

# Geluidsonderzoek

Stichting dorpshuis “De Boei”  
Kerklaan 32 -Vinkeveen

Geluidsuitstraling sporthal

Sportgeluid

Omgevingsdienst Regio Utrecht  
mei 2013  
kenmerk/DRV1310.G103

|                 |     |
|-----------------|-----|
| opgesteld door  | OJL |
| beoordeeld door | JNi |

c:\users\elsje\appdata\local\microsoft\windows\temporary internet files\content

## INHOUDSOPGAVE

|            |                                                                                              |          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1.</b>  | <b>Inleiding .....</b>                                                                       | <b>2</b> |
| <b>2.</b>  | <b>Locatiebeschrijving en normstelling .....</b>                                             | <b>3</b> |
| 2.1        | Locatiebeschrijving .....                                                                    | 3        |
| 2.2        | Normstelling .....                                                                           | 3        |
| <b>3.</b>  | <b>Geluidsmetingen en geluidsonderzoek .....</b>                                             | <b>4</b> |
| 3.1        | Aanpak van het onderzoek .....                                                               | 4        |
| 3.2        | Geluidssituatie .....                                                                        | 4        |
| 3.3        | Meetresultaten .....                                                                         | 5        |
| <b>4.</b>  | <b>Bepaling van de geluidsbelasting .....</b>                                                | <b>5</b> |
| 4.1        | Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en maximaal geluidsniveau $L_{Amax}$ ..... | 5        |
| <b>5.</b>  | <b>Bespreking rekenresultaten en conclusie .....</b>                                         | <b>6</b> |
| BIJLAGE 1. | Overzichtsfoto Stichting dorps huis “De Boei” en omgeving .....                              | 7        |

## 1. Inleiding

Door de Omgevingsdienst regio Utrecht is op verzoek van gemeente De Ronde Venen in de avond van 3 mei 2013 een onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de geplande nieuwbouw van woningen, veroorzaakt door geluid afkomstig van **Stichting dorpshuis “De Boei”** aan de Kerklaan 32 in Vinkeveen.

Er is een geluidsmeting uitgevoerd tijdens een volleybaltoernooi dat in het dorpshuis werd gehouden. Het was vooraf onbekend of daarbij ook gebruik zou worden gemaakt van een muziekinstallatie of van andere mechanische versterking aangezien de bedrijfsleiding van De Boei op verzoek van de gemeente niet op de hoogte mocht zijn van de geluidsmeting. Daarnaast is gezocht op twee meetpunten een geluidsmeting te verrichten op 1,5 en 5 meter hoogte.

In voorliggend onderzoek is het optredend langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{A,r,LT}$  en het maximaal geluidsniveau  $L_{A,max}$  vastgesteld ter plaatse van de vóórgevels van de geplande woningen op circa 25 meter afstand. Er is ook een meting verricht op 50 meter afstand.

De metingen en berekeningen in dit onderzoek zijn overeenkomstig:

- de *“Handleiding meten en rekenen Industrielawaai”* – van april 1999 (verder te noemen *“Handleiding-99”*);
- het *“Activiteitenbesluit milieubeheer”* van 1 januari 2013<sup>1</sup> (verder te noemen: *“Activiteitenbesluit”*).

---

<sup>1</sup> Vrijwel alle voorschriften van dit besluit zijn op 1 januari 2008 in werking getreden.

## 2. Locatiebeschrijving en normstelling

### 2.1 Locatiebeschrijving

Stichting dorps huis “De Boei” is gevestigd aan de Kerklaan 32 in de plaats Vinkeveen. Ten zuiden en zuidwesten van het dorps huis zijn woningen van derden gelegen aan de Achterveld. Op circa 25 meter bevindt zich nu ten zuiden van het dorps huis een zwembadgebouw dat gesloopt gaat worden en waar nieuwbouw van woningen is voorzien. Daarmee worden deze woningen de meest nabij gelegen geluidgevoelige bestemming.

De meting is uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige vóórgevels van de geplande woningen. De afstand tussen deze woningen en het dorps huis bedraagt volgens de huidige nieuwbouwplanning ca. 25 meter.

Bijlage 1 geeft een overzichtsfoto van Stichting dorps huis “De Boei” en de directe omgeving.

### 2.2 Normstelling

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  en het maximaal geluisniveau  $L_{Amax}$  is voor de dag-, avond- en nachtperiode ten hoogste toegestaan, de in onderstaande tabel 1 vermelde grenswaarden.

Tabel 1: grenswaarden in dag-, avond- en nachtperiode

|                                      | dagperiode<br>07.00-19.00 uur | avondperiode<br>19.00-23.00 uur | nachtperiode<br>23.00-07.00 uur |
|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| $L_{Ar,LT}$ op de gevel van woningen | 50 dB(A)                      | <b>45 dB(A)</b>                 | 40 dB(A)                        |
| $L_{Amax}$ op de gevel van woningen  | 70 dB(A)                      | <b>65 dB(A)</b>                 | 60 dB(A)                        |

### 3. Geluidsmetingen en geluidsonderzoek

#### 3.1 Aanpak van het onderzoek

De locatie is op twee momenten in de avond van 3 mei 2013 bezocht. Om 18:00 uur en om 20:00 uur. Om 18:00 uur was geen enkel geluid uit het dorps huis te horen in relatie tot het volleybaltoernooi, om 20:00 uur wel. Er zijn tussen 20:00 en 20:30 uur geluidsmetingen uitgevoerd. Gemeten is op een hoogte van 1,5 meter<sup>2</sup> ter plaatse van de geplande nieuwbouw<sup>3</sup> op een afstand van 25 meter van Stichting dorps huis “De Boei” en op een afstand van 50 meter vanaf Stichting dorps huis “De Boei”.

Bijlage 1 geeft de positie van het meetpunt weer.

Op het meetpunt was geluid van het volleybaltoernooi tussen 20:00 en 20:30 nauwelijks hoorbaar. Alleen het blazen van het scheidsrechtersfluitje en een bal die af en toe tegen een deur aankomt waren duidelijk te onderscheiden tonen. De deuren van het dorps huis waren allemaal gesloten.

Er was sprake van stoorgeluid door af en toe voorbijrijdend verkeer en van vogels.

De metingen hebben plaatsgevonden binnen het meteoraam.

De weersomstandigheden tijdens de meting in de avondperiode was als volgt:

- temperatuur : 13 °C
- wind : 3 Bft (3,1 m/s)
- windrichting : noordwest
- bewolkingsgraad : 4/8

Gemeten is met de volgende apparatuur:

- Brüel & Kjær 2250 - serienummer 2488391;

Vóór en na de geluidsmeting is de apparatuur gecontroleerd op goede werking met behulp van een calibrator Brüel & Kjaer 4231 serienummer 2416190.

De gebruikte meetapparatuur is in 2011 gecertificeerd en gekalibreerd door Sonor Kalibratie (RvA certificaat AC-722 en AC-720).

#### 3.2 Geluidssituatie

Gemeten is gedurende ca. 5 minuten in de avondperiode. Gedurende de meettijd was het geluid nauwelijks waarneembaar. De meettijd van 2 keer 5 minuten gaf een voldoende representatief beeld voor de geluidssituatie in de avond van 3 mei 2013.

---

<sup>2</sup> Op 5 meter hoogte was er teveel sprake van windgeruis, op deze hoogte bleek een geluidsmeting daarom niet zinvol. Op basis van de omgevingskenmerken zullen er geen grote verschillen optreden in de geluidsbelasting op 1,5 meter en 5 meter hoogte.

<sup>3</sup> Ter plaatse van het te slopen zwembadgebouw

### 3.3 Meetresultaten

In tabel 2 is het (ongecorrigeerde) meetresultaat weergegeven op het meetpunt.

Tabel 2 gemeten equivalente geluidsniveau  $L_{Aeq,T}$  in dB(A) op het meetpunt

| Meetpunt                                                         | gemeten niveau $L_{Aeq,T}$ in dB(A) | gemeten niveau $L_{Amax}$ in dB(A) |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Voorgevel te realiseren nieuwbouw (25 meter afstand van De Boei) | 42,9                                | 53,1                               |
| 50 meter afstand van De Boei                                     | 43,1                                | 53,0                               |

## 4. Bepaling van de geluidsbelasting

### 4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en maximaal geluidsniveau $L_{Amax}$

Aangezien er naast het zwembadgebouw is gemeten en er bij het meetpunt geen sprake was van een achterliggende gevel, is er ook geen sprake van reflectie van een achterliggende gevel. De (procedurele) correctie bedraagt daarom 0 dB.

Volgens de bepalingen in het “*Activiteitenbesluit*” is bedrijfsduurcorrectie<sup>4</sup> voor geluid formeel van toepassing. Door geen bedrijfsduurcorrectie toe te passen is er sprake van een worst-case benadering waarbij de zaal gedurende de gehele avondperiode in gebruik is.

Van muziekgeluid was geen sprake. Een muziekstrafcorrectie is daarom ook niet van toepassing.

De correcties op het gemeten geluidsniveau op het meetpunt, leiden uiteindelijk tot het vastgestelde geluidsniveau in de avondperiode zoals aangegeven in tabellen 3 en 4.

Tabel 3: het vastgestelde  $L_{Ar,LT}$  niveau in dB(A) – avond 3 mei 2013

| omschrijving beoordelingspunt                                    | Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A) |           |           |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|                                                                  | dagper.                                                    | avondper. | nachtper. |
| Voorgevel te realiseren nieuwbouw (25 meter afstand van De Boei) | ---                                                        | 42,9      | ---       |
| 50 meter afstand van De Boei                                     | ---                                                        | 43,1      | ---       |

Tabel 4: het vastgestelde  $L_{Amax}$  niveau in dB(A) – avond 3 mei 2013

| omschrijving beoordelingspunt                                    | maximaal geluidsniveau $L_{Amax}$ in dB(A) |           |           |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|-----------|
|                                                                  | dagper.                                    | avondper. | nachtper. |
| Voorgevel te realiseren nieuwbouw (25 meter afstand van De Boei) | ---                                        | 53,1      | ---       |
| 50 meter afstand van De Boei                                     | ---                                        | 53,0      | ---       |

<sup>4</sup> correctie voor het feit dat de “geluidsbron” niet gedurende de gehele avondperiode (19:00 uur – 23:00 uur) in bedrijf is.

## 5. Bespreking rekenresultaten en conclusie

In de avond van 3 mei 2013 heeft een onderzoek plaatsgevonden naar de optredende geluidsbelasting op de vóórgevels van de geplande nieuwbouw woningen aan het Tuinderslaantje door geluid van Stichting dorpshuis “De Boei” in Vinkeveen.

De geluidsmeting is uitgevoerd tijdens een volleybaltoernooi dat in het dorpshuis werd gehouden. Op het meetpunt was geluid van het volleybaltoernooi nauwelijks hoorbaar. Alleen het blazen van het scheidsrechtersfluitje, en een bal die af en toe tegen een deur aankomt waren duidelijk te onderscheiden tonen.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{A,T}$  is vastgesteld op **43 dB(A)** (afgerond) in de maatgevende avondperiode. Het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$  is vastgesteld op **53 dB(A)** (afgerond) in de maatgevende avondperiode. Gezien het feit dat het geluidsniveau op beide locaties overeenkomt valt niet te verwachten dat enige invloed van de sporthal is gemeten.

Stichting dorpshuis “De Boei” valt onder het “*Activiteitenbesluit milieubeheer*”. De normstelling voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{A,T}$  in de avondperiode bedraagt 45 dB(A) en voor het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$  65 dB(A) op de vóórgevels van de geplande nieuwbouw woningen aan de Tuinderslaantje.

Het bedrijf **overschrijdt** de geluidsvoorschriften in voorgenoemd besluit niet ten gevolge van het volleybal toernooi ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen.

Omgevingsdienst regio Utrecht

BIJLAGE 1. Overzichtsfoto Stichting dorps huis “De Boei” en omgeving

