

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

LOOSCHE AKKERS II



TE HILVARENBEEK



- \* Bodem
- \* Waterbodem
- \* Water
- \* Archeologie
- \* Ecologie
- \* Milieu

Milieu

## Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Loosche Akkers II te Hilvarenbeek

<b>Opdrachtgever</b>	Buro Waalbrug Schoenaker 10 6641 SZ Beuningen
<b>Project</b>	HIL.WAA.AKO
<b>Rapportnummer</b>	15053541
<b>Versienummer</b>	D2
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	30 november 2015
<b>Vestiging</b>	Boxmeer
<b>Opsteller</b>	R.A.F. Smeets, BASc BEd
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	C.F.H. Rodoe
<b>Paraaf</b>	

## INHOUDSOPGAVE

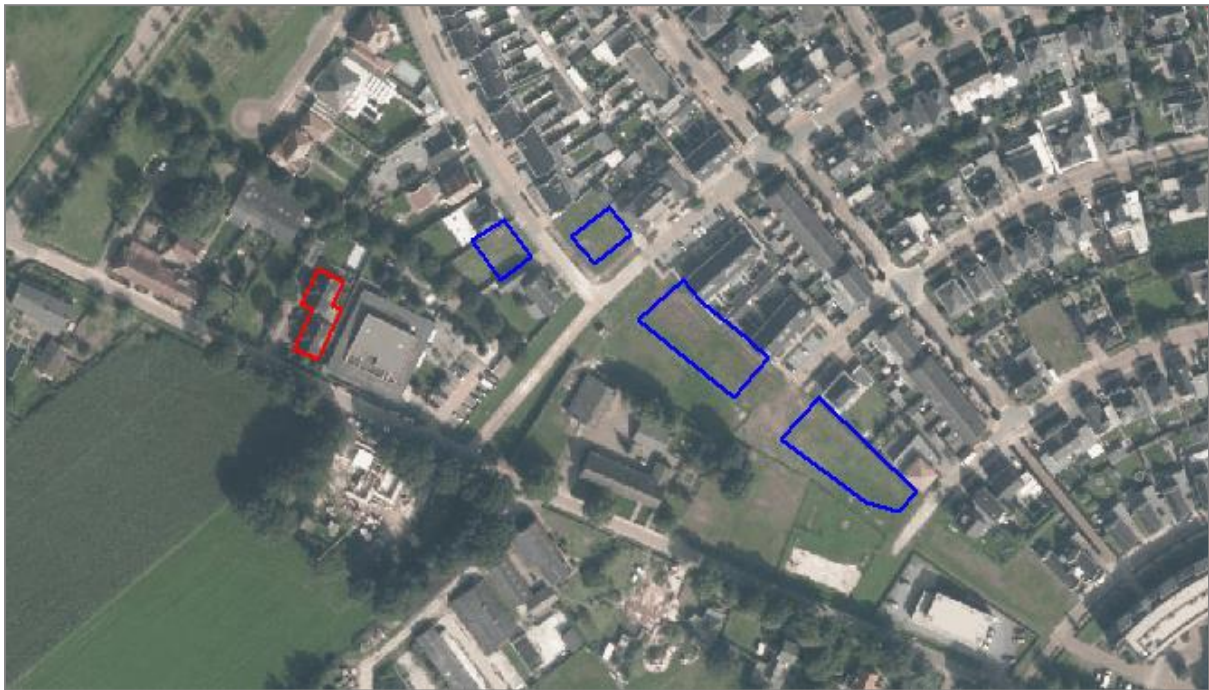
1	INLEIDING .....	1
2	WETTELIJK KADER .....	2
3	WEG- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS .....	3
4	BEREKENINGEN EN RESULTATEN .....	5
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES .....	6

### BIJLAGEN:

1. - Invoergegevens akoestisch rekenmodel
2. - Berekeningsresultaten

## 1 INLEIDING

Een veehouderij aan de Groot Loo in Hilvarenbeek is beëindigd, waardoor de geurcontour die om de veehouderij heen ligt zal komen te vervallen. De gemeente is daarom voornemens het bestemmingsplan Loosche Akkers II te actualiseren en waar mogelijk de lege kavels op te vullen met woningen. In de actualisatie van het bestemmingsplan zal mogelijk de bestemming van Groot Loo 2B worden gewijzigd. In het akoestisch onderzoek is rekening gehouden met een wijziging van de huidige kantoorfunctie naar een bedrijfswoning met dienstverlening. In figuur 1 is de situering van de deelgebieden van het te actualiseren bestemmingsplan weergegeven, de woonbestemmingen ten gevolge van het wegvallen van de geurcontour zijn met blauwe vlakken weergegeven. De omzetting van de kantoorfunctie naar bedrijfswoning van de Groot Loo 2B is middels een rood kader weergegeven.



Figuur 1. Globale situering deelgebieden Loosche Akkers II (bron: PDOK-achtergrond TOP10NL WMS)

Voor de wijzigingen van de bestemmingen naar wonen is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Econsultancy heeft in opdracht van Buro Waalbrug een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de actualisatie van het bestemmingsplan Loosche Akkers II in de gemeente Hilvarenbeek. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen en toetsen van de geluidsbelasting ten gevolge van de relevante wegen aan het in hoofdstuk 2 geschetste kader.

## 2 WETTELIJK KADER

Bij vaststelling van een bestemmingsplan (art. 3.1 Wet ruimtelijke ordening) dient voor alle wegen waarvan de zone een overlap met het plangebied kent, een akoestisch onderzoek te worden verricht (Wet geluidhinder art.76 lid 1). Doordat voor alle relevante wegen ter hoogte van het plangebied een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt bestaat er conform artikel 74 lid 2 van de Wet geluidhinder voor deze wegen geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze wegen toch in het akoestisch onderzoek betrokken en vindt toetsing aan de Wet geluidhinder plaats. De gemeente Hilvarenbeek heeft geen geluidbeleid opgesteld.

De deelgebieden zijn op korte afstand van de Groot Loo, Lange Akker, Putwei, Jan Wolfspad, Gebroeders Aartspad en Jan van Dongenpad gelegen. De overige wegen zijn gezien de situering en de lage verkeersintensiteiten voor een buurtverzamelweg niet relevant.

De voorkeurswaarde en maximaal te ontheffen waarde voor een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de geluidszone van een weg zijn opgenomen in de Wet geluidhinder artikel 82 en artikel 83. In tabel I zijn de verschillende waarden voor nieuwe woningen samengevat.

**Tabel I. Grenswaarden nieuwe woningen**

geluidsbron	voorkeurswaarde [dB]	maximale ontheffingswaarde [dB]	maximale binnenwaarde [dB]
weg	48	63 (stedelijk)	33

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Hilvarenbeek. Indien de geluidsbelasting op de gevels van het pand uitkomt boven de voorkeursgrenswaarde dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening een afweging geluidreducerende maatregelen plaats te vinden. Ten gevolge van de 30 km/uur wegen kunnen geen hogere waarden worden vastgesteld door het bevoegd gezag (burgemeester en wethouders van Hilvarenbeek). Bij overschrijding van de voorkeurswaarde kan wel een bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat binnen in de woningen, zijnde een binnenwaarde van maximaal 33 dB voor wegverkeerslawaai.

### 3 WEG- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS

Voor de Groot Loo zijn verkeersgegevens aangeleverd uit het regionaal verkeersmodel Hart van Brabant (bouwjaar 2015, werkdagintensiteit van 430 motorvoertuigen voor 2030). De intensiteiten voor de Lange Akker zijn gebaseerd op verkeerstellingen uit 2010 (werkdagintensiteit van 523 motorvoertuigen). Voor het bepalen van de verkeersintensiteiten in het toekomstig peiljaar 2026 is een jaarlijks groeipercentage van 1,0% gehanteerd. Als worstcase scenario zijn de werkdagintensiteiten van de Lange Akker, met uitzondering van de Putwei, Gebroeders Aartspad en Jan van Dongenpad, als uitgangspunt voor de verkeersintensiteiten van de verschillende wegen gehanteerd. De verkeersintensiteit op de Putwei, Gebroeders Aartspad en Jan van Dongenpad zullen gezien de ontsluiting van de buurt beduidend lager zijn dan de wijkverzamelweg Lange Akker. Voor de verkeersintensiteit op de Putwei, Gebroeders Aartspad en Jan van Dongenpad is in onderhavig onderzoek een maximum van 50% van de totale intensiteit op de Lange Akker gehanteerd.

De verdeling van de werkdagintensiteiten over de verschillende voertuigcategorieën en etmaalperiodes zijn gebaseerd op de verkeerstellingen van de Lange Akker. Echter voor de Groot Loo is een verdeling conform het wegtype 'landelijke ontsluitingsweg' met een groter aandeel zwaar verkeer gehanteerd. In tabel II is de belangrijkste informatie van de verschillende wegen opgenomen, in bijlage 1 is een volledig overzicht van de weggegevens opgenomen.

**Tabel II. Weggegevens**

	<b>Groot Loo</b>	<b>Lange Akker Jan Wolfspad</b>	<b>Putwei Gebroeders Aartspad Jan van Dongenpad</b>
snellheid [km/uur]	30	30	30
wegdek	elementenverharding in keperverband	elementenverharding in keperverband	elementenverharding in keperverband
intensiteit 2026 [mvt/etmaal]	615	615	307,5
uurintensiteit [%] (dag / avond / nacht)	6,7 / 2,7 / 1,1	6,2 / 3,9 / 0,7	6,2 / 3,9 / 0,7
voertuigverdeling in de dagperiode [%] (licht / middelzwaar / zwaar)	92 / 6 / 2	94,6 / 4,1 / 1,2	94,6 / 4,1 / 1,2
voertuigverdeling in de avondperiode [%] (licht / middelzwaar / zwaar)	92 / 6 / 2	98,8 / 1,2 / 0	98,8 / 1,2 / 0
voertuigverdeling in de nachtperiode [%] (licht / middelzwaar / zwaar)	92 / 6 / 2	93,5 / 3,2 / 3,2	93,5 / 3,2 / 3,2

In het onderhavig akoestisch onderzoek zijn voor de verschillende deelgebieden geluidberekeningen gemaakt. Het toetspunt op de Groot Loo 2B is op de bestaande gevel gemodelleerd, voor de overige deelgebieden zijn de toetspunten ter hoogte van de bestaande rooilijnen gemodelleerd. Uitgangspunt voor de toetsing van de geluidsbelastingen is dat de woningen, conform het bestaande straatbeeld en de bijbehorende begrenzings van de bouwhoogtes in het bestemmingsplan, bestaan uit maximaal 3 bouwlagen. In figuur 2 en bijlage 1 is de situering van de toetspunten weergegeven.



**Figuur 2. Situering toetspunten voor de verschillende deelgebieden**



#### 4 BEREKENINGEN EN RESULTATEN

De berekeningen zijn met behulp van het programma Geomilieu 3.10 verricht conform het reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Op basis van de toetspunten zijn de geluidsbelastingen ten gevolge van de verschillende wegen berekend. In het akoestisch onderzoek is rekening gehouden met een 5 dB aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. In de tabel III zijn de berekende geluidsbelastingen samengevat weergegeven, in bijlage 2 zijn de volledige resultaten opgenomen.

Tabel III. Geluidsbelasting t.g.v. de wegen ( $L_{DEN}$  [dB] incl. corr. art. 110g Wgh)

Naam	Omschrijving	Groot Loo	Lange Akker	Putwei	Jan Wolfspad	Gebroeders Aartspad	Jan van Dongenpad
01	Putwei NO	26	23	47	34	14	13
02	Putwei ZW	34	20	8	7	6	4
03	Jan Wolfspad ZW	31	18	44	38	16	2
04	Jan Wolfspad ZO	31	13	35	46	21	11
05	Wolfspad-Aartspad NW	31	18	35	44	10	8
06	Wolfspad-Aartspad ZW	35	14	28	26	22	14
07	Wolfspad-Aartspad ZO	34	11	9	13	40	17
08	Aartspad-Dongenpad NW	32	16	17	20	43	13
09	Aartspad-Dongenpad ZW	39	10	2	9	11	28
10	Aartspad-Dongenpad ZO	36	8	--	8	10	44
11	Groot Loo 2B	48	17	--	--	4	--

Op basis van berekende geluidsbelastingen ten gevolge van de wegen kan gesteld worden dat:

- de geluidsbelasting op de mogelijke bedrijfswoning Groot Loo 2B het hoogst is;
- de maximale geluidsbelasting ten gevolge van de wegen 48 dB bedraagt;
- op alle deelgebieden wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder;
- er geen nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen of het binnenniveau in de woningen noodzakelijk is;
- er geen akoestische beperkingen gelden voor de actualisatie van de deelgebieden binnen het bestemmingsplan Loosche Akkers II.



## 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Een veehouderij aan de Groot Loo in Hilvarenbeek is beëindigd, waardoor de geurcontour die om de veehouderij heen ligt zal komen te vervallen. De gemeente is daarom voornemens het bestemmingsplan Loosche Akkers II te actualiseren en waar mogelijk de lege kavels op te vullen met woningen. In de actualisatie van het bestemmingsplan zal mogelijk de bestemming van Groot Loo 2B worden gewijzigd. In het akoestisch onderzoek is rekening gehouden met een wijziging van de huidige kantoorfunctie naar een bedrijfswoning met dienstverlening.


Voor de wijzigingen van de bestemmingen naar wonen is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Econsultancy heeft in opdracht van Buro Waalbrug een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de actualisatie van het bestemmingsplan Loosche Akkers II in de gemeente Hilvarenbeek. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het berekenen en toetsen van de geluidsbelasting ten gevolge van de relevante wegen aan het wettelijk kader.

Op basis van berekende geluidsbelastingen ten gevolge van de wegen kan gesteld worden dat:

- de geluidsbelasting op de mogelijke bedrijfswoning Groot Loo 2B het hoogst is;
- de maximale geluidsbelasting ten gevolge van de wegen 48 dB bedraagt;
- op alle deelgebieden wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder;
- geen nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen of het binnenniveau in de woningen noodzakelijk is;
- er geen akoestische beperkingen gelden voor de actualisatie van de deelgebieden binnen het bestemmingsplan Loosche Akkers II.

**Bijlage 1      Invoergegevens akoestisch rekenmodel**

— Weg  
• Toetspunt  
□ Bodemgebied  
■ Gebouw



0 m 100 m  
schaal = 1 : 2500



Model: WEG\_c01  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Hdef.	ISO_H	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
1	Groot Loo	Groot Loo	Relatief	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30
2	Lange Akker	Lange Akker	Relatief	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30
3	Putwei	Putwei	Relatief	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30
4	Jan Wolfspad	Jan Wolfspad	Relatief	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30
5	Gebroeders Aartspad	Gebroeders Aartspad	Relatief	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30
6	Jan van Dongenpad	Jan van Dongenpad	Relatief	0,00	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30

Model: WEG\_c01  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	30	30	True	615,00	6,70	2,70	1,10	92,00	92,00	92,00	6,00	6,00	6,00	2,00	2,00	2,00
2	30	30	True	615,00	6,20	3,90	0,70	94,60	98,80	93,50	4,10	1,20	3,20	1,20	--	3,20
3	30	30	True	307,50	6,20	3,90	0,70	94,60	98,80	93,50	4,10	1,20	3,20	1,20	--	3,20
4	30	30	True	615,00	6,20	3,90	0,70	94,60	98,80	93,50	4,10	1,20	3,20	1,20	--	3,20
5	30	30	True	307,50	6,20	3,90	0,70	94,60	98,80	93,50	4,10	1,20	3,20	1,20	--	3,20
6	30	30	True	307,50	6,20	3,90	0,70	94,60	98,80	93,50	4,10	1,20	3,20	1,20	--	3,20

Model: WEG\_c01  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Putwei NO	136784,48	388894,72	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Putwei ZW	136772,85	388886,31	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Jan Wolfspad ZW	136808,10	388890,09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Jan Wolfspad ZO	136818,78	388890,88	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Wolfspad-Aartspad NW	136835,49	388871,88	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Wolfspad-Aartspad ZW	136856,61	388842,12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Wolfspad-Aartspad ZO	136868,20	388842,38	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Aartspad-Dongenpad NW	136886,89	388828,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	Aartspad-Dongenpad ZW	136900,78	388806,38	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	Aartspad-Dongenpad ZO	136926,81	388799,13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	Groot Loo 2B	136706,89	388852,85	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja



**Bijlage 2      Berekeningsresultaten**



Rapport: Resultatentabel  
 Model: WEG\_c01  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Gebroeders Aartspad  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Putwei NO	1,50	16,0	12,3	7,1	16,6
01_B	Putwei NO	4,50	17,6	13,7	8,8	18,2
01_C	Putwei NO	7,50	19,0	14,9	10,1	19,5
02_A	Putwei ZW	1,50	5,1	1,3	-3,9	5,7
02_B	Putwei ZW	4,50	7,1	3,3	-1,8	7,7
02_C	Putwei ZW	7,50	10,9	7,5	2,0	11,5
03_A	Jan Wolfspad ZW	1,50	18,5	15,0	9,6	19,2
03_B	Jan Wolfspad ZW	4,50	19,8	16,2	10,9	20,5
03_C	Jan Wolfspad ZW	7,50	20,7	17,2	11,8	21,3
04_A	Jan Wolfspad ZO	1,50	21,8	18,2	12,9	22,4
04_B	Jan Wolfspad ZO	4,50	23,8	20,1	14,9	24,4
04_C	Jan Wolfspad ZO	7,50	25,0	21,2	16,2	25,6
05_A	Wolfspad-Aartspad NW	1,50	11,5	7,4	2,6	12,0
05_B	Wolfspad-Aartspad NW	4,50	12,9	8,5	4,1	13,4
05_C	Wolfspad-Aartspad NW	7,50	14,2	9,7	5,4	14,7
06_A	Wolfspad-Aartspad ZW	1,50	25,6	22,2	16,7	26,2
06_B	Wolfspad-Aartspad ZW	4,50	26,5	23,0	17,7	27,2
06_C	Wolfspad-Aartspad ZW	7,50	26,5	22,9	17,6	27,2
07_A	Wolfspad-Aartspad ZO	1,50	44,1	40,7	35,3	44,8
07_B	Wolfspad-Aartspad ZO	4,50	44,7	41,2	35,9	45,4
07_C	Wolfspad-Aartspad ZO	7,50	44,5	40,9	35,7	45,2
08_A	Aartspad-Dongenpad NW	1,50	47,4	43,9	38,5	48,1
08_B	Aartspad-Dongenpad NW	4,50	47,5	43,9	38,6	48,1
08_C	Aartspad-Dongenpad NW	7,50	46,8	43,1	37,9	47,4
09_A	Aartspad-Dongenpad ZW	1,50	15,7	12,3	6,8	16,4
09_B	Aartspad-Dongenpad ZW	4,50	14,9	11,4	6,1	15,6
09_C	Aartspad-Dongenpad ZW	7,50	10,2	6,2	1,4	10,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: WEG\_c01  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Gebroeders Aartspad  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	Aartspad-Dongenpad ZO	1,50	11,3	7,2	2,4	11,9
10_B	Aartspad-Dongenpad ZO	4,50	13,1	8,8	4,3	13,6
10_C	Aartspad-Dongenpad ZO	7,50	14,9	10,5	6,2	15,5
11_A	Groot Loo 2B	1,50	5,7	1,7	-3,1	6,3
11_B	Groot Loo 2B	4,50	7,2	3,0	-1,6	7,7
11_C	Groot Loo 2B	7,50	8,5	4,3	-0,3	9,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: WEG\_c01  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Groot Loo  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Putwei NO	1,50	27,4	23,4	19,5	28,4
01_B	Putwei NO	4,50	28,9	25,0	21,1	29,9
01_C	Putwei NO	7,50	30,4	26,4	22,5	31,4
02_A	Putwei ZW	1,50	35,0	31,1	27,2	36,0
02_B	Putwei ZW	4,50	37,1	33,2	29,3	38,1
02_C	Putwei ZW	7,50	38,3	34,4	30,5	39,3
03_A	Jan Wolfspad ZW	1,50	32,0	28,1	24,2	33,0
03_B	Jan Wolfspad ZW	4,50	33,6	29,7	25,8	34,6
03_C	Jan Wolfspad ZW	7,50	35,1	31,1	27,2	36,1
04_A	Jan Wolfspad ZO	1,50	32,1	28,2	24,3	33,1
04_B	Jan Wolfspad ZO	4,50	33,9	29,9	26,0	34,9
04_C	Jan Wolfspad ZO	7,50	35,4	31,4	27,5	36,4
05_A	Wolfspad-Aartspad NW	1,50	31,8	27,8	23,9	32,8
05_B	Wolfspad-Aartspad NW	4,50	33,4	29,5	25,6	34,5
05_C	Wolfspad-Aartspad NW	7,50	34,8	30,8	26,9	35,8
06_A	Wolfspad-Aartspad ZW	1,50	35,6	31,7	27,8	36,6
06_B	Wolfspad-Aartspad ZW	4,50	37,7	33,7	29,8	38,7
06_C	Wolfspad-Aartspad ZW	7,50	39,0	35,0	31,1	40,0
07_A	Wolfspad-Aartspad ZO	1,50	34,8	30,9	27,0	35,8
07_B	Wolfspad-Aartspad ZO	4,50	36,8	32,9	29,0	37,8
07_C	Wolfspad-Aartspad ZO	7,50	38,0	34,1	30,2	39,0
08_A	Aartspad-Dongenpad NW	1,50	32,5	28,6	24,7	33,5
08_B	Aartspad-Dongenpad NW	4,50	34,6	30,6	26,7	35,6
08_C	Aartspad-Dongenpad NW	7,50	35,5	31,5	27,6	36,5
09_A	Aartspad-Dongenpad ZW	1,50	39,8	35,9	32,0	40,8
09_B	Aartspad-Dongenpad ZW	4,50	42,1	38,2	34,3	43,1
09_C	Aartspad-Dongenpad ZW	7,50	42,8	38,9	35,0	43,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: WEG\_c01  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Groot Loo  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	Aartspad-Dongenpad ZO	1,50	37,0	33,1	29,2	38,0
10_B	Aartspad-Dongenpad ZO	4,50	39,3	35,4	31,5	40,3
10_C	Aartspad-Dongenpad ZO	7,50	40,1	36,1	32,2	41,1
11_A	Groot Loo 2B	1,50	52,1	48,1	44,2	53,1
11_B	Groot Loo 2B	4,50	52,4	48,4	44,5	53,4
11_C	Groot Loo 2B	7,50	51,9	48,0	44,1	52,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: WEG\_c01  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Jan van Dongenpad  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Putwei NO	1,50	15,4	11,8	6,5	16,0
01_B	Putwei NO	4,50	16,5	12,7	7,6	17,1
01_C	Putwei NO	7,50	17,3	13,5	8,4	17,9
02_A	Putwei ZW	1,50	6,1	2,0	-2,8	6,7
02_B	Putwei ZW	4,50	7,6	3,3	-1,2	8,1
02_C	Putwei ZW	7,50	8,8	4,3	0,0	9,3
03_A	Jan Wolfspad ZW	1,50	4,7	0,5	-4,2	5,2
03_B	Jan Wolfspad ZW	4,50	6,1	1,6	-2,7	6,6
03_C	Jan Wolfspad ZW	7,50	3,5	-0,9	-5,3	4,0
04_A	Jan Wolfspad ZO	1,50	12,6	8,9	3,7	13,2
04_B	Jan Wolfspad ZO	4,50	13,9	9,9	5,1	14,5
04_C	Jan Wolfspad ZO	7,50	15,3	11,2	6,5	15,9
05_A	Wolfspad-Aartspad NW	1,50	8,9	4,8	0,1	9,5
05_B	Wolfspad-Aartspad NW	4,50	10,9	6,5	2,0	11,4
05_C	Wolfspad-Aartspad NW	7,50	12,0	7,6	3,3	12,6
06_A	Wolfspad-Aartspad ZW	1,50	15,9	12,6	7,0	16,6
06_B	Wolfspad-Aartspad ZW	4,50	17,6	14,2	8,7	18,3
06_C	Wolfspad-Aartspad ZW	7,50	18,6	15,2	9,7	19,3
07_A	Wolfspad-Aartspad ZO	1,50	17,9	14,2	9,0	18,5
07_B	Wolfspad-Aartspad ZO	4,50	20,0	16,2	11,1	20,6
07_C	Wolfspad-Aartspad ZO	7,50	21,7	17,8	12,9	22,3
08_A	Aartspad-Dongenpad NW	1,50	14,7	11,0	5,9	15,4
08_B	Aartspad-Dongenpad NW	4,50	16,6	12,7	7,8	17,2
08_C	Aartspad-Dongenpad NW	7,50	17,8	13,8	9,0	18,4
09_A	Aartspad-Dongenpad ZW	1,50	30,2	26,9	21,3	30,9
09_B	Aartspad-Dongenpad ZW	4,50	31,8	28,4	22,9	32,5
09_C	Aartspad-Dongenpad ZW	7,50	32,0	28,4	23,1	32,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: WEG\_c01  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Jan van Dongenpad  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	Aartspad-Dongenpad ZO	1,50	48,7	45,1	39,8	49,4
10_B	Aartspad-Dongenpad ZO	4,50	48,6	45,0	39,8	49,3
10_C	Aartspad-Dongenpad ZO	7,50	47,8	44,2	39,0	48,5
11_A	Groot Loo 2B	1,50	3,0	-1,1	-5,8	3,6
11_B	Groot Loo 2B	4,50	2,4	-2,0	-6,3	3,0
11_C	Groot Loo 2B	7,50	3,3	-1,2	-5,4	3,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: WEG\_c01  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Jan Wolfspad  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Putwei NO	1,50	35,8	32,3	27,0	36,5
01_B	Putwei NO	4,50	37,7	34,1	28,9	38,4
01_C	Putwei NO	7,50	38,0	34,3	29,1	38,6
02_A	Putwei ZW	1,50	11,2	7,0	2,4	11,8
02_B	Putwei ZW	4,50	5,1	0,8	-3,7	5,7
02_C	Putwei ZW	7,50	6,2	1,7	-2,5	6,8
03_A	Jan Wolfspad ZW	1,50	41,2	37,7	32,3	41,9
03_B	Jan Wolfspad ZW	4,50	41,9	38,3	33,1	42,6
03_C	Jan Wolfspad ZW	7,50	41,8	38,2	32,9	42,4
04_A	Jan Wolfspad ZO	1,50	50,5	46,9	41,6	51,2
04_B	Jan Wolfspad ZO	4,50	50,7	47,1	41,9	51,4
04_C	Jan Wolfspad ZO	7,50	50,3	46,6	41,4	50,9
05_A	Wolfspad-Aartspad NW	1,50	47,6	44,2	38,7	48,3
05_B	Wolfspad-Aartspad NW	4,50	48,3	44,8	39,4	49,0
05_C	Wolfspad-Aartspad NW	7,50	48,1	44,5	39,3	48,8
06_A	Wolfspad-Aartspad ZW	1,50	27,3	24,0	18,4	28,0
06_B	Wolfspad-Aartspad ZW	4,50	29,8	26,5	20,9	30,5
06_C	Wolfspad-Aartspad ZW	7,50	28,2	24,8	19,3	28,9
07_A	Wolfspad-Aartspad ZO	1,50	14,0	9,9	5,1	14,5
07_B	Wolfspad-Aartspad ZO	4,50	15,6	11,3	6,8	16,1
07_C	Wolfspad-Aartspad ZO	7,50	17,2	12,8	8,4	17,7
08_A	Aartspad-Dongenpad NW	1,50	19,9	15,8	11,1	20,5
08_B	Aartspad-Dongenpad NW	4,50	22,1	17,9	13,3	22,7
08_C	Aartspad-Dongenpad NW	7,50	24,2	20,0	15,5	24,8
09_A	Aartspad-Dongenpad ZW	1,50	11,6	7,5	2,7	12,1
09_B	Aartspad-Dongenpad ZW	4,50	13,0	8,7	4,2	13,6
09_C	Aartspad-Dongenpad ZW	7,50	12,7	8,3	4,0	13,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: WEG\_c01  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Jan Wolfspad  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	Aartspad-Dongenpad ZO	1,50	10,1	6,1	1,2	10,7
10_B	Aartspad-Dongenpad ZO	4,50	11,3	7,0	2,5	11,9
10_C	Aartspad-Dongenpad ZO	7,50	12,4	8,0	3,6	12,9
11_A	Groot Loo 2B	1,50	-0,3	-4,6	-9,1	0,3
11_B	Groot Loo 2B	4,50	0,7	-3,8	-8,1	1,2
11_C	Groot Loo 2B	7,50	1,4	-3,2	-7,4	1,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: WEG\_c01  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Lange Akker  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Putwei NO	1,50	24,7	21,1	15,8	25,4
01_B	Putwei NO	4,50	26,1	22,3	17,2	26,7
01_C	Putwei NO	7,50	27,3	23,4	18,5	27,9
02_A	Putwei ZW	1,50	20,6	17,1	11,7	21,3
02_B	Putwei ZW	4,50	22,2	18,5	13,3	22,8
02_C	Putwei ZW	7,50	24,6	20,9	15,7	25,2
03_A	Jan Wolfspad ZW	1,50	18,8	15,1	9,9	19,4
03_B	Jan Wolfspad ZW	4,50	20,5	16,5	11,7	21,1
03_C	Jan Wolfspad ZW	7,50	22,4	18,3	13,6	23,0
04_A	Jan Wolfspad ZO	1,50	14,1	10,0	5,3	14,7
04_B	Jan Wolfspad ZO	4,50	16,0	11,6	7,2	16,5
04_C	Jan Wolfspad ZO	7,50	17,1	12,6	8,4	17,7
05_A	Wolfspad-Aartspad NW	1,50	19,1	15,0	10,3	19,7
05_B	Wolfspad-Aartspad NW	4,50	20,9	16,6	12,1	21,5
05_C	Wolfspad-Aartspad NW	7,50	22,8	18,4	14,0	23,4
06_A	Wolfspad-Aartspad ZW	1,50	17,4	13,9	8,5	18,1
06_B	Wolfspad-Aartspad ZW	4,50	18,2	14,6	9,3	18,9
06_C	Wolfspad-Aartspad ZW	7,50	18,7	15,0	9,9	19,4
07_A	Wolfspad-Aartspad ZO	1,50	13,5	9,7	4,7	14,1
07_B	Wolfspad-Aartspad ZO	4,50	15,1	11,1	6,3	15,7
07_C	Wolfspad-Aartspad ZO	7,50	15,6	11,4	6,8	16,2
08_A	Aartspad-Dongenpad NW	1,50	17,1	13,2	8,2	17,7
08_B	Aartspad-Dongenpad NW	4,50	18,8	14,7	10,0	19,4
08_C	Aartspad-Dongenpad NW	7,50	20,3	16,0	11,5	20,9
09_A	Aartspad-Dongenpad ZW	1,50	12,3	8,6	3,3	12,9
09_B	Aartspad-Dongenpad ZW	4,50	13,5	9,6	4,6	14,1
09_C	Aartspad-Dongenpad ZW	7,50	13,9	10,0	5,1	14,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: WEG\_c01  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Lange Akker  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	Aartspad-Dongenpad ZO	1,50	9,5	5,3	0,6	10,0
10_B	Aartspad-Dongenpad ZO	4,50	11,1	6,8	2,3	11,7
10_C	Aartspad-Dongenpad ZO	7,50	12,3	7,8	3,5	12,8
11_A	Groot Loo 2B	1,50	19,1	15,7	10,2	19,8
11_B	Groot Loo 2B	4,50	21,2	17,7	12,3	21,9
