

Notitie akoestische berekeningen ten behoeve van vaststellen hogere waarden industrielawaai IT Arnestein t.p.v. bouwvlak UWP9C

Algemeen

In opdracht van de gemeente Middelburg heeft de RUD Zeeland berekeningen uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van hogere waarden ter plaatse van het bouwvlak UWP9C voor nieuw te bouwen woningen in de wijk Mortiere te Middelburg. Deze berekeningen vormen de basis voor de vast te stellen hogere waarden.

De RUD Zeeland voert voor de in de gemeente Middelburg gelegen gezoneerde industrieterrein Arnestein het zonebeheer uit. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het actuele zonemodel zoals geldig op 10 april 2014.

Op basis van de hiervan is de geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein op de randen van het bouwvlak van nog niet gerealiseerde woningen. De berekende geluidbelasting ter hoogte van de woningen is getoetst aan de voor die woningen geldende geluidgrenswaarden. Voor nieuwe woningen binnen de zone bedraagt dit 55 dB(A) etmaalwaarde.

Uitgangspunten en opbouw rekenmodel

Voor het opstellen van het rekenmodel voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs ontwikkelde rekenprogramma Geomilieu, versie 4.30. Er is gebruikt gemaakt van de in het rekenprogramma aanwezige module HRMI II.8. Dit houdt in dat er gemodelleerd en gerekend is overeenkomstig de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.

In het akoestisch onderzoek is gebruikt gemaakt van het actuele zonebewakingsmodel van IT 'Arnestein. In het zonebewakingsmodel zijn alle bedrijven opgenomen die over een Wm- / Wabo- vergunning beschikken dan wel een melding conform het Activiteitenbesluit ingediend hebben. Aanvullend op dit zonebewakingsmodel gelden de volgende uitgangspunten:

- Er is rekening gehouden met de laatst ingediende aanvragen / meldingen welke bekend zijn bij RUD-Zeeland. Deze zijn in het model geïmplementeerd en meegerekend.

Aan het model zijn vervolgens toetspunten toegevoegd ter plaatse van de buitengrenzen van de woonblokken, waar nog geen woningen aanwezig zijn. Hierbij zijn tevens diverse toets hoogtes afhankelijk van het gebouw of maximaal toelaatbare bouwhoogte toegevoegd.

In de bijlagen bij deze notitie bevinden zich:

- Figuur met daarin de (ingevoerde) modelgegevens visueel weergegeven.
- Figuur met daarin de (ingevoerde) modelgegevens met een luchtfoto van de omgeving als achtergrond.

Het gehele model wat ten grondslag ligt aan de berekening is in te zien bij de RUD Zeeland.



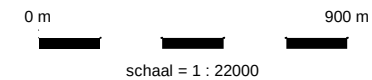
Rekenresultaten, conclusie en advies

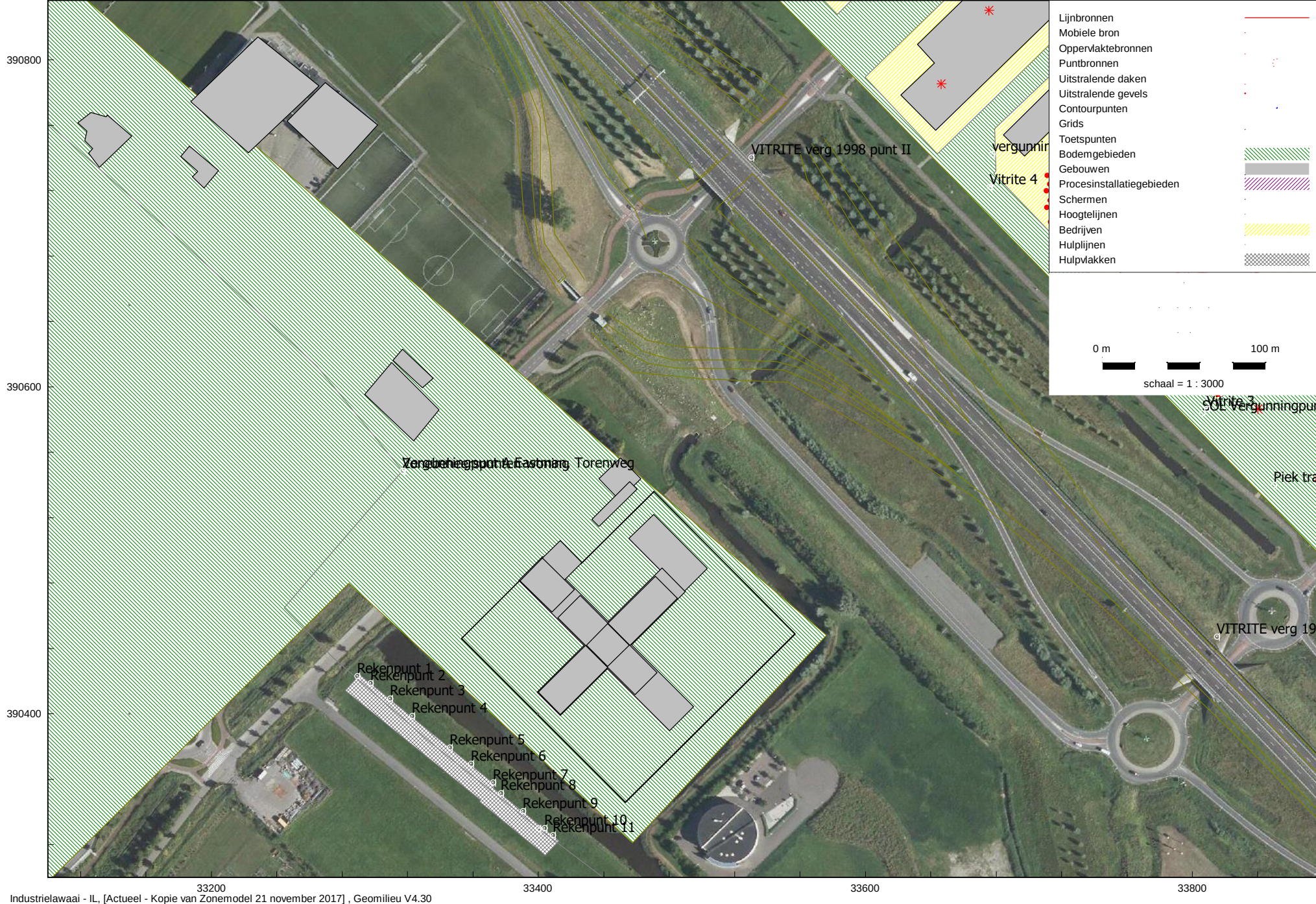
Dit akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van de onderbouwing van de benodigde hogere waarden binnen op het bouwvlak Mortiere UWP9C. De rekenresultaten zijn eveneens opgenomen in bijlage 3. Op het dichtstbijzijnde zonepunt (z08) is een niveau van 49 dB(A) etmaalwaarde berekend. Dat betekent dat er in deze richting nog 1 dB ruimte binnen de zone aanwezig is. Geadviseerd is om bij het vaststellen van de hogere waarden deze ruimte mee te nemen in de vast te stellen hogere waarde en een extra marge te hanteren van 1 dB, zodat niet direct bij de eerste beste uitbreiding van een bedrijf binnen de huidige vergunningen of beleidsregel een mogelijk nieuw knelpunt kan ontstaan. Inclusief de 1 dB extra ruimte en extra marge van 1 dB vallen alle waarden binnen de grenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt voldaan aan de eisen uit de Wet geluidhinder. Verder wordt geadviseerd al deze woningen binnen dit bouwvlak dezelfde hogere waarden mee te geven, ofwel 51 dB(A) etmaalwaarde.



Bijlagen

- Lijnbronnen
- Mobiele bron
- Oppervlaktebronnen
- Puntbronnen
- Uitstralende daken
- Uitstralende gevels
- Contourpunten
- Grids
- Toetspunten
- Bodemgebieden
- Gebouwen
- Procesinstallatiegebieden
- Schermen
- Hoogtelijnen
- Bedrijven
- Hulplijnen
- Hulpvlakken





33200 33400 33600 33800
Industrielawaai - IL, [Actueel - Kopie van Zonemodel 21 november 2017] , Geomilieu V4.30

Luchtfoto, rechtsboven = Arnstein

Benodigde hogere waarden

Benodigde hogere waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Marge + ruimte	Hogere waarde	Nodig	Advies	
01_A	Rekenpunt 1		5	43,5	40,4	38,6	48,6	2	50,6	ja	
01_B	Rekenpunt 1		7,5	44,2	40,9	39,1	49,1	2	51,1	ja	51
02_A	Rekenpunt 2		5	43,5	40,2	38,1	48,1	2	50,1	ja	
02_B	Rekenpunt 2		7,5	44,2	40,9	39,1	49,1	2	51,1	ja	51
03_A	Rekenpunt 3		5	43	39,2	36,6	46,6	2	48,6	nee	
03_B	Rekenpunt 3		7,5	44,2	41	39,1	49,1	2	51,1	ja	51
04_A	Rekenpunt 4		5	42,7	39,2	36,6	46,6	2	48,6	nee	
04_B	Rekenpunt 4		7,5	44	40,9	39	49	2	51	ja	51
05_A	Rekenpunt 5		5	43,1	39,9	38	48	2	50	nee	
05_B	Rekenpunt 5		7,5	44,1	40,9	39	49	2	51	ja	51
06_A	Rekenpunt 6		5	41,4	37,2	34	44	2	46	nee	
06_B	Rekenpunt 6		7,5	43,8	40,3	38,1	48,1	2	50,1	ja	51
07_A	Rekenpunt 7		5	42,2	39	37,2	47,2	2	49,2	nee	
07_B	Rekenpunt 7		7,5	43,9	40,5	38,5	48,5	2	50,5	ja	51
08_A	Rekenpunt 8		5	43	40,1	38,8	48,8	2	50,8	ja	
08_B	Rekenpunt 8		7,5	44	40,8	39	49	2	51	ja	51
09_A	Rekenpunt 9		5	42,4	39,7	38,6	48,6	2	50,6	ja	
09_B	Rekenpunt 9		7,5	44	40,8	39	49	2	51	ja	51
10_A	Rekenpunt 10		5	42,3	39,6	38,6	48,6	2	50,6	ja	
10_B	Rekenpunt 10		7,5	44	40,7	39	49	2	51	ja	51
11_A	Rekenpunt 11		5	42,3	39,7	38,7	48,7	2	50,7	ja	
11_B	Rekenpunt 11		7,5	44	40,8	39	49	2	51	ja	51

Advies / conclusie: Geadviseerd wordt een marge aan te houden van 1 dB, zodat niet direct bij de eerste beste uitbreiding van een bedrijf binnen de huidige vergunningen of beleidsregel een knelpunt kan ontstaan. Geadviseerd wordt de aanwezige ruimte van 1 dB op te vullen.

Alle waarden liggen onder de of bedragen maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde en zijn dus mogelijk conform systematiek van de Wet geluidhinder.

Uitgaande van het Bouwbesluit dient een minimale geluidwering van 20 dB(A) bereikt te worden. In de praktijk bedraagt de geluidwering tussen de 20 en 25 dB(A) indien de staat van de woningen normaal is.

Met binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat voor het aspect geluid.