

> Retouradres Postbus 93144 2509 AC Den Haag

Minister van Economische Zaken en  
Klimaat, de heer E.D. Wiebes  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

Minister van Binnenlandse Zaken en  
Koninkrijksrelaties, mevrouw K.H. Ollongren  
Postbus 20011  
2500 EA Den Haag

Datum 23 september 2020  
Betreft Advies over gebruik tijdvak

**Adviescollege  
Veiligheid  
Groningen**

Postbus 93144  
2509 AC Den Haag

**Ons kenmerk**  
ACVG / 202009-01

**Uw kenmerk**  
PDGB-GB/ 20207205

**Bijlage(n)**  
3

Geachte minister Wiebes en minister Ollongren,

Op 13 augustus jl. heeft u het Adviescollege Veiligheid Groningen (ACVG) om advies gevraagd over het gebruik van de nieuwe tijdvakken voor seismische belasting bij toetsing van gebouwen op basis van de Nederlandse Praktijkrichtlijn (NPR). Deze nieuwe tijdvakken zijn gebaseerd op de versnelde afbouw van de gaswinning zoals eerder dit jaar besloten. U vraagt ons om te adviseren over de toepassing van de tijdvakken en daarbij ten minste in te gaan op:

- de data per wanneer één van deze drie nieuwe tijdvakken moet worden gebruikt bij het beoordelen van de gebouwen;
- de mogelijkheid om rekening te houden met een later tijdvak als tussen de beoordeling en de daadwerkelijk versterking een bepaalde tijd zit.

Samenvattend adviseren wij u om het gebruik van tijdvak 5 per direct voor te schrijven voor nieuw te starten beoordelingen. Deze overgang naar tijdvak 5 valt dan vrijwel samen met de ingebruikname van de overige recente wijzigingen in de NPR, zodat de facto één verandermoment wordt geïntroduceerd. Bij woningen waarvan het versterkingsadvies al is gedeeld met de bewoner moet het uitgangspunt zijn dat er geen nieuw tijdvak wordt gebruikt, tenzij de bewoner dat zelf wenst. Jaarlijks moet bekeken worden of het gebruik van tijdvak 5 nog passend is, beginnend op 1 oktober 2022. Wij adviseren u uw besluit breed te communiceren, naar zowel bewoners als constructeurs. In deze brief lichten wij voorgaande nader toe.

#### **A. Wanneer moet één van de drie nieuwe tijdvakken worden gebruikt?**

NEN heeft op basis van de in 2020 voorziene afbouw van de gaswinning drie nieuwe tijdvakken geïdentificeerd voor de beoordeling van de veiligheid van een gebouw in Groningen: t4 voor het gasjaar 2020-2021, t5 voor 2021/2022 en 2022/2023, t6 voor 2023 en verder. Deze tijdvakken komen in de plaats van de oude tijdvakken (t1, t2, t3) die waren gebaseerd op de geplande afbouw zoals die in 2018 bekend was. De nieuwe tijdvakken zijn door NEN gepubliceerd bij de recente actualisatie van de NPR. Een nadere toelichting op de tijdvakken is opgenomen in bijlage 1 van

dit advies. U vraagt ons wanneer de nieuwe tijdvakken te gebruiken. Wij geven u de volgende aanbevelingen mee:

**1. Maak gebruik van één van de nieuwe tijdvakken en niet meer van de oude tijdvakken.**

Wij vinden het belangrijk nieuwe inzichten over seismiciteit te betrekken in de versterkingsopgave. In ons advies met betrekking tot de Algemene Maatregel van Bestuur hebben wij uitgangspunten geformuleerd waar bij het betrekken van nieuwe kennis aandacht voor moet zijn.<sup>1</sup> De nieuwe tijdvakken voldoen aan deze uitgangspunten (zie uitwerking in bijlage 2 van dit advies). Wij zijn dan ook van mening dat de nieuwe tijdvakken benut moeten worden.

**2. Maak bij nieuw te starten beoordelingen *per direct* gebruik van één van de nieuwe tijdvakken.**

Wij vinden het belangrijk te voorkomen dat verschillende beoordelingsregimes ontstaan. Wij adviseren u daarom om het gebruik van de nieuwe tijdvakken zoveel mogelijk samen te laten vallen met de in gebruik name van de overige recente wijzigingen in de NPR. Aangezien de publicatie daarvan, inclusief – optioneel – de nieuwe tijdvakken, al heeft plaatsgevonden, adviseren wij u de nieuwe tijdvakken *per direct* te gebruiken. Wij raden u dan ook aan zo snel mogelijk te besluiten of u dit advies opvolgt en daarover breed te communiceren, naar zowel bewoners als constructeurs.

**3. Maak *geen* gebruik van één van de nieuwe tijdvakken bij lopende projecten waarbij een bewoner al een versterkingsadvies heeft ontvangen, tenzij de bewoner dat wenst.**

De onder aanbeveling 1 genoemde uitgangspunten leiden er ook toe dat wij adviseren om in specifieke gevallen geen gebruik te maken van één van de nieuwe tijdvakken. Gedane toezeggingen moeten worden nagekomen en een continue stroom van tijdrovende herbeoordelingen is niet bevorderlijk voor het snel bereiken van een veilig Groningen. Tegelijkertijd kan het niet herbeoordelen met een nieuw tijdvak tot onnodig zware versterking leiden voor een individueel gebouw. Dit kan het woongenot van de bewoner aantasten. Wij vinden dan ook dat de bewoner wel de keuze moet krijgen om, desgewenst, toch nieuwe tijdvakken te hanteren. In dat geval kan bij het uitwerken van een versterkingsadvies in een definitief ontwerp een nieuw tijdvak worden gehanteerd, zodat de noodzakelijke maatregelen kunnen worden bepaald. Dit veronderstelt wel dat de bewoner actief uitgelegd krijgt waarom deze keuze wordt geboden en wat de consequenties hiervan zijn voor die specifieke situatie.

Het gebruik van een nieuw tijdvak kan binnen grotere projecten (straten, buurten) ook leiden tot situaties die ongewenst zijn, vanuit andere perspectieven dan de veiligheid. Ook in een dergelijk geval kan er aanleiding

---

<sup>1</sup> Zie hiervoor het Advies met betrekking tot de Algemene Maatregel van Bestuur van het ACVG van 21 juli 2020.

zijn om geen gebruik te maken van een nieuw tijdvak, maar een voorgaand tijdvak te continueren. Daarbij moet dan sprake zijn van een project waarbij de planvorming zich in een vergevorderde fase bevindt waarbij documentatie is gedeeld met bewoners en bij hen verwachtingen zijn gewekt.

**B. Welk tijdvak is leidend, rekening houdend met de doorlooptijd van de versterkingsopgave?**

Wij vinden het zinvol om bij de keuze voor een tijdvak rekening te houden met de doorlooptijd van de versterking. Een woning wordt immers versterkt zodat deze na oplevering van de versterkingsmaatregelen voldoet aan de Meijdam-norm. Door rekening te houden met de doorlooptijd zijn de versterkingsmaatregelen accuraat en wordt de beschikbare bouwcapaciteit optimaal ingezet.

Wij zijn ons ervan bewust dat het geen eenvoudig te hanteren uitgangspunt is. Zo is op voorhand inzicht nodig in de bouwcapaciteit, de doorlooptijd tussen beoordeling en uitvoering en de tijd om de versterkingsmaatregelen te realiseren. Op dit moment is dit inzicht onvoldoende beschikbaar.<sup>2</sup> Ook moet worden beseft dat rekening houden met de doorlooptijd de doorlooptijd zelf beïnvloedt. Door rekening te houden met de doorlooptijd zal de intensiteit van de te nemen maatregelen vanwege de afbouw van de gaswinning afnemen.

Het betrekken van de doorlooptijd kan dan ook alleen daar waar deze reëel is in te schatten.

Rekening houdend met de doorlooptijd van de versterkingsopgave adviseren wij u het volgende over het te gebruiken tijdvak:

**4. Hanteer tijdvak 5 bij nieuw te starten beoordelingen.**

De seismische belasting voor tijdvak 4 is gebaseerd op de gaswinning zoals verwacht tussen 1 oktober 2020 en 30 september 2021 en dus niet relevant voor versterkingen die ná 30 september 2021 worden opgeleverd. De werkvoorraad van reeds beoordeelde woningen en thans in beoordeling zijnde woningen is groot. Het valt niet te verwachten dat op dit moment nieuw te starten beoordelingen voor 30 september 2021 (eind tijdvak 4) tot versterkte woningen zullen leiden. Het ligt daarom voor de hand om tijdvak 4 niet te hanteren bij beoordelingen die nog moeten starten, maar tijdvak 5 voor te schrijven.

**5. Herijk jaarlijks het besluit of tijdvak 5 nog actueel is voor het beoordelen van gebouwen, beginnend op 1 oktober 2022.**

Op dit moment kan niet worden gespecificeerd wanneer tijdvak 5 niet meer actueel is. Het is verstandig de feitelijke afbouw van de gaswinning af te

---

<sup>2</sup> Zie ook: Beoordeling lokale versterkingsplannen Groningen (2020), SodM, 25 juni 2020. SodM heeft eerder geconcludeerd dat de lokale plannen van aanpak onvoldoende duidelijkheid geven over de uitvoeringsplanning.

wachten en te bezien of verwerking van eventuele nieuwe inzichten in de modellering van de seismische dreiging noodzakelijk is. Voorkomen moet worden dat een te lage seismische belasting wordt aangehouden. Daarom moet op een later moment bekeken worden of tijdvak 5 nog actueel is of een ander tijdvak gebruikt kan worden. Tijdvak 5 loopt tot 1 oktober 2023. Rekening houdend met de tijd die nodig is voor de implementatie van een nieuw tijdvak, adviseren wij om één jaar eerder, op 1 oktober 2022, te bezien of tijdvak 5 nog gehanteerd moet worden.

**6. Introduceer de tijdsignalen zoveel mogelijk in lijn met de in gebruik name van de tijdvakken en update van de NPR**

Door de nieuwe tijdvakken te gebruiken zijn gebouwen in Groningen te beoordelen tegen de meest recente inzichten in seismiciteit. Voor de meest geavanceerde analysemethode die de NPR biedt (Non-Linear Time History analyse, NLTH) zijn naast tijdvakken ook tijdsignalen nodig. Bij een tijdsignaal is de te hanteren seismische dreiging omgezet in een trilling in de tijd. Zo kan de gehele beweging van een gebouw in de tijd gemodelleerd worden. Naar verwachting worden de tijdsignalen voor t4 en t5 in de loop van deze maand door NEN afgerond en gepubliceerd. Een eenduidige uitvoering van de versterkingsoperatie wordt bevorderd indien het gebruik van de NPR-update, tijdvak 5 en het daarbij behorende tijdsignaal zo snel als mogelijk, op één moment, wordt voorgeschreven.

**Tot slot**

Het gebruik van tijdvakken en tijdsignalen vergt goede verantwoording en actieve communicatie naar bewoners, gemeenten, maatschappelijke partijen en constructeurs. We geven in overweging om niet alleen een heldere instructie af te geven, maar ook te borgen dat de keuze in alle toepassingsdocumenten is vastgelegd. Zo zou aan NEN de opdracht kunnen worden gegeven om een verwijzing naar uw besluit over dit advies bij de webtool te publiceren. Dit bespoedigt een uniform gebruik van tijdvakken.

Met vriendelijke groet,

Adviescollege Veiligheid Groningen

W. Nagtegaal  
Voorzitter

N. Cornelissen  
Secretaris

## Bijlage 1 – Overzicht met toelichting tijdvakken

Bij de beoordeling van het risico van een individueel gebouw wordt de weerstand van een gebouw afgezet tegen de aardbevingsbelasting op dat gebouw, de zogeheten seismische belasting. In de webtool van de NEN wordt informatie aangeboden over seismische belastingen<sup>3</sup>. Deze informatie wordt gepresenteerd in de vorm van een interactieve kaart. Een constructeur kan per locatie de te gebruiken seismische belasting downloaden. Tot voor kort was deze informatie berekend voor drie tijdsperioden:

- t1: de twee kalenderjaren 2018-2019 en 2019-2020, behorend bij afbouwpad 2018,
- t2: de drie kalenderjaren 2020-2021, 2021-2022 en 2022-2023, behorend bij afbouwpad 2018,
- t3: de vier kalenderjaren 2023-2024 t/m 2026-2027, behorend bij afbouwpad 2018.

Deze zogeheten tijdvakken waren door NEN gedefinieerd na beschikbaarheid van gegevens over de geplande afbouw van productie uit het Groningen gasveld, zoals bekend in de zomer van 2018 (afbouwpad 2018). In 2019 heeft het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) geadviseerd om voorlopig tijdvak t2 te gebruiken<sup>4</sup>.

In 2020 is besloten de gaswinning versneld af te bouwen en te stoppen in 2022 (zie Kamerbrief d.d. 21 februari 2020 en 19 juni 2020). NEN heeft daarom op 1 augustus 2020 de webtool aangevuld met drie nieuw gedefinieerde tijdvakken die bij dit nieuwe afbouwpad van de gaswinning passen en de oude tijdvakken vervangen<sup>5</sup>. Deze tijdvakken lopen vanaf heden synchroon met gasjaren, die op 1 oktober verspringen, in plaats van kalenderjaren, die op de jaargrens 1 januari verspringen<sup>6</sup>. De nieuwe tijdvakken zijn:

- t4: gasjaar 2020-2021, behorend bij afbouwpad 2020,
- t5: de twee gasjaren 2021-2022 en 2022-2023, behorend bij afbouwpad 2020,
- t6: de zes gasjaren 2023-2024 t/m 2028-2029, behorend bij afbouwpad 2020.

De nieuwe tijdvakken horen bij een geactualiseerde belastingmodellering met daarin de nieuwste inzichten van de seismische belasting.

Hoewel de tijdvakken opeenvolgend zijn genummerd sluit t4 niet aan op t3. De tijdvakken t4 t/m t6 zijn de tijdvakken die horen bij de nieuwe belastingmodellering. Deze overlappen deels met de tijdvakken t1 t/m t3 bij de oude belastingmodellering.

In de volgende tabel en diagram is de overlap duidelijk zichtbaar.

<sup>3</sup> Zie ook: <https://seismischekrachten.nen.nl/>

<sup>4</sup> Zie ook: Advies over te gebruiken tijdvak bij de beoordelingen i.h.k.v. NPR:2018, 10 oktober 2019, kenmerk 19238331.

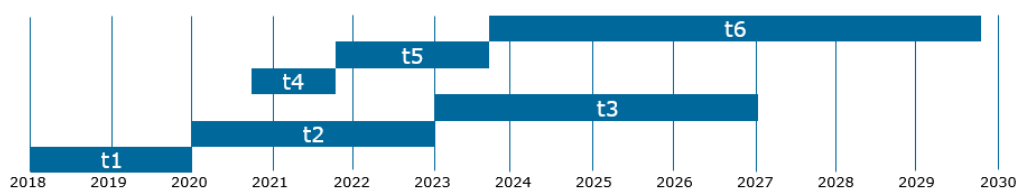
<sup>5</sup> Nederlands Normalisatie Instituut, achtergrondrapport 'Webtool NPR 9998' behorende bij NPR 9998:2018+C1:2020, 30 juli 2020.

<sup>6</sup> Hiermee sluit NEN aan bij de jaarlijkse cyclus van de te nemen gaswinningsbesluiten.

De informatie uit Tabel 1 komt voort uit Nederlands Normalisatie Instituut, achtergrondrapport 'Webtool NPR 9998' behorende bij NPR 9998:2018+C1:2020, 30 juli 2020.

