

# Interne mededeling

Aan  
Jeroen Vermeij

Van  
Ivo van Es  
Telefoon  
--  
E-mail  
[i.es@apeldoorn.nl](mailto:i.es@apeldoorn.nl)  
Datum  
12 mei 2009  
Kopie aan

Betreft  
Inventarisatie geluid en lucht Pelikaanlaan naast 39

Ten zuidoosten van Pelikaanlaan 39 wil men een nieuwe woning realiseren. In dit préadvies is bekeken of woningbouw op deze locatie ten gevolge van de Wet Geluidhinder en de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) haalbaar is.

## Verkeerslawaaï

In het algemeen zal men bij het projecteren van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen nabij wegen een akoestisch onderzoek in moeten stellen naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevel van deze nieuwe bestemmingen. De meeste wegen hebben van rechtswege een zone. 30 km/u wegen hebben echter geen zone. De Duivenlaan, Kolibrie, Pelikaanlaan en Reigersweg zijn 30 km/u wegen. De geluidsbelasting ten gevolge van deze wegen is echter ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening bepaald en ter referentie getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Vanwege de eventueel te realiseren woning is er sprake van een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh). De geluidsbelasting ten gevolge van de omliggende wegen wordt getoetst aan de grenswaarden zoals die in de Wgh zijn gesteld. Voor woningen geldt voor wegverkeer een voorkeursgrenswaarde  $L_{den}$  van 48 dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh. De maximaal toelaatbare geluidsbelasting  $L_{den}$  voor woningen bedraagt 63 dB incl. aftrek.

Voor de berekeningen van de geluidsbelastingen is gebruik gemaakt van verkeersgegevens van de gemeente Apeldoorn, afdeling Mobiliteit, zie bijlage 1. Voor de locatie van de nieuwbouw is uitgegaan van de situatietekening zoals die door de initiatiefnemer is ingediend. De geluidsbelastingen zijn op de nieuwbouw berekend. De rekenresultaten zijn in bijlage 2 opgenomen en samengevat in tabel 1.

Tabel 1 – Maximale geluidsbelasting  $L_{den}$  in 2020 in dB, incl. aftrek ex art. 110g Wgh

| Ten gevolge van | Geluidsbelasting $L_{den}$ (in dB) |
|-----------------|------------------------------------|
| Duivenlaan      | 33                                 |
| Kolibrie        | 37                                 |
| Pelikaanlaan    | 46                                 |
| Reigersweg      | 45                                 |

Uit de wegverkeersberekeningen met methode I volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluidshinder 2006 volgt dat ten gevolge van de omliggende wegen de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

De geluidsbelasting is dusdanig laag dat een onderzoek naar de gevelwering niet noodzakelijk is.

**Luchtkwaliteit:**

Voor de kwaliteit van de buitenlucht zijn grenswaarden opgenomen in de Wet milieubeheer. Door de wetwijziging van 15 november 2007 is geen luchtonderzoek meer nodig voor plannen of activiteiten die slechts een beperkt effect hebben op de luchtkwaliteit. In de Ministeriële Regeling "Niet in betekende mate bijdragen" zijn deze situaties vastgelegd.

Het betreft:

- woningbouwprojecten met minder dan 500 woningen en één ontsluitingsweg;
- woningbouwprojecten met minder dan 1000 woningen en twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling;
- kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van maximaal 33.333 m<sup>2</sup> en één ontsluitingsweg;
- kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van maximaal 66.667 m<sup>2</sup> en twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

Verder is een bepaalde combinatie van wonen en kantoren mogelijk zonder nader onderzoek en is de onderzoeksplicht voor bepaalde inrichtingen vervallen.

In dit plan is sprake van de bouw van 1 woning, derhalve is nader onderzoek naar de luchtkwaliteit niet noodzakelijk.

12 mei 2009,

Teamleider adviesgroep milieu,  
Kees Cevaal

**Bijlage 1: verkeersgegevens**

Verkeersgegevens afdeling Mobiliteit, gemeente Apeldoorn



| weg          | wegvak | jaar toek.<br>intensiteit | toek. intensiteit<br>in 1000mvt/etmaal | uurgemiddelde | voertuigverdeling | verharding | snelheid |
|--------------|--------|---------------------------|--|---------------|-------------------|------------|----------|
| Duivenlaan   |        | 2020                      | 1                                      | 7,0/3,0/0,5   | 97/2/1            | asfalt     | 30       |
| Kolibrie     |        | 2020                      | 0,5                                    | 7,0/3,0/0,5   | 97/2/1            | asfalt     | 30       |
| Pelikaanlaan |        | 2020                      | 0,5                                    | 7,0/3,0/0,5   | 97/2/1            | asfalt     | 30       |
| Reigersweg   |        | 2020                      | 2,4                                    | 6,4/4,0/0,5   | 96/3/1            | asfalt     | 30       |

**Bijlage 2: rekenresultaten geluid**

**Ontvanger** : Pelikaanlaan naast39 **Waarneemhoogte [m]** : 4,5  
**Omschrijving** : Pelikaanlaan naast 39

**Rijlijn** : Duivenlaan

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 74,00  
Verhardingsbreedte [m] : 10,00 Afstand schuin [m] : 74,09  
Bodemfactor [-] : 0,75 Afstand kruispunt [m] : 0,00  
Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00  
Zichthoek [grad] : 127  
Wegdektype [-] : Referentie - Referentiewegdek

Q\_etmaal : 1000,00  
% Daguur : 7,00  
% Avonduur : 3,00  
% Nachtuur : 0,50

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

| m | Categorie                 | Dag[%] | Avond[%] | Nacht[%] | km/u | C_wegdek | E_dag | E_avond | E_nacht |
|---|---------------------------|--------|----------|----------|------|----------|-------|---------|---------|
| 1 | Motorrijwielen            | 0,00   | 0,00     | 0,00     | 50   | 0,00     | 0,00  | 0,00    | 0,00    |
| 2 | Lichte Motorvoertuigen    | 97,00  | 97,00    | 97,00    | 30   | 0,00     | 61,19 | 57,51   | 49,73   |
| 3 | Middelzware Motorvoert... | 2,00   | 2,00     | 2,00     | 30   | 0,00     | 52,90 | 49,22   | 41,44   |
| 4 | Zware Motorvoertuigen     | 1,00   | 1,00     | 1,00     | 30   | 0,00     | 53,09 | 49,41   | 41,63   |
| 5 | Bromfietsen               | 0,00   | 0,00     | 0,00     | 50   | 0,00     | 0,00  | 0,00    | 0,00    |
|   | Totaal                    | 100,00 | 100,00   | 100,00   |      |          | 62,34 | 58,66   | 50,88   |
|   | C_optrek                  |        |          |          |      |          | --    | --      | --      |

**Resultaten in dB(A)**

C\_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 38,26  
C\_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 34,58  
D\_afstand : 18,70 LAeq, nacht : 26,80  
D\_lucht : 0,48 Aftrek Art. 110g [dB] : 5  
D\_bodem : 3,39 Lden, excl. Art.110g [dB] : 38  
D\_meteo : 1,51 Lden, incl. Art.110g [dB] : 33

**Rijlijn** : Kolibrie

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 26,00  
Verhardingsbreedte [m] : 5,00 Afstand schuin [m] : 26,27  
Bodemfactor [-] : 0,65 Afstand kruispunt [m] : 0,00  
Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00  
Zichthoek [grad] : 127  
Wegdektype [-] : Referentie - Referentiewegdek

Q\_etmaal : 500,00  
% Daguur : 7,00  
% Avonduur : 3,00  
% Nachtuur : 0,50

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

| m | Categorie                 | Dag[%] | Avond[%] | Nacht[%] | km/u | C_wegdek | E_dag | E_avond | E_nacht |
|---|---------------------------|--------|----------|----------|------|----------|-------|---------|---------|
| 1 | Motorrijwielen            | 0,00   | 0,00     | 0,00     | 50   | 0,00     | 0,00  | 0,00    | 0,00    |
| 2 | Lichte Motorvoertuigen    | 97,00  | 97,00    | 97,00    | 30   | 0,00     | 58,18 | 54,50   | 46,72   |
| 3 | Middelzware Motorvoert... | 2,00   | 2,00     | 2,00     | 30   | 0,00     | 49,89 | 46,21   | 38,43   |
| 4 | Zware Motorvoertuigen     | 1,00   | 1,00     | 1,00     | 30   | 0,00     | 50,08 | 46,40   | 38,62   |
| 5 | Bromfietsen               | 0,00   | 0,00     | 0,00     | 50   | 0,00     | 0,00  | 0,00    | 0,00    |
|   | Totaal                    | 100,00 | 100,00   | 100,00   |      |          | 59,33 | 55,65   | 47,87   |
|   | C_optrek                  |        |          |          |      |          | --    | --      | --      |

**Resultaten in dB(A)**

C\_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 42,62  
C\_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 38,94  
D\_afstand : 14,19 LAeq, nacht : 31,16  
D\_lucht : 0,19 Aftrek Art. 110g [dB] : 5  
D\_bodem : 2,44 Lden, excl. Art.110g [dB] : 42  
D\_meteo : 0,63 Lden, incl. Art.110g [dB] : 37

**Rijlijn : Pelikaanlaan**

|                        |                                 |                         |        |
|------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| Wegdekhoogte [m]       | : 0,00                          | Afstand horizontaal [m] | : 6,00 |
| Verhardingsbreedte [m] | : 5,00                          | Afstand schuin [m]      | : 7,08 |
| Bodemfactor [-]        | : 0,03                          | Afstand kruispunt [m]   | : 0,00 |
| Objectfractie [-]      | : 0,50                          | Afstand obstakel [m]    | : 0,00 |
| Zichthoek [grad]       | : 127                           |                         |        |
| Wegdektype [-]         | : Referentie - Referentiewegdek |                         |        |

|            |   |        |
|------------|---|--------|
| Q_etmaal   | : | 500,00 |
| % Daguur   | : | 7,00   |
| % Avonduur | : | 3,00   |
| % Nachtuur | : | 0,50   |

