



CONCEPT versie 30 juli 2015

Memo

Voor: Stuurgroep via DO
Datum: 24 augustus 2015
Onderwerp: Aanbesteding en aardbevingen
Ingebracht door: 5.1.2e
Afgestemd met: 5.1.2e 5.1.2e
Bijlage:

Managementsamenvatting

Dit memo geeft antwoord op de vraag wat de stuurgroep kan doen als uiterlijk 31 augustus geen bestuurlijk akkoord is bereikt over de betekenis van aardbevingsrisico's voor de vraagspecificatie (het programma van eisen) van het project Aanpak Ring Zuid. De datum van 31 augustus is een fatale datum voor de planning van de lopende aanbestedingsprocedure. Gegadigden moeten dan weten met welke eisen zij dienen te werken, of dat de aanbestedingsprocedure wordt uitgesteld of ongewijzigd wordt doorgezet zonder nieuwe eisen voor aardbevingsbestendig bouwen.

In dit memo worden drie scenario's geschetst waaruit de stuurgroep kan kiezen bij het uitblijven van een bestuurlijk akkoord:

1. Uitstel van de aanbestedingsprocedure
2. Eisen hanteren op basis van de laatst gepubliceerde, uit 2013/2014 daterende KNMI-contourenkaart. Een nieuwe contourenkaart is in de maak, met als gevolg ervan vermoedelijk minder strenge eisen dan die van 2013/2014
3. Huidige eisen hanteren en later (na gunning) zo nodig eisen aanpassen op basis van nieuwe, nog vast te stellen contouren

Inleiding en vraagstelling

In opdracht van Rijkswaterstaat doet 5.1.2e momenteel onderzoek naar de noodzakelijke maatregelen voor aardbevingsbestendig bouwen en de meerkosten daarvan voor het project Aanpak Ring Zuid. Streven is om op basis van dit onderzoek bestuurlijke afspraken te maken met I&M, EZ en NAM. Dit memo is opgesteld om handelingsperspectieven aan te reiken voor het geval het niet tijdig lukt die bestuurlijke afspraken te maken. De in de aanbestedingsplanning afgesproken uiterste datum hiervoor is 31 augustus. Dat is nodig om de aanbesteding te kunnen afronden in het eerste kwartaal van 2016, en het project volgens plan te kunnen uitvoeren.

Nog geen beleid voor aardbevingsbestendige infrastructuur

Complicerende factor is dat er nog geen vastgesteld beleid is voor aardbevingsbestendig bouwen. De wettelijke eisen voor bouwwerken zijn in Nederland vastgelegd in het Bouwbesluit. Dat zal worden uitgebreid met eisen voor aardbevingsbestendig bouwen, maar die wijziging van regelgeving laat waarschijnlijk nog enkele jaren op zich wachten. In de tussentijd wordt gewerkt aan tijdelijke regelgeving. Voor *gebouwen* bestaat



inmiddels een voorlopige richtlijn: de Nederlandse Praktijk Richtlijn Aardbevingsbestendig Bouwen (de NPR). Het streven van het ministerie van Economische Zaken was medio 2015 met een definitieve NPR te komen, die de basis vormt voor in het Bouwbesluit vastgelegde bindende normen. De definitieve NPR is er nog niet en zal er naar verwachting ook op 1 september nog niet zijn.

Voor *constructies* als wegen, leidingen, viaducten en bruggen bestaat nog geen enkele richtlijn voor aardbevingsbestendig bouwen; ook geen voorlopige. Het project Aanpak Ring Zuid is het eerste infrastructuurproject waarbij de vraag speelt wat de gevolgen zijn van aardbevingen voor deze infrastructuur, welke risico's de betrokken partijen acceptabel vinden, wat het kost om de risico's binnen geaccepteerde grenzen te houden en wie deze kosten gaat dragen. Uitgangspunt daarbij is dat EZ (/de NAM) garant staat voor de meerkosten van aardbevingsbestendig bouwen, op voorwaarde dat hierover afstemming plaatsvindt met EZ/NAM en dat hierover ook overeenstemming wordt bereikt tussen EZ/NAM en de bij het project Aanpak Ring Zuid betrokken partijen. Dat zijn de provincie en de gemeente Groningen en Rijkswaterstaat/het ministerie van Infrastructuur en Milieu. De principeafspraken liggen vast in de brief van DG RWS aan HID RWS NN d.d. 21 mei 2015 en de brief van EZ aan provincie Groningen dd. 27-februari 2015.

Wie bepaalt? En wie heeft welke verantwoordelijkheid?

Punt van aandacht daarbij is wie de eisen vaststelt. In een normale situatie is de gemeente als bevoegd gezag verantwoordelijk voor de veiligheid en geeft zij middels de omgevingsvergunning toestemming om te bouwen, waarbij zij toetst aan de landelijke regelgeving (Bouwbesluit). Na het ontstaan van de aardbevingsproblemen volstaat toetsing aan het bouwbesluit niet langer en zou de gemeente nalatig zijn indien zij bij het afgeven van de bouwtoestemming met aardbevingen geen rekening zou houden. Dat betekent niet dat de gemeente zelf regelgeving moet ontwikkelen of vast moet stellen. Wel heeft de gemeente een zorgplicht om erop toe te zien dat er veilig wordt gebouwd. De gemeente moet in dit licht beoordelen of het proces om te komen tot (tijdelijke) aardbevingseisen zorgvuldig is verlopen, zonder dat zij verantwoordelijk is voor de inhoudelijke eisen. Een van de vragen daarbij is op welke wijze dit moet gebeuren en wat daarbij de verantwoordelijkheid is van de gemeenteraad.

Zolang het Rijk nog geen regelgeving voor aardbevingsbestendig bouwen heeft vastgesteld, heeft RWS op zich genomen om voor ARZ hiervoor tijdelijke eisen voor te stellen. Als deskundige partij als het gaat om het realiseren en beheren van weginfrastructuur heeft zij ook een zorgplicht voor het bij het vinden van een oplossing voor het aardbevingsbestendig realiseren van ARZ. Daarbij geldt dat deze via een zorgvuldig proces tot stand zijn gekomen met oog op de veiligheid en doelmatigheid van de meerkosten.

Bovenstaande analyse laat zien dat partijen de eisen gezamenlijk vast moeten stellen en daarbij een gezamenlijke verantwoordelijkheid hebben voor de veiligheid (zorgplicht) en de kosten.

Aardbevingsproblematiek en dialoog met gegadigden

Tot besluit van deze inleiding: in de dialoog met de drie bij de aanbesteding betrokken gegadigden komt deze problematiek ook aan de orde. Zo is aan hen de vraag gesteld in een risicobeheersplan aan te geven hoe zij denken om te gaan met de gevolgen van veranderende regelgeving voor aardbevingsbestendig bouwen. Het is mogelijk dat zij met oplossingen komen die wij over het hoofd hebben gezien, maar daar willen we het niet op laten aankomen. Bovendien is het risico groot dat dit leidt tot vertraging, en daarmee tot aanzienlijke meerkosten.



Drie scenario's

Achtereenvolgens worden een drietal scenario's geschetst.

Scenario 1 gaat uit van uitstel aanbestedingsprocedure tot een bestuurlijke afspraak over te hanteren normen.

Uitgangspunt is dat de aanbestedingsprocedure moet worden onderbroken, omdat gegadigden zonder deze eisen niet verder kunnen. Uitgangspunt is ook dat de drie gegadigden hiervoor worden gecompenseerd en dat de projectorganisatie in stand moet worden gehouden. Hierbij is gerekend met een tijdverlies van ten minste 6 maanden dat, als er eenmaal uitstel is, gemakkelijk kan oplopen tot 18 maanden.

Bepalend is het moment dat er een bestuurlijk akkoord is over noodzakelijke maatregelen voor aardbevingsbestendig bouwen en over het dragen van de meerkosten daarvan. Een belangrijk moment daarvoor is de publicatie van de nieuwe KNMI-contourenkaart. Deze kaart geeft aan in welke gebieden met welke PGA als gevolg van aardbevingen rekening moet worden gehouden en dient als basis voor de definitieve NPR voor aardbevingsbestendig bouwen. PGA (peak ground acceleration) is de rekeneenheid die uitdrukt aan welke krachten objecten aan het aardoppervlak worden blootgesteld bij een aardbeving. De nieuwe KNMI-kaart wordt deze zomer verwacht. De kans is reëel dat over de betekenis ervan nog een wetenschappelijke, maatschappelijke en politieke discussie wordt gevoerd. Het kan dus nog een tijd duren voor duidelijkheid bestaat over de betekenis van de kaart voor bouwwerken en infrastructurele projecten.

