

**To:** Hoenders, M.H.J. MBA (Marc)[5.1.2e@minez.nl]  
**Cc:** Bert Popken[bert.popken@ groningen.nl]  
**From:** Jan Kleine  
**Sent:** Wed 2/25/2015 12:13:52 PM  
**Subject:** FW: Oh kade 5.1.2e aardbevingsonderzoek

Zoals aangekondigd in mijn vorige mail.

Jan

---

**Van:** 5.1.2e [5.1.2e@gevekebouw.nl]

**Verzonden:** vrijdag 20 februari 2015 14:36

**Aan:** Jan Kleine

**Onderwerp:** Fwd: Oh kade 5.1.2e aardbevingsonderzoek

Geachte heer Kleine,

Naar aanleiding van ons telefonisch onderhoud, zend ik u in bijlage de tussen onze technische directie en constructeur (Arup) gevoerde correspondentie.

Zoals ik u mededeelde zijn wij 3 weken geleden gestart met de bouw van 148 appartementen in 3 bouwblokken aan de Oosterhamrikkade zz te Groningen. Deze locatie is hemelsbreed 700 meter verwijderd van de locatie aan de Nieuwe Markt waar recent de bouw van Het Forum door u is stilgelegd om te onderzoeken of er aanvullende maatregelen nodig zijn om de reeds gestarte bouw alsnog constructief aan te passen als reactie op de aardbevingproblematiek. Naar wij hebben begrepen worden de stagnatiekosten van de betrokken aannemers die hierdoor ontstaan vergoed.

Zoals u uit de correspondentie met Arup kunt opmaken adviseren zij ons om het werk nu stil te leggen om alsnog te onderzoeken of de verleende Omgevingsvergunning ook voldoende waarborgen biedt voor de nu kennelijk gewijzigde inzichten omtrent bouwen in de stad Groningen.

Aangezien ook wij volledig verrast zijn door de gewijzigde inzichten, terwijl wij anderzijds gelukkig nog relatief in het beginstadium van ons realisatietraject staan, vragen wij u heel concreet:

- 1) bent u eveneens van mening dat de bouw tijdelijk stilgelegd zou moeten worden om het aanvullende constructieve onderzoek alsnog uit te kunnen voeren en eventueel daaruit voortvloeiende adviezen in de reeds vergunde constructie te implementeren?
- 2) dat zal zeker leiden tot stagnatie. Voor zover nu kan worden ingeschat, in elk geval 6 werkweken. Worden deze stagnatiekosten dan vergoed? Ik zal u ten spoedigste een eerste inschatting zenden van de alsdan te verwachten kosten.
- 3) als Arup alsnog aanvullende constructieve eisen aan/in het werk adviseert, worden deze kosten dan vergoed?

Immers zijn alle 148 appartementen allemaal verkocht en kunnen deze meerkosten onmogelijk aan de kopers in rekening worden gebracht.

Wij horen graag met de grootst mogelijke spoed en werken tot nader bericht uwerzijds ondertussen onveminderd verder conform de technische uitgangspunten als door u vergund in de aan ons verstrekte Omgevingsvergunning en behouden ons alle rechten voor in geval van schade als gevolg van aardbevingen.

Met vriendelijke groet,

Geveke Bouw bv

5.1.2e

Algemeen Directeur

Sent by mobile device

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** 5.1.2e <5.1.2e@gevekebouw.nl>

**Datum:** 20 februari 2015 13:15:38 CET

**Aan:** 5.1.2e <5.1.2e@gevekebouw.nl>

**Onderwerp:** FW: Oh kade 5.1.2e aardbevingsonderzoek

Hieronder in het kort de werkwijze welke Arup gaat volgen voor het beoordelen van de draagconstructie van Oosterhamrikkade.

Nadat deze belasting gegevens bekend zijn moet projectconstructeur Meijer&Joustra de gebouwconstructie opnieuw doorrekenen en de werktekeningen aanpassen op deze resultaten, dit staat gepland voor week 11 en 12. Aansluitend kunnen we dan de werkvoorbereiding opstorten en de kostenconsequenties in beeld brengen, week 13 en 14. Als alles meezit zouden we week 15 dan weer kunnen starten met de uitvoering, waarbij we nu dus niet weten of we dan verder kunnen met waar we nu staan, of dat we extra palen oid moeten maken en dan pas weer op de huidige stand zitten.

Vertraging zal voor bouwblok A dus in ieder geval 7 weken zijn en voor bouwblok B zal dit nog zeker 1 week meer zijn omdat deze, zoals hieronder staat, aansluitend wordt opgepakt.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Technisch Directeur

**GEVEKE**  
Bouw & Ontwikkeling

Bezoekadres:	Postadres:	Tel: +31 (0) 5.1.2e
Machlaan 35	Postbus 19	Fax: +31 (0) 5.1.2e
9761 TK Eelde	9750 AA Haren	Web: <a href="http://www.gevekebouwenontwikkeling.nl">www.gevekebouwenontwikkeling.nl</a>

 Zorg voor het milieu. Print dit bericht en eventuele bijlagen niet onnodig uit.

**Van:** 5.1.2e [ 5.1.2e @arup.com ]

**Verzonden:** vrijdag 20 februari 2015 12:35

**Aan:** 5.1.2e

**Onderwerp:** RE: Oh kade

Beste 5.1.2e

Naar aanleiding van de bespreking afgelopen woensdag (18-2-2015), waarin we het project Oosterhamrikkade 5.1.2e in Groningen hebben besproken, stel ik de volgende methodiek voor ter beoordeling van de aardbevingsbestendigheid van het huidige ontwerp conform de NPR 9998, 2015 ontwerp versie. Omdat de bouw is gestart (meer dan de helft van de palen zijn al gerealiseerd) is de methodiek afgestemd op de bouwvolgorde en de gegevensbehoefte hiervoor. Hierdoor kan de impact op de uitvoeringsplanning worden geminimaliseerd.

1. Voor bouwdeel A en C (bouwdeel C is exact gelijk aan bouwdeel A) worden de krachten bepaald die overgedragen moeten worden van de funderingsbalken naar de palen. Tevens wordt in samenwerking met de geotechnisch adviseur de invloed op de palen beoordeeld en wordt getoetst of de reeds gerealiseerde palen voldoende capaciteit hebben. Indien de palen onvoldoende capaciteit hebben zal een aanpassingsvoorstel worden opgesteld.
2. Voor bouwdeel A en C worden de seismische krachten bepaald die per verdieping in rekenig gebracht moeten worden. Aan de hand van deze krachten kan de hoofdconstructeur (IMJ) bepalen of het huidige ontwerp voldoet of dat er aanpassingen nodig zijn zoals extra wapening, constructieve wanden realiseren in de langsrichting van het gebouw, etc.
3. Voor bouwdeel B de seismische krachten bepalen op de fundering/palen (zie ook omschrijving bij punt 1).
4. Voor bouwdeel B de seismische krachten bepalen op de hoofdconstructie (zie ook omschrijving bij punt 2).

Ten aanzien van de tijdsplanning verwachten we de tweede helft van week 10 de resultaten ten aanzien van punt 1 te kunnen verstrekken. Afhankelijk van de bevindingen kan het noodzakelijk blijken het huidige funderingsontwerp aan te moeten passen. Aan de hand van onze bevindingen kan een inschatting worden gegeven voor het tijdspad (engineering, bouwvoorbereiding, ed). Week 11 zullen we de resultaten

presenteren zoals genoemd in punt 2.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Senior Structural Engineer

**Arup**

Naritaweg 118 1043 CA Amsterdam the Netherlands

Postbus 57145 1040 BA Amsterdam the Netherlands

t +31 20 5.1.2e d +31 5.1.2e

m +31 6 5.1.2e

[www.arup.com](http://www.arup.com)

-----Original Message-----

From: 5.1.2e [5.1.2e@gevekebouw.nl]

Sent: donderdag 19 februari 2015 16:18

To: 5.1.2e

Subject: Oh kade

5.1.2e

Ivm comm met de gemeente is het wenselijk een korte mail van jullie te hebben met jullie advies wat je gisteren hebt gegeven:

Na het heiwerk stoppen met de werkzaamheden totdat bekend is welke maatregelen genomen moeten worden  
Bijv wel geen schoor of extra palen , aanpassing fundatie ed

Lukt fat morgenochtend ?

5.1.2e

Geveke Bouw

Dit e-mailbericht inclusief eventuele ingesloten bestanden is alleen bedoeld als een snelle vorm van communicatie. Als de inhoud onduidelijk is, gelieve u een en ander na te vragen bij de afzender. Dit e-mailbericht heeft geen gevolg voor enige rechtsverhouding tussen betrokkenen noch bevestigt deze, tenzij er schriftelijke bevestiging per post plaats vindt.

Afzender noch Geveke draagt aansprakelijkheid voor de gevolgen van een verminkte weergave c.q. gebrekkige overbrenging van het e-mailbericht. Het e-mailbericht is alleen bestemd voor de geadresseerde; gebruik door derden is verboden.

E-mail communications are not secure and therefore neither the sender nor Geveke accept any legal responsibility for the content of this message. This message is intended for the addressee only and its contents are confidential.

If you have received this message in error notify the sender. Thank you

---

Electronic mail messages entering and leaving Arup business systems are scanned for acceptability of content and viruses

Dit e-mailbericht inclusief eventuele ingesloten bestanden is alleen bedoeld als een snelle vorm van communicatie. Als de inhoud onduidelijk is, gelieve u een en ander na te vragen bij de afzender. Dit e-mailbericht heeft geen gevolg voor enige rechtsverhouding tussen betrokkenen noch bevestigt deze, tenzij er schriftelijke bevestiging per post plaats vindt.

Afzender noch Geveke draagt aansprakelijkheid voor de gevolgen van een verminkte weergave c.q. gebrekkige overbrenging van het e-mailbericht. Het e-mailbericht is alleen bestemd voor de geadresseerde; gebruik door derden is verboden.

E-mail communications are not secure and therefore neither the sender nor Geveke accept any legal responsibility for the content of this message. This message is intended for the addressee only and its contents are confidential.

If you have received this message in error notify the sender. Thank you