

**BESTEMMINGSPLAN "ZUIDMATEN-OOST WOONGEBIED, 2E
HERZIENING" TE DEN HAM**

Akoestisch onderzoek kraaiende hanen van [REDACTED]

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

BESTEMMINGSPLAN "ZUIDMATEN-OOST WOONGEBIED, 2E HERZIENING" TE DEN HAM

Akoestisch onderzoek kraaiende hanen van [REDACTED]

Rapportnummer: 20-07563.R01.V02
Status: Definitief
Datum: 17 november 2020

In opdracht van: Gemeente Twenterand
Manitobaplein 1
7671 GS Vriezenveen
Contactpersoon: [REDACTED]

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Ing. R. Schram
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: Robert.scham@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN EN ONDERZOEKSGEGEVENS	4
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	4
2.2	Beschrijving van de situatie	4
2.3	Geluidsbeleid gemeente Twenterand	5
3	AKOESTISCHE GEGEVENS	7
3.1	Emissiespectrum en geluidsbronvermogen	7
3.2	Uitgangspunten voor de berekeningen	7
4	RESULTATEN EN BEOORDELING	8
4.1	Gehanteerde rekenmethode	8
4.2	Berekeningsresultaten	9
4.2.1	Maximale geluidsniveaus	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5	CONCLUSIE	10

Bijlagen

- Bijlage 1 figuren
- Bijlage 2 invoergegevens
- Bijlage 3 resultaten

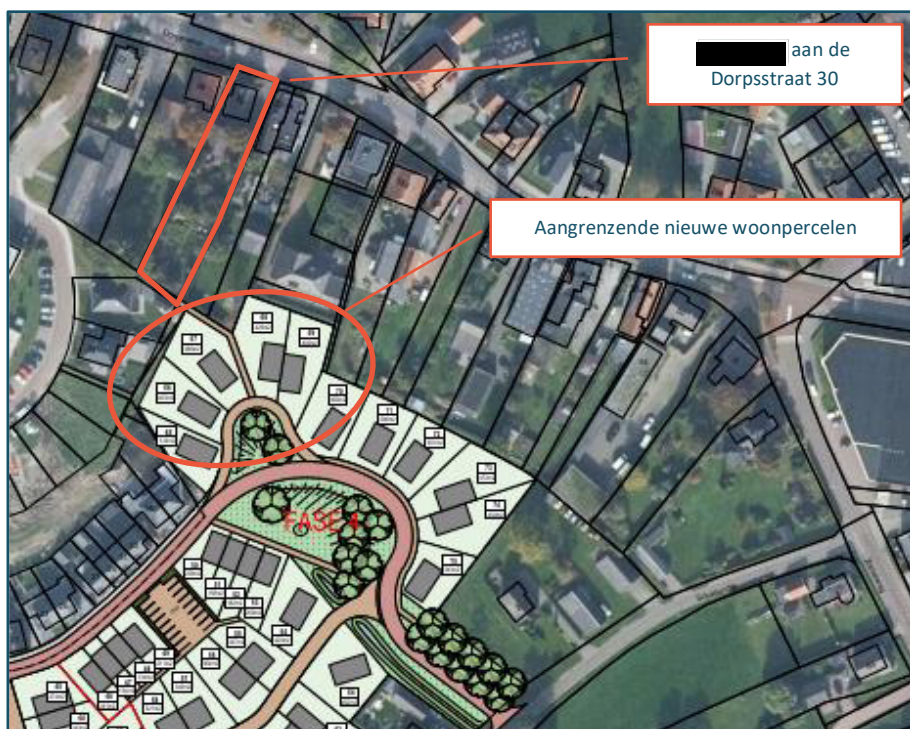
1

INLEIDING

In opdracht van de gemeente Twenterand heeft Alcedo een akoestisch onderzoek naar het geluid van kraaiende hanen uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan "Zuidmaten-Oost woongebied, 2e herziening" (verder genoemd woongebied Zuidmaten-Oost) te Den Ham. Aanleiding voor het onderzoek is de ingekomen zienswijze van [REDACTED] (verder genoemd [REDACTED] wonend aan de Dorpsstraat 30 in de Den Ham.

De woning van [REDACTED] is gelegen aan de Dorpsstraat 30. Ten zuiden van [REDACTED] is het woongebied Zuidmaten-Oost gelegen. De gemeente Twenterand is voornemens om binnen dit te wijzigen bestemmingsplan nieuwe woningen te realiseren. [REDACTED] heeft een zienswijze ingediend in verband met mogelijk te verwachten klachten van toekomstige bewoners ten aanzien van de hobby van [REDACTED] het houden en fokken van sierkippen en de voor de fok daarvoor benodigde (kraaiende) hanen.

De volgende figuur betreft een uitsnede van de bestemmingsplankaart van woongebied Zuidmaten-Oost. Weergegeven zijn het perceel van [REDACTED] aan de Dorpsstraat 30 en de op korte afstand gelegen nieuwe woonpercelen aan de noordzijde van het bestemmingsplan Zuidmaten-Oost.



Figuur 1 Luchtfoto van de onderzoek locatie en naastgelegen bedrijven

Het onderzoek geeft inzicht in de maximale geluidsniveaus vanwege een kraaiende hanen van [REDACTED] ter plaatse van de nieuwe woonpercelen.

2

UITGANGSPUNTEN EN ONDERZOEKSGEGEVENS

2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Notitie van Agrifirm Exlan met titel 'Aanvulling akoestisch onderzoek Heensdijk 16a, De Heen' van 28 november 2012;
- Notitie 'geluidshinder bij dierengeluid (standpunt nsg)-v1a', kenmerk 20190814;
- Literatuurgegevens;
- Kaartmateriaal.

2.2 Beschrijving van de situatie

De hobby van [REDACTED] betreft het houden en fokken van sierkippen en de voor de fok daarvoor benodigde (kraaiende) hanen. Op basis van de onder punt 2.1 genoemde onderzoeksgegevens zijn de uitgangspunten voor het houden van de hanen en het kraaien van de hanen gedurende het etmaal zijn bepaald:

- Het verblijf van de hanen bevindt zich in een van de bijgebouwen op het perceel;
- De hanen kraaien vanaf zonsopgang tot het moment dat de hanen weer op stok gaan. In de zomerperiode is dit tussen 05.00 uur in de ochtend tot 22.00 uur 's avonds;
- De hanen zitten in hun verblijf in de periode van 22.00 in de avond tot 08.00 uur in ochtend. Mogelijk kunnen de hanen in de tussenliggende periode vrij rondscharrelen over het perceel;
- Er is geen informatie over de bouwkundige constructie van het nachtverblijf. Als worst case benadering wordt er vanuit gegaan dat deze niet zorgt voor een wezenlijke geluidsreductie;
- De maximale bronsterkte van een kraaiende haan bedraagt 100 dB(A) (L_{Amax});
- De totale duur dat daadwerkelijk wordt gekraaid door de haan is vrij beperkt. Bepalend voor de hinderbeleving is daarom niet het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, maar de kortstondige pieken – de zogenaamde maximale geluidsniveaus. Het onderzoek richt zich daarom op deze maximale geluidsniveaus.

In de volgende figuur is het perceel van [REDACTED] weergegeven op een uitsnede van de bestemmingsplankaart. Aangegeven is het gebouw waarvan wordt aangenomen dat dit het verblijf van de hanen is en de posities van een kraaiende haan in de nachtperiode en in de dag- en avondperiode. Ook zijn de rekenpunten op de meest nabijgelegen nieuwe woningen weergegeven.

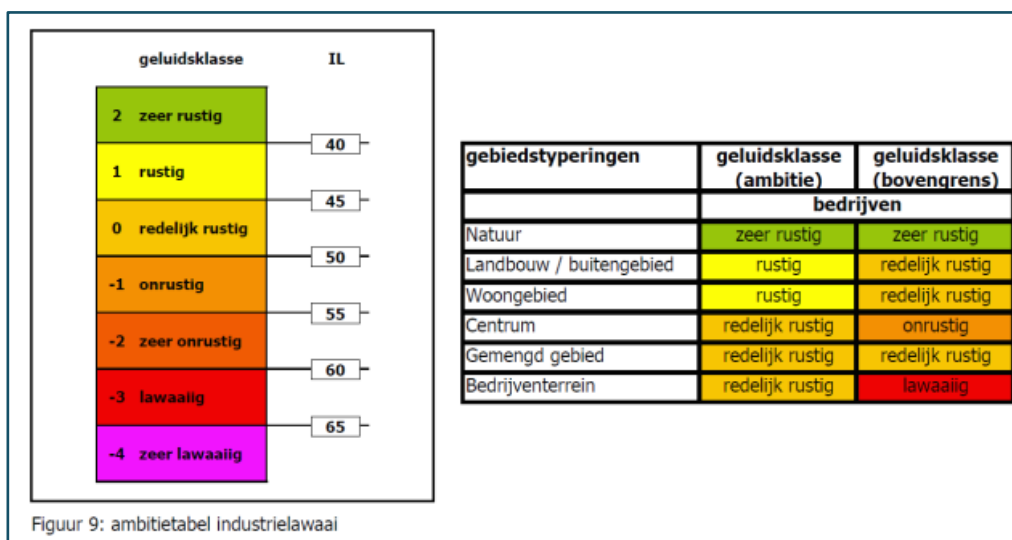


Figuur 2 Schematische weergaven van de situatie

2.3

Geluidsbeleid gemeente Twenterand

Voor de beoordeling van de geluidsniveaus vanwege kraaiende hanen is geen eenduidige regelgeving beschikbaar. Daarom is hiervoor aangesloten op het geluidsbeleid van de gemeente Twenterand. De gemeente Twenterand heeft een eigen geluidsbeleid conform het rapport M.2006.0718.06.R001 "Gebiedsgericht geluidsbeleid gemeente Twenterand Nota geluidsbeleid" van 17 januari 2008. In dit rapport zijn ambitiewaarden voor verschillende gebiedstyperingen opgenomen. Deze zijn als volgt aangegeven.



Figuur 3 Ambitieswaarden geluidsbeleid gemeente Twenterand

Het bestemmingsplan "Zuidmaten-Oost" is aangeduid als woongebied. Hiervoor gelden de ambitiewaarden rustig tot redelijk rustig, ofwel tussen de 40 en 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor de maximale geluidsniveau (piekgeluiden) is uitgegaan van ambitiewaarden 20 dB hoger dan de etmaalwaarden. Dit resulteert in ambitiewaarden voor de maximale geluidsniveaus tussen de 60 en 70 dB(A) etmaalwaarde. De bovengrens van deze ambitiewaarden (70 dB(A) etmaalwaarde) komt overeen met de grenswaarde die ook in het Activiteitenbesluit is gehanteerd.

3

AKOESTISCHE GEGEVENS

3.1 Emissiespectrum en bronsterkte

Het emissiespectrum en de bronsterkte van een kraaiende haan is bepaald aan de hand van de onderzoeksgegevens genoemd onder punt 2.1. In de volgende tabel is het gehanteerde emissiespectrum en geluidsbronvermogen van een kraaiende haan opgenomen.

Tabel 1 Emissiespectrum en maximale bronsterkte van een kraaiende haan.

Bron	Bronsterkte L_{w_f} in dB per oktaafband in Hz								Totaal [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Kraaiende Haan	62,8	85,8	83,8	91,8	96,8	93,8	87,8	78,8	100

3.2 Uitgangspunten voor de berekeningen

In de volgende tabel zijn de bronsterktes en de momenten van optreden gedurende de etmaalperioden samengevat.

Tabel 2 Akoestische uitgangspunten kraaiende hanen

Geluidsbron		Bronsterkte (L_w) [dB(A)]	Momenten van kraaien		
Bronnr.	Omschrijving		Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
01mx	Kraaiende haan nacht	100	Nee	Nee	Ja
02mx	Kraaiende haan dag en avond	100	Ja	Ja	Nee

4

RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1

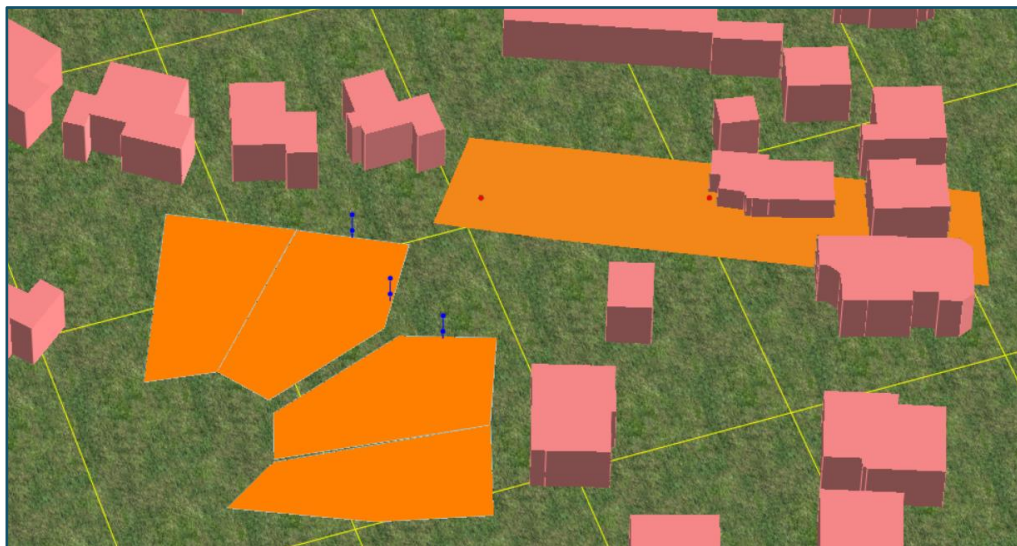
Gehanteerde rekenmethode

Met overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de planlocatie bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met een rekenmodel volgens methode II uit de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken en gebouwen opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. Ter plaatse van het bedrijfsperceel van Reimink en ter plaatse van de omliggende wegen is een harde bodem (bodemfactor 0,0) gehanteerd. Waar geen bodemgebied is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem half hard/ half zacht is (bodemfactor 0,5).

Aan de gevels van de bestaande en nieuwe woningen zijn rekenpunten gekoppeld. De gehanteerde rekenhoogte bedraagt 1,5 en 5,0 meter. Dit is representatief voor de begane grond en de 1^e verdieping van de bestaande en nieuwe woningen. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen.



Figuur 5 Impressie rekenmodel

In bijlage 1 is een figuur van het rekenmodel met posities van geluidsbronnen en rekenpunten en andere relevante modeleigenschappen opgenomen. De invoergegevens zijn in bijlage 2 opgenomen. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

4.2

Berekeningsresultaten

In de volgende paragrafen zijn de berekende geluidsniveaus gepresenteerd. De berekeningsresultaten inclusief de deelbijdragen van iedere geluidsbron zijn opgenomen in bijlage 4.

In de volgende tabel zijn de maximale geluidsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 3 Maximale geluidsniveaus kraaiende hanen

Beoordelingspunt	Omschrijving	Maximale geluidsniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]					
		Dagperiode (06.00-19.00)		Avondperiode (19.00-22.00)		Nachtperiode (22.00-06.00)	
		berek.	Toets ¹	berek.	Toets ¹	berek.	Toets ¹
23a	Kavel 66	60	60-70	61	55-65	56	50-60
23b	Kavel 67	69	60-70	68	55-65	59	50-60
23c	Kavel 67 – 5 meter van de kavelgrens	64	60-70	64	55-65	58	50-60
24	Kavel 68	62	60-70	63	55-65	57	50-60
25	Bestaande woning Roelofsbrink 40	71	60-70	70	55-65	59	50-60

1) In het gemeentelijk geluidsbeleid zijn ambitiewaarden opgenomen voor verschillende gebiedstyperingen. Voor het gebiedstypering 'woongebied' gelden de ambitiewaarden rustig tot redelijk rustig, ofwel tussen de 60 en 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximale geluidsniveau.

Uit de resultaten blijkt dat de berekende geluidsniveaus in de dag- en nachtperiode op de kavelgrenzen voldoen aan de ambitiewaarden voor de gebiedstypering 'woongebied'. In de avondperiode is sprake van overschrijdingen van de ambitiewaarde. Dit betreft beoordelingspunt 23b op de uiterste noordelijke grens van kavel 67. Op het kavel zelf, op enige afstand van de kavelgrens (beoordelingspunt 23c, circa 5 meter van de kavelgrens) wordt wel voldaan aan de ambitiewaarde van 55 tot 65 dB(A) voor de avondperiode.

Er is echter ook sprake van bestaande woningen. Deze bestaande woningen liggen op kortere afstand dan de nieuwe woningen. Bij de bestaande woning aan de Roelofsbrink 40 bedraagt het geluidsniveau als gevolg van de kraaiende hanen 71 dB(A) in de dagperiode en 70 dB(A) in de avondperiode.

5

CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Twenterand heeft Alcedo een akoestisch onderzoek naar industriewelawaai ten behoeve van bestemmingsplan "Zuidmaten-Oost woongebied, 2e herziening" te Den Ham.

■■■■■ heeft een zienswijze ingediend in verband met mogelijk te verwachten klachten van toekomstige bewoners in het plangebied ten aanzien van de hobby van ■■■■■. Het houden en fokken van sierkippen en de voor de fok daarvoor benodigde (kraaiende) hanen.

Op basis van akoestisch onderzoek bedragen de maximale geluidsniveaus vanwege de kraaiende hanen ten hoogste 69, 68 en 59 dB(A) in respectievelijk de dag- avond- en nachtperiode. Het betreft de kavelgrenzen van de meest nabijgelegen kavels 66, 67 en 68.

Met uitzondering van kavel 67 voldoen de berekende geluidsniveaus aan de in het gemeentelijk geluidsbeleid gestelde ambitiewaarden voor de gebiedstypering 'woonomgeving'. Op het kavel zelf, op enige afstand van de kavelgrens (circa 8 tot 10 meter) wordt wel voldaan aan de ambitiewaarde van 55 tot 65 dB(A) voor de avondperiode. De nieuwe woningen zijn hiermee akoestisch inpasbaar ten opzichte van de hobbymatige activiteiten van de heer ■■■■■.

Opgemerkt wordt dat de berekende geluidsniveaus optreden ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen. Er is echter ook sprake van bestaande woningen. Deze bestaande woningen liggen op kortere afstand dan de nieuwe woningen. Bij de bestaande woningen zijn de geluidsniveaus daarom hoger zijn dan bij de nieuwe woningen.



BIJLAGE 1 FIGUREN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

BIJLAGE 3 RESULTATEN

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.