

MEMO

PROJECT	Bestemmingsplan Open Club Klimmen
PROJECTNR.	SLM016073
ONDERWERP	Onderzoek bedrijven en milieuzonering
REFERENTIE	SLM016073.NOT001.v3.AC.NG
AUTEUR	Ann-Sofie Corthouts
DATUM	14 januari 2022

1 INLEIDING

De gemeente Voerendaal is voornemens om het gebied rondom Basisschool Ummer Clumme, de voetbalvelden van VV Hellas en Tennisvereniging Klimmen opnieuw in te richten. Onderdeel van deze plannen is het realiseren van de Open Club Klimmen (OCK), waarin een combinatie aan functies gerealiseerd wordt. Dit betreft ondermeer nieuwbouw van de basisschool, de kantine voor de voetbal- en tennisvereniging, een gymzaal, de bibliotheek, een kinderdagopvang, wijkverpleging en fysiotherapie. Daarnaast worden ook woningen, in de vorm van appartementen, gerealiseerd in het gebied. In onderstaande figuur 1-1 is de invulling van het plangebied weergegeven.



Figuur 1-1 Overzicht plangebied

De gemeente Klimmen heeft aangegeven dat het doel van voorliggend planvoornemen is om een gemengd en levendig gebied te realiseren.

Om te kunnen beoordelen of er met dit planvoornemen sprake is van een goede ruimtelijke ordening, is in voorliggende notitie de kwaliteit van het woon- en leefklimaat bij zowel de bestaande woningen nabij het plangebied als bij de nieuwe woningen binnen het gebied beoordeeld. Daarnaast is nagegaan of bestaande bedrijven in de omgeving van het plangebied voldoende zekerheid geboden kan worden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen blijven uitvoeren. In voorliggende notitie is hiertoe aansluiting gezocht bij het stappenplan uit de VNG-publicatie¹.

2 BEOORDELING - STAP 1 VNG-PUBLICATIE.

2.1 BEOORDELINGSKADER

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar woningen dicht bij bedrijven worden voorzien of andersom. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, met name geur, stof, geluid en gevaar. De Raad van State heeft in de uitspraak van 2 april 2014 (201308643/1/R2) aangegeven dat de richtafstanden gelden tussen de grens van de bestemming die bedrijven toelaat en de uiterste situering van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is. Indien de bovengenoemde richtafstanden voor elk van de vier milieuaspecten worden gerespecteerd, is er *in beginsel* sprake van een milieuhygiënisch te verantwoorden situatie en een goede ruimtelijke ordening. Indien voor minstens één aspect de afstand niet wordt gerespecteerd, is nader onderzoek noodzakelijk om na te gaan of alsnog sprake kan zijn van een milieuhygiënisch verantwoorde situatie.

Het toetsingskader uit de VNG-publicatie bestaat in totaal uit 4 stappen. In stap 1 wordt een afweging gemaakt aan de hand van deze richtafstanden en het omgevingstype. Indien woningen op kleinere afstand worden geprojecteerd dan de richtafstanden kan voor het betreffende plandeel in stap 2, 3 of 4 gemotiveerd worden afgeweken van de richtafstanden.

2.1.1 RICHTAFSTANDEN INRICHTINGEN (STAP 1)

De richtafstanden voor verschillende bedrijfscategorieën worden vermeld in hoofdstuk 1 (lijst 1) van de VNG-publicatie. De richtafstanden die in de lijst zijn opgenomen gelden voor het gebiedstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Gezien de overwegend gemengde bestemmingen binnen het plangebied en in de nabije omgeving (zie figuur 3-1) kan in voorliggende situatie worden afgeweken van het gebiedstype 'rustige woonwijk' en worden uitgegaan van het gebiedstype 'gemengd gebied'. In dat geval kunnen de richtafstanden met één stap worden verkleind. In tabel 2-1 worden de van toepassing zijnde richtafstanden voor het omgevingstype gemengd gebied weergegeven.

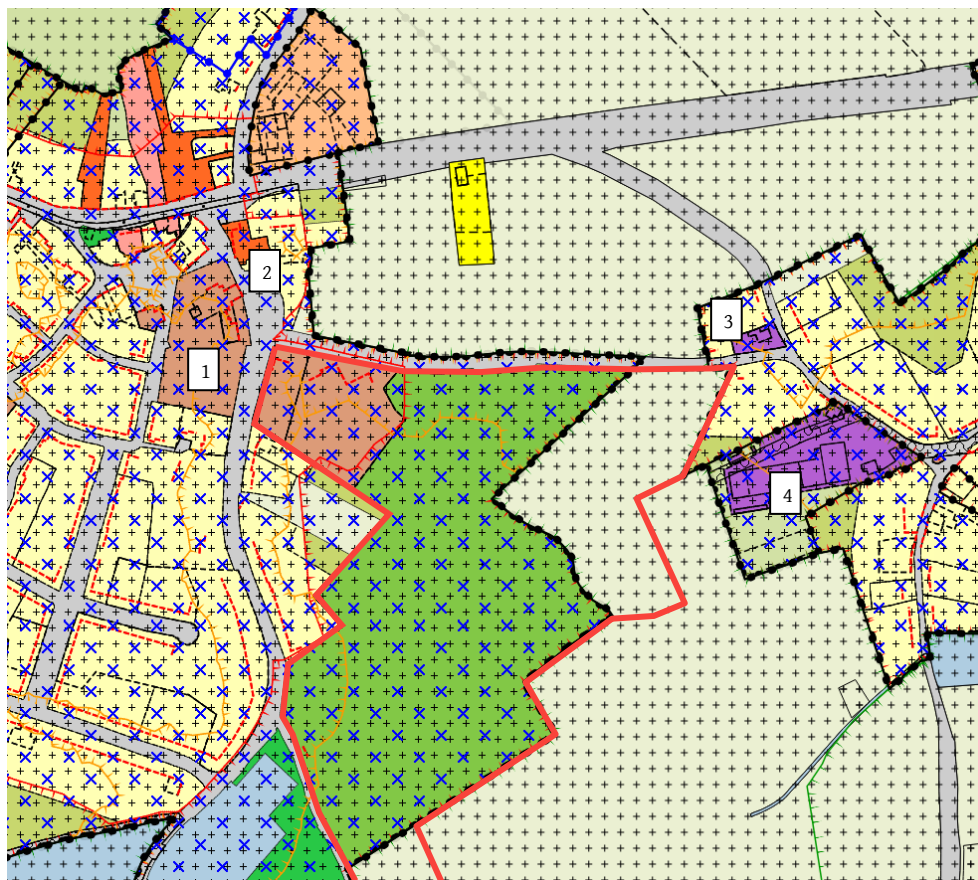
¹ 'Bedrijven en Milieuzonering', Uitgave VNG, Den Haag, 2009.

Tabel 2-1 Richtafstanden gemengd gebied

MILIEUCATEGORIE	RICHTAFSTAND [M] GEMENGD GEBIED
1	0
2	10
3.1	30
3.2	50
4.1	100
4.2	200
5.1	300
5.2	500

2.2 INRICHTINGEN IN DE OMGEVING VAN HET PLANGEBIED

De ligging van de meest nabijgelegen inrichtingen ten opzichte van het plangebied (rood omlijnd) is weergegeven in figuur 2-1. In tabel 2-2 zijn de specifieke inrichtingen met hun richtafstand opgenomen (nummering conform figuur 2-1), alsook de gemeten afstanden tot het plangebied.



Figuur 2-1 Bestemmingsplannen

Tabel 2-2 Inrichtingen in de omgeving van het plangebied

NR.	INRICHTING	SBI-2008	RICHTAFSTAND [M]				GROOTSTE AFSTAND (GEMENGD GEBIED)	AFSTAND TOT PLAN- GEBIED*
			Geur	Stof	Geluid	Gevaar		
1	Sint Remigiuskerk	9491	0	0	30	0	10	70
2	Keulen – Schoolstraat 3	563	0	0	10	10	0	130
3	Holleweg 19	162	0	30	50	0	30	285
4	Horsmans B.V. – Holleweg 5-13	0143	50	30	30	0	30	310

* grens van het bouwvlak van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen het plangebied.

Uit bovenstaande tabel kan geconcludeerd worden dat voor alle inrichtingen in de omgeving van het plangebied ruimschoots wordt voldaan aan de richtafstand conform stap 1 uit de VNG-publicatie ten opzichte van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen het plangebied.

Geconcludeerd wordt dat met voorliggend planvoornemen sprake is van een ‘goede ruimtelijke ordening’ voor wat betreft het aspect ‘bedrijven en milieuzonering’ en dat de inrichtingen niet worden belemmerd in hun bedrijfsvoering als gevolg van de planrealisatie. Anderzijds zijn er als gevolg van de omliggende inrichtingen geen relevante effecten te verwachten (m.b.t. de aspecten geluid, gevaar, stof en geur) t.a.v. het woon- en leefklimaat bij de nieuwe woningen binnen het plan.

2.3 INRICHTINGEN BINNEN HET PLANGEBIED

De ligging van de functies binnen het plangebied is weergegeven in figuur 2-2. Voor de functies binnen het plangebied zijn de richtafstanden opgenomen in tabel 2-3 (nummering conform figuur 2-2).



Figuur 2-2 Functies binnen plangebied

Tabel 2-3 Functies binnen het plangebied

NR.	INRICHTING	SBI- 2008	RICHTAFSTAND [M]				GROOTSTE AFSTAND (GEMENGD GEBIED)	AFSTAND TOT NIEUWE GELUID- GEVOELIGE BESTEMMING	AFSTAND TOT BESTAANDE GELUID- GEVOELIGE BESTEMMING
			Geur	Stof	Geluid	Gevaar			
1	Basisschool	852, 8531	0	0	30	0	10	10	40
2	Kantine voetbal-/ tennisvereniging	5629	10	0	10	10	0	15	40
3	Gymzaal	931	0	0	50	0	30	39	60
4	Bibliotheek	9101, 9102	0	0	10	0	0	15	40
5	Kinderdagopvang	8891	0	0	30	0	10	10	40
6	Wijkverpleging en fysiotherapie	8621, 8622, 8623	0	0	10	0	0	15	40
7	Sportvelden (bestaand)	931	0	0	50	0	30	30	n.v.t.
8	Parkeerterrein (aan de Schoolstraat)	5221	10	0	30	0	10	10	12

Uit bovenstaande tabel kan geconcludeerd worden dat voor alle nieuwe inrichtingen binnen het plangebied wordt voldaan aan de richtafstand conform stap 1 uit de VNG-publicatie, zowel richting bestaande woningen als richting de nieuwe woningen in het gebied.

Geconcludeerd wordt dat met voorliggend planvoornemen sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening' voor wat betreft het aspect 'bedrijven en milieuzonering' en dat er ter plaatse van de nieuwe woningen binnen het plangebied sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat (m.b.t. de aspecten geluid, gevaar, stof en geur) als gevolg van de nieuwe functies binnen het plangebied.

Voor de bestaande woningen kan tevens geconcludeerd worden dat er geen relevante effecten te verwachten zijn t.a.v. het woon- en leefklimaat als gevolg van de nieuwe functies die gerealiseerd worden binnen het plangebied.

3 AANVULLENDE BEOORDELING

Ondanks dat in hoofdstuk 2 reeds het woon- en leefklimaat bij de bestaande woningen is beoordeeld en is geconcludeerd dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn navolgend toch expliciet enkele aspecten – vanuit akoestisch oogpunt – nader beschouwd:

- Toename van verkeer op de openbare weg door de ontwikkeling van de Open Club;
- Stemgeluid ter plaatse van het terras van de Open Club;

- Installaties op het dak van de Open Club.

De Open Club dient na ingebruikname te voldoen aan de standaard geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. In het kader van de melding Activiteitenbesluit zal dit door middel van een gedetailleerd onderzoek moeten worden aangetoond. Op dit moment is het ontwerp nog niet zo ver uitgewerkt dat definitieve opstellingen en type installaties bekend zijn. In het kader van voorliggende bestemmingsplanprocedure is voor wat betreft de installaties op het dak daarom louter onderzoek gedaan naar de haalbaarheid en dus de uitvoerbaarheid van het plan.

3.1 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

Navolgend is expliciet onderzocht of er geen toename van optredende geluidbelastingen te verwachten is als gevolg van de toename van verkeer op de openbare weg (buiten de grens van de inrichting) door de ontwikkeling van de Open Club. Daarbij wordt de autonome situatie vergeleken met de toekomstige situatie en wordt bepaald of er relevante akoestische toenames van de geluidbelastingen bij bestaande woningen te verwachten zijn na realisatie van het plan.

Door Grenspaal 12 is een verkeersonderzoek uitgevoerd naar de toekomstige situatie². Daarnaast zijn door Grenspaal 12 recent verkeersstellingen uitgevoerd ter plaatse van de Schoolstraat en de Kerkveldweg om de huidige situatie in beeld te brengen³. De voor de huidige situatie aangeleverde gegevens betreffen etmaalintensiteiten voor het jaar 2021, de verdeling in voertuigcategorieën en de verdelingen over het etmaal.

Ter plaatse van de Barrier en de Klimmenderweg zijn door Grenspaal 12 al eerder – in opdracht van de gemeente Klimmen – verkeersstellingen uitgevoerd. Deze telgegevens betreffen enkel etmaalintensiteiten en tellingen tijdens de ochtend- en avondspit voor het jaar 2020. Voor de verdeling in voertuigcategorieën en de verdeling over het etmaal is voor deze wegvakken gebruik gemaakt van bijlage IV Lucht & Geluid.

Voor het bepalen van de etmaalintensiteiten voor het toekomstig, maatgevend jaar 2031 is op aangeven van de gemeente Klimmen een jaarlijks groeipercentage van 1,5% gehanteerd.

In het verkeersonderzoek dat door Grenspaal 12 is uitgevoerd voor de toekomstige situatie, is de toekomstige toename van de verkeersgeneratie naar het plangebied in beeld gebracht. De voorziene ontwikkeling zal maximaal 338 extra verkeersbewegingen per dag naar het plangebied genereren. Gezien de nieuwe functies wordt voornamelijk een toename van licht verkeer verwacht. Voor het akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van eenzelfde verdeling licht, middelzwaar, zwaar verkeer en eenzelfde verdeling over het etmaal als bepaald op basis van de verkeersstellingen die door Grenspaal 12 zijn uitgevoerd. Voor de verkeersstromen wordt uitgegaan van een verdeling van 53% in zuidelijke richting en 47% in noordelijke richting, ook conform het onderzoek van Grenspaal 12⁴. Tenslotte wordt er voor dit onderzoek van uitgegaan dat al het verkeer van en naar de basisschool, het kinderdagverblijf en de buitenschoolse opvang

² 'Verkeerskundige advisering Open Club Klimmen', uitgevoerd door Grenspaal 12, d.d. 13 augustus 2021.

³ Door Grenspaal 12 is aangegeven dat de verkeersbewegingen ten behoeve van schoolse activiteiten, voor- en naschoolse opvang en sport ten tijde van de verkeersstellingen zijn blijven doorlopen ondanks dat de tellingen hebben plaatsgevonden in een 'Corona-jaar'. De tellingen vonden ook plaats op een moment zonder lockdown (als gevolg van de covid-19 crisis) waarin alle verplaatsingen toegelaten waren.

⁴ De Klimmenderstraat en de Barrier zijn lokale (licht ontsluitende) erftoegangswegen voor de kern van Klimmen (en Ransdaal). Doorgaand verkeer maakt gebruik van de A79. Grenspaal 12 geeft aan dat er geen grote bouwprojecten of woonuitbreidingen in de kern van Klimmen worden verwacht. Daarom wordt er van uitgegaan dat de verkeersintensiteiten op deze wegen niet zullen toenemen.

gebruik maakt van de parking gelegen aan de Schoolstraat en dat het overige verkeer gebruik maakt van de parkeerterreinen aan de Kerkveldweg⁵.

In tabel 3-1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens voor zowel de autonome situatie als de toekomstige situatie.

Tabel 3-1 Verkeersgegevens autonome situatie - toekomstige situatie

WEG	INTENSITEIT AUTONOME ONTWIKKELING [MVT/ETMAAL]*	INTENSITEIT TOEKOMSTIGE SITUATIE [MVT/ETMAAL]**	SNELHEID [KM/UUR]	WEGDEKTYPE
SCHOOLSTRAAT	2.600 – 2.999	2.780 – 3.158	30	referentiewegdek
KERKVELDWEG	498	736	30	referentiewegdek
KLIMMENDERSTRAAT	4.291 – 5.905	4.291 – 5.905	50 – 80	referentiewegdek
BARRIER	4.291	4.291	80	referentiewegdek

* etmaalintensiteiten gebaseerd op verkeerstellingen incl. jaarlijks groeipercentage van 1,5%

** maatgevend, toekomstig jaar 2031 inclusief de verkeersaantrekkende werking als gevolg van de nieuwe activiteiten binnen het plangebied, zoals bepaald in de notitie van Grenspaal 12.

In onderstaande tabel 3-2 zijn voor de maatgevende woningen de berekende geluidbelastingen (exclusief aftrek conform art. 110g Wgh) weergegeven. Voor een overzichtsfiguur van het rekenmodel, een overzicht van de uitgangspunten en rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 1.

Tabel 3-2 Geluidbelasting bij bestaande woningen

REKENPUNT	GELUIDBELASTING A.G.V. WEGVERKEER		MAXIMALE TOENAME TEN GEVOLGE VAN HET PLAN OCK
	autonome ontwikkeling	incl. OCK	
01	60,2	60,4	0,2
02	51,2	51,4	0,2
03	53,2	53,6	0,3
04	54,3	54,6	0,3
05	55,1	55,4	0,3
06	54,5	54,8	0,3
07	57,9	58,2	0,3
08	51,6	51,8	0,3
09	53,6	53,9	0,3
10	54,6	54,9	0,3
11	52,8	53,1	0,3

⁵ Parkeren vindt steeds plaats op openbaar terrein.

REKENPUNT	GELUIDBELASTING A.G.V. WEGVERKEER		MAXIMALE TOENAME TEN GEVOLGE VAN HET PLAN OCK
	autonome ontwikkeling	incl. OCK	
12	54,7	55,0	0,3

Uit tabel 4-1 blijkt dat de toename van de geluidbelasting als gevolg van de extra verkeersaantrekkende werking naar het plangebied ten hoogste 0,3 dB bedraagt. Er is geen wettelijk toetsingskader voorhanden. Er is daarom aansluiting gezocht bij het wettelijk toetsingskader in het geval van reconstructie conform de Wet geluidhinder. Daarbij wordt een toename van minder dan 2 dB gezien als een niet-significant en dus als een akoestisch aanvaardbare toename. De berekende toename in voorliggende situatie bedraagt minder dan 1 dB en is dus op basis van bovenstaande redenering in ieder geval als niet-significant te benoemen. Er is sprake van een niet-significante toename van de geluidbelastingen en bijgevolg van een goede ruimtelijke ordening.

In het nog uit te voeren gedetailleerd akoestisch onderzoek ten behoeve van de melding Activiteitenbesluit zal ook het effect van de verkeersbewegingen binnen de grens van de inrichting op de geluidbelastingen ter plaatse van de woningen meegenomen dienen te worden.

3.2 STEMGELUID TERRAS

Ondanks dat ook voor de horecagelegenheid is voldaan aan de richtafstand conform stap 1 uit de VNG-publicatie, is op vraag van de gemeente nader ingegaan op de geluidbelastingen bij bestaande woningen als gevolg van stemgeluiden op het terras. Voor de beoordeling van de berekende geluidbelastingen is het toetsingskader uit stap 2 van de VNG-publicatie gehanteerd. In tabel 3-3 zijn de te respecteren geluidniveaus conform de VNG-publicatie weergegeven.

Tabel 3-3 Grenswaarden geluidbelasting (stap 2 VNG-publicatie - gemengd gebied)

	GEMENGD GEBIED		
	dag	avond	nacht
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)	50	45	40

De horecagelegenheid biedt plaats aan circa 120 personen⁶. Op basis van de oppervlakte van de horecagelegenheid en de vergelijkbare oppervlakte van het terras, wordt er van uitgegaan dat ook maximaal 120 personen gelijktijdig op het terras aanwezig kunnen zijn. Voor de indicatieve berekening is verder uitgegaan van:

- 75 dB(A) stemgeluid voor één persoon;
- 25% van de tijd spreken⁷.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten wordt een geluidbelasting van ten hoogste 32 dB(A) berekend. Deze geluidbelasting wordt berekend ter plaatse van de achtergevel van de Schoolstraat 37, op de overige in de omgeving gelegen woningen is de geluidbelasting dus nog

⁶ Bepaald in het kader van de brandveiligheid.

⁷ Gebaseerd op het onderzoek 'Acoustical capacity as a means of noise control in eating establishments', opgesteld door Jens Hoger Rindel, d.d. juni 2012.

lager. Daarmee wordt voldaan aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau conform stap 2 uit de VNG-publicatie zowel voor de dag-, de avond- als de nachtperiode⁸ (uitgaande van een gemengd gebied), en is dus sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat ten aanzien van deze bronnen.

Voor een overzichtsfiguur van het rekenmodel, een overzicht van de uitgangspunten en rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 2.

Het initieel uitgangspunt is dat er geen muziek ten gehore wordt gebracht binnen de horecagelegenheid. Moest dit uiteindelijk toch wenselijk zijn, dan kunnen de haalbaarheid en de eventueel noodzakelijke maatregelen worden onderzocht in het kader van de melding Activiteitenbesluit.

3.3 INSTALLATIES

Op het dak van de Open Club worden in totaal 7 warmtepompen en 1 luchtbehandelingskast voorzien (3 warmtepompen en 1 LBK voor horeca & sport op het dak van de horeca en 4 warmtepompen voor het onderwijs). De exacte locatie van de installaties is vooralsnog niet vastgelegd. Ook het type installatie – en dus het bronvermogen – is nog niet bekend. Daarom wordt in voorliggend onderzoek gebruik gemaakt van ervaringscijfers en worstcase uitgangspunten. Voor de indicatieve berekening is uitgegaan van:

- Een bronvermogen van 79 dB(A) voor de warmtepompen;
- Een bronvermogen van 64 dB(A) voor de kastuitstraling van de LBK;
- Een bronvermogen van 56 dB(A) en 62 dB(A) voor respectievelijk de aanzuig- en afblaa zijde van de LBK;
- Installaties voor horeca & sport: continu in bedrijf;
- Installaties voor onderwijs: enkel in dag- en avondperiode in bedrijf.

Ook voor deze beoordeling is het toetsingskader in stap 2 van de VNG-publicatie gehanteerd, zoals weergegeven in tabel 3-3.

De geluidbelasting als gevolg van de installaties opgesteld op het dak bedraagt op basis van de gehanteerde uitgangspunten ten hoogste 42 dB(A) in de dag- en avondperiode en 29 dB(A) in de nachtperiode. Deze geluidbelastingen worden berekend ter hoogte van de gevels van de nieuwe woningen binnen het plangebied. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau conform stap 2 uit de VNG-publicatie (uitgaande van een gemengd gebied). Bij de bestaande woningen bedraagt de geluidbelasting als gevolg van de installaties ten hoogste 31 dB(A) in de dag- en avondperiode en 25 dB(A) in de nachtperiode. Ook hiermee wordt ruim voldaan aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau conform stap 2 uit de VNG-publicatie.

Voor een overzichtsfiguur van het rekenmodel, een overzicht van de uitgangspunten en rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

Geluid vanwege de op te stellen installaties vallen onder de wettelijke toetsing aan het Activiteitenbesluit en dient na uitwerking van het ontwerp nader te worden onderzocht in het kader van de melding Activiteitenbesluit.

⁸ Hierbij is nog geen rekening gehouden met een eventuele bedrijfsduurcorrectie (die met name voor de nachtperiode relevant zal zijn), het betreft daarmee een worstcase benadering.

4 CONCLUSIE

In het kader van het bestemmingsplan Open Club Klimmen is door WSP het aspect 'bedrijven en milieuzonering' beoordeeld.

Geconcludeerd is dat, zowel ten aanzien van bestaande inrichtingen en bedrijven in de omgeving, als ten aanzien van nieuwe inrichtingen binnen het plangebied, wordt voldaan aan de richtafstanden uit stap 1 van de VNG-publicatie. Er is bijgevolg sprake van een goede ruimtelijke ordening bij het plan Open Club op deze locatie en er zijn geen relevante effecten te verwachten (m.b.t. de aspecten geluid, gevaar, stof en geur) t.a.v. het woon- en leefklimaat bij bestaande noch bij de nieuwe woningen. Daarnaast is berekend dat de toename van de geluidbelasting bij bestaande woningen als gevolg van de toename van de verkeersaantrekkende werking naar het plangebied ten hoogste 0,3 dB bedraagt, en dus ruim minder dan 2 dB. Het betreft daarom een niet-significante, niet-merkbare en daarmee een akoestisch aanvaardbare toename zonder invloed op het woon- en leefklimaat bij betreffende woningen.

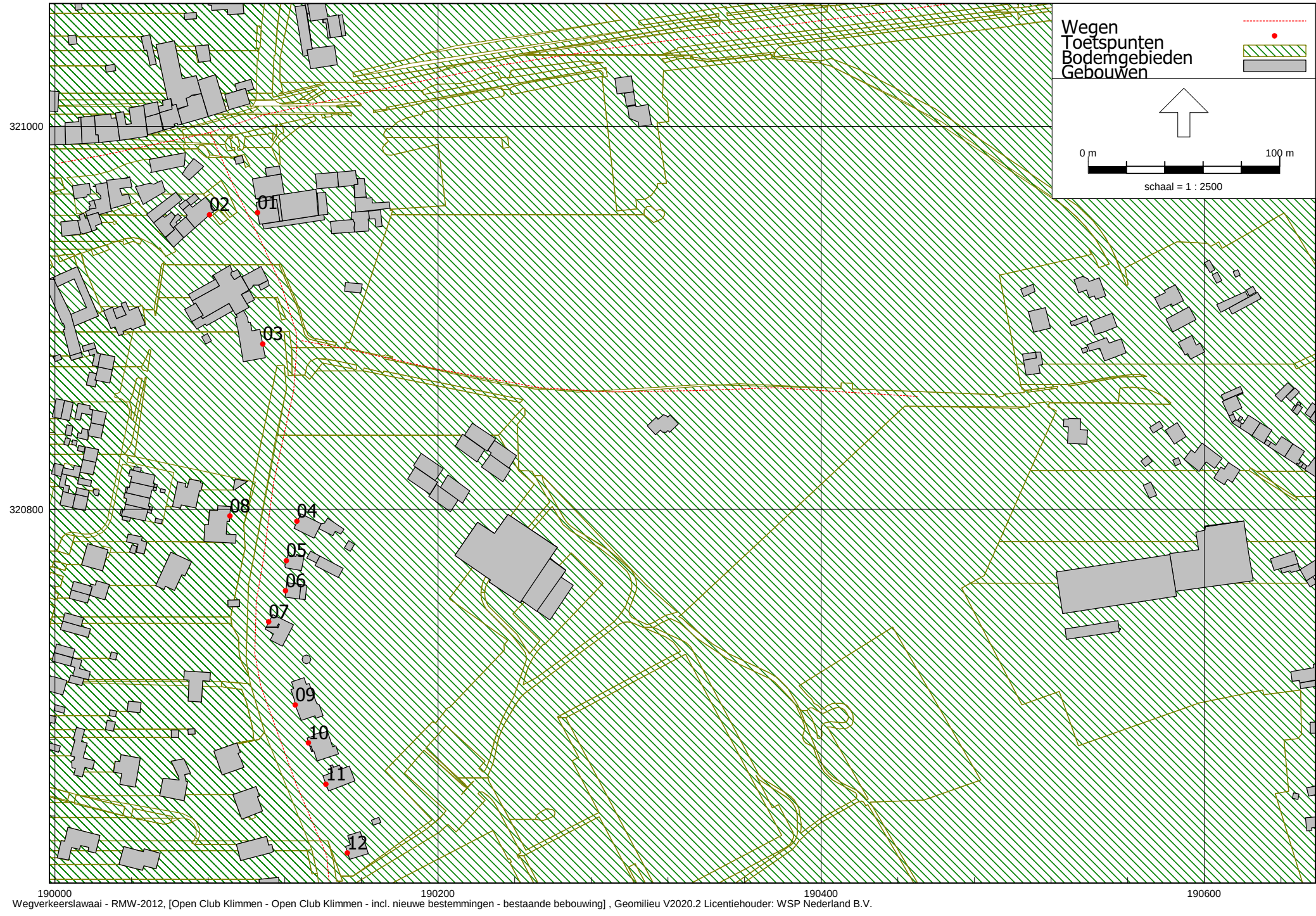
Tevens zijn de geluidbelastingen als gevolg van stemgeluid op het terras bepaald ter hoogte van de gevel van omliggende bestaande en nieuwe woningen. Daarnaast is voor wat betreft de installaties op het dak onderzoek gedaan naar de haalbaarheid en dus de uitvoerbaarheid van het plan (aangezien het ontwerp op dit moment nog niet zo ver uitgewerkt is dat definitieve opstellingen en type installaties bekend zijn). De berekende geluidbelastingen voldoen aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau conform stap 2 uit de VNG-publicatie. Geconcludeerd wordt dat ook ten aanzien van deze bronnen ter plaatse van bestaande en nieuwe woningen sprake zal zijn van een akoestisch goed woon- en leefklimaat.

De Open Club dient na ingebruikname te voldoen aan de standaard geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. In het kader van de melding Activiteitenbesluit zal dit door middel van een gedetailleerd onderzoek moeten worden aangetoond.

BIJLAGE

A

VERKEERSAANTREKKENDE
WERKING



Bestemmingsplan Open Club Klimmen

Invoergegevens: algemeen

WSP Nederland B.V.

Bijlage 1

Model: Open Club Klimmen - incl. nieuwe bestemmingen - bestaande bebouwing

Groep: Open Club Klimmen - Open Club Klimmen

(hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	bestaande bebouwing	133,45	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
02	bestaande bebouwing	135,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	bestaande bebouwing	133,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	bestaande bebouwing	127,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	bestaande bebouwing	126,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	bestaande bebouwing	125,99	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	bestaande bebouwing	125,06	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	bestaande bebouwing	133,33	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	bestaande bebouwing	121,31	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
10	bestaande bebouwing	121,18	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11	bestaande bebouwing	119,68	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
12	bestaande bebouwing	117,76	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens: autonome situatie

WSP Nederland B.V.
Bijlage 1

Model: Open Club Klimmen - bestaande bebouwing
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))
	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	6	122,00	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	10	292,47	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
	Kerkveldweg	0,00	--	Relatief	8	324,02	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
	Klimmenderstraat	0,00	--	Relatief	4	112,14	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
	Klimmenderstraat	0,00	--	Relatief	3	127,17	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
	Klimmenderstraat	0,00	--	Relatief	3	143,88	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
	Barrier	0,00	--	Relatief	3	304,39	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens: autonome situatie

WSP Nederland B.V.
Bijlage 1

Model: Open Club Klimmen - bestaande bebouwing
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2998,80	6,94	3,30
--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2599,60	6,85	3,49
--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	497,90	7,06	3,34
--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5905,10	6,50	3,30
--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4291,30	6,50	3,20
--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80	80	4291,30	6,50	3,20
--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80	80	4291,30	6,50	3,20

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens: autonome situatie

WSP Nederland B.V.
Bijlage 1

Model: Open Club Klimmen - bestaande bebouwing
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125
	0,43	--	--	--	96,79	97,85	96,47	1,80	0,61	1,18	1,41	1,53	2,35	78,08	82,36
	0,47	--	--	--	97,18	98,72	96,47	2,01	0,64	2,35	0,81	0,64	1,18	77,19	81,23
	0,23	--	--	--	96,13	98,25	100,00	2,21	--	--	1,66	1,75	--	70,65	75,06
	1,20	--	--	--	94,60	96,60	92,30	3,70	2,00	4,60	1,70	1,40	3,10	80,99	88,17
	1,20	--	--	--	87,60	92,00	82,90	8,70	4,80	10,60	3,70	3,20	6,50	81,32	88,86
	1,20	--	--	--	87,60	92,00	82,90	8,70	4,80	10,60	3,70	3,20	6,50	78,68	88,60
	1,20	--	--	--	87,60	92,00	82,90	8,70	4,80	10,60	3,70	3,20	6,50	78,68	88,60

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens: autonome situatie

WSP Nederland B.V.
Bijlage 1

Model: Open Club Klimmen - bestaande bebouwing
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
	90,77	93,63	98,82	95,85	89,27	82,46	102,10	74,36	78,57	86,27	90,32	95,52	92,45
	89,56	92,66	98,00	95,00	88,38	81,24	101,21	73,47	77,20	84,25	89,45	94,90	91,75
	83,71	86,08	91,20	88,28	81,73	75,27	94,56	66,43	70,68	78,00	82,62	87,77	84,67
	94,75	99,84	105,98	102,58	95,83	86,38	108,77	77,48	84,42	90,61	96,53	102,92	99,45
	96,06	99,77	105,09	101,84	95,16	86,74	108,18	77,39	84,66	91,54	96,12	101,78	98,42
	93,86	100,74	106,88	103,09	96,24	85,37	109,48	74,97	84,57	89,84	97,05	103,70	99,88
	93,86	100,74	106,88	103,09	96,24	85,37	109,48	74,97	84,57	89,84	97,05	103,70	99,88

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens: autonome situatie

WSP Nederland B.V.
Bijlage 1

Model: Open Club Klimmen - bestaande bebouwing
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
	85,87	78,44	98,68	66,19	70,77	79,13	81,94	86,93	83,98	77,46	70,93	90,28
	85,09	76,73	97,91	65,89	70,13	78,74	81,26	86,50	83,55	76,97	70,28	89,81
	78,10	70,46	90,90	53,66	56,66	60,82	69,97	75,66	72,37	65,64	55,26	78,45
	92,68	82,82	105,61	74,44	81,69	88,54	93,19	98,89	95,52	88,80	79,78	101,80
	91,70	82,73	104,71	75,02	82,59	89,94	93,41	98,18	94,98	88,33	80,38	101,43
	93,01	81,98	106,20	72,40	82,08	87,41	94,35	99,78	95,97	89,12	78,41	102,50
	93,01	81,98	106,20	72,40	82,08	87,41	94,35	99,78	95,97	89,12	78,41	102,50

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens: toekomstige situatie

WSP Nederland B.V.
Bijlage 1

Model: Open Club Klimmen - incl. nieuwe bestemmingen - bestaande bebouwing
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))
	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	6	122,00	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	10	292,47	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
	Kerkveldweg	0,00	--	Relatief	8	324,02	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
	Klimmenderstraat	0,00	--	Relatief	4	112,14	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
	Klimmenderstraat	0,00	--	Relatief	3	127,17	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
	Klimmenderstraat	0,00	--	Relatief	3	143,88	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
	Barrier	0,00	--	Relatief	3	304,39	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens: toekomstige situatie

WSP Nederland B.V.
Bijlage 1

Model: Open Club Klimmen - incl. nieuwe bestemmingen - bestaande bebouwing
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3157,80	6,94	3,30
--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2779,60	6,85	3,49
--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	735,90	7,06	3,34
--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5905,10	6,50	3,30
--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4291,30	6,50	3,20
--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80	80	4291,30	6,50	3,20
--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80	80	4291,30	6,50	3,20

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens: toekomstige situatie

WSP Nederland B.V.
Bijlage 1

Model: Open Club Klimmen - incl. nieuwe bestemmingen - bestaande bebouwing
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125
	0,43	--	--	--	96,79	97,85	96,47	1,80	0,61	1,18	1,41	1,53	2,35	78,30	82,59
	0,47	--	--	--	97,18	98,72	96,47	2,01	0,64	2,35	0,81	0,64	1,18	77,48	81,53
	0,23	--	--	--	96,13	98,25	100,00	2,21	--	--	1,66	1,75	--	72,34	76,76
	1,20	--	--	--	94,60	96,60	92,30	3,70	2,00	4,60	1,70	1,40	3,10	80,99	88,17
	1,20	--	--	--	87,60	92,00	82,90	8,70	4,80	10,60	3,70	3,20	6,50	81,32	88,86
	1,20	--	--	--	87,60	92,00	82,90	8,70	4,80	10,60	3,70	3,20	6,50	78,68	88,60
	1,20	--	--	--	87,60	92,00	82,90	8,70	4,80	10,60	3,70	3,20	6,50	78,68	88,60

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens: toekomstige situatie

WSP Nederland B.V.
Bijlage 1

Model: Open Club Klimmen - incl. nieuwe bestemmingen - bestaande bebouwing
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
	90,99	93,85	99,04	96,07	89,50	82,68	102,32	74,58	78,80	86,50	90,54	95,74	92,68
	89,86	92,95	98,29	95,29	88,67	81,53	101,51	73,76	77,49	84,54	89,74	95,19	92,04
	85,41	87,78	92,90	89,98	83,42	76,96	96,26	68,13	72,38	79,69	84,31	89,47	86,37
	94,75	99,84	105,98	102,58	95,83	86,38	108,77	77,48	84,42	90,61	96,53	102,92	99,45
	96,06	99,77	105,09	101,84	95,16	86,74	108,18	77,39	84,66	91,54	96,12	101,78	98,42
	93,86	100,74	106,88	103,09	96,24	85,37	109,48	74,97	84,57	89,84	97,05	103,70	99,88
	93,86	100,74	106,88	103,09	96,24	85,37	109,48	74,97	84,57	89,84	97,05	103,70	99,88

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens: toekomstige situatie

WSP Nederland B.V.
Bijlage 1

Model: Open Club Klimmen - incl. nieuwe bestemmingen - bestaande bebouwing
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
	86,09	78,67	98,90	66,41	70,99	79,36	82,17	87,16	84,21	77,69	71,16	90,51
	85,38	77,02	98,20	66,18	70,42	79,03	81,55	86,79	83,84	77,26	70,57	90,10
	79,80	72,15	92,59	55,35	58,35	62,51	71,66	77,35	74,06	67,33	56,96	80,14
	92,68	82,82	105,61	74,44	81,69	88,54	93,19	98,89	95,52	88,80	79,78	101,80
	91,70	82,73	104,71	75,02	82,59	89,94	93,41	98,18	94,98	88,33	80,38	101,43
	93,01	81,98	106,20	72,40	82,08	87,41	94,35	99,78	95,97	89,12	78,41	102,50
	93,01	81,98	106,20	72,40	82,08	87,41	94,35	99,78	95,97	89,12	78,41	102,50

Rapport: Resultatentabel
Model: Open Club Klimmen - bestaande bebouwing
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01_B	bestaande bebouwing	190105,76	320954,87	4,50	60,24
02_A	bestaande bebouwing	190080,75	320953,70	1,50	51,16
02_B	bestaande bebouwing	190080,75	320953,70	4,50	52,54
03_A	bestaande bebouwing	190108,54	320886,35	1,50	53,23
03_B	bestaande bebouwing	190108,54	320886,35	4,50	53,85
03_C	bestaande bebouwing	190108,54	320886,35	7,50	53,77
04_A	bestaande bebouwing	190126,39	320793,80	1,50	54,38
04_B	bestaande bebouwing	190126,39	320793,80	4,50	54,54
04_C	bestaande bebouwing	190126,39	320793,80	7,50	54,27
05_A	bestaande bebouwing	190120,87	320773,17	1,50	55,55
05_B	bestaande bebouwing	190120,87	320773,17	4,50	55,54
05_C	bestaande bebouwing	190120,87	320773,17	7,50	55,12
06_A	bestaande bebouwing	190120,40	320757,55	1,50	54,46
06_B	bestaande bebouwing	190120,40	320757,55	4,50	54,48
07_A	bestaande bebouwing	190111,58	320741,31	1,50	57,92
07_B	bestaande bebouwing	190111,58	320741,31	4,50	57,34
08_A	bestaande bebouwing	190091,42	320796,58	1,50	49,17
08_B	bestaande bebouwing	190091,42	320796,58	4,50	51,55
09_A	bestaande bebouwing	190125,53	320697,92	1,50	53,57
10_A	bestaande bebouwing	190132,35	320678,08	1,50	54,60
11_A	bestaande bebouwing	190141,44	320656,55	1,50	52,77
12_A	bestaande bebouwing	190152,73	320620,71	1,50	54,76
12_B	bestaande bebouwing	190152,73	320620,71	4,50	54,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Open Club Klimmen - incl. nieuwe bestemmingen - bestaande bebouwing
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

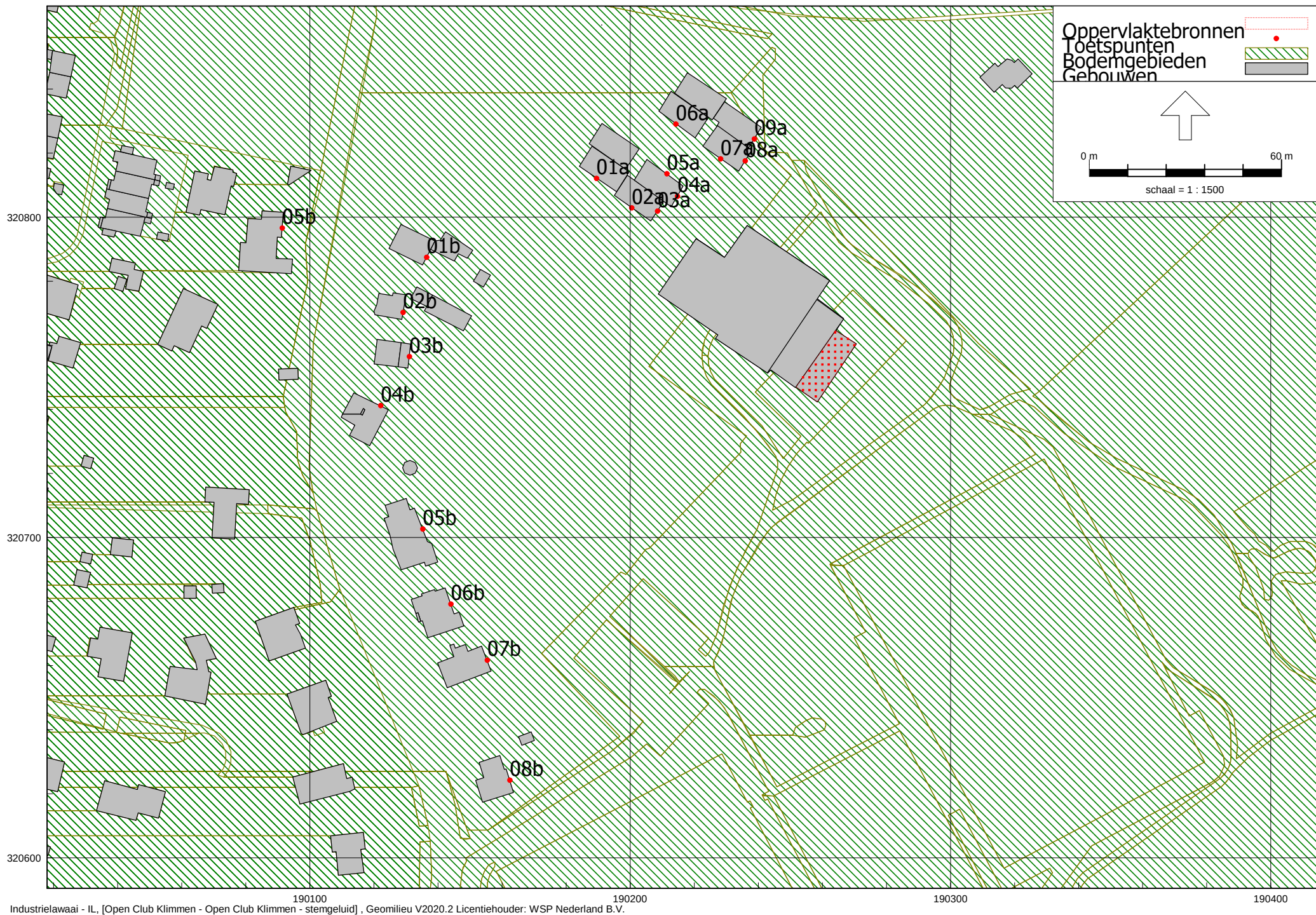
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01_B	bestaande bebouwing	190105,76	320954,87	4,50	60,42
02_A	bestaande bebouwing	190080,75	320953,70	1,50	51,37
02_B	bestaande bebouwing	190080,75	320953,70	4,50	52,74
03_A	bestaande bebouwing	190108,54	320886,35	1,50	53,56
03_B	bestaande bebouwing	190108,54	320886,35	4,50	54,17
03_C	bestaande bebouwing	190108,54	320886,35	7,50	54,08
04_A	bestaande bebouwing	190126,39	320793,80	1,50	54,67
04_B	bestaande bebouwing	190126,39	320793,80	4,50	54,83
04_C	bestaande bebouwing	190126,39	320793,80	7,50	54,57
05_A	bestaande bebouwing	190120,87	320773,17	1,50	55,84
05_B	bestaande bebouwing	190120,87	320773,17	4,50	55,83
05_C	bestaande bebouwing	190120,87	320773,17	7,50	55,42
06_A	bestaande bebouwing	190120,40	320757,55	1,50	54,75
06_B	bestaande bebouwing	190120,40	320757,55	4,50	54,77
07_A	bestaande bebouwing	190111,58	320741,31	1,50	58,21
07_B	bestaande bebouwing	190111,58	320741,31	4,50	57,63
08_A	bestaande bebouwing	190091,42	320796,58	1,50	49,46
08_B	bestaande bebouwing	190091,42	320796,58	4,50	51,84
09_A	bestaande bebouwing	190125,53	320697,92	1,50	53,87
10_A	bestaande bebouwing	190132,35	320678,08	1,50	54,89
11_A	bestaande bebouwing	190141,44	320656,55	1,50	53,06
12_A	bestaande bebouwing	190152,73	320620,71	1,50	55,05
12_B	bestaande bebouwing	190152,73	320620,71	4,50	55,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE

B

STEMGELUID TERRAS



Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.
Bijlage 2

Model: Open Club Klimmen - stemgeluid
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
05a		122,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04a		122,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03a		122,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02a		122,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01a		124,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09a		121,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08a		121,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07a		121,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06a		122,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01b	bestaande bebouwing	127,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02b	bestaande bebouwing	125,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03b	bestaande bebouwing	124,06	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04b	bestaande bebouwing	124,27	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05b	bestaande bebouwing	133,33	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05b	bestaande bebouwing	122,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06b	bestaande bebouwing	121,80	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07b	bestaande bebouwing	121,07	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08b	bestaande bebouwing	117,96	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.
Bijlage 2

Model: Open Club Klimmen - stemgeluid
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
	Stemgeluid	1,50	117,00	Relatief	25,003	25,003	25,003	--	49,80	69,90	80,40	91,80	92,00	87,20	--	--

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.
Bijlage 2

Model: Open Club Klimmen - stemgeluid
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
	95,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	49,80	69,90	80,40	91,80	92,00

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.
Bijlage 2

Model: Open Club Klimmen - stemgeluid
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	87,20	--	--	95,73

Rapport: Resultatentabel
Model: Open Club Klimmen - stemgeluid
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01b_A	bestaande bebouwing	190136,55	320787,45	1,50	21,86	21,86	21,86	31,86
01b_B	bestaande bebouwing	190136,55	320787,45	4,50	22,12	22,12	22,12	32,12
01b_C	bestaande bebouwing	190136,55	320787,45	7,50	23,42	23,42	23,42	33,42
02b_A	bestaande bebouwing	190129,18	320770,23	1,50	14,03	14,03	14,03	24,03
02b_B	bestaande bebouwing	190129,18	320770,23	4,50	19,21	19,21	19,21	29,21
02b_C	bestaande bebouwing	190129,18	320770,23	7,50	24,64	24,64	24,64	34,64
03b_A	bestaande bebouwing	190131,12	320756,46	1,50	25,37	25,37	25,37	35,37
03b_B	bestaande bebouwing	190131,12	320756,46	4,50	25,62	25,62	25,62	35,62
04b_A	bestaande bebouwing	190122,15	320741,12	1,50	25,62	25,62	25,62	35,62
04b_B	bestaande bebouwing	190122,15	320741,12	4,50	25,61	25,61	25,61	35,61
05b_A	bestaande bebouwing	190135,30	320702,60	1,50	29,18	29,18	29,18	39,18
05b_A	bestaande bebouwing	190091,42	320796,58	1,50	19,35	19,35	19,35	29,35
05b_B	bestaande bebouwing	190091,42	320796,58	4,50	19,10	19,10	19,10	29,10
06b_A	bestaande bebouwing	190144,09	320679,14	1,50	31,02	31,02	31,02	41,02
07b_A	bestaande bebouwing	190155,41	320661,63	1,50	32,36	32,36	32,36	42,36
08b_A	bestaande bebouwing	190162,48	320624,19	1,50	30,04	30,04	30,04	40,04
08b_B	bestaande bebouwing	190162,48	320624,19	4,50	30,65	30,65	30,65	40,65
01a_A		190189,53	320812,06	1,50	15,70	15,70	15,70	25,70
01a_B		190189,53	320812,06	4,50	17,55	17,55	17,55	27,55
01a_C		190189,53	320812,06	7,50	21,72	21,72	21,72	31,72
02a_A		190200,53	320802,85	1,50	19,06	19,06	19,06	29,06
02a_B		190200,53	320802,85	4,50	23,11	23,11	23,11	33,11
02a_C		190200,53	320802,85	7,50	24,86	24,86	24,86	34,86
03a_A		190208,57	320801,86	1,50	19,30	19,30	19,30	29,30
03a_B		190208,57	320801,86	4,50	24,71	24,71	24,71	34,71
03a_C		190208,57	320801,86	7,50	26,17	26,17	26,17	36,17
04a_A		190214,79	320806,50	1,50	20,15	20,15	20,15	30,15
04a_B		190214,79	320806,50	4,50	24,90	24,90	24,90	34,90
04a_C		190214,79	320806,50	7,50	26,33	26,33	26,33	36,33
05a_A		190211,54	320813,50	1,50	13,80	13,80	13,80	23,80
05a_B		190211,54	320813,50	4,50	15,80	15,80	15,80	25,80
05a_C		190211,54	320813,50	7,50	17,32	17,32	17,32	27,32
06a_A		190214,31	320829,03	1,50	18,72	18,72	18,72	28,72
06a_B		190214,31	320829,03	4,50	22,24	22,24	22,24	32,24
06a_C		190214,31	320829,03	7,50	24,39	24,39	24,39	34,39
07a_A		190228,27	320818,16	1,50	20,25	20,25	20,25	30,25
07a_B		190228,27	320818,16	4,50	24,91	24,91	24,91	34,91
07a_C		190228,27	320818,16	7,50	26,54	26,54	26,54	36,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Open Club Klimmen - stemgeluid
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

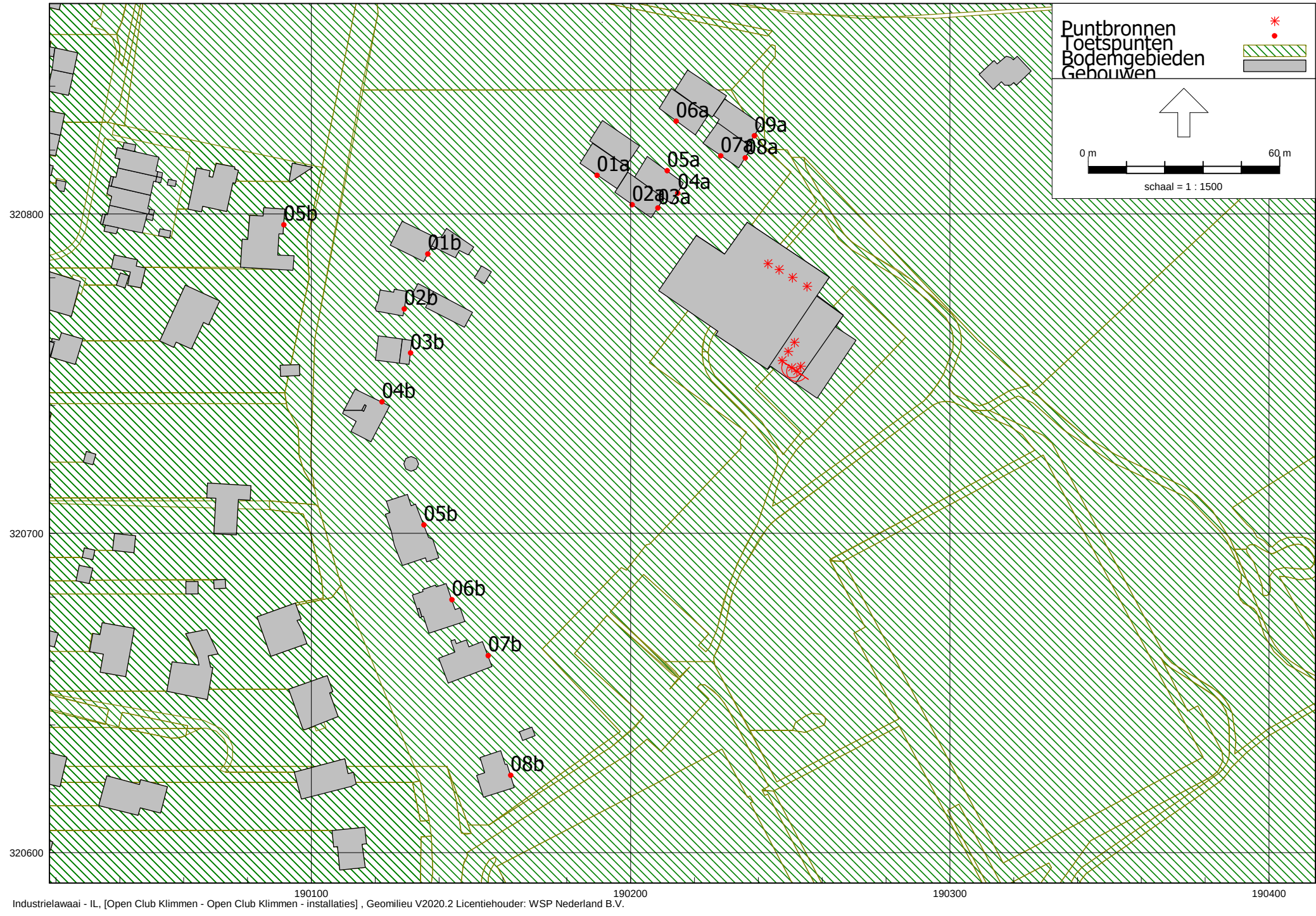
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08a_A		190235,94	320817,52	1,50	21,18	21,18	21,18	31,18
08a_B		190235,94	320817,52	4,50	25,24	25,24	25,24	35,24
08a_C		190235,94	320817,52	7,50	27,34	27,34	27,34	37,34
09a_A		190238,81	320824,42	1,50	21,38	21,38	21,38	31,38
09a_B		190238,81	320824,42	4,50	24,99	24,99	24,99	34,99
09a_C		190238,81	320824,42	7,50	27,12	27,12	27,12	37,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE

C

INSTALLATIES



Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.
Bijlage 3

Model: Open Club Klimmen - installaties
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
05a		122,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04a		122,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03a		122,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02a		122,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01a		124,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09a		121,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08a		121,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07a		121,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06a		122,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01b	bestaande bebouwing	127,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02b	bestaande bebouwing	125,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03b	bestaande bebouwing	124,06	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04b	bestaande bebouwing	124,27	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05b	bestaande bebouwing	133,33	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05b	bestaande bebouwing	122,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06b	bestaande bebouwing	121,80	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07b	bestaande bebouwing	121,07	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08b	bestaande bebouwing	117,96	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.
Bijlage 3

Model: Open Club Klimmen - installaties
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Lw 31	Lw 63
	warmtepomp	190247,44	320754,10	0,80	124,05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	--	56,50
	LBK	190253,29	320752,32	0,80	124,05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
	LBK aanzuig	190252,06	320750,72	0,80	124,05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	215,00	180,00	--	--
	LBK afblaas	190250,52	320751,89	0,80	124,05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	215,00	180,00	--	--
	warmtepomp	190249,35	320756,93	0,80	124,05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	--	56,50
	warmtepomp	190251,32	320759,82	0,80	124,05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	--	56,50
	warmtepomp	190255,29	320777,31	0,80	125,40	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	--	56,50
	warmtepomp	190250,72	320780,12	0,80	125,40	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	--	56,50
	warmtepomp	190246,52	320782,59	0,80	125,40	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	--	56,50
	warmtepomp	190243,01	320784,46	0,80	125,40	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	--	56,50

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.
Bijlage 3

Model: Open Club Klimmen - installaties
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
	64,70	67,80	73,70	75,30	70,20	62,90	52,40	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	49,50	53,00	59,40	58,60	55,80	51,60	50,50	64,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	55,00	47,00	34,00	24,00	24,00	26,00	31,00	55,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	62,00	45,00	33,00	32,00	35,00	47,00	50,00	62,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	64,70	67,80	73,70	75,30	70,20	62,90	52,40	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	64,70	67,80	73,70	75,30	70,20	62,90	52,40	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	64,70	67,80	73,70	75,30	70,20	62,90	52,40	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	64,70	67,80	73,70	75,30	70,20	62,90	52,40	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	64,70	67,80	73,70	75,30	70,20	62,90	52,40	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bestemmingsplan Open Club Klimmen
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.
Bijlage 3

Model: Open Club Klimmen - installaties
Open Club Klimmen - Open Club Klimmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	--	56,50	64,70	67,80	73,70	75,30	70,20	62,90	52,40	79,00
	--	--	49,50	53,00	59,40	58,60	55,80	51,60	50,50	64,02
	--	--	55,00	47,00	34,00	24,00	24,00	26,00	31,00	55,69
	--	--	62,00	45,00	33,00	32,00	35,00	47,00	50,00	62,49
	--	56,50	64,70	67,80	73,70	75,30	70,20	62,90	52,40	79,00
	--	56,50	64,70	67,80	73,70	75,30	70,20	62,90	52,40	79,00
	--	56,50	64,70	67,80	73,70	75,30	70,20	62,90	52,40	79,00
	--	56,50	64,70	67,80	73,70	75,30	70,20	62,90	52,40	79,00
	--	56,50	64,70	67,80	73,70	75,30	70,20	62,90	52,40	79,00
	--	56,50	64,70	67,80	73,70	75,30	70,20	62,90	52,40	79,00

Rapport: Resultatentabel
Model: Open Club Klimmen - installaties
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01b_A	bestaande bebouwing	190136,55	320787,45	1,50	28,92	28,92	19,10	33,92
01b_B	bestaande bebouwing	190136,55	320787,45	4,50	29,17	29,17	19,44	34,17
01b_C	bestaande bebouwing	190136,55	320787,45	7,50	30,60	30,60	21,22	35,60
02b_A	bestaande bebouwing	190129,18	320770,23	1,50	16,81	16,81	10,15	21,81
02b_B	bestaande bebouwing	190129,18	320770,23	4,50	26,70	26,70	19,01	31,70
02b_C	bestaande bebouwing	190129,18	320770,23	7,50	29,61	29,61	20,74	34,61
03b_A	bestaande bebouwing	190131,12	320756,46	1,50	28,03	28,03	18,87	33,03
03b_B	bestaande bebouwing	190131,12	320756,46	4,50	28,17	28,17	19,32	33,17
04b_A	bestaande bebouwing	190122,15	320741,12	1,50	27,00	27,00	18,59	32,00
04b_B	bestaande bebouwing	190122,15	320741,12	4,50	26,77	26,77	18,73	31,77
05b_A	bestaande bebouwing	190135,30	320702,60	1,50	27,61	27,61	20,62	32,61
05b_A	bestaande bebouwing	190091,42	320796,58	1,50	19,16	19,16	14,43	24,43
05b_B	bestaande bebouwing	190091,42	320796,58	4,50	20,63	20,63	15,45	25,63
06b_A	bestaande bebouwing	190144,09	320679,14	1,50	27,91	27,91	23,18	33,18
07b_A	bestaande bebouwing	190155,41	320661,63	1,50	27,99	27,99	24,94	34,94
08b_A	bestaande bebouwing	190162,48	320624,19	1,50	26,37	26,37	24,25	34,25
08b_B	bestaande bebouwing	190162,48	320624,19	4,50	26,36	26,36	24,34	34,34
01a_A		190189,53	320812,06	1,50	21,88	21,88	19,36	29,36
01a_B		190189,53	320812,06	4,50	24,15	24,15	21,11	31,11
01a_C		190189,53	320812,06	7,50	32,17	32,17	26,62	37,17
02a_A		190200,53	320802,85	1,50	27,57	27,57	22,78	32,78
02a_B		190200,53	320802,85	4,50	30,32	30,32	25,73	35,73
02a_C		190200,53	320802,85	7,50	31,70	31,70	27,68	37,68
03a_A		190208,57	320801,86	1,50	36,72	36,72	17,29	41,72
03a_B		190208,57	320801,86	4,50	40,52	40,52	26,98	45,52
03a_C		190208,57	320801,86	7,50	40,76	40,76	28,63	45,76
04a_A		190214,79	320806,50	1,50	37,93	37,93	18,41	42,93
04a_B		190214,79	320806,50	4,50	41,11	41,11	26,99	46,11
04a_C		190214,79	320806,50	7,50	41,38	41,38	28,65	46,38
05a_A		190211,54	320813,50	1,50	33,25	33,25	20,97	38,25
05a_B		190211,54	320813,50	4,50	35,90	35,90	23,39	40,90
05a_C		190211,54	320813,50	7,50	36,13	36,13	25,32	41,13
06a_A		190214,31	320829,03	1,50	34,32	34,32	21,15	39,32
06a_B		190214,31	320829,03	4,50	37,33	37,33	23,22	42,33
06a_C		190214,31	320829,03	7,50	37,99	37,99	25,72	42,99
07a_A		190228,27	320818,16	1,50	36,67	36,67	17,26	41,67
07a_B		190228,27	320818,16	4,50	40,75	40,75	26,05	45,75
07a_C		190228,27	320818,16	7,50	41,06	41,06	28,02	46,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Open Club Klimmen - installaties
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08a_A		190235,94	320817,52	1,50	36,79	36,79	17,46	41,79
08a_B		190235,94	320817,52	4,50	41,25	41,25	26,57	46,25
08a_C		190235,94	320817,52	7,50	41,63	41,63	28,49	46,63
09a_A		190238,81	320824,42	1,50	35,64	35,64	18,32	40,64
09a_B		190238,81	320824,42	4,50	39,82	39,82	25,56	44,82
09a_C		190238,81	320824,42	7,50	40,12	40,12	27,80	45,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen