

Cluster – Geluid
Postbus 242
3620 AE Breukelen
Telefoon: 0346-260655
Fax: 0346-260610

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai
Bestemmingsplan Beschermd dorpsgezicht
Nieuwersluis**

Opdrachtgever: Gemeente Loenen a/d Vecht
Datum: 12 juli 2005
Rapportnr: LN-RO029

INHOUD

1.0	Inleiding.....	pag.2
2.0	Wettelijk kader wegverkeerslawaa.....	pag. 2
2.1	Zones langs wegen	
2.2	Bepaling van de geluidsbelasting vanwege een weg	
2.3	Nieuwe situaties	
2.4	Bestaande situaties	
2.5	Reconstructies van wegen	
3.0	Berekeningen wegverkeerslawaa.....	pag. 5
4.1	Uitgangspunten	
4.2	Rekenmethode	
4.3	Resultaten	
4.0	Beoordeling en conclusies.....	pag. 8

Bijlagen

1.0 Inleiding

Ten behoeve van het bestemmingsplan Beschermd dorpsgezicht Nieuwersluis is onderzoek gedaan naar wegverkeerslawaaï ten gevolge van de akoestisch relevante wegen binnen het bestemmingsplangebied.

Het bestemmingsplangebied omvat de dorpskern Nieuwersluis met de omringende polders. Aan de noordwestzijde wordt het gebied begrensd door het Amsterdam-Rijnkanaal. Het gebied wordt doorsneden door rivier de Vecht die tevens door de dorpskern Nieuwersluis loopt. De geluidsbelasting vanwege de Rijksweg en het Zandpad op geluidsgevoelige bestemmingen binnen het bestemmingsplan gebied is berekend. De Mijndensedijk is alleen voor bestemmingsverkeer opengesteld en is vanwege de lage verkeersintensiteit akoestisch gezien niet relevant. De overige wegen binnen de dorpskern Nieuwersluis zijn in principe 30 km/uur wegen.

Als waarnemingshoogte voor de geluidsbelastingen is 1.5 en 4.5 meter gehanteerd.

In dit rapport worden de resultaten van dit onderzoek weergegeven. Tevens worden de resultaten gezien in het kader van de Wet geluidhinder.

Alle in de rapportage genoemde geluidsbelastingen zijn inclusief de aftrek ex artikel 103 Wet geluidhinder.

2.0 Wettelijk kader wegverkeerslawaaï

Bij toepassing van de Wet geluidhinder voor wegverkeerslawaaï is het begrip de zone van de weg van groot belang; in het onderstaande wordt hierover een korte uitleg gegeven.

2.1 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder hanteert met betrekking tot verkeerslawaaï een zoneringsstelsel. De zone is een gebied dat zich aan beide zijden van de weg bevindt en zich uitstrekt over een bepaalde afstand. De breedte van de zone is in de Wet zelf vastgelegd (artikel 74) en is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging in binnenstedelijk dan wel buitenstedelijk gebied.

De zone kan, afhankelijk van de situatie, variëren van 200 tot 600 meter. Binnen de zone dient aandacht te worden besteed aan geluidshinder.

Iedere weg heeft van rechtswege een zone, uitgezonderd de volgende situaties:

- wegen in een woonerf;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt;
- wegen waarvan vaststaat dat de geluidsbelasting op 10 meter uit de as van de meest nabij gelegen rijstrook 50 dB(A) of minder bedraagt. Dit moet blijken uit een geluidsniveaukaart, die door de gemeenteraad is vastgesteld.

Voor zowel de Rijksweg als het Zandpad geldt dat deze wegen een geluidzone hebben van 200 m aan weerszijden van de weg in het gebied binnen de bebouwde kom en een geluidzone van 250 meter buiten de bebouwde komgrens.

2.2 Bepaling van de geluidsbelasting van een weg

De geluidsbelasting vanwege een weg dient te worden bepaald door middel van een akoestisch onderzoek, uitgevoerd conform het Standaard Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaï (RMW 2002). De rekenresultaten worden vervolgens getoetst aan de wettelijke grenswaarden.

Voor het berekenen of meten van de geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer geldt een bijzondere regel, vastgelegd in artikel 103 van de Wet geluidhinder: in de veronderstelling dat het wegverkeer in de loop der jaren stiller wordt, mag op de berekende of gemeten waarden een aftrek worden toegepast. Deze aftrek bedraagt 2 dB(A) voor wegen met een maximum rijsnelheid van 70 km/uur of meer en 5 dB(A) voor de overige wegen.

De Rijksstraatweg bezit 3 verschillende snelheidsregimes, te weten 80 km/uur voor het wegvak tussen Breukelen en Nieuwersluis, 50 km/uur in de bebouwde kom van Nieuwersluis en 60 km/uur tussen Nieuwersluis en de komgrens van Loenen aan de vecht. Voor het 80 km/uur gedeelte geldt een aftrek ex artikel 103 Wgh. van 2 dB(A), voor de overige wegvakken kan een aftrek van 5 dB(A) worden gehanteerd.

Bij wegverkeerslawaaï wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwe- en bestaande situaties, bovendien wordt in de Wet geluidhinder het begrip reconstructie gehanteerd. Hieronder volgt een toelichting van deze begrippen.

2.3 Nieuwe situaties

Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan ten behoeve van de bouw van woningen of aanleg van een weg is er sprake van een "nieuwe situatie".

Ook als de aanleg van een weg of woning plaatsvindt buiten het kader van een bestemmingsplan, bijvoorbeeld door middel van een artikel 19 procedure in het kader van de Wet Ruimtelijke Ordening, is er sprake van een nieuwe situatie.

Binnen de zone van de weg dient akoestisch onderzoek te worden gedaan naar de te verwachten geluidsbelasting van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen; hierbij moeten de wettelijke grenswaarden in acht worden genomen. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) voor wegverkeerslawaaï mag in beginsel niet worden overschreden.

Indien de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, moet onderzoek gepleegd worden naar bron- en overdrachtsmaatregelen. Zijn maatregelen niet mogelijk of onvoldoende effectief, dan kan verzocht worden om ontheffing bij Gedeputeerde Staten.

De mogelijkheden waarbij Gedeputeerde Staten een hogere waarde kunnen vaststellen en de daartoe te volgen procedure zijn vastgelegd het besluit grenswaarden binnen zones langs wegen. (Stb. 1993, 395).

In stedelijk gebied mogen Gedeputeerde Staten in principe een hogere waarde vaststellen tot maximaal 65 dB(A). Indien er sprake is van "vervangende nieuwbouw" bedraagt deze waarde zelfs maximaal 70 dB(A). In buitenstedelijk gebied geldt voor nieuw te bouwen woningen in beginsel een maximale grenswaarde van 55 dB(A). Alleen in geval van nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoningen geldt een maximaal hogere waarde van 60 dB(A).

In stedelijk gebied zijn de grenswaarden minder streng dan in buitenstedelijk gebied, omdat ten eerste maatregelen in de overdrachtsfeer (geluidsschermen en geluidswallen) moeilijker zijn te realiseren en ten tweede het heersende achtergrondgeluid in stedelijk gebied in het algemeen toch al hoger is.

Het geluidsniveau vanwege wegverkeerslawaaï binnen een woning mag nooit meer bedragen dan 35 dB(A) etmaalwaarde.

2.4 Bestaande situaties

Er is sprake van een bestaande situatie indien op 1 maart 1986 zowel de weg als de woning aanwezig waren en daarnaast de geluidsbelasting op deze woning toentertijd meer bedroeg dan 55 dB(A). Burgemeester en wethouders moeten deze gevallen melden aan de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. Zij stellen daarbij tevens een saneringsprogramma op. In dit programma wordt aangegeven op welke wijze de geluidsbelasting of het geluidsniveau in een woning kan worden teruggebracht; door middel van verkeersmaatregelen en/of afscherming en/of door middel van isolerende maatregelen aan de woning. De minister stelt op basis van een saneringsplan de maatregelen vast die ter bestrijding

van de geluidshinder worden getroffen. De hoogste toelaatbare geluidsbelasting bij sanering bedraagt 70 dB(A).

Sinds 1996 wordt landelijk geïnventariseerd welke woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen in aanmerking komen voor gevelisolatie, daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde A- en B-lijst. Op de A-lijst staan woningen die in het peiljaar 1986 een geluidsbelasting hadden van 65 dB(A) en hoger en door middel van gevelmaatregelen gesaneerd kunnen worden. Op de B-lijst staan woningen die in het peiljaar 1986 een geluidsbelasting tussen de 60 en 65 dB(A) hadden. De A-lijst is inmiddels vastgesteld. Ten aanzien van de B-lijst dient de minister nog een besluit te nemen. Voor gemeente Loenen a/d Vecht zijn deze lijsten opgesteld; ook binnen het bestemmingsplangebied beschermd dorpsgezicht Nieuwersluis bevinden zich enkele woningen die op deze lijsten zijn geplaatst.

2.5 Reconstructies van wegen

Er is sprake van "een reconstructie van een weg" in de zin van de Wet geluidhinder indien een bestaande weg fysiek wordt gewijzigd, waardoor er een wijziging ontstaat in de invoergegevens voor de berekening van geluid, en bovendien vanwege deze wijziging de geluidsbelasting ter plaatse van aanliggende woningen met 2 dB(A) of meer wordt verhoogd.

Reconstructie van de weg kan plaatsvinden als gevolg van het verdubbelen van het aantal rijbanen, verleggen van de weg, wijzigen van verhardingstype, opheffen van éénrichtingsverkeer enz.

Andere wegen moeten ook in het onderzoek worden betrokken indien als gevolg van de fysieke wijziging de geluidsbelasting op deze wegen meer dan 2 dB(A) toeneemt.

Wat betreft de hoogst toelaatbare geluidsbelasting is er bij reconstructies een eenvoudige regel: in beginsel mag de bestaande geluidsbelasting niet door de reconstructie worden verhoogd. Bij algemene maatregel van bestuur kunnen gevallen worden aangegeven, waarin van dit principe mag worden afgeweken. De verhoging mag niet meer dan 5 dB(A) zijn.

Verhogingen van meer dan 5 dB(A) zijn alleen in het volgende geval mogelijk:

- elders vermindert een bij een tenminste gelijk aantal woningen de geluidsbelasting minstens evenveel (een compensatieregeling) en;
- de wegbeheerder verklaart financiële middelen ter beschikking te stellen voor akoestische maatregelen aan de getroffen woningen.

3.0 Berekeningen wegverkeerslawaaï

3.1 Uitgangspunten

De bij de berekeningen gehanteerde verkeersgegevens voor de Rijksstraatweg zijn afkomstig van Provincie Utrecht (cijferboekje behorend bij de Beleidseffectrapportage Verkeer en Vervoer 2004). Voor de verkeersgegevens van het Zandpad, wegvak Breukelen-Nieuwersluis, zijn tellingen verricht door gemeente Breukelen gebruikt.

De verkeersgegevens zijn doorgerekend naar het prognosejaar 2015.

Voor de Rijksstraatweg is de nachtperiode bepalend voor de etmaalwaarde.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens staat vermeld in de bijlage.

3.2 Rekenmethode

Het wegverkeerslawaaï vanwege de wegen in het Beschermd dorpsgezicht is berekend volgens de Standaard Rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaï (RMW 2002). Deze methode is vooral geschikt bij de meer complexe situaties. Er is gebruik gemaakt het geavanceerde geluidssoftwarepakket GeonoiseTM versie 5.12 waarin het akoestisch rekenmodel is opgebouwd. In het akoestisch rekenmodel zijn wegen, gebouwen, bodemgebieden en waarneempunten ingevoerd. De bodemgebieden bepalen de demping van het geluid tussen de bron en ontvanger. De wegen en wateroppervlakken zijn als akoestisch hard ingevoerd, de daarbuiten gelegen gebieden als akoestisch absorberend (bodemfactor 1).

3.3 Resultaten

Met het akoestisch rekenmodel zijn geluidsbelastingen op waarneempunten voor de gevel van de woningen in het bestemmingplangebied bepaald. In onderstaande tabellen wordt de geluidsbelasting vanwege de Rijksstraatweg en het Zandpad weergegeven. De geluidsbelastingen zijn inclusief de aftrek conform artikel 103 Wet geluidhinder.

geluidsbelasting vanwege de Rijksstraatweg (peiljaar 2015 en inclusief aftrek ex artikel 103 Wgh)

Waarneempunt	Omschrijving	Hoogte	<i>Etmaal waarde</i>	Hoogte	<i>Etmaal waarde</i>
003_A	Rijksstraatweg 7a	1,5	53,5	4,5	55,3
004_A	Rijksstraatweg 30	1,5	66,4	4,5	65,3
005_A	Rijksstraatweg 32	1,5	62,9	4,5	62,6
006_A	Rijksstraatweg 34	1,5	62,6	4,5	62,4
007_A	Rijksstraatweg 36	1,5	62,5	4,5	62,3
008_A	Rijksstraatweg 40	1,5	67,6	4,5	66,3
009_A	Rijksstraatweg 9	1,5	67,6	4,5	66,5
010_A	Rijksstraatweg 42/46	1,5	68,1	4,5	66,7
011_A	Rijksstraatweg 11	1,5	67,0	4,5	66,2
012_A	Rijksstraatweg 48	1,5	64,1	4,5	63,8
013_A	Rijksstraatweg 13/15	1,5	62,0	4,5	62,0
014_A	Rijksstraatweg 17	1,5	66,6	4,5	65,7
015_A	Rijksstraatweg 19	1,5	68,1	4,5	66,6
016_A	Rijksstraatweg 25	1,5	67,4	4,5	66,3
017_A	Rijksstraatweg 27	1,5	67,6	4,5	66,4
018_A	Rijksstraatweg 29	1,5	68,6	4,5	67,0
019_A	Rijksstraatweg 31	1,5	67,5	4,5	66,4
020_A	Rijksstraatweg 50/52	1,5	63,0	4,5	62,8
021_A	Rijksstraatweg 56	1,5	68,3	4,5	67,0
022_A	Rijksstraatweg 58	1,5	68,8	4,5	67,3
023_A	Rijksstraatweg 60	1,5	69,5	4,5	67,9
024_A	Rijksstraatweg 64	1,5	69,1	4,5	67,5
025_A	Rijksstraatweg 66	1,5	61,7	4,5	61,8
026_A	Rijksstraatweg 37	1,5	63,7	4,5	63,1
027_A	Rijksstraatweg 39	1,5	64,9	4,5	64,3
028_A	Stationsweg 1	1,5	61,8	4,5	61,8
029_A	Rijksstraatweg 45 zw	1,5	55,9	4,5	56,5
030_A	Rijksstraatweg 45 zo gevel	1,5	55,3	4,5	56,1
031_A	Rijksstraatweg 47	1,5	52,5	4,5	54,2
032_A	Rijksstraatweg 49	1,5	52,1	4,5	54,0
033_A	Rijksstraatweg 68	1,5	50,9	4,5	52,8
034_A	Rijksstraatweg 70	1,5	54,5	4,5	56,0
035_B	Rijksstraatweg 35			4,5	59,9
050_A	Zandpad 17	1,5	47,0	4,5	47,7
051_A	Zandpad 14	1,5	47,7	4,5	48,5
052_A	Zandpad 13a/13b	1,5	47,8	4,5	48,8
053_A	Rijksstraatweg 30 zo gevel	1,5	43,0	4,5	43,4
054_A	Rijksstraatweg 32 zo gevel	1,5	--	4,5	--
055_A	Rijksstraatweg 34/36 zo gevel	1,5	39,6	4,5	40,1
056_A	Rijksstraatweg 40 zo gevel	1,5	41,5	4,5	41,8
057_A	Rijksstraatweg 46 zo gevel	1,5	39,2	4,5	41,4
058_A	Rijksstraatweg 48 zo gevel	1,5	41,3	4,5	42,1
059_A	Rijksstraatweg 52 zo gevel	1,5	42,5	4,5	43,4
060_A	Rijksstraatweg 56 zo gevel	1,5	40,7	4,5	40,7
061_A	Rijksstraatweg 58 zo gevel	1,5	39,4	4,5	40,2
062_A	Rijksstraatweg 60 zo gevel	1,5	42,7	4,5	43,0
063_A	Rijksstraatweg 64 zo gevel	1,5	39,3	4,5	39,9
064_A	Rijksstraatweg 66 zo gevel	1,5	44,1	4,5	44,7

geluidsbelasting vanwege het Zandpad (peiljaar 2015 en inclusief aftrek ex artikel 103 Wgh)

