Docnr1

Staatstoezicht op de Mijnen
Ministerie van Klimaat en Groene Groei

> Retouradres Postbus 24037 2490 AA Den Haag

Energie Beheer Nederland B.V.
Daalsesingel 1
5.1.2.e

Staatstoezicht op de Mijnen

Bezoekadres
Henri Faasdreef 312
2492 JP Den Haag

Postadres
Postbus 24037
2490 AA Den Haag

T 070 379 8400
F 070 379 8455

info@sodm.nl
www.sodm.nl

Behandeld door
5.1.2.e
5.1.2.e

Ons kenmerk
AB-7190-2025

Bijlage(n)
-

Datum 18 augustus 2025
Betreft Besluit artikel 2.2.4, lid 2, van de Mijnbouwregeling

Geachte heer/mevrouw,

Op 19 juni 2025 heeft Staatstoezicht op de Mijnen (hierna: SodM) van u een aanvraag ontvangen voor een ontheffing van artikel 2.2.4, tweede lid, van de Mijnbouwregeling (hierna: Mbr).

Dit betreft een ontheffing voor het uitvoeren van een verkenningsonderzoek, met ontplofbare stoffen, op een afstand kleiner dan of gelijk aan 50 meter van gebouwen of soortgelijke kunstwerken.

Het betreft verkenningsonderzoek in het gebied aangeduid in zaak AB-7189-2025. Voor het gebruik van ontplofbare stoffen bij verkenningsonderzoek in dit gebied op afstanden groter dan 50 meter van gebouwen of soortgelijke kunstwerken, is door SodM al een vergunning verleend met kenmerk AB-7189-2025.

Ik verleen onder voorschriften de gevraagde ontheffing.

Ik licht dit besluit hieronder toe.

Procedure

Ik heb op 19 juni 2025 de aanvraag ontvangen. Op 20 juni 2025 heb ik de ontvangst van de aanvraag schriftelijk bevestigd.

Motivering

Toetsingskader

Op grond van artikel 2.2.4, derde lid, van de Mbr is het mogelijk dat de Minister van Economische Zaken en Klimaat een ontheffing verleent voor het uitvoeren van een verkenningsonderzoek op minder dan 50 meter afstand van gebouwen of soortgelijke kunstwerken, op maaiveldhoogte. Indien zich kwetsbare objecten binnen het uitwerkingsoppervlak van het onderzoek bevinden is DIN 4150, deel 3, uitgave 1999-02, van toepassing dan wel een daarmee vergelijkbare norm die tenminste eenzelfde resultaat biedt.

De voorwaarde hiervoor is dat de onderzoeker dient aan te tonen dat schade wordt voorkomen.

Beoordeling
Ik heb de aanvraag en de daarbij verschafte informatie beoordeeld.

Op de volgende onderwerpen acht ik het omwille van de veiligheid en het milieu nodig om voorschriften op te nemen. Ik licht dat hieronder toe.

Kans op schade
Uit de door EBN ingediende rapporten (van o.a. TNO) over de resultaten van studies en testen ten aanzien van de kans op schade kan het volgende worden opgemaakt. De kans op schade bij de werkzaamheden met ontplofbare stoffen vallend onder de ontheffingsaanvraag (op afstanden kleiner of gelijk aan 50 meter van gebouwen) wordt niet groter geacht dan de kans bij dezelfde werkzaamheden op afstanden groter dan 50 meter van gebouwen, binnen de hiervoor van toepassing zijnde norm DIN 4150-3. Het voorgaande wel onder de voorwaarde, dat er t.a.v. de werkzaamheden vallend onder de ontheffingsaanvraag voorzorgsmaatregelen worden toegepast bij de uitvoering. Gelet op het voorgaande ben ik van oordeel, dat EBN aan de voorwaarde voor het in aanmerking komen van ontheffing heeft voldaan. EBN heeft ten aanzien van ontheffingsaanvraag aangetoond dat, met inbegrip van de voorzorgsmaatregelen bij de uitvoering, schade (zoveel mogelijk) wordt voorkomen. De van toepassing zijnde voorzorgsmaatregelen heb ik in de voorschriften van deze ontheffing verwerkt.

Trillingsgrenswaarden voor gebouwen
Voor monumenten en trillingsgevoelige gebouwen geldt een stengere trillingsnorm omdat deze panden gevoeliger zijn voor schade. Monumentale en trillingsgevoelige gebouwen zijn daarom uitgezonderd van deze ontheffing: werkzaamheden met ontplofbare stoffen op afstanden kleiner of gelijk aan 50 meter van deze gebouwen zijn daarom niet toegestaan.

Omdat trillingsgevoelige gebouwen en monumenten zijn uitgezonderd van deze ontheffing, moet door EBN vooraf een gebouwen inventarisatie worden uitgevoerd. Hierbij dient vastgesteld te worden welke gebouwen binnen 50 meter van het schotpunt trillingsgevoelig en/of monument zijn. Zijn er trillingsgevoelige en/of monumentale gebouwen aanwezig, dan is de afstand tussen het schotpunt en het gebouw minimaal 50 meter. In de SBR richtlijn A is in bijlage 5 een methode opgenomen om te kunnen bepalen of een gebouw trillingsgevoelig is.

Er wordt op basis van artikel 2.2.4 van de Mijnbouwregeling alleen een ontheffing gegeven voor de afstanden tot gebouwen. Er moet nadrukkelijk wel worden voldaan aan de in dit artikel vermelde norm DIN 4150, deel 3, uitgave 1999-02, m.n. de hierin aangegeven trillingsgrenswaarden.

Ladingdiepte en ladinggroottes
EBN dient tevens een minimale diepte aan te houden voor elke lading die in een schotgat wordt gebracht dat binnen 50 meter van gebouwen wordt geboord. Deze minimale ladingdiepte is gebaseerd op de ontheffingsaanvraag en het onderzoek dat hiervoor is uitgevoerd door TNO in opdracht van EBN. De onderbouwing voor

deze ladingdiepte wordt geleverd in het TNO rapport met kenmerk TNO 2021 R10705.

EBN dient ook maximale ladinggroottes per schotgat aan te houden die binnen 50 meter van gebouwen worden geboord. Deze ladinggroottes zijn afhankelijk van de afstand tussen de schotgaten en de gebouwen. De maximale ladinggroottes zijn gebaseerd op de ontheffingsaanvraag en het onderzoek dat hiervoor is uitgevoerd door TNO in opdracht van EBN. De onderbouwing voor deze afstanden wordt geleverd in het TNO rapport met kenmerk TNO 2021 R10705. EBN zal daarnaast in de praktijk bij de uitvoering afstanden aanhouden die groter zijn dan de veiligheidsafstanden in het TNO rapport, zoals aangegeven in onderstaande tabel:

Ladinggrootte [gram]	**Ladingdiepte [meter]**	**Veiligheidsafstand (aanbeveling TNO) [meter]**	**Praktijkafstand (ontheffingaanvraag EBN) [meter]**
120	34	20	30
220	34	35	40

Kwetsbare gasleidingen
EBN heeft in samenspraak met de netbeheerder een veiligheidsafstand bepaald tussen de schotgaten en grijs-gietijzerleidingen of andere kwetsbare (gas)leidingen, in combinatie met een maximale ladinggrootte. Doel is dat er geen schade aan de kwetsbare leidingen ontstaat door het verkenningsonderzoek.
De netbeheerder heeft ingestemd met deze veiligheidsafstand en maximale ladinggrootte en EBN dient deze afstand en grootte aan te houden bij de uitvoering van de seismiek werkzaamheden. Tevens dient EBN eventuele aanvullende instructies van de netbeheerder direct op te volgen.

Maatregelen bij de uitvoering
Waar in de vorige ontheffingen een aangepaste manier van uitvoeren werd gehanteerd (door ladingen te detoneren voordat het volgende schotgat wordt geladen), wordt op basis van ervaringen uit 2021 en de verificatie van het model uit het rapport TNO 2021 R12255 de ladingen op de reguliere manier gepland, geboord en gedetoneerd. Dit zorgt uiteindelijk voor de minste overlast voor de omgeving omdat er minder personeel en voertuigen per lading in het veld aanwezig zijn.
De vergunning voor de lijnen in de regio Amsterdam (AB-7189-2025) stelt in artikel 9 dat wanneer de metingen van de trillingen 80% van de grenswaarde bereiken, SodM daarover direct wordt geïnformeerd (artikel 9 onder b). Deze meldingsgrens wordt in het kader van deze ontheffing aangevuld met een wekelijkse melding van 62 % van de grenswaarde, zodat SodM ontwikkelingen m.b.t. tot gemeten trillingen beter kan monitoren.
In de (bijbehorende) vergunning met kenmerk AB-7189-2025 is al voorgeschreven, dat bij een overschrijding van de wettelijke normen of wanneer er nadelige gevolgen voor o.a. de gebouwde omgeving ontstaan, de werkzaamheden direct worden gestaakt. Dit gebeurt ook als EBN meldingen krijgt dat deze nadelige gevolgen dreigen te ontstaan. De werkzaamheden mogen pas weer herstart worden na instemming van SodM.

Uit het door EBN ingediende rapport blijkt dat in 2021 136 schotpunten op lijnen L2EBN2021BMRA036, L2EBN2021BMRA037 en L2EBN2021BMRA040 geen schades of overschrijdingen zijn geconstateerd. Hierdoor zullen er door EBN maximaal 2 PPV metingen gedaan worden bij 2 gebouwen op een afstand kleiner dan 50 m van de lading. Op deze wijze worden minimaal 2 datapunten geborgd en de overlast beperkt.

Bij overschrijding van de trillingswaarden wordt het werk conform artikel 9 van de vergunning direct stil gelegd totdat SodM instemt met herstart van de werkzaamheden.

Een 'misfire' houdt in dat een lading om technische redenen niet gedetoneerd kan worden. Om een dergelijke lading onschadelijk te maken en alsnog te detoneren wordt er een tweede kleinere lading naast de misfire geplaatst. De twee ladingen worden dan sympathisch gedetoneerd. Op basis van historische gegevens ligt de kans op een 'misfire' tussen 0,3 en 0,8 %. Door het bijplaatsen van deze tweede kleinere lading wordt de maximale ladinggrootte overschreden en kunnen de trillingsgrenswaarden mogelijk overschreden worden. EBN dient het onschadelijk maken van 'misfires' vooraf aan SodM te melden, hetgeen SodM in staat stelt om eventueel hierop toezicht te houden.

De gegevens van de gebouwen die zich binnen een afstand van 50 meter van het schotgat bevinden (de gebouwen inventarisatie) moeten beschikbaar zijn voor het bevoegd gezag en moeten tijdens een inspectie geraadpleegd kunnen worden.

Conclusie
Uit deze beoordeling trek ik de conclusie dat een ontheffing in deze situatie mogelijk is. Echter, ik acht het nodig om daar ter bescherming van de veiligheid en het milieu nadere voorschriften aan te verbinden.

Besluit

Artikel 1
De aanvraag en aanvullende gegevens maken onderdeel uit van het besluit.

Artikel 2
Ik verleen de ontheffing van artikel 2.2.4, tweede lid, van de Mbr voor het uitvoeren van een verkenningsonderzoek, met ontplofbare stoffen, op een afstand kleiner dan of gelijk aan 50 meter van gebouwen of soortgelijke kunstwerken.

Artikel 3
De ontheffing wordt verleend met ingang van **1 september 2025** tot en met **1 maart 2026**.

Artikel 4
Voorschriften uit de vergunning AB-7189-2025 (vergunning voor het verrichten van een verkenningsonderzoek met gebruik van ontplofbare stoffen voor het

gebied Midden Nederland) blijven onveranderd van kracht, tenzij zij middels deze ontheffing worden gewijzigd of aangescherpt.

Artikel 5
Uitzondering monumentale en trillingsgevoelige gebouwen
Deze ontheffing geldt alleen voor werkzaamheden op afstanden kleiner of gelijk aan 50 meter van categorie 1 en 2 gebouwen uit de norm DIN 4150 deel 3 (uitgave 1999-02). Categorie 1 en 2 gebouwen zijn respectievelijk commerciële gebouwen en woongebouwen. Het uitvoeren van de werkzaamheden op afstanden kleiner dan of gelijk aan 50 meter van trillingsgevoelige gebouwen en monumenten (= categorie 3) is niet toegestaan.

Artikel 6
a. Er dient een gebouwen inventarisatie te worden uitgevoerd, waarbij alle gebouwen binnen een afstand van 50 meter tot de schotpunten worden beoordeeld of er sprake is van een monumentale status en/of er sprake is van een (trillings)gevoelig gebouw. Het bepalen of er sprake is van een (trillings)gevoelig gebouw gebeurt met behulp van de checklist uit bijlage 5 van de SBR richtlijn A.
b. Deze gebouwen inventarisatie is opvraagbaar door het bevoegd gezag en dient tijdens een inspectie getoond te kunnen worden.

Artikel 7
Trillingsgrenswaarde
De bij de detonaties gemeten trillingswaarden (zgn. PPV-metingen) mogen de trillingsgrenswaarden genoemd in de DIN 4150, deel 3, uitgave 1999-02 of vergelijkbaar niet overschrijden.

Artikel 8
Minimale ladingdiepte
Ladingen worden op minimaal 34 meter diepte geplaatst. Als deze boordiepte niet wordt bereikt, mag het boorgat niet worden geladen.

Artikel 9
Maximale ladinggrootte
De maximum toegestane ladinggrootte bij een afstand op maaiveldhoogte van 50 meter of minder tussen ladingen en gebouwen is:
a. 120 gram bij een minimale afstand vanaf 30 meter tot het dichtstbijzijnde gebouw.
b. 220 gram bij een minimale afstand van 40 meter tot het dichtstbijzijnde gebouw.
De afstand tussen de schotgaten en gebouwen bedraagt minimaal 30 meter.

Artikel 10
Afstanden tot kwetsbare ondergrondse leidingen
a. Er moet een veilige afstand worden aangehouden tussen de ladingen en kwetsbare ondergrondse leidingen, zoals grijs-gietijzer gasleidingen, waar de betreffende netbeheerder mee heeft ingestemd.

b. EBN volgt aanvullende instructies en opdrachten op van de netbeheerder, waaronder eventuele wijzigingen van de veiligheidsafstanden.

Artikel 12
PPV-metingen

a. Tijdens het detoneren van de schotpunten zullen er maximaal 2 PPV metingen gedaan worden bij 2 gebouwen op een afstand kleiner dan 50 m van de lading.
b. Indien bij deze metingen en de toetsing daarvan tegen de grenswaarden trillingen zijn geconstateerd van 62 % of meer van de grenswaarden, dan informeert EBN het SodM hier wekelijks over. Het voorgaande is een uitbreiding van de meldingsplicht vermeld in artikel 9 onder b van de vergunning AB-7189-2025.

Artikel 13
Registratie en melding misfires
Misfires op een afstand kleiner dan of gelijk aan 50 meter tot gebouwen worden apart geregistreerd.

Artikel 14
Maatregelen bij misfires

a. Wanneer er sprake is van een misfire binnen een afstand van 50 meter tot gebouwen wordt dit schotpunt na de re-drill niet geschoten totdat SodM is geïnformeerd.
b. SodM wordt na het onschadelijk maken van de ontplofbare stoffen (de 'misfire') geïnformeerd over de hierbij gemeten trillingswaarden (PPV-metingen), in de wekelijkse rapportage.

Artikel 15
Werkprocedures plaatsen ladingen
De werkprocedure van de aannemer voor het plaatsen van de lading en het detoneren daarvan op een afstand tot bebouwing kleiner dan of gelijk aan 50 meter wordt twee weken voor start van de werkzaamheden met SodM gedeeld.

Artikel 16
Wijzigingen in de werkprocedures plaatsen ladingen
Wijzigingen in de werkprocedures voor het plaatsen van de lading en het detoneren daarvan op een afstand tot bebouwing kleiner dan of gelijk aan 50 meter worden direct aan SodM doorgegeven.

Artikel 17
Rapportageverplichtingen
In aanvulling op de rapportageverplichtingen uit de vergunning gelden de volgende verplichtingen:

a. EBN informeert SodM uiterlijk twee weken voor aanvang van de werkzaamheden over de definitieve ligging van de schotpunten op de lijn.

b. EBN stuurt SodM uiterlijk twee weken voor aanvang van de werkzaamheden informatie over hoeveel schotgaten zich binnen een afstand van 50 meter tot gebouwen bevinden.
c. EBN stuurt SodM uiterlijk twee weken voor aanvang van de werkzaamheden informatie over hoeveel gebouwen zich binnen een afstand van 50 meter van de geplande schotgaten bevinden.
d. Alle waardes van de PPV-metingen die uitgevoerd worden bij gebouwen binnen een afstand van 50 meter tot het schotgat worden geregistreerd, incl. de afstanden tussen het schotgat en de PPV-metingen. Overschrijdingen van 62% van de grenswaarden worden in deze registratie duidelijk aangegeven, alsmede de gemeten trillingswaarden tijdens het onschadelijk maken van misfires. Deze registratie wordt wekelijks met SodM gedeeld. EBN stuurt deze gegevens elke maandag uiterlijk 10:00 uur aan SodM.
e. Klachten en meldingen van andere bevoegde gezagen naar aanleiding van de uit te voeren werkzaamheden moeten direct worden doorgestuurd naar SodM.

Artikel 18
Alle documentatie die EBN aan SodM dient te verstrekken (zoals meldingen en overige correspondentie) dient te worden gestuurd aan info@sodm.nl.

Artikel 19
Met het vervallen van de vergunning met zaaknummer AB-7189-2025 (vergunning voor het verrichten van een verkenningsonderzoek met gebruik van ontplofbare stoffen voor het gebied Amsterdam), vervalt deze ontheffing.

Artikel 20
Deze ontheffing en de eerder afgegeven vergunning met zaaknummer AB-7189-2025 komen te vervallen op het moment dat de werkzaamheden zijn afgerond.

’s-Gravenhage, 18 augustus 2025

De Minister van Klimaat en Groene Groei,
namens deze:

5.1.2.e

5.1.2.e

Mededeling:
Tegen dit besluit kan degene wiens belang daarbij rechtstreeks is betrokken binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is verzonden een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift moet door de indiener zijn ondertekend en bevat ten minste zijn naam en adres, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht en de gronden waarop het bezwaar rust.

Dit bezwaarschrift moet worden gericht aan: de Minister van Klimaat en Groene Groei, ter attentie van Staatstoezicht op de Mijnen, afdeling Bestuurszaken, Postbus 24037, 2490 AA 's-Gravenhage.
U kunt uw bezwaarschrift ook digitaal indienen via info@sodm.nl