

Victorialaan 1 b-g | 5213 JG 's-Hertogenbosch
info@odbn.nl | www.odbn.nl
Tel.: 088 - 7430 000



Datum 26 april 2023
Aan Liesbeth Broers van Katwijk (gemeente Boekel)
Van Piet Korthout (ODBN)
Projectnr. Z/193012
Onderwerp Verslag geluidmetingen Erpseweg 22 te Boekel

Medewerker	Piet Korthout
Woning gehinderde	Boekel Erpseweg 22
Samenvatting De bewoners van de Erpseweg 22 te Boekel ondervinden geluidoverlast vanwege een aanpassing in de weg direct voor hun woning. De ODBN heeft in opdracht van de gemeente Boekel in de periode van 25 januari tot en met 9 februari 2023 geluidmetingen verricht om de akoestische situatie te onderzoeken. Om de situatie akoestisch in beeld te brengen zijn de equivalente en maximale geluidniveaus in beeld gebracht vanwege de huidige en de oude situatie. Er gemeten op de woning van de gehinderde en op een referentiepunt. Het referentiepunt is vanwege de ligging representatief voor de oude situatie zonder aanpassing. De meetresultaten van beide locaties zijn met elkaar vergeleken. Na analyse van de meetresultaten blijkt dat de maximale geluidniveaus (geluidpieken) in de huidige situatie significant hoger zijn dan in de oude situatie. Er is geen relevant verschil aanwezig bij de equivalente geluidniveaus.	

Inleiding: De bewoners van de Erpseweg 22 te Boekel ondervinden geluidoverlast na een direct voor hun woning aangepaste verkeerssituatie aan de Erpseweg. De ODBN heeft in de periode van 25 januari tot en met 9 februari 2023 geluidmetingen verricht om de verschillen in de akoestische situatie vanwege de aanpassing te onderzoeken.

Situatie: In de huidige situatie is de weg nabij de woning van de gehinderde versmald en is een verhoging aangebracht. Daarmee is ten opzichte van de oude situatie de doorstroom van het verkeer veranderd. Door de verhoging in de weg ontstaat, volgens gehinderde, meer geklepper van laadbakken, rammelen van aanhangers en dergelijke. Ook wordt extra hinder ervaren door het optrekken en afremmen van zware voertuigen (met name vracht- en landbouwverkeer). Volgens de gehinderde veroorzaakt dit hogere geluidpieken dan in de oude situatie. De bewoners geven aan vaak geen goede nachtrust te ervaren vanwege het geluid van de weg.



Luchtfoto's van bestaande situatie in en de oude situatie (rechtsonder: foto 2018).

Toetsing/
beoordeling:

Voor wegverkeerslawaai bestaat voor bestaande situaties geen juridisch toetsingskader. Bij dit onderzoek is gekeken naar de verschillen tussen de huidige en de oude situatie. Door te kijken naar de verschillen in equivalente geluidniveaus (LAeq) en maximale geluidniveaus (LAm_{ax}) wordt inzicht gegeven wat de akoestische effecten zijn ten gevolge van de aanpassing aan de weg.

Geluidmeter: Voor de metingen is gebruik gemaakt van twee gekalibreerde klasse 1 geluidmeters van Sinus Messtechnik GmbH. Voor en na de meting is de geluidsmeter handmatig gecontroleerd waarbij geen relevante verschillen zijn geconstateerd met het aangeboden iksignaal (klasse 1 calibrator, 94 dB bij 1000 HZ). Voor de opslag, analyse en verwerking van de resultaten is gebruik gemaakt van het platform Insightnow van Munisense.

Meetplaats: Om de geluidbelasting, verschil in geluidssituatie, op de woning aan de Erpseweg 22 te bepalen is er een geluidmeter geplaatst aan de voorgevel. Er is gemeten op een hoogte van circa 4,5 meter. De meetresultaten zijn inclusief de reflectie van een achterliggende gevel. Hiervoor is een correctie (Cg) van 3 dB toegepast.

De meethoogte en de afstand tot de weg zijn hetzelfde als bij de meetpositie bij de woning. Nabij het referentiepunt is de doorstroming van het verkeer op de Erpseweg vergelijkbaar met de oude situatie bij de woning. Dit is ook visueel vastgesteld tijdens een bemande geluidmeting.

Door de meetresultaten bij de woning aan de Erpseweg 22 en bij het referentiepunt te vergelijken is het verschil in beeld gebracht tussen de huidige (met versmalling) en de oude situatie (zonder versmalling).



Overzicht meetlocaties, woning Erpseweg 22 en Referentiepunt

Meetmoment: De geluidmetingen zijn uitgevoerd in de periode van 25 januari tot en met 9 februari 2023. Naast de metingen op de gevel van de woning is er op 7 februari 2023 van 06.00 uur tot 11.00 uur ook gemeten op een referentiepunt.

Gedurende de metingen zijn de geluidniveaus ten gevolge van het verkeer op de Erpseweg 24 uur per etmaal volcontinu vastgelegd.

Tijdens de meetperiode was er volgens de gehinderde sprake van een normale situatie waarbij hinder is ervaren. Ook gaven ze aan dat er perioden zijn waarbij meer landbouwvoertuigen langsrijden en er meer hinder wordt ervaren. Tijdens de metingen zijn er voldoende (verschillende) voertuigen gepasseerd om een betrouwbaar beeld te krijgen van de huidige situatie en deze te kunnen vergelijken met de oude situatie.

Meetresultaten: Bij dit akoestisch onderzoek is gekeken naar de verschillen tussen de huidige en de oude situatie. Hierbij is gekeken naar de equivalente geluidniveau (LAeq) en de maximale geluidniveaus (LAm_{ax}) vanwege het verkeer op de Erpseweg. Voor een detail overzicht van de meetresultaten van de verschilmetingen zie bijlage 1. In bijlage 2 zijn de geluidniveaus over de hele periode gegeven.

Equivalente geluidniveaus (LAeq)

Tijdens de meting uitgevoerd op 7 februari is bij de woning een equivalent geluidniveau van 53,9 dB(A) en op het referentiepunt 55,4 dB(A).

Het verschil bedraagt minder dan 2 dB en valt hiermee binnen de meet- en rekenon nauwkeurigheid. De gemeten equivalente geluidniveaus in de huidige en de oude situatie worden als gelijk beschouwd. Er is geen relevant verschil vastgesteld tussen de situatie met en zonder versmalling in de weg.

Maximale geluidniveaus (LAm_{ax})

Gedurende de metingen van 7 februari worden de grootste verschillen in maximale geluidniveaus (pieken) tussen de woning en het referentiepunt veroorzaakt door passage van zwaarverkeer (landbouwvoertuigen en vrachtwagens). Bij de woning zijn de maximale geluidniveaus nagenoeg altijd hoger dan op het referentiepunt. De hogere pieken in het geluidniveau bij de woning worden veroorzaakt door het afremmen/optrekken ter plaatse van de versmalling en het rijden over de verhoging in het wegdek. Het zwaarverkeer veroorzaakt in de huidige tot circa 8 dB hogere maximale geluidniveaus dan in de oude situatie. Dit is significant.

Conclusies:

De ODBN heeft in de periode van 25 januari tot en met 9 februari 2023 geluidmetingen verricht om de verschillen tussen de akoestische situatie in de huidige (met aanpassing) en oude situatie (zonder aanpassing) te onderzoeken. Uit de analyse van de meetresultaten volgt dat in de huidige situatie significant hogere maximale geluidniveaus worden veroorzaakt ten opzichte van de oude situatie. De gemeten equivalente geluidniveaus in de huidige situatie zijn gelijk aan de niveaus vanwege de oude situatie.

Bijlage 1 - Meetresultaten meting 7 februari 2023

Meting woning Erpseweg 22 (huidige situatie) in vergelijking met referentiepunt (oude situatie)

Referentiepunt versus Erpseweg / 22 – 07-02-2023 (gem LAeq,T)

07-02-2023	LAeq,T (dB(A)) referentiepunt	LAeq,T (dB(A)) Erpseweg 22
06.06 uur / 11.00 uur	53.9	55.4

Referentiepunt versus Erpseweg / 22 – 07-02-2023 (Piekmomenten in geval zelfde voertuig)

tijd	ref.punt	No. 22	Voertuig
06.32 uur	61.5	66.9	vrachtverkeer
06.40 uur	65.5	69.6	vrachtverkeer
07.03 uur	62.2	67.9	vrachtverkeer
07.19 uur	63.7	66.4	vrachtverkeer
07.29 uur	66.5	68.2	vrachtverkeer
07.37 uur	66.6	69.1	vrachtverkeer
07.52 uur	61.8	68.8	vrachtverkeer
08.04 uur	65.4	72.0	vrachtverkeer
08.16 uur	60.0	64.8	auto
08.37 uur	72.2	69.0	vrachtverkeer
08.50 uur	68.3	75.9	vrachtverkeer
09.09 uur	65.8	69.8	vrachtverkeer
09.47 uur	68.6	70.3	vrachtverkeer
09.51 uur	61.4	69.3	vrachtverkeer
10.05 uur	67.3	68.2	auto
10.21 uur	68.3	71.1	vrachtverkeer
10.45 uur	66.6	68.5	vrachtverkeer
10.54 uur	65.2	68.2	bromfietser