Waarneempunt	Omschrijving	Hoogte	<i>Etmaal waarde</i>	Hoogte	<i>Etmaal waarde</i>
003_A	Rijksstraatweg 7a	1,5	36,5	4,5	37,4
004_A	Rijksstraatweg 30	1,5	11,7	4,5	13,9
005_A	Rijksstraatweg 32	1,5	10,3	4,5	12,8
006_A	Rijksstraatweg 34	1,5	10,2	4,5	12,6
007_A	Rijksstraatweg 36	1,5	11,9	4,5	14,7
008_A	Rijksstraatweg 40	1,5	15,5	4,5	18,7
009_A	Rijksstraatweg 9	1,5	28,9	4,5	35,7
010_A	Rijksstraatweg 42/46	1,5	19,2	4,5	22,7
011_A	Rijksstraatweg 11	1,5	24,7	4,5	27,8
012_A	Rijksstraatweg 48	1,5	18,9	4,5	22,6
013_A	Rijksstraatweg 13/15	1,5	22,8	4,5	26,6
014_A	Rijksstraatweg 17	1,5	23,1	4,5	26,6
015_A	Rijksstraatweg 19	1,5	29,3	4,5	31,4
016_A	Rijksstraatweg 25	1,5	34,8	4,5	36,1
017_A	Rijksstraatweg 27	1,5	38,8	4,5	40,6
018_A	Rijksstraatweg 29	1,5	41,4	4,5	43,8
019_A	Rijksstraatweg 31	1,5	39,3	4,5	40,9
020_A	Rijksstraatweg 50/52	1,5	19,4	4,5	22,9
021_A	Rijksstraatweg 56	1,5	26,9	4,5	28,9
022_A	Rijksstraatweg 58	1,5	30,4	4,5	32,1
023_A	Rijksstraatweg 60	1,5	34,7	4,5	37,0
024_A	Rijksstraatweg 64	1,5	34,8	4,5	36,7
025_A	Rijksstraatweg 66	1,5	43,0	4,5	43,6
026_A	Rijksstraatweg 37	1,5	48,1	4,5	48,4
027_A	Rijksstraatweg 39	1,5	48,5	4,5	48,9
028_A	Stationsweg 1	1,5	37,7	4,5	39,7
029_A	Rijksstraatweg 45 zw	1,5	32,2	4,5	32,0
030_A	Rijksstraatweg 45 zo gevel	1,5	14,0	4,5	17,3
031_A	Rijksstraatweg 47	1,5	10,2	4,5	14,7
032_A	Rijksstraatweg 49	1,5	11,0	4,5	13,2
033_A	Rijksstraatweg 68	1,5	20,8	4,5	21,7
034_A	Rijksstraatweg 70	1,5	0,3	4,5	1,9
035_B	Rijksstraatweg 35			4,5	45,4
050_A	Zandpad 17	1,5	<i>56,3</i>	4,5	<i>55,3</i>
051_A	Zandpad 14	1,5	<i>52,4</i>	4,5	<i>52,4</i>
052_A	Zandpad 13a/13b	1,5	<i>52,2</i>	4,5	<i>52,2</i>
053_A	Rijksstraatweg 30 zo gevel	1,5	44,0	4,5	45,5
054_A	Rijksstraatweg 32 zo gevel	1,5 --		4,5 --	
055_A	Rijksstraatweg 34/36 zo gevel	1,5	45,4	4,5	46,9
056_A	Rijksstraatweg 40 zo gevel	1,5	45,8	4,5	47,5
057_A	Rijksstraatweg 46 zo gevel	1,5	45,0	4,5	46,9
058_A	Rijksstraatweg 48 zo gevel	1,5	45,3	4,5	47,2
059_A	Rijksstraatweg 52 zo gevel	1,5	46,9	4,5	48,3
060_A	Rijksstraatweg 56 zo gevel	1,5	43,0	4,5	45,5
061_A	Rijksstraatweg 58 zo gevel	1,5	43,8	4,5	45,7
062_A	Rijksstraatweg 60 zo gevel	1,5	45,7	4,5	47,5
063_A	Rijksstraatweg 64 zo gevel	1,5	45,2	4,5	46,8
064_A	Rijksstraatweg 66 zo gevel	1,5	47,6	4,5	48,5

