

Notitie

betreft: MGG Netherlands B.V. te Tegelen

Extra pakket van maatregelen om te voldoen aan maximaal 55 dB(A) voor woningen gebouwd na 3 maart 1987

datum: 15 juli 2021

referentie: ES_p/ES_p//F 993-62-NO-002

van: E.F.H. Speijers, Peutz bv

aan: L. de Bruijn, MGG

1 Inleiding

In het kader van het overleg met de gemeente en provincie inzake de voorgenomen wijziging van de geluidzone is eerder een notitie opgesteld waarin een pakket van mogelijke maatregelen wordt beschouwd om te voldoen aan de geluidbelasting die overeenkomt met de actueel vergunde activiteiten (notitie F 993-60-NO d.d. 10 februari 2021). Met een extra maatregel aan een filterafzuiging van brekerhal 6310 kan de geluidbelasting van MGG verder worden gereduceerd tot maximaal 60 dB(A) bij alle woningen. Tabel 1.1 geeft nogmaals een overzicht van deze maatregelen.

t1.1 Pakket van maatregelen voor max. 60 dB(A) bij woningen

ID nummer	Gebouw	Omschrijving	Na te steven maximale geluidemissie in dB(A)	Gewenste reductie in dB
057	13	Inlaat 93101	80	6
129	14	Uitlaat filterafzuiging 61012	80	16
130	14	Uitlaat filterafzuiging Mesys 65125	80	9
140	14	Ontluchting bunker	70	16
001	51	Kernzandbreker 30119	80	7
162/163	52	Luchtbehandelingskast Atmos	75	10
241/242	61	Filterafzuiging breker 63153	80	12
149	28	Filterafzuiging breker 63109	85	12

Inmiddels is vast komen te staan dat het appartementengebouw aan de Kruisstraat en de grondgebonden woningen aan de Stationsstraat na 3 maart 1987, de datum van zonevaststelling, zijn gebouwd. Voor deze, binnen de huidige zone gelegen, woningen kan volgens de huidige regelgeving ten hoogste 55 dB(A) worden vastgesteld. Het pakket van maatregelen zal uitgebreid dienen te worden om de geluidbelasting bij deze woningen verder te reduceren tot maximaal 55 dB(A).

2 Wijzigingen zonemodel Windhond

Het zonemodel van Windhond, dat als basis dient voor de berekeningen van de te wijzigen zone en ook wordt gebruikt voor het bepalen van maatregelen, is ten opzichte van het vorige onderzoek op een tweetal punten gewijzigd.

In opdracht van de gemeente zijn door buro Kragten aan het zonemodel bodemgebieden op basis van het BGT¹ toegevoegd. Met deze wijziging worden plaatselijke bodemeffecten meer gedetailleerd in de berekeningen meegenomen. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat de tot op heden gehanteerde bodemgebieden ook door de gemeente zijn bepaald.

Door Peutz zijn de bodemgebieden voor het terrein van MGG toegevoegd.

Figuur 2.1 geeft een weergave van de bodemgebieden in het huidige zonemodel inclusief de per gebied gehanteerde bodemfactor (lichtgrijs is akoestisch hard, groen is zacht en lichtbruin is half hard/half zacht).

f2.1 Bodemgebieden met bodemfactor in huidige zonemodel



De tweede wijziging betreft een verlaging van de beoordelingshoogte voor de woningen aan de Stationsstraat ten westen van MGG. Het wordt realistisch geacht dat voor deze woningen uitgegaan kan worden van een beoordelingshoogte van 5 m (eerste verdieping). Dit geldt niet voor de woningen Stationsstraat 8 en 14a, deze woningen hebben aan de zijde van MGG

1 Basisregistratie Grootschalige Topografie

ramen op de tweede verdieping en hier blijft voorlopig nog de 'oude' beoordelingshoogte van 7,5 m gelden. De beoordelingshoogten voor de appartementen aan de Kruisstraat zijn niet aangepast in het zonemodel.

Deze mutaties in het zonemodel resulteren in een geluidbelasting bij de ten westen van MGG gelegen woningen die in het algemeen 1 dB(A) lager is dan met het hiervoor gebruikte zonemodel het geval was.

3 Maatregelen voor maximaal 55 dB(A) bij woningen van na 3 maart 1987

Op basis van het aangepaste zonemodel is een nieuw pakket van mogelijke maatregelen bepaald waarmee de geluidbelasting van MGG bij de woningen die na 3 maart 1987 zijn gebouwd gereduceerd kan worden tot maximaal 55 dB(A). Tabel 3.1 geeft een overzicht van dit pakket van maatregelen.

t3.1 Pakket van maatregelen, max. 55 dB(A) bij woningen na 3 maart 1987

ID nummer	Gebouw	Omschrijving	Na te steven maximale geluidemissie in dB(A)	Gewenste reductie in dB
057	13	Inlaat 93101	75	11
129	14	Uitlaat filterafzuiging 61012	75	21
130	14	Uitlaat filterafzuiging Mesys 65125	75	14
140	14	Ontluchting bunker	70	16
001	51	Kernzandbreker 30119	80	7
162/163	52	Luchtbehandelingskast Atmos		
241/242	61	Filterafzuiging breker 63153	80	12
149	28	Filterafzuiging breker 63109	83	14
126	14	Afzuiging op dak	70	13
135,137	14	Dak van hal 14	78	4
136,138	14	Lichtstraten dak hal 14	72	4
309	25	Luchtbehandelingskast 91892	75	9
155	28	Uitlaat filterafzuiging 61051	70	9
150-151	28	Dak van hal 28	75	4
156,157	28	Lichtstraten dak hal 28	72	4
036	55	Koeltoren Polacel	90	3

Dik gedrukt: hoger gewenste reductie nodig dan bij eerdere pakket danwel nieuw ten opzichte van eerdere pakket.

Grijs gedrukt: geen maatregel meer nodig.

Mook,

Deze notitie bevat 3 pagina's

Notitie

betreft: MGG Netherlands B.V. te Tegelen

Pakket van mogelijke maatregelen voor reductie huidige geluidbelasting naar geluidbelasting berekend voor vergunde activiteiten

datum: 10 februari 2021

referentie: ES_p/ES_p//F 993-60-NO-002

van: E.F.H. Speijers, Peutz bv

aan: L. de Bruijn, MGG

1 Inleiding

In opdracht van MGG Netherlands B.V. te Tegelen, verder MGG, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Door de provincie Limburg is op basis van akoestisch onderzoek van Peutz bv, rapport F 993-47-RA d.d. 7 juni 2007, op 14 februari 2008 vergunning verleend waarbij op basis van bij dat onderzoek gevoegde berekeningen geluidgrenswaarden in die vergunning zijn opgenomen.

Op verzoek van de gemeente (zonebeheerder) is het betreffende model eerder omgezet naar de rekensoftware overeenkomstig het door de gemeente gehanteerde zonebewakingsmodel (rapport Peutz bv F 993-55-NO-002 d.d. 28 januari 2019). Het betreffende model van MGG is vervolgens geïmplementeerd in het zonebewakingsmodel.

Door verschillen in modelvorming, waarbij o.a. van belang is dat ten opzichte van de oorspronkelijke berekeningen de benutte rekensoftware is gewijzigd, nu ook de woonomgeving als objecten in het model is opgenomen, bodemgebieden zijn aangepast, en in het zonemodel hogere rekenhoogten worden gehanteerd (o.a. plaatselijk 7,5 m in plaats van de oorspronkelijke 5 m), worden thans hogere waarden berekend dan in 2007.

In overleg met provincie en gemeente is een stappenplan afgesproken met als doel te komen tot een nieuwe geluidzone.

Op basis van eerder onderzoek is duidelijk dat door MGG de actueel geldende geluidvoorschriften worden overschreden. Die overschrijding wordt evenwel ten dele veroorzaakt door de nu hoger berekende waarden als gevolg van de nu met het nieuwe model hoger uitkomende waarden.

Onderdeel van stap 1 van dat plan is bezien welke maatregelen MGG zou moeten treffen om te voldoen aan de geluidbelasting die overeenkomt met de vergunde activiteiten, echter

berekend met het nieuwe model. Kort gezegd: de geluidruimte van de 'oude' vergunde activiteiten in het 'nieuwe' rekenmodel.

2 Berekeningen

De berekeningen zijn verricht met het zonebewakingsmodel van de gemeente waarbij respectievelijk de nu vergunde activiteiten, en de actuele situatie is opgenomen. Deze actuele situatie is mede gebaseerd op in september 2018 verrichte geluidemissiemetingen.

Betreffende de vergunningpunten is eveneens uitgegaan van het zonemodel waarin deze punten zijn opgenomen.

Behoudens vergunningpunt D zijn de vergunningpunten gesitueerd bij in de omgeving van MGG gelegen woningen.

Vergunningpunt B ligt tussen twee woningen in, te weten Industriestraat 9 en 13. Beide woningen zijn nu als rekenpunt in de berekeningen meegenomen.

Vergunningpunt D betreft een positie ten zuidoosten van MGG gelegen aan de overzijde van de Parallelweg waar in het zonebewakingsmodel geen rekenpositie ligt. In het model is op deze positie een rekenpositie toegevoegd.

De onderstaande figuur geeft de situering van de gehanteerde rekenposities.

f2.1 Rekenposities beoordelingspunten vergunning



Navolgende tabel geeft een overzicht van de rekenresultaten.

t2.1 Nieuw rekenmodel: Rekenresultaten vergunde activiteiten en actuele situatie

Beoordelingspunt (zie figuur 2.1)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ in dB(A)					
	Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
	Vergunde activiteiten	Actuele situatie	Vergunde activiteiten	Actuele situatie	Vergunde activiteiten	Actuele situatie
A. Industriestraat 5	57,0	50,4	50,1	49,4	46,5	48,9
B. Industriestraat 9	59,7	51,0	50,2	49,1	46,3	48,5
B. Industriestraat 13	55,0	49,9	52,6	48,9	47,4	48,2
C. Industriestraat 29	49,6	43,4	48,9	43,2	44,0	43,1
D. Parallelweg ¹⁾	57,6	57,2	56,3	49,7	53,7	49,7
E. Parallelweg 22	60,0	57,0	56,2	51,7	51,5	51,7
F. Stationsstraat 2	58,0	54,7	53,0	52,0	47,5	52,0
G. Stationsstraat 9	57,4	54,7	54,0	52,9	49,6	52,6

¹⁾ positie ten zuidoosten van MGG gelegen aan overzijde weg

3 Maatregelen

Zoals op te maken uit voorgaande tabel is de actuele geluidbelasting in zowel de dag- als avondperiode ter plaatse van de beschouwde beoordelingspunten lager dan de geluidbelasting die hoort bij de vergunde activiteiten. In de nachtperiode is de actuele geluidbelasting hoger.

De geluidbelasting in de nacht dient, om te komen tot een geluidbelasting die gelijk of lager is dan de vergunde geluidbelasting, in noordelijke richting met ca. 3 dB(A) en in westelijke richting met ca. 5 dB(A) gereduceerd te worden.

Op basis van berekeningen zijn principemaatregelen bepaald waarmee de voornoemde reductie gerealiseerd kan worden. Bij het bepalen van deze principe maatregelen is als uitgangspunt onder andere gehanteerd dat emissiepunten waar relatief eenvoudige maatregelen mogelijk zijn, zoals het plaatsen van een geluiddemper, de voorkeur hebben over emissiepunten waar meer ingrijpende maatregelen noodzakelijk zijn, zoals het verbeteren van de geluidisolatie van een gebouw.

In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van het pakket van mogelijke maatregelen.

t3.1 Pakket van maatregelen

ID nummer	Gebouwnummer	Omschrijving	Na te steven maximale geluidemissie in dB(A)	Gewenste reductie in dB
057	13	Inlaat 93101	80	6
129	14	Uitlaat filterafzuiging 61012	80	16
130	14	Uitlaat filterafzuiging Mesys 65125	80	9
140	14	Ontluchting bunker	70	16
001	51	Kernzandbreker 30119	80	7
162/163	52	Luchtbehandelingskast Atmos	75	10
241/242	61	Filterafzuiging breker 63153	80	12

Navolgende tabel geeft de rekenresultaten uitgaande van het betreffende pakket van maatregelen.

t3.2 Nieuw rekenmodel: Rekenresultaten vergunde activiteiten en situatie met maatregelen

Beoordelingspunt (zie figuur 2.1)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,T,Lr}$ in dB(A)					
	Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
	Vergunde activiteiten	Situatie met maatregelen	Vergunde activiteiten	Situatie met maatregelen	Vergunde activiteiten	Situatie met maatregelen
A. Industriestraat 5	57,0	48,5	50,1	46,8	46,5	45,9
B. Industriestraat 9	59,7	49,9	50,2	47,2	46,3	46,1
B. Industriestraat 13	55,0	49,3	52,6	48,1	47,4	47,3
C. Industriestraat 29	49,6	42,8	48,9	42,6	44,0	42,5
D. Parallelweg ¹⁾	57,6	57,2	56,3	49,6	53,7	49,6
E. Parallelweg 22	60,0	56,7	56,2	50,4	51,5	50,4
F. Stationsstraat 2	58,0	53,4	53,0	48,2	47,5	47,3
G. Stationsstraat 9	57,4	52,7	54,0	49,2	49,6	48,6

¹⁾ positie ten zuidoosten van MGG gelegen aan overzijde weg

De resultaten van de berekeningen tonen overigens dat inclusief deze maatregelen ten westen van MGG enkele woningen aanwezig blijven waar de geluidbelasting hoger is dan 60 dB(A).

De waarde van 60 dB(A) levert een potentieel knelpunt in relatie tot het vaststellen van een nieuwe zone.

Moork.

Deze notitie bevat 5 pagina's