



Aan

Pamela Sluis, gemeente Geldermalsen

Onderwerp

Bouwplan Weistraat Tricht: geluidaspect beregeningsinstallatie

Inleiding

Op verzoek van de gemeente Geldermalsen is onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke geluidshinder van een beregeningsinstallatie bij het bouwplan voor twee woningen aan de Weistraat te Tricht. De beregeningsinstallatie is gelegen ten zuid/westen van het bouwplan op circa 55 meter afstand van de dichtstbijzijnde woning.

Met gebruikmaking van kentallen is de geluidsbelasting berekend bij de te projecteren woningen. Rekening houdend met de frequentie waarop de berekening aanstaat is een inschatting gemaakt van de mogelijke geluidshinder.

Geluidsberekening

De beregeningsinstallatie draait met behulp van de motor van een tractor, die op een vaste waterleiding wordt gekoppeld. De locatie van de tractor staat dus vast.

Voor de geluidsberekeningen is een geluidmodel opgesteld in het rekenprogramma Geomilieu (v 4.21) van DGMR. De ruimtelijke situatie met gebouwen en bodemgebieden wordt in het geluidmodel opgenomen. Daarbij worden rekenpunten ingevoerd ter plaatse van de nieuw te projecteren woningen en een geluidbron c.q. de tractor. Voor de bouwkeuzen is een bodemfactor van 0,5 gehanteerd. In de bijgevoegde tekening van het geluidmodel is o.a. de locatie van de tractor en de rekenpunten opgenomen.

Omdat het bronvermogen van de tractor niet bekend is, is daarvoor een kental aangehouden. Uit kentallen van bronvermogen van tractoren blijkt dat die kunnen variëren van 95 t/m 109 dB(A). In relatie met gebruik als beregeningsinstallatie komen we meestal bronniveaus tegen van 101-103 dB(A). Voor de geluidsberekening zijn we uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen van 102 dB(A). De berekende geluidsbelasting ($L_{A,r,LT}$) bij de woning is dan 55 dB(A). Dit niveau is exclusief eventueel aanwezige bedrijfsduurcorrectie, die wordt toegepast als een geluidsbron een beperkt deel van de beoordelingsperiode in werking is.

De eigenaar van de beregeningsinstallatie heeft gegevens overlegd over het aantal keren dat de berekening draait:

- In het voorjaar i.v.m. voorkomen vorstschade: dat verschilt per jaar: 3 - 10 keer, globaal tussen 24.00 en 9.00 uur.
- In de zomer i.v.m. voorkomen droogteschade: dat verschilt eveneens per jaar: 3 - 8 keer, 8 uur per keer (een periode is niet genoemd).

Notitie

Datum
12-06-2017

Pagina
1 van 2

Ons kenmerk
021485509

Behandeld door
Evert Kuijs

**Omgevingsdienst
Rivierenland**

Burg. van Lidth de Jeudelaan 3
4001 VK Tiel
Postbus 6267
4000 HG Tiel

T 0344 – 579 314
E info@odrivierenland.nl
www.odrivierenland.nl

KvK 56452500
IBAN NL49BNGH0285157841
BTW NL 8521.32.104.B.01



Grenswaarden

Volgens jurisprudentie behoort een boomgaard, al dan niet met beregeningsinstallatie, niet bij een inrichting. Een beregeningsinstallatie kan eventueel als een aparte inrichting worden beschouwd. Maar als de beregeningsinstallatie (zeer) incidenteel wordt gebruikt, is dat geen optie (bron: site Infomil). De beregeningsinstallatie valt dan onder de APV.

Voor de beoordeling van eventuele hinder zou de berekende geluidsbelasting kunnen worden getoetst aan de standaard geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Deze is voor de verschillende periodes:

- dagperiode: 50 dB(A) gemiddeld ($L_{Ar,LT}$) en 70 dB(A) piekniveau (L_{Amax})
- avondperiode: 45 dB(A) gemiddeld ($L_{Ar,LT}$) en 65 dB(A) piekniveau (L_{Amax})
- nachtperiode: 40 dB(A) gemiddeld ($L_{Ar,LT}$) en 60 dB(A) piekniveau (L_{Amax})

Toetsing van resultaten

Het berekende geluidsniveau ($L_{Ar,LT}$) is 55 dB(A) en overschrijdt voor alle periodes de grenswaarde, indien de berekening de gehele periode aanstaat. De geluidsgrenswaarden voor de piekniveaus zullen niet overschreden worden.

Uit deze resultaten blijkt dat er gedurende de periode dat de beregeningsinstallatie aanstaat er hinder kan optreden. Zeker gezien het lage achtergrondgeluidniveau in het buitengebied zal een beregeningsinstallatie in alle periodes duidelijk hoorbaar zijn. De hinder is het grootst in de nachtperiode, omdat dan het achtergrondniveau het laagst is en men wil slapen.

Echter omdat deze hinder slechts een beperkt aantal keren per jaar plaatsvindt (gemiddeld 12x per jaar) zou kunnen worden gesteld dat deze hinder acceptabel is. Voor incidentele situaties (12 dagen per jaar) is het niet ongebruikelijk om een afwijkende normstelling te hanteren, die hoger ligt dan de standaard grenswaarden. Eventueel zou daarbij een extra eis aan de geluidwering gesteld kunnen worden, zodat in de periode dat de waterpomp aanslaat het binnenniveau voldoet aan de grenswaarde van 25 dB(A) in de nachtperiode.

