

Bijlage 5

Quickscan cumulatieve geluidbelasting

Notitie

Contactpersoon R. (Rob) van Nijburg

Datum 14 november 2011

Kenmerk N001-4798119RVN-irb-V01-NL

Quick-scan Cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van meerdere bronnen

Binnen het gebied Oost-land Pijnacker wordt duurzame glastuinbouw mogelijk gemaakt. Bij glastuinbouw worden vaak grotere installaties ten behoeve van de bijbehorende exploitatie zoals wkk's en algemene installaties gebruikt. Deze installaties zijn over het algemeen opgesteld in een ketelhuis die zeer vaak aan de wegzijde van de betreffende inrichting is gesitueerd.

In opdracht van de gemeente is onderzocht wanneer er sprake is van cumulatie verschillende ketelhuisen op een geluidsgevoelige bestemming zoals een woning. Hiervoor is onderzocht wat de verwachte uitstraling is als op 50 meter wordt voldaan aan de geldende grenswaarde, namelijk 50 dB(A), etmaalwaarde.

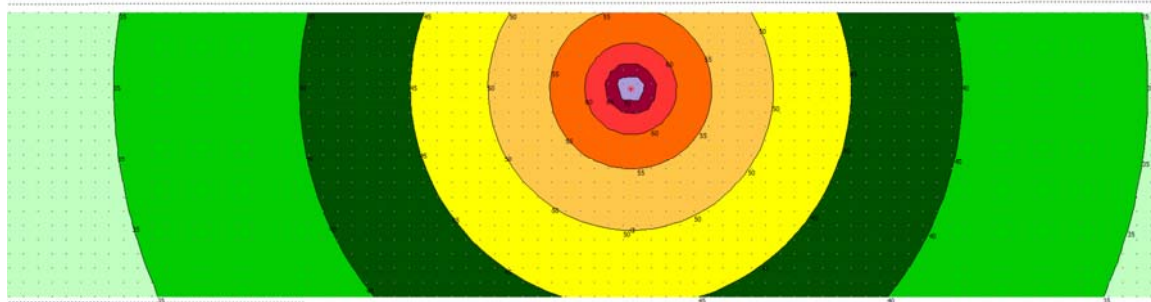
Indien de geluidsuitstraling van een ketelhuis 10 dB(A) onder het heersende geluidniveau bij het betreffende waarneempunt ligt, zal er slechts sprake zijn van een toename van 0,4 dB(A) op het heersende geluidniveau ter plaatse.

Bij deze quick-scan is beoordeeld op welke afstand de geluidsuitstraling van een puntbron, waarbij de puntbron op 50 meter een geluidsbijdrage levert van 50 dB(A), het geluidniveau minimaal 10 dB(A) is afgenomen. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Harde bodem (worst-case inschatting)
- Rondom uitstralende puntbron met bronhoogte van 2 meter
- Waarneempunt op 50 meter van de bron op de hoogte 1,5 en 5 meter
- Geen afscherpende werking van gebouwen in de omgeving
- Geen reflecties van de puntbron in andere gebouwen (bijvoorbeeld de kas)

Uit het onderzoek blijkt dat het heersende geluidsniveau van een installatie of ketelhuis op een afstand van minimaal 65 meter horizontale afstand (tussen 50 dB(A) en 40 dB(A)), 10 dB(A) zal afnemen. Dit is te zien op de hierna opgenomen figuur (1 puntje is 5 meter).

Hieruit kan worden geconcludeerd dat indien een ketelhuis op minimaal 65 meter afstand van de andere bron, ofwel een ketelhuis met dezelfde geluidsproductie is gesitueerd, kan worden gesteld dat er geen significante cumulatie meer plaatsvindt bij het betreffende beoordelingspunt.



Tenslotte is ook beoordeeld wat het effect is van 5 bronnen/ketelhuizen met een onderlinge afstand van 50 meter. Hieruit blijkt dat er dan sprake is van een toename van 3 dB(A) op het betreffende waarneempunt. In onderstaande figuur zijn de contouren op 4 meter hoogte weergegeven. Een toename van 3 dB(A) is een verdubbeling van het geluidniveau en voor het menselijk gehoor waarneembaar.

