

Oplegvel Collegebesluit

Portefeuille E. Cassee
Auteur Mevr. S.A. Vreeswijk - Rooth
Telefoon 5113549 E-mail: s.rooth@haarlem.nl
STZ/RB Reg.nr. STZ/RB/2010/273556
A en B
B & W-vergadering van 23 november 2010

Onderwerp

Besluit hogere waarden geluidhinder Slachthuisbuurt Zuidstrook

DOEL: Besluiten

De bevoegdheid tot het vaststellen van (ambtshalve) hogere waarden voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting rust bij het college van burgemeester en wethouders (artikel 110a van de Wet geluidhinder).

B&W

1. Het college besluit voor de Slachthuisbuurt Zuidstrook op grond van artikel 110a van de Wet geluidhinder hogere waarden vast te stellen voor die punten zoals genoemd op bijgaand besluit. Voor de blokken IIIa en IVa wordt vrijstelling verleend van artikel 12 en 13 van de beleidsregels op grond van artikel 17 van de beleidsregels. Voor de overige bouwblokken is toetsing aan de artikelen 12 en 13 nu niet mogelijk en zal daarom in de bouwplanfase plaatsvinden.
2. de ingediende zienswijze gegrond te verklaren
3. Het besluit heeft geen financiële consequenties
4. De betrokkenen ontvangen daags na besluitvorming informatie over dit besluit;
5. Het besluit wordt ter informatie aan de raadscommissie Ontwikkeling voorgelegd.

Collegebesluit

Onderwerp: Besluit hogere waarden geluidhinder Slachthuisbuurt Zuidstrook
Reg. Nummer: STZ/RB/2010/273556

1. Inleiding

Op 26 januari 2010 heeft het college ingestemd met de vrijgave van het ontwerpbesluit hogere waarden geluidhinder Slachthuisbuurt Zuidstrook. Het ontwerpbesluit heeft van 12 maart tot en met 22 april 2010 ter inzage gelegen. Het college dient nu te besluiten over het vaststellen van hogere waarden.

2. Besluitpunten college

1. Het college besluit voor de Slachthuisbuurt Zuidstrook op grond van artikel 110a van de Wet geluidhinder hogere waarden vast te stellen voor die punten zoals genoemd op bijgaand besluit. Voor de blokken IIIa en IVa wordt tevens vrijstelling verleend van artikel 12 en 13 van de beleidsregels op grond van artikel 17 van de beleidsregels. Voor de overige bouwblokken is toetsing aan de artikelen 12 en 13 nu niet mogelijk en zal daarom in de bouwplanfase plaatsvinden.
2. de ingediende zienswijze gegrond te verklaren
3. Het besluit heeft geen financiële consequenties
4. De betrokkenen ontvangen daags na besluitvorming informatie over dit besluit;
5. Het besluit wordt ter informatie aan de raadscommissie Ontwikkeling voorgelegd.

3. Beoogd resultaat

Met dit besluit wordt voldaan aan de verplichtingen van de Wet geluidhinder.

4. Argumenten

Akoestisch onderzoek

Voor het gebied Slachthuisbuurt Zuidstrook is een bestemmingsplan in procedure. In het kader van deze procedure is voor deze ontwikkeling een akoestisch onderzoek verricht. Hieruit blijkt dat het wegverkeerslawaai een overschrijding van de voorkeurswaarde veroorzaakt.

Beleidsregels Hogere Waarden Wet Geluidhinder

Op grond van artikel 12 van de beleidsregels moet een woning, bij een geluidsbelasting groter dan 48 dB vanwege wegverkeer, beschikken over ten minste één geluidsluwe zijde. Hier moet ook een eventuele buitenruimte worden gesitueerd. Ten minste één slaapkamer moet aan de geluidsluwe zijde liggen. Inmiddels zijn de definitieve ontwerpen voor de blokken IIIa en IVa bekend. Aan de eis kan voor wat betreft deze blokken niet worden voldaan. Echter op grond van artikel 17 kunnen wij vrijstelling verlenen van artikel 12 en 13. Om volkshuisvestelijke redenen zien wij dan ook aanleiding om af te wijken van de eis neergelegd in artikel 12 en 13 van de beleidsregels. Voor de overige bouwblokken is toetsing aan de ontheffing van artikel 12 en 13 nu nog niet mogelijk en deze zal derhalve in de bouwplanfase plaatsvinden.

Zienswijzen

Tijdens de terinzagelegging is een zienswijze ingediend door Ymere, namens de 3 ontwikkelende corporaties. Met het verlenen van de vrijstelling van de beleidsregels, zoals hiervoor omschreven, wordt aan het bezwaar tegemoet gekomen.

5. Kanttekeningen

Voor de bouwblokken, met uitzondering van de blokken IIIa en IVa, vindt toetsing aan de artikelen 12 en 13 van de Beleidsregels pas plaats in de bouwplanfase omdat de ontwerpen voor deze blokken nog niet bekend zijn. In die fase kan worden overwogen om vrijstelling te verlenen op grond van artikel 17 van de Beleidsregels.

6. Uitvoering

- Na bekendmaking in de stadskrant wordt het besluit ter inzage gelegd;
- Voor belanghebbenden bestaat de mogelijkheid om beroep in te stellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State;
- Uit de Wet geluidhinder volgt dat de beroepstermijn aanvangt op het moment dat de beroepstermijn voor het vastgestelde bestemmingsplan (Slachthuisbuurt Zuidstrook) begint.

7. Bijlagen

- a. besluit hogere waarden
- b. akoestisch onderzoek

Het college van burgemeester en wethouders

de secretaris

de burgemeester

BESLUIT
VASTSTELLING
HOGERE WAARDEN
Wet geluidhinder

Op grond van artikel 110a Wet geluidhinder heeft het college van burgemeester en wethouders van Haarlem besloten dat zij het voornemen heeft ambtshalve hogere waarden vast te stellen vanwege wegverkeerslawaai voor de in de onderstaande tabellen genoemde bouwblokken gelegen binnen Slachthuisbuurt Zuidstrook (voor situering van de bouwblokken zie pagina 18 van het Akoestisch onderzoek behorend bij dit besluit)

Tabel.1 Te verlenen hogere waarden per gevel

Blok	Gevel	Hoogte (M)	Geluidsbelasting in dB inclusief aftrek artikel 110g Wet Geluidhinder					
			Amerikaweg	Schalkwijkers	Europaweg	Merovingen	Pr Bernhard	Schiphol L
1	Z	8	-	-	-	-	-	53
1	W	8	-	63	-	-	-	-
2	O	8	-	-	-	-	-	53
2	Z	8	-	-	-	-	-	50
2	W	8	-	-	-	-	-	52
2	W	8	-	55	-	-	-	-
4	W	8	-	-	-	-	-	52
5	Z	8	-	-	-	-	-	49
8	Z	20	-	-	-	-	-	63
8	Z	20	-	-	53	-	-	-
9	Z	20	-	-	-	-	-	61
9	Z	20	-	-	54	-	-	-
10	Z	20	-	-	-	-	-	59
10	W	20	-	-	-	-	-	56
10	Z	20	-	-	49	-	-	-
12	N	5	-	-	-	50	-	-
12	O	5	-	-	-	51	-	-
13	N	5	-	-	-	55	-	-
13	O	5	-	-	-	60	-	-
13	Z	5	-	-	-	56	-	-
14	N	5	-	-	-	53	-	-
14	O	5	-	-	-	61	-	-
14	Z	5	-	-	-	55	-	-
15	Z	6	-	-	-	-	-	59
15	O	6	-	-	-	-	-	61
16	N	5	-	-	-	54	-	-
16	Z	5	-	-	-	54	-	-
16	W	5	-	-	-	59	-	-
20	Z	8	-	-	-	-	-	59
20	W	8	-	-	-	-	-	60
22	W	8	-	-	-	-	-	52
23	Z	8	-	-	-	-	-	59
25	Z	8	-	-	-	-	-	51
26	Z	20	-	-	-	-	-	61
28	O	20	-	-	-	-	-	54
28	O	20	-	-	-	-	61	-
28	O	20	51	-	-	-	-	-

De geluidsonderzoeken op basis waarvan deze hogere waarden zijn bepaald zijn verricht in het kader van het opstellen van het bestemmingsplan Slachthuisbuurt Zuidstrook.

De secretaris,

de burgemeester,

**Akoestisch onderzoek
bestemmingsplan Slachthuisbuurt
Zuidstrook te Haarlem**

4 september 2009

**Akoestisch onderzoek
bestemmingsplan Slachthuisbuurt
Zuidstrook te Haarlem**

Verantwoording

Titel	Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Slachthuisbuurt Zuidstrook te Haarlem
Opdrachtgever	Gemeente Haarlem
Projectleider	ing. G.J. (Gijs) Duijst
Auteur(s)	T. (Tomas) Mensen
Projectnummer	4673538
Aantal pagina's	32 (exclusief bijlagen)
Datum	4 september 2009
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
Vestiging Amsterdam
Zekeringstraat 43 g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding onderzoek	9
1.2 Doelstelling onderzoek	9
1.3 Leeswijzer	9
2 Situatie	11
2.1 Plangebied Slachthuisbuurt Zuidstrook.....	11
2.2 Studiegebied Slachthuisbuurt Zuidstrook.....	11
3 Wettelijk kader	13
3.1 Wet geluidhinder	13
3.2 Geluidszone wegverkeerslawaaï	13
3.3 Geluidshindernormen wegverkeerslawaaï	14
3.4 Ontheffingsmogelijkheden	15
3.5 Geluidsbeleid gemeente Haarlem	15
4 Uitgangspunten	17
4.1 Tekeningen en documenten.....	17
4.2 Rekenmethode	17
4.3 Waarneempunten.....	17
4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid	18
5 Resultaten en beschouwing	21
5.1 Resultaten Slachthuisbuurt Zuidstrook.....	21
5.1.1 Bouwblok 1	22
5.1.2 Bouwblok 2.....	22
5.1.3 Bouwblok 3.....	22
5.1.4 Bouwblok 4.....	22
5.1.5 Bouwblok 5.....	23
5.1.6 Bouwblok 6.....	23
5.1.7 Bouwblok 7.....	23
5.1.8 Bouwblok 8.....	23
5.1.9 Bouwblok 9.....	23
5.1.10 Bouwblok 10.....	23

5.1.11	Bouwblok 11	24
5.1.12	Bouwblok 12	24
5.1.13	Bouwblok 13	24
5.1.14	Bouwblok 14	24
5.1.15	Bouwblok 15	24
5.1.16	Bouwblok 16	25
5.1.17	Bouwblok 17	25
5.1.18	Bouwblok 18	25
5.1.19	Bouwblok 19	25
5.1.20	Bouwblok 20	25
5.1.21	Bouwblok 21	25
5.1.22	Bouwblok 22	25
5.1.23	Bouwblok 23	26
5.1.24	Bouwblok 24	26
5.1.25	Bouwblok 25	26
5.1.26	Bouwblok 26	26
5.1.27	Bouwblok 27	26
5.1.28	Bouwblok 28	26
5.2	Akoestische maatregelen	27
5.2.1	Bronmaatregelen	27
5.2.2	Overdrachtsmaatregelen	27
5.2.3	Ontvangermaatregelen	28
6	Conclusie	29

Bijlage(n)

1. Figuren waarneempunten
2. Invoergegevens
3. Berekende geluidsbelasting per wegvak
4. Gecumuleerde geluidsbelasting

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Haarlem heeft Tauw een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van het bestemmingsplan Slachthuisbuurt Zuidstrook te Haarlem.

1.1 Aanleiding onderzoek

Gemeente Haarlem is voornemens in het gebied Slachthuisbuurt Zuid, tussen de Schipholweg, de Schalkwijkstraat en de Prins Bernhardlaan, nieuwe woningen, kantoren, winkels en dergelijke te realiseren. Het plangebied bevindt zich binnen de geluidszones van de genoemde wegen.

De gemeente heeft Tauw gevraagd te adviseren met betrekking tot de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer.

1.2 Doelstelling onderzoek

De doelstelling van dit akoestisch onderzoek is tweeledig en kan als volgt worden omschreven:

- Het inzichtelijk maken van de geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van de stedelijke wegen en toetsen aan de Wet geluidhinder

Door het inzichtelijk maken van de geluidsbelasting op de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen wordt duidelijk op welke wijze voldaan kan worden aan de wettelijke bepalingen, zoals opgenomen in de Wet geluidhinder. De volgende vragen zijn daarbij van belang:

- Is er sprake van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde?
- Is er sprake van overschrijding van de maximale ontheffingswaarde?
- Kan de geluidsbelasting verlaagd worden door het toepassen van een geluidsarm asfalttype?

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het Geomilieu (op basis van rekenmethode 2 uit de Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006).

1.3 Leeswijzer

Een beschrijving van het plan- en studiegebied is opgenomen in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 gaat nader in op het wettelijke kader en in hoofdstuk 4 vindt u de uitgangspunten van het onderzoek. De resultaten zijn samengevat en beschouwd in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 wordt de conclusie van het onderzoek weergegeven.

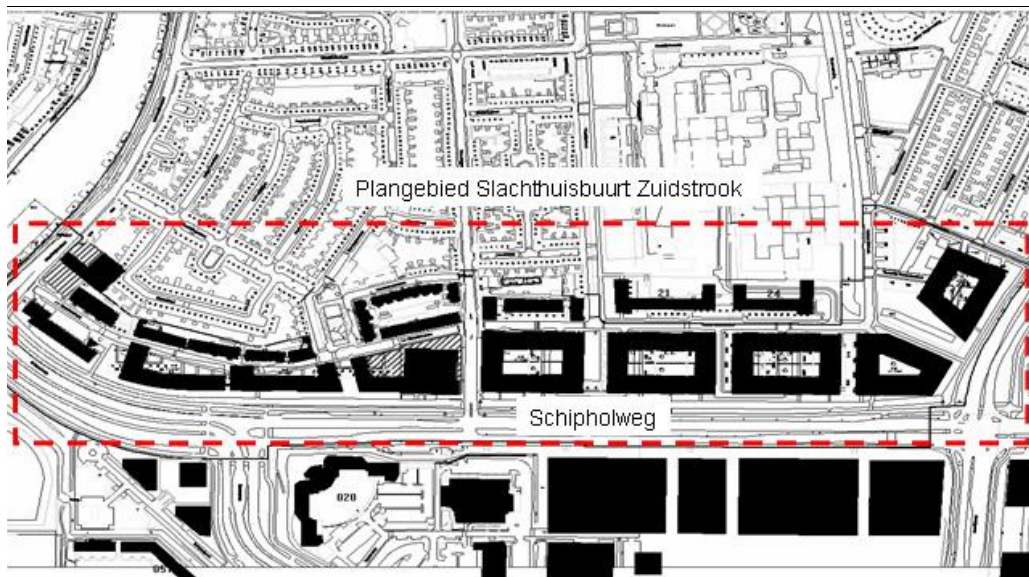
In de bijlagen vindt u figuren van de situaties, invoergegevens en resultaten van de berekeningen.

2 Situatie

In dit hoofdstuk wordt het plangebied Slachthuisbuurt Zuidstrook beschreven.

2.1 Plangebied Slachthuisbuurt Zuidstrook

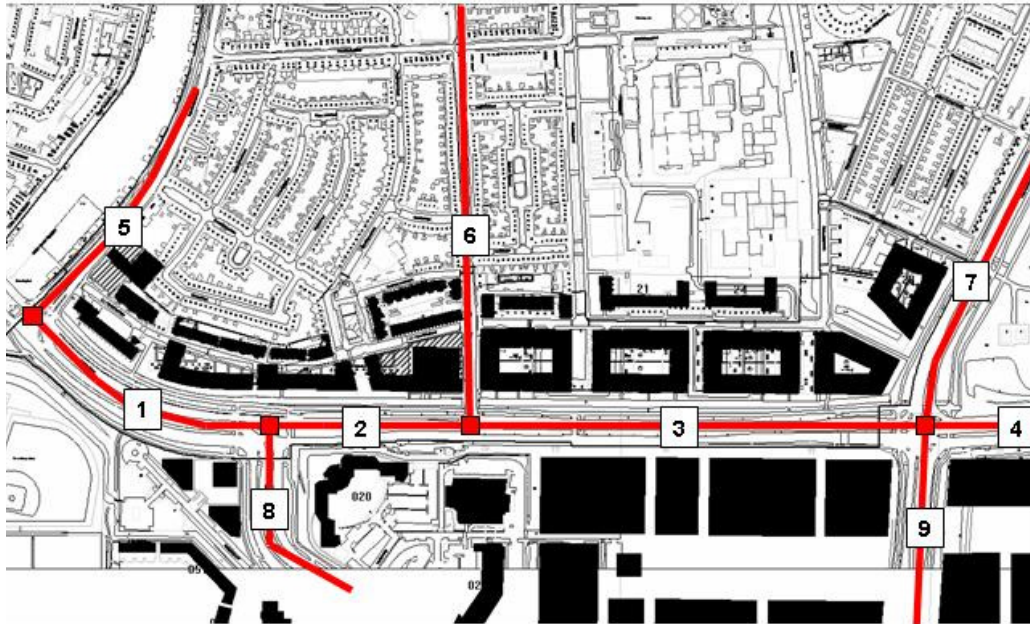
Het plangebied Slachthuisbuurt is gelegen ten noorden van de Schipholweg, ten oosten van de Prins Bernhardlaan en ten westen van de Schalkwijkerstaat. In figuur 2.1 is het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1 weergave plangebied slachthuisbuurt zuidstrook

2.2 Studiegebied Slachthuisbuurt Zuidstrook

In het onderzoek is de geluidsbelasting ten gevolge van de Amerikaweg, Schipholweg, Europaweg, Pr. Bernhardlaan, Schalkwijkerstraat en de Merovingenstraat bepaald. In figuur 2.2 zijn de wegvakken weergegeven.



Figuur 2.2 Weergave wegvakken plangebied Slachthuisbuurt Zuidstrook

De nummers in figuur 2.2 komen overeen met de volgende wegvakken:

01. Schipholweg (Buitenrustbruggen – Europaweg)
02. Schipholweg (Europaweg – Merovingenstraat)
03. Schipholweg (Merovingenstraat – Pr. Bernhardlaan)
04. Schipholweg (ten oosten van Pr. Bernhardlaan)
05. Schalkwijkerstraat(ten noorden van schipholweg)
06. Merovingenstraat (ten noorden van Schipholweg)
07. Pr. Bernhardlaan (ten noorden van Schipholweg)
08. Europaweg (Schipholweg – Toekanweg)
09. Amerikaweg (Schipholweg – Boerhaavelaan)

3 Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder. In de volgende paragrafen wordt een korte beschrijving van de Wet geluidhinder, de geluidszones, de geluidshindernormen en de ontheffingsmogelijkheden gegeven.

3.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder zijn geluidshindernormen voor toelaatbare equivalente geluidsniveaus opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidsbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidshindernormen gelden voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidszone van een (spoor)weg of gezoneerd industrieterrein. Een geluidszone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een (spoor)weg en rondom een industrieterrein waarbinnen de geluidshindernormen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

3.2 Geluidszone wegverkeerslawaai

De breedte van geluidszones langs autowegen is afhankelijk van de aard van de weg en is vermeld in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Breedte van geluidszones langs autowegen

Aantal rijstroken	Geluidszones buitenstedelijk gebied	Geluidszones stedelijk gebied (stedelijke wegen)
Weg met één of twee rijstroken	250 meter	200 meter
Weg met drie of vier rijstroken	400 meter	350 meter
Weg met vijf of meer rijstroken	600 meter	-

Bron: artikel 74 Wet geluidhinder

Formeel hebben 30 km/uur-straten geen geluidszone, waardoor akoestisch onderzoek niet is vereist. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is onderzoek naar de geluidsbelasting ten gevolge van 30 km/uur-straten wel gewenst. In de directe omgeving van de locaties zijn geen 30 km/uur wegen aanwezig. De woonstraten binnen het plangebied zullen ontworpen worden als 30 km/uur wegen. Deze woonstraten worden alleen gebruikt door bestemmingsverkeer, waardoor de intensiteit dusdanig laag is en deze akoestisch gezien niet relevant zijn.

Wanneer een nieuw (of gewijzigd) bestemmingsplan het mogelijk maakt geluidsgevoelige bebouwing in de geluidszone van een weg te realiseren is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij de uitvoering van het akoestisch onderzoek wordt het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 gehanteerd.

3.3 Geluidshindernormen wegverkeerslawaai

De normstelling in de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximaal aan te vragen ontheffingswaarde. In de Wet geluidhinder worden grenswaarden gesteld voor de dosismaat L_{den} . Deze zijn opgenomen in tabel 3.2. De geluidsbelasting ten gevolge van de wegen in de directe omgeving van 023 wordt getoetst aan de grenswaarden voor stedelijke weg.

Tabel 3.2 Geluidshindernormen nieuwbouw L_{den}

Geluidsgevoelig gebouw	Voorkeurs- grenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting [dB]		
		Buitenstedelijke weg	Stedelijke weg	Binnenwaarde
Woning, nieuwbouw	48	53	63	33
Woning, vervangende nieuwbouw	48	58	68	33
Woning, binnen bebouwde kom, binnen zone auto(snel)weg	48	-	63	33
Woning, behorend bij agrarisch bedrijf	48	58	-	33

De dosismaat L_{den} is een gemiddeld geluidsniveau over het etmaal en wordt berekend volgens de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right) [\text{dB}]$$

L_{day} , $L_{evening}$ en L_{night} zijn de A-gewogen gemiddelde geluidsniveaus (L_{Aeq}).

Op basis van artikel 110g Wet geluidhinder en artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 mag er op de geluidsbelasting vanwege een weg, op de gevel van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst. De aftrek bedraagt maximaal:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt
- 5 dB voor overige wegen
- 0 dB in het geval de geluidsbelasting wordt gebruikt voor de bepaling van de gevelisolatie (Bouwbesluit) of het de binnenwaarde betreft

De wegen in de directe omgeving van de Slachthuisbuurt Zuid zijn in de huidige situatie 50 en 70 km/uur wegen. De gemeente is inmiddels de voorbereidingen aan het treffen om de Schipholweg te wijzigen en in te richten als 50 km/uur weg. In dit onderzoek is voor alle wegen de maximale snelheid van 50 km/uur en de aftrek van 5 dB toegepast.

3.4 Ontheffingsmogelijkheden

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, kan binnen de systematiek van de Wet geluidhinder een *hogere waarde* (ontheffing op de geluidsbelasting) worden verleend door de Gemeente Haarlem. Voorwaarde is dat het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend is, of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen. Het onderzoeken en toepassen van maatregelen gebeurt in de volgende volgorde:

- Bronmaatregelen, zoals het reduceren van de hoeveelheid verkeer, het aanpassen van de rijsnelheid of het toepassen van geluidsreducerend wegdek
- Overdrachtsmaatregelen, zoals geluidsschermen of –wallen
- Het aanvragen van ontheffing in combinatie met ontvangermaatregelen, zoals het toepassen van gevelisolatie

In situaties, waarbij de maximaal toelaatbare geluidsbelasting wordt overschreden, kan een zogenaamde '*dove gevel*' worden toegepast om woningbouw toch mogelijk te maken. Een dergelijke gevel heeft geen te openen delen in geluidsgevoelige ruimtes, waardoor toetsing aan de geluidsnormen niet is vereist. De binnenwaarde in de woning van 33 dB L_{den} dient wel te worden gewaarborgd. Daarnaast kunnen mogelijkheden gezocht worden in logia's en vliesgevels.

Prestatie-eisen ten aanzien van de minimale geluidswerend van de buitengevel van woningen en andere gebouwen zijn beschreven in het Bouwbesluit. Bij het vaststellen van de minimale geluidswering dient de maximaal toelaatbare binnenwaarde gebaseerd op de Wet geluidhinder als uitgangspunt te worden gehanteerd. Bij de bepaling van de minimale geluidswering van de gevel wordt uitgegaan van de cumulatieve geluidsbelasting van wegen *exclusief* de correctie volgens art. 110g Wgh.

3.5 Geluidsbeleid gemeente Haarlem

De gemeente Haarlem heeft de nota 'Beleidsregels Hogere Waarden Wet geluidhinder' opgesteld.

Voor de hogere waarde procedure dient middels een akoestisch onderzoek worden aangetoond dat de geluidsbelasting niet verlaagd kan worden tot de voorkeursgrenswaarde door:

- Het treffen van bronmaatregelen
- Het treffen van overdrachtsmaatregelen
- Het vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger

In het beleid staat aangegeven dat aan één van de criteria moet worden voldaan:

- De woningen worden gesitueerd als vervanging van bestaande woningen
- De gekozen bouwvorm of situering vervult een doelmatige functie als akoestische afscherming voor bestaande of nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen
- De woningen een open plaats opvullen tussen bestaande bebouwing
- Het betreft een grond- of bedrijfsgebonden woning

De woningen dient daarnaast tenminste één geluidsluwe zijde te hebben. Indien er maatregelen worden getroffen dient voorafgaand aan de hogere waarde procedure een verklaring toegevoegd te worden.

4 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten besproken.

4.1 Tekeningen en documenten

In het onderzoek zijn de volgende tekeningen en documenten als uitgangspunt gehanteerd:

- Plankaart van het gebied d.d. 29 mei 2009
- Verkeerscijfers aangeleverd door de gemeente Haarlem d.d 08-06-2009
- Verkeerscijfers opgegeven door de Heer Onel ten behoeve van de Merovingenstraat d.d 22-7-09

4.2 Rekenmethode

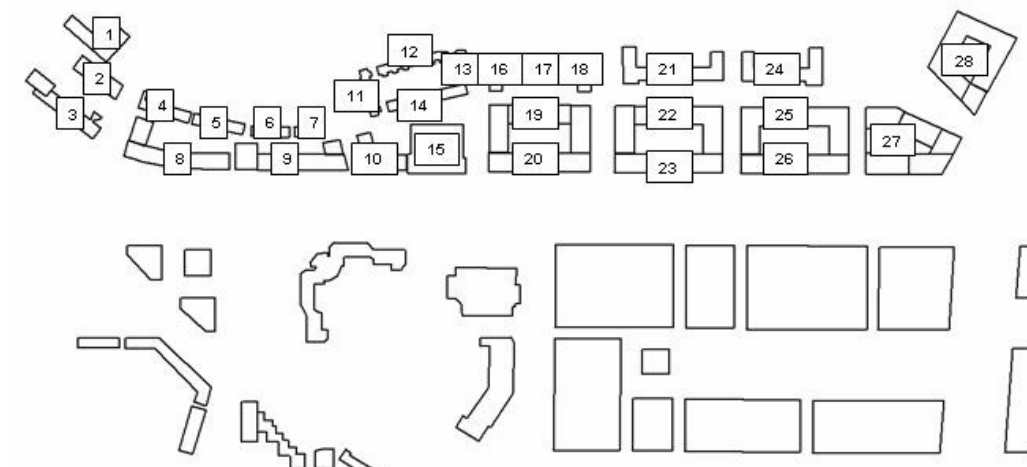
Bij de berekening van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II (SRMII) op basis van de ministeriële Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Ten behoeve van de berekening van de geluidsbelasting is een akoestisch rekenmodel opgesteld in Geomilieu versie 1.20

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Bodemfactor omgeving (Bf): 0,0 (harde bodem)
- Bodemfactor bodemgebieden: 1,0 (zachte bodem)
- Zichthoek: 2 graden
- Maximaal aantal reflecties: 1
- Meteorologische correcties: standaard RMV2006 – SRM II
- Luchtdemping: standaard RMV2006 – SRM II

4.3 Waarneempunten

In het rekenmodel zijn ter plaatse van de bouwlocatie en de directe omgeving gebouwen gemodelleerd. Ter hoogte van de toekomstige gevels van geluidsgevoelige bebouwing zijn waarneempunten opgenomen ter bepaling van de geluidsbelasting. In onderstaande figuur 4.1 zijn alle gebouwen genummerd



Figuur 4.1 gebouwen met bloknummers

De geluidsbelasting is op 2, 5, 8, 11, 14 en 20 meter hoogte berekend. Deze hoogtes zijn representatief voor de verdiepingen.

In bijlage 1 staat een overzicht met alle bouwblokken met de representatieve waarneempunten.

4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Haarlem. De verkeersintensiteiten zijn voor 2020 aangeleverd (inclusief de prognoses voor de busintensiteiten). In de verkeersgegevens zijn alle ontwikkelingen in Schalkwijk en in de omgeving van de Schipholweg verdisconteerd.

Voor het akoestisch onderzoek zijn verkeersprognoses voor 2020 gehanteerd. De verkeersintensiteit voor de Merovingenstraat is berekend door middel van interpolatie tussen 2015 en 2020. In onderstaande tabel 4.1 zijn de relevante verkeersintensiteiten en voertuigverdeling opgenomen.

Tabel 4.1 Verkeersintensiteiten en voertuigverdeling

Wegvak	Etmaalintensiteit excl. Bussen [mvt/etmaal]	Voertuigverdeling [%]			Busintensiteit [mvt/etmaal] 2020
		LV	MV	ZV	
01. Schipholweg	42521	95,2	3,6	1,2	1199
02. Schipholweg	29724	95,2	3,6	1,2	406
03. Schipholweg	32576	95,2	3,6	1,2	406
04. Schipholweg	60937	95,2	3,6	1,2	256
05. Schalkwijkerstraat	13131	97,5	2,0	0,5	639
06. Merovingenstraat	6516	98	2,0	0	0
07. Prins Bernhardlaan	25317	97,5	2,0	0,5	196
08. Europaweg	18450	97,5	2,0	0,5	639
09. Amerikaweg	38364	97,5	2,0	0,5	46

LV = lichte motorvoertuigen; MV = middelzware motorvoertuigen; ZV = zware motorvoertuigen

In het onderzoek is voor de verdeling in uurpercentage voor alle wegvakken en tevens voor de bussen de volgende verdeling aangehouden: dagperiode 6,5 %, avondperiode 3,9 % en nachtperiode 0,8 %

Het wegdek van alle wegen, met uitzondering van de Schipholweg, bestaat uit fijn asfalt. Het wegdek van de Schipholweg is onlangs vervangen door een zogenaamd ZSA-SD wegdek. Bij deze aanpassing is ook de snelheid verlaagd van 70 naar 50 km/uur. De snelheidsbeperking voor alle stedelijke wegen bedraagt 50 km/uur. De overige wegen binnen het plangebied kennen een (zeer) gering aantal voertuigbewegingen en/of zijn 30 km/uur wegen. De invloed daarvan op de geluidbelasting is in het kader van de Wet geluidhinder niet relevant.

Kenmerk R001-4673538TMM-ena-V03-NL

5 Resultaten en beschouwing

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het onderzoek samengevat. Een compleet overzicht van de berekeningsresultaten is opgenomen in bijlage 2.

5.1 Resultaten Slachthuisbuurt Zuidstrook

In onderstaande tabel 5.1 zijn de berekeningsresultaten opgenomen.

Tabel 5.1 Maximaal berekende geluidsbelasting op Slachthuisbuurt Zuidstrook

Bouwblok	Geluidsbelasting inclusief aftrek artikel 110g [dB]					
	Schipholweg	Schalkwijkerst	Merovingenst	Pr Bernardl	Europaweg	Amerikaweg
1	53	63	< 48	< 48	< 48	< 48
2	53	55	< 48	< 48	< 48	< 48
3	62	61	< 48	< 48	< 48	< 48
4	52	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48
5	49	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48
6	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48
7	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48
8	63	< 48	< 48	< 48	53	< 48
9	61	< 48	< 48	< 48	54	< 48
10	59	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48
11	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48
12	< 48	< 48	51	< 48	< 48	< 48
13	< 48	< 48	60	< 48	< 48	< 48
14	< 48	< 48	61	< 48	< 48	< 48
15	59	< 48	61	< 48	< 48	< 48
16	< 48	< 48	59	< 48	< 48	< 48
17	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48
18	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48
19	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48
20	59	< 48	60	< 48	< 48	< 48
21	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48
22	52	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48
23	59	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48
24	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48

25	51	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48
26	60	< 48	< 48	< 48	< 48	< 48
27	60	< 48	< 48	59	< 48	54
28	54	< 48	< 48	61	< 48	51

Op alle gebouwen, uitgezonderd de gebouwen 6, 7, 11, 17, 18, 19, 21 en 24 wordt de voorkeursgrenswaarde door 1 of meerdere wegvakken overschreden. Voor de bebouwingsvlakken dient ontheffing te worden aangevraagd. De meeste bebouwingsvlakken hebben een zijde die geluidsluw is. Afhankelijk van de indeling van de bebouwingsvlakken hebben woningen naast geluidsbelaste gevels ook een geluidsluwe gevel.

5.1.1 Bouwblok 1

Bouwblok 1 bevindt zich op een wijzigingsgebied. De geluidbelasting is hiervoor inzichtelijk gemaakt door een aantal relevante waarneempunten te plaatsen op de huidige bebouwing. Het bouwblok ondervindt een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Schipholweg en de Schalkwijkerstraat. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt maximaal 53 dB op de zuidgevel. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schalkwijkerstraat bedraagt maximaal 63 dB op de westgevel. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Schipholweg en de Schalkwijkerstraat dient ontheffing te worden aangevraagd. De westzijde van het bouwblok is geluidsluw.

5.1.2 Bouwblok 2

Bouwblok 2 ondervindt een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Schipholweg en de Schalkwijkerstraat. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt maximaal 53 dB op de oostgevel, 50 dB op de zuidgevel en 52 dB op de oostgevel. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schalkwijkerstraat bedraagt maximaal 55 dB op de westgevel. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Schipholweg en de Schalkwijkerstraat dient ontheffing te worden aangevraagd.

5.1.3 Bouwblok 3

Bouwblok 3 betreft een bestaande kantoorbestemming en wordt daarom in dit onderzoek niet verder beschouwd.

5.1.4 Bouwblok 4

Bouwblok 4 ondervindt alleen een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Schipholweg. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt op de westgevel maximaal 52 dB. De geluidsbelasting is hoger dan de

voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Schipholweg dient ontheffing te worden aangevraagd. Het bouwblok heeft drie gevels die geluidsluw zijn.

5.1.5 Bouwblok 5

Bouwblok 5 ondervindt alleen een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Schipholweg. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt op de zuidgevel maximaal 49 dB. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Schipholweg dient ontheffing te worden aangevraagd. Het bouwblok heeft drie gevels die geluidsluw zijn.

5.1.6 Bouwblok 6

De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

5.1.7 Bouwblok 7

De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

5.1.8 Bouwblok 8

Bouwblok 8 ondervindt een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Schipholweg en de Europaweg. De geluidbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt op de zuidgevel maximaal 63 dB. De geluidsbelasting ten gevolge van de Europaweg bedraagt op de zuidgevel maximaal 53 dB. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Schipholweg en de Europaweg dient ontheffing te worden aangevraagd. Het bouwblok heeft drie geluidsluwe gevels.

5.1.9 Bouwblok 9

Bouwblok 9 ondervindt een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Schipholweg en de Europaweg. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt op de zuidgevel maximaal 61 dB. De geluidsbelasting ten gevolge van de Europaweg bedraagt op de zuidgevel maximaal 54 dB. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Schipholweg en de Europaweg dient ontheffing te worden aangevraagd. Het bouwblok heeft drie geluidsluwe gevels.

5.1.10 Bouwblok 10

Bouwblok 10 ondervindt alleen een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Schipholweg. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt maximaal 59 dB. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Schipholweg dient ontheffing te worden aangevraagd. Het bouwblok heeft drie gevels die geluidsluw zijn.

5.1.11 Bouwblok 11

De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

5.1.12 Bouwblok 12

Bouwblok 12 ondervindt alleen een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Merovingenstraat. De geluidsbelasting ten gevolge van de Merovingenstraat bedraagt op de noordgevel maximaal 50 dB (eerste tien meter vanaf de oostgevel, rest van de noordgevel geluidsluw). De geluidbelasting op de gehele oostgevel bedraagt maximaal 51dB. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Merovingenstraat dient ontheffing te worden aangevraagd. Het bouwblok heeft twee gevels die geluidsluw zijn.

5.1.13 Bouwblok 13

Bouwblok 13 ondervindt alleen een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Merovingenstraat. De geluidsbelasting ten gevolge van de Merovingenstraat bedraagt maximaal 60 dB. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Merovingenstraat dient ontheffing te worden aangevraagd. De westzijde van het bouwblok is geluidsluw.

5.1.14 Bouwblok 14

Bouwblok 14 ondervindt alleen een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Merovingenstraat. De geluidsbelasting ten gevolge van de Merovingenstraat bedraagt op de oostzijde maximaal 61 dB. Op de noordgevel is de geluidsbelasting maximaal 53 dB (op de eerste vijftig meter vanaf de oostgevel, rest van de noordgevel is geluidsluw). De geluidbelasting op de zuidgevel bedraagt maximaal 55 dB (op de eerste vijftig meter van de oostgevel, rest van de zuidgevel is geluidsluw). De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Merovingenstraat dient ontheffing te worden aangevraagd. De westzijde van het bouwblok is geluidsluw. In de nadere uitwerking van het ontwerp, zal moeten worden gekeken naar de mogelijkheden om geluidsluwe gevels te creëren voor de woningen aan de oostzijde van het bouwblok.

5.1.15 Bouwblok 15

Bouwblok 15 bevindt zich op een wijzigingsgebied. De geluidbelasting is hiervoor inzichtelijk gemaakt door een aantal relevante waarneempunten te plaatsen op de rooilijn. Het perceel ondervindt een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Schipholweg en de Merovingenstraat. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt aan de zuidzijde maximaal 59 dB. De geluidsbelasting ten gevolge van de Merovingenstraat bedraagt aan de oostzijde maximaal 61 dB. De geluidsbelasting is hoger dan

de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Schipholweg en de Merovingenstraat dient ontheffing te worden aangevraagd. De westzijde van het perceel is geluidsluw. In de nadere uitwerking van het ontwerp, zal moeten worden gekeken naar de mogelijkheden om geluidsluwe gevels te creëren, bijvoorbeeld door het toepassen van een geluidsluwe binnentuin of vliesgevels.

5.1.16 Bouwblok 16

Bouwblok 16 ondervindt alleen een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Merovingenstraat. De geluidsbelasting ten gevolge van de Merovingenstraat bedraagt maximaal 59 dB. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Merovingenstraat dient ontheffing te worden aangevraagd. De oostzijde van dit bouwblok is geluidsluw.

5.1.17 Bouwblok 17

De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

5.1.18 Bouwblok 18

De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

5.1.19 Bouwblok 19

De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

5.1.20 Bouwblok 20

Bouwblok 20 ondervindt een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Schipholweg en de Merovingenstraat. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt op de zuidgevel maximaal 59 dB. De geluidsbelasting ten gevolge van de Merovingenstraat bedraagt op de westgevel maximaal 60 dB. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Schipholweg en de Merovingenstraat dient ontheffing te worden aangevraagd. Het bouwblok heeft een geluidsluwe binnentuin.

5.1.21 Bouwblok 21

De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

5.1.22 Bouwblok 22

Bouwblok 22 ondervindt alleen een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Schipholweg. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt op de westgevel maximaal 52 dB. De geluidsbelasting is hoger dan de

voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Schipholweg dient ontheffing te worden aangevraagd. Het bouwblok heeft een geluidsluwe binnentuin.

5.1.23 Bouwblok 23

Bouwblok 23 ondervindt alleen een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Schipholweg. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt op de zuidzijde maximaal 59 dB. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Schipholweg dient ontheffing te worden aangevraagd. Het bouwblok is voorzien van een geluidsluwe binnentuin.

5.1.24 Bouwblok 24

De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

5.1.25 Bouwblok 25

Bouwblok 25 ondervindt alleen een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Schipholweg. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt op de zuidgevel maximaal 51 dB. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Schipholweg dient ontheffing te worden aangevraagd. Het bouwblok is voorzien van een geluidsluwe binnentuin.

5.1.26 Bouwblok 26

Bouwblok 26 ondervindt alleen een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Schipholweg. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt maximaal 61 dB. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Schipholweg dient ontheffing te worden aangevraagd. Het bouwblok is voorzien van een geluidsluwe binnentuin.

5.1.27 Bouwblok 27

Bouwblok 27 heeft een kantoorbestemming, waardoor geen hogere waarde aangevraagd hoeft te worden. Het kantoorgebouw ondervindt een geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg, de Prins Bernhardlaan en de Amerikaweg. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt maximaal 60 dB. De geluidsbelasting ten gevolge van de Prins Bernhardlaan bedraagt maximaal 59 dB. De geluidsbelasting ten gevolge van de Amerikaweg bedraagt maximaal 54 dB.

5.1.28 Bouwblok 28

Bouwblok 28 ondervindt een relevante geluidsbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van de Schipholweg de Prins Bernhardlaan en de Amerikaweg. De geluidsbelasting ten gevolge van de Schipholweg bedraagt op de oostgevel maximaal 54 dB. De geluidsbelasting

ten gevolge van de Prins Bernhardlaan bedraagt op de oostgevel maximaal 61 dB. De geluidsbelasting ten gevolge van de Amerikaweg bedraagt op de oostgevel maximaal 51 dB. De geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Voor de Schipholweg, de Prins Bernhardlaan en de Amerikaweg dient ontheffing te worden aangevraagd. Het bouwblok is voorzien van een geluidsluwe binnentuin.

5.2 Akoestische maatregelen

5.2.1 Bronmaatregelen

Onder bronmaatregelen worden maatregelen verstaan die het geluid veroorzaakt door de bron reduceren. Hierbij valt te denken aan het verminderen van de hoeveelheid verkeer, het verlagen van de rijsnelheid, het vergroten van de afstand tussen de bebouwing en de weg of het toepassen van geluidsreducerend asfalt. Het aanpassen van de afstand tussen woningen en weg is in dit geval niet gewenst. Het verminderen van de verkeersintensiteit en het verlagen van de rijsnelheid zijn om verkeerskundige redenen op deze locatie niet gewenst. De enige toepasbare bronmaatregel is daarom geluidsreducerend asfalt.

Schipholweg

De Schipholweg is reeds voorzien van een geluidsreducerend asfalt van het type ZSA-SD. Derhalve is geen nader onderzoek verricht naar andere wegdektypen

Merovingenstraat, Schalkwijkerstraat, Prins. Bernhardlaan, Americalaan, Europaweg

De geluidsbelasting ten gevolge van de overige wegen kan worden verlaagd met behulp van een stiller wegdektype. Deze wegen zijn namelijk voorzien van het referentie netwerk DAB 0/16. Ten opzichte van dit asfalt is een maximale geluidsreductie van 3 dB te behalen met asfalt van het type dunne deklagen 1. Met het asfalt van het type dunne deklagen 2 is zelfs een geluidsreductie te behalen van 5 dB. Het aantal overschrijdingen zal voor de betreffende wegvakken zal daarom afnemen.

Bij het toepassen van geluidsreducerend asfalt moet rekening gehouden worden met het feit dat door de sterkere slijtage en wringing deze asfaltsoorten minder geschikt zijn om toe te passen rondom verkeersregelininstallaties.

5.2.2 Overdrachtsmaatregelen

Overdrachtsmaatregelen zijn maatregelen die voorkomen dat het geluid de ontvanger bereikt. Onder andere geluidswallen en –schermen zijn overdrachtsmaatregelen.

In een stedelijke omgeving is het vanuit landschappelijk oogpunt niet gewenst om wal/schermen te plaatsen.

5.2.3 Ontvangermaatregelen

Indien maatregelen aan de bron of in de overdracht redelijkerwijs niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend zijn kunnen in laatste instantie maatregelen aan de woningen worden getroffen. Bij het aanvragen van ontheffing dient de binnenwaarde gewaarborgd te worden. Doormiddel van geluidsisolerende voorzieningen in de gevel kan de binnenwaarde gewaarborgd worden.

6 Conclusie

Gemeente Haarlem is voornemens in het gebied Slachthuisbuurt Zuidstrook, tussen de Schipholweg, de Prinsbernhardlaan en de Schalkwijkerstraat, woningen, kantoren en dergelijke te realiseren.

Tauw heeft een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidsbelasting ten gevolge van de stedelijke wegen ter plaatse van het plangebied.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van de stedelijke wegen de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 63 dB en overschrijdt de voorkeursgrenswaarde, echter de maximale grenswaarde van 63dB wordt niet overschreden. Voor de wegen Amerikaweg, Schalkwijkerstraat, Europaweg, Merovingenstraat, Pr. Bernhardlaan en Schipholweg dient ontheffing te worden aangevraagd.

De gemeente Haarlem heeft beleidsregels opgesteld voor de Hogere waarde procedure. Doormiddel van het akoestische onderzoek is bepaald dat het treffen van maatregelen de geluidsbelasting niet kan worden verlaagd tot de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting zal door het toepassen van een geluidsreducerend wegdektype verlaagd kunnen worden met maximaal 5 dB.

In het beleid wordt tevens gesteld dat het plan moet voldoen aan één van de criteria. Het plan voldoet aan het criteria: De woningen vullen een open plaats op tussen bestaande bebouwing. In het beleid staat opgenomen dat de woningen een geluidsluwe gevel dienen te hebben. Hiervan kan aan de hand van milieuhygiënische, stedenbouwkundige of volkshuisvestelijke bezwaren worden afgeweken. Aangezien er nog geen indeling van de bebouwingsvlakken bekend is, kan nog niet worden bepaald of alle woningen, waarvoor ontheffing zal moeten worden aangevraagd, een geluidsluwe gevel zullen hebben.

In tabel 6.1 staan per blok de te verlenen hogere waarden.

Tabel 6.1 Te verlenen hogere waarden per gevel

Blok	Gevel	Hoogte (M)	Geluidsbelasting in dB inclusief aftrek artikel 110g Wet Geluidhinder					
			Amerikaweg	Schalkwijkers	Europaweg	Merovingen	Pr Bernhard	Schiphol L
1	Z	8	-	-	-	-	-	53
1	W	8	-	63	-	-	-	-
2	O	8	-	-	-	-	-	53
2	Z	8	-	-	-	-	-	50
2	W	8	-	-	-	-	-	52
2	W	8	-	55	-	-	-	-
4	W	8	-	-	-	-	-	52
5	Z	8	-	-	-	-	-	49
8	Z	20	-	-	-	-	-	63
8	Z	20	-	-	53	-	-	-
9	Z	20	-	-	-	-	-	61
9	Z	20	-	-	54	-	-	-
10	Z	20	-	-	-	-	-	59
10	W	20	-	-	-	-	-	56
10	Z	20	-	-	49	-	-	-
12	N	5	-	-	-	50	-	-
12	O	5	-	-	-	51	-	-
13	N	5	-	-	-	55	-	-
13	O	5	-	-	-	60	-	-
13	Z	5	-	-	-	56	-	-
14	N	5	-	-	-	53	-	-
14	O	5	-	-	-	61	-	-
14	Z	5	-	-	-	55	-	-
15	Z	6	-	-	-	-	-	59
15	O	6	-	-	-	-	-	61
16	N	5	-	-	-	54	-	-
16	Z	5	-	-	-	54	-	-
16	W	5	-	-	-	59	-	-
20	Z	8	-	-	-	-	-	59
20	W	8	-	-	-	-	-	60
22	W	8	-	-	-	-	-	52
23	Z	8	-	-	-	-	-	59
25	Z	8	-	-	-	-	-	51

Kenmerk R001-4673538TMM-ena-V03-NL

26	Z	20	-	-	-	-	-	61
28	O	20	-	-	-	-	-	54
28	O	20	-	-	-	-	61	-
28	O	20	51	-	-	-	-	-

Bijlage

1

Figuren waarneempunten

Bijlage

2

Invoergegevens

Bijlage

3

Berekende geluidsbelasting per wegvak

Bijlage

4

Gecumuleerde geluidsbelasting