

Gemeente Neder-Betuwe
Aan de heer Peter Sluijs
psluijs@nederbetuwe.nl

I.a.a.
Mevr. S. Nijland, Gemeente Neder-Betuwe

ons kenmerk	OS152061	contactpersoon:	Mevr. A. Besselink
datum:	21 juli 2023	telefoonnummer:	(088) 144 7144
afdeling:	AGZ/ Gezondheid en Milieu	e-mail:	abesselink@ggdgelderlandzuid.nl
onderwerp:	Gezondheidskundig advies nieuwbouw MFC Dodewaard		

Geachte heer Sluijs,

Namens de gemeente Neder-Betuwe heeft u advies gevraagd aan GGD Gelderland-Zuid over de gezondheidsaspecten van de beoogde nieuwbouw van een Multifunctioneel Centrum (MFC) in Dodewaard. Op 23 mei jl. ontving de GGD de ondertekende offerte.

De gemeente Neder-Betuwe heeft het voornemen om aan de Dalwagen in Dodewaard een Multifunctioneel Centrum (MFC) te bouwen. Het centrum zal verschillende verenigingen en maatschappelijke organisaties huisvesten, waaronder functies voor gevoelige groepen zoals scholen, kinderopvang en een ouderen dagopvang.

De GGD is gevraagd om na te gaan in hoeverre elementen in de omgeving van invloed zijn op de gezondheid van de toekomstige gebruikers van het MFC.
De beoordeling en het advies treft u hierbij aan.

Hopelijk heb ik u hiermee voldoende geïnformeerd. Mocht u vragen hebben, dan kunt u contact opnemen via telefoonnummer 088-1447144 of per e-mail via abesselink@ggdgelderlandzuid.nl

Met vriendelijke groet,

Anoek Besselink
Milieugezondheidskundige

Centraal postadres

Postbus 1120
6501 BC Nijmegen
www.ggdgelderlandzuid.nl
info@ggdgelderlandzuid.nl

Hoofdvestigingen

GGD Gelderland-Zuid

Regio Nijmegen (Nijmegen)
Rivierenland (Tiel)

Bezoekadres

Regio Nijmegen
Groenewoudseweg 275
6524 TV Nijmegen

T: (088) 144 71 44
F: (024) 322 69 80

BIC / SWIFT: RABONL2U

IBAN: NL56.RABO.030.73.24.826

BTW: NL8003.34.930.B01

KvK: 09212724



Gezondheidskundig advies nieuwbouw MFC Dodewaard

Inhoud

Aanleiding.....	2
Advisering GGD.....	2
GGD Richtlijnen Medische Milieukunde.....	2
Gebruikte gegevens.....	3
Definitie gevoelige bestemmingen ‘.....	3
Omgevingsfactoren MFC Dodewaard	3
Luchtkwaliteit en gezondheid	3
Luchtkwaliteit – Richtlijn GGD.....	3
Luchtkwaliteit – Conclusie en advies.....	4
Geluid en gezondheid	4
Geluid –Richtlijn GGD	4
Geluid - Advies.....	5
Industrie en gezondheid.....	6
Industrie – Richtlijn GGD	6
Industrie – Bedrijventerrein Bonegraaf.....	6
Industrie - Conclusie en advies.....	6
Hitte, groen en water	7
Hittestress.....	7
Groen en water.....	7
Hitte, groen en water - advies.....	7

Gezondheidskundig advies nieuwbouw MFC Dodewaard

21 juli 2023

Aanleiding

De gemeente Neder-Betuwe heeft het voornemen om aan de Dalwagen in Dodewaard een Multifunctioneel Centrum (MFC) te bouwen. Het centrum voorziet in de behoefte aan een centrale plek voor samenkomst en ontmoeting. Het centrum zal verschillende verenigingen en maatschappelijke organisaties huisvesten, waaronder functies voor gevoelige groepen zoals scholen, kinderopvang en een ouderendagopvang.

GGD Gelderland-Zuid is gevraagd om na te gaan in hoeverre elementen in de omgeving van invloed zijn op de gezondheid van de toekomstige gebruikers van het MFC.

De nabijgelegen scholen CBS De Hien (Emmalaan 4) en OBS Bellefleur (Marijkelaan 1) zouden ook gehuisvest worden in het MFC. De gemeente heeft gevraagd om aan te geven of er gezondheidskundig gezien belemmeringen zijn om de verhuizing van de scholen te realiseren.

Advisering GGD

De ziektelast in Nederland als gevolg van een ongezond milieu is groot en in dezelfde orde van grootte als overgewicht. Een aanzienlijk deel van deze ziektelast wordt veroorzaakt door luchtverontreiniging en geluidsbelasting.

Een goede omgevingskwaliteit is dus een belangrijke voorwaarde voor de gezondheid van mensen. Gemeenten dragen de verantwoordelijkheid om mensen die gezonde omgeving aan te bieden.

De GGD baseert zijn advies op de effecten van milieufactoren op de gezondheid en niet op wettelijke grenswaarden. Voldoen aan wettelijke normen levert slechts een minimale bijdrage aan het terugdringen van de ziektelast door milieufactoren, want ook onder de wettelijke grenswaarden treden gezondheidseffecten op.

Als de advieswaarden van de GGD niet te realiseren zijn, dan moet gezondheidskundig gezien het doel altijd zijn om deze waarden zo dicht mogelijk te benaderen, bij voorkeur door maatregelen aan de bron en overdrachtsmaatregelen.

Wat niet?

- Dit advies bevat geen kwantitatieve analyse van (te verwachten) gezondheidseffecten. Dat is gezien het lage aantal gebruikers methodologisch niet mogelijk.
- De GGD adviseert niet over een alternatieve locatie.
- Het GGD-advies geeft een duiding en kan richting geven aan een besluit. De belangenafweging en besluitvorming ligt echter bij de gemeente zelf.
- Voor het aspect geluid worden in dit advies de door de GGD geadviseerde geluidsniveaus beschreven. De beoordeling en duiding voor de situatie in Dodewaard vindt plaats als de resultaten van het cumulatief geluidsonderzoek bekend zijn.

GGD Richtlijnen Medische Milieukunde

De GGD verkent of de geplande ontwikkeling ongewenst is volgens de richtlijnen en standpunten van GGD GHOR Nederland en het RIVM, om de gemeente in staat te stellen een gezonde afweging te maken bij de ontwikkeling.

De landelijke [GGD-Richtlijnen Medische Milieukunde](#) zijn hierin leidend. De GGD-richtlijnen worden gebruikt ter onderbouwing van de inhoudelijke advisering door de GGD. Ze zijn opgesteld op basis van epidemiologische studies en ander wetenschappelijk bewijs.

Voor toetsing en berekening gebruikt de GGD ook verschillende instrumenten, ontwikkeld door of in samenwerking met het RIVM en kennisinstituten.

Gebruikte gegevens

Advisering gebeurt altijd op basis van de meest actuele en beschikbare informatie en open data, aangevuld met lokale gegevens. Het bevoegd gezag en andere overheden ontsluiten veel milieudata via de website [Atlas leefomgeving](#).

De GGD onderzoekt met de [Gezondheidsmonitor](#) regelmatig de gezondheid van de inwoners in de regio. Dit levert data op over bijvoorbeeld hinder door geur en geluid in een gemeente.

Definitie gevoelige bestemmingen ^{1,2}

Gevoelige bestemmingen zijn voorzieningen waar mensen die tot de gevoelige groepen behoren veel tijd doorbrengen. Tot gevoelige bestemmingen behoren in elk geval: woningen, woonzorgcentra, kinderdagverblijven, scholen en buitenschoolse opvang.

Bij gevoelige groepen kan een gegeven blootstelling een extra effect teweegbrengen. Gevoelige groepen zijn (jonge) kinderen, ouderen en mensen met een chronisch medische aandoening. De GGD is van mening dat in belang van de volksgezondheid de gevoelige groepen extra moeten worden beschermd tegen blootstelling van negatieve invloeden van het milieu.

Omgevingsfactoren MFC Dodewaard

In de omgeving van de beoogde locatie voor het MFC bevinden zich een aantal bronnen die een negatieve invloed kunnen hebben op de gezondheid van de gebruikers van het MFC.

De meest relevante bronnen van deze locatie zijn het autoverkeer op de snelweg A15 en de Dalwagen en het industriegebied Bonegraaf.

Wegverkeer is een bron van luchtverontreiniging en geluidhinder. De gezondheidsrisico's van (industriële) bedrijven hangen samen met de uitstoot van onder andere stof, geur en geluid.

Luchtkwaliteit en gezondheid ²

Uitgebreid onderzoek laat zien dat luchtverontreiniging bij mensen tot gezondheidsklachten leidt. Ongeveer 4,5% van de ziektelast in Nederland wordt veroorzaakt door luchtverontreiniging. De omvang van het volksgezondheidprobleem door slechte lucht is daarmee vergelijkbaar met die door overgewicht, maar groter dan die door overmatig alcoholgebruik of het eten van te weinig fruit of groente.

Luchtverontreiniging is deels afkomstig van verkeer en deels van andere bronnen zoals houtrook, veebedrijven. In dit geval is vooral wegverkeer relevant. Gezondheidseffecten veroorzaakt door luchtverontreiniging van verkeer zijn met name luchtwegaandoeningen en hart- en vaatziekten, maar er zijn ook aanwijzingen voor neurologische aandoeningen en effecten op het ongeboren kind.

Luchtkwaliteit – Richtlijn GGD

Een goede indicator voor lokale, verkeersgerelateerde luchtverontreiniging is stikstofdioxide (NO₂)³. Het gezondheidskundige ambitieniveau van de GGD voor NO₂ komt overeen met de advieswaarde van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO)⁴. Dat is een jaargemiddelde concentratie van 10 µg/m³. De GGD is van mening dat de NO₂ concentratie in ieder geval lager moet zijn dan 16 µg/m³. Bij een jaargemiddelde concentratie lager dan 16 µg/m³ is de luchtkwaliteit gezondheidskundig gezien redelijk goed⁵.

¹ Briefadvies gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit, Gezondheidsraad, 2008

² GGD-richtlijn Medische Milieukunde Luchtkwaliteit en gezondheid, RIVM, 2018

³ Het effect van lokale maatregelen op de concentraties fijnstof (PM10 en PM2,5) is veel kleiner en lastiger aan te tonen, vanwege de hoge achtergrondconcentratie van fijn stof.

⁴ www.who.int/publications/i/item/9789240034228

⁵ <https://professionals.ggdgm.nl/voor-professionals/quickscan-gezonde-leefomgeving>

Ook afstand tot drukke wegen is een goede indicator voor verkeersgerelateerde luchtverontreiniging. Uit onderzoek blijkt dat wonen of naar school gaan langs een drukke weg gepaard gaat met meer gezondheidseffecten. Hoe verder van de weg, hoe schoner de lucht en dus hoe gezonder. De GGD adviseert de volgende minimale afstanden⁶:

- Snelweg: ten minste 150 meter
- Drukke weg (>10.000 motorvoertuigen per etmaal) buiten de bebouwde kom: ten minste 50 meter
- Drukke weg (>10.000 motorvoertuigen per etmaal) binnen de bebouwde kom: ten minste 25 meter

Luchtkwaliteit – Conclusie en advies

De NO₂-concentratie ligt in Dodewaard tussen 10 en 15 µg/m³ (peiljaar 2023⁷). Ter hoogte van het MFC wordt deze geschat op 13 µg/m³ (peiljaar 2020⁸). De lucht is daarmee voldoende van kwaliteit voor het bouwen van het MFC op de beoogde locatie.

De beoogde locatie ligt op minimaal 550 meter van de A15 en minimaal 45 meter van de Dalwagen. De afstanden tot de snelweg A15 en de Dalwagen zijn daarmee groot genoeg om ernstige gezondheidseffecten door luchtverontreiniging te voorkomen.

Verskil huidige en nieuwe locatie scholen

De NO₂-concentraties op de huidige locaties van de scholen De Hien (Emmalaan 4) en OBS Bellefleur (Marijkelaan 1) liggen allebei tussen 10 en 15 µg/m³ (peiljaar 2023⁷) en worden op adresniveau geschat op respectievelijk 13 en 12 µg/m³ (peiljaar 2020⁸).

De concentraties op de huidige adressen en het adres van de beoogde locatie liggen onder 16 µg/m³ (10-15 µg/m³). Het geschatte verschil in NO₂ concentraties op adresniveau is niet aanwezig of te verwaarlozen. Gezondheidskundig is er geen verschil.

Advies

Omdat er geen veilige grens is voor luchtverontreiniging levert verbetering van de luchtkwaliteit altijd gezondheidswinst op. Dat kan in dit geval door het verlagen van de maximumsnelheid, het voorkomen van zwaar verkeer op de Dalwagen, en het voorkomen van stationair draaiende auto's op het parkeerterrein en eventuele parkeerhavens (Kiss and Ride).

Geluid en gezondheid ⁹

Geluid in de leefomgeving heeft invloed op de gezondheid. Zo kan blootstelling aan geluid leiden tot hinder, verstoring van de slaap, verstoring van de dagelijkse activiteiten en stressreacties. Langdurige blootstelling aan te veel geluid kan leiden tot chronische effecten zoals verhoogde bloeddruk en verhoogde niveaus van het stresshormoon cortisol, waardoor het risico op hart- en vaatziekten wordt verhoogd. Ook kan geluid een negatieve invloed hebben op de leerprestaties van kinderen.

Geluid –Richtlijn GGD

Op basis van de GGD Richtlijn Omgevingsgeluid en gezondheid wordt voor de bronnen wegverkeer, railverkeer en bedrijven een jaargemiddelde geluidbelasting van 50 dB L_{den}¹⁰ en 40 dB L_{night} of lager op de gevel van een gebouw geadviseerd. Onder deze waarden is een goede akoestische kwaliteit van de leefomgeving bereikt. Er worden behalve een beperkt percentage hinder en slaapverstoring geen andere gezondheidseffecten verwacht.

Voor het binnenniveau vindt de GGD tot een maximum van 33 dB L_{den} acceptabel, zodat spreken ongestoord mogelijk is.

⁶ GGD-richtlijn Medische Milieukunde Luchtkwaliteit en gezondheid, RIVM, 2018

⁷ <https://data.rivm.nl/apps/gcn/>

⁸ www.atlasleefomgeving.nl

⁹ GGD-richtlijn Medische Milieukunde Omgevingslawaai en gezondheid, RIVM, 2019

¹⁰ Jaargemiddelde geluidsniveau op de gevel op basis van de equivalente geluidsniveaus gedurende de dag (07:00 – 19:00 uur), de avond (19:00 – 23:00 uur) en de nacht (23:00 – 07:00 uur).

De GGD gaat bij zijn advisering uit van de werkelijke geluidsniveaus, en niet van (juridisch) gecorrigeerde niveaus. In veel situaties is juridisch een aftrek mogelijk. Dat wil zeggen dat gerekend mag worden met een waarde lager dan het werkelijk niveau. Deze aftrek is in de wet opgenomen met de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt. Het stiller worden van verkeer is echter tot nu toe niet gerealiseerd¹¹.

Minimale inspanning

In een dichtgebouwde omgeving zijn deze waarden zeer moeilijk te realiseren, zeker langs drukke wegen. Dan moet het doel altijd zijn om in elk geval zo dicht mogelijk bij deze waarden te komen, bij voorkeur door maatregelen aan de bron (stillere auto's, minder auto's, aanpassingen wegnnet etc.) en overdrachtsmaatregelen (geluidscherm, geluidsreducerend asfalt etc.). Als bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk of onvoldoende effectief zijn, zijn isolerende maatregelen gericht op een acceptabel binnenniveau noodzakelijk. Bovendien adviseert de GGD in dit geval altijd een geluidsluwe, aangename zijde: een toegankelijke, bruikbare en liefst groene en schone zijde met een geluidbelasting minder dan 50 dB L_{den} .

Geluid - Advies

In opdracht van gemeente Neder-Betuwe vinden cumulatieberekeningen plaats, waarbij de geluidbelasting van alle relevante bronnen in de omgeving van de beoogde locatie wordt berekend. Voor het aspect geluid vindt de gezondheidskundige beoordeling door de GGD plaats aan de hand van de resultaten van dit onderzoek.

Vooruitlopend op de beoordeling geeft de GGD de volgende adviezen.

Advies

- De GGD adviseert om blootstelling aan verkeerslawaai te beperken door de afstand tussen de nieuwe bebouwing en de weg zo groot mogelijk te maken, en door het gebouw te voorzien van een geluidsluwe zijde.
- De gemeente heeft de mogelijkheid om hogere waarden vast te laten stellen, om hogere geluidsniveaus te mogen hanteren. Dat raadt de GGD sterk af. Bij het vaststellen van hogere waarden accepteert de gemeente meer hinder en andere gezondheidseffecten door blootstelling aan geluid.
- Om de nieuwe gebruikers te beschermen tegen geluid afkomstig van wegverkeer en industriellawaai is het aan te raden om het kindercentrum (de klaslokalen en slaapvertrekken) en de ouderen dagopvang aan de geluidarme zijde (oostzijde) te plaatsen en adequate isolatiemaatregelen te nemen.
- Bij goede (geluid)isolatie van een gebouw is het noodzakelijk om het gebouw van een goed mechanische ventilatie- en klimaatsysteem te voorzien. De GGD vindt ook dat het altijd mogelijk moet zijn om de ramen open te zetten zodat natuurlijke ventilatie en luchten mogelijk is.
- De capaciteit van een mechanisch ventilatiesysteem moet afgesteld zijn op de ruimte die het meest intensief gebruikt wordt, op basis van CO₂-indicatie. Het systeem zelf mag uiteraard geen geluidhinder veroorzaken en filters moeten op tijd vervangen worden.
- Verplicht de bedrijven op de Bonegraaf indien mogelijk op het nemen van bovenwettelijke maatregelen voor geluidsreductie. In ieder geval moet goed worden toegezien op naleving van de regels.
- De betoncentrale kan de activiteiten met de hoogste geluidproductie buiten schooltijden plannen.

¹¹ GGD-richtlijn Medische Milieukunde Omgevingslawaai en gezondheid, RIVM, 2019

Industrie en gezondheid

De belangrijkste gezondheidseffecten in de omgeving van een bedrijventerrein treden op als gevolg van emissies van (grof) stof, geur en geluid.

- Stof kan leiden tot irritatie aan de luchtwegen huid en ogen. Grof stof blijft in de bovenste luchtwegen hangen en veroorzaakt vooral niezen en hoesten, fijn stof (PM 10 en PM 2,5) veroorzaakt ook ernstiger ademhalingsproblemen omdat het door inademing in de bronchiën en longen terecht kan komen.
- Geur kan verschillende gezondheidseffecten oproepen bij de mens: (ernstige) hinder, verstoring van gedrag en activiteiten en stress-gerelateerde lichamelijke gezondheidsklachten.
- Voor het aspect geluid wordt verwezen naar paragraaf Geluid en gezondheid, pagina 5.

Industrie – Richtlijn GGD

Gezondheidskundig gezien wordt bij een relevante uitstoot naar het milieu een minimale afstand van 300 meter aangehouden tussen bedrijf en verblijfsgebouwen. Bij een afstand tussen 300 en 500 meter zijn gezondheidseffecten nagenoeg niet aan de orde, bij een afstand van meer dan 500 meter zeer waarschijnlijk niet¹².

Industrie – Bedrijventerrein Bonegraaf

Op basis van een quickscan van de ODR¹³ van de bedrijven op het deel van het bedrijventerrein dat binnen de afstand van 500 – 600 meter tot het beoogde MFC ligt, komen 3 locaties naar voren die mogelijk relevante uitstoot naar het milieu hebben, namelijk:

- Raffinagebedrijf aan de Voorenswei 5
- Slachthuis aan de Voorenswei 8
- BTE Betoncentrale aan de Dalwagen 55

Raffinagebedrijf en slachthuis Voorenswei

Het raffinagebedrijf en het slachthuis aan de Voorenswei zijn potentiële bronnen van geurhinder. Geurhinder ter hoogte van de beoogde locatie wordt echter niet verwacht omdat de minimale afstand tot het MFC respectievelijk 320 en 470 meter is. Een enkele lichte geurvlaag kan voorkomen, maar met de overwegende windrichting in Nederland (zuidwestenwind) waait de geur niet in de richting van het MFC. Langdurige blootstelling aan onaangename geur is niet te verwachten.

BTE Betoncentrale Dalwagen 55

Op het terrein van de betoncentrale vinden activiteiten plaats waardoor emissies van grof stof plaatsvinden (betonmolen en storttrechter, productiehal). Voor stof wordt in de milieuwetgeving een afstand gehanteerd van 200 meter, ervan uitgaande dat de door het nemen van de verplichte maatregelen geen stofverspreiding direct buiten de eigen inrichtingsgrens plaatsvindt. De minimale afstand van het bedrijfsterrein is tot de beoogde MFC ongeveer 95 meter, maar de punten waar stofemissies plaatsvinden liggen op een grotere afstand dan 200 meter van de locatie MFC. Gezien deze afstand en de inachtneming van de verplichting op de stofverspreiding, vindt relevante uitstoot naar de omgeving niet plaats.

Industrie - Conclusie en advies

Van de bedrijven op de Bonegraaf wordt op de beoogde locatie geen geur- of stofhinder verwacht. Voor het bepalen van geluidhinder wordt gewacht op akoestisch onderzoek naar cumulatie van geluid (zie paragraaf Geluid en gezondheid pagina 5).

Advies

De GGD adviseert om geen uitbreiding of nieuwvestiging van bedrijven op de Bonegraaf te faciliteren. En om strikte handhaving van regels ter voorkoming van overlast voor de omgeving.

¹² <https://professionals.ggdgm.nl/voor-professionals/quickscan-gezonde-leefomgeving>

¹³ E-mail dhr. Buijs, Omgevingsdienst Rivierenland, 20 juni 2023

Hitte, groen en water

Hittestress

Aanhoudende hitte kan gezondheidsproblemen geven. Die kunnen variëren van milde klachten, zoals vermoeidheid en hoofdpijn, tot ademhalingsproblemen en ernstige, levensbedreigende aandoeningen zoals hartfalen. Door hittestress nemen ziektegevallen, ziekenhuisopnamen en sterfgevallen toe. Daarnaast nemen de arbeidsproductiviteit en schoolprestaties af en neemt het arbeids- en schoolverzuim toe.

Groen en water

Een groene, waterrijke omgeving heeft op verschillende manieren een positief effect op de gezondheid. Zoals vermindering van het voorkomen van hart- en vaatziekten en verlaging van medicijngebruik. Een groene, waterrijke omgeving zorgt ook voor de verlaging van de (buiten)temperatuur, waardoor hittestress minder snel optreedt.

Hitte, groen en water - advies

- Plaats goede en gebruiksvriendelijke zonwering.
- Zorg voor schaduwbomen op plekken waar oudere mensen en kinderen verblijven, zoals op het terras en het schoolplein. Kies daarvoor niet de berk of hazelaar of een andere boomsoort die hooikoorts veroorzaakt.
- Plaats ook bomen aan de zonkant van het gebouw, om opwarming van het gebouw tegen te gaan.
- Het hebben van uitzicht op groen vanuit de verblijfsruimten is stress-reducerend. Indirect is dat gunstig voor onze gezondheid. Het advies is om de ramen zodanig te positioneren dat er vanuit elke ruimte uitzicht is op groen, of andersom, om het groen in het zicht te plaatsen.
- Ook waterpartijen en reservoirs kunnen voor verkoeling in de omgeving zorgen. Zorg dan wel voor een goede doorstroming van de watergangen in de wijk zodat algengroei minder snel optreedt. Voor speelwater, zoals bedriegertjes en fonteintjes, gelden bepaalde adviezen om infectierisico's te voorkomen.