Bijlage 2 - Meetresultaten 25 januari t/m 9 februari 2023

Meting woning Erpseweg 22 (huidige situatie) in vergelijking met referentiepunt (oude situatie)

datum/periode	L_{den} (dB(A)) incl 3 dB gevelreflectie (Cg)	$L_{Aeq,T}$ (dB(A)) gehele periode incl 3 dB gevelreflectie (Cg)	L_{Amax} (hoogste vanwege verkeer, voertuig) (dB(A))
25-01 (dag)		52	77 - 08.32 uur vrachtverkeer
25-01 (avond)	52	48	78 - 19.52 uur auto (hoge snelheid)
25-01 (nacht)		47	72 - 06.25 uur vrachtverkeer
26-01 (dag)		54	79 - 10.12 uur bromfiets
26-01 (avond)	54	51	87 - 20.04 uur motor
26-01 (nacht)		45	80 - 06.59 uur bromfiets
27-01 (dag)		52	77 - 10.34 uur vrachtverkeer (zware brom)
27-01 (avond)	52	48	85 - 22.16 uur motor
27-01 (nacht)		42	72 - 03.41 uur vrachtverkeer (zware brom)
28-01 (dag)		50	84 - 14.55 uur zwaar transport
28-01 (avond)	50	47	70 - 21.13 uur vrachtverkeer
28-01 (nacht)		43	83 - 23.01 uur motor
29-01 (dag)		49	80 - 12.24 uur (cross)motor
29-01 (avond)	49	47	73 - 21.03 uur vrachtverkeer
29-01 (nacht)		47	72 - 06.09 uur auto
30-01 (dag)		54	83 - 13.31 uur motor
30-01 (avond)	54	48	69 - 19.05 uur auto
30-01 (nacht)		45	71 - 06.41 uur auto
31-01 (dag)		54	77 - 18.51 uur vrachtverkeer
31-01 (avond)	55	49	78 - 20.04 uur motor
31-01 (nacht)		45	68 - 06.07 uur vrachtverkeer (zware brom)
01-02 (dag)		55	76 - 13.50 uur vrachtverkeer
01-02 (avond)	55	49	81 - 20.08 uur (cross)motor
01-02 (nacht)		45	75 - 06.57 uur bromfiets
02-02 (dag)		55	84 - 11.04 uur zwaar transport
02-02 (avond)	55	49	72 - 22.22 uur vrachtverkeer
02-02 (nacht)		46	73 - 00.19 uur auto
03-02 (dag)		53	81 - 15.48 uur vrachtverkeer
03-02 (avond)	53	49	72 - 22.29 uur motor
03-02 (nacht)		42	74 - 05.11 uur motor + auto
04-02 (dag)		51	84 - 15.21 uur motor
04-02 (avond)	51	49	75 - 20.17 uur bromfiets
04-02 (nacht)		44	78 - 01.38 uur motor
05-02 (dag)		51	78 - 13.40 uur motor
05-02 (avond)	51	46	75 - 19.14 uur auto (remmen)
05-02 (nacht)		45	71 - 06.36 uur vrachtverkeer
06-02 (dag)		53	80 - 11.54 uur motor
06-02 (avond)	53	50	73 - 21.40 uur motor
06-02 (nacht)		45	71 - 05.42 uur zwaar transport
07-02 (dag)		53	86 - 16.10 uur auto
07-02 (avond)	53	49	75 - 19.59 uur auto
07-02 (nacht)		45	71 - 06.08 uur auto('s)
08-02 (dag)		52	81 - 15.07 uur (race)motor
08-02 (avond)	52	49	78 - 20.34 uur (cross)motor
08-02 (nacht)		46	71 - 05.36 uur (race)motor
09-02 (dag)		54	90 - 17.12 uur zwaar transport (+ hoorn)
09-02 (avond)	54	53	74 - 21.00 uur motor
09-02 (nacht)		45	69 - 06.23 uur zwaar transport