



Jonkers Advies
t.a.v. de heer M.A.M. Jonkers
Weldsehei 4
5508 WR VELDHOFEN

kenmerk	opdrachtnr.	uw kenmerk	datum
AM/IFK/A2022.3231	2022/35008		11 mei 2022
onderwerp			
Akoestisch onderzoek wegverkeersgeluid locatie Keur 28 te Schijndel.			

Geachte heer Jonkers,

Op uw verzoek heeft in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet geluidhinder (Wgh) akoestisch onderzoek plaatsgevonden naar de geluidsimplicaties van het wegverkeer in verband met de realisatie van een tweetal woningen op het perceel Keur 28 te Schijndel, gemeente Meierijstad. Hiertoe is overeenkomstig de rekenmethoden volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid (RMG 2012) uit de Wet geluidhinder, de geluidsbelasting L_{den} door het verkeer op de zoneringsplichtige Keur-Elde bepaald en getoetst aan de grenswaarden uit de wet.

1. Gehanteerde uitgangspunten

– Algemene situatiebeschrijving

Het ligt in de bedoeling om op de locatie Keur 28, ten noordwesten van de bestaande woning, een tweetal zogenoemde “Ruimte voor ruimtewoningen” te realiseren. Hiertoe moet het bestemmingsplan in beginsel worden gewijzigd. Het perceel bevindt zich binnen de directe invloedssfeer van de in het kader van de Wet geluidhinder zoneringsplichtige Keur-Elde en is gelegen buiten de bebouwde kom van Schijndel (buitenstedelijk gebied). De weg bestaat uit twee rijstroken en bezit als zodanig een zonebreedte van 250 m (artikel 74, lid 1, onder b.3 Wgh).

T (040) 2911291 E info@kenmaa.nl www.kenmaa.nl
Weegschaalstraat 3 5632 CW Eindhoven
IBAN NL24 ABNA 0481 3214 03 KvK 17064179

– Berekeningsmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012¹ (Rmg 2012). Toegepast is de Standaardrekenmethode 1, volgens bijlage III behorende bij hoofdstuk 3 van de regeling.

Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag op de berekende geluidsbelasting een aftrek worden toegepast, alvorens toetsing aan grenswaarden plaatsvindt. In artikel 3.4 van het Rmg 2012 is bepaald dat deze aftrek in beginsel 2 dB bedraagt voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer en 5 dB voor de overige wegen. Voor een directe vergelijking met het normenstelsel uit de Wgh zijn de in dit brieffrapport vermelde waarden inclusief de aftrek ex artikel 110g.

– Wegverkeersgegevens

De geluidsbelasting is berekend voor de situatie zoals die zich naar verwachting zal voordoen over een periode van 10 jaar, i.c. het maatgevende jaar 2032. Door de gemeente Meierijstad konden voor de Keur-Elde geen gegevens met betrekking tot de verkeersintensiteit en -samenstelling conform de vereisten van de Wet geluidhinder worden aangeleverd². Overeenkomstig het advies van de gemeente is de verkeersgeneratie van het wegvak tussen de Gemondseweg en de Schrijvershoef ontleend aan kencijfers van het CROW.

Uitgaande van een verkeersgeneratie voor vrijstaande woningen in het buitengebied van 8,8 voertuigbewegingen per etmaal en de aanwezigheid van ca. 21 woningen langs de Keur-Elde, resulteert een etmaalintensiteit van ca. 185 motorvoertuigen. Informatie omtrent de verkeerssamenstelling en de verdeling hiervan over het etmaal is verkregen op basis van de applicatie VI-Lucht & Geluid³. De verkeersuitgangspunten zijn in de bijlagen opgenomen en in tabel 1 samengevat. De wettelijk toegestane maximumsnelheid op de Keur-Elde bedraagt 60 km/uur.

Tabel 1: Verkeersintensiteiten (situatie 2032).

Weg	etmaal- intensiteit (mvt)	uurintensiteit (%)			vrachtverkeer (%)			verdeling middelzwaar/zwaar (%)		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Keur-Elde	185	6,48	3,24	1,08	8,09	5,33	11,06	67/33	56/44	59/41

– Omgevingskenmerken

De nieuw te realiseren woningen op het perceel Keur 28 bevinden zich zoals vermeld buiten de bebouwde kom van Schijndel op een kortste afstand van ca. 20,5 m uit de wegas van de Keur-Elde die op maaiveldhoogte is gelegen (zie situatieoverzicht en inrichtingsvoorstel in de bijlagen).

¹ Staatscourant 2012, regeling van 27 juni 2012 met nummer 11810.

² Mededeling bij e-mailbericht van 4 mei 2022.

³ Ministerie van VROM "VI-Lucht & Geluid", ontwikkeld door Goudappel Coffeng B.V., actualisatie januari 2016.

Het wegdek van de Keur-Elde bestaat uit dicht asfaltbeton DAB (referentiewegdek). Er bevinden zich binnen het aandachtsgebied van de weg geen kruisingen met en/of obstakels zoals drempels of dergelijke in de weg.

De berekeningen zijn uitgevoerd ter plaatse van de maatgevende voorgevel van de woningen op een hoogte van 1,5 en 5,0 m, zonder reflectiebijdrage van de achterliggende gevel (invallend geluid).

Voor de overgang van de Keur in het Elde en de grotere afstand van het laatste wegvak tot de woningen is geen zogenaamde “zichthoekcorrectie” toegepast (worst case).

2. Berekeningsresultaten

Op basis van de hiervoor vermelde uitgangspunten is ter plaatse van de voorgevel van de woningen de geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van het wegverkeer berekend. De uitgangspunten en berekeningsresultaten zijn op de rekenbladen in de bijlagen opgenomen.

De geluidsbelasting ter plaatse van de voor de beoordeling maatgevende voorgevel van de woningen door het wegverkeer op de Keur-Elde bedraagt ten hoogste L_{den} 40 dB, na aftrek van 5 dB ex artikel 110g Wgh.

3. Toetsing geluidsbelasting aan grenswaarden c.a.

– Grenswaarden Wet geluidhinder

De volgens de Wet geluidhinder geldende voorkeursgrenswaarde en ten hoogste toelaatbare waarde voor de geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van wegverkeer voor een buitenstedelijke situatie zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 2: Grenswaarden Wet geluidhinder.

Weg	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
<u>WEGVERKEER (ARTT. 82 EN 83 WGH)</u>		
Keur-Elde	L_{den} 48 dB	L_{den} 53 dB

Ter plaatse van de door het wegverkeer geluidsbelaste voorgevel van de woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB uit de Wet geluidhinder niet overschreden.

– Milieukwaliteit

Voor de beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat van de nieuw te realiseren woningen is de geluidsbelasting van het wegverkeer getoetst aan de hierna volgende classificering van de milieukwaliteit gebaseerd op het Handboek GES⁴.

⁴ Handboek Gezondheidseffectscreening: Gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming, GGD GHOR Nederland, versie 1.7 januari 2018.

<i>Geluidsklasse (L_{den})</i>	<i>Milieukwaliteit</i>
<i>< 48 dB</i>	<i>goed</i>
<i>48 – 52 dB</i>	<i>redelijk</i>
<i>53 – 57 dB</i>	<i>matig</i>
<i>58 – 62 dB</i>	<i>zeer matig</i>
<i>63 – 67 dB</i>	<i>onvoldoende</i>
<i>68 – 72 dB</i>	<i>ruim onvoldoende</i>
<i>> 72 dB</i>	<i>zeer onvoldoende</i>

Uit de berekeningsresultaten blijkt, dat sprake is van een beperkt geluidsbelaste locatie die op basis van bovenstaande classificering van de milieukwaliteit als 'goed' kan worden beoordeeld.

Vertrouwende u hiermee van dienst te zijn geweest. Mocht u nadere informatie wensen, dan zijn wij graag bereid die te verstrekken.