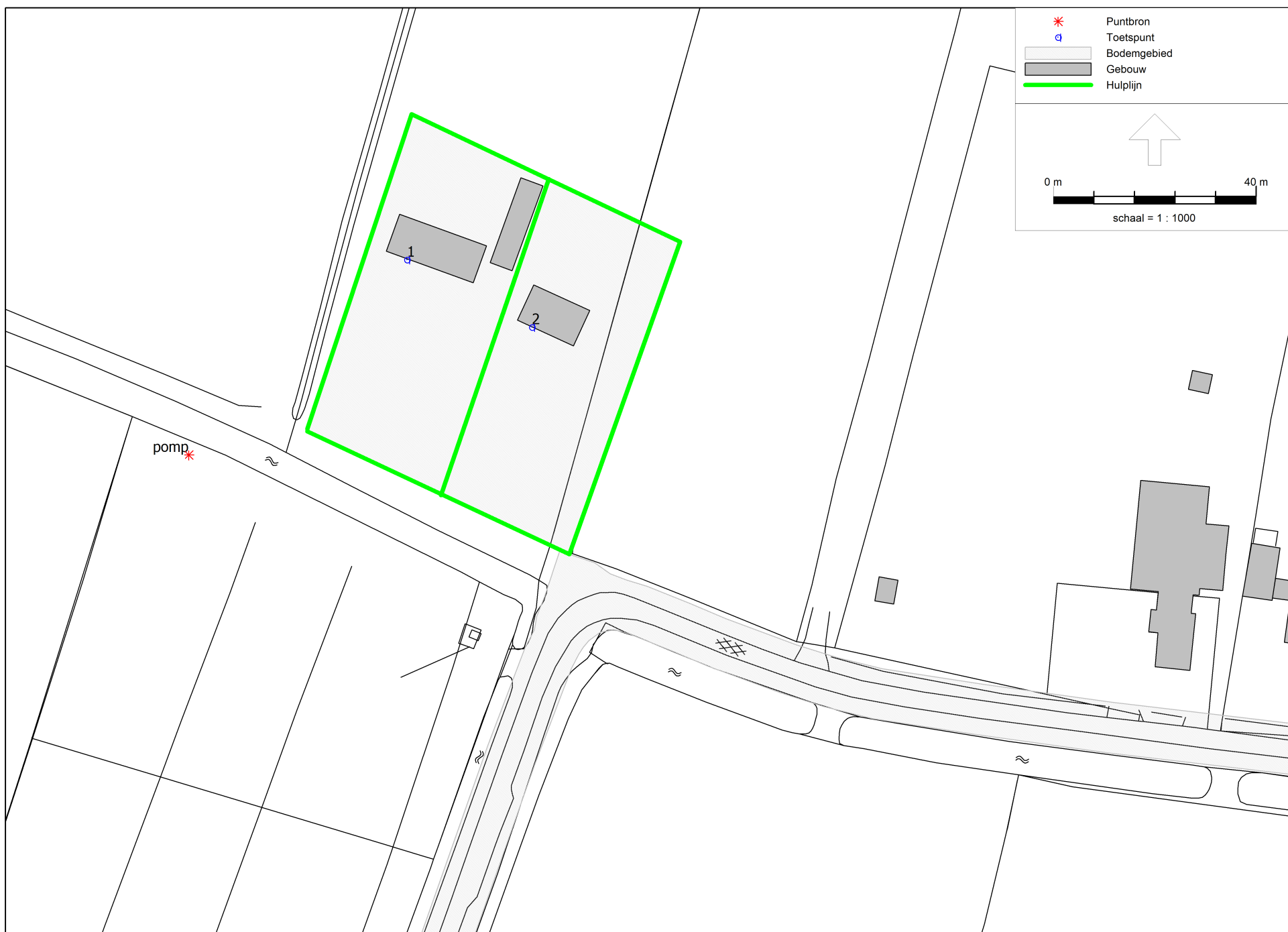
Conclusie/advies

Bij de nieuw te projecteren woningen aan de Weistraat zal de beregeningsinstallatie in alle periodes hoorbaar zijn en met name in de nachtperiode veel hinder kunnen geven. Omdat de beregeningsinstallatie slechts een beperkt aantal dagen per jaar aan staat (gemiddeld 12 per jaar) zou de situatie als acceptabel aangemerkt kunnen worden.

Geadviseerd wordt om de toekomstige eigenaren van de woningen van deze situatie op de hoogte te stellen en extra geluidisolatie te laten aanbrengen.

Bijlagen

- tekening geluidmodel
- invoergegevens geluidsbron
- resultaten geluidsberekeningen



Beregeningspomp bij twee woningbouwplannen Weistraat te Tricht

Model: berekening zonder maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
pomp	berekening dmv tractor	1,20	0,28	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Beregeningspomp bij twee woningbouwplannen Weistraat te Tricht

Model: berekening zonder maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
pomp	Nee	58,00	72,00	79,00	86,00	92,00	97,00	98,00	94,00	84,00	102,09

Rapport: Resultatentabel
 Model: berekening zonder maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
1_A	Weistraat kavel 1 zuidgevel	1,50	52,04	52,04	52,04	62,04	54,70	
1_B	Weistraat kavel 1 zuidgevel	4,50	54,79	54,79	54,79	64,79	54,85	
2_A	Weistraat kavel 2 zuidgevel	1,50	50,09	50,09	50,09	60,09	53,22	
2_B	Weistraat kavel 2 zuidgevel	4,50	52,09	52,09	52,09	62,09	53,14	