

MEMO

Onderwerp
Geluidcontouren bij
nieuwbouwlocatie Lentsesteeg,
Rheden

Opdrachtgever
Gemeente Rheden
contactpersoon: Dhr. D. van Dun
kenmerk: RU14uit13600-114.00887

Datum
4 maart 2014

Kenmerk
GEM083-06-02rm

Behandeld door
Ruben van Moppes

Doorkiesnummer
06 15896349

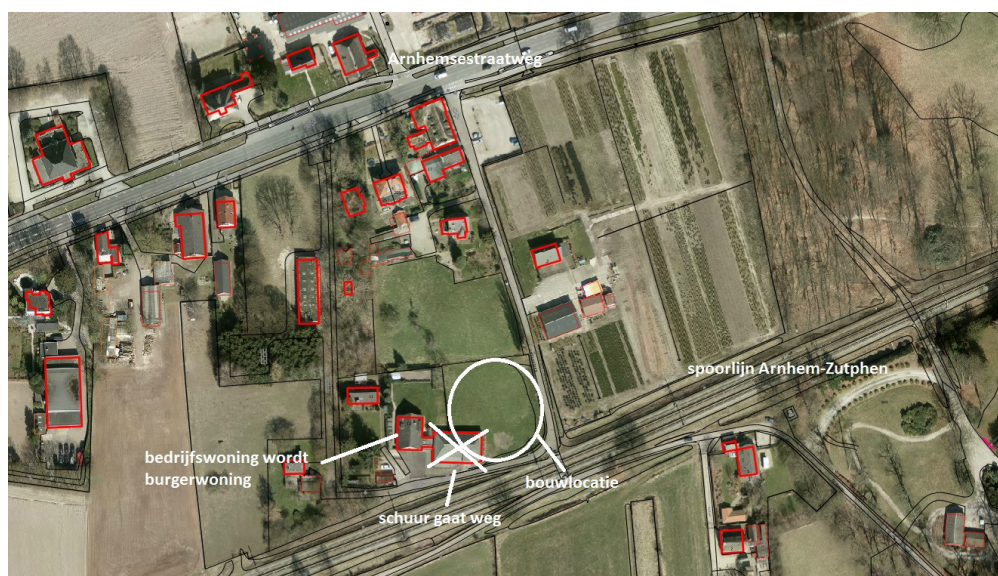
E-mail
ruben.vanmoppes@dbvision.nl

1 Inleiding

Voor het realiseren van twee nieuwe woningen is een bestemmingsplanherziening nodig. Daarin wordt tevens het omzetten van de voormalige bedrijfswoning in een burgerwoning meegenomen. Een bestaande schuur wordt afgebroken. De locatie van de twee nieuwe woningen is nog niet bekend en is mede afhankelijk van de resultaten van het akoestisch onderzoek en een onderzoek naar de spuitzone van de boomkwekerij.

In dit akoestisch onderzoek zijn de contouren aangegeven waarbij voldaan kan worden aan de maximale ontheffingswaarde voor weg- en railverkeer. Nadat de situering van de woningen bekend is, wordt in een later stadium de exacte geluidsbelasting berekend.

De nieuwbouwlocatie bevindt zich bij de Lentsesteeg tussen Rheden en Velp. Ten zuiden van de nieuwbouwlocatie ligt het spoor Arnhem - Zutphen en ten noorden ervan de Arnhemsestraatweg. De locatie ligt buiten de bebouwde kom. In Figuur 1 is de locatie van de nieuwbouwwoning weergegeven.



Figuur 1 Locatie nieuwbouwwoning bij de Lentsesteeg, gemeente Rheden

2 Wettelijk kader

Voor nieuwbouwwoningen gelden geluideisen uit de Wet geluidhinder (Wgh). In Tabel 1 is voor weg- en railverkeer de voorkeursgrenswaarde en de maximaal te ontheffen waarde gegeven voor een nieuw te bouwen woning.

Tabel 1 Voorkeursgrenswaarde (L_{den}) en maximaal te ontheffen waarde voor nieuwe woningen

Geluidbron	Voorkeursgrenswaarde	Maximaal te ontheffen waarden
Wegverkeer* (Toekomstig maatgevend jaar)	48 dB	53 dB**
Railverkeer (vol GPP)	55 dB	68 dB

* inclusief aftrek ex. Artikel 110g Wgh

** voor buitenstedelijke gebieden

Als het geluidsniveau niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, is de nieuwbouw conform de Wet geluidhinder zonder meer mogelijk. Als het geluidsniveau tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximaal te ontheffen waarde in ligt, is nieuwbouw alleen mogelijk als er een “hogere waarde” wordt vastgesteld. Daarbij worden tevens eisen gesteld aan het geluidsniveau in de woning (het binnenniveau). Ook kan het bevoegd gezag in haar gemeentelijk beleid nadere eisen stellen alvorens een hogere waarde vastgesteld kan worden. Een hoger geluidsniveau dan de maximaal te ontheffen waarde is in principe niet mogelijk, tenzij de gevels met deze te hoge geluidsbelasting als een “dove gevel”¹ worden uitgevoerd en ook als zodanig in het bestemmingsplan worden opgenomen.

Voor wegverkeer dient getoetst te worden in het toekomstig maatgevend jaar. Voor deze woningen is het toekomstig maatgevend jaar 2025. De aftrek ex. artikel 110g Wgh is 5 dB voor wegen met een maximum snelheid tot 70 km/uur, en 2 dB voor wegen met een maximum snelheid van 70 km/uur en hoger.

Voor railverkeer geldt dat getoetst moet worden aan de situatie met een volledig benut geluidproductieplafond (GPP).

De bedrijfswoning, gelegen aan de Lentsesteeg 13, heeft formeel al een woonbestemming. De ombouw van een bedrijfswoning naar een burgerwoning is voor weg- en railverkeerslawaaï geen nieuwe situatie en hoeft niet getoetst te worden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

¹ een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn of waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.



3 Maatgevende geluidbronnen

3.1 Wegverkeer

Ten noorden van de nieuwbouwlocatie ligt de Arnhemsestraatweg. Richting Velp gaat deze weg over in de Zutphensestraatweg. Beide wegen kunnen als één weg worden beschouwd. De Arnhemsestraatweg is een buitenstedelijke weg van twee rijstroken. De geluidszone is 250 meter aan weersijden van de weg. De beoogde nieuwbouwlocatie ligt op 100 - 200 meter afstand van de Arnhemsestraatweg en ligt daarmee in de geluidszone van deze weg. De verkeersintensiteiten, maximum snelheden en wegdekverharding van de Arnhemsestraatweg zijn aangeleverd door de gemeente Rheden² en staan samengevat in Tabel 2.

Tabel 2 Verkeersintensiteiten, wegdekverharding en maximum snelheid van de Arnhemsestraatweg / Zutphensestraatweg

Geluidbron	Verharding	Maximum snelheid [km/uur]	Etmaalintensiteit 2025 [motorvoertuigen / dag]
Zutphensestraatweg	DAB	80	14045
Arnhemsestraatweg N785 - Lentsesteeg	DAB	60	13145
Arnhemsestraatweg Lentsesteeg - Oranjeweg	DAB	60	12943

De nieuwbouwlocatie ligt ten zuiden van het gedeelte van de N785 naar de Lentsesteeg. De maximum snelheid op dat gedeelte is 60 km/uur. De aftrek ex. artikel 110g is daarom 5 dB.

De weg ligt niet in zones van andere wegen en deze andere wegen zijn in deze omgeving akoestisch ook niet relevant.

3.2 Railverkeer

Direct ten zuiden van de beoogde nieuwbouwlocatie ligt het spoor Arnhem - Zutphen. De zonebreedte is hier 300 meter aan weersijden van het spoor³ en de nieuwbouwlocatie ligt daarmee in deze zone. De intensiteiten per treincategorie, de snelheden en de bovenbouw zijn opgenomen in het geluidregister.

4 Modelleren en berekening

De omgeving rondom de nieuwbouwlocatie is gemodelleerd in het softwarepakket Geomilieu, versie 2.31. De hoogtelijnen, gebouwen en akoestisch harde bodemgebieden, alsmede de baanvakken van het spoor zijn overgenomen uit het rekenmodel dat eerder door dBvision is gebruikt bij eerdere berekeningen voor de

² E-mails van 28-02-2014 van Ilse Vos

³ Zie www.geluidregister.nl



gemeente Rheden⁴. De te slopen schuur (zie Figuur 1) is uit dit model verwijderd. Aan dit model is de Arnhemsestraatweg als geluidsbron toegevoegd.

De contouren zijn berekend met een grid van ca. 100x100 meter, met elke 5 meter een meetpunt op 5 meter hoogte (1^e etage).

