

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK OOSTEINDERWEG

TE

AALSMEER

PROJECT: 15010

VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK OOSTEINDERWEG AALSMEER

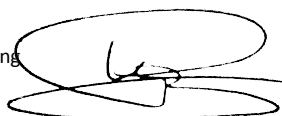
Opdrachtgever Pasmaat Advies
Lithoijensedijk 12
5396 NE Lithoijen

Rapportnummer 15010/2

Datum 30 maart 2016

Projectleider de heer L.Hoek

handtekening



NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

fax. +31 (0)412 – 65 29 98

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 NORMSTELLING	5
2.1 ALGEMEEN	5
2.2 WEGVERKEERSLAWAAI	5
2.3 INDUSTRIELAWAAI	5
2.4 LUCHTVAARTLAWAAI	6
2.5 CUMULATIEVE GELUIDBELASTING	6
2.6 BOUWBESLUIT	6
3 UITGANGSPUNTEN	7
3.1 ALGEMEEN	7
3.2 VERKEERSGEGEVENS	7
3.3 OVERIGE GEGEVENS	7
4 GELUIDBELASTINGEN	9
4.1 WEGVERKEERSLAWAAI	9
4.2 INDUSTRIE EN LUCHTVAARTLAWAAI	9
4.3 GECUMULEERDE GELUIDBELASTING	10
4.4 MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN	11
5 CONCLUSIE	12

Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd rekenmodel
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van 'Pasmaat Advies' te Lithoijen heeft NIPA milieutechniek b.v. in verband met de oprichting van twee ligplaatsen voor woonarken op de locatie Oosteinderweg 319 te Aalsmeer een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is aan de hand van een prognoseberekening de geluidbelasting op de grenzen van de ligplaatsen als gevolg van het diverse geluidbronnen te bepalen. De locaties zijn gelegen in de zone van het wegverkeer op de Oosteinderweg, binnen de zone van industrieterrein Schiphol-oost en in de contouren van luchthaven Schiphol.

De geluidbelastingen als gevolg van wegverkeerlawaai zijn berekend. De geluidbelasting industrielaawaai en luchtvaartlawaai zijn door de gemeente Aalsmeer aangeleverd en zijn in dit onderzoek betrokken.

De situatie is weergegeven in figuur 1, bijlage 1.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- planschetsen verstrekt door de opdrachtgever,
- verkeersintensiteiten op de Oosteinderweg en geluidbelastingen industrielaawaai en luchtvaartlawaai aangeleverd door de gemeente Aalsmeer,
- kadastrale gegevens.

2 NORMSTELLING

2.1 Algemeen

De geprojecteerde ligplaatsen zijn gesitueerd in de zone van het wegverkeer op de Oosteinderweg, binnen de zone van industrieterrein Schiphol-oost en in de contouren van luchthaven Schiphol.

2.2 Wegverkeerslawaaï

In het kader van de Wet Geluidhinder (Wgh, 1 januari 2007) is het realiseren van de woning op te vatten als een nieuwe situatie; een nieuwe woning binnen de geluidzone (aandachtsgebied) van een bestaande weg, waarvoor de volgende normstelling L_{den} voor wegverkeerslawaaï van toepassing is.

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de betrokken weg. De onderzochte situatie ligt binnen de bebouwde kom en is daarom binnenstedelijk.

Tabel 1: Normstelling L_{den} woning, nieuwbouw in dB

Situatie	Voorkeursgrenswaarde	Maximale geluidsbelasting van de gevel*	Maximale geluidsbelasting binnen de woning
Binnenstedelijk	48	63	33

* Middels een procedure kan door het bevoegd gezag onder bepaalde voorwaarden van de voorkeursgrenswaarde een ontheffing tot de aangegeven waarde worden gegeven.

De berekende geluidbelasting wordt verminderd met de aftrek ex. artikel 110_g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de voorkeurswaarde en maximaal toegestane geluidbelasting plaatsvindt. De hoogte van de aftrek volgens artikel 3.6 van het "Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012" bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

2.3 Industrielawaai

De voorkeursgrenswaarde voor Industrielawaai is 50 dB(A). De maximale toelaatbare hogere grenswaarde voor woningen bedraagt 55 dB(A).

2.4 Luchtvaartlawaai

Voor luchtvaartlawaai is de gemeente geen bevoegd gezag. Voor deze geluidbron worden geen hogere grenswaarden vastgesteld. Wel wordt deze geluidbron meegenomen bij het bepalen van de gecumuleerde geluidbelasting.

2.5 Cumulatieve geluidbelasting

De cumulatieve geluidsbelasting dient te worden bepaald indien blootstelling aan meer dan een geluidbron aan de orde is. Dit is uitsluitend wanneer de voorkeursgrenswaarde van de onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wet geluidhinder dienen voor cumulatie de zoneplichtige wegen, spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart te worden meegenomen. De berekeningsmethode is conform Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

2.6 Bouwbesluit

Met de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer, industrielawaai en luchtvaartlawaai wordt bepaald of de gevels van de nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen voldoen aan het bouwbesluit. De normstelling is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Normstelling bouwbesluit

Geluidwering gevel	Woonfunctie	Woonfunctie binnen woongebouw
$G_{A;k}$ verblijfsgebied (vg)	$L_{den} - 33$	$L_{den} - 33$
$G_{A;k}$ verblijfsruimte (vr)	$G_{A;k} \text{ vg} - 2 \text{ dB(A)}$	$G_{A;k} \text{ vr} - 2 \text{ dB(A)}$
Min. eis $G_{A;k} \text{ vg/vr}$	Min. 20 dB(A)	Min. 20 dB(A)

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

De ligplaatsen zijn geprojecteerd binnen de bebouwde kom aan de Oosteinderweg in Aalsmeer in gemeente Aalsmeer en ondervinden een geluidbelasting van het wegverkeer op de Oosteinderweg, industrielawaai vanwege industrieterrein Schiphol-oost en luchtvaartlawaai vanwege luchthaven Schiphol.

3.2 Verkeersgegevens

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de verkeerssituatie 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan. De verkeersintensiteiten en de verkeerssnelheden van de drie categorieën motorvoertuigen zijn weergegeven in tabel 2. De verkeersintensiteiten van de in dit onderzoek betrokken wegen en overige fysieke weggegevens zijn afkomstig van de gemeente Aalsmeer.

In tabel 3 en in bijlage 2 zijn de verkeersgegevens overzichtelijk weergegeven.

Tabel 3: Verkeersgegevens voor het jaar 2026

	Verdeling (%):			Intensiteit (mvt/uur):			Snelheid (km/u):
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
Oosteinderweg 4850 mvt/etmaal:							
Uurlintensiteit (%):	6,66	3,5	0,75				50
Lichte motorvoertuigen	90	91	92	291	154	33	
Middelzware motorvoertuigen	8,5	7,65	6,8	27,5	13,0	2,5	
Zware motorvoertuigen	1,5	1,35	1,2	4,9	2,3	0,4	

3.3 Overige gegevens

Bij de bepaling van de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer is het type wegdekverharding van belang. Op de Oosteinderweg is uitgegaan van een conventionele asfaltverharding (Dicht Asfaltbeton).

In de woonark bevinden zich de slaapvertrekken in de benedenverdieping gedeeltelijk onder de waterlijn. Als waarneemhoogte ter plaatse van de 2^e woonlaag is daarom 3,0 meter ten opzichte van het maaiveld aangehouden, zijnde de maatgevende hoogte ter plaatse van geluidgevoelige ruimten van een woonark met twee woonlagen.

De berekeningen van de geluidbelasting verkeerslawaai, ter plaatse van de onderzoekslocatie overeenkomstig het *“Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder (2012)”*, zijn uitgevoerd met de *“Standaard Rekenmethode II”*.

Voor de modellering is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V3.11. Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd. Relevante geluidreflecterende bodemgebieden zoals rijbanen, parkeerstroken en watervlakken zijn als akoestisch reflecterend ingevoerd (bodemfactor 0,0).

Gebouwen worden, voor zover in het model aanwezig, ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). De situering van de nieuwe woonbestemming ten opzichte van de wegen is aangegeven in figuur 1 van bijlage 1. De immissiepunten zijn op de geluidgevoelige gevels van de woning gelegd.

4 GELUIDBELASTINGEN

4.1 Wegverkeerslawaaï

In tabel 3 is voor het peiljaar 2026 de maatgevende geluidbelasting voor wegverkeerslawaaï L_{den} in de waarneempunten, weergegeven voor de te realiseren woning binnen de zone van de bestaande (juridische) wegvakken, zoals die op basis van de voornoemde uitgangspunten is berekend. Voor de invoergegevens en de berekeningsbladen wordt verwezen naar bijlage 2. De gedetailleerde berekeningsresultaten op de waarneempunten zijn in bijlage 3 vermeld.

Tabel 3: Waarneempunten met geluidbelasting L_{den} van de gevels in dB, t.g.v. wegverkeer per wegvak

Naam	Omschrijving	Hoogte (meter)	Geluidbelasting excl. Artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)
01_A	WS319a noord	3,0	40	35
02_A	WS319a oost	3,0	41	36
03_A	WS319a zuid	3,0	40	35
04_A	WS319a west	3,0	40	35
05_A	WS319b noord	3,0	38	33
06_A	WS319b oost	3,0	38	33
07_A	WS319b zuid	3,0	39	34
08_A	WS319b west	3,0	39	34
voorkeursgrenswaarde				48
Max. ontheffingswaarde				63

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de woonbestemming de geluidbelasting ten hoogste 36 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï in alle waarneempunten.

Op bijlage 1, figuur 1, is het ingevoerde verkeersmodel met het plan, de plangrenzen, de betrokken wegen en de rekenpunten voor de geluidbelasting weergegeven.

4.2 Industrie en luchtvaartlawaaï

De geluidbelasting industriellawaai en luchtvaartlawaaï zijn door de gemeente Aalsmeer aangeleverd;

De locatie Oosteinderweg 319 ligt binnen de zone van industrieterrein Schiphol-oost. Op basis van de ligging van de 50 dB(A) contour en de situering van het industrieterrein is op basis van interpolatie ingeschat dat de geluidbelasting nabij de onderzoekslocatie circa 53 dB bedraagt. De voorkeursgrenswaarde voor industriellawaai van 50 dB(A) wordt overschreden. De maximale toelaatbare hogere grenswaarde bedraagt 55 dB(A).

De geluidbelasting vanwege vliegtuiglawaai is ter plaatse 56,6 dB L_{den} . Deze geluidbron wordt meegenomen bij het bepalen van de gecumuleerde geluidbelasting.

4.3 Gecumuleerde geluidbelasting

Cumulatie van de geluidbelasting van industrielawaai, wegverkeerslawai en luchtvaartlawai wordt bepaald met de Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting. De verschillende geluidsbronnen worden hieronder aangeduid als LLL, LIL, LVL waarbij de indices respectievelijk staan voor, luchtvaart, industrie en (weg)verkeer. De ingevolge artikel 110g van de wet bij wegverkeerslawai toe te passen aftrek wordt bij deze rekenmethode pas toegepast bij het berekenen van de gecumuleerde waarde (LVL,CUM). Al deze grootheden moeten zijn uitgedrukt in L_{den} , met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidsbelasting volgens de geldende wettelijke definitie wordt bepaald.

De rekenregel is:

$$L^{*LL} = 0,98 LLL + 7,03$$

$$L^{*IL} = 1,00 LIL + 1,00$$

$$L^{*VL} = 1,00 LVL + 0,00$$

In bijlage 3 is de cumulatieberekening opgenomen.

In tabel 4 is in het kader van de toetsing aan het bouwbesluit de totale (gecumuleerde) geluidbelasting in de waarneempunten weergegeven voor de te realiseren woningen als gevolg van alle betrokken wegen, zoals die op basis van de voornoemde uitgangspunten is berekend.

Tabel 4: Waarneempunten met de gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} van de gevel in dB

Naam	Omschrijving	Hoogte (meter)	Geluidbelasting L_{cum} (dB)
01_A	WS319a noord	3,0	63
02_A	WS319a oost	3,0	63
03_A	WS319a zuid	3,0	63
04_A	WS319a west	3,0	63
05_A	WS319b noord	3,0	63
06_A	WS319b oost	3,0	63
07_A	WS319b zuid	3,0	63
08_A	WS319b west	3,0	63
Richtwaarde goede ruimtelijke ordening			48

Uitgaande van dat er wordt voldaan aan de minimale eis voor de karakteristieke geluidwering G_{ak} van 20 dB mag de gecumuleerde geluidbelasting niet hoger zijn dan 53 dB om aan de eis van het binnengeluidniveau van 33 dB te voldoen. Met de berekende geluidbelasting van ten hoogste 63 dB moet worden aangetoond dat er wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Op bijlage 1, figuur 1, is het ingevoerde verkeersmodel met het plan, de plangrenzen, de betrokken wegen en de rekenpunten voor de geluidbelasting weergegeven.

Uit de resultaten in tabel 4 blijkt dat op alle gevels het berekende geluidniveau niet voldoet aan de richtwaarde voor een goede ruimtelijke ordening van 48 dB in een binnenstedelijke omgeving. Met gevelmaatregelen dient het woon- en leefklimaat te worden gewaarborgd.

4.4 Maatregelen en voorzieningen

Refererend aan artikel 110a van de Wet geluidhinder kan worden gesteld dat voor de nieuwe woningen, voor zover de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde in bij vervangende nieuwbouw van 48 dB bij wegverkeer en voor zover er in de betreffende gevel 'te openen delen' zijn, een verzoek voor vaststelling van een hogere waarde kan worden gedaan. De maximaal toelaatbare gevelbelasting na ontheffing bedraagt 63 dB voor wegverkeerslawaai.

Gezien de berekende wettelijke geluidbelastingen zoals vermeld in tabel 4 van ten hoogste 36 dB als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van de onderzoekslocatie, behoeft er geen hogere waarde voor wegverkeerslawaai in het kader van de wet geluidhinder worden vastgesteld.

De geluidbelasting van industrielawaai is 53 dB(A). De voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai van 50 dB(A) wordt overschreden. De maximale toelaatbare hogere grenswaarde bedraagt 55 dB(A). Een hogere waarde moet worden vastgesteld.

De geluidbelasting L_{den} vanwege vliegtuiglawaai is ter plaatse 56,6 dB. Voor luchtvaartlawaai is de gemeente geen bevoegd gezag. Voor deze geluidbron worden geen hogere grenswaarden vastgesteld.

De gecumuleerde geluidbelasting van industrielawaai, wegverkeerslawaai en luchtvaartlawaai is bepaald met de Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting. Met de berekende geluidbelasting van ten hoogste 63 dB moet worden aangetoond dat er wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Met gevelmaatregelen dient het woon- en leefklimaat te worden gewaarborgd.

Op bijlage 1, figuur 1, is het ingevoerde verkeersmodel met het plan, de plangrenzen, de betrokken weg en de rekenpunten voor de geluidbelasting weergegeven.

5 CONCLUSIE

In opdracht van 'Pasmaat Advies' te Lithoijen heeft NIPA milieutechniek b.v. in verband met de oprichting van twee ligplaatsen voor woonarken op de locatie Oosteinderweg 319 te Aalsmeer een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

De twee nieuwe ligplaatsen voor woonarken zijn gesitueerd binnen de bebouwde kom van Aalsmeer. Zij ondervinden een relevante geluidbelasting die wordt veroorzaakt door het wegverkeer op de Oosteinderweg, het industrielawaai vanwege industrieterrein Schiphol-oost en het vliegtuiglawaai vanwege luchthaven Schiphol.

De geluidbelasting L_{den} tengevolge van het wegverkeer inclusief de correctie ex art. 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt deze ten hoogste 36 dB. Bij deze locatie wordt de voorkeursgrenswaarde op de maatgevende gevel van 48 dB niet overschreden.

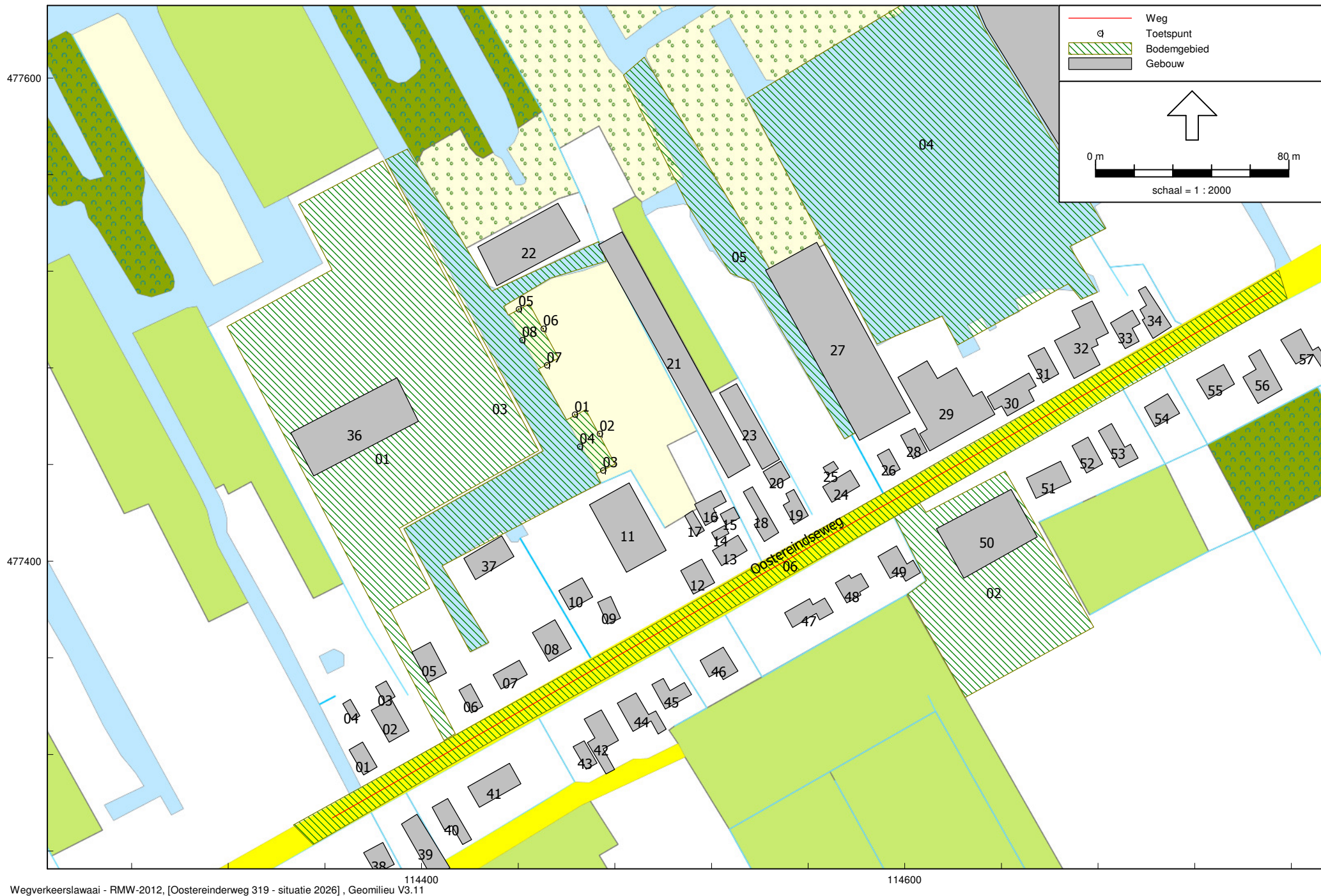
De geluidbelasting L_{aeq} van industrielawaai is 53 dB(A). De voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai van 50 dB(A) wordt overschreden. De maximale toelaatbare hogere grenswaarde bedraagt 55 dB(A). Een hogere waarde moet worden vastgesteld.

De geluidbelasting L_{den} vanwege vliegtuiglawaai is ter plaatse 56,6 dB. Voor luchtvaartlawaai is de gemeente geen bevoegd gezag. Voor deze geluidbron worden geen hogere grenswaarden vastgesteld.

De gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} van industrielawaai, wegverkeerslawaai en luchtvaartlawaai is bepaald met de *Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting* en bedraagt ten hoogste 63 dB. Het berekende geluidniveau voldoet niet aan de richtwaarde voor een goede ruimtelijke ordening van 48 dB in een binnenstedelijke omgeving. Er moet worden aangetoond dat er wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Met gevelmaatregelen dient het woon- en leefklimaat te worden gewaarborgd.

