

Akoestisch onderzoek industrielawaai "Beemster Buiten" te Zuidoostbeemster
--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai industrielawaai voor de bouw van 17 woningen aan de Nekkerweg te Zuidoostbeemster.

Weel geluidadvies

Rapporttitel: Akoestisch onderzoek industrielawaai "Beemster Buiten" te Zuidoostbeemster.

Referentie: JON 22.01

Datum: 12 december 2022

Opdrachtgever: T&G Ontwikkeling B.V.

Opgesteld door: Weel geluidadvies
ing. C.M. Weel
van Noordtkade 18 B
1013 BZ Amsterdam

tel. 06 – 44 57 47 83
020 - 6880214
cmweel@yahoo.com

Kvk: 51299739

1. Inleiding.

In opdracht van T&G Ontwikkeling B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op de gevels van 17 woningen aan de Nekkerweg in Zuidoostbeemster, gemeente Purmerend. Het perceel waar de woningen op worden gerealiseerd krijgt de bestemming "Wonen, tuin en landschapswaarden".

Op het naastliggende perceel Nekkerweg 71-72 van Lankelma Geotechniek B.V. worden geen activiteiten van noemenswaardige betekenis meer uitgevoerd. Dit perceel wordt in verband met de te realiseren woningen teruggebracht naar milieucategorie 2 conform de VNG-uitgave 'bedrijven en milieuzonering'. Een deel van de opstallen wordt gehuurd door Oilfield Rail and Road B.V.

Deze rapportage gaat in op de activiteiten van de twee bedrijven in relatie tot de beoogde woningen.

Tevens wordt de planologische omzetting van een bedrijfswoning aan de Zuiderweg 58 beoordeeld. Deze woning is in de huidige situatie een bedrijfswoning op het perceel van Lankelma.

2. Situatiebeschrijving.

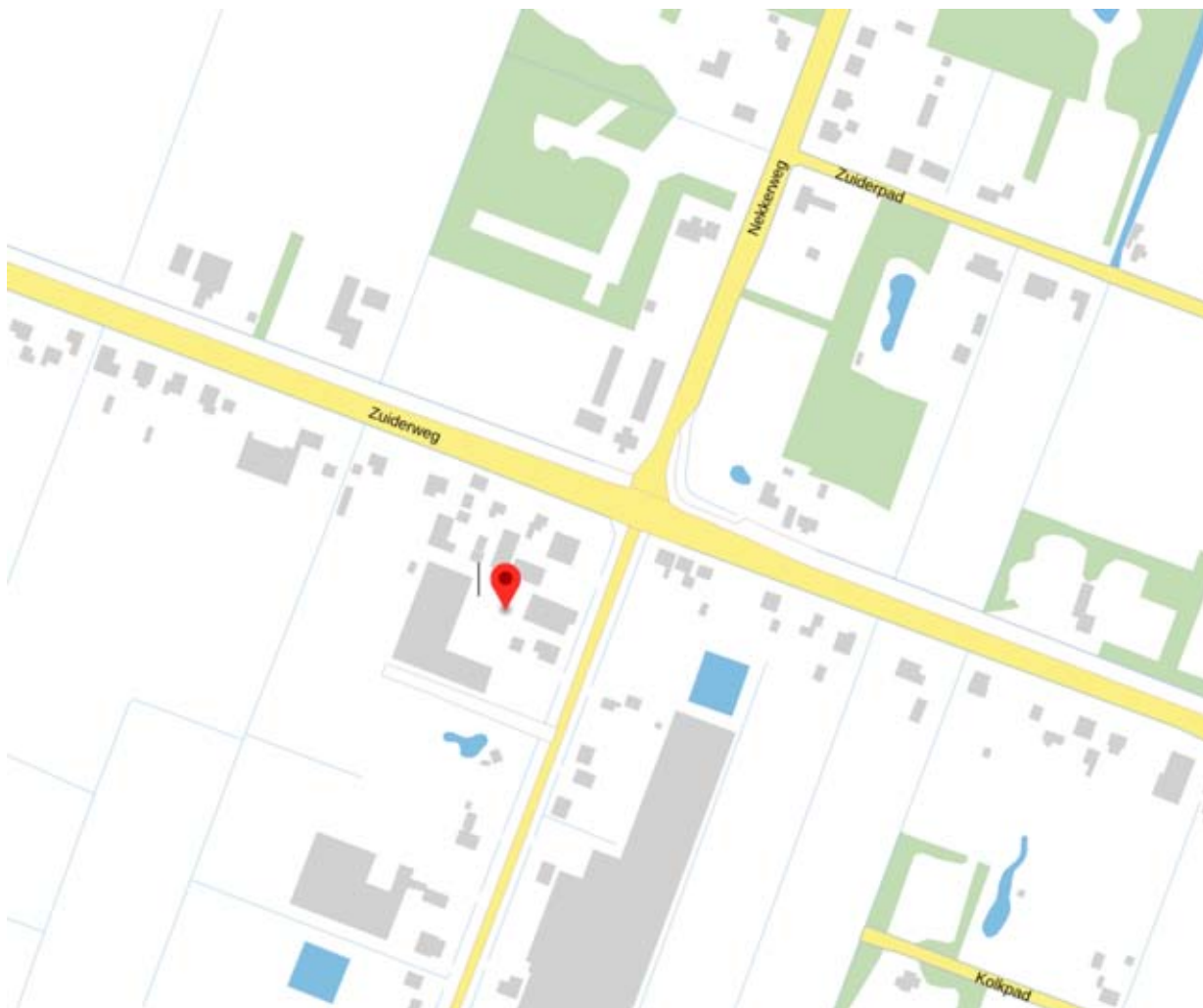
Het bedrijf Lankelma Geotechniek B.V. heeft de hoofdvestiging op het industrieterrein Baansteer in Purmerend. De eigenaar heeft nog een kantoor aan de Nekkerweg 71-72, verdere activiteiten worden niet meer uitgevoerd. De opstal op de zuidwest hoek van Nekkerweg 71-72 wordt verhuurd aan Oilfield. Beide bedrijven zijn alleen in de dagperiode werkzaam.

Ten aanzien van de te realiseren woningen gaat om 17 grondgebonden woningen verdeeld over 4 blokken en bestaande uit 3 woonlagen.

Figuur 1 toont de ligging in Zuidoostbeemster.

3. Wettelijk kader.

Het onderhavige onderzoek wordt uitgevoerd op basis van de VNG-uitgave "bedrijven en milieuzonering". Daarnaast wordt getoetst aan het Activiteitenbesluit. Het huidige bedrijf op het perceel Nekkerweg 71-72 kan activiteiten ontplooiën binnen de milieucategorie 3.2. In een contract bij de grondoverdracht rondom Nekkerweg 73 is vastgelegd dat de milieucategorie wordt teruggebracht naar 2. In dit rapport wordt daarom uitgegaan van milieucategorie 2.



Figuur 1: ligging van het plan in Zuidooatbeemster.

Normering VNG-uitgave "bedrijven en milieuzonering".

De leidraad die is uitgegeven door de VNG wordt op basis van jurisprudentie toegepast om te beoordelen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Deze toetsing wordt toegepast als er, zoals in dit geval, woningen worden gerealiseerd binnen de richtafstand die hoort bij de milieucategorie.

Het vigerende bestemmingsplan is "Buitengebied Beemster 2012". Er is sprake van een gemengd gebied, er is een mix van woningen en enkele bedrijven in de nabije omgeving. De richtafstand voor een bedrijf in milieucategorie 2 bedraagt bij een gemengd gebied 10 meter.

In het plan, zie figuur 2, ligt blok D circa 3 meter van de perceelsgrens waardoor het plan binnen de richtafstand valt. Nader onderzoek is nodig.

Het stappenplan uit de VNG-uitgave bij de beoordeling van "een goede ruimtelijke ordening" verloopt als volgt. Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Stap 1.

Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden kan verdere toetsing voor geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2:

Vanaf deze stap is een geluidonderzoek noodzakelijk. De planlocatie ligt binnen een afstand van 30 meter van de inrichting. Indien stap 1 niet toereikend is:

Bij een geluidbelasting op woningen andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd bedraagt de maximale waarden:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau;
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Stap 3:

Indien stap 2 niet toereikend is:

Bij een geluidbelasting op woningen andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd bedraagt de maximale waarden:

- 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau;
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

In dit geval dient het bevoegd gezag goed te motiveren waarom niet aan de waarden uit stap 2 kan worden voldaan. Daarbij wordt cumulatie in de overweging betrokken evenals het gemeentelijke geluidbeleid.

Stap 4:

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing niet mogelijk zijn. Indien het bevoegde gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

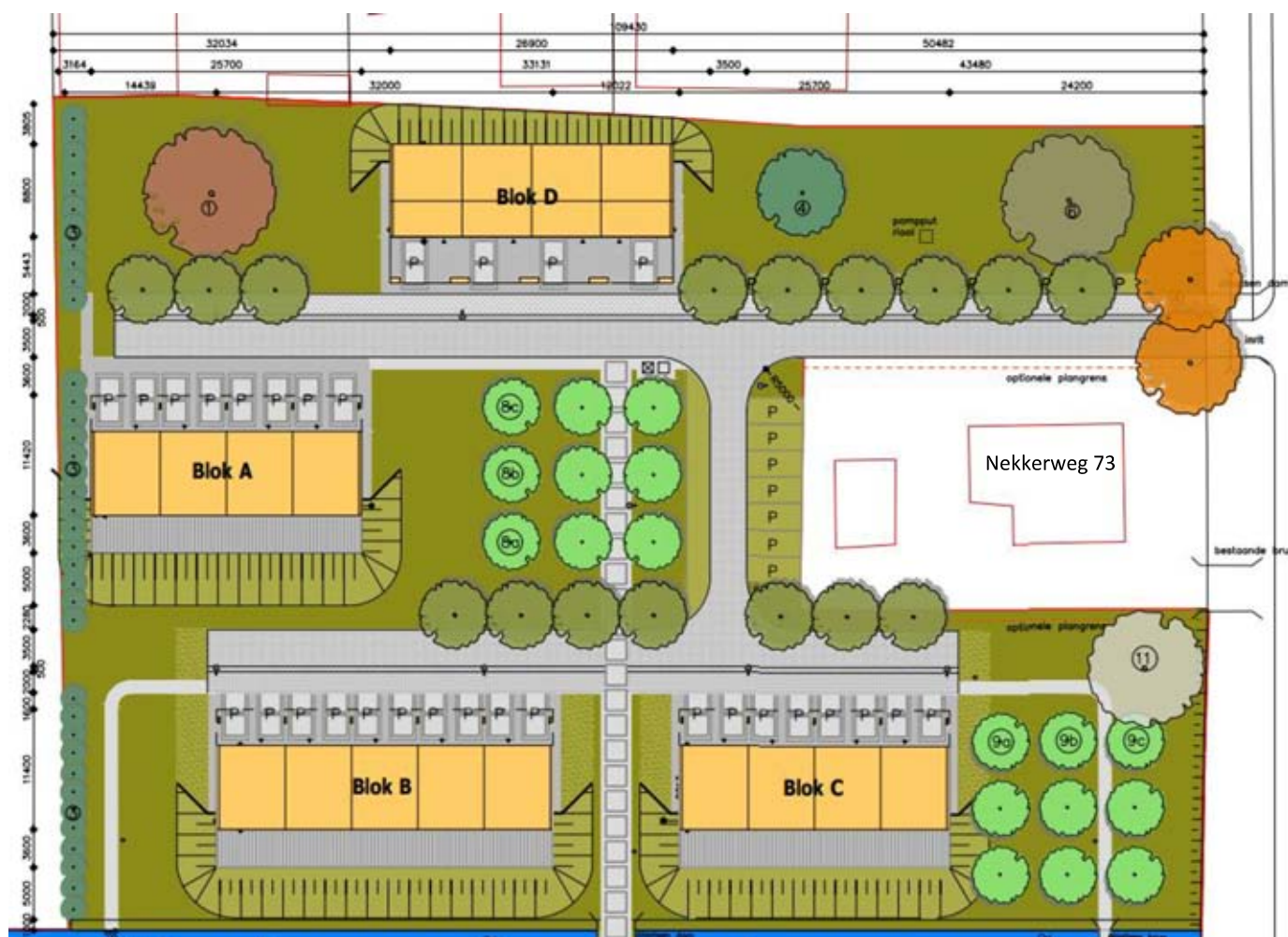
Activiteitenbesluit.

