

ZEEDIJK 3 TE UITDAM

**Akoestisch onderzoek
naar wegverkeerslawaaï**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

ZEEDIJK 3 TE UITDAM

Akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: 21-08704.R01.V01
Status: Definitief
Datum: 17 januari 2022

In opdracht van: mRO b.v.
Leeuwenveldseweg 16H
1382LX WEESP
Contactpersoon: Dhr. R. Groothuis

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Mw. ing. J.M. van Braam
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: Jacqueline.vanBraam@alcedo.nl



INHOUD

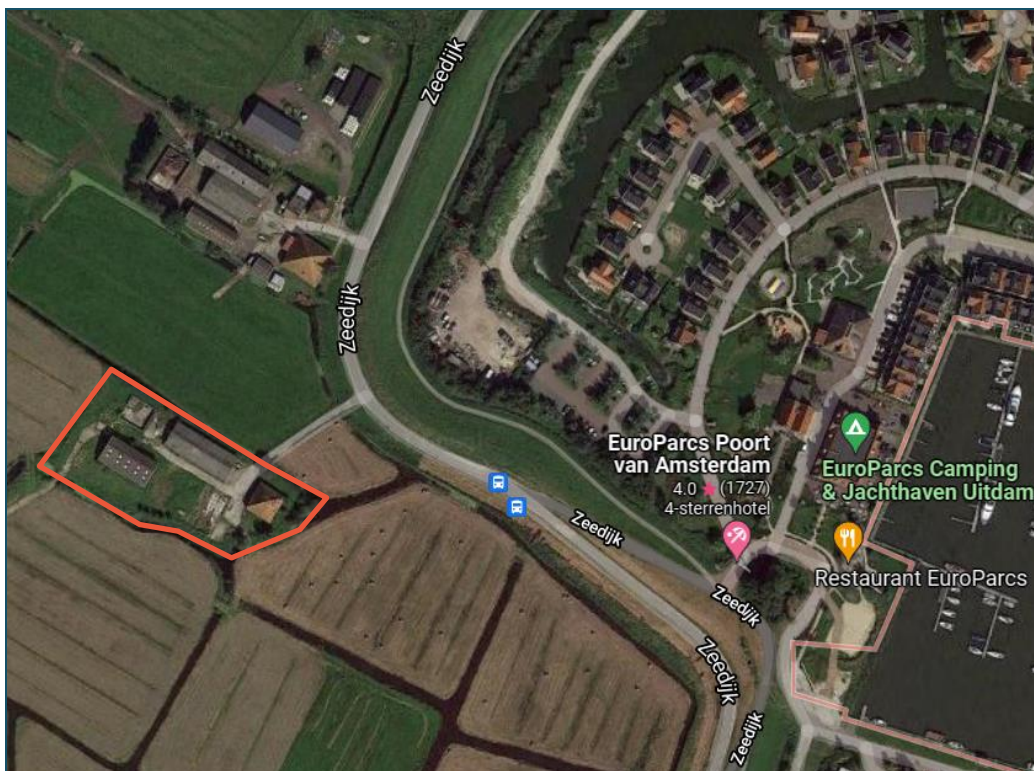
1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Zones langs wegen	4
2.2	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.3	Gemeentelijk geluidsbeleid	5
2.4	Stiller verkeer in de toekomst	5
3	WEGVERKEERSLAWAAI	6
3.1	Verkeersgegevens	6
3.2	Rekenmodel	6
3.3	Rekenresultaten en beoordeling	7
4	CONCLUSIE	8

Bijlagen

- Bijlage 1 Figuren rekenmodel
- Bijlage 2 Verkeersgegevens
- Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 4 Rekenresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van mRO b.v. heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het realiseren van een nieuwe woning aan de Zeedijk 3 te Uitdam. Het plangebied is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood omkaderd)

Het voornemen bestaat om de huidige boerderij aan de Zeedijk 3 te Uitdam te slopen en te vervangen voor een nieuwe woning.

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Zeedijk.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn de situatietekening van SeARCH.nl bv, het gehanteerde bouwvlak aangeleverd door mRO en de van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier ontvangen verkeergegevens. In bijlage 1 zijn de situatie en figuren uit het rekenmodel opgenomen.

2

WETTELIJK KADER

2.1

Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een aandachtsgebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is.

De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven voor zover ze in dit onderzoek aan de orde zijn.

Tabel 1 Zonebreedten

Weg(en)	Situatie	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
Zeedijk	buitenstedelijk	1 of 2	250

2.2

Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt.

Het plangebied is gelegen in buitenstedelijk gebied. De maximaal vast te stellen hogere grenswaarde bedraagt 53 dB.

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Als blijkt dat een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld, dient ook te worden bepaald hoe hoog de cumulatieve geluidsbelasting is. De cumulatieve geluidsbelasting is de totale geluidsbelasting vanwege alle geluidsbronnen volgens de Wet geluidhinder. De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld als de cumulatie niet leidt tot een onaanvaardbare cumulatieve geluidsbelasting.

2.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Waterland heeft geen geluidsbeleid opgesteld.

2.4 Stiller verkeer in de toekomst

De Wet geluidhinder gaat er vanuit dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen. Bij de beoordeling van de geluidssituatie mag daarmee, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, rekening worden gehouden. Daarom worden de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeer gereduceerd met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

3

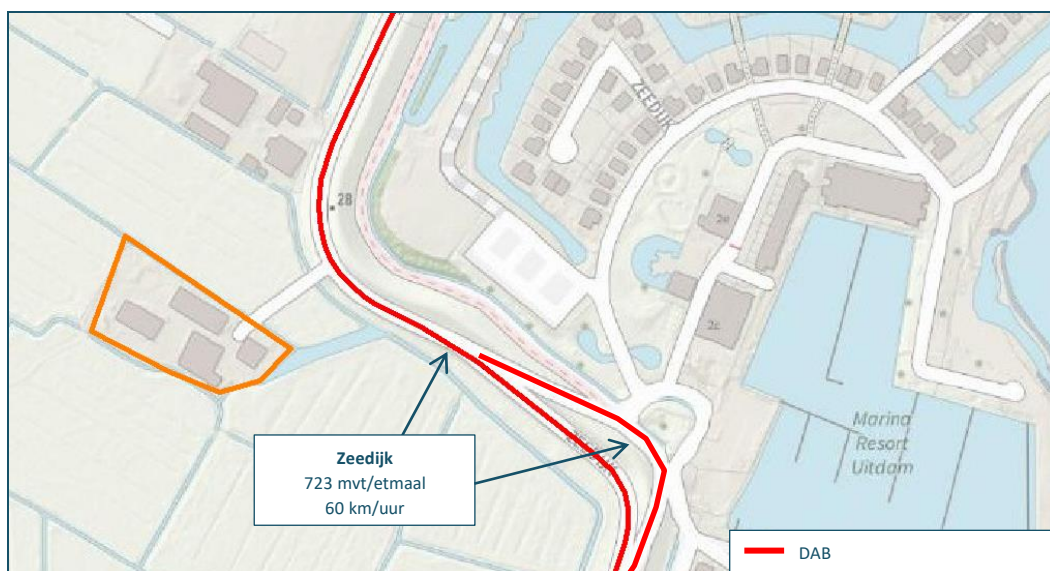
WEGVERKEERSLAWAAI

3.1

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de berekening van de geluidsbelasting zijn aangeleverd door Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. De gegevens betreffen tellingen uit het jaar 2014. De aangeleverde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. Om de gegevens voor 2032 te verkrijgen is een autonome groei van 1,5% per jaar toegepast.

In de volgende figuur zijn enkele relevante verkeers- en verhardingsgegevens van de wegen samengevat. Gedetailleerde gegevens zijn opgenomen in de invoergegevens van het rekenmodel in bijlage 3.



Figuur 2 Verkeers- en verhardingsgegevens lokale wegen 2032

3.2

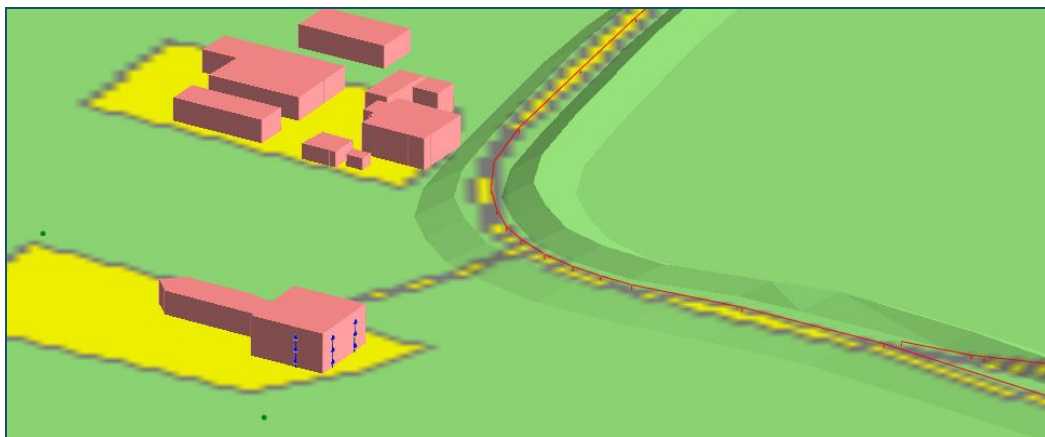
Rekenmodel

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen is een rekenmodel opgesteld volgens standaard rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken, gebouwen, geluidsschermen en kruispunten opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispunt-correcties. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem absorberend is.

De rekenhoogte bedraagt 1,5, 4,5 en 7,5 meter. Dit is representatief voor de begane grond en 1^{ste} en 2^{de} verdieping. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

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



Figuur 3 Impressie rekenmodel

De invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen.

3.3 Rekenresultaten en beoordeling

De rekenresultaten zijn in bijlage 4 opgenomen. De gepresenteerde geluidsbelastingen per weg zijn inclusief correctie artikel 110g Wgh. De gecumuleerde geluidsbelasting is exclusief correctie artikel 110g Wgh.

Zeedijk

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Zeedijk bedraagt ten hoogste 40 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Gecumuleerde geluidsbelasting

Er is geen sprake van relevante cumulatie ten gevolge van andere zoneringsplichtige geluidsbronnen.

De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt bij de woning ten hoogste 45 dB exclusief correctie artikel 110g Wgh. Hiermee is geen sprake van een onaanvaardbare akoestische situatie.

4

CONCLUSIE

In opdracht van mRO b.v. heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het realiseren van een nieuwe woning aan de Zeedijk 3 te Uitdam. Het voornemen bestaat om de huidige boerderij aan de Zeedijk 3 te Uitdam te slopen en te vervangen voor een nieuwe woning.

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawai van de Zeedijk.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de Zeedijk ter plaatse van de woning ten hoogste 40 dB bedraagt, inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB conform de Wgh voldaan.

De gecumuleerde geluidsbelasting exclusief correctie artikel 110g Wgh bedraagt ten hoogste 45 dB.

Gezien de resultaten is in deze situatie geen sprake van een onaanvaardbare akoestische situatie. Het wegverkeerslawai vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.