11_C	Groot Loo 2B	7,50	21,6	18,0	12,8	22,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: WEG\_c01  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Putwei  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Putwei NO	1,50	51,3	47,6	42,4	51,9
01_B	Putwei NO	4,50	50,8	47,1	41,9	51,4
01_C	Putwei NO	7,50	49,6	46,0	40,8	50,3
02_A	Putwei ZW	1,50	9,2	5,1	0,3	9,8
02_B	Putwei ZW	4,50	10,8	6,5	2,0	11,3
02_C	Putwei ZW	7,50	12,6	8,1	3,8	13,1
03_A	Jan Wolfspad ZW	1,50	48,6	45,1	39,8	49,3
03_B	Jan Wolfspad ZW	4,50	48,7	45,1	39,9	49,4
03_C	Jan Wolfspad ZW	7,50	48,1	44,4	39,2	48,7
04_A	Jan Wolfspad ZO	1,50	38,9	35,4	30,0	39,5
04_B	Jan Wolfspad ZO	4,50	39,4	35,8	30,5	40,0
04_C	Jan Wolfspad ZO	7,50	39,2	35,6	30,4	39,9
05_A	Wolfspad-Aartspad NW	1,50	37,8	34,4	28,9	38,5
05_B	Wolfspad-Aartspad NW	4,50	39,3	35,8	30,5	40,0
05_C	Wolfspad-Aartspad NW	7,50	39,4	35,8	30,6	40,1
06_A	Wolfspad-Aartspad ZW	1,50	29,3	26,0	20,4	30,0
06_B	Wolfspad-Aartspad ZW	4,50	31,4	28,0	22,5	32,0
06_C	Wolfspad-Aartspad ZW	7,50	32,3	28,8	23,4	33,0
07_A	Wolfspad-Aartspad ZO	1,50	10,0	5,9	1,1	10,6
07_B	Wolfspad-Aartspad ZO	4,50	11,8	7,5	3,0	12,4
07_C	Wolfspad-Aartspad ZO	7,50	13,5	9,0	4,8	14,1
08_A	Aartspad-Dongenpad NW	1,50	15,9	11,9	7,1	16,5
08_B	Aartspad-Dongenpad NW	4,50	18,6	14,4	9,7	19,1
08_C	Aartspad-Dongenpad NW	7,50	21,1	17,0	12,3	21,7
09_A	Aartspad-Dongenpad ZW	1,50	3,7	-0,4	-5,2	4,3
09_B	Aartspad-Dongenpad ZW	4,50	5,2	0,9	-3,6	5,7
09_C	Aartspad-Dongenpad ZW	7,50	6,6	2,1	-2,2	7,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: WEG\_c01  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Putwei  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
10_A	Aartspad-Dongenpad ZO	1,50	-5,7	-9,8	-14,5	-5,1	
10_B	Aartspad-Dongenpad ZO	4,50	-4,7	-9,1	-13,5	-4,2	
10_C	Aartspad-Dongenpad ZO	7,50	-4,3	-8,8	-13,1	-3,8	
11_A	Groot Loo 2B	1,50	1,7	-1,5	-7,3	2,4	
11_B	Groot Loo 2B	4,50	3,0	-0,2	-5,9	3,7	
11_C	Groot Loo 2B	7,50	3,5	0,2	-5,5	4,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



**Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau.** Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

#### **Diensten**

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op [www.econsultancy.nl](http://www.econsultancy.nl) vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

#### **Werkwijze**

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

#### **Kennis**

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

#### **Creativiteit**

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

#### **Kwaliteit**

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

#### **Opdrachtgevers**

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

#### **Vestiging Limburg**

Rijksweg Noord 39  
6071 KS Swalmen  
Tel. 0475 - 504961  
[Swalmen@econsultancy.nl](mailto:Swalmen@econsultancy.nl)

#### **Vestiging Gelderland**

Fabriekstraat 19c  
7005 AP Doetinchem  
Tel. 0314 - 365150  
[Doetinchem@econsultancy.nl](mailto:Doetinchem@econsultancy.nl)

#### **Vestiging Brabant**

Rapenstraat 2  
5831 GJ Boxmeer  
Tel. 0485 - 581818  
[Boxmeer@econsultancy.nl](mailto:Boxmeer@econsultancy.nl)



E-MAIL  
info@  
econsultancy.nl  
INTERNET  
econsultancy.nl

