

Notitie 21810019.N01a

Boortoren op de winninglocatie WHC-1 te Borgercompagnie

Ontbrekende gegevens

Datum: 25 mei 2018

Opdrachtgever: Nedmag B.V.
Postbus 241
9640 AE Veendam

Auteur:

Wijnia-Noorman-Partners BV

Bezoek- en postadres:
Paterswoldseweg 808
9728 BM Groningen

T 050 525 09 92
E info@noormanadvies.nl
I www.noormanadvies.nl

Bank rek.nr.
NL05 INGB 0005 9657 21
BTW NL008482627.B01

Kvk nr 02042874
Lid NLingenieurs
ISO 9001 gecertificeerd

Inleiding

In opdracht van Nedmag B.V. te Veendam is een geluidprognose gegeven voor de situatie waarbij een boortoren staat opgesteld op haar winninglocatie WHC-1 te Borgercompagnie. De resultaten van deze geluidprognose zijn gepresenteerd in rapport 21810019.R01 "Boortoren op de winninglocatie WHC-1 te Borgercompagnie - Akoestisch onderzoek" d.d. 30 januari 2018 (hierna te noemen: 'het akoestisch onderzoek').

Naar aanleiding van de aanvraag van 27 maart 2018 om een omgevingsvergunning bij de Afdeling Energie en Omgeving van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat heeft de gemeente Veendam op 7 mei 2018 advies uitgebracht. De eerste zes pagina's van dit integraal advies, opgesteld door de Omgevingsdienst Groningen [met kenmerk VTH/DMS: OLO 3554325 van 25-0402018], zijn als bijlage 1 bijgevoegd.

In vervolg op dit advies verzoekt het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat in haar emailbericht van 8 mei 2018 om de aanlevering van de volgende ontbrekende gegevens:

2. Geluid: Kan Nedmag het akoestisch rapport uitbreiden met de genoemde punten zoals opgenomen in het advies en een evaluatie of in de woning voldaan kan worden aan de binnenwaarde uit het BARMM?
3. Geluid: Kan Nedmag aangegeven hoe hoog het bouwlawaai zal zijn (een bouwvergunning hoeft immers niet te worden aangevraagd, omdat die reeds in procedure is en de tijdelijke bouwwerken vergunningsvrij zijn).
4. Trillingen: Hoe staat Nedmag tegenover de voorgestelde maatwerkvoorschriften t.a.v. trillingen zoals opgenomen in het advies?

Uitsluitend voor zover betrekking hebbend op de milieuaspecten Geluid en Trillingen zijn, als aanvulling op de aanvraag, de ontbrekende gegevens gepresenteerd in voorliggende notitie.

Geluid

Ad. Bouwlawaai

Binnen de totale bouwtijd van circa 120 dagen zijn tweemaal 10 dagen bedoeld voor de opbouw en ontmanteling van de boorinstallatie. Deze specifieke werkzaamheden vinden plaats in de dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur, tenzij dit redelijkerwijs niet mogelijk is (artikel 19, lid c, BARMM). Daarbij wordt gebruik gemaakt van vrachtwagens, een dieselvorkheftruck en een hydraulische kraan. Ook

kan een dieselgenerator in gebruik zijn. Heiwerkzaamheden vormen geen onderdeel van deze werkzaamheden.

De geluidbijdrage vanwege deze geluidsbronnen is reeds aangegeven in het akoestisch onderzoek. Voor de situatie dat de vier verplaatsbare schermwanden nog niet zijn geplaatst of nog in opbouw zijn (tijdelijk geen afscherming) kan het daarmee samenhangende bouwlawaai, ter plaatse van de meest nabijgelegen woning van derden (6), beperkt blijven tot ten hoogste 60 dB(A). Op grond van artikel 8.3 "Geluidhinder" van het Bouwbesluit 2012 is de maximale blootsteldingsduur bij deze dagwaarde onbeperkt.

Ad. Bronniveaus van de installatie / Uitgangspunten akoestisch onderzoek

Uitgangspunt voor het vaststellen van de te verwachten geluidbijdrage op de omgeving zijn de geluidsgegevens zoals aangeleverd door mijnbouwonderneming KCA Deutag Drilling GmbH te Bad Bentheim (D). Beide gebruikte geluidsrapporten zijn los bijgevoegd.

Ad. Type boorinstallatie T-207 of T-208/Euro-Rig

In de opgave van KCA Deutag (zie opstellingsplan in figuur 1 van het akoestisch onderzoek) is aangegeven dat twee vrijstaande dieselgeneratoren (+ een reserve generator) tot de boorinstallatie behoren die gedeeltelijk als back-up voorziening aanwezig zijn. Deze situatie is als uitgangspunt in het akoestisch onderzoek meegenomen. Los daarvan heeft de aanvrager in het kader van de 'beste beschikbare technieken' aangegeven dat (waar mogelijk) voor de energiebehoefte gebruik zal worden gemaakt van het binnen de inrichting reeds aanwezige elektriciteitsnet.

In hoeverre dit bestaande elektriciteitsnet op deze locatie in het Veenkoloniale buitengebied geheel of gedeeltelijk in de energiebehoefte kan voorzien valt buiten het kader van het akoestisch onderzoek.

Ad. Geluidgevoelige gebouwen

In het akoestisch onderzoek is aangegeven dat de meest nabijgelegen geluidgevoelige gebouwen zijn gelegen op een kortste afstand vanaf het hart van de boorinstallatie van circa 250 m. Daarmee is een geluidgevoelig gebouw aanwezig binnen de in tabel I van het 'Besluit algemene regels milieu mijnbouw (BARMM)' genoemde afstand van 300 m zodat de uitvoerder het geluid continu moet monitoren en registreren. Verder is aangegeven dat een eventueel stiltegebied in de omgeving van WHC-1 niet aanwezig is. Primair gelden de grenswaarden volgens tabel I van het BARMM. Een

eventuele kwalificatie aangaande de perceptie van het omgevingsgeluid maakt geen deel uit van de toetsing.

De grenzen van de inrichting en de beoogde opstellingsplaats van de boorinstallatie met de daartoe behorende onderdelen is gegeven in figuur 1 van het akoestisch onderzoek. Daarmee is de te verwachten opstelling van de verschillende geluidsbronnen in voldoende mate afgekaderd.

De binnen het geluidsgevoelige gebouw aangegeven waarden volgens tabel I van het BARMM gelden alleen indien de gebruiker ervan toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen (artikel 19, lid d, BARMM). Bij een geluidprognose als omschreven in het akoestisch onderzoek is dit niet mogelijk.

Het hoogst berekende geluidsniveau op de zijgevel van woning _____ bedraagt, zowel in de dag-, avond- als nachtperiode, 46 dB(A). De nachtperiode is daarbij bepalend voor de toetsing. Met de binnen het geluidsgevoelige gebouw aangegeven waarde volgens tabel I van het BARMM van 30 dB(A) in de nachtperiode moet de gevelgeluidwering van het pand ten minste $G_{Ak} = 46 - 30 = 16$ dB bedragen. Het is niet onrealistisch om in zijn algemeenheid voor een goed onderhouden woning uit te gaan van een gevelgeluidwering van 20 dB. Daarmee kan voor dit aangewezen rijksmonument (bouwjaar 1924) worden geconcludeerd dat, naar verwachting, ruimschoots kan worden voldaan aan de inpandig geldende grenswaarde.

Ad. Indirecte hinder

Teneinde de indirecte hinder zoveel mogelijk te beperken maakt Nedmag B.V. gebruik van een nieuw aan te leggen kavel pad (ontsluitingsroute) dat vanaf het erf van over/langs de locatie WHC-1 circa 1 km in westelijke richting loopt. Via een klein deel van de Kalkwijk sluit deze route vervolgens aan op de Veendammerweg (N963). Bijgevoegde figuur 1 geeft een overzicht van de situatie met de aangegeven ontsluitingsroute. Langs deze ontsluitingsroute bevinden zich geen woningen van derden zodat eventuele indirecte hinder in de situatie te Borgercompagnie niet relevant is.

Ter aanvulling geldt dat, indien alle zware vrachtwagens in de dagperiode heen en weer zouden rijden via de bestaande toegang tot het bedrijfsterrein (vanaf de Borgercompagnie), ter plaatse van geluidsgevoelige gebouwen ruimschoots voldaan kan worden aan de streefwaarde (uitgedrukt in L_{Aeq}) van ten hoogste 50 dB(A).

Ad. Vrachtwagenverkeer

In het akoestisch onderzoek is een geschematiseerde rijroute voor het vrachtwagenverkeer [bron B29] aangegeven die overeenkomt met de rijroute zoals gepresenteerd in het opstellingsplan van KCA Deutag (zie figuur 1 van het akoestisch onderzoek). De vrachtwagens rijden door de westelijke poort het terrein op om vervolgens via de oostelijke poort het terrein weer te verlaten. Het betreft dus een enkelvoudig bereden rijroute met voor 12 vrachtwagens evenzoveel rijbewegingen. De in het akoestisch onderzoek gepresenteerde bedrijfsduurcorrectieterm van $C_{b,dag} = 30,1$ dB is juist en heeft geen wijzigingen.

Trillingen

In het kader van de zorgplicht, als bedoeld in artikel 3 van het BARMM, zal de uitvoerder alle maatregelen treffen die nodig zijn om trillinghinder of schade door trillingen te voorkomen. Van belang daarbij is dat Nedmag B.V. vooraf reeds heeft gecommuniceerd met omwonenden waarmee eventuele ongerustheid aangaande trillinghinder of schade door trillingen is weggenomen.

Vanwege de eigenlijke boorinstallatie zijn in de omgeving geen relevante trillingen te verwachten. Ook vanwege het rijden en/of manoeuvreren van zware voertuigen over het terrein van de inrichting zijn geen relevante trillingen te verwachten. Met de aanleg en het gebruik van een separate ontsluitingsroute (zie hierboven) rijden de vrachtwagens niet op korte afstand voor de gevels van woningen van derden, zodat ook hierdoor geen relevante trillingen kunnen ontstaan.

De binnen de inrichting te verwachten trillingsbronnen zijn de schudzeven/zandwassers (shakers) tezamen met bepaalde laad- en losactiviteiten zoals het neerzetten van containers. De schudzeven/zandwassers zijn op skids gemonteerde verplaatsbare apparaten die slechts door de eigen massa met de bodem zijn verbonden. Gelet op deze omstandigheid is daarmee primair sprake van een zodanige impedantiesprong dat trillingen naar de omgeving kunnen worden beperkt. Bij het neerzetten van de containers geldt dat dit in hoofdzaak beperkt blijft tot de opbouw van de boorinstallatie en alleen plaatsvindt in de dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur.

De kortste afstand vanaf het hart van de boorinstallatie tot aan de meest nabijgelegen woning van derden (), bedraagt circa 250 m. Gemeten vanaf deze woning tot de beoogde opstellingsplaats van de schudzeven/zandwassers (shakers) geldt een grotere afstand.

Net als voor iedere andere bodemgesteldheid geldt dat ook in het Veenkoloniale gebied trillingen door de bodem kunnen worden overgebracht naar de omgeving. Rekening houdend met bovenvermelde afstand, in combinatie met het soort trillingsbron, kan geconcludeerd worden dat het optreden

van trillinghinder, gemeten en beoordeeld volgens de Meet- en beoordelingsrichtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen" (uitgave SBR te Rotterdam, augustus 2002), ter plaatse van de meest nabijgelegen woning van derden niet te verwachten is. De monumentale staat van de woning is voor het beoordelen van hinder niet relevant.

De monumentale staat van de woning wordt wel meegewogen in de "SBR Trillingsrichtlijn A: Schade aan bouwwerken: 2017" (uitgave SBRCURnet, november 2017). De veiligheidsfactor voor de monumentale status van het bouwwerk heeft een waarde van 1,7. Nu vanwege de voorgenomen werkzaamheden trillinghinder als zodanig niet is te verwachten is eventuele schade aan woning evenmin te verwachten.

Het stellen van een maatwerkvoorschrift, ter voorkoming van trillinghinder en/of trillingschade, is in de situatie te Borgercompagnie niet nodig. Mocht het bevoegd gezag van oordeel zijn dat een dergelijk voorschrift evenwel niet gemist kan worden dan dient zij zich er van tevoren van te vergewissen dat de inrichting aan het te stellen maatwerkvoorschrift kan voldoen. Naar analogie van artikel 19, lid d, van het BARMM geldt het trillingvoorschrift niet ten aanzien van woningen indien de gebruiker geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van trillingmetingen.

Ter toelichting geldt verder dat voor de realisatie van de bestaande boorputten VE-1 t/m VE-4 ook een boorinstallatie op deze locatie aanwezig is geweest. Ook toen is niet gebleken van enige mate van trillinghinder en/of schade aan het bouwwerk.

Resumé

In vervolg op het verzoek van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat zijn de ontbrekende gegevens aangeleverd.

2. Voor woning is geconcludeerd dat naar verwachting ruimschoots kan worden voldaan aan de in pandig geldende grenswaarde volgens tabel I van het 'Besluit algemene regels milieu mijnbouw (BARMM)'.
3. Het bouwlawaai (tijdens de opbouw- en ontmanteling van de boorinstallatie) blijft ter plaatse van de meest nabijgelegen woning van derden (Borgercompagnie 156), beperkt tot ten hoogste 60 dB(A). Op grond van artikel 8.3 "Geluidhinder" van het Bouwbesluit 2012 is de maximale blootstellingsduur bij deze dagwaarde onbeperkt.
- 4 Het stellen van een maatwerkvoorschrift, ter voorkoming van trillinghinder en/of trillingschade, is in de situatie te Borgercompagnie niet nodig.

Met bovenstaande vertrouwen wij er op u hiermee in voldoende mate te hebben geïnformeerd.

Noorman Bouw- en milieu-advies

Bijgevoegd: Figuur 1 (ontsluitingsroute)
 Bijlage 1 (integraal advies Omgevingsdienst Groningen)

Los bijgevoegd: Bericht Nr. 806255-01.01 van Kötter Consulting Engineers d.d. 11-10-2006
 Schalltechnischer Bericht Nr. 209490-01.01 van Kötter Consulting Engineers
 d.d. 14-04-2010

Figuren



Bijlagen



Omgevingsdienst Groningen

Integraal advies

Extern Advies

Bevoegd gezag	: Veendam	Datum	: 25-04-2018
Kenmerk VTH/DMS	: OLO 3554325	LOS-nummer	: Z2018-00004647
Aan	:		
Van	:	Collegiale toetser:	

Onderwerp / Locatie : Advies aan BG over een tijdelijke omgevingsvergunning van EZ voor het uitvoeren van de aanleg van twee zoutwinningsputten.

Inleiding

Nedmag heeft een aanvraag ingediend bij het ministerie voor het uitvoeren van 2 diepe boringen met de bedoeling om na de succesvolle uitvoering en afronding van de boringen zout te gaan winnen uit de putten. De gemeente Veendam is aangewezen als wettelijk adviseur in de Wabo-procedure voor het tijdelijk plaatsen van een boortoren ten behoeve van deze 2 diepe boringen.

De gemeente Veendam heeft voor de beoordeling van de milieuaspecten de Omgevingsdienst Groningen gevraagd om haar expertise.

In dit advies wordt nader ingegaan op de aspecten:

- Externe Veiligheid
- Geluid
- Trillingen
- Licht
- Bodem

Externe Veiligheid

Voor de beoordeling zijn verschillende documenten beschikbaar gesteld waaronder de aanvraag van Nedmag inclusief een QRA, het Mer-besluit en het besluit van het ministerie dat geen Mer nodig is voor het uitvoeren van de boringen.

Beoordeling

Tijdens het uitvoeren van de boring is er kans dat er door een gashoudende laag wordt geboord, waarbij de kans bestaat dat dit gas vrijkomt en ontsteekt. Dat is ook het uitgangspunt van de QRA (kwantitatieve risicoberekening).

De berekeningen in de QRA zijn gebaseerd op de "Interim handleiding Risico Berekening" van SODM, omdat, zo wordt gesteld, risico's van boringen niet worden meegenomen in de Handleiding risico berekeningen Bevi van het RIVM. Deze constatering is terecht.

Echter, in de rapportage zijn de gehanteerde faalkansen en de opgenomen scenario's niet in het rapport uitgewerkt dan wel opgenomen, daarmee geeft het rapport te weinig informatie voor validering van de resultaten. Er wordt in het rapport slechts aangegeven dat er 2 scenario's zijn die kunnen optreden namelijk, Catastrofale blow out en uitstroom via een lek.

Op basis van de interim handleiding zijn er 4 scenario's per put namelijk de scenario's voor drilling en completion. De 2 scenario's die in de berekening moeten worden opgenomen zijn voor zowel drilling als completion: blow-out en lekkage. Waarbij volgens de interim handleiding er 2 scenario's voor lekkage zijn namelijk horizontaal en verticaal. Uit het rapport wordt niet duidelijk of deze per put zijn ingevoerd in de berekening.



Geluid

Bij de aanvraag is een akoestisch onderzoek ingediend. Het betreft een akoestisch onderzoek van Noorman Bouw- en milieu-advies, Rapport 21810019.R01, Boortoren op de winninglocatie WHC-1 te Borgercompagnie, 30 januari 2018. Dit rapport is als bijlage 4 bij de aanvraag opgenomen. In dit advies wordt ze aangehaald als Rapport van Noorman.

Daarnaast zijn er nog twee (sub) bijlages opgenomen in de aanvraag:

- bijlage 4a "memorandum" van TNO m.b.t. "Acoustic assessment of demountable noise barrier";
- bijlage 4b "Sound-technical Report 208170-01.02, on the predicted noise-situation of a standard "Euro-Rig"during drilling operation, Kötter consulting engineers, 18-04-2008.

De gegevens van de te plaatsen boorinstallatie zijn als bijlage 3 opgenomen in de aanvraag.

Bovenstaande documenten en rapporten zijn bij de beoordeling van het aspect geluid meegenomen.

Beoordeling geluid

Het akoestisch rapport van Noorman geeft alleen inzicht in de geluidbelasting gedurende de periode dat de boorinstallatie (inrichting) in werking is. Dit betreft 100 van de ca 120 dagen. De overige 20 dagen zijn noodzakelijk voor de opbouw en demontage van de boorinstallatie.

Bouwlawaai

Het geluid bij de opbouw en ontmanteling van de boorinstallatie is niet in de rapportage meegenomen. Ook de aanvraag omgevingsvergunning heeft geen betrekking op dit (Wabo) bouwdeel.

Omdat het om de bouw van een behoorlijk grote installatie gaat is het aan te bevelen om bij de aanvraag van de Omgevingsvergunning voor het onderdeel bouw (aanvullende) informatie te vragen over bouwlawaai. In artikel 8.3 "Geluidhinder" van het Bouwbesluit 2012 is aangegeven op welke wijze geluidhinder bij de bouw wordt beperkt. De geluidnormen voor de dagperiode zijn in tabel 8.3 opgenomen (zie hieronder).

Tabel 8.3

Dagwaarde	≤60 dB (A)	>60 dB (A)	>65 dB (A)	>70 dB (A)	>75 dB (A)	>80 dB (A)
maximale blootstellingsduur	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

Artikel 8.3 lid 3 biedt een mogelijkheid om een ontheffing te verlenen van de geluidnormen waarbij onverkort het gestelde in de ontheffing bij het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden gebruik wordt gemaakt van de best beschikbare stille technieken.

Bronniveau's van de installatie

Het akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting (Rapport van Noorman) gaat bij de berekening van de geluiduitstraling uit van gegevens van een boortoren van KCA Deutlag Drilling GmbH.

Uit bijlage 3 bij de aanvraag Blijkt dat men de T-207 BENTEC-1500-AC gaat plaatsen. Deze installatie kan tot 5000 meter diepte boren en heeft een eigen krachtbron (Drawworks) van 1100 kW. Voor de aandrijving worden 4 Caterpillar 3512B Generatoren geplaatst die in de benodigde stroomvoorziening moeten voorzien. Elke generator is geplaatst in een zeecontainer welke is voorzien van een koelunit (radiator) met 6 ventilatoren. Daarnaast worden er 3 modderpompen (mud system) gebruikt die elk een vermogen hebben van 1600 Pk en een driedelige trilzeef (shale shaker).



Uitgangspunten akoestisch onderzoek

In het Rapport van Noorman wordt aangegeven dat men de geluidgegevens van de installatie heeft gebruikt uit de rapporten:

"Schalltechnischer Bericht Nr. 209490-01.01 über die Ermittlung und Sanierung der Lärmsituation an der Landbohranlage T-45" van 14 april 2010 opgesteld door Kötter consulting engineers te Rheine (D).

En

"Bericht Nr. 806255-01.01 über die schall- und schwingungstechnische Untersuchung an der Landbohranlage T-208 in Ebenthal, Österreich" van 11 oktober 2006.

Deze "brondocumenten" zijn niet bij het onderzoek bijgevoegd. Hierdoor zijn de gehanteerde bronniveaus in het akoestisch onderzoek van Noorman niet te verifiëren. Dit geldt ook voor de brongegevens welke door: *"eigen metingen in de praktijk dan wel metingen door derden"* die in het onderzoek van Noorman worden genoemd.

De installatie die men wil plaatsen is volgens bijlage 3 het type T-207. Het rapport van Kötter (bijlage 4b) heeft betrekking op een installatie van het type Euro-Rig welke veel lijkt op het type T-208.

Type boorinstallatie T-207 of T-208/Euro-Rig

Uit het rapport van Kötter blijkt dat hun geluidberekening is gebaseerd op de T-208 / Euro-Rig. Daarbij valt op dat er is uitgegaan van 2 x Diesel-Generator-Set, CAT 3512, Caterpillar. In de beschrijving van het type T-207 (bijlage 3 van de aanvraag) wordt gesproken over 4 x een Caterpillar 3512B generator.

(N.B. In de Data-sheet van de T-208 (opgevraagd via Internet) is in rood aangegeven dat er 4 generatoren zouden zijn, het lijkt er echter op dat dit niet is meegenomen in de akoestische berekeningen van Kötter uit 2006, 2008.).

In het Rapport van Noorman wordt aangegeven dat twee van de vier generatoren als "Back-up" zijn bedoeld. Noch uit het Rapport Kötter noch uit andere stukken blijkt dat dit inderdaad zo bedoeld is.

De benodigde vermogensvraag is 4830 kW ($1150 + 3 \cdot 1600 \text{HP} \cdot 0,766$). De productie van 4 generatoren bedraagt 5240 kW ($4 \cdot 1310 \text{ kW}$). Er wordt nergens in de aanvraag of de bijlagen duidelijk gemaakt op welke manier het bestaande elektriciteits-netwerk op deze locatie in het Veenkoloniale buitengebied in een dergelijke energiebehoefte kan voorzien dat inderdaad 2 generatoren niet hoeven te draaien.

Geluidgevoelige gebouwen

In het Rapport van Noorman wordt gesproken over geluidgevoelige gebouwen en stiltegebieden.

In deze omgeving zijn vorig jaar, door de Omgevingsdienst Groningen, geluidmetingen naar het referentieniveau uitgevoerd. Dit bedraagt ca 35 dB(A). Hoewel er inderdaad geen sprake is van een aangewezen stiltegebied kan wel rekening gehouden worden met de omgeving. Daarbij, verwijzend naar artikel 20 lid 2, Besluit Algemene Regels Milieu Mijnbouw (BARMM) kan bij maatwerkvoorschrift een lagere waarde dan opgenomen in Artikel 19, tabel 1 BARMM.

Dit kan eveneens bewerkstelligd worden via de zogenaamde "zorgplicht". Artikel 3 lid 2 BARMM jo. Artikel 2.1. tweede en vierde lid Activiteitenbesluit milieubeheer (Abm), kan middels maatwerk het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken van geluidhinder nader worden ingevuld.

Het rapport van Noorman gaat alleen in op tabel 1 van artikel 19 van het BARMM. Hierin worden waarden genoemd op een afstand van 300 meter van de mobiele installatie.



Het rapport van Noorman geeft, terecht, aan dat hierbij enige speelruimte is bij de opstelling van de geluidbronnen op het terrein. Dit zou echter in de aanvraag duidelijk moeten zijn afgekaderd, bijvoorbeeld door het duidelijk aangeven van de grenzen van de inrichting en de opstelplaats van de geluidbronnen, waardoor een dergelijk interpretatie vrijheid niet mogelijk is.

In het BARMM wordt in tabel 1 van artikel 19 aangegeven dat het $L_{A,LT}$ in geluidsgevoelige gebouwen op een afstand van 300 meter of minder vanaf de mobiele installaties aan de gestelde waarden niet mag overschrijden.

In het Rapport van Noorman wordt hieraan geen aandacht besteed terwijl men wel aangeeft dat binnen een straal van 300 meter woningen aanwezig zijn. Gezien de leeftijd van de bebouwing, nummer 156 is in 1924 gebouwd, kan niet zondermeer worden aangenomen dat hier een geluidisolatie overeenkomstig het bouwbesluit 2012 (20 dB) of hoger aanwezig is.

Indirecte hinder

Het BARMM kent in artikel 21 een voorschrift waarin staat dat de etmaalwaarde van de verkeersbewegingen van en naar de mobiele installatie een streefwaarde van 50 dB(A) geldt. In het rapport van Noorman wordt aangegeven dat in de dagperiode 12 zware vrachtwagens de inrichting zullen aandoen (24 transportbewegingen). Er is echter niet in beeld gebracht wat de bijdrage van deze verkeersbewegingen is en of daarmee wordt voldaan aan artikel 21 van het BARMM.

Aanvullend hierop zal voorafgaand aan de vergunning de aan- en afvoerroute van de mobiele installatie en het benodigde en vrijkomende materiaal in overeenstemming met de gemeente en de wegbeheerder moeten worden vastgesteld, zodat ze kan worden meegenomen in het akoestisch onderzoek naar de indirecte hinder (Artikel 41 BARMM).

Vrachtwagenverkeer

Bij de berekening van de bedrijfsduurcorrectie voor het vrachtverkeer in de dagperiode wordt onterecht uitgegaan (zie ook opmerking hierboven) van 12 vrachtwagenbewegingen. Mogelijk gebaseerd op de tekst: *"Specifiek ten behoeve van de booractiviteiten is rekening gehouden met het komen en gaan van 12 zware vrachtwagens per dag (tankauto's, vrachtwagens met aanhangwagen, diepladers e.d.)."*

Het gaat hierbij dus om 12 vrachtauto's x 2 bewegingen (1 x komen, 1 x vertrekken) = 24 bewegingen. De bedrijfsduur is hiermee 27,1 dB i.p.v. 30,1 dB.

Trillingen

In de aanvraag wordt aangegeven dat men geen trillingen zal veroorzaken. Echter de bodemgesteldheid van dit Veenkoloniale gebied kan trillingen doorgeven. De aanwezigheid van drie schudzeven/zandwassers is voldoende aanleiding om nader te onderzoeken of er inderdaad geen trillingen kunnen worden veroorzaakt in de nabijgelegen woning(en) ca. 150 meter tot de woning, Borgercompagnie 156. Dit is een aangewezen rijksmonument gebouwd in 1924. Ook om deze reden verdient het aanbeveling om ook trillingen mee te nemen in de beoordeling en monitoring.

Hoewel het BARMM niet directe voorschriften met betrekking tot trillingen kent, kan via de zogenaamde "zorgplicht", artikel 3 lid 2 BARMM jo. Artikel 2.1. tweede en vierde lid Abm. maatwerk worden toegepast om zo trillinghinder en -schade te voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is tot een aanvaardbaar niveau beperken.