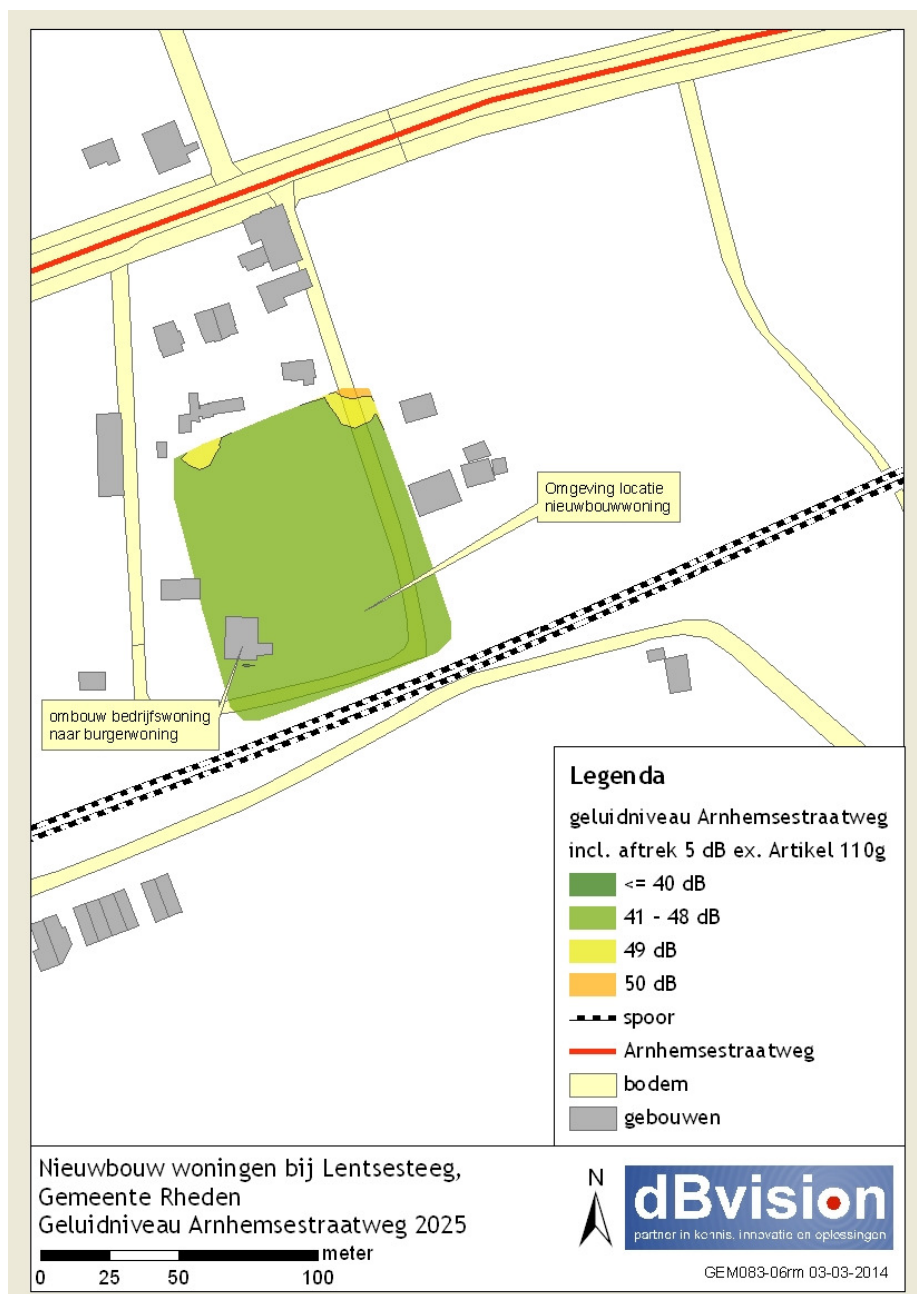
Het rekenmodel kan op verzoek aan de gemeente beschikbaar worden gesteld.

5 Rekenresultaten

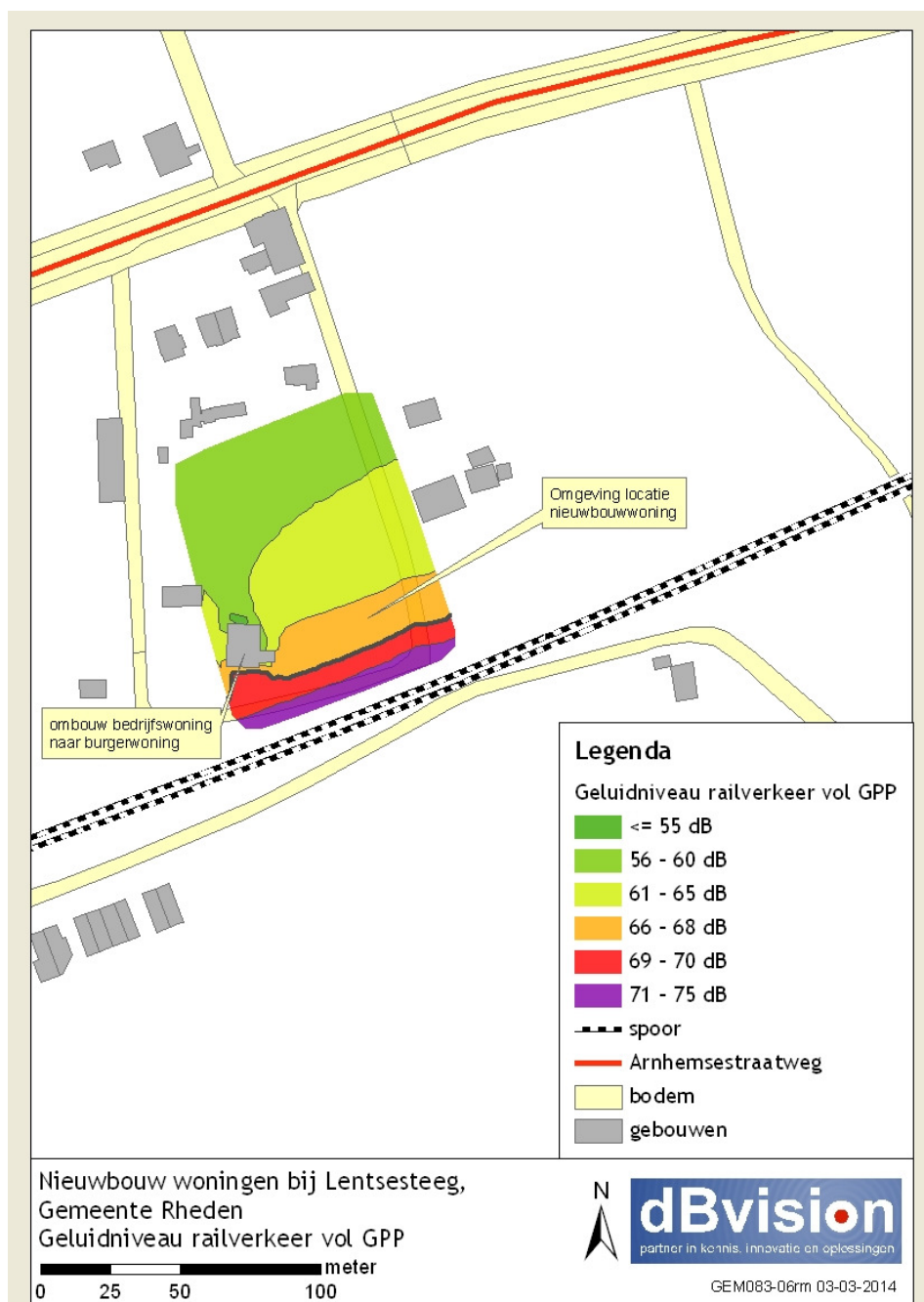
In Figuur 2 zijn de geluidcontouren voor het geluid van de Arnhemsestraatweg weergegeven. De geluidcontouren van het spoor staan in Figuur 3.

⁴ Akoestisch onderzoek railverkeerslawaai gemeente Rheden - Geluidregister 2012, rapport dBvision GEM083-01-05rm, d.d. 19-12-2012





Figuur 2 Geluidcontouren wegverkeer bij de beoogde nieuwbouwlocatie aan de Lentsesteeg te Rheden



Figuur 3 Geluidcontouren railverkeer bij de beoogde nieuwbouwlocatie aan de Lentsesteeg te Rheden

Voor wegverkeer is in vrijwel het hele gebied het geluidsniveau niet hoger dan 48 dB. Voor wegverkeer is de nieuwbouw daarmee mogelijk zonder een hogere waarde vast te stellen.

Voor railverkeer ligt de grens van de maximaal te ontheffen waarde in het gebied van de beoogde nieuwbouw. In Figuur 3 is deze grens met een dikke grijze lijn weergegeven. Ten noorden van deze lijn, het groene, gele en oranje gebied in Figuur 3, is nieuwbouw mogelijk mits een hogere waarde wordt vastgesteld.

