**From:** "5.1.2,e "
**Sent:** Mon, 7 Feb 2022 15:32:52 +0100
**To:** "5.1.2,e " <5.1.2,e @amsterdam.nl>
**Cc:** '5.1.2,e " <5.1.2,e @amsterdam.nl>; "5.1.2,e " <5.1.2,e @amsterdam.nl>
**Subject:** RE: BRU2484 - schadebeelden --> advies AFSLUITEN
**Attachments:** 5.1.2,e 2484 - Constructieve beschouwing bij schaderapport - dd 02-02-2022.doc

Hi 5.1.2,e

In de bijlage een voorlopige constructieve beschouwing. Het lijkt erop (tenzij ik zaken over het hoofd zie) dat het afsluiten van de brug echt nodig is.
Globaal: naar mijn inzicht klopt de ontwerpberekening (passende modellering en bepaling ophang- en kopsplijtwapening), maar is de wapening op tekening hiermee niet in overeenstemming: deze voldoet niet.

Groet,

5.1.2,e

---

**Van:** 5.1.2,e <5.1.2,e @amsterdam.nl>
**Verzonden:** donderdag 3 februari 2022 10:44
**Aan:** 5.1.2,e <5.1.2,e @amsterdam.nl>; 5.1.2,e <5.1.2,e @amsterdam.nl>
**Onderwerp:** FW: BRU2484 - schadebeelden --> advies AFSLUITEN
**Urgentie:** Hoog

Hoi 5.1.2,e 5.1.2,e
Spoedvraag mbt wel / niet direct uit verkeer halen brug in Noord (Twiske)
Deze vraag kreeg ik van 5.1.2,e nav inspectie die door IV Infra is uitgevoerd. Volgens IV Infra brug direct uit verkeer halen > zijn wij het daarmee eens ?.
Ik kan er in de loop van de dag naar kijken .
Zouden jullie de bevindingen van IV Infra ook willen doorlezen en een reactie geven ?
Van ons wordt een reactie gevraagd uiterlijk morgen . lukt dat ?
Eind van de dag via teams overleggen als jullie het hebben kunnen doorlezen ?
Groet 5.1.2,e

---

**Van:** 5.1.2,e <5.1.2,e @amsterdam.nl>
**Verzonden:** donderdag 3 februari 2022 10:31
**Aan:** 5.1.2,e <5.1.2,e @amsterdam.nl>
**Onderwerp:** FW: BRU2484 - schadebeelden --> advies AFSLUITEN
**Urgentie:** Hoog

Hoi 5.1.2,e

Graag je advies over het proces. Ben je van mening dat we de brug eerst moeten afsluiten en daarna nader onderzoek moeten doen? Of denk je dat we eerst onderzoek kunnen doen en op basis daarvan een besluit nemen over afsluiting?

Groeten,

5.1.2,e

5.1,2,e
Bruggen en kademuren

**Gemeente Amsterdam**

T ( 5.1,2,e
5.1,2,e
www.amsterdam.nl/bruggenkademuren

---

**Van:** 5.1,2,e <5.1,2,e @iv-infra.nl>
**Verzonden:** woensdag 2 februari 2022 16:08
**Aan:** 5.1,2,e <5.1,2,e @amsterdam.nl>
**CC:** 5.1,2,e <5.1,2,e @amsterdam.nl>; 5.1,2,e @movares.nl)
<5.1,2,e @movares.nl>; 5.1,2,e <5.1,2,e @iv-infra.nl>; 5.1,2,e <5.1,2,e @movares.nl>
**Onderwerp:** BRU2484 - schadebeelden --> advies AFSLUITEN
**Urgentie:** Hoog

Beste 5.1,2,e

De objecten in batch 19 zijn geïnspecteerd en enkele bruggen hadden schadebeelden die door onze constructeurs zijn beoordeeld.
Het resultaat hiervan dat ik bij deze een veiligheidsmelding doe:

**Dringend advies om de brug BRU2482 (incl. de verbonden fietsbruggen) af te sluiten voor alle verkeer (over de brug en onder de brug)!**

Hieronder een toelichting en in de bijlage het schadeformulier zoals t.z.t. bij ARB zal worden opgeleverd.

*MELDING Constructieve veiligheid BRU2484 Amsterdam:*
*Tijdens een op 24 januari 2022 uitgevoerde inspectie is diagonale scheurvorming geconstateerd in de nokoplegging van het brugdek.*
*De maximaal gemeten scheurwijdte bedraagt 0,7 mm (in de situatie zonder verkeersbelasting op het brugdek).*
*Deze scheurvorming duidt op overbelasting.*
*Overbelasting van dit constructieonderdeel kan leiden tot falen van het brugdek én de aan het brugdek verbonden fiets-voetgangersbruggen.*
*Geadviseerd wordt om deze brug (incl. de verbonden fietsbruggen) af te sluiten voor verkeer.*

*Deze brug dateert uit 2005.*
*Op basis van het archiefonderzoek n.a.v. dit gebrek is geconcludeerd dat waarschijnlijk sprake is van een ondeugdelijke detaillering van kritische wapening.*
*De trekbandwapening en ophangwapening in de nokconstructie is volgens de beschikbare tekeningen onvoldoende verankerd.*
*Indien dit daadwerkelijk zo is uitgevoerd, bezit de nok hoogstwaarschijnlijk minder capaciteit dan destijds berekend is, wat tevens heeft geleid tot de nu zichtbare schadebeelden.*
*De constructieve veiligheid van deze brug kan op basis van de geconstateerde schade niet worden gewaarborgd.*

*Geadviseerd wordt om een constructieve analyse (verfijnde verificatieberekening) uit te voeren om de mate van constructieve veiligheid van de nokoplegging vast te stellen.*
*Overwogen kan worden om de diagonale scheurvorming tot aan herstel/versterking/vervanging te monitoren middels hoogfrequente sensoren.*

*Opgemerkt wordt dat er op basis van de eerste analyse van de beschikbare archiefinformatie op meerdere locaties twijfels zijn met betrekking tot de detaillering (o.a. detaillering en verankering van wapening).*
*Dit is een aandachtspunt voor de uitwerking van mogelijke herstel of versterkingswerkzaamheden.*

Wij gaan ervan uit je hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en dat dit door gemeente Amsterdam wordt opgepakt.
**Verzoek:** Graag ontvang ik hiervan een bevestiging, ook als deze schadebeelden al bekend (en in controle) zijn bij de gemeente.

Bijlage:
BRU2484_inspectiebevinding_20220125 - aan OG dd 2 feb 2022.pdf

Met vriendelijke groet,
Namens de combinatie Iv-Infra & Movares,

5.1,2,e

5.1,2,e

Movares
adviseurs & ingenieurs