Het bedrijf Lankelma Geotechniek valt onder het Barim. De geluidbelasting vanwege het bedrijf moet wettelijk voldoen aan het "Besluit algemene inrichtingen milieubeheer", soms het Activiteitenbesluit genoemd of Barim. De grenswaarden voor de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen zijn opgenomen in artikel 2.17 van dit besluit. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,rLt}$ en het maximale geluidniveau mag op de gevel niet hoger zijn dan:

Tabel 1: grenswaarden in dB(A) op gevels a.g.v. inrichtingen.

periode	tijd	$L_{A,rLt}$	L_{Amax}
dag	7:00-19:00	50	70
avond	19:00-23:00	45	65
nacht	23:00-7:00	40	60

Voor het geluid dat het gevolg is van laden en lossen geldt echter dat op grond van artikel 2.17b van het activiteitenbesluit de maximale geluidniveau's (L_{Amax}) als gevolg van laden en lossen, voor zover die plaats hebben in de dagperiode, uitgezonderd zijn van toetsing.



Figuur 2: ligging van de 17 woningen in het plangebied.

4. Rekenmodel Lankelma Geotechniek.

Er hebben diverse gesprekken plaats gehad over het aan te houden bedrijfsmodel. Tijdens het laatste overleg is de volgende representatieve bedrijfssituatie overeengekomen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen Oilfield, die een kantoorruimte huurt op het terrein van Lankelma, en de activiteiten van Lankelma zelf.

Oilfield Rail and Road B.V.

Oilfield huurt een kantoorruimte en heeft de beschikking over een aantal parkeerplaatsen. De representatieve bedrijfssituatie ziet er als volgt uit.

- Personenwagens. De werktijden zijn normaliter van 8:00-17:00, het kan voorkomen dat er 's avonds een overleg plaats heeft waarbij een aantal auto's wordt geparkeerd. Dit gebeurt maximaal 5 maal per jaar, en is daarom geen onderdeel van de representatieve bedrijfssituatie. In de nachtperiode vinden er geen activiteiten plaats.
- Reparatie. In voorkomende gevallen worden er kleine reparaties uitgevoerd aan elektrisch handgereedschap en houten hekwerken. Daarvoor is een bedrijfsduur van 0,5 uur per dag aangehouden.

Lankelma Geotechniek B.V.

De uitvoerende werkzaamheden met betrekking tot grondboringen e.d. en de voertuigen die daarvoor benodigd zijn vinden plaats op industrieterrein De Baansteer in Purmerend. Op de locatie aan de Nekkerweg is een kantoor aanwezig van de heer Lankelma. De activiteiten beperken zich tot het rijden met personenwagens op het terrein.

Het laden en lossen met een vrachtwagen kan 4 maal per jaar plaats hebben. Dit valt niet binnen de representatieve bedrijfssituatie waarbij het uitgangspunt is dat activiteiten ten minste 12 maal per jaar moeten voorkomen.

Onderstaande gegevens zijn derhalve in goed overleg overeengekomen. Een overzicht met de bedrijfsduurcorrecties van de afzonderlijke bronnen is te vinden in bijlage 4.

Tabel 1.1: statische bronnen

Nummer	Omschrijving	L_w	L_{wmax}	Bedrijfsduur dag	Bedrijfsduur avond	Bedrijfsduur nacht	Opm.
	Reparatiwerkzaamheden	94	102	0,5 uur	0	0	rbs*
	portier		98	-	-	-	rbs*

*rbs=representatieve bedrijfssituatie

Tabel 1.2: mobiele bronnen

Nummer	Omschrijving	L_w	L_{wmax}	Aantal dag	Aantal avond	Aantal nacht	Opm.
	Vrachtwagen la/lo	103	108	1	0	0	incidenteel
	Personenwagen	88	98	12	0	0	rbs

5. Gebruikte documenten.

Informatie over het project en de in dit rapport getoonde tekeningen zijn geleverd door Ruben Wennekers Architecten.

6. Modelling.

De contouren van het plan zijn met de omgeving gemodelleerd tot een rekenmodel waarin alle voor de geluidoverdracht relevante kenmerken zijn gedigitaliseerd. Het rekenmodel bevat gebouwen, waarneempunten en harde en zachte bodemgebieden. Groengebieden zoals grasstroken en bermen zijn als volledig absorberende bodem gemodelleerd. Het overige gebied is als volledig hard ingevoerd.

Er zijn waarneempunten op de gevels van de te realiseren woningen gelegd op 1,5, 4,5 en 7,5 meter ten opzichte van het maaiveld. Deze woningen worden 3 woonlagen hoog. De waarneempunten bij de bestaande woningen zijn afhankelijk van de feitelijke situatie; daar waar een te openen deel aanwezig is in de gevel wordt een waarneempunt gemodelleerd.

Bijlage 4 toont de invoer. Bijlage 2 toont de afdruk van het gehele invoermodel.

7. Rekenresultaten.

Met het programma "Winhavik" versie 9.1.4 is op basis van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 de geluidbelasting berekend op de gevels van de woningen.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.



Figuur 3: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, hoogste waarde per waarneempunt, dagperiode.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dagperiode is laag, maximaal 33 dB(A) ter plaatse van de te ontwikkelen woningen. Er zijn geen overschrijdingen.

Maximale geluidniveau.



Figuur 3: maximale geluidniveau in de dagperiode.

Het dichtslaan van een autoportier nabij de perceelsgrens leidt tot een maximaal geluidniveau van $L_{max}=58$ dB op de zijgevel van woning 4. De grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode wordt niet overschreden.

Onderstaand een samenvatting van de rekenresultaten voor het meeste relevante waarneempunt, de zijgevel van woning 4 van blok D, zie ook figuur 4.

Periode	L_{Arlt}	grenswaarde	Voldoet	L_{max}	Grenswaarde	voldoet
dag	33	50	ja	58	70	ja
avond	-	45	ja	-	65	ja
nacht	-	40	ja	-	60	ja



Figuur 4: impressie van de te realiseren woningen, met aanduiding blok D, woning 4.

Conclusie.

De activiteiten van Oilfield Rail and Road B.V. en Lankelma Geotechniek B.V. leiden niet tot een overschrijding van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Voor de nieuw te ontwikkelen woningen geldt dat deze vanuit geluid gezien zonder beperkingen kunnen worden gebouwd. De bedrijfswoning aan de Zuiderweg 58 kan planologisch omgezet.

Zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau voldoet aan de grenswaarden. De beoogde situatie is inpasbaar.

Amsterdam, ing. C.M. Weel

Bijlagen:

1. Afdruk van het invoermodel
2. Ligging waarneempunten
3. Afdruk invoergegevens.



Projectgegevens

projectnaam: BeemsterBuiten
opdrachtgever: Bart
adviseur: Cor
databaseversie: 913
situatie: Beemsterbuiten wvl
uitsnede: basismodel
omschrijving

rekenhart:

aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie:
rekenresultaat binnengelezen (datum):
rekenresultaat binnengelezen (tijd):
maximum aantal reflecties:
minimum zichthoek reflecties:
maximum sectorhoek:
vaste sectorhoek:
methode aftrek110g:

rekenmethode:
meteo correctie:
jaargetijde zomer:
opmerking

industrielawaai
10.37 04.01.2021
indus10
n.v.t.
12-12-2022
16.41
1
n.v.t.
n.v.t.
n.v.t.
HMRI 1999

Gebouwen

nr	adres	z.gem	m.gem	noklijn	noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie					gevel			gekoppeeld	soort geb.	kenmerk
								1	2	3	4	5	1	2	3	4		
1	kantoor Nekkerweg 72	9.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
2	kantoor Oilfield	7.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
3	schuur	7.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
4	berging	2.5	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
5	berging	2.5	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
6	berging	2.5	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
7	blok D	9.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
8	Zuiderweg 58	7.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
9	bijsgebouw Zuiderweg 58	3.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
10	Zuiderweg 60	8.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
11	Nekkerweg 73	7.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
12	blok C	9.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
13	kas	7.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
14	schuur	8.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
15	Nekkerweg 70	9.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
16	Zuiderweg 60	9.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
17	Zuiderweg 60A	9.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
18	Zuiderweg 53A	8.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
19	Zuiderweg 55	8.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
20	Zuiderweg 56	8.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
21	schuur	3.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
22	schuur	3.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
23	loods	8.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
24	Zuiderweg 53	8.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
25	Zuiderweg 59	8.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
26	Zuiderweg 63	8.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
27	Zuiderweg 65	8.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
28	Zuiderweg 67	9.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
29	schuur	2.5	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
30	schuur	2.5	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
31	blok A	9.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		
32	blok B	9.0	0.0	0=geen noklijn	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	80	☐	☐	☐	☐		

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	h	wg	bronvermogen										bedrijfsduur		bedrijfsd. 5dB toeslag		bedrijfsd. 10 dB toeslag					
					-->	hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht		
3	portier	vrij(>0.5m	.5	A	0	0	58.0	78.0	88.0	90.0	92.0	93.0	93.0	89.0	85.0	79.0	98.1	0.100	--	--	%	--	--	%
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
4	portier	vrij(>0.5m	.5	A	0	0	58.0	78.0	88.0	90.0	92.0	93.0	93.0	89.0	85.0	79.0	98.1	0.100	--	--	%	--	--	%
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
5	portier	vrij(>0.5m	.5	A	0	0	58.0	78.0	88.0	90.0	92.0	93.0	93.0	89.0	85.0	79.0	98.1	0.100	--	--	%	--	--	%
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
6	portier	vrij(>0.5m	.5	A	0	0	58.0	78.0	88.0	90.0	92.0	93.0	93.0	89.0	85.0	79.0	98.1	0.100	--	--	%	--	--	%
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
7	portier	vrij(>0.5m	.5	A	0	0	58.0	78.0	88.0	90.0	92.0	93.0	93.0	89.0	85.0	79.0	98.1	0.100	--	--	%	--	--	%
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
8	portier	vrij(>0.5m	.5	A	0	0	58.0	78.0	88.0	90.0	92.0	93.0	93.0	89.0	85.0	79.0	98.1	0.100	--	--	%	--	--	%
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
9	portier	vrij(>0.5m	.5	A	0	0	58.0	78.0	88.0	90.0	92.0	93.0	93.0	89.0	85.0	79.0	98.1	0.100	--	--	%	--	--	%
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
10	portier	vrij(>0.5m	.5	A	0	0	58.0	78.0	88.0	90.0	92.0	93.0	93.0	89.0	85.0	79.0	98.1	0.100	--	--	%	--	--	%
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
11	reparatiewerkzaam	vrij(>0.5m	1.0	A			20.0	40.0	53.0	65.0	72.0	85.0	90.0	90.0	90.0	83.0	94.0	0.500	--	--	h	--	--	%
12	portier	vrij(>0.5m	.5	A	0	0	58.0	78.0	88.0	90.0	92.0	93.0	93.0	89.0	85.0	79.0	98.1	0.100	--	--	%	--	--	%
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
13	portier	vrij(>0.5m	.5	A	0	0	58.0	78.0	88.0	90.0	92.0	93.0	93.0	89.0	85.0	79.0	98.1	0.100	--	--	%	--	--	%
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.5							

