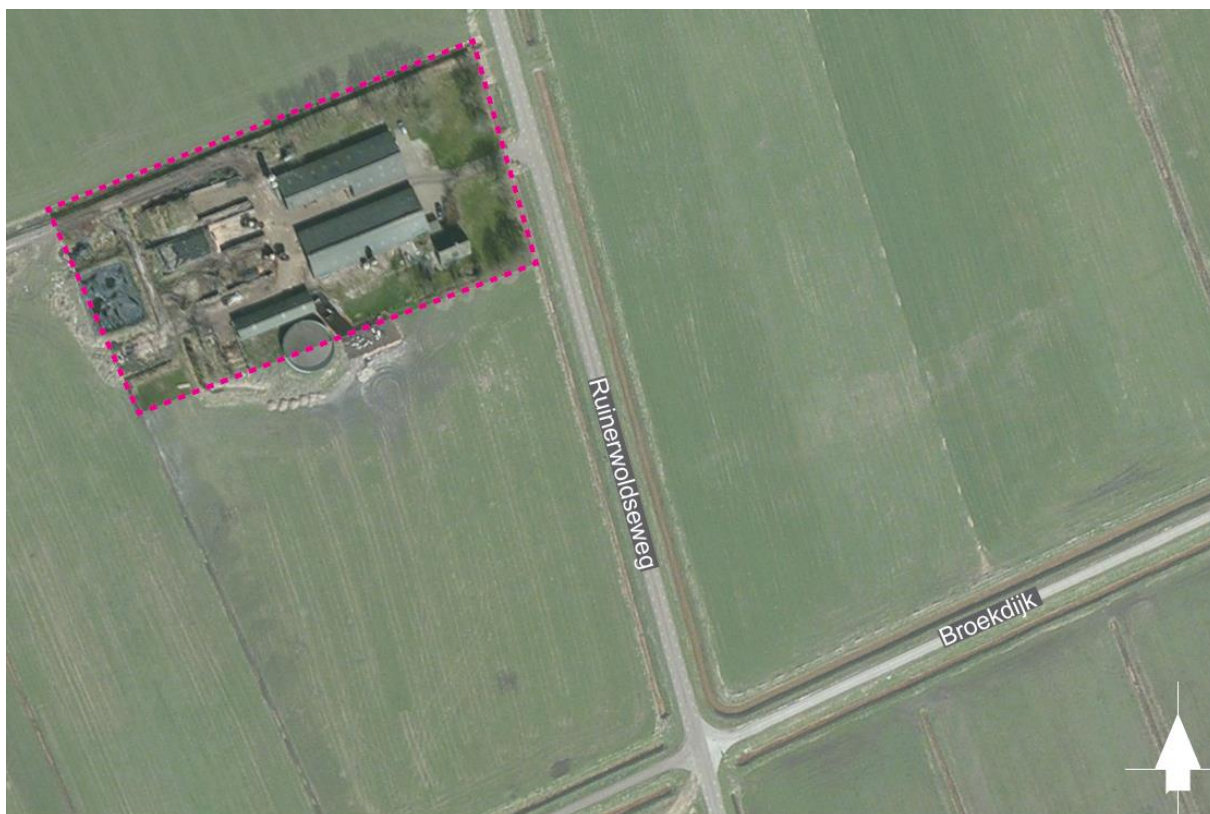

MEMO

Van ing. R.F. Smit
Project Ruinerwoldseweg 4 Uffelte
Datum 19 juni 2017
Betreft Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om aan de Ruinerwoldseweg 4 in Uffelte de bestaande schuur om te bouwen tot een woning en werkplaats. De bestaande woning op het perceel (van circa 150 m²) blijft in de gewenste situatie ongewijzigd. De overige gebouwen en mestsilo worden gesloopt.

Omdat het plan voorziet in de bouw van een nieuwe woning, moet voldaan worden aan de wettelijke normen uit de Wet geluidhinder (hierna Wgh). Nieuwe woningen zijn op grond van de Wgh namelijk geluidgevoelige functies waarvoor akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd indien gelegen binnen een wettelijke geluidzone. De nieuwe woning is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Ruinerwoldseweg (60 km/u) en de Broekdijk (60 km/u). Op basis van een buitenstedelijke ligging van deze wegen en een inrichting met 1 of 2 rijstroken, bedraagt de wettelijke geluidzone 250 meter. Ter controle van de aanvaardbaarheid is de geluidbelasting voor de bestaande woning in het kader van een goede ruimtelijke ordening meegenomen in dit onderzoek.



Figuur 1: Locatie Ruinerwoldseweg 4

Normstelling

Wettelijke geluidszone wegen

Woningen worden door de Wet geluidhinder (hierna: Wgh) als geluidgevoelige functie aangemerkt. Indien nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk worden gemaakt, dan is volgens de Wgh akoestisch onderzoek verplicht indien deze worden geprojecteerd binnen de geluidzone van een weg. Daarnaast dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening aannemelijk te worden gemaakt dat ook sprake is van een aanvaardbaar geluidniveau wanneer de ontwikkeling is gesitueerd nabij niet gezoneerde wegen (30 km/u wegen).

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/u-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg moet worden getoetst. De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen- of buitenstedelijke ligging. De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de uiterste grenswaarde niet te boven gaan. De uiterste grenswaarde is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de woningen (binnen- of buitenstedelijk). De locatie ligt buiten de bebouwde kom, zodoende bedraagt de uiterste grenswaarde (ontheffingswaarde) in deze situatie 53 dB.

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels ten aanzien van wegverkeerslawaai betreffen waarden inclusief aftrek op basis van artikel 110g Wgh. Dit artikel houdt in dat voor het wegverkeer een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/u bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of meer is de hoogte van de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidsbelastingen aan de normstellingen uit de Wgh, zoals in onderhavige situatie het geval is. Bij binnenwaardenberekeningen dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting exclusief de aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift 2012.

Uitgangspunten

Intensiteiten

Voor de Ruinerwoldseweg en de Broekdijk zijn verkeersgegevens opgevraagd bij de gemeente Westerveld. De gemeente geeft aan dat er geen verkeersgegevens beschikbaar zijn maar dat op basis van expert judgement uitgegaan dient te worden van 500 tot 1.000 mvt/etmaal weekdag. Gezien functie en inrichting van deze erftoegangswegen in het buitengebied, lijkt dit aantal realistisch en mogelijk zelfs een lichte overschatting van de werkelijkheid te zijn. Gezien de wegenstructuur wordt in voorliggend onderzoek voor de Ruinerwoldseweg uitgegaan van 1.000 mvt/etmaal weekdag en voor de Broekdijk 500 mvt/etmaal, zie tabel 1. De planhorizon van het ruimtelijk plan ligt 10 jaar na vaststelling van het plan. Met de toegepaste 'worst case' aannames met betrekking tot de verkeersintensiteit op de Ruinerwoldseweg en de Broekdijk, valt eventuele verkeersgroei in de periode tot 2028 binnen de toegepaste verkeershoeveelheid in het rekenmodel.

Voor de voertuigverdeling is voor beide wegen uitgegaan van de standaardverdeling¹ voor een landelijke ontsluitingsweg (erftoegangsweg BUBEKO), zie tabel 2.

Tabel 1: Verkeersintensiteiten in mvt/etmaal weekdag 2028

Weg	Intensiteiten mvt/etmaal weekdag 2028
Ruinerwoldseweg	1.000
Broekdijk	500

Tabel 2: Voertuig- en etmaalverdeling

Weg	Voertuigverdeling (%) Licht/Middelzwaar/Zwaar	Dag-, avond-, nachtpercentages
Landelijke ontsluitingsweg	Dagperiode: 91,08/6,42/2,50 Avondperiode: 91,08/6,42/2,50 Nachtperiode: 91,08/6,42/2,50	6,70/2,70/1,10

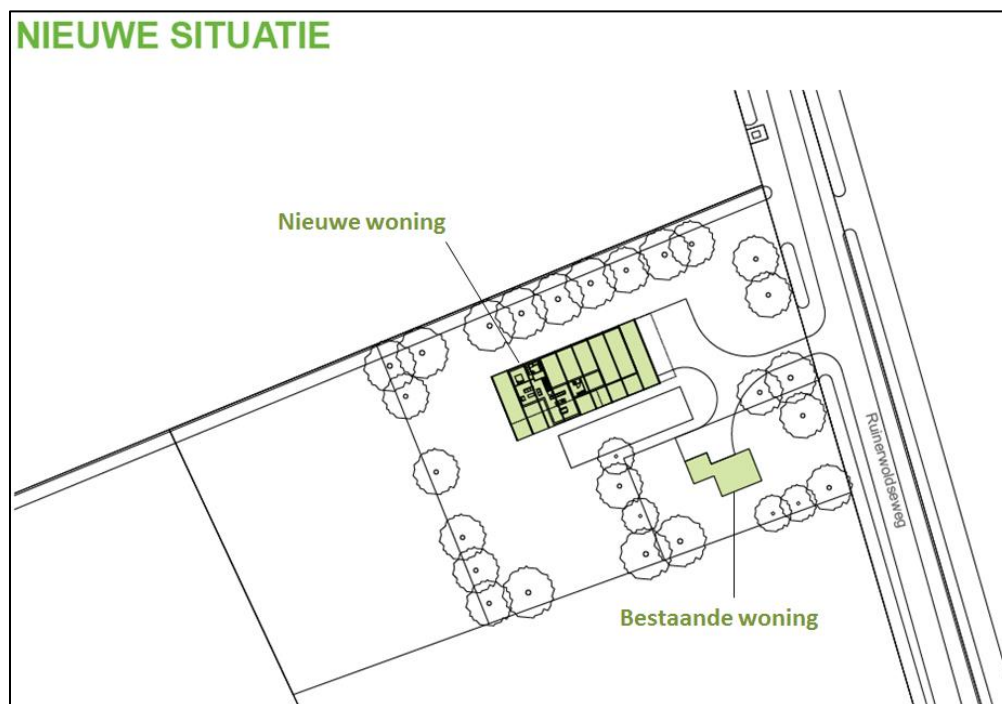
Maximumsnelheid en wegverharding

De Ruinerwoldseweg en de Broekdijk zijn gecategoriseerd als een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom. De maximum snelheid bedraagt hier 60 km/u. De wegdekverharding bestaat uit asfalt (in het rekenmodel opgenomen als Referentiewegdek).

Onderzoek en resultaten

Onderzoek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode I (SRM I) conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012. Hierbij is de geluidbelasting voor de nieuw te realiseren woning en de bestaande woning op het perceel inzichtelijk gemaakt, zie figuur 2.



Figuur 2: Toekomstige situatie Ruinerwoldseweg 4

¹ 'Grenzen aan de groei', Rho, 2009.

Berekende geluidbelasting

Conform het bouwplan voor de nieuwe woning en het aantal verdiepingen voor de huidige woning, is de geluidbelasting doorgerekend op een waarneemhoogte van 1,50 meter (begane grond) en 4,50 meter (eerste verdieping). Uit een ontvangen digitale DWG tekening is de kortste afstand tussen de wegen en de gevels van de woningen opgemeten (zie tabel 3 en 4).

Uit de berekende geluidbelasting blijkt dat als gevolg van het wegverkeer op beide wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden, zie tabel 3 en 4. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt voor de nieuwe woning inclusief aftrek artikel 110g Wgh 42 dB als gevolg van de Ruinerwoldseweg. Voor de bestaande woning bedraagt de maximaal berekende geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wgh 45 dB als gevolg van de Ruinerwoldseweg.

Tabel 3: Berekende geluidbelasting bestaande woning inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Weg	Afstand tot de wegas	Maatgevende waarneemhoogte	Geluidbelasting
Ruinerwoldseweg	32 m	1,50 m	43 dB
		4,50 m	45 dB
Broekdijk	170 m	1,50 m	29 dB
		4,50 m	31 dB

Tabel 4: Berekende geluidbelasting nieuwe woning inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Weg	Afstand tot de wegas	Maatgevende waarneemhoogte	Geluidbelasting
Ruinerwoldseweg	50 m	1,50 m	40 dB
		4,50 m	42 dB
Broekdijk	200 m	1,50 m	28 dB
		4,50 m	30 dB

Een overzicht van alle invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in de bijlagen.

Conclusie

Als gevolg van het wegverkeer op de Ruinerwoldseweg en de Broekdijk wordt de voorkeursgrenswaarde voor de nieuw te realiseren woning niet overschreden. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt 42 dB (Ruinerwoldseweg) en 30 dB (Broekdijk). Zodoende is voor deze nieuwe geluidgevoelige functie sprake van een goed akoestisch klimaat en kan een procedure hogere grenswaarden achterwege blijven.

Ondanks dat er volgens de wet niet getoetst hoeft te worden is ter controle ook het akoestisch klimaat van de bestaande woning getoetst. Hieruit blijkt dat voor de bestaande woning sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Voor de bestaande woning ligt de berekende geluidbelasting namelijk ook beneden de volgens de wet gestelde voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Ontvanger : **Bestaandewoning** **Waarneemhoogte [m]** : **1,5**
Omschrijving : **Bestaandewoning**

Rijlijn : **Ruinerwoldseweg**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 32,00
Verhardingsbreedte [m] : 2,50 Afstand schuin [m] : 32,01
Bodemfactor [-] : 0,85 Afstand kruispunt [m] : 0,00
Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
Zichthoek [grad] : 127
Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 1000,00
% Daguur : 6,70
% Avonduur : 2,70
% Nachtuur : 1,10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	91,08	91,08	91,08	60	0,00	66,35	62,40	58,50
3	Middelzware Motorvoert...	6,42	6,42	6,42	60	0,00	60,48	56,54	52,64
4	Zware Motorvoertuigen	2,50	2,50	2,50	60	0,00	59,26	55,31	51,41
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			67,98	64,03	60,13
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 47,05
C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 43,10
D_afstand : 15,05 LAeq, nacht : 39,20
D_lucht : 0,23 Aftrek Art.110g [dB] : 5
D_bodem : 4,13 Lden, excl. Art.110g [dB] : 48
D_meteo : 1,52 Lden, incl. Art.110g [dB] : 43

Rijlijn : Broekdijk

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	170,00
Verhardingsbreedte [m]	:	7,50	Afstand schuin [m]	:	170,00
Bodemfactor [-]	:	0,91	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	500,00
% Daguur	:	6,70
% Avonduur	:	2,70
% Nachtuur	:	1,10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	91,08	91,08	91,08	60	0,00	63,34	59,39	55,49
3	Middelzware Motorvoert...	6,42	6,42	6,42	60	0,00	57,47	53,53	49,63
4	Zware Motorvoertuigen	2,50	2,50	2,50	60	0,00	56,25	52,30	48,40
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			64,97	61,02	57,12
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,00	LAeq, dag	:	32,87
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	28,92
D_afstand	:	22,30	LAeq, nacht	:	25,02
D_lucht	:	1,02	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	5,45	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	34
D_meteo	:	3,33	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	29

Ontvanger : Nieuwewoning Waarneemhoogte [m] : 1,5

Rijlijn : Ruinerwoldseweg

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	50,00
Verhardingsbreedte [m]	:	2,50	Afstand schuin [m]	:	50,01
Bodemfactor [-]	:	0,90	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	1000,00
% Daguur	:	6,70
% Avonduur	:	2,70
% Nachtuur	:	1,10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	91,08	91,08	91,08	60	0,00	66,35	62,40	58,50
3	Middelzware Motorvoert...	6,42	6,42	6,42	60	0,00	60,48	56,54	52,64
4	Zware Motorvoertuigen	2,50	2,50	2,50	60	0,00	59,26	55,31	51,41
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			67,98	64,03	60,13
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,00	LAeq, dag	:	43,69
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	39,74
D_afstand	:	16,99	LAeq, nacht	:	35,84
D_lucht	:	0,34	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	4,90	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	45
D_meteo	:	2,06	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	40

Rijlijn : Broekdijk

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	200,00
Verhardingsbreedte [m]	:	7,50	Afstand schuin [m]	:	200,00
Bodemfactor [-]	:	0,93	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	500,00
% Daguur	:	6,70
% Avonduur	:	2,70
% Nachtuur	:	1,10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	91,08	91,08	91,08	60	0,00	63,34	59,39	55,49
3	Middelzware Motorvoert...	6,42	6,42	6,42	60	0,00	57,47	53,53	49,63
4	Zware Motorvoertuigen	2,50	2,50	2,50	60	0,00	56,25	52,30	48,40
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			64,97	61,02	57,12
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,00	LAeq, dag	:	31,85
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	27,91
D_afstand	:	23,01	LAeq, nacht	:	24,01
D_lucht	:	1,18	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	5,53	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	33
D_meteo	:	3,40	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	28

Ontvanger : **Bestaandewoning** **Waarneemhoogte [m]** : **4,5**
Omschrijving : **Bestaandewoning**

Rijlijn : **Ruinerwoldseweg**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 32,00
Verhardingsbreedte [m] : 2,50 Afstand schuin [m] : 32,22
Bodemfactor [-] : 0,85 Afstand kruispunt [m] : 0,00
Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
Zichthoek [grad] : 127
Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 1000,00
% Daguur : 6,70
% Avonduur : 2,70
% Nachtuur : 1,10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	91,08	91,08	91,08	60	0,00	66,35	62,40	58,50
3	Middelzware Motorvoert...	6,42	6,42	6,42	60	0,00	60,48	56,54	52,64
4	Zware Motorvoertuigen	2,50	2,50	2,50	60	0,00	59,26	55,31	51,41
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			67,98	64,03	60,13
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 48,56
C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 44,61
D_afstand : 15,08 LAeq, nacht : 40,72
D_lucht : 0,23 Aftrek Art.110g [dB] : 5
D_bodem : 3,34 Lden, excl. Art.110g [dB] : 50
D_meteo : 0,76 Lden, incl. Art.110g [dB] : 45

Rijlijn : Broekdijk

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	170,00
Verhardingsbreedte [m]	:	7,50	Afstand schuin [m]	:	170,04
Bodemfactor [-]	:	0,91	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	500,00
% Daguur	:	6,70
% Avonduur	:	2,70
% Nachtuur	:	1,10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	91,08	91,08	91,08	60	0,00	63,34	59,39	55,49
3	Middelzware Motorvoert...	6,42	6,42	6,42	60	0,00	57,47	53,53	49,63
4	Zware Motorvoertuigen	2,50	2,50	2,50	60	0,00	56,25	52,30	48,40
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			64,97	61,02	57,12
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,00	L _{Aeq} , dag	:	34,84
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	30,89
D_afstand	:	22,31	L _{Aeq} , nacht	:	26,99
D_lucht	:	1,02	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	4,27	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	36
D_meteo	:	2,54	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	31

Ontvanger : Nieuwewoning **Waarneemhoogte [m]** : 4,5

Rijlijn : Ruinerwoldseweg

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	50,00
Verhardingsbreedte [m]	:	2,50	Afstand schuin [m]	:	50,14
Bodemfactor [-]	:	0,90	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	1000,00
% Daguur	:	6,70
% Avonduur	:	2,70
% Nachtuur	:	1,10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	91,08	91,08	91,08	60	0,00	66,35	62,40	58,50
3	Middelzware Motorvoert...	6,42	6,42	6,42	60	0,00	60,48	56,54	52,64
4	Zware Motorvoertuigen	2,50	2,50	2,50	60	0,00	59,26	55,31	51,41
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			67,98	64,03	60,13
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,00	LAeq, dag	:	45,63
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	41,69
D_afstand	:	17,00	LAeq, nacht	:	37,79
D_lucht	:	0,34	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	3,89	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	47
D_meteo	:	1,11	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	42

Rijlijn	: Broekdijk				
Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	200,00
Verhardingsbreedte [m]	:	7,50	Afstand schuin [m]	:	200,04
Bodemfactor [-]	:	0,93	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			
			Q_etmaal	:	500,00
			% Daguur	:	6,70
			% Avonduur	:	2,70
			% Nachtuur	:	1,10

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	91,08	91,08	91,08	60	0,00	63,34	59,39	55,49
3	Middelzware Motorvoert...	6,42	6,42	6,42	60	0,00	57,47	53,53	49,63
4	Zware Motorvoertuigen	2,50	2,50	2,50	60	0,00	56,25	52,30	48,40
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			64,97	61,02	57,12
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,00	LAeq, dag	:	33,71
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	29,77
D_afstand	:	23,01	LAeq, nacht	:	25,87
D_lucht	:	1,18	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	4,33	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	35
D_meteo	:	2,74	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	30