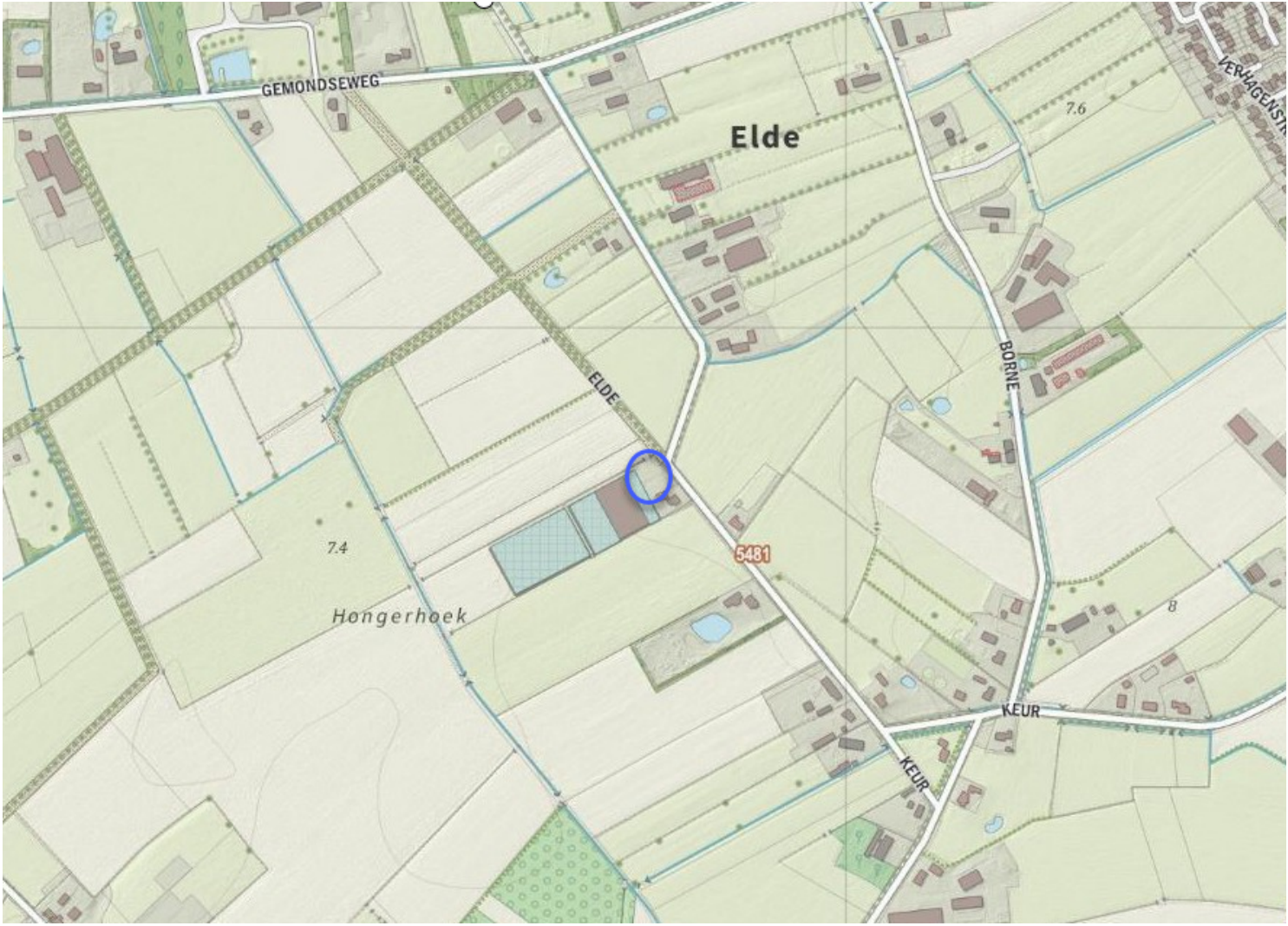
Hoogachtend,



ing. A.G.M. Middendorp
K & M Akoestisch Adviseurs

Bijlagen

- Situatieoverzicht en inrichtingsvoorstel met ligging woningen en weg.
- Verkeerssamenstelling en etmaalverdeling applicatie VI-Lucht & Geluid.
- Berekeningsuitgangspunten en -resultaten geluidsbelasting (rekenbladen).





VI-Lucht & Geluid

Invoer algemeen

gemeente
straat
wegcategorie

5-9-2022 14:07

Schijndel (pc4: 5481, stedelijkheidsgraad 5)

keur

Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; zonder fietsvoorzieningen

Invoer huidige situatie

databron
jaar
periode van de dag
vrachtverkeer apart geteld

geteld aantal motorvoertuigen
etmaalfactor motorvoertuigen
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

aanvullende vragen:

is de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?
is de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gelden ?
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer geldt ?

telcijfers
2022
etmaal
nee
Dag (7-19) Avond (19-23) Nacht (23-7)
136 68 1
1,0
0

nee
nee
nee
nee

Invoer toekomstige situatie

wordt er nieuwe woningbouw ontsloten?
wordt er nieuwe bedrijvigheid ontsloten?
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

aanvullende vragen:

wordt de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?
wordt de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?

2020 2030
nee nee
nee nee
0 0

nee
nee
nee
nee

jaarlijks autonoom groeipercentage voor etmaalintensiteit (uit database) 0,0%
jaarlijks autonoom groeipercentage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer 0,0%
jaarlijks autonoom groeipercentage voor fractie zwaar vrachtverkeer 0,0%

Uitvoer

Grootheid	2022			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	170	9	14	0
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	10	0	0	0
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	5	0	0	0
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	185		14	0
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,051	0,076	0,001
Fractie personenauto's	0,920	1,000	1,000	1,000
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,052	0,000	0,000	0,000
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,028	0,000	0,000	0,000
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2020			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	170	11	6	2
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	10	1	0	0
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	5	0	0	0
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	185	12	6	2
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,920	0,919	0,947	0,887
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,052	0,054	0,030	0,066
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,028	0,027	0,023	0,047
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	170	11	6	2
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	10	1	0	0
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	5	0	0	0
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	185	12	6	2
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,920	0,919	0,947	0,887
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,052	0,054	0,030	0,066
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,028	0,027	0,023	0,047
Fractie bus	0,000			

K & M AKOESTISCH ADVISEURS
REKENBLAD WEGVERKEERSLAWAII STANDAARD-REKENMETHODE I (RMG 2012)

Waarneempunt : Locatie Keur 28
Weg : Keur-Elde

Invoergegevens

		DAG	AVOND	NACHT	
Intensiteit	Qlv	: 11,02	5,68	1,77	mvt/h, v= 60 km/h
	Qmv	: 0,65	0,18	0,13	mvt/h, v= 60 km/h
	Qzv	: 0,32	0,14	0,09	mvt/h, v= 60 km/h
	Qmr	: 0,00	0,00	0,00	mvt/h, v= 30 km/h
	Qbromf	: 0,00	0,00	0,00	mvt/h, v= 30 km/h
	Qtram	: 0,00	0,00	0,00	mvt/h, v= 30 km/h
	Qtotaal	: 11,99	6,00	1,99	mvt/h
Vrachtverkeer	p	: 8,09	5,33	11,06	%
Waarneemhoogte	hw	: 1,50			m
Wegdekhoogte	hweg	: 0,00			m
Afstand (hor.)	d	: 20,50			m
Afstand (schuin)	r	: 20,51			m
Afstand kruising	a	: 0,00			m
Afstand obstakel	a	: 0,00			m
Bodemfactor	B	: 0,80			-
Objectfractie	Fobj	: 0,00			-
Zichthoek		: 127			grd
type wegdek		Referentiewegdek			
		(DL, lv = 0,00; b, lv = 0,00)			
		(DL, mv = 0,00; b, mv = 0,00)			
		(DL, zv = 0,00; b, zv = 0,00)			

