

Aanleg Trekfietstracé

Bepalen geluidbelasting ten gevolge van brom- en snorfietzers

Aanleg Trekfietstracé

Bepalen geluidbelasting ten gevolge van brom- en snorfietzers

projectnummer 243878
definitief revisie 0
19 juni 2015

Auteur(s)

T. Sweerts

Opdrachtgever

Gemeente Den Haag - DSO Den Haag
Postbus 61185
2506 AD 's-Gravenhage

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
	definitief	E. Been	T. Artz

Contactgegevens:

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM

E. info@anteagroup.nl

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

Blz.

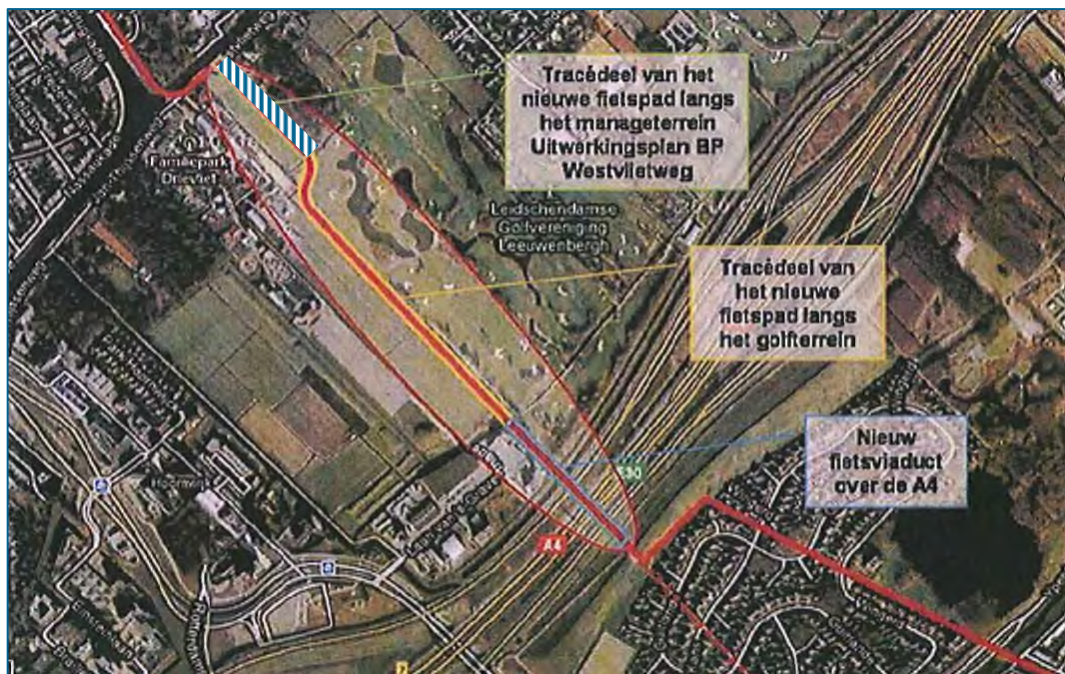
1	Inleiding	1
2	Onderzoeksopzet	2
2.1	Beoordelingskader	2
2.2	Uitgangspunten	2
3	Rekenresultaten en beoordeling	5
3.1	Rekenresultaten	5
3.2	Beoordeling	5
4	Conclusie	7

1 Inleiding

De gemeente Den Haag is van plan om een van het autoverkeer gescheiden fietsverbinding aan te leggen tussen het centrum van Den Haag en Ypenburg. Het plan is onder andere opgenomen in de Nota Mobiliteit van de gemeente Den Haag. Deze fietsverbinding wordt het Trekfietstracé genoemd. Grotendeels wordt gebruik gemaakt van bestaande fietspaden. Het tracédeel tussen de Vliet en de A4 (de Vlietzone) is een nieuw aan te leggen tracé. Het noordwestelijk deel van dit nieuw aan te leggen tracédeel is opgenomen in het bestemmingsplan Westvlietweg. Voor dit tracédeel is dit het onderzoek naar de te verwachten geluidbelasting ter plaatse van omliggende geluidgevoelige bestemmingen.

Het Trekfietstracé wordt tevens opengesteld voor bromfietzers.

In onderstaande figuur is de ligging van het Trekfietstracé weergegeven. Hierin is ook het deel opgenomen waarvoor dit onderzoek is opgesteld (blauw gearceerd).



Figuur 1-1 Inpassing Trekfietstracé

2 Onderzoeksopzet

2.1 Beoordelingskader

Bij de aanleg van wegen geldt de Wet geluidhinder als wettelijk kader waarbinnen het onderzoek plaats dient te vinden. Het nieuw aan te leggen gedeelte van het Trekfietstracé ligt binnen de bebouwde kom van Den Haag. Het Trekfietstracé wordt een weg met een beperkte toegankelijkheid. Alleen fietsers en brom(snor)fietsers mogen van deze route gebruik maken. Er geldt dan, volgens artikel 20 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, een beperkte maximale snelheid 30 km/uur. Hierdoor valt de aanleg van het Trekfietstracé buiten het wettelijk kader van de Wet geluidhinder en is een toets aan de grenswaarden genoemd in de Wet geluidhinder niet noodzakelijk.

De aanleg van het Trekfietstracé valt wel binnen het wettelijk kader van de Wet ruimtelijk ordening. Hiermee wordt het uitgangspunt van dit onderzoek een goede ruimtelijke ordening. Voor het Trekfietstracé is zodoende onderzoek naar de geluidbelasting gedaan voor het nieuw aan te leggen tracédeel ter plaatse van voor geluid gevoelige bestemmingen.

2.2 Uitgangspunten

Ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van de brom(snor)fietsers op het Trekfietstracé is gebruik gemaakt van standaard rekenmethode II. Deze rekenmethode is beschreven in bijlage III bij het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Deze methode is geschikt voor de te modelleren situatie en kent een specifieke geluidemissie voor bromfietsers. Voor snorfietsers wordt dezelfde geluidemissie aangehouden. Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 2.62 (module RMW2012).

In het bestemmingsplan wordt, ten behoeve van het nieuw aan te leggen tracé, de functie fiets/bromfietspad opgenomen. In onderstaande figuur is met blauw gearceerd de locatie van deze functie vastgelegd.



Figuur 2-1 Ligging Trekfietstracé ter plaatse van de Westvlietweg

Voor de modellering van de geluidgevoelige bestemmingen is gebruik gemaakt van de grootschalige basiskaart Nederland (GBKN). De hoogte van de omliggende bebouwing is gebaseerd op waarnemingen in de omgeving.

Voor de verkeersintensiteit van het toekomstige fiets/bromfietspad is uitgegaan van de in het ontwerp-uitwerkingsplan genoemde intensiteit van 4.000 bewegingen per etmaal. Volgens opgave van CBS-statline (statline.cbs.nl/statweb/?la=nl) kan worden uitgegaan van circa 6% brom(snor)fietsers. Onderstaande tabellen zijn een uittreksel van op de website van het CBS voorhanden data.

Tabel 2-1 Reizigerskilometers per vervoerwijze voor de provincie Zuid-Holland (2013)

Vervoerwijzen	mld km
Brom(snor)fiets	0,3
Fiets	3,0
Totaal	3,3

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen 16-6-2015

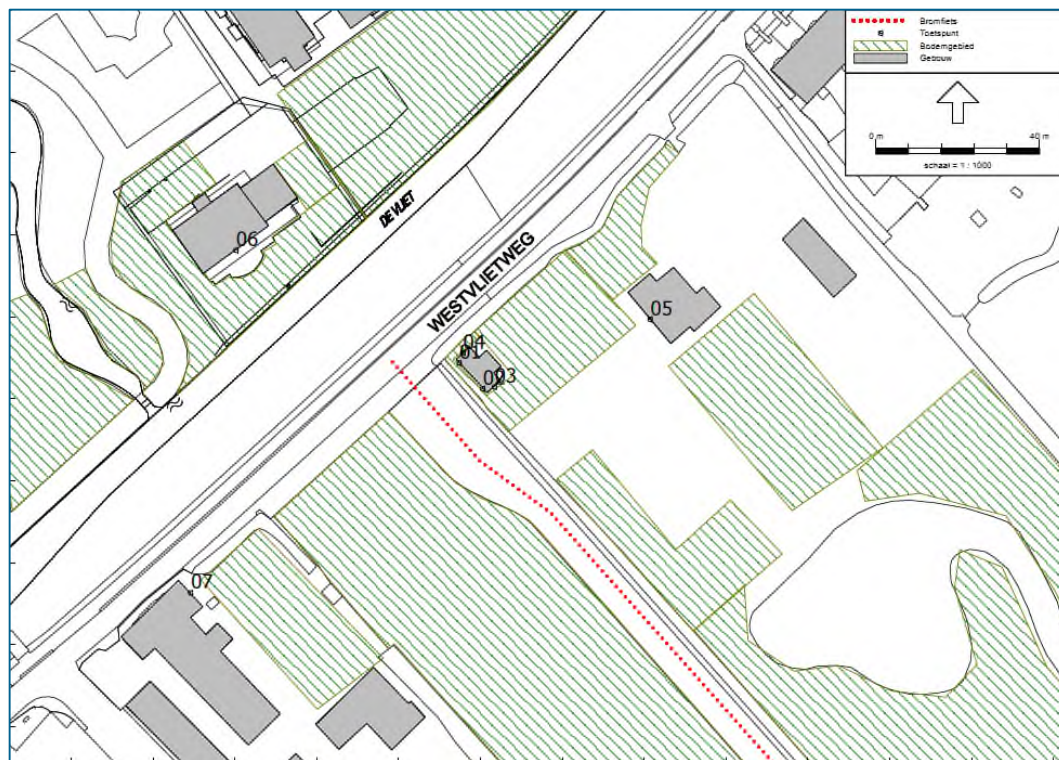
Tabel 2-2 Reizigerskilometers per vervoerwijze per rit voor sterk stedelijk gebied (2013)

Ritafstanden per vervoerswijze	km
Brom(snor)fiets	5,75
Fiets	3,38
Totaal	9,13

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen 16-6-2015

Op basis van deze cijfers vinden er circa $(0,3 \text{ mld km} / 5,75 \text{ km}) = 52,2$ mln ritten op de brom(snor)fiets en circa $(3,0 \text{ mld} / 3,38 \text{ km}) = 887,6$ mln ritten op de fiets plaats. Dit betekent dat circa $(52,2 / (52,2 + 887,6)) = 6\%$ van de ritten door brom(snor)fietsers worden ondernomen. Dit houdt in dat per etmaal er sprake zal zijn van circa $(6\% \text{ van } 4.000) = 240$ brom(snor)fietsers bewegingen. Deze ritten zullen voornamelijk in de dag- en avondperiode plaatsvinden. Over de dag-, avond- en nachtperiode wordt een verdeling van respectievelijk 90%, 8% en 2% gehanteerd. Dit betekent $(90\% \text{ van } 240 / 12) = 18$ brom(snor)fiets bewegingen per uur in de dagperiode, $(8\% \text{ van } 240 / 4) = 4,8$ brom(snor)fiets bewegingen per uur in de avondperiode en $(2\% \text{ van } 240 / 8) = 0,6$ brom(snor)fiets bewegingen per uur in de nachtperiode.

Op de omliggende geluidgevoelige bestemmingen zijn rekenpunten geplaatst per verdieping. In onderstaande figuur is het geluidmodel weergegeven.



Figuur 2-2 Geluidmodel Trekfietstracé

3 Rekenresultaten en beoordeling

3.1 Rekenresultaten

Op basis van de genoemde uitgangspunten zijn de rekenresultaten bepaald. Zie onderstaande tabel met rekenresultaten.

Tabel 3-1 Overzicht rekenresultaten (L_{den})

Rekenpuntnr.	Adres	Begane grond	1 ^e Verdieping	2 ^e Verdieping
01	Westvlietweg 149 (zw-gevel)	49 dB	49 dB	-
02	Westvlietweg 149 (zw-gevel)	49 dB	49 dB	-
03	Westvlietweg 149 (zo-gevel)	46 dB	46 dB	-
04	Westvlietweg 149 (nw-gevel)	43 dB	43 dB	-
05	Westvlietweg 148 (zw-gevel)	38 dB	40 dB	40 dB
06	Hoekenburghlaan 45 (zo-gevel)	35 dB	37 dB	37 dB
07	Westvlietweg 150/151 (no-gevel)	35 dB	36 dB	-

Uit de berekeningen volgt dat er sprake is van een maximale geluidbelasting van 49 dB ter plaatse van de geluidgevoelige bestemming aan de Westvlietweg nr. 149.

3.2 Beoordeling

Omdat het onderzoek buiten het kader van de Wet geluidhinder valt is voor de beoordeling van de geluidbelasting aansluiting gezocht bij de Regeling geluid milieubeheer. In art. 9 van de Regeling geluid milieubeheer is een werkwijze opgenomen waarmee aan de hand van de optredende geluidbelastingen van diverse lawaaisoorten en hun dosis-effectrelatie de mate van hinder voor personen (percentage bewoners per geluidsbelastingklasse) kan worden bepaald. Hoe hoger de geluidklasse hoe groter de kans dat er geluidhinder optreedt. Deze regeling komt voort uit de richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

In onderstaande tabel zijn deze dosis-effectrelaties voor verkeerslawaai weergegeven.

Tabel 3-2 Dosis-effectrelaties voor verkeerslawaai

Geluidbelastingklasse [L_{den}]	Gehinderden [%]	Ernstig gehinderden [%]
55–59 dB	21	8
60–64 dB	30	13
65–69 dB	41	20
70–74 dB	54	30
75 dB of hoger	61	37
Geluidbelastingklasse [L_{den}]	Slaapgestoorden [%]	
50–54 dB	7	
55–59 dB	10	
60–64 dB	13	
65–69 dB	18	
70 dB of hoger	20	

Er wordt een onderscheid gemaakt naar gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden. Deze laatste categorie wordt bepaald op basis van de L_{night} . De L_{night} is het gemiddelde geluidniveau in de nachtperiode.

Een acceptabel geluidniveau wordt in ieder geval gewaarborgd als er geen sprake is van gehinderden en slaapgestoorden. Uit bovenstaande tabel blijkt dat dit het geval is wanneer de geluidbelasting uitgedrukt in L_{den} 54 dB of lager is. Daarnaast blijkt dat er geen sprake is van slaapgestoorden wanneer de geluidbelasting uitgedrukt in L_{night} 49 dB of lager is.

De maximaal berekende geluidbelasting uitgedrukt in L_{den} is 49 dB en uitgedrukt in L_{night} is deze 36 dB. Deze geluidbelastingen zullen, op basis van de dosis-effectrelaties, zeker niet leiden tot gehinderden en/of slaapgestoorden.

4 Conclusie

De geluidgevoelige bestemming aan de Westvlietweg 149 ondervindt een maximale geluidbelasting van 49 dB, uitgedrukt in L_{den} . Uit de Regeling geluid milieubeheer blijkt dat er geen sprake is van gehinderden bij een dergelijke geluidbelasting. De maximale geluidbelasting uitgedrukt in L_{night} is 36 dB. Uit de Regeling geluid milieubeheer blijkt dat er ook geen sprake is van slaapgestoorden.

Hiermee kan geconcludeerd worden dat het besluit tot aanleg van het Trekfietstracé niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening ten aanzien van het aspect geluid.