

RAPPORT

Akoestisch onderzoek De Cloese 3 te Ugchelen

Projectnaam Akoestisch onderzoek De Cloese 3 te Ugchelen

Projectnummer 22.052

Referentie RdG/22.052

Opdrachtgever IN-STYLL Projects

Postadres Platinastraat 23
7334 BD Apeldoorn

Contactpersoon Dhr. C. Rouwenhorst

Status Definitief

Versie 01

Datum 13 mei 2022

Auteur R. de Graaf



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	SITUATIE	3
3	NORMSTELLING	4
3.1	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	4
3.2	ACTIVITEITENBESLUIT	5
4	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING, ASPECT GELUID	6
4.1	STAP 1	6
4.2	STAP 2, GELUIDEMISSION AUTO SERVICE UGHELEN	6
4.2.1	Resultaten geluidbelasting	6
5	SAMENVATTING.....	8

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Situatie
 Bijlage 2: Invoergegevens
 Bijlage 3: Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 Bijlage 4: Resultaten maximaal geluidniveau

1 INLEIDING

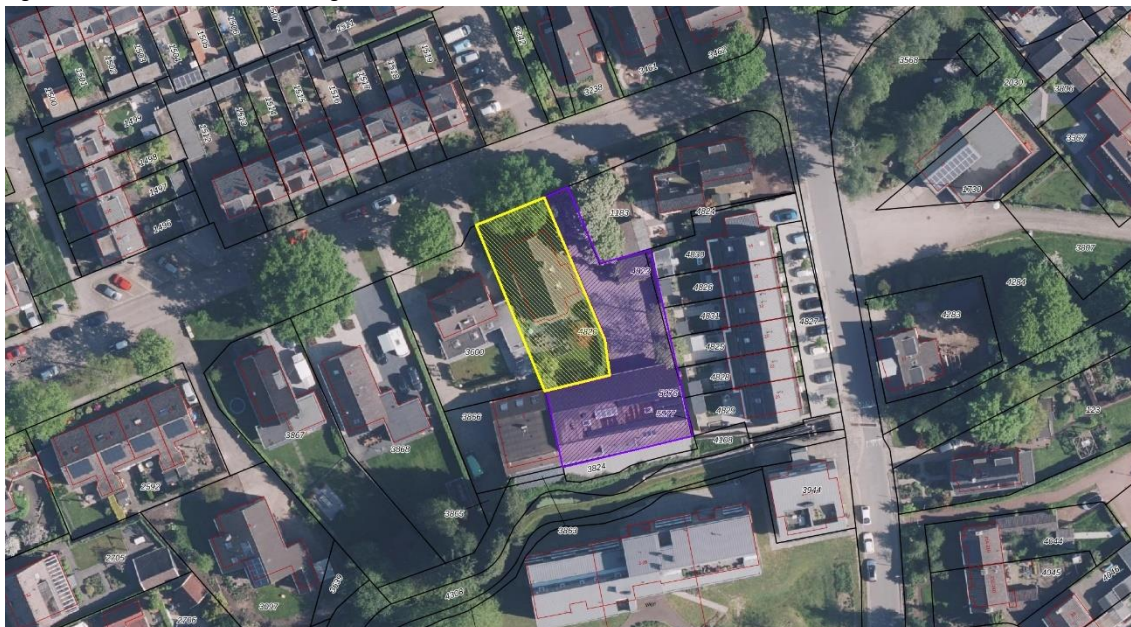
In opdracht van IN-STYLL project is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het wijzigen van de bestemming aan de Cloese 3 te Ugchelen. Het voorgenomen plan betreft het wijzigen van de bedrijfswoning naar een reguliere woning en behoud van de bedrijfsmogelijkheden. Om de bestemming te kunnen wijzigen is de geluidbelasting vanwege mogelijke bedrijfsactiviteiten bepaald. Vanwege de bedrijfsactiviteiten moet aangetoond worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat bij de 'nieuwe' woning. Voor het bedrijf moet aangetoond worden dat ter plaatse van de nieuwe woning voldaan kan worden aan de richtwaarde voor de omgeving en het Activiteitenbesluit.

De beoordelingsniveaus, het gemiddelde geluidniveau (het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) en kortstondige pieken (het maximaal geluidniveau) zijn inzichtelijk gemaakt op gevels van omliggende woningen.

2 SITUATIE

Het perceel aan de Cloese 3 te Ugchelen is, conform het bestemmingsplan 'Ugchelen', bestemd voor bedrijfsdoeleinden met bedrijfswoning. De bedrijfsdoeleinden hebben de aanduiding bouwbedrijf, kantoor en "Milieuzone 1" (bedrijfsactiviteiten in milieucategorie 1). De voorgenomen wijziging betreft bedrijvigheid met milieucategorie 2. De bedrijfswoning wordt bestemd als regulier woning. In figuur 2.1 is de toekomstige situatie opgenomen.

Figuur 2.1: situatie na herbestemming



3 NORMSTELLING

In het kader van de wijziging van het bestemmingsplan wordt getoetst of er ten aanzien van geluid sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hiertoe is de systematiek conform de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' aangehouden. Daarnaast moet de toekomstige inrichting voldoen aan de geluidnormen van het Activiteitenbesluit ter plaatse van de woning aan De Cloese 3.

3.1 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

Voor de inpassing van woningen (of andere geluidgevoelige objecten) in de nabijheid van bestaande inrichtingen moet bepaald worden of er voor deze woningen een acceptabel akoestisch woon- en leefklimaat heerst. Voor de ruimtelijke inpassing van het plan is de systematiek conform de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' aangehouden.

De VNG-publicatie geeft richtlijnen voor aan te houden afstanden tussen bedrijven en woningen. De milieuzonering wordt bepaald aan de hand van richtafstanden voor geluid, geur, stof en gevaar, de omgevingstypen (rustige woonwijk/buitengebied en gemengd gebied) en functiemenging.

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht toeneemt. Het toetsingskader is afhankelijk van de gebiedstypering van de woonomgeving.

Stap 1: Indien de richtafstand voor geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven;

Stap 2: Indien stap 1 niet toereikend is dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Voor woningen in een gebiedstype 'rustige woonwijk' geldt een geluidbelasting van ten hoogste:

- 45¹ dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65¹ dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau;
- 50¹ dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Voor woningen in een gebiedstype 'gemengd gebied' geldt een geluidbelasting van ten hoogste:

- 50¹ dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70¹ dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau;
- 50¹ dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan is buitenplanse inpassing mogelijk.

Stap 3: Indien stap 2 niet toereikend is kan gemotiveerd afgeweken worden.

Voor woningen in een gebiedstype 'rustige woonwijk' kan gemotiveerd afgeweken worden tot een geluidbelasting van ten hoogste:

- 50¹ dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70¹ dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau;
- 50¹ dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

¹ Dit betreft een etmaalwaarde. $L_{etmaal} = \max(L_{dag}; L_{avond} + 5 \text{ dB}; L_{nacht} + 10 \text{ dB})$

Voor woningen in een gebiedstype 'gemend gebied' kan gemotiveerd afgeweken worden tot een geluidbelasting van ten hoogste:

- 55¹ dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70¹ dB(A) voor het maximaal (piek)geluidniveau;
- 65¹ dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Gemotiveerd dient te worden waarom deze geluidbelasting nog acceptabel is. Deze hogere geluidbelasting is alleen toegestaan met het toepassen van de Best Beschikbare Technieken. Reeds aanwezige geluidbronnen of het gemeentelijk geluidbeleid van het betreffende gebied kunnen in deze onderbouwing worden betrokken.

Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing van het plan doorgaans niet mogelijk zijn, indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan. Een grondige onderbouwing is dan noodzakelijk.

3.2 ACTIVITEITENBESLUIT

Auto Service Eerde dient, na bestemmingswijziging, te voldoen aan het "Activiteitenbesluit Milieubeheer". Onder afdeling 2.8 zijn de algemene voorschriften ten aanzien van geluidhinder opgenomen. De meest relevante geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit betreffen:

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a Activiteitenbesluit

	07–19 uur	19–23 uur	23–07 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Artikel 2.1 zorgplicht ~ indirecte hinder

Het bevoegd gezag kan op basis van dit artikel maatwerkvoorschriften opleggen voor geluidhinder veroorzaakt door verkeersbewegingen van en naar de inrichting (hierna: indirecte hinder). Indirecte hinder wordt beoordeeld conform de Circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting;...' van 29 februari 1996. De hierin opgenomen richtwaarden voor de geluidbelasting bedragen 50, 45 en 40 dB(A) voor het equivalente beoordelingsniveau (L_{Aeq}) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

4 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING, ASPECT GELUID

Het plangebied is gelegen in het bestemmingsplan "Ugchelen". De planlocatie heeft een bedrijvenbestemming, de omgeving bestaat in hoofdzaak uit woningen. De woonomgeving van de 'nieuwe' woning kan het beste te getypeerd worden als 'rustige woonwijk'.

4.1 STAP 1

Een bedrijf met milieucategorie 2 heeft een richtafstand van 30 meter in een rustige woonwijk. De afstand tussen de terreingrens van de bedrijfslocatie en de gevel van de woning aan De Cloese 3 bedraagt ca. 1 meter. Nader onderzoek, stap 2, is noodzakelijk voor de ruimtelijke inpassing van de woningen nabij de bedrijfslocatie.

4.2 STAP 2, GELUIDEMISSION AUTO SERVICE UGCHELEN

De bedrijfslocatie wordt rondom begrenst door woningen van derden. Vanwege de korte afstand tot deze woningen kan de toekomstige inrichting slechts een beperkte geluidemissie hebben. Opgegeven is dat de toekomstige activiteiten kleinschalige bedrijvigheid betreft, b.v. opslag, en alleen in de dagperiode (tussen 07:00 en 19:00 uur) in bedrijf zal zijn.

Deze bedrijfslocatie is niet geschikt voor lawaaiige in pandige activiteiten (zoals muziek, metaal of houtbewerking) of activiteiten op het buitenterrein. Voor de inpassing van toekomstige bedrijfsactiviteiten deze locatie zijn vervoersbewegingen en parkeren op het buitenterrein maatgevend. In het voorliggende onderzoek is bepaald hoeveel verkeersbewegingen mogelijk zijn zodat aan een nog acceptabel woon- en leefklimaat wordt voldaan.

In tabel 4.1 zijn de mogelijke verkeersbewegingen opgenomen.

Tabel 4.1: geluidsbronnen in de representatieve bedrijfssituatie

Omschrijving	L _{WR} ¹⁾ in dB(A)		Bedrijfsduur of aantallen		
	L _{WR,eq}	L _{WR,max}	Dag 07-19 uur	Avond 19-23 uur	Nacht 23-07 uur
▪ Personenauto's (ca. 40%)	89	100	6 vb	1 vb	1 vb
▪ Bestelbussen (ca. 60%)	91	100	9 vb	1 vb	-

vb = vervoersbeweging, een komend of vertrekkend vervoersmiddel

4.2.1 Resultaten geluidbelasting

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II)' uit 1999. De geluidsoverdracht naar de omgeving is berekend met een rekenprogramma overeenkomstig model II.8 uit de handleiding.

In dit overdrachtsmodel wordt, voor zover van toepassing, rekening gehouden met verzwakkingen door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie, reflectie tegen obstakels, afscherming door obstakels, verstrooiing en absorptie door installaties en vegetaties, reflecties tegen, verstrooiing door en absorptie van de bodem. Behoudende de ingevoerde bodemgebieden is gerekend is met een standaard bodemfactor van $B_f = 0,5$ [-], een 50 % absorberende bodem.

De beoordeling van het geluid ter plaatse van de woning aan De Cloese 3 vindt plaats in de dagperiode plaats op 1,5 meter (begane grond) en in de avond- en nachtperiode op 5,0 meter (eerste verdieping). De beoordelingspunten en invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 6.

Op basis van de vastgestelde geluidsvermogeniveaus en de akoestisch representatieve bedrijfssituatie zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) en de maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) bepaald ter plaatse van de te realiseren woningen. In tabellen 4.2 en 4.3 zijn de resultaten opgenomen.

Tabel 4.2: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)

Beoordelingspunt Cloese 3		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
		07:00 – 19:00	19:00 – 23:00	23:00 – 07:00
001	achtergevel	35	31	25
002	oostgevel	44	40	34
003	oostgevel	42	38	32
004	voorgevel	34	30	24

Uit de resultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ten hoogste 44, 40 en 34 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond en nachtperiode, blijkt dat de geluidbelasting op de woning te passen binnen de richtwaarden voor een rustige woonwijk. Er wordt tevens voldaan aan de geluidnormering van het Activiteitenbesluit.

Tabel 4.3: maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)

Beoordelingspunt Cloese 3		Maximaal geluidniveau [dB(A)]		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
		07:00 – 19:00	19:00 – 23:00	23:00 – 07:00
001	achtergevel	68	68	68
002	oostgevel	72	72	72
003	oostgevel	69	69	69
004	voorgevel	64	64	64

Uit tabel 4.3 blijkt dat het maximaal geluidniveau in de dag-, avond en nachtperiode ten hoogste 72 dB(A) bedraagt. Het maximaal geluidniveau is als dichtslaande autoportieren of passerende auto's/bestelbussen. De maximale geluidbelasting is hoger dan de richtwaarde voor een rustige woonwijk.

De maximale geluidbelasting kunnen in de dagperiode als nog acceptabel bevonden worden. Het parkeren is gerelateerd aan laden en lossen, hetgeen conform het Activiteitenbesluit in de dagperiode niet beoordeeld wordt. Met de bepaalde geluidbelastingen kan in de dagperiode voldaan worden aan een acceptabel binnenniveau ($L_{A,max} = 55$ dB(A)). Een reguliere woning heeft een geluidwering van 19 à 20 dB(A). In de avond en nachtperiode zijn de maximale geluidbelastingen te hoog voor een nog acceptabel woon- en leefklimaat.

5 SAMENVATTING

In opdracht van IN-STYLL project is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de bestemming van de bedrijfswoning aan De Cloese 3 te Ugchelen te kunnen wijzigen naar een reguliere woning. Tevens wordt de bedrijfsactiviteit gewijzigd naar milieucategorie 2. Om de bestemming te kunnen wijzigen is de geluidbelasting vanwege de bedrijfsactiviteiten beoordeeld.

Op basis van onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat de bedrijfsactiviteiten in de bedrijfshal achter de woning aan De Cloese 3 in de dagperiode mogelijk zijn. Het komen en gaan van 7 à 8 personenauto's of bestelbussen is in de dagperiode mogelijk. In de avond- en nachtperiode zijn er geen bedrijfsactiviteiten mogelijk, dit leidt tot te hoge maximale geluidbelastingen.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet in de dagperiode met de opgenomen vervoersbewegingen aan de richtwaarde voor een rustige woonwijk. Voor het maximale geluidniveau zijn de geluidbelastingen hoger dan de richtwaarde maar nog acceptabel. Conform het Activiteitenbesluit blijft het maximaal geluidniveau in de dagperiode als gevolg van laden/lossen of parkeren buiten beschouwing bij de beoordeling het maximaal geluidniveau. De gemeente Apeldoorn wordt, in het kader van de ruimtelijke afweging, verzocht medewerking te verlenen aan de hogere maximale geluidniveaus.

Bijlage 1: Situatie



466300

466250

192300

192350

192400

192450

BESTAANDE SITUATIE



De Cloese 3, 7339 CM Ugchelen

5 januari 2021



Deze tekening is zorgvuldig samengesteld.
Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend

Bijlage 2: Invoergegevens



Model: De Cloese 3 Ugchelen
versie van Ugchelen - Ugchelen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Hdef.
001	De Cloese 3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	Relatief
002	De Cloese 3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	Relatief
003	De Cloese 3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	Relatief
004	De Cloese 3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	Relatief

Model: De Cloese 3 Ugchelen
 versie van Ugchelen - Ugchelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	X portier auto	0,75	199,00	199,00	199,00	70,60	83,20	89,30	91,30	93,80	94,00	93,10	88,70	83,30	100,14
002	X portier auto	0,75	199,00	199,00	199,00	70,60	83,20	89,30	91,30	93,80	94,00	93,10	88,70	83,30	100,14
003	X portier auto	0,75	199,00	199,00	199,00	70,60	83,20	89,30	91,30	93,80	94,00	93,10	88,70	83,30	100,14
004	Lamax personenauto rijdend	0,75	199,00	199,00	199,00	65,00	75,00	80,00	82,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,02
005	Lamax personenauto rijdend	0,75	199,00	199,00	199,00	65,00	75,00	80,00	82,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,02
006	Lamax personenauto rijdend	0,75	199,00	199,00	199,00	65,00	75,00	80,00	82,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,02
007	Lamax personenauto rijdend	0,75	199,00	199,00	199,00	65,00	75,00	80,00	82,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,02
008	Lamax personenauto rijdend	0,75	199,00	199,00	199,00	65,00	75,00	80,00	82,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,02
009	Lamax personenauto rijdend	0,75	199,00	199,00	199,00	65,00	75,00	80,00	82,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,02
010	Lamax personenauto rijdend	0,75	199,00	199,00	199,00	65,00	75,00	80,00	82,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,02
011	Lamax personenauto rijdend	0,75	199,00	199,00	199,00	65,00	75,00	80,00	82,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,02
012	Lamax personenauto rijdend	0,75	199,00	199,00	199,00	65,00	75,00	80,00	82,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,02
013	Lamax personenauto rijdend	0,75	199,00	199,00	199,00	65,00	75,00	80,00	82,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,02
014	Lamax personenauto rijdend	0,75	199,00	199,00	199,00	65,00	75,00	80,00	82,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,02
015	Lamax personenauto rijdend	0,75	199,00	199,00	199,00	65,00	75,00	80,00	82,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,02

Model: De Cloese 3 Ugchelen
versie van Ugchelen - Ugchelen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
100	personenauto	0,75	15	2	1	5	2,00	63,00	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: De Cloese 3 Ugchelen

Model eigenschap

Omschrijving	De Cloese 3 Ugchelen
Verantwoordelijke	rdegraaf
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	rdegraaf op 1-2-2022
Laatst ingezien door	rdegraaf op 13-5-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Eitmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Bijlage 3: Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: De Cloese 3 Ugchelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
001_A	De Cloese 3	192341,80	466284,91	1,50	35,39	31,41	25,39	36,41	
001_B	De Cloese 3	192341,80	466284,91	5,00	34,91	30,93	24,91	35,93	
002_A	De Cloese 3	192344,60	466292,56	1,50	44,17	40,19	34,17	45,19	
002_B	De Cloese 3	192344,60	466292,56	5,00	42,01	38,03	32,01	43,03	
003_A	De Cloese 3	192340,91	466297,90	1,50	42,24	38,26	32,24	43,26	
003_B	De Cloese 3	192340,91	466297,90	5,00	40,71	36,73	30,71	41,73	
004_A	De Cloese 3	192335,84	466299,82	1,50	34,43	30,45	24,43	35,45	
004_B	De Cloese 3	192335,84	466299,82	5,00	33,74	29,76	23,74	34,76	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: De Cloese 3 Ugchelen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_A - De Cloese 3
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
002_A	De Cloese 3	192344,60	466292,56	1,50	44,17	40,19	34,17	45,19
100	personenauto	192339,35	466312,50	0,75	44,18	40,20	34,18	45,20
010	Lamax personenauto rijdend	192347,15	466294,82	0,75	-127,10	-127,10	-127,10	-117,10
009	Lamax personenauto rijdend	192348,44	466292,41	0,75	-127,76	-127,76	-127,76	-117,76
001	X portier auto	192356,69	466290,44	0,75	-129,39	-129,39	-129,39	-119,39
008	Lamax personenauto rijdend	192349,23	466290,22	0,75	-130,08	-130,08	-130,08	-120,08
011	Lamax personenauto rijdend	192346,03	466297,68	0,75	-130,62	-130,62	-130,62	-120,62
002	X portier auto	192357,53	466285,28	0,75	-130,74	-130,74	-130,74	-120,74
003	X portier auto	192358,21	466280,00	0,75	-131,96	-131,96	-131,96	-121,96
007	Lamax personenauto rijdend	192350,69	466287,24	0,75	-134,29	-134,29	-134,29	-124,29
012	Lamax personenauto rijdend	192344,57	466300,94	0,75	-134,31	-134,31	-134,31	-124,31
006	Lamax personenauto rijdend	192352,31	466285,28	0,75	-136,45	-136,45	-136,45	-126,45
013	Lamax personenauto rijdend	192343,28	466303,69	0,75	-136,68	-136,68	-136,68	-126,68
005	Lamax personenauto rijdend	192353,55	466281,29	0,75	-138,73	-138,73	-138,73	-128,73
004	Lamax personenauto rijdend	192354,17	466278,99	0,75	-139,62	-139,62	-139,62	-129,62
014	Lamax personenauto rijdend	192341,59	466307,34	0,75	-139,98	-139,98	-139,98	-129,98
015	Lamax personenauto rijdend	192339,68	466312,17	0,75	-142,41	-142,41	-142,41	-132,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4: Resultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel
Model: De Cloese 3 Ugchelen
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	De Cloese 3	192341,80	466284,91	1,50	67,55	67,55	67,55
001_B	De Cloese 3	192341,80	466284,91	5,00	67,41	67,41	67,41
002_A	De Cloese 3	192344,60	466292,56	1,50	71,90	71,90	71,90
002_B	De Cloese 3	192344,60	466292,56	5,00	69,19	69,19	69,19
003_A	De Cloese 3	192340,91	466297,90	1,50	68,86	68,86	68,86
003_B	De Cloese 3	192340,91	466297,90	5,00	66,38	66,38	66,38
004_A	De Cloese 3	192335,84	466299,82	1,50	63,65	63,65	63,65
004_B	De Cloese 3	192335,84	466299,82	5,00	62,70	62,70	62,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: De Cloese 3 Ugchelen
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 002_A - De Cloese 3
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_A	De Cloese 3	192344,60	466292,56	1,50	71,90	71,90	71,90
010	Lamax personenauto rijdend	192347,15	466294,82	0,75	71,90	71,90	71,90
009	Lamax personenauto rijdend	192348,44	466292,41	0,75	71,24	71,24	71,24
100	personenauto	192339,35	466312,50	0,75	70,36	70,36	70,36
001	X portier auto	192356,69	466290,44	0,75	69,61	69,61	69,61
008	Lamax personenauto rijdend	192349,23	466290,22	0,75	68,92	68,92	68,92
011	Lamax personenauto rijdend	192346,03	466297,68	0,75	68,38	68,38	68,38
002	X portier auto	192357,53	466285,28	0,75	68,26	68,26	68,26
003	X portier auto	192358,21	466280,00	0,75	67,04	67,04	67,04
007	Lamax personenauto rijdend	192350,69	466287,24	0,75	64,71	64,71	64,71
012	Lamax personenauto rijdend	192344,57	466300,94	0,75	64,69	64,69	64,69
006	Lamax personenauto rijdend	192352,31	466285,28	0,75	62,55	62,55	62,55
013	Lamax personenauto rijdend	192343,28	466303,69	0,75	62,32	62,32	62,32
005	Lamax personenauto rijdend	192353,55	466281,29	0,75	60,27	60,27	60,27
004	Lamax personenauto rijdend	192354,17	466278,99	0,75	59,38	59,38	59,38
014	Lamax personenauto rijdend	192341,59	466307,34	0,75	59,02	59,02	59,02
015	Lamax personenauto rijdend	192339,68	466312,17	0,75	56,59	56,59	56,59
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	71,90	71,90	71,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: De Cloese 3 Ugchelen
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 001_A - De Cloese 3
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	De Cloese 3	192341,80	466284,91	1,50	67,55	67,55	67,55
002	X portier auto	192357,53	466285,28	0,75	67,55	67,55	67,55
001	X portier auto	192356,69	466290,44	0,75	67,26	67,26	67,26
003	X portier auto	192358,21	466280,00	0,75	67,25	67,25	67,25
007	Lamax personenauto rijdend	192350,69	466287,24	0,75	63,21	63,21	63,21
006	Lamax personenauto rijdend	192352,31	466285,28	0,75	62,24	62,24	62,24
100	personenauto	192339,35	466312,50	0,75	61,36	61,36	61,36
005	Lamax personenauto rijdend	192353,55	466281,29	0,75	61,15	61,15	61,15
004	Lamax personenauto rijdend	192354,17	466278,99	0,75	60,63	60,63	60,63
008	Lamax personenauto rijdend	192349,23	466290,22	0,75	53,92	53,92	53,92
009	Lamax personenauto rijdend	192348,44	466292,41	0,75	53,80	53,80	53,80
010	Lamax personenauto rijdend	192347,15	466294,82	0,75	51,87	51,87	51,87
011	Lamax personenauto rijdend	192346,03	466297,68	0,75	49,41	49,41	49,41
012	Lamax personenauto rijdend	192344,57	466300,94	0,75	46,27	46,27	46,27
013	Lamax personenauto rijdend	192343,28	466303,69	0,75	42,74	42,74	42,74
014	Lamax personenauto rijdend	192341,59	466307,34	0,75	40,23	40,23	40,23
015	Lamax personenauto rijdend	192339,68	466312,17	0,75	38,06	38,06	38,06
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,55	67,55	67,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen