

## BBT-voorstudie hinder bij bouw-, sloop- en infrastructuurwerkzaamheden

Van den Abeele Liesbet, Diane Huybrechts

Studie uitgevoerd door het Vlaams Kenniscentrum  
voor Beste Beschikbare Technieken (VITO)  
in opdracht van het Vlaams Gewest

September 2016



### VITO NV

Boeretang 200 - 2400 MOL - BELGIE  
Tel. + 32 14 33 55 11 - Fax + 32 14 33 55 99  
vito@vito.be - www.vito.be

BTW BE-0244.195.916 RPR (Turnhout)  
Bank 375-1117354-90 ING  
BE34 3751 1173 5490 - BBRUBEBB

Alle rechten, waaronder het auteursrecht, op de informatie vermeld in dit document berusten bij de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek NV ("VITO"), Boeretang 200, BE-2400 Mol, RPR Turnhout BTW BE 0244.195.916. De informatie zoals verstrekt in dit document is vertrouwelijke informatie van VITO. Zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van VITO mag dit document niet worden gereproduceerd of verspreid worden noch geheel of gedeeltelijk gebruikt worden voor het instellen van claims, voor het voeren van gerechtelijke procedures, voor reclame of antireclame en ten behoeve van werving in meer algemene zin aangewend worden

---

**INHOUD**

<b>Inhoud</b>	<b>1</b>
<b>HOOFDSTUK 1. Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1. Aanleiding voor de voorstudie	1
1.2. Doelstellingen van de voorstudie	1
1.3. Aanpak van de voorstudie	1
<b>HOOFDSTUK 2. Toetsing aan de VLAREM voorwaarden voor opmaak van Vlaamse BBT-studies</b>	<b>3</b>
2.1. Inleiding	3
2.2. Vlaamse beleidsprioriteit?	3
2.3. Vlaams milieuprobleem (overschrijdingen van één of meerdere Europese milieukwaliteitsnormen)?	4
2.4. De sector vraag nieuwe of bijgestelde Vlaamse sectorale milieuvorwaarden?	7
2.5. De als hinderlijk ingedeelde inrichtingen zijn als de voornaamste oorzaak geïdentificeerd?	8
2.6. Conclusie	10
<b>HOOFDSTUK 3. Voorstel mogelijke scope en aandachtspunten voor de BBT-studie</b>	<b>11</b>
3.1. Inleiding	11
3.2. Scope volgens Economische indeling van de activiteiten: NACE-BEL	11
3.3. Scope volgens bestaande wet- en regelgeving	11
3.3.1. Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening en zijn uitvoeringsbesluiten	11
3.3.2. Koninklijk besluit betreffende het geluidsvermogen van materieel voor gebruik buitenshuis	12
3.3.3. VLAREM	12
3.3.4. Gewestplan - Indeling volgens zone waarin werken worden uitgevoerd	13
3.4. Voorstel scope en aandachtspunten	13
<b>Literatuurlijst</b>	<b>15</b>
<b>Bijlage 1: Medewerkers BBT-voorstudie</b>	<b>16</b>
<b>Bijlage 2: Verslagen vergaderingen</b>	<b>17</b>
<b>Bijlage 3: Vraag LNE-A aan de BBT/EMIS stuurgroep</b>	<b>28</b>
<b>Bijlage 4: Indeling van de bouwnijverheid (sectie F) volgens NACEBEL</b>	<b>33</b>
<b>Bijlage 5: Wetgeving</b>	<b>35</b>

<b>Bijlage 6: Voorbeelden van geluidsnormen bij verschillende bouw-, sloop en infrastructuurwerkzaamheden op basis van de VLARM wetgeving</b>	<b>53</b>
---	-----------

---

## HOOFDSTUK 1. INLEIDING

---

### 1.1. AANLEIDING VOOR DE VOORSTUDIE

In september 2015 heeft LNE, Afdeling Lucht, Hinder, Risico Risicobeheer, Milieu & Gezondheid (ALHMRG), aan de BBT/EMIS/EP-stuurgroep de vraag gericht om een BBT-studie uit te voeren naar geluids- en trillingshinder bij bouw- en sloopactiviteiten. Hun vraag is toegevoegd als Bijlage 3. Op de stuurgroepvergadering van december 2015 (verslag ST66) werd beslist dat VITO in 2016 nog niet zou te starten met de BBT-studie, maar eerst een BBT-voorstudie zou uitvoeren, met de bedoeling om de mogelijke scope en aanpak van de BBT-studie vast te leggen.

### 1.2. DOELSTELLINGEN VAN DE VOORSTUDIE

Het doel van de BBT-voorstudie is enerzijds het onderzoeken of er een draagvlak bestaat of kan gecreëerd worden, bij de diverse betrokkenen (overheid, sector) voor het uitvoeren van een BBT-studie. Anderzijds dient een voorstel voor scope en focus van een eventuele BBT-studie uitgewerkt te worden. Bedoeling is om een basis uit te werken voor de stuurgroep om de prioriteiten voor het programma vanaf 2017 vast te leggen.

### 1.3. AANPAK VAN DE VOORSTUDIE

De voorstudie gebeurt op basis van

- overleg met betrokken actoren (het departement LNE, de Bouwunie en de Vlaamse confederatie bouw)<sup>1,2</sup>, en
- een analyse van de beschikbare informatie (BBT-studies, wetgeving, overige studies, ...).

De verslagen (zie Bijlage 2) van het gevoerde overleg en de analyse van de beschikbare informatie vormen de input voor de voorstudie en zijn terug te vinden in bijlagen bij deze voorstudie.

Op basis van de verzamelde input wordt vervolgens

- een toetsing uitgevoerd aan de voorwaarden voor de opmaak van Vlaamse BBT-studies zoals vermeld in de (nieuwe) Afdeling 2.8.2. van VLAREM II (Hoofdstuk 2), en
- een voorstel uitgewerkt van mogelijke scope en aandachtspunten van een BBT-studie voor bouw- en sloopwerkzaamheden (Hoofdstuk 3).

Het ontwerp van de voorstudie wordt besproken met het begeleidingscomité (overheid, sectoren). Het verslag hiervan wordt eveneens toegevoegd onder bijlage 2.

---

<sup>1</sup> Andere actoren, zoals bv. AWV (Afdeling Wegen en Verkeer) of de VVSG (Vereniging van Steden en Gemeenten), die belangrijke bouwheren zijn en betrokken zijn bij infrastructuurwerken, werden niet geconsulteerd tijdens de voorstudie. Indien het tot een BBT-studie komt, zullen zij wel deeluitmaken van het BC.

<sup>2</sup> VCB is een overkoepelende organisatie die oa ook CASO (Confederatie van Aannemers van Sloop- en Ontmantelingswerken) vertegenwoordigt.

Het resultaat “De voorstudie” zal voorgelegd worden aan de BBT-EMIS-stuurgroep die op basis van het document zal beslissen of de opmaak van de BBT-studie in het voorstel voor programma 2017 of later zal worden opgenomen.

## HOOFDSTUK 2. TOETSING AAN DE VLAREM VOORWAARDEN VOOR OPMAAK VAN VLAAMSE BBT-STUDIES

---

### 2.1. INLEIDING

Op 18 maart 2016 hechtte de Vlaamse Regering haar definitieve goedkeuring aan het ontwerpbesluit "VLAREM-trein 2015/Zomertrein" (besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van diverse besluiten inzake leefmilieu). (<http://www.lne.be/themas/vergunningen>).

Aan titel II van het VLAREM wordt o.a. de volgende bepaling toegevoegd:

*Afdeling 2.8.2. Beleidstaken met betrekking tot de opmaak van Vlaamse BBT-studies*

*Art. 2.8.2.1. Ter ondersteuning van de vaststelling van milieuvoorwaarden kunnen er Vlaamse BBT-studies opgemaakt worden:*

- 1° *indien na grondige evaluatie geoordeeld wordt dat dit voor de specifieke Vlaamse situatie noodzakelijk is. Dit kan in volgende gevallen:*
  - 1° *wegens een Vlaamse beleidsprioriteit, of*
  - 2° *het betreft een Vlaamse milieuprobleem (overschrijdingen van één of meerdere Europese milieukwaliteitsnormen), of*
  - 3° *een sector vraagt nieuwe of bijgestelde Vlaamse sectorale milieuvoorwaarden (die niet Europees werden bepaald); (in eerste voorstel stond er: "er is nood aan...").*
- 2° *indien de als hinderlijke ingedeelde inrichtingen als de voornaamste oorzaak zijn geïdentificeerd (zoniet moet de BBT-filosofie eerst op de belangrijkste bronnen worden toegepast).*

In volgende paragrafen wordt een toetsing gemaakt aan elk van de genoemde voorwaarden.

### 2.2. VLAAMSE BELEIDSPRIORITEIT?

#### → **Geluid / trillingen**

In de Beleidsnota 2014-2019 Omgeving ingediend door mevrouw Joke Schauvliege, Vlaams minister van Omgeving, Natuur en Landbouw (<http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/beleidsnota-2014-2019-omgeving>) werd volgende paragraaf opgenomen

- operationele doelstelling 44. "Blootstelling aan overmatig geluid, geur of licht verminderen":  
*"... Uit het SLO (schriftelijk leefomgevingsonderzoek) in 2013 bleek een stijgende trend in **geluid- en trillingshinder van bouw- en sloopactiviteiten** en geurhinder van houtkachels. Ik laat onderzoeken welke maatregelen kunnen genomen worden om deze bronnen van stijgende hinder aan te pakken."*

→ **Stof**

In de Beleidsnota 2014-2019 Omgeving ingediend door mevrouw Joke Schauvliege, Vlaams minister van Omgeving, Natuur en Landbouw werden volgende paragrafen opgenomen

- operationele doelstelling 41: “Verdere vermindering van luchtverontreinigende emissies”:  
“... Het reductiepotentieel bij nog niet gereguleerde bronnen, zoals **stofemissies** van de **bouwsector**, wordt aangeboord. ...”
- operationele doelstelling 42 “Lokale luchtkwaliteit verbeteren in hotspotzones zoals stedelijke gebieden, industriegebieden en landbouwzones”:  
“Ik zorg er voor dat tegen het einde van deze legislatuur de blootstelling van de bevolking aan **luchtverontreiniging** verder vermindert en knelpunten worden weggewerkt. ...”

**Opmerking:**

Op Europees niveau ligt momenteel een voorstel op tafel voor een richtlijn ter vermindering van de nationale emissies van bepaalde luchtverontreinigende stoffen (oa deeltjes (fijnstof)). De voorgestelde richtlijn (20133/0443 (COD)) moet de bestaande voorschriften inzake de jaarlijkse emissieplafonds voor nationale emissies (Richtlijn 2001/81/EG – NEC Richtlijn) vervangen. Het Europees parlement heeft recent een amendement goedgekeurd bij dit richtlijnvoorstel, waarbij oa aandacht gevraagd wordt voor maatregelen ter beheersing van emissies van stofdeeltjes in stedelijke zones. Hier wordt ondermeer de bouwsector specifiek genoemd:

*‘In overleg met lokale en regionale autoriteiten overwegen de lidstaten de volgende maatregelen:*

...

*minimalisering van emissies in de bouwsector door beleidsmaatregelen in te voeren en te versterken voor de reductie en monitoring van bouwstof, ...*

...

(Europees Parlement 28 oktober 2015).

**Geluid- en trillingshinder en reductie van stofemissies bij bouw- en sloopactiviteiten zijn volgens de beleidsnota 2014-2019 omgeving Vlaamse beleidsprioriteiten. Bovendien zal België/Vlaanderen wellicht ook door de richtlijn ter vermindering van de nationale emissies van bepaalde luchtverontreinigende stoffen (in ontwerp) gevraagd worden beleidsmaatregelen in te voeren en te versterken om stofemissies van de bouwsector in stedelijke omgeving te minimaliseren.**

**2.3. VLAAMS MILIEUPROBLEEM (OVERSCHRIJDINGEN VAN ÉÉN OF MEERDERE EUROPESE MILIEUKWALITEITSNORMEN)?**

→ **Geluid en trillingen**

**Europese kwaliteitsnormen**

Er is geen Europese milieukwaliteitsnorm voor geluid. De richtlijn 2002/49/EG van 25 juni 2002 van het Europees Parlement en de Raad inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai geeft wel aan dat hinder door geluid dient aangepakt te worden.

1. Het doel van deze richtlijn is een gemeenschappelijke aanpak te bepalen om op basis van prioriteiten de schadelijke gevolgen, hinder inbegrepen, van blootstelling aan



omgevingslawaai te vermijden, te voorkomen of te verminderen. Daartoe worden de volgende maatregelen toegepast:

- a. vaststelling van de blootstelling aan omgevingslawaai door middel van **geluidsbelastingkaarten** volgens bepalingsmethoden die voor de lidstaten gemeenschappelijk zijn;
  - b. voorlichting van het publiek over omgevingslawaai en de effecten daarvan;
  - c. **aanneming van actieplannen** door de lidstaten op basis van de resultaten van de geluidsbelastingkaarten, teneinde omgevingslawaai zo nodig te voorkomen en te beperken, in het bijzonder daar waar hoge blootstellingsniveaus schadelijke effecten kunnen hebben voor de gezondheid van de mens, en de milieukwaliteit uit het oogpunt van omgevingslawaai te handhaven waar zij goed is.
2. Deze richtlijn heeft ook ten doel een grondslag te bieden voor het ontwikkelen van gemeenschapsmaatregelen om lawaai van de belangrijkste bronnen te verminderen, in het bijzonder weg- en spoorwegvoertuigen en -infrastructuur, vliegtuigen, materieel voor gebruik buitenshuis en in de industrie en verplaatsbare machines.

De aanpak dient vastgelegd te worden door de lidstaten in actieplannen. De actieplannen zijn plannen bedoeld voor de beheersing van de lawaai-uitstoot en lawaai-effecten, waar nodig met inbegrip van lawaaivermindering.

De in de actieplannen opgenomen acties worden opgezet door de bevoegde instanties, maar moeten in het bijzonder gericht zijn op prioritaire problemen die kunnen worden bepaald op grond van overschrijding van een relevante grenswaarde of andere door de lidstaten gekozen criteria, en zij moeten in de eerste plaats van toepassing zijn op de belangrijkste zones zoals vastgesteld door middel van de strategische geluidsbelastingkaarten.

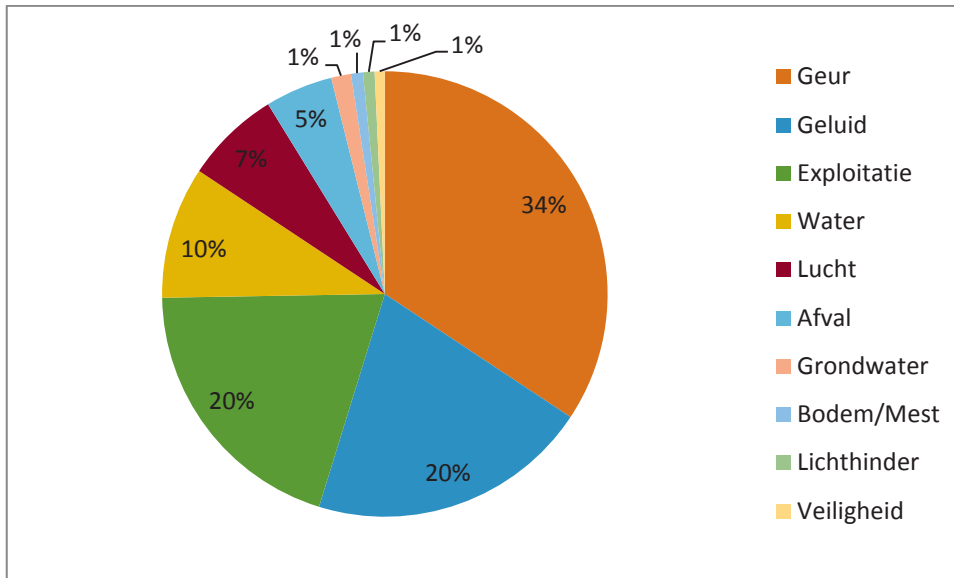
Voor trillingen ontbreekt een Europees (en Vlaams) kader.

### **Vlaams probleem**

Het **Schriftelijk Leefomgevingsonderzoek** ondervraagt op regelmatige basis een representatief staal Vlamingen over hoe zij de leefbaarheid van hun omgeving ervaren. Na een nulmeting in 2001 (SLO-0) werd de enquête in 2004 (SLO-1), in 2008 (SLO-2) en 2013 (SLO-3) herhaald. Daaruit blijkt dat geluid en lawaai de belangrijkste bron van hinder is.

Het **klachtenboek van de Vlaamse Ombudsman** van 2015 geeft een overzicht van de voornaamste klachten bij verschillende Vlaamse administraties en instanties. Verschillende van deze klachten handelen overover hinder van geluid, trillingen en stof.

Zo ontving de afdeling Milieu-inspectie in dat jaar 2 996 milieuklachten van burgers en bedrijven over de diverse milieuthema's heen. Ook hieruit (zie Figuur 1) blijkt geluid een van de belangrijkste bronnen van hinder te zijn.



Figuur 1. Verdeling van het aantal klachten ontvangen klachten bij Milieu-inspectie in 2015 per thema.

In het jaarrapport van de Vlaamse ombudsdienst (Vlaams Parlement, 2015) zijn ook klachten opgenomen die binnenkwamen in verschillende agentschappen over trillingshinder. De voornaamste klachten zijn afkomstig van wegverkeer en bepaalde werkzaamheden zoals het heien van damplanken of het breken van een weg. De ombudsdienst haalt ook aan dat er geen Vlaams toetsingskader en normen zijn.

→ **Stof**

### Europese kwaliteitsnormen

De Europese richtlijn luchtkwaliteit 2008/50/EG geeft de basis weer om o.a. de hoeveelheid fijn stof te beperken. In Tabel 1 wordt een overzicht van de drempelwaarden weergegeven.

Tabel 1. Overzicht van de grenswaarden voor PM10 van de EU-richtlijn (2008/50/EG)

Middelingstijd	Grenswaarde	Overschrijdingsmarge
Eén dag	50µg/m <sup>3</sup> , mag niet vaker dan 35 keer per kalenderjaar worden overschreden	50%
Kalenderjaar	40µg/m <sup>3</sup>	20%

### Vlaams probleem

Uit gegevens van MIRA (2016) blijkt dat Vlaanderen door geplande en genomen maatregelen voor primair stof en stofprecursoren in de buurt zal komen van de Europese normen. Deze normen zullen echter niet overal bereikt worden. In 2015 waren er geen overschrijdingen van de fijn stof norm, dit in tegenstelling tot de jaren ervoor. Of deze norm gehaald wordt is afhankelijk van een combinatie van factoren: de uitstoot in Vlaanderen, de import van buiten Vlaanderen, de secundaire reacties en de meteorologische omstandigheden. Lokale maatregelen blijven echter nodig.

**Geluids- en trillingshinder zijn een Vlaams milieuprobleem. Op EU vlak is er geen specifiek normkader, lidstaten moeten via actieplannen aangeven hoe ze de geluidshinder aanpakken. Voor trillingen ontbreekt elk kader, zowel Vlaams als Europees. Fijn stof is een Vlaams milieuprobleem, waarbij een lokale aanpak nodig is om te voldoen aan de Europese grenswaarden.**

#### **2.4. DE SECTOR VRAAG NIEUWE OF BIJGESTELDE VLAAMSE SECTORALE MILIEUVOORWAARDEN?**

De sector is geen vragende partij voor het bijstellen van van wet- en regelgeving voor het uitvoeren van bouw, sloop- of infrastructuurwerkzaamheden. Het uitvoeren van een BBT-studie over de drie thema's: geluids-, trillings- en stofhinder is volgens de sector geen goed idee. De redenen hiervoor zijn de volgende:

##### **Trillingshinder**

De sector is van mening dat trillingen geen onderdeel moeten uitmaken van de scope van een mogelijke BBT-studie. Argumenten hiervoor zijn:

- slechts een heel klein deel van de klachten (4% van de MKROS) is gelinkt aan trillingen. Het overgrote deel van de klachten is terug te brengen aan geluids- en stofhinder;
- er bestaat geen normen of regelkader voor trillingen; er is ook geen meetmethode beschreven in VLAREM.
- klachten i.v.m. trillingen zijn vaak gekoppeld aan schade. Dit wordt momenteel reeds afgedekt door de verzekeringen. Aparte regelgeving is niet echt wenselijk.

##### **Stofhinder**

De sector is eveneens van mening dat stof geen deel dient uit te maken van de scope van een mogelijke BBT-studie. Argumenten hiervoor zijn:

- er is momenteel wetgeving goedgekeurd m.b.t. het beheersen van stofhinder bij bouw- en sloopwerkzaamheden. Deze wetgeving wordt in januari 2017 van kracht. Het is daarom niet nuttig om deze regelgeving nu al in vraag te stellen. Deze wetgeving dient eerst enige tijd van kracht te zijn, vooraleer deze kan beoordeeld worden.

##### **Geluid**

De sector begrijpt dat er een mogelijk probleem kan zijn met geluidshinder bij bouw- en sloopwerkzaamheden. Zij willen echter onderstrepen dat zij niet de belangrijkste bron van hinder zijn. Bovendien zijn bouw- en sloopwerkzaamheden "tijdelijk", dit in tegenstelling tot hinder van verkeer.

Ze onderkennen wel dat er probleem kan zijn bij grote (infrastructuur) werken, die langere tijd duren.

De sector vraagt een meer gedetailleerde analyse van de klachten rond geluid.

**De sector is geen vragende partij om de regelgeving met betrekking tot hinder bij bouw-, sloop of infrastructuurwerken aan te passen.**

**De sector is geen vragende partij voor een BBT-studie met betrekking tot trillings- of stofhinder. Zij kunnen zich wel vinden in een BBT-studie met betrekking tot geluidshinder.**

## 2.5. DE ALS HINDERLIJK INGEDEELDE INRICHTINGEN ZIJN ALS DE VOORNAAMSTE OORZAAK GEÏDENTIFICEERD?

In Tabel 2 wordt het aantal gehinderden (% van de bevolking) voor enkele sectoren weergegeven op basis van de resultaten van het **Schriftelijk Leefomgevingsonderzoek**. Daaruit blijkt dat het aantal gehinderden door bouw- en sloopwerkzaamheden de afgelopen jaren significant zijn toegenomen. Ook voor doe-het-zelf activiteiten (welke ook vaak gelinkt zijn aan bouw- en sloopactiviteiten) wordt een toename van de tamelijk tot extreem gehinderden opgemeten. Dit in tegenstelling tot andere sectoren en bronnen van geluid, waar globaal een daling wordt vastgesteld.

Tabel 2. Geluidshinder van specifieke hinderbronnen (selectie subcategorieën), vergelijking SLO-metingen – Vlaamse Gewest

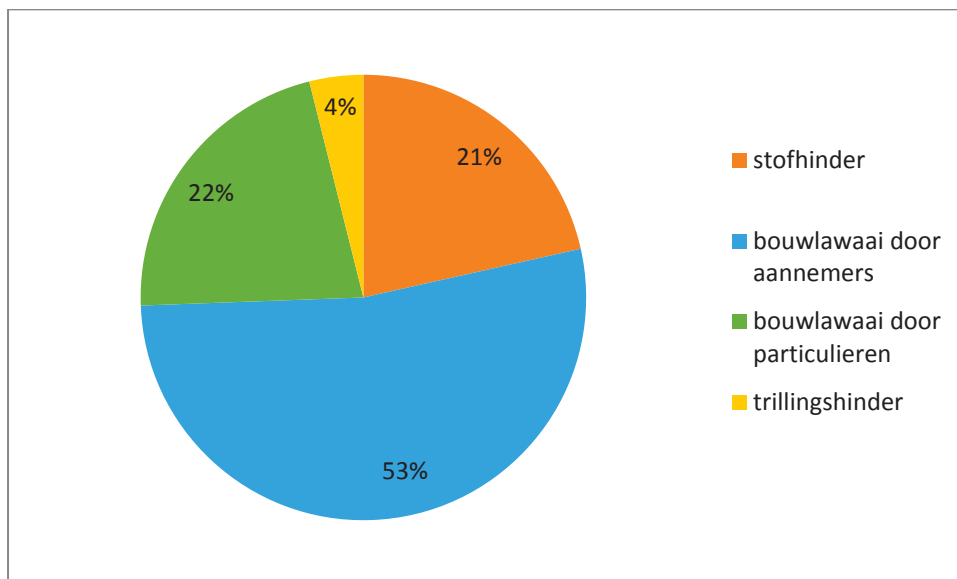
Categorie			SLO <sub>0</sub>	SLO <sub>1</sub>	SLO <sub>2</sub>	SLO <sub>3</sub>
			%	%	%	%
<b>Verkeer en vervoer</b>						
Straatverkeer	tamelijk tot extreem		29,9	27,3	25,1 <sup>0</sup>	22,4 <sup>012</sup>
	ernstig tot extreem		12,5	11,7	10,7	8,5 <sup>0123</sup>
Treinverkeer	tamelijk tot extreem		3,8	2,9	2,9	2,9
	ernstig tot extreem		1,1	1,0	1,0	0,9
Luchtvaart	tamelijk tot extreem		9,0	6,7 <sup>0</sup>	6,3 <sup>0</sup>	5,0 <sup>012</sup>
	ernstig tot extreem		2,8	2,7	2,1	1,1 <sup>012</sup>
Scheepvaart	tamelijk tot extreem		0,2	0,6 <sup>0</sup>	0,5 <sup>0</sup>	0,1
	ernstig tot extreem		0,1	0,4	0,2	0,0 <sup>1</sup>
<b>Bedrijven en industrie</b>						
Laden en lossen van vrachtwagens	tamelijk tot extreem		5,6	4,8	5,2	4,2 <sup>0</sup>
	ernstig tot extreem		2,2	1,7	1,9	1,4 <sup>0</sup>
Zelfstandige beroepsactiviteiten	tamelijk tot extreem		2,6	2,6	2,5	2,2
	ernstig tot extreem		0,7	0,9	0,9	0,7
Bedrijven en fabrieken	tamelijk tot extreem		4,5	3,3 <sup>0</sup>	4,0	2,9 <sup>02</sup>
	ernstig tot extreem		1,6	1,4	1,2	1,3
Handel en diensten	tamelijk tot extreem		2,2	1,8	2,0	1,9
	ernstig tot extreem		0,8	0,6	0,7	0,7
Bouw- en sloopactiviteiten	tamelijk tot extreem		4,7	5,1	6,3 <sup>0</sup>	6,8 <sup>01</sup>
	ernstig tot extreem		1,9	1,8	2,2	2,7 <sup>1</sup>
<b>Buren</b>						
Spelende kinderen	tamelijk tot extreem		3,2	4,2	3,1 <sup>1</sup>	3,0 <sup>1</sup>
	ernstig tot extreem		0,8	1,3	1,3	0,8
Huisdieren	tamelijk tot extreem		9,1	7,6	8,8	7,0 <sup>02</sup>
	ernstig tot extreem		3,3	2,5	3,0	2,2 <sup>0</sup>
Doe-het-zelf activiteiten	tamelijk tot extreem		5,7	3,4 <sup>0</sup>	3,5 <sup>0</sup>	4,8 <sup>12</sup>
	ernstig tot extreem		1,9	1,1 <sup>0</sup>	1,0 <sup>0</sup>	1,1 <sup>0</sup>
Tuinonderhoud	tamelijk tot extreem		-	4,4	4,1	4,4
	ernstig tot extreem		-	1,1	0,8	0,7
Muziek of TV	tamelijk tot extreem		-	4,2	3,9	3,3
	ernstig tot extreem		-	1,8	1,4	1,2
Verwarming- of airco-installaties	tamelijk tot extreem		-	1,4	1,2	1,2
	ernstig tot extreem		-	0,7	0,6	0,6

0 1 2 3 = significant verschil (p < 0,05) t.o.v. aangegeven voorgaande SLO-metingen.

Uit de milieuklachtendatabank MKROS, die door gemeenten wordt gevoed sinds 2006, zijn de klachten over geluids-, trillings en stofhinder bij bouw- en sloop activiteiten uitgefilterd. Het aantal door gemeenten geregistreerde klachten met betrekking tot geluids-, trillings- en stofhinder

gerelateerd aan bouw en sloopactiviteiten voor de periode jan 2006 tot mei 2015 bedroeg meer dan 560. Wanneer rekening gehouden wordt met het totaal aantal klachten gelinkt aan aannemers blijkt dat een kwart te maken heeft met geluids- en trillingshinder. Daar niet alle gemeenten deelnemen aan de klachtenregistratie of slechts een deel van de binnengekomen klachten registreren in MKROS, is dit een onderschatting van het werkelijk aantal klachten over deze periode. Figuur 2 geeft een beeld van de verdeling van de klachten. Daaruit blijkt dat het aantal klachten over geluid de bovenhand heeft. Waarbij het aantal klachten als gevolg van werken door particulieren bijna de helft is van deze als gevolg van werken uitgevoerd door aannemers. Dit terwijl het gros van de bouw- en sloopactiviteiten wordt uitgevoerd door aannemers.

Op basis van de detailinformatie van de klachten blijkt dat bij geluidshinder minstens 50% gelinkt zijn aan het tijdstip waarop werken plaats vinden. Klagers hebben er vooral problemen mee wanneer hun nachtrust verstoord wordt of wanneer er werkzaamheden plaatsvinden op feest- en weekenddagen. Werkzaamheden die volcontinu gebeuren (b.v. grondbemalingen of polijsten van beton), zijn hierbij regelmatig de oorzaak. Maar ook andere werkzaamheden of leveringen die 's nachts, 's morgens vroeg of 's avonds laat gebeuren leiden dikwijls tot klachten. Bij klachten over doe- het-zelfvers gaan minstens 3/4<sup>de</sup> van de klachten over werkzaamheden die de nachtrust verstoren op plaatsvinden op feestdagen of weekenddagen.



*Figuur 2. Verdeling van het aantal geregistreerde klachten over hinder bij bouw- en sloopwerkzaamheden via MKROS voor de periode 2006-2016.*

Uit de literatuur blijkt dat bouw- en sloopactiviteiten een significante bijdrage hebben tot geluidshinder. De hinder is afhankelijk van de gebruikte materialen. In de studie van de BIM (Bouland, Dellisse, Dussart, & Stefiani, 1998) is dit opgesplitst naar de verschillende fases van bouwwerken. Daaruit blijkt dat de afwerkingsfase relatief minder lawaaiërig is dan de fases van de ruwbouw en de grondwerken. Globalere metingen tonen aan dat de grondwerken, funderingswerken en ruwbouwwerken de meest lawaaiërige fases vormen, zelfs wanneer de machines en materialen met zorg uitgekozen worden. Tijdens de afwerkingsfasen wordt aan de buitenzijde van het gesloten gebouw nog slechts weinig lawaai opgevangen.

Uit de literatuur blijkt dat bouw- en sloopactiviteiten leiden tot een significante verhoging van de concentratie fijn stof. (Lefebvre, Cosemans, Bleux, Van Rompaey, Van Rompaey, & Op 't Eindt, 2012), (VITO, 2011).

**Geluids-, trillings- en stofhinder zijn lokale milieuproblemen, waardoor het minder makkelijk is om de voornaamste bron aan te duiden. Uit de voorstudie blijkt dat bouw- en sloopactiviteiten een significante bijdrage hebben aan geluids-, trillings- en stofhinder.**

### 2.6. CONCLUSIE

Het begeleidingscomité staat achter een nieuwe BBT-studie over hinder bij bouw-, sloop- en infrastructuurwerkzaamheden op voorwaarde dat deze beperkt wordt tot het aspect geluid. In de BBT-studie zal onderzocht worden welke maatregelen kunnen genomen worden en zullen aanbevelingen gedaan worden voor het harmoniseren van gemeentelijke en Vlaamse regelgeving over deze problematiek. De studie heeft niet als intentie om veel extra regelgeving te definiëren bovenop de bestaande regelgeving.

LNE-ALHRMG benadrukt dat zij wel nog steeds voorstander zijn voor opname van het aspect trillingshinder. LNE geeft aan dat met beperkt meerwerk (gezien de nadrukkelijke link tussen geluids- en trillingshinder) dit aspect mee kan onderzocht worden. Bouwunie geeft aan dat het aspect trilling niet voorkomt als klacht in het SLO. Bijgevolg kunnen er volgens hen geen conclusies worden getrokken naar het aspect trillingshinder.

LNE-ALHRMG wijst ook op schade die kan ontstaan door trillingen. Na discussie blijkt dit geen zuiver milieu-probleem te zijn, maar eerder te vallen onder aansprakelijkheid regelgeving, welke gekoppeld is aan verzekeringen.

## HOOFDSTUK 3. VOORSTEL MOGELIJKE SCOPE EN AANDACHTSPUNTEN VOOR DE BBT-STUDIE

---

### 3.1. INLEIDING

In deze voorstudie wordt de mogelijke scope in kaart gebracht alsook aandachtspunten voor een BBT-studie voor bouw- en sloopactiviteiten.

### 3.2. SCOPE VOLGENS ECONOMISCHE INDELING VAN DE ACTIVITEITEN: NACE-BEL

De NACE-BEL nomenclatuur is een benadering om sectoren volgens economische activiteit in te delen. Officiële statistieken, zoals gegevens van de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid (RSZ) of het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS), volgen meestal de indeling van NACE-BEL.

De bouw- en sloop sector valt onder de NACE-BEL sectie F bouwnijverheid. De verdere indeling van de sectie is opgenomen in Bijlage 4 van dit document.

De indeling volgens de NACE codes is heel volledig, maar er is geen directe link tussen de indeling en de milieu-effecten.

In het kader van een mogelijke BBT-studie is het aangewezen om al deze types van activiteiten binnen de scope te beschouwen, maar waar zinvol wel onderscheid te maken qua toepasbare maatregelen

Zowel de overheid (LNE) als de sector staan hierachter.

### 3.3. SCOPE VOLGENS BESTAANDE WET- EN REGELGEVING

In de onderstaande paragrafen wordt een overzicht gegeven van de wetgeving die een invloed kunnen hebben op bouw- en sloop werkzaamheden. De laatste paragraaf bevat een conclusie met betrekking tot de mogelijke scope van een BBT-studie.

Bijlage 5 van dit rapport beschrijft dit uitgebreid. In Bijlage 6 zijn voor drie bouw- en sloopactiviteiten de geluidsnormen uit VLAREM opgenomen.

#### 3.3.1. VLAAMSE CODEX RUIMTELIJKE ORDENING EN ZIJN UITVOERINGSBESLUITEN

In de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening en zijn uitvoeringsbesluiten zijn bouw- en sloopwerkzaamheden geregeld. Afhankelijk van het type van bouw- en sloopwerk is voor het uitvoeren van de activiteiten:

- een stedenbouwkundige vergunning nodig;
- een melding nodig;
- een vrijstelling van melding.

De Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening bevat geen specifieke wetgeving i.v.m. geluids-, trillings- of stofhinder. In stedenbouwkundige vergunningen kunnen wel specifieke maatregelen opgenomen zijn om hinder door geluid, trillingen of stof te voorkomen of beperken.

Alle bouw- en sloopwerkzaamheden zullen onder een van de drie bovenvermelde categorieën vallen. Er is echter geen directe link tussen geluids-, trillings- of stofhinder. In het kader van een mogelijke BBT-studie is het zinvol om al deze types van activiteiten binnen de scope te beschouwen. Zowel de overheid (LNE) als de sector staan hierachter.

### 3.3.2. KONINKLIJK BESLUIT BETREFFENDE HET GELUIDSVERMOGEN VAN MATERIEEL VOOR GEBRUIK BUITENSHUIS

In Bijlage 4 wordt een overzicht gegeven van het materieel dat opgenomen is in het Koninklijk besluit betreffende het geluidsvermogen van materieel voor gebruik buitenshuis van 6 maart 2002. Dit KB omvat de omzetting van Richtlijn 2000/14/EG inzake de harmonisatie van de wetgevingen der lidstaten betreffende de geluidsemisatie in het milieu door materieel voor gebruik buitenshuis.

Deze wetgeving bepaalt wat het toegelaten geluidsniveau is van individuele –nieuw op de markt gebrachte- machines, ze biedt echter geen kader hoe, wanneer, e.d. deze machines kunnen gebruikt worden. Evenmin biedt ze een kader hoe er dient om gegaan te worden met oudere – lawaaijige - machines.

Bij bouw- en sloopwerkzaamheden kan materieel uit deze lijst gebruikt worden. Daar ze opgenomen zijn in het KB betreffende geluidsvermogens van materieel voor gebruik buitenshuis zijn ze zeer relevant voor een mogelijke BBT-studie. De BBT-studie zal echter niet beperkt worden tot materieel dat op deze lijst is opgenomen. Door enkel deze lijst als leidraad te gebruiken, kunnen bepaalde bronnen van hinder buiten de scope vallen, bv. wanneer nieuwe types materieel op de markt komen. Overheid noch sector doen een uitspraak hoe deze regelgeving dient opgenomen te worden binnen de scope.

### 3.3.3. VLAREM

Bouw- en sloopactiviteiten zijn, afhankelijk van hun impact, ingedeelde activiteiten volgens bijlage 1 van VLAREM I. Afhankelijk of de activiteiten ingedeeld zijn, of niet-ingedeeld zijn, worden ze op een andere manier behandeld in VLAREM.

In Bijlage 5 wordt een overzicht gegeven van de VLAREM rubrieken die betrekking kunnen hebben op bouw- en sloopactiviteiten, en bijgevolg ingedeelde inrichtingen zijn.

Er worden in VLAREM II drie soorten voorwaarden onderscheiden voor ingedeelde inrichtingen: algemene, sectorale en bijzondere. De algemene milieuvorwaarden zijn van toepassing op alle hinderlijke inrichtingen. De sectorale milieuvorschriften zijn specifiek van toepassing op welbepaalde hinderlijke inrichtingen, en primeren op de algemene voorwaarden. Daarnaast voorziet VLAREM II ook de mogelijkheid om bijzondere vergunningsvoorwaarden op te leggen in de milieuvergunning.

Met betrekking tot geluid zijn er **ingedeelde** activiteiten algemene voorwaarden neergeschreven in afdeling 4.5 van VLAREM II. Voor bepaalde activiteiten uit de lijst (mobiele brekers en opslag van



uitgegraven bodem), zijn er sectorale voorwaarden opgenomen onder vorm van middelvoorschriften om hinder van geluid, trillingen of stof te beheersen.

Activiteiten die niet in deze lijst voorkomen zijn **niet-ingedeelde activiteiten**, hiervoor is geen melding of milieuvergunning nodig is. Voor deze activiteiten zijn geen voorwaarden met betrekking tot geluid opgenomen onder hoofdstuk 6 van VLAREM II. De nieuwe, goedgekeurde VLAREM trein bevat wel een uitbreiding van hoofdstuk 6 om stofhinder bij o.a. bouw- en sloopwerkzaamheden te beheersen en beperken.

De indeling volgens de VLAREM rubrieklijst is slechts een deel van bouw-, sloop- of infrastructuurwerken.

In het kader van een mogelijke BBT-studie is het weinig zinvol om activiteiten die nu reeds vergund zijn onder VLAREM I en waarvoor in VLAREM II regelgeving is opgenomen om geluids-, trillings- en stofhinder te voorkomen of beperken, op te nemen.

Om deze reden wordt voorgesteld volgende zaken buiten de scope van de BBT-studie te houden:

- geluids- en trillingshinder voor volgende ingedeelde inrichtingen: mobiele brekers
- stofhinder voor ingedeelde en niet-ingedeelde inrichtingen

Zowel de overheid als de sector zijn vragende partij om de activiteiten die nu ingedeeld zijn en vaak gekoppeld worden aan bouw-, sloop of infrastructuurwerkzaamheden te bekijken binnen een BBT-studie. Meer specifiek gaat het om volgende VLAREM rubrieken:

rubriek 53: winning van grondwater;

rubriek 55: boringen.

Over de rubriek 61: opslag van uitgegraven bodem wordt geen uitspraak gedaan.

### 3.3.4. GEWESTPLAN - INDELING VOLGENS ZONE WAARIN WERKEN WORDEN UITGEVOERD

Op basis van de indeling van het gewestplan kunnen bouw- en sloopwerkzaamheden ook ingedeeld worden volgens de zone waar de werken plaatsvinden:

- woongebieden;
- industriegebieden;
- dienstverleningsgebieden;
- landelijke gebieden;
- recreatiegebieden;
- gebieden bestemd voor ander grondgebruik.

In het kader van de BBT-studie zal, in eerste instantie, geen onderscheid gemaakt worden in de zone waarin de activiteiten plaats vinden. Afhankelijk van de zone zullen er wel meer of minder gehinderden zijn. Vanuit dat oogpunt kan het interessant zijn bij het definiëren van maatregelen om rekening te houden met deze indeling.

### 3.4. VOORSTEL SCOPE EN AANDACHTSPUNTEN

Op basis van de boven vermelde achtergrondinformatie en de gesprekken met stakeholders is gebleken dat een BBT-studie rond stofemissies of stofhinder bij bouw- en sloopactiviteiten niet zinvol is. Hiervoor wordt dan ook geen scope uitgewerkt.

Het is wel zinvol om maatregelen te identificeren (= kandidaat BBT) en te beoordelen (BBT selectie) om geluids- en trillingshinder te voorkomen of beperken bij bouw- en sloopwerkzaamheden.

De scope van de BBT-studie betreft:

- alle bouw- en sloopactiviteiten, inclusief infrastructuur werken, die kunnen leiden tot geluids- of trillingen – al dan niet ingedeeld volgens VLAREM I. Voor volgende rubrieken zal bestudeerd worden wat mogelijk BBT zijn: rubrieken 53 (winnen van grondwater), 55 (boringen) en rubriek 61 (uitgegraven bodem).
- Buiten de scope van de studie:
  - o productnormering, deze is geregeld onder het KB van 6 maart 2002 betreffende het geluidsvermogen van materieel voor gebruik buitenshuis;
  - o mobiele brekers, geregeld onder rubriek 2.2.2.h van bijlage 1 van VLAREM 1.

Uit de studie van BIM (zie paragraaf 2.5) blijkt dat de afwerkingsfases, waarbij in gebouwen gewerkt wordt tot minder hinder leidt. Uit de individueel geregistreerde klachten blijkt echter dat dit type van werkzaamheden wel tot klachten leidt wanneer ze plaatsvinden in aaneengeschakelde gebouwen of wooneenheden. Ook LNE bevestigt dat deze activiteiten kunnen aanleiding geven tot geluidshinder. Detailstudiewerk is nodig om na te gaan welke activiteiten al dan niet binnen de scope van de BBT-studie dienen te vallen.

Bij het uitwerken van de scope dient rekening gehouden te worden met:

- Het KB van 6 maart 2002, dat buiten de scope valt, maar welke wel de basis kan vormen om verschillende types van materieel te onderscheiden. Materieel dat voldoet aan deze wetgeving heeft een lagere geluidsbelasting dan materieel van voor die datum.
- Wanneer maatregelen gedefinieerd worden, dient rekening gehouden te worden met het aantal gehinderden. Dit kan door maatregelen te definiëren in functie van de zones waar de werken plaatsvinden en het tijdstip waarop de werken plaatsvinden.
- Bij het definiëren van maatregelen dient rekening gehouden te worden met de draagkracht van de uitvoerders. Daarbij kan een onderscheid gemaakt worden tussen maatregelen die investeringen vereisen en maatregelen die geen investeringen vereisen, en tussen werken door particulieren en werken door aannemers.

## LITERATUURLIJST

- Bouland, C., Dellisse, G., Dussart, J.-R., & Stefiani, I. (1998). *De BIM gegevens: "Lawaai in Brussel"*.
- Lefebvre, W., Cosemans, G., Bleux, N., Van Rompaey, H., Van Rompaey, F., & Op 't Eindt, T. (2012). *(Her)evaluatie hotspotzones PM: een analyse van*. Mol: VITO.
- VITO. (2011). *Analyse van de bronnen en de trend van de gemeten PM-concentraties in de haven van Antwerpen*. Mol: VITO.
- Vlaams Parlement. (2015). *Jaarverslag van de Vlaamse ombudsdienst*. Vlaams Parlement.

**BIJLAGE 1: MEDEWERKERS BBT-VOORSTUDIE**

→ ***Kenniscentrum voor Beste Beschikbare Technieken***

Liesbet Van den Abeele en Diane Huybrechts  
BBT-kenniscentrum  
p/a VITO  
Boeretang 200  
2400 MOL  
Tel. 014 33 58 79  
E-mail: bbt@vito.be

→ ***Contactpersonen LNE ALHMRG***

Gunther Van Broeck  
Jasper Wouters

→ ***Contactpersonen LNE-AMV***

Lieven Goubert (Nele Maes)  
Geert Pillu

→ ***Contactpersonen sector***

Vlaamse confederatie Bouw (VCB): Bertrand Waucquez  
VCB is een overkoepelende organisatie en vertegenwoordigt oa ook de Confederatie van Aannemers van Sloop- en Ontmantelingswerken (CASO, Johan D'Hooghe)  
Bouwunie: Greet Diericx

---

## BIJLAGE 2: VERSLAGEN VERGADERINGEN

### Verslag overleg LNE, ALHMRG en VITO op 13 mei 2016 te Brussel

#### AANWEZIG

Gunther Van Broeck – LNE, ALHMRG

Jasper Wouters – LNE, ALGHMRG

Liesbet Van den Abeele – VITO

#### VERSLAG

Liesbet Van den Abeele geeft een toelichting bij de inhoud en de aanpak van een voorstudie. Daarna wordt meer in detail ingegaan op de voorstudie rond geluids-, trillings- en stofhinder bij bouw- en sloopwerkzaamheden.

#### Inhoud van een voorstudie

- Hoofdstuk 1: Inleiding
  - o kaders van de vraag + aanpak van de voorstudie
- Hoofdstuk 2: Toetsing aan de VLAREM voorwaarden voor opmaak van Vlaamse BBT-studies
  - o afdelen aan artikel 2.8.2.1 van VLAREM (in goedgekeurde VLAREM trein)
- Hoofdstuk 3: Voorstel scope en aandachtspunten bij mogelijke opmaak BBT-studie.

#### Aanpak

- Bij de voorstudie worden eerst de meest direct betrokken actoren (vraagsteller, betrokken sectoren) gehoord. Daarbij wordt nagegaan of er een draagvlak is voor het uitvoeren van een BBT-studie, en wat volgens de betrokkenen mogelijke scope en aandachtspunten kunnen zijn. Parallel maakt VITO een analyse van de bestaande BBT-informatie en wetgeving.
- Op basis van de verzamelde informatie, wordt getoetst aan de VLAREM voorwaarden voor opmaak van Vlaamse BBT-studies, conform artikel 2.8.2.1 van VLAREM (in goedgekeurde VLAREM trein). Tevens wordt een eerste voorstel gemaakt voor de mogelijke scope en aandachtspunten. Dit resulteert in een ontwerpversie van de voorstudie.
- Het ontwerp van de voorstudie wordt besproken met het begeleidingscomité (overheid, sectoren).
- Het resultaat “De voorstudie” zal voorgelegd worden aan de BBT-EMIS-stuurgroep die op basis van het document zal beslissen of de opmaak van de BBT-studie in het voorstel voor programma 2017 of later zal worden opgenomen.

#### Geluid, trillingen en stof

Na de toelichting over de aanpak wordt de geluids-, trillings- en stofproblematiek besproken. Daarbij wordt het stramien van de voorstudie gevolgd.

Is er volgens LNE een BBT-studie nodig rond deze problematiek?

#### VLAREM artikel

*Art. 2.8.2.1. Ter ondersteuning van de vaststelling van milieuvorwaarden kunnen er Vlaamse BBT-studies opgemaakt worden:*

1° indien na grondige evaluatie geoordeeld wordt dat dit voor de specifieke Vlaamse situatie noodzakelijk is. Dit kan in volgende gevallen:

- a) 1° wegens een Vlaamse beleidsprioriteit, of
- b) 2° het betreft een Vlaamse milieuprobleem (overschrijdingen van één of meerdere Europese milieukwaliteitsnormen), of
- c) 3° een sector vraagt nieuwe of bijgestelde Vlaamse sectorale milieuvorwaarden (die niet Europees werden bepaald);

2° indien de als hinderlijke ingedeelde inrichtingen als de voornaamste oorzaak zijn geïdentificeerd (zoniet moet de BBT-filosofie eerst op de belangrijkste bronnen worden toegepast).

In deze afdeling wordt verstaan onder een Vlaamse BBT-studie: een document dat het resultaat is van de conform artikel 2.8.2.2, tweede lid, georganiseerde uitwisseling van informatie, dat is opgesteld voor welomschreven activiteiten en meer bepaald een beschrijving geeft van toegepaste technieken, huidige emissies en consumptieniveaus, technieken die in overweging worden genomen voor de bepaling van beste beschikbare technieken, alsook aanbevelingen voor milieuregelgeving en eventuele technieken in opkomst, met bijzondere aandacht voor de criteria, vermeld in bijlage 18 van titel I van het VLAREM.

#### Vlaamse Beleidsprioriteit?

In de Beleidsnota 2014-2019 Omgeving ingediend door mevrouw Joke Schauvliege, Vlaams minister van Omgeving, Natuur en Landbouw werd volgende paragraaf opgenomen onder operationele doelstelling 44. “Blootstelling aan overmatig geluid, geur of licht verminderen”:

“... Uit het SLO (schriftelijk leefomgevingsonderzoek) in 2013 bleek een stijgende trend in **geluids- en trillingshinder** van **bouw- en sloopactiviteiten** en geurhinder van houtkachels. Ik laat onderzoeken welke maatregelen kunnen genomen worden om deze bronnen van stijgende hinder aan te pakken.”

Dit is ook opgenomen in beleidsbrieven en in het ondernemingsplan van LNE.

In het rapport van de Vlaamse Ombudsman is een passage opgenomen rond geluidsoverlast.

Jasper Wouters kijkt na hoe dit voor stof is opgenomen in de beleidsdocumenten. (**ACTIE LNE**)

#### Europees normenkader

De richtlijn 2002/49/EG van 25 juni 2002 van het Europees Parlement en de Raad inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai vormt de basis.

3. Het doel van deze richtlijn is een gemeenschappelijke aanpak te bepalen om op basis van prioriteiten de schadelijke gevolgen, hinder inbegrepen, van blootstelling aan omgevingslawaai te vermijden, te voorkomen of te verminderen. Daartoe worden de volgende maatregelen toegepast:
  - a. vaststelling van de blootstelling aan omgevingslawaai door middel van geluidsbelastingkaarten volgens bepalingmethoden die voor de lidstaten gemeenschappelijk zijn;
  - b. voorlichting van het publiek over omgevingslawaai en de effecten daarvan;
  - c. aanneming van actieplannen door de lidstaten op basis van de resultaten van de geluidsbelastingkaarten, teneinde omgevingslawaai zo nodig te voorkomen en te beperken, in het bijzonder daar waar hoge blootstellingsniveaus schadelijke effecten kunnen hebben voor de gezondheid van de mens, en de milieukwaliteit uit het oogpunt van omgevingslawaai te handhaven waar zij goed is.

4. *Deze richtlijn heeft ook ten doel een grondslag te bieden voor het ontwikkelen van **Gemeenschapsmaatregelen om lawaai van de belangrijkste bronnen te verminderen, in het bijzonder weg- en spoorwegvoertuigen en -infrastructuur, vliegtuigen, materieel voor gebruik buitenshuis en in de industrie en verplaatsbare machines.***

5.

Daarnaast is er op Europees vlak de richtlijn 2000/14/EG inzake de harmonisatie van de wetgevingen der lidstaten betreffende de geluidsemissie in het milieu door materieel voor gebruik buitenshuis. Omgezet in het KB van 6 maart 2002. Dit is gelinkt met productnormen en is een federale bevoegdheid. Deze wetgeving is echter geen garantie voor het beperken van omgevingslawaai.

Jasper Wouters geeft aan dat:

- de wetgeving (richtlijn 2000/14/EG) enkel van toepassing is op nieuwe producten. Intussen blijft er een groot arsenaal van oude machines e.d. die niet voldoen aan deze normen.
- deze wetgeving (die recent herzien is) is er gekomen na technische verbeteringen van machines, die resulteerden in lagere geluidsniveaus. Ze zijn er niet gekomen omdat er een bepaald ambitieniveau gesteld wordt. Dit is een andere invalshoek dan de milieuregelgeving die als doel heeft de impact van activiteiten op het milieu te voorkomen of beperken.
- Bovendien zijn de productnormen gebaseerd op labotesten en niet op metingen in het veld.

Gunther Van Broeck geeft aan dat:

- Ter voorbereiding van de herziening van deze wetgeving werd er een grootschalige studie uitgevoerd: ODELIA. De studie is voorlopig nog niet publiek, maar bevat heel wat informatie rond geluid bij machines.
- De federale overheid plant ook een studie om NO<sub>x</sub>, PM, CO<sub>2</sub> en geluidsemissies van non-road machines in kaart te brengen. De contactpersoon bij de federale overheid is Mevr. Marina Lukovnikova (02/524 96 94).

VITO zoekt uit wat de relevante regelgeving op EU vlak voor stof gelinkt aan bouwwerkzaamheden (Actie VITO).

Zijn bouw- en sloopactiviteiten als voornaamste oorzaak voor hinder geïdentificeerd.

- Uit het schriftelijk leefomgevingsonderzoek blijkt dat bouw- en sloopactiviteiten vaak een basis zijn van hinder. **Actie VITO** zoekt op wat het aantal gehinderden is. Er dient, indien mogelijk, een link gelegd te worden met het aantal bronnen.
- LNE zoekt het aantal klachten op m.b.t. tot bouw- en sloopactiviteiten. **Actie LNE**
- In MERs wordt dikwijls aangegeven wat de hinder kan zijn bij bouw- en sloopactiviteiten. Deze informatie zal opgevraagd worden door **VITO (Actie)**. – **vb. MER Linkeroever**
- Mogelijk heeft het agentschap Wegen en Verkeer hierover reeds studies uitgevoerd. Hiervoor kan Thomas Van Genechten gecontacteerd worden (**Actie VITO**).

Dezelfde vragen zullen ook aan de andere actoren gesteld worden. Volgende actoren dienen volgens Gunther en Jasper zeker geraadpleegd te worden:

- Vereniging van aannemers:
  - o VSB (gelinkt aan VOKA)
  - o Bouwunie (gelinkt aan UNIZO)
  - o Mogelijk nog andere verenigingen (Bouwunie) VITO kijkt na of alle verenigingen vertegenwoordigd zijn (**actie VITO**)

- De vereniging voor steden en gemeenten (omdat zij het vaakst met de problematiek geconfronteerd worden). – Steven Verbanck is de contactpersoon
- Wegen en Verkeer, omdat zij heel wat kennis hebben over de problematiek (Thomas Van Genechten)

Daarna wordt gekeken wat volgens LNE onder scope dient te vallen.

VITO geeft aan dat er verschillende indelingen en afbakeningen mogelijk zijn:

- Indeling volgens NACE-codes
- Indeling volgens activiteiten
- Indeling volgens vergund / niet vergunde werken
- Indeling volgens uitvoerders: erkende aannemers / particulieren
- Activiteiten die reeds milieuvergunningplichtig / meldingsplichtig zijn

LNE geeft aan voor hen de scope het volgende kan zijn:

- alle activiteiten gelinkt aan bouw- en sloopwerkzaamheden die kunnen leiden tot geluids-, trillings- of stofhinder, met uitzondering van deze activiteiten waarvoor nu reeds regels zijn opgenomen in VLAREM (vb. rubriek 2.2.2. h - brekers).
- Binnen de BBT-studie dient gekeken te worden hoe maatregelen gedifferentieerd kunnen genomen worden, rekening houdend met de zone (vb. woongebied / industriegebied /...) waarin de activiteiten plaatsvinden.

Gunther en Jasper geven aan dat het ook goed is om de verantwoordelijken binnen LNE milieuvergunningen voor de recente uitbreiding van de wetgeving rond brekers (rubriek 2.2.2. h) mee op te nemen in het overleg.

Er wordt besloten dat het resultaat van de voorstudie voor stof mogelijk anders kan zijn dan voor geluid en trillingen. Daar stofhinder bij bouw- en sloopwerkzaamheden reeds onderwerp is van de recente



## **Verslag overleg Bouwunie, Vlaamse Confederatie Bous en VITO op 5 juli 2016 te Vilvoorde**

### **Aanwezig:**

Bertrand Waucquez – Vlaamse Confederatie Bouw (VCB)

Greet Diericx – Bouwunie

Liesbet Van den Abeele – VITO

### **Verslag:**

Liesbet Van den Abeele geeft een toelichting bij de inhoud en de aanpak van een voorstudie. Daarna wordt meer in detail ingegaan op de voorstudie rond geluids-, trillings- en stofhinder bij bouw- en sloopwerkzaamheden.

#### **Inhoud van een voorstudie**

- Hoofdstuk 1: Inleiding
  - o kaders van de vraag + aanpak van de voorstudie
- Hoofdstuk 2: Toetsing aan de VLAREM voorwaarden voor opmaak van Vlaamse BBT-studies
  - o afdelen aan artikel 2.8.2.1 van VLAREM (in goedgekeurde VLAREM trein)
- Hoofdstuk 3: Voorstel scope en aandachtspunten bij mogelijke opmaak BBT-studie.

#### **Aanpak**

- Bij de voorstudie worden eerst de meest direct betrokken actoren (vraagsteller, betrokken sectoren) gehoord. Daarbij wordt nagegaan of er een draagvlak is voor het uitvoeren van een BBT-studie. Vervolgens wordt met de betrokkenen nagegaan wat de mogelijke scope en aandachtspunten kunnen zijn. Parallel maakt VITO een analyse van de bestaande BBT-informatie en wetgeving.
- Op basis van de verzamelde informatie, wordt getoetst aan de VLAREM voorwaarden voor opmaak van Vlaamse BBT-studies, conform artikel 2.8.2.1 van VLAREM (in goedgekeurde VLAREM trein). Tevens wordt een eerste voorstel gemaakt voor de mogelijke scope en aandachtspunten. Dit resulteert in een ontwerpversie van de voorstudie.
- Het ontwerp van de voorstudie wordt besproken met het begeleidingscomité (overheid, sectoren).
- Het resultaat “De voorstudie” zal voorgelegd worden aan de BBT-EMIS-stuurgroep die op basis van het document zal beslissen of de opmaak van de BBT-studie in het voorstel voor programma 2017 of later zal worden opgenomen.

Dit overleg is een voorbereiding op het Begeleidingscomité van de voorstudie bouw- en sloopwerkzaamheden.

Ter voorbereiding van dit overleg werd een draft van de voorstudie overgemaakt. Deze draft omvatte:

- een voorstel voor hoofdstuk 1
- een voorstel voor hoofdstuk 2, exclusief paragraaf 2.4 (De sector vraag bijgestelde Vlaamse sectorale milieuvorwaarden) en paragraaf 2.5 (Conclusie)
- een voorstel voor hoofdstuk 3, exclusief de visie van de sector.

Tijdens het overleg worden verschillende punten van het rapport besproken.

#### **Algemene visie op de voorstudie**

De sector is geen vragende partij om het wetgevende kader voor bouw- en sloopactiviteiten aan te passen of te verstrengen. Indien er een studie wordt uitgevoerd naar maatregelen of regelgeving, dient de focus te liggen op eenvoudige maatregelen en regels die makkelijk toepasbaar zijn.

### **Focus op hinder**

BBT-studie focussen op hinder. Bertrand Waucquez geeft aan dat er bij stof ook een link is met gezondheidzorg. Trillinghinder is meestal te koppelen aan materiële schade.

### **Trillingen**

De sector is van mening dat trillingen geen onderdeel moeten uitmaken van de scope van een mogelijke BBT-studie. Argumenten hiervoor zijn:

- slechts een heel klein deel van de klachten (4% van de MKROS) is gelinkt aan trillingen. Het overgrote deel van de klachten is terug te brengen aan geluids- en stofhinder;
- er bestaat geen normen of regelkader voor trillingen; er is ook geen meetmethode beschreven in VLAREM;
- klachten i.v.m. trillingen zijn vaak gekoppeld aan schade. Dit wordt momenteel reeds afgedekt door de verzekeringen. Aparte regelgeving is niet echt wenselijk.

### **Stof**

De sector is eveneens van mening dat stof geen deel dient uit te maken van de scope van een mogelijke BBT-studie. Argumenten hiervoor zijn:

- er is momenteel wetgeving goedgekeurd m.b.t. het beheersen van stofhinder bij bouw- en sloopwerkzaamheden. Deze wetgeving wordt in januari 2017 van kracht. Het is daarom niet nuttig om deze regelgeving in vraag te stellen. Deze wetgeving dient eerst enige tijd van kracht te zijn, vooraleer deze kan beoordeeld worden.
- de problematiek van stofhinder is totaal verschillend van deze van geluid. Ze samen behandelen is niet nodig of wenselijk.
- VCB heeft wel enkele opmerkingen / bedenkingen bij de wetgeving die in januari van kracht gaat. Onderstaand voorbeeld illustreren dit:
  - o dat sommige werken van minder dan een dag buiten de scope vallen, is voor CASO onlogisch. Ze geven daarbij als voorbeeld dat het bv. dynamiteren van een gebouw (voor sloop) slechts een dag duurt. De stofwolk die hierbij vrijkomt kan een veel grotere impact hebben dan vb. sloopwerkzaamheden die een week duren.
  - o Bouwunie is van mening dat, inzake stofhinder, werken van korte duur moeten worden uitgesloten van bijkomende reglementering. Activiteiten zoals bijvoorbeeld het dynamiteren van een gebouw als uitzondering op de regel te beschouwen. Volgens VCB is slechts één van de opgenomen maatregelen daadwerkelijk efficiënt tegen stofhinder (zijnde het vernevelen van water); de andere maatregelen zijn niet efficiënt vooral vanuit het standpunt van de arbeiders. VCB begrijpt dat arbeidsveiligheid geen bevoegdheid is van LNE, toch is het raar om strengere maatregelen te nemen voor het milieu en omgeving dan voor arbeiders.
- Bouwunie heeft als opmerking bij de huidige wetgeving dat er een onderscheid gemaakt wordt tussen aannemers en particulieren. Zij vinden dit niet wenselijk.

VCB geeft aan dat zij bereid zijn om mee te werken aan piloot of testprojecten rond deze nieuwe regelgeving, mocht dit vanuit de overheid opgezet worden.

### **Geluid**

De sector begrijpt dat er een mogelijk probleem kan zijn met geluidshinder bij bouw- en sloopwerkzaamheden. Zij willen echter onderstrepen dat zij niet de belangrijkste bron van hinder

zijn. Bovendien zijn bouw- en sloopwerkzaamheden “tijdelijk”, dit in tegenstelling tot hinder van verkeer.

Ze onderkennen wel dat er probleem kan zijn bij grote (infrastructuur) werken, die langere tijd duren.

Op basis van het huidige document is het moeilijk voor de sector om een vat te krijgen op de precieze problematiek. De overzichten in het rapport geven weinig inzicht in de aard van de klachten. Liesbet Van den Abeele geeft aan dat VITO een overzicht gekregen heeft van de detailklachten uit MKROS. Deze zijn echter anoniem en het is niet de bedoeling om individuele klachten in het rapport op te nemen.

De sector geeft aan dat een detailanalyse toch wenselijk is. Daarbij dienen –indien mogelijk– klachten gekoppeld te worden aan:

- tijdstip van uitvoering (dag / nacht / avond);
- type van werkzaamheden;
- afstand van de klager t.o.v. het bouw- of sloopwerk;
- gebied (woongebied, industriegebied, ...) waar de werkzaamheden plaatsvonden.

**ACTIE VITO:** klachten indelen in categorieën en de cijfers met betrekking tot de categorieën opnemen in het rapport.

De sector geeft ook aan dat er bij geluid een duidelijk onderscheid dient gemaakt te worden op basis van meetmethodes. Zo wordt geluid soms uitgemiddeld over een meetperiode, in andere gevallen wordt de piek gemeten. Bij bouw- en sloopwerkzaamheden is deze piek ( $L_{max}$ ) van belang. Mogelijk is er nood aan een afwijking van deze norm voor bepaalde bouw- en sloopwerkzaamheden.

### Scope voor studie rond geluid

Aangezien de sector geen voorstander is voor het uitwerken van een BBT-studie i.v.m. stof- of trillingshinder, wordt enkel bekeken hoe de scope er voor een mogelijk BBT-studie rond geluid kan uitzien.

Liesbet Van den Abeele geeft aan dat infrastructuurwerken op zich niet expliciet zijn opgenomen in het document, maar dat het wel een expliciete vraag is van LNE om deze mee te bekijken.

Dit type van werken kan mogelijk op dezelfde manier bekeken worden dan de andere bouw- en sloopactiviteiten. Er wordt geen voorstel uitgewerkt om deze als aparte klasse te bekijken.

Het drafrapport bevat verschillende invalshoeken om bouw- en sloopwerkzaamheden in te delen. Deze worden een voor een overlopen met de sector.

- indeling op basis van NACE code
  - o mogelijk zijn er bepaalde afwerkingsactiviteiten waar er geen of nauwelijks geluidshinder bij te verwachten is. Zij zouden mogelijk buiten de scope kunnen vallen van een BBT-studie. Voorbeelden zijn stukadoorswerken en schilderwerken.
  - o Momenteel wordt hierover nog geen uitspraak gedaan.
- indeling op basis van stedenbouwkundige vergunning
  - o de sector geeft aan dat er geen echte link is tussen mogelijk geluidshinder en het al dan niet vergund zijn van een werk. Er dient dus geen onderscheid gemaakt te worden op dat vlak.
- indeling op basis van VLAREM
  - o De sector geeft aan dat het voor sommige werkzaamheden nuttig kan zijn om te kunnen beschikken over een soepeler geluidskader.

- De aanpak die gevolgd werd voor mobiele brekers kan mogelijk ook nuttig zijn voor andere (ingedeelde) activiteiten
- indeling op basis van activiteit (bv. volgens de wetgeving op materieel voor buitengebruik).
  - Hierover heeft de sector geen specifieke uitspraak gedaan.
- Indeling op basis van zone (gewestplan)
  - De sector geeft aan dat er bij het uitwerken van maatregelen en regelgeving dient rekening gehouden te worden met de zone waarin gewerkt wordt (of de afstand tot woonzone).
- Bouwunie geeft aan dat, indien er regelgeving wordt uitgewerkt, deze zowel voor aannemers als particulieren moet gelden. Wanneer dit niet zo is, zal dit leiden tot concurrentievervalsing. Uit het voorbereidend document blijkt bovendien ook dat een groot deel van de klachten gelinkt zijn aan doe-het-zelf activiteiten.

Geluidshinder wordt momenteel sterk geregeld via gemeentelijke reglementen. Wanneer er op Vlaams niveau nieuwe regels worden vastgelegd, dan dient er een harmonisering te zijn met het gemeentelijk niveau. Ideaal gezien mogen er geen tegenstrijdigheden zijn tussen beiden, of zouden gemeentelijke regels hierover kunnen afgeschaft worden.

Tijdens het gesprek worden reeds verschillende maatregelen besproken. Deze maken geen deel uit van het onderwerp van de voorstudie, maar kunnen input vormen bij de uitwerking van de eigenlijke BBT-studie:

- in NL worden in bouwvergunningen van (grote) infrastructuurwerken, vaak verplichtingen rond communicatie opgenomen.
  - de sector geeft aan dat heel wat klachten mogelijk kunnen vermeden worden door een goede communicatie. Daarbij dient de aard en duurtijd van de hinder omschreven te worden. De sector geeft wel aan dat zij voorstander zijn van dergelijke maatregelen, doch dat de kosten in verhouding dienen te zijn.
  - Mogelijkheid is dat de communicatie naar de burger niet door de aannemers gebeurt, maar door bv. gemeenten.
- in CH is er regelgeving rond geluidshinder in functie van zone waarin de werken plaatsvinden. Afhankelijk van de zone worden andere eisen gesteld aan de uitvoering / gebruikt materieel.
- in de buurt van luchthavens (Wallonië) kunnen klagers vragen om een meting te laten uitvoeren. Dit leidt tot een objectivering van de geluidsoverlast (uit de metingen blijkt veelal dat de geluidshinder lager is dan door de klager intuïtief werd ingeschat).

### **Draft rapport – algemene opmerkingen**

De sector vraagt om in de voorstudie enkele voorbeelden op te nemen van types van geluidshinder. Voor elk voorbeeld zou moeten opgenomen worden welke wetgeving en normen er vandaag gelden. Dit zou de lezer meer inzicht moeten geven in de complexiteit van de wetgeving; De suggestie is om te kijken naar:

- geluidshinder bij mobiele brekers;
- geluidshinder bij grondbemalingen;
- geluidshinder bij het polieren van beton.

**ACTIE VITO:** uitwerken van voorbeelden

De sector geeft aan dat het nuttig is om een indicatieve timing toe te voegen aan de voorstudie.

## **Verslag begeleidingscomité voorstudie hinder bij bouw-, sloop en infrastructuurwerkzaamheden op 5 september 2016 te Berchem**

### **Aanwezig:**

Gunther Van Broeck – LNE - Afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu & Gezondheid (ALHRMG)  
Greet Diericx – Bouwunie  
Liesbet Van den Abeele – VITO  
Diane Huybrechts - VITO

### **Verontschuldigd:**

Bertrand Waucquez – Vlaamse Confederatie Bouw (VCB) – laat zich vervangen door de heer D’Hooghe van CASO.  
Jasper Wouters – LNE - Afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu & Gezondheid (ALHRMG)  
Geert Pillu – LNE vergunningen

### **Afwezig:**

Lieven Goubert – LNE Afdeling Milieuvergunningen  
Johan D’Hooghe – CASO – *opmerkingen zijn na de veradering (als reactie op het draft verslag) per mail gegeven en worden cursief in het verslag vermeld.*

### **Verslag:**

Diane Huybrechts overloopt de nieuwe procedure om een BBT-studie te starten, en de stand van zaken van de voorstudie.

De draft van de voorstudie wordt overlopen. Daarbij wordt gefocust op de 4 vereisten die gesteld worden in VLAREM voor het opstarten van een BBT-studie.

### **Gaat het om een Vlaamse beleidsprioriteit? JA**

Geluid- en trillingshinder en reductie van stofemissies bij bouw- en sloopactiviteiten zijn volgens de beleidsnota 2014-2019 omgeving Vlaamse beleidsprioriteiten.  
Bovendien zal België/Vlaanderen wellicht ook door de richtlijn ter vermindering van de nationale emissies van bepaalde luchtverontreinigende stoffen (in ontwerp) gevraagd worden beleidsmaatregelen in te voeren en te versterken om stofemissies van de bouwsector in stedelijke omgeving te minimaliseren.

### **Gaat het om een Vlaams milieuprobleem? JA**

Geluids- en trillingshinder zijn een Vlaams milieuprobleem. Op EU vlak is er geen specifiek normkader, lidstaten moeten via actieplannen aangeven hoe ze de geluidshinder aanpakken. Voor trillingen ontbreekt elk kader, zowel Vlaams als Europees.  
Fijn stof is een Vlaams milieuprobleem, waarbij een lokale aanpak nodig is om te voldoen aan de Europese grenswaarden.

### **Is de sector de voornaamste oorzaak van het milieuprobleem? Significante bijdrage**

Uit de voorstudie blijkt bovendien dat bouw-, sloop- en infrastructuurwerken een significante bijdrage hebben tot de voorgenoemde hinderaspecten. Geluidshinder afkomstig van aannemers en particulieren vormen de belangrijkste bron van klachten. Het aantal klachten over stof- en trillingshinder is lager.

Uit het SLO onderzoek blijkt bovendien dat het **aantal gehinderden** door **geluid** van bouw- en sloopactiviteiten sedert de eerste meting in 2000 **significant is toegenomen** en dit in tegenstelling tot gehinderden door andere geluidsbronnen.

Op vraag van VCB en Bouwunie werd nagekeken wat de precieze aanleiding is tot de klachten. Daaruit blijkt dat meer dan de helft (bij aannemers) tot meer dan 3/4<sup>de</sup> (bij doe-het-zelfvers) een gevolg is van werkzaamheden tijdens de nacht, weekend of feestdagen.

**Is de sector vragende partij voor nieuwe / bijgestelde sectorale milieuvorwaarden? Niet wat betreft nieuwe/bijkomende regelgeving, wel wat betreft harmonisatie van de bestaande regelgeving op Vlaams/gemeentelijk niveau. Voor het aspect geluid kunnen zij zich vinden in een studie die focust op technieken die een oplossing voor de hinder betekenen.**

De sector is geen vragende partij voor nieuwe/bijkomende regelgeving met betrekking tot hinder bij bouw-, sloop of infrastructuurwerken. *CASO geeft aan dat geluid niet vermeden worden bij bouwactiviteiten en dus ook niet bij sloopwerken (bv. breken van beton geeft onvermijdelijk geluid). Wanneer dit geluid kan leiden tot hinder, moeten maatregelen genomen worden. De voornaamste maatregel is het aanpassen van de werkuren aan de omwonenden.*

De sector is geen vragende partij voor een BBT-studie met betrekking tot trillings- of stofhinder. *CASO geeft aan dat sloopwerken dienen te gebeuren met het meest geschikte materiaal, om stofhinder te beperken.*

Zij kunnen zich wel vinden in een BBT-studie met betrekking tot geluidshinder. *Na het overleg geeft CASO aan dat zij – in tegenstelling tot de conclusie van de vergadering en eerdere standpunten ingenomen door VCB (zie verslag 5 juli 2016) - niet direct voorstander zijn van een studie en er weinig meerwaarde in zien.*

LNE-ALHRMG en VITO geven aan dat een BBT-studie ook als doel heeft om informatie te verzamelen over (nieuwe) technieken die minder milieuhinder veroorzaken. Deze studie hoeft niet noodzakelijk te leiden tot een verstrenging of aanpassingen van de normen.

Een harmonisering van regelgeving op gemeentelijk en Vlaams niveau is wel wenselijk.

#### **Conclusie VITO na het stakeholderoverleg**

Het begeleidingscomité staat achter een nieuwe BBT-studie over hinder bij bouw-, sloop- en infrastructuurwerkzaamheden op voorwaarde dat deze beperkt wordt tot het aspect geluid. In de BBT-studie zal onderzocht worden welke maatregelen kunnen genomen worden en wat de impact is op de huidige regelgeving. De studie heeft niet als intentie om extra regelgeving te definiëren bovenop de bestaande regelgeving.

LNE-ALHRMG benadrukt dat zij wel nog steeds voorstander zijn voor opname van het aspect trillingshinder. LNE geeft aan dat met beperkt meerwerk (gezien de nadrukkelijke link tussen geluids- en trillingshinder) kan dit aspect mee onderzocht worden. Bouwunie geeft aan dat het aspect trilling niet voorkomt als klacht in het SLO. Bijgevolg kunnen er volgens hen geen conclusies worden getrokken naar het aspect trillingshinder.

LNE-ALHRMG wijst ook op schade die kan ontstaan door trillingen. Na discussie blijkt dit geen zuiver milieu-probleem te zijn, maar eerder te vallen onder aansprakelijkheid regelgeving, welke gekoppeld is aan verzekeringen.

*CASO sluit zich hierbij aan.*

Er is **akkoord over de scope van de BBT-studie:**

- alle bouw- en sloopactiviteiten, inclusief infrastructuur werken, die kunnen leiden tot geluidshinder al dan niet ingedeeld volgens VLAREM I.
- Volgende ingedeelde VLAREM activiteiten zullen deel uit maken van de scope van de studie rubrieken 53 (winnen van grondwater), 55 (boringen) en rubriek

61 (uitgegraven bodem). De BBT-studie bestuderen wat mogelijke BBT voor deze activiteiten zijn en indien nodig aanbevelingen formuleren voor VLAREM.

- Buiten de scope van de studie:
  - o Productnormering, deze is geregeld onder het KB van 6 maart 2002 betreffende het geluidsvermogen van materieel voor gebruik buitenshuis;
  - o Mobiele brekers, geregeld onder rubriek 2.2.2.h van bijlage 1 van VLAREM 1.

Bij het uitwerken van de studie dient rekening gehouden te worden met volgende **aandachtspunten**:

- Het KB van 6 maart 2002, dat buiten de scope valt, maar welke wel de basis kan vormen om verschillende types van materieel te onderscheiden. Materieel dat voldoet aan deze wetgeving heeft een lagere geluidsbelasting dan materieel van voor die datum.
- Wanneer maatregelen gedefinieerd worden, dient rekening gehouden te worden met het aantal gehinderden. Dit kan door maatregelen te definiëren in functie van de zones waar de werken plaatsvinden en het tijdstip waarop de werken plaatsvinden.
- Bij het definiëren van maatregelen dient rekening gehouden te worden met de draagkracht van de uitvoerders. Daarbij kan een onderscheid gemaakt worden tussen maatregelen die investeringen vereisen en maatregelen die geen investeringen vereisen, en tussen werken door particulieren en werken door aannemers.
- De sector pleit voor een gelijke behandeling van doe-het-zelvers en professionele aannemers.
- De BBT-studie zou een basis moeten kunnen vormen voor het harmoniseren van verschillende regelgeving (Vlaams en gemeentelijk niveau) met betrekking tot geluidshinder. Het is daarom ook van belang VVSG bij de studie te betrekken.
- Er dient ruimte te zijn voor uitzonderlijke projecten (b.v. het vervangen van een brug over een snelweg. Bij een dergelijk project wordt gekozen voor werken tijdens de nacht of het weekend om de verkeershinder te beperken. In zo'n geval dient een duidelijk afweging gemaakt te worden tussen hinder voor verkeer en bv. hinder als gevolg van nachtelijke werkzaamheden).
- Ook maatregelen ivm communicatie (bv. vooraf informeren van burens) zijn van belang en moeten mee bekeken worden in de studie.

Wanneer de BBT-studie wordt goedgekeurd zal er gestart worden met een vergadering waarbij een brede groep van stakeholders zal uitgenodigd worden. Voor informatie-inzameling wordt het best gewerkt door te spreken met mensen die in de praktijk staan.

**Acties:**

- » VITO maakt een verslag op van deze vergadering
  - » VITO verstuurt het verslag ten laatste 14 september
  - » Het BC stuurt opmerkingen op dit verslag ten laatste 19 september naar VITO.
- » VITO maakt een voorstel voor de BBT-stuurgroep, op basis van de inhoud van de voorstudie en dit overleg
  - » het voorstel wordt samen met het verslag verstuurd naar het BC. Opmerkingen kunnen tot 19 september overgemaakt worden aan VITO.
- » VITO legt het voorstel voor aan de BBT/EMIS/EP stuurgroep
  - » 7 oktober
- » VITO informeert de leden van het BC na deze stuurgroep ivm het vervolg



**BIJLAGE 3: VRAAG LNE-A AAN DE BBT/EMIS STUURGROEP**

**Voorstel nieuwe BBT-studie**  
**Beste Beschikbare Technieken voor bouw-, sloop- en**  
**infrastructuurwerken**

**1. Inleiding**

Bouw-, sloop- en infrastructuurwerken omvat heel wat diverse handelingen: boren, breken, slijpen, zagen, zandstralen, mixen, aantrillen, enz. Er wordt veelal gebruik gemaakt van mobiele machines: drainagepompen, zeefinstallaties, heistellingen, wegenbouw- en bestratingmachines, betonmixers, mobiele kranen, compressoren, trilhamers, betonbrekers, bouwliften, trilstampers, bouwlieren, stroomaggregaten, torenkranen.

Kenmerkend voor bouwplaatsen zijn verder ook nog:

- Het gaat om een tijdelijke aangelegenheid (meestal < 1 jaar);
- De activiteit heeft plaats in openlucht;
- Er treedt een verhoogd transport op van en naar de bouwplaats.

Steeds vaker zorgen dergelijke activiteiten voor overlast in Vlaanderen. Dit uit zich vooral onder de vorm van geluidsoverlast, trillingshinder, lichtvervuiling of stofhinder. Uit peilingen kunnen we opmaken dat er de laatste jaren een stijgende tendens is in (geluids)hinder met betrekking tot dit soort van activiteiten. Als redenen hiervoor kunnen aangehaald worden:

- Toenemende activiteit in vroege ochtend, avond, nacht en weekenden (in het bijzonder bij infrastructuurwerken het geval, vanwege de druk om de tijdelijke mobiliteitsproblemen zo beperkt mogelijk te houden);
- Toenemende verdichting in woongebieden en functieverwevingen;
- Mondiger wordende burger in combinatie met laagdrempelige kanalen om te klagen.

Bouw- en sloopactiviteiten zijn meestal niet milieuvergunning- of meldingsplichtig. Motoren met inwendige verbranding opgesteld op een bouwplaats voor de uitvoering van sloop- of bouwwerken zijn niet ingedeeld als hinderlijke inrichting. Bronbemaling noodzakelijk voor de verwezenlijking van bouwkundige werken is dan weer wel ingedeeld (meldingsplichtig tot een debiet van maximum 500 m<sup>3</sup> per dag).

Grotere infrastructuurwerken zijn veelal als tijdelijke inrichting ingedeeld, bijv. omwille van de tijdelijke opslag en behandeling van recipiënten of afvalstoffen.

Belangrijk te vermelden is het voornemen om een hoofdstuk 6.12 “Beheersing van stofemissies tijdens bouw-, sloop- en infrastructuurwerken” toe te voegen aan deel 6 van titel II van het VLAREM ‘Milieuvorwaarden voor niet-ingedeelde inrichtingen’ (cf. VLAREM-trein 2015, die een eerste maal principieel goedgekeurd werd door de Vlaamse Regering op 26 juni 2015). Het gaat hierbij om activiteiten die in openlucht worden uitgevoerd door een aannemer (ook als zij in opdracht van een particulier worden uitgevoerd). Activiteiten die door een particulier eigenhandig worden uitgevoerd vallen niet onder het toepassingsgebied. In het voorstel van wetgeving wordt eerst en vooral de toepassing van het algemene voorkomingsprincipe benadrukt. Verder wordt de uitvoerder van de werken geacht de stofemissies afkomstig van breekwerken, zandstralen, polijsten, slijpen, boren, frezen, zagen en slopen te voorkomen door de bouwzone af te schermen



met doeken of zeilen, door de locatie en de apparatuur die leidt tot stofvorming te benevelen, of door een rechtstreekse stofafzuiging te voorzien op breekhamers, polijstmachines, slijpschijven, boormachines, freesmachines en schuurmachines. Minimaal een van deze drie maatregelen moet genomen worden.

Daarenboven voorziet hoofdstuk 6.12 ook in volgende maatregelen:

- Vernevelen of bevochtigen tijdens sloopwerken onder droge of winderige omstandigheden waarbij visueel waarneembare stofverspreiding optreedt;
- Onderhoud en controle van bepaalde installaties, en tijdig vervangen van stoffilters;
- Snelheidslimiet voor voertuigen die ruiden op bouwerven;

De regeling zou ingaan op 1 januari 2017.

In oorsprong was voorzien om in het nieuwe hoofdstuk 6.12 ook bepalingen aangaande geluidshinder op te nemen. Omdat de beschikbare kennis aangaande problematiek en maatregelen om de geluidshinder te beperken echter nog niet voldoende bleek uitgebouwd te zijn om er wetgeving op te baseren, is dat aspect verschoven naar een latere datum.

Bouw- en sloopactiviteiten zijn in regel stedenbouwkundig vergunningsplichtig (hoewel vrijstellingen mogelijk zijn voor specifieke zaken). Aan het toekennen van de stedenbouwkundige vergunning kunnen voorwaarden worden verbonden, o.a. om de hinder voor de omwonenden zo beperkt mogelijk te houden. De bevoegdheid om de hinder van sloop- of bouwwerkzaamheden te voorkomen of aan te pakken ligt dan ook grotendeels bij het gemeentebestuur.

Aan vele machines voor gebruik buitenshuis zijn via federale milieuwetgeving (ingevolge omzetting van Europese richtlijn 2000/14/EC) ook geluidsgrenswaarden opgelegd voor het geluidsvermogen, zoals bijv. voor trilhamers, betonbrekers, bouwliften voor goederentransport (met verbrandingsmotor), trilstampers, compressoren, bouwlieren (met verbrandingsmotor), stroomaggregaten (< 400 kW), torenkranen. Die toestellen mogen niet op de markt gebracht worden als zij deze geluidsgrenswaarden overschrijden. Ook al voldoet een machine aan de haar opgelegde geluidsgrenswaarde, dan betekent dat daarom niet dat er geen hinder meer zal optreden.

We moeten vaststellen dat er momenteel om eventuele milieuhinder die kan ontstaan bij bouw- en sloopactiviteiten te voorkomen maar weinig richtlijnen of handvaten ter beschikking staan van enerzijds de aannemers die bouw- of sloopactiviteiten wensen uit te voeren, anderzijds de overheden die de aanvraag van een bouw- of sloopactiviteit (al dan niet milieuvergunnings- of meldingsplichtig) moeten beoordelen.

De opmaak van een BBT studie kan dit hiaat, alleszins minstens gedeeltelijk, invullen. In haar beleidsnota maakt minister Schauvliege melding van haar voornemen om oplossingsrichtingen voor deze problematiek (in het bijzonder de geluids- en trillingshinder) al minstens te zullen laten onderzoeken.

#### **Scope van de studie – sector / activiteiten**

*Beschrijf hieronder zo nauwkeurig mogelijk de te bestuderen sector of activiteiten*

**Bouw-, sloop- en infrastructuurwerken omvat heel diverse activiteiten. Er dient nader onderzocht welke al dan niet ingedeelde activiteiten mee in de scope van deze BBT studie worden opgenomen. Dit kan gebeuren in een vooronderzoek.**

*Betreft het*

- niet-IPPC activiteiten*<sup>3</sup>  
 *IPPC-activiteiten*  
 *zowel IPPC als niet-IPPC activiteiten*

## 2. Scope van de studie – aspecten

*Beschrijf hieronder zo nauwkeurig mogelijk de te bestuderen aspecten (vb. emissies naar lucht, water, ... gebruik van water, energie, materialen, ..., veiligheid, ...)*

### **Te bestuderen aspecten**

- **in een vooronderzoek:**

**1/ Probleemanalyse:** welke activiteiten vallen onder de noemer 'bouw-, sloop- en infrastructuurwerken', welke activiteiten zijn milieubelastend/hinderlijk, voor welke activiteiten is reeds voorzien in instrumenten/maatregelen om een milieuthema (energie, emissie naar lucht (stof), water, afval, lichtvervuiling) aan te pakken,...

**2/ Afbakening:** voor welke activiteiten en milieuthema's biedt de BBT studie een meerwaarde. Al zeker mee te nemen: geluid en trillingen.

De scope van de studie kan vervolgens in overleg met de stakeholders worden vastgelegd.

- **in de eigenlijke BBT studie:** de standaard onderwerpen, o.m. ook via een desk research van buitenlandse regelgeving en aanpak

*Betreft het*

- alle relevante aspecten voor deze sector/activiteit*  
 *een selectie van één of enkele relevante aspecten voor deze sector/activiteit*

## Scope van de studie – relevante ontwikkelingen

*Beschrijf hieronder de relevante ontwikkelingen op juridisch, socio-economisch en/of technologisch vlak waarbinnen de BBT-studie kadert*

- **Toename van klachten**
- **Vlarem trein 2015: hoofdstuk 6.12**
- **Intrede van de omgevingsvergunning zal mogelijks de aandacht voor hinderbeperkende maatregelen bij bouwkundige werken doen toenemen**

## 3. Doelstelling van de studie

*Beschrijf hieronder zo nauwkeurig mogelijk de doelstelling en het beoogde gebruik van de BBT-studie*

---

<sup>3</sup> Inclusief activiteiten die onder de drempelwaarden voor IPPC vallen

- **Kennisopbouw BBT maatregelen bouw- en sloopactiviteiten**
- **Adviezen formuleren voor Vlaamse omgevingsvergunningsvoorwaarden**
- **Input voor een leidraad voor lokale overheden om toename klachten bouw- en sloopactiviteiten af te remmen**

*Heeft de BBT-studie als doel*

- x adviezen te formuleren voor Vlaamse milieuvergunningsvoorwaarden (VLAREM en/of bijzondere voorwaarden)*
- adviezen te formuleren voor subsidiëring van technieken (EcologiePremie)*
- input te leveren voor een geplande BREF*

*Indien adviezen voor Vlaamse milieuvergunningsvoorwaarden beoogd worden voor IPPC-activiteiten, betreft het*

- aspecten of parameters die in de BBT-conclusies van de BREF niet aan bod komen, maar die men op Vlaams niveau moet of wenst te reguleren*
- aspecten of parameters die in de BBT-conclusies van de BREF wel aan bod komen, maar waaraan men op Vlaams niveau concretere invulling wil geven <sup>4</sup>*

*Indien adviezen voor Vlaamse milieuvergunningsvoorwaarden beoogd worden voor niet-IPPC-activiteiten, betreft het*

- x aspecten waarvoor op dit ogenblik geen sectorale normen zijn opgenomen in VLAREM II*
- x aspecten waarvoor op dit ogenblik wel sectorale normen zijn opgenomen in VLAREM II, maar waarvoor een aanvulling of actualisering overwogen wordt*
- activiteiten die gelinkt zijn aan een IPPC-activiteit, maar onder de drempelwaarde voor IPPC vallen, en waarvoor men de haalbaarheid van de (bepaalde) BBT-conclusies uit de BREF wil evalueren*
- activiteiten die niet gelinkt zijn aan een IPPC-activiteit*

#### 4. Voorstel van aanpak

*Beschrijf hieronder zo nauwkeurig mogelijk de door u voorgestelde aanpak*

**Zie ook hfst. 2. Op basis van een vooronderzoek en overleg met de stakeholders zal eerst de scope vastgelegd moeten worden.**

**De BBT studie zal deels over betrekking hebben op ingedeelde, deels op niet-ingedeelde activiteiten. Een BBT studie voor een niet ingedeelde activiteit is nog vrij uniek in Vlaanderen (vergelijkbaar initiatief bestaat wel via een code van goede praktijk voor het voorkomen en beheersen van milieuhinder van lucht- en dampafvoersystemen van commerciële keukens).**

#### 5. Reeds beschikbare informatie

<sup>4</sup> Wanneer de BBT-conclusies ruimte voor invulling laten, bijvoorbeeld brede BAT-AEL range, keuzemogelijkheden technieken, ...

*Lijst hieronder reeds beschikbare studies, data, contacten, ... op die nuttig kunnen zijn voor de BBT-studie*

**Er kan verder aangeknoopt worden bij het overleg dat werd gevoerd in voorbereiding van opname hoofdstuk 6.12 in Vlarem (contacten met Vlaamse Confederatie Bouw, WTCB,...)**

## 6. Beeldmateriaal

*Wenst u dat er in het kader van de BBT-studie bijkomend beeldmateriaal wordt ontwikkeld, dat beschikbaar zal worden gesteld via de EMIS-website ?*

*ja, filmmateriaal over*

*ja, foto's over*

*Good practice*

*nee*

## BIJLAGE 4: INDELING VAN DE BOUWNIJVERHEID (SECTIE F) VOLGENS NACEBEL

De NACE-BEL nomenclatuur is een benadering om sectoren volgens economische activiteit in te delen. Officiële statistieken, zoals gegevens van de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid (RSZ) of het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS), volgen meestal de indeling van NACE-BEL.

De bouw- en sloop sector valt onder de NACE-BEL sectie F bouwnijverheid. Hieronder wordt een overzicht van de indeling weergegeven.

### 41 BOUW VAN GEBOUWEN; ONTWIKKELING VAN BOUWPROJECTEN

#### 41.1 Ontwikkeling van bouwprojecten

##### 41.10 Ontwikkeling van bouwprojecten

###### 41.101 Ontwikkeling van residentiële bouwprojecten

###### 41.102 Ontwikkeling van niet-residentiële bouwprojecten

#### 41.2 Burgerlijke en utiliteitsbouw

##### 41.20 Burgerlijke en utiliteitsbouw

###### 41.201 Algemene bouw van residentiële gebouwen

###### 41.202 Algemene bouw van kantoorgebouwen

###### 41.203 Algemene bouw van andere niet-residentiële gebouwen

### 42 WEG- EN WATERBOUW

#### 42.1 Bouw van wegen en spoorwegen

##### 42.11

###### 42.110 Bouw van autowegen en andere wegen

##### 42.12

###### 42.120 Bouw van boven- en ondergrondse spoorwegen

##### 42.13

###### 42.130 Bouw van bruggen en tunnels

#### 42.2 Bouw van civieltechnische werken ten behoeve van nutsbedrijven

##### 42.21 Bouw van civieltechnische werken voor vloeistoffen

###### 42.211 Bouw van water- en gasdistributienetten

###### 42.212 Bouw van rioleringen

###### 42.219 Bouw van civieltechnische werken voor vloeistoffen, n.e.g.

###### 42.220 Bouw van civieltechnische werken voor elektriciteit en telecommunicatie

#### 42.9 Bouw van andere civieltechnische werken

##### 42.91 Waterbouw

###### 42.911 Baggerwerken

###### 42.919 Waterbouw, m.u.v. baggerwerken

##### 42.99 42.990 Bouw van andere civieltechnische werken, n.e.g.

### 43 GESPECIALISEERDE BOUWWERKZAAMHEDEN

#### 43.1 Slopen en bouwrijp maken van terreinen

##### 43.11

###### 43.110 Slopen

##### 43.12

###### 43.120 Bouwrijp maken van terreinen

##### 43.13

###### 43.130 Proefboren en boren

#### 43.2 Elektrische installatie, loodgieterswerk en overige bouwinstallatie

##### 43.21 Elektrische installatie

###### 43.211 Elektrotechnische installatiewerken aan gebouwen

###### 43.212 Elektrotechnische installatiewerken, uitgezonderd aan gebouwen

- 43.22 Loodgieterswerk, installatie van verwarming en klimaatregeling
  - 43.221 Loodgieterswerk
  - 43.222 Installatie van verwarming, klimaatregeling en ventilatie
- 43.29 Overige bouwinstallatie
  - 43.291 Isolatiwerkzaamheden
  - 43.299 Overige bouwinstallatie, n.e.g.
- 43.3 Afwerking van gebouwen
  - 43.31
    - 43.310 Stukadoorswerk
  - 43.32
    - 43.320 Schrijnwerk
  - 43.33 Vloerafwerking en behangen
    - 43.331 Plaatsen van vloer- en wandtegels
    - 43.332 Plaatsen van vloerbedekking en wandbekleding van hout 43.333 Plaatsen van behang en vloerbedekking en wandbekleding van andere materialen
  - 43.34 Schilderen en glazetten
    - 43.341 Schilderen van gebouwen
    - 43.342 Schilderen van civieltechnische werken
    - 43.343 Glazetten
  - 43.39
    - 43.390 Overige werkzaamheden in verband met de afwerking van gebouwen
- 43.9 Overige gespecialiseerde bouwactiviteiten
  - 43.91
    - 43.910 Dakwerkzaamheden
  - 43.99 Overige gespecialiseerde bouwactiviteiten, n.e.g.
    - 43.991 Waterdichtingswerken van muren
    - 43.992 Gevelreiniging
    - 43.993 Bouw van sierschouwen en open haarden
    - 43.994 Uitvoeren van metsel- en voegwerken
    - 43.995 Restaureren van bouwwerken
    - 43.996 Chapewerken
    - 43.999 Overige gespecialiseerde bouwwerkzaamheden

## BIJLAGE 5: WETGEVING

### → Algemene wetgeving met betrekking tot bouw- en sloopactiviteiten

In de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening en zijn uitvoeringsbesluiten zijn bouw- en sloopwerkzaamheden geregeld. Afhankelijk van het type van bouw- en sloopwerk is voor het uitvoeren van de activiteiten:

- een stedenbouwkundige vergunning nodig;
- een melding nodig;
- een vrijstelling van melding.

In deze wetgeving zijn geen specifieke vereisten opgenomen naar geluids-, trillings- of stofhinder. In sommige stedenbouwkundige vergunningen kunnen welk maatregelen opgenomen zijn om hinder te beperken.

### → Geluid

Met betrekking tot geluids- en trillingshinder bij bouw- en sloopwerkzaamheden zijn twee belangrijke wetgevingen:

- Koninklijk besluit betreffende het geluidsvermogen van materieel voor gebruik buitenshuis van 6 maart 2002;
- VLAREM;
- gemeentelijke reglementeringen.

Het KB beschrijft wat het geluidsniveau van materieel voor buitenshuis gebruik mag zijn onder testomstandigheden. VLAREM beschrijft een –beperkt- aantal activiteiten die gelinkt kunnen zijn aan bouw- en sloopwerkzaamheden, waarvoor een melding of milieuvergunningaanvraag dient te gebeuren.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de types van materieel waarvoor het KB geldt. De specifieke geluidsniveaus werden niet opgenomen.

Tabel 3 geeft ook een overzicht van ingedeelde inrichtingen volgen VLAREM. Onder de tabel wordt een overzicht gegeven van de in VLAREM opgenomen regelgeving met betrekking tot geluids- en trillingshinder.

### **Koninklijk besluit betreffende het geluidsvermogen van materieel voor gebruik buitenshuis van 6 maart 2002.**

1. Hoogwerker met verbrandingsmotor
2. Bosmaaier
3. Bouwlift voor goederentransport
4. Lintzaagmachine voor gebruik op bouwterreinen
5. Cirkelzaagbank voor gebruik op bouwterreinen
6. Draagbare kettingzaag
7. Gecombineerd hogedrukspoelings- en zuigvoertuig
8. Verdichtingsmachine
9. Motorcompressor
10. Betonbreker/trilhamer, met de hand geleid
11. Beton- of mortelmolen

12. Bouwlier
13. Transport- en spuitmachine voor beton en mortel
14. Bandtransporteur
15. Koelinstallatie op voertuigen
16. Dozer
17. Boorinstallatie
18. Dumper
19. Installatie voor het vullen en legen van silo's of tanks op vrachtauto's
20. Hydraulische graafmachine en kabelgraafmachine
21. Graaflaadmachine
22. Glasbak
23. Egaliseermachine
24. Grastrimmer/graskantensnijder
25. Heggenschaar
26. Hogedrukspoeler
27. Hogedrukwaterstraalmachine
28. Hydraulische hamer
29. Hydraulisch aggregaat
30. Voegensnijmachine
31. Vuilnisverdichter van het ladertype met laadbak
32. Grasmaaier
33. Gazontrimmer/graskantensnijder
34. Bladblazer
35. Bladzuiger
36. Heftruck met verbrandingsmotor en contragewicht :
37. Lader
38. Mobiele kraan
39. Mobiele afvalcontainer
40. Motorhakfrees
41. Bestratingsafwerkmachine
42. Heimachine
43. Buizenlegger
44. Pistemaker
45. Stroomaggregaat
46. Veegmachine
47. Vuilnisauto
48. Wegenfreesmachine
49. Verticuteermachine
50. Houtversnipperaar/hakselaar
51. Sneeuwruiminrichting met roterende werktuigen
52. Kolkenzuiger
53. Torenkraan
54. Sleuvingraafmachine
55. Truckmixer
56. Waterpomp
57. Lasaggregaat



## **VLAREM**

Bouw- en sloopactiviteiten zijn, afhankelijk van hun impact, ingedeelde activiteiten volgens bijlage 1 van VLAREM 1. In Tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de VLAREM rubrieken die betrekking kunnen hebben op bouw- en sloopactiviteiten.

Activiteiten die niet in deze lijst voorkomen zijn niet ingedeelde activiteiten, waarvoor geen melding of milieuvergunning nodig is.

Tabel 3. Indeling van de rubrieken die betrekken kunnen hebben op bouw- en of sloopactiviteiten in subrubrieken en klassen

Rubriek	Omschrijving en subrubrieken	Klasse	Bemerkingen	Coördinator	Audit	Jaarverslag	VLAREBO
2.	Afvalstoffen – omschrijving, opmerkingen en uitzonderingen zie bijlage 2 van VLAREM I						
2.2	Opslag en nuttige toepassing van afvalstoffen Alle inrichtingen onder 2.2. zijn inrichtingen waarin handelingen gebeuren waardoor nuttige toepassing van het merendeel van de afvalstoffen mogelijk wordt. Het verbranden en meeverbranden van afvalstoffen, alsook het reinigen van recipiënten door uitbranden, zijn ingedeeld onder rubriek 2.3., ook als die handeling als een nuttige toepassing (terugwinning van energie of stoffen) wordt beschouwd.						
2.2.1	Opslag en sortering van:  Sorteren is de afvalstoffen manueel of met lichte gereedschappen soort bij soort voegen. Indien het sorteren deel is van andere ingedeelde handelingen op afvalstoffen, valt 2.2.1 weg						
	a) Inerte afvalstoffen	2	O,T				A
	c) niet gevaarlijke afvalstoffen bestaande uit papier en karton, hout, textiel, kunststoffen, metaal, glas, rubber, bouw en sloopafval, met een opslagcapaciteit van:						
	1° maximaal 100 ton	2	O,T				
	2° meer dan 100 ton	1	O,T	B			A
	e) gevaarlijke afvalstoffen, uitgezonderd de in subrubriek 2.2.1, b) ingedeelde inrichtingen, met een opslagcapaciteit van:						
	1° maximaal 1 ton	2	O,T				
	2° meer dan 1 ton voor afvalstoffen andere dan asbestafval bestaande uit asbestcement of andere asbesthoudende bouwmaterialen waarin asbest in gebonden vorm aanwezig is	1	O,T	A	P	J	B
	3° meer dan 1 ton voor asbestafval bestaande uit asbestcement of andere asbesthoudende bouwmaterialen waarin asbest in gebonden vorm aanwezig is	1	O,T	N			B
2.2.2	Opslag en mechanische behandeling van:						

Rubriek	Omschrijving en subrubrieken	Klasse	Bemerkingen	Coördinator	Audit	Jaarverslag	VLAREBO
	<p>Mechanisch behandelen is het behandelen van de afvalstoffen met werktuigen, zonder de chemische eigenschappen van de afvalstoffen te veranderen. Het is o.m. het breken, demonteren, hakselen, klieven, knippen, kuisen, persen, pletten, scheiden, shredderen, snijbranden, stralen, wassen, zagen, zeven.</p> <p>Het persen van papier, karton, textiel, kunststoffen, rubber en metaal in een perscontainer op de plaats van inzameling (containerpark) van die afvalstoffen wordt in deze context niet beschouwd als een behandeling van afvalstoffen.</p> <p>Het mechanisch behandelen op de bouwplaats zelf, op percelen waarop de stedenbouwkundige vergunning voor het bouwwerk betrekking heeft, van inerte stoffen die bij de uitvoering van wegeniswerken ontstaan, wordt in deze context evenmin als een behandeling van afvalstoffen beschouwd indien die stoffen nuttig worden aangewend op die bouwplaats zelf. De nuttige toepassing moet blijken uit het feit dat indien de restanten niet zouden gebruikt worden, een alternatief met vergelijkbare eigenschappen zou moeten aangevoerd worden als grondstof.</p>						
	a) inerte afvalstoffen, met een opslagcapaciteit van:						
	1° maximaal 1 000 m <sup>3</sup>	2	O,T				A
	2° meer dan 1.000 m <sup>3</sup>	1	O,T	B			A
	b) niet gevaarlijke afvalstoffen uit 2.2.1.c., met een opslagcapaciteit van:						
	1° maximaal 100 ton	2	O,T				A
	2° meer dan 100 ton	1	O,T	B			B
	c) niet gevaarlijk schroot, met een opslagcapaciteit van:						
	1° maximaal 10 ton	3					O
	2° meer dan 10 ton tot en met 100 ton	2	O,T				A
	3° meer dan 100 ton	1	O,T	B			B
	h) afvalstoffen afkomstig van één specifiek bouw- en sloopwerk of wegenwerk, waarbij minstens 50% van de stoffen na behandeling nuttig worden aangewend op de plaats van ontstaan, waarbij de inrichting niet langer dan één jaar in exploitatie zal zijn en waarbij de inrichting zich op maximaal 1.000 m van het wegenwerk bevindt of ter plaatse (op het perceel zelf of op een aangrenzend perceel) van de bouw- en sloopwerk.	3					

Rubriek	Omschrijving en subrubrieken	Klasse	Bemerkingen	Coördinator	Audit	Jaarverslag	VLAREBO
53	<p>Winning van grondwater</p> <p>(De hierna vermelde debieten betreffen de totale capaciteit van alle grondwaterwinningen die samen met andere inrichtingen als een geheel moet worden beschouwd overeenkomstig de definitie van milieutechnische eenheid, bedoeld in artikel 1.1.2 van titel II van het VLAREM).</p> <p>Uitzonderingen zie bijlage 2 van VLAREM I</p>						
53.1	<p>Grondwaterwinningsputten of proefpompboringen</p> <p>Boren van grondwaterwinningsputten en/of grondwaterwinning voor het uitvoeren van proefpompingen gedurende minder dan drie maanden.</p>	3					
53.2	<p>Bronbemalingen voor bouwkundige werken of openbare nutsvoorzieningen</p> <p>Bronbemaling, met inbegrip van terugpompingen van onbehandeld en niet-verontreinigd grondwater in dezelfde watervoerende laag, die technisch noodzakelijk is voor ofwel de verwezenlijking van bouwkundige werken, ofwel de aanleg van openbare nutsvoorzieningen:</p>						
	<p>1° gelegen in beschermde duingebieden, aangeduid op grond van het decreet van 14 juli 1993 houdende maatregelen tot bescherming van de kustduinen of in een groengebied, een natuurontwikkelingsgebied, een parkgebied of een bosgebied (de gebieden, vermeld in deze rubriek, betreffen de gebieden zoals bepaald door de stedenbouwkundige voorschriften van een goedgekeurd plan van aanleg, een ruimtelijk uitvoeringsplan of een behoorlijk vergunde, niet-ervallen verkavelingsvergunning):</p>						
	a) met een debiet van maximum 500 m <sup>2</sup> per dag en 30.000 m <sup>3</sup> per jaar	3					
	b) met een debiet van meer dan 500 m <sup>3</sup> per dag of meer dan 30.000 m <sup>3</sup> per jaar, tot maximum van 2.000 m <sup>3</sup> per dag	2	A,W,T	N			
	c) met een debiet van meer dan 2.000 m <sup>3</sup> per dag	1	W,T				
	<p>2° gelegen in een ander gebied dan de gebieden vermeld in punt 1°</p>						
	a) met een netto opgepompt debiet van maximum 30.000 m <sup>3</sup> per jaar of een maximale verlaging van het grondwaterpeil tot vier meter onder maaiveld	3					
	b) met een netto opgepompt debiet van meer dan 30.000 m <sup>3</sup> per jaar en een maximale verlaging van het grondwaterpeil tot meer dan vier meter onder maaiveld	2	W,T	N			
53.5	Bronbemaling voor gebouwen of bedrijfsterreinen	3					

Rubriek	Omschrijving en subrubrieken	Klasse	Bemerkingen	Coördinator	Audit	Jaarverslag	VLAREBO
	1° met een netto opgepompt debiet van maximum 30.000 m <sup>3</sup> per jaar	2	W,T	N			
	2° met een netto opgepompt debiet van meer dan 30.000 m <sup>3</sup> per jaar						
53.6	Grondwaterwinningsputten voor koude-warmtepompen Boren van grondwaterwinningsputten en grondwaterwinningen die gebruikt worden voor thermische energieopslag in watervoerende lagen, met inbegrip van terugpompingen, met een opgepompt debiet van:						
	1° minder dan 30.000 m <sup>3</sup> /jaar	2	W	N			
	2° ten minste 30.000 m <sup>3</sup> /jaar	1	W	N			
55.	Boringen						
55.1	Verticale boringen, andere dan vermeld in de rubrieken 53., 54. en 55.3. Uitzonderingen zie bijlage 2 van VLAREM I						
	1° tot en met een diepte van het dieptecriterium zoals weergegeven op de kaart in bijlage 2quinqies van dit besluit en gelegen buiten een beschermingszone type II	3					
	2° dieper dan het dieptecriterium zoals weergegeven op de kaart in bijlage 2quinqies van dit besluit of gelegen binnen een beschermingszone type III, en met een diepte van minder dan 500 meter ten opzichte van het maaiveld	2	W	N			
55.2	Boringen vanaf een diepte van 500 meter ten opzichte van het maaiveld	1	W,N	N			
61	Tussentijdse opslagplaats voor uitgegraven bodem  Dit zijn permanente inrichtingen (die langer dan 1 jaar in exploitatie zullen zijn) voor grondpartijen die er tijdelijk worden gestockeerd. Beperkte mechanische activiteiten, zoals het sorteren en/of zeven van uitgegraven bodem zijn begrepen in deze rubriek, en zijn niet vergunningsplichtig volgens rubriek 30.						
61.2	Tussentijdse opslagplaats voor uitgegraven bodem die voldoet aan een toepassing overeenkomstig het Vlarebo						
	1° met een capaciteit van 1000 m <sup>3</sup> tot en met 10.000 m <sup>3</sup>	3					
	2° met een capaciteit van meer dan 10.000 m <sup>3</sup>	2	N,O	N			O

Bemerking A: Inrichting van klasse 2 waarvoor de overheidsorganen, vermeld in artikel 20, §1, 1° en 2°, van titel I van het VLAREM, advies verstrekken.

Bemerking N: Inrichting waarvoor de afdeling, bevoegd voor natuurlijke rijkdommen, advies verstrekt.

Bemerking O: Inrichting waarvoor de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij advies verstrekt.

Bemerking T: Inrichting waarvoor een tijdelijke vergunning kan worden verkregen.

Bemerkingen W: Inrichting waarvoor de afdeling van de Vlaamse Milieumaatschappij, bevoegd voor grondwater advies verstrekt.

Coördinator A: Inrichting waarvoor overeenkomstig titel II van het VLAREM een milieucoördinator van het eerste niveau dient aangesteld.

Coördinator B: Inrichting waarvoor overeenkomstig titel II van het VLAREM een milieucoördinator van het tweede niveau dient aangesteld.

Coördinator N: Inrichting waarvoor overeenkomstig titel II van het VLAREM vrijstelling is verleend van de verplichting tot aanstelling van een milieucoördinator.

Audit P: Inrichting waarvoor overeenkomstig titel II van het VLAREM door de vergunningverlenende overheid een periodieke milieuaudit kan worden opgelegd.

Jaarverslag J: Inrichting waarvoor overeenkomstig titel II van het VLAREM een milieujaarverslag moet worden ingediend.

VLAREBO A: Inrichting waarvoor conform het Bodemdecreet van 27 oktober 2006 en het VLAREBO van 14 december 2007 een oriënterend onderzoek verplicht is bij overdracht, sluiting en faillissement, en om de twintig jaar.

VLAREBO B: Inrichting waarvoor conform het Bodemdecreet van 27 oktober 2006 en het VLAREBO van 14 december 2007 een oriënterend onderzoek verplicht is bij overdracht, sluiting en faillissement, en om de tien jaar.

VLAREBO O: Inrichting waarvoor conform het Bodemdecreet van 27 oktober 2006 en het VLAREBO van 14 december 2007 een oriënterend onderzoek verplicht is bij overdracht, sluiting en faillissement.

Voor de bouw- en sloopactiviteiten, die **ingedeeld** zijn (zie Tabel 3), zijn onder meer volgende **algemene voorwaarden** met betrekking tot geluids- en trillingshinder van belang:

#### **Hoofdstuk 4.5 Beheersing van geluidshinder**

##### **Afdeling 4.5.1. Algemene bepalingen**

###### **Artikel 4.5.1.1.**

###### § 1.

De exploitant treft ter naleving van de bepalingen van dit hoofdstuk, de nodige maatregelen om de geluidsproductie aan de bron en de geluidsoverdracht naar de omgeving te beperken. Naargelang van de omstandigheden en op basis van de technologisch verantwoorde mogelijkheden volgens de beste beschikbare technieken wordt hierbij gebruikgemaakt van een oordeelkundige (her)schikking van de geluidsbronnen, geluidsarme installaties en toestellen, geluidsisolatie en/of -absorptie en/of - afscherming.

###### § 2.

De bepalingen vermeld onder de afdelingen 4.5.2, 4.5.3 en 4.5.4 van dit besluit zijn van toepassing, tenzij voor bepaalde categorieën van inrichtingen in dit reglement andere bepalingen zijn opgenomen.

##### **Afdeling 4.5.2. Richtwaarden voor het specifieke geluid in open lucht en binnenshuis**

Artikel 4.5.2.1. Ter beoordeling van het geluid van inrichtingen gelden de in de bijlagen 4.5.4 en 4.5.5 bij dit besluit aangegeven waarden in dB(A) als richtwaarden waaraan het specifieke geluid in open lucht van een inrichting wordt getoetst.

Artikel 4.5.2.2. Ter beoordeling van het geluid van inrichtingen die een gemene muur en/of vloer hebben met bewoonde vertrekken gelden de in bijlage 2.2.2 bij dit besluit aangegeven waarden in dB(A) als richtwaarden waaraan het specifieke geluid binnenshuis van een inrichting wordt getoetst.

##### **Afdeling 4.5.3. Voorwaarden voor nieuwe inrichtingen van klasse 1 en 2 en voor veranderingen van bestaande inrichtingen van klasse 1 en 2**

###### **Artikel 4.5.3.1.**

###### § 1.

$L_{A95,1h}$  van het oorspronkelijke omgevingsgeluid is gelijk aan of hoger dan de richtwaarde van bijlage 2.2.1 bij dit besluit. In dat geval moet het specifieke geluid, in open lucht voortgebracht door de nieuwe inrichting of door het geheel, respectievelijk door het onderdeel van een bestaande inrichting dat het voorwerp van een verandering heeft uitgemaakt, beperkt worden tot het  $L_{A95,1h}$  van het oorspronkelijke omgevingsgeluid verminderd met 5 dB(A) enerzijds alsmede tot de in bijlage 4.5.4 bij dit besluit bepaalde richtwaarden anderzijds.

###### § 2.

$L_{A95,1h}$  van het oorspronkelijke omgevingsgeluid is lager dan de richtwaarden in de gebieden onder 1°, 4°, [...] 6° of 7° van de bijlage 2.2.1 bij dit besluit. In dat geval moet het specifieke geluid in open lucht voortgebracht door de nieuwe inrichting of door het geheel, respectievelijk door het onderdeel van een bestaande inrichting dat het voorwerp van een verandering heeft uitgemaakt, beperkt worden tot het  $L_{A95,1h}$  van het oorspronkelijke omgevingsgeluid enerzijds en tot de in bijlage 4.5.4 bij dit besluit bepaalde richtwaarden verminderd met 5 dB(A) anderzijds.

###### § 3.

$L_{A95,1h}$  van het oorspronkelijke omgevingsgeluid is lager dan de richtwaarden in de gebieden onder 2°, 3°, 5°, 8°, 9° of 10° van de bijlage 2.2.1. bij dit besluit. In dat geval moet het specifieke geluid in open lucht voortgebracht door de nieuwe inrichting of door het geheel, respectievelijk door het onderdeel van een bestaande inrichting dat het voorwerp van een verandering heeft uitgemaakt, beperkt worden tot de in bijlage 4.5.4 bij dit besluit bepaalde richtwaarden verminderd met 5 dB(A).

###### § 4.

Onverminderd de bepalingen van § 1, 2 en 3 moeten nieuwe inrichtingen van klasse 1 of 2, alsmede veranderingen van bestaande inrichtingen van klasse 1 of 2 die een gemene muur en/of vloer hebben met bewoonde vertrekken voldoen aan volgende bepalingen: het specifieke geluid binnenshuis van de inrichting gemeten in de bewoonde vertrekken, waarvan vensters en deuren gesloten zijn, dient beperkt te worden tot de in bijlage 2.2.2 bij dit besluit bepaalde richtwaarden verminderd met 3 dB(A).

###### § 5.

Als het geluid in open lucht van een inrichting een incidenteel, fluctuerend, intermitterend of impulsachtig karakter vertoont, dan worden de in bijlage 4.5.5 bij dit besluit aangegeven richtwaarden toegepast op de toepasselijke waarde. De toepasselijke waarde is de in bijlage 4.5.4 van dit besluit aangegeven richtwaarde voor de verschillende gebieden verminderd met 5 dB(A).

§ 6.

De voorwaarden vermeld in deze afdeling worden schematisch weergegeven in de beslissingsschema's 4.5.6.1 en 4.5.6.3 in bijlage 4.5.6 bij dit reglement.

#### **Afdeling 4.5.4. Voorwaarden voor bestaande inrichtingen van klasse 1 en 2**

Artikel 4.5.4.1.

§ 1.

Indien volgens een beperkt akoestisch onderzoek een door de inrichting veroorzaakte overschrijding van de in bijlage 4.5.4, 4.5.5 en/of bijlage 2.2.2 bij dit besluit bepaalde richtwaarden wordt vastgesteld, kan de toezichthouder de exploitant(en) verplichten tot uitvoering van een volledig akoestisch onderzoek en dit op kosten van de exploitant(en). Dit volledige akoestische onderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig bijlage 4.5.2 bij dit besluit en bepaalt de bijdrage van de inrichting of, in voorkomend geval, van elke inrichting tot voormelde overschrijding.

§ 2.

Indien het volledige akoestische onderzoek, bedoeld in § 1, uitwijst dat het specifieke geluid in open lucht voortgebracht door de inrichting(en) de in bijlage 4.5.4 bij dit besluit bedoelde richtwaarde met 10 dB(A) of meer overschrijdt, moet(en) de exploitant(en) van de betrokken inrichting(en) op zijn(hun) kosten een saneringsplan opstellen en uitvoeren overeenkomstig de bepalingen van bijlage 4.5.3 bij dit besluit.

§ 3.

Indien het volledige akoestische onderzoek, bedoeld in § 1, uitwijst dat het specifieke geluid in open lucht voortgebracht door de inrichting(en) de in bijlage 4.5.4 bij dit besluit bepaalde richtwaarden met minder dan 10 dB(A) overschrijdt, kan de vergunningverlenende overheid, op advies van de afdeling, bevoegd voor milieuvergunningen voor de inrichtingen van de 1ste klasse en van de afdeling, bevoegd voor milieuvergunningen en van de bevoegde gemeentelijke milieudienst voor inrichtingen van de 2de klasse, een saneringsplan ter uitvoering opleggen overeenkomstig de bepalingen van bijlage 4.5.3 bij dit besluit.

§ 4.

Onverminderd de bepalingen van § 1, 2 en 3 wordt het specifieke geluid binnenshuis van bestaande inrichtingen van klasse 1 of 2 die een gemene muur en/of vloer hebben met bewoonde vertrekken zodanig beperkt dat de richtwaarden van bijlage 2.2.2 bij dit besluit zo goed mogelijk worden benaderd, rekening houdend met de bepalingen van artikel 4.5.1.1 en met gebruik van de beste beschikbare technieken. Het specifieke geluid van de inrichting wordt gemeten in de bewoonde vertrekken, waarvan vensters en deuren gesloten zijn. Tenzij anders vermeld in de milieuvergunning moet het specifieke geluid van de inrichting aan de bepalingen van deze paragraaf voldoen uiterlijk op 1 augustus 1997.

§ 5.

Als het geluid in open lucht van een inrichting een incidenteel, fluctuerend, intermitterend of impulsachtig karakter vertoont, dan worden de in bijlage 4.5.5 bij dit besluit aangegeven richtwaarden toegepast op de toepasselijke waarde. De toepasselijke waarde is de in bijlage 4.5.4 bij dit besluit aangegeven richtwaarde voor de verschillende gebieden.

§ 6.

De voorwaarden vermeld in deze afdeling worden schematisch weergegeven in de beslissingsschema's 4.5.6.2 en 4.5.6.3 in bijlage 4.5.6 bij dit reglement.

#### **Afdeling 4.5.5. Voorwaarden voor inrichtingen van klasse 3**

Artikel 4.5.5.1.

§ 1.

Het specifieke geluid in open lucht van nieuwe inrichtingen alsmede van veranderingen van bestaande inrichtingen mag op de in § 3 of 4 van artikel 1 van bijlage 4.5.1 bij dit besluit bepaalde meetpunten de met 5 dB(A) verminderde richtwaarde in bijlage 4.5.4 bij dit besluit niet overschrijden.

§ 2.

Onverminderd de bepalingen van § 1 moet het specifieke geluid binnenshuis van nieuwe inrichtingen alsmede van veranderingen van bestaande inrichtingen die een gemene muur en/of vloer hebben met bewoonde vertrekken voldoen aan de volgende bepaling: het specifieke geluid gemeten in de bewoonde



vertrekken, waarvan vensters en deuren gesloten zijn, dient beperkt te worden tot de in bijlage 2.2.2 bij dit besluit bepaalde richtwaarden verminderd met 3 dB(A).

§ 3.

Het specifieke geluid in open lucht van bestaande inrichtingen wordt op de in § 3 of 4 van artikel 1 van bijlage 4.5.1 bij dit besluit bepaalde meetpunten zodanig beperkt dat de richtwaarde in bijlage 4.5.4 bij dit besluit zo goed mogelijk wordt benaderd, rekening houdend met de bepalingen van artikel 4.5.1.1 en met gebruik van de beste beschikbare technieken.

§ 4.

Onverminderd de bepalingen van § 3 wordt het specifieke geluid binnenshuis van bestaande inrichtingen die een gemene muur en/of vloer hebben met bewoonde vertrekken zodanig beperkt dat de richtwaarden van bijlage 2.2.2 bij dit besluit zo goed mogelijk worden benaderd rekening houdend met de bepalingen van artikel 4.5.1.1 en met gebruik van de beste beschikbare technieken.

§ 5.[...]

§ 6.

Als het geluid in open lucht van een inrichting een incidenteel, fluctuerend, intermitterend of impulsachtig karakter vertoont, dan worden de in bijlage 4.5.5 bij dit besluit aangegeven richtwaarden toegepast op de toepasselijke waarde. De toepasselijke waarde voor nieuwe inrichtingen is de in bijlage 4.5.4 bij dit besluit aangegeven richtwaarde verminderd met 5 dB(A) en voor bestaande inrichtingen de in bijlage 4.5.4 bij dit besluit aangegeven richtwaarde.

§ 7.

De voorwaarden vermeld in deze afdeling worden schematisch weergegeven in de beslissingsschema's 4.5.6.4 en 4.5.6.5 in bijlage 4.5.6 bij dit reglement.

#### **Afdeling 4.5.6. Bijzondere voorwaarden**

Artikel 4.5.6.1.

§ 1.

De vergunningverlenende overheid kan strengere grenswaarden en meetomstandigheden opleggen voor het specifieke geluid voortgebracht door inrichtingen van klasse 1 of 2 gelegen in de nabijheid van stiltebehoevende instellingen of zones. Voor de toepassing van deze bepalingen wordt verstaan onder: 1° "stiltebehoevende instellingen": gebouwen waar omwille van de functie en het gebruik ervan het geluid in de omgeving steeds moet beperkt worden; dit zijn inzonderheid bejaardentehuizen, ziekenhuizen, scholen en gelijkaardige; 2° "stiltebehoevende zones": zones waar omwille van de functie ervan het geluid in de omgeving al of niet tijdelijk moet beperkt worden; deze zones omvatten inzonderheid de woongebieden en de natuurgebieden met een wetenschappelijke waarde, volgens het gewestplan of een ruimtelijk uitvoeringsplan, alsook de erkende natuur- en bosreservaten.

§ 2.

De grenswaarden, bedoeld in § 1, kunnen ofwel buitenshuis ofwel, in geval van inrichtingen die een gemene muur en/of vloer hebben met bewoonde vertrekken binnenshuis worden opgelegd en dit zowel voor overdag, 's avonds als 's nachts.

§ 3.

Als het geluid van een inrichting een incidenteel, fluctuerend, intermitterend of impulsachtig karakter vertoont kunnen strengere grenswaarden aan dit geluid worden opgelegd in de nabijheid van de stiltebehoevende instellingen of zones, bedoeld in § 1.

§ 4.

Bij overtreding van de in de milieuvergunning overeenkomstig dit artikel opgelegde bijzondere voorwaarden kan de vergunningverlenende overheid, op advies van de afdeling , bevoegd voor milieuvergunningen voor inrichtingen van de 1ste klasse en van de afdeling , bevoegd voor milieuvergunningen en de gemeentelijke milieuambtenaar voor inrichtingen van de 2de klasse, een saneringsplan ter uitvoering opleggen overeenkomstig de bepalingen van bijlage 4.5.3 bij dit besluit.

Voor **ingedeelde activiteiten** uit rubriek 2 van de indelingslijst van VLAREM 1 (zie Tabel 3) zijn volgende **sectorale voorwaarden** met betrekking tot het beperken van geluids- en trillingshinder opgenomen.

- artikel 5.2.1.2 De aanvaarding en registratie van afvalstoffen

- §3. Tenzij anders bepaald in de milieuvergunning mag de normale afvalstoffenaanvoer niet vóór 7 uur en na 19 uur plaatsvinden;
- artikel 5.2.1.3 Het werkplan
  - §1 De exploitant beschikt bij de aanvang der activiteiten over een werkplan dat naargelang de aard van de inrichting omvat: ...
    - 8° de maatregelen voor het opvangen van storingen of ongewenste neveneffecten en het voorkomen van hinder.
- artikel 5.2.1.4 Inrichting en infrastructuur
  - §1 Bij het inrichten van een inrichting voor de verwerking van afvalstoffen dient ter bescherming van de plaats en de omgeving rekening te worden gehouden met de aanwezigheid in de omgeving van en de afstand tot:
    - woongebieden, recreatiegebieden, landbouwgebieden, parkgebieden of ermee vergelijkbare gebieden aangewezen op de plannen van aanleg en de ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijke ordening;
    - de perimeters van gebieden, afgebakend volgens of in uitvoering van internationale verdragen, overeenkomsten of richtlijnen;
- Artikel 5.2.1.5 Inrichting en infrastructuur
  - §3 Voldoende parkeerruimte voor voertuigen en vrachtwagens wordt aangelegd.
  - §4 De breedte, de stabiliteit en het onderhoud van de wegen is zodanig dat een veilig verkeer wordt gewaarborgd bij alle weersomstandigheden.
  - §5 Tenzij anders bepaald in de milieuvergunning wordt langsheen de randen van de inrichting een groenscherm van minstens 5m breedte aangelegd. Het groenscherm bestaat uit streekeigen laag- en hoogstammige dichtgroeïende gewassen. De exploitant neemt de nodige maatregelen om zo snel mogelijk een efficiënt groenscherm te bekomen. Voor nieuwe inrichtingen wordt het groenscherm aangeplant zodra de bouwwerken dat toelaten en het plantseizoen is aangebroken. Indien geen bouwwerken worden uitgevoerd, wordt het groenscherm aangeplant in het eerste plantseizoen dat bij de aanvang van de uitbating aansluit.
- Artikel 5.2.1.6 De uitbating
  - §3 De exploitant voorkomt en bestrijdt stank en stof, gas, aërosolen, rook of hinderlijke geuren met aangepaste middelen eigen aan een verantwoorde uitbating van de inrichting. De exploitant neemt alle mogelijke maatregelen om verontreinigende emissies minimaal te houden. De hinder mag noch de normaal aanvaardbare grenzen, noch de normale burenlust overschrijden.
  - §4. Tenzij anders bepaald in de milieuvergunning en onverminderd andere voorwaarden inzake het voorkomen van geluidshinder zijn rustversturende werkzaamheden verboden op werkdagen vóór 7 uur en na 19 uur, en op zon- en feestdagen.

Voor inrichtingen van rubriek 2.2.2 h) van VLAREM I (zie Tabel 3) gelden volgende bijkomende voorwaarden met betrekking tot geluids- en trillingshinder:

- artikel 5.2.2.4bis. 5
  - ... De verwerking van de afvalstoffen is beperkt tot maximaal zestig werkdagen binnen de periode van één jaar... De termijnen, vermeld in het eerste en tweede lid, kunnen niet verlengd worden.
- artikel 5.2.2.4bis. 6

- De aanvoer en de verwerking van afvalstoffen, alsook de afvoer van gerecycleerde granulaten en restfracties, zijn verboden op weekdays tussen 19 uur en 7 uur, en op zaterdag, zondagen en feestdagen.
- artikel 5.2.2.4bis. 9
  - Voor de inrichtingen bedoeld in deze subafdeling zijn de bepalingen van afdeling 4.5.5 van toepassing. Overdag wordt in afwijking van deze subafdeling het specifieke geluid in openlucht van de inrichting tijdens het mechanisch behandelen op de in artikel 1, §3 en §4, van bijlage 4.5.1 bij dit besluit bepaalde meetpunten zodanig beperkt dat de richtwaarde in bijlage 4.5.4 bij dit besluit, verhoogd met 20 dB(A), niet wordt overschreden. Deze bepaling is niet van toepassing ter hoogte van stilte behoevende instellingen, waarvoor afdeling 4.5.5 blijft gelden.
- artikel 5.2.2.4 bis. 10
  - §1 Voor de aanvang van de mechanische behandeling van de afvalstoffen bezorgt de exploitant de volgende gegevens aan de overheid waarbij de melding is ingediend, en aan de bevoegde toezichthoudende overheid:
    - 5° en beschrijving van de bronsterkte (LW) van de puinbreker in dB(A);
    - 6° de afstand van de puinbreker tot de dichtstbijzijnde woning en stilt behoevende instelling.
  - §2 Het register dat de exploitant met toepassing van de afvalstoffenregelgeving bijhoudt, bevat daarnaast de volgende gegevens:
    - 3° de tijdstippen (dagen en uren) waarop er afvalstoffen mechanisch worden behandeld.
  - §8 De machines worden zo opgesteld dat trillingen naar de omgeving worden voorkomen.
  - §9 De puinbreker is uitgerust met een webgebaseerd informatiesysteem dat gelinkt is aan een gps-systeem. Het informatiesysteem is operationeel telkens als de puinbreker in werking is.

Voor ingedeelde activiteiten uit rubriek 61 van de indelingslijst van VLAREM 1 (zie Tabel 3) zijn volgende voorwaarden met betrekking tot het beperken van geluids- en trillingshinder opgenomen.

- artikel 5.61.2 Aanvaarden en registratie van uitgegraven bodem
  - §3. Tenzij anders bepaald in de milieuvergunning mag de normale aanvoer van uitgegraven bodem niet vóór 7 uur en na 19 uur plaatsvinden.
- artikel 5.61.3 Het werkplan
  - §1. De exploitatie beschikt bij de aanvang der activiteiten over een werkplan dat naargelang de aard van de inrichting omvat:
    - 8° de maatregelen voor het opvangen van storingen of ongewenste neveneffecten en het voorkomen van hinder.

#### **Gemeentelijke reglementeringen**

Uit een screening van deze reglementen blijkt dat er weinig of geen uniformiteit is met betrekking tot geluidsversturende activiteiten.

#### **Wetgeving met betrekking tot omgevingslawaai**

Wet geluidshinder van 18 juli 1976 betreffende de bestrijding van geluidshinder.

Richtlijn 2002/49/EG van 25 juni 2002 van het Europees Parlement en de Raad inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai.

Deze wetgeving geeft een globaal kader om geluidshinder te voorkomen of beperken. Ze bevat geen specifieke aanpak voor geluidshinder bij bouw- en sloopactiviteiten.

→ **Stof**

## **VLAREM**

Bouw- en sloopactiviteiten zijn, afhankelijk van hun impact, ingedeelde activiteiten volgens bijlage 1 van VLAREM 1. In Tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de VLAREM rubrieken die betrekking kunnen hebben op bouw- en sloopactiviteiten.

Voor de bouw- en sloopactiviteiten, die **ingedeeld** zijn (zie Tabel 3), zijn onder meer volgende **algemene voorwaarden** met betrekking tot niet-geleide emissies (waaronder stof) van belang:

### **Afdeling 4.4.7. Beheersing van niet-geleide stofemissies**

#### **Onderafdeling 4.4.7.1. Algemene bepalingen**

Artikel 4.4.7.1.1.

§ 1.

De exploitant neemt maatregelen om de stofemissies die afkomstig zijn van de opslag van stuivende stoffen en van installaties waarbij stuivende stoffen worden getransporteerd of behandeld, zo laag mogelijk te houden. De maatregelen houden rekening met het type en de eigenschappen van de stuivende stoffen of zijn componenten, de (ont)ladingsinstallatie en -methode, de massastroom, de meteorologische omstandigheden, storingen aan installaties en de locatie van de (ont)laadplaats. Ook veiligheidsaspecten worden in rekening gebracht.

§ 2.

De technische installaties die stofemissies kunnen veroorzaken, en de installaties voor de reductie van de stofemissies worden tijdig onderhouden en gecontroleerd om stofemissies te minimaliseren. Stoffilters worden tijdig vervangen om de goede werking te verzekeren.

§ 3.

Vanaf 1 januari 2014 moet de exploitant procedures en instructies voor de beheersing van de nietgeleide stofemissies ter beschikking hebben voor het eigen personeel en voor het personeel van derden die op de inrichting activiteiten uitvoeren met een potentiële impact op de stofemissies.

§ 4.

Gemorste stoffen die aanleiding kunnen geven tot stofvorming, worden na de beëindiging van de handeling zo snel mogelijk verwijderd.

#### **Onderafdeling 4.4.7.2. Bijzondere bepalingen**

Artikel 4.4.7.2.1.

Stuivende stoffen worden in bijlage 4.4.7.1 in stuifcategorieën ingedeeld op basis van de stuifgevoeligheid van de stof en de mogelijkheid om de verstuiving al dan niet door bevochtiging tegen te gaan. De verschillende stuifcategorieën zijn :

1° SC1 : stuifgevoelig, niet bevochtigbaar;

2° SC2 : stuifgevoelig, wel bevochtigbaar;

3° SC3 : nauwelijks stuifgevoelig;

De minister kan bijlage 4.4.7.1 aanvullen of wijzigen. Vanaf 1 januari 2014 bepaalt de exploitant zelf de stuifcategorie op basis van de indeling van vergelijkbare stoffen in bijlage 4.4.7.1 wat betreft de stuifgevoeligheid of op basis van een specifiek daarvoor ontwikkelde test als :

1° een stof ingedeeld is in de tabel van bijlage 4.4.7.1, maar de fysicochemische eigenschappen gedurende haar verblijftijd op het bedrijfsterrein voortdurend van die aard zijn dat ze in een andere stuifcategorie thuishoort. De exploitant houdt de stuifcategorie en de motivatie ervan ter beschikking van de toezichthoudende overheid;

2° de stof niet in de tabel van bijlage 4.4.7.1 is ingedeeld. De exploitant legt de stuifcategorie en de motivatie ervan vast voor ontvangst van de goederen en houdt de informatie ter beschikking van de toezichthoudende

overheid. Als bij de ontvangst van de goederen blijkt dat ze tot een andere stuifcategorie behoren dan wat was verwacht, neemt de exploitant onmiddellijk de nodige maatregelen om de stofemissie tot een minimum te beperken.

#### Artikel 4.4.7.2.2.

Stuivende stoffen van stuifcategorie SC1 worden in een gesloten opslagplaats of afgedekt met fijnmazige netten of zeilen opgeslagen. In geval van afdekking worden passende maatregelen genomen om stofemissies bij het vullen en afgraven van de opslaghoop tegen te gaan. Het aantal openingen in een gesloten opslagplaats is zo laag mogelijk. De openingen zijn zo klein mogelijk. Niet-functionele openingen worden dichtgemaakt. Functionele openingen in de gesloten opslagplaats worden zoveel mogelijk gesloten gehouden. Bij het vullen of het ledigen van een gesloten opslagplaats worden de overstortpunten zo ver mogelijk van de openingen geplaatst.

#### Artikel 4.4.7.2.2bis.

Silo's voor de opslag van stuivende stoffen van stuifcategorie SC1 en SC2 worden uitgerust met een stofverwijderingsinstallatie. Er geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 10 mg/Nm<sup>3</sup>. Voor installaties vergund voor 1 juli 2014, geldt deze bepaling vanaf 1 juli 2017. Artikel 4.4.7.2.3. Artikel 4.4.7.2.4 tot en met 4.4.7.2.9 zijn, tenzij anders bepaald in de milieuvergunning, van toepassing op inrichtingen die een van de volgende kenmerken vertonen :

1° een opslagcapaciteit voor stuivende stoffen van meer dan 5 000 m<sup>2</sup> grondoppervlakte;

2° een over de drie voorgaande kalenderjaren gemiddelde overslaghoeveelheid van stuivende stoffen van meer dan 70.000 ton per jaar;

3° een in het komende kalenderjaar verwachte overslaghoeveelheid van stuivende stoffen van meer dan 70 000 ton per jaar.

#### Artikel 4.4.7.2.4.

Informatie over onderhoudsbeurten voor de technische installaties, vermeld in artikel 4.4.7.1.1, § 2, wordt bijgehouden en wordt ter inzage gehouden van de toezichthoudende overheid.

#### Artikel 4.4.7.2.5.

##### § 1.

Bij opslag in de open lucht van stuivende stoffen van stuifcategorie SC2 en SC3 wordt stofverspreiding maximaal beperkt door het bevochtigen van de stuivende stoffen. Voor zover de karakteristieken van het terrein en de vaste installaties dat toelaten, worden bijkomend de volgende maatregelen genomen :

1° het opslagterrein voorzien van windreductieschermen;

2° een ommuring of een groenscherm;

3° de opgeslagen hoeveelheid in zo weinig mogelijk hopen verzamelen;

4° de hellingsgraad van de hopen zo kiezen dat de toplaag niet afglijdt.

Punt 2° is niet van toepassing op bouw-, sloop- of wegeniswerken.

##### § 2.

Als droog of winderig weer wordt voorspeld, worden de hopen extra besproeid met water of schuim. Het besproeien kan worden vervangen door het bespuiten met een vastlegend middel als de goede werking van het middel is gegarandeerd. Kammen en beschadigingen van het vastlegend middel in de opslaghoop worden gecontroleerd en hersteld. De bespuiting wordt herhaald als dat uit het oogpunt van het voorkomen van stofverspreiding noodzakelijk blijkt.

##### § 3.

Als de maatregelen, vermeld in paragraaf 1 en 2, niet worden genomen, wordt de opslaghoop afgedekt met fijnmazige netten of zeilen of wordt overgegaan tot een gesloten opslag, zoals bepaald in artikel 4.4.7.2.2, tweede lid.

#### Artikel 4.4.7.2.6.

##### § 1.

Stofverspreiding bij het transport, het laden en het lossen van stuivende stoffen wordt maximaal voorkomen door :

1° bevochtigbare stoffen van stuifcategorie SC2 afdoende te bevochtigen;

2° aan de operatoren procedures voor het gebruik van de transport- en overslagmiddelen ter beschikking te stellen die minstens de relevante elementen bevatten die worden vermeld in bijlage 4.4.7.2.

Bijlage 4.4.7.2 kan door de minister aangevuld of gewijzigd worden.

§ 2.

Stofverspreiding bij het transport, het laden en het lossen van stuivende stoffen via grijpers wordt maximaal voorkomen door :

1° het gebruik van een gripper waarbij de grijperschalen goed aansluiten;

2° het gebruik van een bovenaan semigesloten of gesloten gripper voor stoffen uit stuifcategorie SC1 en SC2, voor zover de behandelde stof dat toelaat.

§ 3.

Stofverspreiding bij het transport, het laden en het lossen van stuivende stoffen via transportbanden wordt maximaal voorkomen door :

1° als stofemissies visueel waarneembaar blijven na de toepassing van de code van goede praktijk, vermeld in bijlage 4.4.7.2, open transportbanden in de buitenlucht af te schermen tegen windaanval via langsschermen, dwarschermen of overkappingen;

2° als stofemissies visueel waarneembaar blijven na het nemen van de maatregelen, vermeld in punt 1°, over te schakelen op een gesloten transportsysteem.

Een vast opgestelde transportband voor het vervoer van stoffen van stuifcategorie SC1 die in gebruik wordt genomen na 31 december 2013, wordt gesloten of overdekt uitgevoerd. Dat geldt niet voor de delen van de transportband die worden beladen door een storttrechter of een ander overslagsysteem.

§ 4.

Stofverspreiding bij overslagpunten van continue transportsystemen wordt maximaal voorkomen door :

1° de overslagpunten waar stoffen van stuifcategorie SC2 worden overgeslagen, te bevochtigen of te benevelen als de producten op voorhand niet voldoende bevochtigd zijn;

2° als de maatregelen, vermeld in punt 1°, niet kunnen worden toegepast of als ook na het nemen van die maatregelen nog visueel waarneembare stofverspreiding plaatsvindt, de overslagpunten waar stoffen van stuifcategorie SC2 worden overgeslagen, te voorzien van windreductieschermen, als dat technisch mogelijk is;

3° de overslagpunten bij vaste transportsystemen voor stoffen van stuifcategorie SC1 te voorzien van een behuizing of een stofafzuiging als dat technisch haalbaar is. Dat geldt ook voor de stuifcategorieën SC2 en SC3 als stofemissies visueel waarneembaar blijven na het nemen van de maatregelen, vermeld in punt 1° en punt 2°;

4° de lospunten van mobiele transportbanden voor stoffen van stuifcategorie SC1 te voorzien van een afscherming die zo goed mogelijk aansluit op het laadpunt van het volgende transportsysteem of een stofafzuiging. Dat geldt ook voor de stuifcategorieën SC2 en SC3 als stofemissies visueel waarneembaar blijven na het nemen van de maatregelen, vermeld in punt 1° en punt 2°.

§ 5.

Stofverspreiding bij het laden en het lossen van stuivende stoffen via storttrechters wordt maximaal voorkomen door :

1° de storttrechter voor stoffen van stuifcategorie SC1 te voorzien van doelmatige keerschotten of roosters. Dat geldt ook voor stoffen van stuifcategorie SC2 die niet voldoende bevochtigd worden;

2° vaste storttrechters voor stoffen van stuifcategorie SC1 te voorzien van een stofafzuiginstallatie tenzij dat niet kan wegens locatiespecifieke omstandigheden. Deze maatregel moet niet genomen worden als de exploitant kan aantonen dat de storttrechter maximaal 10 % van de tijd dat hij in gebruik is, wordt gebruikt voor het laden en lossen van stoffen van stuifcategorie SC1.

§ 6.

Stofverspreiding bij het laden en het lossen van stuivende stoffen via stortgoten, vulbuizen, vulpijpen en transportbanden wordt maximaal voorkomen door :

1° als dat technisch en operationeel mogelijk is, de laad- en losinstallatie te voorzien van remschotten of het uiteinde ervan aan te passen opdat stofverspreiding beperkt wordt;

2° als dat operationeel mogelijk is, nieuwe laad- en losinstallaties te voorzien van remschotten of het uiteinde van de installatie aan te passen opdat stofverspreiding beperkt wordt.

§ 7.

Stofverspreiding bij het laden en het lossen van vrachtwagens en treinwagons met stuivende stoffen wordt maximaal voorkomen door :

1° voor vrachtwagens die het bedrijfsterrein verlaten, een open laadbak, gevuld met stoffen van stuifcategorie SC1, af te dekken met een dekzeil. Dat geldt ook bij stoffen van stuifcategorie SC2 als het vochtgehalte ervan onvoldoende is om stofverspreiding te vermijden;

2° de valputten waarin stuwende stoffen worden gestort, te voorzien van keerschotten.

Als het laden van de laadbak of het transport dat het bedrijfsterrein verlaat, wordt uitgevoerd door derden, zullen aan het personeel van die derden instructies ter beschikking gesteld worden conform punt 1°.

Artikel 4.4.7.2.7.

Stofverspreiding door verkeer op en rond het bedrijfsterrein wordt maximaal voorkomen door :

1° de wegen op het terrein regelmatig schoon te maken;

2° de voertuigsnelheid op het terrein te beperken;

3° de wegen van het terrein te besproeien als er kans op stofverspreiding is;

4° de plaatsen waar de op- en overslag plaatsvindt, regelmatig te reinigen;

5° maatregelen te nemen om stofverspreiding op de openbare weg maximaal te voorkomen.

Artikel 4.4.7.2.8.

De exploitant zorgt minstens gedurende de periode dat overslagactiviteiten plaatsvinden voor toezicht op de op- en overslagactiviteiten om stofemissies snel waar te nemen en de oorzaak ervan te achterhalen, zodat de gepaste maatregelen getroffen kunnen worden.

Artikel 4.4.7.2.9.

De exploitant moet vanaf 1 juli 2015 voldoen aan de verplichtingen, vermeld in artikel 4.4.7.2.2 tot en met artikel 4.4.7.2.8. In afwijking van het eerste lid moet de exploitant vanaf 1 januari 2014 voldoen aan de verplichtingen, vermeld in artikel 4.4.7.2.2 tot en met artikel 4.4.7.2.8, voor procedures en handelingen die niet leiden tot noodzakelijke wijzigingen van de infrastructuur.

Artikel 4.4.7.2.10.

§ 1.

De exploitant stelt een stofrapport, als vermeld in punt « F15 » van bijlage 4.B van titel I van het Vlarem, op voor de volgende inrichtingen :

1° inrichtingen met een opslagcapaciteit voor stuwende stoffen van meer dan 50 000 m<sup>2</sup> grondoppervlakte;

2° inrichtingen met een over de drie voorgaande kalenderjaren gemiddelde overslaghoeveelheid van stuwende stoffen van meer dan 700 000 ton per jaar. Het stofrapport wordt bij de aanvraag van een milieuvergunning gevoegd of wordt per aangetekende brief bezorgd aan de afdeling, bevoegd voor milieuvergunningen.

De verplichting geldt uiterlijk op 1 juli 2014.

§ 2.

Bij een toename van de opslagcapaciteit of de overslaghoeveelheden met 50 % of meer ten opzichte van de toestand in het meest recente stofrapport of addendum, stelt de exploitant een addendum bij het bestaande stofrapport, vermeld in punt « F15 » van bijlage 4.B van titel I van het Vlarem, op. Dat addendum wordt bij de aanvraag van een milieuvergunning gevoegd of wordt per aangetekende brief bezorgd aan de afdeling, bevoegd voor milieuvergunningen.

Op 18 maart 2016 hechtte de Vlaamse Regering haar definitieve goedkeuring aan het ontwerpbesluit "VLAREM-trein 2015/Zomertrein. Daarin werden volgende artikel opgenomen met betrekking tot het beheersen van stofemissies tijdens bouw- en sloopwerkzaamheden voor **niet-ingedeelde inrichtingen**.

Hoofdstuk 6.12. Beheersing van stofemissies tijdens bouw-, sloop- en infrastructuurwerken

Art. 6.12.1. Dit hoofdstuk is van toepassing op alle bouw-, sloop- en infrastructuurwerken in openlucht die worden uitgevoerd door een aannemer.

Artikel 6.12.2. De uitvoerder van de werken neemt de nodige maatregelen om stofemissies tijdens bouw-, sloop- en infrastructuurwerken zo laag mogelijk te houden.



Artikel 6.12.3. De uitvoerder van de werken neemt maatregelen om de stofemissies die afkomstig zijn van breekwerken, zandstralen, polijsten, slijpen, boren, frezen, zagen en slopen, te voorkomen. Daarvoor neemt de uitvoerder van de werken, rekening houdend met de lokale situatie, minstens een van de volgende maatregelen, voor zover ze realiseerbaar zijn rekening houdend met de veiligheidsvoorschriften en met de veiligheid van gebruikers van de openbare weg:

1° de afscherming van de locatie waar de activiteiten worden uitgevoerd, met doeken of zeilen zodat stofverspreiding naar de omgeving wordt voorkomen;

2° de beneveling van de locatie waar de activiteiten worden uitgevoerd;

3° de bevochtiging ter hoogte van de apparatuur die leidt tot stofvorming;

4° het gebruik van een rechtstreekse stofafzuiging op breekhamers, polijstmachines, slijpschijven, boormachines, freesmachines en schuurmachines.

Dit artikel is niet van toepassing op werven waarvan de totale duur van de werken minder dan een dag bedraagt.

Art. 6.12.4. Bij sloopwerkzaamheden onder droge weersomstandigheden of bij wind die tot visueel waarneembare stofverspreiding aanleiding geeft, wordt, voor zover dit verenigbaar is met de veiligheidsvoorschriften en met de veiligheid van gebruikers van de openbare weg, in een verneveling of andere vorm van bevochtiging voorzien om stofverspreiding naar de omgeving te voorkomen. Uitzonderd zijn de sloopwerkzaamheden die minder dan een dag duren.

Art. 6.12.5. Technische installaties die stofemissies veroorzaken en installaties voor de reductie van stofemissies worden onderhouden en gecontroleerd om stofemissies te voorkomen. Stoffilters worden tijdig vervangen om de goede werking ervan te verzekeren.

Art. 6.12.6. Op bouwerven rijden voertuigen niet sneller dan 20 kilometer per uur, zodat het opwaaien van stof wordt beperkt. Bij wegwerkzaamheden rijden voertuigen met een brutogewicht van 3500 kg of meer niet sneller dan 30 kilometer per uur en voertuigen met een brutogewicht van minder dan 3500 kg niet sneller dan 40 kilometer per uur, zodat het opwaaien van stof wordt beperkt.

Art. 6.12.7. De uitvoerder van de werken stelt voor het eigen personeel en het personeel van derden procedures en instructies ter beschikking voor het transport, laden en lossen van stuivende stoffen en voor sloopwerken, breekwerken, zandstralen, polijsten, slijpen, boren, frezen en zagen. Die procedures en instructies bevatten minstens de relevante elementen die worden vermeld in bijlage 6.12.

Art. 6.12.8. De uitvoerder van de werken moet vanaf 1 januari 2017 voldoen aan de verplichtingen, vermeld in artikel 6.12.2. tot en met artikel 6.12.7.”.

### **Wetgeving met betrekking tot luchtkwaliteit**

Europese richtlijn luchtkwaliteit 2008/50/EG. Deze werd omgezet in VLAREM.

Deze wetgeving biedt een algemeen kader met betrekking tot stof emissies. Ze is niet gelinkt aan bouw- en sloopactiviteiten.



**BIJLAGE 6: VOORBEELDEN VAN GELUIDSNORMEN BIJ VERSCHILLENDE BOUW-, SLOOP EN  
INFRASTRUCTUURWERKZAAMHEDEN OP BASIS VAN DE VLARM WETGEVING**

**Voorbeeld 1: Nieuwe mobiele breker**

Voor mobiele brekers, die bij infrastructuurwerken geplaatst worden, dient een milieuvergunning aangevraagd te worden. Ze zijn ingedeeld onder rubriek 2.2.2h van VLAREM als klasse 3 inrichtingen.

Als ingedeelde inrichting dient de mobiele breker te voldoen aan de algemene voorwaarden voor geluid, zoals opgenomen in hoofdstuk 4 van VLAREM II. We gaan ervan uit dat de mobiele breker niet geplaatst wordt in een ruimte met een gemene vloer of muur met een bewoonde ruimte.

Afhankelijk van het gebied waar de breker werkzaam is, gelden de normen opgenomen in Tabel 4. Er zijn geen waarden opgenomen voor de avond of nacht, aangezien het volgens Artikel 5.2.2.4bis.6. enkel toegelaten is om overdag werkzaam te zijn.

Tabel 4. Normen voor mobiele brekers in functie van het gebied uit gedrukt als dB(A)

GEBIED	waarden bijlage 4.5.4 van VLAREM			Mobiele breker <sup>5</sup>	Nieuwe mobiele breker in de buurt van stiltebehoevende instellingen <sup>6</sup>		
	Overdag	's Avonds	's Nachts		Continu geluid	fluctuerend of incidentieel geluid	impulsachtig of intermitterend geluid
	Overdag	's Avonds	's Nachts	Overdag	Overdag	Overdag	Overdag
1° Landelijke gebieden en gebieden voor verblijfsrecreatie	40	35	30	<b>60</b>	35	50	55
2° Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van industriegebieden niet vermeld sub 3° of van gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen	50	45	45	<b>70</b>	45	60	65
3° Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van gebieden voor ambachtelijke bedrijven en kleine en middelgrote ondernemingen, van dienstverleningsgebieden of van ontginningsgebieden tijdens de ontginning	50	45	40	<b>70</b>	45	60	65
4° Woongebieden	45	40	35	<b>65</b>	40	55	60
5° Industriegebieden, dienstverleningsgebieden, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen en ontginningsgebieden tijdens de ontginning	60	55	55	<b>80</b>	55	70	75
6° Recreatiegebieden, uitgezonderd gebieden voor verblijfsrecreatie	50	45	40	<b>70</b>	45	60	65
7° Alle andere gebieden, uitgezonderd: bufferzones, militaire domeinen en deze waarvoor in bijzondere besluiten richtwaarden worden vastgelegd	45	40	35	<b>65</b>	40	55	60
8° Bufferzones	55	50	50	<b>75</b>	50	65	70

<sup>5</sup> Op basis van artikel 5.2.2.4bis.9. geldt een afwijking van de richtwaarden van bijlage 4.5.4 van VLAREM. De waarde wordt verhoogd met 20 dB(A).

<sup>6</sup> Deze afwijking geldt niet voor mobiele brekers in de buurt van stiltebehoevende instelling. Daarvoor blijven de algemene normen gelden uit artikel 4.5.5.1 Voor nieuwe inrichtingen zijn dit de waarden uit bijlage 4.5.4 min 5 dB(A). Voor specifiek geluid (fluctuerend, incidentieel, impulsachtig of intermitterend) worden deze dan verhoogd afhankelijk van de zone volgens de voorwaarden uit artikel 4.5.5.1.

Bijlage 6: Voorbeelden van geluidsnormen bij verschillende bouw-, sloop en infrastructuurwerkzaamheden op basis van de VLARM wetgeving

	<i>waarden bijlage 4.5.4 van VLAREM</i>			<b>Mobiele breker<sup>5</sup></b>	<i>Nieuwe mobiele breker in de buurt van stiltebehoevende instellingen<sup>6</sup></i>		
9° Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van voor grindwinning bestemde ontginningsgebieden tijdens de ontginning	55	50	45	<b>75</b>	50	65	70
10° Agrarische gebieden	45	40	35	<b>65</b>	40	55	60

### **Voorbeeld 2: bronbemaling**

Bronbemalingen zijn ingedeeld volgens VLAREM. De zone waarin de bronbemaling gebeurt en het opgepompte debiet bepalen of de inrichting klasse 1, 2 of 3 is (rubriek 53).

Er zijn geen sectorale voorwaarden opgenomen in VLAREM met betrekking tot geluid voor deze inrichtingen. Zij dienen bijgevolg te voldoen aan de algemene voorwaarden van hoofdstuk 4 van VLAREM II.

In onderstaande Tabel 5 wordt een overzicht van de normen gegeven.

Tabel 5. Normen voor bemalingen in functie van het gebied, het tijdstip en oude of nieuwe installaties uitgedrukt als dB(A)

GEBIED	Bestaande inrichtingen								
	continu geluid			fluctuerend of incidentieel geluid			impulsactief of intermitterend geluid		
	Overdag	's Avonds	's Nachts	Overdag	's Avonds	's Nachts	Overdag	's Avonds	's Nachts
1° Landelijke gebieden en gebieden voor verblijfsrecreatie	40	35	30	55	45	40	60	50	45
2° Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van industriegebieden niet vermeld sub 3° of van gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen	50	45	45	65	55	55	70	60	60
3° Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van gebieden voor ambachtelijke bedrijven en kleine en middelgrote ondernemingen, van dienstverleningsgebieden of van ontginningsgebieden tijdens de ontginning	50	45	40	65	55	50	70	60	55
4° Woongebieden	45	40	35	60	50	45	65	55	50
5° Industriegebieden, dienstverleningsgebieden, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen en ontginningsgebieden tijdens de ontginning	60	55	55	75	65	65	80	70	70
6° Recreatiegebieden, uitgezonderd gebieden voor verblijfsrecreatie	50	45	40	65	55	50	70	60	55
7° Alle andere gebieden, uitgezonderd: bufferzones, militaire domeinen en deze waarvoor in bijzondere besluiten richtwaarden worden vastgelegd	45	40	35	60	50	45	65	55	50
8° Bufferzones	55	50	50	70	60	60	75	65	65
9° Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van voor grindwinning bestemde ontginningsgebieden tijdens de ontginning	55	50	45	70	60	55	75	65	60
10° Agrarische gebieden	45	40	35	60	50	45	65	55	50

GEBIED	Nieuwe inrichtingen								
	Continu geluid			fluctuerend of incidentieel geluid			impulsactig of intermitterend geluid		
	Overdag	's Avonds	's Nachts	Overdag	's Avonds	's Nachts	Overdag	's Avonds	's Nachts
1° Landelijke gebieden en gebieden voor verblijfsrecreatie	35	30	25	50	40	35	55	45	40
2° Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van industriegebieden niet vermeld sub 3° of van gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen	45	40	40	60	50	50	65	55	55
3° Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van gebieden voor ambachtelijke bedrijven en kleine en middelgrote ondernemingen, van dienstverleningsgebieden of van ontginningsgebieden tijdens de ontginning	45	40	35	60	50	45	65	55	50
4° Woongebieden	40	35	30	55	45	40	60	50	45
5° Industriegebieden, dienstverleningsgebieden, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen en ontginningsgebieden tijdens de ontginning	55	50	50	70	60	60	75	65	65
6° Recreatiegebieden, uitgezonderd gebieden voor verblijfsrecreatie	45	40	35	60	50	45	65	55	50
7° Alle andere gebieden, uitgezonderd: bufferzones, militaire domeinen en deze waarvoor in bijzondere besluiten richtwaarden worden vastgelegd	40	35	30	55	45	40	60	50	45
8° Bufferzones	50	45	45	65	55	55	70	60	60
9° Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van voor grindwinning bestemde ontginningsgebieden tijdens de ontginning	50	45	40	65	55	50	70	60	55
10° Agrarische gebieden	40	35	30	55	45	40	60	50	45

**Voorbeeld 3: polijsten van beton**

Dit is geen ingedeelde activiteit volgens VLAREM. De activiteit wordt hierdoor als niet hinderlijk voor het milieu beschouwd. Er zijn geen specifieke normen met betrekking tot geluid van kracht volgens VLAREM.