**Tabel 1 – Definitie tijdvakken in de webtool**

Tijdvak	Periode	Hazardmodel	Gaswinningsscenario	NPR 9998 versie
n.v.t.	n.v.t.	V4		NPR 9998:2017 Ontw
t1	2018- t/m 2019	V5	Gemiddelde winter, OS1, Kamerbrief d.d. 29 maart 2018	NPR 9998:2018+C1:2020
t2	2020- t/m 2022	V5	Gemiddelde winter, OS1, Kamerbrief d.d. 29 maart 2018	NPR 9998:2018+C1:2020
t3	2023- t/m 2027	V5	Gemiddelde winter, OS1, Kamerbrief d.d. 29 maart 2018	NPR 9998:2018+C1:2020
t4	1-10-2020 t/m 30-9-2021	V6	Gemiddelde winter, OS2, Kamerbrief d.d. 21 februari 2020	NPR 9998:2018+C1:2020 en wijzigingsblad A1:2020
t5	1-10-2021 t/m 30-9-2023	V6	Gemiddelde winter, OS2, Kamerbrief d.d. 21 februari 2020	NPR 9998:2018+C1:2020 en wijzigingsblad A1:2020
t6	1-10-2023 t/m 30-9-2029	V6	Gemiddelde winter, OS2, Kamerbrief d.d. 21 februari 2020	NPR 9998:2018+C1:2020 en wijzigingsblad A1:2020



## Bijlage 2 – Check op vereisten gebruik nieuwe kennis

In ons advies over de Algemene Maatregel van Bestuur hebben wij geadviseerd dat nieuwe kennis wordt gehanteerd wanneer:

- I. het nieuwe kennis betreft over seismiciteit, over de effecten van de seismiciteit op de belasting op gebouwen en constructies en nieuwe kennis over de weerstand/respons van gebouwen en constructies op de belastingen,
- II. de nieuwe kennis een wetenschappelijke grondslag heeft en gevalideerd is,
- III. de toe te passen nieuwe kennis voor de bewoners inzichtelijk is en tijdig is gecommuniceerd,
- IV. toepassing aan een redelijke termijn voor invoering is gebonden, maar niet meer wordt aangepast op het moment dat er een beoordeling heeft plaatsgevonden.

Wij constateren daarbij:

- i. Tijdvakken zijn toegevoegd aan de NEN webtool omdat er nieuwe kennis over de afbouw van de gaswinning is, hetgeen effect heeft op de seismiciteit in Groningen.
- ii. Bij de keuze van de seismische belasting in tijdvakken door NEN is een vergelijking uitgevoerd tussen NAM<sup>7</sup> en KNMI<sup>8</sup> data. Daarnaast is in de NEN-taakgroep en de NEN-werkgroep aardbevingen met consensus ingestemd met deze tijdvakken. De informatie is daarmee gevalideerd. Opgemerkt wordt dat deze validatie ertoe heeft geleid dat NEN de omhullende waarde van de KNMI- en NAM-data gebruikt en dat NEN gebruik heeft gemaakt van het zogenoemde Seismic Source Model V6-M7 (i.p.v. de meest recente versie V6-M11, waar geen consensus over bestaat).
- iii. Het kabinet heeft in 2018 aangekondigd de gaswinning te beëindigen en heeft meerdere malen aangegeven te zoeken naar mogelijkheden om de gaswinning sneller te beëindigen dan op 29 maart 2018 voorzien. Op 21 februari 2020 is de Tweede Kamer geïnformeerd over de nog benodigde gaswinning uit het Groningenveld voor het gasjaar 2020/2021 en de jaren daarna. Deze raming dient als vertrekpunt voor het vaststellen van de operationele strategie voor het komend gasjaar. Op 19 juni 2020 is het concept gaswinningbesluit gepubliceerd. Deze informatie is openbaar. Daarmee is reeds langer bekend dat de gaswinning wordt afgebouwd met als doel de seismiciteit te verminderen.
- iv. Op het moment dat een versterkingsadvies is gedeeld met de bewoner ligt het voor de hand dat het gebruikte tijdvak niet meer wordt aangepast, tenzij de bewoner dat wenst.

---

<sup>7</sup> Nederlandse Aardolie Maatschappij.

<sup>8</sup> Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut.