Elke maand uitstel kost direct geld: de gegadigden moeten extra kosten maken, de projectorganisatie ook. Uitstel brengt daarnaast aanzienlijke risico's met zich mee. Eerste risico is het terugtreden van gegadigden, met in het uiterste geval een nieuwe aanbestedingsprocedure als noodzakelijk gevolg. Reputatieschade is een tweede risico, met als bijkomend risico het heropenen van het debat over nut en noodzaak van het project. Een vierde risico is dat de houdbaarheid van de planstudie verstrijkt en deze opnieuw moet worden gedaan. Omdat de planstudie en het bijbehorende Milieueffectrapport geldig zijn tot 10 jaar na het onherroepelijk worden van het tracébesluit lijkt dit een academische kwestie.

Scenario 2 (rekenen met zwaardere eisen) is gebaseerd op de KNMI-contourenkaart van 2013/2014, en met maatregelen die de kans op overlijden van een of meer personen als gevolg van aardbevingen reduceren tot eens in de miljoen jaar, met een opslagfactor 1,4.

Dat is het gebruikelijke individuele risico dat RWS hanteert voor snelwegen en dit is ook het risico dat gebruikelijk is voor (nieuwe) industriële risico's. De NPR hanteert voor gebouwen een hoger acceptabel risico van 1 op 100.000. Dit risico wordt gehanteerd voor maatregelen die moeten beschermen tegen de kans op overlijden van een individu. Door een hoger risico te accepteren kunnen kosten worden bespaard.

Tegelijk is dit naar verwachting ook een punt van een al lang lopende discussie in vakwereld en in het politiek/bestuurlijke domein, die nog niet is beslecht. Scenario 2 is naar verwachting een conservatief scenario: naar veler verwachting bevat de nieuwe contourenkaart in vergelijking met de huidige KNMI-kaart lagere PGA-waarden voor het plangebied van Aanpak Ring Zuid. Dat zou tot gevolg hebben dat uiteindelijk minder zware eisen kunnen worden vastgesteld, terwijl de gegadigden in hun bieding uitgaan van de hogere (en duurdere) eisen. Dit kan leiden tot onderhandelingen over aanpassing van het door gegadigden aangeboden ontwerp ("minderwerk") en uiteindelijk tot een meevaller. De omvang van de meevaller zal wellicht beperkt zijn, omdat de onderhandelingen hierover plaatsvinden nadat gegadigden hun ontwerp hebben afgerond en hun bieding hebben ingediend. Als de onderhandelingen na gunning plaatsvinden is er



bovendien geen concurrentie meer, wat nadelig is voor de onder-handelingspositie van de projectorganisatie. Bij scenario 2 is het alleszins redelijk om de gegadigden extra tijd (ntb, orde 3 mnd) en een extra vergoeding (orde 0,5 mln/mnd/gegadigde) te geven voor de extra inspanning en om deze extra kosten alsmede de extra kosten van de projectorganisatie (0,5 mln/mnd) in rekening te brengen bij de NAM.

In scenario 3 is gerekend met de momenteel in Nederland gangbare veiligheidsnormen, zoals vastgelegd in het Bouwbesluit waarbij eisen later (na gunning) zo nodig worden aangepast op basis van nieuwe, nog vast te stellen contouren

Hierbij is geen rekening gehouden met aardbevingen en met de veiligheidsmaatregelen die nodig zijn om de risico's van aardbevingen te beperken. De kans is groot dat dit na vaststelling van nieuwe veiligheidsnormen leidt tot noodzakelijke aanpassingen van kunstwerken, aardebaan en wegconstructies. Die zijn dan kostbaar, omdat ze als meerwerk zullen moeten uitgevoerd, na afloop van de aanbestedingsprocedure. Dus zonder het kostendrukkende effect van concurrentie. In dit scenario worden wijzigingen doorgevoerd als de nieuwe eisen zijn vastgesteld.

Advies projectorganisatie

Om vast te kunnen houden aan de aanbestedingsplanning dienen de eisen t.a.v. aardbevingsbestendig bouwen uiterlijk in augustus te worden vastgesteld. Over de rijksverantwoordelijkheid t.a.v. de meerkosten van aardbevingsbestendig bouwen bestaat inmiddels duidelijkheid, zie brief DG RWS aan HID NN van 7 juli 2015 en brief van EZ aan provincie Groningen dd. 27-februari 2015. Indien deze eisen voor aardbevingsbestendig niet worden vastgesteld en verstrekt aan de gegadigden heeft dit verstrekende gevolgen of er nu gekozen wordt voor uitstel /onderbreken aanbestedingsprocedure of voor het scenario waarbij de eisen pas na gunning worden gewijzigd. Bijgevoegde tabel geeft een overzicht van de scenario's en de effecten op tijd, geld, risico's en kansen.

