



Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid
GGD'en Brabant / Zeeland

Lup

| | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|---|---|---|---|---|---|
| GEMEENTE OSS | | | | | | | |
| Codenr.: | -1776-114 | | | | | | |
| Corr.nr.: | 475510 | | | | | | |
| Datum | 29 APR 2013 | | | | | | |
| Verblijft. Bestuurder | L30 | | | | | | |
| Kopie | B | S | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Gemeente Oss
t.a.v. mevrouw P. van der Zwet
Postbus 5
5340 BA OSS

Kenmerk: Z -13011709 / UIT-13015734 Datum: 24 april 2013
Behandeld door: K. van den Hout E-mail: k.vd.hout@ggd-bureaugmv.nl
Onderwerp: **46071**: risicobeoordeling gepland crematorium Oss

Geachte mevrouw Van der Zwet,

Op 11 maart 2013 benaderde u Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland (kortweg Bureau GMV) voor een gezondheidkundige risicobeoordeling van een nog te bouwen crematorium in Oss. Aanleiding hiervoor is bezorgdheid onder omwonenden over (onder meer) mogelijke gezondheidsrisico's. Wij hebben u reeds mondeling terugkoppeling gegeven en op uw verzoek een beknopte reactie via de email (2 april 2013). Zoals gevraagd ontvangt u bij deze een uitgebreidere onderbouwing per brief.

Korte beschrijving

U heeft aan Bureau GMV gevraagd wat de mogelijke gezondheidsrisico's zijn van het nog te bouwen crematorium aan de Julianasingel in Oss. Bureau GMV heeft een inschatting gemaakt van deze risico's op basis van twee milieurapporten van het DGMR over dit crematorium (Locatieonderzoek crematorium in Oss-Julianasingel, milieuaspectenonderzoek, 26-9-2012 en het aanvullend milieuaspectenonderzoek van 28-2-2013). Daarnaast is het advies van M+P raadgevende ingenieurs over de uitbreiding Noorderbegraafplaats te Amsterdam-Noord (7-2-2010) gebruikt.

Op basis van deze gegevens zijn een aantal emissies beoordeeld die relevant zijn voor een crematorium, namelijk geur, lucht, (NO₂, PM₁₀ en kwik) en geluid.

Hierna vindt u kort de conclusies en aanbevelingen. In de bijlage vindt u een onderbouwing van de conclusies.

Conclusie

Met behulp van de aangeleverde gegevens is een risicobeoordeling gemaakt (zie bijlage). Hieruit worden de volgende conclusies getrokken:

- Voor geur geldt dat door het plaatsen van een naverbrandingsinstallatie er geen geuruitstoot, en dus geen geurhinder wordt verwacht.

Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid

Postbus 3024
5003 DA Tilburg
Telefoon: 0900 - 368 68 68
Telefax: (073) 613 83 52
milieu@ggd-bureaugmv.nl





Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid
GGD'en Brabant / Zeeland

- Voor NO₂ (stikstofdioxide), PM₁₀ (fijn stof) en kwik geldt dat de komst van het nieuwe crematorium een zodanig kleine bijdrage levert (0,3 µg/m³ NO₂ en 0,0 µg/m³ PM₁₀, 0,01 ng/m³ kwik) aan de achtergrondconcentraties (18-23 µg/m³ NO₂ en 23-24 µg/m³ PM₁₀, 0,1- 5 ng/m³) dat er geen extra gezondheidsrisico's te verwachten zijn.
- Voor geluid geldt dat het langtijdgemiddelde geluidniveau op een aantal omliggende woningen toeneemt met 6 tot 8 dB(A), met een maximale waarde van 43 dB(A). Dit komt door een toename van het aantrekkende verkeer. Omdat deze belasting onder de geldende normen en de gezondheidkundige toetswaarden blijft, zijn er geen onaanvaardbare gezondheidsrisico's te verwachten.

Op basis van de aangeleverde gegevens blijkt dat, als aan de gestelde bedrijfsvoorwaarden (o.a. goede naverbranding en filter) wordt voldaan, de emissie naar de omgeving zo minimaal is dat er geen onaanvaardbare gezondheidsrisico's worden verwacht.

Wat naast deze milieuaspecten een belangrijke rol speelt is bezorgdheid en de beleving van omwonenden rondom de komst van het crematorium.

Aanbevelingen

Na aanleiding van bovenstaande conclusies adviseert Bureau GMV het volgende:

- Gebruik de best beschikbare techniek zoals goede naverbranding en kwikfilter om emissies zo veel mogelijk te beperken.
- Zie na op een juiste installatie en inregeling van het crematorium en op een zorgvuldige bedrijfsvoering.
- Reageer adequaat op de bezorgdheid en de beleving van omwonenden door:
 - o De routing van verkeer of positionering van het parkeerterrein ten opzichte van woningen zorgvuldig te bekijken (bijvoorbeeld parkeerterrein aan andere zijde van gebouw plaatsen).
 - o Te overwegen om na inbedrijfsname van het crematorium de emissie van de schoorsteen door een onafhankelijk en daartoe gecertificeerd bedrijf te laten meten. De resultaten van dergelijke metingen kunnen voor omwonenden zeer informatief zijn.
 - o Te zorgen voor een zorgvuldige en heldere communicatie rondom de bouw van het crematorium, de milieuaspecten, de verkeerstoename en de eventuele controlemetingen.

Wij kunnen op uw verzoek verdere ondersteuning bieden in de communicatie rondom de komst van het crematorium.

Als u nog vragen heeft over de bevindingen of adviezen, kunt u contact opnemen met Bureau GMV, telefoonnummer 0900 3 68 68 68.

Met vriendelijke groet,

Karliën van den Hout
MilieugezondheidkundigeBureau
Gezondheid, Milieu & Veiligheid



Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid
GGD'en Brabant / Zeeland

Bijlage – Achtergrond risicobeoordeling

Relevante milieufactoren

Bij crematoria spelen een aantal milieufactoren een rol die hier worden beoordeeld:

Geur (van de inrichting), geluid (van de inrichting en het verkeer), en luchtkwaliteit (van de inrichting en het verkeer). Daarnaast speelt de beleving van omwonenden een belangrijke rol.

De dichtstbijzijnde woning staat op ongeveer 45 meter ten zuidoosten van de geplande inrichting. Er bevinden zich geen woningen op korte afstand in de heersende windrichting (zuid tot west).

Geur

Volgens het rapport van het DGMR (locatieonderzoek, 26 sept) is er geen geurhinder te verwachten vanuit de inrichting. Dit komt doordat er door de plaatsing van een naverbrandingsinstallatie een zeer hoge verbrandingsefficiëntie plaatsvindt waardoor er vrijwel volledige verbranding plaatsvindt.

Ook is er geen geurhinder bekend uit andere crematoria.

Op basis van deze gegevens concludeert Bureau GMV dat er geen geuruitstoot en dus geen geurhinder te verwachten is.

Lucht

Er zijn drie stoffen relevant bij de bouw van een crematorium, namelijk NO₂, PM₁₀ en kwik.

NO₂ en PM₁₀

In de rapporten van het DGMR is gekeken of de bouw van het crematorium bijdraagt aan de concentratie van NO₂ en PM₁₀ in de lucht. De jaargemiddelde grenswaarde van NO₂ en PM₁₀ is 40 µg/m³ (vanaf 2015).

In de aangeleverde gegevens van het DGMR zijn de emissies van verkeer en het emissiepunt gemodelleerd in één model. Het blijkt dat de bouw van het nieuwe crematorium een bijdrage levert van 0,3 µg/m³ NO₂ en 0,0 µg/m³ PM₁₀ aan toekomstige situatie. De achtergrondwaarde in Oss in 2015 is van NO₂ 18-23 µg/m³ en van PM₁₀ 23-24 µg/m³ (GCN¹). Er is dus geen wezelijke bijdrage aan de achtergrondconcentraties van deze twee waarden. Gezondheidskundig zijn er daarom geen extra risico's te verwachten.

Kwik

Kwik (uit amalgaanvullingen) verbrandt niet, dus wordt er bij de bouw van crematoria een kwikfilter aangebracht om de uitstoot zoveel mogelijk te beperken. In het rapport van M+P raadgevende ingenieurs worden emissiegegevens van een andere moderne crematieoven doorgerekend naar de immissie (concentratie op leefniveau). Hieruit blijkt dat de maximale bijdrage op de jaargemiddelde achtergrondconcentratie (0,1 tot 5 ng/m³) van kwik door een moderne crematieoven ongeveer 0,01 ng/m³ is. De extra bijdrage van een dergelijke oven is dus maximaal 1% van de achtergrondconcentratie. De gezondheidkundige norm van 50 ng/m³ kwik wordt hierbij niet overschreden.

¹ GCN= grootschalige concentratiekaart Nederland, <http://geodata.rivm.nl/gcn/>



Hieruit kan geconcludeerd worden dat als in Oss een vergelijkbare oven wordt toegepast, het effect op de gezondheid van de kwikuitstoot te verwaarlozen zal zijn.

Geluid

Volgens de gegevens van het DGMR (rapport 26 september 2012) is de verkeersaantrekkende werking de maatgevende geluidsbron. De bronnen van het geluid van het crematorium zelf (oven en warmtepomp) zijn in pandig gestationeerd. De geluidsbelasting vanuit de inrichting is daardoor verwaarloosbaar.

Verkeer

De komst van het crematorium veroorzaakt een toename van verkeer. Volgens de gegevens van het DGMR neemt het aantal verkeersbewegingen toe van ongeveer 200 naar ongeveer 800 bewegingen.

Ten aanzien van geluid van verkeer zijn er een drie soorten geluidsniveaus die een rol spelen:

- het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie; in dit geval het geluid van het verkeer op het parkeerterrein;
- het maximale geluidsniveau: als gevolg van dichtslaan de deuren en ontluchting van de vrachtwagens;
- het geluidniveau van de verkeersaantrekkende werking.

In tabel 1 zijn de geluidsniveaus van de hoogst belaste woningen weergegeven. De gegevens zijn gehaald uit het aanvullend milieuaspectenonderzoek (februari 2013), waarin een soort worstcase scenario is doorgerekend (milieuaspecten van het mortuarium en het crematorium samen).

Er is volgens de gegevens een toename van de geluidsniveaus van het langtijdgemiddelde geluidsniveau op de Heidelaan en de Docfalaan. Afhankelijk van de woning is de toename 6 tot 8 dB(A). Volgens het aanvullend onderzoek is dat toe te schrijven aan een gewijzigde ligging van de parkeerplaatsen en van een toename van het aantal personenwagens. Te zien is in de tabel dat nergens de toetsingswaarden worden overschreden.

Tabel 1

| Verkeer op parkeerplaatsen: Langtijdgemiddelde (Lar,It)in dB(A) | | | | | | |
|---|------------------|-------|----------------------|-------|-----------------|-------|
| Hoogst belaste woning | Huidige situatie | | Toekomstige situatie | | Toetsingswaarde | |
| | Dag | avond | dag | avond | dag | avond |
| Docfalaan 12 | 37 | 37 | 43 | 39 | 45* | 40* |
| Ontluchten vrachtwagens: Maximale geluidsniveaus (Lamax)in dB(A) | | | | | | |
| Docfalaan 12 | 65 | 54 | 65 | 55 | 65 | 60 |
| Verkeersaantrekkende werking: equivalente geluidsniveaus (Laeq) in dB(A) | | | | | | |
| Lindestraat 26 | 36 | 36 | | | 50 | 45 |
| Wilgenstraat 1-11 | | | 37 | 32 | 50 | 45 |

* voor een rustige woonwijk



■ Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid
GGD'en Brabant / Zeeland

Geluid en gezondheid

Verhoogde blootstelling aan omgevingsgeluid kan afhankelijk van de geluidsniveaus en de blootstellingstijd leiden tot hinder, slaapverstoring en aan stressgerelateerde aandoeningen (hart- en vaatziekten). Ernstige hinder en slaapverstoring kunnen optreden vanaf 43 dB Lden. Bij geluidsniveaus vanaf 65 –70 dB Lden, kunnen andersoortige gezondheidseffecten optreden, zoals meer kans op een verhoogde bloeddruk en op hartziekten (Gezondheidseffectscreening Stad en Milieu, GGD Nederland, 2012).

Conclusie geluid

Er is een toename van het langtijdsgemiddelde geluidsniveau van ongeveer 6 tot 8 dB(A) tot maximaal 43 dB(A). Dit komt door een toename van het aantal personenwagens. Desondanks blijft de geluidsbelasting onder de toetsingswaarde voor een rustige woonwijk. Ook overschrijdt het de waarde niet waarbij er ernstige hinder optreedt (43 dB(A))². Om deze redenen worden er door de berekende geluidbelasting nauwelijks gezondheidseffecten verwacht.

Beleving

De komst van een crematorium in de omgeving kan een negatieve beleving opleveren. Deze beleving wordt bepaald door:

- Onzekerheid over de gezondheidsrisico's;
- Verstoring van de leefbaarheid door onder meer een toename van verkeer in de omgeving;
- Veranderingen in de leefomgeving door bijvoorbeeld verandering van uitzicht vanuit de woning. Men kan bijvoorbeeld het idee hebben dat er een rokende schoorsteen wordt geplaatst in de woonomgeving.

Een adequate en tijdige reactie op deze gevoelens van onrust kan een positieve uitwerking hebben op de negatieve perceptie van omwonenden op het geplande initiatief.

² De geluidsmaten L_{ar} , L_t , L_{Aeq} en L_{den} kunnen niet één op één worden vergeleken, mogelijk zit er 1 of 2 decibel verschil in. Daarom kan bij benadering wel gezegd worden dat de hier gepresenteerde waarden weinig extra gehinderden op zullen leveren.