

Gemeente Lingewaal

Besluit Wet geluidhinder.

Herontwikkeling locatie Spijksesteeg 14, te Spijk.

Besluit van burgemeester en wethouders van de gemeente Lingewaal inzake vaststelling hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï ingevolge artikel 83, lid 2, Wet geluidhinder (Wgh), subsidiair artikel 3.2, lid 1, onder b Besluit geluidhinder en 110c Wet geluidhinder (Wgh), in verband met een bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Spijksesteeg 14 te Spijk, gemeente Lingewaal.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Lingewaal;

Gelet op het bepaalde in de Wet geluidhinder en de Algemene wet bestuursrecht;

Overwegen als volgt:

1. Inleiding.

Op het perceel aan de Spijksesteeg 14 te Spijk (gemeente Lingewaal) staat in de huidige situatie een woning, enkele schuren en een loods. In het bestemmingsplan 'Reparatieplan Bestemmingsplan Buitengebied 2014' heeft het perceel de bestemming 'Wonen-1', dubbelbestemming 'Waarde - Archeologische verwachting 3' en gebiedsaanduiding 'Overige zone - kernrandzone'. Ten westen en ten noorden van het woonperceel geldt de bestemming 'Agrarisch'.

De eigenaar verzoekt de woonbestemming en een deel van de ten westen van het woonperceel gelegen agrarische bestemming te wijzigen in een bedrijfsbestemming voor het feitelijk ter plaatse aanwezige eenmansbedrijf in de vorm van een grond- en straatwerkersbedrijf.

Tevens verzoekt de eigenaar om mogelijk te maken dat:

- de bestaande te slopen woning wordt vervangen door een nieuwe woning, enkele meters verder weg gelegen van de bestaande weg;
- in het verlengde van een - naast de woning gelegen - bestaande loods een nieuwe overkapping wordt gebouwd;
- een nieuwe loods wordt gebouwd achter de huidige loods.

Een en ander zal moeten passen binnen een aan te wijzen bouwvlak binnen de nieuwe bedrijfsbestemming.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken, is een nieuw bestemmingsplan nodig. Wij hebben door middel van onze brief van 2 maart 2016 (kenmerk: UIT-16-13969/Z-15-12288) aangegeven in principe positief te staan tegenover de beoogde ontwikkeling. Voor deze ontwikkeling is in het geldende bestemmingsplan geen binnenplanse wijziging opgenomen. Daarom betreft dit een buitenplanse herziening van het geldende bestemmingsplan voor de projectlocatie.

De Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt in artikel 74 dat voor wegen, met uitzondering van 30 km/u wegen, een zogenaamde geluidzone geldt. De nadere regels hieromtrent zijn uitgewerkt in het Besluit geluidhinder (Bg), waarin ook is bepaald dat een woning op grond van artikel 1 van het Wgh is aan te merken als een geluidgevoelig object.

De locatie waar de woning is geprojecteerd, ligt:

- binnen de geluidszone van de Rijksweg A15, de Veersteeg, de Spijksesteeg en de Haarsteeg betreffende wegverkeerslawaaï;
- binnen de geluidszone van de Betuweroute betreffende railverkeerslawaaï.

De geluidsgevoelige woning wordt getoetst aan de grenswaarde voor vervangende nieuwbouw (artikel 83 lid 7 Wgh).

Op basis van de ruimtelijke en fysieke gegevens is de geluidsbelasting berekend van het wegverkeer van de A15, Veersteeg, Spijksesteeg, Haarsteeg en Betuweroute en van het railverkeer van de Betuweroute, door Weel geluidsadvies te Amsterdam in haar akoestisch onderzoek met referentie PLA.16.06 van 10 juni 2016. Hieruit blijkt dat de geluidsbelasting op de geprojecteerde woning hoger is dan de voorkeurswaarde van 48 dB, zoals die ingevolge artikel 82, lid 1 Wgh subsidiair artikel 3.1, lid 1, Bg, geldt. Dit akoestisch rapport is getoetst op 23 augustus 2016 door de Omgevingsdienst Rivierenland en verwerkt in een integraal advies naar de gemeente Lingewaal.

Voor de verschillende geluidbronnen en -situaties volgt onderstaand de berekende gevelbelasting.

Wegverkeerslawaaï.

Uit de geluidsberekeningen blijken vanwege het wegverkeer de navolgende maatgevende gevelbelastingen:

- vanwege de A15 maximaal 53 dB op de zuidgevel van de woning inclusief aftrek 2 dB;
- vanwege de Veersteeg maximaal 52 dB op de zuidgevel inclusief aftrek 5 dB;
- vanwege de Spijksesteeg maximaal 55 dB op de oostgevel inclusief aftrek 5 dB;
- vanwege de Haarsteeg maximaal 31 dB op de oostgevel en noordgevel incl. aftrek 5 dB.

Hierdoor wordt ter plaatse van de nieuw te bouwen woning, de voorkeurswaarde van 48 dB met maximaal 7 dB overschreden (inclusief aftrek van 5 dB). Deze wordt veroorzaakt door het wegverkeer op de Spijksesteeg en is bepalend voor dit besluit. De maximale ontheffingswaarde van 58 dB per bron wordt niet overschreden.

Railverkeerslawaaï.

Uit de geluidsberekeningen blijkt, dat vanwege het railverkeer de navolgende maatgevende gevelbelastingen:

- vanwege de Betuweroute maximaal 55 dB op de zuidgevel van de woning.

Hierdoor wordt ter plaatse van de nieuw te bouwen woning de voorkeurswaarde van 55 dB op de woning, niet overschreden.

2. Cumulatie.

De Wet geluidhinder schrijft voor dat het bevoegd gezag zich een oordeel moet kunnen vormen over de geluidbelasting in het geval er meerdere geluidbronnen, in dit geval weg- en railverkeer, gelijktijdig een geluidbelasting leveren op een geluidgevoelig object, zie hoofdstuk 2, bijlage I "Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012".

Omdat de geluidbelasting vanwege de Betuweroute de voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaaï net niet overschrijdt, treedt er formeel geen cumulatie op (formeel is er sprake van cumulatie als de geluidbelastingen van twee of meer verschillende geluidbronnen de respectievelijke voorkeursgrenswaarden overschrijdt).

Wel dient er aandacht te worden besteed aan de totale geluidbelasting van alle wegverkeersbronnen samen als het gaat over de maatgevende gevelbelasting door de diverse bronnen van wegverkeerslawaaï. Deze bronnen treden immers gelijktijdig op en door rekening te houden met de cumulatie van deze bronnen, wordt een goed leefklimaat binnen de woning verzekerd. Dit onderdeel van het besluit is relevant bij de berekening van de gevelisolatie bij de indiening en verlening van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen van de nieuwbouwwoning.

3. Beoordelingskader hogere grenswaarde.

In beginsel mag volgens de Wgh de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer, op de gevels van de geprojecteerde geluidgevoelige gebouwen niet hoger zijn dan 48 dB. Dit wordt de voorkeursgrenswaarde genoemd.

Wij kunnen in bepaalde gevallen en onder bepaalde voorwaarden een hogere grenswaarde toestaan dan de voorkeursgrenswaarde. De maximale toelaatbare grenswaarden voor geluidgevoelige objecten in buitenstedelijk gebied bedraagt 58 dB ten gevolge van het wegverkeer en 55 dB ten gevolge van railverkeer.

Een geluidsbelasting in het gebied tussen de voorkeursgrenswaarden en de maximaal vast te stellen geluidsbelasting, is alleen toelaatbaar na een afweging. Deze staat beschreven in artikel 110a, lid 5 Wgh. Bij de afweging moet een aantal aspecten aan de orde komen. Het gaat daarbij om bijvoorbeeld het terugdringen van geluid door het treffen van bronmaatregelen, zoals stil asfalt of verlagen snelheid. Ook de mogelijkheid voor overdrachtsmaatregelen (geluidsscherm) en maatregelen bij de ontvanger moeten aan bod komen. Stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële belangen vormen de overige aspecten.

Als wij hogere waarden vaststellen, moeten wij motiveren waarom dergelijke maatregelen redelijkerwijs niet of in onvoldoende mate realiseerbaar zijn. Deze afwegingen zijn meegenomen door Weel geluidadvies in haar akoestisch onderzoek PLA.06.06 van 10 juni 2016. Hieruit blijkt het volgende:

Bronmaatregelen.

Het treffen van bronmaatregelen is technisch mogelijk. Op de A15 ligt nu 1-laags ZOAB. Het is denkbaar dat dit in de toekomst wordt vervangen door 2-laags ZOAB. Dat zou een extra reductie van een kleine 2 dB opleveren.

Het staat vast dat vervanging van het wegdek sec vanwege de realisatie van dit bouwplan veel te kostbaar is. Dit geldt ook voor de Spijksesteeg en de Veersteeg omdat het slechts 1 woning betreft en de maatregel uit economisch oogpunt hiervoor niet verdedigbaar is.

Wel kan bij het eerstvolgende grote onderhoud aan de Spijksesteeg SMA 0/5 worden gebruikt. SMA 0/5 is goed bestand tegen zwaar verkeer en vervuiling, kost niet meer dan fijn asfalt en levert een reductie op van 1,7 dB ten opzichte van fijn asfalt.

Het verminderen van de verkeersintensiteiten, evenals het verlagen van de verkeerssnelheid voor dit specifieke project, is eveneens niet verdedigbaar.

Overdrachtsmaatregelen.

Wat voor de bronmaatregelen geldt, geldt ook voor de overdrachtsmaatregelen (geluidschermen). Het toevoegen van geluidschermen of het verhogen van de bestaande geluidschermen is op zich technisch goed mogelijk. De beperking ligt uiteraard weer in het feit dat dit veel te kostbaar is voor dit specifieke geval.

Maatregelen bij de ontvanger.

Duidelijk is dat bronmaatregelen en maatregelen in de overdrachtsweg financieel niet doelmatig zijn. De mogelijkheid om maatregelen bij de ontvanger te nemen zijn zeer beperkt. Er zou een geluidsscherm op eigen terrein kunnen worden gerealiseerd. Deze maatregel is te zwaar in relatie tot de aard van de overschrijding en zou op stedenbouwkundige bezwaren stuiten. Wel zou het aanbevelingswaardig zijn om een scherm (2 meter hoog, gesloten en minimaal 10 kg/m²) te plaatsen om zodoende een relatief rustige buitenruimte te creëren.

Samengevat blijken de maatregelen om stedenbouwkundige, financiële en verkeerskundige redenen niet mogelijk dan wel onvoldoende doeltreffend te zijn, zoals weergegeven het 'FORMULIER VERZOEK HOGERE GRENSWAARDE VERKEERSLAWAAL' van 15 mei 2017, dat als bijlage bij dit besluit is toegevoegd.

Wij onderschrijven de aangegeven argumenten en overwegingen. Ook is er in het kader van dit besluit sprake van een goede ruimtelijke ordening.

4. Binnenniveau geluid vanwege wegverkeersbronnen.

Indien wij hogere waarden dan de voorkeursgrenswaarden vaststellen, moeten wij er wel voor zorgdragen dat de binnen geluidsniveaus en de geluidwering van de woning voldoen aan de eisen uit de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit.

Het binnengeluidniveau mag niet meer bedragen dan 33 dB conform de Wet geluidhinder, artikel 111b lid 2, waarbij de gevelbelasting berekend wordt zonder aftrek. Op deze plaats wordt korthedshalve verwezen naar artikel 3.3, lid 1 van het Bouwbesluit. Voor deze bestemming gebeurt dit door een toetsing van de omgevingsvergunningaanvraag die nog nader in detail moeten worden uitgewerkt.

Zoals onder hoofdstuk 2. (Cumulatie) gemotiveerd is aangegeven, dient bij de geluidsisolatieberekening uitgegaan te worden van een geluidsbelasting van alle wegverkeersbronnen gelijktijdig, zonder aftrek. Deze geluidsbelasting is weergegeven in onderstaand tabel.

Tabel

waarneempunt	wn-hoogte	oriëntatie gevel	Lden dB (totaal) zonder aftrek
1	1,5 mtr (bgg)	zuid aanbouw	60
1	4,5 mtr (verd)	zuid aanbouw	62
2	1,5 mtr (bgg)	zuid hoofdmassa	60
2	4,5 mtr (verd)	zuid hoofdmassa	61
3	1,5 mtr (bgg)	oost hoofdmassa	60
3	4,5 mtr (verd)	oost hoofdmassa	61
4	1,5 mtr (bgg)	noord hoofdmassa	53
4	4,5 mtr (verd)	noord hoofdmassa	54
5	1,5 mtr (bgg)	west hoofdmassa	55
5	4,5 mtr (verd)	west hoofdmassa	57

Dit is een plicht voor de gemeente, welke voortvloeit uit hiervoor genoemd artikel 3.10 lid 1, Bg. Een nader bouwkundig onderzoek moet hierover uitsluitsel geven. Dit nadere onderzoek dient te worden overgelegd bij de in te dienen omgevingsvergunningsaanvraag. Voor een goed woon- en leefklimaat is een betere geluidwering noodzakelijk dan minimaal en moet voldoen aan het Bouwbesluit. Hierbij is extra aandacht nodig voor glas, kierdichting, ramen deuren en dakvlakken.

Dit verbindt de gemeente ook als voorschrift aan de omgevingsvergunning.

5. Procedure.

Bij de voorbereiding van het besluit tot het vaststellen van hogere waarden is de procedure, als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing. Dit in samenhang met artikel 85 lid 1 Wgh, subsidiair 3.2, lid 1 van het Bg en 110c van de Wgh.

Naar aanleiding van het voorgaande is een ontwerpbesluit tot het vaststellen van hogere grenswaarden opgesteld. Dit ontwerpbesluit is gelijktijdig met het ontwerpverzuimingsplan voor de projectlocatie van het geldende bestemmingsplan 'Reparatieplan Bestemmingsplan Buitengebied 2014' gedurende zes weken (vanaf 23 november 2017 tot en met 3 januari 2018) digitaal voor een ieder ter inzage gelegd op de landelijke site www.ruimtelijkeplannen.nl en analoog in het gemeentehuis. De openbare bekendmaking hiervan is gepubliceerd in de Staatscourant, het 'Lingewaaljournaal' (de gemeentelijke pagina van het regionale huis-aan-huisblad 'Het Kontakt', editie Leerdam) en op de website van gemeente Lingewaal (www.lingewaal.nl).

Tijdens de inzagetermijn konden belanghebbenden zienswijzen bij ons indienen tegen dit ontwerpbesluit.

Gedurende de inzagetermijn zijn er geen zienswijzen ontvangen.

6. Besluit.

Gelet op voorgaande overwegingen en de bepalingen als bedoeld in de artikelen 85, 110a, lid 1 en 5 van de Wet geluidhinder en de bepalingen van het Bg, alsmede afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht;

besluiten:

1. voor de nieuwe woning op het perceel Spijksesteeg 14 te Spijk (gemeente Lingewaal) de hogere grenswaarde vast te stellen op maximaal 55 dB, ten gevolge van het maatgevende wegverkeer op de Spijksesteeg, zoals deze zijn berekend en weergegeven in het akoestische onderzoek.
2. op te merken dat het door Weel geluidadvies 2016 opgestelde akoestische onderzoek met rapportnummer PLA.06.06 van 10 juni 2016, deel uitmaakt van dit besluit;

3. op te merken dat het 'FORMULIER VERZOEK HOGERE GRENSWAARDE VERKEERSLAWAAI' van 15 mei 2017, deel uitmaakt van dit besluit;
4. dat een nader bouwkundig akoestisch onderzoek moet worden overgelegd, waaruit moet blijken welke eventuele maatregelen aan de gevels van de woning moeten worden getroffen, die er toe leiden dat het binnenniveau van genoemde geluidgevoelige bestemmingen voldoet aan de binnenwaarde van 33 dB van het Bouwbesluit;

voor de geluidsbelasting op de respectievelijke gevels wordt uitgegaan van de onderstaande cumulatieve gevelbelastingen:

Tabel

waarneempunt	wn-hoogte	oriëntatie gevel	Lden dB (totaal) zonder aftrek
1	1,5 mtr (bgg)	zuid aanbouw	60
1	4,5 mtr (verd)	zuid aanbouw	62
2	1,5 mtr (bgg)	zuid hoofdmassa	60
2	4,5 mtr (verd)	zuid hoofdmassa	61
3	1,5 mtr (bgg)	oost hoofdmassa	60
3	4,5 mtr (verd)	oost hoofdmassa	61
4	1,5 mtr (bgg)	noord hoofdmassa	53
4	4,5 mtr (verd)	noord hoofdmassa	54
5	1,5 mtr (bgg)	west hoofdmassa	55
5	4,5 mtr (verd)	west hoofdmassa	57

daarop zullen de eventuele noodzakelijke geluidsisolerende maatregelen worden gedimensioneerd;

5. te bepalen, dat de vastgestelde hogere waarden op basis van dit besluit zullen worden ingeschreven in de openbare registers van het Kadaster nadat het bestemmingsplan onherroepelijk is geworden.

Asperen, 23 januari 2018,
Burgemeester en wethouders van Lingewaal,

Gemeentesecretaris
ir. C. Verweij

Burgemeester
L.H.M. van Ruijven-van Leeuwen

Bijlagen:

1. Het door Weel geluidadvies opgestelde akoestische onderzoek met rapportnummer PLA.16.06 van 10 juni 2016;
2. Het 'FORMULIER VERZOEK HOGERE GRENSWAARDE VERKEERSLAWAAI' van 15 mei 2017.

**Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Spijksesteeg ~~19~~ te Spijk**

14

*Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder (wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï)
voor de bouw van een woning aan Spijksesteeg ~~19~~ Spijk, gemeente Lingewaal.*

14

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Lingewaal.

d.d.: 23 JAN 2018

14

Rapporttitel: Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder Spijksesteeg 19 te Spijk

Referentie: PLA.16.06

Datum: 10 juni 2016

Opdrachtgever: Plannen-makers
Abstederdijk 36
3582 BN Utrecht
Contactpersoon: drs. ing. C.M. Weel

Opgesteld door: Weel geluidadvies
ing. C.M. Weel
van Noordtkade 18 B
1013 BZ Amsterdam

tel. 020-6880214
mob. 06 – 44 57 47 83
e-mail: cmweel@yahoo.com

Kvk: 51299739

1. Inleiding.

In opdracht van Plannen-makers B.V. te Utrecht is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op de gevels van een te bouwen woning aan de weg Spijksesteeg te Spijk, gemeente Lingewaal. Voor de bouw van de woning is een omgevingsvergunning vereist.

Dit onderzoek beschrijft de geluidhinder en het wettelijk kader met betrekking tot wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï.

De berekende geluidbelasting op de gevels wordt getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en aan de eisen uit het gemeentelijke Hogere waardenbeleid. Daarnaast wordt ingegaan op mogelijke maatregelen om de geluidbelasting te verlagen voor zover van toepassing.

2. Situatiebeschrijving.

De te bouwen woning ligt ten noorden van de Rijksweg A15. Parallel aan de A15 ligt tevens de Betuweroute.

De woning wordt gebouwd aan Spijksesteeg, de meest dichtbij gelegen doorgaande weg. Tevens is deze weg een aangesloten op de afrit van de A15.

Ten noorden van de woning ligt de Haarsteeg, die aansluit op de Spijksesteeg. Deze weg kent relatief weinig verkeer.

Juist ten zuiden van het perceel ligt een klein bedrijventerrein met ten noorden van het terrein een doorgaande weg, de Veersteeg, die naar de Linge leidt.

De Rijksweg A15 ligt op circa 330 meter afstand. De Betuweroute ligt nog iets dichterbij want deze ligt ten noorden van de A15 op 245 meter van het perceel. De te realiseren woning heeft geen zicht op de spoorlijn door de bebouwing op het bedrijventerrein en de hoogteverschillen in het landschap. Hiermee is in de modellering rekening gehouden.

Ten noorden van het perceel heeft het gebied een landelijk en open karakter.

Langs de A15 en langs de Betuweroute staan op sommige plekken geluidschermen. Deze schermen zijn onderdeel van de download vanuit het geluidregister waarover verder in dit stuk meer.

De woning zal bestaan uit een woonlaag (begane grond) en een kap met daarin nog slaapvertrekken. De bijbehorende waarneemhoogten zijn 1,5 en 4,5 meter ten opzichte van het plaatselijke maaiveld.

Figuur 1 toont het plan (ontleend aan Jong Zeeuw architecten).



Figuur 1: situering van de woning op het perceel.

3. Wettelijk kader.

Het onderhavige onderzoek wordt uitgevoerd op basis van de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder.

In de Wet geluidhinder wordt het begrip geluidzone gehanteerd. Een geluidzone langs een weg of spoorweg is een planologische aandachtzone. Ruimtelijke ontwikkelingen binnen deze zone dienen te worden getoetst aan de voorwaarden die de Wet geluidhinder stelt aan deze ontwikkelingen. De omvang van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, binnen- of buitenstedelijk.

Het betreft hier een buitenstedelijk gebied. Aangezien het plangebied binnen meerdere zones ligt is een akoestisch onderzoek verplicht.

De Rijksweg A15 heeft een geluidzone van 600 meter aan weerszijden van de weg. De geluidzone van de Betuweroute meet eveneens 600 meter. Verder ligt het plan binnen de geluidzone van de Veersteeg (weg langs bedrijventerrein), de Spijksesteeg en de Haarsteeg. De laatste weg is een weg die ten noorden van het plan uitkomt op de Spijksesteeg, zie figuur 2.

Wegverkeerslawaaï.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï op de gevel van een geluidgevoelige bestemming bedraagt 48 dB (art. 82 lid 1 van de Wet geluidhinder).

A15.

Van de berekende geluidbelasting op die gevel mag, alvorens getoetst wordt aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder nog 2, 3 of 4 dB worden afgetrokken wegens het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst (artikel 110g van de Wet geluidhinder). De aftrek van 2 c.q. 3 c.q. 4 dB geldt voor wegen met een maximum snelheid van 70 km/uur en hoger. Voor dit soort wegen geldt dat de aftrek afhankelijk is van de berekende geluidbelasting waarbij alleen het wegverkeer van die weg (in dit geval de A15) telt. De aftrek is vastgelegd in artikel 3.4 lid 1 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Naast deze aftrek geldt een aftrek voor de geleidelijke toekomstige invoering van stille banden. Deze aftrek (artikel 3.5 Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012) bedraagt 1 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur en hoger en een wegdek met een grove toplaag zoals éénlaags en tweelaags ZOAB. Deze aftrek wordt automatisch toegepast door Winhavik, uiteraard indien van toepassing.

Voor een nieuw te projecteren woning buiten de bebouwde kom die dient ter vervanging van een bestaande woning kan voor de te verwachten geluidbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 58 dB worden vastgesteld (art. 83 lid 7 van de Wet geluidhinder). Het gebied binnen de zone van een Rijksweg is aangeduid als een buitenstedelijk gebied.

Railverkeerslawaaï.

Voor railverkeerslawaaï geldt een voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor een nog niet geprojecteerde woning binnen de zone van een spoorweg (art. 4.9 Besluit geluidhinder). De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege een spoorweg op de gevel van een woning bedraagt 68 dB (artikel 4.10 Besluit geluidhinder).

De geluidbelasting voor zowel wegverkeerslawaaï als railverkeerslawaaï wordt berekend met de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012.

4. Verkeersgegevens.

Voor de berekening van de geluidbelasting op de gevels van de te realiseren woning zijn gegevens gedownload van de site van Rijkswaterstaat, het zogenaamde "geluidregister". Deze gegevens hebben betrekking op het gemiddelde van de gerealiseerde verkeersintensiteiten in de drie voorafgaande kalenderjaren. Tevens bevat de site onder meer gegevens over het soort wegdek en de hoogte en ligging van geluidschermen langs de weg. Ook deze gegevens zijn overgenomen van de site en worden direct in de modellering verwerkt.

Toekomstige verkeersgroei op de A15 is in het model gebracht door bij de berekende waarden een ophoging van 1,5 dB te voegen (C_{plafond})

De verkeersgegevens van alle relevante wegen zijn geleverd door de Omgevingsdienst Rivierenland. Op alle gemeentelijke en provinciale wegen ligt een wegdek van fijn asphalt. Op de Rijksweg A15 ligt 1-laags ZOAB (bron: geluidregister)

Onderstaande tabellen tonen de gegevens.

De omschrijving van de categorieën luidt:

- Categorie 1: motorfietsen;
- Categorie 2: lichte motorvoertuigen;
- Categorie 3: middelzware motorvoertuigen (ongelede vrachtwagens met één achteras en bussen);
- Categorie 4: zware motorvoertuigen (gelede vrachtwagens en/of vrachtwagens met meer dan één achteras).

Op de A15 ligt 1-laags ZOAB maar op de toe- en afritten ligt fijn asphalt. Ook de gemodelleerde rijsnelheid is daar iets lager (gegevens Geluidregister).

Tabel 1: verkeersgegevens, in motorvoertuigen per uur, voor de A15 2011-2014.

Weg	etmaalintensiteit	periode	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
Rijksweg A15 (120km/uur)	60468	dag	0	2910	415	553
		avond	0	1478	143	206
		nacht	0	562	108	158

Tabel 2: verkeersgegevens, in percentages, voor de Spijksesteeg, peiljaar 2026.

Weg	etmaalintensiteit	periode	%uur	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
Spijksesteeg (60 km/uur)	2402	dag	6.64	89.4	6.36	4.24
		avond	3.48	94.15	3.43	2.42
		nacht	0.8	86.79	6.88	6.33

Tabel 3: verkeersgegevens, in percentages, voor de Spijksesteeg, peiljaar 2026.

Weg	etmaalintensiteit	periode	%uur	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
Spijksesteeg (60 km/uur)	6436	dag	6.62	93.7	3.67	2.63
		avond	3.59	96.59	1.94	1.47
		nacht	0.78	92.01	4.02	3.98

Tabel 4: verkeersgegevens, in percentages, voor de Haarsteeg, peiljaar 2026.

Weg	etmaalintensiteit	periode	%uur	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
Haarsteeg (60 km/uur)	1309	dag	6.66	84.23	9.67	6.11
		avond	3.4	91.06	5.35	3.59
		nacht	0.81	80.68	10.32	9

Tabel 5: verkeersgegevens, in percentages, voor de weg richting de Linge (Veersteeg), peiljaar 2026.

Weg	etmaalintensiteit	periode	%uur	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
Veersteeg (60 km/uur)	4480	dag	6.62	96.56	1.91	1.53
		avond	3.59	98.16	1	0.84
		nacht	0.78	95.56	2.11	2.32

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege de Betuweroute is een ander geluidregister geraadpleegd. Ook hier wordt de spoorligging, het aantal bakken per uur en de hoogte en ligging van de geluidschermen direct overgenomen uit het geluidregister. Onderstaand de intensiteiten in bakken per uur op de Betuweroute.

Tabel 2: verkeersgegevens Betuweroute, bakken per uur.

periode	e-loc	wagon
dag	11	325
avond	17	499
nacht	11	336

De snelheid van de locomotieven met de wagons bedraagt volgens het Geluidregister 85 km/uur, in beide rijrichtingen.

Zie voor de ligging ten opzichte van de relevante wegen figuur 2.

5. Modelleren.

De wegen, het plan en de omgeving zijn schematisch gedigitaliseerd tot een model waarmee de geluidbelasting op de gevels wordt berekend. Daarbij is rekening gehouden met de variaties in hoogteligging van de diverse omgevingskenmerken en het geluidabsorberende effect van zachte bodemgebieden. Specifiek voor dit model geldt dat de Spijksesteeg over de spoorlijn en de A15 loopt. Met deze hoogteverschillen is rekening gehouden.

Vorming van het model vindt plaats met het programma Winhavik versie 8.674, dit is de meest recente versie.

De geluidbelasting wordt berekend op gevels op relevante waarnemhoogten. Voor dit plan is een waarnemhoogte van 1,5, en 4,5 meter ten opzichte van het plaatselijke maaiveld aangehouden.



Figuur 2: de bouwlocatie, ligging ten opzichte van de wegen.

6. Gebruikte externe documenten.

De volgende documenten zijn gebruikt:

- digitale ondergrond;
- geluidregister Rijkswaterstaat en Prorail;
- Hogere waardenbeleid van de Omgevingsdienst Rivierenland;
- plantekening Jong Zeeuw Architecten.

7. Rekenresultaten.

Met het programma "WinhaviK" is de geluidbelasting op de gevels van de te realiseren woning berekend, gebruik makend van de Standaard Rekenmethode II uit 2012.

Alle hierna genoemde geluidbelastingen zijn **inclusief** een aftrek vanwege het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst (art. 110g Wet geluidhinder) en inclusief de C_{plafond} (A15 en spoor).

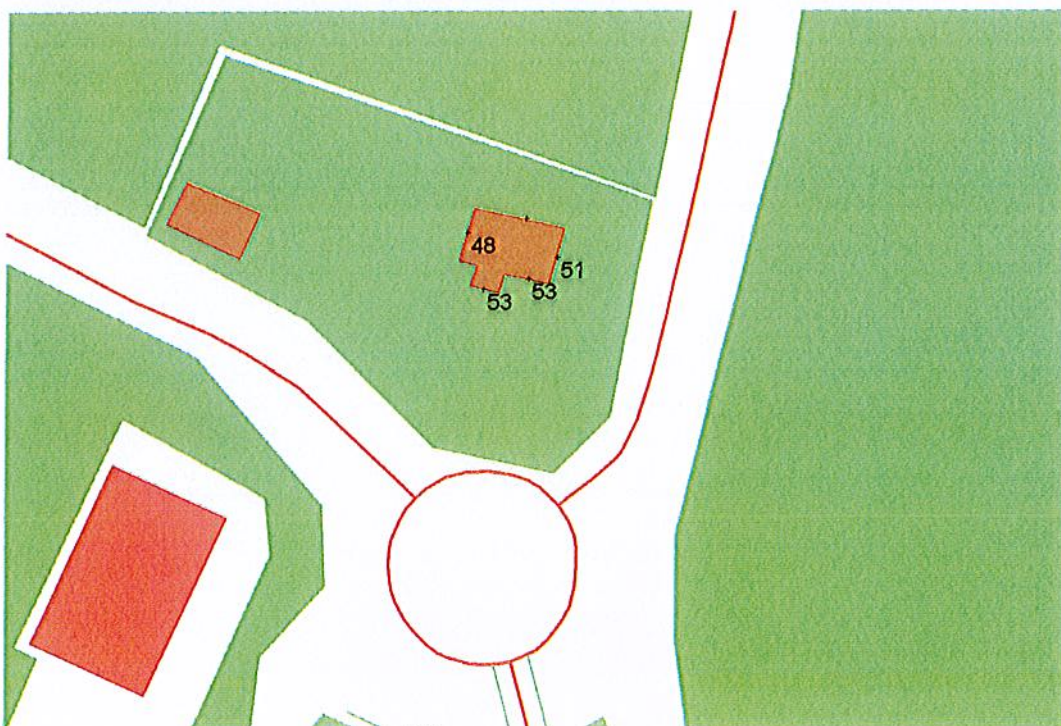
Een overzicht van de ligging van de waarneempunten is te vinden in bijlage 2, de invoergegevens zijn na te lezen in bijlage 4.

In de navolgende figuren wordt de geluidbelasting per bron getoond. Steeds wordt de hoogste waarde per waarneempunt getoond. Dat is op 4,5 meter waarneemhoogte.

A15.

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de A15 bedraagt maximaal 53 dB op de zuidgevel van de woning. Op de westgevel bedraagt de maximale geluidbelasting $L_{\text{den}}=48$ dB, op de oostgevel bedraagt de geluidbelasting maximaal 51 dB.

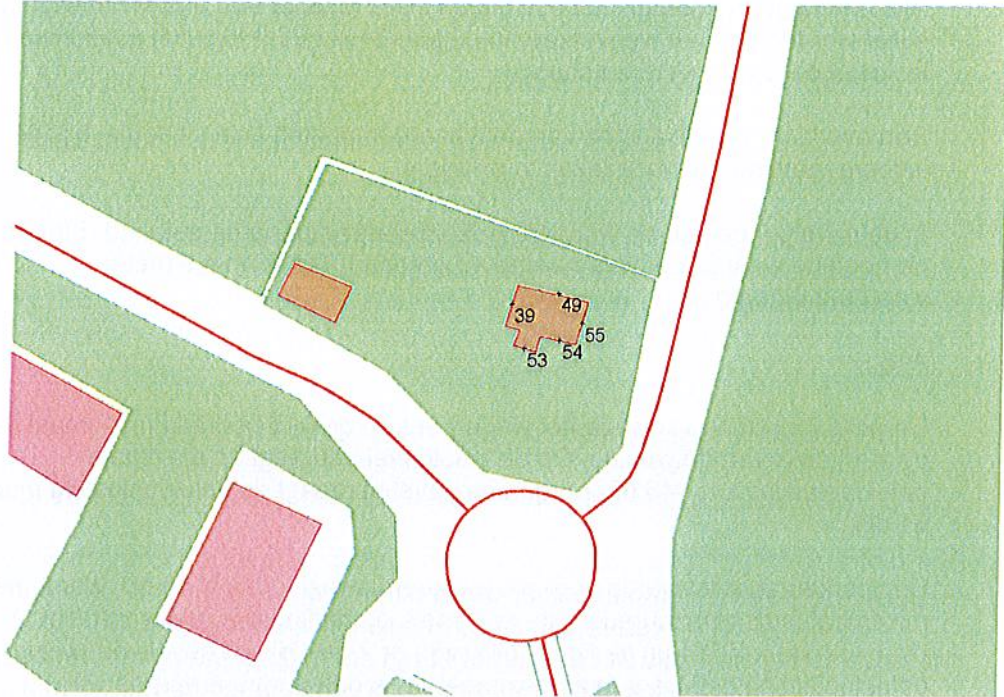
De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai, deze is 48 dB, wordt met maximaal 5 dB overschreden; de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Zoals uit de figuur blijkt zijn er 2 geluidluwe gevels aanwezig; de geluidbelasting bedraagt daar maximaal de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai (48 dB).



Figuur 3: geluidbelasting vanwege A15.

Spijksesteeg.

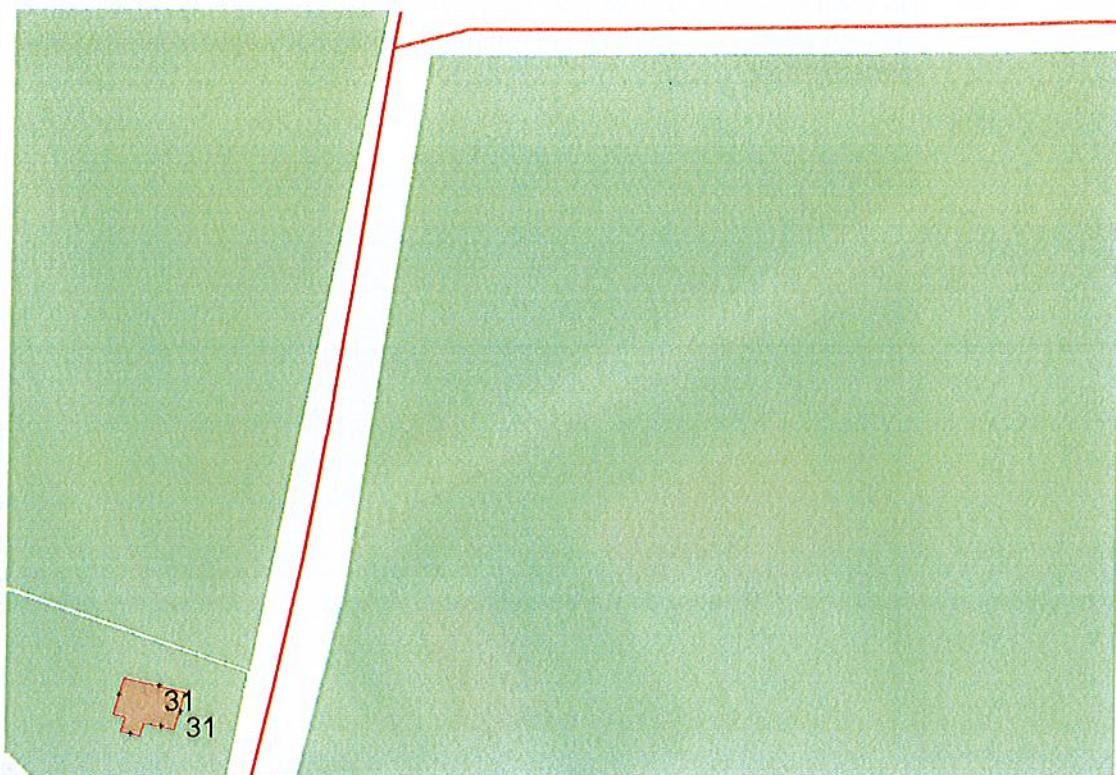
De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Spijksesteeg bedraagt maximaal 55 dB op de oostgevel. De westgevel is geluidluw, de geluidbelasting bedraagt daar minder dan 48 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.



Figuur 4: geluidbelasting vanwege de Spijksesteeg.

Haarsteeg

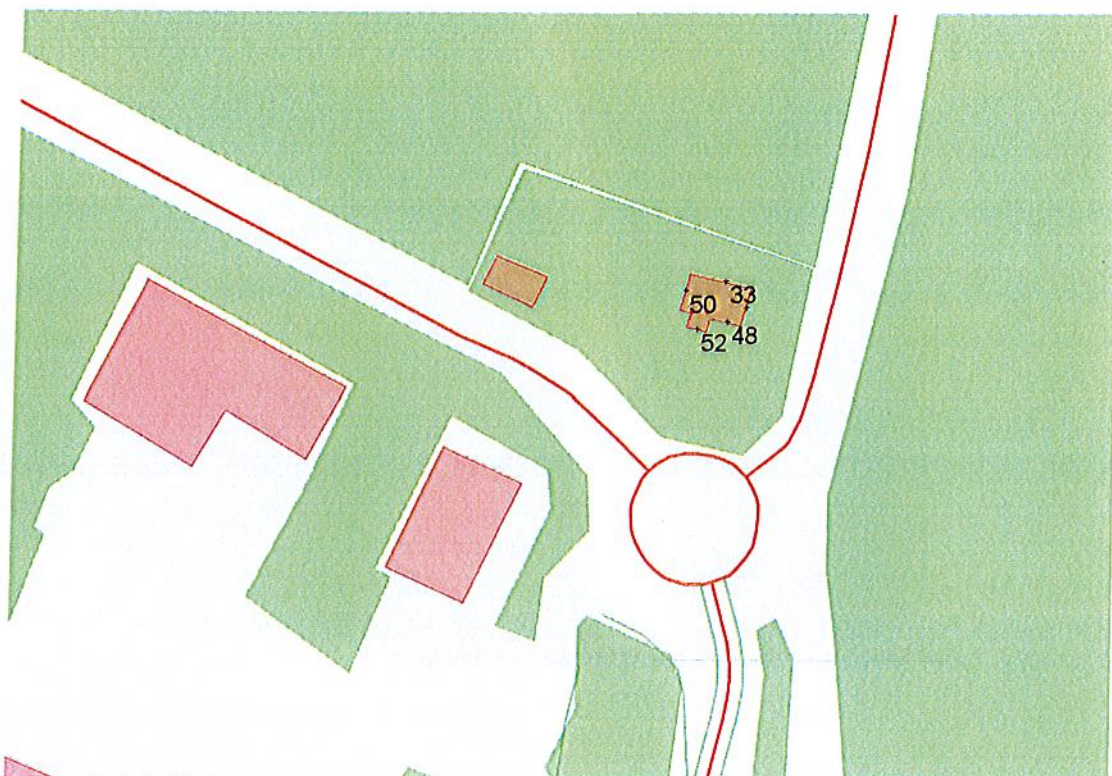
De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Haarsteeg bedraagt maximaal 31 dB. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï wordt niet overschreden.



Figuur 5: Geluidbelasting vanwege Haarsteeg

Veersteeg.

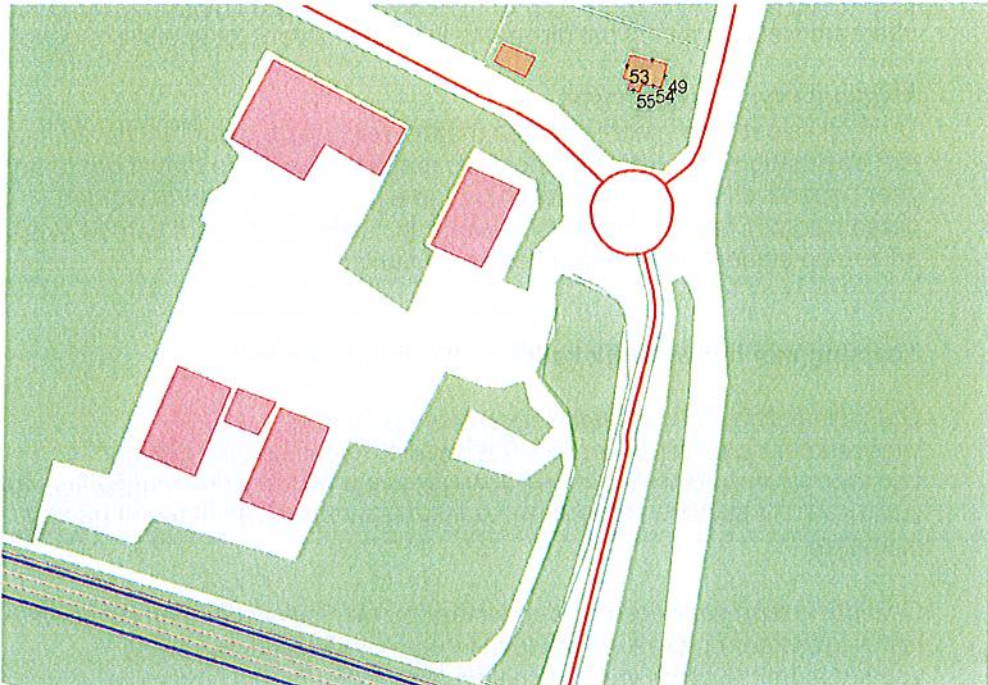
De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Veersteeg bedraagt maximaal 52 dB op de zuidgevel van de woning. De noordgevel is geluidluw.
De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï wordt met maximaal 4 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde voor wegverkeerslawaaï wordt niet overschreden.



Figuur 6: Geluidbelasting vanwege Veersteeg

Betuweroute

De geluidbelasting vanwege het spoorwegverkeer op deze spoorlijn bedraagt maximaal $L_{den}=55$ dB op de zuidgevel van de woning. De voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaaï van 55 dB wordt niet overschreden.



Figuur 7: geluidbelasting vanwege Betuweroute.

8. Maatregelen om de geluidbelasting te verlagen.

Volgens het Besluit geluidhinder, artikel 110a lid 5, dient te worden aangegeven welke ontheffingsgronden ten grondslag liggen aan het ontheffingsverzoek. Daartoe moeten de maatregelen die mogelijk genomen kunnen worden om de geluidbelasting te verlagen worden benoemd en beoordeeld.

De volgende maatregelen in de aangegeven volgorde worden beoordeeld op hun haalbaarheid. Deze haalbaarheid kan zijn beperking vinden in bezwaren op onder andere stedenbouwkundig, landschappelijk en financieel gebied.

1. bronmaatregelen
2. overdrachtsmaatregelen
3. maatregelen bij de ontvanger.

Bronmaatregelen.

Het treffen van bronmaatregelen is technisch mogelijk; op de A15 ligt nu 1-laags ZOAB. Het is zeker niet ondenkbaar dat dit in de toekomst wordt vervangen door 2-laags ZOAB. Dat zou een extra reductie van een kleine 2 dB opleveren. Het staat vast dat vervanging van het wegdek sec vanwege de realisatie van dit bouwplan

veel te kostbaar is. Dit geldt ook voor het geluid vanwege het wegverkeer op de Spijksesteeg en de Veersteeg.

Overdrachtsmaatregelen.

Wat voor de bronmaatregelen geldt, geldt ook voor de overdrachtsmaatregelen (geluidschermen). Het toevoegen van geluidschermen of het verhogen van de bestaande geluidschermen is op zich technisch goed mogelijk. De beperking ligt uiteraard weer in het feit dat dit veel te kostbaar is voor dit specifieke geval.

Maatregelen bij de ontvanger.

Duidelijk is dat bronmaatregelen en maatregelen in de overdrachtsweg financieel niet doelmatig zijn. De mogelijkheid om maatregelen bij de ontvanger te nemen zijn zeer beperkt. Er zou een geluidscherm op eigen terrein kunnen worden gerealiseerd. Deze maatregel is te zwaar in relatie tot de aard van de overschrijding en zou op stedenbouwkundige bezwaren stuiten.

9. Toetsing aan het wettelijk kader en het beleidskader.

Geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de A15.

Wegverkeer op de Rijksweg A15 leidt tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï met 5 dB ter plaatse van de zuidgevel. De hiervoor beschreven oplossingen zijn op dit moment de enig mogelijke.

Geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Spijksesteeg en de Veersteeg.

Het wegverkeer op deze wegen leidt tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 7 respectievelijk 4 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden, bron- en overdrachtsmaatregelen zijn te kostbaar in relatie tot de schaalgrootte van het plan. Het gaat immers slechts om één woning. Alle kosten dienen dan te worden omgeslagen om deze ene woning. Wel kan de gemeente Lingewaal bijvoorbeeld SMA 0/5 aanleggen op de Spijksesteeg. Complicerend is wel dat er überhaupt weinig woningen aan de Spijksesteeg liggen zodat dan alsnog de vraag moet worden gesteld of deze maatregel nog vanuit economisch oogpunt te verdedigen is.

Geluidbelasting vanwege het spoorwegverkeer op de Betuweroute.

Het spoorwegverkeer op de Betuweroute leidt niet tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Er wordt voldaan aan de normstelling uit het Besluit geluidhinder.

Hogere waardenbeleid.

Het Hogere waardenbeleid van de Omgevingsdienst Rivierenland, vastgesteld op 22 juni 2007, is van toepassing. Kort samengevat moet er een criterium worden aangegeven voor de realisatie. De in het beleid aangegeven komen goeddeels overeen met de bekende criteria uit de Wet geluidhinder. Als criterium, zie paragraaf 3.5 uit het beleid, kan lid 4 worden aangehouden; de woning wordt ter plaatse gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing.

Verder is paragraaf 3.7 van toepassing; compensatie. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï wordt overschreden als gevolg van verkeer op verschillende wegen. Als compensatie zou er een geluidluwe gevel aanwezig moeten zijn. Deze geluidluwe gevel is niet aanwezig, maar de overschrijding is klein. Ter plaatse van de noordgevel bedraagt de geluidbelasting $L_{den}=49$ dB

vanwege het wegverkeer op de Spijksesteeg, zie figuur 4. Daarmee bedraagt de overschrijding 1 dB. Wanneer het eerder beschreven bronmaatregel wordt uitgevoerd, een wegdek van SMA 0/5 op de Spijksesteeg, is de geluidluwe gevel aanwezig. Wanneer bij groot onderhoud SMA 0/5 wordt aangebracht zijn er geen meerkosten ten opzichte van fijn asfalt. De reductie van SMA 0/5 ten opzichte van fijn asfalt bedraagt 1,7 dB.

10. Cumulatie.

De Wet geluidhinder schrijft voor dat het bevoegd gezag zich een oordeel moet kunnen vormen over de geluidbelasting in het geval er meerdere geluidbronnen, in dit geval weg- en railverkeer, tegelijkertijd een geluidbelasting leveren op een geluidgevoelig object, zie hoofdstuk 2, bijlage I Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012.

Omdat de geluidbelasting vanwege de Betuweroute de voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaaï niet overschrijdt treedt er geen cumulatie op (formeel is er sprake van cumulatie als de geluidbelastingen van twee of meer verschillende geluidbronnen de respectievelijke voorkeursgrenswaarden overschrijdt).

Wel dient er aandacht te worden besteed aan de totale geluidbelasting van alle verkeerswegen samen. De totale geluidbelasting is te vinden in bijlage 3.

11. Conclusie.

De geluidbelasting op de gevels van de te realiseren woning aan Spijksesteeg in Spijk, gemeente Lingewaal bedraagt maximaal $L_{den}=55$ dB ten gevolge van het wegverkeer op de Spijksesteeg. De overige wegen leiden tot een lagere geluidbelasting, 52 dB vanwege de Veersteeg en 53 dB vanwege de A15. Het goederenverkeer op de Betuweroute leidt niet tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaaï. De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de A15 is inclusief de $C_{plafond}$. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï wordt met maximaal 7 dB overschreden.

Toetsend aan het Hogere waardebeleid kan worden geconcludeerd dat de woning dient als vervanging van een bestaande woning. De noordgevel is net niet geluidluw; het wegverkeer op de Spijksesteeg leidt tot een geluidbelasting van $L_{den}=49$ dB op deze gevel. Met de aanleg van SMA 0/5 bij het eerstvolgende groot onderhoud aan de weg zou deze geluidluwe gevel kunnen worden bereikt. SMA 0/5 is goed bestand tegen zwaar verkeer en vervuiling, kost niet meer dan fijn asfalt en levert een reductie op van 1,7 dB ten opzichte van fijn asfalt.

Het goederenverkeer op de Betuweroute levert een geluidbelasting op van $L_{den}=55$ dB. De voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaaï wordt niet overschreden.

Het geheel overziend kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Er dient door B&W van Lingewaal een Hogere waarde voor dit plan te worden vastgesteld van $L_{den}=55$ dB ten gevolge van het wegverkeer op de Spijksesteeg, $L_{den}=52$ dB ten gevolge van het wegverkeer op de Veersteeg en $L_{den}=53$ dB ten gevolge van het wegverkeer op de A15.

Maatregelen om de geluidbelasting te beperken zijn te kostbaar vanwege de schaalgrootte, het gaat hier immers maar om één woning.

Amsterdam,
Ing. C.M. Weel

Bijlagen:

1. toelichting bij enkele definities Wet geluidhinder (wegverkeerslawaaï)
2. grafisch afdruk van het rekenmodel, overzicht ligging waarneempunten
3. totale geluidbelasting per waarneempunt en waarneemhoogte
4. invoergegevens

Bijlage 1: Wegverkeerslawaaï - de belangrijkste begrippen toegelicht.

Voorkeursgrenswaarde

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt sinds 1 januari 2007 48 dB. Dat betekent dat elke berekende geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï tot en met 48 dB toelaatbaar is. Indien de geluidbelasting meer bedraagt dan 48 dB, maar minder dan de maximale ontheffingswaarde, dan kan onder voorwaarden ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd. Daarbij speelt het Hogere Waardenbeleid dat de gemeente kan opstellen een belangrijke rol.

Maximale ontheffingswaarde

In de gevallen waarin de berekende geluidbelasting meer bedraagt dan maximale ontheffingswaarde is ontheffing niet mogelijk. Dat betekent dat er doorgaans, maar niet in alle gevallen, niet gebouwd mag worden. Aanvullend onderzoek is dan noodzakelijk.

De hoogte van de maximale ontheffingswaarde is afhankelijk van de situatie. Men onderscheidt:

- stedelijk gebied
- buitenstedelijk gebied
- bestaande situaties
- nieuwe situaties
- bestaande weg
- nieuwe weg

Verder kunnen er allerlei specifieke uitzonderingen bestaan die van invloed zijn op de maximale ontheffingswaarde, bijvoorbeeld bedrijfswoningen.

Buitenstedelijk gebied.

De definitie van een buitenstedelijk gebied luidt:

Het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het "Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990", het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Zone.

In onderstaande tabel staat de omvang van een zone van een verkeersweg, gerekend vanaf de wegas, vermeld. De zone ligt aan elke zijde van de weg.

Weg in	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
stedelijk gebied	Een of twee	200
	Drie of meer	350
buitenstedelijk gebied	Een of twee	250
	Drie of vier	400
	Vijf of meer	600

Langs een weg waar een maximum rijsnelheid geldt van 30 km/uur ligt geen zone. Dit geldt ook voor wegen op een woonerf.

Geluidbelasting in dB.

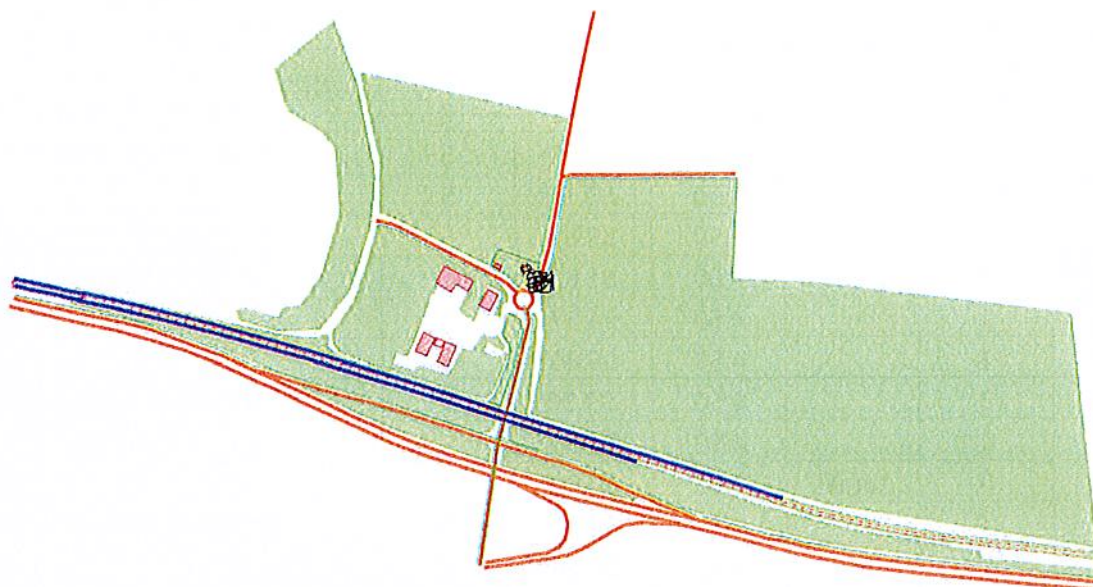
De geluidbelasting in dB wordt berekend aan de hand van de bijdragen van de bron in de dagperiode van 7:00 tot 19:00, de avondperiode van 19:00 tot 23:00 en de nachtperiode van 23:00 tot 7:00. Deze rekenwijze geldt voor wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai, niet voor industrielawaai.

De formule voor de berekening van L_{den} is als volgt:

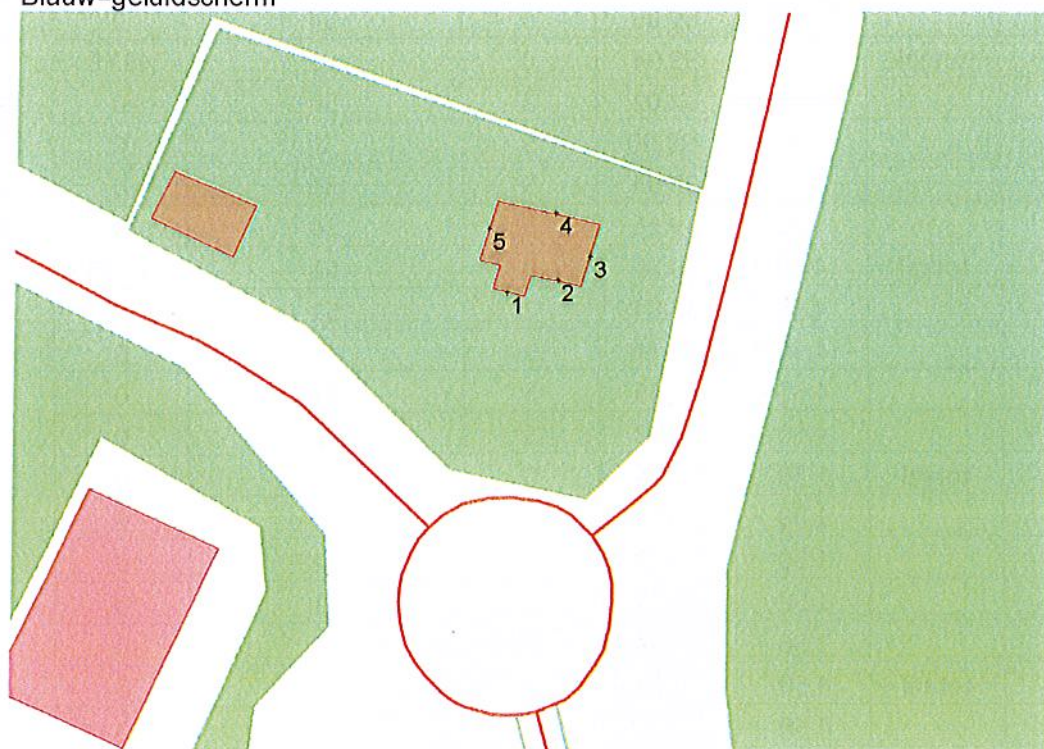
$$L_{den} = 10 \log \left(\frac{1}{24} (12 \cdot 10^{\log(L_{day}/10)} + 4 \cdot 10^{\log((L_{ev}+5)/10)} + 8 \cdot 10^{\log((L_{night}+10)/10)}) \right)$$

De bijdragen van de dag-, de avond- en de nachtperiode worden energetisch gemiddeld, waarbij de geluidniveaus in de avond- en nachtperiode zwaarder meewegen doordat de ondervonden geluidhinder in deze perioden ernstiger is dan in de dagperiode.

Bijlage 2: afdruk van de ligging van de waarneempunten.



Blauw=geluidscherm



Bijlage 3: grafische afdruk van het gehele invoermodel.

wnp	groepnr	groep	wnh	Lden weg	af trek	Lden weg met aftrek (TOTAAL is ZONDER af trek)	Lden rail
1	0	totaal	1.50	60.08	0	60	52.93
1	1		1.50	53.98	2	52	0
1	2		1.50	54.82	5	50	0
1	3		1.50	-99.90	5	0	0
1	4		1.50	56.69	5	52	0
1	0	totaal	4.50	61.61	0	62	54.98
1	1		4.50	54.97	2	53	0
1	2		4.50	56.60	5	52	0
1	3		4.50	-99.90	5	0	0
1	4		4.50	58.30	5	53	0
2	0	totaal	1.50	60.00	0	60	52.68
2	1		1.50	54.30	2	52	0
2	2		1.50	50.60	5	46	0
2	3		1.50	-99.90	5	0	0
2	4		1.50	57.90	5	53	0
2	0	totaal	4.50	61.38	0	61	54.40
2	1		4.50	55.20	2	53	0
2	2		4.50	52.61	5	48	0
2	3		4.50	-99.90	5	0	0
2	4		4.50	59.35	5	54	0
3	0	totaal	1.50	59.94	0	60	48.48
3	1		1.50	52.02	2	50	0
3	2		1.50	-99.90	5	0	0
3	3		1.50	35.94	5	31	0
3	4		1.50	59.16	5	54	0
3	0	totaal	4.50	60.89	0	61	49.50
3	1		4.50	52.84	2	51	0
3	2		4.50	-99.90	5	0	0
3	3		4.50	36.45	5	31	0
3	4		4.50	60.13	5	55	0
4	0	totaal	1.50	52.74	0	53	0
4	1		1.50	-99.90	2	0	0
4	2		1.50	36.67	5	32	0
4	3		1.50	35.91	5	31	0
4	4		1.50	52.54	5	48	0
4	0	totaal	4.50	54.23	0	54	0
4	1		4.50	-99.90	2	0	0
4	2		4.50	38.15	5	33	0
4	3		4.50	36.49	5	31	0

4	4		4.50	54.04	5	49	0
5	0	totaal	1.50	55.00	0	55	50.48
5	1		1.50	48.80	2	47	0
5	2		1.50	53.44	5	48	0
5	3		1.50	-99.90	5	0	0
5	4		1.50	42.97	5	38	0
5	0	totaal	4.50	56.90	0	57	53.23
5	1		4.50	50.50	2	48	0
5	2		4.50	55.47	5	50	0
5	3		4.50	-99.90	5	0	0
5	4		4.50	44.01	5	39	0

0=totale geluidbelasting alle wegverkeerswegen

1=geluidbelasting A15

2=geluidbelasting Veersteeg

3=geluidbelasting Haarsteeg

4=geluidbelasting Spijksesteeg

Bijlage 4: Uitdraai van het rekenmodel (data).

(zie volgende pagina's)

Weel Geluidadvies

Projectgegevens

projectnaam: woning spijksesteeg
opdrachtgever: Chris
adviseur: Cor
databaseversie: 868
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel
omschrijving:

rekenhart:
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie:
rekenresultaat binnengelezen (datum):
rekenresultaat binnengelezen (tijd):
maximum aantal reflecties:
minimum zichthoek reflecties:
maximum sectorhoek:
vaste sectorhoek:
methode aftrek110g:

verkeerslawaai

16.1.2 (build0)

☒

☒

%

10-06-2016

16:26

1 graden

2 graden

5 graden

2

per wnp per weg RMG2012/20

railverkeerslawaai

16.1.2 (build0)

☒

☒

%

30-05-2016

14:33

1 graden

2 graden

5 graden

2

Gebouwen

nr adres	z.gem	m.gem	noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie				soort geb.	kenmerk
						1	2	3	4		
1	7.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	
2	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	
3	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	
4	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	
5	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	

Bebouwing

nr		z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie		Kenmerk	
1		9.0	0.0	144		80			
2		7.0	0.0	46		80			

Schermen

nr	z.gem	m.gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld		kenmerk
					links	rechts		il		
261	7.2	5.6	753	scherp	100	100		☐		scherp
439	11.5	9.6	3	scherp	100	100		☐		scherp
605	3.0	1.0	386	scherp	100	100		☐		scherp
1314	10.5	9.5	4	scherp	100	100		☐		scherp
1517	2.1	1.3	237	scherp	0	0		☐		scherp
2277	7.6	6.0	752	scherp	100	100		☐		scherp
2474	3.1	0.8	112	scherp	100	100		☐		scherp
2872	10.5	9.1	113	scherp	100	100		☐		scherp
3483	11.5	9.2	120	scherp	100	100		☐		scherp

Bodemlijnen

nr	z.gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	342	hoogtelijn + stomp scherm	
2	7.6	752	hoogtelijn	
4	0.7	501	hoogtelijn + stomp scherm	
5	0.7	197	hoogtelijn + stomp scherm	
6	0.7	59	hoogtelijn + stomp scherm	
7	0.6	59	hoogtelijn + stomp scherm	
8	1.9	120	hoogtelijn + stomp scherm	
9	3.5	15	hoogtelijn + stomp scherm	
10	3.9	6	hoogtelijn + stomp scherm	
11	4.7	26	hoogtelijn + stomp scherm	
12	5.7	71	hoogtelijn + stomp scherm	
14	5.7	71	hoogtelijn + stomp scherm	
15	6.2	149	hoogtelijn + stomp scherm	
16	3.6	144	hoogtelijn + stomp scherm	
17	2.3	16	hoogtelijn + stomp scherm	
18	2.8	56	hoogtelijn + stomp scherm	
19	4.0	72	hoogtelijn + stomp scherm	
20	6.9	334	hoogtelijn + stomp scherm	
21	9.3	89	hoogtelijn + stomp scherm	
22	3.3	175	hoogtelijn + stomp scherm	
23	3.3	178	hoogtelijn + stomp scherm	
24	6.8	39	hoogtelijn + stomp scherm	
25	6.8	39	hoogtelijn + stomp scherm	
26	6.4	41	hoogtelijn + stomp scherm	
27	6.4	41	hoogtelijn + stomp scherm	
29	5.7	14	hoogtelijn + stomp scherm	
31	3.8	151	hoogtelijn + stomp scherm	
33	3.8	152	hoogtelijn + stomp scherm	
35	5.7	14	hoogtelijn + stomp scherm	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhant groep	sh	wnh	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosebeslag										(*) VL: ex. optrektoeslag		
									dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)			
1	0.0	0.0	gevel			RL	1	1.5	46.16	48.02	46.30	52.93	52.93	56.30	56.30	—	—	—			
						RL	1	4.5	48.21	50.07	48.35	54.98	54.98	58.35	58.35	—	—	—			
						VL	1	1.5	59.13	56.09	50.75	60.08	60	60.75	61	59.13	56.09	50.75			
						VL	1	4.5	60.68	57.64	52.23	61.61	62	62.23	62	60.68	57.64	52.23			
						VL	1	1.5	52.19	48.87	45.80	53.98	2	52	55.80	2	55	53.18	48.87	45.80	
						VL	1	4.5	53.18	49.84	46.79	54.97	2	53	56.79	2	55	53.18	49.84	46.79	
						VL	2	1.5	54.10	51.27	44.94	54.82	5	50	54.94	5	50	54.10	51.27	44.94	
						VL	2	4.5	55.68	53.04	46.74	56.60	5	52	56.74	5	52	55.68	53.04	46.74	
						VL	3	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
						VL	3	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
						VL	4	1.5	55.97	52.92	46.96	56.69	5	52	56.96	5	52	55.97	52.92	46.96	
						VL	4	4.5	57.58	54.52	48.58	58.30	5	53	58.58	5	54	57.58	54.52	48.58	
2	0.0	0.0	gevel			RL	1	1.5	45.91	47.77	46.05	52.68	52.68	56.05	56.05	—	—	—			
						RL	1	4.5	47.63	49.49	47.77	54.40	54.40	57.77	57.77	—	—	—			
						VL	1	1.5	59.02	55.90	50.75	60.00	60	60.75	61	59.02	55.90	50.75			
						VL	1	4.5	60.43	57.30	52.09	61.38	61	62.09	62	60.43	57.30	52.09			
						VL	1	1.5	52.52	49.21	46.11	54.30	2	52	56.11	2	54	52.52	49.21	46.11	
						VL	1	4.5	53.42	50.08	47.02	55.20	2	53	57.02	2	55	53.42	50.08	47.02	
						VL	2	1.5	49.88	47.05	40.72	50.60	5	46	50.72	5	46	49.88	47.05	40.72	
						VL	2	4.5	51.90	49.05	42.75	52.61	5	48	52.75	5	48	51.90	49.05	42.75	
						VL	3	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
						VL	3	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
						VL	4	1.5	57.18	54.07	48.22	57.90	5	53	58.22	5	53	57.18	54.07	48.22	
						VL	4	4.5	58.63	55.50	49.67	59.35	5	54	59.67	5	55	58.63	55.50	49.67	
3	0.0	0.0	gevel			RL	1	1.5	41.71	43.57	41.85	48.48	48.48	51.85	51.85	—	—	—			
						RL	1	4.5	42.73	44.59	42.87	49.50	49.50	52.87	52.87	—	—	—			
						VL	1	1.5	59.07	55.86	50.57	59.94	60	60.57	61	59.07	55.86	50.57			
						VL	1	4.5	60.02	56.80	51.52	60.89	61	61.62	62	60.02	56.80	51.52			
						VL	1	1.5	50.25	46.93	43.82	52.02	2	50	53.82	2	52	50.25	46.93	43.82	
						VL	1	4.5	51.06	47.73	44.65	52.84	2	51	54.65	2	53	51.06	47.73	44.65	
						VL	2	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
						VL	2	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
						VL	3	1.5	35.23	31.81	26.41	35.94	5	31	36.41	5	31	35.23	31.81	26.41	
						VL	3	4.5	35.74	32.29	26.93	36.45	5	31	36.93	5	32	35.74	32.29	26.93	
						VL	4	1.5	58.44	55.25	49.52	59.16	5	54	59.52	5	55	58.44	55.25	49.52	
						VL	4	4.5	59.41	56.21	50.50	60.13	5	55	60.50	5	55	59.41	56.21	50.50	
4	0.0	0.0	gevel			RL	1	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
						RL	1	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
						VL	1	1.5	52.02	48.81	43.12	52.74	53	53.12	53	52.02	48.81	43.12			
						VL	1	4.5	53.51	50.27	44.62	54.23	54	54.62	55	53.51	50.27	44.62			
						VL	1	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
						VL	1	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
						VL	2	1.5	35.95	33.13	26.79	36.67	5	32	36.79	5	32	35.95	33.13	26.79	
						VL	2	4.5	37.43	34.60	28.28	38.15	5	33	38.26	5	33	37.43	34.60	28.28	
						VL	3	1.5	35.20	31.78	26.38	35.91	5	31	36.38	5	31	35.20	31.78	26.38	
						VL	3	4.5	35.78	32.33	26.97	36.49	5	31	36.97	5	32	35.78	32.33	26.97	
						VL	4	1.5	51.82	48.60	42.92	52.54	5	48	52.92	5	48	51.82	48.60	42.92	
						VL	4	4.5	53.32	50.08	44.44	54.04	5	49	54.44	49	53.32	50.08	44.44		
RL	1	1.5	43.71	45.57	43.85	50.48	50.48	53.85	53.85	—	—	—	—	—							
5	0.0	0.0	gevel			RL	1	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
						RL	1	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	ref kenmerk	thant groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(**)	(*) VL: ex. optrektoeslag	
																(*) VL: ex. optrektoeslag	
						RL totaal (0)	1	4.5	46.46	48.32	46.60	53.23	53.23	56.60	56.60		
						VL totaal (0)	1	1.5	54.06	51.12	45.60	55.00	55	55.60	56	54.06	51.12
						VL totaal (0)	1	4.5	55.97	53.02	47.48	56.90	57	57.48	57	55.97	53.02
						VL 1	1	1.5	47.02	43.70	40.60	48.80	2	47	50.60	2	49
						VL 1	1	4.5	48.74	45.39	42.29	50.50	2	48	52.29	2	50
						VL 2	1	1.5	52.72	49.89	43.57	53.44	5	48	53.57	5	49
						VL 2	1	4.5	54.76	51.91	45.61	55.47	5	50	55.61	5	51
						VL 3	1	1.5	—	—	—	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95
						VL 3	1	4.5	—	—	—	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95
						VL 4	1	1.5	42.25	39.20	33.25	42.97	5	38	43.25	5	38
						VL 4	1	4.5	43.29	40.21	34.31	44.01	5	39	44.31	5	39

Baanvakken

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wisselien railruwheid	spectrum brug	raildemp	toeslagen algemeen prognose	correctie plafond
27981	9.0	124	1	1=beton mono/duoblok+ball bed	1=voegloos spoor of wissel Dag r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	27467520	27591000	8363	0.0 0=gemiddeld	4.0	Nacht Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.00 40 j	0.0
27982	5.2	709	1	1=beton mono/duoblok+ball bed	1=voegloos spoor of wissel Dag r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	27591000	28300000	8363	0.0 0=gemiddeld	0.0	Nacht Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.00 40 j	0.0
27983	0.8	94	1	1=beton mono/duoblok+ball bed	1=voegloos spoor of wissel Dag r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	28300000	28394000	8363	0.0 0=gemiddeld	0.0	Nacht Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.00 40 j	-3.0
27984	1.0	0	1	0=geen invoer	0=geen invoer	28394000	28394002	8363	0.0 0=gemiddeld	0.0	Nacht Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.00 40 j	0.0
44081	1.1	329	1	1=beton mono/duoblok+ball bed	1=voegloos spoor of wissel Dag r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	28394000	28723000	8364	0.0 0=gemiddeld	0.0	Nacht Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.00 40 j	-3.0
47390	9.0	122	1	1=beton mono/duoblok+ball bed	1=voegloos spoor of wissel Dag r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	27468151	27589958	8343	0.0 0=gemiddeld	4.0	Nacht Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.00 40 j	0.0
47391	5.1	710	1	1=beton mono/duoblok+ball bed	1=voegloos spoor of wissel Dag r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	27589958	28300000	8343	0.0 0=gemiddeld	0.0	Nacht Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.00 40 j	0.0
47392	0.8	94	1	1=beton mono/duoblok+ball bed	1=voegloos spoor of wissel Dag r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	28300000	28394000	8343	0.0 0=gemiddeld	0.0	Nacht Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.00 40 j	-3.0
73050	1.1	329	1	1=beton mono/duoblok+ball bed	1=voegloos spoor of wissel Dag r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	28394000	28723000	8344	0.0 0=gemiddeld	0.0	Nacht Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.00 40 j	-3.0
91047	1.1	200	1	1=beton mono/duoblok+ball bed	1=voegloos spoor of wissel Dag r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	600000000	600200000	8345	0.0 0=gemiddeld	0.0	Nacht Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.00 40 j	-3.0
91048	1.1	0	1	0=geen invoer	0=geen invoer	600200000	600200001	8345	0.0 0=gemiddeld	0.0	Nacht Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.00 40 j	0.0
94599	1.3	26	1	1=beton mono/duoblok+ball bed	1=voegloos spoor of wissel Dag r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	29211000	29237500	8347	0.0 0=gemiddeld	0.0	Nacht Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.00 40 j	-3.0

Weel Geluidadvies

9

nr z.gem	lengte groep	bovenbouw	treintype goederen goederen	railonderbreking	km1	km2 kenmerk	Wisselen railruwheid	spectrum brug raildemp	toeslagen algemeen prognose plafond	correctie
94729	1.2	446 1	vc rs materieel 3 4 e-loc 4 3 goederen 1=beton mono/duoblok+ball bed	r Qdoor Vdoor Rdoor o 5.50 85 n o 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 288000000	Qdoor Vdoor Rdoor 8.50 85 n 249.50 85 n 29327000 8366	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.0 0-gemiddeld	Qdoor Vdoor Rdoor 5.50 85 n 168.00 85 n 0.0	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j -3.0	
				Dag		Avond		Nacht		
				r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n a 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 600000000	Qdoor Vdoor Rdoor 8.50 85 n 249.50 85 n 600199999 8365	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.0 0-gemiddeld	Qdoor Vdoor Rdoor 5.50 85 n 168.00 85 n 0.0	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j -3.0	
				Dag		Avond		Nacht		
98886	1.1	200 1	vc rs materieel 3 4 e-loc 4 3 goederen 1=beton mono/duoblok+ball bed	r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n a 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 600000000	Qdoor Vdoor Rdoor 8.50 85 n 249.50 85 n 600199999 8365	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.0 0-gemiddeld	Qdoor Vdoor Rdoor 5.50 85 n 168.00 85 n 0.0	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j -3.0	
				Dag		Avond		Nacht		
				r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n a 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 288000000	Qdoor Vdoor Rdoor 8.50 85 n 249.50 85 n 29210998 8346	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.0 0-gemiddeld	Qdoor Vdoor Rdoor 5.50 85 n 168.00 85 n 0.0	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j -3.0	
				Dag		Avond		Nacht		
99602	1.1	411 1	vc rs materieel 3 4 e-loc 4 3 goederen 1=beton mono/duoblok+ball bed	r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n a 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 288000000	Qdoor Vdoor Rdoor 8.50 85 n 249.50 85 n 29210998 8346	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.0 0-gemiddeld	Qdoor Vdoor Rdoor 5.50 85 n 168.00 85 n 0.0	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j -3.0	
				Dag		Avond		Nacht		
				r Qdoor Vdoor Rdoor a 5.50 85 n a 162.50 85 n 1=voegloos spoor of wissel	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 288000000	Qdoor Vdoor Rdoor 8.50 85 n 249.50 85 n 29210998 8346	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j 0.0 0-gemiddeld	Qdoor Vdoor Rdoor 5.50 85 n 168.00 85 n 0.0	Qstop Istop Rstop 0.00 40 j 0.00 40 j -3.0	
				Dag		Avond		Nacht		

Rijlijnen

nr zgem	lengte wegdek	hellingoor groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens. % periode	intensiteiten		snelheden			
							%	licht	middel	zwaar	motor	licht middel zwaar motor
15	0.0	297 01 glad asfalt/DAB	3	haanweg	vlicht	1308.7 ☒	dag 6.66 avond 3.40	84.23 91.06	9.67 5.35	6.11 3.59	.00 .00	60 60 60 60
17	0.0	266 01 glad asfalt/DAB	4	spijkseste	vlicht	1121.8 ☒	dag 6.62 avond 3.58	80.68 97.71	10.32 2.33	9.00 1.94	.00 .00	60 60 60 60
18	1.4	206 01 glad asfalt/DAB	4	spijkseste	vlicht	2402.3 ☒	dag 6.64 avond 3.48	94.49 89.40	2.56 4.24	2.95 2.42	.00 .00	60 60 60 60
19	3.3	171 01 glad asfalt/DAB	4	spijkseste	vlicht	6435.9 ☒	dag 6.63 avond 3.55	93.70 96.59	3.67 1.94	2.63 1.47	.00 .00	60 60 60 60
20	6.8	22 01 glad asfalt/DAB	4	spijkseste	vlicht	15707.1 ☒	dag 6.64 avond 3.46	88.15 93.39	4.02 3.47	3.98 3.13	.00 .00	60 60 60 60
21	6.8	40 01 glad asfalt/DAB	4	spijkseste	vlicht	15707.1 ☒	dag 6.64 avond 3.46	88.15 93.39	3.47 3.47	8.09 5.45	.00 .00	60 60 60 60
22	2.0	31 01 glad asfalt/DAB	4	spijkseste	vlicht	3666.3 ☒	dag 6.63 avond 3.55	93.53 96.50	3.83 2.02	3.47 1.48	.00 .00	60 60 60 60
23	2.0	20 01 glad asfalt/DAB	4	spijkseste	vlicht	2999.0 ☒	dag 6.62 avond 3.56	94.37 96.96	3.22 1.70	2.41 1.35	.00 .00	60 60 60 60
24	2.5	271 01 glad asfalt/DAB	2	Veersteeg	vlicht	4480.3 ☒	dag 6.62 avond 3.59	96.55 98.16	1.91 1.00	1.53 0.84	.00 .00	60 60 60 60
26	2.0	21 01 glad asfalt/DAB	4	spijkseste	vlicht	2999.0 ☒	dag 6.62 avond 3.56	94.37 96.96	3.22 1.70	2.41 1.35	.00 .00	60 60 60 60
27	2.0	26 01 glad asfalt/DAB	4	spijkseste	vlicht	3835.1 ☒	dag 6.62 avond 3.57	94.83 97.21	2.82 1.48	2.35 1.31	.00 .00	60 60 60 60
29	0.0	206 01 glad asfalt/DAB	4	spijkseste	vlicht	15707.1 ☒	dag 6.64 avond 3.46	88.15 93.39	3.10 3.47	3.55 4.45	.00 .00	60 60 60 60
1237	3.6	144 01 glad asfalt/DAB	1		>= 70	.0 ☐	nacht .80 dag 496.46	85.03 31.03	6.88 22.22	8.09 22.22	.00 .00	60 60 60 60
1438	4.7	3 71 1-laags zoab CROW316	1		>= 70	.0 ☐	avond 286.41 nacht 111.17	16.00 6.61	13.29 6.80	.00 6.80	.00 .00	65 65 65 65
2464	3.9	6 01 glad asfalt/DAB	1		>= 70	.0 ☐	avond 702.35 nacht 314.00	217.18 72.54	281.76 90.75	.00 13.66	.00 .00	115 100 100 100
2467	0.7	197 71 1-laags zoab CROW316	1		>= 70	.0 ☐	avond 196.53 nacht 91.65	1.80 1.30	6.34 4.73	.00 4.73	.00 .00	50 50 50 50
2986	3.3	48 01 glad asfalt/DAB	1		>= 70	.0 ☐	avond 1251.00 nacht 284.73	190.88 65.01	272.61 85.75	.00 10.19	.00 .00	115 100 100 100

WinHavik 8.674 (c) dirActivity-software

Weel Geluidadvies

11

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingoor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens. % periode	Intensiteiten		snelheden					
								licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
3029	0.7	60 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	avond nacht	161.03 59.97	1.47 .86	6.09 3.76	.00 .00	50 50	50 50	50 50	50 50
3754	0.6	59 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	avond nacht	161.03 59.97	1.47 .86	6.09 3.76	.00 .00	80 80	80 80	75 75	75 75
4492	0.7	2 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	avond nacht	410.02 196.53	5.12 1.80	13.66 6.34	.00 .00	80 80	80 80	75 75	75 75
4643	0.7	57 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	avond nacht	1107.38 584.93	1.30 59.49	4.73 116.58	.00 .00	80 115	80 115	75 100	75 90
4738	0.6	23 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	avond nacht	183.89 1107.38	36.78 181.27	75.08 264.42	.00 .00	115 115	115 115	100 90	90 90
4955	0.8	214 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	avond nacht	584.93 300.67	59.49 3.86	116.58 10.19	.00 .00	115 80	115 80	100 75	90 75
5356	0.8	212 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	avond nacht	161.03 59.97	1.47 .86	6.09 3.76	.00 .00	80 80	80 80	75 75	75 75
7031	9.2	1 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	avond nacht	1326.86 672.46	175.15 54.31	259.73 109.46	.00 .00	115 115	115 115	100 90	90 90
7272	9.3	1 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	avond nacht	216.87 1029.44	32.84 227.17	68.92 316.65	.00 .00	115 115	115 115	100 90	90 90
8755	3.5	15 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	avond nacht	507.89 247.64	76.15 80.45	95.76 102.44	.00 .00	115 115	115 115	100 90	90 90
9805	9.3	0 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	avond nacht	1340.22 702.35	217.18 78.42	281.76 91.78	.00 .00	115 115	115 115	100 90	90 90
9869	6.9	333 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	avond nacht	1570.05 776.45	198.42 64.98	271.19 114.56	.00 .00	115 115	115 115	100 90	90 90
10484	0.7	33 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	avond nacht	248.47 410.02	34.69 5.12	66.96 13.66	.00 .00	115 50	115 50	100 50	90 50
12161	6.2	148 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	avond nacht	196.53 1340.22	1.80 217.18	6.34 281.76	.00 .00	50 115	50 115	50 115	50 90
12673	0.7	501 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	avond nacht	702.35 314.00	78.42 72.54	91.78 90.75	.00 .00	115 115	115 115	100 90	90 90
12872	4.0	72 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	avond nacht	1340.22 702.35	217.18 78.42	281.76 91.78	.00 .00	115 115	115 115	100 90	90 90

Weel Geluidadvies

12

nr z.gem	lengte wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens. % periode	Intensiteiten			snelheden		
							%	licht	middel	zwaar	motor	licht/middel
12977 5.7	72 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	.0	dag	410.02	5.12	13.66	.00	50
							avond	196.53	1.80	6.34	.00	50
14939 0.7	59 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	dag	1107.38	181.27	264.42	.00	50
							avond	584.93	59.49	116.58	.00	50
15353 1.3	378 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	dag	183.89	36.78	75.08	.00	115
							avond	1029.44	227.17	316.65	.00	115
17265 0.8	113 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	dag	507.89	76.15	95.76	.00	115
							avond	247.64	80.45	102.44	.00	115
19148 0.6	5 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	.0	dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115
							avond	584.93	59.49	116.58	.00	115
19521 0.6	19 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	.0	dag	183.89	36.78	75.08	.00	115
							avond	410.02	5.12	13.66	.00	80
20297 2.5	63 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	.0	dag	196.53	1.80	6.34	.00	80
							avond	91.65	1.30	4.73	.00	80
21281 0.7	77 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	dag	553.67	27.82	20.94	.00	80
							avond	274.58	13.06	12.04	.00	80
21356 0.8	9 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	dag	103.54	4.24	4.45	.00	80
							avond	300.67	3.86	10.19	.00	80
24015 0.7	9 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	.0	dag	161.03	1.47	6.09	.00	50
							avond	59.97	.86	3.76	.00	50
24391 1.2	98 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	.0	dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115
							avond	507.89	76.15	95.76	.00	115
24412 0.7	59 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	.0	dag	247.64	80.45	102.44	.00	115
							avond	1251.00	190.88	272.61	.00	115
25153 0.8	2 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	dag	638.38	66.94	88.43	.00	115
							avond	284.73	65.01	85.75	.00	115
25661 0.6	11 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	.0	dag	553.67	27.82	20.94	.00	80
							avond	274.58	13.06	12.04	.00	80
28225 0.7	58 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	dag	103.54	4.24	4.45	.00	65
							avond	410.02	5.12	13.66	.00	65
29611 2.9	92 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	.0	dag	196.53	1.80	6.34	.00	80
							avond	91.65	1.30	4.73	.00	80
30271 4.0	56 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	dag	1570.05	198.42	271.19	.00	115
							avond	776.45	84.98	114.56	.00	115
							dag	248.47	34.69	66.96	.00	115
							avond	553.67	27.82	20.94	.00	115
							dag	274.58	13.06	12.04	.00	80
							avond	103.54	4.24	4.45	.00	80
							dag	553.67	27.82	20.94	.00	80
							avond	274.58	13.06	12.04	.00	80
							dag	103.54	4.24	4.45	.00	80
							avond	553.67	27.82	20.94	.00	80
							dag	274.58	13.06	12.04	.00	80
							avond	103.54	4.24	4.45	.00	80
							dag	1029.44	227.17	316.65	.00	115
							avond	507.89	76.15	95.76	.00	115
							dag	247.64	80.45	102.44	.00	115

WinHavik 8.674 (c) dirActivity-software

10-06-2016 16:33

Weel Geluidadvies

13

nr z.gem	lengte	wegdek	hellingoor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	edm.intens.	Intensiteiten			snelheden		
								% periode	%	licht	motor	licht	motor
31292	1.9	119 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	.0	☐ dag	410.02	5.12	13.66	.00	65 65 65
								avond	196.53	1.80	6.34	.00	65 65 65
32604	2.8	56 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	.0	☐ nacht	91.65	1.30	4.73	.00	65 65 65
								dag	496.46	31.03	22.22	.00	80 80 75
33266	4.7	26 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	.0	☐ avond	286.41	16.00	13.29	.00	80 80 75
								nacht	111.17	6.61	6.80	.00	80 80 75
33871	0.7	43 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	☐ dag	410.02	5.12	13.66	.00	50 50 50
								avond	196.53	1.80	6.34	.00	50 50 50
								nacht	91.65	1.30	4.73	.00	50 50 50
34128	0.7	38 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	☐ dag	1029.44	227.17	316.55	.00	115 100 90
								avond	507.89	76.15	95.76	.00	115 100 90
								nacht	247.64	80.45	102.44	.00	115 100 90
34767	2.3	16 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	.0	☐ dag	300.67	3.86	10.19	.00	80 80 75
								avond	161.03	1.47	6.09	.00	80 80 75
								nacht	59.97	.86	3.76	.00	80 80 75
35455	1.4	117 01 glad asfalt/DAB	1			>= 70	.0	☐ dag	496.46	31.03	22.22	.00	80 80 75
								avond	286.41	16.00	13.29	.00	80 80 75
								nacht	111.17	6.61	6.80	.00	80 80 75
36214	9.3	92 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	☐ dag	300.67	3.86	10.19	.00	65 65 65
								avond	161.03	1.47	6.09	.00	65 65 65
								nacht	59.97	.86	3.76	.00	65 65 65
36841	0.7	55 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	☐ dag	1570.05	196.42	271.19	.00	115 100 90
								avond	776.45	64.98	114.56	.00	115 100 90
								nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115 100 90
37929	9.3	89 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	☐ dag	1107.38	181.27	264.42	.00	115 100 90
								avond	594.93	59.49	116.58	.00	115 100 90
								nacht	183.89	36.78	75.08	.00	115 100 90
38562	9.4	0 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	☐ dag	1340.22	217.18	281.76	.00	115 100 90
								avond	702.35	78.42	91.78	.00	115 100 90
								nacht	314.00	72.54	90.75	.00	115 100 90
39210	4.6	827 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	☐ dag	1570.05	196.42	271.19	.00	115 100 90
								avond	776.45	64.98	114.56	.00	115 100 90
								nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115 100 90
39778	0.9	514 71 1-laags zoab CROW316	1			>= 70	.0	☐ dag	1570.05	196.42	271.19	.00	115 100 90
								avond	776.45	64.98	114.56	.00	115 100 90
								nacht	248.47	34.69	66.96	.00	115 100 90
								dag	1326.86	175.15	259.73	.00	115 100 90
								avond	672.48	54.31	109.46	.00	115 100 90
								nacht	216.67	32.84	68.92	.00	115 100 90

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2	1568	100.0	spoor
3	1133	100.0	gras
4	353	100.0	gras
5	585	100.0	gras
6	371	100.0	gras
7	2688	100.0	spoor
8	2723	100.0	landbouw
9	1289	100.0	bos
10	1133	100.0	landbouw
11	702	100.0	landbouw
12	2144	100.0	gras
13	489	100.0	gras
14	202	40.0	
15	2525	50.0	A15
16	2744	50.0	A15
17	586	50.0	A15
18	557	50.0	A15

FORMULIER VERZOEK HOGERE GRENSWAARDE VERKEERSLAWAAL

1. ALGEMENE GEGEVENS

Aanvrager: Loonbedrijf Van der Plas

Datum verzoek:

15 mei 2017

Contactpersoon:

Telefoon:

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Lingewaal.

Gemeente: Lingewaal

Datum besluit:

Contactpersoon: L.A.A. van Galen

Telefoon: 0345 63 4019

d.d.: 23 JAN 2018

Akoestisch adviseur: Weel geluidadvies

Datum advies: 10 juni 2016

Kenmerk advies: PLA 16.06

Contactpersoon: Cor Weel

Telefoon: 06 44574783

2. SITUATIES

Voor welke situatie(s), genoemd in de Wet geluidhinder (Wgh) of Besluit geluidhinder (Bgh), wordt een hogere waarde aangevraagd?:

Wegverkeerslawaal en woningen

Nieuwe woningen, aanwezige weg

☐ woningen in buitenstedelijk gebied

artikel 83, lid 1 Wgh

☐ woningen in stedelijk gebied

artikel 83, lid 2 Wgh

☐ agrarische bedrijfswoningen (in buitenstedelijk gebied)

artikel 83, lid 4 Wgh

Vervangende nieuwbouw (aanwezige weg)

☐ woningen in stedelijk gebied (binnen bebouwde kom, niet gelegen binnen zone van een auto(snel)weg)

artikel 83, lid 5 Wgh

☐ woningen binnen bebouwde kom, binnen zone auto(snel)weg

artikel 83, lid 6 Wgh

☒ woningen in buitenstedelijk gebied (buiten bebouwde kom)

artikel 83, lid 7 Wgh

Nieuwe woningen, nieuwe weg

☐ woningen (in stedelijk of buitenstedelijk gebied)

artikel 83, lid 1 Wgh

Aanwezige of in aanbouw zijnde woningen, nieuwe weg

☐ woningen in stedelijk gebied

artikel 83, lid 3a Wgh

☐ woningen in buitenstedelijk gebied

artikel 83, lid 3b Wgh

Wegverkeerslawaal en andere geluidsgevoelige bestemmingen

Nieuwe weg

☐ andere geluidsgevoelige bestemmingen in buitenstedelijk gebied

artikel 3.2, lid 1a Bgh

☐ andere geluidsgevoelige bestemmingen in stedelijk gebied

artikel 3.2, lid 1b Bgh

☐ geluidsgevoelige terreinen

artikel 3.2, lid 1c Bgh

Aanwezige weg

☐ andere geluidsgevoelige bestemmingen (gebouwen en terreinen)

artikel 3.2, lid 2 Bgh

Reconstructie van een weg

☐ woningen

artikel 100a Wgh

☐ andere geluidsgevoelige bestemmingen (zie ook artikel 3.4. Bgh)

artikel 100b Wgh

Railverkeerslawaal

☐ woningen

artikel 4.10 Bgh

☐ andere geluidsgevoelige gebouwen

artikel 4.11 Bgh

☐ geluidsgevoelige terreinen

artikel 4.12 Bgh

3. OVERIGE GEGEVENS

In welk kader vindt het verzoek om hogere waarde(n) plaats?

- ☒ wijziging bestemmingsplan
- ☐ projectbesluit
- ☐ reconstructie buiten bestemmingsplan
- ☐ anders

Naam van (bestemmings)plan: Spijksesteeg 14 te Spijk

Plan betreft:

- ☒ realisatie van woningen
 - aantal waarvoor hogere waarde nodig is: 1
 - aantal waarvoor geen hogere waarde nodig is:
- ☐ realisatie van andere geluidsgevoelige bestemmingen
 - aantal waarvoor hogere waarde nodig is:
 - aantal waarvoor geen hogere waarde nodig is:
- ☐ aanleg nieuwe weg
- ☐ reconstructie van bestaande weg

4. GEGEVENS VAN WONINGEN EN ANDERE GELUIDSGEVOELIGE BESTEMMINGEN

Betreft een in te vullen tabel (tabel 1).

5. GEGEVENS VAN GELUIDSBRONNEN

Betreft een in te vullen tabel (tabel 2).

6. BEOORDELINGSKADER

Betreft een vragenlijst voor beoordeling en motivatie van verzoek om hogere grenswaarde.

7. ONTHEFFINGSCRITERIA

Deze invullen als die in de "gemeentelijke beleidsnota hogere waarde" als voorwaarden voor een hogere grenswaarde zijn opgenomen.

(betreft ontheffingscriteria uit artikel 2. van (vervallen) Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen)

DEFINITIES

Definities van termen uit de Wet geluidhinder (Wgh) en Bgh (Besluit geluidhinder) die in dit formulier gebruikt worden zijn weergegeven.

BIJGEVOEGDE BIJLAGEN

- ☒ akoestisch onderzoek: referentie PLA.16.06, d.d. 10 juni 2016
- ☐ tekeningen met woningen en geluidsbronnen
 - aantal tekeningen: *zie akoestisch onderzoek*
- ☐ motivaties behorende bij beoordelingskader
 - aantal:
- ☐ openbare bekendmaking
- ☐ verslag van ingebrachte bedenkingen
- ☐ behandeling van ingebrachte bedenkingen

Plaatsnaam: *Spijk*

[illegible]

Plaatsnaam invullen boven tabel, zodat deze niet steeds in de tweede kolom hoeft te worden ingevuld.

12: invullen nummer geluidsbron (moet corresponderen met nummers die zijn ingevuld in kolom 9 en 10 van tabel 1)

14: invullen **AA** (aanwezig) : **IA** (in aanleg) : **PE** (wordt aangepast)
 15: invullen **AA** (aanwezig) : **IA** (in aanleg) : **PE** (wordt aangepast)

voorziet in bouwmogelijkheid), **KA** (in aanleg), **KE** (wordt gereconstrueerd), **GE** (geprojecteerd) of **NP** (nog niet geprojecteerd c.q. in voorbereiding zijnd bestemmingsplan

15: invullen **AW** (auto(snel)weg) ; **GW** ("gewone" weg) of **RL** (spoorweg)

16: rijnsnelheid in km/uur in huidige situatie en over 10 jaar (zie ook punt 19).

17: wegdektype in huidige situatie en over 10 jaar (zie ook punt 19).

18: Verkeersintensiteit in Motorvoertuigen per etmaal in gemiddelde weekdag in huidige situatie en over 10 jaar (zie ook punt 19).

19: Jaartal waarop de bij de punten 15 t/m 18 ingevulde gegevens betrekking hebben.

22: Jaartal waarop de bij de punten 16 t/m 18 ingevulde gegevens betrekking hebben.

* Indien het Geluidproductieplafond van toepassing en gebruikt is dan hoeft deze informatie niet ingevuld te worden. Dan kan naar het gebruikte Geluidregister verwezen worden. Huidige gegevens (rijnsnelheid, wegdektype, verkeersgegevens) alleen invullen bij reconstructie van een weg. Bij projectie nieuwe geluidgevoelige bestemming alleen toekomstige gegevens invullen.

6. BEOORDELINGSKADER

Welke maatregelen zijn er getroffen en/of overwogen om de geluidsbelasting bij de woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen te beperken?

Bronmaatregelen:

Verminderen verkeersintensiteit:

Wordt deze maatregel toegepast?

- ☐ ja,
effect/geluidsreductie? (korte beschrijving en/of verwijzing naar geluidsrapport)
- ☒ nee,
reden (met vermelding van nadere motivatie/toelichting): zie akoestisch onderzoek
 - ☒ niet doelmatig
 - ☒ stedenbouwkundige aspecten
 - ☒ landschappelijke aspecten
 - ☒ verkeers- of vervoerskundige aspecten
 - ☒ financiële aspecten (met vermelding van kosten en baten)

Verlagen rijsnelheid:

Wordt deze maatregel toegepast?

- ☐ ja,
effect/geluidsreductie? (korte beschrijving en/of verwijzing naar geluidsrapport)
- ☒ nee,
reden (met vermelding van nadere motivatie/toelichting): zie akoestisch onderzoek
 - ☒ niet doelmatig
 - ☒ stedenbouwkundige aspecten
 - ☒ landschappelijke aspecten
 - ☒ verkeers- of vervoerskundige aspecten
 - ☒ financiële aspecten (met vermelding van kosten en baten)

Geluidsarm wegdektype (weg) of raildempers (spoor):

Wordt deze maatregel toegepast?

- ☐ ja,
effect/reductie? (korte beschrijving en/of verwijzing naar geluidsrapport)
- ☒ nee,
reden (met vermelding van nadere motivatie/toelichting): Zie akoestisch onderzoek
 - ☒ niet doelmatig
 - ☒ stedenbouwkundige aspecten
 - ☒ landschappelijke aspecten
 - ☒ verkeers- of vervoerskundige aspecten
 - ☒ financiële aspecten (met vermelding van kosten en baten)

Overdrachtsmaatregelen:

Aanleggen van geluidswal of scherm:

Wordt deze maatregel toegepast?

- ☐ ja,
effect/geluidsreductie? (korte beschrijving en/of verwijzing naar geluidsrapport)
- ☒ nee,
reden (met vermelding van nadere motivatie/toelichting): zie akoestisch onderzoek
 - ☒ niet doelmatig
 - ☒ stedenbouwkundige aspecten
 - ☒ landschappelijke aspecten
 - ☐ verkeers- of vervoerskundige aspecten
 - ☒ financiële aspecten (met vermelding van kosten en baten)

Afscherming door niet- of minder geluidsgevoelige gebouwen:

Wordt deze maatregel toegepast?

- ☐ ja,
effect/geluidsreductie? (korte beschrijving en/of verwijzing naar geluidsrapport)
- ☒ nee,
reden (met vermelding van nadere motivatie/toelichting): ze akoestisch onderzoek
 - ☒ niet doelmatig
 - ☒ stedenbouwkundige aspecten
 - ☒ landschappelijke aspecten
 - ☐ verkeers- of vervoerskundige aspecten
 - ☒ financiële aspecten (met vermelding van kosten en baten)

Maatregelen bij ontvanger (woning of andere geluidsgevoelige bestemming):

Akoestische compensatie:

Hebben alle woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsluwe gevel: ze akoestisch onderzoek

- ☐ ja
- ☒ nee,
welke niet? met vermelding van reden (motivatie/toelichting).

Hebben alle woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen een tuin of balkon aan de geluidsluwe gevel:

- ☒ ja
- ☐ nee,
welke niet? met vermelding van reden (motivatie/toelichting).

Is bij de indeling van de woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen rekening gehouden met het geluidsaspect?:

- ☒ ja, de geluidsgevoelige ruimten zijn zo veel mogelijk aan de geluidsluwe zijde geprojecteerd.
- ☐ nee,
welke niet? met vermelding van reden (motivatie/toelichting).

Zijn er woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig met een "dove gevel":

- ☒ nee
- ☐ ja,
welke? met vermelding van reden (motivatie/toelichting).

Niet-akoestische compensatie¹:

Vindt er "niet-akoestische compensatie" plaats?

- ☒ nee
- ☐ ja,
welke?

¹ Bijvoorbeeld voorzieningen in directe omgeving (zoals OV-halte/station, winkels, scholen, cultuur, park, natuurgebied, speeltuin, recreatie etc.) of bijzonder uitzicht. Het zijn daarmee redenen waarom je, ondanks de hoge geluidsniveaus, toch op de betreffende locatie geluidsgevoelige bestemmingen wilt realiseren.

7. ONTHEFFINGSCRITERIA

Welke van de volgende ontheffingscriteria zijn van toepassing op de aangevraagde hogere waarde?
(betreft ontheffingscriteria uit artikel 2. van (vervallen) Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen)

Wegverkeerslawaaï:

Voor nieuwe woningen bij een aanwezige weg:

- ☐ worden verspreid gesitueerd buiten de bebouwde kom.
- ☐ gaan binnen de bebouwde kom door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend -, of voor andere gebouwen of geluidsgevoelige objecten.
- ☐ zijn ter plaatse noodzakelijk om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid.
- ☐ vullen door de gekozen situering een open plaats op tussen aanwezige bebouwing.
- ☐ worden ter plaatse gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing.

Voor een nieuwe of te reconstrueren weg bij geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen:

- ☐ zal een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie vervullen.
- ☐ zal een zodanige verkeersverzamel functie vervullen, dat de aanleg of reconstructie van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.

Spoorweglawaaï

- ☐ worden in de omgeving van een station of halte gesitueerd.
- ☐ worden verspreid gesitueerd buiten de bebouwde kom.
- ☐ gaan door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend - of voor andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen.
- ☐ zijn ter plaatse noodzakelijk om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid.
- ☐ vullen door de gekozen situering een open plaats op tussen aanwezige bebouwing.
- ☐ worden ter plaatse gesitueerd ter vervanging van bestaande bebouwing.

DEFINITIES

Stedelijk gebied² (artikel 1 Wgh):

Gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg.

Buitenstedelijk gebied² (artikel 1 Wgh):

- gebied buiten de bebouwde kom
- gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg.

Geluidsgevoelige bestemmingen:

- woningen
- andere geluidsgevoelige gebouwen (dan woningen)
- geluidsgevoelige terreinen

Andere geluidsgevoelige gebouwen (artikel 1.2 lid 1 Bgh):

- a. een onderwijsgebouw;
- b. een ziekenhuis; c. een verpleeghuis; d. een verzorgingstehuis; e. een psychiatrische inrichting;
- f. een kinderdagverblijf.

Een aanwijzing als geluidsgevoelig gebouw geldt niet voor die delen van een gebouw die een andere bestemming hebben dan de verblijfsruimten als genoemd in artikel 1.1 lid 1d Bgh.

Geluidsgevoelige (verblijfs)ruimte:

Voor woningen (artikel 1 Wgh):

- Ruimte binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon- of eetkamer wordt gebruikt of als zodanig gebruik is bestemd, alsmede een keuken van tenminste 11 m².

Voor andere geluidsgevoelige gebouwen (betreft verblijfsruimten volgens artikel 1.1 lid 1d Bgh):

- 1°. leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen;
- 2°. onderzoeks- en behandelingsruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- 3°. onderzoeks-, behandelings-, recreatie-, en conversatieruimten, alsmede woon- en slaapruimten van verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven;
- 4°. theorievaklokalen van onderwijsgebouwen;
- 5°. ruimten voor patiëntenhuisvesting, alsmede recreatie- en conversatieruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen.

Geluidsgevoelige terreinen (artikel 1.2 lid 3 Bgh):

- een standplaats voor een woonwagen
- een ligplaats in het water bestemd voor een woonschip

Gevel (artikel 1 Wgh):

Bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.

Volgens artikel 1b lid 5 Wgh wordt onder een gevel in de zin van de Wgh niet verstaan:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een bepaalde geluidwering (die afhankelijk is van geluidsbelasting en binnengrenswaarde)
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Dit betreft een zogenaamde "dove gevel".

Reconstructie van een weg (artikel 1 en 1b lid 6 Wgh):

Eén of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan in het toekomstige maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de toetsingswaarde met 2 dB of meer wordt verhoogd. Het toekomstige maatgevende jaar is 10 jaar na realisatie van de wijzigingen. De toetsingswaarde is de laagste waarde van de "heersende waarde" (geluidsniveau in jaar voor wijziging) en de mogelijk in het verleden vastgestelde hogere grenswaarde. Indien de heersende waarde beneden de voorkeursgrenswaarde ligt wordt de verhoging berekend vanaf de voorkeursgrenswaarde. Indien de toename minder is dan 2 dB is er dus geen sprake van een "reconstructie".

² Hierbij wordt geredeneerd vanuit de bron: hierdoor kunnen woningen binnen de bebouwde kom in de ene situatie als binnenstedelijk worden aangemerkt (namelijk geredeneerd vanuit de staat waaraan de woning ligt) en in de andere situatie als buitenstedelijk (namelijk als de woning ligt binnen de zone van de auto(snel)weg).