



M+P | Onderdeel van
Müller-BBM groep
Mensen met oplossingen



Rapport

Verplaatsen woonark Oosteinderweg 49 Aalsmeer - akoestisch onderzoek

Colofon

Opdrachtnemer M+P raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever Architecten- en ingenieursbureau
H.W. van der Laan BV
t.a.v. dhr. Ing. H.S.M. van der Laan
Postbus 299
3640 AG MIJDRECHT

Opdrachtnummer -

Titel Verplaatsen woonark Oosteinderweg 49 Aalsmeer - akoestisch onderzoek

Rapportnummer M+P.HLAAN.18.02.1

Revisie 0

Datum 04 april 2018

Aantal pagina's 22

Auteurs Rosan Nusselder MSc
ir. Theodoor Höngens

Contactpersoon ir. Theodoor Höngens | 0297-320651 | aalsmeer@mp.nl

M+P Visserstraat 50 | 1431 GJ Aalsmeer
Wolfskamerweg 47 | 5262 ES Vught

www.mp.nl | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Copyright © M+P raadgevende ingenieurs BV | Niets van deze rapportage mag worden gebruikt voor andere doeleinden dan is overeengekomen tussen de opdrachtgever en M+P (DNR 2011 Artikel 46).

Samenvatting

In opdracht van Van der Laan BV heeft M+P akoestisch onderzoek verricht naar de verplaatsing van een woonark gelegen op het adres Oosteinderweg 49 te Aalsmeer. Voor Koninklijke De Vries heeft Van der Laan BV een verzoek ingediend bij Gemeente Aalsmeer voor het verplaatsen van de ark naar een ligplaats dicht bij de Oosteinderweg.

De huidige en toekomstige ligplaats zijn gelegen in de geluidszone van de Oosteinderweg, de geluidzone van industrieterrein Schiphol-Oost en de geluidscontouren van vliegverkeer. Om een goede ruimtelijke afweging te kunnen maken beschouwen wij in dit rapport zowel de huidige als toekomstige ligging.

Berekeningen laten zien dat de akoestische situatie ter plaatse van de nieuwe ligplaats vrijwel ongewijzigd is ten opzichte van de huidige ligging van de woonark. De geluidsbelasting vanwege wegverkeer neemt toe maar blijft onder de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting vanwege Schiphol (vliegverkeer en industrielawaai) is op beide locaties gelijk. Geconcludeerd kan worden dat het verplaatsen van de ark geen verslechtering oplevert van de akoestische kwaliteit van de woning.

Om de bestemmingswijziging van de nieuwe ligplaats mogelijk te maken moet een hogere waarde worden verleend van 53 dB(A) voor industrielawaai vanwege Schiphol. Het bevoegd gezag dient te beoordelen of de gecumuleerde geluidsbelasting – welke is vastgesteld op $L_{IL,CUM}$ van 62 dB(A) – aanvaardbaar is. Deze gecumuleerde waarde is identiek aan de geluidsbelasting ter plaatse van de huidige ligging van de ark.

Inhoud

	Samenvatting	3
1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten	6
2.1	Situatie	6
3	Wettelijk kader	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Wegverkeerslawaaï	7
3.3	Industrielawaai	8
3.4	Geluidsbeleid gemeente Amstelveen	9
3.5	Cumulatie van geluid	11
4	Wegverkeer	12
4.1	Bepalingsmethode	12
4.2	Invoergegevens	12
4.3	Resultaten berekening geluidsbelasting	13
5	Schiphol	14
5.1	Vliegverkeer	14
5.2	Industrieterrein Schiphol	14
5.3	Cumulatie	15
6	Conclusie	16
7	Literatuur	17
bijlage A	Figuren	18
bijlage B	Notitie berekeningen Schiphol, Omgevingsdienst NZKG	20

1 Inleiding

In opdracht van Van der Laan BV heeft M+P akoestisch onderzoek verricht naar de verplaatsing van een woonark gelegen op het adres Oosteinderweg 49 te Aalsmeer. Voor Koninklijke De Vries heeft Van der Laan BV een verzoek ingediend bij Gemeente Aalsmeer voor het verplaatsen van de ark naar een ligplaats dicht bij de Oosteinderweg. Dit in het kader van de aanleg van een parkeerterrein. De nieuwe ligplaats kent op dit moment een bestemming water.

De ark ligt in de huidige en toekomstige situatie binnen de zone van de Oosteinderweg, de geluidzone van industrieterrein Schiphol-Oost en de contouren vanwege vliegverkeer rondom Schiphol. Om een goede ruimtelijke afweging te kunnen maken beschouwen wij in dit rapport zowel de huidige als toekomstige ligging.

Dit akoestisch onderzoek dient ter ondersteuning van het verzoek voor wijziging van de ligplaats en voor een bestemmingswijziging van het nieuwe terrein.

3 Wettelijk kader

3.1 Inleiding

Het wettelijk kader rondom de geluidsbelasting vanwege wegverkeer en industrielawaai wordt geregeld in de *Wet geluidhinder* [1].

De geluidsbelasting voor wegverkeer wordt uitgedrukt in L_{den} [dB]. Dit is een dosismaat voor het gewogen gemiddelde geluidsniveau per etmaal.

De dosismaat L_{den} [dB] voor woningen wordt bepaald door het energetisch gemiddelde van de volgende waarden:

- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

De geluidsbelasting voor industrielawaai wordt uitgedrukt in etmaalwaarde L_{etm} in [dB(A)].

De dosismaat etmaalwaarde voor woningen wordt bepaald door de hoogste van de volgende drie waarden:

- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de dagperiode (07.00-19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de avondperiode (19.00-23.00 uur) vermeerderd met 5 dB(A);
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB(A).

3.2 Wegverkeerslawaa

De regelgeving voor wegverkeerslawaa, met uitzondering voor Rijkswegen, is vastgelegd in de *Wet geluidhinder* [1]. In artikel 74 van de *Wgh* is bepaald dat een weg een zone heeft die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:

- a. in stedelijk gebied:
 - 1°. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 200 meter;
 - 2°. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;
- b. in buitenstedelijk gebied:
 - 1°. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter;
 - 2°. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
 - 3°. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.

Voor onderstaande wegen is een uitzondering gemaakt. Deze wegen hebben geen geluidszone. Het betreffen dan een weg:

- a. die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
- b. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Binnen de geluidszone dient de geluidsbelasting te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde.

De geluidsbelasting wordt uitgedrukt in L_{den} [dB]. Dit is een dosismaat voor het gewogen gemiddelde geluidsniveau per etmaal. De voorkeursgrenswaarde voor het wegverkeerslawaai bij nieuw te bouwen woningen bedraagt $L_{den} = 48$ dB.

Toetsing aan de voorkeursgrenswaarde vindt plaats per weg. Alvorens de berekende geluidsbelasting wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde mag, conform artikel art. 110g *Wgh* [1], een correctie worden toegepast. De hoogte van deze aftrek is aangegeven in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [3]. De aftrek is afhankelijk van de ter plaatse als representatief te beschouwen snelheid van de lichte motorvoertuigen:

Voor rijsnelheden $v \geq 70$ km/uur geldt een aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g *Wgh* 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g *Wgh* 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Voor rijsnelheden $v < 70$ km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

Voor wegen met een representatief te beschouwen snelheid van de lichte motorvoertuigen van $v \geq 70$ km/uur, wordt afhankelijk van het toegepaste wegdek tevens een aftrek voor stille banden toegepast. Deze aftrek bedraagt 1 of 2 dB en is opgenomen in artikel 3.5 van het *RMG2012*.

Een uitzondering die in de *Wet Geluidhinder* is gemaakt om woningbouw in situaties met een hoge geluidsbelasting mogelijk te maken is het toepassen van een zogenaamde *dove gevel*. Een dove gevel is een bouwkundige constructie:

- waarin geen te openen delen aanwezig zijn en die een voldoende geluidwering heeft (binnenniveau 33 dB);
- waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn (bijvoorbeeld een nooduitgang), mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kan in veel gevallen door Burgemeester en Wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Het verlenen van een hogere waarde moet nader gemotiveerd worden. De ontheffingsgronden zijn in principe vastgesteld in het gemeentelijke geluidsbeleid. De maximale grenswaarde die kan worden verleend is afhankelijk van de situatie en is in beginsel voor stedelijke situaties maximaal 63 dB en voor buitenstedelijke situaties maximaal 53 dB. Voor ligplaatsen in binnenstedelijke situaties is deze maximaal 58 dB.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zal onder andere onderzoek moeten plaatsvinden naar de geluidswering van de betreffende woningen. De eisen met betrekking tot de minimale geluidswering van de gevel zijn opgenomen in het *Bouwbesluit 2012* [2].

3.3 Industrielawaai

De twee ligplaatsen liggen binnen de geluidszone van gezoneerd industrieterrein Schiphol-Oost. De voorkeursgrenswaarde voor Industrielawaai is $L_{etm} = 50$ dB(A).

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kan in veel gevallen door Burgemeester en Wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Het verlenen van een hogere waarde moet nader gemotiveerd worden. De ontheffingsgronden zijn in principe vastgesteld in het gemeentelijke geluidsbeleid. De maximale grenswaarde die kan worden verleend bedraagt 55 dB(A).

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zal onder andere onderzoek moeten plaatsvinden naar de geluidswering van de betreffende woonark. De eisen met betrekking tot de minimale geluidswering van de gevel zijn opgenomen in het *Bouwbesluit 2012* [2].

3.4 Geluidsbeleid gemeente Amstelveen

In de Beleidsnota geluid [4] van de regio Amstelland – de Meerlanden worden de wettelijk maximaal verleenbare hogere waarden aangehouden. Voor aanvullende maatregelen, motivatie en procedures is hieronder een fragment van het stedelijk beleid opgenomen:

1.4 Hogere Waarden Beleid Regio Amstelland - de Meerlanden

De visie van de regio Amstelland - de Meerlanden voor het vaststellen van hogere waarden is behoud van het heersende geluidsniveau.

Bij de beoordeling van een verzoek om een hogere waarde wil de regio aansluiten bij de Stad en Milieubenadering. In deze benadering wordt gekeken naar alle mogelijke oplossingen waarbij de nadruk ligt op de optimale ruimtelijke inpassing. Deze benadering is toegelicht in paragraaf 1.3.2 (p.10).

Bij nieuwe situaties, bijvoorbeeld grotere uitleglocaties of herontwikkelingslocaties, kan in een vroeg stadium rekening gehouden worden met geluid, bijvoorbeeld door creatieve ruimtelijke inpassing van bijvoorbeeld afscherpende bebouwing. Bij deze locaties is ook niet altijd sprake van een reeds bekend heersend geluidsniveau. Voor bestaande situaties is handhaving van het heersende geluidsniveau gewenst.

In het regionale beleid worden een aantal aspecten beschouwd bij de afweging om te komen tot een hogere waarde. Deze afweging vormt de basis van de motivatie voor de noodzaak van een hogere waarde.

Deze aspecten zijn:

1. het heersende geluidsniveau;
2. het toetsingskader om af te wijken van het heersende geluidsniveau;
3. cumulatie en compensatie.

In de onderstaande paragrafen wordt ingegaan op de verschillende aspecten van de afweging.

1.4.1 Heersende geluidsniveau

De regio wil bij de vaststelling van de hogere waarden aansluiten bij het heersende geluidsniveau (of referentieniveau) in het desbetreffende gebied. Het heersende geluidsniveau wordt bepaald door de activiteiten in een gebied en wordt afgeleid van de geluidsbelastingkaarten die worden opgesteld in het kader van de Europese Richtlijn Omgevingslawaaai. Dit geldt echter alleen als er sprake is van kleinere woningbouwprojecten, bijvoorbeeld inbreidingslocaties of vervangende nieuwbouw. Bij de grotere uitleglocaties, bijvoorbeeld de aanleg van een woonwijk is er nog geen sprake van een heersend geluidsniveau en moet gestreefd worden naar de voorkeursgrenswaarde bij woningen. Indien de geluidsbelasting op de gevel van woningen zonder maatregelen voldoet aan het heersende geluidsniveau wordt de hogere waarde verleend. Bij het verlenen van een hogere waarde dienen maatregelen te worden getroffen aan de woning om te kunnen voldoen aan een binnenniveau van 33 dB L_{den} voor weg- en railverkeerslawaaai en 35 dB(A) etmaalwaarde voor industrielawaaai.

1.4.2 Toetsingskader om af te wijken van het heersende geluidsniveau

De regio Amstelland – de Meerlanden hanteert een toetsingskader dat aansluit bij het voorkeursprincipe voor geluidreducerende maatregelen uit de Wet geluidhinder, namelijk: bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en maatregelen bij de ontvanger. Dit principe is vermeld in paragraaf 1.2.2 (p.7).

Aanvullend op dit algemene toetsingskader wil de regio de meerwaarde van de Stad en Milieubenadering in het regionale toetsingskader opnemen. De Stad- en Milieubenadering staat voor een integrale benadering van milieu en ruimtelijke ordening in de ruimtelijke planvorming. De meerwaarde van deze benadering is zuiniger en doelmatiger ruimtegebruik en een betere leefomgevingskwaliteit.

De regio maakt voor het toetsingskader gebruik van belangrijke elementen uit deze benadering.

Het toetsingskader bestaat uit de volgende elementen:

1. goede ruimtelijke inpassing;
2. bronmaatregelen;
3. overdrachtsmaatregelen;
4. juridische oplossingen.

Het toetsingskader moet de motivering leveren om een hogere waarde vast te stellen die afwijkt van het heersende geluidsniveau. Daarbij is van belang dat elk element is onderzocht en is overwogen. Pas als alle elementen uit het toetsingskader zijn onderzocht en overwogen kan op grond van de twee beoordelingscriteria uit de Wet geluidhinder worden besloten of een hogere waarde wordt vastgesteld.

De beoordelingscriteria zijn:

- de mogelijk te treffen maatregelen zijn onvoldoende doeltreffend én hebben niet tot gevolg dat de geluidsbelasting wordt gereduceerd tot de voorkeursgrenswaarde;
- de mogelijk te treffen maatregelen ondervinden overwegende bezwaren.

Uit de onderzoeksplicht volgt dat onderzocht is met welke maatregelen de geluidsbelasting kan worden gereduceerd tot de voorkeursgrenswaarde. Op grond van deze akoestische onderzoeken kan beoordeeld worden of maatregelen doeltreffend zijn.

Uit het toetsingskader van de regio moet duidelijk worden welke maatregelen zijn overwogen en wat eventuele bezwaren zijn. De resultaten van het toetsingskader geeft de argumenten voor de overwegende bezwaren van maatregelen en de motivatie voor het vaststellen van een hogere waarde.

3.5 Cumulatie van geluid

In *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [3] is in bijlage I een rekenmethode opgenomen “*cumulatie geluidsbelasting*”. Indien de zogenaamde voorkeurswaarde (50 dB(A) voor industrielawaai) wordt overschreden, zal worden vastgesteld of er sprake is van een relevante geluidsbelasting vanwege meerdere bronnen. In deze rekenmethode wordt de cumulatieve geluidsbelasting (totaal gesommeerde geluidsbelasting) vanwege de relevante geluidsbronnen bepaald.

In de *Wet geluidhinder* [1] (artikel 110a) staat dat alleen een hogere waarde mag worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. de beleidsnota geluid [4] van de gemeente Amstelveen staat hierover het volgende:

1.4.3 Cumulatie en compensatie

Burgemeester & Wethouders zijn verplicht om te oordelen over de gecumuleerde geluidsbelasting, indien een woning is gelegen in de zone van meerdere geluidbronnen, alvorens een hogere waarde vast te stellen.

De regio wil in dat oordeel niet alleen de hoogte van de cumulatieve geluidsbelasting baseren maar ook op compenserende factoren. De kwaliteit van de leefomgeving of de leefbaarheid van een gebied wordt niet alleen bepaald door de geluidsbelasting maar ook door onder andere compenserende factoren. Bij deze beoordeling wordt alleen ten hoogste een gecumuleerde geluidsbelasting geaccepteerd van de ten hoogste te verlenen hogere waarde +3 dB. In de praktijk houdt dit in dat één woning van slechts twee geluidbronnen een maximale geluidsbelasting mag ondervinden. Hierbij moet tevens in ogenschouw worden genomen of slechts één gevel is belast of meerdere gevels van dezelfde woning.

Mogelijke compenserende maatregelen kunnen worden getroffen op twee fronten, namelijk:

1. akoestische compensatie;
2. niet-akoestische compensatie.

Compenserende factoren kunnen de hinder doen afnemen, immers niet alleen decibellen op de gevel bepalen of iemand geluidhinder ondervindt.

Het nadeel van een hoge geluidsbelasting kan worden gecompenseerd door factoren die ook in de akoestische sfeer liggen. Daarbij kan gedacht worden aan de volgende zaken:

- Een geluidluwe gevel;
- Een 'privé-gebied' (een tuin of balkon) aan de rustige kant van het huis;
- Aangepaste indeling van de woning;
- Gemeenschappelijke binnentuin.

Naast de akoestische compensatie zijn er ook niet-akoestische compenserende factoren die als positief element kunnen worden gezien in een omgeving. Het gaat dan bijvoorbeeld om:

- veel groen;
- aanwezigheid van een park;
- een goed openbaar vervoer;
- een kinderspeelplaatsje.

4 Wegverkeer

4.1 Bepalingsmethode

De geluidsbelastingsberekeningen zijn, per weg, uitgevoerd volgens de standaard rekenmethode II van het *Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012* [3].

Bij de berekeningen is uitgegaan van gegevens inzake:

- de verkeersintensiteiten, onderverdeeld naar lichte, middelzware en zware motorvoertuigen;
- de rijsnelheden;
- het type wegdek;
- de weghoogte en het wegprofiel.

Voorts is rekening gehouden met:

- de afstand tussen de weg en de nieuw te bouwen woning;
- de aanwezigheid van groenstroken in verband met bodemdemping;
- reflecties afkomstig van tegenoverliggende bebouwing;
- afscherming vanwege tussenliggende bebouwing, schermen of wallen.

Voor de wettelijke toetsing zijn de wegdelen genoemd in tabel I onderzocht.

tabel I relevante wegdelen

weg	zonering	maximale zonebreedte [m]	maximale snelheid [km/u]*	etmaal- intensiteit	wegvak nummer (zie figuur 3)
Oosteinderweg zuiden van Lijnbaan	binnenstedelijk	200	50	4.140	01
Oosteinderweg noorden van Lijnbaan	binnenstedelijk	200	50	3.960	02

* het betreft hier de maximum representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen

4.2 Invoergegevens

De aangehouden verkeersintensiteiten zijn opgeven door gemeente Aalsmeer. In tabel II en tabel III zijn de aangehouden verkeersintensiteiten weergegeven voor 2028. De vermelde etmaalintensiteiten betreffen het jaargemiddelde voor de weekdag.

tabel II *geprognosticeerde aantallen verkeersbewegingen per uur, Oosteinderweg ten zuidwesten van de Lijnbaan. Weekdagintensiteiten voor het peiljaar 2028*

wegvak 01 (zie figuur 3)	dag	avond	nacht
lichte motorvoertuigen	242	151	29
middelzwaar vrachtverkeer	23	13	2
zwaar vrachtverkeer	4	2	0

tabel III *geprognosticeerde aantallen verkeersbewegingen per uur, Oosteinderweg ten noordoosten van de Lijnbaan. Weekdagintensiteiten voor het peiljaar 2028*

wegvak 02 (zie figuur 3)	dag	avond	nacht
lichte motorvoertuigen	232	144	27
middelzwaar vrachtverkeer	22	12	2
zwaar vrachtverkeer	4	2	0

Uitgegaan is van de wettelijk toegestane rijsnelheid, te weten 50 km/u en met een wegdekverharding van glad asfalt (DAB).

In figuur 3, Bijlage A is grafisch het voor de beschouwde situatie opgestelde rekenmodel weergegeven voor de bepaling van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer.

4.3 Resultaten berekening geluidsbelasting

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de geluidsbelastingsberekeningen opgenomen.

tabel IV *geluidsbelasting vanwege de Oosteinderweg in L_{den} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh*

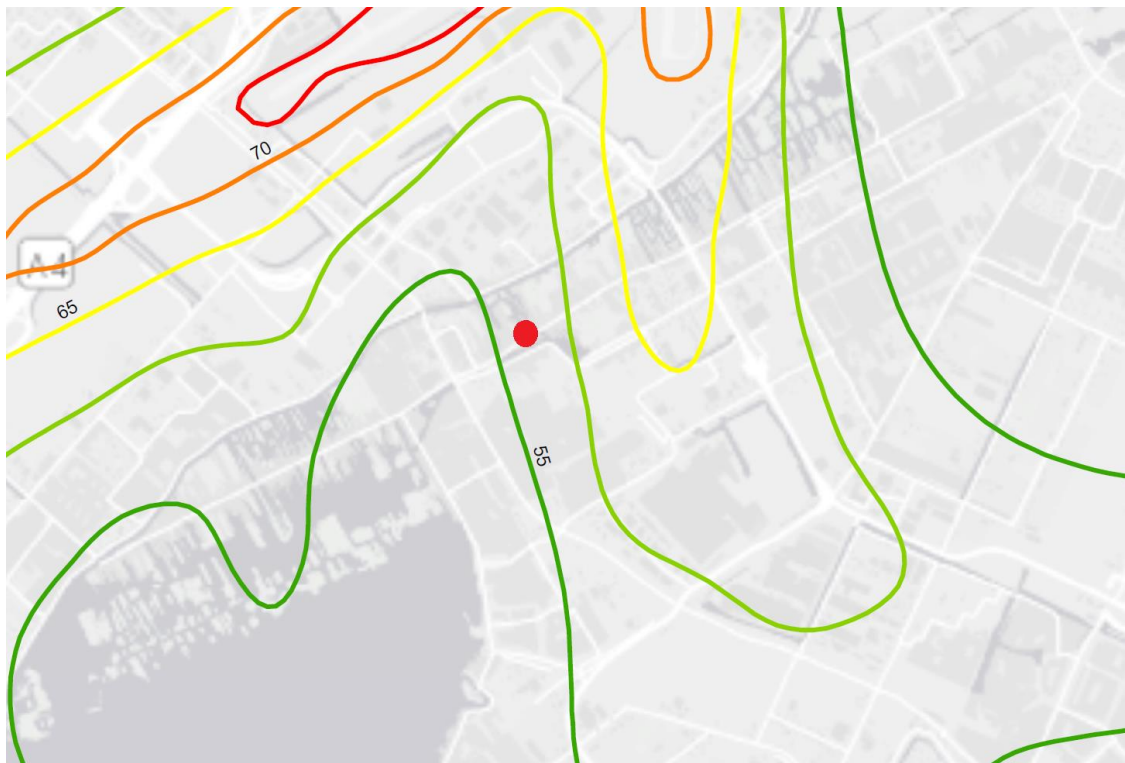
waarneempunt (zie figuur 3)	waarneemhoogte [m]	wegverkeer L_{den} [dB] inclusief aftrek art. 110g
01	4	33
02	4	46

Ten gevolge van de Oosteinderweg wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden, noch in de huidige noch in de toekomstige situatie.

5 Schiphol

5.1 Vliegverkeer

Zowel de huidige als toekomstige ligging van de woonark bevindt zich binnen de L_{den} geluidscontouren vanwege luchtvaartverkeer van Schiphol. In figuur 2 is de ligging van de ligplaatsen – voor beide locaties min of meer gelijk – met rode stip weergegeven. De geluidsbelasting vanwege vliegverkeer bedraagt op beide locaties afgerond 57 dB.



figuur 2 *ligging van de woonark ten opzicht van de geluidcontouren voor luchtvaartverkeer van Schiphol. Bron: geluidkaart Schiphol 2016.*

5.2 Industrierrein Schiphol

De twee ligplaatsen liggen binnen de geluidszone van Schiphol. Berekeningen van de geluidsniveaus vanwege onder andere het proefdraaien op dit terrein zijn uitgevoerd door Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. Er is gerekend op 4 meter hoogte. Voor de notitie van de omgevingsdienst, zie Bijlage B.

De berekende geluidsniveaus bedragen op beide ligplaatsen 53 dB(A). Dit is een overschrijding van 3 dB(A) ten opzichte van de grenswaarde van 50 dB(A) voor industrielawaai. Er moeten hogere waarden moeten worden vastgesteld. Omdat een woonark wordt verplaatst en er geen nieuwe bestemming bijkomt, verandert het aantal bestemmingen dat een verhoogde geluidsbelasting ondervindt niet.

5.3 Cumulatie

In het kader van de hogere waarde procedure voor industrielawaai dient tevens de gecumuleerde geluidsbelasting in worden bepaald. In de *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [3] is in bijlage I de rekenmethode opgenomen onder “*cumulatie geluidsbelasting*”. In onderliggend akoestisch onderzoek bepalen wij de $L_{IL,cum}$, dat wil zeggen de cumulatieve geluidsbelasting in termen van industrielawaai, voor een vergelijking met de bijbehorende wettelijke norm.

De gecumuleerde geluidsbelasting $L_{IL,cum}$ bedraagt voor beide toetspunten 62 dB(A).

In artikel 110a van de *Wet geluidhinder 2012* [1] staat dat alleen een hogere grenswaarde mag worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidsbelastingen niet leiden tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. Of een $L_{IL,cum}$ van 62 dB(A) aanvaardbaar is dient door het bevoegd gezag te worden bepaald. In het geluidbeleid van de gemeente staat hierover onder andere het volgende opgemerkt (zie paragraaf 3.4):

“De regio wil bij de vaststelling van de hogere waarden aansluiten bij het heersende geluidsniveau (of referentieniveau) in het desbetreffende gebied.” Wij adviseren dan ook om bij de beoordeling rekening te houden met het feit dat de gecumuleerde waarde op de woonark niet toeneemt door het verplaatsen naar de nieuwe locatie. Ook het aantal bestemmingen met een dergelijke geluidsbelasting blijft gelijk.

6 Conclusie

In opdracht van Van der Laan BV heeft M+P akoestisch onderzoek verricht naar de verplaatsing van een woonark gelegen op het adres Oosteinderweg 49 te Aalsmeer. Voor Koninklijke De Vries heeft Van der Laan BV een verzoek ingediend bij Gemeente Aalsmeer voor het verplaatsen van de ark naar een ligplaats dicht bij de Oosteinderweg. Dit in het kader van de aanleg van een parkeerterrein.

Voor dit onderzoek is de geluidsbelasting vanwege wegverkeer, vliegverkeer en industrieterrein Schiphol meegenomen in de berekeningen. De geluidsbelasting op de huidige (01) en toekomstige (02) ligging van de woonark is opgenomen in tabel V. Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op de woonark niet significant zal veranderen door een verplaatsing naar de nieuwe ligplaats. Wel dienen in het kader van de bestemmingswijziging hogere waarden te worden verleend vanwege het industrielawaai van Schiphol. De hogere waarde die moet worden verleend bedraagt 53 dB(A).

Omwille van de hogerewaardenprocedure is de gecumuleerde geluidsbelasting van vliegverkeer en industrielawaai bepaald. Deze bedraagt $L_{IL,CUM} = 62$ dB(A). Het bevoegd gezag moet beoordelen of deze waarde aanvaardbaar wordt geacht. Bij de beoordeling kan rekening worden gehouden met het feit dat de gecumuleerde geluidsbelasting op de huidige ligging ook 62 dB(A) bedraagt. Bovendien neemt het aantal bestemmingen met een dergelijke geluidsbelasting niet toe door het verplaatsen van de ark.

tabel V *geluidsbelasting vanwege de verschillende geluidsbronnen*

waarneempunt (zie figuur 3)	waarneemhoogte [m]	wegverkeer	luchtvaart L_{den} [dB]	industrielawaai L_{etm} [dB(A)]	L_{cum} [dB(A)]
		L_{den} [dB] inclusief aftrek art. 110g			
01 – huidige situatie	4	33	58	53	62
02 – toekomstig situatie	4	46	58	53	62

7 Literatuur

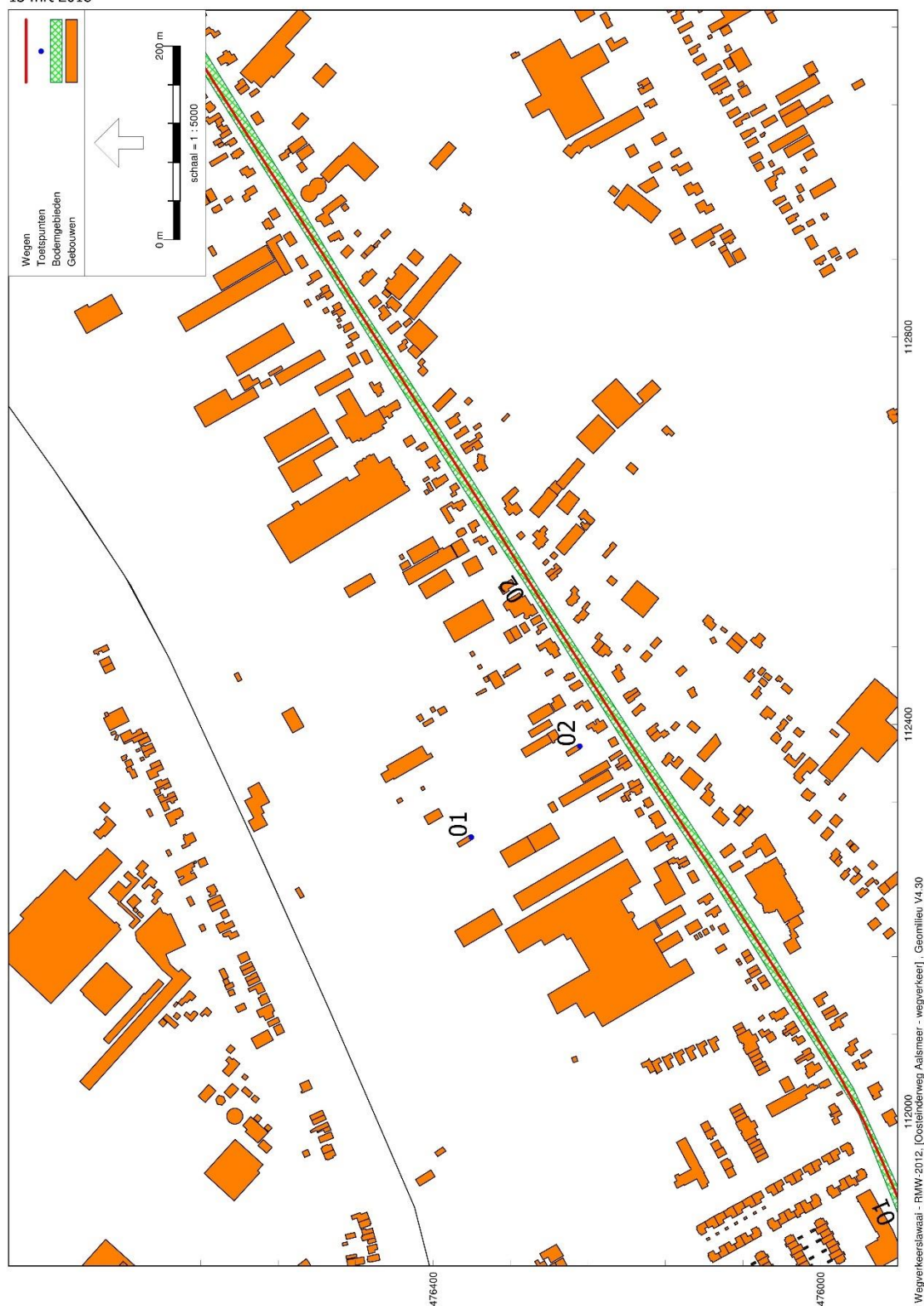
- [1] *Wet geluidhinder*, Staatsblad 99 van 16 februari 1979 tot en met de wijziging Staatsblad 131 2017 van 17 maart 2017;
- [2] *Bouwbesluit 2012*, Staatsblad 416 van 29 augustus 2011 tot en met de wijziging Staatsblad 425 van 12 november 2015;
- [3] *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*, nr. IENM/BSK-2012/37333, Staatscourant 11810 van 12 juni 2012 tot en met de wijziging van 17 juni 2015, Staatscourant 2015,16753;
- [4] Deelnota Hogere Waarden. Beleidsnota geluid, Regio Amstelland Meerlanden, maart 2007.

