



Rapport

**Bouwplan Middenweg 4,
Heerhugowaard.
Beschouwing geluid in relatie tot de
bestaande bestemmingen.**

Colofon

Opdrachtnemer M+P raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever Woonwaard Noord-Kennemerland
Postbus 326
1800 AH ALKMAAR

Opdrachtnummer -

Titel Bouwplan Middenweg 4, Heerhugowaard.
Beschouwing geluid in relatie tot de bestaande bestemmingen.

Rapportnummer M+P.WOONW.12.02a.1

Revisie 0

Datum 23 september 2014

Aantal pagina's 13

Auteurs Ir. Theodoor Höngens

Gezien door Ing. Marc Burgmeijer

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

M+P Visserstraat 50 Aalsmeer | Postbus 344, 1430 AH Aalsmeer
Wolfskamerweg 47 Vught | Postbus 2094, 5260 CB Vught

www.mp.nl | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLIingenieurs | 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).

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Situatie	7
3	Geluid vanwege bedrijfsactiviteiten	9
3.1	Bedrijfsactiviteiten Intratuin / Groenmeesters	9
3.2	Geluidsuitstraling naar omgeving	9
4	Conclusies	13

1 Inleiding

Voor het bouwplan Reigersdaal aan de Middenweg 4 te Heerhugowaard is door M+P een haalbaarheidsonderzoek gedaan naar de geluidsaspecten. Het plan omvat drie clustervoorzieningen en een DAC voor Esdegé Reigersdaal. Om dit mogelijk te maken wordt het bestemmingsplan aangepast. In het plangebied wordt de bestemming wonen gehandhaafd en uitgebreid en toegevoegd wordt de bestemming maatschappelijke doeleinden.

Onderzocht zijn de volgende aspecten

- *Geluid door bedrijfsactiviteiten*
De woonvoorzieningen voor Esdegé worden aangemerkt als geluidsgevoelig in het kader van de *Wet Milieubeheer*. Beschouwd wordt de te verwachten geluidsbelasting vanwege de Intratuin en het hoveniersbedrijf Groenmeesters;
- *Geluidsuitstraling naar omgeving*
Bij de omliggende woonbebouwing en omliggende (semi-)openbare ruimte is het geluidsniveau vanwege luidruchtige bewoners van de clusters bepaald en vanwege de nieuwe parkeerplaatsen. Het geluidsniveau is getoetst aan de eisen uit de *Wet Milieubeheer*. Daarnaast is het geluid vanwege de bewoners beoordeeld op basis van hoorbaarheid;

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer (Westerweg, Nollenweg en Middenweg) zal worden onderzocht door de Gemeente Heerhugowaard.

Het onderzoek is een haalbaarheidsonderzoek te onderbouwing van de bestemmingsplanwijziging.

2 Situatie

De locatie is gelegen op ruimte afstand (> 80 m) van omliggende woonbebouwing, tegenover de Intratuin. In de directe omgeving liggen de Westerweg (N242), Nollenweg en de Middenweg. In de onderstaande figuur 1 is de ligging weergegeven.



figuur 1 *situering bouwplan in omgeving*

De layout van het bouwplan is in de onderstaande figuur 2 opgenomen samen met het huidige bestemmingsplan. Het plan betreft drie clusters en een DAC, opgenomen in vier bouwvolumes. De gebouwen bestaan uit een bouwlaag en daarop een kapconstructie. Hieronder worden geen geluidsgevoelige ruimten opgenomen.



figuur 2 huidige bestemmingsplan met layout voorziening Esdégé Reigersdaal

3 Geluid vanwege bedrijfsactiviteiten

De woonvoorzieningen voor Esdegé Reigersdaal worden aangemerkt als geluidsgevoelig in het kader van de *Wet Milieubeheer*. Gezien de ligging nabij Intratuin is de geluidsbelasting onderzocht. Vanwege de activiteiten behorende bij de woonvoorziening en het DAC is de geluidsuitstraling naar omliggende woningen onderzocht.

3.1 Bedrijfsactiviteiten Intratuin / Groenmeesters

Voor de volgende activiteiten van Intratuin / Groenmeesters zijn indicatieve berekeningen uitgevoerd.

Voor de geluidsbelasting vanwege de bestaande Intratuin en het hoveniersbedrijf hebben wij gebruik gemaakt van een in 2007 opgesteld rekenmodel ten behoeve van de melding in het kader van de *Wet Milieubeheer*. Aangezien de bedrijfsactiviteiten kunnen zijn gewijzigd zijn deze berekeningen als indicatief te beschouwen.

Uit de berekeningen komt naar voren dat de hoogste geluidsbelasting is te verwachten bij cluster 2A. Deze ligt op een vergelijkbare afstand als de huidige woning in het plan Middenweg 4 en verder weg dan de woningen ten noordoosten (Erf van Odin 3).

