

Nieuwstad 29-33 Lochem

Akoestisch onderzoek parkeerplaats

Rapportnummer: Rm200783aaA1

Opdrachtgever:

MIBA Bouwmanagement BV

Postbus 171

5720 AD ASTEN

Wilhelminastraat 13

5721 AG ASTEN

Tel.: 0493 690 184

Contactpersoon:

de heer C. van Sinten

Adviseur:

K+ Adviesgroep

Jodenstraat 6

6101 AS ECHT

Postbus 224

6100 AE ECHT

Tel: 0475-470470

E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door:

Mw. T.J.M. Eykenboom BSc

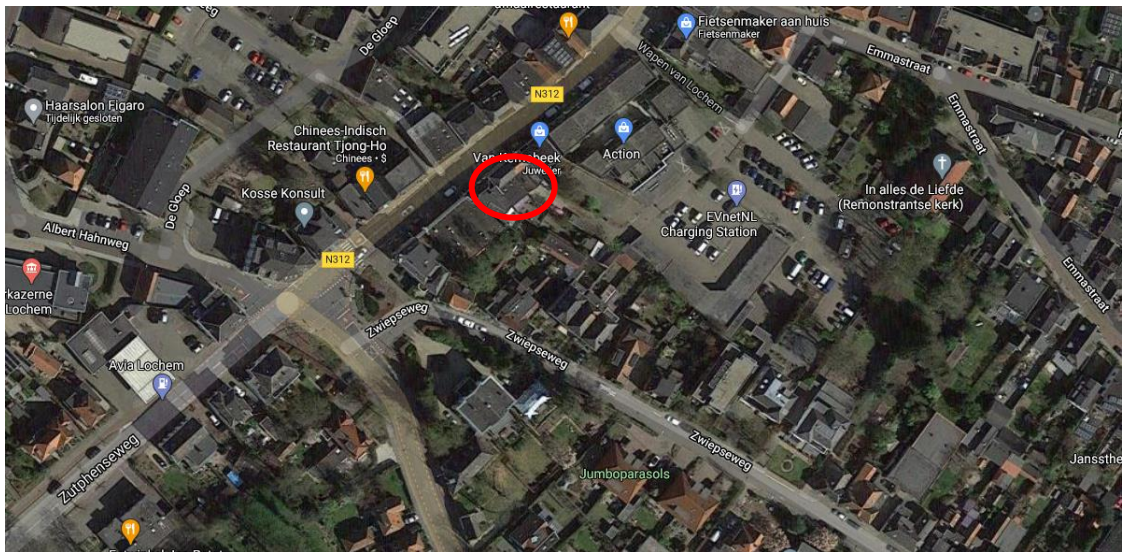
Datum : 11-03-2021**Referentie** : Rm200783aaA1.teey_02

INHOUD

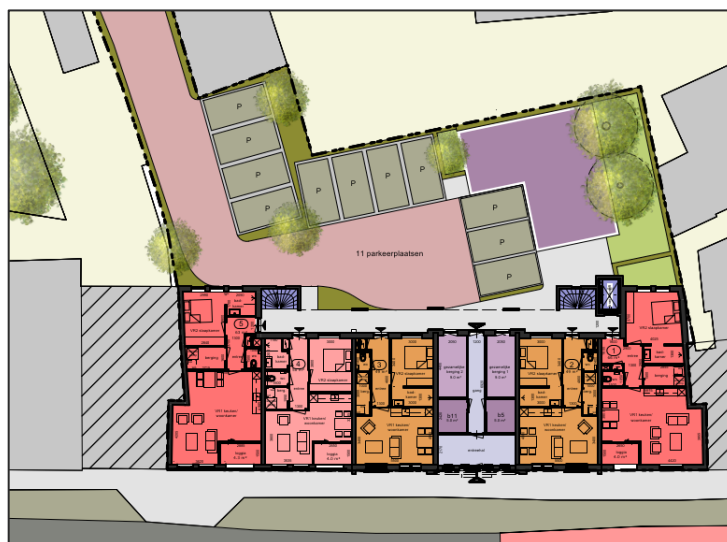
1	Inleiding	4
2	Opzet van het onderzoek	6
3	Situatie ter plaatse en randvoorwaarden	7
3.1	Ruimtelijke gegevens	7
3.2	Representatieve bedrijfssituatie	7
3.3	Bronbeschrijving	7
3.4	Objecten	8
3.5	Ligging van de beoordelingspunten	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Goede ruimtelijke ordening	9
4.1.1	Resultaten	10
4.1.2	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	10
4.1.3	Maximale belastingen	11
5	Conclusie	13
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage IIa	Berekeningsgegevens en –resultaten langtijdgemiddelde geluidbelastingen	
Bijlage IIb	Detailoverzicht piekbelastingen	

1 INLEIDING

In opdracht van MIBA Bouwmanagement BV is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwappartementen aan de Nieuwstad 29-33 te Lochem, gemeente Lochem, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de geluiduitstraling van de parkeerplaats aan de achterzijde van de ontwikkeling. Doel van het onderzoek is om aan te tonen dat de private parkeerplaats vanuit akoestisch oogpunt inpasbaar is. In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is de situatie opgenomen. In figuur 1.2 is de tekening van de parkeerplaats opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)



Figuur 1.2: Tekening parkeerplaatsen (bron: L&O architecten)

De geluiduitstraling is bepaald aan de hand van berekende immissieniveaus op de gevels van de meest nabij gelegen woningen nabij de parkeerplaats, te weten Wapen van Lochem 10, 11, 12, 13; Nieuwstad 25 en 27; Zwiepseweg 3, 5, 7, 9 en 11. Het betreft zowel het bepalen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,T}$ als de maximale niveaus $L_{A,max}$.

Op aanvraag van de omgevingsdienst is in het kader van de slaapverstoring ook piekbelasting op het appartementencomplex zelf berekend.

Het geluidsonderzoek is uitgevoerd conform de regels uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999).

2 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening is de geluidimmissie van de voertuigbewegingen en het manoeuvreren inzichtelijk gemaakt ter plaatse van de nabijgelegen woningen. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens met betrekking tot de vervoersbewegingen. Het parkeerterrein is gelegen aan de achterzijde van de nieuwbouwappartementen aan de Nieuwstad te Lochem. De toegangsweg tot het parkeerterrein is gelegen in de hoek van de parkeerplaats bij het Wapen van Lochem / Action.

Een parkeerterrein kan leiden tot hinder, vanwege het rijden en het dichtslaan van autoportieren. Echter, dit zijn geluiden die passen in een woonomgeving. Voor parkeerterreinen bij woningen worden ook geen akoestische eisen gesteld. Toch is bekeken of er in de toekomstige situatie sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat.

In figuur 1 van bijlage I is een overzicht opgenomen van de onderzochte situatie.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma WinHavik, ontwikkeld door DirActivity.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante waarnemingspunten, zijnde gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden. De immissieniveaus zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5m voor de dagperiode en 5m voor de avond- en nachtperiode voor Zwiepseweg 3, 5, 7, 9 en 11. Voor de overige onderzochte woningen is alleen gerekend op een hoogte van 5m, dit gezien het woningen boven een winkel betreft.

De immissieniveaus op het appartementencomplex zelf zijn bepaald per bouwlaag, te weten 1,5; 4,5; 7,5 en 10,5 meter gezien op ieder verdieping een andere woning gelegen is.

3 SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN

3.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

De inrichting betreft wonen appartementencomplex. Voor de geluidemissie zijn de volgende activiteiten/bronnen van belang:

- Voertuigbewegingen.
- Pieken ten gevolge van dichtslaande autodeuren.

3.3 Bronbeschrijving

Het aantal voertuigbewegingen voor de parkeerplaats is bepaald op basis van het verwachte aantal bewegingen per parkeerplaats. Goudappel Coffeng heeft in ‘verkenning parkeren ontwikkeling Nieuwstad 29-33 te Lochem’ d.d. 29 mei 2020, kenmerk 006992.20200529.N1.01 berekend dat over het algemeen genomen de 11 parkeerplaatsen op het achter terrein toereikend zijn voor de parkeervraag. Op de maatgevende periode, (zaterdag) avond, is er onvoldoende parkeeraanbod. Hiervoor dient men de openbare parkeerplaats, waar de uitrit uitkomt, te gebruiken. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is uitgegaan dat iedere parkeerplaats 3 maal per dag gewisseld wordt. De bronvermogens van de voertuigen zijn afkomstig van bureau ervaringscijfers. Voor het manoeuvreren van de personenauto is uitgegaan van ¼ minuut per auto.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van het aantal vervoersbewegingen. Voor de verdeling is uitgegaan dat de meeste bewegingen plaatsvinden in de dagperiode. Voor de avondperiode is uitgegaan van 10 auto's. Voor de nachtperiode is rekening gehouden met 1 auto.

Tabel 3.1: Overzicht voertuigen.

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting	Dagperiode 07-00-19.00u	Avondperiode 19.00-23.00u	Nachtperiode 23.00-07.00u
Auto's	22 auto's	10 auto's	1 auto's

Aan de hand van het bovenstaande is in tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde relevante bronnen en bronvermogens en aantallen c.q. bedrijfsduur. Bij verschillende bronnen is het aantal bewegingen/duur naar rato van de ligging van de parkeerplaatsen verdeeld. Dit

gezien men overal kan parkeren. In de praktijk betekent dit dat de exacte posities van de rijtrajecten wel iets van de gekozen bronposities kunnen verschillen, dergelijke verschillen zijn uiteindelijk niet relevant voor de berekende waarde. In bijlage I zijn figuren opgenomen van het akoestisch rekenmodel met relevante geluidbronnen.

Tabel 3.2: Gehanteerde bronvermogens.

Bron nr.	Omschrijving	Bronvermogen		Aantal bewegingen / duur		
		L_w	L_w, A_{max}	dag	avond	nacht
B1-5	Manoeuvreren auto's	84	96	330 s. ¹	150 s. ¹	15 s. ¹
B1	Manoeuvreren auto's	84	96	30 s. ²	13,6 s. ²	1,36 s. ²
B2	Manoeuvreren auto's	84	96	30 s. ²	13,6 s. ²	1,36 s. ²
B3	Manoeuvreren auto's	84	96	30 s. ²	13,6 s. ²	1,36 s. ²
B4	Manoeuvreren auto's	84	96	30 s. ²	13,6 s. ²	1,36 s. ²
B5	Manoeuvreren auto's	84	96	30 s. ²	13,6 s. ²	1,36 s. ²
M1	Rijden parkeerplaats	91	-	22 st ¹	10 st ¹	1 st ¹

¹ Totaal,

² Aantal seconden per bron,

³ Auto's rijden rond, het aantal bewegingen is gelijk aan het aantal auto's.

De parkeerplaats voor auto's heeft een in/uitgang. In het onderzoek is de gehele rijroute opgenomen waardoor het aantal bewegingen gelijk is aan het aantal auto's.

3.4 Objecten

In figuur 4 van bijlage I zijn de objecten weergegeven. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de rekenbladen als opgenomen in bijlage IIa. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld.

3.5 Ligging van de beoordelingspunten

In figuur 2 van bijlage I is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. De geluidimmissie is bepaald ter plaatse van de meest nabijgelegen bestaande woningen en daarnaast ook het eigen appartementencomplex in het kader van slaapverstoring.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Goede ruimtelijke ordening

Door het parkeerterrein voor bewoners van de appartementen neemt het aantal parkeerbewegingen op het achter terrein toe. Om te bezien of nog sprake is van een goed woon- en leefklimaat, is gekeken wat de geluidbelasting op de woningen in de omgeving zal zijn. Hierbij is gekeken naar het rijden van de auto's over de toerit en naar het terrein, alsmede naar de piekgeluiden ten gevolge van het dichtslaan van de portieren.

De situatie is gemodelleerd met een akoestisch rekenprogramma en de geluidbelasting is berekend. Omdat er geen eisen worden gesteld aan het geluid van een parkeerterrein bij woningen, is er ook geen formeel toetsingskader. Om toch enigszins een waardeoordeel te kunnen geven, wordt aansluiting gezocht bij het toetsingskader van het ontwerpbesluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), dat onderdeel uitmaakt van de nieuwe Omgevingswet. Hier wordt de nieuwe normering voor piekgeluiden introduceert. Deze normering is gebaseerd op onderzoek van Peutz. Voor piekgeluiden komend van transport worden de 'geluidsnormen' versoepeld tot 70 dB(A) in de avond en nachtperiode. Piekgeluiden komend van de parkeerplaats vallen onder transport.

Op verzoek van de omgevingsdienst Achterhoek zijn de piekgeluiden van de parkeerplaats ook op het eigen appartementencomplex berekend. Het aantal parkeerplaatsen is minder dan het aantal woningen waardoor de parkeerplaatsen niet direct kunnen worden toegekend aan de appartementen. Bij het eigen appartementencomplex is nagegaan of voldaan wordt aan deze eis in de dag-, avond- en nachtperiode.

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) is aansluiting gezocht bij het Activiteitenbesluit. Voor het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) is aansluiting gezocht bij het ontwerpbesluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Tabel 4.1: Algemene geluideisen Activiteitenbesluit.

Omschrijving	Periode		
	Dag [07.00- 19.00u]	Avond [19.00- 23.00u]	Nacht [23.00- 07.00u]
$L_{Ar,LT}$ op gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Tabel 4.2: Algemene geluideisen ontwerpbesluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Omschrijving	Periode		
	Dag [07.00- 19.00u]	Avond [19.00- 23.00u]	Nacht [23.00- 07.00u]
L_{Amax} op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)

4.2 Resultaten

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de optredende geluidbelastingen bij de woningen aan Wapen van Lochem 10, 11, 12, 13; Nieuwstad 25 en 27; Zwiepseweg 3, 5, 7, 9 en 11 bepaald. Indien de geluidbelasting hoger is dan de waarden van het Activiteitenbesluit of Bkl, zou hieraan getoetst worden, dan zijn de geluidbelastingen weergegeven tegen een lichtgele achtergrond. De immissieniveaus zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5m voor de dagperiode en 5m voor de avond- en nachtperiode voor Zwiepseweg 3, 5, 7, 9 en 11. Voor de overige onderzochte woningen is alleen gerekend op een hoogte van 5m, dit gezien het woningen boven een winkel betreft. Navolgend zijn overzichten opgenomen van de rekenresultaten.

4.2.1 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

In tabel 4.2 zijn de resultaten voor de langtijdgemiddelde geluidniveaus opgenomen voor de dag-, avond-, nacht- en etmaalperiode. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 2 van bijlage I. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIa. Voor de langtijdgemiddelde geluidniveaus zijn alleen de woningen in de omgeving beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Het appartementencomplex is voor dit onderdeel niet onderzocht gezien het een eigen parkeerplaats betreft.

Tabel 4.2: Overzicht langtijdgemiddelde geluidbelastingen $L_{A,r,LT}$ [in dB(A)].

Waarneempunt	Adres	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
		$L_{A,r,LT}$ [dB(A)]			
		Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	Nieuwstad 27	41	43	30	48
2	Nieuwstad 25	39	40	27	45
3	Wapen van Lochem 12	32	34	21	39
4	Wapen van Lochem 13	27	28	15	33
5	Wapen van Lochem 11	36	38	25	43
6	Wapen van Lochem 10	36	38	25	43
7	Zwiepseweg 3	30	34	21	39
8	Zwiepseweg 5	25	34	21	39
9	Zwiepseweg 7.1	32	35	22	40
10	Zwiepseweg 7.2	37	37	24	42
11	Zwiepseweg 9	22	35	22	40

Vervolgtabel 4.2: Overzicht langtijdgemiddelde geluidbelastingen $L_{A,T,LT}$ [in dB(A)].

Waarneempunt	Adres	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
		$L_{A,T,LT}$ [dB(A)]			
		Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12	Zwiepseweg 11.1	27	32	19	37
13	Zwiepseweg 11.2	27	30	17	35

Aan de hand van de resultaten van tabel 4.2 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De optredende geluidbelasting bedraagt maximaal 41 dB(A) in de dagperiode, maximaal 43 dB(A) in de avondperiode en maximaal 30 dB(A) in de nachtperiode. De etmaalwaarde bedraagt maximaal 48 dB(A). Deze waarden voldoen aan de geluideisen zou getoetst worden aan het Activiteitenbesluit.

4.2.2 Maximale belastingen

In tabel 4.3 zijn de resultaten voor maximale geluidniveaus samengevat. Het nummer van de bron die de piek veroorzaakt is in de tabel opgenomen. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 2 van bijlage I. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIb. Hierbij is gekeken naar zowel de waarneempunten op omliggende bebouwing alsook waarneempunten op het eigen appartementencomplex. Het eigen appartementencomplex is onderzocht om na te gaan of er sprake is van slaapverstoring. Dit gezien er minder parkeerplaatsen dan woningen worden gerealiseerd en niet iedere parkeerplaats aan 1 woning toegekend kan worden.

Tabel 4.3: Overzicht maximale geluidbelastingen $L_{A,max}$ [in dB(A)].

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Maximale piekbelasting ($L_{A,max}$ [in dB(A)])					
			Parkeerplaats appartementen					
			D	Bron	A	Bron	N	Bron
1	Nieuwstad 27	5	67	2	67	2	67	2
2	Nieuwstad 25	5	63	2	63	2	63	2
3	Wapen van Lochem 12	5	57	1	57	1	57	1
4	Wapen van Lochem 13	5	55	1	55	1	55	1
5	Wapen van Lochem 11	5	62	2	62	2	62	2
6	Wapen van Lochem 10	5	59	4	59	4	59	4
7	Zwiepseweg 3	1,5; 5	57	5	61	3	61	3
8	Zwiepseweg 5	1,5; 5	58	4	61	1	61	1
9	Zwiepseweg 7.1	1,5; 5	64	4	64	4	64	4
10	Zwiepseweg 7.2	1,5; 5	67	4	65	4	65	4
11	Zwiepseweg 9	1,5; 5	49	4	61	4	61	4
12	Zwiepseweg 11.1	1,5; 5	59	3	61	4	61	4
13	Zwiepseweg 11.2	1,5; 5	55	3	57	3	57	3
14	Appartementen	1.5	62	5	62	5	62	5
14	Appartementen	4.5	62	5	62	5	62	5
14	Appartementen	7.5	62	3	62	3	62	3

Vervolgtabel 4.3: Overzicht maximale geluidbelastingen L_{Amax} [in dB(A)].

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Maximale piekbelasting ($L_{A,max}$ [in dB(A)])					
			Parkeerplaats appartementen					
			D	Bron	A	Bron	N	Bron
14	Appartementen	10.5	61	5	61	5	61	5
15	Appartementen	1.5	69	5	69	5	69	5
15	Appartementen	4.5	68	5	68	5	68	5
15	Appartementen	7.5	67	5	67	5	67	5
15	Appartementen	10.5	65	5	65	5	65	5
16	Appartementen	1.5	72	5	72	5	72	5
16	Appartementen	4.5	71	5	71	5	71	5
16	Appartementen	7.5	69	5	69	5	69	5
16	Appartementen	10.5	67	5	67	5	67	5
17	Appartementen	1.5	70	1m	70	1m	70	1m
17	Appartementen	4.5	68	5	68	5	68	5
17	Appartementen	7.5	68	5	68	5	68	5
17	Appartementen	10.5	67	5	67	5	67	5
18	Appartementen	1.5	69	1m	69	1m	69	1m
18	Appartementen	4.5	67	3	67	3	67	3
18	Appartementen	7.5	66	3	66	3	66	3
18	Appartementen	10.5	65	3	65	3	65	3
19	Appartementen	1.5	77	1m	77	1m	77	1m
19	Appartementen	4.5	70	1m	70	1m	70	1m
19	Appartementen	7.5	67	2	67	2	67	2
19	Appartementen	10.5	66	2	66	2	66	2

Aan de hand van de resultaten van tabel 4.3 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De piekgeluiden van de parkeerplaats bedragen voor waarneempunt 1 t/m 13 in de dag-, avond- en nachtperiode maximaal 67 dB(A). Deze belastingen voldoen aan de maximale piekbelastingen ten gevolge van transport volgens de Bkl, Besluit kwaliteit leefomgeving.
- Bij het eigen appartementencomplex worden bij waarneempunt 16 op 1,5 en 4,5 meter hoogte en bij waarneempunt 19 op 1,5 meter hoogte maximale piekbelastingen vastgesteld van 71, 72 en 77 dB (A). Deze waarden voldoen niet aan de geluideisen van het Bkl. Het is niet mogelijk om de piekgeluiden te verlagen gezien deze alleen afkomstig zijn van rijdende voertuigen en het dichtslaan van autodeuren.
- Gezien het een eigen parkeerterrein betreft dient bij de gemeente Lochem te worden nagegaan of de gemeente voornemens is mee te werken om deze overschrijding toe te staan.

5 CONCLUSIE

Vanwege de realisatie van een parkeerplaats met 11 plaatsen aan de achterzijde van het nieuwbouwappartementencomplex aan de Nieuwstad 29-33 te Lochem is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van deze parkeerplaats richting de woningen in de omgeving. De parkeerplaats wordt gebruikt door de bewoners en bezoekers van de appartementen.

Een parkeerplaats kan hinder veroorzaken in de omgeving door vervoersbewegingen en het dichtslaan van portieren. Deze geluiden zijn echter wel passend in een woonomgeving. Er is geen wet- of regelgeving die eisen stelt aan de maximaal optredende geluidniveaus bij een parkeerterrein ten behoeve van woningen. Om te kijken of straks nog sprake is van een goed woon- en leefklimaat, is de nieuwe situatie wel onderzocht.

De parkeerplaats wordt ontsloten op de achterliggende openbare parkeerplaats aan het Wapen van Lochem.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de optredende geluidniveaus getoetst aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit en ontwerpbesluit kwaliteit leefomgeving. Omdat er sprake is van een gemengd gebied, is dit een passend kader.

Uit de resultaten voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau blijkt dat, wanneer wordt getoetst aan de eisen uit het Activiteitenbesluit, er op de gevels van woningen in de omgeving wordt voldaan aan de geluideisen van het Activiteitenbesluit zou hieraan moeten worden getoetst.

Het dichtslaan van portieren leidt tot piekniveaus. Het piekniveau bij waarneempunt 1 t/m 13 is maximaal 67 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Deze belastingen voldoen aan het Bkl, zou hieraan getoetst moeten worden.

Bij de waarneempunten op het eigen appartementen complex worden bij twee waarneempunten, 16 op 1,5 en 4,5 meter hoogte en waarneempunt 19 op 1,5 meter hoogte, piekgeluiden vastgesteld van 71, 72 en 77 dB (A). Deze waarden voldoen niet aan de geluideisen van het Bkl. Het is niet mogelijk om de piekgeluiden te verlagen gezien deze alleen afkomstig zijn van rijdende voertuigen en het dichtslaan van autodeuren.

Gezien het een eigen parkeerterrein betreft dient bij de gemeente Lochem te worden nagegaan of de gemeente voornemens is mee te werken om deze overschrijding toe te staan. Het aantal te realiseren parkeerplaatsen is gelijk aan de gemeentelijke norm. Gezien de afmetingen van het

perceel is er ook geen andere mogelijkheid om de parkeerplaatsen verder van het appartementen complex te situeren.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project Nieuwbouw Nieuwstad 29-33 Lochem
opdrachtgever MIBA



objecten
■ bebouwing
■ hulplijn
+ bron
■ mobiele bron
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie

K+ Adviesgroep b.v.

project Nieuwbouw Nieuwstad 29-33 Lochem
opdrachtgever MIBA



K+ Adviesgroep b.v.

project Nieuwbouw Nieuwstad 29-33 Lochem
opdrachtgever MIBA



K+ Adviesgroep b.v.

project Nieuwbouw Nieuwstad 29-33 Lochem
opdrachtgever MIBA



BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens – en resultaten langtijdgemiddelde geluidbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: Nieuwbouw Nieuwstad 29-33 Lochem
opdrachtgever: MIBA
adviseur: te
databaseversie: 911
situatie: Parkeren
uitsnede: basismodel

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

10.37 04.01.2021

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

09-03-2021

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

16:39

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	12.5	0.0	91		80	
2	10.0	0.0	36		80	
3	8.5	0.0	34		80	
4	7.0	0.0	30		80	
5	7.0	0.0	41		80	
6	3.0	0.0	10		80	
7	3.0	0.0	16		80	
8	10.0	0.0	47		80	
9	6.5	0.0	48		80	
10	7.0	0.0	29		80	
11	10.0	0.0	44		80	
12	6.5	0.0	30		80	
13	12.5	0.0	44		80	
14	3.0	0.0	16		80	
15	8.0	0.0	34		80	
16	6.5	0.0	17		80	
17	8.5	0.0	43		80	
18	11.5	0.0	68		80	
19	9.0	0.0	27		80	
20	3.0	0.0	10		80	
21	9.5	0.0	31		80	
22	3.0	0.0	13		80	
23	3.0	0.0	42		80	
24	11.0	0.0	48		80	
25	3.0	0.0	32		80	
26	8.5	0.0	29		80	
27	10.0	0.0	34		80	
28	6.0	0.0	78		80	
29	3.0	0.0	50		80	
30	3.0	0.0	20		80	
31	8.5	0.0	37		80	
32	3.0	0.0	35		80	
33	8.5	0.0	32		80	
34	4.5	0.0	54		80	
35	11.0	0.0	34		80	
36	6.0	0.0	23		80	
37	3.0	0.0	64		80	
38	6.0	0.0	37		80	
39	5.0	0.0	68		80	
40	12.5	0.0	52		80	
41	8.0	0.0	94		80	
42	8.0	0.0	31		80	
43	11.0	0.0	38		80	
44	3.0	0.0	16		80	
45	9.5	0.0	53		80	
46	6.5	0.0	35		80	
47	9.5	0.0	57		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	5.5	0.0	33		80	
49	8.0	0.0	26		80	
50	8.0	0.0	36		80	
51	9.5	0.0	34		80	
52	9.5	0.0	57		80	
53	3.0	0.0	41		80	
54	10.0	0.0	39		80	
55	10.0	0.0	31		80	
56	11.0	0.0	55		80	
57	10.0	0.0	116		80	
58	4.0	0.0	74		80	
59	9.5	0.0	28		80	
60	6.5	0.0	21		80	
61	7.5	0.0	34		80	
62	4.0	0.0	82		80	
63	9.0	0.0	61		80	
64	9.0	0.0	57		80	
65	9.0	0.0	64		80	
66	3.5	0.0	112		80	
67	3.5	0.0	58		80	
68	5.0	0.0	36		80	
69	3.0	0.0	10		80	
70	3.0	0.0	29		80	
71	3.0	0.0	146		80	
72	3.0	0.0	33		80	
73	9.0	0.0	36		80	
74	6.5	0.0	20		80	
75	3.0	0.0	12		80	
76	3.0	0.0	18		80	
77	6.0	0.0	22		80	
78	4.0	0.0	66		80	
79	3.0	0.0	23		80	
80	13.0	0.0	49		80	
81	6.0	0.0	25		80	
82	7.5	0.0	21		80	
83	6.5	0.0	31		80	
84	9.0	0.0	23		80	
85	3.0	0.0	23		80	
86	6.0	0.0	37		80	
87	6.0	0.0	31		80	
88	4.0	0.0	41		80	
89	5.5	0.0	50		80	
90	3.0	0.0	90		80	
91	8.5	0.0	118		80	
92	12.5	0.0	21		80	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen											tot kenmerk	bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
1	Manoeuvreren auto's	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 B1	30.0	13.6	1.4	s	--	--	--	%	--	--	--	%
2	Manoeuvreren auto's	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 B2	30.0	13.6	1.4	s	--	--	--	%	--	--	--	%
3	Manoeuvreren auto's	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 B3	30.0	13.6	1.4	s	--	--	--	%	--	--	--	%
4	Manoeuvreren auto's	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 B4	30.0	13.6	1.4	s	--	--	--	%	--	--	--	%
5	Manoeuvreren auto's	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 B5	30.0	13.6	1.4	s	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen												maxafst	vgem	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag		
		h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Rijden auto's	.8	A	50.0	69.9	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 M1	5	15	22	10	1	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0 Nieuwstad 27	gevel			IL totaal (0)	1	5.0	41.26	42.61	29.59	42.86	42.86	47.61	47.61
2	0.0	0.0 Nieuwstad 25	gevel			IL totaal (0)	1	5.0	38.54	39.89	26.88	40.14	40.14	44.89	44.89
3	0.0	0.0 Wapen van Lochem 12	gevel			IL totaal (0)	1	5.0	32.27	33.62	20.61	33.87	33.87	38.62	38.62
4	0.0	0.0 Wapen van Lochem 13	gevel			IL totaal (0)	1	5.0	27.08	28.42	15.41	28.68	28.68	33.42	33.42
5	0.0	0.0 Wapen van Lochem 11	gevel			IL totaal (0)	1	5.0	36.29	37.64	24.63	37.89	37.89	42.64	42.64
6	0.0	0.0 Wapen van Lochem 10	gevel			IL totaal (0)	1	5.0	36.17	37.51	24.50	37.77	37.77	42.51	42.51
7	0.0	0.0 Zwiapseweg 3	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	29.84	31.19	18.18	31.44	31.44	36.19	36.19
						IL totaal (0)	1	5.0	32.69	34.04	21.03	34.29	34.29	39.04	39.04
8	0.0	0.0 Zwiapseweg 5	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	25.26	26.61	13.59	26.86	26.86	31.61	31.61
						IL totaal (0)	1	5.0	32.91	34.26	21.25	34.51	34.51	39.26	39.26
9	0.0	0.0 Zwiapseweg 7.1	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	31.75	33.09	20.08	33.35	33.35	38.09	38.09
						IL totaal (0)	1	5.0	33.46	34.81	21.79	35.06	35.06	39.81	39.81
10	0.0	0.0 Zwiapseweg 7.2	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	36.72	38.07	25.05	38.32	38.32	43.07	43.07
						IL totaal (0)	1	5.0	35.48	36.83	23.81	37.08	37.08	41.83	41.83
11	0.0	0.0 Zwiapseweg 9	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	21.78	23.13	10.12	23.38	23.38	28.13	28.13
						IL totaal (0)	1	5.0	33.27	34.61	21.60	34.87	34.87	39.61	39.61
12	0.0	0.0 Zwiapseweg 11.1	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	26.95	28.30	15.28	28.55	28.55	33.30	33.30
						IL totaal (0)	1	5.0	30.53	31.87	18.86	32.13	32.13	36.87	36.87
13	0.0	0.0 Zwiapseweg 11.2	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	26.84	28.19	15.18	28.44	28.44	33.19	33.19
						IL totaal (0)	1	5.0	28.43	29.78	16.77	30.03	30.03	34.78	34.78
14	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	26.91	28.26	15.24	28.51	28.51	33.26	33.26
						IL totaal (0)	1	4.5	30.99	32.34	19.33	32.59	32.59	37.34	37.34
						IL totaal (0)	1	7.5	31.37	32.71	19.70	32.97	32.97	37.71	37.71
						IL totaal (0)	1	10.5	28.32	29.66	16.65	29.92	29.92	34.66	34.66
15	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.53	36.87	23.86	37.13	37.13	41.87	41.87
						IL totaal (0)	1	4.5	35.63	36.98	23.96	37.23	37.23	41.98	41.98
						IL totaal (0)	1	7.5	35.19	36.54	23.52	36.79	36.79	41.54	41.54
						IL totaal (0)	1	10.5	34.68	36.03	23.01	36.28	36.28	41.03	41.03
16	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	39.68	41.02	28.01	41.28	41.28	46.02	46.02
						IL totaal (0)	1	4.5	39.28	40.63	27.61	40.88	40.88	45.63	45.63
						IL totaal (0)	1	7.5	38.24	39.59	26.57	39.84	39.84	44.59	44.59
						IL totaal (0)	1	10.5	37.22	38.56	25.55	38.82	38.82	43.56	43.56
17	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	42.42	43.77	30.76	44.02	44.02	48.77	48.77
						IL totaal (0)	1	4.5	41.34	42.69	29.68	42.94	42.94	47.69	47.69
						IL totaal (0)	1	7.5	39.81	41.16	28.15	41.41	41.41	46.16	46.16
						IL totaal (0)	1	10.5	38.57	39.92	26.91	40.17	40.17	44.92	44.92
18	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	41.53	42.88	29.87	43.13	43.13	47.88	47.88
						IL totaal (0)	1	4.5	40.27	41.62	28.60	41.87	41.87	46.62	46.62
						IL totaal (0)	1	7.5	38.30	39.65	26.64	39.90	39.90	44.65	44.65
						IL totaal (0)	1	10.5	36.68	38.02	25.01	38.28	38.28	43.02	43.02
19	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	1.5	47.02	48.36	35.35	48.62	48.62	53.36	53.36
						IL totaal (0)	1	4.5	43.51	44.85	31.84	45.11	45.11	49.85	49.85
						IL totaal (0)	1	7.5	41.36	42.71	29.70	42.96	42.96	47.71	47.71
						IL totaal (0)	1	10.5	39.67	41.02	28.01	41.27	41.27	46.02	46.02

BIJLAGE IIb

Detailoverzicht piekbelastingen

wmp	adres	nr	afw	toets	wnh	bedrijfs	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toe	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm
1	Nieuwstad 27				5						0	0	0	0	41.26	42.6	29.59	0	41.26	42.6	29.59	47.6
					0	appartementen	2			Manoeuvreren auto's	54.23	0	12.6	66.83	22.64	23.98	10.95	0	22.64	23.98	10.95	28.98
					0	appartementen	1			Manoeuvreren auto's	53.01	0	12.6	65.61	21.43	22.76	9.73	0	21.43	22.76	9.73	27.76
					0	Appartementen	1 m			Rijden auto's	65.05	0	0	65.05	41.06	42.4	29.39	0	41.06	42.4	29.39	47.4
					0	appartementen	3			Manoeuvreren auto's	52.44	0	12.6	65.04	20.85	22.18	9.16	0	20.85	22.18	9.16	27.18
					0	appartementen	4			Manoeuvreren auto's	51.29	0	12.6	63.89	19.7	21.04	8.01	0	19.7	21.04	8.01	26.04
					0	appartementen	5			Manoeuvreren auto's	49.93	0	12.6	62.53	18.35	19.68	6.65	0	18.35	19.68	6.65	24.68
2	Nieuwstad 25				5						0	0	0	0	38.54	39.89	26.88	0	38.54	39.89	26.88	44.89
					0	appartementen	2			Manoeuvreren auto's	50.66	0	12.6	63.26	19.07	20.41	7.38	0	19.07	20.41	7.38	25.41
					0	appartementen	1			Manoeuvreren auto's	49.65	0	12.6	62.25	18.07	19.4	6.38	0	18.07	19.4	6.38	24.4
					0	Appartementen	1 m			Rijden auto's	61.17	0	0	61.17	38.39	39.74	26.73	0	38.39	39.74	26.73	44.74
					0	appartementen	3			Manoeuvreren auto's	48.4	0	12.6	61	16.81	18.15	5.12	0	16.81	18.15	5.12	23.15
					0	appartementen	4			Manoeuvreren auto's	47.6	0	12.6	60.2	16.01	17.35	4.32	0	16.01	17.35	4.32	22.35
					0	appartementen	5			Manoeuvreren auto's	42.38	0.01	12.6	54.97	10.78	12.12	-0.91	0	10.78	12.12	-0.91	17.12
3	Wapen van Lochem 12				5						0	0	0	0	32.27	33.62	20.61	0	32.27	33.62	20.61	38.62
					0	appartementen	1			Manoeuvreren auto's	44.74	0	12.6	57.34	13.14	14.48	1.45	0	13.14	14.48	1.45	19.48
					0	Appartementen	1 m			Rijden auto's	55.71	0.02	0	55.69	32.21	33.56	20.55	0	32.21	33.56	20.55	38.56
					0	appartementen	2			Manoeuvreren auto's	31.27	0.51	12.6	43.36	-0.82	0.52	-12.51	0	-0.82	0.52	-12.5	5.52
					0	appartementen	4			Manoeuvreren auto's	28.35	0.35	12.6	40.6	-3.58	-2.24	-15.27	0	-3.58	-2.24	-15.3	2.76
					0	appartementen	3			Manoeuvreren auto's	28.05	0.22	12.6	40.43	-3.75	-2.42	-15.45	0	-3.75	-2.42	-15.5	2.58
					0	appartementen	5			Manoeuvreren auto's	26.13	0.24	12.6	38.49	-5.7	-4.36	-17.39	0	-5.7	-4.36	-17.4	0.64
4	Wapen van Lochem 13				5						0	0	0	0	27.07	28.42	15.41	0	27.07	28.42	15.41	33.42
					0	appartementen	1			Manoeuvreren auto's	42.69	0.01	12.6	55.28	11.09	12.43	-0.6	0	11.09	12.43	-0.6	17.43
					0	appartementen	2			Manoeuvreren auto's	41.42	0.01	12.6	54.01	9.82	11.16	-1.87	0	9.82	11.16	-1.87	16.16
					0	Appartementen	1 m			Rijden auto's	52.65	0	0	52.65	26.87	28.22	15.21	0	26.87	28.22	15.21	33.22
					0	appartementen	4			Manoeuvreren auto's	27.1	0.29	12.6	39.41	-4.78	-3.44	-16.47	0	-4.78	-3.44	-16.5	1.56
					0	appartementen	3			Manoeuvreren auto's	25.82	0	12.6	38.42	-5.77	-4.43	-17.46	0	-5.77	-4.43	-17.5	0.57
					0	appartementen	5			Manoeuvreren auto's	26.15	0.36	12.6	38.39	-5.8	-4.46	-17.49	0	-5.8	-4.46	-17.5	0.54
5	Wapen van Lochem 11				5						0	0	0	0	36.3	37.65	24.63	0	36.3	37.65	24.63	42.65
					0	appartementen	2			Manoeuvreren auto's	49.39	0	12.6	61.99	17.8	19.14	6.11	0	17.8	19.14	6.11	24.14
					0	appartementen	1			Manoeuvreren auto's	46.13	0	12.6	58.73	14.55	15.88	2.86	0	14.55	15.88	2.86	20.88
					0	appartementen	3			Manoeuvreren auto's	45.29	0	12.6	57.89	13.7	15.04	2.01	0	13.7	15.04	2.01	20.04
					0	appartementen	4			Manoeuvreren auto's	44.83	0	12.6	57.43	13.24	14.58	1.55	0	13.24	14.58	1.55	19.58
					0	Appartementen	1 m			Rijden auto's	56.96	0	0	56.96	36.14	37.49	24.48	0	36.14	37.49	24.48	42.49
					0	Manoeuvreren auto's	5			43.84	0.01	12.6	56.43	12.24	13.57	0.55	0	12.24	13.57	0.55	18.57	
6	Wapen van Lochem 10				5						0	0	0	0	36.17	37.52	24.51	0	36.17	37.52	24.51	42.52
					0	appartementen	4			Manoeuvreren auto's	45.99	0	12.6	58.59	14.4	15.74	2.71	0	14.4	15.74	2.71	20.74
					0	Appartementen	1 m			Rijden auto's	58.24	0	0	58.24	36.06	37.41	24.4	0	36.06	37.41	24.4	42.41
					0	appartementen	3			Manoeuvreren auto's	45.37	0	12.6	57.97	13.78	15.12	2.09	0	13.78	15.12	2.09	20.12
					0	appartementen	1			Manoeuvreren auto's	44.47	0	12.6	57.07	12.88	14.22	1.19	0	12.88	14.22	1.19	19.22
					0	appartementen	2			Manoeuvreren auto's	43.96	0	12.6	56.56	12.37	13.71	0.68	0	12.37	13.71	0.68	18.71
					0	appartementen	5			Manoeuvreren auto's	42.42	0	12.6	55.02	10.84	12.17	-0.86	0	10.84	12.17	-0.86	17.17
7	Zwiepseweg 3				1.5						0	0	0	0	29.84	31.19	18.17	0	29.84	31.19	18.17	36.19
					0	appartementen	5			Manoeuvreren auto's	44.45	0.01	12.6	57.04	12.85	14.19	1.16	0	12.85	14.19	1.16	19.19
					0	Appartementen	1 m			Rijden auto's	56.09	0.01	0	56.08	29.65	31	17.98	0	29.65	31	17.98	36
					0	appartementen	3			Manoeuvreren auto's	41.32	0.48	12.6	53.44	9.25	10.58	-2.45	0	9.25	10.58	-2.45	15.58
					0	appartementen	4			Manoeuvreren auto's	39.95	0.42	12.6	52.13	7.95	9.28	-3.75	0	7.95	9.28	-3.75	14.28
					0	appartementen	2			Manoeuvreren auto's	40.62	2.28	12.6	50.94	6.76	8.09	-4.94	0	6.76	8.09	-4.94	13.09
					0	appartementen	1			Manoeuvreren auto's	38.2	1.8	12.6	49	4.81	6.15	-6.88	0	4.81	6.15	-6.88	11.15
7	Zwiepseweg 3				5						0	0	0	0	32.69	34.04	21.03	0	32.69	34.04	21.03	39.04
					0	appartementen	3			Manoeuvreren auto's	47.97	0	12.6	60.57	16.38	17.72	4.69	0	16.38	17.72	4.69	22.72
					0	appartementen	1			Manoeuvreren auto's	46.86	0	12.6	59.46	15.28	16.61	3.58	0	15.28	16.61	3.58	21.61
					0	appartementen	2			Manoeuvreren auto's	46.64	0.09	12.6	59.15	14.97	16.3	3.27	0	14.97	16.3	3.27	21.3
					0	appartementen	5			Manoeuvreren auto's	44.42	0	12.6	57.02	12.83	14.17	1.14	0	12.83	14.17	1.14	19.17
					0	appartementen	4			Manoeuvreren auto's	43.88	0	12.6	56.48	12.29	13.63	0.6	0	12.29	13.63	0.6	18.63
					0	Appartementen	1 m			Rijden auto's	56.32	0	0	56.32	32.34	33.69	20.68	0	32.34	33.69	20.68	38.69
8	Zwiepseweg 5				1.5						0	0	0	0	25.26	26.61	13.6	0	25.26	26.61	13.6	31.61
					0	appartementen	4			Manoeuvreren auto's	45.78	0.6	12.6	57.78	13.59	14.93	1.9	0	13.59	14.93	1.9	19.93
					0	appartementen	3			Manoeuvreren auto's	44.87	1.11	12.6	56.36	12.18	13.51	0.48	0	12.18	13.51	0.48	18.51
					0	appartementen	5			Manoeuvreren auto's	37.88	0.17	12.6	50.31	6.12	7.46	-5.57	0	6.12	7.46	-5.57	12.46
					0	appartementen	1			Manoeuvreren auto's	39.19	1.6	12.6	50.19	6	7.34	-5.69	0	6	7.34	-5.69	12.34
					0	Appartementen	1 m			Rijden auto's	50.49	1.59	0	48.9	24.56	25.91	12.9	0	24.56	25.91	12.9	30.91
					0	appartementen	2			Manoeuvreren auto's	37.22	1.44	12.6	48.38	4.2	5.53	-7.5	0	4.2	5.53	-7.5	10.53
8	Zwiepseweg 5				5						0	0	0	0	32.91	34.26	21.25	0	32.91	34.26	21.25	39.26
					0	appartementen	1			Manoeuvreren auto's	48.89	0	12.6	61.49	17.3	18.64	5.61	0	17.3	18.64	5.61	23.64
					0	appartementen	3			Manoeuvreren auto's	47.5	0.07	12.6	60.03	15.84	17.18	4.15	0	15.84	17.18	4.15	22.18
					0	appartementen	2			Manoeuvreren auto's	47.29	0	12.6	59.89	15.7	17.04	4.01	0	15.7	17.04	4.01	22.04
					0	appartementen	4			Manoeuvreren auto's	45.91	0	12.6	58.51	14.32	15.66	2.63	0	14.32	15.66	2.63	20.66
					0	Appartementen	1 m			Rijden auto's	55.08	0	0	55.08	32.54	33.89	20.88	0	32.54	33.89	20.88	38.89
					0	appartementen	5			Manoeuvreren auto's	38.9	0.01	12.6	51.49	7.31	8.65	-4.38	0	7.31	8.65	-4.38	13.65
9	Zwiepseweg 7.1				1.5						0	0	0	0	31.75	33.09	20.08	0	31.75	33.09	20.08	38.09

wnp	adres	nr	afw	toets	wnh	bedrijfs	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toe	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm
11	Zwiepseweg 9				5						0	0	0	0	33.27	34.62	21.6	0	33.27	34.62	21.6	39.62
		0				appartementen	4			Manoeuvreren auto's	48.84	0	12.6	61.44	17.26	18.59	5.56	0	17.26	18.59	5.56	23.59
		0				appartementen	3			Manoeuvreren auto's	48.83	0	12.6	61.43	17.24	18.58	5.55	0	17.24	18.58	5.55	23.58
		0				appartementen	2			Manoeuvreren auto's	47.72	0	12.6	60.32	16.13	17.46	4.44	0	16.13	17.46	4.44	22.46
		0				appartementen	1			Manoeuvreren auto's	42.86	0.04	12.6	55.42	11.23	12.56	-0.46	0	11.23	12.56	-0.46	17.56
		0				Appartementen	1 m			Rijden auto's	55.36	0	0	55.36	32.91	34.26	21.25	0	32.91	34.26	21.25	39.26
		0				appartementen	5			Manoeuvreren auto's	40.17	0	12.6	52.77	8.58	9.92	-3.11	0	8.58	9.92	-3.11	14.92
12	Zwiepseweg 11.1				1.5						0	0	0	0	26.95	28.3	15.29	0	26.95	28.3	15.29	33.3
		0				appartementen	3			Manoeuvreren auto's	46.46	0.5	12.6	58.56	14.37	15.7	2.67	0	14.37	15.7	2.67	20.7
		0				appartementen	4			Manoeuvreren auto's	45.03	0.99	12.6	56.64	12.46	13.8	0.77	0	12.46	13.8	0.77	18.8
		0				appartementen	2			Manoeuvreren auto's	44.2	1.33	12.6	55.47	11.28	12.61	-0.41	0	11.28	12.61	-0.41	17.61
		0				appartementen	5			Manoeuvreren auto's	42.66	1.92	12.6	53.34	9.16	10.49	-2.54	0	9.16	10.49	-2.54	15.49
		0				appartementen	1			Manoeuvreren auto's	41.54	1.96	12.6	52.18	7.99	9.33	-3.7	0	7.99	9.33	-3.7	14.33
		0				Appartementen	1 m			Rijden auto's	52.22	1.06	0	51.16	26.26	27.61	14.6	0	26.26	27.61	14.6	32.61
12	Zwiepseweg 11.1				5						0	0	0	0	30.53	31.87	18.86	0	30.53	31.87	18.86	36.87
		0				appartementen	4			Manoeuvreren auto's	48.24	0.02	12.6	60.82	16.63	17.97	4.94	0	16.63	17.97	4.94	22.97
		0				appartementen	3			Manoeuvreren auto's	46.43	0.03	12.6	59	14.82	16.16	3.13	0	14.82	16.16	3.13	21.16
		0				appartementen	2			Manoeuvreren auto's	46.01	0.02	12.6	58.59	14.4	15.74	2.71	0	14.4	15.74	2.71	20.74
		0				appartementen	5			Manoeuvreren auto's	44.92	0	12.6	57.52	13.33	14.67	1.64	0	13.33	14.67	1.64	19.67
		0				appartementen	1			Manoeuvreren auto's	44.68	0.03	12.6	57.25	13.07	14.4	1.37	0	13.07	14.4	1.37	19.4
		0				Appartementen	1 m			Rijden auto's	53.61	0	0	53.61	29.93	31.27	18.26	0	29.93	31.27	18.26	36.27
13	Zwiepseweg 11.2				1.5						0	0	0	0	26.84	28.19	15.18	0	26.84	28.19	15.18	33.19
		0				appartementen	3			Manoeuvreren auto's	43.88	1.29	12.6	55.19	11.01	12.34	-0.69	0	11.01	12.34	-0.69	17.34
		0				appartementen	4			Manoeuvreren auto's	43.43	1.48	12.6	54.55	10.37	11.7	-1.33	0	10.37	11.7	-1.33	16.7
		0				Appartementen	1 m			Rijden auto's	52.07	0.01	0	52.06	26.54	27.89	14.88	0	26.54	27.89	14.88	32.89
		0				appartementen	5			Manoeuvreren auto's	41.58	2.14	12.6	52.04	7.86	9.19	-3.83	0	7.86	9.19	-3.83	14.19
		0				appartementen	2			Manoeuvreren auto's	34.18	1.5	12.6	45.28	1.09	2.43	-10.6	0	1.09	2.43	-10.6	7.43
		0				appartementen	1			Manoeuvreren auto's	33.71	1.21	12.6	45.1	0.91	2.25	-10.78	0	0.91	2.25	-10.8	7.25
13	Zwiepseweg 11.2				5						0	0	0	0	28.43	29.78	16.77	0	28.43	29.78	16.77	34.78
		0				appartementen	3			Manoeuvreren auto's	44.17	0.05	12.6	56.72	12.53	13.87	0.84	0	12.53	13.87	0.84	18.87
		0				appartementen	4			Manoeuvreren auto's	43.52	0.07	12.6	56.05	11.87	13.2	0.17	0	11.87	13.2	0.17	18.2
		0				appartementen	5			Manoeuvreren auto's	41.8	0.11	12.6	54.29	10.11	11.44	-1.59	0	10.11	11.44	-1.59	16.44
		0				Appartementen	1 m			Rijden auto's	53.15	0.01	0	53.14	28.11	29.46	16.45	0	28.11	29.46	16.45	34.46
		0				appartementen	1			Manoeuvreren auto's	37.03	0.15	12.6	49.48	5.29	6.63	-6.4	0	5.29	6.63	-6.4	11.63
		0				appartementen	2			Manoeuvreren auto's	36.47	0.19	12.6	48.88	4.69	6.03	-7	0	4.69	6.03	-7	11.03
14					1.5						0	0	0	0	26.91	28.26	15.25	0	26.91	28.26	15.25	33.26
		0				appartementen	5			Manoeuvreren auto's	49.14	0.01	12.6	61.73	17.54	18.87	5.85	0	17.54	18.87	5.85	23.87
		0				appartementen	3			Manoeuvreren auto's	42	0.22	12.6	54.38	10.19	11.53	-1.5	0	10.19	11.53	-1.5	16.53
		0				Appartementen	1 m			Rijden auto's	54.14	0.02	0	54.12	26.08	27.43	14.42	0	26.08	27.43	14.42	32.43
		0				appartementen	2			Manoeuvreren auto's	42.19	1.3	12.6	53.49	9.3	10.64	-2.39	0	9.3	10.64	-2.39	15.64
		0				appartementen	4			Manoeuvreren auto's	39.86	0.31	12.6	52.15	7.96	9.29	-3.73	0	7.96	9.29	-3.73	14.29
		0				appartementen	1			Manoeuvreren auto's	38.62	1.64	12.6	49.58	5.4	6.74	-6.29	0	5.4	6.74	-6.29	11.74
14					4.5						0	0	0	0	30.99	32.34	19.33	0	30.99	32.34	19.33	37.34
		0				appartementen	5			Manoeuvreren auto's	48.99	0	12.6	61.59	17.41	18.74	5.71	0	17.41	18.74	5.71	23.74
		0				appartementen	2			Manoeuvreren auto's	47.41	0.03	12.6	59.98	15.79	17.13	4.1	0	15.79	17.13	4.1	22.13
		0				appartementen	3			Manoeuvreren auto's	47.36	0.01	12.6	59.95	15.77	17.11	4.08	0	15.77	17.11	4.08	22.11
		0				appartementen	1			Manoeuvreren auto's	46.67	0	12.6	59.27	15.08	16.41	3.39	0	15.08	16.41	3.39	21.41
		0				appartementen	4			Manoeuvreren auto's	43.89	0.01	12.6	56.48	12.3	13.63	0.6	0	12.3	13.63	0.6	18.63
		0				Appartementen	1 m			Rijden auto's	54.99	0.01	0	54.98	30.32	31.67	18.66	0	30.32	31.67	18.66	36.67
14					7.5						0	0	0	0	31.37	32.71	19.7	0	31.37	32.71	19.7	37.71
		0				appartementen	3			Manoeuvreren auto's	49.01	0	12.6	61.61	17.43	18.76	5.73	0	17.43	18.76	5.73	23.76
		0				appartementen	5			Manoeuvreren auto's	48.85	0	12.6	61.45	17.26	18.6	5.57	0	17.26	18.6	5.57	23.6
		0				appartementen	1			Manoeuvreren auto's	47.66	0	12.6	60.26	16.08	17.41	4.38	0	16.08	17.41	4.38	22.41
		0				appartementen	2			Manoeuvreren auto's	47.03	0	12.6	59.63	15.44	16.77	3.75	0	15.44	16.77	3.75	21.77
		0				appartementen	4			Manoeuvreren auto's	45.15	0	12.6	57.75	13.56	14.89	1.86	0	13.56	14.89	1.86	19.89
		0				Appartementen	1 m			Rijden auto's	56.78	0	0	56.78	30.66	32	18.99	0	30.66	32	18.99	37
14					10.5						0	0	0	0	28.32	29.66	16.65	0	28.32	29.66	16.65	34.66
		0				appartementen	5			Manoeuvreren auto's	48.89	0	12.6	61.49	17.3	18.64	5.61	0	17.3	18.64	5.61	23.64
		0				appartementen	3			Manoeuvreren auto's	47.07	0	12.6	59.67	15.48	16.81	3.79	0	15.48	16.81	3.79	21.81
		0				appartementen	4			Manoeuvreren auto's	46.31	0	12.6	58.91	14.72	16.05	3.03	0	14.72	16.05	3.03	21.05
		0				appartementen	1			Manoeuvreren auto's	46.21	0	12.6	58.81	14.62	15.96	2.93	0	14.62	15.96	2.93	20.96
		0				appartementen	2			Manoeuvreren auto's	44.92	0	12.6	57.52	13.33	14.67	1.64	0	13.33	14.67	1.64	19.67
		0				Appartementen	1 m			Rijden auto's	52.51	0	0	52.51	27.07	28.42	15.41	0	27.07	28.42	15.41	33.42
15					1.5						0	0	0	0	35.53	36.87	23.86	0	35.53	36.87	23.86	41.87
		0				appartementen	5			Manoeuvreren auto's	56.51	0	12.6	69.11	24.92	26.26	13.23	0	24.92	26.26	13.23	31.26
		0				appartementen	4			Manoeuvreren auto's	50.76	0	12.6	63.36	19.17	20.51	7.48	0	19.17	20.51	7.48	25.51
		0				appartementen	3			Manoeuvreren auto's	49.35	0.01	12.6	61.94	17.76	19.09	6.07	0	17.76	19.09	6.07	24.09
		0				Appartementen	1 m			Rijden auto's	60.55	0	0	60.55	34.84	36.19	23.18	0	34.84	36.19	23.18	41.19
		0				appartementen	2			Manoeuvreren auto's	48.05	0.73	12.6	59.92	15.73	17.07	4.04	0	15.73	17.07	4.04	22.07
		0				appartementen	1			Manoeuvreren auto's	47.66	1.12	12.6	59.14	14.95	16.28	3.25	0	14.95	16.28	3.25	21.28
15					4.5						0	0	0	0	35.63	36.98	23.96	0</				

wmp	adres	nr	afw	toets	wnh	bedrijfs	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toe	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm
17					0	Appartementen		1	m	Rijden auto's	62.29	0	0	62.29	36.75	38.1	25.09	0	36.75	38.1	25.09	43.1
					1.5						0	0	0	0	42.42	43.77	30.76	0	42.42	43.77	30.76	48.77
					0	Appartementen		1	m	Rijden auto's	69.79	0.02	0	69.77	42.2	43.55	30.54	0	42.2	43.55	30.54	48.55
					0	appartementen		5		Manoeuvreren auto's	56.15	0.02	12.6	68.73	24.55	25.89	12.86	0	24.55	25.89	12.86	30.89
					0	appartementen		3		Manoeuvreren auto's	54.83	0.11	12.6	67.32	23.14	24.48	11.45	0	23.14	24.48	11.45	29.48
					0	appartementen		4		Manoeuvreren auto's	53.54	0.12	12.6	66.02	21.84	23.17	10.15	0	21.84	23.17	10.15	28.17
					0	appartementen		2		Manoeuvreren auto's	53.01	0.27	12.6	65.34	21.16	22.5	9.47	0	21.16	22.5	9.47	27.5
					0	appartementen		1		Manoeuvreren auto's	51.15	0.02	12.6	63.73	19.54	20.87	7.85	0	19.54	20.87	7.85	25.87
17					4.5						0	0	0	0	41.34	42.69	29.67	0	41.34	42.69	29.67	47.69
					0	appartementen		5		Manoeuvreren auto's	55.79	0	12.6	68.39	24.2	25.54	12.51	0	24.2	25.54	12.51	30.54
					0	Appartementen		1	m	Rijden auto's	67.62	0	0	67.62	41.08	42.43	29.41	0	41.08	42.43	29.41	47.43
					0	appartementen		3		Manoeuvreren auto's	54.41	0.01	12.6	67	22.81	24.15	11.12	0	22.81	24.15	11.12	29.15
					0	appartementen		4		Manoeuvreren auto's	53.2	0.01	12.6	65.79	21.61	22.94	9.92	0	21.61	22.94	9.92	27.94
					0	appartementen		2		Manoeuvreren auto's	52.34	0	12.6	64.94	20.75	22.09	9.06	0	20.75	22.09	9.06	27.09
					0	appartementen		1		Manoeuvreren auto's	50.95	0	12.6	63.55	19.36	20.7	7.67	0	19.36	20.7	7.67	25.7
17					7.5						0	0	0	0	39.81	41.16	28.15	0	39.81	41.16	28.15	46.16
					0	appartementen		5		Manoeuvreren auto's	55.03	0	12.6	67.63	23.45	24.78	11.75	0	23.45	24.78	11.75	29.78
					0	appartementen		3		Manoeuvreren auto's	52.92	0	12.6	65.52	21.33	22.67	9.64	0	21.33	22.67	9.64	27.67
					0	Appartementen		1	m	Rijden auto's	65.05	0	0	65.05	39.5	40.85	27.84	0	39.5	40.85	27.84	45.85
					0	appartementen		4		Manoeuvreren auto's	52.18	0	12.6	64.78	20.59	21.93	8.9	0	20.59	21.93	8.9	26.93
					0	appartementen		2		Manoeuvreren auto's	52.07	0	12.6	64.67	20.49	21.82	8.79	0	20.49	21.82	8.79	26.82
					0	appartementen		1		Manoeuvreren auto's	50.62	0	12.6	63.22	19.03	20.37	7.34	0	19.03	20.37	7.34	25.37
17					10.5						0	0	0	0	38.57	39.92	26.91	0	38.57	39.92	26.91	44.92
					0	appartementen		5		Manoeuvreren auto's	54.11	0	12.6	66.71	22.52	23.86	10.83	0	22.52	23.86	10.83	28.86
					0	appartementen		3		Manoeuvreren auto's	51.85	0	12.6	64.45	20.27	21.6	8.57	0	20.27	21.6	8.57	26.6
					0	appartementen		2		Manoeuvreren auto's	51.49	0	12.6	64.09	19.9	21.24	8.21	0	19.9	21.24	8.21	26.24
					0	appartementen		4		Manoeuvreren auto's	51.21	0	12.6	63.81	19.62	20.96	7.93	0	19.62	20.96	7.93	25.96
					0	Appartementen		1	m	Rijden auto's	62.99	0	0	62.99	38.23	39.58	26.57	0	38.23	39.58	26.57	44.58
					0	appartementen		1		Manoeuvreren auto's	50.15	0	12.6	62.75	18.56	19.9	6.87	0	18.56	19.9	6.87	24.9
18					1.5						0	0	0	0	41.53	42.88	29.87	0	41.53	42.88	29.87	47.88
					0	Appartementen		1	m	Rijden auto's	69.31	0.02	0	69.29	41.37	42.72	29.71	0	41.37	42.72	29.71	47.72
					0	appartementen		3		Manoeuvreren auto's	54.78	0.2	12.6	67.18	23	24.33	11.31	0	23	24.33	11.31	29.33
					0	appartementen		4		Manoeuvreren auto's	53.78	0.16	12.6	66.22	22.03	23.36	10.33	0	22.03	23.36	10.33	28.36
					0	appartementen		5		Manoeuvreren auto's	52.89	0.03	12.6	65.46	21.28	22.62	9.59	0	21.28	22.62	9.59	27.62
					0	appartementen		1		Manoeuvreren auto's	43.73	1.36	12.6	54.97	10.79	12.12	-0.91	0	10.79	12.12	-0.91	17.12
					0	appartementen		2		Manoeuvreren auto's	42.97	1.63	12.6	53.94	9.76	11.09	-1.94	0	9.76	11.09	-1.94	16.09
18					4.5						0	0	0	0	40.27	41.61	28.6	0	40.27	41.61	28.6	46.61
					0	appartementen		3		Manoeuvreren auto's	54.42	0.01	12.6	67.01	22.83	24.16	11.13	0	22.83	24.16	11.13	29.16
					0	Appartementen		1	m	Rijden auto's	66.9	0	0	66.9	40.06	41.4	28.39	0	40.06	41.4	28.39	46.4
					0	appartementen		4		Manoeuvreren auto's	53.54	0.02	12.6	66.12	21.94	23.28	10.25	0	21.94	23.28	10.25	28.28
					0	appartementen		5		Manoeuvreren auto's	52.68	0	12.6	65.28	21.09	22.43	9.4	0	21.09	22.43	9.4	27.43
					0	appartementen		1		Manoeuvreren auto's	43.6	0	12.6	56.2	12.01	13.35	0.32	0	12.01	13.35	0.32	18.35
					0	appartementen		2		Manoeuvreren auto's	43.01	0.01	12.6	55.6	11.41	12.75	-0.28	0	11.41	12.75	-0.28	17.75
18					7.5						0	0	0	0	38.3	39.64	26.63	0	38.3	39.64	26.63	44.64
					0	appartementen		3		Manoeuvreren auto's	53.26	0	12.6	65.86	21.68	23.01	9.98	0	21.68	23.01	9.98	28.01
					0	appartementen		4		Manoeuvreren auto's	52.8	0	12.6	65.4	21.22	22.55	9.52	0	21.22	22.55	9.52	27.55
					0	appartementen		5		Manoeuvreren auto's	52.19	0	12.6	64.79	20.6	21.94	8.91	0	20.6	21.94	8.91	26.94
					0	Appartementen		1	m	Rijden auto's	64.59	0	0	64.59	38.04	39.38	26.37	0	38.04	39.38	26.37	44.38
					0	appartementen		2		Manoeuvreren auto's	38.64	0	12.6	51.24	7.05	8.38	-4.64	0	7.05	8.38	-4.64	13.38
					0	appartementen		1		Manoeuvreren auto's	31.89	0.01	12.6	44.48	0.29	1.63	-1.14	0	0.29	1.63	-1.14	6.63
18					10.5						0	0	0	0	36.68	38.03	25.01	0	36.68	38.03	25.01	43.03
					0	appartementen		3		Manoeuvreren auto's	52.34	0	12.6	64.94	20.75	22.09	9.06	0	20.75	22.09	9.06	27.09
					0	appartementen		4		Manoeuvreren auto's	52.06	0	12.6	64.66	20.48	21.81	8.79	0	20.48	21.81	8.79	26.81
					0	appartementen		5		Manoeuvreren auto's	51.55	0	12.6	64.15	19.96	21.3	8.27	0	19.96	21.3	8.27	26.3
					0	Appartementen		1	m	Rijden auto's	62.8	0	0	62.8	36.35	37.7	24.69	0	36.35	37.7	24.69	42.7
					0	appartementen		2		Manoeuvreren auto's	39.1	0	12.6	51.7	7.51	8.85	-4.18	0	7.51	8.85	-4.18	13.85
					0	appartementen		1		Manoeuvreren auto's	32.16	0	12.6	44.76	0.57	1.91	-11.12	0	0.57	1.91	-11.1	6.91
19					1.5						0	0	0	0	47.02	48.36	35.35	0	47.02	48.36	35.35	53.36
					0	Appartementen		1	m	Rijden auto's	76.82	0	0	76.82	46.94	48.28	35.27	0	46.94	48.28	35.27	53.28
					0	appartementen		2		Manoeuvreren auto's	56.86	0.05	12.6	69.41	25.21	26.55	13.52	0	25.21	26.55	13.52	31.55
					0	appartementen		1		Manoeuvreren auto's	54.9	0.17	12.6	67.33	23.15	24.48	11.46	0	23.15	24.48	11.46	29.48
					0	appartementen		3		Manoeuvreren auto's	53.92	0.16	12.6	66.36	22.17	23.51	10.48	0	22.17	23.51	10.48	28.51
					0	appartementen		4		Manoeuvreren auto's	52.37	0.14	12.6	64.83	20.64	21.97	8.95	0	20.64	21.97	8.95	26.97
					0	appartementen		5		Manoeuvreren auto's	51.31	0.52	12.6	63.39	19.2	20.54	7.51	0	19.2	20.54	7.51	25.54
19					4.5						0	0	0	0	43.51	44.85	31.84	0	43.51	44.85	31.84	49.85
					0	Appartementen		1	m	Rijden auto's	69.7	0	0	69.7	43.34	44.68	31.67	0	43.34	44.68	31.67	49.68
					0	appartementen		2		Manoeuvreren auto's	56.22	0	12.6	68.82	24.63	25.97	12.94	0	24.63	25.97	12.94	30.97
					0	appartementen		1		Manoeuvreren auto's	54.62	0	12.6	67.22	23.04	24.37	11.34	0	23.04	24.37	11.34	29.37
					0	appartementen		3		Manoeuvreren auto's	53.65	0	12.6	66.25	22.06	23.4	10.37	0	22.06	23.4	10.37	28.4
					0	appartementen		4		Manoeuvreren auto's	52.21	0	12.6	64.81	20.63	21.96	8.93	0	20.63	21.96	8.93	26.96
					0	appartementen		5		Manoeuvreren auto's	51.23	0	12.6	63.83	19.64	20.98	7.95	0	19.			