### **Bijlage 3 - Samenvatting consultatie**

Het Adviescollege Veiligheid Groningen heeft, conform zijn opdracht, het concept van het Tijdvakken-advies gedeeld met de Regio en de Inspecteur-generaal der Mijnen voor een reactie.

In het kader van kwaliteitsborging en transparantie heeft het ACVG daarbij ook de Nationaal Coördinator Groningen (NCG), het Groninger Gasberaad, de Groninger Bodem Beweging (GBB) en de NEN om een reactie gevraagd. De ministeries van Economische Zaken en Klimaat en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties zijn parallel daaraan gevraagd om te bekijken of zij feitelijke onjuistheden constateerden en of het ACVG met het advies voldoende tegemoetkomt aan de vragen. De inhoudelijke reactie van de ministers ziet het ACVG tegemoet wanneer dit advies met de Tweede Kamer wordt gedeeld.

#### **Algemeen**

Het ACVG heeft van één partij geen reactie ontvangen. De reacties van andere partijen waren uiteenlopend. De meeste partijen reageren positief op het advies, dat zij als helder en werkbaar omschrijven voor een langere termijn. Twee partijen kunnen zich niet in het advies vinden, hoofdzakelijk omdat zij het niet eens zijn met het gebruik van nieuwe inzichten. Volgens één van de partijen die het er niet mee eens is, is het advies strijdig met de inzet van de gesprekken die worden gevoerd tussen Rijk en Regio. Uitgangspunt bij de gesprekken is dat nog één keer een nieuwe NPR wordt ingevoerd met bijbehorend tijdvak. Het ACVG adviseert vanuit veiligheidsoogpunt dat de nieuwste kennis wordt gebruikt bij de versterkingsopgave mits aan criteria is voldaan die wij in ons AMvB-advies hebben opgenomen. Op vergelijkbare punten is het ACVG daarom soms een andere mening toegedaan. Tegelijkertijd zijn wij ons ervan bewust dat het besluit van de minister een andere uitkomst kan hebben dan ons advies, omdat dit is overeengekomen met de regio. Hierna staat beschreven welke input ons heeft doen besluiten om het advies op punten aan te scherpen.

Naast inhoudelijke opmerkingen hebben wij van één partij nog een aantal feitelijke verbeteringen ontvangen, waarvoor wij hen erkentelijk zijn. We hebben deze punten overgenomen. Het ACVG heeft het advies na ontvangst en bestudering van de reacties naar eigen inzicht afgerond. De geconsulteerde partijen worden op de hoogte gebracht van de manier waarop hun reactie is verwerkt zodra de ministers het advies hebben aangeboden aan de Tweede Kamer.

#### **Voornaamste wijzigingen naar aanleiding van de reacties**

- Moment van implementatie  
Het ACVG is het ermee eens dat nieuwe kennis zoveel mogelijk tegelijkertijd wordt geïmplementeerd. Dit komt de continuïteit van de versterkingsopgave ten goede. Gezien de urgentie moedigen wij de ministers aan snel te besluiten.
- Mogelijkheid tot nieuwe seismische feiten en inzichten  
Terecht is opgemerkt dat zich de komende jaren nieuwe seismische feiten en inzichten voor kunnen doen. Dat hebben wij naar aanleiding van de



consultatie beter geadresseerd in dit advies door jaarlijks herijken van het tijdvak aan te bevelen vanaf 1 oktober 2022.

- Communicatie  
Partijen wijzen erop dat goede uitleg en communicatie naar de bewoners toe belangrijk is voor het draagvlak van de aanbevelingen. Wij hebben er daarom in het advies op aangedrongen om naar de Regio en de bewoners toe duidelijk te communiceren over het advies. Het gebruik van tijdvakken en -signalen vergt goede verantwoording en actieve communicatie naar bewoners, gemeenten en maatschappelijke partijen. Dit is in onze ogen noodzakelijk.
- Tweedeling in straten en buurten  
Wij zijn ons ervan bewust dat ongelijkheid bij grotere projecten binnen straten en buurten ongewenst kan zijn. Daarom hebben wij in ons advies opgemerkt dat er onder bepaalde omstandigheden aanleiding kan zijn om geen gebruik te maken van een nieuw tijdvak.