

Geluidsonderzoek bestemmingsplan Malkenschoten

Gemeente Apeldoorn
Postbus 9033
7300 ES Apeldoorn

Contactpersoon:
De heer J. Vermeij en M. Beimer

Apeldoorn, 10 november 2011
Uitvoerder: H. IJssel de Schepper

Inhoudsopgave

- 1 Inleiding
- 2 Verkeerslawaaai
 - 2.1 Zones langs verkeerswegen
 - 2.2 Artikel 110g Wgh
 - 2.3 Normstelling verkeerswegen bij woningbouw
- 3 Conclusie
 - 3.1 Berekeningen
 - 3.2 Resultaten

Bijlage 1	Verkeersgegevens
Bijlage 2	Situatietekening rekenmodel
Bijlage 3	Rekenresultaten

1 Inleiding

De Laan van Malkenschoten wordt aangepast. De weg zal bestaan uit 2x2 rijstroken vanaf de Arnhemseweg tot de Kayersdijk.

In deze rapportage is bekeken of het realiseren van deze veranderingen leidt tot een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh).

2 Verkeerslawaaï

Voor geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een te wijzigen weg moet bij een wijziging van de weg onderzocht worden of er sprake is van "reconstructie" van die weg zoals dat is gedefinieerd in de Wgh. Er is sprake van een reconstructie indien uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de weg in het toekomstige maatgevende jaar zonder maatregelen, met 2 dB of meer wordt verhoogd ten opzichte van de voorkeursgrenswaarde. Voor het toekomstige maatgevende jaar kan het tiende jaar na de wijziging worden aangehouden.

2.1 Zones langs verkeerswegen

Iedere weg heeft volgens de Wet geluidhinder (art. 74) van rechtswege een zone.

Uitzonderingen hierop zijn:

- wegen gelegen binnen een tot woonerf bestemd gebied;
- wegen waarop een wettelijke snelheid geldt van ten hoogste 30 km/h;

De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en of het een stedelijke of buitenstedelijke weg is.

De Laan van Malkenschoten is een stedelijke weg en heeft een zone van 350 meter.

Binnen deze geluidszone is men verplicht een akoestisch onderzoek in te stellen naar de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen).

2.2 Artikel 110g Wgh

De wet gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt. Daarom mag, voordat er getoetst wordt, van de berekende geluidsbelastingen ten hoogste 5 dB worden afgetrokken als het om verkeer gaat dat met een toegestane snelheid van minder dan 70 km/u rijdt (zie artikel 110g van de Wgh).

De Laan van Malkenschoten heeft een maximaal toegestane snelheid van 50 km/u en daardoor bedraagt de toe te passen aftrek 5 dB. In dit onderzoek worden de resultaten met aftrek besproken.

2.3 Wettelijk kader bij reconstructie

De voorkeursgrenswaarde bij een reconstructie is bepaald in artikel 100 van de Wgh. Het betreft de laagste waarde van de geluidsbelasting in 2010 en de eventueel eerder

vastgestelde hogere waarde. Als er geen hogere waarde is vastgesteld geldt de heersende waarde. Als de heersende waarde lager is dan 48 dB dan geldt 48 dB als voorkeursgrenswaarde.

Voor de bestaande geluidsgevoelige bestemmingen gelegen binnen de invloedssfeer van de Laan van Malkenschoten is geen hogere waarde vastgesteld en de heersende waarde bedraagt minder dan 48 dB, zodat 48 dB geldt als voorkeursgrenswaarde.

3 Conclusie

3.1 Berekeningen

Gegevens wegen

De verkeersgegevens van de wegen voor het jaar 2020 zijn afkomstig van de gemeente Apeldoorn, Openbare Werken, afdeling Beleid en Programma. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens opgenomen.

Situatie

Voor de ligging van de woningen en de wegen is uitgegaan van het bestemmingsplan Malkenschoten.

Modellering

De modellering van het wegverkeer is uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II op basis van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006. Het gebruikte programma is SRM2 versie 1.81 van DGMR. In bijlage 2 is de situatietekening van de ligging van de woningen en de wegen opgenomen.

3.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de rekenresultaten opgenomen. Deze zijn in tabel 2 samengevat.

Tabel 2

Resultaten in dB, incl. aftrek ex art. 110g Wgh

Locatie	Hoogte	Ten gevolge van	Maximale geluidsbelasting Lden in dB
Arnhemseweg 385	4,5	Laan van Malkenschoten	42
Oude Apeldoornseweg 53	4,5	Laan van Malkenschoten	42
Malkenschoten 42	4,5	Laan van Malkenschoten	38

Ten gevolge van de wijzingen op Laan van Malkenschoten wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

Er is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder

Teamleider adviesgroep milieu,
Kees Cevaal

Bijlage 1
Verkeersgegevens

Bijlage 2

Situatietekening rekenmodel

Bijlage 3

Rekenresultaten

weg	wegvak	jaar huidige intensiteit	huidige intensiteit in 1000 mvt/etmaal etmaalgemiddelde weekdag	uurgemiddelde dag/avond/nacht	voertuigverde jaar toek. intensiteit pa/mva/zva	toek. Intensiteit in 1000 mvt/etmaal etmaalgemiddelde weekdag	uurgemiddelde dag/avond/nacht	voertuigverde verharding pa/mva/zva	snelheid in km/h		
Oude Apeldoornseweg	tussen ingang achmea en Laan van Malkenschoten	2011	7	7,3/2,1/0,5	94/4/2	2020	9,6	7,3/2,1/0,5	95,5/3/1,5	asfalt	50/50
Laan van Malkenschoten	tussen de Oude Apeldoornseweg en Kayersdijk	2011	13,9	6,8/2,8/0,9	91,5/5/3,5	2020	18,9	6,8/2,8/0,9	93/4/3	asfalt	50/50
Laan van Malkenschoten	tussen inrit Achmea en Oude Apeldoornseweg	2011	10	6,8/2,8/0,9	91,5/5/3,5	2020	14,6	6,8/2,8/0,9	93/4/3	asfalt	50/50
Arnhemseweg	tussen uitrit Achmea en de Laan van Malkenschoten	2011	12,5	6,7/3,1/0,9	94/4/2	2020	16	6,7/3,1/0,9	94/4/2	asfalt	50/50
Oude Apeldoornseweg	ten noorden van Laan van Malkenschoten	2011	3	7,0/3,1/0,5	98/1/1	2020	3,2	7,0/3,1/0,5	98/1/1	asfalt	50/50
Laan van Malkenschoten	tussen Arnhemseweg en inrit Achmea	2011	9	6,8/2,8/0,9	91,5/5/3,5	2020	13,5	6,8/2,8/0,9	93/4/3	asfalt	50/50

weg	wegvak	jaar huidige intensiteit	huidige intensiteit in 1000 mv/etmaal etmaalgemiddelde weekdag	uurgemiddelde dag/avond/nacht	voertuigverde jaar toek. intensiteit pa/mva/zva	toek. Intensiteit in 1000 mv/etmaal etmaalgemiddelde weekdag	uurgemiddelde dag/avond/nacht	voertuigverdel pa/mva/zva	verharding	snelheid in km/h
Laan van Malkenschoten	tussen de Oude Apeldoornseweg en Kayersdijk	2011	13,9	6,8/2,8/0,9	91,5/5/3,5	2020	18,9	6,8/2,8/0,9	93/4/3	asfalt 50/50
Laan van Malkenschoten	tussen inrit Achmea en Oude Apeldoornseweg	2011	10	6,8/2,8/0,9	91,5/5/3,5	2020	14,6	6,8/2,8/0,9	93/4/3	asfalt 50/50
Laan van Malkenschoten	tussen Arnhemseweg en inrit Achmea	2011	9	6,8/2,8/0,9	91,5/5/3,5	2020	14,9	6,8/2,8/0,9	93/4/3	asfalt 50/50
Oude Apeldoornseweg	tussen ingang achmea en Laan van Malkenschoten	2011	7	7,3/2,1/0,5	94/4/2	2020	9,6	7,3/2,1/0,5	95,5/3/1,5	asfalt 50/50
Arnhemseweg	tussen uitrit Achmea en de Laan van Malkenschoten	2011	12,5	6,7/3,1/0,9	94/4/2	2020	16	6,7/3,1/0,9	94/4/2	asfalt 50/50



Nieuwe situatie 2020
Reconstructie Laan van Malkenschoten (2x2)

Geluidbelasting dichtstbijgelegen woningen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van 2x2 rijbanen 8-11-11
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laan van Malkenschotern
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Arnhemseweg 385	1,50	39	35	30	40
1_B	Arnhemseweg 385	4,50	41	37	33	42
2_A	Oude Apeldoornseweg 53	1,50	40	36	31	40
2_B	Oude Apeldoornseweg 53	4,50	42	38	33	42
3_A	Malkenschoten 42	1,50	35	31	26	36
3_B	Malkenschoten 42	4,50	37	33	29	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen