



VEENDAM

C.W. LUBBERSSTRAAT

akoestisch onderzoek

18 januari 2022

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 18 januari 2022
KENMERK 20211580_0002

PROJECTLEIDER J.J. Posthumus MSc

AUTEUR Rients Koster
STATUS Definitief



INHOUD

1. INLEIDING	5
2. PLANBESCHRIJVING	6
3. TOETSINGSKADERS GELUID	7
3.1 Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1 Algemeen	7
3.1.2 Nieuwe situaties	8
3.1.3 30 km-wegen	8
3.2 Industrielawaai	8
3.3 Cumulatie	8
4. BEREKENINGEN	9
4.1 Rekenmethoden	9
4.2 Uitgangspunten wegen	9
4.3 Rekenmodel	10
5. BEREKENINGSRESULTATEN	11
5.1 C.W. Lubbersstraat	11
5.2 Meihuizenweg	12
5.3 Nijverheidsstraat	13
5.4 Industrielawaai	13
6. BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIE	14

BIJLAGEN

- 1 BEGRIPPEN**
- 2 INVOERGEGEVENS**



1. INLEIDING

Aan de C.W. Lubbersstraat te Wildervank worden maximaal 24 grondgebonden woningen gerealiseerd. Op basis van het geldende bestemmingsplan “Kernen” kent het plangebied momenteel de bestemming “Bedrijventerrein”. Binnen deze bestemming zijn woningen niet toegestaan. Om de ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken, is het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

De locatie ligt binnen de wettelijke geluidzone (Wet geluidhinder) van de Poststraat/Nijverheidsstraat, de Apollolaan/C.W. Lubbersstraat en de Meihuizenweg. Om die reden is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï. Het doel van het onderzoek is om na te gaan in hoeverre de nieuwe woningen kunnen worden gerealiseerd binnen de randvoorwaarden van de Wet geluidhinder. Naast de zoneringsplichtige wegen is gekeken naar de geluidbelasting vanwege de aanwezige 30 km-wegen in het kader van de beoordeling van goede ruimtelijke ordening/aanvaardbaar woon-/leefklimaat.

Het plangebied maakt momenteel deel uit van het gezoneerde industrieterrein “Bedrijventerreinen Veendam”. Woningbouw is momenteel niet toegestaan en kan planologisch mogelijk worden gemaakt door het plangebied te dezoneeren. Daarmee komt het plangebied binnen de geluidzone te liggen. Realisatie van de woningen is mogelijk als wordt voldaan aan de randvoorwaarden van de Wet geluidhinder. Dit aspect is onderzocht door de Omgevingsdienst Groningen (ODG); de resultaten hiervan worden meegenomen in voorliggend onderzoek.

De gehanteerde akoestische begrippen worden in bijlage 1 toegelicht.

2. PLANBESCHRIJVING

Een overzicht van het voorgenomen plan is gegeven in figuur 2.1. In het gebied komen maximaal 24 woningen, waarvan één vrijstaande (koop)woning aan de westkant van het plangebied ter hoogte van de bestaande watergang. Deze woning krijgt een oriëntatie op het Oosterdiep. Verder bestaat het plan uit 14 twee-onder-één-kap woningen en een rij van acht aaneen gebouwde woningen. Tevens wordt het bestaande kantoorgebouw aan de noordkant van het plangebied omgebouwd tot reguliere woning.

De woningen worden ontsloten door een nieuw aan te leggen ontsluitingsweg. Deze sluit aan op de Meihuizenweg en de C.W. Lubbersstraat. Daarnaast worden in het plangebied een aantal parkeerplaatsen gerealiseerd. Het openbaar gebied krijgt verder een groene uitstraling.

Figuur 2.1: nieuwe situatie plangebied C.W. Lubbersstraat



3. TOETSINGSKADERS GELUID

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Algemeen

Wettelijke zones langs wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1: schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone [m]	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg.

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- *stedelijk gebied*: gebied binnen de bebouwde kom, doch, 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, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;
- *buitenstedelijk gebied*: 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;

Dosismaat L_{den}

De berekende geluidsniveaus wordt beoordeeld op basis van de Europese dosismaat L_{den} ($L_{day-evening-night}$). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Aftrek op basis van artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden gelden inclusief de standaard aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG2012 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

3.1.2 Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

Voor het nieuwe woningen binnen het plangebied geldt dat er sprake is van een binnenstedelijke situatie. De maximale grenswaarde bedraagt $L_{den} = 63$ dB.

3.1.3 30 km-wegen

Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u of lager zijn op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

3.2 Industrielawaai

Bij het vaststellen van bestemmingsplannen, die betrekking hebben op gronden gelegen binnen de geluidzone, dienen voor woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen/terreinen grenswaarden in acht te worden genomen. Daarbij geldt een systematiek van voorkeursgrenswaarden en hogere grenswaarden. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde voor nieuwe situaties. De algemene maximale grenswaarde bedraagt 55 dB(A) etmaalwaarde voor nieuwe situaties.

3.3 Cumulatie

Alvorens het bevoegd gezag overgaat tot het vaststellen van een hogere waarde, moet zij de effecten van de samenloop van verschillende geluidbronnen onderzoeken. Hiervoor wordt de gecumuleerde geluidbelasting berekend conform het Rekenen meetvoorschrift geluid 2012. Er is geen beoordelingsmethode voorgeschreven. In tabel 3.2 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen, die in dit rapport wordt toegepast.

Tabel 3.2: kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

geluidbelasting L_{cum} [dB]	geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

4. BEREKENINGEN

4.1 Rekenmethoden

Het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). De overdrachtsmodellen zijn opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu, versie V2020.2 van dgmr-software. De relevante invoergegevens (brongegevens) zijn gegeven in bijlage 2.

De objectgegevens (gebouwen) zijn niet weergegeven in een bijlage. Voor de hele omgeving worden deze ingevoerd vanuit PDOK-bestanden en zijn dermate omvangrijk, dat het niet meer informatief is. De gebouwhoogten in het rekenmodel zijn afgestemd op een effectieve bouwhoogte die toegestaan wordt binnen het plangebied.

4.2 Uitgangspunten wegen

Intensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur/etmaal passeert. Door de gemeente Veendam zijn alleen telgegevens aangeleverd/beschikbaar van de C.W. Lubbersstraat die dateren van 2018. Deze intensiteit is op basis van 1% autonome groei per jaar doorgerekend naar het peiljaar 2032 (10 jaar na plandatum). De verkeersintensiteit bedroeg voor de C.W. Lubbersstraat ca. 5.200 mvt/etmaal in 2018 en afgerond 6.040 mvt/etmaal in 2032 (wegvak tussen Vijverlaan en M. Hardenbergstraat). In de berekeningen is uitgegaan van een doorgaande verkeersstroom van deze intensiteit op de Apollo-laan/C.W. Lubbersstraat/Dalweg 12.

Van de Meihuizenweg zijn geen gegevens bekend. Wel is er een afvalbrengrstation gevestigd. In de berekening is daarom uitgegaan van 2.000 mvt/etmaal op dit wegvak.

Voor de Nijverheidsstraat zijn eveneens geen gegevens bekend. In het Mobiliteitsplan gemeente Veendam van 2006 is voor het peiljaar 2020 een intensiteit aangegeven van 6.550 mvt/etmaal voor een gemiddelde werkdag. Voor een gemiddelde weekdag in 2032 is uitgegaan van 1% autonome groei en bedraagt de etmaalintensiteit 6.640 mvt/etmaal op basis van dit uitgangspunt.

De voertuig- en etmaalverdelingen zijn gebaseerd op de tellingen van 2018 en voor alle wegvakken gelijk aangehouden (bij gebrek aan andere gegevens).

Rijsnelheid

De in te voeren rijsnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een voertuigcategorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane rijsnelheid. Voor de omliggende relevante wegen geldt een rijsnelheid van 50 km/uur.

Wegdekverharding

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. Daarom worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidsbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is. De wegdekverhardingen zijn overeenkomstig de feitelijke situatie te beschouwen als referentiewegdek.

4.3 Rekenmodel

Ten behoeve van het onderzoek is een akoestisch rekenmodel opgesteld, waarbij rekening is gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving (voor zover aanwezig of geprojecteerd). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2 (modelfiguur en wegen). Een overzicht van het akoestisch rekenmodel is gegeven in figuur 4.1.

Voor het bodem-model zijn harde (wegen, water, etc.) en zachte (onverhard terrein) bodemgebieden van belang. Verharde gebieden zijn zoveel als mogelijk ingevoerd. Voor de niet gedefinieerde harde bodemgebieden is uitgegaan van een 50% absorberende bodem ($B_f = 0,5$).

De ingevoerde wegen zijn geschematiseerd in rijlijnen die standaard 0,75 m boven het wegdek liggen. Ter plaatse van de bouwvlakken zijn toetspunten zijn ingevoerd met een hoogte $h_o = +1,5$ m t/m $h_o = 7,5$ m (maximaal twee bouwlagen + kap).

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° , conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

Figuur 4.1: overzicht van het akoestisch rekenmodel met de ligging van objecten, de harde bodemvlakken ($B_f = 0,0$) en de toets-/rekenpunten

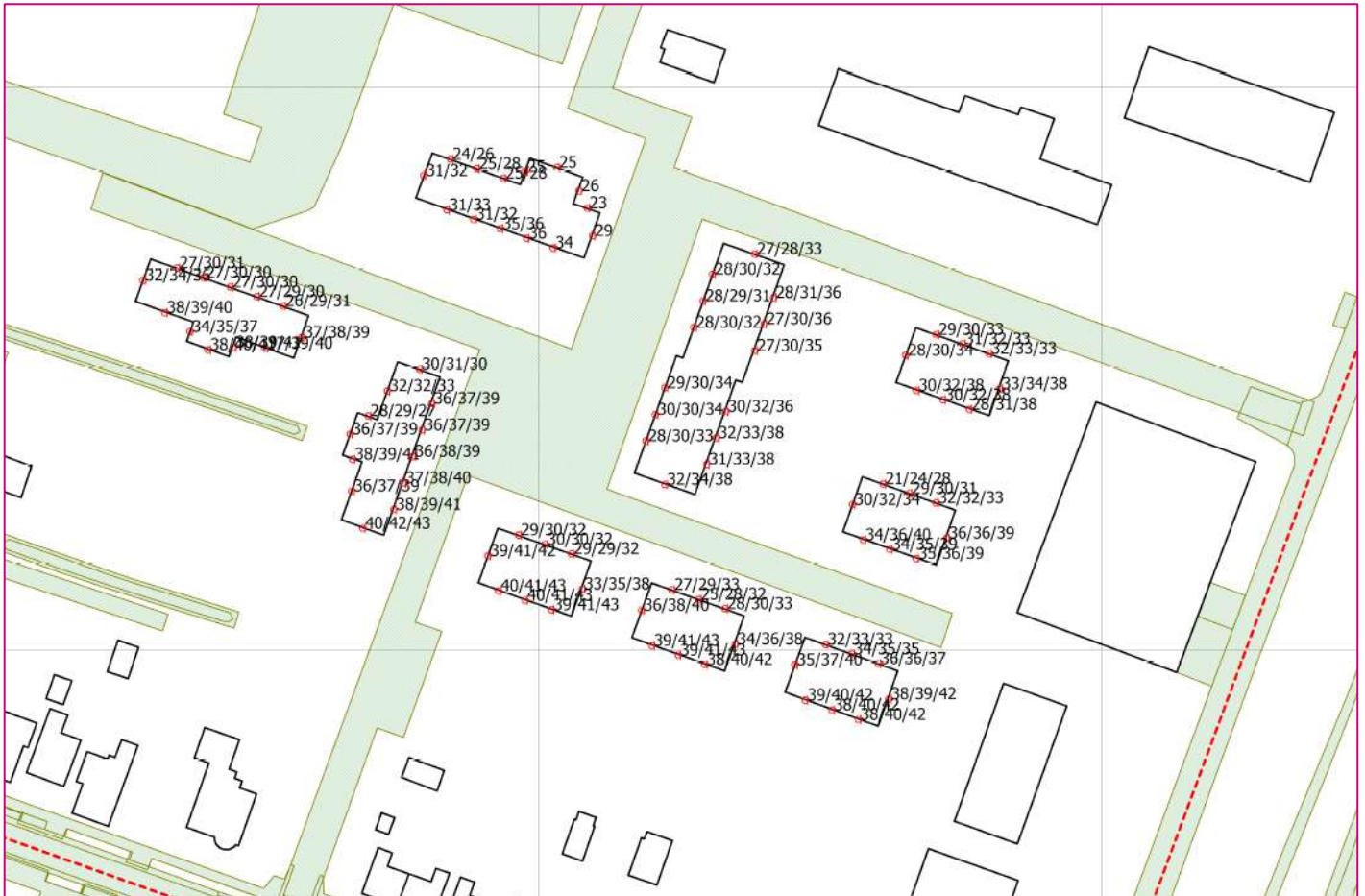


5. BEREKENINGSRESULTATEN

5.1 C.W. Lubbersstraat

In figuur 5.1 zijn de berekende geluidbelastingen vanwege de C.W. Lubbersstraat weergegeven (L_{den} in dB). De geluidbelastingen op de toetspunten zijn inclusief aftrek op basis van art. 110g Wgh (5 dB).

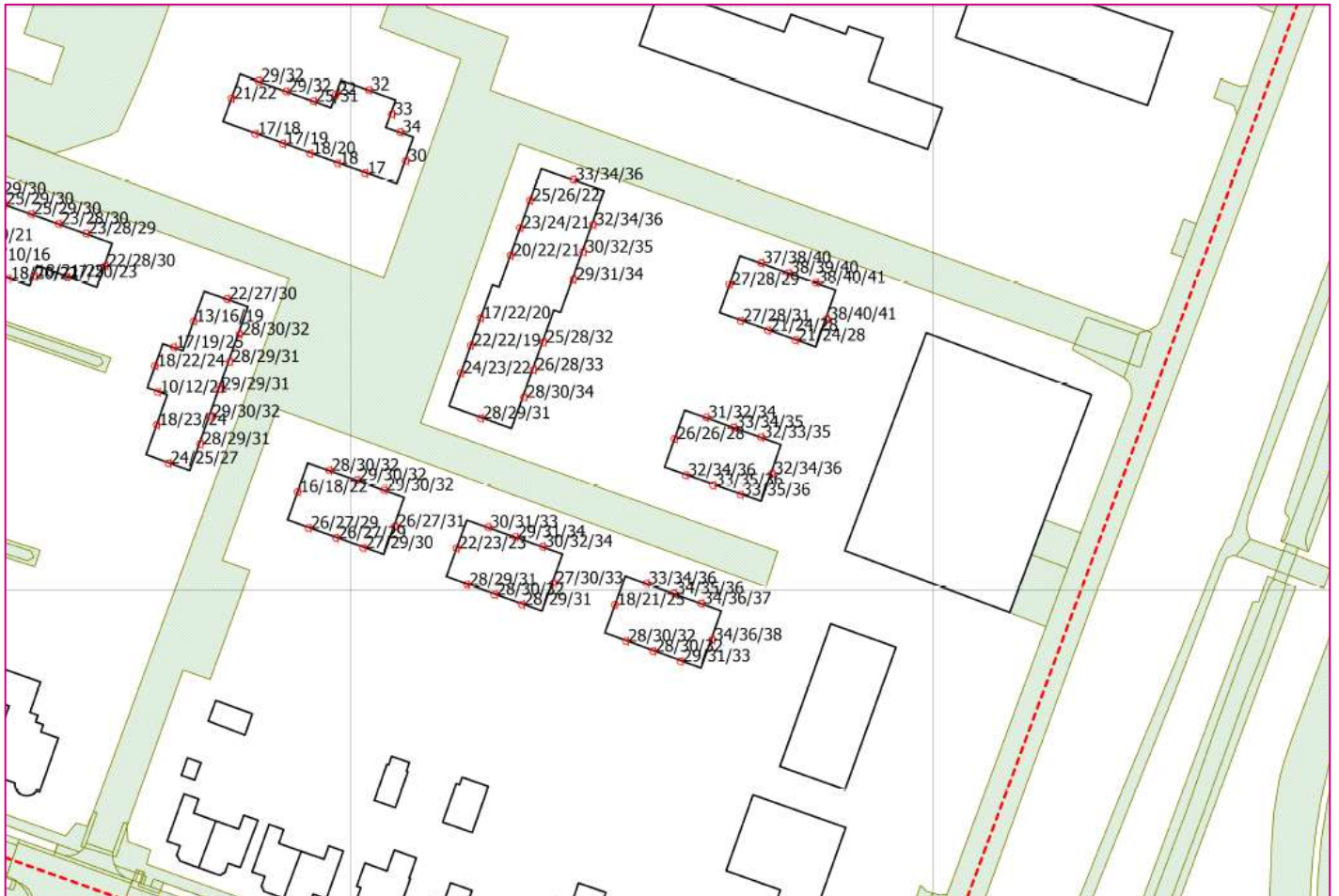
Figuur 5.1: overzicht van de berekende geluidbelasting L_{den} in dB vanwege de C.W. Lubbersstraat (inclusief 5 dB aftrek op basis van artikel 110g Wgh)



5.2 Meihuizenweg

In figuur 5.2 zijn de berekende geluidbelastingen vanwege de Meihuizenweg weergegeven (L_{den} in dB). De geluidbelastingen op de toetspunten zijn inclusief aftrek op basis van art. 110g Wgh (5 dB).