Met de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer, industrielawaai en luchtvaartlawaai moet ook worden bepaald of de gevels van de nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen voldoen aan het bouwbesluit.

Bijlage 1



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Oostereinderweg 319 - situatie 2026], Geomilieu V3.11

Situatie met rekenpunten, objecten, bodemgebieden en wegen

Bijlage 2

Model: situatie 2026
Oosteinderweg 319 - Alsmeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH
	83	0	14:58, 30 mrt 2016	-55	2	01	Oosteinderweg	Polylijn	114752,01	477511,94	114363,04	477293,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: situatie 2026
Oosteinderweg 319 - Alsmeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))
	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	446,02	446,02	118,81	197,33	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--

Model: situatie 2026
 Oosteinderweg 319 - Alsmeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	4850,00	6,66	3,50

Model: situatie 2026
Oosteinderweg 319 - Alsmeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
	0,75	--	--	--	--	--	90,00	91,00	92,00	--	8,50	7,65	6,80	--	1,50	1,35	1,20	--	--	--	--

Model: situatie 2026
 Oosteinderweg 319 - Alsmeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
	--	290,71	154,47	33,47	--	27,46	12,99	2,47	--	4,85	2,29	0,44	--	81,17	88,78	95,88	99,58	105,42	102,16	95,45

Model: situatie 2026
Oosteinderweg 319 - Alsmeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
	86,71	108,39	78,15	85,71	92,73	96,63	102,57	99,28	92,56	83,68	105,50	71,23	78,72	85,65	89,78	95,82	92,50	85,78

Model: situatie 2026
 Oosteinderweg 319 - Alsmeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
	76,74	98,71	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: situatie 2026
Oosteinderweg 319 - Almeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
05	WS319b noord	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
06	WS319b oost	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
07	WS319b zuid	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
08	WS319b west	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
01	WS319a noord	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
02	WS319a oost	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
03	WS319a zuid	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
04	WS319a west	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja

Model: situatie 2026
 Oosteinderweg 319 - Almeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01		0,00
02		0,00
03		0,00
04		0,00
05		0,00
06	wegdek	0,00

Model: situatie 2026
Oosteinderweg 319 - Almeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: situatie 2026
Oosteinderweg 319 - Alsmeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
27	bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: situatie 2026
Oosteinderweg 319 - Alsmeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
53	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	bestaande bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2026
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	WS319a noord	3,00	39,3	36,4	29,6	39,8
02_A	WS319a oost	3,00	40,1	37,2	30,4	40,6
03_A	WS319a zuid	3,00	39,5	36,6	29,9	40,1
04_A	WS319a west	3,00	39,6	36,7	29,9	40,1
05_A	WS319b noord	3,00	37,3	34,4	27,6	37,8
06_A	WS319b oost	3,00	37,3	34,4	27,6	37,8
07_A	WS319b zuid	3,00	38,8	35,9	29,2	39,4
08_A	WS319b west	3,00	38,6	35,7	28,9	39,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cumulatieberekening:

			VL	LL	IL	Lvl wegverkeer	LII luchtvaarlawaai	Lil industrielawaai	Lcum
Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	Lden	Leaq	$L*VL = 1,00 LVL + 0,00$	$L*LL = 0,98 LLL + 7,03$	$L*IL = 1,00 LIL + 1,00$	
01_A	WS319a noord	3,0	39,8	56,5	53	39,8	62,4	54	63
02_A	WS319a oost	3,0	40,6	56,5	53	40,6	62,4	54	63
03_A	WS319a zuid	3,0	40,1	56,5	53	40,1	62,4	54	63
04_A	WS319a west	3,0	40,1	56,5	53	40,1	62,4	54	63
05_A	WS319b noord	3,0	37,8	56,5	53	37,8	62,4	54	63
06_A	WS319b oost	3,0	37,8	56,5	53	37,8	62,4	54	63
07_A	WS319b zuid	3,0	39,4	56,5	53	39,4	62,4	54	63
08_A	WS319b west	3,0	39,1	56,5	53	39,1	62,4	54	63