

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI
ZAHNSTRAAT 34
TE ANGEREN
GEMEENTE LINGEWAARD



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Milieu

Akoestisch onderzoek wegverkeer Zahnstraat 34 te Angeren in de gemeente Lingewaard

Opdrachtgever	Het Planbureau Hoogschaijksestraat 11-A 5374 EC Schaijk
----------------------	---

Project	LIN.PLA.WEG
Rapportnummer	16013065
Versienummer	D4
Status	Eindrapportage
Datum	6 maart 2017

Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Drs. R.R.A. Michiels
Paraaf	



Kwaliteitscontrole	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BELEID EN REGELGEVING	3
	2.1 Wet geluidhinder	3
	2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	3
3	VERKEERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS	4
	3.1 Verkeersgegevens.....	4
	3.2 Ruimtelijke gegevens	4
4	BEREKENINGSRESULTATEN	5
5	MAATREGELENSTUDIE.....	8
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	9

BIJLAGEN:

1. - Invoergegevens akoestisch rekenmodel
2. - Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Het Planbureau opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeer voor de bestemmingsplanwijziging ter plaatse van Zahnstraat 34 te Angeren. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de nabijgelegen wegen en het beoordelen of er voldaan wordt aan hetgeen gesteld is in de Wet geluidhinder (Wgh).

De onderzoekslocatie ligt aan de Zahnstraat aan de zuidrand van Angeren, in de gemeente Lingewaard. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als bedrijfsterrein. De initiatiefnemer is voornemens om de huidige bebouwing (een vee-/mengvoederbedrijf) te slopen en om deze lege plek daarna in te vullen ten behoeve van woningbouw. In figuur 1.1 is de situering van het plangebied globaal weergegeven en in figuur 1.2 is de toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 1.1: Plangebied (bron: PDOK-achtergrond luchtfoto, 2014)



Figuur 1.2: Geplande ontwikkeling

2 BELEID EN REGELGEVING

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder (Wgh, art. 74 lid 1) is bepaald dat elke weg van rechtswege een akoestisch aandachtsgebied (zone) heeft. Bij vaststelling van een bestemmingsplan (art. 3.1 Wet ruimtelijke ordening) dient voor alle wegen waarvan de zone een overlap met het plangebied kent, een akoestisch onderzoek te worden verricht (Wgh, art. 76 lid 1). De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de status van de weg (zie tabel I).

Tabel I. Overzicht zonebreedtes (vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg).

Aantal rijstroken	Zonebreedte	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	350 meter	600 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
1 of 2	200 meter	250 meter

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen het akoestische aandachtsgebied van de N838 en de Zahnstraat. Deze wegen zijn in binnenstedelijk gebied gelegen en hebben maximaal 2 rijstroken. De geluidszones bedragen 200 meter. Binnen de zone dient de hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de betreffende weg in acht te worden genomen (Wgh, art. 76).

Het plangebied is in een stedelijk gebied gelegen. Voor geluidgevoelige bestemmingen bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting 48 dB (Wgh, art. 82 lid 1). Indien de geluidsbelasting op de gevels van het pand uitkomt boven de ten hoogst toelaatbare waarde, kan er op bepaalde gronden ontheffing van de wettelijke voorkeursgrenswaarde verkregen worden (door burgemeester en wethouders van Lingewaard, Wgh, art. 83 lid 2). De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB voor de N838 en de Zahnstraat.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Lingewaard heeft gemeentelijk geluidbeleid (Nota Geluidsbeleid Gemeente Lingewaard, 2007) opgesteld. In de beleidsnota wordt voor de procedure voor het vaststellen van hogere grenswaarden verwezen naar 'Nota hogere grenswaarden gemeente Lingewaard'. De gemeente Lingewaard verleent een hogere waarde op basis van een aantal aanvullende criteria. Belangrijk is dat de gemeente Lingewaard een hogere waarde verleent op basis van locatie gekoppeld aan geluidstype. Het plangebied ligt in het gebiedstype 'woonwijken' met een ambitiewaarde van 'redelijk rustig' en een bovengrens van 'zeer onrustig' tot 'lawaaig'. Dit betekent dat in dit gebiedstype de ambitiewaarde 48 dB is en de geluidsbelasting maximaal 58 dB voor 'zeer onrustig' en 63 dB voor 'lawaaig' mag bedragen. Het plangebied voldoet aan de aanvullende criteria gesteld in artikel 4.2 van de nota hogere grenswaarden. Daarnaast vereist de gemeente Lingewaard dat in ieder geval dient bij woningen/appartementen de buitenruimte te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied. Vanaf de geluidsklasse 'onrustig' dient bij een aanvraag om bouwvergunning voor een woning een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit. Bij eengezinswoningen dient minimaal drie verblijfsruimten aan de geluidsluwe zijde te worden gesitueerd. Conform artikel 4.2 kiest de gemeente Lingewaard ervoor om het kenmerk 'de nieuwbouw vult een open plaats op tussen aanwezige bebouwing' in de overwegingen als positief mee te nemen dan wel als zwaarwegend argument mee te nemen bij het toekennen van een hogere grenswaarde.

3 VERKEERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS

3.1 Verkeersgegevens

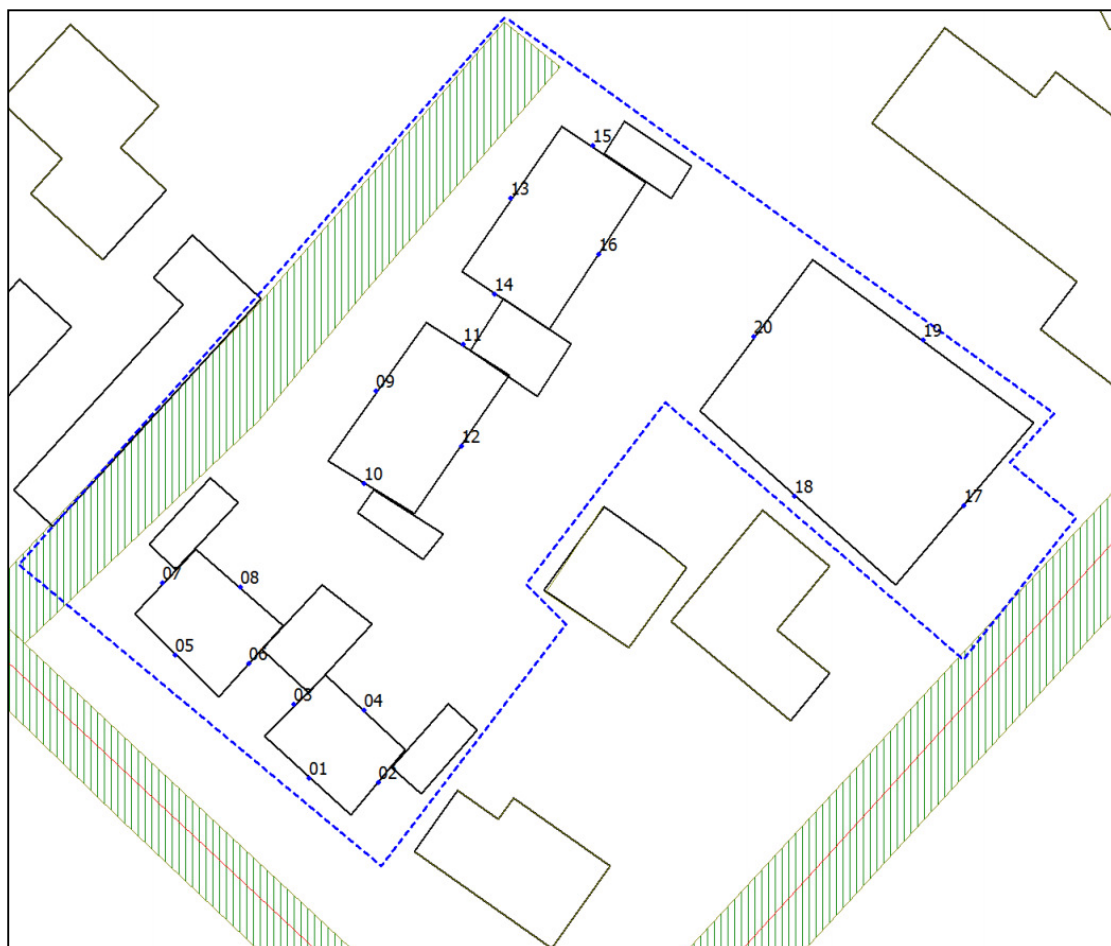
De verkeersgegevens voor de N838 zijn verkregen via de website van de provincie Gelderland. De verkeersgegevens voor de Zahnstraat zijn ingeschat door middel van 'expert judgement'. De aangeleverde verkeersgegevens hebben betrekking op het jaar 2026. In tabel II is de belangrijkste informatie van de onderliggende wegen opgenomen, in bijlage 1 is een volledig overzicht van de weggegevens opgenomen. Er zijn in de directe omgeving geen verkeersregelinstanties of relevante obstakels aanwezig. Er zijn in de directe omgeving geen verkeersregelinstanties of relevante obstakels aanwezig.

Tabel II. Gegevens onderliggende wegen

	Zahnstraat	N838
etmaalintensiteit [2026]	400	4.217 / 4.407
snelheid [km/uur]	50	50 / 80
wegdek	Elementenverharding in keperverband	DAB / DAB

3.2 Ruimtelijke gegevens

In het onderhavig akoestisch onderzoek is rekening gehouden met de maximale bebouwingsgrens van het plan. In figuur 3 en in bijlage 1 zijn de toetspunten op de bebouwingsgrens weergegeven.



Figuur 3.1: Situering toetspunten

4 BEREKENINGSRESULTATEN

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid, 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 3.11. In tabel III zijn de geluidsbelastingen weergegeven ten gevolge van de verschillende wegen. Voor de Zahnstraat is een aftrek van 5 dB en voor de N838 van 5 dB voor het 50 km/uur gedeelte en 2 dB voor het 80 km/uur gedeelte toegepast conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Overschrijdingen van de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB ten gevolge zijn in tabel III vet gedrukt. De volledige berekeningsresultaten zijn tevens in bijlage 2 opgenomen.

Tabel III. Geluidsbelasting t.g.v. de wegen (waarden in dB incl. aftrek art. 110g Wgh)

Toetspunt	Beschrijving	Hoogte [m]	Zahnstraat	N838
01_C	Voorgevel	7,5	29	56
02_C	Zijgevel zuidoost	7,5	32	51
03_C	Zijgevel noordwest	7,5	25	50
04_C	Achtergevel	7,5	33	39
05_C	Voorgevel	7,5	26	56
06_C	Zijgevel zuidoost	7,5	28	51
07_C	Zijgevel noordwest	7,5	19	52
08_C	Achtergevel	7,5	30	39
09_C	Voorgevel	7,5	9	44
10_C	Zijgevel zuid	7,5	31	46
11_C	Zijgevel noord	7,5	23	38
12_C	Achtergevel	7,5	29	39
13_C	Voorgevel	7,5	10	40
14_C	Zijgevel zuid	7,5	24	40
15_C	Zijgevel noord	7,5	23	32
16_C	Achtergevel	7,5	22	37
17_C	Voorgevel	7,5	45	44
18_C	Zijgevel zuid	7,5	36	43
19_C	Zijgevel noord	7,5	35	33
20_C	Achtergevel	7,5	11	35

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat:

- ten gevolge van de Zahnstraat de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB niet wordt overschreden;
- ten gevolge van de N838 de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB met 8 dB wordt overschreden;
- ten gevolge van de Zahnstraat de gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB niet wordt overschreden;
- ten gevolge van de N838 de gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB wordt overschreden;
- de gemeentelijke bovengrens van 58 dB voor geluidsklasse 'zeer onrustig' voor het gebiedstype 'woonwijken' ten gevolge van de Zahnstraat en de N838 niet overschreden wordt;
- maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor de N838 niet wordt overschreden;
- nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen voor de N838 noodzakelijk is.

Tabel IV. Cumulatie t.g.v de wegen

Toetspunt	Beschrijving	Hoogte	Lden	Benodigde gevelwering
01_A	Voorgevel	1,5	60	27
01_B	Voorgevel	4,5	61	28
01_C	Voorgevel	7,5	61	28
02_A	Zijgevel zuidoost	1,5	57	24
02_B	Zijgevel zuidoost	4,5	56	23
02_C	Zijgevel zuidoost	7,5	56	23
03_A	Zijgevel noordwest	1,5	56	23
03_B	Zijgevel noordwest	4,5	55	22
03_C	Zijgevel noordwest	7,5	55	22
04_A	Achtergevel	1,5	39	20
04_B	Achtergevel	4,5	42	20
04_C	Achtergevel	7,5	45	20
05_A	Voorgevel	1,5	61	28
05_B	Voorgevel	4,5	61	28
05_C	Voorgevel	7,5	61	28
06_A	Zijgevel zuidoost	1,5	56	23
06_B	Zijgevel zuidoost	4,5	56	23
06_C	Zijgevel zuidoost	7,5	55	22
07_A	Zijgevel noordwest	1,5	58	25
07_B	Zijgevel noordwest	4,5	57	24
07_C	Zijgevel noordwest	7,5	57	24
08_A	Achtergevel	1,5	33	20
08_B	Achtergevel	4,5	40	20
08_C	Achtergevel	7,5	43	20
09_A	Voorgevel	1,5	44	20
09_B	Voorgevel	4,5	47	20
09_C	Voorgevel	7,5	49	20
10_A	Zijgevel zuid	1,5	40	20
10_B	Zijgevel zuid	4,5	46	20
10_C	Zijgevel zuid	7,5	51	20
11_A	Zijgevel noord	1,5	37	20
11_B	Zijgevel noord	4,5	40	20
11_C	Zijgevel noord	7,5	43	20
12_A	Achtergevel	1,5	39	20
12_B	Achtergevel	4,5	42	20
12_C	Achtergevel	7,5	44	20
13_A	Voorgevel	1,5	43	20
13_B	Voorgevel	4,5	44	20
13_C	Voorgevel	7,5	45	20
14_A	Zijgevel zuid	1,5	39	20
14_B	Zijgevel zuid	4,5	41	20
14_C	Zijgevel zuid	7,5	44	20
15_A	Zijgevel noord	1,5	31	20
15_B	Zijgevel noord	4,5	34	20
15_C	Zijgevel noord	7,5	36	20
16_A	Achtergevel	1,5	31	20

16_B	Achtergevel	4,5	34	20
16_C	Achtergevel	7,5	40	20
17_A	Voorgevel	1,5	51	20
17_B	Voorgevel	4,5	52	20
17_C	Voorgevel	7,5	52	20
18_A	Zijgevel zuid	1,5	41	20
18_B	Zijgevel zuid	4,5	43	20
18_C	Zijgevel zuid	7,5	48	20
19_A	Zijgevel noord	1,5	39	20
19_B	Zijgevel noord	4,5	41	20
19_C	Zijgevel noord	7,5	41	20
20_A	Achtergevel	1,5	31	20
20_B	Achtergevel	4,5	35	20
20_C	Achtergevel	7,5	39	20

Uitgaande van een standaard geluidwering van 20 dB kan de binnenwaarde van maximaal 33 dB niet worden gerealiseerd. In het kader van een goed woon- en leefklimaat voor de woningen is een geluidwering van maximaal 28 dB benodigd.

5 MAATREGELENSTUDIE

Ten gevolge van de N838 wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde overschreden. Naar aanleiding van bovenstaande beschouwing heeft een maatregelenstudie plaatsgevonden. Hierbij dienen achtereenvolgens bron- (zoals geluidreducerend wegdek, snelheidsreductie), overdrachts- (zoals afscherming, afstandvergroting) en gevelmaatregelen overwogen te worden.

Bronmaatregelen

De maximumsnelheid van de N838 is 50 kilometer per uur binnen de bebouwde kom en 80 kilometer per uur buiten de bebouwde kom. De weg is een gebiedsontsluitingsweg waardoor een verlaging van de snelheid vanwege doorstroming en beleid niet mogelijk is.

Het huidige wegdek (asfalt) kan vervangen worden door een stiller type (zoals SMA nlg8+). De maximale geluidsbelasting na het vervangen van het wegdektype bedraagt circa 1 dB, de voorkeursgrenswaarde wordt nog met 5 dB overschreden. Daarnaast lopen de kosten van een dergelijke maatregel sterk op (€ 35,00 per m² vervangend wegdek). Deze maatregelen zijn in dit kader niet akoestisch doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen

Vanwege de drie te realiseren bouwlagen zal een hoog geluidscherm noodzakelijk zijn om de gewenste voorkeursgrenswaarde te realiseren. Een dergelijk hoog geluidscherm is vanwege stedenbouwkundige en financiële overwegingen niet gewenst.

Gevelmaatregelen

Een uitzondering waar toetsing aan de grenswaarden niet hoeft is wanneer een geluidsgevoelig gebouw een zogenoemde "dove" gevel heeft. Een "dove gevel" is een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een bepaalde geluidwering, of waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn (mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte). Gezien de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op de voorgevel (aan de N838 zijde) is de realisatie van een 'dove gevel' een mogelijke maatregel. Echter wordt in het gemeentelijke beleid aangegeven dat dit door velen als een mindere woonkwaliteit wordt gezien.

Indien voor het bouwplan geen dove gevels worden gerealiseerd, dienen hogere waarden ten gevolge van de N838 te worden aangevraagd. Voor een goed woon- en leefklimaat dient een bouwakoestisch onderzoek plaats te vinden, zodat een maximale binnenwaarde van 33 dB wordt gegarandeerd. Bij een aanvraag voor een hogere waarde dient tevens cumulatie van andere geluidbronnen te worden onderzocht. Aangezien alleen ten gevolge van de N838 de wettelijke voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is cumulatie met andere geluidbronnen niet aan de orde.

Gezien de overschrijding van de voorkeurswaarde ten gevolge van de N838 maximaal 56 dB bedraagt valt deze in de, door de gemeente Lingewaard vastgestelde, klasse 'zeer onrustig'. Volgens het gemeentelijk geluidbeleid ligt het plangebied in een gebiedstype waar de bovengrens 'zeer onrustig' is. Dit betekent dat in dit gebiedstype de geluidsbelasting maximaal 58 dB mag bedragen. Het plangebied voldoet aan deze criteria. De nieuw te bouwen woningen vullen een open plaats (na de sloop van het huidige bedrijf) op tussen aanwezige bebouwing waardoor het plan aan een argument uit artikel 4.2 uit de nota hogere grenswaarden voldoet. Daarnaast hebben alle geplande woningen een geluidsluwe zijde waardoor het mogelijk is om conform artikel 4.4 drie verblijfruimten aan de geluidsluwe zijde te situeren. Geadviseerd wordt aan het bevoegd gezag om hogere grenswaarden ten gevolge van de N838 voor het plan vast te stellen.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft van Het Planbureau opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeer voor de bestemmingsplanwijziging ter plaatse van Zahnstraat 34 te Angeren. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de nabijgelegen wegen en het beoordelen of er voldaan wordt aan hetgeen gesteld is in de Wet geluidhinder (Wgh). De onderzoekslocatie ligt aan de Zahnstraat aan de zuidrand van Angeren, in de gemeente Lingewaard. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als bedrijfsterrein. De initiatiefnemer is voornemens om de huidige bebouwing (een vee-/mengvoederbedrijf) te slopen en om deze lege plek daarna in te vullen ten behoeve van woningbouw.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat:

- ten gevolge van de Zahnstraat de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB niet wordt overschreden;
- ten gevolge van de N838 de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB met 8 dB wordt overschreden;
- ten gevolge van de Zahnstraat de gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB niet wordt overschreden;
- ten gevolge van de N838 de gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB wordt overschreden;
- de gemeentelijke bovengrens van 58 dB voor geluidsklasse 'zeer onrustig' voor het gebiedstype 'woonwijken' ten gevolge van de Zahnstraat en de N838 niet overschreden wordt;
- maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor de N838 niet wordt overschreden;
- nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen voor de N838 noodzakelijk is.

De maximumsnelheid van de N838 is 50 kilometer per uur binnen de bebouwde kom en 80 kilometer per uur buiten de bebouwde kom. De weg is een gebiedsontsluitingsweg waardoor een verlaging van de snelheid vanwege doorstroming en beleid niet mogelijk is.

Het huidige wegdek (asfalt) kan vervangen worden door een stiller type (zoals SMA nlg8+). De maximale geluidsbelasting na het vervangen van het wegdektype bedraagt circa 1 dB, de voorkeursgrenswaarde wordt nog met 5 dB overschreden. Daarnaast lopen de kosten van een dergelijke maatregel sterk op (€ 35,00 per m² vervangend wegdek). Deze maatregelen zijn in dit kader niet akoestisch doelmatig.

Vanwege de drie te realiseren bouwlagen zal een hoog geluidscherm noodzakelijk zijn om de gewenste voorkeursgrenswaarde te realiseren. Een dergelijk hoog geluidscherm is vanwege stedenbouwkundige en financiële overwegingen niet gewenst.

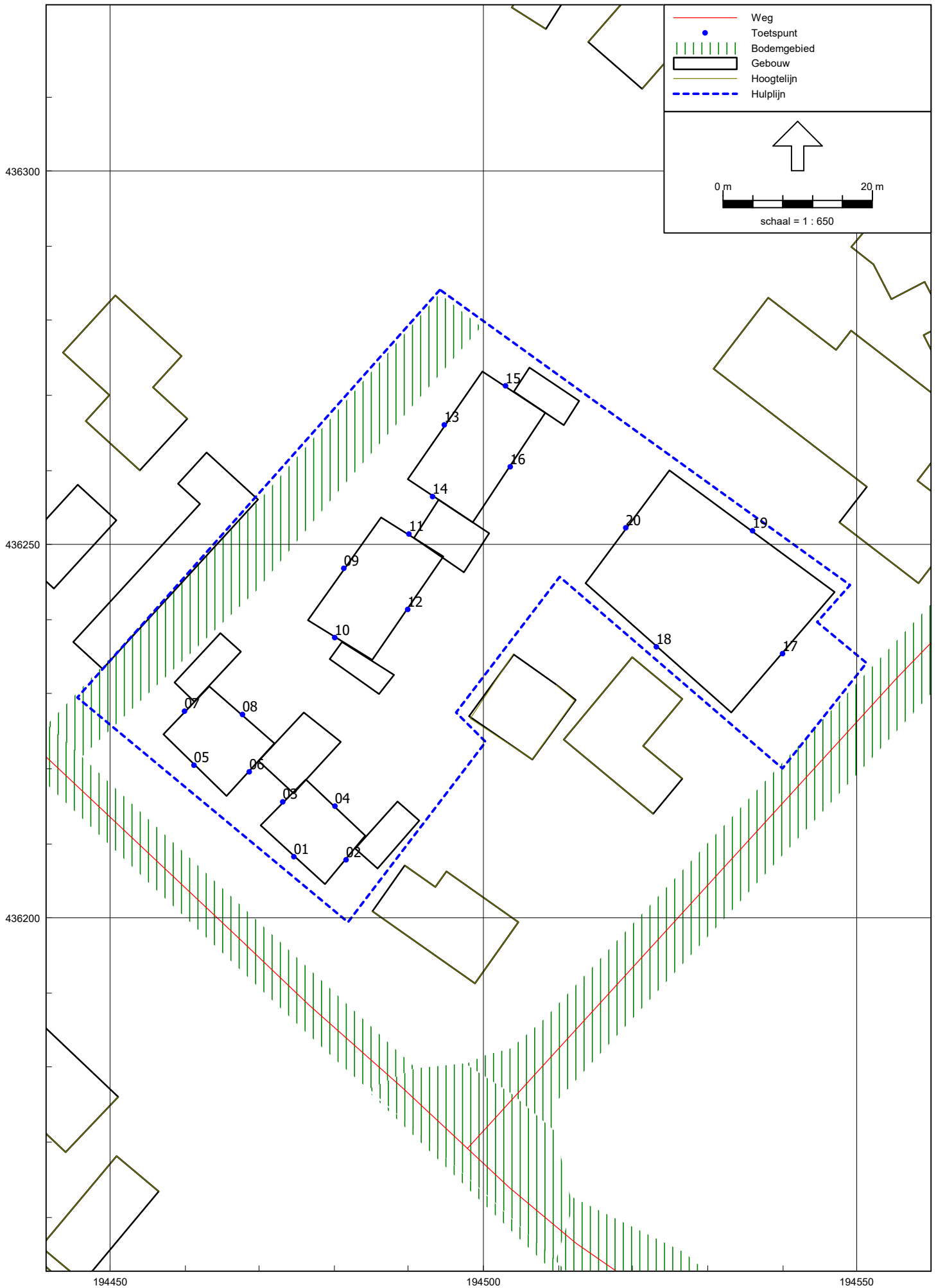
Een uitzondering waar toetsing aan de grenswaarden niet hoeft is wanneer een geluidsgevoelig gebouw een zogenoemde "dove" gevel heeft. Een "dove gevel" is een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een bepaalde geluidwering, of waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn (mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte). Gezien de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op de voorgevel (aan de N838 zijde) is de realisatie van een 'dove gevel' een mogelijke maatregel. Echter wordt in het gemeentelijke beleid aangegeven dat dit door velen als een mindere woonkwaliteit wordt gezien.

