

Akoestisch onderzoek industrielawaai

Flevoweg 72 in Kampen

De **Milieu**adviseur
Datum: 17 oktober 2016
Projectnummer: 16038

Samenvatting

De activiteiten bij het gemaal (Flevoweg 74) zorgen niet voor een overschrijding van de richtwaarden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit bij de woning Flevoweg 72.

Vanuit akoestisch oogpunt kan worden gesteld woning Flevoweg 72 er sprake is van een goed woon- en leefklimaat afkomstig van het naastgelegen gemaal en is er geen bezwaar om de bestemming van deze bedrijfswoning te veranderen in een burgerwoning.

Colofon



De **Milieu**adviseur
Jacob Cremerstraat 63
6821 DC Arnhem
06 - 29 33 43 53
info@milieuadviseur.com

Project:
Gemeente:
Projectnummer:
Datum

Akoestisch onderzoek industrielawaai
Flevoweg 72 in Kampen
Kampen
16038
17 oktober 2016

Opdrachtgever:
Contactpersoon:

Witpaard
Johan Drenth

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel van het onderzoek	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Activiteitenbesluit	4
2.2	VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering	5
2.3	Schrikkelcirculaire	5
3	Uitgangspunten	6
3.1	Situatieschets	6
3.2	Indirecte hinder	7
3.3	Uitgangspunten van de woning	8
4	Resultaten	9
4.1	Onderzoeksopzet	9
4.2	Resultaten	9
5	Conclusie	13
5.1	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen	13
5.2	Maximale geluidsbelastingen	13
5.3	Indirecte hinder	13
5.4	Eindconclusie	14

Bijlagen

- Bijlage A: Bepaling van de bronvermogens
- Bijlage B: Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen
- Bijlage C: Maximale geluidsbelastingen
- Bijlage D: Geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder
- Bijlage E, Overzichtstekening 1: Grafische weergave van het model 'Flevoweg Langtijd'
- Bijlage F: Invoergegevens van het model 'Flevoweg Langtijd'
- Bijlage G, Overzichtstekening 2: Grafische weergave van het model 'Flevoweg Maximaal'
- Bijlage H: Invoergegevens van het model 'Flevoweg Maximaal'
- Bijlage I, Overzichtstekening 3: Grafische weergave van het model 'Flevoweg Indirecte hinder'
- Bijlage J: Invoergegevens van het model 'Flevoweg Indirecte hinder'

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het het perceel Flevoweg 74 is in 1865 een gemaal gebouwd. Naast het gemaal is een bedrijfswoning (Flevoweg 72) gebouwd. Dit gemaal is tot 1993 in gebruik geweest als gemaal. Daarna is het gemaal verkocht en heeft er zich een bedrijf gevestigd, die als doel heeft om het gemaal in stand te houden en educatie aan de bezoekers te geven over de geschiedenis van het gemaal. In de onderstaande luchtfoto is het gemaal met de naastgelegen bedrijfswoning weergegeven:



Figuur 1: Luchtfoto van het gemaal en de bedrijfswoning

De eigenaren van het gemaal zijn tevens eigenaren van de bedrijfswoning. De eigenaren hebben echter besloten om de bedrijfswoning te verkopen.

Echter in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2014', vastgesteld op 6 maart 2014, hebben zowel het gemaal als de bedrijfswoning de bestemming "Cultuur en Ontspanning" (CO) gekregen. De bedrijfswoning heeft de functieaanduiding bedrijfswoning (bw), dit betekent dat het een bedrijfswoning is die behoort bij het voormalige gemaal.

Omdat de bedrijfswoning op basis van het bestemmingsplan behoort bij het bedrijf dat is gevestigd in het gemaal is deze niet los te verkopen. Om de bedrijfswoning te los te kunnen verkopen is het wijzigen van de bestemming naar "Wonen" noodzakelijk.

1.2 Doel van het onderzoek

Om de bestemming van de woning Flevoweg 72 aan te passen is een aanpassing van het bestemmingsplan noodzakelijk. In het kader van de planologische procedure moet de haalbaarheid van de gewenste bestemming "Wonen" worden aangetoond. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de woning Flevoweg 72 ten gevolge van de bestaande bedrijf dat is gevestigd in het gemaal (Flevoweg 74).

2 Wettelijk kader

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 Activiteitenbesluit

Wanneer een bedrijf het milieu belast moet dit bedrijf vaak voldoen aan regels ter bescherming van het milieu. Voor de meeste bedrijven vloeien die regels rechtstreeks voort uit het Activiteitenbesluit. Andere bedrijven moeten een omgevingsvergunning milieu hebben. Aan deze vergunning worden voorschriften verbonden ter bescherming van het 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:

Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit		
	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in dB(A)	Maximale geluidsbelasting (L_{Amax}) in dB(A)
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	50	70
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	45	65
Avondperiode (23:00 t/m 07:00)	40	60
Etmaalwaarde	50	70

Tabel 1: 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 het gemaal 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);
- Stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten (artikel 2.18 lid 1b);
- Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden (artikel 2.18 lid 3a);
- Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan (artikel 2.18 lid 3b).

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

2.2 VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering

Bij het nemen van een ruimtelijk besluit moet goed worden gemotiveerd waarom de ontwikkeling op deze locatie passend is. In deze motivering worden de belangen van het bedrijf en de omliggende geluidsgevoelige functies (zoals woningen) met elkaar gewogen. Deze belangenafweging bepaalt of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hierbij is één van de aspecten het geluid.

Voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt het toetsingskader gevormd door de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De Wro biedt echter geen normen ter beoordeling van het geluid.

De gemeente kan door middel van gemeentelijk geluidsbeleid een ambitieniveau en een plafondwaarde (maximale acceptabele geluidsbelasting) vastleggen voor delen van haar grondgebied. De gemeente Kampen heeft geen geluidsbeleid vastgesteld; daarom wordt aangesloten bij de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'.

Voor geluidshinder wordt in deze publicatie het onderscheid gemaakt tussen een rustige woonwijk enerzijds en woningen in een gebied met functiemenging (mening van bedrijven en woningen) anderzijds. In een rustige woonwijk is minder geluidshinder acceptabel dan in een gebied met functiemenging. Daarnaast kijkt de VNG-publicatie naar het aanwezige omgevingslawaai. Wanneer het omgevingslawaai hoger is door de aanwezige bronnen, zoals van een drukke verkeersweg, dan is ook meer geluidshinder van de omliggende bedrijven acceptabel.

Woning Flevoweg 72 staat aan de Flevoweg (N307). Deze weg is druk en zorgt voor veel geluidshinder. Door de geluidshinder afkomstig van deze weg is er geen sprake van een rustige woonwijk, maar past deze situatie meer in gemengd gebied. Daarom is voor de richtwaarden van deze woning uitgegaan van de waarden die gelden in een gemengd gebied.

In de onderstaande tabel zijn de richtwaarden voor een gemengd gebied uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' weergegeven:

Richtwaarden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'			
	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,F,LT}$) in dB(A)	Maximale geluidsbelasting ($L_{A,max}$) in dB(A)	Indirecte hinder ($L_{A,F,LT}$) in dB(A)
Rustige woonwijk	50	70	50

Tabel 2: Richtwaarden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'

De richtwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, editie 2009 kunnen als richtsnoer worden gebruikt voor het opstellen van eventuele maatwerkvoorschriften, zodat kan worden afgeweken van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

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 geluidshinder. Deze voorkeursgrenswaarde worden overschreden tot 65 dB(A) [zogenaamde maximaal toelaatbare geluidsbelasting].

3 Uitgangspunten

3.1 Situatieschets

In het gebouw van het gemaal is een bedrijf gevestigd dat als doel heeft om het gemaal in stand te houden en voorlichting te geven aan gasten over het gemaal.

Het gemaal wordt verhuurd aan groepen van maximaal 50 personen voor vergaderingen, teambuilding, jubilea, verjaardagen, familiedagen, high tea enz.

Ten westen van het gemaal is een ruim terras. Het grasveld ten zuiden van het gemaal wordt gebruikt teambuildingsactiviteiten, zoals touwtrekken, pijl en boogschieten enz. Tevens worden op deze locaties kano's en roeiboten verhuurd.

Op een dag wordt de locatie aan één groep verhuurd voor maximaal 5 uur. Op werkdagen wordt de locatie verhuurd tot 22.00 uur en op zaterdag tot 19:00 uur. Het gemaal is op zondag gesloten.

3.1.1 Terras

Ten westen van het gemaal is een terras aanwezig. Dit terras biedt plaats aan maximaal 50 personen. Uit de kengetallen uit de VDI-publicatie 3770 blijkt dat het langtijdgemiddelde bronvermogen van een pratende bezoeker op het terras 70 dB(A) bedraagt. In deze kengetallen wordt uitgegaan dat de helft van de mensen tegelijk praten. Het langtijdgemiddelde bronvermogen (L_{Wr}) van het gehele terras bedraagt 84 dB(A). Als maximaal bronvermogen ($L_{W,max}$) van bezoekers van het terras is 86 dB(A) aangehouden; dit komt overeen met normaal roepen.