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen										aantal		aantal 5dB toeslag		aantal 10 dB toeslag								
		h		wg		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
1	personenwagen	.8	A	60.7	69.4	77.0	77.1	79.3	84.5	83.3	77.7	68.4	88.8	5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
5	personenwagen	.8	A	60.7	69.4	77.0	77.1	79.3	84.5	83.3	77.7	68.4	88.8	5	10	12	0	0	0	0	0	0	0	0
8	personenwagen	.8	A	60.7	69.4	77.0	77.1	79.3	84.5	83.3	77.7	68.4	88.8	5	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag														
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm af Letm(*)
1	0.0	0.0 zijgevel woning 4	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	30.90	--	--	27.89	27.89	30.90
						IL totaal (0)	1	4.5	32.86	--	--	29.85	29.85	32.86
						IL totaal (0)	1	7.5	33.43	--	--	30.42	30.42	33.43
2	0.0	0.0 achtergevel woning 4	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	29.31	--	--	26.30	26.30	29.31
						IL totaal (0)	1	4.5	31.59	--	--	28.58	28.58	31.59
						IL totaal (0)	1	7.5	31.93	--	--	28.92	28.92	31.93
3	0.0	0.0 achtergevel woning 2-3	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	27.12	--	--	24.11	24.11	27.12
						IL totaal (0)	1	4.5	29.83	--	--	26.82	26.82	29.83
						IL totaal (0)	1	7.5	30.24	--	--	27.23	27.23	30.24
4	0.0	0.0 achtergevel woning 1	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	25.00	--	--	21.99	21.99	25.00
						IL totaal (0)	1	4.5	27.56	--	--	24.55	24.55	27.56
						IL totaal (0)	1	7.5	28.47	--	--	25.46	25.46	28.47
5	0.0	0.0 zijgevel woning 1	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00
6	0.0	0.0 voorgevel woning 2-3	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	21.03	--	--	18.02	18.02	21.03
						IL totaal (0)	1	4.5	20.75	--	--	17.74	17.74	20.75
						IL totaal (0)	1	7.5	21.93	--	--	18.92	18.92	21.93
7	0.0	0.0 woning 2-3 blok A	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	20.07	--	--	17.06	17.06	20.07
						IL totaal (0)	1	4.5	21.34	--	--	18.33	18.33	21.34
						IL totaal (0)	1	7.5	23.26	--	--	20.25	20.25	23.26
8	0.0	0.0 woning 3 blok B	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	26.04	--	--	23.03	23.03	26.04
						IL totaal (0)	1	4.5	26.53	--	--	23.52	23.52	26.53
						IL totaal (0)	1	7.5	28.08	--	--	25.07	25.07	28.08
9	0.0	0.0 woning 3 blok C	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	32.35	--	--	29.34	29.34	32.35
						IL totaal (0)	1	4.5	34.41	--	--	31.40	31.40	34.41
						IL totaal (0)	1	7.5	35.92	--	--	32.91	32.91	35.92
10	0.0	0.0 zijgevel Zuiderweg 58	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	25.88	--	--	22.87	22.87	25.88
						IL totaal (0)	1	4.5	27.30	--	--	24.29	24.29	27.30
						IL totaal (0)	1	1.5	43.79	--	--	40.78	40.78	43.79
11	0.0	0.0 bijgebouw Zuiderweg 58	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	42.88	--	--	39.87	39.87	42.88
						IL totaal (0)	1	4.5	41.05	--	--	38.04	38.04	41.05
12	0.0	0.0 achtergevel Zuiderweg 58	gevel			IL totaal (0)	1							

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	98	100.0	gras
2	201	100.0	gras
3	191	100.0	gras
4	81	100.0	gras
5	44	100.0	gras
6	44	100.0	gras
7	41	100.0	gras
8	375	100.0	gras
9	65	100.0	gras
10	172	100.0	gras
11	62	100.0	gras
12	117	100.0	gras
13	372	100.0	gras
14	37	100.0	gras
15	234	100.0	gras
16	33	100.0	gras
17	439	100.0	gras
18	61	100.0	gras
19	65	100.0	gras
20	40	100.0	gras
21	89	100.0	gras
22	54	100.0	gras
23	147	100.0	tuin