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

| m | Categorie                 | Dag[%] | Avond[%] | Nacht[%] | km/u | C_wegdek | E_dag | E_avond | E_nacht |
|---|---------------------------|--------|----------|----------|------|----------|-------|---------|---------|
| 1 | Motorrijwielen            | 0,00   | 0,00     | 0,00     | 50   | 0,00     | 0,00  | 0,00    | 0,00    |
| 2 | Lichte Motorvoertuigen    | 97,00  | 97,00    | 97,00    | 30   | 0,00     | 58,18 | 54,50   | 46,72   |
| 3 | Middelzware Motorvoert... | 2,00   | 2,00     | 2,00     | 30   | 0,00     | 49,89 | 46,21   | 38,43   |
| 4 | Zware Motorvoertuigen     | 1,00   | 1,00     | 1,00     | 30   | 0,00     | 50,08 | 46,40   | 38,62   |
| 5 | Bromfietsen               | 0,00   | 0,00     | 0,00     | 50   | 0,00     | 0,00  | 0,00    | 0,00    |
|   | Totaal                    | 100,00 | 100,00   | 100,00   |      |          | 59,33 | 55,65   | 47,87   |
|   | C_optrek                  |        |          |          |      |          | --    | --      | --      |

**Resultaten in dB(A)**

|             |        |  |         |
|-------------|--------|--|---------|
| C_reflectie | : 0,75 | L <sub>Aeq</sub> , dag                 | : 51,26 |
| C_zichthoek | : 0,00 | L <sub>Aeq</sub> , avond               | : 47,58 |
| D_afstand   | : 8,50 | L <sub>Aeq</sub> , nacht               | : 39,80 |
| D_lucht     | : 0,06 | Aftrek Art. 110g [dB]                  | : 5     |
| D_bodem     | : 0,07 | L <sub>den</sub> , excl. Art.110g [dB] | : 51    |
| D_meteo     | : 0,18 | L <sub>den</sub> , incl. Art.110g [dB] | : 46    |

**Rijlijn : Reigersweg**

|                        |                                 |                         |         |
|------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------|
| Wegdekhoogte [m]       | : 0,00                          | Afstand horizontaal [m] | : 30,00 |
| Verhardingsbreedte [m] | : 15,00                         | Afstand schuin [m]      | : 30,23 |
| Bodemfactor [-]        | : 0,25                          | Afstand kruispunt [m]   | : 0,00  |
| Objectfractie [-]      | : 0,00                          | Afstand obstakel [m]    | : 0,00  |
| Zichthoek [grad]       | : 127                           |                         |         |
| Wegdektype [-]         | : Referentie - Referentiewegdek |                         |         |

|            |   |         |
|------------|---|---------|
| Q_etmaal   | : | 2400,00 |
| % Daguur   | : | 6,40    |
| % Avonduur | : | 4,00    |
| % Nachtuur | : | 0,50    |

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

| m | Categorie                 | Dag[%] | Avond[%] | Nacht[%] | km/u | C_wegdek | E_dag | E_avond | E_nacht |
|---|---------------------------|--------|----------|----------|------|----------|-------|---------|---------|
| 1 | Motorrijwielen            | 0,00   | 0,00     | 0,00     | 50   | 0,00     | 0,00  | 0,00    | 0,00    |
| 2 | Lichte Motorvoertuigen    | 96,00  | 96,00    | 96,00    | 30   | 0,00     | 64,56 | 62,52   | 53,49   |
| 3 | Middelzware Motorvoert... | 3,00   | 3,00     | 3,00     | 30   | 0,00     | 58,07 | 56,03   | 47,00   |
| 4 | Zware Motorvoertuigen     | 1,00   | 1,00     | 1,00     | 30   | 0,00     | 56,51 | 54,46   | 45,43   |
| 5 | Bromfietsen               | 0,00   | 0,00     | 0,00     | 50   | 0,00     | 0,00  | 0,00    | 0,00    |
|   | Totaal                    | 100,00 | 100,00   | 100,00   |      |          | 65,96 | 63,92   | 54,89   |
|   | C_optrek                  |        |          |          |      |          | --    | --      | --      |

**Resultaten in dB(A)**

|             |         |  |         |
|-------------|---------|--|---------|
| C_reflectie | : 0,00  | L <sub>Aeq</sub> , dag                 | : 49,25 |
| C_zichthoek | : 0,00  | L <sub>Aeq</sub> , avond               | : 47,21 |
| D_afstand   | : 14,80 | L <sub>Aeq</sub> , nacht               | : 38,18 |
| D_lucht     | : 0,21  | Aftrek Art. 110g [dB]                  | : 5     |
| D_bodem     | : 0,97  | L <sub>den</sub> , excl. Art.110g [dB] | : 50    |
| D_meteo     | : 0,72  | L <sub>den</sub> , incl. Art.110g [dB] | : 45    |