Het terras van de kantine wordt maximaal 5 uur in de dagperiode (07:00 t/m 19:00) gebruikt of 2 uur in de dagperiode (07:00 t/m 19:00) en 3 uur in de avondperiode (19:00 t/m 23:00). Voor de representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan dat het terras 5 uur in de dagperiode (07:00 t/m 19:00) en 3 uur in de avondperiode (19:00 t/m 23:00) wordt gebruikt.

3.1.2 Grasveld voor teambuilding

Ten zuiden van het gemaal ligt een grasveld. Dit grasveld wordt gebruikt voor teambuildingsactiviteiten. Deze activiteiten duren maximaal 1 uur.

Uit de kengetallen uit de VDI-publicatie 3770 blijkt dat het langtijdgemiddelde bronvermogen van een sprekend persoon 80 dB(A) bedraagt, dit komt overeen met normaal roepen. Bij de berekening is uitgegaan dat de helft van de tegelijk praten. Het langtijdgemiddelde bronvermogen (L_{Wr}) van het grasveld met 50 personen 94 dB(A).

Als maximaal bronvermogen ($L_{W,max}$) van de gasten op het grasveld is 103 dB(A) aangehouden; dit komt overeen met normaal roepen.

Het grasveld wordt maximaal 1 uur in de dagperiode (07:00 t/m 19:00) of 1 uur in de avondperiode (19:00 t/m 23:00) gebruikt.

3.1.3 Demonstratie van dieselmotor

Bij het gemaal staan enkele kleine dieselmotoren die pompen aandreven. Deze motoren worden kort gestart ter demonstratie aan de gasten. De dieselmotor draaien maximaal 5 minuten (0,083 uur) per dag (in de dag- of avondperiode).

Op 19 september 2016 is het bronvermogen van een dieselmotor bepaald. Uit deze geluidsmeting blijkt dat het langtijdgemiddelde bronvermogen (L_{Wr}) 93,8 dB(A) en maximale bronvermogen ($L_{Wr,max}$) 97,4 dB(A). De geluidsmeting is bijgevoegd als bijlage A.

3.1.4 Rijdende auto's

Langs de oprit naar het gemaal zijn parkeerplaatsen voor gasten. Op een dag zijn er maximaal 50 gasten. Uitgaande van een lage autobezetting van 3 personen per auto. Zijn er maximaal 17 auto's op een dag voor het bedrijf. Deze auto's rijden zowel naar de parkeerplaats toe en vertrekken weer naar de Flevoweg. Dit komt overeen met 34 voertuigbewegingen (mvt).

Doordat de activiteiten van het bedrijf zowel in de dagperiode als de avondperiode plaatsvinden is zowel gerekend met 34 mvt in de dagperiode en 34 mvt in de avondperiode.

3.1.5 Overzicht van brongegevens

In onderstaande tabel is de representatieve bedrijfssituatie (RBS) weergegeven, evenals de itemnummers uit het akoestische model.

Representatieve bedrijfssituatie						
	Bronvermogen in dB(A)		Bedrijfsduur of aantal voertuigbewegingen			itemnr.
	Langtijd-gemiddelde (L_{Wr})	Maximale ($L_{W,max}$)	Dagperiode (07.00 t/m 19.00)	Avondperiode (19.00 t/m 23.00)	Avondperiode (23.00 t/m 07.00)	
Terras						
Stemgeluid terras	84	-	5 uur	3 uur	-	25
Maximale geluidsniveau	-	95	199 dB(A)	199 dB(A)	-	201 t/m 206
Grasveld t.b.v. activiteiten						
Stemgeluid grasveld	94	-	1 uur	1 uur	-	28
Maximale geluidsniveau	-	103	199 dB(A)	199 dB(A)	-	207 t/m 215
Dieselmotor						
Dieselmotor	93,8 (+ 5 dB(A) voor tonaal)	97,4	0,083 uur	0,083 uur	-	12
Rijdende auto's						
Auto (10 km/uur)	89	94	34 mvt	34 mvt	-	225
Dichtslaan autoportier	-	98	199 dB(A)	199 dB(A)	-	226 t/m 232

Tabel 3: Representatieve bedrijfssituatie

3.2 Indirecte hinder

De indirecte hinder van het bedrijf bestaat uit het rijden van auto's van het naar het perceel Flevoweg 74 op de openbare weg. Het rijden van de auto's op de openbare weg (parallelweg) moet dan ook worden beoordeeld als indirecte hinder.

In de onderstaande tabel staat uitgangspunten voor de berekening van de indirecte hinder weergegeven:

Overzicht indirecte hinder				
	Dagperiode (07.00 t/m 19.00)	Aantal voertuigbewegingen		itemnr.
		Avondperiode (19.00 t/m 23.00)	Avondperiode (23.00 t/m 07.00)	
Auto	34 mvt (2,83 mvt/u)	34 mvt (8,5 mvt/u)	-	6101

Tabel 4: Overzicht indirecte hinder

3.3 Uitgangspunten van de woning

De woningen Flevoweg 72 bestaat uit twee lagen met geluidsgevoelige ruimten, zoals woonkamer, keuken en slaapkamer. In de onderstaande tabel worden vloerhoogten en waarneemhoogten weergegeven:

Overzicht van waarneemhoogten					
	Vloerhoogte in meters	Waarneemhoogte in meters	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Toetsingsperiode Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)
Begane grond	0,0	1,5	X		
Eerste verdieping	3,0	4,5		X	X

Tabel 5: Overzicht van de waarneemhoogten

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 4.01.

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 zowel de nieuwe woningen als bij de omliggende woningen. In de onderstaande figuur staat de nummering van de waarneempunten op woning Flevoweg 72 weergegeven:



Figuur 2: Nummering van de waarneempunten

4.2.1 Langtijdgemiddelde geluidsbelasting

In onderstaande tabel staan de hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen ($L_{Ar,LT}$) bij woning Flevoweg 72:

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 (19:00 t/m 23:00 uur)	L_{etmaat}
Aanbouw	40	--	--	40
Noordgevel woning	32	37	--	42
Oostgevel woning	32	39	--	44
Westgevel woning	39	45	--	50
Zuidgevel woning	39	44	--	49
Toetsingskader				
Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit	50	45	40	50
Richtwaarden uit de VNG-publicatie	50	45	40	50

Tabel 6: Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen

In bijlage B zijn de langtijdgemiddelde geluidsbelastingen weergegeven. De grafische weergave van het model 'Flevoweg Langtijdgemiddelde' is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage E. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage F zijn de invoergegevens van het model 'Flevoweg Langtijdgemiddelde' weergegeven.

Conclusie

Bij woning Flevoweg 72 bedraagt de hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelasting 50 dB(A). Hiermee worden de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarde van 50 dB(A) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' niet overschreden.

4.2.2 Maximale geluidsbelasting

In onderstaande tabel staan de maximale geluidsbelastingen (L_{MAX}) bij de nieuwe woningen en omliggende woningen weergegeven:

Maximale geluidsbelastingen (L_{MAX}) in dB(A)												
	Terras			Activiteiten op grasveld			Dieselmotor			Auto's		
	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (19:00 t/m 23:00)	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (19:00 t/m 23:00)	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (19:00 t/m 23:00)	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (19:00 t/m 23:00)
Aanbouw	57	--	--	59	--	--	57	--	--	64	--	--
Noordgevel woning	44	45	--	44	46	--	36	38	--	62	62	--
Oostgevel woning	55	45	--	55	58	--	39	39	--	44	44	--
Westgevel woning	55	57	--	55	59	--	53	56	--	63	63	--
Zuidgevel woning	56	56	--	56	60	--	50	52	--	64	63	--
Toetsingskader												
Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit	70	65	60	70	65	60	70	65	60	70	65	60
Richtwaarden uit de VNG-publicatie	70	65	60	70	65	60	70	65	60	70	65	60

In bijlage C zijn de maximale langtijdgemiddelde geluidsbelastingen, in tabelvorm, weergegeven.

De grafische weergave van het model 'Flevoweg, Maximaal' is weergegeven in overzichtstekening 2, bijlage G. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage H zijn de invoergegevens van het model 'Flevoweg, Maximaal' weergegeven.

Conclusie

Bij woning Flevoweg 72 bedraagt de maximale langtijdgemiddelde geluidsbelasting 64 dB(A) in de dagperiode en 63 dB(A) in de avondperiode. Hiermee worden de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarde uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' niet overschreden.

4.2.3 Geluidsbelasting t.g.v. indirecte hinder

De geluidsbelastingen ten gevolge van de indirecte hinder (wegverkeer van en naar de inrichting op de openbare weg) zijn bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening voor wegverkeerslawaai. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven het 'Reken- en meetvoorschrift 2012' (RMG 2012) in bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3: Weg. Als rijsnelheid op de parallelweg is 60 km/uur aangehouden, dit is ook de maximum snelheid op de parallelweg.

In onderstaande tabel staan de hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van indirecte hinder bij woning Flevoweg 72:

Geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder in dB(A)				
	Dagperiode (07:00 t/m 19:00 uur)	Avondperiode (19:00 t/m 23:00 uur)	Nachtperiode (19:00 t/m 23:00 uur)	L _{etmaat}
Aanbouw	31	--	--	31
Noordgevel woning	42	47	--	52
Oostgevel woning	38	43	--	48
Westgevel woning	38	43	--	48
Zuidgevel woning	24	29	--	34
Toetsingskader				
Voorkeursgrenswaarde uit de Schrikkelcirculaire	50	45	40	50
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Schrikkelcirculaire	65	60	45	65

Tabel 7: Geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder

In bijlage D zijn de geluidsbelastingen t.g.v. de indirecte hinder weergegeven.

De grafische weergave van het model 'Flevoweg Indirecte hinder' is weergegeven in overzichtstekening 3, bijlage I. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage J zijn de invoergegevens van het model 'Indirecte hinder' weergegeven.

Conclusie

Bij woning Flevoweg 72 wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire overschreden. De hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten gevolge van indirecte hinder bedraagt 51 dB(A). De hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 65 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire wordt niet overschreden.

5 Conclusie

Op het perceel Flevoweg 74 is in 1865 een gemaal gebouwd. Naast het gemaal is een bedrijfswoning (Flevoweg 72) gebouwd. Dit gemaal is tot 1993 in gebruik geweest als gemaal. Daarna is het gemaal verkocht en heeft er zich een bedrijf gevestigd, die als doel heeft om het gemaal in stand te houden en educatie aan de bezoekers te geven over de geschiedenis van het gemaal.

De eigenaren van het gemaal zijn tevens eigenaar van de bedrijfswoning. De eigenaren hebben echter besloten om de bedrijfswoning te verkopen.

Echter in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2014', vastgesteld op 6 maart 2014, hebben zowel het gemaal als de bedrijfswoning de bestemming "Cultuur en Ontspanning" (CO) gekregen. De bedrijfswoning heeft de functieaanduiding bedrijfswoning (bw), dit betekent dat het een bedrijfswoning is die behoort bij het voormalige gemaal.

Omdat de bedrijfswoning op basis van het bestemmingsplan behoort bij het bedrijf dat is gevestigd in het gemaal is deze niet los te verkopen. Om de bedrijfswoning te los te kunnen verkopen is het wijzigen van de bestemming naar "Wonen" noodzakelijk.

Voor de wijziging van de bestemming van woning Flevoweg 72 is akoestisch onderzoek verricht naar de optredende geluidshinder afkomstig van de activiteiten die plaatsvinden bij het gemaal. Woningen zijn geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor akoestisch onderzoek moet worden verricht. De geluidsbelasting van de woning wordt getoetst aan de normen uit het Activiteitenbesluit en de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'.

5.1 Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen

Bij woning Flevoweg 72 bedraagt de hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelasting 50 dB(A). Hiermee worden de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarde van 50 dB(A) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' niet overschreden.

5.2 Maximale geluidsbelastingen

Bij woning Flevoweg 72 bedraagt de maximale langtijdgemiddelde geluidsbelasting 64 dB(A) in de dagperiode en 63 dB(A) in de avondperiode. Hiermee worden de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarde uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' niet overschreden.

5.3 Indirecte hinder

Bij woning Flevoweg 72 wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire overschreden. De hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten gevolge van indirecte hinder bedraagt 52 dB(A). De hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 65 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire wordt niet overschreden.

Uit de geluidscontouren van de provincie Overijssel¹ blijkt dat de geluidsbelasting bij woning Flevoweg 72 ligt tussen de 60 en 65 dB afkomstig van de Flevoweg 72. Doordat de geluidsbelasting afkomstig van de drukke Flevoweg (N307) veel hoger is dan de indirecte hinder. Gesteld kan worden dat de geluidshinder afkomstig van de indirecte hinder verwaarloosbaar klein is ten opzichte van de geluidshinder afkomstig van de Flevoweg (N307). Hiermee is de beperkte overschrijding van 2 dB(A) van de voorkeursgrenswaarde acceptabel.

¹ http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1

5.4 Eindconclusie

Bij de woning Flevoweg 72 wordt voor de langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelastingen voldaan aan de grenswaarden van de Activiteitenbesluit en richtwaarden van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'. De activiteiten die plaatsvinden bij het gemaal zorgen voor een acceptabele geluidshinder bij woning Flevoweg 72 en hierdoor is er sprake van een goed woon- en leefklimaat.

De grootste geluidsbron nabij de woning Flevoweg 72 is de Flevoweg (N307). De geluidshinder van deze bron is veel hoger dan de indirecte hinder. De beperkte overschrijding van 2 dB(A) van de voorkeursgrenswaarde is hierdoor acceptabel.

Vanuit akoestisch oogpunt kan worden gesteld woning Flevoweg 72 er sprake is van een goed woon- en leefklimaat afkomstig van het naastgelegen gemaal en is er geen bezwaar om de bestemming van deze bedrijfspwoning te veranderen in een burgerwoning.

Bijlagen

Bijlage A: Bepaling van de bronvermogens



Bepaling bronsterkte d.m.v. geconcentreerde bronmethode (II-2 uit HMRI 1999)

Project: Flevoweg 72, Kampen
 Projectnummer: 16038
 Datum meting: 19 september 2016
 Locatie geluidsmeting: Gemeal Flevoweg 74
 Geluidsbron: Dieselmotor 1,5 pk (Petter Pazi)
 Beschrijving van geluid: impuls



Gegevens geluidsmeting

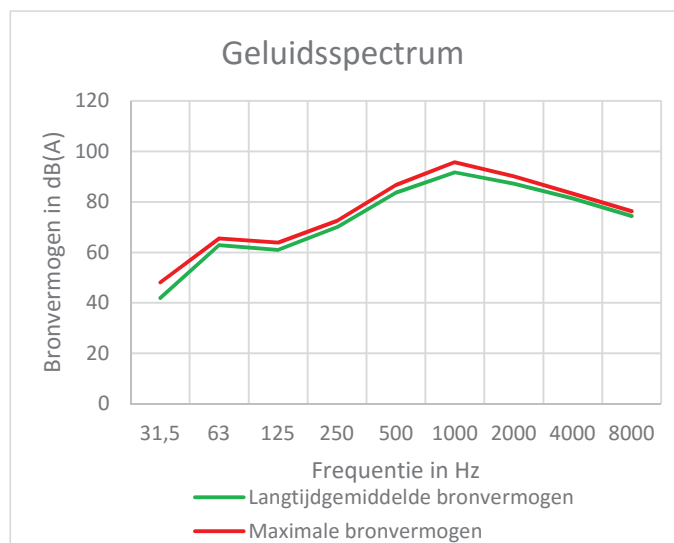
Bronhoogte: 0,6 meter
 Meethoogte: 0,7 meter
 Afstand bron tot meetpunt: 1,3 meter
 Meetpunt ligt op halve bol ten opzichte van de bron
 Stoorgeluid: ja

Berekening van het langtijdgemiddelde bronvermogen										
	Octaafbanden in Hz									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten waarde [L _{Aeq,T} *] in dB(A)	31,1	51,6	49,8	58,6	72,3	80,4	75,9	70	63,1	82,5
Stoorgeluid [C _{stoor}] in dB(A)	21,5	36,3	36,3	36,9	41,1	45,2	42,2	32,1	25,4	48,9
Gecor. gemeten waarde [L _{Aeq,T}] in dB(A)	30,6	51,5	49,6	58,6	72,3	80,4	75,9	70	63,1	82,5
Geometrische uitbreiding [D _{geo}] in dB	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	0
Luchtabsorptie [D _{lucht}] in dB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0
Correctie halve bol in dB	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	0
Bronvermogen [L _{WR}] in dB(A)	41,9	62,8	60,9	69,9	83,6	91,7	87,2	81,3	74,4	93,8

Berekening van het maximale bronvermogen										
	Octaafbanden in Hz									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Gemeten waarde [L _{MAX} *] in dB(A)	36,9	54,3	52,7	61,2	75,4	84,4	78,8	72	65	86,1
Stoorgeluid [C _{stoor}] in dB(A)	21,5	36,3	36,3	36,9	41,1	45,2	42,2	32,1	25,4	48,9
Gecor. gemeten waarde [L _{MAX}] in dB(A)	36,8	54,2	52,6	61,2	75,4	84,4	78,8	72	65	86,1
Geometrische uitbreiding [D _{geo}] in dB	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	0
Luchtabsorptie [D _{lucht}] in dB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0
Correctie halve bol in dB	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	0
Bronvermogen [L _{WR,max}] in dB(A)	48,1	65,5	63,9	72,5	86,7	95,7	90,1	83,3	76,3	97,4



Foto van geluidsbron



Weersomstandigheden

Windsnelheden: minim

Gebruikte meetapparatuur					
	Merk	Type	Serienummer	Datum calibratie	Calibratiecertificaat
Geluidniveaumeter	Rion	NL-52	00264503	6 juli 2016	3118291000925
Microfoon	Rion	UC-59	09648	6 juli 2016	3118291000925
Voorversterker	Rion	NH-25	64628	6 juli 2016	3118291000925
Calibrator	Rion	NC-74	34167536	6 juli 2016	3118291000926

Bijlage B: Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen



Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in tabelvorm										
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Adres	Type geluids- gevoelig object	Toetsperioden			Langtijdgemiddelde geluidsbelasting in dB(A)			
				dagperiode (07:00 t/m 23:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachperiode (23:00 t/m 07:00)	dagperiode (07:00 t/m 23:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachperiode (23:00 t/m 07:00)	Le niveau
Wnp.01	1,5	Westgevel woning	woning	X	--	--	37,87	--	--	37,87
Wnp.01	4,5	Westgevel woning	woning	--	X	X	--	44,26	--	49,26
Wnp.02	1,5	Westgevel woning	woning	X	--	--	39,13	--	--	39,13
Wnp.02	4,5	Westgevel woning	woning	--	X	X	--	45,43	--	50,43
Wnp.03	1,5	Zuidgevel woning	woning	X	--	--	38,9	--	--	38,9
Wnp.03	4,5	Zuidgevel woning	woning	--	X	X	--	44,36	--	49,36
Wnp.04	4,5	Zuidgevel woning	woning	--	X	X	--	43,11	--	48,11
Wnp.05	1,5	Zuidgevel woning	woning	X	--	--	32,96	--	--	32,96
Wnp.05	4,5	Zuidgevel woning	woning	--	X	X	--	43,1	--	48,1
Wnp.06	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	38,71	--	--	38,71
Wnp.07	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	40,27	--	--	40,27
Wnp.08	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	39,89	--	--	39,89
Wnp.09	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	39,94	--	--	39,94
Wnp.10	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	34,42	--	--	34,42
Wnp.11	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	33,39	--	--	33,39
Wnp.12	1,5	Oostgevel woning	woning	X	--	--	31,72	--	--	31,72
Wnp.12	4,5	Oostgevel woning	woning	--	X	X	--	38,99	--	43,99
Wnp.13	1,5	Oostgevel woning	woning	X	--	--	28,96	--	--	28,96
Wnp.13	4,5	Oostgevel woning	woning	--	X	X	--	36,69	--	41,69
Wnp.14	4,5	Noordgevel woning	woning	--	X	X	--	32,44	--	37,44
Wnp.15	1,5	Noordgevel woning	woning	X	--	--	31,73	--	--	31,73
Wnp.15	4,5	Noordgevel woning	woning	--	X	X	--	36,74	--	41,74
Hoogste geluidsbelastingen										
		Aanbouw					40	--	--	40
		Noordgevel woning					32	37	--	42
		Oostgevel woning					32	39	--	44
		Westgevel woning					39	45	--	50
		Zuidgevel woning					39	44	--	49
Hoogste geluidsbelasting										
		Flevoweg 72					40	45	--	50
Toetsingskader										
		Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'					50	45	40	50
							50	45	40	50

Bijlage C: Maximale geluidsbelastingen



Maximale geluidsbelastingen in tabelvorm

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Adres	Type geluids- gevoelig object	Toetsperiodes			Terras	Activiteiten op grasveld			Dieselmotor			Auto's	
				dagperiode (07:00 t/m 23:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)		dagperiode (07:00 t/m 23:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	dagperiode (07:00 t/m 23:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)		
Wnp.01	1,5	Westgevel woning	woning	X	--	--	53,51	--	53,29	50,88	--	62,92	--	--	
Wnp.01	4,5	Westgevel woning	woning	--	X	--	--	55,63	--	--	54,81	--	63,01	--	
Wnp.02	1,5	Westgevel woning	woning	X	--	--	54,58	--	55,27	53,03	--	63,23	--	--	
Wnp.02	4,5	Westgevel woning	woning	--	X	--	--	56,51	--	--	56,33	--	63,36	--	
Wnp.03	1,5	Zuidgevel woning	woning	X	--	--	55,88	--	55,95	50,38	--	63,9	--	--	
Wnp.03	4,5	Zuidgevel woning	woning	--	X	--	--	56,25	--	--	52,42	--	62,74	--	
Wnp.04	4,5	Zuidgevel woning	woning	--	X	--	--	54,82	--	--	48,88	--	60,57	--	
Wnp.05	1,5	Zuidgevel woning	woning	X	--	--	45,79	--	56,02	39,52	--	44,44	--	--	
Wnp.05	4,5	Zuidgevel woning	woning	--	X	--	--	53,43	--	--	52,12	--	58,91	--	
Wnp.06	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	56,59	--	--	49,98	--	63,56	--	--	
Wnp.07	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	56,69	--	57,29	54,21	--	62,66	--	--	
Wnp.08	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	56	--	57,38	54,29	--	62,48	--	--	
Wnp.09	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	54,85	--	58,85	56,87	--	61,03	--	--	
Wnp.10	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	47,18	--	58,85	42,16	--	46,7	--	--	
Wnp.11	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	43,91	--	58,3	37,87	--	44,07	--	--	
Wnp.12	1,5	Oostgevel woning	woning	X	--	--	44,44	--	55,4	39,35	--	43,77	--	--	
Wnp.12	4,5	Oostgevel woning	woning	--	X	--	--	45,14	--	--	38,67	--	44,11	--	
Wnp.13	1,5	Oostgevel woning	woning	X	--	--	38,36	--	53,5	33,27	--	41,21	--	--	
Wnp.13	4,5	Oostgevel woning	woning	--	X	--	--	39,4	--	--	34,87	--	42,31	--	
Wnp.14	1,5	Noordgevel woning	woning	X	--	--	36,38	--	42,51	32,98	--	57,87	--	--	
Wnp.14	4,5	Noordgevel woning	woning	--	X	--	--	37,41	--	--	34,55	--	58,43	--	
Wnp.15	1,5	Noordgevel woning	woning	X	--	--	44,14	--	43,54	36,02	--	62,11	--	--	
Wnp.15	4,5	Noordgevel woning	woning	--	X	--	--	44,69	--	--	37,53	--	62,15	--	
Hoogste maximale geluidsbelastingen															
		Aanbouw					57	--	59	57	--	64	--	--	
		Noordgevel woning					44	45	44	36	--	62	62	--	
		Oostgevel woning					44	45	55	39	--	44	44	--	
		Westgevel woning					55	57	55	53	--	63	63	--	
		Zuidgevel woning					56	56	56	50	--	64	63	--	
Hoogste geluidsbelasting															
		Flevoweg 72					57	57	59	57	--	64	63	--	
Toetsingskader															
Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit							70	65	70	70	65	60	70	65	60
Richtwaarden uit de VNG-publicatie							70	65	70	70	65	60	70	65	60

Bijlage D: Geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder



Geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder, in tabelvorm										
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Adres	Type geluids- gevoelig object	Toetsperiodes			Geluidsbelasting tgv indirecte hinder, in dB(A)			
				dagperiode (07:00 t/m 23:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachperiode (23:00 t/m 07:00)	dagperiode (07:00 t/m 23:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachperiode (23:00 t/m 07:00)	maakt
Wnp.01	1,5	Westgvel woning	woning	X	--	--	38,43	--	--	38,43
Wnp.01	4,5	Westgvel woning	woning	--	X	X	--	43,36	--	48,36
Wnp.02	1,5	Westgvel woning	woning	X	--	--	36,27	--	--	36,27
Wnp.02	4,5	Westgvel woning	woning	--	X	X	--	41,48	--	46,48
Wnp.03	1,5	Zuidgvel woning	woning	X	--	--	24,29	--	--	24,29
Wnp.03	4,5	Zuidgvel woning	woning	--	X	X	--	29,39	--	34,39
Wnp.04	4,5	Zuidgvel woning	woning	--	X	X	--	29,1	--	34,1
Wnp.05	1,5	Zuidgvel woning	woning	X	--	--	10,22	--	--	10,22
Wnp.05	4,5	Zuidgvel woning	woning	--	X	X	--	27,76	--	32,76
Wnp.06	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	25,48	--	--	25,48
Wnp.07	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	30,86	--	--	30,86
Wnp.08	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	26,81	--	--	26,81
Wnp.09	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	24,59	--	--	24,59
Wnp.10	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	30,4	--	--	30,4
Wnp.11	1,5	Aanbouw	woning	X	--	--	10,53	--	--	10,53
Wnp.12	1,5	Oostgevel	woning	X	--	--	35,82	--	--	35,82
Wnp.12	4,5	Oostgevel	woning	--	X	X	--	41,04	--	46,04
Wnp.13	1,5	Oostgevel	woning	X	--	--	38,27	--	--	38,27
Wnp.13	4,5	Oostgevel	woning	--	X	X	--	43,16	--	48,16
Wnp.14	4,5	Noordgevel	woning	--	X	X	--	46,64	--	51,64
Wnp.15	1,5	Noordgevel	woning	X	--	--	41,78	--	--	41,78
Wnp.15	4,5	Noordgevel	woning	--	X	X	--	46,66	--	51,66
Hoogste geluidsbelastingen										
		Aanbouw					31	--	--	31
		Noordgevel woning					42	47	--	52
		Oostgevel woning					38	43	--	48
		Westgvel woning					38	43	--	48
		Zuidgvel woning					24	29	--	34
Hoogste geluidsbelasting										
		Flevoweg 72					42	47	--	52
Toetsingskader										
		Voorkeursgrenswaarde uit de Schrikkelcirculaire					50	45	40	50
		Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Schrikkelcirculaire					65	60	55	65

**Bijlage E, Overzichtstekening 1: Grafische weergave van het model
'Flevoweg Langtijd'**



Grafische weergave van het model

Flevoweg Langtjijd



188350

188300

188250

188200
Industrielaai - IL, [Flevoweg - Flevoweg Langtjijd], Geomilieu V4.01

507400

507350

Bijlage F: Invoergegevens van het model 'Flevoweg Langtijd'



Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Flevoweg Langtijd

Model eigenschap	Flevoweg Langtijd
Omschrijving	Johan
Verantwoordelijke	IL
Rekenmethode	Johan op 19-9-2016
Aangemaakt door	Johan op 27-9-2016
Laatst ingezien door	Geomilieu V4.01
Model aangemaakt met	0
Standaard maaivelddhoogte	4
Rekenhoogte contouren	Groepsresultaten
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Toepassen standaard, 5,0
Meteorologische correctie	0,0
Standaard bodemfactor	HMRI-II.8
Absorptiestandaarden	

Invoergegevens van het model
Flevoweg Langtjid

Commentaar

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
4 auto	225	4	12:16, 21 sep 2016	-1251	7	auto	Auto (10 km/uur)	Polylijn	188277,77	507393,23	188295,94	507363,57

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

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

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
4 auto	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	3	34,92	34,92

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
4 auto	0,09	34,83	34	34	--	28,50	23,73	--	10	5,00	7	--	66,40	74,10	78,40

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtjid

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

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
4 auto	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	66,40	74,10

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtjid

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

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
4 auto	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
3 dieselmotor	12	I	15:35, 19 sep 2016	dieselmoto	Dieselmotor	Punt	188302,22	507362,19	0,70	0,70	0,00	Relatief

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefL.	GeenDamping	GeenProces	Lw 31
3	dieselmotor	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	0,083	0,692	2,075	--	21,60	16,83	--	Neer	Neer	Neer	41,90

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtjid

Model: Flevoweg Langtjid
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)
Groep: 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	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
3 dieselmotor	62,80	60,90	69,90	83,60	91,70	87,20	81,30	74,40	93,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtjid

Model: Flevoweg Langtjid
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
3 dieselmotor	41,90	62,80	60,90	69,90	83,60	91,70	87,20	81,30	74,40	93,82

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
Flevoweg - Flevoweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
2 activiteit	28	2	09:33, 21 sep 2016	-889	199	activiteit	Activiteit 50 personen	Polygoon	188308,46	507339,29	1,60
1 terras	25	3	15:40, 19 sep 2016	-535	103	terras	50 personen	Polygoon	188291,74	507352,92	1,20

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	TypeIw	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)
2 activiteit	1,60	0,00	Relatief	12	115,64	792,74	3,09	31,74	True	1,000	1,000	--	8,337
1 terras	1,20	0,00	Relatief	11	95,67	411,06	0,47	26,62	True	5,002	3,000	--	41,687

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb (D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	Lwm2 31	Lwm2 63	Lwm2 125	Lwm2 250	Lwm2 500	Lwm2 1k	Lwm2 2k
2 activiteit	25,003	--	10,79	6,02	--	2	2	24	14	Ja	--	47,01	55,01	62,01	58,01	55,01	51,01
1 terras	74,989	--	3,80	1,25	--	2	2	13	21	Ja	--	39,86	47,86	54,86	50,86	47,86	43,86

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
2 activiteit	--	--	64,82	--	76,00	84,00	91,00	87,00	84,00	80,00	--	--	93,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 terras	--	--	57,67	--	66,00	74,00	81,00	77,00	74,00	70,00	--	--	83,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63
2 activiteit	0,00	0,00	0,00	0,00	--	47,01	55,01	62,01	58,01	55,01	51,01	--	--	64,82	--	76,00
1 terras	0,00	0,00	0,00	0,00	--	39,86	47,86	54,86	50,86	47,86	43,86	--	--	57,67	--	66,00

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtjid

Model: Flevoweg Langtjid
Flevoweg - Flevoweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
2 activiteit	84,00	91,00	87,00	84,00	80,00	--	--	93,81
1 terras	74,00	81,00	77,00	74,00	70,00	--	--	83,81

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
	1	0	10:00, 21 sep 2016	Flw 72	Flevoweg 72	Polygoon	188296,29	507389,64	7,00	7,00	0,00	Relatief
	2	0	14:13, 19 sep 2016	Flw 73	bijkeuken Flevoweg 72	Polygoon	188302,92	507384,75	3,00	3,00	0,00	Relatief
	3	0	14:13, 19 sep 2016	Flw 74	Garage Flevoweg 72	Polygoon	188300,28	507383,26	1,00	1,00	0,00	Relatief
	5	0	14:17, 19 sep 2016	Fievow 74	Keuken Flevoweg 74	Polygoon	188309,08	507371,22	5,00	5,00	0,00	Relatief
	6	0	14:17, 19 sep 2016	Fievow 75	serre Flevoweg 74	Polygoon	188304,63	507366,52	3,00	3,00	0,00	Relatief
	7	0	14:31, 19 sep 2016	Fievow 76	Gemaal Flevoweg 74	Polygoon	188306,27	507356,85	6,00	6,00	0,00	Relatief
	10	0	15:59, 19 sep 2016			Polygoon	188303,05	507367,47	2,00	2,00	0,00	Relatief
	27	0	16:00, 19 sep 2016	schuur		Polygoon	188294,68	507362,65	2,00	2,00	0,00	Relatief

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
4	4	35,54	77,15	7,53	10,24	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	5	17,81	19,52	3,90	5,01	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	6	20,20	26,50	1,79	5,49	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	6	21,00	27,38	0,06	5,46	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	6	30,83	38,72	1,15	9,10	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	4	45,60	129,75	10,95	11,86	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	4	17,47	15,01	2,31	6,51	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	6	27,67	26,90	2,29	7,45	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd

Flevoweg - Flevoweg

(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
	4											
	8	0	12:30, 21 sep 2016	tuin		Polygoon	188293,64	507399,50	24	210,97	2283,87	1,54
	9	0	14:33, 19 sep 2016	grasveld		Polygoon	188303,41	507332,14	14	115,73	791,13	0,21
	216	0	11:52, 21 sep 2016	grasveld		Polygoon	188299,48	507331,79	25	300,86	4186,31	1,25
	217	0	11:50, 21 sep 2016	berm		Polygoon	188231,66	507369,57	16	270,96	439,48	1,17
		0	11:50, 21 sep 2016	berm		Polygoon	188333,29	507444,66	12	272,60	414,22	1,25
	218	0	11:51, 21 sep 2016	berm		Polygoon	188209,64	507370,01	5	74,24	122,69	2,79

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	Bf
	31,02	0,80
	32,02	0,80
	51,20	0,80
	71,19	0,80
	58,81	0,80
	34,84	0,80

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
	13	0	14:41, 19 sep 2016	-2	2	Wnp.01	Westgevel woning	Punt	188296,66	507388,78	0,00	Relatief	1,50
	14	0	14:42, 19 sep 2016	-8	2	Wnp.02	Westgevel woning	Punt	188299,44	507383,78	0,00	Relatief	1,50
	15	0	14:42, 19 sep 2016	-14	2	Wnp.03	Zuidgevel woning	Punt	188300,82	507383,40	0,00	Relatief	1,50
	16	0	14:43, 19 sep 2016	-20	1	Wnp.04	Zuidgevel woning	Punt	188304,76	507385,59	0,00	Relatief	--
	17	0	14:42, 19 sep 2016	-26	2	Wnp.05	Zuidgevel woning	Punt	188308,23	507387,52	0,00	Relatief	1,50
	18	0	14:43, 19 sep 2016	-32	1	Wnp.06	Aanbouw	Punt	188303,18	507384,06	0,00	Relatief	1,50
	19	0	14:43, 19 sep 2016	-38	1	Wnp.07	Aanbouw	Punt	188305,04	507380,66	0,00	Relatief	1,50
	20	0	14:43, 19 sep 2016	-44	1	Wnp.08	Aanbouw	Punt	188305,73	507380,46	0,00	Relatief	1,50
	21	0	14:43, 19 sep 2016	-50	1	Wnp.09	Aanbouw	Punt	188308,37	507381,90	0,00	Relatief	1,50
	22	0	14:43, 19 sep 2016	-56	1	Wnp.10	Aanbouw	Punt	188308,43	507383,01	0,00	Relatief	1,50
	23	0	14:43, 19 sep 2016	-62	1	Wnp.11	Aanbouw	Punt	188306,84	507385,92	0,00	Relatief	1,50
	219	0	12:55, 21 sep 2016	-1225	2	Wnp.12	Oostgevel woning	Punt	188308,58	507388,83	0,00	Relatief	1,50
	220	0	12:55, 21 sep 2016	-1231	2	Wnp.13	Oostgevel woning	Punt	188305,78	507393,82	0,00	Relatief	1,50
	221	0	12:55, 21 sep 2016	-1237	2	Wnp.15	Noordgevel woning	Punt	188297,14	507390,22	0,00	Relatief	1,50
	222	0	12:55, 21 sep 2016	-1243	2	Wnp.14	Noordgevel woning	Punt	188304,24	507394,15	0,00	Relatief	1,50

Invoergegevens van het model Flevoweg Langtijd

Model: Flevoweg Langtijd
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja

**Bijlage G, Overzichtstekening 2: Grafische weergave van het model
'Flevoweg Maximaal'**



Grafische weergave van het model

Flevoweg Maximaal



Bijlage H: Invoergegevens van het model 'Flevoweg Maximaal'



Invoergegevens van het model Flevoweg Maximaal

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Flevoweg Maximaal

Model eigenschap	Flevoweg Maximaal
Omschrijving	Johan
Verantwoordelijke	IL
Rekenmethode	Johan op 19-9-2016
Aangemaakt door	Johan op 27-9-2016
Laatst ingezien door	Geomilieu V4.01
Model aangemaakt met	0
Standaard maaivelddoogte	4
Rekenhoogte contouren	Bronresultaten
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Toepassen standaard, 5,0
Meteorologische correctie	0,0
Standaard bodemfactor	HMRI-II.8
Absorptiestandaarden	

Invoergegevens van het model
Flevoweg Maximaal

Commentaar

Invoergegevens van het model Flevoweg Maximaal

Model: Flevoweg Maximaal
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
4 auto	225	4	12:46, 21 sep 2016	-1249	7	auto	Auto (10 km/uur)	Polylijn	188277,77	507393,23	188295,94	507363,57

Invoergegevens van het model Fleovweg Maximaal

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

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
4 auto	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	3	34,92	34,92

Invoergegevens van het model Flevoweg Maximaal

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

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
4 auto	0,09	34,83	34	34	--	28,50	23,73	--	10	5,00	7	--	71,40	79,10	83,40

Invoergegevens van het model Flevoweg Maximaal

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

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
4 auto	86,20	88,80	88,20	84,10	79,80	93,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	71,40	79,10

Invoergegevens van het model Flevoweg Maximaal

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

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
4 auto	83,40	86,20	88,80	88,20	84,10	79,80	93,98

Invoergegevens van het model Fleoweg Maximaal

Model: Fleoweg Maximaal
Fleoweg - Fleoweg
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
3	dieselmotor	1	09:13, 21 sep 2016	dieselmoto	Dieselmotor	Punt	188302,22	507362,19	0,70	0,70	0,00	Relatief
2	activiteit	2	11:31, 21 sep 2016	max activi	max stemgeluid activiteit	Punt	188346,18	507351,63	1,60	1,60	0,00	Relatief
2	activiteit	2	11:31, 21 sep 2016	max activi	max stemgeluid activiteit	Punt	188341,63	507352,07	1,60	1,60	0,00	Relatief
2	activiteit	2	11:31, 21 sep 2016	max activi	max stemgeluid activiteit	Punt	188335,79	507352,39	1,60	1,60	0,00	Relatief
2	activiteit	2	11:31, 21 sep 2016	max activi	max stemgeluid activiteit	Punt	188329,61	507350,33	1,60	1,60	0,00	Relatief
2	activiteit	2	11:31, 21 sep 2016	max activi	max stemgeluid activiteit	Punt	188323,33	507348,38	1,60	1,60	0,00	Relatief
2	activiteit	2	11:31, 21 sep 2016	max activi	max stemgeluid activiteit	Punt	188320,08	507346,76	1,60	1,60	0,00	Relatief
2	activiteit	2	11:31, 21 sep 2016	max activi	max stemgeluid activiteit	Punt	188315,21	507343,73	1,60	1,60	0,00	Relatief
2	activiteit	2	11:31, 21 sep 2016	max activi	max stemgeluid activiteit	Punt	188309,36	507338,75	1,60	1,60	0,00	Relatief
2	activiteit	2	11:31, 21 sep 2016	max activi	max stemgeluid activiteit	Punt	188304,49	507332,36	1,60	1,60	0,00	Relatief
1	terras	3	09:40, 21 sep 2016	max terras	max stemgeluid terras	Punt	188304,71	507363,44	1,20	1,20	0,00	Relatief
1	terras	3	09:40, 21 sep 2016	max terras	max stemgeluid terras	Punt	188301,13	507361,70	1,20	1,20	0,00	Relatief
1	terras	3	09:40, 21 sep 2016	max terras	max stemgeluid terras	Punt	188298,10	507360,19	1,20	1,20	0,00	Relatief
1	terras	3	09:40, 21 sep 2016	max terras	max stemgeluid terras	Punt	188307,20	507359,32	1,20	1,20	0,00	Relatief
1	terras	3	09:40, 21 sep 2016	max terras	max stemgeluid terras	Punt	188299,94	507356,07	1,20	1,20	0,00	Relatief
1	terras	3	09:40, 21 sep 2016	max terras	max stemgeluid terras	Punt	188303,41	507357,59	1,20	1,20	0,00	Relatief
4	auto	4	13:02, 21 sep 2016	Autodeur	Dichtslaan autodeur (max)	Punt	188277,30	507387,50	1,00	1,00	0,00	Relatief
4	auto	4	12:50, 21 sep 2016	max autode	Dichtslaan autodeur (max)	Punt	188279,48	507383,86	1,00	1,00	0,00	Relatief
4	auto	4	12:50, 21 sep 2016	max autode	Dichtslaan autodeur (max)	Punt	188281,38	507380,65	1,00	1,00	0,00	Relatief
4	auto	4	12:50, 21 sep 2016	max autode	Dichtslaan autodeur (max)	Punt	188283,57	507377,15	1,00	1,00	0,00	Relatief
4	auto	4	12:50, 21 sep 2016	max autode	Dichtslaan autodeur (max)	Punt	188286,19	507372,78	1,00	1,00	0,00	Relatief
4	auto	4	12:50, 21 sep 2016	max autode	Dichtslaan autodeur (max)	Punt	188289,11	507368,55	1,00	1,00	0,00	Relatief
4	auto	4	12:50, 21 sep 2016	max autode	Dichtslaan autodeur (max)	Punt	188291,73	507363,45	1,00	1,00	0,00	Relatief

Invoergegevens van het model Fleoweg Maximaal

Model: Fleoweg Maximaal
 Fleoweg - Fleoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDamping	GeenProces	Lw 31
3	dieselmotor	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	48,10
2	activiteit	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
2	activiteit	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
2	activiteit	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
2	activiteit	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
2	activiteit	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
2	activiteit	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
2	activiteit	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
1	terras	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
1	terras	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
1	terras	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
1	terras	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
1	terras	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
4	auto	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
4	auto	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
4	auto	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
4	auto	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
4	auto	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
4	auto	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--
4	auto	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	--

Invoergegevens van het model Fleweg Maximaal

Model: Fleweg Maximaal
Fleweg - Fleweg
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	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	
3 dieselmotor	65,50	63,90	72,50	86,70	95,70	90,10	83,30	76,30	97,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 activiteit	85,00	93,00	100,00	96,00	93,00	89,00	--	--	102,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 activiteit	85,00	93,00	100,00	96,00	93,00	89,00	--	--	102,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 activiteit	85,00	93,00	100,00	96,00	93,00	89,00	--	--	102,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 activiteit	85,00	93,00	100,00	96,00	93,00	89,00	--	--	102,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 activiteit	85,00	93,00	100,00	96,00	93,00	89,00	--	--	102,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 activiteit	85,00	93,00	100,00	96,00	93,00	89,00	--	--	102,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 terras	77,00	85,00	92,00	88,00	85,00	81,00	--	--	94,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 terras	77,00	85,00	92,00	88,00	85,00	81,00	--	--	94,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 terras	77,00	85,00	92,00	88,00	85,00	81,00	--	--	94,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 terras	77,00	85,00	92,00	88,00	85,00	81,00	--	--	94,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 terras	77,00	85,00	92,00	88,00	85,00	81,00	--	--	94,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 terras	77,00	85,00	92,00	88,00	85,00	81,00	--	--	94,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4 auto	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4 auto	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4 auto	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4 auto	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4 auto	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4 auto	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4 auto	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4 auto	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4 auto	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens van het model Fleoweg Maximaal

Model: Fleoweg Maximaal
Fleoweg - Fleoweg
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
3 dieselmotor	48,10	65,50	63,90	72,50	86,70	95,70	90,10	83,30	76,30	97,39
2 activiteit	--	85,00	93,00	100,00	96,00	93,00	89,00	--	--	102,81
2 activiteit	--	85,00	93,00	100,00	96,00	93,00	89,00	--	--	102,81
2 activiteit	--	85,00	93,00	100,00	96,00	93,00	89,00	--	--	102,81
2 activiteit	--	85,00	93,00	100,00	96,00	93,00	89,00	--	--	102,81
2 activiteit	--	85,00	93,00	100,00	96,00	93,00	89,00	--	--	102,81
2 activiteit	--	85,00	93,00	100,00	96,00	93,00	89,00	--	--	102,81
1 terras	--	77,00	85,00	92,00	88,00	85,00	81,00	--	--	94,81
1 terras	--	77,00	85,00	92,00	88,00	85,00	81,00	--	--	94,81
1 terras	--	77,00	85,00	92,00	88,00	85,00	81,00	--	--	94,81
1 terras	--	77,00	85,00	92,00	88,00	85,00	81,00	--	--	94,81
1 terras	--	77,00	85,00	92,00	88,00	85,00	81,00	--	--	94,81
4 auto	--	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96
4 auto	--	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96
4 auto	--	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96
4 auto	--	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96
4 auto	--	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96
4 auto	--	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20	97,96

Invoergegevens van het model Flevoweg Maximaal

Model: Flevoweg Maximaal

Flevoweg - Flevoweg

(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
	1	0	10:00, 21 sep 2016	Flw 72	Flevoweg 72	Polygoon	188296,29	507389,64	7,00	7,00	0,00	Relatief
	2	0	14:13, 19 sep 2016	Flw 73	bijkeuken Flevoweg 72	Polygoon	188302,92	507384,75	3,00	3,00	0,00	Relatief
	3	0	14:13, 19 sep 2016	Flw 74	Garage Flevoweg 72	Polygoon	188300,28	507383,26	1,00	1,00	0,00	Relatief
	5	0	14:17, 19 sep 2016	Fievow 74	Keuken Flevoweg 74	Polygoon	188309,08	507371,22	5,00	5,00	0,00	Relatief
	6	0	14:17, 19 sep 2016	Fievow 75	serre Flevoweg 74	Polygoon	188304,63	507366,52	3,00	3,00	0,00	Relatief
	7	0	14:31, 19 sep 2016	Fievow 76	Gemaal Flevoweg 74	Polygoon	188306,27	507356,85	6,00	6,00	0,00	Relatief
	10	0	15:59, 19 sep 2016			Polygoon	188303,05	507367,47	2,00	2,00	0,00	Relatief
	27	0	16:00, 19 sep 2016	schuur		Polygoon	188294,68	507362,65	2,00	2,00	0,00	Relatief

Invoergegevens van het model Flevoweg Maximaal

Model: Flevoweg Maximaal
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
4	4	35,54	77,15	7,53	10,24	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		17,81	19,52	3,90	5,01	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5	20,20	26,50	1,79	5,49	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6	21,00	27,38	0,06	5,46	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6	30,83	38,72	1,15	9,10	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	4	45,60	129,75	10,95	11,86	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		17,47	15,01	2,31	6,51	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6	27,67	26,90	2,29	7,45	0 dB	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens van het model Flevoweg Maximaal

Model: Flevoweg Maximaal
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens van het model Fleoweg Maximaal

Model: Fleoweg Maximaal
 Fleoweg - Fleoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
	8	0	14:33, 19 sep 2016	grasveld		Polygoon	188303,41	507332,14	14	115,73	791,13
2 activiteit	9	0	11:51, 21 sep 2016	grasveld		Polygoon	188299,48	507331,79	25	300,86	4186,31
2 activiteit	4	2	12:30, 21 sep 2016	tuin		Polygoon	188293,64	507399,50	24	210,97	2283,87
2 activiteit	216	2	11:50, 21 sep 2016	berm		Polygoon	188231,66	507369,57	16	270,96	439,48
2 activiteit	217	2	11:50, 21 sep 2016	berm		Polygoon	188333,29	507444,66	12	272,60	414,22
2 activiteit	218	2	11:51, 21 sep 2016	berm		Polygoon	188209,64	507370,01	5	74,24	122,69

Invoergegevens van het model Flevoweg Maximaal

Model: Flevoweg Maximaal
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
2 activiteit	0,21	32,02	0,80
2 activiteit	1,25	51,20	0,80
2 activiteit	1,54	31,02	0,80
2 activiteit	1,17	71,19	0,80
2 activiteit	1,25	58,81	0,80
2 activiteit	2,79	34,84	0,80

Invoergegevens van het model Flewoeg Maximaal

Model: Flewoeg Maximaal
Flewoeg - Flewoeg
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
	13	0	14:41, 19 sep 2016	-2	2	Wnp.01	Westgevel woning	Punt	188296,66	507388,78	0,00	Relatief	1,50
	14	0	14:42, 19 sep 2016	-8	2	Wnp.02	Westgevel woning	Punt	188299,44	507383,78	0,00	Relatief	1,50
	15	0	14:42, 19 sep 2016	-14	2	Wnp.03	Zuidgevel woning	Punt	188300,82	507383,40	0,00	Relatief	1,50
	16	0	14:43, 19 sep 2016	-20	1	Wnp.04	Zuidgevel woning	Punt	188304,76	507385,59	0,00	Relatief	--
	17	0	14:42, 19 sep 2016	-26	2	Wnp.05	Zuidgevel woning	Punt	188308,23	507387,52	0,00	Relatief	1,50
	18	0	14:43, 19 sep 2016	-32	1	Wnp.06	Aanbouw	Punt	188303,18	507384,06	0,00	Relatief	1,50
	19	0	14:43, 19 sep 2016	-38	1	Wnp.07	Aanbouw	Punt	188305,04	507380,66	0,00	Relatief	1,50
	20	0	14:43, 19 sep 2016	-44	1	Wnp.08	Aanbouw	Punt	188305,73	507380,46	0,00	Relatief	1,50
	21	0	14:43, 19 sep 2016	-50	1	Wnp.09	Aanbouw	Punt	188308,37	507381,90	0,00	Relatief	1,50
	22	0	14:43, 19 sep 2016	-56	1	Wnp.10	Aanbouw	Punt	188308,43	507383,01	0,00	Relatief	1,50
	23	0	14:43, 19 sep 2016	-62	1	Wnp.11	Aanbouw	Punt	188306,84	507385,92	0,00	Relatief	1,50
	219	0	12:53, 21 sep 2016	-1225	2	Wnp.12	Oostgevel woning	Punt	188308,58	507388,83	0,00	Relatief	1,50
	220	0	12:53, 21 sep 2016	-1231	2	Wnp.13	Oostgevel woning	Punt	188305,78	507393,82	0,00	Relatief	1,50
	221	0	12:53, 21 sep 2016	-1237	2	Wnp.15	Noordgevel woning	Punt	188297,14	507390,22	0,00	Relatief	1,50
	222	0	12:53, 21 sep 2016	-1243	2	Wnp.14	Noordgevel woning	Punt	188304,24	507394,15	0,00	Relatief	1,50

Invoergegevens van het model Flevoweg Maximaal

Model: Flevoweg Maximaal
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja

**Bijlage I, Overzichtstekening 3: Grafische weergave van het model
'Flevoweg Indirecte hinder'**



Grafische weergave van het model

Flevoweg Indirecte hinder



Bijlage J: Invoergegevens van het model 'Flevoweg Indirecte hinder'



Invoergegevens van het model Flevoweg Indirecte hinder

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Flevoweg Indirect

Model eigenschap	Flevoweg Indirect
Omschrijving	Johan
Verantwoordelijke	RMW-2012
Rekenmethode	Johan op 21-9-2016
Aangemaakt door	Johan op 27-9-2016
Laatst ingezien door	Geomilieu V4.01
Model aangemaakt met	0
Standaard maaiveldhoogte	4
Rekenhoogte contouren	Groepsresultaten
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	RMG-2012
Berekening volgens rekenmethode	--
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Invoergegevens van het model
Flevoweg Indirecte hinder

Commentaar

Invoergegevens van het model Flevoweg Indirecte hinder

Model: Flevoweg Indirect
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
	223	0	11:56, 27 sep 2016	-92	1	Indirecte	Indirecte hinder	Polylijn	188346,05	507426,13	188223,98	507365,09

Invoergegevens van het model Flevoweg Indirecte hinder

Model: Flevoweg Indirect
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min_RH	Max_RH	Min_AH	Max_AH	ISO_M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	11	140,95	140,95

Invoergegevens van het model Flevoweg Indirecte hinder

Model: Flevoweg Indirect
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
	4,80	28,94	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	--	60	60

Invoergegevens van het model Flevoweg Indirecte hinder

Model: Flevoweg Indirect
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Tot-aal	aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR(D)
	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	67,60	67,60	4,14	12,57	--	--	--

**Invoergegevens van het model
Flevoweg Indirecte hinder**

Model: Flevoweg Indirect
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)
	--	--	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,80

Invoergegevens van het model Flevoweg Indirecte hinder

Model: Flevoweg Indirect
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
	8,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	57,54	65,20	70,03	78,15	85,83	82,18	75,33

Invoergegevens van het model
 Flevoweg Indirecte hinder

Model: Flevoweg Indirect
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (D)	8k	LE (A)	63	LE (A)	125	LE (A)	250	LE (A)	500	LE (A)	1k	LE (A)	2k	LE (A)	4k	LE (A)	8k	LE (A)	Totaal	LE (N)	63	LE (N)	125	LE (N)	250
	64,23			62,36		70,03		74,85		82,98		90,65		87,00		80,15		69,05		93,04		--		--		--

Invoergegevens van het model Flevoweg Indirecte hinder

Model: Flevoweg Indirect
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N)	500	LE (N)	1k	LE (N)	2k	LE (N)	4k	LE (N)	8k	LE (N)	Totaal	LE (N)	1k	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k
-------	--------	-----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	--------	--------	----	---------	----	---------	----	---------	----

Invoergegevens van het model Flevoweg Indirecte hinder

Model: Flevoweg Indirect
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMM-2012

Groep LE (P4) Totaal
--

Invoergegevens van het model Flevoweg Indirecte hinder

Model: Flevoweg Indirect
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RWM-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
	1	0	11:57, 21 sep 2016	Flw 72	Flevoweg 72	Polygoon	188296,29	507389,64	7,00	7,00	0,00	Relatief
	2	0	11:57, 21 sep 2016	Flw 73	bijkeuken Flevoweg 72	Polygoon	188302,92	507384,75	3,00	3,00	0,00	Relatief
	3	0	11:57, 21 sep 2016	Flw 74	Garage Flevoweg 72	Polygoon	188300,28	507383,26	1,00	1,00	0,00	Relatief
	5	0	11:57, 21 sep 2016	Fievow 74	Keuken Flevoweg 74	Polygoon	188309,08	507371,22	5,00	5,00	0,00	Relatief
	6	0	11:57, 21 sep 2016	Fievow 75	serre Flevoweg 74	Polygoon	188304,63	507366,52	3,00	3,00	0,00	Relatief
	7	0	11:57, 21 sep 2016	Fievow 76	Gemaal Flevoweg 74	Polygoon	188306,27	507356,85	6,00	6,00	0,00	Relatief
	10	0	11:57, 21 sep 2016			Polygoon	188303,05	507367,47	2,00	2,00	0,00	Relatief
	27	0	11:57, 21 sep 2016	schuur		Polygoon	188294,68	507362,65	2,00	2,00	0,00	Relatief

Invoergegevens van het model Flevoweg Indirecte hinder

Model: Flevoweg Indirect
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RWM-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
4	35,54	77,15	10,24	7,53	10,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	17,81	19,52	5,01	3,90	5,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	20,20	26,50	5,49	1,79	5,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	21,00	27,38	5,46	0,06	5,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	30,83	38,72	9,10	1,15	9,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	45,60	129,75	11,86	10,95	11,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	17,47	15,01	6,51	2,31	6,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	27,67	26,90	7,45	2,29	7,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens van het model Flevoweg Indirecte hinder

Model: Flevoweg Indirect
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RNM-2012

Groep	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens van het model Flevoweg Indirecte hinder

Model: Flevoweg Indirect
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
	4	0	11:57, 21 sep 2016	tuin		Polygoon	188284,88	507391,38	17	192,00	2092,20	1,32
	8	0	11:57, 21 sep 2016	grasveld		Polygoon	188303,41	507332,14	14	115,73	791,13	0,21
	9	0	11:57, 21 sep 2016	grasveld		Polygoon	188299,48	507331,79	25	300,86	4186,31	1,25
	216	0	11:57, 21 sep 2016	berm		Polygoon	188231,66	507369,57	16	270,96	439,48	1,17
	217	0	11:57, 21 sep 2016	berm		Polygoon	188333,29	507444,66	12	272,60	414,22	1,25
	218	0	11:57, 21 sep 2016	berm		Polygoon	188209,64	507370,01	5	74,24	122,69	2,79

Invoergegevens van het model Flevoweg Indirecte hinder

Model: Flevoweg Indirect
Flevoweg - Flevoweg
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Bf
	37,55	0,50
	32,02	0,80
	51,20	0,80
	71,19	0,80
	58,81	0,80
	34,84	0,80

Invoergegevens van het model Flewoeg Indirecte hinder

Model: Flewoeg Indirect
Flewoeg - Flewoeg
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
	13	0	11:57, 21 sep 2016	-1	2	Wnp.01	Westgevel woning	Punt	188296,66	507388,78	0,00	Relatief	1,50
	14	0	11:57, 21 sep 2016	-7	2	Wnp.02	Westgevel woning	Punt	188299,44	507383,78	0,00	Relatief	1,50
	15	0	11:57, 21 sep 2016	-13	2	Wnp.03	Zuidgevel woning	Punt	188300,82	507383,40	0,00	Relatief	1,50
	16	0	11:57, 21 sep 2016	-19	1	Wnp.04	Zuidgevel woning	Punt	188304,76	507385,59	0,00	Relatief	--
	17	0	11:57, 21 sep 2016	-25	2	Wnp.05	Zuidgevel woning	Punt	188308,23	507387,52	0,00	Relatief	1,50
	18	0	11:57, 21 sep 2016	-31	1	Wnp.06	Aanbouw	Punt	188303,18	507384,06	0,00	Relatief	1,50
	19	0	11:57, 21 sep 2016	-37	1	Wnp.07	Aanbouw	Punt	188305,04	507380,66	0,00	Relatief	1,50
	20	0	11:57, 21 sep 2016	-43	1	Wnp.08	Aanbouw	Punt	188305,73	507380,46	0,00	Relatief	1,50
	21	0	11:57, 21 sep 2016	-49	1	Wnp.09	Aanbouw	Punt	188308,37	507381,90	0,00	Relatief	1,50
	22	0	11:57, 21 sep 2016	-55	1	Wnp.10	Aanbouw	Punt	188308,43	507383,01	0,00	Relatief	1,50
	23	0	11:57, 21 sep 2016	-61	1	Wnp.11	Aanbouw	Punt	188306,84	507385,92	0,00	Relatief	1,50
	219	0	11:57, 21 sep 2016	-68	2	Wnp.12	Oostgevel	Punt	188308,58	507388,83	0,00	Relatief	1,50
	220	0	11:57, 21 sep 2016	-74	2	Wnp.13	Oostgevel	Punt	188305,78	507393,82	0,00	Relatief	1,50
	221	0	15:56, 21 sep 2016	-80	2	Wnp.15	Noordgevel	Punt	188297,14	507390,22	0,00	Relatief	1,50
	222	0	15:56, 21 sep 2016	-86	2	Wnp.14	Noordgevel	Punt	188304,24	507394,15	0,00	Relatief	1,50

Invoergegevens van het model Flevoweg Indirecte hinder

Model: Flevoweg Indirect
 Flevoweg - Flevoweg
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	--	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja

