

Memo

Datum : 8 juli 2020

Bestemd voor : Natuurkampeerterrein de Duiventoren, de heer G. Beenhakker

Van : mw. ing. G.J. Andries Paraaf : 

Projectnummer : 20170648

Betreft : Planologische wijzigingen Steenovensebaan 27 te Dorst, quickscan akoestiek

1 INLEIDING

In opdracht van Natuurkampeerterrein de Duiventoren aan de Steenovensebaan 27 te Dorst wordt een quickscan akoestiek uitgevoerd. Aanleiding voor deze quickscan is een voorgenomen planologische wijziging waarbij in de op het terrein aanwezige Vlaamse schuur, een woning wordt gerealiseerd. De Vlaamse schuur betreft een gemeentelijk monument.

Een woning betreft een geluidgevoelige bestemming. Een beoordeling in het kader van de Wet geluidhinder is om die reden noodzakelijk. Daarnaast zal in het kader van de Wet ruimtelijke ordening worden beoordeeld of in de voorliggende situatie sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In dit kader wordt de geluidbelasting ten gevolge van de Steenovensebaan berekend.

2 SITUATIE

De Vlaamse schuur bevindt zich op het perceel Steenovensebaan 27 te Dorst op korte afstand van de weg. Figuur 1 geeft de omgeving van de planlocatie.

Figuur 1: omgeving planlocatie, Vlaamse schuur rood omcirkeld



3 WETTELIJK KADER

3.1 Wet geluidhinder

Het pand bevindt zich binnen de zone van de Steenovensebaan en betreft een nieuwe situatie. De Wgh stelt in artikel 82 als ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting 48 dB voor nieuwe situaties binnen geluidszones voor wegverkeer.

Indien de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt overschreden dient beoordeeld te worden of geluidsbeperkende maatregelen mogelijk c.q. doelmatig zijn. Als maatregelen niet mogelijk c.q. doelmatig zijn, dient door het bevoegd gezag een hogere waarde te worden vastgesteld. In deze situatie zijn burgemeester en wethouders van de gemeente Oosterhout het bevoegd gezag. Naast een in de Wgh voorgeschreven onderzoeksverplichting naar mogelijk toepasbare geluidsbeperkende maatregelen kan het bevoegd gezag nadere maatregelen eisen in het kader van haar gemeentelijk geluidbeleid. In het kader van het verzoek hogere waarde zal hier uitvoering aan gegeven moeten worden.

Het pand bevindt zich in het buitenstedelijk gebied zodat een hogere waarde van maximaal 53 dB mogelijk is. Voor de beoordeling aan de normstelling van de Wet geluidhinder wordt op grond van artikel 3.4 van het Reken en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg 2012) een aftrek toegepast. Deze aftrek is afhankelijk van de maximale snelheid op het wegvak en bedraagt voor de Steenovensebaan 5 dB.

3.2 Wet ruimtelijke ordening

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld. Het akoestisch klimaat wordt bepaald door alle aanwezige geluidsbronnen samen. Aangetoond dient te worden dat als gevolg van de geluidsbelasting sprake is van aanvaardbare verblijfsklimaat. Een wettelijk grenswaarde is hierbij niet aan de orde.

Als toetsingskader voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De milieukwaliteitsmaat MKM L_{den} is een methode om de gecumuleerde geluidsbelasting te beoordelen op hinderlijkheid. Hiertoe wordt de gewogen geluidsbelasting (L_{den}) omgerekend naar de bijbehorende milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De omrekening geschiedt op identieke wijze als omschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van de Rmg 2012. Tabel 1 toont de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den} .

Tabel 1: Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerde L_{den}	Classificering milieukwaliteit
≤ 50	goed
51 – 55	redelijk
56 – 60	matig
61 – 65	slecht
66 – 70	tamelijk slecht
≥ 70	zeer slecht

4 UITGANGSPUNTEN BEREKENINGEN

4.1 Verkeersvariabelen

Met betrekking tot de verkeersgegevens wordt uitgegaan van door de gemeente Oosterhout aangeleverde gegevens voor 2017. Tabel 2 geeft een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens

Tabel 2: Verkeersgegevens 2028

	Steenovensebaan		
Intensiteit 2017	2.088		
Autonome groei 1,0%	242		
Intensiteit 2028	2.330		
	dag	avond	nacht
% gem. uur	7,00	2,29	0,85
% lv	92,2	95,3	93,0
% mv	5,2	3,7	5,6
% zv	2,9	1,0	1,4

De maximumsnelheid op de Steenovensebaan bedraagt 60 km/u en de weg is voorzien van betonklinkers in keperverband. Verder bevindt zich ter hoogte van de percelen Steenovensebaan 25 en Steenovensebaan 29a een lage verkeersdrempel die als objecten in het model zijn meegenomen.

4.2 Rekenmethode

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor het plangebied de geluidsbelasting van het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode 2 van bijlage III van het Rmg 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu V4.30. Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel (gebouwen, schermen, hoogtelijnen e.d.) en een wegenmodel.

4.3 Modelinvoergegevens

Als standaard bodemfactor is een factor 1, absorberende bodem, aangehouden. Verhardingen zijn ingevoerd als akoestisch reflecterend met een factor 0.

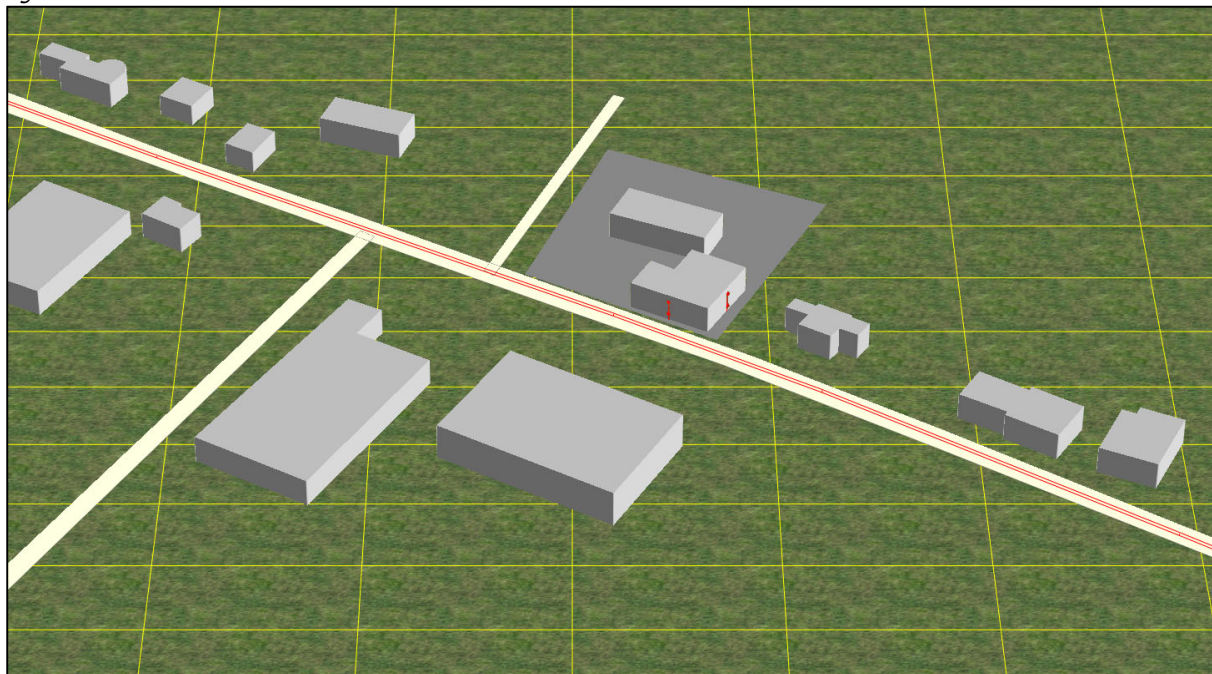
Voor objecten wordt een reflectiefactor van 0.8 aangehouden als praktijkwaarde.

