



Buro SRO
t.a.v. mw. Jeanine Jentink
Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG ARNHEM



Zutphen, 23 september 2020

Geachte mevrouw Jentink,

Naar aanleiding van uw verzoek d.d. 3 september 2020 is een akoestisch onderzoek uitgevoerd t.b.v. woningbouw nabij het gasontvangstation aan de Nieuwe Eekstraat 2 te Doesburg. Het onderzoek betreft de akoestische situatie van het gasontvangstation. Met het onderzoek is vastgesteld welke geluidemissie het station heeft en welke geluidbelasting ontstaat op de omgeving. Het onderzoek gaat deel uitmaken van de ruimtelijke onderbouwing van het nabijgelegen woning(bouw)plan.

De geluidbelasting op de omgeving is vastgesteld op basis van geluidmetingen ter plaatse. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) op basis van door u aangeleverde informatie.

De tekeningen en foto's bij deze brief geven een overzicht van de situatie.

Toetsing

De ruimtelijke ordening en het milieubeleid zijn gericht op het handhaven van een goede kwaliteit van het leefmilieu. Bij nieuwe ontwikkelingen kan daartoe gebruik worden gemaakt van de zgn. milieuzonering, daaruit volgt welke afstanden minimaal moeten worden aangehouden tussen inrichtingen / activiteiten en woningen. Dat dient een tweeledig doel:

- Het beperken van hinder bij omwonenden
- En borgen van voldoende geluidruimte voor inrichtingen.

onderwerp
akoestisch onderzoek

opdrachtnummer
20-226

bestand
20-226b1

bladzijde
pagina 1 van 4



In deze toets speelt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 een belangrijke rol. Afhankelijk van het type omgeving – rustige woonwijk of gemengd gebied – geeft deze brochure richtafstanden.

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies, zoals bedrijven of kantoren, voor. Langs de randen is weinig verstoring door verkeer. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid en gebieden langs de hoofdinfrastructuur kunnen als gemengd gebied worden beschouwd.

Voor een rustige woonwijk wordt een richtwaarde voor de geluidbelasting op woningen van 45 dB(A) dag- en etmaalwaarde aangehouden en voor gemengd gebied (wonen en werken) een waarde van 50 dB(A). In dit laatste gebied kunnen de afstanden daarom kleiner zijn.

Voor de beoordeling wordt het stappenplan uit de VNG-brochure gehanteerd:

Stappenplan

Stap 1

In het geval dat de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven.

Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is worden de volgende grenswaarden gehanteerd voor het gebiedstype woongebied:

- 45 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
- 65 dB(A) voor de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);

en voor het gebiedstype gemengd gebied:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
- 70 dB(A) voor de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is worden de volgende grenswaarden gehanteerd voor het gebiedstype woongebied:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
- 70 dB(A) voor de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);

en voor het gebiedstype gemengd gebied:

- 55 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
- 70 dB(A) voor de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);

onderwerp
akoestisch onderzoek

opdrachtnummer
20-226

bestand
20-226b1

bladzijde
pagina 2 van 4



Inpassing is in stap 3 mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van gemeentelijk geluidbeleid.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 is buitenplanse inpassing veelal niet mogelijk. Het bevoegd gezag kan wel tot inpassing overgaan dient dit grondig te worden onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Toetsing akoestisch onderzoek

In onderhavig akoestisch onderzoek wordt onderzocht of aan de eisen uit de VNG-brochure kan worden voldaan, zodat zowel een goed woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd als voldoende akoestische ruimte resteert voor de inrichting. Daartoe zijn de activiteiten van het gasontvangststation gemeten en is de geluidbelasting op de omgeving berekend en getoetst aan de richtwaarde van 45 dB(A) voor woongebieden.

Voor de maximale geluidniveaus is vooralsnog uitgegaan van waarden die 20 dB(A) boven de equivalente niveaus liggen, dus op 65, 60 en 55dB(A) in de dag, avond en nacht (zie hoofdstuk 5, VNG-brochure).

Meteocondities

Tijdens de metingen waren de meteocondities als volgt:

TABEL 1	Overzicht meteocondities				
Datum	periode / tijd	Wind / richting [m/s]	Bewolkt [bew. graad]	Temperatuur [°C]	neerslag
21/9/2020	13:30-14:00	NW 2 m/s	0/8	18	Nee

De meetpunten lagen op korte afstand van de inrichting en vielen daardoor binnen het meteoraam, als genoemd in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HLMR IL, methode II, VROM 1999).

Gezien de lage meetniveaus is steeds een stille periode gekozen zonder wegverkeer. Het gasstation was vrijwel niet waarneembaar in de meetpunten. Het gasstation is – naar verluidt - stationair in bedrijf, zodat is uitgegaan van één representatieve bedrijfssituatie, die tijdens de geluidmetingen is aangetroffen.

Metingen

De geluidmetingen op 21 september 2020 zijn verricht en uitgewerkt m.b.v. de volgende apparatuur:

- de precisiegeluidniveaumeter Larson Davis type 824
- de calibrator, type 4230,
- een 5 m statief.

Vastgesteld zijn de energiegemiddelde zgn. equivalente geluidniveaus L_{Aeq} en de maximale geluidniveaus L_{Amax} op 5 m hoogte



Tabel 2 geeft een overzicht van de meetresultaten in dB(A). De oktaafbandspectra zijn opgenomen in bijlage II.

Meting 4 werd gedomineerd door achtergrondgeluid (ruisen wind e.d.).

TABEL 2: overzicht meetresultaten	L _A eq / L _A max in dB(A)		
	L _i	L _A max	Opmerking
bron-situatie			
Meetpunt 1 hek gasstation (meting 2) – erfgrens	36	-	-
Meetpunt 2 hek gasstation (meting 3) - erfgrens	35	-	-
Meetpunt 3 op 17 m ¹ gasstation (meting 4)	34	-	Omg. Geluid.

1 t.o.v. midden van het station.

De werkelijk optredende geluidniveaus liggen vermoedelijk nog lager i.v.m. de bijdrage van stoorgeluid (windgeruis e.d.).

Geluidbelasting

Op grond van de gemeten waarden – op 10 m van (het midden van) het station – is de geluidbelasting bepaald op grotere afstand van het station. Op ca 17 m van het stationsmidden ligt de geluidbelasting – op basis van indicatieve extrapolatie – niet hoger dan 30 dB(A), als aangegeven in tekening 1. Daarbij is verondersteld – zoals bevestigd door de omwonenden – dat het station het gehele etmaal stationair draait in de gemeten bedrijfssituatie.

Aan de eis van 45 dB(A) etmaalwaarde (35/40/45 dB(A) in de nacht/avond/dag) kan dus op de erfscheiding tussen het station en het woonperceel al worden voldaan. De maximale geluidniveaus spelen geen rol.

De nieuwe woningbouw zal daarmee geen belemmering vormen voor de geluidruimte van het gasontvangststation en in de woning zal een goed woon- en leefklimaat zijn gewaarborgd.

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

onderwerp
akoestisch onderzoek

opdrachtnummer
20-226

bestand
20-226b1

bladzijde
pagina 4 van 4

ir. Peter van der Boom

Bijlagen tekening 1 situatie met geluidcontouren
meetresultaten



tekening 1

schaal -

project-nummer : 19-

versie : 2020

1 meetpunt

— — — Geluidcontour L_Ar,lt
op 5 m hoogte



Situatie-overzicht en geluidcontouren

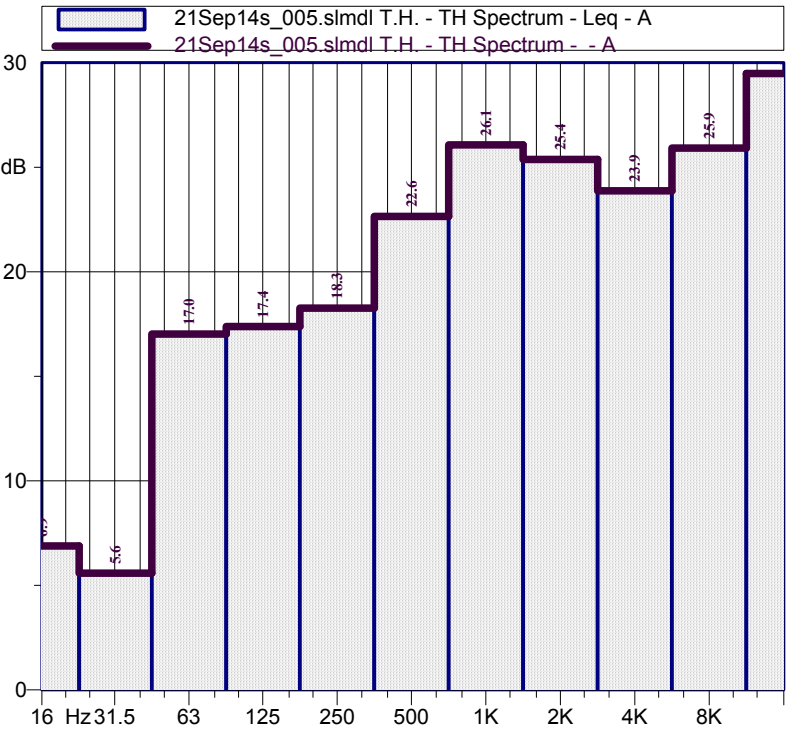


project: Gasontvangststation Doesburg
projectnummer: 20 - 226
meting: meting 4
Datum 21-9-2020

LAeq = 34.2 dB(A)

LAmx = N/A dB(A)

LAmin = N/A dB(A)



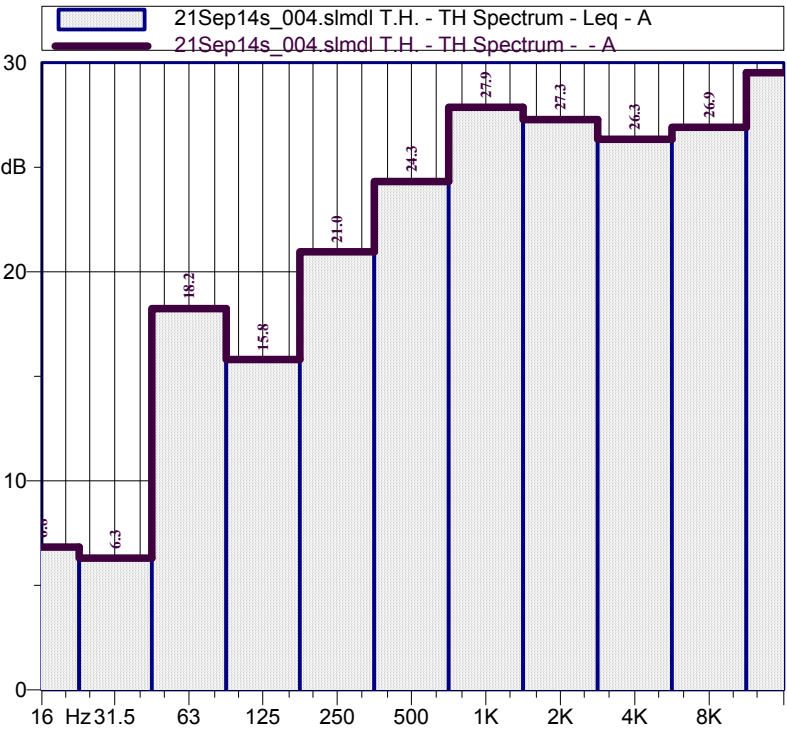
Hz	dB
16 Hz	6.9 dB(A)
31.5 Hz	5.6 dB(A)
63 Hz	17.0 dB(A)
125 Hz	17.4 dB(A)
250 Hz	18.3 dB(A)
500 Hz	22.6 dB(A)
1000 Hz	26.1 dB(A)
2000 Hz	25.4 dB(A)
4000 Hz	23.9 dB(A)
8000 Hz	25.9 dB(A)
16000 Hz	29.5 dB(A)

project: Gasontvangststation Doesburg
projectnummer: 20 - 226
meting: meting 3
Datum 21-9-2020

LAeq = 35.4 dB(A)

LAmix = N/A dB(A)

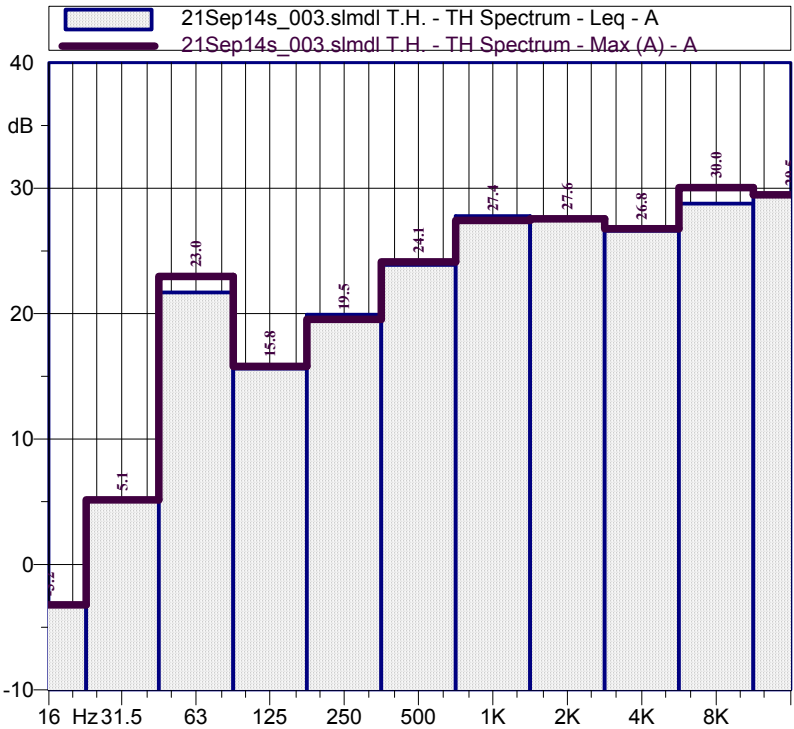
LAmix = N/A dB(A)



Hz	dB
16 Hz	6.8 dB(A)
31.5 Hz	6.3 dB(A)
63 Hz	18.2 dB(A)
125 Hz	15.8 dB(A)
250 Hz	21.0 dB(A)
500 Hz	24.3 dB(A)
1000 Hz	27.9 dB(A)
2000 Hz	27.3 dB(A)
4000 Hz	26.3 dB(A)
8000 Hz	26.9 dB(A)
16000 Hz	29.5 dB(A)

project: Gasontvangststation Doesburg
projectnummer: 20 - 226
meting: meting 2
Datum 21-9-2020

LAeq = 35.8 dB(A)
LAmx = 35.8 dB(A)
LAmin = 35.2 dB(A)



Hz	dB
16 Hz	-3.2 dB(A)
31.5 Hz	5.1 dB(A)
63 Hz	21.7 dB(A)
125 Hz	15.6 dB(A)
250 Hz	19.9 dB(A)
500 Hz	23.9 dB(A)
1000 Hz	27.8 dB(A)
2000 Hz	27.6 dB(A)
4000 Hz	26.6 dB(A)
8000 Hz	28.8 dB(A)
16000 Hz	29.5 dB(A)