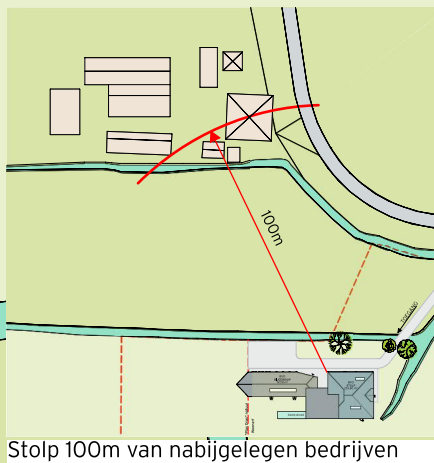
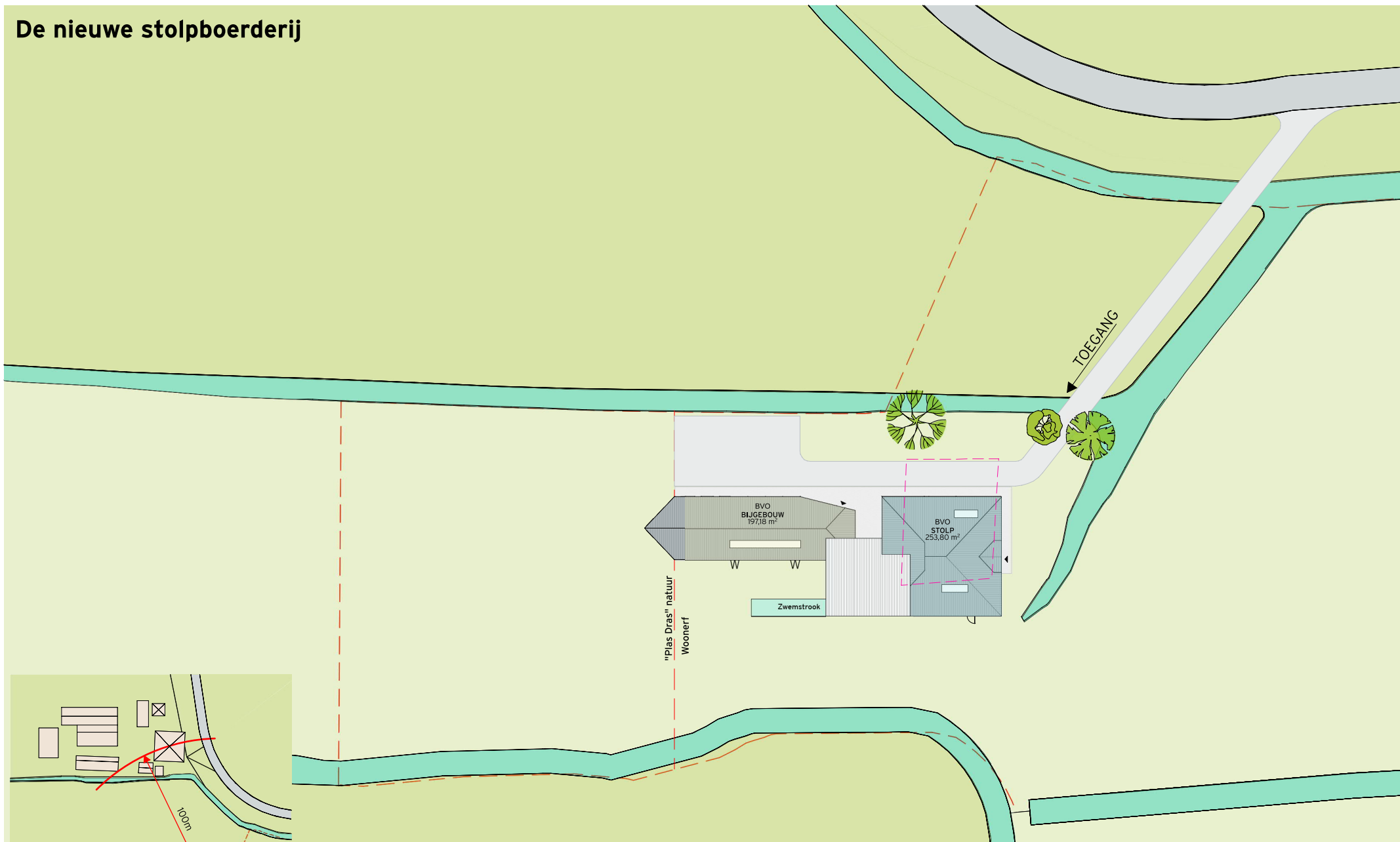
BIJLAGE 1

FIGUREN REKENMODEL

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

De nieuwe stolpboerderij



Stolp 100m van nabijgelegen bedrijven

0 5 25 m

SeARCH.nl
SeARCH.nl bv
Hamerstraat 3
NL-1021 JT Amsterdam

werk Woonboerderij Uitdam
opdrachtgever Familie ter Heide
fase Voorlopig ontwerp

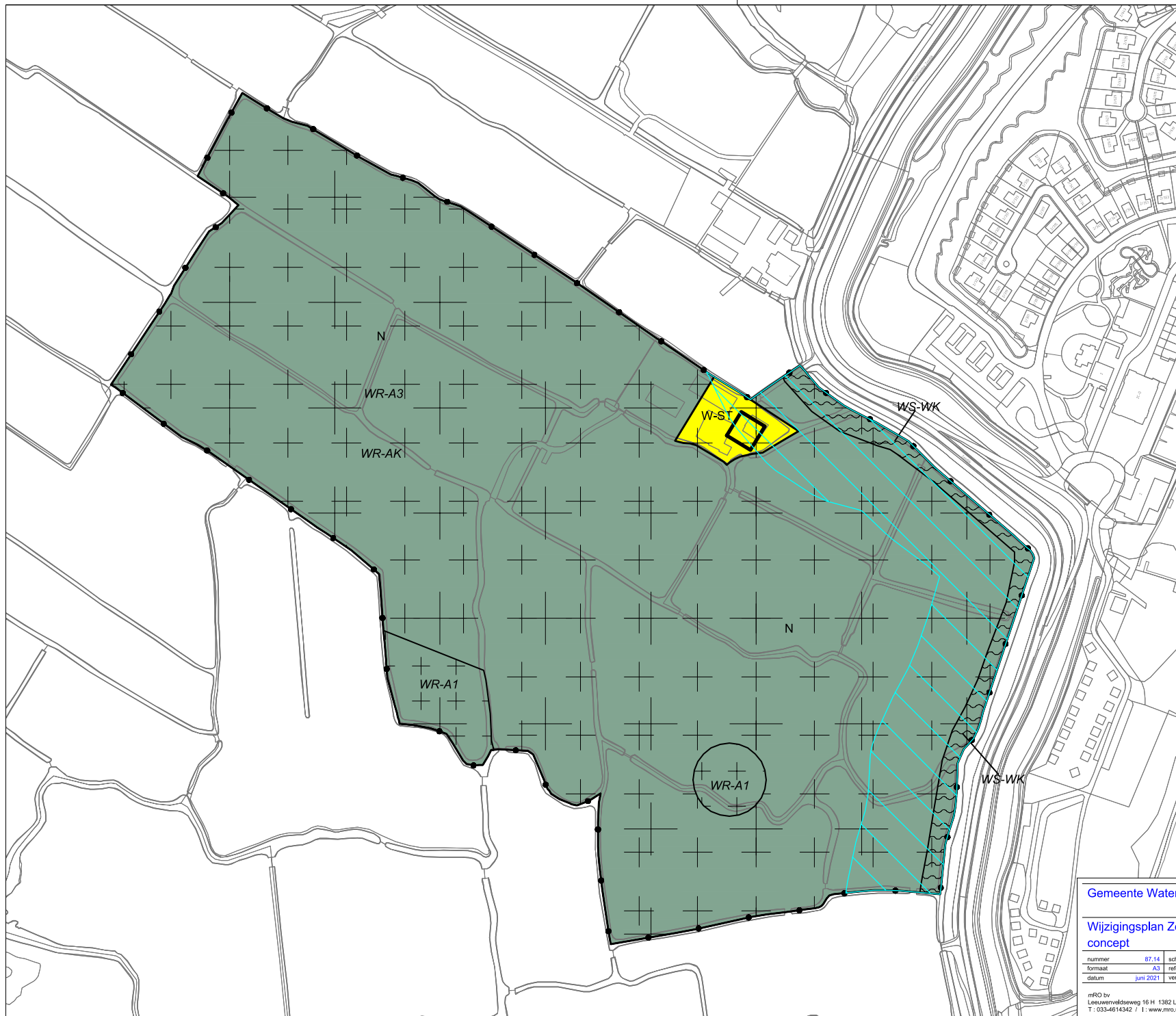
1713

getekend: 08/12/2020
onderwerp Situatie
formaat A3
schaal 1:500, 1:2000

T+31 (0)20 788 99 00
#Contact Fax info@search.nl
www.search.nl

Situatie nieuw
007

De nieuwe stolp zuidelijker dan het bouwvlak voor goede toegang.



LEGENDA



Plangebied

BESTEMMINGEN

Enkelbestemmingen



Natuur



Wonen - Stulp

Dubbelbestemmingen



Waarde - Aardkundige waarden



Waarde - Archeologie 1



Waarde - Archeologie 3



Waterstaat - Waterkering

AANDUIDINGEN

Bouwaanduidingen



bouwvlak

gebiedsaanduidingen



vrijwaringszone - dijk

VERKLARING



gegevens BGT en BRK
dd. 14-06-2021

Locatie plangebied tov gemeente Waterland



Gemeente Waterland

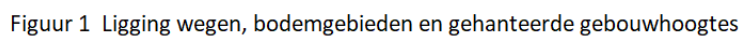
Wijzigingsplan Zeedijk 3 uitdam
concept

nummer	87.14	schaal	1:2.500	raad	
formaat	A3	referentie	mRO	ID nr.	
datum	juni 2021	versie	1		

mRO bv
Leuvenveldseweg 16 H 1382 LX Weesp
T: 033-4614342 / I: www.mro.nl / E: info@mro.nl

mRO







Figuur 2 Ligging beoordelingspunten
Beoordelingshoogte 1,5 / 4,5 en 7,5 meter

BIJLAGE 2 VERKEERSGEGEVENS

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Info

Telpunt	
Weg	Zeedijk
Wegvak	Tussen Rijperweg en Zeedijk (N518)
Telpuntnummer	D27
Plaats	Uitdam
Gemeente	Waterland

Meting	
Meetperiode	05-11-2014 t/m 25-11-2014
Classificatie	Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L	Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 meter)
M	Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 meter)
Z	Zwaar verkeer (3 of meer assen)
Rijrichting 1	Ri. Noord (Zeedijk (N518))
Rijrichting 2	Ri. Zuid (Rijperweg)
In opdracht van	HHNK
Uitgevoerd door	Grontmij

Intensiteiten

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	602	100,0%	553	100,0%	278	267	324	287
Dag (7-19u)	512	85,0%	476	86,1%	250	240	261	236
Avond (19-23u)	38	6,2%	35	6,3%	20	19	17	16
Nacht (23-7u)	53	8,8%	42	7,6%	7	7	46	35
Ochtendspits (7-9u)	135	22,4%	100	18,1%	13	11	122	90
Avondspits (16-18u)	107	17,8%	96	17,4%	85	70	22	26

Voertuigverdeling								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	585	97,1%	540	97,6%	96,7%	97,3%	97,5%	97,8%
Middelzwaar verkeer (M)	10	1,6%	8	1,4%	1,8%	1,5%	1,4%	1,2%
Zwaar verkeer (Z)	8	1,3%	6	1,1%	1,5%	1,2%	1,1%	1,0%

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gemiddelde	62	62	62
V85	76	77	76

Etmaalcijfers		
06-11-2014	597	<div></div>
07-11-2014	533	<div></div>
08-11-2014	459	<div></div>
09-11-2014	542	<div></div>
10-11-2014	641	<div></div>
11-11-2014	683	<div></div>
12-11-2014	575	<div></div>
13-11-2014	608	<div></div>
14-11-2014	552	<div></div>
15-11-2014	363	<div></div>
16-11-2014	289	<div></div>
17-11-2014	596	<div></div>
18-11-2014	609	<div></div>
19-11-2014	577	<div></div>
20-11-2014	656	<div></div>
21-11-2014	621	<div></div>
22-11-2014	456	<div></div>
23-11-2014	476	<div></div>
24-11-2014	600	<div></div>

BIJLAGE 3

INVOERGEGEVENS REKENMODEL

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M01 - VL Zeedijk 3 Uitdam

Model eigenschap

Omschrijving	M01 - VL Zeedijk 3 Uitdam
Verantwoordelijke	JacquelineB
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	JacquelineB op 11-1-2022
Laatst ingezien door	JacquelineB op 17-1-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: M01 - VL Zeedijk 3 Uitdam

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
panden.dxf	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bag_pand	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zeedijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: M01 - VL Zeedijk 3 Uitdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
101	Zeedijk	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60	60	60	723,00	7,17	1,59	0,95
102	Zeedijk	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60	60	60	723,00	7,17	1,59	0,95

Model: M01 - VL Zeedijk 3 Uitdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
101	--	--	--	97,51	97,49	97,71	1,39	1,37	1,34	1,11	1,14	0,95
102	--	--	--	97,51	97,49	97,71	1,39	1,37	1,34	1,11	1,14	0,95

Model: M01 - VL Zeedijk 3 Uitdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	noord-oostgevel	133446,82	493406,21	-1,30	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
002	zuid-oostgevel	133451,67	493397,31	-1,30	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
003	zuid-oostgevel	133446,50	493388,79	-1,30	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
004	zuid-westgevel	133438,26	493389,03	-1,30	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
005	noord-westgevel	133430,53	493399,34	-1,30	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
006	noord-westgevel	133435,38	493407,34	-1,30	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

BIJLAGE 4 REKENRESULTATEN

ALCEDO;

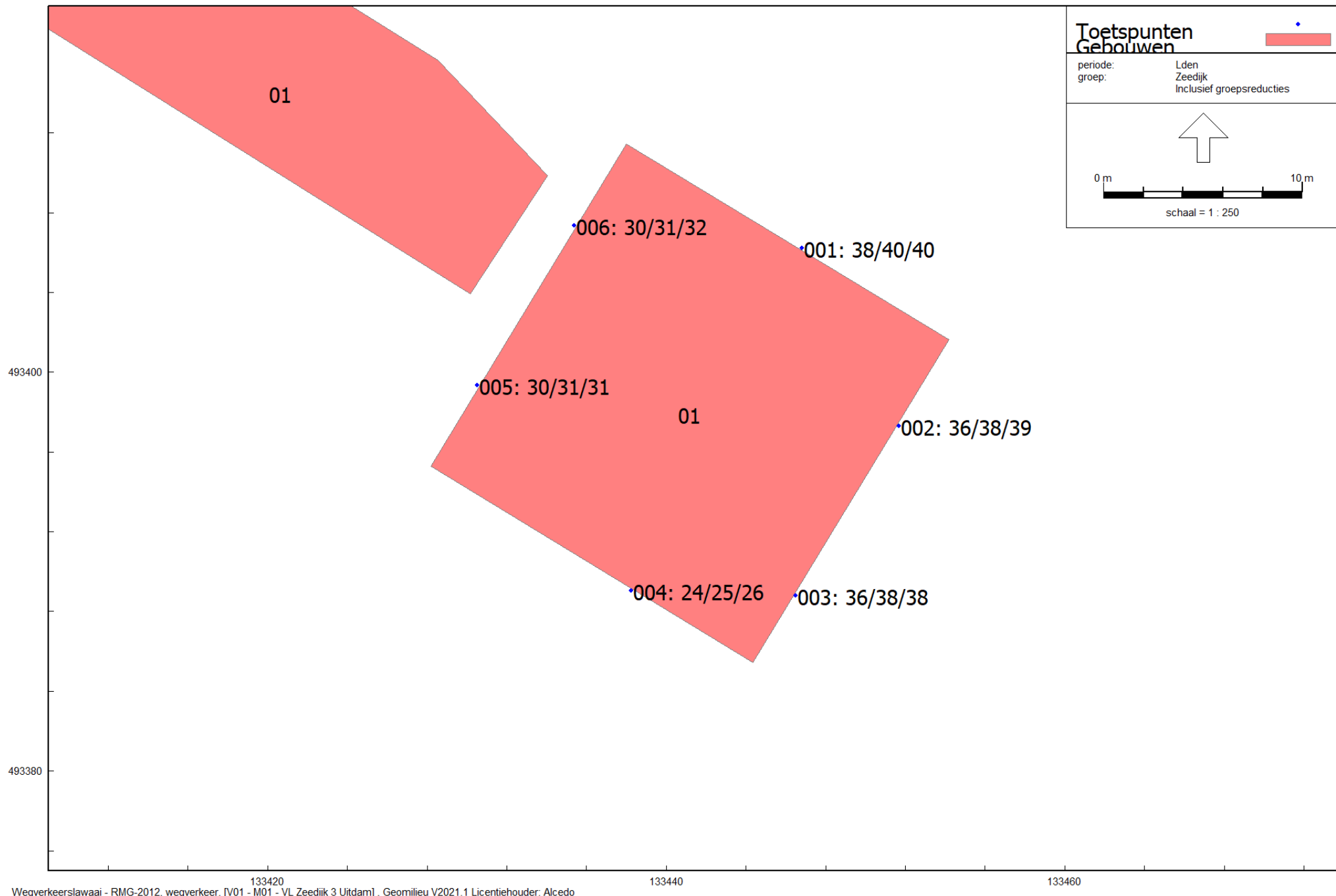
GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 - VL Zeedijk 3 Uitdam
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zeedijk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_C	noord-oostgevel	7,50	39,9	33,4	31,1	40,1
001_B	noord-oostgevel	4,50	39,4	32,9	30,6	39,7
002_C	zuid-oostgevel	7,50	38,6	32,0	29,8	38,8
002_B	zuid-oostgevel	4,50	38,1	31,6	29,3	38,4
003_C	zuid-oostgevel	7,50	37,9	31,3	29,1	38,1
001_A	noord-oostgevel	1,50	37,5	30,9	28,7	37,7
003_B	zuid-oostgevel	4,50	37,3	30,7	28,5	37,5
002_A	zuid-oostgevel	1,50	36,2	29,7	27,4	36,4
003_A	zuid-oostgevel	1,50	35,6	29,0	26,8	35,8
006_C	noord-westgevel	7,50	31,3	24,8	22,5	31,6
005_B	noord-westgevel	4,50	31,1	24,6	22,3	31,4
005_C	noord-westgevel	7,50	30,7	24,2	21,9	30,9
006_B	noord-westgevel	4,50	30,6	24,1	21,8	30,9
005_A	noord-westgevel	1,50	29,8	23,3	21,0	30,0
006_A	noord-westgevel	1,50	29,4	22,8	20,6	29,6
004_C	zuid-westgevel	7,50	25,5	18,9	16,7	25,7
004_B	zuid-westgevel	4,50	25,1	18,5	16,3	25,3
004_A	zuid-westgevel	1,50	23,9	17,4	15,1	24,1

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 - VL Zeedijk 3 Uitdam
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zeedijk
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_C	noord-oostgevel	7,50	44,9	38,4	36,1	45,1
001_B	noord-oostgevel	4,50	44,4	37,9	35,6	44,7
002_C	zuid-oostgevel	7,50	43,6	37,0	34,8	43,8
002_B	zuid-oostgevel	4,50	43,1	36,6	34,3	43,4
003_C	zuid-oostgevel	7,50	42,9	36,3	34,1	43,1
001_A	noord-oostgevel	1,50	42,5	35,9	33,7	42,7
003_B	zuid-oostgevel	4,50	42,3	35,7	33,5	42,5
002_A	zuid-oostgevel	1,50	41,2	34,7	32,4	41,4
003_A	zuid-oostgevel	1,50	40,6	34,0	31,8	40,8
006_C	noord-westgevel	7,50	36,3	29,8	27,5	36,6
005_B	noord-westgevel	4,50	36,1	29,6	27,3	36,4
005_C	noord-westgevel	7,50	35,7	29,2	26,9	35,9
006_B	noord-westgevel	4,50	35,6	29,1	26,8	35,9
005_A	noord-westgevel	1,50	34,8	28,3	26,0	35,0
006_A	noord-westgevel	1,50	34,4	27,8	25,6	34,6
004_C	zuid-westgevel	7,50	30,5	23,9	21,7	30,7
004_B	zuid-westgevel	4,50	30,1	23,5	21,3	30,3
004_A	zuid-westgevel	1,50	28,9	22,4	20,1	29,1



Figuur 3 Geluidsbelastingen vanwege de Zeedijk inclusief 5 dB cor. ex. art.110g Wgh
Beoordeelingshoogte 1,5 / 4,5 en 7,5 meter

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.