

Ir. D.J. Kluit
Ir. A.G. van der Sluis

Ir. A.F.H.M. Melssen
Ir. R.E. van Alphen
Ir. M. Eschweiler

Amsterdam, 15 april 2015

Kenmerk: Nieuwe aanbiedingsbrief technische Impact Analyse
PC/8769

L.S.,

Voor u ligt het rapport Technische impact analyse, waarin de invloed van de huidige NPR-9998, versie 15 januari 2015, op het gebouwenbestand in Groningen wordt beoordeeld. In het rapport is een aantal voorbeeldgebouwen doorgerekend om een eerste algemene indruk te krijgen van de mate waarin de gebouwen in Groningen voldoen aan deze voorlopige richtlijn. Deze bouwnormen zijn voorlopig en gekoppeld aan veronderstellingen, waar het gaat om grondversnelling, grondsoort en -zo wordt aangenomen- aan de mate van gasproductie.

De uitkomst is dat op basis van deze voorlopige richtlijn en aannames een grote hoeveelheid woningen en gebouwen niet zullen voldoen aan deze voorlopige richtlijn.

De op dit moment in de NPR aan te houden PGA-waarden zijn hoog en vergelijkbaar met enkele Zuid-Europese landen. Het verklaart ook de grote hoeveelheid gebouwen die niet aan de norm voldoen, omdat gebouwen in Groningen en de rest van Nederland nooit berekend zijn op dergelijke aardbevingskrachten.

Met name het type hoge appartementengebouw voldoet naar verwachting in grote mate niet aan de aardbevingsbelastingen, die worden aangegeven in de voorlopige NPR.

We stellen nadrukkelijk dat het niet mogelijk is om op basis van dit onderzoek vergaande conclusies te trekken over alle hoogbouw. Dat moet per situatie nader onderzocht worden. Wel is duidelijk dat hoogbouw in principe een ander risiconiveau kent. Het is dan ook van belang om op korte termijn nader onderzoek naar dit type gebouwen te gaan doen.

Door het ontbreken van een risiconormering en risicobeleid is bovendien op dit moment voor de onderzochte gebouwen niet aan te geven of en zo ja voor welke termijn, voortgezet gebruik niet aanvaardbaar is.

Het is van groot belang dat er zo spoedig mogelijk een risiconormering wordt uitgewerkt met een werkbare methode zodat bij gebouwen die niet aan de NPR voldoen duidelijk is hoe te handelen.

**Van Rossum Raadgevende
Ingenieurs bv Amsterdam**

Pedro de Medinalaan 3a
1086 XK Amsterdam
Postbus 37290
1030 AG Amsterdam
T +31(0)20 615 37 11
amsterdam@vanrossumbv.nl
www.vanrossumbv.nl

**Van Rossum Raadgevende
Ingenieurs bv Rotterdam**

Westblaak 5e
3012 KC Rotterdam
T +31(0)10 404 51 11
rotterdam@vanrossumbv.nl
www.vanrossumbv.nl

Bank NL53 INGB 0006 6632 57
KvK 34 147 396
BTW NL 8101.54.869.B.01

Op alle door ons aanvaarde opdrachten is de
DNR 2011 Rechtsverhouding opdrachtgever-
architect, ingenieur en adviseur van toepassing.
Lid NLingenieurs



Kenmerk: Nieuwe aanbiedingsbrief technische Impact Analyse
PC/8769

Er zullen prioriteiten gesteld moeten worden op basis van statistieken en kansberekening, waarin door het bevoegd gezag ondergrenzen voor bouwwerken moeten worden vastgesteld op basis van een veiligheidsbeleid.

Wij adviseren dat de Overheidsdienst Groningen in oprichting op korte termijn wordt belast met het opstellen van een werkbare methode voor het prioriteren en faseren van deze opgave in een proces van joint fact finding en nader onderzoek waarin alle relevante expertise wordt ingebracht.

Voorwaarde hiervoor is de bereidheid van alle betrokken partijen om de beschikbare kennis open met elkaar te delen.

Van Rossum Raadgevende Ingenieurs b.v

5.1.2e