Staatstoezicht op de Mijnen
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

> Retouradres Postbus 24037 2490 AA Den Haag

Energie Beheer Nederland B.V.
Daalsesingel 1
3511 SV UTRECHT

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

T

Datum	22 juli 2021
Betreft	Vergunning ingevolge artikel 2.2.4, lid 2, van de Mijnbouwregeling

Ons kenmerk
AB-5579-2021

Uw kenmerk
GTO-21-001

Bijlage(n)
-

Geachte heer/mevrouw,

Op 22 januari 2021 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 langs de seismiek lijn aangeduid met L2EBN2021BMRA037.Voor het gebruik van ontplofbare stoffen bij verkenningsonderzoek langs deze lijn op afstanden groter dan 50 meter van gebouwen of soortgelijke kunstwerken, is door SodM al een vergunning verleend met kenmerk AB-5528-2021 revisie 1 van 11 februari 2021.

Ik verleen onder voorschriften de gevraagde ontheffing.

Ik licht dit besluit hieronder toe.

Procedure
Ik heb op 22 januari 2021 de aanvraag ontvangen. Op 27 januari heb ik de ontvangst van de aanvraag schriftelijk bevestigd.

Ik heb op 18 maart 2021 een verzoek om aanvullingen gestuurd en EBN daarvoor vier weken de tijd gegeven. Daarbij heb ik ook de beslistermijn met vier weken opgeschort.

In verband met de complexiteit van de aanvraag heb ik op 19 maart 2021 de beslissing op uw ontheffingsverzoek verdaagd met zes weken.

Ik heb op 22 april 2021 aanvullende informatie ontvangen.

Op 30 april 2021 heeft EBN mij geïnformeerd, dat de planning voor de seismiek werkzaamheden is gewijzigd. De werkzaamheden voor de seismiek lijn

L2EBN2021BMRA036 (AB-5614) zullen het eerst worden uitgevoerd, in plaats van lijn L2EBN2021BMRA037 (AB-5579).

Op 20 mei 2021 26 mei 2021 respectievelijk 14 juli 2021 heb ik van u aanvullende informatie ontvangen betreffende deze ontheffingsaanvraag.

Voor de beoordeling van de aanvraag voor ontheffing en de door EBN ingediende documenten hiervoor heb ik mij laten bijstaan door het Ingenieursbureau ABT. Het advies van ABT t.a.v. de aanvraag van EBN heb ik ontvangen op 4 juni 2021 en betrokken bij mijn oordeel over de aanvraag en tevens verwerkt in de voorschriften voor deze ontheffing.

Op 7 juni 2021 heb ik bericht ontvangen van netbeheerder Liander, dat Liander t.a.v. de seismiek werkzaamheden instemt met de door EBN voorgestelde veiligheidsafstand en maximale ladingen tussen de schotgaten en voor breuk gevoelige gasleidingen.

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 t.a.v. 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 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 t.a.v. 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
Door een lading te detoneren voordat het volgende schotgat wordt geladen kunnen er bij een eventuele (dreigende) overschrijding van de trillingswaarden direct maatregelen worden genomen t.a.v. het eventuele vervolg van het seismisch onderzoek in het kader van deze ontheffing, zonder dat er nog andere schotgaten gedetoneerd moeten worden.
EBN vraagt de mogelijkheid aan om in overleg met SodM deze werkwijze bij te stellen wanneer blijkt dat de trillingswaarden tijdens het verkenningsonderzoek niet worden overschreden. Daarom is in het voorschrift de mogelijkheid opgenomen om onderbouwd de werkwijze aan te passen na toestemming van SodM.
De vergunning voor de lijnen in de regio Amsterdam (AB-5528-2021 revisie 1 van 11 februari 2021) 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-5528-2021 revisie 1 van 11 februari 2021 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.

Door bij elk schotgat dat binnen een afstand van 50 meter tot gebouwen ligt PPV-metingen uit te voeren op alle gebouwen binnen die afstand, kan voor elk gebouw binnen de afstand van 50 meter van het schotgat worden geverifieerd of de daar gemeten trillingen onder de grenswaarde zijn gebleven.

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, lid 2 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 voor de lijn L2EBN2021BMRA037.

Artikel 3
De ontheffing wordt verleend met ingang van 22 juli 2021 tot en met **31 juli 2022**.

Artikel 4
Voorschriften uit de vergunning AB-5528-2021 revisie 1 van 11 februari 2021 (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 van 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 11
Schotgaten één voor één laden en detoneren
a. Schotgaten worden één voor één geladen en gedetoneerd. Het schotgat wordt gedetoneerd als de springlading is geplaatst en het schotgat gereed is. Pas daarna wordt het volgende schotgat geladen, na controle van de gemeten trillingswaarden (PPV-metingen).
b. Van de onder a genoemde werkwijze kan onderbouwd worden afgeweken na instemming van SodM.
c. Het onder a vermelde voorschrift geldt niet voor het bijplaatsen van ladingen voor het onschadelijk maken van ‘misfires’.

Artikel 12
PPV-metingen
a. Tijdens het detoneren van de schotpunten wordt er een PPV-meting uitgevoerd bij ieder gebouw dat zich op een afstand kleiner dan of gelijk aan 50 meter tot het schotpunt bevindt.
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-5528-2021 revisie 1 van 11 februari 2021.

Artikel 13
Actualiseren model voor bepaling veiligheidsafstanden

a. De resultaten van de in artikel 12 vermelde trillingsmetingen worden door EBN gebruikt voor het bijwerken van het model ter berekening van de veiligheidsafstanden na afloop van de werkzaamheden vallend onder deze ontheffing. EBN informeert het SodM over de resultaten van het bijwerken van het model.
b. SodM kan besluiten dat de onder a vermelde actualisatie van het model eerder dient plaats te vinden, indien de gemeten trillingswaarden hiertoe aanleiding geven.

Artikel 14
Registratie en melding misfires

Misfires op een afstand kleiner dan of gelijk aan 50 meter tot gebouwen worden apart geregistreerd.

Artikel 15
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 16
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 17
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 18
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 19
Alle documentatie die EBN aan SodM dient te verstrekken (zoals meldingen en overige correspondentie) dient te worden gestuurd aan info@sodm.nl.

Artikel 20
Met het vervallen van de vergunning met zaaknummer AB-5528-2021 revisie 1 van 11 februari 2021 (vergunning voor het verrichten van een verkenningsonderzoek met gebruik van ontplofbare stoffen voor het gebied Midden Nederland), vervalt deze ontheffing.

Artikel 21
Deze ontheffing en de eerder afgegeven vergunning met zaaknummer AB-5528-2021 revisie 1 van 11 februari 2021 komen te vervallen op het moment dat de werkzaamheden zijn afgerond.

’s-Gravenhage, 22 juli 2021

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze: b/a.

mr. B.E.A. van der Lecq-Meijssen
directeur Bestuurszaken en Vergunningen

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 Economische Zaken en Klimaat, ter attentie van de Inspecteur Generaal der Mijnen, afdeling Bestuurszaken, Postbus 24037, 2490 AA 's-Gravenhage.
U kunt uw bezwaarschrift ook digitaal indienen via info@sodm.nl.