Er kan vanuit worden gegaan dat het langtijdgemiddelde geluidsbelasting en de maximale geluidsbelastingen bij de bestaande woningen voldoen aan de standaard grenswaarden. Daarmee voldoet de geluidsbelasting bij het plan eveneens aan die grenswaarden.

3.2 Geluidsuitstraling naar omgeving

nieuwe parkeerplaatsen

De nieuwe parkeerplaatsen in het plangebied zijn uitsluitend ten behoeve van eigen gebruik door Esdegé Reigersdaal, voornamelijk door werknemers en bezoekers. De geluidsbelasting bij de eigen woonvoorzieningen is daarom niet bepaald. De woonbebouwing in de directe omgeving is op geruime afstand gelegen en ondervindt met de beperkte schaal van het parkeerterrein.

geluid van bewoners

Bij de omliggende woonbebouwing en omliggende (semi-)openbare ruimte is het geluidsniveau vanwege luidruchtige bewoners van de clusters bepaald. Enkele van deze bewoners worden in het plan gehuisvest. Het geluidsniveau is getoetst aan de eisen uit de *Wet Milieubeheer* en beoordeeld op basis van hoorbaarheid.

De dichtstbijzijnde woonbebouwing is gelegen op circa 80 m afstand van de clusters en het DAC. Dit betreft de woningen ten noordwesten en zuidwesten. Ten noordoosten is het plan Stad van de Zon gelegen op geruime afstand van circa 300 m.

De uitgangspunten voor de berekeningen van het gemiddelde geluidsniveau en het maximale geluidsniveau in de omgeving zijn opgenomen in ons rapport M+P.ESDEG.10.01.1 d.d. 10 september 2010. Het betreft metingen in een bestaand cluster van Esdegé Reigersdaal. De bewoners kunnen zich overdag en 's avonds buiten bevinden. Omdat in de avondperiode doorgaans minder omgevingsgeluid aanwezig is (minder autoverkeer) is deze periode maatgevend voor zowel de beoordeling van het gemiddelde als het maximale geluidsniveau.

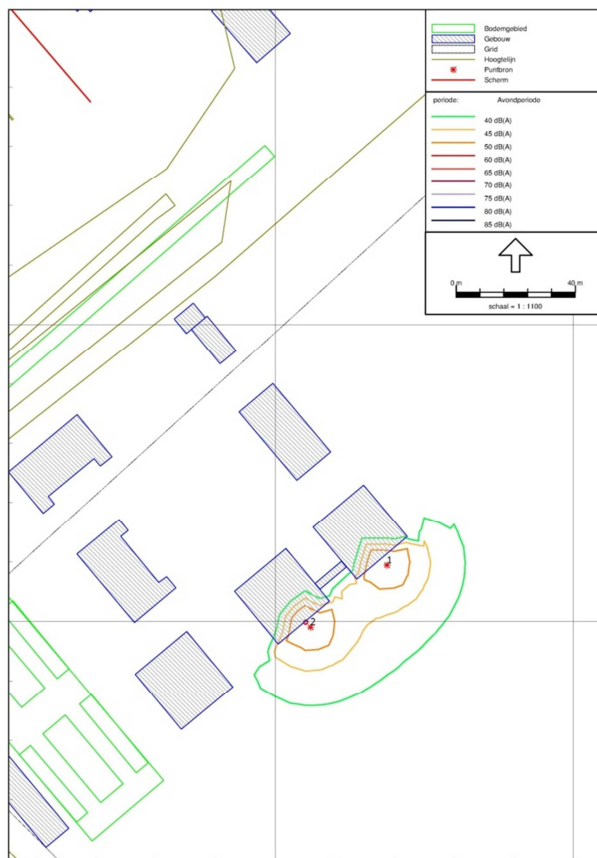
De instelling moet voldoen aan de regels uit het Activiteitenbesluit, dat onderdeel uitmaakt van de *Wet Milieubeheer*. De volgende standaard grenswaarden zijn van toepassing voor de avondperiode:

- equivalent geluidsniveau: $L_{A,r,LT} = 45$ dB
- maximaal geluidsniveau: $L_{A,max} = 55$ dB tot ten hoogste 65 dB

Menselijk stemgeluid wordt doorgaans niet getoetst, maar aangezien het luidruchtige gedrag weliswaar stemgeluid betreft, is het de vraag of die ook als zodanig beoordeeld dient te worden. Om later niet alsnog te worden geconfronteerd met onverwachte eisen, zijn wij vooralsnog uitgegaan van bovengenoemde grenswaarden.

Vanwege de landelijke ligging, zijn mogelijk 5 dB strengere grenswaarden van toepassing. Dit zou de gemeente nader moeten motiveren.

De luidruchtige bewoners hebben een afgescheiden tuin/buitenruimte, die gelegen is achter de cluster 1. Deze is gericht op de zuidoostzijde. Hier bevinden zich woningen op grote afstand in de wijk Stad van de Zon. Voor het inschatten van het geluidsniveau is uitgegaan van twee bronnen relatief dicht bij de gevel van het gebouw. Het gebouw schermt daarmee als het ware het geluid af van de woningen aan de Middenweg. De berekeningen zijn uitgevoerd voor een eerdere variant van het bouwplan met geschakelde gebouwen. Het huidige plan is akoestische gezien vergelijkbaar, de berekeningen zijn niet opnieuw uitgevoerd.



figuur 3

equivalent (gemiddeld) geluidsniveau avond (groen: $L_{Aeq} = 40$ dB, geel: $L_{Aeq} = 45$ dB(A))

Uit de bovenstaande afbeelding blijkt dat equivalente geluidsniveaus vanwege luidruchtige bewoners niet leidt tot overschrijding van de standaard grenswaarden bij omliggende woningen. Ook verscherpte grenswaarden voor rustige omgevingen worden niet overschreden.



figuur 4 maximale geluidsniveaus (rood: $L_{Amax} = 65 \text{ dB(A)}$)

Omdat de eigen bebouwing het geluid goed afschermt, is te verwachten dat bij de woningen in het plan Stad van de Zon hogere geluidsniveaus zijn te verwachten dan bij de woningen aan de Middenweg.

Uit bovenstaande figuur blijkt duidelijk dat het maximale geluidsniveau duidelijk verder rijkt dan het gemiddelde geluidsniveau. Ook hier is het zo dat de standaard grenswaarde van $L_{Amax} = 55 \text{ dB(A)}$ bij de woningen in de omgeving naar verwachting niet wordt bereikt. Het hoogst toelaatbare maximale geluidsniveau van $L_{Amax} = 65 \text{ dB(A)}$ wordt daarmee eveneens niet bereikt.

De te verwachten maximale geluidsniveaus bij de woningen aan de rand van Stad van de Zon zijn circa $L_{Amax} = 51 \text{ dB(A)}$

Naast de toetsing aan de formele grenswaarden hebben wij bovenstaande geluidsniveaus beoordeeld in het kader van de hoorbaarheid. Gezien de drukke omgeving zijn geluidsniveaus die overeen komen met de geluidsniveaus vanwege het wegverkeer moeilijk hoorbaar. In het gebied direct om het bouwplan heen is een werkelijk achtergrond geluidsniveau in de avondperiode aanwezig van circa 50 dB(A) . Bij Stad van de Zon zijn de te verwachten achtergrond geluidsniveaus in de avond circa 40 dB(A) tot 45 dB(A) . Gesteld kan worden dat alleen bij de woningen aan de rand van Stad van de Zon luidruchtige bewoners incidenteel gehoord kunnen

worden in de avondperiode. Datzelfde geldt naar verwachting ook gedurende verkeersluwe tijden overdag.

Hoewel de gekozen situering relatief gunstig is, kan hiermee niet worden voorkomen dat bewoners geluid van Esdegé Reigersdaal kunnen horen.

Op het parkeerterrein zullen bewoners nauwelijks hoorbaar zijn. Op het fietspad achter de voorziening is dat wel het geval. Het treffen van effectieve maatregelen daartegen is praktisch gezien alleen mogelijk als de buitenruimte volledig wordt ommuurd met een hoog scherm. Dit sluit niet aan op de uitgangspunten van het plan en is daarom niet verder onderzocht.

4 Conclusies

Voor het bouwplan kan het volgende worden geconcludeerd.

geluid van bedrijfsactiviteiten Intratuin en Hoveniersbedrijf Groenmeesters

Dit vormt geen belemmering, de geluidsniveaus bij de woonvoorzieningen zijn lager dan de standaard grenswaarden.

geluid vanwege bewoners

Bepalend voor de geluidsuitstraling naar de omgeving kunnen luidruchtige bewoners in de buitenruimten zijn. Wij zijn daarbij uitgegaan van de geluidsniveaus die wij in 2010 hebben gemeten in de bestaande huisvesting.

De geplande situering van luidruchtige bewoners aan de achterzijde van cluster 1, gericht op de zuidoostzijde is gunstig. Er is geen hinder te verwachten bij nabijgelegen woningen en de eigen woonvoorzieningen.

Onvermijdelijk is dat men op het fietspad direct achter het bouwplan de bewoners soms goed zal kunnen horen. Alleen hoge dichte schermen (meer dan 4 m hoog) zouden dit voldoende beperken. Dergelijke schermen passen niet in deze landelijke omgeving en het open karakter van de woonvoorziening.

Wij verwachten dat men incidenteel, in de rustige avondperiode, de bewoners in de tuinen van de woningen aan de rand van de wijk Stad voor de Zon kan horen.

In alle gevallen wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden, waarin stemgeluid wordt uitgesloten van toetsing. Maar ook als het stemgeluid getoetst zou worden aan deze eisen wordt daaraan voldaan.