Berekeningsresultaten

		DAG	AVOND	NACHT	
Emissiegetal	E	: 60,45	57,15	53,10	dB(A)
Wegdekcorrectie	Cwegdek	: 0,00	0,00	0,00	dB(A)
Optrekcorrectie	Coptrek	: 0,00	0,00	0,00	dB(A)
Reflectieterm	Crefl	: 0,00	0,00	0,00	dB(A)
Dempingsterm	Dafstand	: 13,12	13,12	13,12	dB(A)
Dempingsterm	Dlucht	: 0,15	0,15	0,15	dB(A)
Dempingsterm	Dbodem	: 3,38	3,38	3,38	dB(A)
Dempingsterm	Dmeteo	: 1,07	1,07	1,07	dB(A)
Zichthoekcorrectie		: 0,00	0,00	0,00	dB(A)
LAeq		: 42,73	39,43	35,38	dB(A)
Etmaalcorrectie		: 0,00	5,00	10,00	dB(A)
LAeq,etm		: 42,73	44,43	45,38	dB(A)
Aftrek art. 110g Wgh		: 5,00	5,00	5,00	dB(A)
Letmaal		: 40,4			dB(A)
Lden		: 39,1			dB
Lnight		: 30,4			dB
Milieukwaliteitsmaat		: Goed			

Toelichting

Geen zichthoekcorrectie toegepast voor verloop Keur-Elde

K & M AKOESTISCH ADVISEURS
REKENBLAD WEGVERKEERSLAWAII STANDAARD-REKENMETHODE I (RMG 2012)

Waarneempunt : Locatie Keur 28
Weg : Keur-Elde

Invoergegevens

		DAG	AVOND	NACHT	
Intensiteit	Qlv	: 11,02	5,68	1,77	mvt/h, v= 60 km/h
	Qmv	: 0,65	0,18	0,13	mvt/h, v= 60 km/h
	Qzv	: 0,32	0,14	0,09	mvt/h, v= 60 km/h
	Qmr	: 0,00	0,00	0,00	mvt/h, v= 30 km/h
	Qbromf	: 0,00	0,00	0,00	mvt/h, v= 30 km/h
	Qtram	: 0,00	0,00	0,00	mvt/h, v= 30 km/h
	Qtotaal	: 11,99	6,00	1,99	mvt/h
Vrachtverkeer	p	: 8,09	5,33	11,06	%
Waarneemhoogte	hw	: 5,00			m
Wegdekhoogte	hweg	: 0,00			m
Afstand (hor.)	d	: 20,50			m
Afstand (schuin)	r	: 20,94			m
Afstand kruising	a	: 0,00			m
Afstand obstakel	a	: 0,00			m
Bodemfactor	B	: 0,80			-
Objectfractie	Fobj	: 0,00			-
Zichthoek		: 127			grd
type wegdek		Referentiewegdek			
		(DL, lv = 0,00; b, lv = 0,00)			
		(DL, mv = 0,00; b, mv = 0,00)			
		(DL, zv = 0,00; b, zv = 0,00)			

Berekeningsresultaten

		DAG	AVOND	NACHT	
Emissiegetal	E	: 60,45	57,15	53,10	dB(A)
Wegdekcorrectie	Cwegdek	: 0,00	0,00	0,00	dB(A)
Optrekcorrectie	Coptrek	: 0,00	0,00	0,00	dB(A)
Reflectieterm	Crefl	: 0,00	0,00	0,00	dB(A)
Dempingsterm	Dafstand	: 13,21	13,21	13,21	dB(A)
Dempingsterm	Dlucht	: 0,15	0,15	0,15	dB(A)
Dempingsterm	Dbodem	: 2,79	2,79	2,79	dB(A)
Dempingsterm	Dmeteo	: 0,47	0,47	0,47	dB(A)
Zichthoekcorrectie		: 0,00	0,00	0,00	dB(A)
LAeq		: 43,83	40,53	36,48	dB(A)
Etmaalcorrectie		: 0,00	5,00	10,00	dB(A)
LAeq,etm		: 43,83	45,53	46,48	dB(A)
Aftrek art. 110g Wgh		: 5,00	5,00	5,00	dB(A)
Letmaal		: 41,5			dB(A)
Lden		: 40,2			dB
Lnight		: 31,5			dB
Milieukwaliteitsmaat		: Goed			

Toelichting

Geen zichthoekcorrectie toegepast voor verloop Keur-Elde