



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

website
www.vanderboomadvies.nl

Akoestisch onderzoek ontwikkeling Noordeinde 11c-d te Aarlanderveen

Versie 25 oktober 2021



opdrachtnummer

20-067

datum

25 oktober 2021

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

030-267 91 98

auteur

ir. Peter van der Boom.



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
1.1 Omgeving	2
1.2 Onderzoek	3
1.3 Grenswaarden	3
2 UITGANGSPUNTEN	7
2.1 Bedrijfsactiviteiten	7
2.2 Bronvermogensniveaus	8
3 GELUIDBELASTING EN ANALYSE	9
3.1 Rekenmodel	9
3.2 Geluidoverdracht	10
3.3 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties	11
3.4 Geluidbelasting	11
3.5 Maximale geluidniveaus	11
3.6 Verkeersaantrekkende werking	12
4 CONCLUSIES EN MAATREGELEN	13
4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,T,LT}$	13
4.2 Maximale geluidniveaus	13
4.3 Ruimtelijke toets	13
4.4 Verkeersaantrekkende werking	13

BIJLAGEN

onderwerp
akoestisch onderzoek
Noordeinde
Aarlanderveen

opdrachtnummer
20-067

bestand
20-067r4

bladzijde
pagina i

datum
25 oktober 2021



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO te Utrecht is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op de omgeving van een nieuw in te richten camping aan de Noordeinde 11c-d te Aarlanderveen. Nabij deze camping ligt een aantal bestaande en nieuw te bouwen woningen. Ook ligt er in de nabijheid een hoveniersbedrijf.

Vastgesteld moet worden of:

- bij de nieuwe woningen een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd,
- de bedrijven niet worden beperkt in hun bedrijfsvoering t.g.v. woningen in de nabijheid.

De activiteiten bij de inrichtingen omvatten rijbewegingen van personenauto's van zowel de camping als het hoveniersbedrijf. De (natuur)camping is bedoeld voor een rustig verblijf, zonder speeltuin, muziek e.d. Stemgeluid van de camping is meegenomen in het onderzoek.

De geluidbelasting op de omgeving is bepaald met een rekenmodel. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999, methode II.2, II.3, II.7 en II.8).

onderwerp
akoestisch onderzoek
Noordeinde
Aarlanderveen

opdrachtnummer
20-067

bestand
20-067r4

bladzijde
pagina 1

datum
25 oktober 2021

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ t.g.v. alle activiteiten bij het hoveniersbedrijf en de camping bedraagt in de immissiepunten 1 - 3 en 11 – 13 bij de bestaande woningen hooguit 43 dB(A) overdag en 39 dB(A) in de avond en bij de nieuwe woningen (nrs 1-5) hooguit 46 dB(A) overdag en 43 dB(A) in de avond. De geluidbelasting in de nacht (campinggasten) ligt niet hoger dan 21 dB(A). Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden.

De maximale geluidniveaus L_{Amax} t.g.v. de personenauto's (portieren e.d.) bedragen in de immissiepunten bij de bestaande en nieuwe woningen hooguit 63 dB(A) overdag, 63 dB(A) in de avond en 53 dB(A) in de nacht. Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden.

Zowel bij de bestaande als nieuwe woningen kan aan de richtwaarden worden voldaan. Er is dus sprake van een goed woon- en leefklimaat en de inrichtingen (hoveniersbedrijf en camping) worden niet beperkt in hun bedrijfsvoering.

De 50-dB(A)-contour t.g.v. verkeer van en naar de inrichting ligt op 7 m van de wegas. De geluidbelasting op de woningen langs de weg – binnen de invloedssfeer van het bedrijf - ligt onder de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).



1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO te Utrecht is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op de omgeving van een nieuw in te richten camping aan de Noordeinde 11c-d te Aarlanderveen. Nabij deze camping ligt een aantal bestaande en 5 nieuw te bouwen woningen. Ook ligt er in de nabijheid een hoveniersbedrijf, als aangegeven op tekening1 in bijlage I.

Vastgesteld moet worden of:

- bij de nieuwe woningen een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd,
- het bedrijf niet wordt beperkt in haar bedrijfsvoering t.g.v. woningen in de nabijheid.

De activiteiten bij de inrichtingen omvatten rijbewegingen van personenauto's van zowel de camping als het hoveniersbedrijf. De (natuur)camping is bedoeld voor een rustig verblijf, zonder speeltuin, muziek e.d. Stemgeluid van de camping is meegenomen in het onderzoek.

De tekeningen in de bijlagen I en III geven situatieoverzichten van het bedrijf en de omgeving.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Noordeinde
Aarlanderveen

1.1 Omgeving

Figuur I.1 geeft een overzicht van de locatie. In de nabije omgeving ligt een aantal woningen rond de inrichting. De omgeving bestaat uit gemengd gebied (woningen en veel bedrijven).

opdrachtnummer
20-067

bestand
20-067r4

bladzijde
pagina 2

datum
25 oktober 2021



Figuur I.1 overzicht locatie.



Onderstaande Figuur I.2 geeft een schets van de ontwikkeling.



Figuur I.2 schets locatie (zie ook tekening 1 bijlage I).

onderwerp

akoestisch onderzoek

Noordeinde

Aarlanderveen

1.2 Onderzoek

De geluidbelasting op de omgeving is bepaald met een rekenmodel als omschreven in hoofdstuk 3. Conclusies en maatregelen zijn gegeven in hoofdstuk 4.

opdrachtnummer

20-067

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999, methode II.2, II.3, II.7 en II.8).

bestand

20-067r4

1.3 Grenswaarden

De ruimtelijke ordening en het milieubeleid zijn gericht op het handhaven van een goede kwaliteit van het leefmilieu. Bij nieuwe ontwikkelingen kan daartoe gebruik worden gemaakt van de zgn. milieuzonering, daaruit volgt welke afstanden minimaal moeten worden aangehouden tussen inrichtingen / activiteiten en woningen. Dat dient een tweeledig doel:

- Het beperken van hinder bij omwonenden.
- En borgen van voldoende geluidruimte voor inrichtingen.

bladzijde

pagina 3

datum

25 oktober 2021

In deze toets speelt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 een belangrijke rol. Afhankelijk van het type omgeving – rustige woonwijk of gemengd gebied – geeft deze brochure richtafstanden.

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies, zoals bedrijven of kantoren, voor. Langs de randen is weinig verstoring door verkeer. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere



functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid en gebieden langs de hoofdinfrastructuur kunnen als gemengd gebied worden beschouwd.

Voor een rustige woonwijk wordt een richtwaarde voor de geluidbelasting op woningen van 45 dB(A) dag- en etmaalwaarde aangehouden en voor gemengd gebied (wonen en werken) een waarde van 50 dB(A). In dit laatste gebied kunnen de afstanden daarom kleiner zijn.

Voor de beoordeling wordt het stappenplan uit de VNG-brochure gehanteerd:

Stappenplan

Stap 1

In het geval dat de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven.

Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is worden de volgende grenswaarden gehanteerd voor het gebiedstype woongebied:

- 45 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 65 dB(A) voor de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
- en voor het gebiedstype gemengd gebied:
- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) voor de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is worden de volgende grenswaarden gehanteerd voor het gebiedstype woongebied:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) voor de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
- en voor het gebiedstype gemengd gebied:
- 55 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) voor de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);

Inpassing is in stap 3 mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van gemeentelijk geluidbeleid.

onderwerp

akoestisch onderzoek

Noordeinde

Aarlanderveen

opdrachtnummer

20-067

bestand

20-067r4

bladzijde

pagina 4

datum

25 oktober 2021



Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 is buitenplanse inpassing veelal niet mogelijk. Het bevoegd gezag kan wel tot inpassing overgaan dient dit grondig te worden onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Toetsing akoestisch onderzoek

In onderhavig akoestisch onderzoek wordt onderzocht of aan de eisen uit de VNG-brochure kan worden voldaan, zodat zowel een goed woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd als voldoende akoestische ruimte resteert voor bedrijven. Daartoe worden de activiteiten van het bedrijf gemodelleerd en de geluidbelasting op de omgeving berekend en getoetst aan de richtwaarde van 50 dB(A) voor gemengde gebieden.

Voor de maximale geluidniveaus is vooralsnog uitgegaan van waarden die 20 dB(A) boven de equivalente niveaus liggen, dus op 70, 65 en 60 dB(A) in de dag, avond en nacht (zie hoofdstuk 5, VNG-brochure).

Activiteitenbesluit

Conform het besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) gelden de in tabel I.1 aangegeven grenswaarden voor invallende geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} op de woninggevels.

TABEL I.1		Grenswaarden in dB(A) woningen	
periode	Tijden	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
dag	07:00-19:00 uur	50	70
avond	19:00-23:00 uur	45	65
nacht	23:00-07:00 uur	40	60
Etmaal		50	-

De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 1 opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Het Activiteitenbesluit biedt (voor de nacht) mogelijkheden af te wijken van de standaardgrenswaarden:

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} vaststellen.

2. Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen

onderwerp
akoestisch onderzoek
Noordeinde
Aarlanderveen

opdrachtnummer
20-067

bestand
20-067r4

bladzijde
pagina 5

datum
25 oktober 2021



binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

3. De in het tweede lid bedoelde etmaalwaarde is niet van toepassing indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen.

4. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen over de plaats waar de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 voor een inrichting gelden.

5. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidsnormen te voldoen.

6. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere grenswaarden vaststellen voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in artikel 2.21.

Verkeersaantrekkende werking

De invallende geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting *op de openbare weg* wordt beoordeeld conform de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting" d.d. 29 februari 1996 (Ministerie van VROM). Dit betekent dat dit verkeer uitsluitend wordt beoordeeld op het equivalente geluidniveau L_{Aeq} en de normstelling daarvoor aansluit bij de Wet geluidhinder (Wgh, 50 dB(A) voorkeursgrenswaarde).

onderwerp
akoestisch onderzoek
Noordeinde
Aarlanderveen

opdrachtnummer
20-067

bestand
20-067r4

bladzijde
pagina 6

datum
25 oktober 2021



2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Bedrijfsactiviteiten

De akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten bestaan uit rijbewegingen op het terrein. De activiteiten binnen (hoveniersbedrijf en camping) zijn akoestisch niet relevant. De geluidbelasting wordt per periode (dag, avond, nacht) beoordeeld voor een representatieve bedrijfssituatie. Ook stemgeluid van de camping is meegenomen in het onderzoek.

Ten aanzien van de bedrijfscondities en uitgangspunten zijn in overleg met de opdrachtgever de volgende akoestisch relevante gegevens gehanteerd.

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Installaties e.d.

- Er zijn – naar verluidt – geen akoestisch relevante installaties.

Transport, laden en lossen

- Laad- en losactiviteiten gebeuren overdag met de hand. Er rijden geen heftrucks e.d. op het terrein van het hoveniersbedrijf.
- Aan- en afvoer van materiaal en gereed product (hoveniersbedrijf) en personen (camping) vindt plaats over de routes I en II tussen 07:00 – 23:00 uur, maximaal 90 transporten (personen- en bestelauto's) per etmaal. In de avond en rijden hooguit 10 auto's over deze route (camping).

Stemgeluid camping

Stemgeluid kan een rol spelen in de geluidbelasting op de (bestaande en nieuwe) woningen. Uitgegaan is van normale gesprekken op de 40 plekken van in totaal ca 100 personen die overdag en in de avond en in de nacht (dus tussen 07-24 uur) een gesprek voeren waarbij elke persoon 25% van de tijd aan het woord is. In deze periodes komen ook piekniveaus voor. Er komen en gaan geen voertuigen van/ naar de camping in de nacht (23-07 uur).

Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (ABS)

- Akoestisch relevante afwijkende bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.

Incidentele bedrijfssituaties (IBS, maximaal 12 x per jaar)

- Akoestisch relevante incidentele bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Noordeinde
Aarlanderveen

opdrachtnummer
20-067

bestand
20-067r4

bladzijde
pagina 7

datum
25 oktober 2021



Tabel II.1 geeft een overzicht van het aantal voertuigen op het terrein op de diverse routes.

TABEL II.1: overzicht		Aantal voertuigen per etmaal (maximaal)			
Route / type transport		dag	Avond	Nacht	etmaal
I	Personen/bestelauto's camp/woningen	65	10	0	75
II	Hoveniersbedrijf	15	0	0	15

2.2 Bronvermogensniveaus

Gevel- en dakconstructies, deuropeningen gebouwen

De geluidoverdracht via de gevel- en dakvlakken van het hoveniersbedrijf zijn verwaarloosbaar klein (alleen opslag).

Mobiele bronnen

De transporten worden verzorgd via de routes als aangegeven op de tekeningen in de bijlagen. Een personen/bestelauto heeft een bronvermogen van 90 dB(A) met pieken tot 98 dB(A).

Stemgeluid

Voor het stemgeluid bedraagt het totale bronvermogen (100 personen) ca 83 dB(A) (bronvermogen per persoon is 69 dB(A)). De pieken (lachen, roepen) liggen ca 30 dB(A) hoger (piekbron van 99 dB(A)).

Het gaat overigens over een natuurscamping, dus over het algemeen rustige gasten. Er wordt geen muziek ten gehore gebracht.

Overzicht

De bronsterkteberekeningen zijn opgenomen in bijlage II. Onderstaande tabel II.2 geeft een overzicht van de gehanteerde bronvermogensniveaus.

TABEL II.2	Bronvermogensniveau L_{wr} in dB(A)		
geluidbron	L_{wr} in dB(A)		Opmerkingen
	Gemiddeld	piek	
personenauto langzaam rijdend	90	98	ca 10 km/uur, piek remmen e.d.
100 personen camping	83	99	NAG publ. 123 zie bijlage II, blad 1

onderwerp
akoestisch onderzoek
Noordeinde
Aarlanderveen

opdrachtnummer
20-067

bestand
20-067r4

bladzijde
pagina 8

datum
25 oktober 2021



3 GELUIDBELASTING EN ANALYSE

3.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel, waarin zijn opgenomen:

- de bedrijfsgebouwen, de omliggende woningen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen met hun posities en bronvermogensniveaus L_W
- 13 immissiepunten bij de meest nabijgelegen bestaande en nieuwe woningen op 1.5 en 5.0 m boven maaiveld.

Bijlage III geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel.

Conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM 1999) zijn de gevelreflecties in de geluidgevoelige objecten niet in de berekende geluidbelasting verwerkt; berekend zijn derhalve de invallende geluidniveaus.

Basisformule geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerde immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) of maximale geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerde immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens:

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad [dB(A)]$$

waarin:

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dB(A)

ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II.8)

Modellering en betrouwbaarheid

Voor een betrouwbare indruk van de geluidbijdrage van de relevante geluidbronnen is een juiste modellering van groot belang (het aantal en positie(s) van de bronnen, objecten e.d.) vooral indien sprake is van geluidafschermende en/of reflecterende objecten. De verfijning van het model is hierbij afhankelijk van de afstand tussen de bron en het meetpunt en eventuele tussenliggende objecten. Hierbij wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de modelleringrichtlijnen uit de Handleiding industrielawaai en de handleiding van het softwarepakket (DGMR).

onderwerp
akoestisch onderzoek
Noordeinde
Aarlanderveen

opdrachtnummer
20-067

bestand
20-067r4

bladzijde
pagina 9

datum
25 oktober 2021



3.2 Geluidoverdracht

Het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens:

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g \quad [dB(A)]$$

waarin L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities
 C_m = meteocorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i
 C_b = bedrijfstijd-correctie = $-10 \log T_b/T_o$
 T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)
 T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode
 C_g = 3 dB gevelreflectiecorrectie voor invallend geluid (van toepassing bij directe metingen voor de gevel)

Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidsniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impulsgeluid $K = 5 \text{ dB}$ of
- muziekgeluid $K = 10 \text{ dB}$

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau per bedrijfstoestand (deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$) wordt voor elke afzonderlijke periode als volgt bepaald:

$$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K \quad [dB(A)]$$

Het totale beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is dan de energetische som van alle afzonderlijke deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$ in de dag-, avond- of nachtperiode.

De beoordelingsperiode (dag-, avond- of nacht) met het hoogste beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is in dat geval bepalend voor de representatieve bedrijfssituatie. De etmaalwaarde L_{etmaal} (of B_i voor gezoneerde industrieterreinen) in referentiepunten of bij de woninggevels wordt bepaald uit de hoogste van de volgende waarden:

- L_{dag}
- $L_{avond} + 5 \text{ dB(A)}$,
- $L_{nacht} + 10 \text{ dB(A)}$.

onderwerp

akoestisch onderzoek

Noordeinde

Aarlanderveen

opdrachtnummer

20-067

bestand

20-067r4

bladzijde

pagina 10

datum

25 oktober 2021



3.3 Bedrijfstijden en bedrijfscorrecties

Voor de rijbewegingen op het terrein is uitgegaan van langzaam rijdende voertuigen (ca 10 km/uur). De rijroute is verdeeld in deeltrajecten van elk 2.5 m met een bronpunt in het midden daarvan. Tabel I in bijlage II geeft een overzicht van de bedrijfstijden en correcties C_b .

3.4 Geluidbelasting

Tabel III.1 geeft een overzicht van de resultaten. Gegeven is de geluidbelasting t.g.v. de transporten in de representatieve bedrijfssituatie (RBS). Er is geen sprake van tonaal, impulsachtig geluid of muziekgeluid zodat een correctie daarvoor niet is toegepast.

TABEL III.1		Langt jdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)						
imm. Punten		$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			richtwaarden			
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Max. overschrijding
1	Noordeinde 11c	37	34	5	50	45	40	0
2	Noordeinde 11d	43	39	3	50	45	40	0
3	Noordeinde 18	35	33	7	50	45	40	0
4	Nwe woning nr 1	46	42	14	50	45	40	0
5	Nwe woning nr 2	46	42	16	50	45	40	0
6	Nwe woning nr 3	46	42	20	50	45	40	0
7	Nwe woning nr 3	40	38	21	50	45	40	0
8	Nwe woning nr 4	39	37	21	50	45	40	0
9	Nwe woning nr 4	46	42	19	50	45	40	0
10	Nwe woning nr 5	45	42	16	50	45	40	0
11	Noordeinde11b	30	30	13	50	45	40	0
12	Noordeinde11	25	28	14	50	45	40	0
13	Noordeinde 9d	26	26	15	50	45	40	0

3.5 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus kunnen worden bepaald uit de immissieniveaus (L_i -waarden) in de immissiepunten. Deze L_i -waarden zijn echter gebaseerd op de gemiddelde bronvermogens van bijvoorbeeld voertuigen.

Piekbronniveaus t.g.v. deze geluidbronnen kunnen hoger liggen dan de gemiddelde waarden. Daarom moet deze eventuele verhoging nog worden verdisconteerd bij berekening van de piekniveaus.

Onderstaande tabel III.2 geeft een overzicht van de maximale geluidniveaus L_{Amax} . Deze waarden worden bepaald door de hoogste van de onderstaande L_i -waarden uit de berekeningen:

- t.g.v. dichtslaan portieren, remmen, optrekken van auto's (piekbronvermogen 98 dB(A)).
- t.g.v. passages van voertuigen.
- t.g.v. roepen / gillen campinggasten (piekbron 99 dB(A)).

onderwerp
akoestisch onderzoek
Noordeinde
Aarlanderveen

opdrachtnummer
20-067

bestand
20-067r4

bladzijde
pagina 11

datum
25 oktober 2021



TABEL III.2		Maximaal geluidniveau L_{Amax} in dB(A)		
immissie-punten		Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m
1	Noordeinde 11c	57	58	35
2	Noordeinde 11d	63	63	37
3	Noordeinde 18	59	59	36
4	Nwe woning nr 1	64	61	46
5	Nwe woning nr 2	63	62	49
6	Nwe woning nr 3	63	62	52
7	Nwe woning nr 3	60	60	53
8	Nwe woning nr 4	58	58	53
9	Nwe woning nr 4	62	61	53
10	Nwe woning nr 5	62	61	49
11	Noordeinde11b	50	47	44
12	Noordeinde11	42	47	44
13	Noordeinde 9d	42	43	44
Richtwaarden		70	65	60

3.6 Verkeersaantrekkende werking

onderwerp
akoestisch onderzoek
Noordeinde
Aarlanderveen

De ligging van de 50 dB(A) – contour t.g.v. verkeer van en naar de inrichting is bepaald met rekenmethode I, uitgaande van de voertuigbewegingen als genoemd in hoofdstuk 2. Uitgegaan is van een evenredig verkeersverdeling in noordelijke en zuidelijke richting.

opdrachtnummer
20-067

De 50-dB(A)-contour ligt dan op 7 m van de wegas. Een toelichting en de berekeningen zijn gegeven in bijlage IV.

bestand
20-067r4

bladzijde
pagina 12

datum
25 oktober 2021



4 CONCLUSIES EN MAATREGELEN

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ t.g.v. alle activiteiten bij het hoveniersbedrijf en de camping bedraagt in de immissiepunten 1 - 3 en 11 – 13 bij de bestaande woningen hooguit 43 dB(A) overdag en 39 dB(A) in de avond en bij de nieuwe woningen (nrs 1-5) hooguit 46 dB(A) overdag en 43 dB(A) in de avond. De geluidbelasting in de nacht (campinggasten) ligt niet hoger dan 21 dB(A). Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden.

4.2 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus L_{Amax} t.g.v. de personenauto's (portieren e.d.) bedragen in de immissiepunten bij de bestaande en nieuwe woningen hooguit 63 dB(A) overdag, 63 dB(A) in de avond en 53 dB(A) in de nacht. Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden.

4.3 Ruimtelijke toets

Zowel bij de bestaande als nieuwe woningen kan aan de richtwaarden worden voldaan. Er is dus sprake van een goed woon- en leefklimaat en de inrichtingen (hoveniersbedrijf en camping) worden niet beperkt in hun bedrijfsvoering.

4.4 Verkeersaantrekkende werking

De 50-dB(A)-contour t.g.v. verkeer van en naar de inrichting ligt op 7 m van de wegas. De geluidbelasting op de woningen langs de weg – binnen de invloedssfeer van het bedrijf (zie bijlage IV) - ligt onder de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Gezien de bouwkundige staat van de woningen kan worden uitgegaan van een geluidwering van de gevels van minimaal 20 dB(A), waarmee de binnenniveaus van de woningen aan de wettelijke eis van 35 dB(A) kunnen voldoen.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Noordeinde
Aarlanderveen

opdrachtnummer
20-067

bestand
20-067r4

bladzijde
pagina 13

datum
25 oktober 2021

Ir. Peter van der Boom.



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

20-067

datum

25 oktober 2021

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

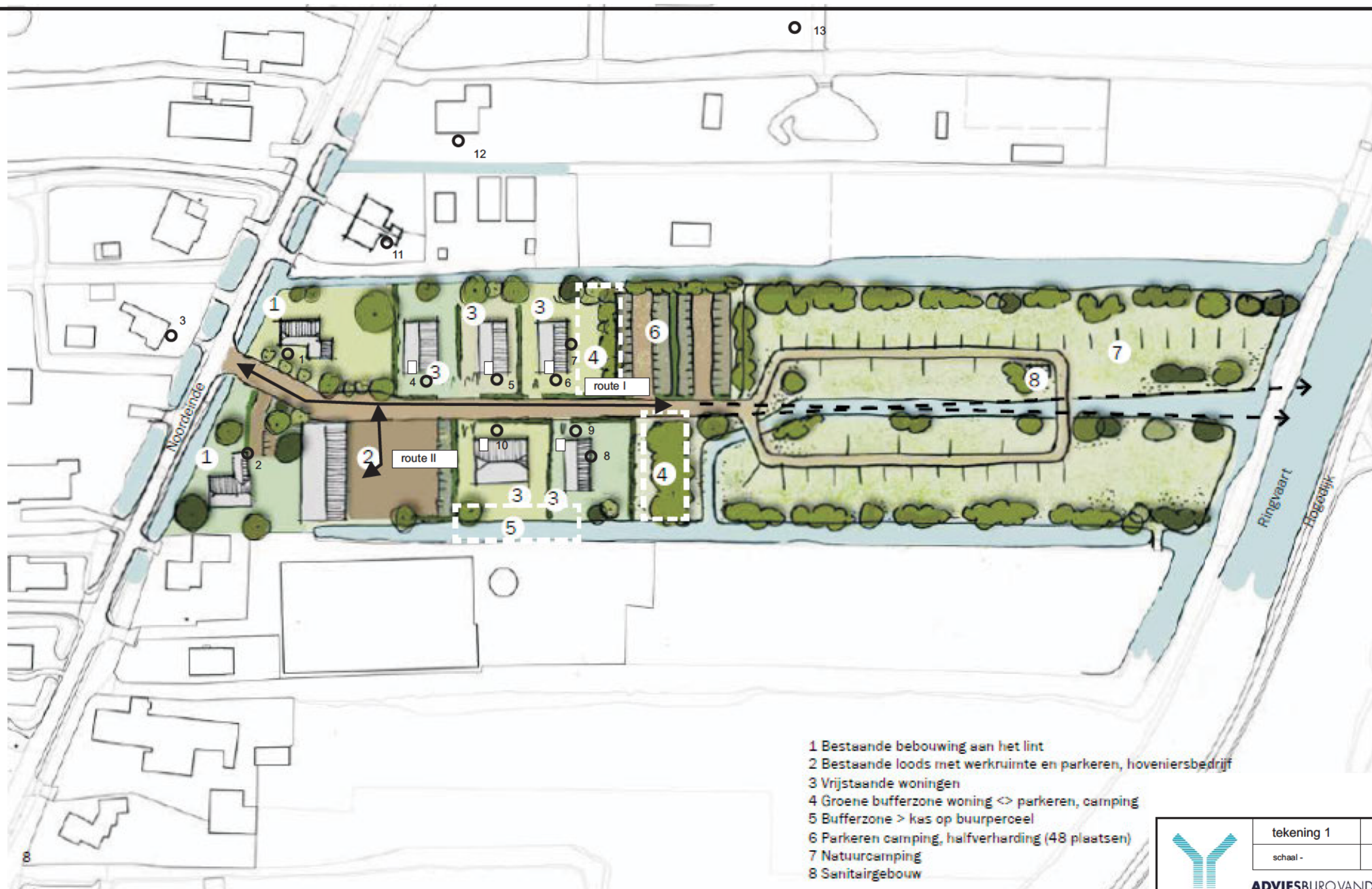
3525 AA UTRECHT

030-267 91 98

Tekening nr	versiedatum
1	Sept 2021
2	
3	

auteur

ir. Peter van der Boom.



- 1 Bestaande bebouwing aan het lint
- 2 Bestaande loods met werkruimte en parkeren, hoveniersbedrijf
- 3 Vrijstaande woningen
- 4 Groene bufferzone woning <> parkeren, camping
- 5 Bufferzone > kas op buurperceel
- 6 Parkeren camping, halfverharding (48 plaatsen)
- 7 Natuurcamping
- 8 Sanitairstgebouw

TABEL II.3b: overzicht		Aantal voertuigen per etmaal (maximaal)			
Route / type transport		dag	Avond	Nacht	etmaal
I	Personen/bestelauto's camp/woningen	65	10	0	75
II	Hoveniersbedrijf	15	0	0	15



ADVIESBURO VANDERBOOM BV sinds 1971

tekening 1

projectnummer 20-067

schaal -

versie : sept 2021

Situatie-overzicht

2 ○ immissiepunt

↔ rijroutes





Bijlage II

Uitgangspunten

opdrachtnummer

20-067

datum

25 oktober 2021

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

030-267 91 98

Reken\info-Blad nr	versiedatum
1	Okt 2021
2	Sept 2021
3	
4	
5	

auteur

ir. Peter van der Boom.

Berekening bedrijfsduurcorrecties					
Project :	Noordeinde Aarlanderveen			d.d.	25-okt-21
Projectnummer:	20-067	bijlage:	II	tabel	1
Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen					

transporten	route	aantal	lengte	rij	# bewegingen			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	nr	bronnen	route	snellheid				Cb [dB]			
		route	[m]	[km/u]	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
route I camping/woningen	V-01	8	319,35	10	65	10	0	16,7	20,0	-	
route II hoveniersbedrijf	V-02	6	75,9	10	15	0	0	28,0	-	-	

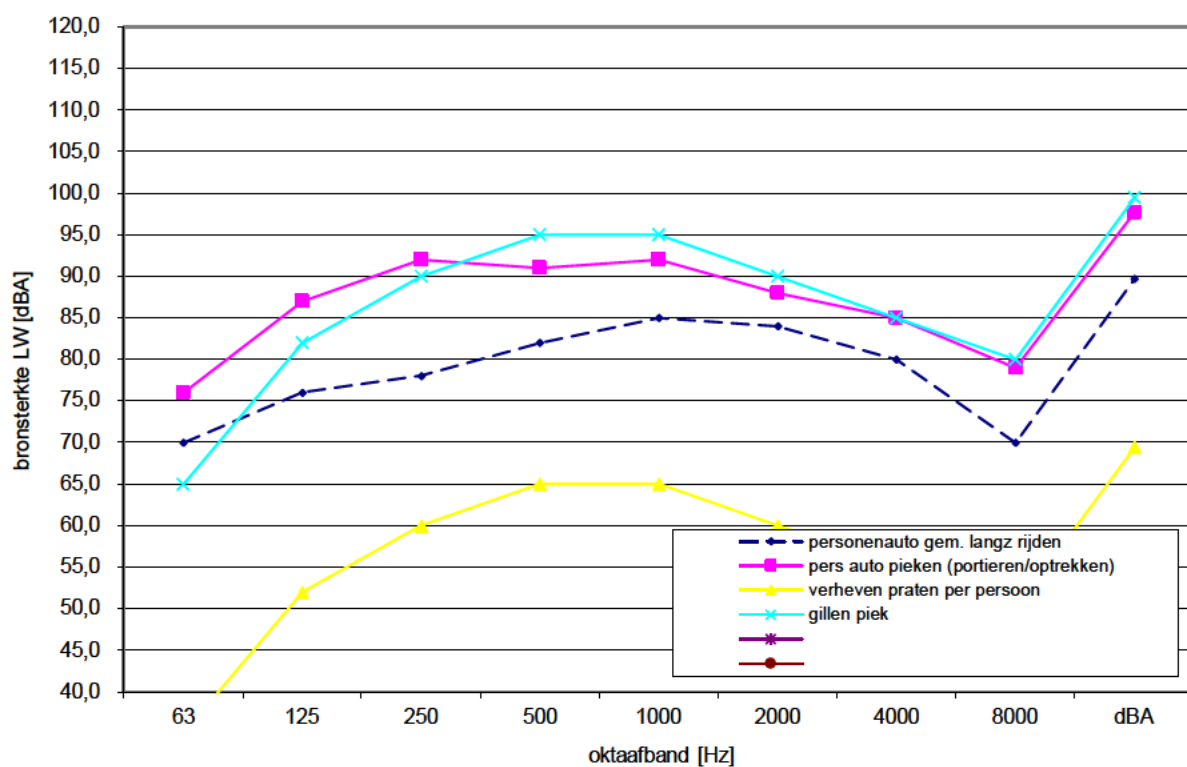
installaties	# bron	bedrijfsduur totaal			bedrijfsduur per bronp			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	punten							Cb [dB]			
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
stemgeluid camping	1	12	4	1	12	4	1	0	0	9.0	

Toelichting	
de berekening van de bedrijfsduurcorrectie voor mobiele bronnen gaat als volgt:	
	$Cb = -10 \log\{ (l \times n) / (v \times T \times N) \}$
waarin:	$Cb = \text{bedrijfsduurcorrectie in dB}$ $l = \text{routelengte}$ $n = \text{aantal verkeersbewegingen}$ $v = \text{rijssnelheid in m/s}$ $T = \text{duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht}$ $N = \text{aantal puntbronnen waarin de route is opgedeeld.}$
en voor de vaste installaties	
	$Cb = "-10 \log \{ t / T \}"$
waarin:	$Cb = \text{bedrijfsduurcorrectie in dB}$ $t = \text{bedrijfsduur van de bron in sec}$ $T = \text{duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht}$

Overzicht bronvermogens					
Project :	Noordeinde Aarlanderveen		d.d.	9-sep-21	
Projectnummer:	20-067	bijlage:	II	blad:	1
opmerkingen	uit eigen archief/ meetgegevens				

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Oktaafbanden (Hz)	catalogus nummer	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
personenauto gem. langz rijden	82	64,0	70,0	76,0	78,0	82,0	85,0	84,0	80,0	70,0	89,7	0,0
pers auto pieken (portieren/optrekken)	84	70,0	76,0	87,0	92,0	91,0	92,0	88,0	85,0	79,0	97,7	0,0
verheven praten per persoon	334	29,0	35,0	52,0	60,0	65,0	65,0	60,0	55,0	50,0	69,4	NAG nr 123
gillen piek	337	59,0	65,0	82,0	90,0	95,0	95,0	90,0	85,0	80,0	99,4	NAG nr 123





Bijlage III

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten

Opdrachtnummer

20-067

datum

25 oktober 2021

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

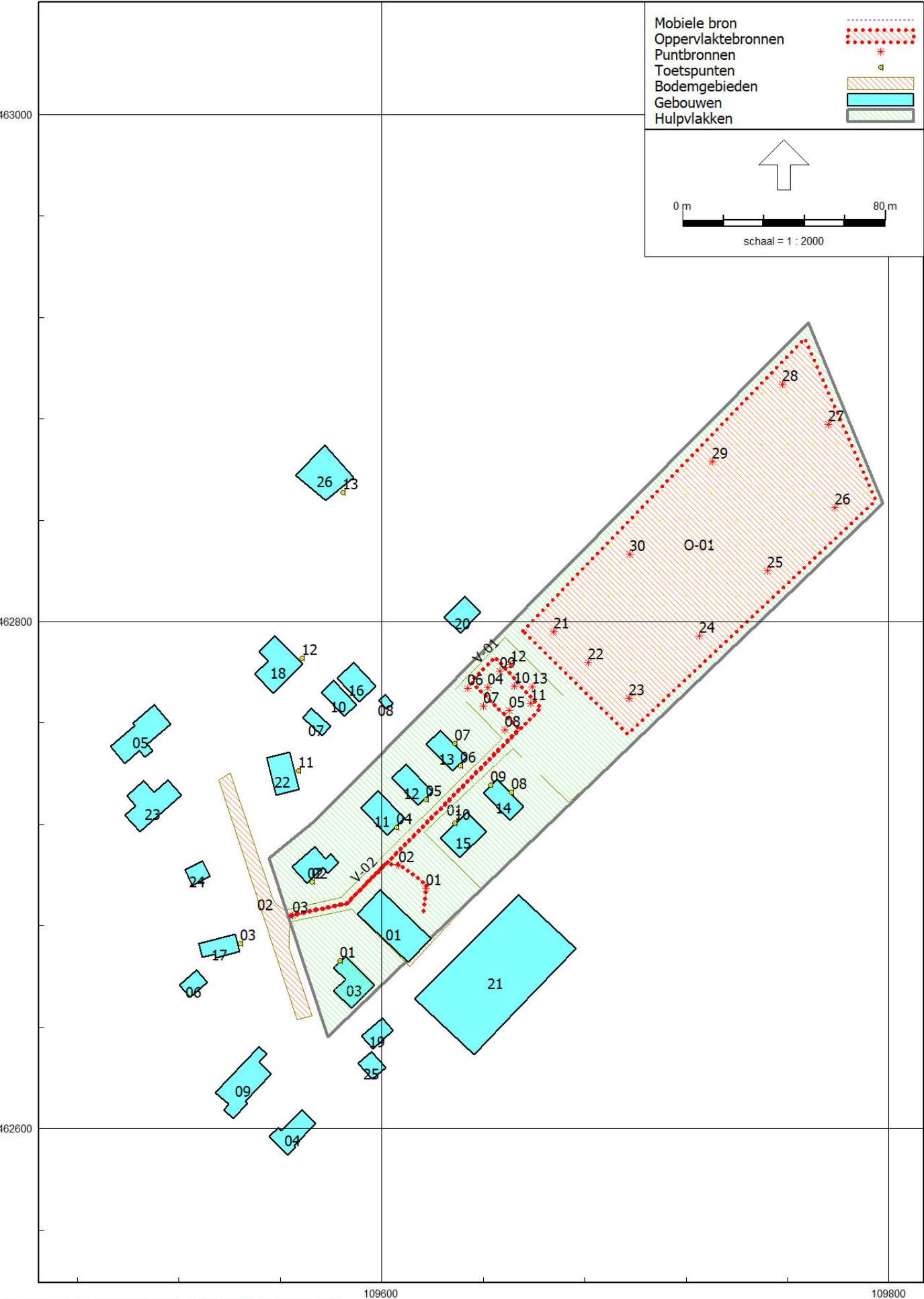
030-267 91 98

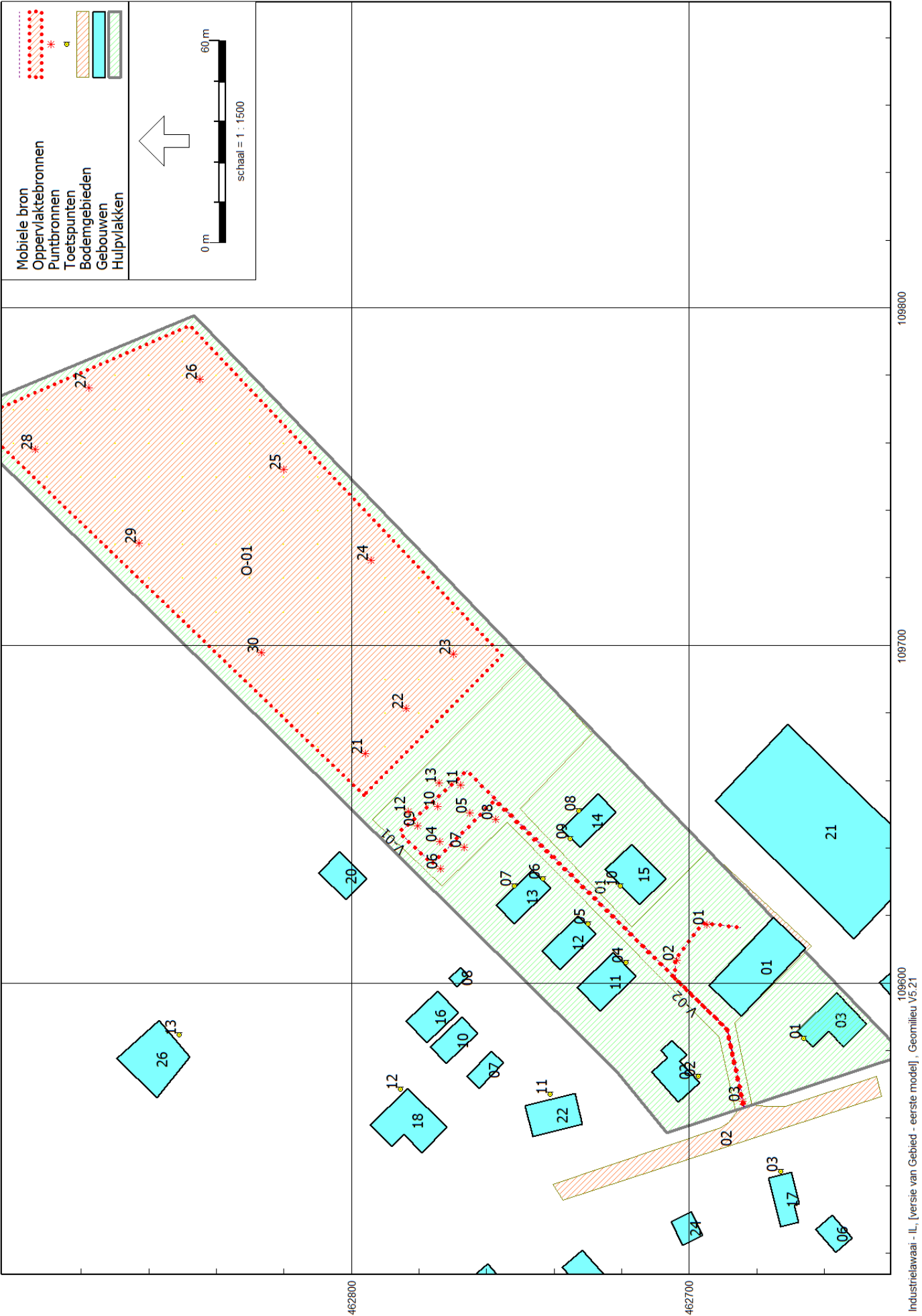
Berekeningen	versiedatum
Figuur 1	Sept 2021
Figuur 2	Sept 2021
Figuur 3	Sept 2021
Invoergegevens	Sept/okt 2021
Rekenresultaten	Sept/okt 2021

auteur

ir. Peter van der Boom.







Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Noordeinde 11c	109583,52	462666,27	1,50	37,0	33,2	2,9	38,2	68,0
01_B	Noordeinde 11c	109583,52	462666,27	5,00	37,6	33,7	5,0	38,7	68,2
02_A	Noordeinde 11d	109572,34	462697,42	1,50	42,9	39,0	2,0	44,0	73,6
02_B	Noordeinde 11d	109572,34	462697,42	5,00	42,9	39,1	3,2	44,1	73,5
03_A	Noordeinde 18a	109544,20	462672,93	1,50	34,8	31,0	4,6	36,0	67,5
03_B	Noordeinde 18a	109544,20	462672,93	5,00	36,6	32,9	7,3	37,9	67,7
04_A	nieuwe woning nr 1	109605,95	462718,82	1,50	45,9	42,4	12,1	47,4	75,9
04_B	nieuwe woning nr 1	109605,95	462718,82	5,00	45,6	42,1	14,3	47,1	75,5
05_A	nieuwe woning nr 2	109617,45	462729,95	1,50	46,1	42,8	14,1	47,8	75,5
05_B	nieuwe woning nr 2	109617,45	462729,95	5,00	45,8	42,4	16,5	47,4	75,1
06_A	nieuwe woning nr 3	109630,93	462743,30	1,50	46,2	42,8	17,4	47,8	75,5
06_B	nieuwe woning nr 3	109630,93	462743,30	5,00	45,8	42,5	19,7	47,5	75,0
07_A	nieuwe woning nr 3	109628,71	462751,84	1,50	40,0	36,9	18,4	41,9	71,4
07_B	nieuwe woning nr 3	109628,71	462751,84	5,00	40,5	37,5	20,7	42,5	71,6
08_A	nieuwe woning nr 4	109651,09	462732,67	1,50	38,7	35,8	18,8	40,8	69,9
08_B	nieuwe woning nr 4	109651,09	462732,67	5,00	39,5	36,7	21,1	41,7	70,1
09_A	nieuwe woning nr 4	109642,80	462735,39	1,50	45,7	42,3	17,3	47,3	75,3
09_B	nieuwe woning nr 4	109642,80	462735,39	5,00	45,5	42,2	19,4	47,2	75,0
10_A	nieuwe woning nr 5	109628,83	462720,43	1,50	45,2	41,8	13,8	46,8	74,7
10_B	nieuwe woning nr 5	109628,83	462720,43	5,00	45,2	41,8	15,7	46,8	74,5
11_A	Noordeinde 11b	109567,09	462741,23	1,50	30,2	26,9	11,4	31,9	64,5
11_B	Noordeinde 11b	109567,09	462741,23	5,00	33,2	29,7	13,3	34,7	65,0
12_A	Noordeinde 11	109568,49	462785,54	1,50	24,6	23,0	12,1	28,0	58,1
12_B	Noordeinde 11	109568,49	462785,54	5,00	30,2	27,7	14,5	32,7	62,4
13_A	Noordeinde 9D	109584,67	462850,95	1,50	25,5	24,1	13,3	29,1	58,6
13_B	Noordeinde 9D	109584,67	462850,95	5,00	27,8	26,2	15,3	31,2	60,0

Rapport: Toetsingstabel
Model: eerste model
Map: F:\Geonoise\2020\20-067 Noordeinde Aarlanderveen\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	02_A	03_A	04_A	05_A	06_A	07_A	08_A	09_A	10_A	11_A	12_A	13_A
V-01	route I camping/woningen	36,5	42,4	34,3	45,7	46,1	46,1	39,7	38,3	45,6	45,1	29,2	21,9	22,6
V-02	route II hoveniersbedrijf	27,2	33,1	24,8	31,7	26,3	21,1	2,8	3,3	20,1	25,1	20,2	7,2	6,2
0-01	oppervlaktebron campinggasten	11,9	11,0	13,7	21,2	23,1	26,4	27,4	27,8	26,3	22,8	20,4	21,1	22,4
03	piekniveaus pers.auto's	-42,0	-36,0	-39,9	-51,7	-58,8	-65,1	-76,1	-73,1	-57,1	-52,7	-61,8	-69,0	-65,4
02	piekniveaus pers.auto's	-52,9	-45,6	-52,6	-35,1	-41,6	-47,0	-66,6	-67,0	-49,6	-40,3	-49,5	-63,1	-73,3
01	piekniveaus pers.auto's	-59,2	-46,0	-55,6	-38,4	-42,2	-47,7	-64,9	-63,5	-62,1	-54,6	-50,2	-64,6	-68,9
Groep	campinggasten	-60,1	-60,5	-58,4	-50,9	-49,0	-45,3	-43,7	-43,3	-45,0	-48,6	-51,6	-51,4	-50,7
08	piekniveaus pers.auto's	-66,6	-59,1	-67,5	-53,4	-46,7	-40,9	-39,9	-40,9	-39,1	-47,0	-62,6	-63,5	-59,1
11	piekniveaus pers.auto's	-67,0	-72,0	-69,4	-54,9	-51,6	-45,7	-44,4	-44,8	-44,6	-48,8	-56,4	-61,1	-60,5
10	piekniveaus pers.auto's	-68,1	-60,1	-73,5	-64,9	-51,6	-50,7	-44,0	-46,4	-45,0	-51,5	-56,1	-60,1	-62,8
13	piekniveaus pers.auto's	-68,1	-73,0	-71,8	-61,1	-55,5	-46,3	-45,3	-46,1	-45,6	-50,5	-56,2	-60,0	-62,0
05	piekniveaus pers.auto's	-68,4	-59,3	-72,2	-60,0	-49,5	-43,1	-41,1	-44,1	-42,3	-48,9	-58,2	-62,1	-59,0
06	piekniveaus pers.auto's	-71,0	-71,4	-70,1	-62,1	-66,1	-57,5	-40,6	-48,5	-47,5	-59,4	-55,7	-60,2	-58,7
12	piekniveaus pers.auto's	-71,6	-59,9	-72,6	-66,6	-53,6	-54,9	-45,4	-48,0	-47,4	-52,5	-56,1	-56,9	-64,0
07	piekniveaus pers.auto's	-71,8	-74,0	-74,6	-54,9	-60,8	-51,2	-38,8	-45,7	-44,1	-50,3	-55,9	-61,9	-59,0
09	piekniveaus pers.auto's	-72,2	-73,7	-72,6	-56,1	-53,7	-55,4	-44,3	-47,3	-47,2	-52,4	-56,0	-56,5	-63,4
04	piekniveaus pers.auto's	-72,7	-72,9	-73,5	-55,9	-63,1	-54,5	-41,3	-46,4	-45,9	-51,8	-55,6	-60,4	-58,8
	Totaal	37,0	42,9	34,8	45,9	46,1	46,2	40,0	38,7	45,7	45,2	30,2	24,6	25,5
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: eerste model
Map: F:\Geonoise\2020\20-067 Noordeinde Aarlanderveen\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	01_B	02_B	03_B	04_B	05_B	06_B	07_B	08_B	09_B	10_B	11_B	12_B	13_B
V-01	route I camping/woningen	33,7	39,0	32,8	42,1	42,3	42,3	36,8	35,6	42,0	41,7	28,9	25,6	21,8
0-01	oppervlaktebron campinggasten	14,0	12,2	16,4	23,3	25,5	28,7	29,7	30,2	28,4	24,7	22,4	23,5	24,3
03	piekniveaus pers.auto's	-41,4	-35,9	-39,6	-48,3	-55,6	-63,0	-74,2	-71,3	-55,0	-50,1	-58,2	-66,4	-63,1
Groep	campinggasten	-58,1	-59,2	-56,7	-48,3	-46,0	-42,6	-41,1	-40,7	-42,5	-46,2	-49,6	-48,6	-48,5
11	piekniveaus pers.auto's	-62,4	-69,7	-69,1	-51,1	-47,8	-43,6	-42,7	-42,9	-42,7	-45,9	-54,5	-52,5	-56,0
08	piekniveaus pers.auto's	-62,4	-56,3	-68,7	-49,9	-44,2	-40,5	-39,5	-40,5	-38,9	-44,4	-63,6	-55,2	-55,7
13	piekniveaus pers.auto's	-64,0	-70,4	-70,5	-58,3	-51,7	-43,8	-43,2	-43,6	-43,2	-46,8	-54,1	-53,0	-56,3
10	piekniveaus pers.auto's	-64,4	-57,8	-72,2	-60,8	-47,5	-48,5	-42,4	-43,9	-42,8	-47,8	-54,1	-53,0	-56,5
05	piekniveaus pers.auto's	-64,9	-56,3	-71,6	-57,9	-46,4	-42,0	-40,7	-42,5	-41,2	-45,7	-57,1	-53,5	-55,9
12	piekniveaus pers.auto's	-68,2	-57,5	-70,5	-62,1	-49,3	-52,2	-43,3	-44,9	-44,6	-48,6	-53,7	-53,7	-56,8
06	piekniveaus pers.auto's	-68,8	-69,4	-68,6	-58,6	-62,8	-54,7	-40,3	-45,8	-45,1	-55,9	-52,1	-52,0	-56,2
07	piekniveaus pers.auto's	-69,1	-72,0	-73,7	-51,5	-57,6	-50,3	-38,6	-43,8	-42,7	-47,3	-52,4	-53,3	-56,2
09	piekniveaus pers.auto's	-69,4	-71,2	-70,7	-52,6	-49,8	-52,8	-42,7	-44,4	-44,6	-48,5	-53,8	-53,2	-56,7
04	piekniveaus pers.auto's	-70,3	-70,9	-72,6	-52,6	-58,9	-52,6	-40,8	-43,9	-43,7	-48,2	-52,2	-52,6	-56,1
V-02	route II hoveniersbedrijf	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
01	piekniveaus pers.auto's	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	piekniveaus pers.auto's	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Totaal	33,7	39,1	32,9	42,1	42,4	42,5	37,5	36,7	42,2	41,8	29,7	27,7	26,2
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Noordeinde 11c	109583,52	462666,27	1,50	57,0	57,0	32,1
01_B	Noordeinde 11c	109583,52	462666,27	5,00	57,6	57,6	35,0
02_A	Noordeinde 11d	109572,34	462697,42	1,50	63,0	63,0	35,9
02_B	Noordeinde 11d	109572,34	462697,42	5,00	63,2	63,2	37,0
03_A	Noordeinde 18a	109544,20	462672,93	1,50	59,1	59,1	34,7
03_B	Noordeinde 18a	109544,20	462672,93	5,00	59,4	59,4	36,3
04_A	nieuwe woning nr 1	109605,95	462718,82	1,50	63,9	62,4	43,3
04_B	nieuwe woning nr 1	109605,95	462718,82	5,00	63,8	61,2	46,5
05_A	nieuwe woning nr 2	109617,45	462729,95	1,50	63,0	63,0	45,2
05_B	nieuwe woning nr 2	109617,45	462729,95	5,00	61,8	61,8	48,8
06_A	nieuwe woning nr 3	109630,93	462743,30	1,50	63,3	63,3	49,2
06_B	nieuwe woning nr 3	109630,93	462743,30	5,00	62,0	62,0	52,4
07_A	nieuwe woning nr 3	109628,71	462751,84	1,50	60,2	60,2	50,5
07_B	nieuwe woning nr 3	109628,71	462751,84	5,00	60,4	60,4	53,3
08_A	nieuwe woning nr 4	109651,09	462732,67	1,50	58,1	58,1	50,4
08_B	nieuwe woning nr 4	109651,09	462732,67	5,00	58,5	58,5	53,2
09_A	nieuwe woning nr 4	109642,80	462735,39	1,50	62,5	62,5	50,2
09_B	nieuwe woning nr 4	109642,80	462735,39	5,00	61,4	61,4	52,8
10_A	nieuwe woning nr 5	109628,83	462720,43	1,50	61,5	61,5	46,5
10_B	nieuwe woning nr 5	109628,83	462720,43	5,00	60,6	60,6	49,0
11_A	Noordeinde 11b	109567,09	462741,23	1,50	49,5	43,4	42,2
11_B	Noordeinde 11b	109567,09	462741,23	5,00	53,2	46,9	44,4
12_A	Noordeinde 11	109568,49	462785,54	1,50	42,5	42,5	41,5
12_B	Noordeinde 11	109568,49	462785,54	5,00	47,0	47,0	44,3
13_A	Noordeinde 9D	109584,67	462850,95	1,50	41,5	41,5	41,5
13_B	Noordeinde 9D	109584,67	462850,95	5,00	44,4	44,4	44,4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: campinggasten

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Noordeinde 11c	109583,52	462666,27	1,50	32,1	32,1	32,1
01_B	Noordeinde 11c	109583,52	462666,27	5,00	35,0	35,0	35,0
02_A	Noordeinde 11d	109572,34	462697,42	1,50	35,9	35,9	35,9
02_B	Noordeinde 11d	109572,34	462697,42	5,00	37,0	37,0	37,0
03_A	Noordeinde 18a	109544,20	462672,93	1,50	34,7	34,7	34,7
03_B	Noordeinde 18a	109544,20	462672,93	5,00	36,3	36,3	36,3
04_A	nieuwe woning nr 1	109605,95	462718,82	1,50	43,3	43,3	43,3
04_B	nieuwe woning nr 1	109605,95	462718,82	5,00	46,5	46,5	46,5
05_A	nieuwe woning nr 2	109617,45	462729,95	1,50	45,2	45,2	45,2
05_B	nieuwe woning nr 2	109617,45	462729,95	5,00	48,8	48,8	48,8
06_A	nieuwe woning nr 3	109630,93	462743,30	1,50	49,2	49,2	49,2
06_B	nieuwe woning nr 3	109630,93	462743,30	5,00	52,4	52,4	52,4
07_A	nieuwe woning nr 3	109628,71	462751,84	1,50	50,5	50,5	50,5
07_B	nieuwe woning nr 3	109628,71	462751,84	5,00	53,3	53,3	53,3
08_A	nieuwe woning nr 4	109651,09	462732,67	1,50	50,4	50,4	50,4
08_B	nieuwe woning nr 4	109651,09	462732,67	5,00	53,2	53,2	53,2
09_A	nieuwe woning nr 4	109642,80	462735,39	1,50	50,2	50,2	50,2
09_B	nieuwe woning nr 4	109642,80	462735,39	5,00	52,8	52,8	52,8
10_A	nieuwe woning nr 5	109628,83	462720,43	1,50	46,5	46,5	46,5
10_B	nieuwe woning nr 5	109628,83	462720,43	5,00	49,0	49,0	49,0
11_A	Noordeinde 11b	109567,09	462741,23	1,50	42,2	42,2	42,2
11_B	Noordeinde 11b	109567,09	462741,23	5,00	44,4	44,4	44,4
12_A	Noordeinde 11	109568,49	462785,54	1,50	41,5	41,5	41,5
12_B	Noordeinde 11	109568,49	462785,54	5,00	44,3	44,3	44,3
13_A	Noordeinde 9D	109584,67	462850,95	1,50	41,5	41,5	41,5
13_B	Noordeinde 9D	109584,67	462850,95	5,00	44,4	44,4	44,4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 01 B - Noordeinde 11c
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Noordeinde 11c	109583,52	462666,27	5,00	57,6	57,6	35,0
03	piekniveaus pers.auto's	109564,84	462684,14	1,00	57,6	57,6	--
V-01	route I camping/woningen	109563,49	462683,80	0,75	51,5	51,5	--
11	piekniveaus pers.auto's	109658,65	462767,69	1,00	36,6	36,6	--
08	piekniveaus pers.auto's	109648,52	462757,29	1,00	36,6	36,6	--
13	piekniveaus pers.auto's	109659,19	462774,18	1,00	35,0	35,0	--
21	pieken camping	109667,90	462795,98	1,50	35,0	35,0	35,0
10	piekniveaus pers.auto's	109652,19	462774,60	1,00	34,6	34,6	--
05	piekniveaus pers.auto's	109650,37	462764,88	1,00	34,2	34,2	--
22	pieken camping	109681,38	462783,76	1,50	33,9	33,9	33,9
23	pieken camping	109697,40	462769,86	1,50	31,4	31,4	31,4
12	piekniveaus pers.auto's	109650,72	462783,18	1,00	30,8	30,8	--
30	pieken camping	109697,82	462826,74	1,50	30,5	30,5	30,5
24	pieken camping	109725,21	462794,30	1,50	30,4	30,4	30,4
06	piekniveaus pers.auto's	109633,88	462773,75	1,00	30,2	30,2	--
07	piekniveaus pers.auto's	109640,13	462766,58	1,00	30,0	30,0	--
09	piekniveaus pers.auto's	109646,59	462780,46	1,00	29,6	29,6	--
25	pieken camping	109752,18	462820,00	1,50	28,8	28,8	28,8
04	piekniveaus pers.auto's	109641,89	462773,88	1,00	28,7	28,7	--
29	pieken camping	109730,27	462862,99	1,50	28,5	28,5	28,5
26	pieken camping	109778,73	462844,86	1,50	27,5	27,5	27,5
28	pieken camping	109758,08	462893,75	1,50	27,0	27,0	27,0
27	pieken camping	109776,20	462877,73	1,50	26,8	26,8	26,8
0-01	oppervlaktebron campinggasten	109655,68	462796,40	1,50	14,0	14,0	14,0
01	piekniveaus pers.auto's	109617,35	462694,83	1,00	45,0	--	--
02	piekniveaus pers.auto's	109606,65	462703,75	1,00	49,3	--	--
Groep	campinggasten	0,00	0,00	0,00	--	--	--
V-02	route II hoveniersbedrijf	109563,17	462683,89	0,75	51,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,6	57,6	35,0

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 02 B - Noordeinde 11d
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Noordeinde 11d	109572,34	462697,42	5,00	63,2	63,2	37,0
03	piekniveaus pers.auto's	109564,84	462684,14	1,00	63,2	63,2	--
V-01	route I camping/woningen	109563,49	462683,80	0,75	57,2	57,2	--
05	piekniveaus pers.auto's	109650,37	462764,88	1,00	42,7	42,7	--
08	piekniveaus pers.auto's	109648,52	462757,29	1,00	42,7	42,7	--
12	piekniveaus pers.auto's	109650,72	462783,18	1,00	41,5	41,5	--
10	piekniveaus pers.auto's	109652,19	462774,60	1,00	41,2	41,2	--
23	pieken camping	109697,40	462769,86	1,50	37,0	37,0	37,0
24	pieken camping	109725,21	462794,30	1,50	31,2	31,2	31,2
22	pieken camping	109681,38	462783,76	1,50	29,7	29,7	29,7
06	piekniveaus pers.auto's	109633,88	462773,75	1,00	29,6	29,6	--
11	piekniveaus pers.auto's	109658,65	462767,69	1,00	29,3	29,3	--
13	piekniveaus pers.auto's	109659,19	462774,18	1,00	28,6	28,6	--
04	piekniveaus pers.auto's	109641,89	462773,88	1,00	28,1	28,1	--
25	pieken camping	109752,18	462820,00	1,50	27,9	27,9	27,9
09	piekniveaus pers.auto's	109646,59	462780,46	1,00	27,8	27,8	--
21	pieken camping	109667,90	462795,98	1,50	27,5	27,5	27,5
07	piekniveaus pers.auto's	109640,13	462766,58	1,00	27,0	27,0	--
26	pieken camping	109778,73	462844,86	1,50	25,4	25,4	25,4
30	pieken camping	109697,82	462826,74	1,50	25,0	25,0	25,0
29	pieken camping	109730,27	462862,99	1,50	22,3	22,3	22,3
27	pieken camping	109776,20	462877,73	1,50	21,9	21,9	21,9
28	pieken camping	109758,08	462893,75	1,50	20,5	20,5	20,5
0-01	oppervlaktebron campinggasten	109655,68	462796,40	1,50	12,2	12,2	12,2
01	piekniveaus pers.auto's	109617,35	462694,83	1,00	55,8	--	--
02	piekniveaus pers.auto's	109606,65	462703,75	1,00	55,3	--	--
Groep	campinggasten	0,00	0,00	0,00	--	--	--
V-02	route II hoveniersbedrijf	109563,17	462683,89	0,75	57,3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,2	63,2	37,0

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 03 B - Noordeinde 18a
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Noordeinde 18a	109544,20	462672,93	5,00	59,4	59,4	36,3
03	piekniveaus pers.auto's	109564,84	462684,14	1,00	59,4	59,4	--
V-01	route I camping/woningen	109563,49	462683,80	0,75	52,0	52,0	--
23	pieken camping	109697,40	462769,86	1,50	36,3	36,3	36,3
24	pieken camping	109725,21	462794,30	1,50	35,7	35,7	35,7
25	pieken camping	109752,18	462820,00	1,50	34,0	34,0	34,0
22	pieken camping	109681,38	462783,76	1,50	34,0	34,0	34,0
26	pieken camping	109778,73	462844,86	1,50	32,5	32,5	32,5
06	piekniveaus pers.auto's	109633,88	462773,75	1,00	30,4	30,4	--
08	piekniveaus pers.auto's	109648,52	462757,29	1,00	30,3	30,3	--
11	piekniveaus pers.auto's	109658,65	462767,69	1,00	30,0	30,0	--
21	pieken camping	109667,90	462795,98	1,50	29,1	29,1	29,1
13	piekniveaus pers.auto's	109659,19	462774,18	1,00	28,6	28,6	--
12	piekniveaus pers.auto's	109650,72	462783,18	1,00	28,5	28,5	--
09	piekniveaus pers.auto's	109646,59	462780,46	1,00	28,3	28,3	--
05	piekniveaus pers.auto's	109650,37	462764,88	1,00	27,4	27,4	--
30	pieken camping	109697,82	462826,74	1,50	27,1	27,1	27,1
10	piekniveaus pers.auto's	109652,19	462774,60	1,00	26,8	26,8	--
04	piekniveaus pers.auto's	109641,89	462773,88	1,00	26,4	26,4	--
27	pieken camping	109776,20	462877,73	1,50	26,1	26,1	26,1
07	piekniveaus pers.auto's	109640,13	462766,58	1,00	25,3	25,3	--
29	pieken camping	109730,27	462862,99	1,50	24,9	24,9	24,9
28	pieken camping	109758,08	462893,75	1,50	23,4	23,4	23,4
0-01	oppervlaktebron campinggasten	109655,68	462796,40	1,50	16,4	16,4	16,4
01	piekniveaus pers.auto's	109617,35	462694,83	1,00	46,3	--	--
02	piekniveaus pers.auto's	109606,65	462703,75	1,00	49,6	--	--
Groep	campinggasten	0,00	0,00	0,00	--	--	--
V-02	route II hoveniersbedrijf	109563,17	462683,89	0,75	52,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,4	59,4	36,3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 04 B - nieuwe woning nr 1
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	nieuwe woning nr 1	109605,95	462718,82	5,00	63,8	61,2	46,5
V-01	route I camping/woningen	109563,49	462683,80	0,75	61,2	61,2	--
03	piekniveaus pers.auto's	109564,84	462684,14	1,00	50,7	50,7	--
08	piekniveaus pers.auto's	109648,52	462757,29	1,00	49,1	49,1	--
11	piekniveaus pers.auto's	109658,65	462767,69	1,00	47,9	47,9	--
07	piekniveaus pers.auto's	109640,13	462766,58	1,00	47,5	47,5	--
22	pieken camping	109681,38	462783,76	1,50	46,5	46,5	46,5
04	piekniveaus pers.auto's	109641,89	462773,88	1,00	46,4	46,4	--
09	piekniveaus pers.auto's	109646,59	462780,46	1,00	46,4	46,4	--
23	pieken camping	109697,40	462769,86	1,50	45,9	45,9	45,9
05	piekniveaus pers.auto's	109650,37	462764,88	1,00	41,1	41,1	--
13	piekniveaus pers.auto's	109659,19	462774,18	1,00	40,7	40,7	--
24	pieken camping	109725,21	462794,30	1,50	40,5	40,5	40,5
06	piekniveaus pers.auto's	109633,88	462773,75	1,00	40,4	40,4	--
10	piekniveaus pers.auto's	109652,19	462774,60	1,00	38,2	38,2	--
25	pieken camping	109752,18	462820,00	1,50	37,9	37,9	37,9
21	pieken camping	109667,90	462795,98	1,50	37,4	37,4	37,4
12	piekniveaus pers.auto's	109650,72	462783,18	1,00	36,9	36,9	--
26	pieken camping	109778,73	462844,86	1,50	35,8	35,8	35,8
27	pieken camping	109776,20	462877,73	1,50	34,6	34,6	34,6
30	pieken camping	109697,82	462826,74	1,50	34,5	34,5	34,5
29	pieken camping	109730,27	462862,99	1,50	31,6	31,6	31,6
28	pieken camping	109758,08	462893,75	1,50	29,7	29,7	29,7
0-01	oppervlaktebron campinggasten	109655,68	462796,40	1,50	23,3	23,3	23,3
01	piekniveaus pers.auto's	109617,35	462694,83	1,00	61,0	--	--
02	piekniveaus pers.auto's	109606,65	462703,75	1,00	63,8	--	--
Groep	campinggasten	0,00	0,00	0,00	--	--	--
V-02	route II hoveniersbedrijf	109563,17	462683,89	0,75	56,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,8	61,2	46,5

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 05 B - nieuwe woning nr 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	nieuwe woning nr 2	109617,45	462729,95	5,00	61,8	61,8	48,8
V-01	route I camping/woningen	109563,49	462683,80	0,75	61,8	61,8	--
08	piekniveaus pers.auto's	109648,52	462757,29	1,00	54,8	54,8	--
05	piekniveaus pers.auto's	109650,37	462764,88	1,00	52,6	52,6	--
10	piekniveaus pers.auto's	109652,19	462774,60	1,00	51,5	51,5	--
11	piekniveaus pers.auto's	109658,65	462767,69	1,00	51,2	51,2	--
12	piekniveaus pers.auto's	109650,72	462783,18	1,00	49,7	49,7	--
09	piekniveaus pers.auto's	109646,59	462780,46	1,00	49,2	49,2	--
22	pieken camping	109681,38	462783,76	1,50	48,8	48,8	48,8
23	pieken camping	109697,40	462769,86	1,50	48,0	48,0	48,0
13	piekniveaus pers.auto's	109659,19	462774,18	1,00	47,3	47,3	--
03	piekniveaus pers.auto's	109564,84	462684,14	1,00	43,5	43,5	--
21	pieken camping	109667,90	462795,98	1,50	42,3	42,3	42,3
24	pieken camping	109725,21	462794,30	1,50	42,0	42,0	42,0
07	piekniveaus pers.auto's	109640,13	462766,58	1,00	41,4	41,4	--
04	piekniveaus pers.auto's	109641,89	462773,88	1,00	40,1	40,1	--
25	pieken camping	109752,18	462820,00	1,50	38,8	38,8	38,8
30	pieken camping	109697,82	462826,74	1,50	37,9	37,9	37,9
26	pieken camping	109778,73	462844,86	1,50	36,5	36,5	36,5
06	piekniveaus pers.auto's	109633,88	462773,75	1,00	36,2	36,2	--
27	pieken camping	109776,20	462877,73	1,50	35,4	35,4	35,4
29	pieken camping	109730,27	462862,99	1,50	34,9	34,9	34,9
28	pieken camping	109758,08	462893,75	1,50	33,1	33,1	33,1
0-01	oppervlaktebron campinggasten	109655,68	462796,40	1,50	25,5	25,5	25,5
01	piekniveaus pers.auto's	109617,35	462694,83	1,00	58,5	--	--
02	piekniveaus pers.auto's	109606,65	462703,75	1,00	58,2	--	--
Groep	campinggasten	0,00	0,00	0,00	--	--	--
V-02	route II hoveniersbedrijf	109563,17	462683,89	0,75	51,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61,8	61,8	48,8

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 10 B - nieuwe woning nr 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_B	nieuwe woning nr 5	109628,83	462720,43	5,00	60,6	60,6	49,0
V-01	route I camping/woningen	109563,49	462683,80	0,75	60,6	60,6	--
08	piekniveaus pers.auto's	109648,52	462757,29	1,00	54,6	54,6	--
05	piekniveaus pers.auto's	109650,37	462764,88	1,00	53,3	53,3	--
11	piekniveaus pers.auto's	109658,65	462767,69	1,00	53,1	53,1	--
13	piekniveaus pers.auto's	109659,19	462774,18	1,00	52,2	52,2	--
07	piekniveaus pers.auto's	109640,13	462766,58	1,00	51,7	51,7	--
10	piekniveaus pers.auto's	109652,19	462774,60	1,00	51,2	51,2	--
04	piekniveaus pers.auto's	109641,89	462773,88	1,00	50,8	50,8	--
09	piekniveaus pers.auto's	109646,59	462780,46	1,00	50,5	50,5	--
12	piekniveaus pers.auto's	109650,72	462783,18	1,00	50,4	50,4	--
22	pieken camping	109681,38	462783,76	1,50	49,0	49,0	49,0
03	piekniveaus pers.auto's	109564,84	462684,14	1,00	48,9	48,9	--
21	pieken camping	109667,90	462795,98	1,50	48,8	48,8	48,8
06	piekniveaus pers.auto's	109633,88	462773,75	1,00	43,1	43,1	--
30	pieken camping	109697,82	462826,74	1,50	41,8	41,8	41,8
29	pieken camping	109730,27	462862,99	1,50	37,9	37,9	37,9
27	pieken camping	109776,20	462877,73	1,50	35,5	35,5	35,5
28	pieken camping	109758,08	462893,75	1,50	35,5	35,5	35,5
24	pieken camping	109725,21	462794,30	1,50	35,0	35,0	35,0
23	pieken camping	109697,40	462769,86	1,50	33,5	33,5	33,5
25	pieken camping	109752,18	462820,00	1,50	32,6	32,6	32,6
26	pieken camping	109778,73	462844,86	1,50	30,9	30,9	30,9
0-01	oppervlaktebron campinggasten	109655,68	462796,40	1,50	24,7	24,7	24,7
01	piekniveaus pers.auto's	109617,35	462694,83	1,00	46,2	--	--
02	piekniveaus pers.auto's	109606,65	462703,75	1,00	59,5	--	--
Groep	campinggasten	0,00	0,00	0,00	--	--	--
V-02	route II hoveniersbedrijf	109563,17	462683,89	0,75	53,3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,6	60,6	49,0

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmx bij Bron/Groep voor toetspunt: 11 B - Noordeinde 11b
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_B	Noordeinde 11b	109567,09	462741,23	5,00	53,2	46,9	44,4
06	piekniveaus pers.auto's	109633,88	462773,75	1,00	46,9	46,9	--
04	piekniveaus pers.auto's	109641,89	462773,88	1,00	46,8	46,8	--
07	piekniveaus pers.auto's	109640,13	462766,58	1,00	46,6	46,6	--
V-01	route I camping/woningen	109563,49	462683,80	0,75	46,1	46,1	--
12	piekniveaus pers.auto's	109650,72	462783,18	1,00	45,3	45,3	--
09	piekniveaus pers.auto's	109646,59	462780,46	1,00	45,2	45,2	--
10	piekniveaus pers.auto's	109652,19	462774,60	1,00	44,9	44,9	--
13	piekniveaus pers.auto's	109659,19	462774,18	1,00	44,9	44,9	--
11	piekniveaus pers.auto's	109658,65	462767,69	1,00	44,5	44,5	--
21	pieken camping	109667,90	462795,98	1,50	44,4	44,4	44,4
22	pieken camping	109681,38	462783,76	1,50	43,9	43,9	43,9
05	piekniveaus pers.auto's	109650,37	462764,88	1,00	41,9	41,9	--
03	piekniveaus pers.auto's	109564,84	462684,14	1,00	40,8	40,8	--
30	pieken camping	109697,82	462826,74	1,50	38,9	38,9	38,9
24	pieken camping	109725,21	462794,30	1,50	38,4	38,4	38,4
23	pieken camping	109697,40	462769,86	1,50	36,8	36,8	36,8
25	pieken camping	109752,18	462820,00	1,50	36,3	36,3	36,3
29	pieken camping	109730,27	462862,99	1,50	35,9	35,9	35,9
08	piekniveaus pers.auto's	109648,52	462757,29	1,00	35,4	35,4	--
26	pieken camping	109778,73	462844,86	1,50	34,5	34,5	34,5
28	pieken camping	109758,08	462893,75	1,50	33,9	33,9	33,9
27	pieken camping	109776,20	462877,73	1,50	33,7	33,7	33,7
0-01	oppervlaktebron campinggasten	109655,68	462796,40	1,50	22,4	22,4	22,4
01	piekniveaus pers.auto's	109617,35	462694,83	1,00	52,8	--	--
02	piekniveaus pers.auto's	109606,65	462703,75	1,00	53,2	--	--
Groep	campinggasten	0,00	0,00	0,00	--	--	--
V-02	route II hoveniersbedrijf	109563,17	462683,89	0,75	46,6	--	--
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,2	46,9	44,4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: 12 B - Noordeinde 11
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_B	Noordeinde 11	109568,49	462785,54	5,00	47,0	47,0	44,3
06	piekniveaus pers.auto's	109633,88	462773,75	1,00	47,0	47,0	--
11	piekniveaus pers.auto's	109658,65	462767,69	1,00	46,5	46,5	--
04	piekniveaus pers.auto's	109641,89	462773,88	1,00	46,4	46,4	--
13	piekniveaus pers.auto's	109659,19	462774,18	1,00	46,0	46,0	--
10	piekniveaus pers.auto's	109652,19	462774,60	1,00	46,0	46,0	--
09	piekniveaus pers.auto's	109646,59	462780,46	1,00	45,8	45,8	--
07	piekniveaus pers.auto's	109640,13	462766,58	1,00	45,7	45,7	--
05	piekniveaus pers.auto's	109650,37	462764,88	1,00	45,5	45,5	--
12	piekniveaus pers.auto's	109650,72	462783,18	1,00	45,3	45,3	--
21	pieken camping	109667,90	462795,98	1,50	44,3	44,3	44,3
22	pieken camping	109681,38	462783,76	1,50	44,1	44,1	44,1
08	piekniveaus pers.auto's	109648,52	462757,29	1,00	43,8	43,8	--
23	pieken camping	109697,40	462769,86	1,50	42,4	42,4	42,4
30	pieken camping	109697,82	462826,74	1,50	40,5	40,5	40,5
V-01	route I camping/woningen	109563,49	462683,80	0,75	39,7	39,7	--
24	pieken camping	109725,21	462794,30	1,50	38,9	38,9	38,9
29	pieken camping	109730,27	462862,99	1,50	37,3	37,3	37,3
25	pieken camping	109752,18	462820,00	1,50	36,9	36,9	36,9
28	pieken camping	109758,08	462893,75	1,50	35,1	35,1	35,1
26	pieken camping	109778,73	462844,86	1,50	35,1	35,1	35,1
27	pieken camping	109776,20	462877,73	1,50	34,7	34,7	34,7
03	piekniveaus pers.auto's	109564,84	462684,14	1,00	32,6	32,6	--
0-01	oppervlaktebron campinggasten	109655,68	462796,40	1,50	23,5	23,5	23,5
01	piekniveaus pers.auto's	109617,35	462694,83	1,00	39,8	--	--
02	piekniveaus pers.auto's	109606,65	462703,75	1,00	42,3	--	--
Groep	campinggasten	0,00	0,00	0,00	--	--	--
V-02	route II hoveniersbedrijf	109563,17	462683,89	0,75	39,0	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	47,0	47,0	44,3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 13 B - Noordeinde 9D
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13_B	Noordeinde 9D	109584,67	462850,95	5,00	44,4	44,4	44,4
21	pieken camping	109667,90	462795,98	1,50	44,4	44,4	44,4
08	piekniveaus pers.auto's	109648,52	462757,29	1,00	43,3	43,3	--
05	piekniveaus pers.auto's	109650,37	462764,88	1,00	43,1	43,1	--
11	piekniveaus pers.auto's	109658,65	462767,69	1,00	43,0	43,0	--
04	piekniveaus pers.auto's	109641,89	462773,88	1,00	42,9	42,9	--
06	piekniveaus pers.auto's	109633,88	462773,75	1,00	42,8	42,8	--
07	piekniveaus pers.auto's	109640,13	462766,58	1,00	42,8	42,8	--
13	piekniveaus pers.auto's	109659,19	462774,18	1,00	42,7	42,7	--
10	piekniveaus pers.auto's	109652,19	462774,60	1,00	42,6	42,6	--
30	pieken camping	109697,82	462826,74	1,50	42,5	42,5	42,5
09	piekniveaus pers.auto's	109646,59	462780,46	1,00	42,3	42,3	--
22	pieken camping	109681,38	462783,76	1,50	42,3	42,3	42,3
12	piekniveaus pers.auto's	109650,72	462783,18	1,00	42,2	42,2	--
23	pieken camping	109697,40	462769,86	1,50	40,3	40,3	40,3
29	pieken camping	109730,27	462862,99	1,50	39,7	39,7	39,7
24	pieken camping	109725,21	462794,30	1,50	39,3	39,3	39,3
25	pieken camping	109752,18	462820,00	1,50	37,9	37,9	37,9
28	pieken camping	109758,08	462893,75	1,50	37,4	37,4	37,4
27	pieken camping	109776,20	462877,73	1,50	36,5	36,5	36,5
26	pieken camping	109778,73	462844,86	1,50	36,4	36,4	36,4
V-01	route I camping/woningen	109563,49	462683,80	0,75	36,2	36,2	--
03	piekniveaus pers.auto's	109564,84	462684,14	1,00	36,0	36,0	--
0-01	oppervlaktebron campinggasten	109655,68	462796,40	1,50	24,3	24,3	24,3
01	piekniveaus pers.auto's	109617,35	462694,83	1,00	33,2	--	--
02	piekniveaus pers.auto's	109606,65	462703,75	1,00	28,1	--	--
Groep	campinggasten	0,00	0,00	0,00	--	--	--
V-02	route II hoveniersbedrijf	109563,17	462683,89	0,75	33,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	44,4	44,4	44,4

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
V-01	--	14659	0	14:56, 15 sep 2021	-1174	128	route I camping/woningen	Polylijn	109563,49	462683,80	109563,22
V-02	--	14660	0	16:51, 30 mrt 2020	-144	31	route II hoveniersbedrijf	Polylijn	109563,17	462683,89	109616,44

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
V-01	462683,58	0,75	0,75	<-->	<-->	0,75	0,75	0,75	<-->	<-->	--	Relatief	8	319,35
V-02	462684,60	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	6	75,90

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31
V-01	319,35	13,46	108,77	A	65	10	--	28,69	32,05	--	10	2,50	128	64,00
V-02	75,90	5,68	23,96	A	15	--	--	35,14	--	--	10	2,50	31	64,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
V-01	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00	84,00	80,00	75,00	89,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,00
V-02	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00	84,00	80,00	75,00	89,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
V-01	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00	84,00	80,00	75,00	89,88
V-02	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00	84,00	80,00	75,00	89,88

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer	obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
0-01	oppervlaktebron campingasten	1,50	0,00	Relatief	True	A	0,00	0,00	9,03	10,0	10,0		Ja	-10,58	-4,58	12,42	20,42

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
0-01	25,42	25,42	20,42	15,42	10,42	29,00	35,00	52,00	60,00	65,00	65,00	60,00	55,00	50,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00

Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
20-067 Noordeinde Aarlanderveen

Bijlage III/okt 2021
oppervlaktebron

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
0-01	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
--	14676	0	14:02, 1 apr 2020	01	piekniveaus pers.auto's	Punt	109617,35	462694,83	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14677	0	14:03, 1 apr 2020	02	piekniveaus pers.auto's	Punt	109606,65	462703,75	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14678	0	14:03, 1 apr 2020	03	piekniveaus pers.auto's	Punt	109564,84	462684,14	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14679	0	14:55, 15 sep 2021	04	piekniveaus pers.auto's	Punt	109641,89	462773,88	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14680	0	14:55, 15 sep 2021	05	piekniveaus pers.auto's	Punt	109650,37	462764,88	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14681	0	14:55, 15 sep 2021	06	piekniveaus pers.auto's	Punt	109633,88	462773,75	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14682	0	14:55, 15 sep 2021	07	piekniveaus pers.auto's	Punt	109640,13	462766,58	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14683	0	14:55, 15 sep 2021	08	piekniveaus pers.auto's	Punt	109648,52	462757,29	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14684	0	14:55, 15 sep 2021	09	piekniveaus pers.auto's	Punt	109646,59	462780,46	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14685	0	14:55, 15 sep 2021	10	piekniveaus pers.auto's	Punt	109652,19	462774,60	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14705	0	14:56, 15 sep 2021	11	piekniveaus pers.auto's	Punt	109658,65	462767,69	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14706	0	14:56, 15 sep 2021	12	piekniveaus pers.auto's	Punt	109650,72	462783,18	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14707	0	14:56, 15 sep 2021	13	piekniveaus pers.auto's	Punt	109659,19	462774,18	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14691	0	09:31, 25 okt 2021	21	pieken camping	Punt	109667,90	462795,98	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14692	0	09:31, 25 okt 2021	22	pieken camping	Punt	109681,38	462783,76	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14693	0	09:31, 25 okt 2021	23	pieken camping	Punt	109697,40	462769,86	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14694	0	09:31, 25 okt 2021	24	pieken camping	Punt	109725,21	462794,30	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14695	0	09:31, 25 okt 2021	25	pieken camping	Punt	109752,18	462820,00	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14696	0	09:31, 25 okt 2021	26	pieken camping	Punt	109778,73	462844,86	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14697	0	09:31, 25 okt 2021	27	pieken camping	Punt	109776,20	462877,73	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14698	0	09:31, 25 okt 2021	28	pieken camping	Punt	109758,08	462893,75	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14699	0	09:31, 25 okt 2021	29	pieken camping	Punt	109730,27	462862,99	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
--	14700	0	09:31, 25 okt 2021	30	pieken camping	Punt	109697,82	462826,74	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Noordeinde 11c	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Noordeinde 11d	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Noordeinde 18a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	nieuwe woning nr 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	nieuwe woning nr 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	nieuwe woning nr 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	nieuwe woning nr 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	nieuwe woning nr 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	nieuwe woning nr 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	nieuwe woning nr 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11	Noordeinde 11b	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12	Noordeinde 11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	Noordeinde 9D	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
20-067 Noordeinde Aarlanderveen

Bijlage III/sept 2021
bodemgebieden

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	harde bodem	0,00
02	weg	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
01	bedrijfshal	6,00	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	woning nr 11d	8,00	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	woning nr 11c	5,33	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04		4,77	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05		4,85	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06		4,55	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07		3,58	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08		2,51	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09		5,20	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		3,05	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	nieuwe woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	nieuwe woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	nieuwe woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	nieuwe woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	nieuwe woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		2,69	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		5,31	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		5,96	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		5,44	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		2,57	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		3,73	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		5,56	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		4,93	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		5,23	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		4,72	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80
02	0,80	0,80
03	0,80	0,80
04	0,80	0,80
05	0,80	0,80
06	0,80	0,80
07	0,80	0,80
08	0,80	0,80
09	0,80	0,80
10	0,80	0,80
11	0,80	0,80
12	0,80	0,80
13	0,80	0,80
14	0,80	0,80
15	0,80	0,80
16	0,80	0,80
17	0,80	0,80
18	0,80	0,80
19	0,80	0,80
20	0,80	0,80
21	0,80	0,80
22	0,80	0,80
23	0,80	0,80
24	0,80	0,80
25	0,80	0,80
26	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	peter
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	peter op 30-3-2020
Laatst ingezien door	Peter op 9-9-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja



Bijlage IV

Verkeersaantrekkende werking toelichting en berekeningen

Opdrachtnummer

20-067

datum

25 oktober 2021

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

030-267 91 98

auteur

ir. Peter van der Boom.

Berekeningen	versiedatum
Toelichting	April 2020
berekeningen	April 2020



Toelichting indirect lawaai op de openbare weg

De invallende geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting *op de openbare weg* wordt beoordeeld conform de circulaire “Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting” d.d. 29 februari 1996 (Ministerie van VROM, Nr. MBG 9600613 1, Stcrt. 1996, beter bekend als de “schrikkelcirculaire”). Het uitgangspunt van deze circulaire is het voorkomen van slaapverstoring, veroorzaakt door de met het verkeer samenhangende geluidspieken L_{Amax} . Het limiteren van deze pieken is niet nodig, mits het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) als gevolg van dit verkeer een zeker niveau in de slaapvertrekken niet overstijgt. In de praktijk wordt de circulaire echter niet alleen voor de nachtperiode als uitgangspunt genomen, maar eveneens voor de dag- en avondperiode. Dit betekent dat dit verkeer uitsluitend wordt beoordeeld op het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} en de normstelling daarvoor aansluit bij de Wet geluidhinder (Wgh, 50 dB(A) voorkeursgrenswaarde).

Rekenmethode verkeer op de openbare weg

De invallende geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting *op de openbare weg* is berekend volgens de standaard rekenmethode I uit het reken- en meetvoorschrift Wegverkeerslawaai (Wgh).

Opdrachtnummer
20-067

datum
25 oktober 2021

opdrachtgever
Buro SRO
't Goylaan 11
3525 AA UTRECHT
030-267 91 98

auteur
ir. Peter van der Boom.

Het verkeer van een naar een inrichting is akoestisch herkenbaar zolang dit nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Over het algemeen geldt de invloed van de verkeersaantrekkende werking tot:

- het punt waarop het verkeer is opgenomen in het reguliere (heersende) verkeersbeeld, bijvoorbeeld doordat het dezelfde snelheid heeft (meestal ca 100 m)
- het meest nabijgelegen kruispunt in het geval van een toegangsweg met overigens weinig verkeer
- het punt waar de verhoging van de geluidbelasting t.g.v. het verkeer van/naar de inrichting niet meer dan 2 dB(A) bedraagt.
- het punt waarop de voertuigen van en naar de inrichting op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden.

In principe moet een voorkeurswaarde van 50 dB(A) worden nagestreefd met een maximale waarde van 65 dB(A). Bij waarden boven de 50 dB(A) moet worden aangetoond dat de geluidniveaus binnen niet hoger liggen dan 35 dB(A), eventueel met het treffen van voorzieningen. Voorzieningen worden pas aangebracht nadat de vergunning definitief is.

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)															
Project :		Noordeinde aarlanderveen			d.d.		1-mrt-20								
Projectnummer:		20-067		bijlage:		IV		blad: 1							
© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen															
Wegvak/straat		openb weg		Waarneempunt		50 dB(A) contour									
Intensiteit		90,0 mvt/etm		Wegdektype		0 referentiewegdek									
		Percentage				Aantal periode									
		snelheid				dag		avond		nacht					
		uur%		6,9%		4,2%		0,00%		75,0		15,0		0,0	
Licht	80	100,0%		100,0%		0,0%		75,0		15,0		0,0			
Middelzwaar	80	0,0%		0,0%		0,0%		0,0		0,0		0,0			
Zwaar	80	0,0%		0,0%		0,0%		0,0		0,0		0,0			
Afstand tot wegas		7 meter			weghoogte			0 meter							
Afstand wegas-rand		2,5 meter			waarneemhoogte			5 meter							
Objectfractie		0			afstand kruispunt			150 meter							
Zichthoek		127 graden			afstand rotonde/drempel			100 meter							
bodemfactor		0,41			afstand rijlijn-waarneempunt			8,2 meter							
(in dB(A))		Emissie			Cwegdek		Aftrek		Emissiegetal						
		dag		avond		nacht		art 3.5		dag		avond		nacht	
Licht	58,93	56,71		0,00		0,00		1		57,93		55,71		-1,00	
Middelzwaar	0,00	0,00		0,00		0,00		2		-2,00		-2,00		-2,00	
Zwaar	0,00	0,00		0,00		0,00		2		-2,00		-2,00		-2,00	
						Totaal				57,93		55,71		3,13	
Coptrek		-		Dafstand		9,13									
Creflectie		-		Dlucht		0,07									
Czichthoek		-		Dbodem		1,13									
				Dmeteo		0,19									
Ldag		47,4 dB(A)													
Lavond		45,2 dB(A)													
Lnacht		-7,4 dB(A)													
Lden		46,5 dB													
Etmaalwaarde (oud)		50,2 dB(A)													