4.0 Beoordeling en conclusies

In het akoestisch onderzoek is de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï binnen het Beschermd dorpsgezicht Nieuwersluis berekend en in tabelvorm weergegeven. Als peiljaar voor de toekomstige situatie is 2015 aangehouden.

De Rijksstraatweg en het Zandpad zijn akoestisch gezien de maatgevende wegen; de overige wegen vallen of onder een 30 km/uur regime of hebben een zeer geringe verkeersintensiteit en zijn daardoor niet relevant.

Uit de tabel blijkt dat de akoestische invloed van de Rijksstraatweg op het bestemmingsplan-gebied groot is. Vooral de geluidsbelasting bij woningen in de dorpskern van Nieuwersluis is fors, dit komt vooral door de korte afstand van de gevels tot de Rijksstraatweg. Een aantal van deze woningen zijn geplaatst op de zogenaamde A-lijst.

Ook een aantal woningen aan het Zandpad, gelegen aan de overzijde van de Vecht, ondervinden nog een relevante geluidsbelasting van de Rijksstraatweg. Het Zandpad veroorzaakt slechts bij een paar woningen, die dicht op de weg zijn gelegen, een geluidsbelasting van boven de voorkeursgrenswaarde.

M.P. Smits

Bijlagen

Bijlage 1

VERKEERSPROGNOSE v/h JAAR:

2015

Straat N402 Rijksstraatweg
 Bron Provincie
 Wegvak Loenen (N402)-Breukelen (Vrijheidslaan)
 Telperiode-jaar 2003

Seizoenindex 100

Weekdaggemiddelde 8200

Weekdagjaargemiddelde 8200

Voertuigverdeling % mvtg.

Prognose 1,50 9804

Gem. daguur 7,00 686,3

Gem. nachtuur 1,00 98,0

Gem. Spitsuur 0,00 0,0

Daguur -licht 93,00 638,2

-middel 5,00 34,3

-zwaar 2,00 13,7

Nachtuur -Licht 93,00 91,2

-middel 5,00 4,9

-zwaar 2,00 2,0

emissiegetallen: DAG NACHT SNEELH.
 dB (A) dB (A) Km/h

-licht 78,4 70,0 80,0

-middelzwaar 70,6 62,2 80,0

-zwaar 69,4 60,9 80,0

Gemiddeld 79,5 71,1

Bepalende etmaalwaarde: NACHT

Bijlage 1

VERKEERSPROGNOSE v/h
JAAR:

2015

Straat Zandpad Breukelen (noord)

Bron

Wegvak Brugstraat - Nieuwersluis

Telperiode-jaar

2003

Seizoenindex 100

Weekdaggemiddelde 1358

Weekdagjaargemiddelde 1358

Voertuigverdeling % mvtg.

Prognose 1,50 1624

Gem. daguur 7,00 113,7

Gem. nachtuur 0,70 11,4

Gem. Spitsuur 0,00 0,0

Daguur -licht 95,00 108,0

-middel 4,00 4,5

-zwaar 1,00 1,1

Nachtuur -Licht 95,00 10,8

-middel 4,00 0,5

-zwaar 1,00 0,1

emissiegetallen: DAG NACHT SNELH.
dB (A) dB (A) Km/h

-licht 68,5 58,5 60,0

-middelzwaar 60,7 50,7 60,0

-zwaar 57,6 47,6 60,0

Gemiddeld 69,5 59,5

Bepalende etmaalwaarde: NACHT