Figuur 5.2: overzicht van de berekende geluidbelasting L_{den} in dB vanwege de Meihuizenweg (inclusief 5 dB aftrek op basis van artikel 110g Wgh)



5.3 Nijverheidsstraat

In figuur 5.3 zijn de berekende geluidbelastingen vanwege de Nijverheidsstraat weergegeven (L_{den} in dB). De geluidbelastingen op de toetspunten zijn inclusief aftrek op basis van art. 110g Wgh (5 dB).

Figuur 5.3: overzicht van de berekende geluidbelasting L_{den} in dB vanwege de Nijverheidsstraat (inclusief 5 dB aftrek op basis van artikel 110g Wgh)



5.4 Industrielawaai

Bij het vaststellen van bestemmingsplannen, die betrekking hebben op gronden gelegen binnen de geluidzone, dienen voor woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen/terreinen grenswaarden in acht te worden genomen. Daarbij geldt een systematiek van voorkeursgrenswaarden en hogere grenswaarden. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde voor nieuwe situaties. De algemene maximale grenswaarde bedraagt 55 dB(A) etmaalwaarde voor nieuwe situaties.

Met het zonebeheersmodel van het gezoneerde industrieterrein industrieterrein "Bedrijventerreinen Veendam" is door de ODG de geluidbelasting berekend op het plangebied/bouwvlakken. Uit deze berekeningen blijkt dat de geluidzone momenteel gevuld is en dat de geluidbelasting op de bouwvlakken niet hoger is dan 51 dB(A) als etmaalwaarde. Door de ODG is geadviseerd om hogere grenswaarden vast te stellen van generiek 55 dB(A).

6. BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIE

Aan de C.W. Lubbersstraat te Wildervank worden maximaal 24 grondgebonden woningen gerealiseerd. De locatie ligt binnen de wettelijke geluidzone (Wet geluidhinder) van de Poststraat/Nijverheidsstraat, de Apollolaan/C.W. Lubbersstraat en de Meihuizenweg. Om die reden is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai.

Uit het onderzoek blijkt dat de alleen de berekende geluidbelasting vanwege de (gezoneerde) Nijverheidsstraat hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB (zie figuur 5.3), en dan uitsluitend ter plaatse van de grondgebonden woningen aan het Oosterdiep. De geluidbelasting bedraagt daar ten hoogste $L_{den} = 55$ dB (zie figuur 5.3). Dit betekent dat alleen voor deze woning een hogere waarde nodig is voor wegverkeerslawaai. Omdat het slechts één woning betreft zijn geluidreducerende maatregelen (stiller asfalt, snelheidsverlaging) niet kosteneffectief. Daarnaast zijn er stedenbouwkundige bezwaren (geluidschermen).

Door de ODG is de geluidbelasting vanwege “Bedrijventerreinen Veendam” berekend op ten hoogste 51 dB(A) op de nieuwe woningen aan de oostzijde van het plangebied, slechts 1 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Om geen belemmeringen te laten ontstaan voor de het gezoneerde industrieterrein wordt een generieke hogere waarde van 55 dB(A) voorgesteld.

Omdat het plangebied vanaf de oostzijde door industrielawaai wordt belast en de hoogste geluidbelasting vanwege wegverkeer vanaf de westzijde is (Nijverheidsstraat), is er geen sprake van cumulatieve effecten.

Samenvattend kan worden gesteld dat de woningen kunnen worden gerealiseerd binnen de randvoorwaarden van de Wgh met een hogere waarde procedure en hogere waarden van 55 dB(A) voor uitsluitend industrielawaai (generiek) en 55 dB voor wegverkeerslawaai (één woning).

BIJLAGEN

Bijlage 1: begrippen

Decibel A, afgekort dB(A): een maat voor de sterkte van geluid, zoals het door de mens wordt waargenomen, ten opzichte van een referentiedruk van $20 \cdot 10^{-5}$ Pa.

Equivalent geluidsniveau $L_{Aeq,T}$ in dB(A): het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid.

Gestandaardiseerd immissieniveau L_i in dB(A): het equivalente geluidsniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.

Immissierelevante bronsterkte L_{WR} in dB(A): het geluidvermogensniveau van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluiddruk niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron.

Langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een meteoraangemiddelde geluidsoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de gevelreflectie.

Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A): energetische sommatie van de langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus.

Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau vanwege het industrieterrein L_{etmaal} in dB(A): de hoogste van de volgende drie waarden:

- $L_{Ar,LT}$ over de dagperiode;
- $L_{Ar,LT}$ over de avondperiode + 5;
- $L_{Ar,LT}$ over de nachtperiode + 10.

Europese dosismaat L_{den} in dB(A): gewogen gemiddelde van het geluidsniveau in de dagperiode, avondperiode en nachtperiode.

Dagperiode: de beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur.

Avondperiode: de beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur.

Nachtperiode: de beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

Maximaal geluidsniveau (piekgeluidsniveau) L_{Amax} in dB(A): het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau, meterstand "fast" gecorrigeerd met de meteorocorrectieterm C_m .

Immissiepunt: de plaats waarop het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald.

Representatieve bedrijfssituatie: toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

Bedrijfstoestand: toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen.

Meteoraam: de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidsoverdracht plaatsvindt.

Stoorgeluid: het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau wordt bepaald.

Zone: een rond een industrieterrein gelegen gebied, waarbuiten een bepaalde geluidsbelasting vanwege dit terrein niet wordt overschreden.

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
1	C.W. Lubbersstraat (30 km)	253908,23	567620,06	254398,76	567404,47	0,00
2	rotonde	254472,75	567374,89	254472,75	567374,89	0,00
3	Nijverheidsstraat	254033,46	567267,77	254246,31	567888,55	0,00
3	Dalweg 12	254471,89	567370,01	254683,33	567272,87	0,00
5	Meihuizenweg	254398,86	567404,43	254592,50	567923,88	0,00
6	C.W. Lubbersstraat	254445,59	567379,77	254398,86	567404,43	0,00

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Type	Cpl	Cpl_W	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
1	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	False	1,5	--	--	--
2	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	False	1,5	--	--	--
3	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	False	1,5	--	--	--
3	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	False	1,5	--	--	--
5	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	False	1,5	--	--	--
6	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	False	1,5	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
1	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
2	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
3	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
3	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
5	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
6	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	30 km/uur	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
1	50	50	--	False	W1	6040,00	6,39	4,50	0,67	--
2	50	50	--	False	W1	6040,00	6,39	4,50	0,67	--
3	50	50	--	False	W1	6640,00	6,39	4,50	0,67	--
3	50	50	--	False	W1	6040,00	6,39	4,50	0,67	--
5	50	50	--	False	W1	2000,00	6,39	4,50	0,67	--
6	50	50	--	False	W1	6040,00	6,39	4,50	0,67	--

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
1	--	--	--	--	96,50	98,80	98,00	--	3,10	1,10	2,00	--	0,40
2	--	--	--	--	96,50	98,80	98,00	--	3,10	1,10	2,00	--	0,40
3	--	--	--	--	96,50	98,80	98,00	--	3,10	1,10	2,00	--	0,40
3	--	--	--	--	96,50	98,80	98,00	--	3,10	1,10	2,00	--	0,40
5	--	--	--	--	96,50	98,80	98,00	--	3,10	1,10	2,00	--	0,40
6	--	--	--	--	96,50	98,80	98,00	--	3,10	1,10	2,00	--	0,40

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
1	0,10	--	--	--	--	--	--	372,45	268,54	39,66	--	11,96
2	0,10	--	--	--	--	--	--	372,45	268,54	39,66	--	11,96
3	0,10	--	--	--	--	--	--	409,45	295,21	43,60	--	13,15
3	0,10	--	--	--	--	--	--	372,45	268,54	39,66	--	11,96
5	0,10	--	--	--	--	--	--	123,33	88,92	13,13	--	3,96
6	0,10	--	--	--	--	--	--	372,45	268,54	39,66	--	11,96

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal
1	2,99	0,81	--	1,54	0,27	--	--	108,46	106,67
2	2,99	0,81	--	1,54	0,27	--	--	108,46	106,67
3	3,29	0,89	--	1,70	0,30	--	--	108,87	107,08
3	2,99	0,81	--	1,54	0,27	--	--	108,46	106,67
5	0,99	0,27	--	0,51	0,09	--	--	103,66	101,87
6	2,99	0,81	--	1,54	0,27	--	--	108,46	106,67

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N)	Totaal	LE (P4)	Totaal
1		98,46		--
2		98,46		--
3		98,88		--
3		98,46		--
5		93,66		--
6		98,46		--