Bijlage A

Figuren

M+P.HLAAN.1802 Rekenmodel wegverkeer.
13 mrt 2018

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



figuur 3 rekenmodel wegverkeer

Bijlage B

Notitie berekeningen Schiphol, Omgevingsdienst NZKG

Notitie

Aan: Ron Frush
Kopie aan: Rosan Nusselder

Van: Chris Horstman
Telefoon: 06 28999434
E-mail: chris.horstman@odnzk.nl

Datum: 19 maart 2018
Revisie: 0

Betreft: onderzoek geluidsbelasting van twee locaties voor een ligplaats aan de Oosteinderweg 49 te Aalsmeer

Op verzoek van de gemeente Aalsmeer is de geluidsbelasting bepaald voor twee mogelijke ligplaatsen voor een woonark aan de Oosteinderweg 49 te Aalsmeer.

Beide locaties zijn gelegen binnen de geluidzone van het industrieterrein Schiphol-Oost.

De geluidsbelasting van de ligplaatsen wordt bepaald door het proefdraaien van vliegtuigen op het schipholterrein. Voor de geluidsbelasting aan de Keplerstraat is het proefdraaien op holdings van belang. Daarnaast draagt het geluid van Schiphol als bedrijf bij aan de geluidsbelasting (overig geluid). De geluidzone van Schiphol is een omhullende contour van de verschillende proefdraailocatie om die reden dient het geluid van de verschillende locaties apart te worden beschouwd.

De locatie van de ligplaatsen is aangeleverd door adviesbureau M+P.

Voor de berekening van de geluidsbelasting van de locatie is een waarneemhoogte van 4 meter gehanteerd. Voor beide ligplaatsen treedt er geen relevante afscherming op door omliggende bebouwing. Uit berekening blijkt dat de geluidsbelasting op beide locaties van de onderzocht ligplaatsen maximaal 53 dB(A) bedraagt.

De geluidsbelasting van de woning is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor industrielaawaai.

Indien er sprake van een wijziging van het bestemmingsplan dan zal een besluit tot vast stellen van een hogere grenswaarde industrielaawaai moeten worden genomen.

De vast te stellen hogere grenswaarde waarde bedraagt 53 dB(A)

Conclusie.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting van de onderzochte ligplaatsen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschrijdt. De geluidsbelasting overschrijdt op geen van de gevels de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A)

Voor de woningen dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld van 53 dB(A).

Bijlage 1

Figuur onderzochte ligplaatsen