Aan scenario 1 kleven forse risico's, zoals hierboven is uiteengezet. Scenario 3 leidt naar verwachting tot hoge meerkosten en grote vertraging en is om die reden ongewenst. De projectorganisatie heeft een voorkeur voor scenario 2. In dit scenario kan het project volgens de voorgenomen planning tegen de laagste meerkosten worden gerealiseerd, mits de eisen/vraagspecificaties ook daadwerkelijk op 1 september kunnen worden verstrekt aan gegadigden. Bij scenario 2 is het alleszins redelijk om de gegadigden extra tijd (ntb, orde 3 mnd) en een extra vergoeding (orde 0,5 mln/mnd/gegadigde) te geven voor de extra inspanning. Het is ook alleszins redelijk om deze extra kosten alsmede de extra kosten van de projectorganisatie (0,5 mln/mnd) in rekening te brengen bij EZ/ NAM.



Tabel: overzicht van de scenario's en de effecten op tijd, geld, risico's en kansen

Scenario	1	2	3
	Uitstellen aanbestedingsprocedure (6 à 18 maanden)	Rekenen met zwaardere eisen	Nieuwe eisen laten als Wijziging
Tijdstip verstrekken Eisen aan gegadigden	Na bestuurlijke afspraak over te hanteren eisen en vergoeding meerkosten	Uitgangspunt $\gamma=1,4*10^{-6}$ op basis van KNMI-contouren 2013/2014	Z.s.m.: mogelijk p
Bestendigheid eisen	Onbepaalde tijd	Onbepaalde tijd	Einde herijking
Gevolgen voor planning (tijd = geld)	6 - 18 maanden	0-3 maanden i.v.m. extra rekenwerk ON	6 - 18 maanden
Verwachte meerkosten	<ul style="list-style-type: none"> Afkopen en beschikbaar houden gegadigden Kosten V&T projectorganisatie (0,5 mln/mnd) Maatregelen in concurrentie <p>Totaal: € 49 -85 mln</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bij lagere eisen terug verdienen deel meerkosten (onderhandelingen met ON) Tijdgebonden kosten voor gegadigden (0,5 mln/mnd/geg) Kosten V&T projectorganisatie (0,5 mln/mnd) <p>Totaal: € 55-76 mln</p>	<ul style="list-style-type: none"> 30%-50% meerv (onderhandelingen) Extra faseringkos moet aangepast) tijdgebonden kos gegadigden (0,5 mln/mnd/geg) Kosten V&T proje (0,5 mln/mnd) <p>Totaal: € 66-14</p>
Gevolgen voor planning	6 - 18 maanden	0-3 maanden i.v.m. extra rekenwerk ON	6 - 18 maanden
Risico's	<ul style="list-style-type: none"> Heroverweging nut en noodzaak Reputatieschade Groningen Beperkte houdbaarheid TB Gegadigden trekken zich terug. Aanbesteding moet opnieuw 	<ul style="list-style-type: none"> Eisen achteraf te hoog ("oververzekerd"/ondoelmatig) 	<ul style="list-style-type: none"> Nieuwe onderh met ON Beperkte houdt (geldt dat hier
Kansen		Uitwerken in voorbereidingsalliantie	Uitwerken in voorbereidingsallia

- In de onderstaande tabel zijn de directe kosten van het aardbevingsbestendig maken van constructies geraamd op 40 - 70 miljoen euro. Die bedragen zijn een zeer voorlopige schatting, uitgaande van de KNMI-contouren van 2013/2014, een individueel risico van $\gamma=1,4*10^{-6}$, en een kostenraming van **5.1.2e** (47 mln)
- Daarnaast is gerekend met maandelijkse kosten voor het in stand houden van de projectorganisatie (0,5 mln/mnd) en de organisatie van de drie gegadigden (3X0,5 mln/mnd). De laatste kostenpost is in scenario 1 begrensd op 4 maanden. Uitgangspunt daarvoor is dat na 4 maanden een geheel andere situatie ontstaat, met een grote kans op het terugtrekken van gegadigden en een nieuwe aanbesteding.
- Uitgangspunt bij scenario 2 is dat de gegadigden tot 3 maanden extra tijd nodig zullen hebben voor het opnieuw berekenen van hun ontwerp.
- Bij scenario 3 komen hier nog extra faseringkosten bij van 5 - 10 mln.