Als beoordelingshoogte is uitgegaan van 1,50 meter voor de begane grond. De toetspunten zijn gekoppeld aan de gevel ter bepaling van het invallend geluid.

4.4 Modelweergave

Figuur 2 toont een 3D weergave van het wegverkeersmodel.

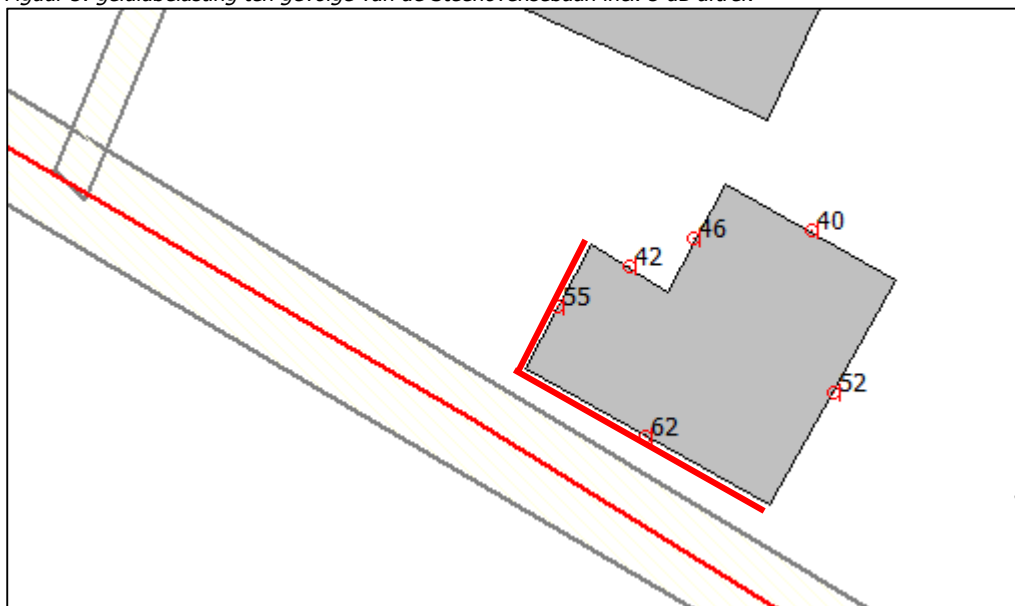
Figuur 2: Akoestisch rekenmodel



5 REKENRESULTATEN

Figuur 3 geeft de geluidbelasting incl. 5 dB aftrek, in de beoordelingspunten ten gevolge van de Steenovensebaan.

Figuur 3: geluidbelasting ten gevolge van de Steenovensebaan incl. 5 dB aftrek



5.1 Toetsing Wgh

Uit figuur 3 blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de zuidwestgevel, de zuidoostgevel en de noordwestgevel 62 dB respectievelijk 52 dB en 55 dB bedraagt incl. 5 dB aftrek. Geluidbelastingen hoger dan 53 dB zijn uitsluitend mogelijk indien het dove gevels betreft.

Reductie van de geluidbelasting is in de voorliggende situatie uitsluitend mogelijk door het vervangen van de wegverharding door asfalt. Indien het type dunne deklagen B wordt toegepast, dient uitsluitend de zuidwestgevel doof te worden uit gevoerd. Er zijn geen mogelijkheden om ook ter plaatse van de zuidwest gevel te kunnen voldoen aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. Verder is het niet aannemelijk dat de wegbeheerder in de voorliggende situatie ook daadwerkelijk over zal gaan tot het vervangen van de wegverharding.

Gelet op de rekenresultaten kan worden geconcludeerd dat realisatie van een woning in de Vlaamse schuur uitsluitend mogelijk is indien de in figuur 3 met rood aangegeven gevels, doof worden uitgevoerd. Aangezien het een gemeentelijk monument betreft is dit uitsluitend mogelijk middels (omkeerbare) maatregelen aan de binnenzijde van het pand. Daarnaast moet voor de zuidoostgevel een hoger waarde van 52 dB worden vastgesteld.

5.2 Toetsing Wro

Zoals aangegeven blijkt uit figuur 3 dat de geluidbelasting ter plaatse van de zuidwest gevel 62 dB bedraagt incl. 5 dB aftrek. Dit resulteert in een geluidbelasting van 67 dB excl. aftrek, dit komt overeen met de classificatie "slecht". Ter plaatse van de beide zijgevels bedraagt de geluidbelasting 60 dB respectievelijk 57 dB excl. aftrek hetgeen overeenkomt met een classificatie "matig". Aan de achterzijde van het pand is sprake van een classificatie "goed".

Op basis van toets Wgh blijkt dat het noodzakelijk is om deze gevels doof uit te voeren. Als gevolg hiervan zal in de woning sprake zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat. Aan de achterzijde van het pand sprake is van een classificatie "goed". Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat voor de realisatie van een woning in de Vlaamse schuur sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

6 CONCLUSIE

Op basis van de uitgangspunten en rekenresultaten kan worden geconcludeerd dat realisatie van een woning in de Vlaamse schuur uitsluitend mogelijk is indien voor de voorgevel en een zijgevel sprake is van een dove gevel. Hiervoor dient het pand inpandig te worden aangepast. Daarnaast moet voor de andere zijgevel een hogere waarde worden vastgesteld.

Daarnaast kan worden geconcludeerd dat als gevolg van de dove gevels, in combinatie met een goed woon- en leefklimaat aan de achterzijde van pand, sprake is van goede ruimtelijke ordening.

BIJLAGEN

- 1 Invoergegevens rekenmodel
- 2 rekenresultaten

BIJLAGE 1

INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Model: verkeerslawai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	Steenhovensebaan	0,75	W9a	2330,00	7,00	2,29	0,85	92,20	95,30	93,00	5,20	3,70	5,60	2,60	1,00	1,40

Model: verkeerslawai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Steenhovensebaan	0,00
02	Hazenpad	0,00
03	pad	0,00

Model: verkeerslawai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Steenhovensebaan 27	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Steenhovensebaan 27a	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Steenhovensebaan 29	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Steenhovensebaan 29c	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Steenhovensebaan 22	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Steenhovensebaan 20	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Steenhovensebaan 23	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Steenhovensebaan 25	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Steenhovensebaan 27 (B&B)	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Steenhovensebaan 22	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Steenhovensebaan 20	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Steenhovensebaan 25	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Steenhovensebaan 23	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: verkeerslawai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Steenhovensebaan 27 (B&B) NW 1	121140,47	402549,52	1,50	--	--	--	--	--	Ja
2	Steenhovensebaan 27 (B&B) NO 1	121145,19	402552,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
3	Steenhovensebaan 27 (B&B) NW 2	121149,39	402553,94	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4	Steenhovensebaan 27 (B&B) NO 2	121156,95	402554,38	1,50	--	--	--	--	--	Ja
5	Steenhovensebaan 27 (B&B) ZO	121158,41	402543,82	1,50	--	--	--	--	--	Ja
6	Steenhovensebaan 27 (B&B) ZW	121146,27	402540,93	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: verkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	verkeerslawaaï
Verantwoordelijke	mandries
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	mandries op 30-1-2018
Laatst ingezien door	mandries op 8-7-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

BIJLAGE 2

REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: verkeerslawaaï
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
1_A	Steenhovensebaan 27 (B&B) NW 1	1,50	55,3	49,9	45,9	55,4	
2_A	Steenhovensebaan 27 (B&B) NO 1	1,50	41,6	36,3	32,2	41,8	
3_A	Steenhovensebaan 27 (B&B) NW 2	1,50	45,9	40,7	36,6	46,1	
4_A	Steenhovensebaan 27 (B&B) NO 2	1,50	40,1	34,9	30,8	40,3	
5_A	Steenhovensebaan 27 (B&B) ZO	1,50	52,0	46,7	42,7	52,2	
6_A	Steenhovensebaan 27 (B&B) ZW	1,50	61,9	56,6	52,5	62,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen