

BIJLAGE:
Akoestisch onderzoek SRM1
Weerscheut 7 te Vinkel

10 april 2014

Standaard Rekenmethode I RMG 2012

Standaard Rekenmethode I van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is bedoeld om voor eenvoudige situaties de geluidberekeningen uit te voeren. Hiermee is het mogelijk eenvoudig volgens de Standaard Rekenmethode I, het equivalente geluidniveau op de gevel van een woning te berekenen. De reikwijdte van de methode wordt omschreven in het bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

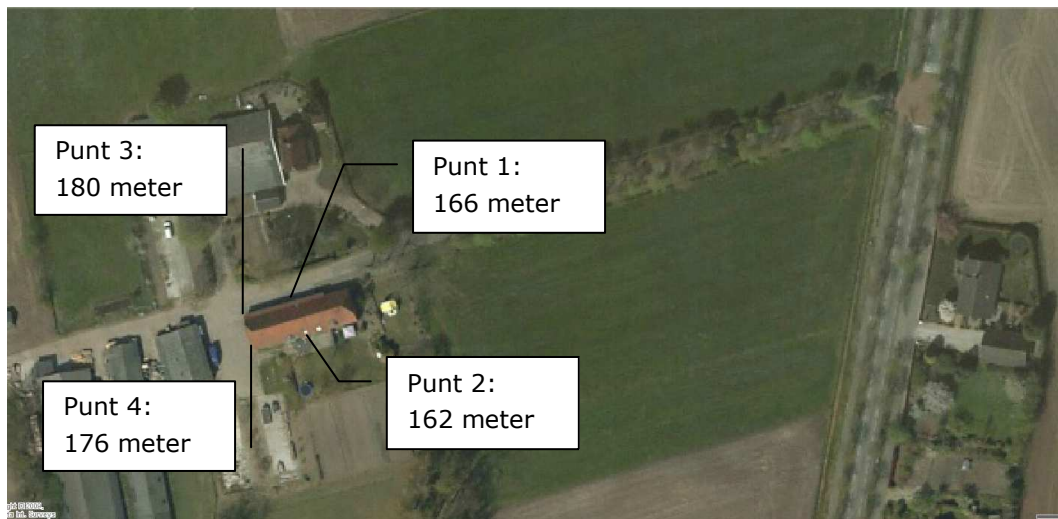
Het berekeningsprogramma is bedoeld om de effecten van stille wegdekken te kunnen bepalen. In het programma wordt geen rekening gehouden met de snelheidsintervallen waarin de wegdekcorrectietermen statistisch verantwoord gebruikt mogen worden; hiertoe kan deze actuele lijst als verificatie voor de geldigheid benut worden. Let er ook op dat niet voor alle wegdekken gegevens voor vrachtwagens bekend zijn; het programma gebruikt dan een reductie van 0 dB(A). Ook zijn de correcties conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en conform artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 niet toegepast op het eindresultaat van de rekenmodule.

Toepassing SRM1

Met behulp van het rekenprogramma SRM1 is een berekening gemaakt van het equivalente geluidniveau op vier punten van de bedrijfswoning (het achterste deel van de bestaande lang gevel boerderij). Hieronder is de situering van deze punten weergegeven. Op deze punten is met behulp van het SRM1 rekenprogramma het geluidniveau berekend met waarnemhoogte 1,5 meter en waarnemhoogte 4,5 meter.

Voor de Weerscheut is uitgegaan van een verkeersintensiteit van 2845 motorvoertuigen/etmaal in het prognosejaar 2024. De etmaalintensiteiten zijn standaard verdeeld naar periode (dag, avond, nacht) en naar voertuigklasse (licht, middelzwaar, zwaar). Bij de Weerscheut is een standaard bodemfactor gehanteerd van 0,0 (akoestisch hard).

De resultaten van deze berekening zijn hierna weergegeven.



Kaart met rekenpunten met afstand tot midden van de weg

Conclusie

Punt 2 met waarnemhoogte 4,5 m is maatgevend in deze situatie. Het geluidniveau (L_{den}) bedraagt 46 dB (exclusief correctie van 5 dB). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van de nieuwe bedrijfswoning Weerscheut 7.

Punt 1**Waarneemhoogte 1,5 meter****SRMI in het RMG 2012**

Verkeersgegevens:	Dag:	Avond:	Nacht:
Personenwagens per uur	175	102	16
Snelheid personenwagens	60	60	60
Lichte vrachtwagens per uur	10	2	1
Zware vrachtwagens per uur	5	1	0
Snelheid zwaar verkeer	60	60	60
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)		

Omgevingskenmerken:	
Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	166
Hoogte van waarnemer	1.5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0.0
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	0
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	0
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	0
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	0
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:	
Berekende geluidniveau in Letm	45.915
Berekende geluidniveau in Lden	45.972
Berekende geluidniveau in Lnight	34.921

Punt 1**Waarneemhoogte 4,5 meter****SRMI in het RMG 2012**

Verkeersgegevens:	Dag:	Avond:	Nacht:
Personenwagens per uur	175	102	16
Snelheid personenwagens	60	60	60
Lichte vrachtwagens per uur	10	2	1
Zware vrachtwagens per uur	5	1	0
Snelheid zwaar verkeer	60	60	60
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)		

Omgevingskenmerken:	
Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	166
Hoogte van waarnemer	4.5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0.0
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	0
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	0
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	0
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	0
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:	
Berekende geluidniveau in Letm	46.718
Berekende geluidniveau in Lden	46.776
Berekende geluidniveau in Lnight	35.725

Punt 2**Waarneemhoogte 1,5 meter****SRMI in het RMG 2012**

Verkeersgegevens:	Dag:	Avond:	Nacht:
Personenwagens per uur	175	102	16
Snelheid personenwagens	60	60	60
Lichte vrachtwagens per uur	10	2	1
Zware vrachtwagens per uur	5	1	0
Snelheid zwaar verkeer	60	60	60
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)		

Omgevingskenmerken:	
Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	162
Hoogte van waarnemer	1.5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0.0
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	0
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	0
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	0
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	0
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:	
Berekende geluidniveau in Letm	46.056
Berekende geluidniveau in Lden	46.114
Berekende geluidniveau in Lnight	35.062

Punt 2**Waarneemhoogte 4,5 meter****SRMI in het RMG 2012**

Verkeersgegevens:	Dag:	Avond:	Nacht:
Personenwagens per uur	175	102	16
Snelheid personenwagens	60	60	60
Lichte vrachtwagens per uur	10	2	1
Zware vrachtwagens per uur	5	1	0
Snelheid zwaar verkeer	60	60	60
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)		

Omgevingskenmerken:	
Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	162
Hoogte van waarnemer	4.5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0.0
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	0
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	0
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	0
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	0
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:	
Berekende geluidniveau in Letm	46.877
Berekende geluidniveau in Lden	46.934
Berekende geluidniveau in Lnight	35.883

Punt 3**Waarneemhoogte 1,5 meter****SRMI in het RMG 2012**

Verkeersgegevens:	Dag:	Avond:	Nacht:
Personenwagens per uur	175	102	16
Snelheid personenwagens	60	60	60
Lichte vrachtwagens per uur	10	2	1
Zware vrachtwagens per uur	5	1	0
Snelheid zwaar verkeer	60	60	60
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)		

Omgevingskenmerken:	
Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	180
Hoogte van waarnemer	1.5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0.0
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	0
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	0
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	0
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	0
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:	
Berekende geluidniveau in Letm	45.448
Berekende geluidniveau in Lden	45.505
Berekende geluidniveau in Lnight	34.454

Punt 3**Waarneemhoogte 4,5 meter****SRMI in het RMG 2012**

Verkeersgegevens:	Dag:	Avond:	Nacht:
Personenwagens per uur	175	102	16
Snelheid personenwagens	60	60	60
Lichte vrachtwagens per uur	10	2	1
Zware vrachtwagens per uur	5	1	0
Snelheid zwaar verkeer	60	60	60
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)		

Omgevingskenmerken:	
Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	180
Hoogte van waarnemer	4.5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0.0
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	0
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	0
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	0
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	0
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:	
Berekende geluidniveau in Letm	46.192
Berekende geluidniveau in Lden	46.249
Berekende geluidniveau in Lnight	35.198

Punt 4**Waarneemhoogte 1,5 meter****SRMI in het RMG 2012**

Verkeersgegevens:	Dag:	Avond:	Nacht:
Personenwagens per uur	175	102	16
Snelheid personenwagens	60	60	60
Lichte vrachtwagens per uur	10	2	1
Zware vrachtwagens per uur	5	1	0
Snelheid zwaar verkeer	60	60	60
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)		

Omgevingskenmerken:	
Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	176
Hoogte van waarnemer	1.5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0.0
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	0
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	0
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	0
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	0
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:	
Berekende geluidniveau in Letm	45.577
Berekende geluidniveau in Lden	45.635
Berekende geluidniveau in Lnicht	34.583

Punt 4**Waarneemhoogte 4,5 meter****SRMI in het RMG 2012**

Verkeersgegevens:	Dag:	Avond:	Nacht:
Personenwagens per uur	175	102	16
Snelheid personenwagens	60	60	60
Lichte vrachtwagens per uur	10	2	1
Zware vrachtwagens per uur	5	1	0
Snelheid zwaar verkeer	60	60	60
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)		

Omgevingskenmerken:	
Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	176
Hoogte van waarnemer	4.5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0.0
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	0
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	0
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	0
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	0
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:	
Berekende geluidniveau in Letm	46.338
Berekende geluidniveau in Lden	46.396
Berekende geluidniveau in Lnight	35.344