

Notitie

Referentienummer
263723.rsd.431.N001, revisie 2

Datum
3 april 2009

Kenmerk
R. Cornelis/JBr

Betreft
Akoestisch onderzoek Boomkwekerij P. Versmissen te Eersel

Inleiding

De opdrachtgever is voornemens woningbouw te realiseren aan de Hoogstraat te Eersel. In het kader van de bestemmingsplanprocedure is een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de geluidsuitstraling van de boomkwekerij aan de overzijde van de Hoogstraat (nummer 5). Aan de hand van de onderzoeksresultaten dient meer inzicht te worden verschaft met betrekking tot de volgende vragen:

- Kan het bedrijf na realisatie van het woningbouwplan blijven voldoen aan de in het Besluit Landbouw gestelde eisen?
- Is ter plaatse van het plangebied sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat?

Onderzoekopzet

Op basis van door de eigenaar aangeleverde gegevens is een computermodel (Genoise v. 5.43) opgesteld waarmee de geluidsuitstraling naar de omgeving in kaart is gebracht. De geluidsuitstraling is gepresenteerd middels zogenaamde geluidscontouren. Tevens is het optredende maximaal geluidsniveau inzichtelijk gemaakt. Gezien het geringe aantal voertuigbewegingen van en naar de inrichting is de indirecte hinder niet inzichtelijk gemaakt. Resultaten dienen te worden getoetst aan de vergunde situatie en aan VNG-richtwaarden voor landelijk gebied.

Wettelijk kader

Op 16 juli 2002 is voor de inrichting het 'Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer' van kracht geworden. Thans, vanaf 6 december 2006, valt het bedrijf onder het Besluit landbouw milieubeheer. Met betrekking tot het aspect geluid, schrijft dit Besluit het volgende voor:

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, vanwege de vast opgestelde installaties en toestellen bedragen de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 1, bij het ontbreken van een gemeentelijke verordening niet meer dan de in die tabel aangegeven waarden.

| Tabel 1 | 06 - 19 u | 19 - 22 u | 22 - 06 u |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming | 45 dB(A) | 40 dB(A) | 35 dB(A) |
| Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau binnen in- of aanpandige geluidsgevoelige bestemming | 35 dB(A) | 30 dB(A) | 25 dB(A) |

Voor het piekniveau vanwege de vast opgestelde installaties en toestellen, alsmede door de verrichte werkzaamheden en activiteiten:

- a. Bedragen de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2, niet meer dan de in die tabel aangegeven waarden.
- b. Zijn de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur opgenomen piekniveaus niet van toepassing op het laden en lossen, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid.

- c. Zijn de in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur opgenomen piekniveaus niet van toepassing op het laden en lossen ten behoeve van de afvoer van tuinbouwproducten door middel van groepsvervoer, voor zover dat ten hoogste één keer in de genoemde periode plaatsvindt.

| Tabel 2 | 06 – 19 u | 19 – 22 u | 22 – 06 u |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Piekniveau op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming | 70 dB(A) | 65 dB(A) | 60 dB(A) |
| Piekniveau binnen in- of aanpandige geluidsgevoelige bestemming | 55 dB(A) | 50 dB(A) | 45 dB(A) |

In beginsel wordt zoals vermeld in het Besluit landbouw milieubeheer enkel de geluidsuitstraling van vast opgestelde installaties beschouwd. De achterliggende gedachte is hierbij dat bij een aanzienlijk deel van de bedrijven waarop dit Besluit van toepassing is, de grootste hinder door mobiele bronnen verwacht mag worden bij werkzaamheden op het land. Deze gronden behoren doorgaans niet tot de inrichting. Voor onderhavige inrichting is dit echter wel het geval, aangezien de landbouwgronden op de inrichting zelf zijn gelegen. Daarom dient de bijdrage van mobiele bronnen in dit geval wel beschouwd te worden.

Bovengenoemde normstelling volgt echter uit de Wet milieubeheer. Aangezien deze wet primair tot doel heeft om het milieu te beschermen tegen mogelijk schadelijke invloeden, is deze norm in principe niet geschikt als toetsingskader met betrekking tot het waarborgen van een acceptabel woon- en leefklimaat binnen het plangebied. Dit kader volgt uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in twee gebiedstyperingen, te weten 'rustige woonwijk, weinig verkeer' en 'gemengd gebied'. De te hanteren grenswaarden gelden ter plaatse van de gevel van woningen en zijn gegeven in tabel 3.

Tabel 3 Geluidsnormen volgens VNG-richtlijnen

| | 07 - 19 u | 19 - 23 u | 23 - 07 u |
|---|------------------|------------------|------------------|
| $L_{A,r,LT}$ (rustige woonwijk, weinig verkeer) | 45 dB(A) | 40 dB(A) | 35 dB(A) |
| $L_{A,r,LT}$ (gemengd gebied) | 50 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) |
| $L_{A,max}$ (rustige woonwijk, weinig verkeer) | 65 dB(A) | 60 dB(A) | 55 dB(A) |
| $L_{A,max}$ (gemengd gebied) | 70 dB(A) | 65 dB(A) | 60 dB(A) |

Op onderhavige situatie is de norm voor een 'rustige woonwijk' van toepassing. Tevens wordt gesteld dat de indirecte hinder ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting niet meer mag bedragen dan 50 dB(A). Het is mogelijk om voornoemde waarden in tabel 3 te verhogen met 5 dB(A), echter dit dient door het bevoegd gezag afgewogen te worden.

Opgemerkt dient te worden dat de VNG-publicatie geen wetgeving betreft en ook andere perioden hanteert dan het Besluit landbouw milieubeheer. Tevens zijn in zowel de publicatie als in het Besluit geen normen opgenomen voor wat betreft het binnenniveau in de nieuw te bouwen woningen. Andere kaders zoals het Activiteitenbesluit, de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening en het Bouwbesluit geven deze normen wel. Deze zijn samengevat in tabel 4.

Tabel 4 Toegestaan binnenniveau in woningen

| | 07 - 19 u | 19 - 23 u | 22 - 07 u |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Langtijdgemiddeld niveau ($L_{A,r,LT}$) | 35 dB(A) | 30 dB(A) | 25 dB(A) |
| Maximaal niveau ($L_{A,max}$) | 55 dB(A) | 50dB(A) | 45 dB(A) |

Uitgangspunten

Bij het opstellen van het computermodel is uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie en kengetallen die in samenspraak met de eigenaar van de boomkwekerij zijn vastgesteld. De gebruikte kengetallen, bedrijfsduren en aantal bronnen in de representatieve situatie zijn weergegeven in tabel 5. De geluidsuitstraling is berekend conform de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999' met behulp van het computermodel Genoise (v. 5.43). De geluidscontouren zijn bepaald op een immissiehoogte van 5 m. Tevens zijn immissiepunten gelegd op de randen van de dichtstbijzijnde bouwvlakken.

Op de inrichting vindt boomteelt plaats in zowel de volle grond als in containers. Hiertoe bevinden zich naast de woongebouwen op de inrichting een werkruimte, een kas en een opstelplaats voor een plastic tunnelkas. Voor berekening wordt gebruik gemaakt van een inpandig opgestelde pomp. Op de inrichting wordt gereden met een tractor. De tractor wordt ingezet bij werkzaamheden ten behoeve van vollegronds boomteelt en bij laden- en lossen van containerproducten. Tevens wordt een heftruck (LPG) ingezet. Vrijwel alle activiteiten (ook het laden en lossen) vinden overdag op het land plaats. Alleen in het voor- en najaar komt het incidenteel voor dat het voorterrein gebruikt wordt voor laden en lossen. In deze drukste periode worden ca. 1 keer per week producten geladen, waarvan slechts incidenteel 's avonds.

Tabel 5: activiteiten, bedrijfsduren en gehanteerde bronvermogens.

| Activiteit | Aantal bewegingen/bedrijfsduur | | | Bronvermogen [dB(A)] | Meting/ Kengetal |
|--|--------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|
| | 06.00 – 19.00 uur | 19.00 – 22.00 uur | 22.00 – 06.00 uur | | |
| Kleine vrachtwagen | 2 stuks | 2 stuks | - | 100,0 | Kengetal |
| Personenauto | 6 stuks | 2 stuks | - | 91,7 | Kengetal |
| Tractor (laden & lossen/ werkzaamheden) | 7,5 uur | 0,5 uur | - | 102,0 | Kengetal |
| Heftruck (laden & lossen/ werkzaamheden) | 1,5 uur | 0,5 uur | - | 95,2 | Kengetal |
| Optrekken vrachtwagen & tractor (L_{max}) | √ | √ | - | 110,0 | Kengetal |
| Laden en lossen (L_{max}) ¹ | √ | √ | - | 110,0 | Kengetal |

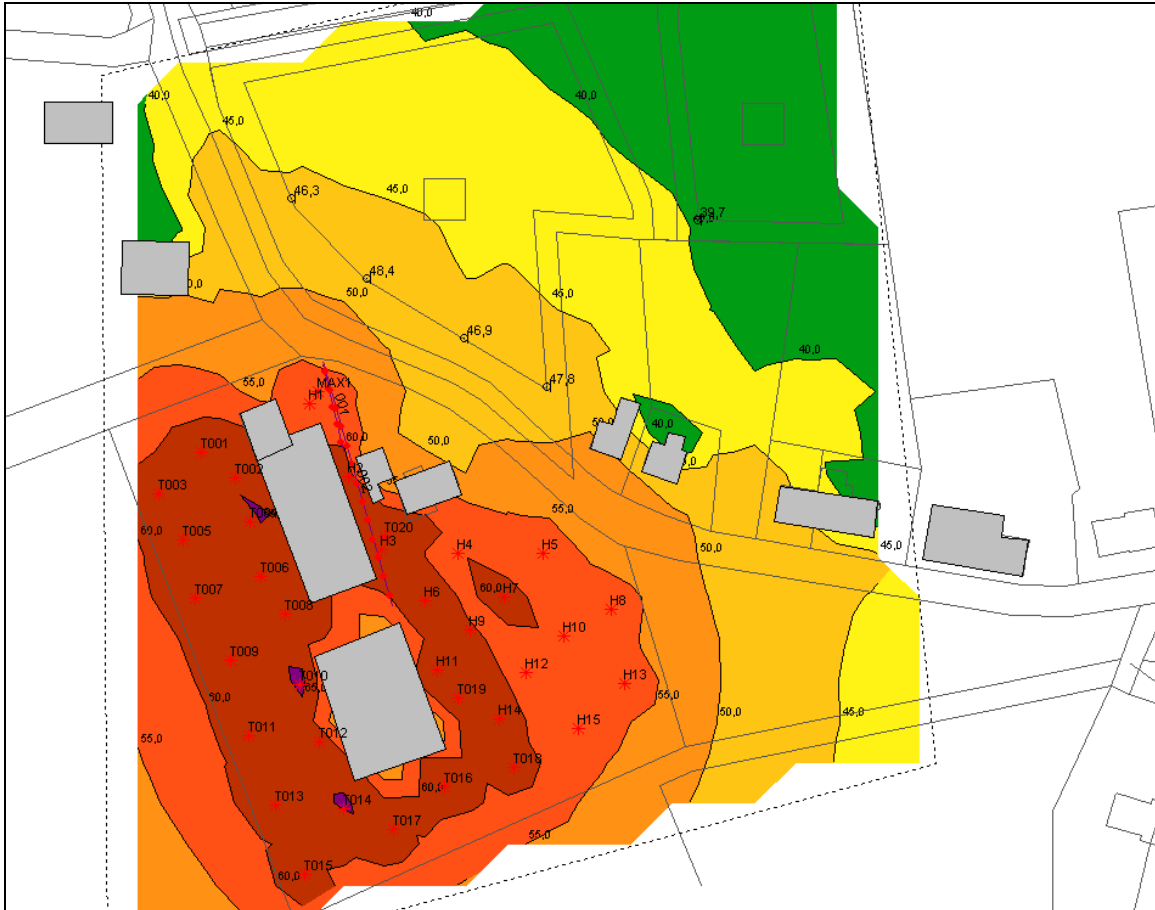
¹ Vrijwel alle laad- en losactiviteiten vinden overdag plaats op het land. In het model is de worst-case situatie in beeld gebracht waarbij sprake is van laden en lossen in de avondperiode op het voorterrein.

Rekenresultaten

De geluidscontouren geven het optredend langtijdgemiddeld geluidsniveau rondom de kwekerij aan. Bedrijfsduren, bronnen en voertuigbewegingen, zoals boven vermeld, zijn hierin verwerkt. Figuur 1 bevat de rekenresultaten. Hieruit valt af te lezen dat de 45-dB(A) contour (etmaalwaarde) gedeeltelijk over het plangebied valt en ook een aantal bestaande woningen omvat.

Het maximaal optredende geluidsniveau (ten gevolge van laden en lossen en vertrekkende vrachtauto's) bedraagt ter plaatse van de grenzen van de bouwvlakken ten hoogste 71,6 dB(A) in

zowel de dag- als avondperiode. Voor de avondperiode betreft dit de *incidentele bedrijfssituatie* (laden en lossen op het voorterrein na 19u).



Figuur 1 Optredend Langtijdgemiddeld geluidsniveau (etmaalwaarde) t.g.v. alle bronnen.

Maatregelen

Maatregelen in de vorm van bron- en overdrachtsmaatregelen zijn, zonder de bedrijfsvoering ingrijpend te wijzigen, lastig te treffen. Door middel van maatregelen bij de ontvanger, in de vorm van het verschuiven van bouwvlakken en een voldoende geluidwering van de gevel of zelfs dove gevels, kan respectievelijk de gevelbelasting en het optredende binnenniveau beperkt worden tot acceptabele waarden.

Gelet op een minimale geluidwering van 20 dB(A) conform het Bouwbesluit, bedraagt het langtijdgemiddeld niveau in de woning ten hoogste 28,4 dB(A) etmaalwaarde. Dit voldoet aan de waarden uit tabel 4. Het maximaal geluidsniveau in de woning bedraagt in ieder geval niet meer dan 51,6 dB(A). Dit betekent een overschrijding van 1,6 dB(A) in de avondperiode.

Conclusie

De geluidsbelasting ter plaatse van de grens van de dichtstbijzijnde bouwvlakken is hoger dan de normwaarden uit het Besluit landbouw milieubeheer. Middels maatwerkvoorschriften voor het langtijdgemiddeld niveau kan de inrichting ook na realisatie van de woningen voldoen aan het Besluit. Maatwerk is mogelijk, omdat wordt voldaan aan de eis voor het optredende binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde.

Voor wat betreft de optredende maximale geluidsniveaus is sprake van een overschrijding van de in het Besluit landbouw milieubeheer vermelde niveaus in de dag- en avondperiode. Deze worden veroorzaakt door laden- en lossen op het voorterrein. In de dagperiode hoeven deze activiteiten echter niet getoetst te worden. In de avondperiode komen dergelijke activiteiten, gelet op de vastgestelde representatieve bedrijfssituatie, minder dan 12 keer per jaar voor waardoor deze vallen onder de incidentele bedrijfssituatie. Geconcludeerd kan worden dat de inrichting ook na realisatie van de woningen aan de Hoogstraat kan blijven voldoen aan het Besluit landbouw milieubeheer.

Echter, of er in milieuhygiënische zin sprake is van een goede ruimtelijke ordening, is niet enkel te bepalen aan de hand van mogelijke overschrijdingen van de vergunningsvoorschriften. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 48,4 dB(A) etmaalwaarde en veroorzaakt daarmee een overschrijding van de VNG-grenswaarden. Het optredende maximaal geluidsniveau betekent eveneens een overschrijding van de VNG-grenswaarden. Hierbij is er vanuit gegaan dat voor de toetsing aan VNG-grenswaarden dezelfde perioden gehanteerd kunnen worden die van toepassing zijn binnen het Besluit landbouw milieubeheer en dat sprake is van een 'rustige woonwijk'.

Of overal binnen het plangebied sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat, dient door het bevoegd gezag afgewogen te worden. Bij deze afweging kan betrokken worden dat:

- Het langtijdgemiddeld niveau in de woningen voldoet aan de streefwaarden uit tabel 4.
- Op ongeveer dezelfde afstand van de inrichting als dat de nieuwe woningen komen al bestaande woningen aan de Hoogstraat zijn gelegen.
- Door middel van (minimale) maatregelen aan de gevel van de woningen voldoet het maximaal geluidsniveau in de woningen aan de streefwaarden uit tabel 4.
- De gehanteerde representatieve bedrijfssituatie geldt, voor wat betreft gelijktijdigheid en positie van de plaatsvindende activiteiten, bij benadering als maximale bedrijfssituatie.

