



**Akoestisch onderzoek  
Industrie  
Laarveld 2020**

Datum: 3 maart 2020

Opsteller: J. van der Burg

Documentcode: 1/BP/BURG/Laarveld 2020 industrie

1.	Inleiding .....	3
1.1	Doel van het onderzoek .....	3
2.	Toetsingskader geluidhinder .....	4
2.1	VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' .....	4
2.2	Activiteitenbesluit .....	6
2.3	Schrikkelcirculaire .....	6
3.	Uitgangspunten .....	7
2.3	Situatieschets .....	7
2.3	Representatieve bedrijfssituatie .....	7
2.4	Waarneemhoogte .....	8
2.5	Geluidsscherm .....	9
4.	Resultaten .....	10
4.1	Onderzoeksopzet .....	10
4.2	Resultaten .....	10
5.	Conclusie .....	13
5.1	Langtijdgemiddelde geluidsbelasting .....	13
5.2	Maximale geluidsbelasting .....	13
5.2	Geluidsbelasting afkomstig van de indirecte hinder .....	13

## **Bijlagen**

Bijlage 1: Langtijdgemiddelde geluidsbelasting, in tabelvorm

Bijlage 2: Maximale geluidsbelasting, in tabelvorm

Bijlage 3: Grafische weergave en invoergegevens van het model

# 1. Inleiding

Ten noorden van de Ringbaan Noord ligt de woningbouwlocatie Laarveld. Deze woonwijk wordt in verschillende fase gerealiseerd. In fase 3 worden maximaal 152figuur woningen gerealiseerd tussen de Ringbaan Noord en de Schonkenweg.

In de onderstaande figuur is fase 3 van het plan Laarveld weergegeven.



*figuur: de globale ligging van de fase 3 van Laarveld*

## 1.1 Doel van het onderzoek

Binnen het bestaande bestemmingsplan is de realisatie van de nieuwe woningen niet mogelijk. Om dit planologisch mogelijk te maken wordt het bestaande bestemmingsplan herzien.

In het kader van de planologische procedure moet de haalbaarheid van de realisatie van de nieuwe woningen worden aangetoond. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe woningen ten gevolge van de bestaande hondenkennel Laarderweg 41.

## 2. Toetsingskader geluidhinder

In het akoestisch onderzoek wordt getoetst op basis van verschillende toetsingskaders, te weten:

- Activiteitenbesluit
- VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering
- Schrikkelcirculaire

In onderstaande paragrafen staat een beknopte samenvatting weergegeven van de drie toetsingskaders.

### 2.1 VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'

De VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering, editie 2009' is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar geluidgevoelige bestemmingen dicht bij bedrijfsactiviteiten worden voorzien.

De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie of activiteit. De afstanden worden gegeven voor milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtwaarde voor de aan te houden afstand zijn van toepassing tussen de perceelgrenzen van de inrichting en de gevels van de geluidgevoelige bestemming. Er is sprake van een 'goede ruimtelijke ordening' indien aan de richtwaarde voldaan wordt. Indien niet aan de richtafstanden voldaan wordt, dan is nader onderzoek nodig om vast te stellen of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'.

De VNG-richtafstanden zijn afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten en de gebiedstypering. Bij de gebiedstypering wordt in deze publicatie het onderscheid gemaakt tussen een rustige woonwijk enerzijds en woningen in een gebied met functiemenging (menging van bedrijven en woningen) anderzijds. In een rustige woonwijk is minder geluidshinder acceptabel dan in een gebied met functiemenging.

In het plangebied en zijn omgeving is er geen sprake van menging van bedrijven en woningen, hierdoor is er sprake van een rustige woonwijk.

Op grond van de VNG-publicatie bedraagt de richtafstand van een hondenkennel (SBI-2008: 0149-3) 50 meter voor het aspect geluid. De nieuwe woningen liggen binnen de richtafstand van 50 meter. Aangezien er niet wordt voldaan aan de richtafstanden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" (zogenaamde stap 1 uit de VNG-publicatie). Voor deze hondenkennel is akoestisch onderzoek noodzakelijk.

### 2.1.1 Normstelling

Het akoestisch verblijfsklimaat bij geluidgevoelige bestemmingen wordt getoetst volgens de systematiek van de VNG-publicatie. In de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het aspect geluid dient plaats te vinden, indien niet aan de richtafstand voldaan wordt:

- Het realiseren van woningen op kortere afstand dan de richtafstanden is mogelijk indien de geluidbelasting ter plaatse van de woningen voldoet aan de richtwaarde uit de onderstaande tabel (zogenaamde stap 2 uit de VNG-publicatie).

	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) in dB(A)	Maximale geluidsbelasting ( $L_{Amax}$ ) in dB(A)	Indirecte hinder ( $L_{Ar,LT}$ ) in dB(A)
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	45	65	50
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	40	60	45
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	35	55	40
Letmaal	45	65	50

Tabel 1: Richtwaarden behorend bij stap 2 uit de VNG-publicatie bij een rustige woonwijk

- Wanneer bij stap 2 uit de VNG-publicatie niet aan de richtwaarden voldaan kan worden, dan kan de gemeente ter plaatse van de woningen een hogere geluidbelasting toestaan tot de richtwaarden uit de onderstaande tabel (zogenaamde stap 3 uit de VNG-publicatie) indien maatregelen om de geluidbelasting te verlagen niet wenselijk, of haalbaar zijn.

	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) in dB(A)	Maximale geluidsbelasting ( $L_{Amax}$ ) in dB(A)	Indirecte hinder ( $L_{Ar,LT}$ ) in dB(A)
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	50	70	50
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	45	65	45
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	40	60	40
Letmaal	50	70	50

Tabel 2: Richtwaarden behorend bij stap 3 uit de VNG-publicatie bij een rustige woonwijk

- Indien stap 3 uit de VNG-publicatie niet toereikend is, zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

## 2.2 Activiteitenbesluit

Wanneer een bedrijf het milieu belast, dan moet het bedrijf voldoen aan regels. De mate waarin het bedrijf hinder mag veroorzaken kan worden vast gelegd in een milieuvergunning. Een milieuvergunning wordt per bedrijf opgesteld.

Echter de meeste bedrijven veroorzaken een beperkte milieuhinder en vallen onder het Activiteitenbesluit (formeel 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer'). Deze bedrijven hoeven geen milieuvergunning aan te vragen, maar doen een aanvraag voor een 'omgevingsvergunning voor milieu'.

In het Activiteitenbesluit zijn de maximale geluidsbelastingen welke mogen optreden op de omliggende woningen vastgelegd. Deze zogenaamde grenswaarden zijn weergegeven in tabel 2.17a in het Activiteitenbesluit. In onderstaande tabel zijn staan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven:

	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,F,LT}$ ) in dB(A)	Maximale geluidsbelasting ( $L_{Amax}$ ) in dB(A)
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	45	65
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	40	60
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	35	55
Letmaal	45	65

Tabel 3: Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit

Wanneer niet kan worden voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit kan door middel van een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden worden vastgelegd bij de verlening van de 'omgevingsvergunning voor milieu'. Het is niet gebruikelijk om in een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden vast te leggen dan zijn beschreven in het gemeentelijke geluidsbeleid en/of de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening'.

Op basis van het Activiteitenbesluit zijn diverse activiteiten uitgesloten van toetsing. Deze activiteiten hoeven dan ook niet mee te worden genomen bij de bepaling van de geluidsbelasting in het kader van het Activiteitenbesluit.

Bij een sportvereniging mogen de geluiden afkomstig van de volgende activiteiten buiten beschouwing worden gelaten:

- Het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein (artikel 2.18 lid 1a van het Activiteitenbesluit)
- De piekniveaus tijdens het laden en lossen in de dagperiode (07.00 t/m 19.00 uur) (artikel 2.17 lid 1b van het Activiteitenbesluit).

Bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit mogen de bovenstaande activiteiten buiten beschouwing worden gelaten. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten deze activiteiten wel worden meegenomen bij de toetsing.

## 2.3 Schrikkelcirculaire

Het rijden van voertuigen van en naar het bedrijf op de openbare weg veroorzaakt ook enige hinder. Deze geluidshinder wordt indirecte geluidshinder genoemd. Deze indirecte hinder wordt beoordeeld conform de Schrikkelcirculaire (formeel 'Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m', d.d. 29 februari 1996).

Op basis van de Schrikkelcirculaire wordt het verkeer op de openbare weg alleen beoordeeld op het equivalente geluidsniveau ( $L_{A,F,LT}$ ). Voor de normstelling wordt aangesloten bij de voorkeursgrenswaarde (50 dB(A)) uit de Wet geluidhinder. Deze voorkeursgrenswaarde worden overschreden tot 65 dB(A) (zogenaamde maximaal toelaatbare geluidsbelasting).

### 3. Uitgangspunten

#### 2.3 *Situatieschets*

Op grond van de melding in het kader van het Activiteitenbesluit is op het perceel Laarderweg 41 is een hondenkennel gevestigd. In deze hondenkennel worden Labradors gehouden. Op grond van de melding mogen maximaal 20 volwassen honden en 16 pups worden gehouden.

Op het terrein zijn twee verblijven voor de honden, te weten:

- Buitenruimte, aan de noordzijde
- Hondenhok met twee buitenkennels

In de onderstaande luchtfoto staan de twee hondenverblijven weergegeven.



Figuur 2: ligging van de hondenverblijven

#### 2.3 *Representatieve bedrijfssituatie*

##### 2.1.1 *Blaffen honden*

In het nummer 1 van het blad Geluid heeft in 2006 het artikel 'Akoestisch adviseur een hondenbaan?' gestaan. In dit artikel worden van verschillende hondenrassen de bronvermogens genoemd. Het langtijdgemiddelde bronvermogen ( $L_{wr}$ ) van een blaffende Labrador bedraagt 92 dB(A) en het maximale geluid bedraagt 103 dB(A). Tevens blijkt dat een hond maximaal 5% van de tijd blaft.

##### **Buitenruimte**

Aan de noordzijde van het terrein bevindt zich een oude stal met een buitenruimte. In de buitenruimte kunnen maximaal 36 honden (20 volwassen en 16 pups) zijn. Dit zorgt voor een totaal langtijdbronvermogen van  $(92 + 10 \cdot \log(36)) = 107,6$  dB(A).

In het onderzoek is er vanuit gegaan dat de honden altijd buiten zijn. In de dagperiode is uitgegaan dat de honden de gehele dagperiode wakker zijn, en dus 5 % van de tijd blaffen (zogenaamde blaftijd).

In de avondperiode (19:00 t/m 23:00) zullen de honden een deel van tijd slapen of rusten. In het onderzoek is er vanuit gegaan dat de honden maximaal 2 uur actief zijn en de overige tijd rusten en niet blaffen. Dit komt overeen met een blaftijd van 2,5 %.

In de nachtperiode (23:00 t/m 07:00) zijn de honden voor het grootste deel van de tijd aan het rusten. In het onderzoek is geschat dat de honden maximaal 10% van de tijd actief zijn, dit komt overeen met een blaftijd van 0,5%.

In de praktijk zullen de honden een deel van de avond- en nachtperiode in de schuur ten oosten van de buitenruimte zitten. Hierdoor wordt de geluidsemisatie van de buitenruimte overschat in de berekening.

### **Hondenhok met twee buitenkennels**

Aan de zuidzijde van het perceel staat een hondenhok met aan de noord- en zuidzijde een overdekte buitenkennel. In het akoestisch onderzoek is er vanuit gegaan dat er in iedere buitenkennel 4 honden zitten. Dit zorgt voor een totaal langtijdbronvermogen van  $(92+10*\log(4)=) 98,0$  dB(A) per buitenkennel.

De blaftijden van de honden zullen vergelijkbaar zijn met de honden in de buitenruimte.

#### *2.1.1 Overzicht van brongegevens*

In de onderstaande tabel is de representatieve bedrijfssituatie (RBS) weergegeven:

	Bronvermogen in dB(A)		Bedrijfsduur			Itemnr.
	Langtijd-gemiddelde ( $L_{Wr}$ )	Maximale ( $L_{W,max}$ )	Dag-periode (07.00 t/m 19.00 uur)	Avond-periode (19.00 t/m 23.00 uur)	Nacht-periode (23.00 t/m 19.00 uur)	
Buitenruimte	107,6	--	50,%	2,5%	0,5%	21118
	--	103	199 dB(A)	199 dB(A)	199 dB(A)	21155
Noordelijke buitenkennels	98,0	--	50,%	2,5%	0,5%	211332 + 21133
	--	103	199 dB(A)	199 dB(A)	199 dB(A)	21170 + 21171
Zuidelijke buitenkennels	98,0	--	5,0%	2,5%	0,5%	21159 + 21160
	--	103	199 dB(A)	199 dB(A)	199 dB(A)	21602 + 21172

Tabel 4: Representatieve bedrijfssituatie

## **2.4 Waarneemhoogte**

Op grond van het bestemmingsplan mogen de woningen (woningen 21, 22, 68 t/m 73 en 94 t/m 99) mogen maximaal 1 laag hoog worden zolang er honden worden gehouden op het perceel Laarderweg 41. De woningen 117 t/m 132 hebben alleen een begane grond.

De woningen ten zuiden van de woonstraat (26, 27, 102 t/m 107, 76, en 77) krijgen verblijfsruimten op de begane grond en op de bovenliggende verdiepingen.

In de onderstaande tabel worden waarneemhoogten weergegeven:

Waarneemhoogte in meters	Toetsingsperiode		
	Dagperiode (07.00 t/m 19.00 uur)	Avondperiode (19.00 t/m 23.00 uur)	Nachtperiode (23.00 t/m 19.00 uur)
Woningen met alleen een begane grond			
1,5	X	X	X
Woningen met verblijfsruimten op de begane grond en de bovenliggende verdiepingen			
1,5	X	--	--
5,0	--	X	X

Tabel 5: Waarneemhoogten



## 2.5 Geluidsschermb

Tussen de woningen en de hondenvblijven wordt op de perceelgrens een robuuste erfafscheiding (functioneel een geluidsschermb) met een hoogte van 2,5 meter gerealiseerd. In de onderstaande figuur is de ligging van de robuuste erfafscheiding weergegeven.



Figuur 3: ligging van de robuuste erfafscheiding

## 4. Resultaten

### 4.1 Onderzoekopzet

Voor de nieuwe woningen zijn de geluidsbelastingen bepaald door middel van een overdrachtsberekening II.8 uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' met behulp van het computerprogramma GeoMilieu, versie 5.21. De berekende geluidsbelastingen zijn getoetst aan de normen uit het Activiteitenbesluit en de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'.

### 4.2 Resultaten

In het akoestisch onderzoek zijn de geluidsbelastingen bepaald van de nieuwe woningen. In de onderstaande figuur staat de nummering van de waarneempunten op de nieuwe woningen weergegeven:



Figuur 4: ligging van de waarneempunten

De grafische weergave van het model Langtijdgemiddelde geluidsbelasting is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage C. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillen-de waarneempunten te zien. In bijlage D zijn de invoergegevens van het model Langtijdgemiddelde geluidsbelasting weergegeven.

### 2.1.1 Langtijdgemiddelde geluidsbelasting

In onderstaande tabel staan de 10 hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen ( $L_{Ar,LT}$ ) bij de nieuwe woningen weergegeven:

	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen ( $L_{Ar,LT}$ ) in dB(A)			
	Dagperiode (07.00 t/m 19.00 uur)	Avondperiode (19.00 t/m 23.00 uur)	Nachtperiode (23.00 t/m 19.00 uur)	Letmaal
69	47	44	37	49
68	47	44	37	49
70	45	42	35	47
71	45	42	35	47
72	44	41	34	46
21	44	41	34	46
73	43	40	33	45
96	41	38	31	43
24	37	38	31	43
95	41	38	31	43
Toetsingskader				
Grenswaarde uit het Activiteitenbesluit	50	45	40	50
Richtwaarde (stap 2) uit de VNG-publicatie	45	40	35	45
Richtwaarde (stap 3) uit de VNG-publicatie	50	45	40	50

Tabel 6: Langtijdgemiddelde geluidsbelasting

In bijlage 1 zijn de langtijdgemiddelde geluidsbelastingen weergegeven.

#### Conclusie

Bij de nieuwe woningen bedraagt de langtijdgemiddelde geluidsbelasting maximaal 49 dB(A). Hiermee worden de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarde (stap 3) van 50 dB(A) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' niet overschreden.

### 2.1.2 Maximale geluidsbelasting

In onderstaande tabel staan de 10 hoogste Maximale geluidsbelastingen ( $L_{MAX}$ ) bij de nieuwe woningen weergegeven:

	Maximale geluidsbelastingen ( $L_{MAX}$ ) in dB(A)		
	Dagperiode (07.00 t/m 19.00 uur)	Avondperiode (19.00 t/m 23.00 uur)	Nachtperiode (23.00 t/m 19.00 uur)
69	60	60	60
68	60	60	60
73	57	57	57
96	57	57	57
70	57	57	57
21	56	56	56
72	56	56	56
71	55	55	55
97	54	54	54
107	45	53	53
Toetsingskader			
Grenswaarde uit het Activiteitenbesluit	70	65	60
Richtwaarde (stap 2) uit de VNG-publicatie	65	60	55
Richtwaarde (stap 3) uit de VNG-publicatie	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>60</b>

Tabel 7: Langtijdgemiddelde geluidsbelasting

In bijlage 2 zijn de maximale geluidsbelastingen weergegeven.

#### Conclusie

Bij de nieuwe woningen wordt de grenswaarde van uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarde (stap 3) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' niet overschreden.

## 5. Conclusie

Ten noorden van de Ringbaan Noord ligt de woningbouwlocatie Laarveld. Deze woonwijk wordt in verschillende fase gerealiseerd. In fase 3 worden 152 woningen gerealiseerd tussen de Ringbaan Noord en de Schonkenweg.

Voor de realisatie van deze nieuwe woningen is akoestisch onderzoek verricht naar de optredende geluidshinder afkomstig van de hondenkennel Laarderweg 41. Woningen zijn geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor akoestisch onderzoek moet worden verricht. De geluidsbelasting van de nieuwe woningen wordt getoetst aan de normen uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009', het Activiteitenbesluit en de Schrikkelcirculaire.

### 5.1 *Langtijdgemiddelde geluidsbelasting*

Bij de nieuwe woningen bedraagt de langtijdgemiddelde geluidsbelasting maximaal 49 dB(A). Hiermee worden de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarde (stap 3) van 50 dB(A) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' niet overschreden.

### 5.2 *Maximale geluidsbelasting*

Bij de nieuwe woningen wordt de grenswaarde van uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarde (stap 3) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' niet overschreden.

### 5.2 *Geluidsbelasting afkomstig van de indirecte hinder*

Het rijden van auto's en vrachtwagen naar en van de hondenkennel zorgt mogelijk voor enige geluidshinder bij de nieuwe woningen. Deze geluidshinder wordt indirecte hinder genoemd. Voor de realisatie van de nieuwe woningen is akoestisch onderzoek wegverkeer naar het wegverkeerslawaai uitgevoerd. In dit onderzoek zijn de geluidsbelastingen van het wegverkeer op de Laarderweg bepaald. In de verkeersgegevens van dit onderzoek is het verkeer van en naar de voetbalvereniging opgenomen. Uit het akoestisch onderzoek wegverkeer blijkt dat de geluidsbelastingen afkomstig van de Laarderweg binnen de normen uit de Wet geluidhinder liggen. De geluidsbelastingen zijn daarmee acceptabel. De indirecte hinder is daarmee ook acceptabel.

### *Eindconclusie*

Bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de grenswaarden van de Activiteitenbesluit en richtwaarden (stap 3) van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'. Bij de nieuwe woningen is hierdoor sprake van een goed woon- en leefklimaat.

**Bijlage 1: Langtijdgemiddelde geluidsbelasting, in tabelvorm**

## Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in tabelvorm

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Woningnummer	Type geluids- gevoelig object	Toetsperiodes			Langtijdgemiddelde geluidsbelasting in dB(A)			
				dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Leq etmaal
Wnp.N00	1,5	21	appartement	X	X	X	43,55	40,54	33,55	45,54
Wnp.N01	1,5	21	appartement	X	X	X	42,48	39,47	32,48	44,47
Wnp.N02	1,5	68	appartement	X	X	X	46,98	43,97	36,98	48,97
Wnp.N03	1,5	69	appartement	X	X	X	47,15	44,14	37,15	49,14
Wnp.N04	1,5	70	appartement	X	X	X	44,21	41,2	34,21	46,2
Wnp.N05	1,5	70	appartement	X	X	X	45,44	42,43	35,44	47,43
Wnp.N06	1,5	71	appartement	X	X	X	45,26	42,25	35,26	47,25
Wnp.N07	1,5	72	appartement	X	X	X	43,97	40,96	33,97	45,96
Wnp.N08	1,5	72	appartement	X	X	X	43,68	40,67	33,68	45,67
Wnp.N09	1,5	73	appartement	X	X	X	42,97	39,96	32,97	44,96
Wnp.N10	1,5	94	appartement	X	X	X	39,19	36,18	29,19	41,18
Wnp.N11	1,5	95	appartement	X	X	X	40,92	37,91	30,92	42,91
Wnp.N12	1,5	96	appartement	X	X	X	40,99	37,98	30,99	42,98
Wnp.N13	1,5	97	appartement	X	X	X	40,17	37,16	30,17	42,16
Wnp.N14	1,5	98	appartement	X	X	X	38,48	35,47	28,48	40,47
Wnp.N15	1,5	99	appartement	X	X	X	35,57	32,56	25,57	37,56
Wnp.N16	1,5	22	appartement	X	X	X	35,24	32,23	25,24	37,23
Wnp.N17	1,5	22	appartement	X	X	X	37,19	34,18	27,19	39,18
Wnp.N18	1,5	27	woning	X	--	--	30,6	--	--	30,6
Wnp.N18	5	27	woning	--	X	X	--	31,92	24,93	36,92
Wnp.N19	1,5	27	woning	X	--	--	31,06	--	--	31,06
Wnp.N19	5	27	woning	--	X	X	--	30,97	23,98	35,97
Wnp.N20	1,5	26	woning	X	--	--	30,44	--	--	30,44
Wnp.N20	5	26	woning	--	X	X	--	32,87	25,88	37,87
Wnp.N21	1,5	107	woning	X	--	--	33,03	--	--	33,03
Wnp.N21	5	107	woning	--	X	X	--	36,7	29,71	41,7
Wnp.N22	1,5	24	woning	X	--	--	36,97	--	--	36,97
Wnp.N22	5	24	woning	--	X	X	--	37,94	30,95	42,94
Wnp.N23	1,5	76	woning	X	--	--	28,78	--	--	28,78
Wnp.N23	5	76	woning	--	X	X	--	32,56	25,57	37,56
Wnp.N24	1,5	77	woning	X	--	--	29,77	--	--	29,77
Wnp.N24	5	77	woning	--	X	X	--	32,75	25,76	37,75
Wnp.N25	1,5	102	woning	X	--	--	32,7	--	--	32,7
Wnp.N25	5	102	woning	--	X	X	--	34,52	27,53	39,52
Wnp.N26	1,5	103	woning	X	--	--	32,37	--	--	32,37
Wnp.N26	5	103	woning	--	X	X	--	35,56	28,57	40,56
Wnp.N27	1,5	104	woning	X	--	--	32,61	--	--	32,61
Wnp.N27	5	104	woning	--	X	X	--	36,89	29,9	41,89
Wnp.N28	1,5	105	woning	X	--	--	34,57	--	--	34,57
Wnp.N28	5	105	woning	--	X	X	--	37,86	30,87	42,86
Wnp.N29	1,5	106	woning	X	--	--	33,43	--	--	33,43
Wnp.N29	5	106	woning	--	X	X	--	37,86	30,87	42,86
Wnp.N30	1,5	120	appartement	X	X	X	31,43	28,42	21,43	33,42
Wnp.N31	1,5	125	appartement	X	X	X	38,26	35,25	28,26	40,25
Wnp.N32	1,5	127	appartement	X	X	X	38,28	35,27	28,28	40,27
Wnp.N33	1,5	129	appartement	X	X	X	38,25	35,24	28,25	40,24
Wnp.N34	1,5	129	appartement	X	X	X	36,5	33,49	26,5	38,49
Wnp.N35	1,5	131	appartement	X	X	X	35,86	32,85	25,86	37,85
Wnp.N36	1,5	131	appartement	X	X	X	35,77	32,76	25,77	37,76
Wnp.N37	1,5	132	appartement	X	X	X	34,66	31,65	24,66	36,65
Wnp.N38	1,5	132	appartement	X	X	X	34,46	31,45	24,46	36,45

Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in tabelvorm										
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Woningnummer	Type geluids- gevoelig object	Toetsperiodes			Langtijdgemiddelde geluidsbelasting in dB(A)			
				dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Leq etmaal
<b>Hoogste geluidsbelastingen</b>										
		21					44	41	34	46
		22					37	34	27	39
		24					37	38	31	43
		26					30	33	26	38
		27					31	32	25	37
		68					47	44	37	49
		69					47	44	37	49
		70					45	42	35	47
		71					45	42	35	47
		72					44	41	34	46
		73					43	40	33	45
		76					29	33	26	38
		77					30	33	26	38
		94					39	36	29	41
		95					41	38	31	43
		96					41	38	31	43
		97					40	37	30	42
		98					38	35	28	40
		99					36	33	26	38
		102					33	35	28	40
		103					32	36	29	41
		104					33	37	30	42
		105					35	38	31	43
		106					33	38	31	43
		107					33	37	30	42
		120					31	28	21	33
		125					38	35	28	40
		129					38	35	28	40
		131					36	33	26	38
		132					35	32	25	37
<b>Toetsingskader</b>										
		Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit					50	45	40	50
		Richtwaarden (stap 2) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'					45	40	35	45
		Richtwaarden (stap 3) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'					50	45	40	50



**Bijlage 2: Maximale geluidsbelasting, in tabelvorm**

## Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Woningnummer:	Type geluids- gevoelig object	Toetsperioden			Maximale geluidsbelasting in dB(A)		
				dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachperiode (23:00 t/m 07:00)	dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachperiode (23:00 t/m 07:00)
Wnp.N00	1,5	21	appartement	X	X	X	56,08	56,08	56,08
Wnp.N01	1,5	21	appartement	X	X	X	55,18	55,18	55,18
Wnp.N02	1,5	68	appartement	X	X	X	59,58	59,58	59,58
Wnp.N03	1,5	69	appartement	X	X	X	59,68	59,68	59,68
Wnp.N04	1,5	70	appartement	X	X	X	56,59	56,59	56,59
Wnp.N05	1,5	70	appartement	X	X	X	56,65	56,65	56,65
Wnp.N06	1,5	71	appartement	X	X	X	55,47	55,47	55,47
Wnp.N07	1,5	72	appartement	X	X	X	54,19	54,19	54,19
Wnp.N08	1,5	72	appartement	X	X	X	55,68	55,68	55,68
Wnp.N09	1,5	73	appartement	X	X	X	57,42	57,42	57,42
Wnp.N10	1,5	94	appartement	X	X	X	50,97	50,97	50,97
Wnp.N11	1,5	95	appartement	X	X	X	51,88	51,88	51,88
Wnp.N12	1,5	96	appartement	X	X	X	57,42	57,42	57,42
Wnp.N13	1,5	97	appartement	X	X	X	53,64	53,64	53,64
Wnp.N14	1,5	98	appartement	X	X	X	51,29	51,29	51,29
Wnp.N15	1,5	99	appartement	X	X	X	49,36	49,36	49,36
Wnp.N16	1,5	22	appartement	X	X	X	47,71	47,71	47,71
Wnp.N17	1,5	22	appartement	X	X	X	49,95	49,95	49,95
Wnp.N18	1,5	27	woning	X	--	--	40,72	--	--
Wnp.N18	5	27	woning	--	X	X	--	47,38	47,38
Wnp.N19	1,5	27	woning	X	--	--	41,98	--	--
Wnp.N19	5	27	woning	--	X	X	--	47,77	47,77
Wnp.N20	1,5	26	woning	X	--	--	41,96	--	--
Wnp.N20	5	26	woning	--	X	X	--	50,04	50,04
Wnp.N21	1,5	107	woning	X	--	--	45,36	--	--
Wnp.N21	5	107	woning	--	X	X	--	52,98	52,98
Wnp.N22	1,5	24	woning	X	--	--	46,77	--	--
Wnp.N22	5	24	woning	--	X	X	--	52,6	52,6
Wnp.N23	1,5	76	woning	X	--	--	41,64	--	--
Wnp.N23	5	76	woning	--	X	X	--	46,55	46,55
Wnp.N24	1,5	77	woning	X	--	--	42,37	--	--
Wnp.N24	5	77	woning	--	X	X	--	46,63	46,63
Wnp.N25	1,5	102	woning	X	--	--	43,24	--	--
Wnp.N25	5	102	woning	--	X	X	--	48,17	48,17
Wnp.N26	1,5	103	woning	X	--	--	43,05	--	--
Wnp.N26	5	103	woning	--	X	X	--	50,17	50,17
Wnp.N27	1,5	104	woning	X	--	--	43,59	--	--
Wnp.N27	5	104	woning	--	X	X	--	51,05	51,05
Wnp.N28	1,5	105	woning	X	--	--	45,11	--	--
Wnp.N28	5	105	woning	--	X	X	--	50,85	50,85
Wnp.N29	1,5	106	woning	X	--	--	42,73	--	--
Wnp.N29	5	106	woning	--	X	X	--	51,09	51,09
Wnp.N30	1,5	120	appartement	X	X	X	43,84	43,84	43,84
Wnp.N31	1,5	125	appartement	X	X	X	51	51	51
Wnp.N32	1,5	127	appartement	X	X	X	50,55	50,55	50,55
Wnp.N33	1,5	129	appartement	X	X	X	50,24	50,24	50,24
Wnp.N34	1,5	129	appartement	X	X	X	47,78	47,78	47,78
Wnp.N35	1,5	131	appartement	X	X	X	47,3	47,3	47,3
Wnp.N36	1,5	131	appartement	X	X	X	46,2	46,2	46,2
Wnp.N37	1,5	132	appartement	X	X	X	46,43	46,43	46,43
Wnp.N38	1,5	132	appartement	X	X	X	45,02	45,02	45,02

<b>Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm</b>									
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Woningnummer:	Type geluids- gevoelig object	Toetsperioden			Maximale geluidsbelasting in dB(A)		
				dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)
<b>Hoogste maximale geluidsbelastingen</b>									
				21			56	56	56
				22			50	50	50
				24			47	53	53
				26			42	50	50
				27			42	48	48
				68			60	60	60
				69			60	60	60
				70			57	57	57
				71			55	55	55
				72			56	56	56
				73			57	57	57
				76			42	47	47
				77			42	47	47
				94			51	51	51
				95			52	52	52
				96			57	57	57
				97			54	54	54
				98			51	51	51
				99			49	49	49
				102			43	48	48
				103			43	50	50
				104			44	51	51
				105			45	51	51
				106			43	51	51
				107			45	53	53
				120			44	44	44
				125			51	51	51
				127			51	51	51
				129			50	50	50
				131			47	47	47
				132			46	46	46
<b>Toetsingskader</b>									
Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit							70	65	60
'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'							65	60	55
'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'							70	65	60

### **Bijlage 3: Grafische weergave en invoergegevens van het model**

Oppervlaktebronnen  
 Puntbronnen  
 Uitstralende gevels  
 Toetspunten  
 Bodemgebieden  
 Gebouwen  
 Schermen

0 m 40 m  
 schaal = 1 : 1000



## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Hondenkennel

Model eigenschap	
Omschrijving	Hondenkennel
Verantwoordelijke	Johan
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Johan op 11-2-2020
Laatst ingezien door	Johan op 24-2-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
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	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Invoergegevens van het model  
Hondenkennel

---

Commentaar

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
buitenren	21118	14	10:54, 24 feb 2020	-18	17	honden		Polygoon



## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek
buitenren	177405,33	364611,69	0,80	0,80	0,00	Relatief	4	34,38

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
buitenren	70,20	6,57	10,72	True	A	0,600	0,100	0,040

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.
buitenren	5,000	2,500	0,500	13,01	16,02	23,01	2,0	2,0	7	8	Ja

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31
buitenren	89,14	89,14	89,14	89,14	89,14	89,14	89,14	89,14	89,14	98,68	107,60

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
buitenren	107,60	107,60	107,60	107,60	107,60	107,60	107,60	107,60	117,14	42,00	28,00	13,50

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500
buitenren	6,00	6,00	4,00	13,00	26,00	39,00	47,14	61,14	75,64	83,14	83,14

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
buitenren	85,14	76,14	63,14	50,14	89,14	65,60	79,60	94,10	101,60	101,60	103,60

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
buitenren	94,60	81,60	68,60	107,60



## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
buitenren	21155	14	12:06, 24 feb 2020	max hond	max hond (103)	Punt	177405,05	364605,43
buitenren	21170	14	12:06, 24 feb 2020	max hond	max hond (103)	Punt	177415,88	364578,13
buitenren	21171	14	12:06, 24 feb 2020	max hond	max hond (103)	Punt	177418,48	364576,73
buitenren	21172	14	12:06, 24 feb 2020	max hond	max hond (110)	Punt	177422,02	364568,31
buitenren	21602	14	12:06, 24 feb 2020	max hond	max hond (103)	Punt	177422,02	364571,38

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
buitenren	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--
buitenren	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--
buitenren	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--
buitenren	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--
buitenren	0,80	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
buitenren	--	--	--	199,00	199,00	199,00	A	Nee	Nee	Nee	103,00
buitenren	--	--	--	199,00	199,00	199,00	A	Nee	Nee	Nee	103,00
buitenren	--	--	--	199,00	199,00	199,00	A	Nee	Nee	Nee	103,00
buitenren	--	--	--	199,00	199,00	199,00	A	Nee	Nee	Nee	103,00
buitenren	--	--	--	199,00	199,00	199,00	A	Nee	Nee	Nee	103,00

## Invoergegevens van het model Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
buitenren	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	112,54	42,00	28,00	13,50
buitenren	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	112,54	42,00	28,00	13,50
buitenren	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	112,54	42,00	28,00	13,50
buitenren	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	103,00	112,54	42,00	28,00	13,50

## Invoergegevens van het model Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
buitenren	6,00	6,00	4,00	13,00	26,00	39,00	61,00	75,00	89,50	97,00	97,00	99,00
buitenren	6,00	6,00	4,00	13,00	26,00	39,00	61,00	75,00	89,50	97,00	97,00	99,00
buitenren	6,00	6,00	4,00	13,00	26,00	39,00	61,00	75,00	89,50	97,00	97,00	99,00
buitenren	6,00	6,00	4,00	13,00	26,00	39,00	61,00	75,00	89,50	97,00	97,00	99,00

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
buitenren	90,00	77,00	64,00	103,00
buitenren	90,00	77,00	64,00	103,00
buitenren	90,00	77,00	64,00	103,00
buitenren	90,00	77,00	64,00	103,00
buitenren	90,00	77,00	64,00	103,00

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.
kennel	21132	15	10:57, 24 feb 2020	-2611	16	kennel NO	Kennel (noordoostzijde)
kennel	21133	15	10:57, 24 feb 2020	-2627	10	kennel NW	Kennel (noordwestzijde)
kennel	21159	15	10:57, 24 feb 2020	-2637	16	kennel NO	Kennel (noordoostzijde)
kennel	21160	15	10:57, 24 feb 2020	-2653	10	kennel ZO	Kennel (noordwestzijde)

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
kennel	Lijn	177419,80	364574,74	177417,10	364578,82	0,00	0,00	0,00	0,00
kennel	Lijn	177414,57	364577,26	177416,92	364578,82	0,00	0,00	0,00	0,00
kennel	Lijn	177423,32	364569,35	177420,62	364573,43	0,00	0,00	0,00	0,00
kennel	Lijn	177421,01	364567,61	177423,36	364569,17	0,00	0,00	0,00	0,00



## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
kennel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	4,88
kennel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	2,83
kennel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	4,88
kennel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	2,83

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)
kennel	4,88	4,88	4,88	Nee	5	A	True	0,600	0,100
kennel	2,83	2,83	2,83	Nee	5	A	True	0,600	0,100
kennel	4,88	4,88	4,88	Nee	5	A	True	0,600	0,100
kennel	2,83	2,83	2,83	Nee	5	A	True	0,600	0,100

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125
kennel	0,040	5,000	2,500	0,500	13,01	16,02	23,01	2,0	1,0	1,0	--	--	--
kennel	0,040	5,000	2,500	0,500	13,01	16,02	23,01	2,0	1,0	1,0	--	--	--
kennel	0,040	5,000	2,500	0,500	13,01	16,02	23,01	2,0	1,0	1,0	--	--	--
kennel	0,040	5,000	2,500	0,500	13,01	16,02	23,01	2,0	1,0	1,0	--	--	--

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250
kennel	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00
kennel	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00
kennel	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00
kennel	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
kennel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,10	86,10	86,10	86,10
kennel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,18	86,18	86,18	86,18
kennel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,10	86,10	86,10	86,10
kennel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,18	86,18	86,18	86,18

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
kennel	86,10	86,10	86,10	86,10	86,10	95,64	96,00	96,00	96,00	96,00	96,00	96,00
kennel	86,18	86,18	86,18	86,18	86,18	95,72	93,70	93,70	93,70	93,70	93,70	93,70
kennel	86,10	86,10	86,10	86,10	86,10	95,64	96,00	96,00	96,00	96,00	96,00	96,00
kennel	86,18	86,18	86,18	86,18	86,18	95,72	93,70	93,70	93,70	93,70	93,70	93,70

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
kennel	96,00	96,00	96,00	105,54	42,00	28,00	13,50	6,00	6,00	4,00	13,00	26,00
kennel	93,70	93,70	93,70	103,24	42,00	28,00	13,50	6,00	6,00	4,00	13,00	26,00
kennel	96,00	96,00	96,00	105,54	42,00	28,00	13,50	6,00	6,00	4,00	13,00	26,00
kennel	93,70	93,70	93,70	103,24	42,00	28,00	13,50	6,00	6,00	4,00	13,00	26,00

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k
kennel	39,00	44,10	58,10	72,60	80,10	80,10	82,10	73,10	60,10	47,10
kennel	39,00	44,18	58,18	72,68	80,18	80,18	82,18	73,18	60,18	47,18
kennel	39,00	44,10	58,10	72,60	80,10	80,10	82,10	73,10	60,10	47,10
kennel	39,00	44,18	58,18	72,68	80,18	80,18	82,18	73,18	60,18	47,18



## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2	Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
kennel		86,10	54,00	68,00	82,50	90,00	90,00	92,00	83,00	70,00	57,00	96,00
kennel		86,18	51,70	65,70	80,20	87,70	87,70	89,70	80,70	67,70	54,70	93,70
kennel		86,10	54,00	68,00	82,50	90,00	90,00	92,00	83,00	70,00	57,00	96,00
kennel		86,18	51,70	65,70	80,20	87,70	87,70	89,70	80,70	67,70	54,70	93,70

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
buitenren	21601	14	14:43, 24 feb 2020	-2735	1	schutting		Polylijn

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
buitenren	177383,15	364621,22	177440,42	364563,30	2,50	2,50	0,00	0,00

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
buitenren	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	Relatief	3	94,46

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250
buitenren	94,46	14,44	80,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
buitenren	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
buitenren	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Invoergegevens van het model Hondenkennel

Model: Hondenkennel  
 Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Gebouw3D	14533	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177349,37	364700,27
Gebouw3D	14534	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177342,89	364666,20
Gebouw3D	14535	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177348,41	364733,65
Gebouw3D	14536	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177356,74	364630,37
Gebouw3D	14537	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177384,56	364661,49
Gebouw3D	14538	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177387,68	364720,22
Gebouw3D	14539	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177380,32	364639,06
Gebouw3D	14540	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177404,74	364637,34
Gebouw3D	14541	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177401,07	364698,66
Gebouw3D	14542	2	15:32, 11 feb 2020			Polygoon	177400,80	364643,71
Gebouw3D	14543	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177415,54	364605,23
Gebouw3D	14544	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177433,30	364697,75
Gebouw3D	14545	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177426,31	364606,90
Gebouw3D	14546	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177417,02	364578,76
Gebouw3D	14547	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177432,12	364574,18
Gebouw3D	14548	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177507,68	364648,83
Gebouw3D	14549	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177515,09	364624,75
Gebouw3D	14550	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177548,82	364646,60
Gebouw3D	14562	2	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177426,81	364611,30
Gebouw3D	21122	2	15:29, 11 feb 2020			Polygoon	177405,46	364650,25
plan	21134	12	13:04, 24 feb 2020	21		Polygoon	177368,25	364605,24
plan	21135	12	13:04, 24 feb 2020	68		Polygoon	177389,20	364589,45
plan	21136	12	13:04, 24 feb 2020	69		Polygoon	177382,15	364582,20
plan	21137	12	13:04, 24 feb 2020	70		Polygoon	177402,27	364572,46
plan	21138	12	13:04, 24 feb 2020	71		Polygoon	177402,32	364572,44
plan	21139	12	13:04, 24 feb 2020	72		Polygoon	177409,82	364561,81
plan	21140	12	13:04, 24 feb 2020	73		Polygoon	177412,81	364556,54
plan	21144	12	13:04, 24 feb 2020	94		Polygoon	177414,94	364533,42
plan	21145	12	13:04, 24 feb 2020	95		Polygoon	177436,41	364526,64
plan	21146	12	13:04, 24 feb 2020	96		Polygoon	177450,19	364531,92
plan	21147	12	13:04, 24 feb 2020	97		Polygoon	177455,56	364534,45
plan	21148	12	13:04, 24 feb 2020	98		Polygoon	177461,68	364550,26
plan	21149	12	13:04, 24 feb 2020	99		Polygoon	177478,51	364546,64
plan	21150	12	13:04, 24 feb 2020	22		Polygoon	177501,88	364563,96
plan	21603	12	13:08, 24 feb 2020	27		Polygoon	177522,88	364555,08
plan	21604	12	13:08, 24 feb 2020	26		Polygoon	177503,38	364536,75
plan	21605	12	13:09, 24 feb 2020	107		Polygoon	177468,37	364516,09
plan	21606	12	13:09, 24 feb 2020	24		Polygoon	177451,21	364508,55
plan	21607	12	13:09, 24 feb 2020	102		Polygoon	177393,67	364496,77
plan	21608	12	13:09, 24 feb 2020	103		Polygoon	177404,85	364497,64
plan	21609	12	13:10, 24 feb 2020	104		Polygoon	177417,67	364487,32
plan	21610	12	13:10, 24 feb 2020	105		Polygoon	177429,20	364489,58
plan	21611	12	13:10, 24 feb 2020	106		Polygoon	177440,38	364492,61
plan	21612	12	13:10, 24 feb 2020	76		Polygoon	177378,33	364496,64
plan	21613	12	13:11, 24 feb 2020	77		Polygoon	177384,28	364496,48
plan	21614	12	13:11, 24 feb 2020	127 /132		Polygoon	177361,77	364556,38
plan	21615	12	13:12, 24 feb 2020	120/125		Polygoon	177314,41	364594,05



## Invoergegevens van het model Hondenkennel

Model: Hondenkennel  
 Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
Gebouw3D	8,48	8,48	0,00	Relatief	8	112,90	487,24	7,42
Gebouw3D	2,54	2,54	0,00	Relatief	4	50,82	136,00	7,67
Gebouw3D	7,61	7,61	0,00	Relatief	17	76,25	150,32	0,11
Gebouw3D	5,22	5,22	0,00	Relatief	11	114,43	454,46	0,24
Gebouw3D	8,28	8,28	0,00	Relatief	8	40,38	76,57	0,11
Gebouw3D	5,55	5,55	0,00	Relatief	9	38,25	79,01	0,14
Gebouw3D	2,16	2,16	0,00	Relatief	4	14,08	12,38	3,39
Gebouw3D	4,10	4,10	0,00	Relatief	4	25,99	35,96	4,00
Gebouw3D	7,78	7,78	0,00	Relatief	4	72,08	249,28	9,31
Gebouw3D	4,00	4,00	0,00	Relatief	5	21,50	24,26	0,40
Gebouw3D	4,55	4,55	0,00	Relatief	5	28,74	48,59	1,17
Gebouw3D	8,26	8,26	0,00	Relatief	7	71,48	240,92	1,45
Gebouw3D	7,66	7,66	0,00	Relatief	11	98,26	414,95	0,35
Gebouw3D	3,61	3,61	0,00	Relatief	4	28,83	34,52	3,03
Gebouw3D	6,56	6,56	0,00	Relatief	6	50,05	142,41	3,60
Gebouw3D	8,28	8,28	0,00	Relatief	8	91,49	390,70	0,23
Gebouw3D	4,80	4,80	0,00	Relatief	4	65,86	250,04	11,87
Gebouw3D	7,22	7,22	0,00	Relatief	9	186,11	998,77	5,57
Gebouw3D	3,27	3,27	0,00	Relatief	8	17,98	17,48	0,03
Gebouw3D	7,72	7,72	0,00	Relatief	6	34,12	72,69	0,11
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	35,93	80,68	8,91
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	33,98	69,77	6,91
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	33,55	67,73	6,53
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	29,92	53,62	5,92
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	30,17	54,34	5,86
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	30,18	54,43	5,96
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	30,17	54,39	5,96
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	36,83	76,83	6,30
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	37,33	79,43	6,57
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	36,86	77,36	6,34
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	36,67	76,51	6,39
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	37,19	79,04	6,49
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	36,78	77,63	6,51
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	35,72	79,68	8,58
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	35,98	80,90	8,86
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	35,97	80,86	8,87
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	36,56	75,75	6,32
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	38,54	88,26	7,39
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	37,76	82,05	6,61
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	37,24	79,89	6,43
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	37,84	82,86	6,71
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	5	37,81	82,70	0,55
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	37,85	82,24	6,60
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	30,44	55,54	5,96
plan	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	29,88	53,09	5,71
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	18	139,66	577,27	1,51
plan	4,00	4,00	0,00	Relatief	16	175,76	570,68	2,95

## Invoergegevens van het model Hondenkennel

Model: Hondenkennel  
 Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
Gebouw3D	33,27				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	17,74				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	7,83				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	42,01				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	8,08				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	10,78				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	3,65				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	9,00				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	26,72				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	7,53				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	8,93				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	26,69				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	31,71				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	11,38				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	16,28				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	24,27				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	21,06				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	66,64				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	3,81				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	8,60				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	9,08				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	10,07				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	10,11				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	9,01				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	9,20				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	9,22				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	9,12				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	12,05				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	12,20				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	12,02				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	11,92				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	12,07				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	12,09				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	9,17				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	9,15				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	9,08				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	12,10				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	12,04				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	12,11				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	12,10				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	12,04				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	12,21				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	12,47				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	9,30				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	9,30				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	36,77				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80
plan	44,18				0	0	0 0	dB	0,80	0,80	0,80



## Invoergegevens van het model Hondenkennel

Model: Hondenkennel  
 Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
Groen	7017	1	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177326,55
Groen	8266	1	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177157,13
Groen	9271	1	13:24, 24 feb 2020			Polygoon	177437,40
Groen	10240	1	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177165,51
Groen	12255	1	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177109,88
Groen	12721	1	14:14, 11 feb 2020			Polygoon	177467,87
groenvoorziening	19970	11	14:14, 11 feb 2020	transitie		Polygoon	177363,86
groenvoorziening	20008	11	14:14, 11 feb 2020	transitie		Polygoon	177441,83
groenvoorziening	20090	11	14:14, 11 feb 2020	transitie		Polygoon	177436,47
groenvoorziening	20155	11	14:14, 11 feb 2020	transitie		Polygoon	177362,91
groenvoorziening	20215	11	14:14, 11 feb 2020	transitie		Polygoon	177480,48
groenvoorziening	20236	11	14:14, 11 feb 2020	transitie		Polygoon	177489,04
groenvoorziening	20254	11	14:14, 11 feb 2020	transitie		Polygoon	177371,91
groenvoorziening	20265	11	14:14, 11 feb 2020	transitie		Polygoon	177325,64
groenvoorziening	20392	11	14:14, 11 feb 2020	transitie		Polygoon	177385,95
groenvoorziening	20546	11	14:14, 11 feb 2020	transitie		Polygoon	177394,21
groenvoorziening	20713	11	14:14, 11 feb 2020	transitie		Polygoon	177471,78
groenvoorziening	20778	11	14:14, 11 feb 2020	transitie		Polygoon	177623,64
groenvoorziening	20780	11	14:14, 11 feb 2020	transitie		Polygoon	177386,73
groenvoorziening	20922	11	14:14, 11 feb 2020	transitie		Polygoon	177415,12
open verharding	20346	4	14:14, 11 feb 2020	open verha		Polygoon	177343,57
erf	19658	6	14:17, 11 feb 2020	erf		Polygoon	177326,36
erf	21638	6	13:23, 24 feb 2020	erf		Polygoon	177368,12
plan	21116	12	13:04, 24 feb 2020	tuin		Polygoon	177358,87
plan	21117	12	15:13, 11 feb 2020	groen		Polygoon	177327,83
plan	21152	12	10:57, 24 feb 2020	tuin		Polygoon	177482,05
plan	21153	12	10:57, 24 feb 2020	tuin		Polygoon	177488,07
plan	21640	12	13:25, 24 feb 2020	tuin		Polygoon	177282,88
plan	21641	12	13:25, 24 feb 2020	tuin		Polygoon	177332,33
plan	21642	12	13:25, 24 feb 2020	tuin		Polygoon	177549,97
plan	21643	12	13:26, 24 feb 2020	tuin		Polygoon	177374,27

## Invoergegevens van het model Hondenkennel

Model: Hondenkennel  
 Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte
Groen	364173,29	6	80,30	157,69	0,17	35,70
Groen	364009,07	23	326,82	76,71	0,46	29,95
Groen	364644,88	58	1443,43	58178,61	0,17	212,38
Groen	364011,16	10	276,98	500,14	2,44	46,86
Groen	363993,06	22	570,44	1211,17	0,37	104,37
Groen	364613,20	15	329,17	327,61	1,57	62,45
groenvoorziening	364711,84	12	64,81	67,03	2,04	20,27
groenvoorziening	364617,33	35	137,39	128,96	0,38	16,01
groenvoorziening	364643,37	64	190,06	206,58	0,48	21,19
groenvoorziening	364703,43	11	15,36	9,02	0,27	5,36
groenvoorziening	364603,88	9	48,23	48,43	1,14	15,31
groenvoorziening	364597,01	17	100,94	120,54	0,07	42,07
groenvoorziening	364704,63	24	78,80	48,72	0,08	16,90
groenvoorziening	364746,41	12	43,92	28,76	0,90	10,04
groenvoorziening	364696,64	13	31,35	13,37	0,56	7,38
groenvoorziening	364679,30	28	73,35	49,46	0,48	7,64
groenvoorziening	364595,85	14	87,27	72,12	0,44	37,49
groenvoorziening	364475,72	54	269,55	353,17	0,55	65,48
groenvoorziening	364697,82	18	24,66	12,88	0,31	11,06
groenvoorziening	364656,94	57	50,64	25,90	0,09	4,57
open verharding	364726,09	18	18,19	10,85	0,66	1,90
erf	364730,52	140	1009,31	10946,65	0,03	48,73
erf	364785,45	107	792,75	7329,96	0,07	51,25
plan	364605,77	20	443,52	5200,45	3,00	79,32
plan	364644,46	32	465,26	1656,59	0,64	50,20
plan	364602,82	9	140,24	856,90	1,66	51,10
plan	364598,69	4	179,12	1894,18	32,30	54,87
plan	364575,50	6	217,07	2852,03	8,63	67,11
plan	364539,50	12	189,56	2268,23	0,95	48,94
plan	364538,12	6	158,83	1481,46	14,24	53,71
plan	364500,50	10	299,33	3735,47	6,20	81,34

## Invoergegevens van het model Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Bf
Groen	0,80
Groen	0,80
Groen	0,80
Groen	0,80
Groen	0,80
Groen	0,80
groenvoorziening	0,80
groenvoorziening	0,80
groenvoorziening	0,80
groenvoorziening	0,80
groenvoorziening	0,80
groenvoorziening	0,80
groenvoorziening	0,80
groenvoorziening	0,80
groenvoorziening	0,80
groenvoorziening	0,80
open verharding	0,80
erf	0,50
erf	0,50
plan	0,50
plan	0,80
plan	0,50
plan	0,50
plan	0,50
plan	0,50
plan	0,50
plan	0,50

## Invoergegevens van het model

### Hondenkennel

Model: Hondenkennel  
 Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X
--	21125	0	14:47, 24 feb 2020	-2567	1	Wnp.N01	21	Punt	177374,57
--	21126	0	14:47, 24 feb 2020	-2573	1	Wnp.N02	68	Punt	177387,22
--	21127	0	14:47, 24 feb 2020	-2579	1	Wnp.N03	69	Punt	177390,95
--	21128	0	14:47, 24 feb 2020	-2585	1	Wnp.N04	70	Punt	177397,48
--	21129	0	14:46, 24 feb 2020	-2591	1	Wnp.N05	70	Punt	177400,76
--	21130	0	14:46, 24 feb 2020	-2597	1	Wnp.N06	71	Punt	177404,35
--	21131	0	14:46, 24 feb 2020	-2603	1	Wnp.N07	72	Punt	177408,30
--	21141	0	14:47, 24 feb 2020	-2669	1	Wnp.N00	21	Punt	177374,31
--	21142	0	14:46, 24 feb 2020	-2675	1	Wnp.N08	72	Punt	177411,45
--	21143	0	14:46, 24 feb 2020	-2681	1	Wnp.N09	73	Punt	177414,33
--	21162	0	10:50, 24 feb 2020	-2687	1	Wnp.N10	94	Punt	177418,39
--	21163	0	10:50, 24 feb 2020	-2693	1	Wnp.N11	95	Punt	177430,73
--	21164	0	10:50, 24 feb 2020	-2699	1	Wnp.N12	96	Punt	177442,17
--	21165	0	10:50, 24 feb 2020	-2705	1	Wnp.N13	97	Punt	177453,72
--	21166	0	10:50, 24 feb 2020	-2711	1	Wnp.N14	98	Punt	177464,12
--	21167	0	10:50, 24 feb 2020	-2717	1	Wnp.N15	99	Punt	177475,55
--	21168	0	10:50, 24 feb 2020	-2723	1	Wnp.N16	22	Punt	177490,48
--	21169	0	10:50, 24 feb 2020	-2729	1	Wnp.N17	22	Punt	177491,97
--	21616	0	13:27, 24 feb 2020	-2736	2	Wnp.N18	27	Punt	177519,95
--	21617	0	13:27, 24 feb 2020	-2742	2	Wnp.N19	27	Punt	177520,29
--	21618	0	13:27, 24 feb 2020	-2748	2	Wnp.N20	26	Punt	177499,65
--	21619	0	13:27, 24 feb 2020	-2754	2	Wnp.N21	107	Punt	177474,06
--	21620	0	13:27, 24 feb 2020	-2760	2	Wnp.N22	24	Punt	177454,46
--	21621	0	13:27, 24 feb 2020	-2766	2	Wnp.N23	76	Punt	177380,97
--	21622	0	13:27, 24 feb 2020	-2772	2	Wnp.N24	77	Punt	177387,08
--	21623	0	13:27, 24 feb 2020	-2778	2	Wnp.N25	102	Punt	177397,07
--	21624	0	13:27, 24 feb 2020	-2784	2	Wnp.N26	103	Punt	177408,04
--	21625	0	13:27, 24 feb 2020	-2790	2	Wnp.N27	104	Punt	177419,35
--	21626	0	13:27, 24 feb 2020	-2796	2	Wnp.N28	105	Punt	177429,82
--	21627	0	13:27, 24 feb 2020	-2802	2	Wnp.N29	106	Punt	177440,52
--	21628	0	13:27, 24 feb 2020	-2808	1	Wnp.N30	120	Punt	177329,65
--	21629	0	13:27, 24 feb 2020	-2814	1	Wnp.N31	125	Punt	177359,17
--	21630	0	13:27, 24 feb 2020	-2820	1	Wnp.N32	127	Punt	177375,90
--	21631	0	13:27, 24 feb 2020	-2826	1	Wnp.N33	129	Punt	177378,92
--	21632	0	13:27, 24 feb 2020	-2832	1	Wnp.N34	129	Punt	177379,95
--	21633	0	13:27, 24 feb 2020	-2838	1	Wnp.N35	131	Punt	177383,25
--	21634	0	13:27, 24 feb 2020	-2844	1	Wnp.N36	131	Punt	177387,86
--	21635	0	13:27, 24 feb 2020	-2850	1	Wnp.N37	132	Punt	177390,17
--	21636	0	13:27, 24 feb 2020	-2856	1	Wnp.N38	132	Punt	177394,86

## Invoergegevens van het model Hondenkennel

Model: Hondenkennel  
 Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes
--	364598,50	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364591,55	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364587,80	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364576,41	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364574,73	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364569,77	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364561,03	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364601,11	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364559,19	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364554,05	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364534,46	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364537,74	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364541,46	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364546,84	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364551,87	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364558,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364563,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364567,40	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364551,07	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00
--	364545,88	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00
--	364534,81	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00
--	364519,26	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00
--	364509,98	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00
--	364496,67	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00
--	364496,73	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00
--	364497,18	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00
--	364498,31	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00
--	364500,02	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00
--	364502,52	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00
--	364505,26	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00
--	364594,23	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364577,26	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364559,41	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364554,93	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364548,86	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364543,76	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364541,62	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364536,32	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50
--	364527,37	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	1,50



# Invoergegevens van het model

## Hondenkennel

---

Model: Hondenkennel  
Hondenkennel (Laarderveld 41) voor bestemmingsplan - Hondenkennel (Laarderveld 41)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

<u>Groep</u>	<u>Gevel</u>
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja
--	Ja