



Aan : De heer G. Veldhoen  
Park Weldom 16  
3871 BN Hoevelaken

Van : Lex Groenewold

CC :

Datum : 4 juni 2013 v3

Betreft : Geluidaspecten BP Park Weldom

Geachte heer Veldhoen,

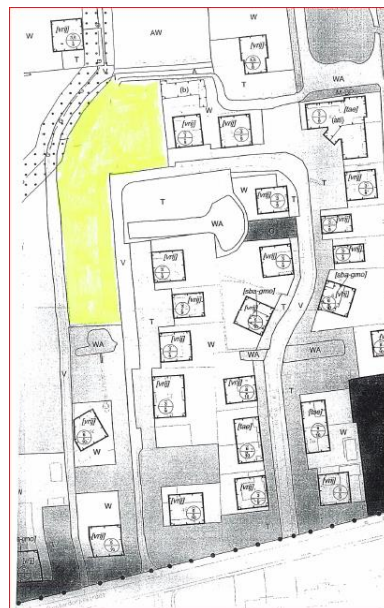
Voor de realisatie van een viertal nieuwe woningen aan Park Weldom 16-18 in Hoevelaken heeft de gemeente Nijkerk aangegeven voor de bestemmingsplanwijziging meer informatie nodig te hebben over de geluidaspecten. Het betreft dan het wegverkeer en de relatie tot een bedrijfsbestemming.

## Wegverkeer

Het plan ligt (deels) binnen de 200m brede geluidzone van de Westerdorpsstraat. Op basis van de Wet geluidhinder moet dan de geluidbelasting in beeld worden gebracht bij realisatie van nieuwe woningen. De gemeente heeft aangegeven dat dit gezien de afstand tot de weg kan met de eenvoudige rekenmethode I. Hiervoor zijn wel actuele verkeersgegevens benodigd. De overige wegen zijn 30km wegen waarvoor geen toetsing nodig is voor de Wet geluidhinder.

Per 1 juli 2012 is de Wet geluidhinder (Wgh) aangepast, met ook een nieuw Reken- en meetvoorschrift 2012. Deze is gebruikt voor de berekening van de geluidbelasting op de nieuwe woning. De gegevens zijn hiertoe ingevoerd in het SRM1 op de website van stillerverkeer.nl.

Op 23 november zijn de telgegevens verkregen van de gemeente Nijkerk. De Westerdorpsstraat is een weg met een maximum snelheid van 50 km/uur waarvoor een wettelijke zone geldt van 200m. De aftrek ex. art. 110g Wgh voor het stiller worden van het verkeer bedraagt 5 dB. Het wegdek bestaat uit elementenverharding in keperverband. De gemeente heeft aangegeven dat rekening moet worden gehouden met een groei van 2% per jaar. Als maatgevend jaar geldt 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan. Al peiljaar voor dit project is uitgegaan van 2023.



Ligging plangebied

Op basis hiervan is de geluidbelasting op de grens van het perceel berekend op  $L_{den}=46$  dB incl. aftrek 5 dB. Hierbij is uitgegaan van een vrije veld situatie zonder afscherming. De feitelijke geluidbelasting zal dan ook lager zijn omdat er wel afschermende bebouwing

aanwezig is. De voorkeursgrenswaarde van  $L_{den}=48$  dB voor wegverkeer wordt daarmee ruimschoots gehaald. Wegverkeersgeluid is geen belemmering voor realisatie van de woningen.

### Omgaan met 30 km wegen

De gemeente heeft geluidbeleid opgesteld en vastgelegd in een beleidsregel hogere grenswaarde Wet geluidhinder (2011). Op basis daarvan moet ook worden getoetst of de geluidbelasting vanwege 30-km wegen dermate hoog is dat aanvullende gevelmaatregelen wenselijk zijn (zie kader).

#### Omgaan met 30 km per uur gebieden

De 30 kilometer per uur wegen vormen een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze wegen geen hogere grenswaarde aangevraagd of verleend worden, omdat ze geen "zone" hebben. Vanuit diverse jurisprudentie in het kader van de ruimtelijke ordening moet echter wel beoordeeld worden of de geluidbelasting op woningen nabij een 30 kilometer per uur weg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.

Bij nieuwbouw van woningen en reconstructie van wegen zal altijd getoetst moeten worden aan de wettelijke eisen voor het binnenniveau, te weten 33 dB (in een enkel geval geldt een eis van 43 dB voor het binnenniveau, zie artikel 3.1 Bouwbesluit).

Dit betekent dat ook voor 30 kilometer per uur wegen een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd, indien de geluidbelasting op de gevel mogelijk meer dan de voorkeursgrenswaarde zal bedragen.

Voorgesteld wordt dat op basis van akoestisch onderzoek de gebruikelijke stappen worden doorlopen, zoals behorende bij een gezoneerde weg, voor het vaststellen van een hogere waarde worden doorlopen vanwege een "goede ruimtelijke ordening".

Daarnaast wordt voorgesteld dat bij geluidsbelastingen van 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde van een geluidsbron wordt aangegeven welke maatregelen getroffen dienen te worden aan de betreffende geluidsgevoelige bestemming.

Park Weldam betreft een doodlopende straat met daardoor alleen bestemmingsverkeer. De geplande woningen liggen aan het einde van deze weg. De Weldammerlaan is een onverharde weg. De andere 30km wegen liggen op grote afstand en worden door bebouwing van de geplande woningen afgeschermd. Het is daarmee zeer aannemelijk dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer ruim onder de  $L_{den}=48$  dB zal liggen. Verkeersgeluid van 30 km wegen is daarmee geen belemmering voor realisatie van het plan.



### Industrielawaai

De gemeente heeft aangegeven dat in het bestemmingsplan Hoevelaken Noord op het perceel Park Weldam 14 naast een woonbestemming ook een bedrijfsbestemming ligt. In eerste instantie was rekening houdend met de bestaande woningen beredeneerd dat de nieuwe woning geen negatieve gevolgen zou hebben voor de bedrijfsactiviteiten of voor het woon- en leefklimaat. Vanuit de gemeente is aangegeven dat hiervoor toch een aanvullende berekening nodig is.

De bedrijfsbestemming voor het achterliggende deel op Park Weldam 14 betreft milieucategorie 2 met een grootste afstand van 30m. Een eerste indicatie voor beoordeling van het woon- en leefklimaat is te verkrijgen door te kijken naar de afstandstabel uit de brochure Bedrijven en milieuzonering van de VNG. Hierin staan per milieucategorie afstanden genoemd. Ligt het plan buiten de grootste afstand dan is hinder onwaarschijnlijk. Daarnaast geldt dat per type gebied een afweging moet worden gemaakt.

Uitgangspunt is dat de nieuwe woning op vergelijkbare afstand komt te liggen van het bedrijfsgedeelte van Park Weldam 14 als de woning aan de oostzijde (Park Weldam 12).

Op basis van stap1 uit genoemde brochure geldt een richtafstand van 30m. Daarmee zou realisatie van een nieuwe woning tussen de bestaande woning Park Weldam 16 en het bedrijfsgedeelte van Park Weldam 14 niet mogelijk zijn. Deze afstand bedraagt ca. 17-20m.



Situatie Park Weldam 14



Vervolgens geldt voor de ruimtelijke afweging een geluidbelasting van  $L_{Ar,LT} = 45$  dB(A) voor een rustige woonwijk (stap 2). Dit is 5 dB lager dan de standaardnormen zoals opgenomen het Activiteitenbesluit. Voor een ruimtelijke afweging geeft dit enige speelruimte.

Rond het bedrijf zijn ten noord- en zuidoosten van Park Weldam 14 al bestaande woningen dichterbij gelegen dan de richtafstanden uit de brochure Bedrijven en milieuzonering. Bij toetsing van de geluidbelasting op die woningen zijn de normen uit het Activiteitenbesluit maatgevend.

Het bedrijfsgedeelte is momenteel niet meer als bedrijf in gebruik. In het verleden was het in gebruik als schildersbedrijf, waarbij met name opslag van materialen en gebruik als kantoor bepalend waren. Hierbij speelt mee dat dit type bedrijven in de regel alleen in de dagperiode actief zijn (07.00-19.00 uur). Het kan daarbij wel voorkomen dat transportbewegingen in de nacht plaatsvinden (bijv. vertrek tussen 06.00 en 07.00 uur). Het ligt gezien de aard van het pand is de verwachting dat bij hernieuwd bedrijfsmatig gebruik vergelijkbare activiteiten zullen plaatsvinden.

Belangrijkste geluidbronnen zullen dan naar verwachting bestaan uit transportbewegingen. Daarbij zal gezien de inrit de woning Park Weldam 12 bepalend zijn. Andere mogelijke bronnen zijn bijv. de geluidemissie van een kleine werkplaats (deuren). Daarbij geldt dat de andere omliggende woningen ook beperkend zijn. Er zijn geen andere bedrijven in de omgeving. Cumulatie met wegverkeerslawaaï is niet aan de orde.

Om een inschatting te krijgen van de te verwachten geluidsniveaus is een klein rekenmodel gemaakt uitgaande van een werkplaats- en transportgeluid. Het model is ingevoerd in het programma WinhaviK v8.49 van DirActivitysoftware. Dit programma rekent met het rekenhart Indus v10 voor industrielawaai en SRMII v16 voor weg- en railawaai, beide ontwikkeld door Haskoning/DHV. Hiermee is conform de wettelijke reken- en meetvoorschriften de geluidbelasting te berekenen. Voor industrielawaai is gerekend conform de Handleiding meten en reken industrielawaai (VROM, 1999).

Voor de deuren van de werkplaats is gerekend met een bronniveau van  $L_{wr} = 78$  dB(A) op drie bronpunten, ervan uitgaande dat dit 100% van de tijd in de dag plaatsvindt, 31.6% in de avond en 10% in de nacht (bedrijfsduurcorrectie  $C_b =$  resp. 0, -5 en -10 dB).

Voor het transport is uitgegaan van personenauto's of lichte bedrijfswagens met een bronniveau van  $L_{wr} = 89$  dB(A). Voor dag, avond en nacht is uitgegaan van resp. 16, 6 en 4 bewegingen.

Om de bijdrage van piekniveaus te kunnen inschatten is een toeslag toegepast op het bronniveau. Bij de werkplaats is uitgegaan van 10 dB en bij de transportbewegingen van 5 dB.

Voor de praktijk kan worden aangenomen dat deze geluidemissie voor een schildersbedrijf niet of nauwelijks is te verwachten en daarmee worst case is te noemen.

De berekende geluidbelasting op de woningen is weergegeven in de figuur in de bijlage en in onderstaande tabel:

**Tabel 1:**

| Wnp. | Adres            | L <sub>Ar,LT</sub> in dB(A) |       |       | Piek<br>L <sub>Amax</sub> | Bron      |
|------|------------------|-----------------------------|-------|-------|---------------------------|-----------|
|      |                  | Dag                         | Avond | Nacht |                           |           |
| 1    | Park Weldam nw N | 44                          | 40    | 35    | 58                        | Transport |
| 2    | Park Weldam nw W | 43                          | 39    | 34    | 59                        | Transport |
| 3    | Park Weldam 14 N | 51                          | 47    | 42    | 67                        | Transport |
| 4    | Park Weldam 14 W | 48                          | 46    | 41    | 74                        | Transport |
| 5    | Park Weldam 12   | 47                          | 43    | 38    | 67                        | Transport |

Park Weldam 14 is een bedrijfswoning en daarmee uitgesloten van toetsing. Uit de piekniveaus blijkt dat transportbewegingen in avond- en nachtperiode zullen leiden tot overschrijding van de piekniveaus (L<sub>Amax</sub>) uit het Activiteitenbesluit op de bestaande woning Park Weldam 12. De berekende niveaus op de nieuwe woning zijn lager dan die op Park Weldam 12. Daarmee vormt de nieuwe woning geen beperkende factor voor eventuele bedrijfsactiviteiten.

Ook de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus liggen voor de nieuwe woning rond de 45 dB(A). Daarmee is een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd. Als op de erfgrans een geluidwerende schutting wordt geplaatst is de geluidbelasting in de dag nog verder te verlagen. Het effect op de begane grond (dag) is berekend op ca. 2-3 dB bij een hoogte van 2m en ca. 8 dB bij een hoogte van 2.5m.

Hiermee is voldoende aannemelijk dat de nieuwe woning niet leidt tot extra beperkingen voor de bedrijfsbestemming op Park Weldam 14 en is ook gegarandeerd dat de geluidemissie niet leidt tot een onacceptabele omgevingskwaliteit m.b.t. geluid. Het geluidaspect is daarmee geen belemmerende factor voor realisatie van het plan.

### Conclusie

De geluidaspecten voor zowel wegverkeer als industrielawaai vormen geen belemmering voor realisatie van vier nieuwe woningen rond Park Weldam 16 in Hoevelaken.



Berekening verkeerslawaaai SRM1 (stillerverkeer.nl): RMG2012

### SRMI in het RMG 2012

| Verkeersgegevens:           | Dag:                                | Avond: | Nacht: |
|-----------------------------|-------------------------------------|--------|--------|
| Personenwagens per uur      | 455                                 | 248    | 63     |
| Snelheid personenwagens     | 50                                  | 50     | 50     |
| Lichte vrachtwagens per uur | 22                                  | 4      | 4      |
| Zware vrachtwagens per uur  | 33                                  | 8      | 2      |
| Snelheid zwaar verkeer      | 50                                  | 50     | 50     |
| Wegdektype                  | Elementenverharding in keperverband |        |        |

| Omgevingskenmerken:                                     |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| Hoogte weg                                              | 0   |
| Horizontale afstand tot midden van weg                  | 127 |
| Hoogte van waarnemer                                    | 5   |
| Zichthoek (127 graden = volledig)                       | 127 |
| Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)         | 0.8 |
| Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig) | 0   |
| Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde            | 0   |
| Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)         | 0   |
| Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)                | 0   |
| Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)            | 0   |
| Afstand tot drempel (0=geen drempel)                    | 0   |

| Resultaten:                             |        |
|-----------------------------------------|--------|
| Berekende geluidniveau in <b>Letm</b>   | 51.694 |
| Berekende geluidniveau in <b>Lden</b>   | 51.469 |
| Berekende geluidniveau in <b>Lnight</b> | 41.694 |