Indien voor het bouwplan geen dove gevels worden gerealiseerd, dienen hogere waarden ten gevolge van de N838 te worden aangevraagd. Voor een goed woon- en leefklimaat dient een bouwakoestisch onderzoek plaats te vinden, zodat een maximale binnenwaarde van 33 dB wordt gegarandeerd. Bij een aanvraag voor een hogere waarde dient tevens cumulatie van andere geluidbronnen te worden onderzocht. Aangezien alleen ten gevolge van de N838 de wettelijke voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is cumulatie met andere geluidbronnen niet aan de orde.

Gezien de overschrijding van de voorkeurswaarde ten gevolge van de N838 maximaal 56 dB bedraagt valt deze in de, door de gemeente Lingewaard vastgestelde, klasse 'zeer onrustig'. Volgens het gemeentelijk geluidbeleid ligt het plangebied in een gebiedstype waar de bovengrens 'zeer onrustig' is. Dit betekent dat in dit gebiedstype de geluidsbelasting maximaal 58 dB mag bedragen. Het plangebied voldoet aan deze criteria. De nieuw te bouwen woningen vullen een open plaats (na de sloop van het huidige bedrijf) op tussen aanwezige bebouwing waardoor het plan aan een argument uit artikel 4.2 uit de nota hogere grenswaarden voldoet. Daarnaast hebben alle geplande woningen een geluidsluwe zijde waardoor het mogelijk is om conform artikel 4.4 drie verblijfruimten aan de geluidsluwe zijde te situeren. Geadviseerd wordt aan het bevoegd gezag om hogere grenswaarden ten gevolge van de N838 voor het plan vast te stellen.

Geconcludeerd kan worden dat er geen belemmeringen voor wegverkeerslawaaï zijn geconstateerd voor de realisatie van het plan mits voldaan wordt aan de binnenwaarde van 33 dB en door de gemeente Lingewaard gestelde criteria.

BIJLAGE 1: INVOERGEGEVENS AKOESTISCH ONDERZOEK



Rapport: Groepenbeheer
Model: wegverkeerslawaaï
versie van Gebied - Gebied
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
50	Weg	N838	

Rapport: Groepenbeheer
Model: wegverkeerslawaaï
versie van Gebied - Gebied
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
80	Weg	N838	

Rapport: Groepenbeheer
Model: wegverkeerslawaaï
versie van Gebied - Gebied
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
50	Weg	N838	
80	Weg	N838	

Angeren Zahnstraat

Akoestisch onderzoek

Rapport: Groepenbeheer
Model: wegverkeerslawaaï
versie van Gebied - Gebied
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Zahnstraat	Weg	Zahnstraat	Zahnstraat

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaaï

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
N838	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
80	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Zahnstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 2: RESULTATEN REKENMODEL

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	1,50	60	57	51	60
01_B	Voorgevel	4,50	60	57	51	61
01_C	Voorgevel	7,50	60	57	51	61
02_A	Zijgevel zuidoost	1,50	56	53	47	57
02_B	Zijgevel zuidoost	4,50	55	52	46	56
02_C	Zijgevel zuidoost	7,50	55	52	46	56
03_A	Zijgevel noordwest	1,50	56	52	47	56
03_B	Zijgevel noordwest	4,50	55	52	46	55
03_C	Zijgevel noordwest	7,50	55	51	46	55
04_A	Achtergevel	1,50	39	35	29	39
04_B	Achtergevel	4,50	42	38	32	42
04_C	Achtergevel	7,50	44	41	35	45
05_A	Voorgevel	1,50	60	57	51	61
05_B	Voorgevel	4,50	60	57	51	61
05_C	Voorgevel	7,50	60	57	51	61
06_A	Zijgevel zuidoost	1,50	56	52	47	56
06_B	Zijgevel zuidoost	4,50	55	52	46	56
06_C	Zijgevel zuidoost	7,50	55	52	46	55
07_A	Zijgevel noordwest	1,50	57	54	48	58
07_B	Zijgevel noordwest	4,50	56	53	47	57
07_C	Zijgevel noordwest	7,50	56	53	47	57
08_A	Achtergevel	1,50	33	29	23	33
08_B	Achtergevel	4,50	39	36	30	40
08_C	Achtergevel	7,50	43	39	33	43
09_A	Voorgevel	1,50	44	41	35	44
09_B	Voorgevel	4,50	46	43	37	47
09_C	Voorgevel	7,50	49	45	40	49
10_A	Zijgevel zuid	1,50	39	36	30	40
10_B	Zijgevel zuid	4,50	46	42	37	46
10_C	Zijgevel zuid	7,50	50	47	41	51
11_A	Zijgevel noord	1,50	36	33	27	37
11_B	Zijgevel noord	4,50	39	36	30	40
11_C	Zijgevel noord	7,50	42	39	33	43
12_A	Achtergevel	1,50	39	35	29	39
12_B	Achtergevel	4,50	41	38	32	42
12_C	Achtergevel	7,50	44	40	35	44
13_A	Voorgevel	1,50	42	39	33	43
13_B	Voorgevel	4,50	44	40	35	44
13_C	Voorgevel	7,50	45	42	36	45
14_A	Zijgevel zuid	1,50	38	35	29	39
14_B	Zijgevel zuid	4,50	41	37	32	41
14_C	Zijgevel zuid	7,50	44	41	35	44
15_A	Zijgevel noord	1,50	30	27	21	31
15_B	Zijgevel noord	4,50	34	31	25	34
15_C	Zijgevel noord	7,50	36	33	27	36
16_A	Achtergevel	1,50	30	27	21	31
16_B	Achtergevel	4,50	34	31	25	34
16_C	Achtergevel	7,50	39	36	30	40
17_A	Voorgevel	1,50	51	47	41	51
17_B	Voorgevel	4,50	52	48	41	52
17_C	Voorgevel	7,50	52	48	42	52
18_A	Zijgevel zuid	1,50	41	37	31	41
18_B	Zijgevel zuid	4,50	43	39	33	43
18_C	Zijgevel zuid	7,50	47	44	38	48
19_A	Zijgevel noord	1,50	40	35	29	39
19_B	Zijgevel noord	4,50	41	37	30	41
19_C	Zijgevel noord	7,50	41	37	30	41
20_A	Achtergevel	1,50	30	27	21	31
20_B	Achtergevel	4,50	34	31	25	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_C	Achtergevel	7,50	38	35	29	39

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	1,50	55	52	46	56
01_B	Voorgevel	4,50	55	52	46	56
01_C	Voorgevel	7,50	55	52	46	56
02_A	Zijgevel zuidoost	1,50	51	48	42	52
02_B	Zijgevel zuidoost	4,50	50	47	41	51
02_C	Zijgevel zuidoost	7,50	50	47	41	51
03_A	Zijgevel noordwest	1,50	51	47	42	51
03_B	Zijgevel noordwest	4,50	50	47	41	50
03_C	Zijgevel noordwest	7,50	50	46	41	50
04_A	Achtergevel	1,50	34	30	25	34
04_B	Achtergevel	4,50	37	34	28	38
04_C	Achtergevel	7,50	40	36	30	40
05_A	Voorgevel	1,50	55	52	46	56
05_B	Voorgevel	4,50	55	52	46	56
05_C	Voorgevel	7,50	55	52	46	56
06_A	Zijgevel zuidoost	1,50	51	47	42	51
06_B	Zijgevel zuidoost	4,50	50	47	41	51
06_C	Zijgevel zuidoost	7,50	50	47	41	51
07_A	Zijgevel noordwest	1,50	52	49	43	53
07_B	Zijgevel noordwest	4,50	51	48	42	52
07_C	Zijgevel noordwest	7,50	51	48	42	52
08_A	Achtergevel	1,50	29	26	20	30
08_B	Achtergevel	4,50	36	33	27	37
08_C	Achtergevel	7,50	39	36	30	40
09_A	Voorgevel	1,50	39	36	30	39
09_B	Voorgevel	4,50	41	38	32	42
09_C	Voorgevel	7,50	44	40	35	44
10_A	Zijgevel zuid	1,50	34	31	25	35
10_B	Zijgevel zuid	4,50	41	38	32	42
10_C	Zijgevel zuid	7,50	46	43	37	46
11_A	Zijgevel noord	1,50	31	28	22	32
11_B	Zijgevel noord	4,50	35	32	26	36
11_C	Zijgevel noord	7,50	38	35	29	39
12_A	Achtergevel	1,50	34	31	25	35
12_B	Achtergevel	4,50	36	33	27	37
12_C	Achtergevel	7,50	39	36	30	40
13_A	Voorgevel	1,50	37	34	28	38
13_B	Voorgevel	4,50	39	36	30	39
13_C	Voorgevel	7,50	40	37	31	41
14_A	Zijgevel zuid	1,50	33	30	24	34
14_B	Zijgevel zuid	4,50	36	33	27	37
14_C	Zijgevel zuid	7,50	39	36	30	40
15_A	Zijgevel noord	1,50	26	22	16	26
15_B	Zijgevel noord	4,50	30	27	21	31
15_C	Zijgevel noord	7,50	32	29	23	33
16_A	Achtergevel	1,50	27	23	17	27
16_B	Achtergevel	4,50	30	27	21	31
16_C	Achtergevel	7,50	36	33	27	37
17_A	Voorgevel	1,50	47	42	36	47
17_B	Voorgevel	4,50	47	43	37	47
17_C	Voorgevel	7,50	48	44	37	48
18_A	Zijgevel zuid	1,50	37	34	27	38
18_B	Zijgevel zuid	4,50	39	35	29	39
18_C	Zijgevel zuid	7,50	43	40	34	44
19_A	Zijgevel noord	1,50	35	31	24	35
19_B	Zijgevel noord	4,50	36	32	26	36
19_C	Zijgevel noord	7,50	37	33	26	37
20_A	Achtergevel	1,50	26	23	17	27
20_B	Achtergevel	4,50	30	27	21	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_C	Achtergevel	7,50	34	31	25	35

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N838
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	1,50	55	52	46	56
01_B	Voorgevel	4,50	55	52	46	56
01_C	Voorgevel	7,50	55	52	46	56
02_A	Zijgevel zuidoost	1,50	51	48	42	52
02_B	Zijgevel zuidoost	4,50	50	47	41	51
02_C	Zijgevel zuidoost	7,50	50	47	41	51
03_A	Zijgevel noordwest	1,50	51	47	42	51
03_B	Zijgevel noordwest	4,50	50	47	41	50
03_C	Zijgevel noordwest	7,50	50	46	41	50
04_A	Achtergevel	1,50	33	30	24	34
04_B	Achtergevel	4,50	36	33	27	37
04_C	Achtergevel	7,50	39	36	30	39
05_A	Voorgevel	1,50	55	52	46	56
05_B	Voorgevel	4,50	55	52	46	56
05_C	Voorgevel	7,50	55	52	46	56
06_A	Zijgevel zuidoost	1,50	51	47	42	51
06_B	Zijgevel zuidoost	4,50	50	47	41	51
06_C	Zijgevel zuidoost	7,50	50	47	41	50
07_A	Zijgevel noordwest	1,50	52	49	43	53
07_B	Zijgevel noordwest	4,50	51	48	42	52
07_C	Zijgevel noordwest	7,50	51	48	42	52
08_A	Achtergevel	1,50	28	25	19	29
08_B	Achtergevel	4,50	36	33	27	36
08_C	Achtergevel	7,50	39	36	30	39
09_A	Voorgevel	1,50	39	36	30	39
09_B	Voorgevel	4,50	41	38	32	42
09_C	Voorgevel	7,50	44	40	35	44
10_A	Zijgevel zuid	1,50	34	31	25	35
10_B	Zijgevel zuid	4,50	41	38	32	42
10_C	Zijgevel zuid	7,50	45	42	36	46
11_A	Zijgevel noord	1,50	31	28	22	32
11_B	Zijgevel noord	4,50	35	32	26	35
11_C	Zijgevel noord	7,50	38	35	29	38
12_A	Achtergevel	1,50	33	30	24	34
12_B	Achtergevel	4,50	36	32	27	36
12_C	Achtergevel	7,50	39	36	30	39
13_A	Voorgevel	1,50	37	34	28	38
13_B	Voorgevel	4,50	39	36	30	39
13_C	Voorgevel	7,50	40	37	31	40
14_A	Zijgevel zuid	1,50	33	30	24	34
14_B	Zijgevel zuid	4,50	36	33	27	37
14_C	Zijgevel zuid	7,50	39	36	30	40
15_A	Zijgevel noord	1,50	25	22	16	26
15_B	Zijgevel noord	4,50	30	26	21	30
15_C	Zijgevel noord	7,50	32	29	23	32
16_A	Achtergevel	1,50	26	23	17	27
16_B	Achtergevel	4,50	30	27	21	30
16_C	Achtergevel	7,50	36	33	27	37
17_A	Voorgevel	1,50	41	38	32	42
17_B	Voorgevel	4,50	42	40	33	43
17_C	Voorgevel	7,50	44	41	35	44
18_A	Zijgevel zuid	1,50	35	32	26	36
18_B	Zijgevel zuid	4,50	37	34	28	38
18_C	Zijgevel zuid	7,50	42	39	33	43
19_A	Zijgevel noord	1,50	28	25	19	29
19_B	Zijgevel noord	4,50	30	27	21	31
19_C	Zijgevel noord	7,50	32	29	23	33
20_A	Achtergevel	1,50	26	23	17	27
20_B	Achtergevel	4,50	30	27	21	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N838
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_C	Achtergevel	7,50	34	31	25	35

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 50
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	1,50	55	52	46	55
01_B	Voorgevel	4,50	55	52	46	56
01_C	Voorgevel	7,50	55	52	46	56
02_A	Zijgevel zuidoost	1,50	51	48	42	52
02_B	Zijgevel zuidoost	4,50	50	47	41	51
02_C	Zijgevel zuidoost	7,50	50	47	41	51
03_A	Zijgevel noordwest	1,50	51	47	42	51
03_B	Zijgevel noordwest	4,50	50	46	41	50
03_C	Zijgevel noordwest	7,50	50	46	41	50
04_A	Achtergevel	1,50	32	29	23	33
04_B	Achtergevel	4,50	35	32	26	35
04_C	Achtergevel	7,50	36	33	28	37
05_A	Voorgevel	1,50	55	52	46	56
05_B	Voorgevel	4,50	55	52	46	56
05_C	Voorgevel	7,50	55	52	46	56
06_A	Zijgevel zuidoost	1,50	51	47	42	51
06_B	Zijgevel zuidoost	4,50	50	47	41	51
06_C	Zijgevel zuidoost	7,50	50	47	41	50
07_A	Zijgevel noordwest	1,50	52	49	43	53
07_B	Zijgevel noordwest	4,50	51	48	42	52
07_C	Zijgevel noordwest	7,50	51	48	42	52
08_A	Achtergevel	1,50	24	21	16	25
08_B	Achtergevel	4,50	30	27	21	31
08_C	Achtergevel	7,50	33	30	24	34
09_A	Voorgevel	1,50	39	35	30	39
09_B	Voorgevel	4,50	41	38	32	42
09_C	Voorgevel	7,50	43	40	35	44
10_A	Zijgevel zuid	1,50	34	31	25	35
10_B	Zijgevel zuid	4,50	40	36	31	40
10_C	Zijgevel zuid	7,50	44	41	35	45
11_A	Zijgevel noord	1,50	31	28	22	32
11_B	Zijgevel noord	4,50	33	30	24	34
11_C	Zijgevel noord	7,50	35	32	26	36
12_A	Achtergevel	1,50	32	29	23	33
12_B	Achtergevel	4,50	35	31	26	35
12_C	Achtergevel	7,50	38	34	29	38
13_A	Voorgevel	1,50	37	34	28	38
13_B	Voorgevel	4,50	38	35	30	39
13_C	Voorgevel	7,50	40	36	31	40
14_A	Zijgevel zuid	1,50	33	30	24	34
14_B	Zijgevel zuid	4,50	35	32	26	36
14_C	Zijgevel zuid	7,50	38	35	29	39
15_A	Zijgevel noord	1,50	25	21	16	25
15_B	Zijgevel noord	4,50	26	23	18	27
15_C	Zijgevel noord	7,50	28	24	19	28
16_A	Achtergevel	1,50	22	19	13	23
16_B	Achtergevel	4,50	26	23	17	27
16_C	Achtergevel	7,50	30	27	21	31
17_A	Voorgevel	1,50	39	36	30	40
17_B	Voorgevel	4,50	40	37	32	41
17_C	Voorgevel	7,50	42	38	33	42
18_A	Zijgevel zuid	1,50	31	28	22	31
18_B	Zijgevel zuid	4,50	33	29	24	33
18_C	Zijgevel zuid	7,50	40	36	31	40
19_A	Zijgevel noord	1,50	19	16	11	20
19_B	Zijgevel noord	4,50	22	19	13	23
19_C	Zijgevel noord	7,50	25	21	16	26
20_A	Achtergevel	1,50	24	21	16	25
20_B	Achtergevel	4,50	28	25	19	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 50
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_C	Achtergevel	7,50	31	27	22	31

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 80
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	1,50	36	33	27	37
01_B	Voorgevel	4,50	38	35	29	39
01_C	Voorgevel	7,50	38	35	29	39
02_A	Zijgevel zuidoost	1,50	32	29	23	33
02_B	Zijgevel zuidoost	4,50	33	31	24	34
02_C	Zijgevel zuidoost	7,50	35	32	26	35
03_A	Zijgevel noordwest	1,50	19	16	10	20
03_B	Zijgevel noordwest	4,50	22	18	13	22
03_C	Zijgevel noordwest	7,50	29	26	20	30
04_A	Achtergevel	1,50	25	21	16	25
04_B	Achtergevel	4,50	31	28	22	32
04_C	Achtergevel	7,50	34	32	25	35
05_A	Voorgevel	1,50	24	22	15	25
05_B	Voorgevel	4,50	25	22	16	26
05_C	Voorgevel	7,50	17	14	8	18
06_A	Zijgevel zuidoost	1,50	17	14	8	18
06_B	Zijgevel zuidoost	4,50	20	17	11	21
06_C	Zijgevel zuidoost	7,50	27	24	18	28
07_A	Zijgevel noordwest	1,50	23	20	14	23
07_B	Zijgevel noordwest	4,50	26	23	17	27
07_C	Zijgevel noordwest	7,50	30	27	21	31
08_A	Achtergevel	1,50	26	23	17	27
08_B	Achtergevel	4,50	34	31	25	35
08_C	Achtergevel	7,50	37	34	28	38
09_A	Voorgevel	1,50	23	20	14	23
09_B	Voorgevel	4,50	27	24	18	28
09_C	Voorgevel	7,50	27	24	18	28
10_A	Zijgevel zuid	1,50	17	14	8	18
10_B	Zijgevel zuid	4,50	36	33	27	37
10_C	Zijgevel zuid	7,50	39	36	30	40
11_A	Zijgevel noord	1,50	19	16	10	20
11_B	Zijgevel noord	4,50	29	26	20	30
11_C	Zijgevel noord	7,50	34	31	25	35
12_A	Achtergevel	1,50	27	24	18	28
12_B	Achtergevel	4,50	29	26	20	29
12_C	Achtergevel	7,50	32	30	23	33
13_A	Voorgevel	1,50	17	14	8	18
13_B	Voorgevel	4,50	24	21	15	25
13_C	Voorgevel	7,50	26	23	17	27
14_A	Zijgevel zuid	1,50	21	18	12	21
14_B	Zijgevel zuid	4,50	28	25	19	29
14_C	Zijgevel zuid	7,50	32	29	23	33
15_A	Zijgevel noord	1,50	17	14	8	17
15_B	Zijgevel noord	4,50	27	24	18	27
15_C	Zijgevel noord	7,50	29	26	20	30
16_A	Achtergevel	1,50	24	21	15	24
16_B	Achtergevel	4,50	27	24	18	28
16_C	Achtergevel	7,50	35	32	26	36
17_A	Voorgevel	1,50	37	34	28	38
17_B	Voorgevel	4,50	38	35	29	39
17_C	Voorgevel	7,50	39	36	30	40
18_A	Zijgevel zuid	1,50	33	30	24	34
18_B	Zijgevel zuid	4,50	35	32	26	35
18_C	Zijgevel zuid	7,50	39	36	30	40
19_A	Zijgevel noord	1,50	28	25	19	28
19_B	Zijgevel noord	4,50	29	26	20	30
19_C	Zijgevel noord	7,50	31	28	22	32
20_A	Achtergevel	1,50	20	17	12	21
20_B	Achtergevel	4,50	25	22	16	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 80
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_C	Achtergevel	7,50	32	29	23	33

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zahnstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	1,50	28	23	16	27
01_B	Voorgevel	4,50	30	25	18	29
01_C	Voorgevel	7,50	30	25	18	30
02_A	Zijgevel zuidoost	1,50	24	19	12	23
02_B	Zijgevel zuidoost	4,50	30	25	19	30
02_C	Zijgevel zuidoost	7,50	33	28	21	33
03_A	Zijgevel noordwest	1,50	12	7	0	11
03_B	Zijgevel noordwest	4,50	21	16	9	21
03_C	Zijgevel noordwest	7,50	26	21	14	25
04_A	Achtergevel	1,50	27	22	16	27
04_B	Achtergevel	4,50	31	26	19	30
04_C	Achtergevel	7,50	34	29	22	33
05_A	Voorgevel	1,50	24	19	13	24
05_B	Voorgevel	4,50	26	21	15	26
05_C	Voorgevel	7,50	27	22	15	27
06_A	Zijgevel zuidoost	1,50	19	14	8	19
06_B	Zijgevel zuidoost	4,50	25	20	13	24
06_C	Zijgevel zuidoost	7,50	28	24	17	28
07_A	Zijgevel noordwest	1,50	16	11	4	15
07_B	Zijgevel noordwest	4,50	17	12	5	16
07_C	Zijgevel noordwest	7,50	20	15	8	19
08_A	Achtergevel	1,50	21	16	9	20
08_B	Achtergevel	4,50	27	22	15	26
08_C	Achtergevel	7,50	31	26	19	30
09_A	Voorgevel	1,50	10	5	-1	10
09_B	Voorgevel	4,50	12	7	0	11
09_C	Voorgevel	7,50	9	4	-2	9
10_A	Zijgevel zuid	1,50	13	8	1	13
10_B	Zijgevel zuid	4,50	28	23	16	28
10_C	Zijgevel zuid	7,50	32	27	20	31
11_A	Zijgevel noord	1,50	12	8	1	12
11_B	Zijgevel noord	4,50	20	15	9	20
11_C	Zijgevel noord	7,50	24	19	12	23
12_A	Achtergevel	1,50	26	22	15	26
12_B	Achtergevel	4,50	29	24	17	28
12_C	Achtergevel	7,50	30	25	18	29
13_A	Voorgevel	1,50	5	0	-7	5
13_B	Voorgevel	4,50	9	4	-3	9
13_C	Voorgevel	7,50	11	6	-1	10
14_A	Zijgevel zuid	1,50	12	7	0	12
14_B	Zijgevel zuid	4,50	21	16	9	21
14_C	Zijgevel zuid	7,50	25	20	13	24
15_A	Zijgevel noord	1,50	13	8	1	13
15_B	Zijgevel noord	4,50	20	15	9	20
15_C	Zijgevel noord	7,50	24	19	12	23
16_A	Achtergevel	1,50	18	13	6	18
16_B	Achtergevel	4,50	20	16	9	20
16_C	Achtergevel	7,50	22	18	11	22
17_A	Voorgevel	1,50	45	40	34	45
17_B	Voorgevel	4,50	46	41	34	45
17_C	Voorgevel	7,50	45	40	34	45
18_A	Zijgevel zuid	1,50	33	28	21	33
18_B	Zijgevel zuid	4,50	34	29	23	34
18_C	Zijgevel zuid	7,50	36	31	24	36
19_A	Zijgevel noord	1,50	34	29	23	34
19_B	Zijgevel noord	4,50	35	31	24	35
19_C	Zijgevel noord	7,50	35	31	24	35
20_A	Achtergevel	1,50	11	7	0	11
20_B	Achtergevel	4,50	14	9	2	13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zahnstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_C	Achtergevel	7,50	15	10	4	15



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodembodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodembodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

