



AKOESTISCH ONDERZOEK Project speelterrein Jij en Ik, Reek

Onderwerp

Geluidbelasting in de woonomgeving van speelterrein Jij en Ik te Reek

Projectnummer: 20.287/a

Publicatiedatum: 23 juni 2021

Projectleider: ing. M.G.J. (Marc) Arts

1. Inleiding

Medio april 2021 heeft in het kader van een bestemmingsplanwijziging van de accommodatie Jij en Ik aan de Noordhoek 38 te Reek een akoestisch onderzoek plaatsgevonden. De resultaten hiervan zijn verwerkt in rapport RO21.287, april 2021.

De omgevingsdienst ODBN heeft dit rapport beoordeeld en te kennen gegeven dat het uitgangspunt van spelende kinderen op het speelterrein van Jij en Ik niet juist is en gewijzigd dient te worden door uit te gaan van luid schreeuwende kinderen. In het rapport wordt uitgegaan van een gemiddeld geluidvermogen van 70 dB(A) per spelend kind en een maximaal piekniveau van 100 dB(A) per spelend kind. Volgens de ODBN zal een gemiddeld geluivermogen van 87 dB(A) gehanteerd moeten worden. De genoemde vermogens zijn afkomstig van de publicatie VDI 3770, april 2002. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de kentallen op het moment van activiteit (dus niet het gemiddelde over langere tijd inclusief stille momenten).

Tabel 1. Kentallen bronsterktes stemgeluid volgens VD3770

| Bron omschrijving | Bronsterkte LW [dB(A)] |
|---------------------------|------------------------|
| Spreken normaal | 65 |
| Spreken verheven | 70 |
| Spreken luid | 75 |
| Roepen normaal | 80 |
| Roepen luid | 90 |
| Roepen zeer luid | 95 |
| Schreeuwen | 100 |
| Schreeuwen luid | 105 |
| Schreeuwen zeer luid | 110 |
| Applaudisseren | 89 |
| Applaudisseren, zeer luid | 82 |
| Schreeuwen kinderen | 87 |



2. Werkelijke situatie speelterrein Jij en Ik

Het speelterrein wordt gebruikt voor de doelgroepkinderen van de zorginstelling Jij en Ik, onder continu toezicht van de groepsbegeleiding. Als uitgangspunt zijn in een worst case situatie 20 kinderen aanwezig. De kinderen zijn gevoelig voor harde geluiden en het buitenspelen gebeurt dan ook op een rustige manier. Een geluidvermogen van 70 dB(A) gemiddeld over de duur van het buitenspelen is dan ook de realistische situatie op het speelterrein van Jij en Ik.

Uitgaande van 20 kinderen resulteert dit in een totaal geluidvermogen van:

$$70 \text{ dB(A)} + 10\log(20) = 83 \text{ dB(A)}$$

Uit het akoestisch onderzoek van april 2021 volgt dat als gevolg van het buitenspelen door de doelgroepkinderen van Jij en Ik, het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{A,r},L_T ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen tussen 18 dB(A) en 27 dB(A) bedraagt en daarmee ruimschoots lager dan de hanteren grenswaarde van 50 dB(A).

3. Fictieve situatie speelterrein

De gemeente Landerd / ODBN wenst inzicht in de fictieve situatie als het speelterrein van perceel Noordhoek 38 te Reek gebruikt wordt voor kinderen buiten de doelgroep om en waarbij dan 20 kinderen gedurende het buitenspelen tussen 14.30 en 17.30 uur onverminderd schreeuwen en dus geen tot beperkt toezicht is.

Uitgangspunt is de VDI. Voor schreeuwende kinderen wordt een geluidvermogen gehanteerd van 87 dB(A) per kind en waarbij de VDI aangeeft dat dit 50% van de tijd plaatsvindt.

Uitgaande van 20 kinderen resulteert dit in een totaal geluidvermogen van:

$$87 \text{ dB(A)} + 10\log(20) - 3 \text{ dB} = 97 \text{ dB(A)}$$

Het speelterrein heeft een oppervlak van 2380 m², hetgeen resulteert in een geluidvermogen van het speelterrein van 63 dB(A)/m²

Gebruik makend van het rekenmodel van het akoestisch onderzoek Jij en Ik, april 2021 kan de geluidbelasting als gevolg van dit fictieve speelterrein berekend worden. Immers is het uitgangspunt in deze fictieve situatie 97 dB(A) - 83 dB(A) = 14 dB(A).



4. Rekenresultaten

Tabel 2: Overzicht geluidbelasting woonomgeving 2 situaties
speelsterrein Noordhoek 38, Reek

| Immissiepunt (woning) | L _{A,r,LT} speelsterrein in dB(A) | |
|--------------------------|--|-------------------|
| | Werkelijke situatie, Rapport April 2021 | Fictieve situatie |
| 1. Noordhoek 36, N-gevel | 25 | 39 |
| 2. Noordhoek 36, W-gevel | 14 | 28 |
| 3. Noordhoek 35 | 22 | 36 |
| 4. De Steeg 1 | 22 | 36 |
| 5. De Steeg 2 | 18 | 32 |
| 6. Noordhoek 34-A | 27 | 41 |

4. Conclusie

Indien op het buitenspeelsterrein op het perceel Noordhoek 38 onverhoopt kinderen spelen die continu luid schreeuwen gedurende 3 uur/dag, zal ook ruimschoots voldaan worden aan normaliter te hanteren geluidgrenswaarde van 50 dB(A) voor een woonomgeving

Escharen, 23 juni 2021



