 Meetveld: 0,75 m t.o.v. NAP  
 Diepte t.o.v. meetveld: 0,00 m - 51,00 m  
 Constructie/Op diepte: 0,00 m - 19,50 m



Verticale Doorsnede BRO GeoTOP v1.4



### Grondwaterstanden

Identificatie: B06H1531  
Identificatie buis: B06H1531-001  
Coördinaten: 216109, 586467 (RD)  
Maaienveld: 0.81 m t.o.v. NAP

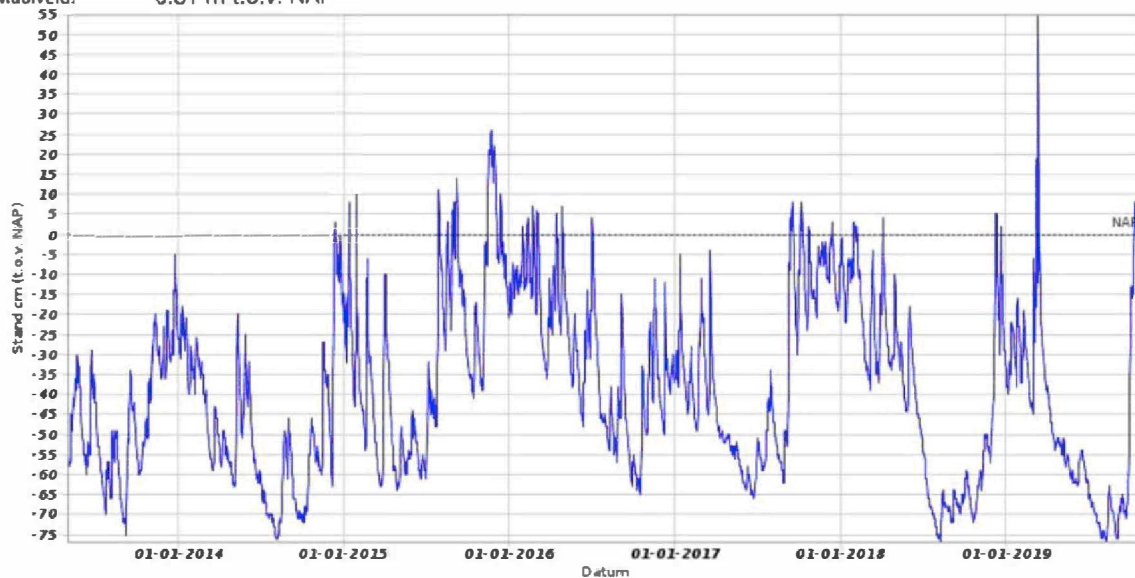


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

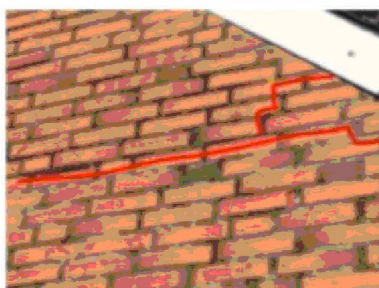


Foto 1

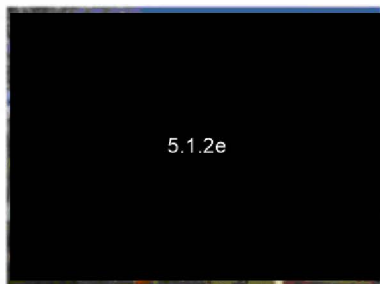


Foto 2

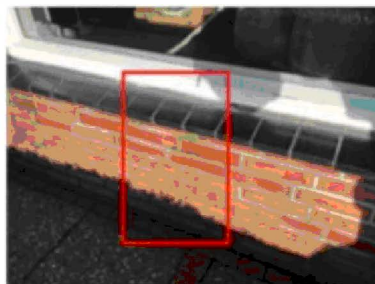


Foto 3

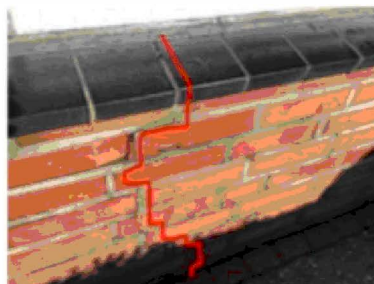


Foto 4

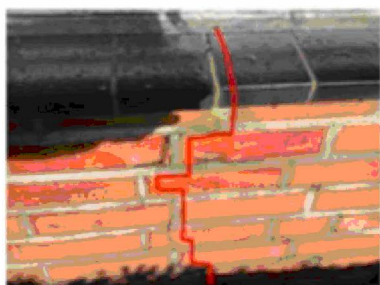


Foto 5



### 3. opmerkingen

#### 3.2 Deskundige

De bodemsamenstelling op locatie bestaat uit een vijf meter dikke laag van afwisselend klei, kleiig zand, afgewisseld met een veenlaag van circa 1 meter dik op ruim twee meter diepte. Het maaiveld bevindt zich op locatie op circa 1 meter boven NAP. De grondwaterstanden variëren van 1 meter onder maaiveld in de winter tot circa 1,75 m<sup>1</sup> onder maaiveld in de zomerperiodes, met enkele uitschieters.

Uit de berekening van de effecten van de bevingen van het Groningenveld op locatie blijkt dat de beving van Huizinge van 16-08-2012 de grootste waarden oplevert. De effectberekening van de bevingen op locatie biedt voor de beving van Huizinge van 16-08-2012 met het epicentrum op een afstand van 26,6 kilometer een piekgrondsnelheid van 3,1 mm/s<sup>1</sup> bij een overschrijdingskans van 1%.

### 4. schades

#### Gegevens

Soort schade: Scheurvorming in metselwerk

Locatie: Buitenkant gebouw

Onderdeel: Gevel

#### Nieuwe schade

#### Omschrijving:

Er zijn getrapte scheuren in de buitenmuur zichtbaar, deze loopt vanaf de windveer naar beneden en vertakt zich naar links en rechts / vanaf de raamdorpelsteen naar beneden. De scheur heeft een scheurwijdte van circa 1,2 mm<sup>1</sup> / circa 0,5 – 1,2 mm<sup>1</sup> en een totale lengte van 1,5 m<sup>1</sup> / 0,6 m<sup>1</sup> door het metselwerk. De voeg betreft een platvolle voeg. Daarbij zijn drie stenen gescheurd.

#### Beoordeling causaliteit

(verbeterde) Toelichting:

De waargenomen schade is naar aard en oorzaak gerelateerd aan (verschil)zakking, veroorzaakt door het verschil in belasting van de gevels, die zijn gefundeerd op een slappe ondergrond.

De schade bevindt zich in de voorgevel van de woning. De woning is op staal gefundeerd. Dit betekent dat de gevels een fundering hebben die met een verbrede funderingsvoet rechtstreeks op de ondiepe bodem rustenlagen. Uit het ondergrondmodel van het dinoloket volgt, dat deze bestaan uit zettingsgevoelige lagen, die afhankelijk van de belasting en het vochtgehalte kunnen inklinken, zwellen en krimpen. Onder het gewicht van de gevels worden deze lagen samengedrukt, wat resulteert in zakking van de gevels. De zijgevels van de woning hebben een dragende functie voor vloeren en dak en worden daardoor zwaarder belast dan de voorgevel. Dit verschil veroorzaakt een zettingsverschil. Zetting is een langzaam proces, waarbij de (metselwerk) constructie de kans krijgt om langzaam mee te bewegen en vervormen. De wisselingen in de grondwaterstanden, de afgelopen jaren variërend van de bovenste bodemlaag-overgangen tot het aanlegniveau van de fundering, verstoren dit effect. De spanning die op deze wijze ontstaat in het metselwerk heeft als gevolg dat er getrapte scheurvorming ontstaat in de voegen en stenen van de voorgevel aan de zijde van het grote venster.

Uit de berekening van de effecten van bevingen van het Groningenveld op de locatie blijkt dat de grenswaarden zoals vermeld in 'Over zettingen als oorzaak van fysieke schade aan gebouwen' (Van Staalduinen/Everts 20201023) niet zijn overschreden. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat de op deze locatie opgetreden trillingen door mijnbouwactiviteiten geen zettingen en/of verdichting van de ondergrond hebben kunnen veroorzaken.

Daarnaast is op basis van een toetsing van de piekgrondsnelheden die volgen uit de berekening van de effecten aan de SBR Trillingsrichtlijn A een mogelijke verergering van de zichtbare scheuren door trillingen ten gevolge van mijnbouwactiviteiten uitgesloten.



**Algemene tekst n.a.v. een Nader Onderzoek komt voor zover ik nu kan zien in de huidige onderleggers van Atabix aan het eind van de rapporten onder: "opmerkingen deskundige":**

In het verzoek tot nader advies wordt het volgende gevraagd:

Aanvrager heeft een contra-expertise uit laten voeren door Vergnes. Kunt u op deze contraexpertise reageren? Graag uw reactie over de verergerde schades 1, 4, 5 (latei), 7, 8, 12, 13, 15, 16, 17, 22, 24, 28, 29, 30, 31, 34, 51, 55, 56 en 57. Graag uw reactie over de nieuwe schades 6, 9, 36 en 42. Graag uw reactie over de herstelmethode bij schade 14, 16, 17, 18, 20, 21 en 33. Graag uw reactie over de visie van de deskundige bij schade 20 en 32. Graag uw reactie over de aanvullende schade 1, welke niet in het adviesrapport van de deskundige is opgenomen. De door Vergnes genoemde overeenkomst dossier 5.1.2e is als bijlage toegevoegd. Ziet u in de zienswijze aanleiding voor een nader constructief onderzoek om tot een juiste herstelmethode te komen?

**1. Nader onderzoek:**

Op 24-11-2020 hebben wij een opname uitgevoerd aan de 5.1.2e Dit onderzoek betreft onderstaande onderdelen:

- Het opgraven van de fundering op 3 plaatsen (e.e.a. uitgevoerd door Inpijn Blokpoel).
- Een lintvoegmeting van de gevels rondom de woning (e.e.a. uitgevoerd door Inpijn Blokpoel).
- Handboringen en handsonderingen op 2 plaatsen.

De resultaten van het grondonderzoek en de lintvoegmeting zijn als bijlage bijgesloten (zie bijlage XXX). Aan de hand van bovenstaande en alle reeds aanwezige informatie hebben wij de in dit verslag verwerkte conclusies opgesteld.

**2. Archief onderzoek:**

Vanuit het door ons uitgevoerde archief onderzoek is zijn onderstaande stukken naar voren gekomen:

- Bouwtekening van 1953 voor het bouwen van een schuur geschakeld aan de boerderij/woning.
- Bouwtekening voor de uitbreiding van de "slaapkamer" boven de kelder.
- Bouwtekening voor de nieuwe veeschuur van 1996.

**3. Bevindingen onderzoek:**

**Waarnemingen:**

- De draagconstructie betreft een traditionele houten gebinten constructie, met dragende metselwerk gevels (grotendeels steens opgemetseld).
- Er is sprake van scheefstand ter plaatse van de lage zijgevels en ter plaatse van het wolfseind in de achtergevel.
- De lintvoegmeting toont een algehele zetting van de woning, waarbij het midden van de rechterzijgevel het hoogste punt betreft en de kelder met de daarop aangebrachte opbouw het laagste punt.

- De fundering betreft een gemetselde fundering.

*Conclusie algehele scheefstand:*

De beoogde scheefstand/ongelijke zetting is veroorzaakt door verschilzettingen die zijn ontstaan door verschilzetting van de fundering. Vanuit het nader onderzoek (zie ook bijlage XXXX) komt naar voren dat er in de op de fundering van invloed zijnde ondergrond enkel sprake is van kleigrond. Deze kleigrond is verdeeld over de woning ongelijk samengedrukt met een algehele scheefstand ten gevolge. Ter plaatse van de linker zijgevel is er sprake van een grotere belasting op de fundering dan ter plaatse van de rechterzijgevel, door de aangebrachte opbouw op de kelder en het feit dat er in de rechtergevel meerdere gevelopeningen zijn in tegenstelling tot de linkergevel. Doordat de ondergrond door het verschil in bovenbelasting ongelijk wordt samengedrukt is er een verschilzetting ontstaan.

*Conclusie trillingwaarde:*

Vanuit het nader onderzoek (zie ook bijlage XXXX) komt naar voren dat er in de op de fundering van invloed zijnde ondergrond enkel sprake is van kleigrond. Met de door de trillingstool berekende hoogste waarde vanuit het Groninger gasveld of de gasopslag van Norg van 25,46mm/s (1% overschrijdingskans) zijn de grenswaarden zoals vermeld in 'Over de invloed van trillingen door bevingen op zettingen van gebouwen' (Van Staalduinen/Everts 20201023) niet overschreden. De grenswaarde om invloed van bevingen op de bodemsamenstelling te kunnen uitsluiten is op basis van de grondopbouw op deze locatie 40 mm/s. Voor de onderbouwing van de grenswaarden wordt verwezen naar de recente onderzoek rapportage "Over de invloed van trillingen door bevingen op zettingen van gebouwen" opgesteld d.d. 23 oktober 2020 door Ir. P.C. van Staalduinen en Ing. H.J. Everts.

*Conclusie scheefstand gevels:*

De scheefstand van de zij- en achtergevels van de schuur wordt veroorzaakt door spatkrachten welke voortvloeien uit een verschilzetting tussen de gevels en de traditionele gebintenconstructie.

Er is sprake van een traditionele schuur die zo is opgebouwd dat er in beginsel al sprake is van verschil in belasting op de ondergrond. Dit komt doordat het oppervlak van de fundering ter plaatse van de gevels verhoudingsgewijs groter is dan het fundering oppervlak ter plaatse van de gebinten. Daar tegenover staat dat de belasting op de gevels kleiner is en de belasting op de gebinten groter (een groter dakoppervlak rust op de gebinten).

De scheefstand van de gevels is één op één gerelateerd met de verzakking van de gebinten. Een traditionele houten gebintenconstructie voert in beginsel namelijk geen spatkrachten uit op de gevels. Dit wordt voorkomen door de diverse toegepaste schoren en stutten. Het eigen gewicht en de variabele belasting wordt hierdoor naar de gebintstijlen geleid. Aangezien de lengte van het dakvlak niet veranderd, kan er geconcludeerd worden uit de scheefstand van de gevels, dat de gebinten meer zijn gezakt dan de gevels, waardoor er wel spatkrachten zijn ontstaan. Dit mechanisme is inherent aan de gekozen bouwmethode en wordt bevestigd door de vervorming van nok die waarneembaar is (ter plaatse van de schuur ligt deze lager dan ter plaatse van de woning).

Bovenstaande conclusie neemt niet weg dat er wel scheurvorming kan optreden en/of verergeren door trillingen. Om die reden zijn alle zichtbare scheuren in lijn met het beoordelingskader apart beoordeeld in dit rapport.

Verwijzing vervolgens in het rapport per schade, Voorbeeld:

**Causaal verband met nieuwe schade**

**Is de schade veroorzaakt en/of verergerd door mijnbouw? Ja**

**Toelichting:** Na nadere bestudering van de rapporten, ingestuurde foto's en de zienswijze moeten wij concluderen dat hier terecht wordt aangegeven dat de schade (scheefstand) in voorgaande dossiers niet duidelijk is weergegeven. Dit doet echter niks af aan de achterliggende oorzaak welke in het hoofdstuk 'Opmerkingen' is toegelicht. In lijn daarmee moeten wij concluderen dat enige verergering door mijnbouwactiviteiten van de scheefstand van deze gevel(s) is uitgesloten. Enige (beperkte) invloed op verergering van de scheurvorming valt niet uit te sluiten.

**Calculatie:** 100% scheurherstel.

**Voorbeeld tekst 2, voorbeeld situatie zonder schade nummer, betreft een houten berging. Het geheel rust verder op een hardhouten rand, welke als fundering fungeert en is voorzien van (hard)houten (piket)palen á 80cm:**

De waargenomen schade is naar aard en oorzaak gerelateerd aan (verschil)zetting (het proces waar grond onder invloed van een belasting wordt samengedrukt). De visueel waargenomen standswijziging van het houten tuinhuis toont aan dat de fundering niet voldoet aan de eisen die men mag stellen aan een deugdelijke fundering. Met andere woorden dat de verhouding tussen de dimensies van de fundatie, draagkracht van de ondergrond en de aanwezige belasting vanuit de constructie niet juist is, met als gevolg de opgetreden standswijziging. Met de door de trillingstool berekende hoogste waarde vanuit het Groninger gasveld of de gasopslag van Norg van 4,8mm/s (1% overschrijdingskans) zijn de grenswaarden zoals vermeld in 'Over de invloed van trillingen door bevingen op zettingen van gebouwen' (Van Staalduinen/Everts 20201023) niet overschreden. Gelet hierop, kan worden vastgesteld dat de op (deze) locatie opgetreden trillingen door mijnbouwactiviteiten geen zettingen en/of verdichting van de ondergrond hebben kunnen veroorzaken. Het ontstaan of verergeren van de schade als gevolg van trillingen door mijnbouwactiviteiten is uitgesloten.

CED

Hierbij opmerkingen van mijn kant op de PU.

Naast het ontbreken van de het beoordelen van de verergering op basis van de SBR, het volgende:

Er staat bij trillingen tussen 16 en 40mm:

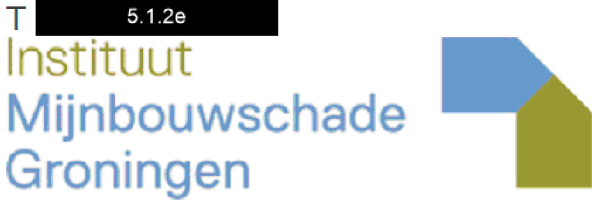
"Indien ter plaatse zand voorkomt, in de mate die door ir. Van Staalduinen is benoemd, dan dient te deskundige voorts een onderzoek te hebben uitgevoerd naar de verdichtingsgevoeligheid van dit zand, om het bewijsvermoeden te kunnen ontzenuwen."

To: 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]  
Cc: 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl];  
5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]  
From: 5.1.2e 5.1.2e  
Sent: Thur 6/3/2021 7:56:32 AM  
Subject: RE: Aanpassingen beoordelingskader en PU  
Received: Thur 6/3/2021 7:56:34 AM

5.1.2e,  
De vraag m.b.t. de verergering lijkt mij iets voor de Q&A.

5.1.2e 5.1.2e

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**  
Cascadeplein 10, 9726 AD Groningen  
Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

**Van:** 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

**Verzonden:** donderdag 3 juni 2021 08:16

**Aan:** 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e

<5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

**CC:** 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e

5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]

**Onderwerp:** FW: Aanpassingen beoordelingskader en PU

Beste 5.1.2e,  
Zie hierbij reactie 5.1.2e op de aan te passen punten PU.  
Ik heb verder van 5.1.2e nog geen terugkoppeling, kan je vooruitlopend hierop de aanpassingen in de PU doen op basis van opmerkingen 5.1.2e.  
@ 5.1.2e 5.1.2e Graag reactie op verergering in relatie tot herstelbedrag waar te op te nemen.

Gr  
5.1.2e  
**Van:** 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

**Verzonden:** woensdag 2 juni 2021 14:35

**Aan:** 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

**CC:** 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e

<5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e

<5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

**Onderwerp:** RE: Aanpassingen beoordelingskader en PU

Dag 5.1.2e  
Hieronder in groen mijn reactie op deze opmerkingen.

Grtn,  
5.1.2e  
5.1.2e | advocaat | Pels Rijcken & Droogleeve Fortuijn N.V. | Bezuidenhoutseweg 57 | Postbus 11756, 2502 AT Den Haag |  
5.1.2e | m | 5.1.2e | f | 5.1.2e | 5.1.2e @pelsrijcken.nl | www.pelsrijcken.nl

**Van:** 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

Verzonden: woensdag 2 juni 2021 13:35

Aan: [redacted] 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

CC: 5.1.2e, [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

<[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

<[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

Onderwerp: Aanpassingen beoordelingskader en PU

Dag [redacted] 5.1.2e,

Er is een aantal wijzigingen besproken met de 4P met betrekking tot beoordelingsschema en de PU.  
het beoordelingsschema.



Ok.  
Hartelijke groet,

[redacted] 5.1.2e

To: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; Houdijk, mr. J.N.  
(Hans)[redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]  
Cc: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted]  
([redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.15.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]  
From: [redacted] 5.1.2e [redacted] 1.2e [redacted]  
Sent: Tue 4/20/2021 12:45:12 PM  
Subject: RE: Besluitvorming Bestuur  
Received: Tue 4/20/2021 12:45:14 PM  
[20210419 impact analyse scenarios \(006\).pptx](#)

Dag [redacted] 5.1.2e ,  
Bij deze de presentatie, waarbij ik de formulering in lijn heb gebracht met de strekking zoals gisteren besproken.  
@[redacted] 5.1.2e voel je vrij om een punt op de i te zetten.  
Hartelijke groet,

[redacted] 5.1.2e  
Van: [redacted] 5.1.2e [redacted] 1.2e [redacted]  
Verzonden: dinsdag 20 april 2021 14:22  
Aan: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; Houdijk, mr. J.N. (Hans)  
<[redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>  
Cc: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted]  
<[redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>  
Onderwerp: RE: Besluitvorming Bestuur

Dag [redacted] 5.1.2e ,  
Ik wacht nog op tekstuele input van [redacted] 5.1.2e .  
Het toepassen van de herstelfasering in het calculatiemodel zal gemiddeld tot ca. 15% lagere vergoedingen leiden.  
Hartelijke groet,

[redacted] 5.1.2e  
Van: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>  
Verzonden: dinsdag 20 april 2021 13:52  
Aan: Houdijk, mr. J.N. (Hans) <[redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>  
Cc: [redacted] 5.1.2e [redacted] 2e [redacted] <[redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted]  
<[redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>  
Onderwerp: RE: Besluitvorming Bestuur

Hallo,  
Graag ontvang ik de laatste versie voor bij de stukken zsm.  
Neem ik in de annotatie nog iets over het calculatiemodel op (n.a.v. de opmerking van Ongering)?  
Groet,

[redacted] 5.1.2e  
Van: Houdijk, mr. J.N. (Hans) <[redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>  
Verzonden: dinsdag 20 april 2021 13:06  
Aan: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>  
Cc: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted]  
<[redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted]  
[redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>  
Onderwerp: Re: Besluitvorming Bestuur

Dag [redacted] 5.1.2e  
Voorzover ik het kan overzien is jouw weergave correct.  
Gr  
Hans

Verstuurd vanaf mijn iPad  
Op 20 apr. 2021 om 10:00 heeft [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e [redacted]@schadedoormijnbouw.nl> het volgende geschreven:

Beste Hans, [redacted] 5.1.2e  
Ter afstemming van de verwachtingen.  
Mijn beeld is dat we gisteren met Bas K hebben afgesproken dat:

- Er een definitie komt van de manier waarop we met het bewijsvermoeden omgaan. Waarbij het voldoende aannemelijk moet zijn dat er een andere oorzaak (of andere oorzaken zijn) om schade door mijnbouw uit te sluiten.
- Dat trillingsstrektes gebruikt mogen worden ter onderbouwing dat schade door mijnbouw uitgesloten kan worden.

- Dat de partijen daarbij aan moeten sluiten bij beschikbare en wetenschappelijke onderbouwde publicaties, zoals de SBR richtlijnen; document zettingen/zakkingen Everts/ Van Staalduinen.

Mijn voorstel is dat 5.1.2e dit tekstueel op papier zet en dat we het beoordelingsschema toevoegen (met de juiste tekst erin mbt het ontzenuwen van het bewijsvermoeden).

Dat we aangeven dat dit beoordelingsschema ons beeld is van waar bovenstaande toe kan leiden en dat de validatie daarvan met de 4 partijen plaats vindt.

De sheets die ik gemaakt heb geven vervolgens de te verwachten impact aan.

Ter info de laatste stand met risico-actualisatie door 5.1.2e de formulering van de ontzenuwing van het bewijsvermoeden neem ik in dit document over.

Hartelijke groet,

5.1.2e

<20210419 impact analyse scenarios (005).pptx>



# Scenario vergelijk concept (19/4)

Bestuursoverleg – 22 april 2021





# Toelichting

Beeld dat de huidige beoordelingen geven:

- Er is een grote variatie in de beoordeling door de deskundige bureaus. Een tweetal bureaus zit op een causaliteit tussen de 85-90%, een bureau op een causaliteit van ca. 60% en een bureau zat op een causaliteit tussen de 85-90% en laat het laatste half jaar een dalende trend zien.
- Het overall beeld is dat er nauwelijks tot geen relatie is tussen bodembeweging en de uitgekeerde vergoedingen.
- Naast variatie tussen bureaus is er ook grote variatie tussen de beoordeling van deskundigen binnen een bureau.
- Sprekend voorbeeld van het resultaat van bovengenoemde factoren is de Fivelstraat in Winschoten aan de rand van het gebied waar de schadebeoordelingen uiteenlopen tussen de 50.000 en 0 euro voor gelijksoortige woningen.

Om tot kwalitatief betere beoordelingen te komen wordt voorgesteld besluit te nemen over:

- De juridische kaders, waarbinnen de deskundigen bureaus gezamenlijk tot technische invulling komen.
- Het programma Uniformeren en kwaliteitsverbetering om kader te implementeren en de wijze waarop beoordelingen tot stand komen over de hele linie van het proces te verbeteren.

In bijgevoegde sheets worden de te verwachten effecten van de in de bestuursvergadering van 15 april afgesproken richting inzichtelijk te maken. Dit betreft een hele globale schatting. De nadere technische invulling en de praktijk moet uitwijzen wat de daadwerkelijke impact is.



# Scenario's op hoofdlijnen

## HUIDIG

### UITGANGSPUNT

Omgang met trillingen: Bewijsvermoeden wordt alleen ontzenuwd met evident autonome oorzaak.

### BIJ VERGERING

Als er een evident autonome oorzaak is varieert de benadering per deskundige:

- Het effect van verergering wordt uitgesloten indien op basis van de ervaring van de deskundigen deze verwaarloosbaar geacht wordt t.o.v. de primaire schade oorzaak
- Wordt verergering uitgesloten op basis van de trillingstool en de SBR als ondersteunend bewijs.
- Er wordt een doelredenering toegepast. Trillingssnelheid kan niet tot schade leiden: zoek autonome oorzaak.

## NIEUW

**Schade wordt vermoed mijnbouwschade te zijn, tenzij het voldoende aannemelijk is dat er een andere autonome schade oorzaak is of autonome oorzaken zijn.**

Trillingssnelheden mogen als ondersteunend bewijs gebruikt worden.

- De combinatie van bouwmaterialen, de staat van het gebouw en de trilling snelheid verergering als erg onwaarschijnlijk beoordeeld wordt
- Bij zettingsschade het ontstaan of verergering uitgesloten kan worden op basis van de grondgesteldheid gecombineerd met de trilling snelheden conform de notitie Evers /Mans



# Impact scenario's

	CAUSALITEIT	SCHADEVERGOEDING (gebaseerd op schademeldingen)	IMPLEMENTATIE	RISICO'S
HUIDIG	<p>Gemiddeld 80% Spreiding over de bureaus varieert van Bureau A: 85% Bureau B: 87% Bureau C: 86% Bureau D: 58% Geen spreiding over het gebied bij bureau A en C. Bij bureau D minder vergoedingen naar de rand. Bij bureau B is dit ook een recente trend</p>	<p>Gemiddeld 8.000 euro Spreiding over de bureaus varieert..</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen: continueren huidige praktijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen uniformiteit in adviezen mede als gevolg van verschil van kennisniveau deskundigen en ruimte voor interpretatie van beoordelingskader</li> <li>(nieuwe) technische inzichten worden per bureau anders toegepast (door 2 bureaus niet, door 1 bureau gedeeltelijk en door 1 bureau volledig)</li> <li>Gevoel van onrechtvaardigheid doordat er weinig relatie is met de trillingssnelheid. Uitwassen in hoge en lage vergoedingen.</li> <li>Groot verschil in vergoeding tussen gebouwen net binnen of net buiten het effectgebied.</li> </ul>
NIEUW	<p>Gemiddeld 55% Met een spreiding die afhangt van de technische staat van het gebouw en de maximale trillingssnelheid: 2-5 mm/sec: 30% 5-8,5 mm/sec bij &gt; 1980: 30% 5-8,5 mm/sec bij &lt; 1980: 80% &gt; 8,5 mm/sec: 80%</p>	<p><b>Gemiddeld 5.500 euro</b> <b>Met een spreiding die afhangt van de technische staat van het gebouw en de maximale trillingssnelheid:</b> <b>2-5 mm/sec: 3.000 euro</b> <b>5-8,5 mm/sec bij &gt; 1980: 3.000 euro</b> <b>5-8,5 mm/sec bij &lt; 1980: 8.000 euro</b> <b>&gt; 8,5 mm/sec: 8.000 euro</b></p>	<p>Ca. 13 weken Uitwerken en implementeren van beoordelingsschema met de 4P ca. 8 weken. Doorlooptijd rapport van opname tot rapportage bij bewoner 5 weken. Eerste kwartaal van toepassen zal nog redelijk wat variatie geven. Daarna dalend.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substantiële daling van de vergoedingen in met name laag seismisch gebied</li> <li>Toename van gehele afwijzing, toename van schadevergoeding kleiner dan 1.000 euro (geen recht op SNN-subsidie)</li> <li>Verwachtingen worden niet waargemaakt</li> <li>Gebied 1, Gebied 2 vaak geen vergoeding</li> <li>Druk op voortgang. Invoering kost tijd. 550 deskundigen bekendmaken met aanpassing.</li> <li>Druk op organisatiekosten: toename van zienswijzen, bezwaren en beroepen</li> <li>Diverse aanpalende dilemma's rond geloofwaardigheid IMG, o.a. door beweging naar meer techniek en verder compliceren van de schadebeoordeling</li> </ul>

To: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]; Houdijk, mr. J.N.  
(Hans) [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e  
(Jouke) [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]  
Cc: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]  
From: [redacted] 5.1.2e  
Sent: Tue 4/20/2021 9:49:26 AM  
Subject: RE: Besluitvorming Bestuur  
Received: Tue 4/20/2021 9:49:27 AM

Dag [redacted] 5.1.2e,  
Eens en dan bij een belasting met een overschrijdingskans van minder dan 1%.  
Is de combinatie van die twee dan een kans < 1:10.000?

Hartelijke groet,  
[redacted] 5.1.2e

Van: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>

Verzonden: dinsdag 20 april 2021 11:28

Aan: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>; Houdijk, mr. J.N. (Hans) < [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>;  
[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted]  
< [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>

CC: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>

Onderwerp: RE: Besluitvorming Bestuur

Beste Bas,

In jouw sheet 3 in het tekstblok "nieuw/ bij verergering" staat de onderstaande tekst.

*De combinatie van bouwmaterialen, de staat van het gebouw en de trilling snelheid verergering als erg onwaarschijnlijk beoordeeld worden (kans < 1:10.000)*

Het uitgangspunt bij het advies van Mans/Everts/v.Staalduinen is uitgegaan van een zeer kleine kans, gedefinieerd als ruim onder de 1:100. Rekenkundig is dit ongeveer 1:500. Dat is ook de waarde die is gehanteerd voor het bepalen van de trillingswaarden in in het beoordelingskader staat.

Met vriendelijke groet,

[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

## Instituut Mijnbouwschade Groningen

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T [redacted] 5.1.2e

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

Instituut  
Mijnbouwschade  
Groningen



Van: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>

Verzonden: dinsdag 20 april 2021 10:01

Aan: Houdijk, mr. J.N. (Hans) < [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e  
< [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>

CC: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted]  
< [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>

Onderwerp: Besluitvorming Bestuur

Beste Hans,

[redacted] 5.1.2e  
Ter afstemming van de verwachtingen.

Mijn beeld is dat we gisteren met Bas K hebben afgesproken dat:

- Er een definitie komt van de manier waarop we met het bewijsvermoeden omgaan. Waarbij het voldoende aannemelijk moet zijn dat er een andere oorzaak (of andere oorzaken zijn) om schade door mijnbouw uit te sluiten.
- Dat trillingsstrektes gebruikt mogen worden ter onderbouwing dat schade door mijnbouw uitgesloten kan worden.
- Dat de partijen daarbij aan moeten sluiten bij beschikbare en wetenschappelijke onderbouwde publicaties, zoals de SBR richtlijnen; document zettingen/zakkingen Everts/ Van Staalduinen.

Mijn voorstel is dat [redacted] 5.1.2e dit tekstueel op papier zet en dat we het beoordelingschema toevoegen (met de juiste tekst erin mbt het ontzenuwen van het bewijsvermoeden).

Dat we aangeven dat dit beoordelingschema ons beeld is van waar bovenstaande toe kan leiden en dat de validatie daarvan

met de 4 partijen plaats vindt.

De sheets die ik gemaakt heb geven vervolgens de te verwachten impact aan.

Ter info de laatste stand met risico-actualisatie door Jouke. De formulering van de ontzenuwing van het bewijsvermoeden neem ik in dit document over.

Hartelijke groet,

5.1.2e

To: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]

Cc: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @nivrecp.nl]; Pagter, ing. J.K. de (Jan Kees) [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]

From: [redacted] 5.1.2e

Sent: Mon 5/3/2021 8:01:39 PM

Subject: Re: Implementatie beoordelingskader

Received: Mon 5/3/2021 8:01:55 PM

[Stroomschema toepassing effectberekening trillingstool NIVRE C&P versie 3.0 d.d. 23-3-2021.pdf](#)

[redacted] 5.1.2e

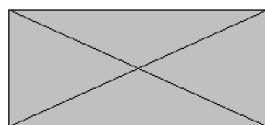
5.2

[redacted] 5.1.2e

Met vriendelijke groet,

5.1.2e NIVRE-reFUEDI-ELAE

**Projectcoördinator NIVRE Groningen**



Stichting NIVRE Calamiteiten & Projecten  
ing-ELAE

**Projectcoördinator**

+31



Stichting;

---

**Van:** 5.1.2e 5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>

**Verzonden:** vrijdag 30 april 2021 16:19

**Aan:** 5.1.2e@nivrecp.nl>; 5.1.2e 5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>

**CC:** 5.1.2e@w2n.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@ced.nl>; 5.1.2e@ced.nl'

<5.1.2e@ced.nl>; 5.1.2e@10be.nl <5.1.2e@10be.nl>; 5.1.2e@10be.nl <5.1.2e@10be.nl>;



5.1.2e

@nivrecp.nl>

5.1.2e

@nivrecp.nl>

5.1.2e

<info@nivrecp.nl>; Pagter, ing. J.K.

de (Jan Kees) <5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

**Onderwerp:** RE: Implementatie beoordelingskader

Beste 5.1.2e en anderen,

Zojuist heb ik jouw e-mail ook me 5.1.2e besproken. Het leek ons het beste om jullie vragen alvast langs deze weg te beantwoorden.

Je vraagt om een nadere toelichting op de grenswaarden. Dat is vrij eenvoudig. De SBR Trillingsrichtlijn A kent een grenswaarde voor een 1% kans op schade van 3 mm/s voor een gevoelig gebouw en 5 mm/s voor een niet-gevoelig gebouw (uitgaande van metselwerk). Aangezien de SBR Trillingsrichtlijn A uitgaat van *gemeten* waarden, moet er een zekerheidstoelag worden toegepast bij het *berekenen* van de trillingssnelheden. Uit het TU Delft onderzoek van 2018 blijkt dat het daarom correct is om de snelheid te bepalen uitgaande van een 25% overschrijdingskans (P75). Omdat wij in het kader van allerlei andere kaders rekenen met een 1% overschrijdingskans, hebben we voor het beoordelingskader de equivalente waarden genomen binnen een 1% overschrijdingskans, zodat de deskundigen het verschil tussen een 1% en 25% overschrijdingskans niet hoeven te begrijpen. Voor de grenswaarde van 3 mm/s (op 25%) is die equivalente waarde 7,80 mm/s (op 1%) en voor 5 mm/s is dat afgerond 13 mm/s (op 1%). Op deze waarden hebben wij zekerheidshalve een risicoafslag toegepast van een factor 1,5. Dat brengt, afgerond naar beneden, de waarden op 5 en 8,5 mm/s te bepalen op 1% overschrijdingskans. Dit leidt aldus tot een kans op schade van (ruimschoots) minder dan 1% volgens de SBR Trillingsrichtlijn A. Dezelfde conclusie kan worden gebaseerd op het TU Delft onderzoek uit 2018. Ingewikkelder is het niet.

In de tweede plaats de vraag naar de definitie van schadeverergering. Binnen de causaliteitsvraag gaat het er dan om of er sprake is van een waarneembare/zichtbare verslechtering van de feitelijke toestand van het gebouw. Bij de schadebegroting komt het erop aan of het pand door die verslechtering in waarde is verminderd, hetgeen bepaald moet worden aan de hand van de toegenomen reparatiekosten. De hiervoor beschreven veilige grenswaarden dekken zowel het risico van triggerwerking als zichtbare verergering af (kans orde grootte kleiner dan 1%). Die omstandigheid, in combinatie met de aantoonbare autonome oorzaak, is naar ons oordeel voldoende om het bewijsvermoeden te weerleggen.

Dat gezegd hebbende, kom ik graag terug op aanstaande woensdag. Wij hebben jullie een aantal weken geleden verzocht om een reactie op het beoordelingskader. Dat verzoek hebben 5.1.2e en ik afgelopen week herhaald, met de vraag om hiervoor uiterlijk aanstaande maandag (schriftelijk en per partij) inhoudelijk input te verstrekken. Wij ontvangen deze input daarom nog steeds graag uiterlijk aanstaande maandag. Dat is niet bedoeld als een formeel advies of iets dergelijks, want zoals is geschetst vindt de beoordelingsmethodiek reeds steun in de wetenschap. Wel willen wij weten hoe jullie de door mij in mijn mail gestelde vragen beantwoorden, zodat wij zo snel mogelijk tot zinvolle implementatie kunnen overgaan. Wij willen jullie input dus niet woensdag mondeling ontvangen, maar 5.1.2e en ik willen echt van tevoren input per bureau hebben, zodat we dat inhoudelijk kunnen hebben besproken en zo nodig kunnen hebben getoetst, opdat we zsm concrete stappen kunnen zetten. Ik ga ervan uit dat dit gewoon haalbaar is.

Als gezegd ontvangen we dus graag nog steeds uiterlijk aanstaande maandag jullie input, zodat we eventuele aanpassingen zo spoedig mogelijk kunnen concretiseren.

Alvast dank.

ook namens 5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e 5.1.2e | advocaat | Pels Rijcken & Droogleeveer Fortuijn N.V. | Bezuidenhoutseweg 57 | Postbus 11756, 2502 AT Den Haag |

t 5.1.2e m 5.1.2e f 5.1.2e 5.1.2e @pelsrijcken.nl www.pelsrijcken.nl

**Van:** J 5.1.2e @nivrecp.nl>

**Verzonden:** vrijdag 30 april 2021 14:44

**Aan:** 5.1.2e 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e 5.1.2e 2e @schadedoormijnbouw.nl>

**CC:** 5.1.2e @w2n.nl>; 5.1.2e 5.1.2e @ced.nl>; 5.1.2e @ced.nl'

<5.1.2e @ced.nl>; 5.1.2e @10be.nl; 5.1.2e @10be.nl; 5.1.2e @nivrecp.nl>;

5.1.2e @nivrecp.nl>; 5.1.2e <info@nivrecp.nl>

**Onderwerp:** Implementatie beoordelingskader

Beste 5.1.2e en 5.1.2e,

Met referentie aan jullie mails aangaande het bovengenoemde onderwerphet overleg van april 2021 wij als 4P voor dat in het 5P overleg van woensdag mei 2021 meernadere uitleg over de omrekening van de grenswaarden naar 1% (mede ook in relatie met max.25%, die wordt vermeld in de trillingstool van IMG) en dat ook nader besprekendefinitie van schadeverergering (verergering in of in herstelkosten). Verder stellen wij voor dat we ook in zullen gaan op de jullie mails gestelde vragen.

Wij wensen jullie een mooi weekend of in geval van 5.1.2e een fijne vakantie en spreken 5.1.2e graag volgende week.

Met vriendelijke groet en namens de 4P,

5.1.2e NIVRE-re

**Projectcoördinator NIVRE Groningen**



Stichting NIVRE Calamiteiten & Projecten  
ing-ELAE

**Projectcoördinator**

+31

NIVRE

Stichting;

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

To: [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [redacted]@schadedoormijnbouw.nl];  
[redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [redacted]@schadedoormijnbouw.nl];  
[redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [redacted]@schadedoormijnbouw.nl];  
[redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [redacted]@schadedoormijnbouw.nl];  
Cc: [redacted]@abt.eu]; [redacted]@firstconsulting.nl]; [redacted]@firstconsulting.nl];  
From: [redacted]  
Sent: Thur 5/20/2021 1:01:32 PM  
Subject: RE: Implementatie Beoordelingsschema  
Received: Thur 5/20/2021 1:01:33 PM

Ik heb zojuist een belronde gedaan langs de 4 partijen.  
Ze zijn allemaal enthousiast om de video m.b.t. het beoordelingsschema, te vervangen voor een online sessie (live).  
Paar aandachtspunten die teruggegeven worden:

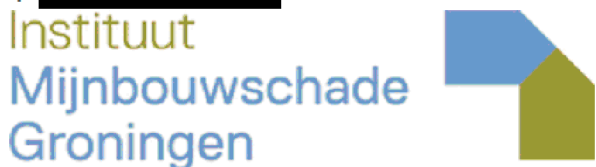
- Tijdig communiceren van tijd en datum
- Bijhouden van aanwezigheid i.v.m. verplicht karakter
- Ruimte tot stellen van vragen goed registreren
- Sessies bij voorkeur in de eerste week van juni, voorafgaande aan hun interne sessie
- Sessies bij voorkeur aan de randen van de dag

[redacted] 5.1.2e

## Instituut Mijnbouwschade Groningen

Cascadeplein 10, 9726 AD Groningen  
Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T [redacted] 5.1.2e



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.  
De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

-----Oorspronkelijke afspraak-----

Van: [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>

Verzonden: dinsdag 4 mei 2021 13:19

Aan: [redacted] 5.1.2e

[redacted] 5.1.2e 2e

Cc: [redacted] 5.1.2e

Onderwerp: Implementatie Beoordelingsschema

Tijd: donderdag 20 mei 2021 13:00-14:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.

Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Allen,  
Op verzoek van [redacted] plan ik deze overleggen in. De eerste paar kondens helaas niet als reeks dus die zijn los ingepland.  
Groet, [redacted]

## Microsoft Teams meeting

Neem deel via uw computer of mobiele app

[Klik hier om deel te nemen aan de vergadering](#)



To: [redacted] 5.1.2e, [redacted] 5.1.2e ([redacted] 5.1.2e) [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e 5.1.2e [redacted] 5.1.2e 5.1.2e  
([redacted] 5.1.2e) [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e ([redacted] 5.1.2e) [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e  
([redacted] 5.1.2e) [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @ced.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @nivrecp.nl];  
[redacted] 5.1.2e @archipunt.nl [redacted] 5.1.2e @archipunt.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @w2n-groningen.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e  
([redacted] 5.1.2e) [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e ([redacted] 5.1.2e) [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e  
([redacted] 5.1.2e) [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]  
Cc: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e) [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e @10be.nl [redacted] 5.1.2e @10be.nl];  
[redacted] 5.1.2e @ced.nl [redacted] 5.1.2e @ced.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @w2n-groningen.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @nivrecp.nl]  
From: [redacted] 5.1.2e  
Sent: Fri 3/12/2021 6:20:18 PM  
Subject: Re: Verslag en afspraken motiveringen Zettingen.  
Received: Fri 3/12/2021 6:20:38 PM

Beste [redacted] 5.1.2e,

Dank voor de snelle samenvatting van het overleg.

Er zijn nog twee andere punten aan de orde geweest die ik mis, en waarvan wij het belangrijk vinden dit vast te leggen.

Daarom wil ik de volgende punten graag toevoegen:

1. [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e gaf nog het volgende aan (in mijn bewoordingen): berekening is niet strikt noodzakelijk. Indien je op basis van feiten de oorzaak op een overtuigende manier aannemelijk kan maken is dat voldoende. De informatie die je gebruikt moet correct en controleerbaar zijn, alle informatie die je erbij betreft en benoemt moet aan het dossier worden toegevoegd.
2. Er mag worden gerefereerd aan de SBR. De SBR mag worden toegepast t.b.v. de vaststelling van kans op schade.

Fijn weekend allen !

Met vriendelijke groet,

[redacted] 5.1.2e

+31

[redacted] 5.1.2e

 NIVRE

Stichting;

---

Van: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

Verzonden: vrijdag 12 maart 2021 15:01

Aan: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

< [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

< [redacted] 5.1.2e @ced.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @nivrecp.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @nivrecp.nl];

[redacted] 5.1.2e @archipunt.nl' < [redacted] 5.1.2e @archipunt.nl>; [redacted] 5.1.2e < [redacted] 5.1.2e @w2n-groningen.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e )

< [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

( [redacted] 5.1.2e ) < [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

CC: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e ([redacted] 5.1.2e) < [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e @10be.nl < [redacted] 5.1.2e @10be.nl>;

[redacted] 5.1.2e @ced.nl < [redacted] 5.1.2e @ced.nl>; [redacted] 5.1.2e < [redacted] 5.1.2e @w2n-groningen.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @nivrecp.nl>

Onderwerp: Verslag en afspraken motiveringen Zettingen.

Goedemiddag,

In het overleg motiveringen Zettingen van vanmorgen zijn er 2, door de deskundigen ingediende, schades besproken aan de hand van een presentatie van [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e (bijlage).

Besproken punten naar aanleiding van de presentatie zijn:

- Belangrijk is om het tijdsaspect van de schade te benoemen. In bepaalde gevallen is een zettingsschade ontstaan na verloop van tijd. Dit is soms te koppelen aan de periode waarin bevingen zijn ontstaan. In de presentatie is dit punt, evenals in de cases, ten onrechte niet benoemd.
- Van belang is om de mechanismen omtrent de schade goed te motiveren/omschrijven. De uiteindelijke conclusie dat een schade niet gerelateerd is aan mijnbouw mag niet gestaafd zijn op een vermoeden of verwachting. Het bewijsvermoeden verlangt dat je de evidente andere oorzaak helder en navolgbaar omschrijft en zo goed mogelijk onderbouwt. Daarbij kan een berekening behulpzaam zijn.

○ Hieruit is besproken dat de RvS afd. Bestuursrechtspraak onlangs een uitspraak heeft gedaan waarin gesteld wordt dat er meerdere andere oorzaken dan bevingsschade mogen worden gekoppeld aan een schade. Mits er in ieder geval maar 1 als bewezen aangetoond kan worden voor de oorzaak van de schade.

- **5.1.2e** geeft aan dat arbiters van Arbitrator Bodembeweging grote waarde hebben gehecht aan (eenvoudige) berekeningen die de hypothese ondersteunen. Zij gaven aan dat daarmee de drempel om te komen tot een weerleggen van het bewijsvermoeden aanzienlijk gemakkelijker kon worden genomen. Uiteraard moet de berekening wel een realistische benadering/vereenvoudiging zijn van de werkelijkheid.
  - Gelet op de huidige werkwijze 4P & IMG is een globale beschrijving van alleen het mechanisme niet voldoende voor het weerleggen van het bewijsvermoeden. Een berekening kan daarbij als ondersteunend bewijs goed toegepast worden.
- In het tweede voorbeeld van de presentatie is naar voren gekomen dat de oorzaak voor het ontstaan van de betreffende schade lastig is te behandelen, omdat er meerdere oorzaken zijn die dezelfde, opgetreden schade kunnen hebben veroorzaakt. Vanwege een gebrek aan gegevens over de fundering van wanden en vloer, kan van geen van de oorzaken worden aangegeven dat die ook daadwerkelijk van toepassing is. In dergelijke gevallen is extra onderzoek, een bouwtekening of kennis van de bewoner vereist om de van toepassing zijnde (hoofd)oorzaak te kunnen aanwijzen.
  - De opgestelde motivering behorend bij deze schade is niet voldoende specifiek en concluderend. (Geen sluitende oorzaak zonder aannames.)
  - Extra onderzoek is vereist.
- Vanuit toetsing zijn er 3 vragen naar voren gekomen voor het overleg:
  - *'Als basis voor de schadeafhandeling gebruiken wij de stelling van het panel van deskundigen die als basis heeft het toepassen van het bewijsvermoeden bij trillingssnelheden van meer dan 2 mm/sec (1% kans van optreden). Voor ons is het dan niet wenselijk dat dit in de motiveringen ontkracht wordt met de SBR trillingstool.'*
    - Het advies van het panel over de 2 mm/s wordt gebruikt om de toepassing van het bewijsvermoeden te bepalen. Het gebruik van de SBR wordt pas gedaan indien het bewijsvermoeden van toepassing is en de schade beoordeeld moet worden, dus of er sprake kan zijn van ontstaan of verergering van schade door trillingen.
  - *'Ook de verwijzing naar de waarden die in het advies van Van Staalduinen staan voegen voor ons niets toe. Bijvoorbeeld de opmerking dat een trilling van 3.46 mm/sec niet voldoende is om de schade te laten ontstaan wijkt af van de opdracht in relatie met het bewijsvermoeden.'*
    - De grenzen die door Van Staalduijnen (en ook SBR) zijn aangegeven staan geheel los van het al dan niet van toepassing zijn van het bewijsvermoeden.

Als het bewijsvermoeden van toepassing is, kunnen de grenzen zoals vermeld door Van Staalduijnen worden gebruikt, als eerst wordt aangetoond dat er een andere oorzaak dan bevingen aanwezig is voor het ontstaan van de schade. *De notitie biedt ondersteuning voor de onderbouwing van het al dan niet door de bevingen veroorzaakt zijn van scheuren of zettingen.*

- **Op welke schades is het zetting / zakking advies van toepassing?**

*Wij lopen nog ergens tegenaan bij de zetting / zakking schades, zou je deze vraag morgen ook mee kunnen nemen?*

*Op welke soort schades is het advies van toepassing? Uiteraard op woningen, maar er zijn nog wat andere onderdelen die last kunnen hebben van zetting of zakking.*

- Ongefundeerde vrijstaande houten berging
- Gefundeerde vrijstaande houten berging
- Ongefundeerde tuinmuur die aan de woning vast zit
- Gefundeerde tuinmuur die aan de woning vast zit
- Ongefundeerde losse tuinmuur
- Gefundeerde losse tuinmuur
- Ongefundeerde bordes/stoep die aan de woning vast zit
- Gefundeerde bordes/stoep die aan de woning vast zit
- Tegelpad in de tuin
- Terras die tegen de woning is aangelegd
- Regenpijp die aan de woning vast zit
- Riolering of andere buizen onder de woning
  - Het advies/de handreiking is van toepassing op alles wat niet gefundeerd is op de draagkrachtige, en zettingsarme laag (paalfundering in een draagkrachtige laag zijn sowieso uitgesloten van de handreiking). Korte paaltjes (2 a 3 m lang) die net door de slappe toplaag heen zijn geplaatst en zijn gefundeerd in lagen die zelf ook zakken of een te kleine draagkracht hebben om het gebouw zettingsvrij te dragen, kunnen ook met de handreiking worden beoordeeld.

Afspraken voor de volgende keer:

- Het doorlopen van schades in de huidige opzet wordt als nuttig ervaren en zal de volgende keer ook gedaan worden.
  - Maandagmiddag voor 16:00 uur per bureau 2 schades aanleveren bij **5.1.2e**.
  - **5.1.2e** bundelt de schades en zet ze door naar toetsing voor controle op de 5 criteria.
  - **5.1.2e** en **5.1.2e** ontvangen de getoetste schades dinsdag in de namiddag.
  - Het volgende overleg wordt gepland op donderdag 18-03-2021 van 12:00 – 14:00 uur.
    - **5.1.2e** zal een technisch inhoudelijke presentatie geven en **5.1.2e** een juridische.
  - Bevindingen/afspraken van de overleggen worden in deze vorm gedeeld met de deelnemers/betrokkenen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e

Adviseur Schade Expertise

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T 5.1.2e

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

Instituut  
Mijnbouwschade  
Groningen



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd.

Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you.

If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

To: 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e) 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e @ced.nl]; 5.1.2e 5.1.2e @w2n.nl];  
(5.1.2e) 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e) 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e  
5.1.2e @archipunt.nl] 5.1.2e @archipunt.nl]; 5.1.2e 5.1.2e @nivrecp.nl]; 5.1.2e  
(5.1.2e) 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e) 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e  
5.1.2e (5.1.2e) 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e @10BE.nl] 5.1.2e  
5.1.2e 5.1.2e @nivrecp.nl]; 5.1.2e @ced.nl] 5.1.2e @ced.nl]; 5.1.2e 5.1.2e @w2n.nl]  
Cc: 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e) 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e  
(5.1.2e) 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e @nivrecp.nl]; 5.1.2e 5.1.2e  
(5.1.2e) 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]  
From: 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e)  
Sent: Tue 3/23/2021 2:52:31 PM  
Subject: RE: Verslag motiveringen Zetting  
Received: Tue 3/23/2021 2:52:37 PM  
[Presentatie 18-03-2021](#) 5.1.2e .pptx

Goedemiddag,  
Vanwege de grootte van de bestanden 2 mails met de presentaties behorend bij het verslag.  
Met vriendelijke groet,  
5.1.2e 5.1.2e

Adviseur Schade Expertise

### Instituut Mijnschade Groningen

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen  
Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T 5.1.2e

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

Instituut  
Mijnschade  
Groningen



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd.  
Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u  
is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het  
bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid  
voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's  
verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you.  
If you are not the addressee or if this message was sent to you by  
mistake, you are requested to inform the sender and delete the mes-  
sage. The State accepts no liability for damage of any kind resulting  
from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Van: 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e)

Verzonden: dinsdag 23 maart 2021 14:35

Aan: 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e  
<5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @ced.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @w2n.nl>;  
5.1.2e @archipunt.nl' <5.1.2e @archipunt.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @nivrecp.nl>; 5.1.2e (5.1.2e)  
<5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e,  
5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @10BE.nl> 5.1.2e  
<5.1.2e @nivrecp.nl>; 5.1.2e @ced.nl; 5.1.2e <5.1.2e @w2n.nl>  
Cc: 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>;  
5.1.2e <5.1.2e @nivrecp.nl>; 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

Onderwerp: Verslag motiveringen Zetting

Goedemiddag,  
Bijgaand het verslag van het overleg motiveringen zettingen van 18-03.  
Met vriendelijke groet,  
5.1.2e 5.1.2e

Adviseur Schade Expertise

### Instituut Mijnschade Groningen

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen  
Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle



[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

Instituut  
Mijnbouwschade  
Groningen



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd.

Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you.

If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

# Evaluatie beschrijving/ beoordeling van schades op basis van 3 cases

5.1.2e

18-03-2021

# Case Pieterzijl

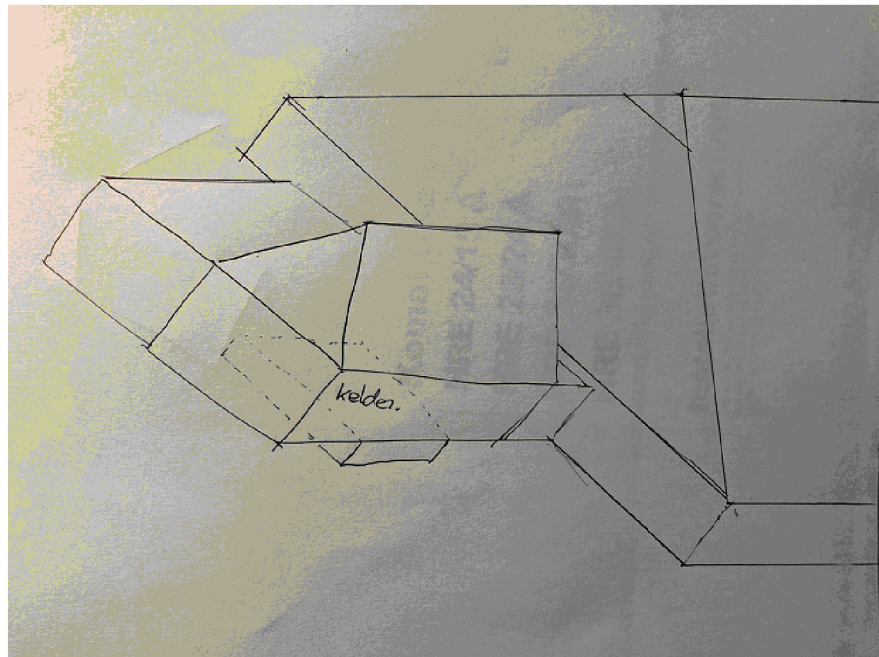
Is sprake van zakkingschade? (stap 1)

5.1.2e

Voor en achtergevel zakken aanzienlijk  $> 5$  cm, het midden deel zakt minder vanwege de betonvloer in de kelder (ca 3x4 m1) die dwars, en in het midden onder het woonhuis gesitueerd is.



# Het pand.



V-vormige naden duiden op zakkingen

Foto 1

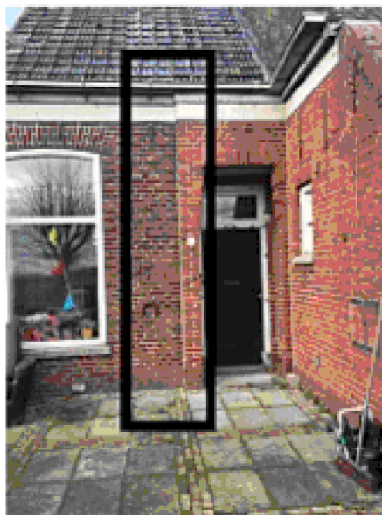


Foto 2

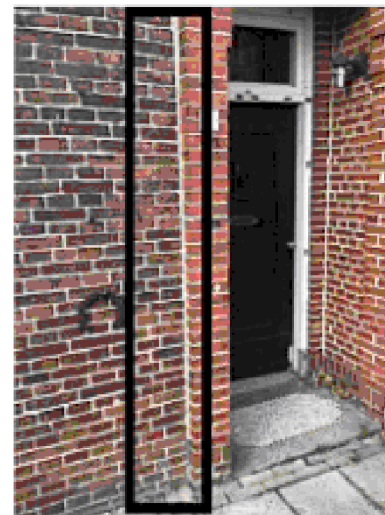


Foto 3



Foto 4

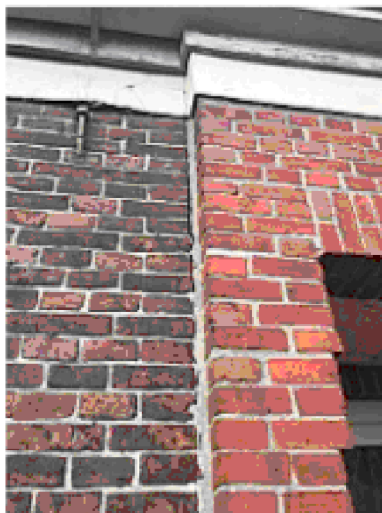
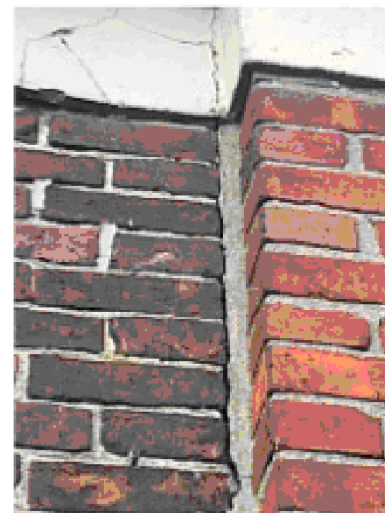
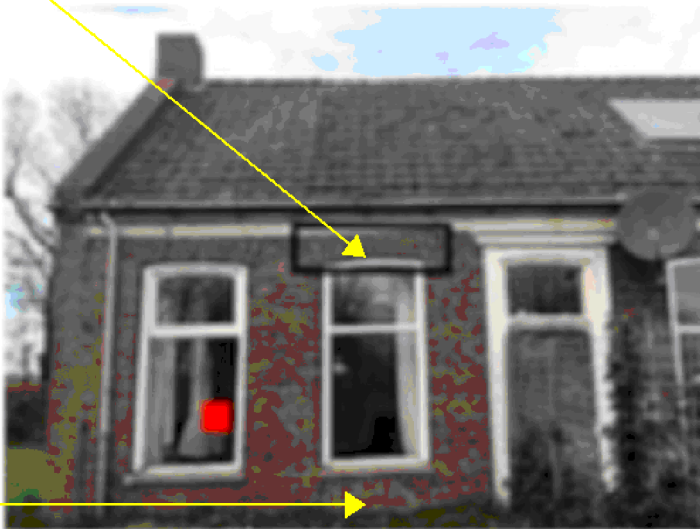


Foto 5



# Waar zitten de scheuren? Aanwijsbare oorzaak?

Als de kelder de oorzaak is, zitten de scheuren in de stootvoegen in de bovenregel (de trekzone); en vooral in de lintvoegen onder in de gevel.



# Zettingsbeeld klopt met een achterblijvende zakking van de kelder?

Foto 1



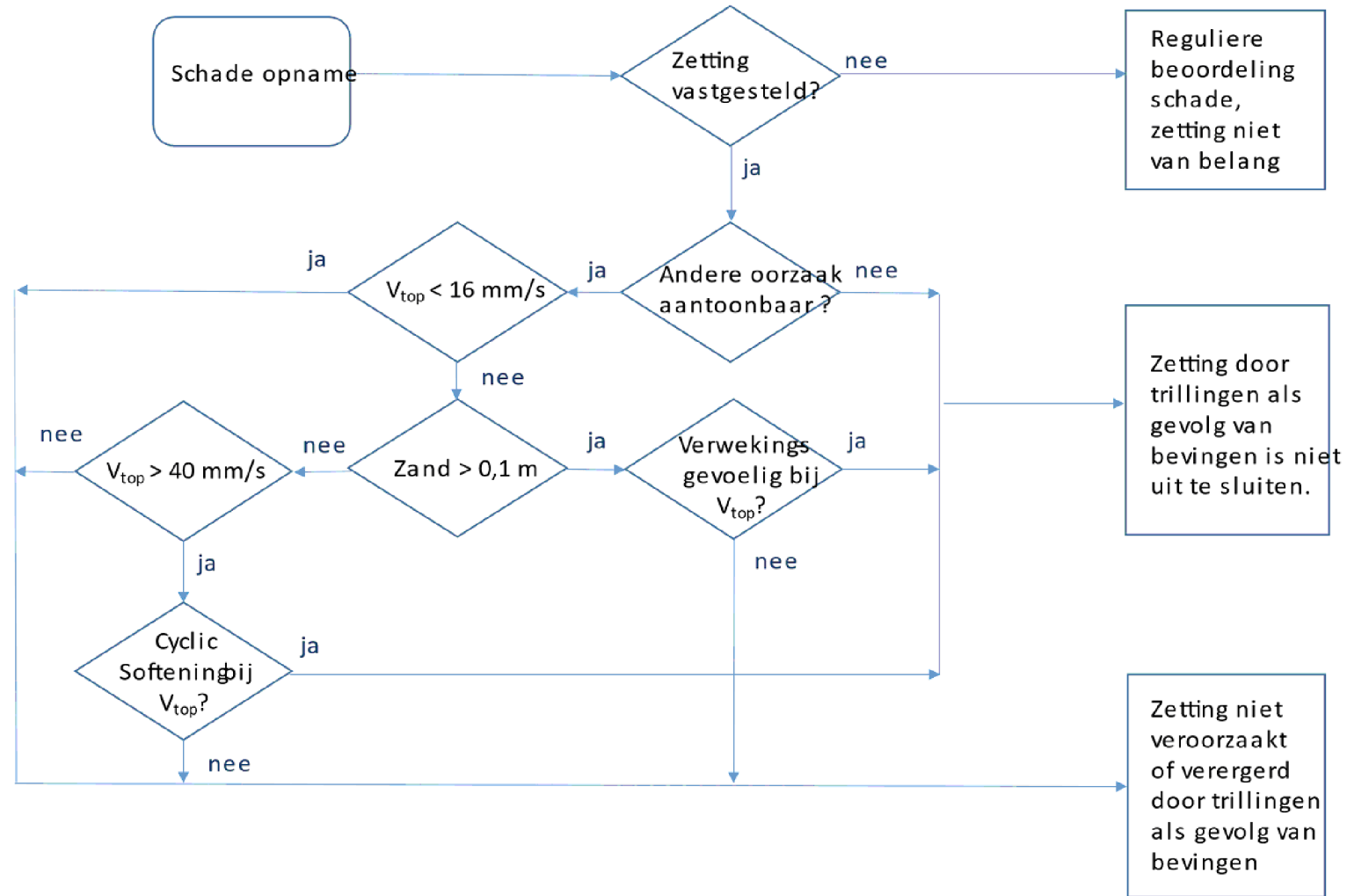
Foto 2



Foto 3



# Volg het schema



# Trillingstool gebruiken (stap 2)

<b>PGV 1%</b> <b>(mm/s)*</b>	<b>PGV 25%</b> <b>(mm/s)**</b>
3.10	1.19

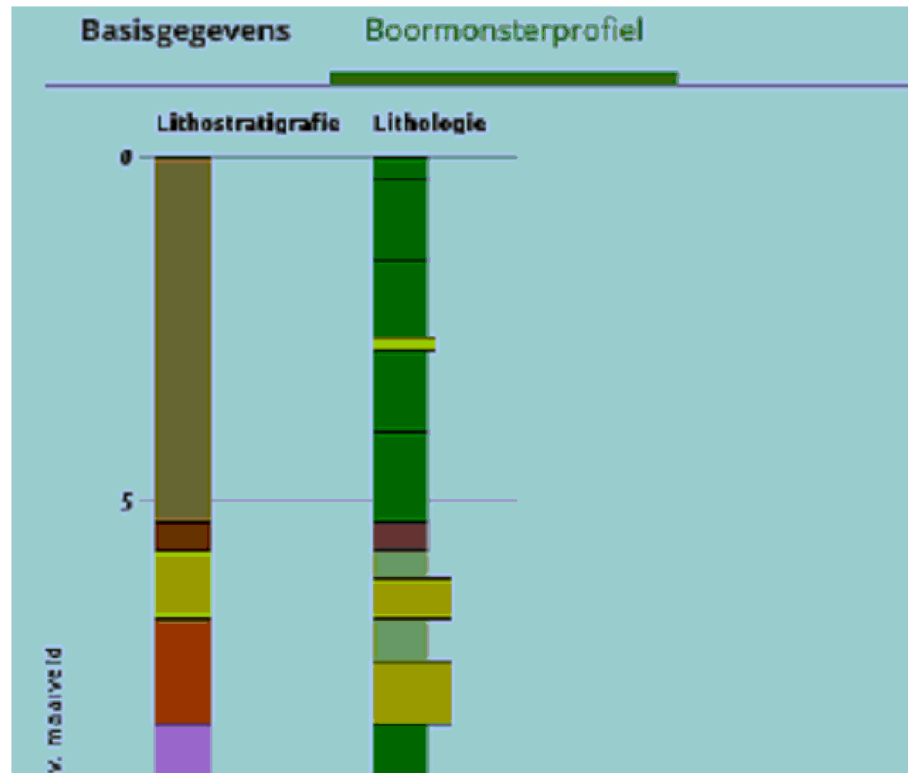
Conclusie op basis van alleen de trillingen:

- Geen verdichting van de ondergrond (< 16 mm/s), mits...
- Geen toename van scheuren door trillingen, mits.....

Beide mits er een andere oorzaak is voor de schade dan bevingen.



# Samenstelling ondergrond (stap 3)

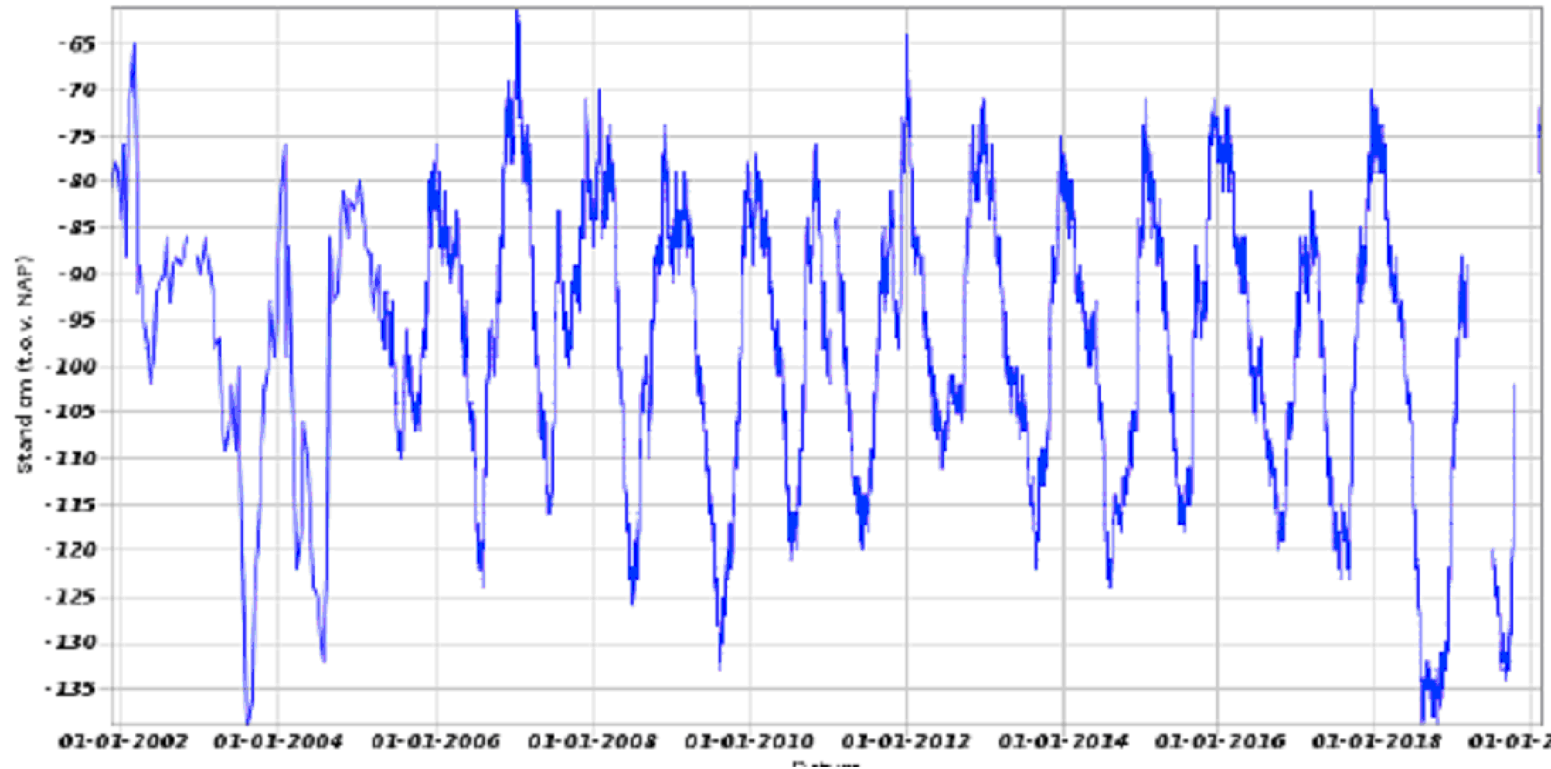


## Lithologie

- Leem
- Klei
- Zand fijne categorie
- Zand midden categorie
- Zand grove categorie
- Veen

# Grondwaterstandsvariaties

Basisgegevens **Grondwaterstand** Grondwatersamenstelling



Maaiveld: NAP +1 m  
Filter op NAP -12 m.

Zegt niet alles  
over gws !!!!.;  
doorwerking naar  
gws kan jaren duren.

Let op droge zomer  
2003 en 2018

Brug naar tijd-lijn!  
Die ontbreekt!

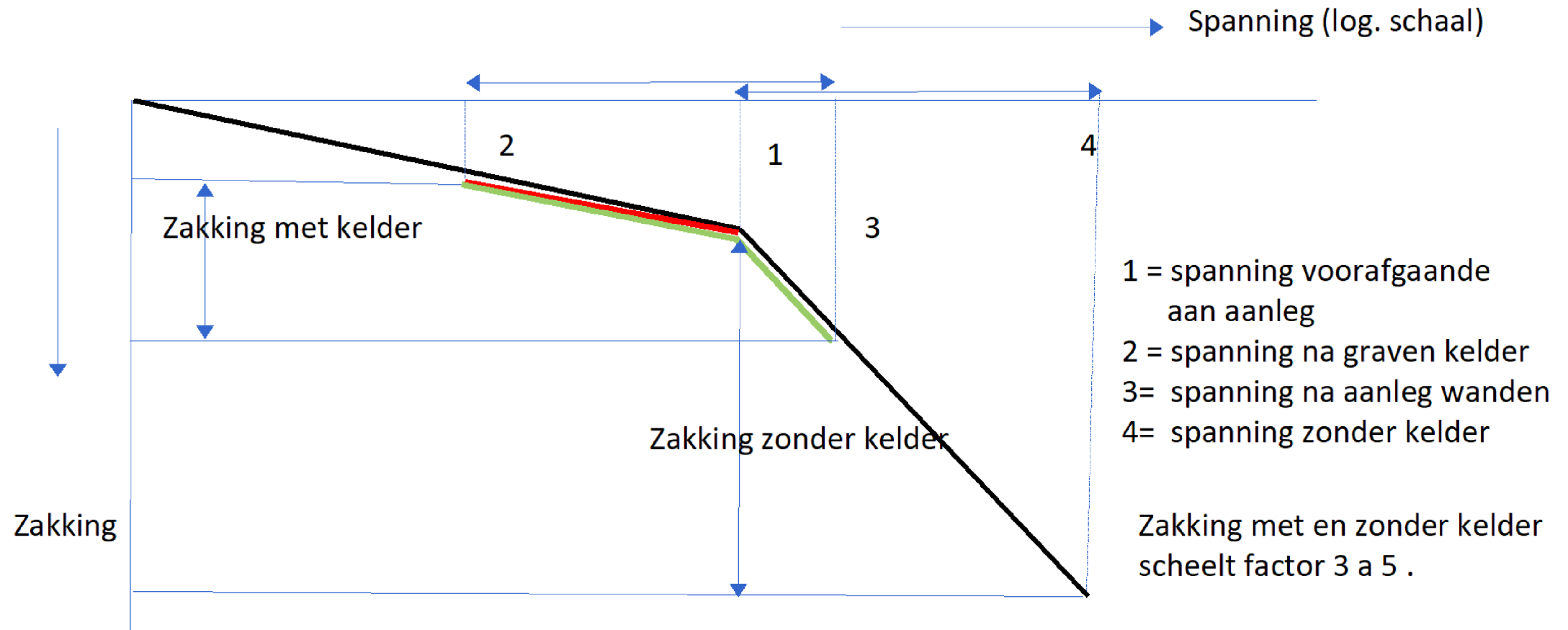
# De oorzaak die de zakkingsverschillen heeft veroorzaakt.

- Geen verdere onderbouwing in de tekst gegeven.
- Aspecten die kelders minder laten zakken:
  - ondergrond ter plaatse ontspannen; bij herbelasting door gewicht omliggende gevels nauwelijks zakking tot oorspronkelijke spanning is bereikt
  - kelder kan een constructieve vloer hebben die gewicht verdeeld; dan lage funderingsdruk
  - opwaartse waterdruk? Verlaagt de funderingsdruk.

# Zaken die kelders i.h.a. minder laten zakken

- door ontgraving is de ondergrond ter plaatse ontspannen (beetje zwel);
- bij herbelasting door het gewicht van wanden rondom de kelders treedt weinig zakking op (herbelasting ondergrond; teniet doen van zwel);
- kelder kan een constructieve vloer hebben die het gewicht van de omliggende wanden verdeelt over het kelderoppervlak; dit leidt tot een veel lagere druk dan onder de smalle stroken onder de wanden;
- opwaartse waterdruk aanwezig? Zoja, dan verlaagt deze de funderingsdruk.

# Ter info: effect van ontgraven en herbelasten van grond



# De omschrijving (1):

- De waargenomen schade is naar aard en oorzaak gerelateerd aan (verschil) zakking. De grenswaarden zoals vermeld in ‘Over zettingen als oorzaak van fysieke schade aan gebouwen’ (Van Staalduinen/Everts 20201023) zijn niet overschreden. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat de op (deze) locatie opgetreden trillingen door mijnbouwactiviteiten geen zettingen en/of verdichting van de ondergrond hebben kunnen veroorzaken. (ok)
- De (verschil)zakking is te wijten aan de samenstelling van de vaste, de dragende grondslag, in combinatie met een verschil in funderingsdruk. (onderbouwing?)
- De woning heeft een fundering, waarbij de muren via een verbrede funderingsvoet of via **de** een kelder rechtstreeks op de funderingsgrondslag rusten, die in dit geval bestaat uit klei, een zettingsgevoelig materiaal. **Berekeningetje toevoegen???**

## De omschrijving (2)

- Kleibodems zetten onder hun eigen gewicht (dit is een apart onderdeel, namelijk achtergrondzakking); en ze zetten, wanneer ze functioneren als grondslag, onder het gewicht van de bovenbelasting. De woning is deels gebouwd op een kelder. De overige gevels en de binnenwanden van de woning zijn gefundeerd op staal, op een verbrede funderingsvoet van het opgaand metselwerk. Tussen deze funderingsvormen bestaat een verschil in bovenbelasting van de grondslag en daardoor een zettingsverschil.
- Bovendien zullen de twee funderingswijzen door gecombineerde belasting elkaar beïnvloeden. Dit resulteert in (verschil)zakking, welke zorgt voor spanningen in de gevels en binnenmuren met scheefstand en scheurvorming tot gevolg.
- Een mogelijke verergering van de zichtbare scheuren door trillingen ten gevolge van mijnbouwactiviteiten is, gegeven het aanwezig zijn van een andere oorzaak dan bevingen voor het ontstaan van de zakkingen, op basis van een toetsing aan de SBR Trillingsrichtlijn A uitgesloten.

# Voldoende onderzoek?

- Lintvoegwaterpassing?
- Vloerwaterpassing?
- Verticaliteit gevels?



# Case 2: Meerdere schades; is sprake van zettingsschade? Niet zo duidelijk.

Foto 1



Foto 2

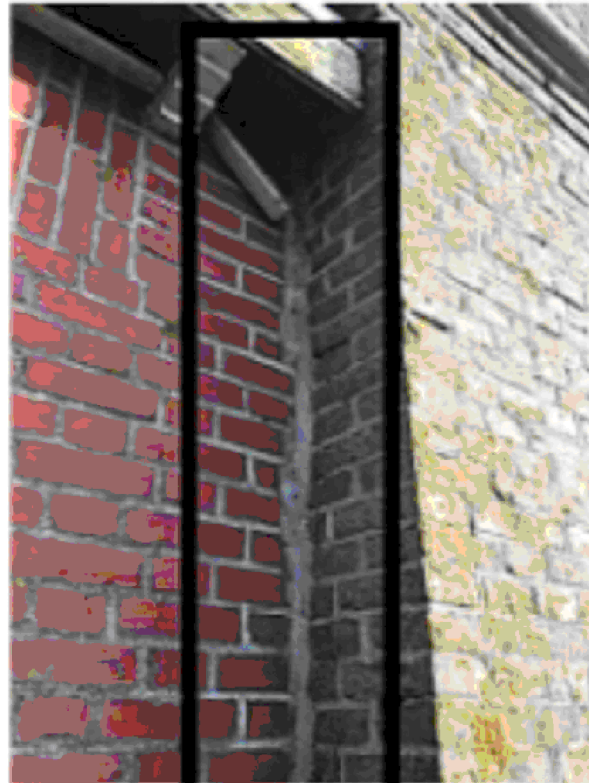


Foto 3



# Is sprake van zettingsschade?

Foto 1



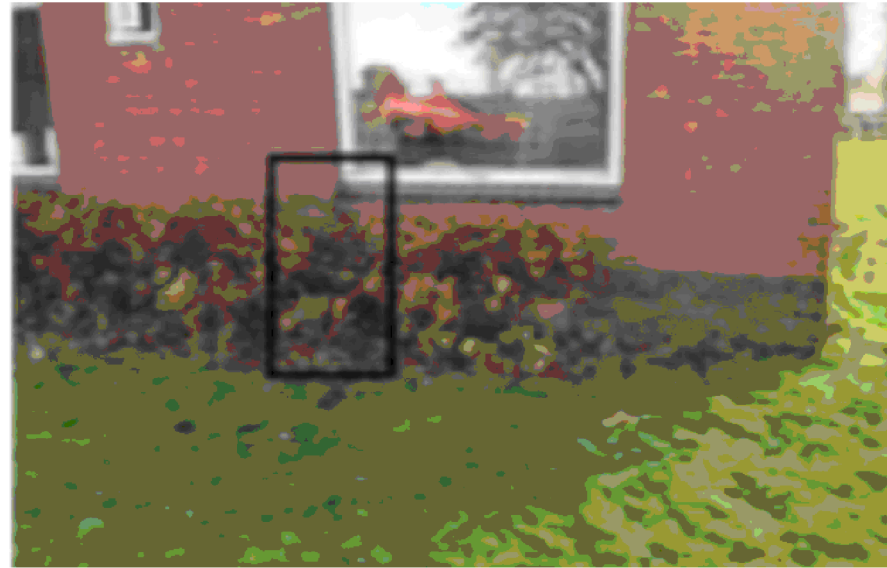
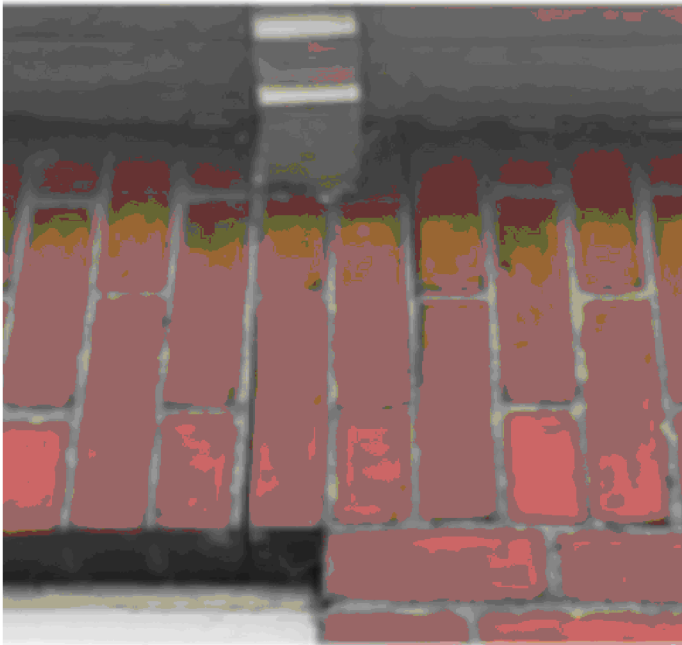
Foto 2



Foto 3



Is sprake van zettingsschade? Zie rechtsonder!



# Onderzoek compleet?

- Geen trillingstool gebruikt?
- Geen Dino-loket geraadpleegd?
- Geen onderbouwing oorzaak zettingen.

# Omschrijving (1)

- De waargenomen schade is naar aard en oorzaak gerelateerd aan (verschil) zakking. Motivatie hiervoor is zwak ?
- De grenswaarden zoals vermeld in ‘Over zettingen als oorzaak van fysieke schade aan gebouwen’ (Van Staalduinen/Everts 20201023) zijn niet overschreden. Is niet inzichtelijk gemaakt. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat de op (deze) locatie opgetreden trillingen door mijnbouwactiviteiten geen zettingen en/of verdichting van de ondergrond hebben kunnen veroorzaken.
- De schade bevindt zich ter plaatse van de aanbouw bij het voorhuis. De schade vertoont de kenmerken van zettingsschade. Hoe dan???
- De (verschil)zakking is te wijten aan de samenstelling van de vaste, de dragende grondslag (is niet inzichtelijk gemaakt), in combinatie met een verschil in funderingsdruk (is niet onderbouwd).

# Omschrijving (2)

- De aanbouw heeft een fundering waarbij de muren via een verbrede funderingsvoet rechtstreeks op de funderingsgrondslag rusten, die in dit geval bestaat uit klei, een zettingsgevoelig materiaal. Onderbouwing?
- Kleibodems zetten onder hun eigen gewicht en ze zetten, wanneer ze functioneren als grondslag, onder het gewicht van de bovenbelasting. Bij onvoldoende stijfheid en/of sterkte van de bovenbelasting treedt er(verschil)zakking op, welke zorgt voor spanningen in de gevels en binnenmuren, met scheefstand en scheuren tot gevolg. Hier staat dat een ongelijkmatig belaste fundering op klei altijd leidt tot zettingsverschillen als de constructie onvoldoende sterk en stijf is; deze bewering is juist. Maar ook voldoende specifiek? Altijd ontoelaatbare zettingsverschillen? Lintvoegwaterpassen; rotaties/scheefstanden bepalen?
- Een mogelijke verergering van de zichtbare scheuren door trillingen ten gevolge van mijnbouwactiviteiten is op basis van een toetsing aan de SBR Trillingsrichtlijn A uitgesloten, gegeven het feit dat de oorzaak voor het ontstaan van de schade niet bevingsgerelateerd is.

# Case Oldehoeve

- Een loods; ondiep op staal gefundeerd;
- Vele verbouwingen geweest;
- Steens voorgevel en rechter zijgevel vervangen door spouw-gevels;
- De indeling van de gevels is aangepast (belastingsverdeling gewijzigd);
- Uit onderzoek blijkt dat de toplagen samendrukkingsgevoelig zijn (Dino)
- Wisselingen in gws (30 cm lager dan gemiddeld) door droogte in 2014, 2018, 2019;
- PGV (1%): 5,56 mm/s, dus geen verdichting door bevingen, mits ....;
- PGV (25%); 2,14 mm/s, dus geen toename schade door bevingen, mits..;

# Reden voor zettingen.

- Niet de bevingen
- De verschillen in funderingsdruk
- Door krimp van de toplagen
- Opgelegde vervorming door gws-dalingen (door 30 cm lagere gws dan gemiddeld; gemeten in periode 2011-2019; maar is dit ook lager en langduriger dan ooit eerder bij dit pand opgetreden? Zoniet, dan niet overtuigend).
- Bodemdalingskaart: 20 mm zakking 2015 t/m 2019; maar hoeveel daarvoor? En leidt dit tot zakkingsverschillen?



# Omschrijving?

- Niet gegeven
- Bevindingen?
  - Oude scheuren? Niet doorlopen van scheuren vanuit onderste lagen?







# Analyse?

- Fasering in de tijd mbt verbouwingen en optreden van de schade onduidelijk/ niet onderzocht.
- Conclusie?

- 

5.2

To: [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]  
Cc: [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]  
From: [redacted] [redacted]  
Sent: Fri 5/28/2021 9:12:14 AM  
Subject: reactie beoordelingsschema  
Received: Fri 5/28/2021 9:12:25 AM

Ten aanzien van het schema heb ik nog een aantal opmerkingen en of je die in het huidige schema wil aanpassen. Vandaag zouden we het schema verder moeten verspreiden en in ieder geval moet [redacted] [redacted] de nieuwe beslissingen invoeren.

- het schema zit nu maar op 1 A4 pagina, waardoor alles erg klein wordt. Over 2 pagina's was het leesbaarder.
- tijdens het overleg van dinsdag zijn er nog meer naar zijn aard niet mijnbouw gerelateerde schades toegevoegd:
  - Loslatend behang
  - Blazen in/achter schilder- en stucwerk
  - Mechanische schade
  - Droogkrimp (craquelé in stuc- of sauswerk)
  - Scheuren in betonvloeren/cementdekvloeren. (zie nieuwe teksten standaard motiveringen. Refereren aan Classificatie en Normen?) moet nog wel in de toelichting worden opgenomen
  - Corrossie van metalen
  - Erosie (onder continue invloed van wind/neerslag/temperatuurwisselingen e.d.)
  - Vergane materialen (vergankelijk door de tand des tijds)
  - Spoorvorming in straatwerk
  - typefout in onthechten
  - tekstblok aanpassen:

Is er sprake van een verplaatsing van een gedeelte van een gebouw ten opzichte van **een gedeelte van een gebouw**, die te relateren is aan een vervorming van de ondiepe bodem waarop het gebouw is gefundeerd?

- We halen de verwijzing naar bijlage 5 SBR weg.
- Tekstblokken "is het een gevoelig gebouw" zijn verschillend. De goede formulering staat in de linker variant
- In de tekstblokken met de trillingswaarden staan 2x de 1% en 25% waarden genoemd en 2x alleen maar de 1% waarden
- De rompteksten van de motiveringen ontbreken nu in het schema. Deze zouden we mijn inziens moeten toevoegen.

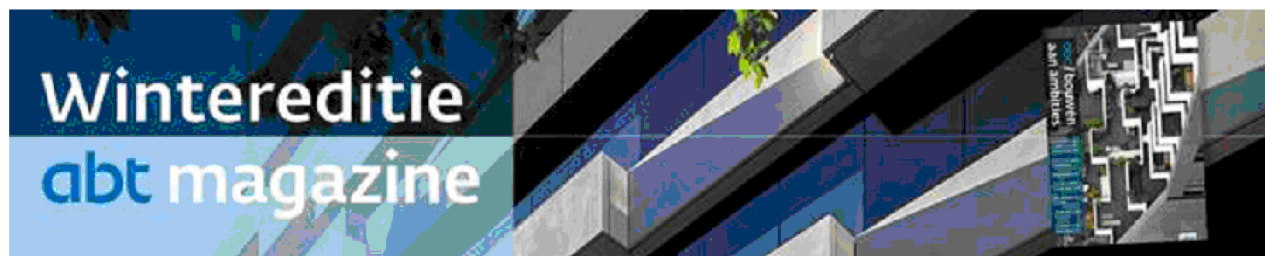
Met vriendelijke groet,

[redacted] [redacted]



[redacted] [redacted]  
telefoon [redacted] [redacted] mobiel +31 [redacted]

Lees in het [ABT Magazine](#) over onze innovaties, projectnieuws en recente ontwikkelingen bij ABT:



De met dit E-mail bericht verstrekte informatie is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. disclaimer is van toepassing: [www.abt.eu](http://www.abt.eu)

Help het milieu, niet printen betekent papier besparen.

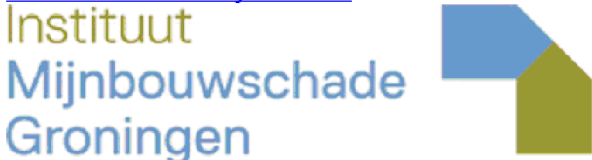
To: 5.1.2e (5.1.2e) @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @ced.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @archipunt.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @w2n.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @nivrecp.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @nivrecp.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @10BE.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @nivrecp.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @ced.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @ced.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @w2n.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) @Schadedoormijnbouw.nl

From: 5.1.2e (5.1.2e)  
Sent: Tue 4/20/2021 2:32:22 PM  
Subject: Verslag motiveringen zetting 15-04.  
Received: Tue 4/20/2021 2:32:23 PM  
[Verslag motiveringen Zetting 15-4.docx](#)

Goedemiddag,  
In de bijlage het verslag van het overleg motiveringen zetting 15-04.  
Met vriendelijke groet,  
5.1.2e 5.1.2e  
Adviseur Schade Expertise

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**  
Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen  
Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T 5.1.2e  
[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd.  
Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.  
This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

## Verslag motiveringen Zetting 15-04.

### Aanwezig:

- 5.1.2e 5.1.2e - 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e - 5.1.2e 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e - 5.1.2e 5.1.2e
- 5.1.2e - 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e - 5.1.2e

### Opening:

Door 5.1.2e 5.1.2e.

### Inhoudelijke bespreking:

5.1.2e 5.1.2e behandelt de vragen/opmerkingen ingediend door de deskundigen aangaande de PU: In de PU staat op dit moment de waarde van 10 mm/s. Deze waarde is voortgekomen uit het advies: 'Over de invloed van trillingen door bevingen op zettingen van gebouwen, Ir. P.C. van Staalduinen en Ing. H.J. Everts'.

Door het bestuursbesluit, dat er altijd een andere aanwijsbare oorzaak geformuleerd moet worden bij niet causale schades, kan er verwarring ontstaan door deze waarde. De waarde wordt verwijderd/aangepast in de PU.

Woordaanpassing voor trillingssterkte. Dit moet zijn trillingsnelheid.

Als je de eerste vraag, beschrijf het mechanisme van de toedracht van de schade, niet kunt beantwoorden, hoeft de rest van het onderzoek niet uitgevoerd te worden. De schade wordt dan als causaal gezien.

Bij trillingsnelheden van tussen de 16 en 40 mm/s zou je volgens de PU altijd grondig onderzoek (verwekingsgevoeligheid aantonen) moeten doen. Ook als je de andere oorzaak reeds bevestigd hebt. *Dit punt wordt nog teruggekoppeld.*

Trillingsgevoeligheid: zetting kan veroorzaakt worden door verdichting of verweking van de ondergrond. Beide termen zijn in één bulk opgenomen en kennen beide tot zetting leiden.

SBR (i.c.m. PU): CED. De SBR wordt binnenkort behandeld door het bestuur van CED. Vooral nog is de werkwijze van CED dat zonder werkinstructie vanuit IMG over het toepassen van de SBR er geen gebruik gemaakt wordt van de SBR.

- o IMG gaat een kader geven over de SBR.
- o 5.1.2e en 5.1.2e maken een conceptstuk over hoe de kaders helder te maken.
- o Het bestuur neemt hierover een besluit.

Ingediende motivering met het gebruik van een algemeen Tekstblok (CED):

Door het gebruik van een tekstblok bestaat het risico dat er een 'puzzel' ontstaat voor de aanvrager. Als een aanvrager bij iedere motivering opnieuw moet uitzoeken/teruglezen dat het standaard tekstblok toepassing heeft op de schade, kan dit verwarring veroorzaken.

Voorstel voor gebruik algemene tekst bij vergelijkbare schades:

- o Indien je bijvoorbeeld 10 vergelijkbare schades hebt kun je verwijzen naar een voorgaande schade.
- o Vaak behoort een groep schades tot eenzelfde (zakings)mechanisme. Het huidige rapportformat is niet zo opgezet dat de schades per mechanisme kunnen worden gegroepeerd.
- o Is dit (het verwijzen naar de omschrijving van voorgaande schades) een acceptabele manier voor bijvoorbeeld omvangrijke dossiers?
  - Je moet erg voorzichtig zijn met vroegtijdig concluderen in het rapport. Algemene teksten kunnen soms op een conclusie gaan lijken.
  - 5.1.2e is met dit vraagstuk bezig:
    - In het programma rapportageopbouw wordt gebouwniveau mogelijk aangepakt.
    - In conclusie: het blok schadetoelichting is niet goed. 5.1.2e neemt voorgaande punten mee.



Behandeling document 'Voorbeelden motiveringen zetting' door 5.1.2e hij voegt nog omschrijvingen van mechanismen toe die het schadebeeld verklaren; voorbeelden daarvan zijn op een verschillend niveau aangelegde vloeren en stroken, deels op en over kelders aanwezige wanden, verschillende fundering van hoofd- en aanbouw, oxidatie, etc. Zie ook paragraaf 2.

Het document heeft een intro gekregen dat de procedure voor het opstellen van een zettingsschade-motivering verduidelijkt. De werkgroep-leden gaan akkoord met de opgestelde intro.

Paragraaf 2:

De keuzeblokken in de tabel met technische oorzaken kunnen nog beter geduid worden.

Het blok kan nog aangescherpt worden met bijvoorbeeld een verdiepingsslag. Hieruit moeten geen standaardteksten voortvloeien. Zettingsschades zijn vaak te verschillend om dit met een standaardmotivering te behandelen. Daarbij bestaat het risico dat het 'knippen/plakken' wordt en de motivering niet chronologisch navolgbaar is.

Belangrijk punt: Als een deskundige geen goede motivering kan maken dan moet deze een dergelijk dossier niet oppakken.

Discussie over berekeningen en uitsluiten van schades met trillingsnelheden van tussen de 16 – 40 mm/s. Als het bij deze waarden onmogelijk is om de trillingsgevoeligheid van zandlagen te berekenen moet dit worden teruggekoppeld aan IMG.

Afgesproken wordt om dit punt terug te laten komen in de werkgroep. Tot die tijd kan op andere wijze de trillingsgevoeligheid behandeld worden.

De discussie is nu teruggebracht naar een paar cruciale punten in het adviesrapport, de deskundigheid is nu besproken en de kaders moeten nog worden opgesteld aangaande de SBR. Er wordt afgesproken dat de stappen in de handreiking gevolgd wordt zoals die nu uiteengezet zijn.

- Volgende week 5P overleg met de coördinatoren.
  - o Dit over de werkinstructie en de voortgang van de werkgroep.
  - o De handreiking voldoet op dit moment.
  - o De 'losse' einden kunnen later aangepakt worden.
  - o Een korte samenvatting van waar we staan en wat er moet gebeuren wordt aan de coördinatoren voorgelegd.

Einde inhoudelijke bespreking.

Actiepunten:

- 5.1.2e maakt een korte opsomming van wat er moet gebeuren/waar we staan samen met 5.1.2e Morgen (vrijdag) delen met de werkgroep.
- Volgend overleg wordt gepland indien het bestuursbesluit SBR gemaakt is. (Eind april.)
- 5.1.2e : PU kan aangepast worden op de benoemde punten. Nadat het bestuursbesluit genomen is.
- 5.1.2e maakt een verdiepingsslag in de Tabel technische oorzaken, 'voorbeelden motiveringen zetting'.
- 5.1.2e : Verzoek aanpassingen schadebeoordeling adviesrapport meenemen in het programma rapportopbouw.
- 5.1.2e : terugkoppeling in het 5P-overleg (woensdag).
- Over 6 week een evaluatie op de werkwijze.

To: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @10BE.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @ [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] - DOG-  
Ingenieurs [redacted] 5.1.2e [redacted] @dog-ingenieurs.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @nivrecp.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] [redacted] 5.1.2e [redacted] @ced.nl];  
[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] [redacted] 5.1.2e [redacted] @ced.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] @ced.nl [redacted] 5.1.2e [redacted] @ced.nl  
Cc: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e  
[redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl; [redacted] 5.1.2e.2e  
[redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl]

From: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

Sent: Sat 4/10/2021 8:30:35 AM

Subject: Voorbereidende stukken overleg deskundigen woensdag 14 april

Received: Sat 4/10/2021 8:30:36 AM

[Uitwerking basisscenario.docx](#)

[Overzicht vraagstukken.pdf](#)

[Beoordelingsschema mijnbouwschade \(v3\).pdf](#)

Beste allen,

Bijgevoegd de stukken voor het overleg van komende woensdag.

De doelstelling is om tot gezamenlijke kaders te komen, zodat een eenduidige beoordeling wordt bevorderd.

Uitgangspunt is dat de deskundige partijen een onafhankelijk en objectief oordeel vellen bij de schadebeoordeling.

Het is daarom van belang dat bijgevoegd voorstel getoetst wordt op inhoudelijke correctheid en op toepasbaarheid.

Gevraagd wordt voor woensdag de volgende vragen te beantwoorden:

- Is het beoordelingsschema inhoudelijk correct en toepasbaar
- Wat is de impact van toepassen ten opzichte van de kaders die tot nu toe gehanteerd worden (globale inschatting)
- Wat is er voor nodig (tijd, middelen) om de kaders te implementeren.

Graag een reactie voorafgaand aan het overleg waar eventueel inhoudelijke discussiepunten zitten, zodat de agenda goed voorbereid kan worden.

Hartelijke groet,

[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T [redacted] 5.1.2e

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

Instituut  
Mijnbouwschade  
Groningen



**To:** [5.1.2e], [5.1.2e] ([5.1.2e]) [5.1.2e]@schadedoormijnbouw.nl]  
**Cc:** [5.1.2e] [5.1.2e]@nivrecp.nl; [5.1.2e] [5.1.2e]@ced.nl; [5.1.2e] [5.1.2e]@w2n.nl; [5.1.2e]  
**Handgraaf:** [5.1.2e]@10BE.nl; [5.1.2e] [5.1.2e] ([5.1.2e]) [5.1.2e]@schadedoormijnbouw.nl]  
**From:** [5.1.2e]  
**Sent:** Fri 3/12/2021 2:06:17 PM  
**Subject:** 4P overleg woensdag 17 maart 2021  
**Received:** Fri 3/12/2021 2:06:23 PM  
[Schade beoordeling diagram NH .pdf](#)

Allen,

Woensdag 17 maart 4P overleg met verdieping trilling snelheden en schade.

Uitgenodigd: [5.1.2e] [5.1.2e] en [5.1.2e] om hierover van gedachte te wisselen.

4P hebben al een schema opgesteld met uitgangspunten, is in bijlage toegevoegd.

Aanvang overleg met [5.1.2e] en [5.1.2e]: 9.00 uur tot ca. 11.00 uur

Aanvang 4P overleg 8.00 uur. Locatie W2N

Met vriendelijke groet,

[5.1.2e]

Algemeen Project Coördinator

[5.1.2e]

De inhoud van dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde is verboden. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan. 10BE staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van de inhoud van een verzonden e-mail, noch voor de tijdige ontvangst daarvan. 10BE gebruikt e-mail niet voor het aangaan van verplichtingen of rechtsbetrekkingen. Aan de inhoud van dit e-mailbericht kunnen geen rechten worden ontleend.

**To:** 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) | 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl  
**From:** 5.1.2e 5.1.2e  
**Sent:** Tue 4/13/2021 9:28:59 AM  
**Subject:** FW: Beoordelingsschema mijnbouwschade, versie maart 2021  
**Received:** Tue 4/13/2021 9:29:00 AM  
[210412 Memo n.a.v. beoordelingsschema mijnbouwschade^J versie maart 2021.pdf](#)

Ha 5.1.2e,  
Zou jij al even willen kijken of dit volgens jou tot aanpassingen in het schema behoort te leiden? Ik ben deze week met vakantie, maar kan ze volgende week zo nodig doorvoeren.

Groeten,

5.1.2e  
5.1.2e 5.1.2e | advocaat | Pels Rijcken & Droogleeve Fortuijn N.V. | Bezuidenhoutseweg 57 | Postbus 11756, 2502 AT Den Haag |  
t 5.1.2e | m 5.1.2e | f 5.1.2e | 5.1.2e @pelsrijcken.nl | www.pelsrijcken.nl

**Van:** 5.1.2e 5.1.2e

**Verzonden:** maandag 12 april 2021 12:01

**Aan:** 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

**CC:** 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

**Onderwerp:** Beoordelingsschema mijnbouwschade, versie maart 2021

5.1.2e,  
Bijgaand memo met ons commentaar op het beoordelingsschema.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e  
Meged Engineering&Consultancy

5.1.2e @meged.nl

mob. 5.1.2e

To: 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl];  
5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl]  
Cc: 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl]  
From: 5.1.2e, 5.1.2e  
Sent: Tue 5/4/2021 5:54:09 AM  
Subject: FW: Implementatie beoordelingskader  
Received: Tue 5/4/2021 5:54:10 AM  
[antwoorden vragen beoordelingsschema.docx](#)

Dag 5.1.2e, 5.1.2e en 5.1.2e,  
Bij deze de reactie van DOG.  
Hartelijke groet,

5.1.2e  
Van: 5.1.2e - DOG-Ingenieurs <5.1.2e @dog-ingenieurs.nl>

Verzonden: maandag 3 mei 2021 21:05

Aan: 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e <5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>  
CC: 5.1.2e <5.1.2e @dog-ingenieurs.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @dog-ingenieurs.nl>

Onderwerp: RE: Implementatie beoordelingskader

Beste 5.1.2e,

Bijgaand de antwoorden van DOG op de door jou en 5.1.2e gestelde vragen over het beoordelingsschema.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

DOG ingenieurs

Leonard Springerlaan 23

Groningen

t: 5.1.2e

m: 5.1.2e

e: 5.1.2e @dog-ingenieurs.nl

i: [www.dog-ingenieurs.nl](http://www.dog-ingenieurs.nl)

Van: 5.1.2e, 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

Verzonden: vrijdag 30 april 2021 16:20

Aan: 5.1.2e <5.1.2e @nivrecp.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e <5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

CC: 5.1.2e <5.1.2e @w2n.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e <5.1.2e @ced.nl>; 5.1.2e @ced.nl'  
<5.1.2e @ced.nl>; 5.1.2e @10be.nl; 5.1.2e @10be.n 5.1.2e <5.1.2e @nivrecp.nl>;  
5.1.2e <5.1.2e @nivrecp.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @nivrecp.nl>; Pagter, ing. J.K. de (Jan Kees)  
<5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

Onderwerp: RE: Implementatie beoordelingskader

Beste 5.1.2e en anderen,

Zojuist heb ik jouw e-mail ook met 5.1.2e besproken. Het leek ons het beste om jullie vragen alvast langs deze weg te beantwoorden.

Je vraagt om een nadere toelichting op de grenswaarden. Dat is vrij eenvoudig. De SBR Trillingsrichtlijn A kent een grenswaarde voor een 1% kans op schade van 3 mm/s voor een gevoelig gebouw en 5 mm/s voor een niet-gevoelig gebouw (uitgaande van metselwerk). Aangezien de SBR Trillingsrichtlijn A uitgaat van *gemeten* waarden, moet er een zekerheidstoeslag worden toegepast bij het *berekenen* van de trillingsnelheden. Uit het TU Delft onderzoek van 2018 blijkt dat het daarom correct is om de snelheid te bepalen uitgaande van een 25% overschrijdingskans (P75). Omdat wij in het kader van allerlei andere kaders rekenen met een 1% overschrijdingskans, hebben we voor het beoordelingskader de equivalente waarden genomen binnen een 1% overschrijdingskans, zodat de deskundigen het verschil tussen een 1% en 25% overschrijdingskans niet hoeven te begrijpen. Voor de grenswaarde van 3 mm/s (op 25%) is die equivalente waarde 7,80 mm/s (op 1%) en voor 5 mm/s is dat afgerond 13 mm/s (op 1%). Op deze waarden hebben wij zekerheidshalve een risicoafslag toegepast van een factor 1,5. Dat brengt, afgerond naar beneden, de waarden op 5 en 8,5 mm/s te bepalen op 1% overschrijdingskans. Dit leidt aldus tot een kans op schade van (ruimschoots) minder dan 1% volgens de SBR Trillingsrichtlijn A. Dezelfde conclusie kan worden gebaseerd op het TU Delft onderzoek uit 2018. Ingewikkelder is het niet.

In de tweede plaats de vraag naar de definitie van schadeverergering. Binnen de causaliteitsvraag gaat het er dan om of er sprake is van een waarneembare/zichtbare verslechtering van de feitelijke toestand van het gebouw. Bij de schadebegroting komt het erop aan of het pand door die verslechtering in waarde is verminderd, hetgeen bepaald moet worden aan de hand van de toegenomen reparatiekosten. De hiervoor beschreven veilige grenswaarden dekken zowel het risico van triggerwerking als zichtbare verergering af (kans orde grootte kleiner dan 1%). Die omstandigheid, in combinatie met de aantoonbare autonome oorzaak, is naar ons oordeel voldoende om het bewijsvermoeden te weerleggen.

Dat gezegd hebbende, kom ik graag terug op aanstaande woensdag. Wij hebben jullie een aantal weken geleden verzocht om een reactie op het beoordelingsschema. Dat verzoek hebben Bas en ik afgelopen week herhaald, met de vraag om hiervoor uiterlijk aanstaande maandag (schriftelijk en per partij) inhoudelijk input te verstrekken. Wij ontvangen deze input daarom nog steeds graag uiterlijk aanstaande maandag. Dat is niet bedoeld als een formeel advies of iets dergelijks, want zoals is geschetst

vindt de beoordelingsmethodiek reeds steun in de wetenschap. Wel willen wij weten hoe jullie de door mij in mijn mail gestelde vragen beantwoorden, zodat wij zo snel mogelijk tot zinvolle implementatie kunnen overgaan. Wij willen jullie input dus niet woensdag mondeling ontvangen, maar 5.1.2e en ik willen echt van tevoren input per bureau hebben, zodat we dat inhoudelijk kunnen hebben besproken en zo nodig kunnen hebben getoetst, opdat we zsm concrete stappen kunnen zetten. Ik ga ervan uit dat dit gewoon haalbaar is.

Als gezegd ontvangen we dus graag nog steeds uiterlijk aanstaande maandag jullie input, zodat we eventuele aanpassingen zo spoedig mogelijk kunnen concretiseren.

Alvast dank.

ook namens 5.15.124

5.1.2e  
5.1.2e 5.1.2e | advocaat | Pels Rijcken & Droogleeveer Fortuijn N.V. | Bezuidenhoutseweg 57 | Postbus 11756, 2502 AT Den Haag |  
5.1.2e | m 5.1.2e | f 5.1.2e | 5.1.2e @pelsrijcken.nl | www.pelsrijcken.nl

Van 5.1.2e <5.1.2e@nivrecp.nl>

Verzonden: vrijdag 30 april 2021 14:44

Aan: 5.1.2e, 5.1.2e <5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e, 5.1.2e <5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>  
CC: 5.1.2e <5.1.2e@w2n.nl>; 5.1.2e van Alphen' <5.1.2e@ced.nl>; 5.1.2e @ced.nl'  
<5.1.2e@ced.nl>; 5.1.2e @10be.nl; 5.1.2e @10be.nl; 5.1.2e <5.1.2e@nivrecp.nl>;  
5.1.2e <5.1.2e@nivrecp.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@nivrecp.nl>

Onderwerp: Implementatie beoordelingskader

Beste 5.1.2e en 5.1.2e,

Met referte aan jullie mails aangaande het bovengenoemde onderwerphet overleg van april 2021 wij als 4P voor dat in het 5P overleg van woensdag mei 2021 meernadere uitleg over de omrekening van de grenswaarden naar 1% (mede ook in relatie met max.25%, die wordt vermeld in de trillingstool van IMG) en dat ook nader besprekendefinitie van schadeverergering (verergering in of in herstelkosten). Verder stellen wij voor dat we ook in zullen gaan op de jullie mails gestelde vragen.

Wij wensen jullie een mooi weekend of in geval van 5.1.2e een fijne vakantie en spreken 5.1.2e graag volgende week.

Met vriendelijke groet en namens de 4P,

5.1.2e NIVRE-re

**Projectcoördinator NIVRE Groningen**



Stichting NIVRE Calamiteiten & Projecten

ing-ELAE

**Projectcoördinator**

+31



Stichting;

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard

ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

To: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @10be.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @ [redacted] 5.1.2e -expertise.nl];  
[redacted] 5.1.2e @ced.nl'; [redacted] 5.1.2e @ced.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] [redacted] 5.1.2e @ced.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] [redacted] 5.1.2e @w2n-groningen.nl];  
[redacted] 5.1.2e [redacted] [redacted] 5.1.2e @nivrecp.nl]  
Cc: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e); [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e); [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl];  
[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e); [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e  
[redacted] 5.1.2e); [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]  
From: [redacted] 5.1.2e [redacted] [redacted] 5.1.2e)  
Sent: Mon 4/26/2021 1:15:00 PM  
Subject: RE: 5P overleg  
Received: Mon 4/26/2021 1:15:00 PM

Allen,  
Volledigheidshalve merk ik nog op dat de inhoudelijke reactie op het beoordelingsschema vanuit de bureaus van wezenlijk belang is voor ons. Wij gaan er dus vanuit dat jullie zowel inhoudelijk als procesmatig in detail op dit schema zullen reageren. Kernvragen daarbij zijn bijvoorbeeld:

- Leidt het beoordelingsschema tot meer uniforme beoordelingen?
- Leidt het schema volgens het bureau tot uitkomsten die inhoudelijk beter in lijn liggen met de werkelijk ontstane mijnbouwschade?
- Zijn er gevalstypen denkbaar – op schade of dossierniveau – waarin het volgen van het schema zou leiden tot substantieel onrechtvaardige of onbedoelde uitkomsten?
- Is het beoordelingsschema – mits geautomatiseerd in Atabix – uitvoerbaar/navolgbaar voor deskundigen? Zijn er hier nog punten van aandacht?
- Wat is er nodig om dit schema op korte termijn uniform tot uitvoering te brengen?
  - Wat is nodig qua opleiding?
  - Wat is nodig qua tooling?
  - Welke tools zijn er voor een bureau nodig om de correcte uitvoering van dit schema door individuele deskundigen te waarborgen?

Het is vanzelfsprekend niet nodig dat alle vier de partijen gezamenlijk tot één reactie komen. Dat lijkt me gelet op de termijn ook niet opportuun en bovendien is het zeer wel denkbaar dat de bureaus verschillend denken over het antwoord op de hiervoor bedoelde vragen. Een bureau kan dus ook gewoon zelfstandig haar commentaar doorgeven; wij zullen het verwerken aan de hand van de inhoud die wordt aangedragen.

Alvast dank.

[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e  
[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e | advocaat | Pels Rijcken & Droogleeve Fortuijn N.V. | Bezuidenhoutseweg 57 | Postbus 11756, 2502 AT Den Haag |  
[redacted] 5.1.2e [redacted] m [redacted] 5.1.2e [redacted] f [redacted] 5.1.2e [redacted] [redacted] 5.1.2e @pelsrijcken.nl | www.pelsrijcken.nl

Van: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

Verzonden: maandag 26 april 2021 14:47

Aan: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e ([redacted] 5.1.2e) <[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl> [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @10be.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @ [redacted] 5.1.2e -expertise.nl>; [redacted] 5.1.2e @ced.nl' <[redacted] 5.1.2e @ced.nl> [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @ced.nl>; [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @w2n-groningen.nl>; [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @nivrecp.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e ([redacted] 5.1.2e) <[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e ([redacted] 5.1.2e) <[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e ([redacted] 5.1.2e) <[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e ([redacted] 5.1.2e) <[redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

Onderwerp: RE: 5P overleg

Beste allen,  
Volgende week woensdag staat de reactie op het eerder verstrekte beoordelingsschema op de agenda. Dit is wat IMG betreft het enige agendapunt van 9-11 (of langer indien nodig).

[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e en [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e zullen ook bij het overleg aanwezig zijn. Het verzoek om de opmerkingen op het beoordelingsschema voor het einde van de week op papier te zetten, zodat [redacted] 5.1.2e en [redacted] 5.1.2e dit overleg inhoudelijk kunnen voorbereiden.

Volgende week ben ik met vakantie.  
[redacted] 5.1.2e zal het 5P gedeelte voorzitten.

Hartelijke groet,

[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T [redacted] 5.1.2e

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)





-----Oorspronkelijke afspraak-----

**Van:** [redacted], [redacted] ([redacted]) <[redacted]@schadedoormijnbouw.nl>

**Verzonden:** maandag 26 april 2021 10:15

**Aan:** [redacted], [redacted], [redacted]; [redacted]@ced.nl'; [redacted], [redacted], [redacted], [redacted], [redacted],  
A. ([redacted]); [redacted], [redacted] ([redacted])

**Onderwerp:** 5P overleg

**Tijd:** Vindt plaats elke 2we(e)k(en) op woensdag vanaf 5-5-2021 tot 23-12-2021 van 09:00 tot 11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.

**Locatie:** Van der Valk Hotel Groningen/Hoogkerk - Borchsingel 53, 9766 PP Eelderwolde  
Allen,

Op verzoek van Bas plan ik vanaf 5 mei aanstaande dit 2-wekelijkse overleg in.

Ik reserveer van 08.00-13.00 uur, inclusief lunch, een zaal bij Van der Valk Hotel Groningen Hoogkerk.

Willen jullie de uitnodigingen accepteren? En bij afwezigheid weigeren?

Alvast dank.

Incidentele wijzigingen volgen.

Per overleg zullen degenen die aansluiten uitgenodigd worden.

De standaard agenda voor dit dagdeel ziet er ongeveer als volgt uit, en zal per keer ingevuld worden;

Deze ontvangen jullie per e-mail.

**DEEL 1: 4P overleg**

**Tijdstip:08.00 – 09.00 uur**

**Deelnemers:** [redacted] 5.1.2e

[redacted] 5.1.2e

[redacted] 5.1.2e

**Optioneel:** [redacted] 5.1.2e

**Aansluiten:**n.t.b.

**Bespreekpunten:** Divers

**DEEL 2: 5P overleg**

**Tijdstip:09.00 – 11.00 uur**

**Frequentie:1x per 2 weken**

**Deelnemers:** [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

[redacted] 5.1.2e

[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

**IMG:** [redacted] 5.1.2e, [redacted] 5.1.2e, [redacted] 5.1.2e, [redacted] 5.1.2e, [redacted] 5.1.2e

[redacted] 5.1.2e, [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

**Afwezig:**

**Aansluiten:**n.t.b.

**Bespreekpunten:**

1. 09.00-09.10& Actielijst
2. 09.10-10.00Onderwerp X

*Aansluiten: n.t.b.*

3. 10.00-10.30Onderwerp X

*Aansluiten: n.t.b.*

4. 10.00-10.30Onderwerp X

*Aansluiten: n.t.b.*

5. 10.30-11.00 X

*Aansluiten: n.t.b.*

**DEEL 3: 4P overleg**  
**Tijdstip: 11.00 – 13.00 uur**  
**Deelnemers:** 5.1.2e  
5.1.2e 5.1.2e  
5.1.2e  
**Optioneel:** 5.1.2e  
**Aansluiten:** n.t.b.  
**Bespreekpunten:** Divers

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e

Procesondersteuner Team Prestatiesturing

T 5.1.2e

Werkdagen: maandag t/m donderdag



# Evaluatie motivering zettingsschade

- Juridisch kader



# Is er sprake van zettingsschade?

- Ter beoordeling door deskundige.
- Van belang om in adviesrapport duidelijk aan te geven dat er sprake is van zettingsschade en waaruit dat blijkt.



# Andere uitsluitende oorzaak

- Andere uitsluitende oorzaak moet steeds worden vastgesteld, ook bij zettingsschade.
- Werkwijze en toetsing daarvan uitgebreid uiteengezet in recente uitspraak hoogste bestuursrechter ABRvS 24 februari 2021; ECLI:NL:RVS:2021:374 (ro. 68 t/m 70)
- Onvoldoende is als aannemelijk wordt geacht dat een schade niet door mijnbouwactiviteiten is ontstaan, maar onvoldoende zekerheid kan worden gegeven over de vraag waardoor de schade dan wél is ontstaan (ro. 68).



# ECLI:NL:RVS:2021:374

68. Met inachtneming van het in dit advies neergelegde bewijsbeleid en de daarbij behorende werkinstructie toetsen deskundigen of zij met een voldoende grote mate van zekerheid kunnen uitsluiten dat de schade door bodembeweging door mijnbouwactiviteiten is ontstaan, en zo ja, waardoor de schade dan wel is ontstaan. Dit betekent dat de deskundige het bewijsvermoeden niet weerlegt zal achten indien hij het weliswaar aannemelijk acht dat een schade niet door bodembeweging als gevolg van gaswinning is ontstaan of verergerd, maar hij onvoldoende zekerheid kan geven over de vraag waardoor de schade dan wel is ontstaan of verergerd.

69. In het kader van de vergewisplicht toetst het Instituut aan de hand van welke feiten en omstandigheden de deskundige tot de conclusie is gekomen dat hij met een voldoende mate van zekerheid een andere uitsluitende oorzaak van de schade valt aan te wijzen. De deskundige dient de motivering in zijn adviesrapport hiervoor voldoende begrijpelijk en specifiek te maken. Het Instituut acht het bewijsvermoeden pas weerlegt indien de deskundige een hoge mate van zekerheid heeft over de oorzaak van de door hem aangewezen schade. Dit sluit aan bij de bedoelingen van het Panel van Deskundigen, nu dat heeft opgemerkt dat met het criterium 'evident en aantoonbaar' de lat voor het weerleggen van het bewijsvermoeden 'tamelijk hoog' is gelegd. Van de deskundige wordt niet gevergd dat hij met 100% zekerheid kan uitsluiten dat de schade is ontstaan en/of verergerd door bodembeweging door mijnbouwactiviteiten.

70. Met de rechtbank is de Afdeling van oordeel dat het Instituut hiermee een aanvaardbare bestuursrechtelijke invulling heeft gegeven aan het wettelijk bewijsvermoeden van artikel 6:177a lid 1 BW. Dit betekent dat het Instituut het bewijsvermoeden met succes weerlegt als het aan de hand van een adviesrapport aantoont dat de schadeoorzaak evident en aantoonbaar uitsluitend een andere is dan bodembeweging als gevolg van de aanleg of exploitatie van een mijnbouwwerk. In dat geval wordt voldoende aannemelijk gemaakt dat de schade niet is veroorzaakt door mijnbouwactiviteiten. De Afdeling is van oordeel dat het Instituut de uitleg van het bewijsvermoeden in het voordeel van degenen die schade lijden, heeft verscherpt ten opzichte van de uitleg die door de Hoge Raad is gegeven in zijn arrest van 19 juli 2019. Hiermee wordt ook recht gedaan aan de doelstelling van een ruimhartige en voortvarende afhandeling van de schade onder publiekrechtelijke regie (Kamerstukken II, 2017-2018, 33 529, nr. 423).



# Andere uitsluitende oorzaak

- Motivering moet voldoende grote mate van zekerheid bieden over die andere uitsluitende oorzaak (maar geen 100% zekerheid vereist).
- Motivering in het adviesrapport moet hiervoor voldoende begrijpelijk en specifiek zijn. Dat betekent: conclusies moeten logisch volgen uit beschreven feiten en omstandigheden; begrijpelijk taalgebruik (geen jargon zonder uitleg) en motivering moet zijn toegespitst op het object (niet volstaan met algemeenheden).
- Niet altijd berekening nodig om voldoende grote mate van zekerheid te bieden over die andere uitsluitende oorzaak (niet bij lage trillingssterktes)



# Andere uitsluitende oorzaak

-Uit de recente uitspraak van ABRvS volgt dat uitspraak er ook meerdere andere oorzaken kunnen zijn (ro. 75)

*75. (...). Een deskundige mag ook meerdere, al dan niet samenhangende en mijnbouwactiviteiten uitsluitende oorzaken voor het ontstaan van schade aanwijzen. Indien duidelijk is dat een van de genoemde oorzaken de schade heeft veroorzaakt, is voldaan aan het criterium dat voldoende aannemelijk is dat de schade niet door bodembeweging is ontstaan. Voor de duidelijkheid voegt de Afdeling hieraan wel toe dat als er meerdere oorzaken zijn waaronder mogelijk ook bodembeweging door mijnbouwactiviteiten, het bewijsvermoeden dan niet is weerlegd.*

- Niet de voorkeursoptie voor IMG-praktijk. Alleen meerdere andere oorzaken noemen als het echt niet mogelijk is om één andere oorzaak aan te wijzen. In dat dat geval moet wel duidelijk zijn dat het ten minste één van deze oorzaken is en zeker geen mijnbouwactiviteiten. Samenhangende oorzaken kan natuurlijk wel.





# Aardbevingen van invloed geweest ?

- Hierbij ingaan op het advies Van Staalduinen/Everts en de daarin genoemde grenswaarden
- Met gebruik van trillingstool de trillingsnelheid ter plaatse (met 1% overschrijdingskans) noemen en relateren aan de grenswaarden in bovengenoemd advies.
- Is alleen aanvullende onderbouwing, naast andere uitsluitende oorzaak voor de schade.  
Hoogte van de trillingsnelheid bepaalt wel niveau van diepgang van de onderbouwing van de andere uitsluitende oorzaak.



# Verergering van een schade

- Gaat niet om zettingsschade zelf, maar bijvoorbeeld om vraag of een scheur die door zetting is veroorzaakt in enige mate is verergerd door bevingen.
- Hiervoor mag gebruik gemaakt worden van SBR-richtlijn, maar dat is alleen aanvullende onderbouwing, naast de andere uitsluitende oorzaak voor het ontstaan van de schade.
- Bij gebruik SBR-richtlijn uitgaan van trillingssnelheid uit de trillingstool met 25% overschrijdingskans (omdat SBR-richtlijn ziet op *gemeten* waarden en trillingstool *berekende* waarden bevat).



# Uitspraak rechtbank 25 februari 2021

ECLI:NL:RBNNE:2021:634:

4.6. In het herziene adviesrapport wordt uitgebreid toegelicht dat de ontstane schade is veroorzaakt door de spatkrachten in de constructie die worden veroorzaakt door een voortgaande zetting. Daarnaast heeft deskundige Handgraaf naar aanleiding van de stelling van eiser in beroep dat hier toch sprake zou zijn van mijnbouwschade nog een nadere toelichting gegeven, waarin door hem ook bevestigd wordt dat de bolling van de muur niet is veroorzaakt of verergerd als gevolg van mijnbouwactiviteiten maar een gevolg is van spatkrachten bij een voortgaande zetting.

4.7. De rechtbank overweegt dat uit het bovenstaande blijkt dat verweerder in het bestreden besluit op grond van het deskundigenrapport van Uilhoorn, in bezwaar bevestigd door Handgraaf, met een voldoende grote mate van zekerheid een andere uitsluitende oorzaak dan bodembeweging door gaswinning voor de bolling van de betrokken muur heeft aangewezen en daarmee het bewijsvermoeden heeft weerlegd. Naar het oordeel van de rechtbank heeft verweerder het bestreden besluit terecht gebaseerd op de deskundigenadviezen.



# Uitspraak rechtbank 25 februari 2021

## 4.8 (..)

Verweerder heeft naar aanleiding van de stellingen van eiser in beroep verwezen naar een algemeen advies over zettingsschade, afkomstig van ir. Van Staalduijnen en ing. Everts, dat als bijlage bij het verweerschrift is bijgevoegd. Uit het algemeen advies blijkt onder meer dat de eventuele mogelijkheid van zettingen veroorzaakt door aardbevingen afhankelijk is van de op de locatie opgetreden trillingssnelheid, en daarnaast van de zettingsgevoeligheid van de bodem, op basis van de bodemsamenstelling. Handgraaf heeft geconcludeerd dat de grond op het perceel van eiser bestaat uit klei- en veengrond, die als zodanig niet zettingsgevoelig is voor aardbevingen. Verweerder heeft daarnaast gewezen op het feit dat de maximaal opgetreden trillingssnelheid op het perceel van eiser ten hoogste 6,6 mm/s bedroeg. Van Staalduijnen en Everts hebben geconcludeerd dat zettingen niet ontstaan of verergeren door trillingen die zijn veroorzaakt door mijnbouwactiviteiten wanneer de berekende trillingssnelheden kleiner zijn dan 10 mm/s. Gelet hierop is de rechtbank is van oordeel dat de op- en aanmerkingen van eiser in beroep door verweerder voldoende zijn weerlegd.



# Casus 1

De waargenomen schade is naar aard en oorzaak gerelateerd aan (verschil) zakking. De grenswaarden zoals vermeld in 'Over zettingen als oorzaak van fysieke schade aan gebouwen' (Van Staalduinen/Everts 20201023) zijn niet overschreden. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat de op (deze) locatie opgetreden trillingen door mijnbouwactiviteiten geen zettingen en/of verdichting van de ondergrond hebben kunnen veroorzaken. De (verschil)zakking is te wijten aan de samenstelling van de vaste, de dragende grondslag, in combinatie met een verschil in funderingsdruk. De woning heeft een fundering waarbij de muren via een verbrede funderingsvoet of via een kelder rechtstreeks op de funderingsgrondslag rusten, die in dit geval bestaat uit klei, een zettingsgevoelig materiaal. Kleibodems zetten onder hun eigen gewicht en ze zetten, wanneer ze functioneren als grondslag, onder het gewicht van de bovenbelasting. De woning is deels gebouwd op een kelder. De overige gevels en de binnenwanden van de woning zijn gefundeerd op staal, op een verbrede funderingsvoet van het opgaand metselwerk. Tussen deze funderingsvormen bestaat een verschil in bovenbelasting van de grondslag en daardoor een zettingsverschil. Bovendien zullen de twee funderingswijzen door gecombineerde belasting elkaar beïnvloeden. Dit resulteert in (verschil)zakking, welke zorgt voor spanningen in de gevels en binnenmuren met scheefstand en scheurvorming tot gevolg. Een mogelijke verergering van de zichtbare scheuren door trillingen ten gevolge van mijnbouwactiviteiten is op basis van een toetsing aan de SBR Trillingsrichtlijn A uitgesloten.



# Suggesties bij casus 1

- Eerst de andere uitsluitende oorzaak van de schade benoemen.
- Daarbij beginnen met een beschrijving in plaats van met de conclusie. (Dus beginnen met: *"De woning heeft een fundering waarbij ..."*).
- Afsluiten met conclusie over wat de andere uitsluitende oorzaak is.
- Vervolgens ingaan op advies Van Staalduinen/Everts. Trillingsnelheid ter plaatse uit trillingstool (met 1% overschrijdingskans) noemen en relateren aan grenswaarden in dat advies. Indien onder grenswaarde: Aangeven dat dit conclusie andere oorzaak dan mijnbouwactiviteiten bevestigt.



# Suggesties bij casus 1

- Verergering schade: eerst andere uitsluitende oorzaak benoemen, dan waar nodig ingaan op SBR trillingsrichtlijn A (alleen ondersteunend).
- Indien je ingaat op SBR-richtlijn ook uitleggen wat de SBR-richtlijn behelst en welke conclusies daar in het betreffende geval aan worden verbonden op basis van de grenswaarden en informatie uit de trillingstool.
- Vraag of het in deze casus ook nog nodig is de SBR-richtlijn nadrukkelijk te noemen. Ook wel voldoende als wordt toegelicht dat de scheuren een gevolg zijn van de zetting en de zetting een autonome oorzaak heeft. Anders bij gevallen boven de SBR grenswaarde (toekenning verergering).



# Casus 2

De waargenomen schade is naar aard en oorzaak gerelateerd aan (verschil) zakking. De grenswaarden zoals vermeld in 'Over zettingen als oorzaak van fysieke schade aan gebouwen' (Van Staalduinen/Everts 20201023) zijn niet overschreden. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat de op (deze) locatie opgetreden trillingen door mijnbouwactiviteiten geen zettingen en/of verdichting van de ondergrond hebben kunnen veroorzaken. De schade bevindt zich ter plaatse van de aanbouw bij het voorhuis. De schade vertoont de kenmerken van zettingsschade. De (verschil)zakking is te wijten aan de samenstelling van de vaste, de dragende grondslag, in combinatie met een verschil in funderingsdruk. De aanbouw heeft een fundering waarbij de muren via een verbrede funderingsvoet rechtstreeks op de funderingsgrondslag rusten, die in dit geval bestaat uit klei, een zettingsgevoelig materiaal. Kleibodems zetten onder hun eigen gewicht en ze zetten, wanneer ze functioneren als grondslag, onder het gewicht van de bovenbelasting. Bij onvoldoende stijfheid en/of sterkte van de bovenbelasting treedt er(verschil)zakking op, welke zorgt voor spanningen in de gevels en binnenmuren met scheefstand en scheurvorming tot gevolg. Een mogelijke verergering van de zichtbare scheuren door trillingen ten gevolge van mijnbouwactiviteiten is op basis van een toetsing aan de SBR Trillingsrichtlijn A uitgesloten.





# Suggesties bij casus 2

- Zelfde als bij casus 1.
- Daarnaast formulering “De schade *vertoont de kenmerken van* zettingsschade” onduidelijk. Is er nu wel of geen sprake van zettingsschade?



# Afsluiting

- Vragen?



To: 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl;  
mr 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @ced.nl;  
5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @archipunt.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @w2n.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @nivrecp.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @nivrecp.nl;  
5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @nivrecp.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @10BE.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @nivrecp.nl;  
5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @ced.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @w2n.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl;  
(5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl;  
Cc: 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl;  
5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl; 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e] @schadedoormijnbouw.nl;  
(5.1.2e) [5.1.2e] @Schadedoormijnbouw.nl

From: 5.1.2e (5.1.2e)  
Sent: Fri 4/2/2021 3:32:14 PM  
Subject: Verslag motiveringen zetting.  
Received: Fri 4/2/2021 3:32:15 PM  
[Verslag motiveringen zettingen 01-04.docx](#)

Goedemiddag,  
In de bijlage het verslag van het overleg motiveringen zetting 01-04. Het deel uit de PU m.b.t. zetting volgt nog.  
Met vriendelijke groet,  
5.1.2e 5.1.2e  
Adviseur Schade Expertise

**Instituut Mijnschade Groningen**  
Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen  
Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T 5.1.2e  
[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd.  
Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.  
This message may contain information that is not intended for you.  
If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Aanwezig:

- 5.1.2e 5.1.2e - 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e - 5.1.2e 5.1.2e
- 5.1.2e - 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e - 5.1.2e 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e

5.1.2e 5.1.2e opent het overleg:

Gelet op de 3 voorgaande evaluatiesessies wordt er besproken of de opbouw, inhoud en strekking van motiveringen aangaande zetting-schades duiding heeft gekregen.

*Concrete vraag:*

Is het scherp/duidelijk hoe de motiveringen eruit moeten gaan zien?

- CED: Ja, naar aanleiding van de overleggen en de stukken van NIVRE zijn er standaardteksten gemaakt afgestemd met Toetsing. Deze teksten mogen alleen gebruikt worden indien er sprake is van zetting-schade.
- 10BE: Ja, de inhoud en het beleid hebben geen onduidelijkheid. Het probleem: de inhoud is duidelijk maar hoe ga je om met de uitvoering. De motiveringen zijn duidelijk. Er zitten nog adviezen in de molen die mogelijk niet aan de eisen voldoen.
- NIVRE: aansluiting zoals CED. Het is nog wat abstract maar de feedback heeft geholpen. Voor het vervolg is het wenselijk de uitkomsten samen te vatten en te bundelen.
- DOG: Ja, duidelijk hoe het moet.

De werkgroep heeft scherp over hoe de motiveringen geschreven moeten worden. Daarnaast staan de zettingsdossiers nu nog op "hold". Is het een optie om per bureau 3 dossiers uit de on-holdlijsten uit te werken conform de afspraken vanuit de werkgroep en het resultaat daarvan volgende week te evalueren in deze setting. Deze extra check wordt als nuttig gezien, maar daarbij moet niet vergeten worden dat de sprong naar de dossiers die zich in verschillende stadia in het proces bevinden, ingewikkeld is. De volgende afspraak wordt gemaakt:

Per bureau 3 schades uit werken als extra toets voor volgende week.

- Niet opleveren bij IMG maar wel dusdanig uitwerken.
- Volgende week behandelen/evalueren aan de hand van het juridisch kader (5.1.2e 5.1.2e).
- Aanlevering op tijd. Woensdag voor 12:00 uur aanleveren.

Gelet op dossiers die zich nu in het proces binnen IMG bevinden is er onduidelijkheid. Een aantal van deze dossiers hebben door hun aanvangstijd/moment van onderzoek, nog geen toetsing aan de hand van het nieuwe beleid zettingen gehad.

Alle adviezen moeten voldoen aan het geldende toetsingskader (dwz advies Van Staalduinen en besluit dat bestuur IMG daarover heeft genomen). Als het goed is komen adviesrapporten die daar niet aan voldoen niet door de toetsing. Voor dossiers waar een advies is uitgebracht voorafgaand aan het advies Van Staalduinen + beleid IMG daarover, geldt dat deze opnieuw moeten worden bekeken in het licht van het nu geldende toetsingskader als daar een zienswijze over is uitgebracht of bezwaar is gemaakt tegen de beoordeling van de betreffende schade.

- Er zit nog wel een verschil tussen het advies van Van Staalduinen en de handreiking.
  - o Het beleid van IMG moet gevolgd worden; niet alleen het advies 'van Staalduinen'. In feite is het volgen van de handreiking voldoende, omdat die, waar nodig, verwijst naar Van Staalduinen.
  - o Notitie Staalduinen en beleid IMG moeten meegewogen worden in de afwegingen.
- Dossiers die al behandeld worden waar geen bezwaar op komt gaan door zonder aanpassing.
- Dossiers die op on-hold staan moeten aangepast worden naar de nieuwe werkinstructie.
- CED: 90 dossiers on-hold bij IMG. Een aantal zijn terecht on-hold en een aantal niet. De niet-terechte konden terug naar CED. Door een interne wijziging bij CED hoeven dossiers niet on-hold maar worden nu gelijk getoetst aan de handreiking.
  - o CED werkt nu conform de werkgroep afspraken aan dossiers en kunnen deze doorzetten.

- **5.1.2e**: uitzoeken hoeveel dossiers het betreft, en of ze aangepast kunnen worden qua werkbare aantallen.
- Dossiers die kloppen aan het nieuwe beleid (juiste motivering/onderzoek, werkinstructie) kunnen door en gaan niet terug.
- Dossiers in het reguliere proces hoeven alleen aangepast te worden als ze 'terugkomen'.
- Het stappenplan en de tekst in de PU (Praktische Uitwerking, pagina 15).
  - Zit er nog onduidelijkheid in deze stukken en is er behoefte aan duiding qua verschillen? (PU doorsturen door **5.1.2e** na aanleveren **5.1.2e**)
    - De toets moet nog wel gedaan worden. De PU is de leidraad/hoofdopdracht.
    - Document wordt rondgestuurd.
- Is het stappenplan JZ bekend bij iedereen?
  - Het stappenplan is een uitdraai van de PU. Indien deze verspreid wordt zal dit bekend worden bij iedereen.
  - Het plan spreekt over de waargenomen trilling sterkte: dit is onjuist; het is een berekende waarde. **5.1.2e** pakt deze onduidelijkheid op.
  - Doornemen van de PU zal mogelijk vragen oproepen. Deze vragen volgende keer bespreken om te toetsen of alles duidelijk is (overeenkomst handreiking/PU).
- Zijn de coördinatoren op de hoogte van de ontwikkelingen van de werkgroep?
  - Graag terugkoppeling van wat nu besproken is.
  - Signaal uit de werkgroep is dat het goed gaat.
  - Worden de coördinatoren voldoende meegenomen in de uitkomsten van de besprekingen?
    - NIVRE: **5.1.2e** en **5.1.2e** worden aangehaakt. Inhoudelijk is alles duidelijk. Wat vindt het IMG van de bijlage motiveringen zettingen. Is dit de goede weg?
      - De voorbeeldmotiveringen geven het beeld van waarom de dossiers teruggezet zijn. Het document volgt de stappen zoals besproken niet. De uitsluitende oorzaak wordt niet benoemd (reden van onhold zetten van afgelopen tijd).
- Wat mogelijk kan helpen: SBR mag gebruikt worden als je de oorzaak, anders dan bevingen, hebt aangewezen. Dit soort punten hebben geholpen. Een standaard 'hulpblad' zou helpen. Mogelijk volgende week de 12 of 15 te bespreken schades behandelen aan de hand van de bijlage en duiden of het dan klopt.
- CED wil de SBR niet gebruiken. Het is nog onvoldoende onderbouwd. Mogelijk in te brengen in het 5 partijen overleg.
  - **5.1.2e** heeft vorige week bij de coördinatoren de SBR toegelicht. Met **5.1.2e** **5.1.2e** wordt gekeken of je de SBR in relatie tot causaliteit kan gebruiken.
  - In de PU wordt de SBR nog niet genoemd. Er is een optie om dit aan te passen in de PU.
    - Vragen over de PU worden in het volgend overleg behandeld.
- Hoe wordt de kennis vanuit de werkgroep overgebracht naar de andere deskundigen.
  - NIVRE is er mee bezig.
  - CED is er mee bezig.
  - DOG, wekelijks overleg over de bevindingen.
  - 10BE, zodra er overeenstemming is over de inhoud wordt dit gedeeld (4 partijen overleg). Dossiers die niet volgens de laatste afspraken toch door zijn gegaan zijn punt van discussie.

Einde opening/procesbespreking.

Presentatie **5.1.2e** (verslaglegging is gekoppeld aan de annotaties van **5.1.2e**):

- Kernwoorden uitwerken (5 criteria).
- Wat zie ik, duiding oorzaak, toelichting en onderbouwing en conclusie (uitwerking).
  - o Deze punten nog uitwerken en in het document toevoegen.
  - o De opbouw van een motivering is in principe bij elke schade altijd hetzelfde en volgt de drie bovenstaande punten (duiding oorzaak, duiding invloed bevingen op zettingen en duiding invloed bevingen op scheuren).
- Verwijzing naar afbeelding 3 uit de handreiking maken.

*Behandeling voorbeeld voor motiveringen bijlage.*

De handreiking geldt ook voor gebouwen met korte palen (niet gefundeerd op de vaste laag).

- eerste tekstblok:
  - o Dinoloket verwijzing is niet specifiek genoeg.
  - o De gele tekst gaat gelijk over de SBR en de trillingstool.
  - o Dit blok geeft volgens Nivre een algemene opsomming voor het geval er meerdere schades zijn in 1 opstal (melding) om in het rapport naar te kunnen verwijzen (Punt 8 Atabix). Je bent per schade wel specifiek maar je maakt eerst een algemene omschrijving van de situatie waarop je voor de duiding van de individuele schades kunt terugvallen.
  - o *Dit blok niet opnemen in het algemene blok voor de deskundigen, omdat de beschrijving van de oorzaak voor het ontstaan van de schade ontbreekt, terwijl wel wordt gesproken over trillingsgrenzen. Er kan daardoor een bevooroordeeld beeld ontstaan voor de bewoner.*
  - o De 'waarschuwing' is om de trillingen pas later te benoemen. Deze waarde sluit de oorzaak bevingen nog niet uit. Daarom eerst de oorzaak, anders dan bevingen, benoemen.
  - o Een verwijzing naar bv. een eerdere calculatie wordt al gedaan en is goed. Maar altijd eerst de schade uitwerken voor je de trillingen benoemt.
    - Dit document gebruiken om de schades voor volgende week te behandelen. Dan wordt bepaald of het document toereikend voor de motiveringen is.
- Opmerkingen in 2. Schadeomschrijving zijn bedoeld om de motivering specifiekere te maken. De 3 alinea's zouden hierin leidend moeten zijn.
- De link met de waarneming kan verstrekt worden; Opschrijven wat je ziet.
- Deel: 'Aanvullende teksten':
  - o Punt 1 geeft de uitkomsten van het advies niet weer (boven de 40 mm/s kan wel verweking ontstaan).
  - o Situatie duiding per punt weergeven. (Voor welke situatie is welk punt nodig.)
  - o In sommige gevallen zijn er onduidelijkheden over de grenswaarden en de noodzaak van het benoemen van 'Van Staalduinen'.
    - Bij de lage trillingssnelheden kun je een verwijzing doen naar het advies. Bij de hogere snelheden zul je nader onderzoek moeten doen in geval van trillingssnelheden boven de 16mm/s en zand in de bodem.
    - De punten kunnen suggereren dat er extra onderzoek gedaan is.
    - Voor snelheden boven de 16 mm/s moet er nog gewerkt worden aan goede antwoorden en onderzoeksmethodiek. Als de argumentatie voor de oorzaak, anders dan bevingen, sterk genoeg is dan kun je verweking al uitsluiten, maar mogelijk niet volledig (geen vast gegeven!).
  - o Vraag: In het geval van een schuur waarin de constructie niet volstaat en er is sprake van een trillings-snelheid boven de 16 mm/s. Kun je dan op basis van de constructie uitsluiten dat de schade beving gerelateerd is of moet je het effect van verweking en daardoor verzakking alsnog beschouwen? Antwoord:

- De schuur had misschien geen of minder schade gehad als de bevingen er niet waren geweest. Dus daarom ook nu eerst de andere oorzaak duiden en dan toch de verweking beoordelen.
  - Als je kunt berekenen dat de fundering ook zonder bevingen niet volstaat heb je alles dan uitgesloten? Nee, je moet dan alsnog de invloed van bevingen bekijken om te zien of die de schade kunnen hebben verergerd/vergroot.
    - 5.1.2e zal het punt van verwerking uitsluiten intern terugkoppelen.
    - Als Het afpellen van andere oorzaken geeft nog geen sluitende oorzaak. Dit probleem moet nader behandeld worden.
- 3. De 5 criteria:
- Het benoemen van het advies Van Staalduinen als oorzaak is niet gewenst. De toevoeging geeft nog nadrukkelijker aan hoe de motivering opgebouwd moet worden.
  - De grondsnelheden werken niet in absolute zin mee, dit is beter om weg te laten. Je kunt de snelheid namelijk niet als oorzaak gebruiken.
    - Als aanvullende onderbouwing is dit prima. Maar geef een andere uitsluitende oorzaak.
  - Overige punten zijn tekstueel.
- Bespreking wat moet er gebeuren met trillingen boven de 40 mm/s.
- Dit discussiepunt kan op het moment niet volledig behandeld worden. Gelet op bovenstaande is er nog geen legitieme onderzoeksmethodiek.
  - Er zijn te veel aannames om verweking i.c.m. cyclic softening te bepalen.
  - Bij de hoge grenswaarden (boven de 40mm/s) blijft het probleem bestaan voor iedere deskundige. Het advies gaat hier ook niet op in en een groots onderzoek is dan nodig.
  - Stel dat je door middel van een berekening een andere oorzaak kunt aanwijzen maar verweking niet kunt uitsluiten.
    - Dan verval je in percentagegewijs toekenning, tenzij je nader onderzoek laat uitvoeren, dat als uitkomst voldoende duidelijkheid geeft.
    - De verergering kun je sowieso niet uitsluiten.

Algemeen m.b.t. hoe om te gaan met trillingssnelheden boven de grenzen van 16 mm/s en 40mm/s zoals genoemd in de notitie van Van Staalduinen. De notitie Van Staalduinen zegt dat je dan aanvullend onderzoek moet laten doen door een daarin gespecialiseerd bureau. Ben heeft als ex-Fugro-medewerker die zich hiermee bezighield, de volgende ervaring hoe de opdracht bij dat bureau dan wordt opgepakt. Dat bureau voert eerst extra grond- en laboratoriumonderzoek uit en gaat vervolgens de oorzaken voor het ontstaan van de zakkingen afpellen. Dat afpellen leidt naar inschatting (van ons) niet tot de noodzakelijke "hardheid" van de conclusies die nodig zijn om verweking en vervolgens verdichting (zakking) te kunnen uitsluiten. Bert voegt daaraan toe dat wanneer een onderzoeksbureau de zakking wil berekenen m.b.v. sommen, dat ook dan de onzekerheidsmarge zeer waarschijnlijk te groot blijft om op basis daarvan verweking en verdichting te kunnen uitsluiten. Daarmee lijkt het uitvoeren van extra onderzoek bij een specialistisch bureau om duidelijkheid te verkrijgen over verweking en verdichting alleen de aangewezen weg voor de grote schadegevallen.

Gelet op de tijd wordt het overleg beëindigd.

Donderdag 08-04-2021 10:00 – 12:00 uur, volgend overleg.

Actiepunten;

- Delen PU p.15 en verslaglegging.



- PU doornemen en vergelijken met de Handreiking. Vragen worden volgende week behandeld.
- Per bureau 3 schades uitwerken en voor volgende week woensdag 12:00 uur aanleveren bij 5.1.2e.
- Terugkoppeling aan en van de Technisch Coördinatoren over de bespreking(en).

**To:** [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]@schadedoormijnbouw.nl]; [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]@schadedoormijnbouw.nl];  
[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]@schadedoormijnbouw.nl]  
**From:** [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]  
**Sent:** Thur 5/27/2021 1:51:08 PM  
**Subject:** 2021-05-27 Praktische Uitwerking Tijdelijke Wet Groningen versie 3  
**Received:** Thur 5/27/2021 1:51:10 PM  
[2021-05-27 Praktische Uitwerking Tijdelijke Wet Groningen versie 3.docx](#)

Dag allemaal,  
Hierbij ter bespreking de conceptversie van de PU.  
De wijzigingen zitten in Hoofdstuk 2 Causaal verband.  
Tevens zijn de opmerkingen van NIVRE op een eerder concept opgenomen in deze versie.  
Tot morgen.  
Groet,  
[REDACTED]

**To:** 5.1.2e 2e | 5.1.2e | @schadedoormijnbouw.nl]  
**Cc:** 5.1.2e2e | 5.1.2e | 5.1.2e | @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 2e | (5.1.2e) | 5.1.2e | @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e | 5.1.2e | | 5.1.2e | @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 2e | (5.1.2e) | 5.1.2e | @schadedoormijnbouw.nl]  
**From:** 5.1.2e 2e | 5.1.2e )  
**Sent:** Mon 6/28/2021 7:55:18 PM  
**Subject:** 2021-07-01 Praktische Uitwerking Tijdelijke Wet Groningen versie 3 definitief  
**Received:** Mon 6/28/2021 7:55:20 PM  
[2021-07-01 Praktische Uitwerking Tijdelijke Wet Groningen versie 3 definitief.docx](#)  
[20210701 Revisielijst Praktische Uitwerking.pdf](#)  
[Kopie van 210628 Beoordelingsschema na PU opmerkingen Herke verwerkt.xlsx](#)  
**RE: Aanpassingen PU**

Hallo 5.1.2e

Hierbij alvast de laatste versie van de Praktische Uitwerking en de bijbehorende revisielijst. **Zoals afgestemd wordt deze versie door jou eerst ter goedkeuring aangeboden bij het bestuur en daarna (in pdf) gedeeld met de partijen. Ook wordt de PU door communicatie gepubliceerd op de site van het IMG.**

Ik heb als bijlage ook een Excellijst en een mail toegevoegd met daarin de aanpassingen die in deze versie zijn verwerkt. Regel 144 in de bijgevoegde excellijst is op dit moment nog in behandeling bij 5.1.2e en heeft betrekking op paragraaf 2.3.2.2. Niet-zettingsschade van de PU. Indien noodzakelijk wordt dit morgenvroeg nog verwerkt in de PU en anders meegenomen naar de volgende versie.

Mocht je nog opmerkingen of aanvullingen hebben dan kan ik deze morgenvroeg nog verwerken.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e | 5.1.2e

**Revisielijst Praktische Uitwerking**

Versie	Wijzigingen t.o.v. vorige versie	Datum
3	<b>Hoofdstuk 1 Werkwijze voor de opname van de schade</b> <b>Paragraaf 1.8 AOS Follow up</b> toegevoegd  <b>Hoofdstuk 2 Causaal verband</b> <b>Paragraaf 2.2 Toepasselijkheid bewijsvermoeden</b> aangepast. <b>Paragraaf 2.3 Weerleggen van het bewijsvermoeden</b> aangepast. <b>Paragraaf 2.4 Trillingtool</b> aangepast.	01-07-2021

To: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e  
From: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e )  
Sent: Mon 6/28/2021 7:36:29 PM  
Subject: RE: Aanpassingen PU  
Received: Mon 6/28/2021 7:36:00 PM

Hoi [redacted] 5.1.2e,  
Hierbij een update.  
Groet,  
[redacted] 5.1.2e

Van: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e )

Verzonden: vrijdag 25 juni 2021 23:47  
Aan: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e )  
CC: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

Onderwerp: RE: Aanpassingen PU

Ik heb mijn opmerkingen toegevoegd achter de punten.  
In het algemeen: de naam van het schema is "Beoordelingsschema". Svp geen andere varianten daarop.  
Met vriendelijke groet,  
[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen  
Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle  
T [redacted] 5.1.2e

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)



Van: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 2e

Verzonden: vrijdag 25 juni 2021 13:37  
Aan: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] e  
CC: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

Onderwerp: FW: Aanpassingen PU

Hoi [redacted] 5.1.2e,  
Hierbij opmerkingen die een aanvulling zijn op jullie overzicht. Zou je dit willen beoordelen en kijken of het aangepast moet worden in de PU en hoe.  
Graag uiterlijk vandaag een reactie.  
De PU moet namelijk maandag gereed zijn.  
Groet,  
[redacted] 5.1.2e

Van: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e; [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>

Verzonden: vrijdag 25 juni 2021 09:15  
Aan: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @schadedoormijnbouw.nl>

Onderwerp: Aanpassingen PU

Beste [redacted] 5.1.2e,  
Hierbij opmerkingen die nog opgenomen zouden moeten genomen :

[Large redacted area containing several instances of the text '5.1.2e' and '5.2' scattered across the page.]

5.1.2e

Ik heb deze aanpassingen uit een actielijst van het 5P overleg gehaald, waarschijnlijk heb je ze al verwerkt..?

Groet,

5.1.2e 5.1.2e

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10, 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061, 8000 WB Zwolle

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

T 5.1.2e



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd.

Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.



To: 5.1.2e 5.1.2e [ 5.1.2e @ced.nl]; 5.1.2e @nivrecp.nl]; 5.1.2e  
5.1.2e @w2n-groningen.nl]; 5.1.2e [ 5.1.2e  
Cc: Houdijk, mr. J.N. (Hans)[ 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; Pagter, ing. J.K. de (Jan  
5.1.2e)[ 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; Kortmann, prof.mr. S.C.J.J. (Bas)[ 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 2e  
(5.1.2e)[ 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e e (5.1.2e)[ 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e |.2e  
(5.1.2e)[ 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 2e (5.1.2e)[ 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e  
(5.1.2e)[ 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e ((5.1.2e)[ 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e  
(5.1.2e)[ 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e @ced.nl]; 5.1.2e 5.1.2e | 5.1.2e @ced.nl]; 5.1.2e  
5.1.2e (10BE)[ 5.1.2e @10be.nl]; 5.1.2e - DOG-Ingenieurs[ 5.1.2e @dog-ingenieurs.nl]

From: 5.1.2e 1.2e  
Sent: Fri 6/4/2021 2:50:50 PM  
Subject: Beoordelingsschema en instructievideo  
Received: Fri 6/4/2021 2:50:51 PM  
[20210603 Beoordelingsschema \(definitief\).pdf](#)

Beste 5.1.2e 5.1.2e

Hierbij stuur ik jullie het toegezegde beoordelingsschema en de instructievideo.

De video is te gebruiken als eerste kennismaking met het beoordelingsschema in Atabix en toont het functioneel gebruik. Het is aan te raden om vooraf het beoordelingsschema behandeld te hebben alvorens de video te tonen.

Naast de video bestaat de mogelijkheid om a.d.h.v. een testdossier, de functionaliteit realtime te testen en te gebruiken.

<https://youtu.be/RG5J2KWF18g>

De volgende informatie wordt nog voor 7 juni toegestuurd:

- Praktische Uitwerking
- Uitgewerkte vragen & antwoorden

Hartelijke groet,

5.1.2e

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T 5.1.2e

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

Instituut  
Mijnbouwschade  
Groningen





To: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e, [redacted] 5.1.2e  
([redacted] 5.1.2e) [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; [redacted] 5.1.2e, [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]  
From: [redacted] 5.1.2e  
Sent: Wed 6/30/2021 1:50:00 PM  
Subject: FW: FW: FW: IMG-Beoordelingsschema-v2.pdf  
Received: Wed 6/30/2021 1:50:01 PM  
[IMG-Beoordelingsschema-v5.pdf](#)

Dit is 'm dan!

[redacted] 5.1.2e

Woordvoerder

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10 – 9726AD Groningen

Antwoordnummer 3016 – 8000 WB Zwolle

T [redacted] 5.1.2e

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd.

Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you.

If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages

To: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e  
(5.1.2e) [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

From: [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e

Sent: Wed 6/30/2021 12:14:49 PM

Subject: IMG-Beoordelingsschema-v2.pdf

Received: Wed 6/30/2021 12:14:49 PM

[IMG-Beoordelingsschema-v2.pdf](#)

Bijgaand mijn opmerkingen. De vormgever heeft enkele fouten gemaakt. Verder heb ik een voorstel voor de tekst gedaan.

**To:** [redacted], [redacted] ([redacted]) [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [redacted], [redacted]  
([redacted]) [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [redacted], [redacted] ([redacted]) [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]  
**From:** [redacted], [redacted] ([redacted])  
**Sent:** Tue 5/4/2021 3:13:53 PM  
**Subject:** Opmerkingen beoordelingschema  
**Received:** Tue 5/4/2021 3:13:54 PM  
[Document2.docx](#)

To: [5.1.2e] [5.1.2e] [5.1.2e] [5.1.2e]@atabix.com]  
Cc: [5.1.2e], [5.1.2e] ([5.1.2e]) [5.1.2e]@schadedoormijnbouw.nl]  
From: [5.1.2e], [5.1.2e] ([5.1.2e])  
Sent: Mon 5/31/2021 7:22:28 AM  
Subject: RE: huidige versie schema  
Received: Mon 5/31/2021 7:22:29 AM

[5.1.2e],

Kleine aanvulling:

Helemaal onderin in het Schema zijn toevoegingen gedaan mbt triggerwerking. Ik heb net even contact gehad met [5.1.2e], het heeft onze voorkeur om dit vooralsnog buiten Atabix te houden.

De aanpassingen in het schema zijn dus voornamelijk tekstueel en op een paar onderdelen toevoegingen.

[5.1.2e]

[5.1.2e]

## Instituut Mijnbouwschade Groningen

Cascadeplein 10, 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T [5.1.2e]

Instituut

Mijnbouwschade  
Groningen



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Van: [5.1.2e] [5.1.2e] ([5.1.2e])

Verzonden: maandag 31 mei 2021 09:09

Aan: [5.1.2e] [5.1.2e] <[5.1.2e]@atabix.com>

CC: [5.1.2e], [5.1.2e] ([5.1.2e]) <[5.1.2e]@schadedoormijnbouw.nl>

Onderwerp: FW: huidige versie schema

[5.1.2e],  
Hierbij de laatste versie, goed om hem met de vraagstellingen in Atabix na te lopen.

[5.1.2e]

[5.1.2e]

## Instituut Mijnbouwschade Groningen

Cascadeplein 10, 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T [5.1.2e]

Instituut

Mijnbouwschade  
Groningen



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden

van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

**Van:** 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>

**Verzonden:** maandag 31 mei 2021 09:04

**Aan:** 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e <5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>

**Onderwerp:** huidige versie schema

Heren,  
Ter info de huidige versie van het beoordelingsschema. Alle aanpassingen zitten erin plus nog meer.  
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e

### Instituut Mijnbouwschade Groningen

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T 5.1.2e

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

Instituut  
Mijnbouwschade  
Groningen



To: [redacted]@schadeexpertise-groningen.nl; [redacted]@10be.nl; [redacted] - DOG-  
Ingenieurs [redacted]@dog-ingenieurs.nl; [redacted]@ced.nl  
Cc: [redacted]@schadedoormijnbouw.nl; [redacted]  
[redacted]@schadedoormijnbouw.nl; [redacted]@schadedoormijnbouw.nl; [redacted]  
[redacted]@schadedoormijnbouw.nl; [redacted]@schadedoormijnbouw.nl; [redacted]  
[redacted]@schadedoormijnbouw.nl; [redacted]@ced.nl; [redacted]@ced.nl; [redacted]  
[redacted]@dog-ingenieurs.nl; [redacted]@10be.nl  
From: [redacted]  
Sent: Mon 6/7/2021 7:52:31 PM  
Subject: RE: Verstrekken "PU gereed voor instructie"  
Received: Mon 6/7/2021 7:52:33 PM  
[IMG 2021-06-07 Praktische Uitwerking Tijdelijke Wet Groningen met wijzigingen voor training definitief .pdf](#)

Beste [redacted] en [redacted],  
Bijgevoegd de definitieve Praktische Uitwerking. In deze versie zijn de verschillen ten opzichte van de oude versie aangegeven.  
Hartelijke groet,

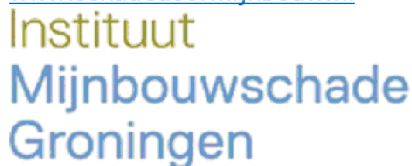
[redacted]  
5.1.2e

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen  
Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T [redacted]

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)



Van: [redacted] <[redacted]@schadedoormijnbouw.nl>

Verzonden: maandag 7 juni 2021 18:12

Aan: [redacted]@schadeexpertise-groningen.nl; [redacted] <[redacted]@10be.nl>; [redacted]  
<[redacted]@w2n-groningen.nl>; [redacted] <[redacted]@ced.nl>  
Cc: [redacted] <[redacted]@schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] <[redacted]@schadedoormijnbouw.nl>;  
[redacted] <[redacted]@schadedoormijnbouw.nl>; [redacted] <[redacted]>  
<[redacted]@schadedoormijnbouw.nl>

Onderwerp: Verstrekken "PU gereed voor instructie"

Urgentie: Hoog

Mijne heren,  
In tegenstelling tot vandaag, zal de "gereed voor instructie" versie van de PU naar alle waarschijnlijk morgen worden verstrekt.  
"As we speak" wordt er aan gewerkt om de laatste puntjes op de i te krijgen.

Groet,  
[redacted]

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10,9726 AD Groningen  
Antwoordnummer 3061, 8000 WB Zwolle

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

T [redacted]



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd.  
Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you.  
If you are not the addressee or if this message was sent to you by

mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

To: [5.1.2e], [5.1.2e] ([5.1.2e]) [5.1.2e]@schadedoormijnbouw.nl]  
Cc: [5.1.2e], [5.1.2e]@deltares.nl]  
From: [5.1.2e]  
Sent: Wed 4/21/2021 10:56:03 AM  
Subject: RE: afbakening vraag  
Received: Wed 4/21/2021 10:56:08 AM

Prima. Dan zijn er geen misverstanden!

From: [5.1.2e], [5.1.2e] ([5.1.2e]) <[5.1.2e]@schadedoormijnbouw.nl>

Sent: woensdag 21 april 2021 12:55

To: [5.1.2e] <[5.1.2e]@deltares.nl>

Cc: [5.1.2e] <[5.1.2e]@deltares.nl>

Subject: RE: afbakening vraag

Beste [5.1.2e]

Jullie opdracht gaat over de indirecte effecten naar aanleiding van diepe bodemdaling. De effecten ten gevolge trillingen vallen buiten de vraag die we jullie hebben gesteld. Daaronder versta ik onder andere liquefactie en verdichting door trillingen.

Met vriendelijke groet,

[5.1.2e] [5.1.2e]

Instituut Mijnbouwschade Groningen

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T [5.1.2e]

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

Instituut  
Mijnbouwschade  
Groningen



Van: [5.1.2e] <[5.1.2e]@deltares.nl>

Verzonden: woensdag 21 april 2021 10:23

Aan: [5.1.2e], [5.1.2e] ([5.1.2e]) <[5.1.2e]@schadedoormijnbouw.nl>

CC: [5.1.2e] <[5.1.2e]@deltares.nl>

Onderwerp: afbakening vraag

Dag [5.1.2e],

Ik zag gisteren een uitzending van De Hofbar over de schadeproblematiek.

Daarin kwam naar voren dat de indirecte schade aspecten nog verduidelijkt moeten worden (huidige opdracht).

Belangrijk lijkt me dat alles is afgedekt.

Ik ga ervan uit dat effecten via verweking van de ondergrond door trillingen (liquefactie) niet onder onze opdracht vallen.

De vraag betrof indirecte effecten van diepe bodemdaling, niet trillingen.

Groet,

[5.1.2e]

T [5.1.2e] M [5.1.2e]

E [5.1.2e]@deltares.nl



Deltares





DISCLAIMER: This message is intended exclusively for the addressee(s) and may contain confidential and privileged information. If you are not the intended recipient please notify the sender immediately and destroy this message. Unauthorized use, disclosure or copying of this message is strictly prohibited. The foundation 'Stichting Deltares', which has its seat at Delft, The Netherlands, Commercial Registration Number 41146461, is not liable in any way whatsoever for consequences and/or damages resulting from the improper, incomplete and untimely dispatch, receipt and/or content of this e-mail.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

DISCLAIMER: This message is intended exclusively for the addressee(s) and may contain confidential and privileged information. If you are not the intended recipient please notify the sender immediately and destroy this message. Unauthorized use, disclosure or copying of this message is strictly prohibited. The foundation 'Stichting Deltares', which has its seat at Delft, The Netherlands, Commercial Registration Number 41146461, is not liable in any way whatsoever for consequences and/or damages resulting from the improper, incomplete and untimely dispatch, receipt and/or content of this e-mail.



**To:** 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e]  
**Cc:** 5.1.2e, 5.1.2e [5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]  
**From:** 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e)  
**Sent:** Mon 5/17/2021 7:03:04 PM  
**Subject:** Behandelde opmerkingen 17052021  
**Received:** Mon 5/17/2021 7:03:05 PM  
[Behandelde opmerkingen 17052021.docx](#)

5.1.2e,

Hierbij mijn verzamelde opmerkingen van vandaag.

Denk dat het daarnaast goed is om de eerder ingebrachte opmerkingen ook te verzamelen en hierop een antwoord te formuleren.

5.1.2e gaf mij terug dat hij alle opmerkingen vandaag eerder heeft gemaakt. Het lijkt erop dat 2 weken geleden wel is gesproken over hun opmerkingen maar dat antwoorden niet zijn blijven hangen of bevredigend zijn geweest.

Wellicht kan IMG de antwoorden alsnog opnemen in de Q&A, zodat deze vragen voor volgende sessies worden ondervangen.

Daarnaast kan ik mij zomaar voorstellen dat er straks 550 deskundigen vergelijkbare vragen gaan stellen, dit kan voorkomen worden door ze nu op te nemen in een Q&A.

In mijn beleving moet de focus liggen op vaststelling beslisschema + toelichting.

Q&A is voor nu verzamelen van alle vragen. Proberen hierop een antwoord te formuleren voor training deskundigen en volledig maken voor 1 juli.

5.1.2e

To: 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) | 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl  
From: 5.1.2e, 5.1.2e  
Sent: Mon 3/28/2022 10:18:37 AM  
Subject: FW: Beoordelingskader en nadere adviezen  
Received: Mon 3/28/2022 10:18:38 AM

Van: 5.1.2e, 5.1.2e

Verzonden: donderdag 17 juni 2021 10:44

Aan: 5.1.2e, 5.1.2e <5.1.2e@10be.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@10BE.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e  
<5.1.2e@ced.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e <5.1.2e@ced.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@ced.nl>; '5.1.2e  
<5.1.2e - DOG-Ingenieurs' <5.1.2e@dog-ingenieurs.nl>; 5.1.2e - DOG-Ingenieurs' <5.1.2e@dog-  
ingenieurs.nl> 5.1.2e <5.1.2e@nivrecp.nl>  
CC: 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e)  
<5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e)  
<5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>; Bouwes, mr. M.T. (Menno)  
<5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>

Onderwerp: RE: Beoordelingskader en nadere adviezen

Beste allen,

Zoals aangekondigd in ons overleg van gisteren is er overleg geweest met het Bestuur over de toepassing van het nieuwe beoordelingskader bij nader adviesvragen.

Specifiek hebben wij de vraag besproken of en hoe het nieuwe beoordelingskader moet worden gebruikt bij de beantwoording van een nadere adviesvraag, als het oorspronkelijke adviesrapport conform de oude richtlijnen is opgesteld. Wij hebben de volgende afspraken gemaakt.

- Bij de beantwoording van onze nader adviesvraag moet rekening worden gehouden met de nieuwe richtlijnen.
- Dat betekent dat *schades waarover een adviesvraag is gesteld*, conform de nieuwe richtlijnen moeten worden beoordeeld (dit kan leiden tot een bijstelling van het schadevergoedingsbedrag).
- Ook *aanvullende schades* (die in het eerste rapport nog niet voorkwamen) moeten conform de nieuwe richtlijnen worden beoordeeld.
- De schades waarover geen nader adviesvraag is gesteld, hoeven niet te worden herzien. Voor deze schades blijft de oude beoordeling staan.
- Als de deskundige bij de beantwoording van de nader adviesvraag tot een ander oordeel komt over de causaliteit dan in het oorspronkelijke adviesrapport, en toch met voldoende overtuiging een andere oorzaak van de schade aanwijst, is het niet wenselijk dat het deskundigenbureau 'uit ruimhartigheid' toch een bedrag calculeert.
- Alle herziene rapporten met een datum 1 juli 2021 of later moeten conform bovenstaande afspraken worden opgeleverd.

We hebben gemeend om ook aanvullende schade met het nieuwe beoordelingsschema te beoordelen, om een lijn te trekken in de werkwijze.

Graag deze bovenstaande richtlijnen toepassen bij de beantwoording van een nadere adviesaanvraag.

5.1.2e komt nog met zijn wensen voor de oplevering van adviesrapporten in bezwaar.

Hartelijke groet,

5.1.2e

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10 – 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T 5.1.2e

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

Instituut  
Mijnbouwschade  
Groningen



To: 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e (5.1.2e (5.1.2e)) [5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]  
Cc: 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]  
From: 5.1.2e (5.1.2e) [5.1.2e]  
Sent: Thur 5/27/2021 7:27:01 AM  
Subject: FW: Beoordelingsschema opmerkingen bureau's wat komt in QA en wat niet  
Received: Thur 5/27/2021 7:27:03 AM  
[Beoordelingsschema - opmerkingen bureaus 20210525.xlsx](#)

Heren,  
Ik stuur hierbij de lijst. Zelf heb ik er nog niet naar gekeken.

5.1.2e, werkt nog aan de vraagstelling.

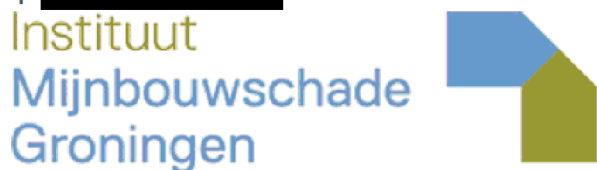
Voor de Q&A heeft het mijn voorkeur om de vragen over te hevelen naar Word voor een eerste versie, en deze uiteindelijk in Atabix te integreren.

5.1.2e 5.1.2e

## Instituut Mijnbouwschade Groningen

Cascadeplein 10, 9726 AD Groningen  
Antwoordnummer 3061 – 8000 WB Zwolle

T 5.1.2e



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

Verzonden: woensdag 26 mei 2021 17:52

Aan: 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl>

Onderwerp: FW: Beoordelingsschema opmerkingen bureau's wat komt in QA en wat niet

Goedemiddag 5.1.2e,

Ik heb alle vragen welke betrekking hebben op de QA omgezet in Q's voor zover dat mogelijk was (gebrek aan inhoudelijke kennis).

Op het eerste tabblad is de Question naast de oorspronkelijke vraag van de bureau's te zien, op het tweede tabblad heb ik alle vragen onder elkaar gezet.

Het zijn vooral definitie vragen en wat toelichting vragen. Het lijkt mij ook verstandig bij het opstellen van het Q&A format om hier rekening mee te houden in de vorm van categorisering, denk dan aan definitie categorisering en/of afdeling categorisering. Daarnaast is het ook verstandig met team informatievoorziening kort te sluiten om dit systeem technisch in te richten i.p.v. het hanteren van losse Excels. Als dit namelijk systeemtechnisch goed ingericht is kunnen daar voor andere initiatieven of heel IMG ook QA's worden ingericht.

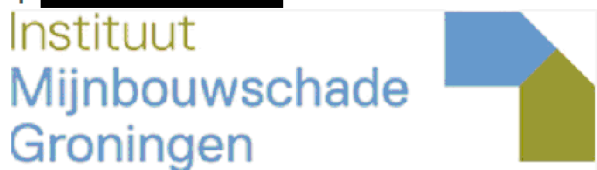
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e

## Instituut Mijnbouwschade Groningen

Cascadeplein 10 - 9726 AD Groningen  
Antwoordnummer 3061 - 8000 WB Zwolle

T 5.1.2e



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u bestemd is. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e)

**Verzonden:** woensdag 26 mei 2021 16:20

**Aan:** 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>

**Onderwerp:** Beoordelingsschema opmerkingen bureau's wat komt in QA en wat niet

Goedemiddag 5.1.2e,

Bijgevoegd het overzicht n.a.v. het overleg van gisteren met daarbij de vragen van bureau's en gemarkeerd welke in de QA komen plus daarbij de actiehouder IMG of 4 p's.

De opmerkingen zijn nog niet in vraagvorm verwerkt, daar ga ik nu mee aan de slag.

Met vriendelijke groet,

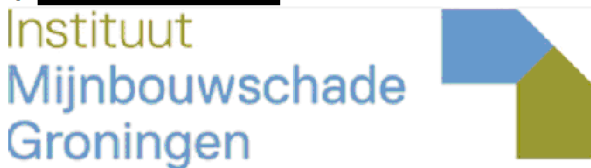
5.1.2e 5.1.2e

**Instituut Mijnbouwschade Groningen**

Cascadeplein 10 - 9726 AD Groningen

Antwoordnummer 3061 - 8000 WB Zwolle

T 5.1.2e



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u bestemd is. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

To: Kortmann, prof.mr. S.C.J.J. (Bas) [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]  
Cc: [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@rvo.nl];  
Pagter, ing. J.K. de (Jan Kees) [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl];  
[5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; Houdijk, mr. J.N. (Hans) [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]  
From: [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]  
Sent: Sat 5/1/2021 2:50:00 PM  
Subject: FW: Brief aan 4 partijen voor de implementatie van het beoordelingskader  
Received: Sat 5/1/2021 2:50:01 PM  
[Brief-Beoordelingskader concept.docx](#)

Beste [5.1.2e],

Bijgevoegd in concept een brief die wij aan de 4 partijen willen voorleggen om het beoordelingsschema de juiste contractuele status te geven op een wijze die recht doet aan de onafhankelijke positie van de partijen en ons handvatten geeft om de kwaliteit van de beoordelingen te verbeteren. Strekking is dat wij:

- het beoordelingsschema in concept aan de deskundigen partijen voorleggen
- hun om input vragen
- deze input verwerken en het beoordelingsschema onderdeel laten uitmaken van de Praktische Uitwerking
- gaan toetsen op de correcte toepassing van de Praktische Uitwerking (doormiddel van het First Time Right Document)

Dit alles laat onverlet dat de individuele beoordeling de verantwoordelijkheid van een deskundige is. Daarbij kan, mits goed gemotiveerd, afgeweken worden van de Praktische Uitwerking.

De voorgestelde werkwijze is door Jan Kees met een vertegenwoordiger van de partijen afgestemd en akkoord bevonden. Als jij het met het concept eens bent zullen wij dat, bij voorkeur voor woensdag, aan de deskundige partijen verstrekken.

Hartelijke groet,

[5.1.2e]

---

**Van:** [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>

**Verzonden:** vrijdag 30 april 2021 22:09

**Aan:** [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [redacted]@rvo.nl]; Pagter, ing. J.K. de (Jan Kees) [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl];  
[5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl];

**Onderwerp:** RE: Brief aan 4 partijen voor de implementatie van het beoordelingskader

Allen,

Dit is een belangrijke brief, dus ik heb er meer woorden aan vuil gemaakt. Deze toelichting geeft als het goed is een helder inzicht in wat onze juridische keuzes zijn, wat wetenschappelijk inzichten zijn omtrent bodembeweging en wat de verantwoordelijkheid van de bureaus is. Het lijkt me zaak dat Bas Kortmann ook leest, alvorens hij weg gaat. Verder moet deze brief niet breder worden verspreid alvorens hij is afgerond.

[5.1.2e] [redacted] Voor mijn begrip: wie is verantwoordelijk voor het doorgeleiden en afronden van deze brief? Het lijkt me nuttig om hem – tenminste in concept – vóór woensdag aan de partijen te sturen.

[5.1.2e] [redacted] (5.1.2e); kun jij een korte technische check doen? Is zo gepiept.

Groeten,

[5.1.2e] [redacted]  
[5.1.2e] [redacted] | advocaat | Pels Rijcken & Droogleeve Fortuijn N.V. | Bezuidenhoutseweg 57 | Postbus 11756, 2502 AT Den Haag |  
[5.1.2e] [redacted] | m | [5.1.2e] [redacted] | f | [5.1.2e] [redacted] | [5.1.2e] [redacted]@pelsrijcken.nl | www.pelsrijcken.nl

---

**Van:** [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [redacted]@rvo.nl>

**Verzonden:** vrijdag 30 april 2021 18:07

**Aan:** [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>

**CC:** Pagter, ing. J.K. de (Jan [5.1.2e] [redacted]) [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl];  
[5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl]; [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl];  
[5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl];

**Onderwerp:** RE: Brief aan 4 partijen voor de implementatie van het beoordelingskader

Dag [5.1.2e],

Wil jij bijgaande brief tegenlezen en van eventueel commentaar/aanpassingen voorzien?

Alvast dank.

Met vriendelijke groet,

[5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]

Contractmanager

.....  
**Inkoop Uitvoering Centrum**  
**Ministerie van Economische Zaken en Klimaat**  
Mandemaat 3 | 9405 TG | Assen | vleugel 3.0  
Postbus 322 | 9400 AH | Assen  
.....

**M** [5.1.2e] [redacted]  
**E** [5.1.2e] [redacted]@rvo.nl

---

**Van:** [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted] [5.1.2e] [redacted]@schadedoormijnbouw.nl>

**Verzonden:** vrijdag 30 april 2021 12:24

Aan: 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e@rvo.nl>

CC: 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>; Pagter, ing. J.K. de (Jan Kees)

<5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e)

<5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e@schadedoormijnbouw.nl>

**Onderwerp:** Brief aan 4 partijen voor de implementatie van het beoordelingskader

Dag 5.1.2e,

Wil jij een brief opstellen aan de 4 partijen met de volgende strekking:

- IMG heeft een beoordelingskader opgesteld en is voornemens deze in de Praktische Uitwerking (PU) op te nemen en als toetskader (First Time Right document) te hanteren.
- Wij aan hen advies vragen met betrekking tot de toepasbaarheid (leidt het tot meer eenduidigheid, is het uitvoerbaar) van het beoordelingskader
- Dat wij de adviezen zullen evalueren en mede hiervan tot een definitief beoordelingskader komen dat in de PU opgenomen wordt
- Dat wij op basis hiervan zullen toetsen en ook het FTR document zullen aanpassen.
- Dat de individuele beoordeling de verantwoordelijkheid is en blijft van de deskundige en de deskundige daarom (gemotiveerd) kan afwijken van het kader als hij daarvoor aanleiding ziet.

Mijn voorstel is dat jij een voorstel doet voor een concept dat 5.1.2e juridisch toetst.

Ik wil deze brief graag maandag in concept bij de partijen hebben en rond woensdag definitief versturen.

Hartelijke groet,

5.1.2e



To: 5.1.2e 1.2e ( 5.1.2e ) [ 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e @evertsgt.nl [5.1.2e @evertsgt.nl]  
Cc: 5.1.2e, 5.1.2e [ 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]; 5.1.2e 5.1.2e ( 5.1.2e ) [ 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl]  
From: 5.1.2e, 5.1.2e ( 5.1.2e )  
Sent: Thur 4/15/2021 7:34:51 AM  
Subject: FW: Verslag motiveringen zetting 08-04. /aardbevingen of mijnbouwactiviteiten?  
Received: Thur 4/15/2021 7:34:54 AM  
[Verslag Motiveringen Zetting 08-04-21.docx](#)  
[Voorbeelden NIVRE DOG CED BE.docx](#)  
[voorbeeldomschrijvingen 10BE 07042021 BE.pdf](#)  
[Voorbeelden motiveringen overleg 8 april.docx](#)

Goedemorgen,  
Vanuit toetsing heb ik onderstaande vraag binnengekregen.  
Zouden jullie hier naar willen kijken?

Groet,

5.1.2e  
Van: 5.1.2e 2e ( 5.1.2e ) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl >

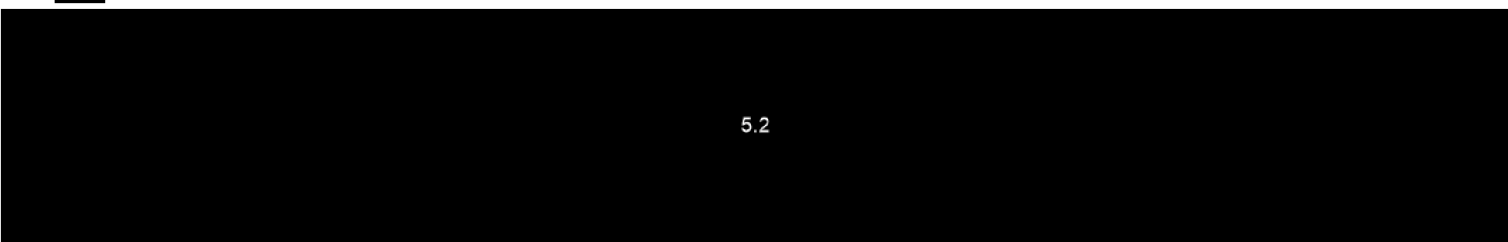
Verzonden: donderdag 15 april 2021 08:35

Aan: 5.1.2e 2e ( 5.1.2e ) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl >

Onderwerp: RE: Verslag motiveringen zetting 08-04. /aardbevingen of mijnbouwactiviteiten?

Urgentie: Hoog

Hoi 5.1.2e,



Ik hoor graag zsm van je.  
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e

Senior Toetser Schade-expertise

(op woensdag afwezig)



5.1.2e



Van: 5.1.2e 2e ( 5.1.2e ) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl >

Verzonden: dinsdag 13 april 2021 17:03

Aan: 5.1.2e ( 5.1.2e ) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl >; 5.1.2e 5.1.2e ( 5.1.2e ) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl >;  
5.1.2e 1.2e ( 5.1.2e ) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl >; 5.1 5.1.2e ( 5.1.2e ) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl >;  
< 5.1.2e @ced.nl >; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @archipunt.nl >; 5.1.2e @w2n.nl >; 5.1.2e  
< 5.1.2e @nivrecp.nl >; 5.1.2e @nivrecp.nl >; 5.1.2e @10BE.nl >; 5.1.2e  
5.1.2e @nivrecp.nl >; 5.1.2e @ced.nl < 5.1.2e @ced.nl >; 5.1.2e @w2n.nl >; 5.1.2e  
5.1 5.1.2e ) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl >; 5.1.2e 2e ( 5.1.2e ) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl >;  
5.1.2e 5.1.2e ) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl >

CC: 5.1.2e, 5.1.2e < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl >; 5.1.2e 2e ( 5.1.2e ) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl >; 5.1.2e  
A.P. ( 5.1.2e ) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl >; 5.1.2e ( 5.1.2e ) < 5.1.2e @schadedoormijnbouw.nl >; 5.1.2e  
( 5.1.2e ) < 5.1.2e @Schadedoormijnbouw.nl >

Onderwerp: Verslag motiveringen zetting 08-04.

Goedemiddag,  
In de bijlage het verslag van het overleg motiveringen zetting 08-04.  
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e

Adviseur Schade Expertise

T 5.1.2e

[www.schadedoormijnbouw.nl](http://www.schadedoormijnbouw.nl)

Instituut  
Mijnbouwschade  
Groningen



Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd.

Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you.

If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Aanwezig:

- 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e - 5.1.2e 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e - 5.1.2e 5.1.2e
- 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e

Opening.

Alle deskundigenbureaus hebben meerdere voorbeeldmotiveringen inzake zettingsschades aangeleverd. Deze worden besproken. 5.1.2e gaat daarbij in op de opbouw van de motiveringen en 5.1.2e op de technisch-inhoudelijke aspecten.

Belangrijkste aandachtspunten bij de opbouw van de motiveringen zijn de volgende:

- Eerst de andere uitsluitende oorzaak van de schade beschrijven, dan pas advies Van Staalduinen noemen.
- Andere uitsluitende oorzaak van de schade voldoende begrijpelijk en specifiek beschrijven.
- Toepasselijke grenswaarde uit het advies Van Staalduinen noemen.
- Apart ingaan op mogelijke verergering van scheuren die zijn veroorzaakt door de zetting

Wat betreft mogelijke verergering van scheuren blijkt dat 3 van de 4 bureaus de SBR Trillingsrichtlijn A (SBR) daarbij wel gebruiken en één bureau (CED) niet. 5.1.2e geeft aan dat CED wacht op uitdrukkelijke instructie vanuit IMG om de SBR te mogen gebruiken. 5.1.2e geeft aan dat vanuit IMG is gewerkt aan een voorstel over gebruik van de SBR, dat eind april door bestuur wordt besproken.

Verder blijkt dat er behoefte is aan een passage in de PU over verergering scheuren die veroorzaakt zijn door zetting (ontbreekt nu) en duidelijkheid over de te gebruiken formulering bij toepassing van de SBR. Is verergering als gevolg van mijnbouwactiviteiten dan 'uitgesloten' of 'redelijkerwijs' of 'praktisch' uitgesloten? 5.1.2e geeft aan dat uit de SBR volgt dat verergering dan uitgesloten is. Een nuancering daarbij (zoals 'redelijkerwijs') acht zij bij toepassing van de SBR dan niet op zijn plaats.

Eén bureau heeft al gereageerd op de voorgelegde tekst uit de PU over zettingsschade (par. 2.3, p. 15 PU). Andere bureaus kunnen hun opmerkingen nog doorgeven voor de volgende vergadering, zodat die opmerkingen ook meegenomen kunnen worden.

Casus 4:

- Technische behandeling:
  - o Draagkracht veranderen in stijfheid.
  - o Er kunnen 4 punten zijn in dit soort gevallen die meespelen in de zakking. (presentatie 5.1.2e)
  - o De SBR-richtlijn kan in deze casus gebruikt worden.

Casus 6:

- Technische beoordeling:
  - o De oxidatie is onvoldoende gemotiveerd. Wat zie je en wat beschrijf je?
    - De funderingsdruk had benoemd moeten worden.
    - Het benoemen van de verschillen in de veenlaag en de grondwaterstand moet gedaan worden.
    - Een grondboring om de veenlaag aan te tonen is gewenst.
    - Moet je voor dit soort 'kleinere' schades extra onderzoek doen?
      - Aannemelijk maken dat er aanzienlijke zakkingen geweest zijn.
      - Grondwaterstand bewijzen.
      - Veenlaag bewijzen.

- Is er een grondverbetering gedaan? Dan heeft de veenlaag geen invloed meer op de zakking.
- Je moet de andere uitsluitende oorzaak voldoende uitwerken/bewijzen.
  - Nader onderzoek is in dit geval nodig.
- Moet je bij de kleinere schades toekennen vanwege kosten/baten?
  - In dit geval speelt er op locatie een lage trillingssnelheid. Dit is geen uitsluitende oorzaak.
    - Er moet een ander oorzaak benoemd worden, wil dit niet dan houdt het op en is het toekennen.
    - Bij geen sluitende oorzaak en hoge onderzoekskosten de beslissing bij de commissie leggen. NIVRE heeft hier een standaardzin voor.

Moet er een samenvatting gemaakt worden met de uitkomsten van de overleggen of moeten we de uitkomsten op een andere manier borgen?

- Is het voldoende om de motiveringen uit te werken en die als leidraad te gebruiken?
  - Er is geen nieuwe volgorde afgesproken/vastgelegd.
  - De voorbeelden uit dit overleg uitwerken 'zoals het hoort' en die gebruiken voor de implementatie.
  - De handreiking geeft ook als eerste punt de andere uitsluitende oorzaak en daarna het advies.
    - De handreiking klopt dus nog qua volgorde van opbouw ten opzichte van wat besproken is tijdens de evaluaties.
- De sessies hebben extra aandacht gelegd op de motivatie en dan vooral: 'waarom is de verschilzakking ontstaan'.
- Een blok 'toelichting op de schade' kan volgende keer behandeld worden. (Dit blok kan gebruikt worden om de algemene situatie van het gebouw en de bijkomende feiten uiteen te zetten.)
  - CED wil deze indienen.
  - Als er conclusies in een algemeen blok staan is dit niet gewenst. Bodemopbouw e.d. kan wel.
    - De feiten van de omstandigheden kun je in het algemene blok toevoegen.

### Einde bespreking dossiers.

- Volgende week donderdag 10:00 – 12:00 uur nieuwe overleg.
  - Per partij weer 3 schades uitwerken en indienen?
    - Mogelijk meer werken naar een meer algemenere lijn.
    - Er is gewerkt aan de volgorde.
    - PU kan nog behandeld worden.
      - De vervolgacties voor de PU worden nog verduidelijkt.
    - Algemene blok nog bespreken (CED).
    - Herstellen bij kosten/baten bespreken.
    - De voorbeelden die goed zijn uitwerken en delen.

### Actiepunten:

- PU: Doornemen en vragen/opmerkingen formuleren.
  - Volgende keer behandelen.
- Handreiking en bijlage controleren op overeenkomst PU en de uitkomsten van de overleggen.
- Indien er behoefte is aan het bespreken van nieuwe motiveringen dan deze indienen bij **5.1.2e**.
- Op basis van de evaluaties bepalen of de handreiking en de bijlage in voldoende mate dekken wat de afspraken omtrent de motiveringen zijn.
  - Het implementeren is aan de partijen.

- Er moet afgesproken worden hoe de SBR gebruikt wordt (door alle partijen).
- De handreiking moet op het punt van de omschrijvingen nog aangepast worden. (toevoeging maken).
  - o 5.1.2e maakt een voorzet op basis van het document 'bijlage motiveringen'.
  - o De punten van vandaag: redelijkerwijs, stijfheid en draagkracht ook opnemen.
- Uniformiteit is belangrijk. Sturen alle partijen dossiers door?
  - NIVRE: beslist deze week hoe ze verder gaan.
    - Er kom een instructie voor de deskundigen. Begin mei uitwerking van de dossiers.
  - CED: behandeling volgens de huidige regels. Vanaf mei mogelijk toepassing van de SBR.
  - 10BE: veel deskundigen moeten getraind worden. Coördinatoren zijn er mee bezig.
  - DOG: is bezig met de uitwerking van de dossiers.
- 5.1.2e gaat afspraken inplannen omtrent de doorlooptijd van de dossiers met de werkgroep-leden en de TC's

## Schade 2

### Gegevens

Soort schade	Scheurvorming
Datum ontstaan schade	Onbekend
Locatie	Binnenkant gebouw
Etage	Begane grond
Vertrek	Anders: Opslag loods
Wand/Plafond/Vloer/Anders:	Vloer

### Eerder behandelde schade

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

### Nieuwe schade

Omschrijving	Er is een scheur zichtbaar in de noordoost hoek van de loods met een diagonaal verloop vanaf de vloerrand tot de vloerrand beide op ca 50 cm uit de hoek. De scheur heeft een scheurwijdte van circa 1 mm en een totale lengte van 0,8m1. De vloer heeft een totale oppervlakte van 450m2 en is gevlierd afgewerkt. De constructieve vloer bestaat uit beton. De vloer is gewapend.
--------------	---

### Beoordeling causaliteit

Is de schade veroorzaakt en/of verergerd door mijnbouw?	Nee
Toelichting:	

#### Betreft: betonvloer op staal gefundeerd op slappe grond en wanden/gevels op palen.

De waargenomen schade is naar aard en oorzaak gerelateerd aan (verschil)zakking, veroorzaakt door het combineren van verschillende funderingswijzen onder hecht op elkaar aansluitende constructieonderdelen.

De betonvloer is op staal gefundeerd en op basis van het dinoloket wordt vastgesteld dat direct onder de betonvloer samendrukbare lagen aanwezig zijn (klei / veen) tot minimaal 5 m1 minus maaiveld. Door het eigen gewicht van de betonvloer (en variabele belasting op deze vloer) zal de aanwezige klei/veen worden samengedrukt en ontstaat een zetting van de vloer. De randbalken zijn gefundeerd op palen en zullen derhalve niet onderhevig zijn aan zetting door samendrukking van de bovenste grondlagen. Hierdoor ontstaat een verschilzakking en dientengevolge een scheur ter plaatse van de aansluiting tussen de betonvloer en randbalken. Een correcte motivatie van de verschilzettingen.

De hoogst berekende grondsnelheid ten gevolge van een beving (door middel van een effectberekening met de Trillingstool van IMG) bedraagt Huizinge d.d. 16-08-2021, 7,57 mm/s (1% overschrijdingskans). De grenswaarde om invloed van bevingen op de bodemsamenstelling te kunnen uitsluiten is op deze locatie 16 mm/s. Voor een onderbouwing van deze grenswaarde verwijzen naar de recente onderzoek rapportage "Over