

**Landgoed De Acht Morgen en Dijkgraaf de
Leeuwweg 58 te Appeltern,
West Maas en Waal**
Geluidsituatie Planvorming 2018

Opdrachtgever
Royal HaskoningDHV
Contactpersoon
de heer S. Camps
Kenmerk
R085874ab.185L6CZ.hvo
Versie
07_001
Datum
05 februari 2019
Auteur
ing. J.M.M. (Han) Vossen
ing. R. (Roel) van de Wetering

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Wettelijk Kader	6
2.1	VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering	6
2.2	Bestaande geluidssituatie in het gebied	6
2.3	Inrichting(en) normale exploitatie (zonder evenementen)	7
2.4	Toetsingskader evenementen.....	8
3	Situatie	9
3.1	Ligging en begrenzing.....	9
3.2	Plan in hoofdlijnen.....	11
4	Recreatiepark Landgoed De Acht Morgen	13
4.1	Algemeen	13
4.2	Geluidbronnen recreatiepark	13
4.2.1	Menselijk stemgeluid	13
4.2.2	Muziekgeluid op mogelijke locaties op het terrein	15
4.2.3	Geluid van de activiteiten in het hoofdgebouw	15
4.2.4	Geluid van de installaties - voorzieningencentrum	15
4.2.5	Geluid van de personenwagens op de parkeerterreinen.....	16
4.2.6	Geluid van bevoorrading (middelzware en zware vrachtwagens)	16
4.3	Geluid van het bezoekersverkeer van en naar het Landgoed en het perceel nr. 58.....	17
5	Locatie Dijkgraaf de Leeuwweg 58.....	18
5.1	Menselijk stemgeluid.....	18
5.2	Indoor Leisure speelpark en zelfstandige horeca	18
5.3	Muziek op buitenterrein.....	18
5.4	Geluid van de personenwagens op de parkeerterreinen.....	19
5.5	Geluid van bevoorrading (middelzware en zware vrachtwagens)	19
6	Evenementen op Landgoed Acht Morgen	21
6.1	Categorieën van evenementen.....	21
6.2	Geluid van de personenwagens op de parkeerterreinen.....	22
6.3	Geluid van bevoorrading (middelzware en zware vrachtwagens)	23
7	Rekenresultaten	24
7.1	Algemeen	24
7.2	Rekenresultaten Landgoed Acht Morgen (reguliere exploitatie)	24
7.3	Rekenresultaten Dijkgraaf de Leeuwweg 58	25
7.4	Rekenresultaten evenementen	26
8	Samenvatting en Conclusies	29

Bijlagen

- Bijlage I Figuren en geluidcontouren
- Bijlage II Modelgegevens
- Bijlage III Rekenresultaten (normale exploitatie)
- Bijlage IV Rekenresultaten (normale exploitatie + evenementen)
- Bijlage V Overzicht Li-niveaus vanwege evenementen

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente West Maas en Waal heeft LBP|SIGHT een geluidonderzoek verricht ten behoeve van het voornemen van een grootschalige dag- en recreatievoorziening te Appeltern in de gemeente West Maas en Waal. Het plan ligt ten noordoosten van de Gouden Ham (veelzijdig waterrecreatiegebied in Het Land van Maas en Waal) en ten noorden van Appeltern. Het plangebied maakt deel uit van het zogenoemde Entreegebied van watersportgebied de Gouden Ham.

Het planvoornemen betreft in hoofdzaak het mogelijk maken van het bieden van (recreatieve) activiteiten en overnachtingsmogelijkheden voor grote(re) groepen, met als onderdeel van het plan het realiseren van een voorzieningencluster voor recreatieve doeleinden op het Landgoed De Acht Morgen. Anderzijds maakt het planvoornemen de herontwikkeling nieuwe (recreatieve) functies van het perceel Dijkgraaf de Leeuwweg 58 mogelijk.

De locatie van het plangebied is globaal weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1

Locatie plangebied (zie ook de tekeningen bijlage I)

De realisatie van het plan is belangrijk voor de verbetering van het recreatief aanbod in het land van Maas en Waal, de leefbaarheid van de omliggende dorpen en de werkgelegenheid.

In het plan wordt dagrecreatie gecombineerd met verblijfsrecreatie. De accommodaties zijn echter zo ontworpen dat kleinere groepen, gezinnen en individuen er, afhankelijk van de vraag, ook gebruik van kunnen maken. Onderdeel van het plan is het realiseren van een zwembad, met een wellness-center, indoor- en outdoor entertainment, een congrescentrum/theater en horeca, een hotel, een indoor speelpark en een multifunctioneel terrein waar binnen en buiten evenementen georganiseerd kunnen worden. Daarbij wordt ook in bijbehorende detailhandel, bedrijfsruimten en bedrijfswoningen voorzien. Op het Landgoed De Acht Morgen kunnen maximaal 12 dagen per jaar evenementen worden georganiseerd.

Het recreatiepark kan niet alleen worden gebruikt door degenen die verblijven (overnachten) op het terrein, maar ook door recreanten uit de omgeving en de inwoners van het land van Maas en Waal. De gemeente West Maas en Waal ziet hierin een belangrijke meerwaarde van het plan.

Het geluidonderzoek betreft een prognose van de geluidemissie en -immissie van het recreatiepark met verblijven betrekking hebbende op het Landgoed De Acht Morgen en locatie Dijkgraaf de Leeuwweg 58 ten tijde van de normale exploitatie (zonder evenementen).

Tevens is de geluidemissie en -immissie geprognosticeerd die tijdens evenementen op het Landgoed De Acht Morgen kunnen optreden. Daarbij is onderscheid gemaakt in drie categorieën van evenementen. Vanzelfsprekend is daarbij ook het verkeer op het terrein van de inrichting beschouwd. Op het terrein van Dijkgraaf de Leeuwweg 58 zullen geen evenementen plaatsvinden die hinderlijk voor de omgeving kunnen zijn.

De twee bestaande bedrijfswoningen op het terrein Dijkgraaf de Leeuwweg 58 en de mogelijke toekomstige bedrijfswoningen op het Landgoed De Acht Morgen maken onderdeel uit van het plan en zijn als zodanig niet beschouwd als geluidgevoelige bestemming.

2 Wettelijk Kader

2.1 VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering

In het kader van het bedrijven van een goede ruimte ordening en het afwegen van de belangen tussen initiatiefnemer en omwonenden is in eerste instantie de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering geraadpleegd. Voor recreatie-inrichtingen of vakantiecentra is in de VNG – publicatie een richtafstand van 50 meter aan te houden. Indien deze afstand van de grens van de inrichting tot de woningen wordt gerespecteerd dan mag verwacht worden dat, bij een normale exploitatie van dit type inrichtingen bij woningen een acceptabel geluidniveau van 45 dB(A) zal optreden.

Bij de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ae,LT}$ wordt ervan uitgegaan dat er sprake is van een goed woonklimaat en leefbare omgeving. Overigens wordt het menselijk stemgeluid mee beoordeeld in het kader van het bedrijven van een goede ruimtelijk ordening. Bij de toetsing van het inrichtingsgeluid conform het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt het menselijk stemgeluid buiten de beoordeling gehouden.

In tabel 2.1 wordt een overzicht gegeven van de afstand van de grens van het plangebied tot de omliggende woningen.

Tabel 2.1

Afstand grens plangebied tot omliggende woningen

Item	Afstand in meters
Woning Dijkgraaf de Leeuwweg 59	100 meter
Woning Zuidweg 5	420 meter
Woning Noord Zuid 8*	150 meter
Woning Noord Zuid 9*	70 meter
Woning Noord Zuid 7*	65 meter
Woning Munseweg 2*	85 meter
Woningen rand kern (incl. Appeltern*)	385 meter

* ontsluitingsweg voor calamiteitenvoertuigen buiten beschouwing gelaten

2.2 Bestaande geluidssituatie in het gebied

De bestaande geluidssituatie in het gebied wordt bepaald door wegverkeerslawaaï op de provinciale weg Noord Zuid (N329) en de Dijkgraaf De Leeuwweg. Bij de woningen dicht bij de Noord Zuid (N329) is de geluidbelasting (zonder aftrek art. 110g Wgh) 53 tot 55 dB. Op basis van de definitie van het referentieniveau (hoogste waarde van het gemeten L_{95} -niveau of het L_{Aeq} wegverkeer – 10) is het achtergrondgeluid dan op ca. 45 dB(A) te stellen.

De richtwaarde (Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) voor de woningen van de woonkern Appeltern (rustige woonwijk) bedraagt eveneens 45 dB(A).

De directe omgeving wordt verder gekenmerkt als een agrarisch gebied, waarbinnen ook enkele niet agrarische bedrijven zijn gelegen. Deze hebben echter geen continue en relevante bedrijfsvoering waardoor een hoog achtergrondgeluidniveau in het gebied kan ontstaan.

2.3 Inrichting(en) normale exploitatie (zonder evenementen)

Het plan met de inrichtingen Landgoed De Acht Morgen en Dijkgraaf de Leeuwweg 58 vallen onder het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer Barim. Daarbij dienen zij voor de geluidregelgeving te voldoen aan de regels uit het Activiteitenbesluit.

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (onder representatieve bedrijfsomstandigheden) geldt een etmaalwaarde van 50 dB(A) voor beide inrichtingen apart, voor de maximale geluidniveaus gelden de waarden 70 dB(A) op etmaalwaarde-basis. Bij de toetsing is het menselijk stemgeluid van de recreanten op open terreinen niet in de beoordeling mee te nemen.

In het kader van het bedrijven van een goede ruimtelijke ordening is in het kader van het bestemmingsplan wel rekening gehouden met het menselijk stemgeluid. Tevens zijn wij ervanuit gegaan – in samenspraak met initiatiefnemers en gemeente - dat beide inrichtingen bij de woningen ten tijde van een normale exploitatie (zonder evenementen op het Landgoed De Acht Morgen) gecumuleerd moeten voldoen aan de 45 dB(A)-etmaalwaarde.

In het kader van die goede ruimtelijke ordening moet uitspraak gedaan worden of de ontwikkelingen inpasbaar zijn in de bestaande omgeving, waarbij de nieuwe geluidssituatie voor de woonomgeving acceptabel is.

Hierbij is het gebruikelijk om geluidcumulatie mee te nemen, en te toetsen aan de milieukwaliteitsmaat (MKM). De geluidcumulatie geeft een indicatie voor de te verwachten geluidhinder.

De toepassing van de cumulatieregels L_{cum} uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is niet toepasbaar. Omrekenen naar L_{den} is voor het geluid vanuit de onderhavige planlocaties niet gedefinieerd (geen industrieterrein) en omdat er diverse aspecten zoals stemgeluid en muziekgeluid zijn die qua hinder niet gewogen zijn ten opzichte van de gangbare lawaaisoorten.

Voor de bepaling van de milieukwaliteitsmaat is de gangbare rekenmethode Miedema te hanteren. In onderstaande tabel is kwaliteitsmaat weergegeven bij diverse geluidbelastingen.

Gecumuleerde geluidsbelasting in L_{den} in dB	Milieukwaliteitsmaat MKM
< 50	Goed
50-55	Redelijk
55-60	Matig
60-65	Tamelijk slecht
65-70	Slecht
> 70	Zeer Slecht

In onderhavig geval is het bepalen van cumulatie van de geluidsoorten alleen gebeurd op de optredende geluidniveaus zonder correctie of straffactor.

Voor de bestaande situatie 2018 is de MKM (hoofdzakelijk gebaseerd op wegverkeerslawaaï) op redelijk te stellen. De geluidbelasting L_{den} vanwege wegverkeer op de relevante wegen in het plangebied bedraagt ca. 50 tot 55 dB, zonder aftrek art. 110g Wgh.

2.4 Toetsingskader evenementen

Het houden van evenementen waarbij muziek ten gehore wordt gebracht, is alleen mogelijk als op grond van de APV (Algemene Plaatselijke Verordening) hiervoor een ontheffing wordt aangevraagd. Deze wordt door het bevoegd gezag (B&W gemeente) in de regel niet meer dan twaalf keer per jaar verleend. Ook kan het bevoegd gezag eisen stellen op welk tijdstip van de dag het evenement beëindigd moet zijn, en of er aanvullende beheersmaatregelen getroffen dienen te worden.

Op grond van het evenementenbeleid van de gemeente West Maas en Waal, jaar 2016-2019 is een maximaal geluidbelasting (1min. takt) van 80 dB(A) toegestaan bij woningen. De gemeente en de initiatiefnemers hebben in samenspraak besloten dat zij lagere geluidnormen (maximaal 70 dB(A) bij evenementen) van toepassing willen laten zijn op de onderhavige plannen.

Bij grootschalige evenementen (hoogste categorie III) kan er sprake zijn van hinder. Vandaar dat deze zijn gelimiteerd tot maximaal 4 dagen per jaar en de optredens waarbij luide muziek ten gehore wordt gebracht alleen in de dag- en avondperiode mogen plaatsvinden. In de nachtperiode van 23.00 – 07.00 uur zal het niet toegestaan zijn om muziek ten gehore te brengen die hoorbaar is op de grens van de inrichting.

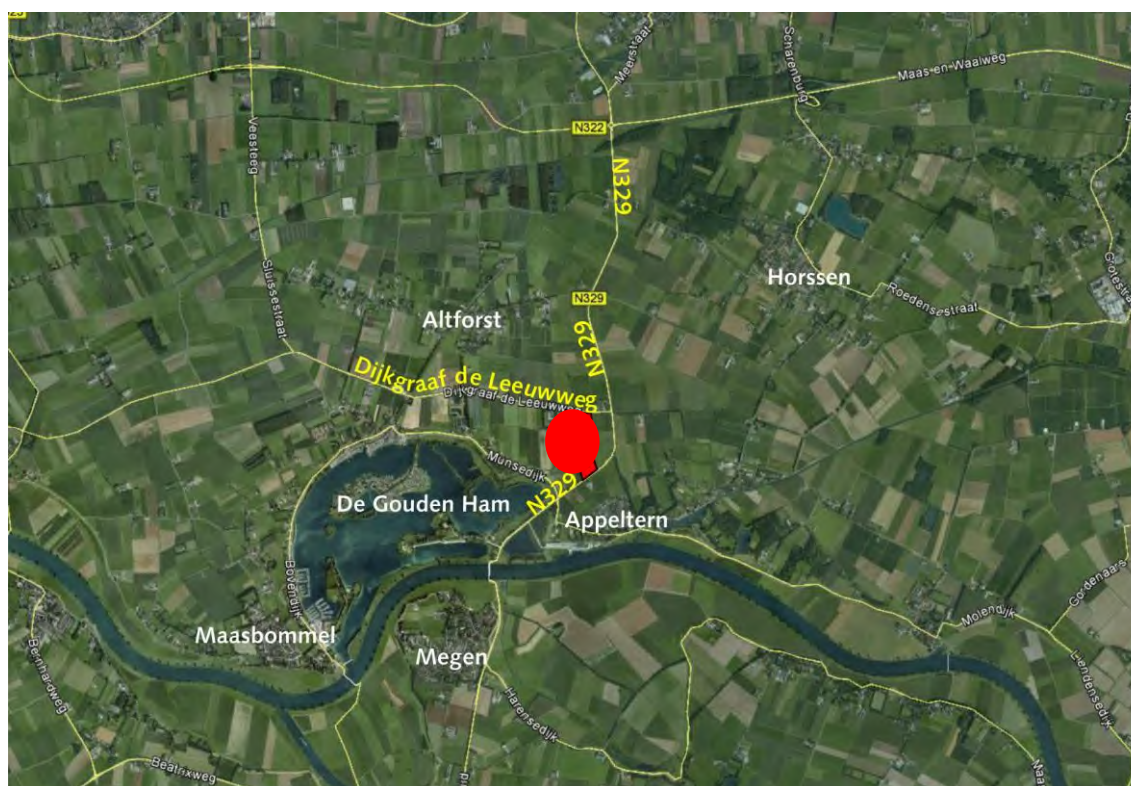
In de planregels zullen voor de drie type categorieën van evenementen aanvullende regels worden opgenomen. Tevens zal op het oostelijk deel van het evenemententerrein een zone worden aangegeven waar podia moeten staan.

3 Situatie

3.1 Ligging en begrenzing

Typering plangebied

Het project ligt in het zuiden van het Land van Maas en Waal, en ten noorden van de Maas en het dorp Appeltern. Het plangebied ligt in het, voornamelijk agrarische gebruikte, buitengebied tussen de dorpen Appeltern en Altforst. Het maakt deel uit van de gemeente West Maas en Waal (zie figuur 3.1). Het wordt in het noorden begrensd door de Dijkgraaf de Leeuwweg en in het zuiden door de Noord-Zuid (N329) en Maasdijk. In het westen wordt de grens deels gevormd door een noord-zuid gelegen A- en B-watergang.



Figuur 3.1

Luchtfoto (plangebied aangegeven in rood)

Oppervlakte

Het bestemmingsplangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 20 hectare. Hiervan is circa 6 hectare bestaand productiebos, groensingels, sloten en waterpartijen. Het recreatieplan heeft een oppervlakte van circa 9,5 hectare.

Ligging ten opzichte van de kernen in het Land van Maas en Waal

Ondanks het feit dat de locatie niet bij één van de grotere kernen aan de Waalkant ligt, ligt de locatie wel centraal in het Land van Maas en Waal. De afstand tot alle dorpen, inclusief de grotere kernen aan de Waalkant, ligt binnen de grenzen die bezoekers bereid zijn om te reizen voor het bezoeken van een zwembad en recreatieve activiteiten. De locatie ligt hemelsbreed 1.500 m van de campings in de Gouden Ham en van de Tuinen van Appeltern. Daarnaast ligt het plangebied vrijwel op de grens met de gemeente Druten. Voor het geluidonderzoek is al rekening gehouden met de aanwezigheid van dit zwembad.

Woningen en bedrijven

Het plangebied ligt in een gemengde omgeving. Direct rondom het plangebied zijn drie bedrijven gevestigd. Het agrarische pluimveebedrijf op Dijkgraaf de Leeuwweg nr. 58 wordt beëindigd en in de planontwikkeling meegenomen. De woning van het agrarische bedrijf aan de Dijkgraaf de Leeuwweg 59 ligt op circa 100 meter van de rand van het recreatiepark.

De woning Noord-Zuid 8 (tegenover calamiteiten-in-/uitrit) is een voormalig agrarisch bedrijf waar nu caravans worden gestald. De woningen Noord-Zuid 7 en Noord-Zuid 9 liggen op circa 70 meter. *(De calamiteitenweg is bij de afstandsbepaling tot deze twee laatste woningen buiten beschouwing gelaten).*

Munseweg 2 heeft de bestemming wonen, en ligt op ca. 85 m meter van het plangebied.

Op grotere afstand zijn aan de Molenstraat 10 en 11 nog twee bedrijven gevestigd. Bert's Animal verhuur zit op de locaties: Molenstraat 11 en de Munseweg 10.

De eerste woningen van Appeltern liggen op een afstand van ca. 300 meter van het plangebied; toekomstige woningbouw ten zuidoosten van het plangebied (BP Buitengebied) komen op ca. 385 m te liggen.

Verkeer

Het plangebied ligt grofweg midden tussen Nijmegen, 's-Hertogenbosch, Tiel en Oss. Het Land van Maas en Waal is voor het autoverkeer goed ontsloten vanwege de A50 en de nabijheid van de A15, A59 en A73. Het plangebied sluit via de Dijkgraaf de Leeuwweg, Noord-Zuid (N329), Sluissestraat en Veesteeg aan op de Maas en Waalweg (N322) (zie figuur 3.1).

De Maas en Waalweg sluit aan op de A15 via de Prins Willem Alexanderweg. In het oosten, via het knooppunten Ewijk en Neerbosch, is de N322 de verbinding met de A73 en de A50.

In zuidelijke richting sluit de N329 aan op knooppunt Paalgraven (A50 en A59) bij Oss. Hiervoor moet wel de rivier de Maas via de veerpont Appeltern-Megen overgestoken worden.

Via de dijk om de Gouden Ham is ook de veerverbinding Maasbommel-Megen bereikbaar. De veerverbindingen hebben beperkte vaartijden en een beperkte capaciteit, wat in de zomermaanden tot vertraging kan leiden.

Voor de Maaskant van het Land van Maas en Waal, waaronder de Gouden Ham en het Entreegebied, heeft de Dijkgraaf de Leeuwweg een belangrijke verdeelfunctie. De weg verbindt de kernen gelegen aan de Maas. De weg is voorzien van een verbrede inrichting met fietsstroken, en is toegesneden op het recreatieve verkeer.

3.2 Plan in hoofdlijnen

Het Landgoed De Acht Morgen omvat de realisatie van een groot aantal verblijfsrecreatieve eenheden, gecombineerd met dagrecreatieve voorzieningen met een totale omvang van circa 16,5 hectare.

De basis van de ontwikkeling is gelegen in de realisatie van groepsaccommodaties, eventueel aangevuld met de realisatie van bungalows, een camping of hotel. Het totale aantal overnachtingsplaatsen mag ten hoogste 1.250 bedragen, waarbij het aantal overnachtingsplaatsen in hoteltrant niet meer dan 250 mag zijn. De verblijfsrecreatieve onderkomens zijn primair gericht op het huisvesten van grotere groepen. De accommodaties worden echter zo ingericht dat ook kleinere groepen, gezinnen en individuen er gebruik van kunnen maken.

Figuur 1 in bijlage I geeft de planverbeelding weer.

De verblijfsrecreatieve eenheden vormen de basis voor de ontwikkeling van het plan. Parallel daaraan worden diverse dagrecreatieve voorzieningen ontwikkeld, waaronder een wellness-center, zwembad/zwemparadijs, indoor speelpark, theater/concerthal, congrescentrum en andere horeca, en detailhandelvoorzieningen. De exacte invulling is nog niet volledig uitgekristalliseerd. Het is sterk afhankelijk van de marktvraag en de snel veranderende consumentenbehoefte.

Om het gebied te kunnen ontsluiten is, na overleg met het bevoegd gezag, gekozen voor een ontsluiting aan de Dijkgraaf de Leeuwweg, al dan niet via aparte in- en toeritten voor verblijfsrecreatie en dagrecreatie. Aan de provinciale weg Noord-Zuid zal een calamiteitenroute worden ingesteld voor de bereikbaarheid van hulpdiensten. Deze route wordt door middel van een hek afgesloten.

Planonderdelen

Verblijfsrecreatie

Gefaseerd worden accommodaties gerealiseerd voor in totaal 1.000 personen. Het gaat om meerdere gethematiseerde clusters aan gebouwen. De gebouwen verschillen in omvang en zijn daardoor geschikt voor meerdere groepsgroottes. In de gebouwen zijn, naast gemeenschappelijke keukens, recreatieruimten en woonkamers met eigen sanitair aanwezig. In aanvulling op de accommodaties is een hotel met maximaal 250 overnachtingsplaatsen voorzien.

Hoofdgebouw (voorzieningencentrum)

In het noordoostelijk deel is het hoofdgebouw gesitueerd. In dit gebouw zit het zwemparadijs, de waterspeelplaats, het wellness-center, het indoor-speelpark, horecavoorzieningen, een theater-/concerthal en congresruimte met het hotel. Ten zuidwesten van het hoofdgebouw kan een buitenzwembad met ligweiden worden gerealiseerd. Voor het binnenzwembad/-paradijs is in het hoofdgebouw een ruimte gereserveerd van 1500 m² bvo. In deze ruimte is plaats voor o.a. een 25 meter bad, en het toevoegen van een doelgroepenbad. Er wordt ook rekening gehouden met (overdekte) waterglijbanen, die via de buitenlucht lopen. In de randzone is ruimte voor een combinatie van een bubbelbad, solarium, sauna en stoomcabines, met ondersteunende wellness (ca. 1.000 m² bvo). De mogelijkheid bestaat dat de wellness-faciliteiten een plaats krijgen in een separaat gebouw elders op het terrein.

Het hoofdgebouw waarin ook de evenementenruimte is gesitueerd dient bouwkundig goed geïsoleerd te worden om hinder van muziekgeluid in de omgeving van en op het park te voorkomen. Bij het definitieve ontwerp van het hoofdgebouw zullen de exploitatiemogelijkheden

(theater-/concerthal, feesten en partijen met muziek, disco zwemmen etc.) en de daarbij behorende bouwkundige maatregelen verder in detail onderzocht moeten worden. Dit kan echter pas als de bouwkundige tekeningen van het hoofdgebouw verder zijn uitgewerkt.

Verkeersafwikkeling

Het plan voorziet in de aanleg van twee parkeerterreinen aan de noordzijde van het plangebied, langs de Dijkgraaf de Leeuwweg. Een primair bedoeld voor dagrecreatie en sport (oostelijk van bos) en een voor verblijfsrecreatie in het meer westelijke plandeel. Beide parkeerterrein worden door middel van twee toegangen ontsloten aan de Dijkgraaf de Leeuwweg. De verkeersgeneratie als gevolg van de dagrecreatie zal via deze weg plaatsvinden. Zowel in gemiddelde als in pieksituaties (zoals berekend uit verkeersgeneratie-onderzoek) is de capaciteit van de Dijkgraaf de Leeuwweg en het kruispunt van de Dijkgraaf de Leeuwweg met de Noord-Zuid voldoende om deze extra verkeersbewegingen op te vangen.

Zowel de Noord-Zuid als de Dijkgraaf de Leeuwweg zijn wegen met voldoende capaciteit om de extra verkeersbewegingen zonder problemen op te vangen en te verwerken. Zo blijkt uit de verkeerskundige analyse door Royal HaskoningDHV (notitie 30 oktober 2018). De huidige intensiteit van beide wegen is laag in verhouding tot de theoretische capaciteit.

4 Recreatiepark Landgoed De Acht Morgen

4.1 Algemeen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is onderzocht in hoeverre het recreatiepark de geluidssituatie in de omgeving van het park zal beïnvloeden. Ten aanzien van geluid is onderscheid gemaakt in het geluid afkomstig van het recreatiepark zelf (reguliere bedrijfssituatie) en het geluid van evenementen die op het recreatiepark gehouden kunnen worden. Voor de geluidemissie en -immissie van de evenementen wordt verwezen naar hoofdstuk 6 van dit rapport. Voor het verkeer rijdend naar en van het recreatiepark is een separaat geluidrapport opgesteld. Bijlage II geeft de invoergegevens weer voor het rekenmodel.

4.2 Geluidbronnen recreatiepark

Voor het recreatiepark zijn de volgende geluidbronnen te onderscheiden:

1. het menselijk stemgeluid van de recreanten;
2. het geluid ten gevolge van live muziek (achtergrondmuziek) op meerdere potentiële locaties op het park;
3. het geluid van het voorzieningencentrum en de luchtbehandelingsinstallaties van het voorzieningencentrum;
4. het geluid van personenwagens/-busjes (bezoekers) op de parkeerterreinen van het park;
5. het geluid van de busjes, middelzware en zware vrachtwagens die goederen komen lossen en laden ten behoeve van de exploitatie van het recreatiepark;
6. geluid van bevoorrading.

4.2.1 Menselijk stemgeluid

Voor de bepaling van de bijdrage van het menselijk stemgeluid van de recreanten op het park richting de omgeving is uitgegaan van kentallen van 50 tot 75 dB(A) per m². Voor de rustige gedeelten van het park is uitgegaan van 50 dB(A)/m² en voor het buitenzwembad/strand is uitgegaan van 75 dB(A)/m².

De kentallen zijn verkregen uit metingen verricht bij het recreatiepark 'De Heldense bossen' te Helden.

Dit park is 31 hectare groot, heeft 867 staanplaatsen waarvan 467 vast en 400 toeristenplaatsen, 5 kampeerbungalows, en 5 bosbungalows en heeft vergelijkbare recreatieve voorzieningen als het recreatiepark Landgoed De Acht Morgen dat 16,5 hectare groot is, waarvan 9,5 ha voor recreatie. Bij het park 'De Heldense Bossen' zijn op de meetcontour, gesitueerd op 50 meter afstand van de grens van het park, equivalente geluidniveaus gemeten van 36 - 45 dB(A).

De niveaus van 36 – 40 dB(A) werden gemeten bij de rustige verblijfs gedeelten van het park en de niveaus van 40 – 45 dB(A) werden gemeten nabij de ingang (rijdende auto's), de speeltuin, het voetbalveld en het openlucht zwembad. De metingen zijn verricht in het hoogseizoen op, 20 mei 1993 (Hemelvaartsdag).

Op basis van de metingen op de meetcontour en op basis van de Handleiding HMRI 1999 is met methode II.2 - L_{WR}, fictief bepaald wat de gemiddelde bronsterkte per m² bedraagt van recreërende mensen zoals bij het park 'De Heldense Bossen'. Deze bedraagt op basis van de verrichte metingen, de verificatie van meetresultaten en de rekenresultaten gemiddeld circa 55 dB(A)/m².

Voor de rustige gedeelten van het recreatiepark kon worden uitgegaan van een bronsterkte van 50 dB(A)/m² en voor de meer lawaaiige gedeelten zoals het buitenzwembad, het sportveld, de speeltuin is destijds uitgegaan van 60 dB(A)/m².

Nadien zijn er op 11 juli 2011 nog geluidmetingen verricht bij een vergelijkbaar recreatiepark, namelijk het vakantiepark Leukermeer in de gemeente Bergen (Limburg). Uit deze metingen werd geconstateerd dat de gemeten geluidniveaus bij het vakantiepark Leukermeer goed overeenkwamen met de gemeten geluidniveaus bij het vakantiepark 'De Heldense Bossen'. Voor het geluid van de recreërende mensen op het strand, in het water nabij het strand van het Leukermeer, is bij dit project destijds uitgegaan van een bronsterkte van 60 - 65 dB(A)/m².

De kentallen komen goed overeen met de kentallen uit de Richtlijn VDI 3770¹ van september 2012, in Nederland veelvuldig geraadpleegd bij onderzoeken met stemgeluid,. Voor het recreatiepark 'Landgoed De Acht Morgen' is voor het menselijk stemgeluid uitgegaan van de in tabel 4.1 aangegeven bronsterkten L_{WR}/m². Deze zijn op basis van de door LBP|SIGHT verrichte metingen bij de Heldense Bossen en bij het recreatiepark Leukermeer eerder overschat dan onderschat.

Voor het geluid afkomstig van het recreatiepark (menselijk stemgeluid, installaties, muziekgeluid op vier potentiële locaties) zijn ten aanzien van het menselijk stemgeluid de in tabel 4.1 gegeven bronvermogens dB(A)/m² gehanteerd. Verondersteld wordt dat de bezoekers voor het evenement geen wezenlijke verhoging van de geluidemissie geven aan de recreatiedelen van het plangebied.

Tabel 4.1

Gehanteerde bronsterktes uitbreidingen met bedrijfstijden

Bron	Onderdeel	Kental L _{WR} /m ²	Dag	Avond	Nacht
GBR_01a	Stemgeluid - buitenbad	70	12 uur	2 uur	--
GBR_01b	Stemgeluid - water	60	12 uur	2 uur	--
GBR_01c	Stemgeluid - gras ligweide	65	12 uur	2 uur	1 uur
GBR_02	Stemgeluid - sport	65	12 uur	2 uur	--
GBR_03	Stemgeluid - evenement terrein	55	12 uur	2 uur	1 uur
GBR_05a	Stemgeluid - recreatie verblijven	50	12 uur	4 uur	2 uur
GBR_05b	Stemgeluid - recreatie verblijven	50	12 uur	4 uur	2 uur
GBR_05c	Stemgeluid - recreatie verblijven	50	12 uur	4 uur	2 uur
GBR_05d	Stemgeluid - recreatie verblijven	50	12 uur	4 uur	2 uur

Om inzicht te krijgen in maximale geluidniveaus vanwege roepen en schreeuwen zijn op diverse posities binnen het plangebied (daar waar menselijk geluid plaatsvindt) geluidbronnen gemodelleerd met een bronsterkte L_{WR, max} van 110 dB(A).

1 VDI 3770 Emissionskennwerte von Schallquellen - Sport- und Freizeitanlagen

4.2.2 Muziekgeluid op mogelijke locaties op het terrein

Door de initiatiefnemers zijn mogelijke locaties op het terrein aangegeven waar naar verwachting muziekgeluid ten gehore kan worden gebracht. In tabel 4.2 zijn de locaties weergegeven waar muziekgeluid kan worden geproduceerd.

Tabel 4.2

Locaties muziekgeluid (kleinschalig)

Locatie	Omschrijving	Bronsterkte L_W in dB(A)
Live_1	Restaurant achtergrondmuziek op terras (75 dB(A))	95
Live_3	Muziek jongeren bij carré recreatieverblijven	95
Live_5, 6	Muziek jongeren bij recreatie verblijven (rustig gedeelte van het park)	90
Live_2, 4, 7	Muziek op evenemententerrein zijnde geen categorie I, II of III evenement	95

Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat deze muziekactiviteiten alleen plaatsvinden tussen 07.00 en 23.00 uur. De (achtergrond)muziek mag bij de omliggende woningen niet herkenbaar² zijn. Na 23.00 uur (nachtperiode) mag er op deze locaties geen muziekgeluid meer ten gehore gebracht. Voor de bronhoogte is uitgegaan van maximaal 1,6 meter boven het plaatselijk maaiveld. Ten aanzien van het geluidsspectrum is uitgegaan van het standaard pop spectrum (zie tabel 6.3).

4.2.3 Geluid van de activiteiten in het hoofdgebouw

In het voorzieningencentrum (hoofdgebouw) is onder andere het zwembad, speelbad, kleinschalige horeca, congrescentrum/theater- en concerthal en een activiteitencentrum opgenomen. De activiteiten die daar plaatsvinden, kunnen worden ondersteund door muziek (discozwemmen, feesten en partijen, concerten etc.). Omdat het bestemmingsplan een globaal karakter heeft, is er op dit moment nog geen bouwplan voor het voorzieningencentrum voorhanden.

De geluidemissie van de (muziek)activiteiten die in dit gebouw mogelijk zijn, wordt bepaald door de geluidisolatie van de daken en wanden van dit gebouw. Bij erg lawaaiige activiteiten (feesten en partijen met muziek en concerten (een zendniveau in de ruimte tot 105 – 110 dB(A)) zal een 'doos in doos' constructie mogelijk noodzakelijk zijn. Bij mindere lawaaiige activiteiten kan veelal worden volstaan met een hogere geluidisolatie van daken en wanden van het gebouw. Bij het verdere ontwerp van het voorzieningencentrum dient te allen tijde rekening gehouden te worden met de geluidaspecten, zodat buiten de terreingrenzen van het park bij woningen muziekgeluid niet herkenbaar waar te nemen is. De beoordeling hiervan zal in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning plaatsvinden. In het kader van deze aanvraag dient aangetoond te worden dat de geluidwering van de gevel(s) afdoende is.

4.2.4 Geluid van de installaties - voorzieningencentrum

Voor de technische installaties is op het dak van het voorzieningencentrum uitgegaan van acht luchtbehandelingsinstallaties met elk een bronsterkte van $L_{WR} = 85$ dB(A). Bij een goed ontwerp van het voorzieningencentrum, zullen de installaties in een technische ruimte geplaatst kunnen worden.

2 Niet herkenbaar betekent: niet als muziek te horen, waardoor geen straf van 10 dB is te verdisconteren

Ook kan gekozen worden voor een centraal geluidgedempt luchtbehandelingssysteem. De acht gehanteerde luchtbehandelingsinstallaties met elk een bronsterkte van $L_{WR} = 85 \text{ dB(A)}$ betreft een worstcase benadering. De totale installatie mag geen hogere bronsterkte hebben dan $L_W = 94 \text{ dB(A)}$. In tabel 4.3 zijn de acht geluidbronnen met de gehanteerde bedrijfstijden weergegeven. Gedurende de nachtperiode zullen deze installaties niet meer op vol vermogen in bedrijf zijn.

Tabel 4.3

Gehanteerde bronsterktes en bedrijfstijden - luchtbehandelingsinstallaties voorzieningencentrum

Bron	Onderdeel	L_{WR} in dB(A)	Dag	Avond	Nacht
1 - 8	Luchtbehandelingsinstallatie	85 dB(A)	12 uur	4 uur	4 uur

4.2.5 Geluid van de personenwagens op de parkeerterreinen

Tevens is het geluid afkomstig van de personenwagens op het terrein van het recreatiepark onderzocht. In tabel 4.4 zijn aantallen personenwagens weergegeven die bij het park ten tijde van een representatieve drukke dag worden verwacht. De aantallen zijn herleid uit het verkeersonderzoek – verkeersgeneratie Bestemmingsplan recreatiepark, van HaskoningDHV Nederland BV (30 oktober 2018).

Tabel 4.4

Aantal voertuigbewegingen per situatie - totaal per maatgevend etmaal weekdag en verdeling

Situatie	Onderdeel	L_{WR} in dB(A)	Totaal aantal bewegingen	Dag (%)	Avond (%)	Nacht (%)
1	Recreatiepark Acht Morgen	85 dB(A)	1.980	85,00%	15,00%	0,00%

Tabel 4.5

Aantal voertuigbewegingen - totaal per periode (afgerond op 5 eenheden)

Situatie	Onderdeel	L_{WR} in dB(A)	Dag	Avond	Nacht
1	Recreatiepark Acht Morgen	85 dB(A)	1.685	300	0

Voor de snelheid op het terrein is uitgegaan van 10 km/u^3 . Het parkeerterrein aan de Dijkgraaf de Leeuwweg biedt plaats aan circa 1.226 auto's, te verdelen ($\frac{1}{3}$ tegen $\frac{2}{3}$) over de beide locaties. Voor de grootschalige evenementen is een overloopgebied met name aan de oostzijde met een capaciteit voor circa 900 auto's. Hier zal in geval van extra drukte gebruik van worden gemaakt. De ontsluiting van het park vindt alleen plaats aan de noordzijde. De ontsluiting aan de zuidzijde zal alleen gebruikt worden bij calamiteiten.

4.2.6 Geluid van bevoorrading (middelzware en zware vrachtwagens)

Voor de bevoorrading van het recreatiepark (ten behoeve van de horeca, linnengoed, detailhandel, evt. biomassa, evenementen en aanverwanten) is uitgegaan van de in tabel 4.6 aangeven aantallen. De bevoorrading vindt in de regel plaats op werkdagen.

3 In de lage snelheid is ook de manoeuvreertijd bij het in- en uitparkeren verdisconteerd

Tabel 4.6

Aantal busjes en vrachtwagens per periode

Situatie	Onderdeel	L _{WR} in dB(A)	Dag	Avond	Nacht
1	Bestelbussen	98	4	0	0
1	Middelzware vrachtwagens	102	2	1	0

De koeriersbestelbussen en middelzware vrachtwagens mogen ook alleen van de noordelijke ontsluiting van het recreatiepark gebruik maken.

4.3 Geluid van het bezoekersverkeer van en naar het Landgoed en het perceel nr. 58

Door de realisatie van het recreatiepark zal het verkeer in het gebied toenemen. Dit is apart nader onderzocht in een geluidonderzoek wegverkeerslawaai.

5 Locatie Dijkgraaf de Leeuwweg 58

5.1 Menselijk stemgeluid

Voor de 220 groeps-overnachtingsplaatsen in de te verbouwen opstallen op het terrein en het campingdeel wordt rekening gehouden met buitenactiviteiten met menselijk stemgeluid aan de zuidzijde van de opstallen. Volgens navolgend overzicht:

Tabel 5.1

Gehanteerde bronsterktes uitbreidingen met bedrijfstijden

Bron	Onderdeel	Kental L_{WR}/m^2	Dag	Avond	Nacht
GBR_06	Stemgeluid - gras ligweide zuid	65	12 uur	2 uur	--
GBR_07	Stemgeluid - recreatie verblijven	50	12 uur	4 uur	2 uur

Voor de maximale geluidniveaus L_{Amax} is dezelfde waarde van 110 dB(A) aangehouden voor de geluidbronsterkte.

5.2 Indoor Leisure speelpark en zelfstandige horeca

Nu de opstallen volledig een andere functie krijgen, zal de geluidemissie van de indoor-activiteiten en horeca geen relevante geluidemissie geven. Bij de horeca-ruimten zal extra aandacht gegeven worden aan de geluidwering van de ruimte bij hogere muziekgeluidniveaus.

5.3 Muziek op buitenterrein

Door initiatiefnemers zijn twee mogelijke locaties op het terrein aangegeven waar naar verwachting muziekgeluid ten gehore kan worden gebracht. In tabel 5.2 zijn de locaties waar het muziekgeluid kan worden geproduceerd beschreven.

Tabel 5.2

Locaties muziekgeluid (kleinschalig)

Locatie	Omschrijving	Bronsterkte L_w in dB(A)
Live_8	Horeca-faciliteit achtergrondmuziek op terras (75 dB(A))	95
Live_9	Muziek jongeren bij recreatie verblijven (rustig gedeelte van het perceel)	90

Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat deze muziekactiviteiten alleen plaatsvinden tussen 07.00 en 23.00 uur. De muziek (achtergrondmuziek) mag bij de omliggende woningen niet herkenbaar⁴ zijn. Na 23.00 uur (nachtperiode) mag op deze locaties geen muziekgeluid meer ten gehore worden gebracht. Voor de bronhoogte is uitgegaan van maximaal 2,5 resp. 1,5 meter

4 Niet herkenbaar betekent: niet als muziek te horen, waardoor geen straf van 10 dB is te verdisconteren

boven het plaatselijk maaiveld. Ten aanzien van het spectrum is uitgegaan van het standaard pop spectrum (zie tabel 6.3).

5.4 Geluid van de personenwagens op de parkeerterreinen

Voor het geluid afkomstig van de personenwagens (parkeren, en overig) op het terrein van het perceel Dijkgraaf de Leeuwweg 58 is enkel de maatgevende situatie onderzocht (worst case).

In tabel 5.3 en 5.4 zijn de aantallen personenwagens weergegeven die worden verwacht ten tijde van de aangegeven situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van het verkeersonderzoek – verkeersgeneratie Bestemmingsplan recreatiepark, door HaskoningDHV Nederland BV (30 oktober 2018).

Tabel 5.3

Aantal voertuigbewegingen per situatie - totaal per maatgevend etmaal weekdag en verdeling

Onderdeel	L _{WR} in dB(A)	Totaal aantal bewegingen	Dag (%)	Avond (%)	Nacht (%)
Perceel nr. 58	85 dB(A)	508	85,0%	15,0%	0,0%

Tabel 5.4

Aantal voertuigbewegingen per situatie - totaal per periode (afgerond op 5 eenheden)

Onderdeel	L _{WR} in dB(A)	Dag	Avond	Nacht
Perceel nr. 58	85 dB(A)	432	76	0

Voor de snelheid op het terrein is uitgegaan van 10 km/u⁵. Het parkeerterrein aan de Dijkgraaf de Leeuwweg biedt plaats aan circa 168 auto's. Bij de grootschalige evenementen is hier geen overloopgebied voorzien. De ontsluiting van de locatie vindt ook hier alleen plaats aan de noordzijde, via de bestaande toe- en uitrit.

5.5 Geluid van bevoorrading (middelzware en zware vrachtwagens)

Voor de bevoorrading van het perceel (ten behoeve van de horeca, linnengoed, detailhandel) is uitgegaan van de in tabel 5.5 aangegeven aantallen. De bevoorrading vindt in de regel plaats op werkdagen.

Tabel 5.5

Aantal vrachtwagens per situatie

Situatie	Onderdeel	L _{WR} in dB(A)	Dag	Avond	Nacht
1	Bestelbussen	98	2	1	0
1	Middelzware vrachtwagens	102	1	0	0

5 In de lage snelheid is ook de manoeuvreertijd bij het in- en uitparkeren verdisconteerd

De koeriersbestelbussen en middelzware vrachtwagens mogen ook alleen van de noordelijke ontsluiting van het perceel gebruik maken.

Bijlage II geeft de invoergegevens weer voor het geluidrekenmodel.

6 Evenementen op Landgoed Acht Morgen

6.1 Categorieën van evenementen

Het recreatiepark heeft een speciaal terrein voor evenementen, gelegen aan de zuidoostzijde van het voorzieningenterrein. Er mogen maximaal op 12 dagen per jaar evenementen worden georganiseerd. De evenementen die op dit deel gehouden kunnen worden, zijn onderverdeeld in drie type categorieën.

Tabel 6.1

Overzicht van categorieën en aantallen

Categorie	Prognose aantal bezoekers	Aantal	Voorbeeld
Cat 1	1000 - 2500	4 dagen / jaar	Jaarmarkt, braderie, rommelmarkt, of daarmee vergelijkbare evenementen
Cat II	Circa 2500	4 dagen / jaar	Kermis, circus, sportevenement (geen motorsport) of daarmee vergelijkbare evenementen
Cat III	2500 - 3000	4 dagen / jaar	Muziek festivals, concert

In zijn totaliteit mogen er niet meer dan op 12 dagen per jaar evenementen plaatsvinden. Ook zullen de evenementen voor 23.00 uur beëindigd moeten zijn. Het muziekgeluid zal overigens het stemgeluid en andere geluidbronnen die nodig zijn voor het evenement overstemmen.

Ten tijde van de grootschalige evenementen wordt uitgegaan van een podium van circa 25 x 10 meter met een hoogte van circa 8 meter. Wij adviseren om vooraf aan de grootschalige evenementen de ondernemer een geluidplan in te laten indienen waaruit duidelijk de rol van het podium voor de geluidemissie en uitstralingsrichting van de muziek blijkt.

Tabel 6.1 geeft een inzicht in de type evenementen en tot welke categorie deze zijn ingedeeld.

Tabel 6.2

Categorie type evenementen, bronsterkte en bedrijfstijd in uren

Categorie	Onderdeel	L _w in dB(A)	Bronhoogte	Dag	Avond	Nacht
I	Kleine evenementen (jaarmarkt, braderie met muziek)	L _w = 105 dB(A)	2 meter	12	--	--
II	Middelgrote evenementen (kermis, circus, sportevenement)	L _w = 115 dB(A)	4 meter	12	4	--
III	Grootschalige evenementen met grote PA installatie	L _w = 125 dB(A)	6 meter	12	4	--

* Omdat voor muziek geen bedrijfsduurcorrectie mag worden toegepast is de bedrijfsduur van de evenementen voor zowel de dag- als avondperiode op 100% gesteld. Na 23.00 uur mag er geen muziek meer ten gehore worden gebracht.

N.B. In de regels voor het ontwerp bestemmingsplan Landgoed De Acht Morgen is ten aanzien van muziekgeluid van evenementen een maximaal geluidemissieniveau L_i van 70 dB(A) (dag- cq. avondperiode) bij woningen opgenomen. Vertaald naar een geluidbronsterkte – met in acht name van de ligging van de

maatgevende woningen – is dit maximaal 120 dB(A). De middelgrote en grote muziekevenementen zullen tot 23.00 uur muziek ten gehore brengen⁶.

Op het evenemententerrein is voor elke categorie een puntbron gehanteerd.

Voor een categorie III evenement is gerekend met de afscherming door een podium (afscherming naar het noordoosten/oosten/zuidoosten). In de voorwaarden voor categorie III evenementen wordt opgenomen dat aan de achterzijde van het podium een geluidwerende voorziening moet worden getroffen.

Bij de aanvraag om een evenementenvergunning zal de aanvrager moeten aantonen met welke (geluid)maatregelen⁷ het evenement binnen de regels kan blijven.

Voor de evenementen van categorie I is uitgegaan van het pop-muziekspectrum. Voor categorie II is uitgegaan van het standaard dance spectrum en voor categorie III evenementen is het housemuziek-spectrum gehanteerd. De gehanteerde spectra zijn weergegeven in tabel 6.2.

Tabel 6.3

Gehanteerde spectrum per type evenement

Spectrum	63	125	250	500	1000	2000	4000
Pop	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
Dance	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
House	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10

(bron NSG: Richtlijn muziekspectra in Horecabedrijven)

6.2 Geluid van de personenwagens op de parkeerterreinen

Ook de geluidssituatie ten gevolge van de personenwagens op het terrein van het recreatiepark tijdens de evenementen is onderzocht. In tabel 6.3 en 6.4 zijn de aantallen personenwagens weergegeven die worden verwacht ten tijde van de grootschalige evenementen. De aantallen zijn herleid uit het verkeers-onderzoek – verkeersgeneratie Bestemmingsplan recreatiepark, van HaskoningDHV Nederland BV (30 oktober 2018).

Tabel 6.4

Aantal voertuigbewegingen per situatie - totaal per maatgevend etmaal weekdag en verdeling

Situatie	Onderdeel	L _{WR} in dB(A)	Totaal aantal bewegingen	Dag (%)	Avond (%)	Nacht (%)
1	Recreatiepark	85 dB(A)	1.980	85,00%	15,00%	0,00%
2	Grootschalige evenementen	85 dB(A)	1.950	70,00%	20,00%	10,00%
	Totaal		3.930			

6 In het evenementenbeleid van de gemeente van 2016 tot 2019 zijn de waarden 80 dB(A) opgenomen. De grootschalige muziekevenementen mogen tot 01.00 uur plaatsvinden als de daar op volgende dag een algemene vrije dag is.

7 Te denken valt aan o.a.: speakers meest optimaal opgesteld (richting publiek); afscherming; geen gevlogen subwoofers; geen subwoofers groter dan 21"; zo min mogelijk lage tonen via topkasten en/of line-array's; bassen affilteren, onder 40 Hz met 6 dB per tert

Tabel 6.5

Aantal voertuigbewegingen per situatie - totaal per periode (afgerond op 5 eenheden)

Situatie	Onderdeel	L _{WR} in dB(A)	Dag	Avond	Nacht
1	Recreatiepark	85 dB(A)	1.685	300	0
2	Grootschalige evenementen	85 dB(A)	1.365	390	195
	Totaal		3.050	690	195

Voor de snelheid op het terrein is uitgegaan van 10 km/u⁸. Het parkeerterrein aan de Dijkgraaf de Leeuwweg biedt plaats aan circa 1.226 auto's, te verdelen ($\frac{1}{3}$ tegen $\frac{2}{3}$) over de beide locaties. Voor de grootschalige evenementen is een overloopgebied met name aan de oostzijde met een capaciteit voor circa 900 auto's. Hier zal in geval van extra drukte gebruik van worden gemaakt. De ontsluiting van het park vindt alleen plaats aan de noordzijde. De ontsluiting aan de zuidzijde zal alleen gebruikt worden bij calamiteiten.

6.3 Geluid van bevoorrading (middelzware en zware vrachtwagens)

Voor de bevoorrading van het recreatiepark (ten behoeve van de horeca, linnengoed, detailhandel, evt. biomassa, evenementen en aanverwanten) is uitgegaan van de in tabel 3.8 aangegeven aantallen. De bevoorrading vindt in de regel plaats op werkdagen. Ook bij de evenementen zullen de vrachtwagens veelal op werkdagen van en naar het park rijden.

Tabel 6.6

Aantal vrachtwagens per situatie

Situatie	Onderdeel	L _{WR} in dB(A)	Dag	Avond	Nacht
1	Bestelbussen	98	4	0	0
	Middelzware vrachtwagens	102	2	1	0
2	Bestelbussen	98	6	2	0
	Middelzware vrachtwagens	102	8	3	0
	Shuttlebusjes bij evenementen	98	25	25	25

De koeriersbestelbussen en middelzware vrachtwagens mogen ook alleen van de noordelijke ontsluiting van het recreatiepark gebruik maken. De shuttlebusjes die de recreanten bij grote evenementen kunnen komen brengen en halen, worden ook bij de noordelijk parkeerplaats afgezet.

Bijlage II geeft de invoergegevens weer.

⁸ In de lage snelheid is ook de manoeuvreertijd bij het in- en uitparkeren verdisconteerd

7 Rekenresultaten

7.1 Algemeen

Voor de berekeningen is onderscheid gemaakt in het geluid afkomstig van het recreatiepark Acht Morgen en Dijkgraaf de Leeuwweg 58. Daarbij zijn alle potentiële geluidbronnen beschouwd, waaronder ook het menselijk stemgeluid. Het menselijk stemgeluid is aldus meegenomen bij het geluid van de inrichtingen. Dit voor de afweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Bij de uiteindelijke toetsing aan de geluideisen van het Activiteitenbesluit, dient het menselijk stemgeluid buiten de beoordeling te worden gehouden.

Voor de 'indirecte hinder' zijnde het verkeer rijdend van en naar het plangebied met de inrichtingen is een separate rapportage opgesteld.

Er is modelmatig geen rekening gehouden met de afschermende werking van gebouwen/huisjes etc. op beide terreinen, behalve het hoofdgebouw. Daarvoor is een fictief object in het model gezet. Hiermee wordt een nagenoeg worst case situatie voor de geluiduitstraling beoogd.

In de tabellen is een overzicht gegeven van de geprognosticeerde equivalente geluidniveaus voor de normale situatie. De gepresenteerde waarden in tabellen zijn exclusief 10 dB straftoeslag voor muziekgeluid, omdat verwacht mag worden dat het muziekgeluid op de beoordelingspunten bij woningen op het gehoor niet herkenbaar zal zijn als muziekgeluid.

7.2 Rekenresultaten Landgoed Acht Morgen (reguliere exploitatie)

Tabel 7.1

Geprognosticeerde geluidniveaus t.g.v. Landgoed Acht Morgen (reguliere exploitatie)

punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Dag	Avond	Nacht
2_A	Woning Dijkgraaf de Leeuwweg 59	1,5	39		
2_B	Woning Dijkgraaf de Leeuwweg 59	5		40	21
4_A	Woning Noord-Zuid 9	1,5	38		
4_B	Woning Noord-Zuid 9	5		40	22
3_A	Woning Noord-Zuid 7	1,5	39		
3_B	Woning Noord-Zuid 7	5		40	23
5_A	Woning Noord-Zuid 8	1,5	36		
5_B	Woning Noord-Zuid 8	5		37	20
6_A	Woning Munseweg 2	1,5	40		
6_B	Woning Munseweg 2	5		41	24
11_A	Woning Zuidweg 5	1,5	32		
11_B	Woning Zuidweg 5	5		34	16

7.3 Rekenresultaten Dijkgraaf de Leeuwweg 58

Tabel 7.2

Geprognosticeerde geluidniveaus $L_{A,LT}$ t.g.v. Dijkgraaf de Leeuwweg 58)

punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Dag	Avond	Nacht
2_A	Woning Dijkgraaf de Leeuwweg 59	1,5	27		
2_B	Woning Dijkgraaf de Leeuwweg 59	5		29	<10
4_A	Woning Noord-Zuid 9	1,5	26		
4_B	Woning Noord-Zuid 9	5		28	<10
3_A	Woning Noord-Zuid 7	1,5	26		
3_B	Woning Noord-Zuid 7	5		29	<10
5_A	Woning Noord-Zuid 8	1,5	24		
5_B	Woning Noord-Zuid 8	5		27	<10
6_A	Woning Munseweg 2	1,5	28		
6_B	Woning Munseweg 2	5		30	<10
11_A	Woning Zuidweg 5	1,5	21		
11_B	Woning Zuidweg 5	5		23	<10

In de planologische afweging zijn beide ontwikkelingen mee te nemen.

Op basis van ieders bijdrage is een gecumuleerde bijdrage bepaald, ervan uitgaande dat beide plangebieden/inrichtingen gelijktijdig en maximaal gebruik maken van hun activiteiten.

Zie hiervoor tabel 7.3. en zie verder ook de rekenresultaten in bijlage III.

Tabel 7.3

Geprognosticeerde gecumuleerde geluidniveaus $L_{A,LT}$ t.g.v. beide plannen

punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Dag	Avond	Nacht
2_A	Woning Dijkgraaf de Leeuwweg 59	1,5	39		
2_B	Woning Dijkgraaf de Leeuwweg 59	5		40	21
4_A	Woning Noord-Zuid 9	1,5	39		
4_B	Woning Noord-Zuid 9	5		40	22
3_A	Woning Noord-Zuid 7	1,5	39		
3_B	Woning Noord-Zuid 7	5		40	23
5_A	Woning Noord-Zuid 8	1,5	36		
5_B	Woning Noord-Zuid 8	5		37	20

punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Dag	Avond	Nacht
6_A	Woning Munseweg 2*	1,5	40		
6_B	Woning Munseweg 2*	5		42	24
11_A	Woning Zuidweg 5	1,5	33		
11_B	Woning Zuidweg 5	5		34	16

* er is geen lokale afscherming van de loods in rekening gebracht. De geluidbelasting zal met de afscherming beneden de 40 dB(A) avondperiode blijven.

De geluiduitstraling onder de reguliere exploitatie van ieders plandeel afzonderlijk laat zien dat de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde niet overschreden wordt. Onder worst-case situatie, bij maximale invulling en gebruik van beide plandelen.

In de bijlage II zijn de totale geluidniveaus als ook de separate bijdragen van de beide recreatieparken opgenomen.

De maatgevende emissie (avondperiode) is afkomstig van het Landgoed. Aan de zuidzijde is dit afkomstig van het stemgeluid vanaf de waterplas. Aan de noordzijde is het stemgeluid van het activiteitenterrein bij de centrale voorzieningen maatgevend te nemen. Het muziekgeluid van de recreanten geeft geluidniveaus te zien die ca. 10 dB(A) lager zijn dan het totale geluidniveau.

Maximale geluidniveaus L_{Amax} blijven bij woningen, door schreeuwgeluid van bezoekers, tot onder 55 dB(A).

In samenspraak met de initiatiefnemers en gemeente is aangegeven dat beide inrichtingen bij de woningen ten tijde van een normale exploitatie (zonder evenementen op het Landgoed De Acht Morgen) gecumuleerd moeten voldoen aan de 45 dB(A)-etmaalwaarde. Omdat beide inrichtingen onder het Activiteitenbesluit vallen zal voor de bedrijven onder die regeling maatwerkvoorschriften opgesteld dienen te worden, in afwijking van de gangbare normstelling van 50 dB(A) etmaalwaarde per inrichting.

7.4 Rekenresultaten evenementen

Voor de evenementen op het Landgoed Acht Morgen, waarbij versterkte muziek ten gehore wordt gebracht, is specifiek een zone aangewezen, een evenemententerrein. Van de drie categorieën van evenementen zijn de effecten naar de omgeving doorgerekend.

In de figuren 4, 5 en 6 opgenomen in bijlage I zijn de geluidcontouren voor de drie categorieën type evenementen gepresenteerd. Het betreft de geluidcontouren zonder toepassing van 10 dB strafcorrectie vanwege de herkenbaarheid van het muziekgeluid, en de correctie voor de jaargemiddelde weersgesteldheid (L_i -niveau). De geluidcontouren van de dagperiode zijn gepresenteerd. De geluidcontouren voor de avondperiode zijn vergelijkbaar omdat er voor muziekgeluid geen bedrijfscorrectie mag worden toegepast.

Uit de figuren 4, 5 en 6 van bijlage I blijkt dat evenementen met luide muziek bij woningen goed hoorbaar zullen zijn (een toepassing van de 10 dB correctie inzake hinderbeleving zou van toepassing zijn). In tabel 7.4 is per categorie evenement (I, II en III) een overzicht gegeven van de geprognosticeerde equivalente geluidniveaus (gepresenteerd zonder toeslag voor muziek). Deze niveaus zijn inclusief het gecumuleerde geluid (tabel 7.3) van het landgoed Acht Morgen en Dijkgraaf de Leeuwweg 58 ten tijde van de normale exploitatie. (D=dagperiode, A=avondperiode en N=nachtperiode).

Zoals eerder aangeven zijn de volgende situaties zijn doorgerekend:

- A. Situatie: normale exploitatie recreatieterrein(en) inclusief een categorie I evenement ($L_W=105$ dB(A).
- B. Situatie: normale exploitatie recreatieterrein(en) inclusief een categorie II evenement ($L_W = 115$ dB(A).
- C. Situatie: normale exploitatie recreatieterrein(en) inclusief een categorie III evenement ($L_W= 125$ dB(A).

Voor de categorie I evenementen is uitgegaan van het standaard popspectrum, voor de categorie II evenementen is standaard dancespectrum, en voor het categorie III evenement is uitgegaan van het house-music spectrum (zie tabel 6.3).

Tabel 7.4

Geprognosticeerde geluidsniveaus $L_{A,LT}$ t.g.v. situatie A, B of C (incl. muziek van evenementen).

punt	Omschrijving	Hoogte [M]	Situatie A normale exploitatie + evenement Cat I			Situatie B normale exploitatie + evenement Cat II			Situatie C normale exploitatie + evenement Cat III		
			D	A	N	D	A	N	D	A	N*
2_A	Woning Dijkgraaf de Leeuwweg 59	1,5	41			46			57		
2_B	Woning Dijkgraaf de Leeuwweg 59	5		42	26		48	25		58	24
4_A	Woning Noord-Zuid 9	1,5	40			45			57		
4_B	Woning Noord-Zuid 9	5		43	24		48	23		58	22
3_A	Woning Noord-Zuid 7	1,5	40			45			57		
3_B	Woning Noord-Zuid 7	5		43	25		48	23		58	23
5_A	Woning Noord-Zuid 8	1,5	38			44			55		
5_B	Woning Noord-Zuid 8	5		40	22		46	20		56	20
6_A	Woning Munseweg 2	1,5	42			48			58		
6_B	Woning Munseweg 2	5		45	25		51	24		60	24
11_A	Woning Zuidweg 5	1,5	35			34			45		
11_B	Woning Zuidweg 5	5		37	19		36	17		46	17

Bij een evenement categorie I zal de totale geluidbelasting in de dagperiode maximaal ca. 42 dB(A) bedragen. In de avondperiode is een langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau tot 45 dB(A) te verwachten, waarbij het stemgeluid de overhand heeft.

Bij een evenement categorie II en categorie III zal het muziekgeluid de overhand krijgen: van maximaal 48 cq. 51 dB(A) voor de dag- resp. avondperiode (Cat. II), tot 58 cq. 60 dB(A) voor de

dag- resp. avondperiode bij een evenement categorie. III. De geluidniveaus zijn nog zonder 10 dB(A) straf voor muziekgeluid.

Er wordt uitgegaan dat na 23.00 uur geen muziekactiviteiten door een evenement worden voortgebracht.

Maximale geluidniveaus L_{Amax} blijven bij woningen, door schreeuwgeluid van bezoekers, tot onder 55 dB(A). Er wordt vanuit gegaan dat het bronsterkteniveau van 110 dB(A) ook hier van toepassing is, en dat zeker bij de categorie III evenementen het muziekgeluid het stemgeluid zal overstemmen.

In bijlage V is het standaard immissieniveau L_i weergegeven van de muziekevenementen categorie II en III, zonder correctie van de gemiddelde meteorologische omstandigheden C_m .

Deze L_i -niveaus kunnen tot 54 en 64 dB(A) bedragen bij resp. categorie II en categorie III-evenementen

dB(A)- versus dB(C)-normering

Hinder vanwege luidruchtig muziekgeluid bij evenementen wordt veelal ervaren door de lage tonen in het geluidsspectrum. De regelgeving (Wet geluidhinder, Wet milieubeheer en Activiteitenbesluit) hanteren de zogenaamde dB(A)-normering. Bij totaal geluidniveaus (streef- en richtwaarden voor de omgeving) in de orde van grootte van 40 tot 50 dB(A) is het menselijk gehoor minder gevoelig voor lage tonen. Ook hebben de normale geluidbronnen als wegverkeer, industrie en spoorwegen geen hoog aandeel aan lage tonen in het geluidsspectrum. Dit betekent dat in een A-gewogen geluidsignaal de lage tonen niet of in mindere mate het totale geluidniveau bepalen. Om lage tonen (voornamelijk van muziekgeluid) toch beter te laten meewegen, wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde C-weging. Lage tonen met een hoog geluidniveau die veelvuldig in hedendaagse muziekspectra voorkomen, worden daarmee zwaarder gewogen dan in de reguliere A-weging.

Door de Omgevingsdienst Rivierenland is een uiteenzetting gegeven over de beide geluidwegingen, en geadviseerd naar de gemeente West Maas en Waal.

In bijlage V is een nadere uiteenzetting opgenomen over de beide geluidwegingen.

Om de geluidemissie vanwege de lage tonen in het muziekspectrum in de hand te houden, wordt in de planregels vastgelegd dat het $L_{i,Ceq} - L_{i,Aeq}$ -niveau op basis van het house-spectrum niet meer mag bedragen dan 15 dB(A). Dit is geregeld door op 15 meter vóór het podium het geluidniveau te maximaliseren op 95 dB(A) resp. maximaal 110 dB(C), gedurende de dag- en avondperiode.

8 Samenvatting en Conclusies

In opdracht van de initiatiefnemers van Landgoed De Acht Morgen en perceel Dijkgraaf de Leeuwweg 58 heeft LBP|SIGHT onderzocht of de beoogde ontwikkeling ten aanzien van het aspect geluid op de betreffende locatie inpasbaar is. Het voorliggende rapport wordt als bijlage bij het bestemmingsplan 'BP Landgoed De Acht Morgen en perceel Dijkgraaf de Leeuwweg te Appeltern' gevoegd.

Het geluidonderzoek betreft een prognose van de geluidemissie en -immissie van het recreatiepark en perceel nr. 58. De effecten op de geluidbelasting vanwege het verkeer van en naar de beide locaties is apart onderzocht en gerapporteerd.

Bij de geluidberekeningen is onderscheid gemaakt in het geluid afkomstig van het recreatiepark bestaande uit het menselijk stemgeluid, de installaties op de voorzieningen van het gebouw, muziekgeluid op vier potentiële locaties (achtergrondmuziek) en het verkeer op het terrein van het park, alsmede het geluid afkomstig van drie categorieën van evenementen.

De richtwaarde voor het gebied ligt rond 45 dB(A), bepaald door het wegverkeerslawaaï. Voor beide recreatielocaties (reguliere situatie, zonder evenementen) is de situatie met maximale bezetting als worst case beschouwd. Zoals in de planregels aangegeven zijn potentiële locaties aangewezen waar muziekgeluid (achtergrondmuziek) gemaakt kan worden. Dit muziekgeluid mag bij de omliggende woningen niet duidelijk herkenbaar als muziek hoorbaar zijn.

Uit de berekeningen en de gepresenteerde geluidcontouren blijkt dat het recreatiepark Landgoed De Acht Morgen en het perceel Dijkgraaf de Leeuwweg nr. 58, ten aanzien van het aspect geluid, het woon- en leefklimaat bij de woningen, ten tijde van een volledige reguliere bezetting (worst case situatie) zonder evenementen niet nadelig beïnvloedt. De richtwaarde van 45 dB(A) zal niet worden overschreden.

Het ligt in de potenties om op het recreatiepark evenementen te organiseren (max. 12 dagen jaar) waarbij ook luidruchtige muziek ten gehore wordt gebracht. Voor de evenementen met muziekgeluid (jaarmarkten, optredens etc.) op Landgoed De Acht Morgen is de reguliere situatie aangevuld met evenementen (muziekoptredens) op het evenemententerrein, onderverdeeld in drie categorieën van evenementen. De volgende situaties zijn doorgerekend:

- A. Situatie I: Maximale bezetting recreatieterreinen, inclusief een categorie I evenement ($L_w=105$ dB(A).
- B. Situatie II: Maximale bezetting recreatieterreinen, inclusief een categorie II evenement ($L_w = 115$ dB(A).
- C. Situatie III: Maximale bezetting recreatieterreinen, inclusief een categorie III evenement ($L_w= 125$ dB(A).

Voor categorie I evenementen is uitgegaan van het standaard popspectrum, voor categorie II is met een dance-spectrum gerekend, en voor een categorie III evenement is uitgegaan van het housespectrum.

Het muziekgeluid bij evenementen onder categorie I zal in de omgeving van het recreatiepark niet duidelijk waarneembaar zijn. Het muziekgeluid (als L_i -niveau) bij de categorie II en III evenementen zullen bij de omliggende woningen en in de wijde omgeving goed waarneembaar zijn: ongeveer maximaal 54 dB(A) resp. ongeveer maximaal 64 dB(A).

In de regels van het bestemmingsplan zijn met betrekking tot de toegestane muziekgeluidniveaus maximale geluidniveaus opgenomen tot 70 dB(A) vanwege een categorie III evenement met housemuziek.

Ten aanzien van het voorzieningencentrum (hoofdgebouw) wordt opgemerkt dat de exploitatiemogelijkheden afhankelijk zijn van de geluidisolatie van de schil (wanden en daken) van het hoofdgebouw. Het hoofdgebouw (met horecavoorzieningen, concerthal/theaterzaal) dient dan ook bouwkundig goed geïsoleerd te worden om hinder van muziekgeluid in de omgeving van en op het park te voorkomen. Bij de woningen mag het geluid op het gehoor niet herkenbaar zal zijn als muziekgeluid.

Bij het definitieve ontwerp van het hoofdgebouw, moeten de exploitatiemogelijkheden (feesten en partijen met muziek, concerten en theater, disco zwemmen etc.) en de daarbij behorende bouwkundige maatregelen verder in detail onderzocht worden. Dit kan echter pas als de bouwkundige tekeningen van het hoofdgebouw en indeling verder zijn uitgewerkt.

Hoofdconclusies en nadere (plan)regels

- De huidige geluidssituatie 2018 kan beschreven worden als een rustige omgeving (richtwaarde 45 dB(A) etmaalwaarde) dat door wegverkeerslawaaï wordt bepaald. De MKM-maat is als 'redelijk' te bestempelen.
- Vanwege beide planontwikkelingen, zonder evenementen, zal de richtwaarde niet worden overschreden. Er zal geen verslechtering van de MKM-maat optreden.
- Maximale geluidniveaus door schreeuwen van mensen bedragen bij woningen maximaal 55 dB(A). Een waarde die geen hinder hoeft te veroorzaken.
- Vanuit dat gegeven zal deze ontwikkeling geen nadelige invloed hebben op de bestaande omgeving. Daarmee is het plan inpasbaar. Daarbij zijn wel uitdrukkelijk nadere voorwaarden aan de geluidemissie vanuit de beide plandelen (o.a. muziekgeluid en het hoofdgebouw) te stellen.
- Bij een evenement categorie I zal de geluidbelasting in de dagperiode maximaal ca. 42 dB(A) bedragen. In de avondperiode is een langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau tot 45 dB(A) te verwachten, waarbij het stemgeluid de overhand heeft.
- Bij een evenement categorie II en categorie III zal het muziekgeluid de overhand krijgen: van maximaal 48 cq. 51 dB(A) voor de dag- resp. avondperiode (Cat. II), tot 58 cq. 60 dB(A) voor de dag- resp. avondperiode bij een evenement categorie III. De geluidniveaus zijn zonder 10 dB(A) straf voor muziekgeluid.
- Er wordt uitgegaan dat na 23.00 uur geen muziekactiviteiten door een evenement worden voortgebracht.
- De MKM-maat zal bij cumulatie met de muziekactiviteiten met één stap verslechteren tot 'matig'. Dit zal maximaal 8 dagen per jaar optreden.
- In het kader van het Activiteitenbesluit dienen voor beide inrichtingen, in afwijking van de gangbare 50 dB(A) etmaalwaarde, maatwerkvoorschriften opgesteld te worden.

- In de planregels dienen nadere eisen en voorwaarden met betrekking tot geluid worden opgenomen:
 - o Geen muziekactiviteiten door evenementen na 23.00 uur;
 - o Nadere uitwerking van de positie van het podium en de afscherming naar de omgeving zijn – bij aanvraag evenementenvergunning - daarbij sterk aan te bevelen.
 - o Maximale geluidsniveaus bij woningen vanwege muziek tijdens de evenementen; voor categorie III evenementen bovendien een dB(C)-norm voor de lage tonen van het muziekgeluid op het evenemententerrein.

LBP|SIGHT BV



ing. J.M.M. (Han) Vossen



ing. R. (Roel) van de Wetering

Bijlagen

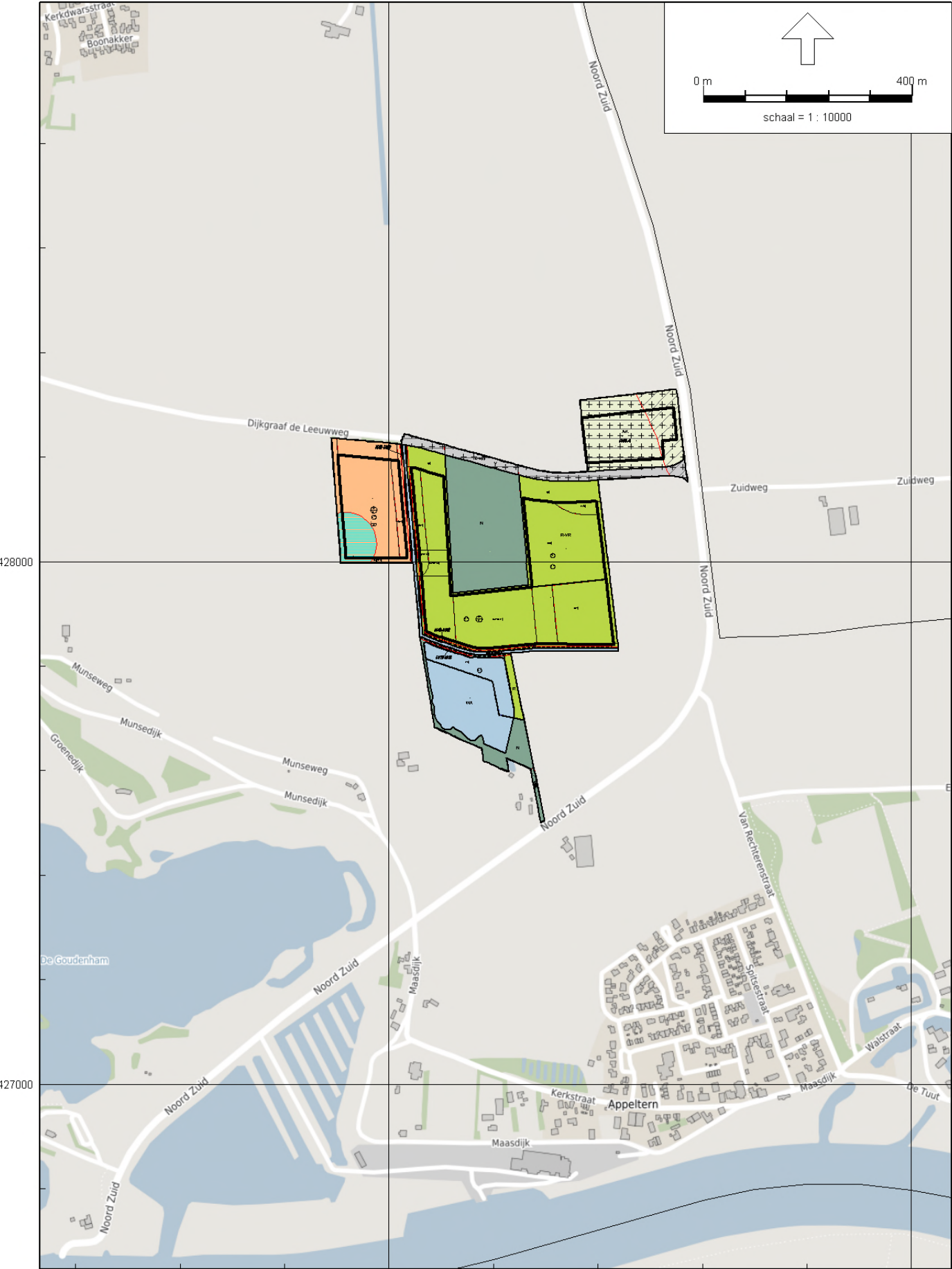
Bijlage I

Figuren en geluidcontouren



Figuur 1: Verbeelding

4 feb 2019, 13:54



Figuur 2: Ligging verbeelding in omgeving

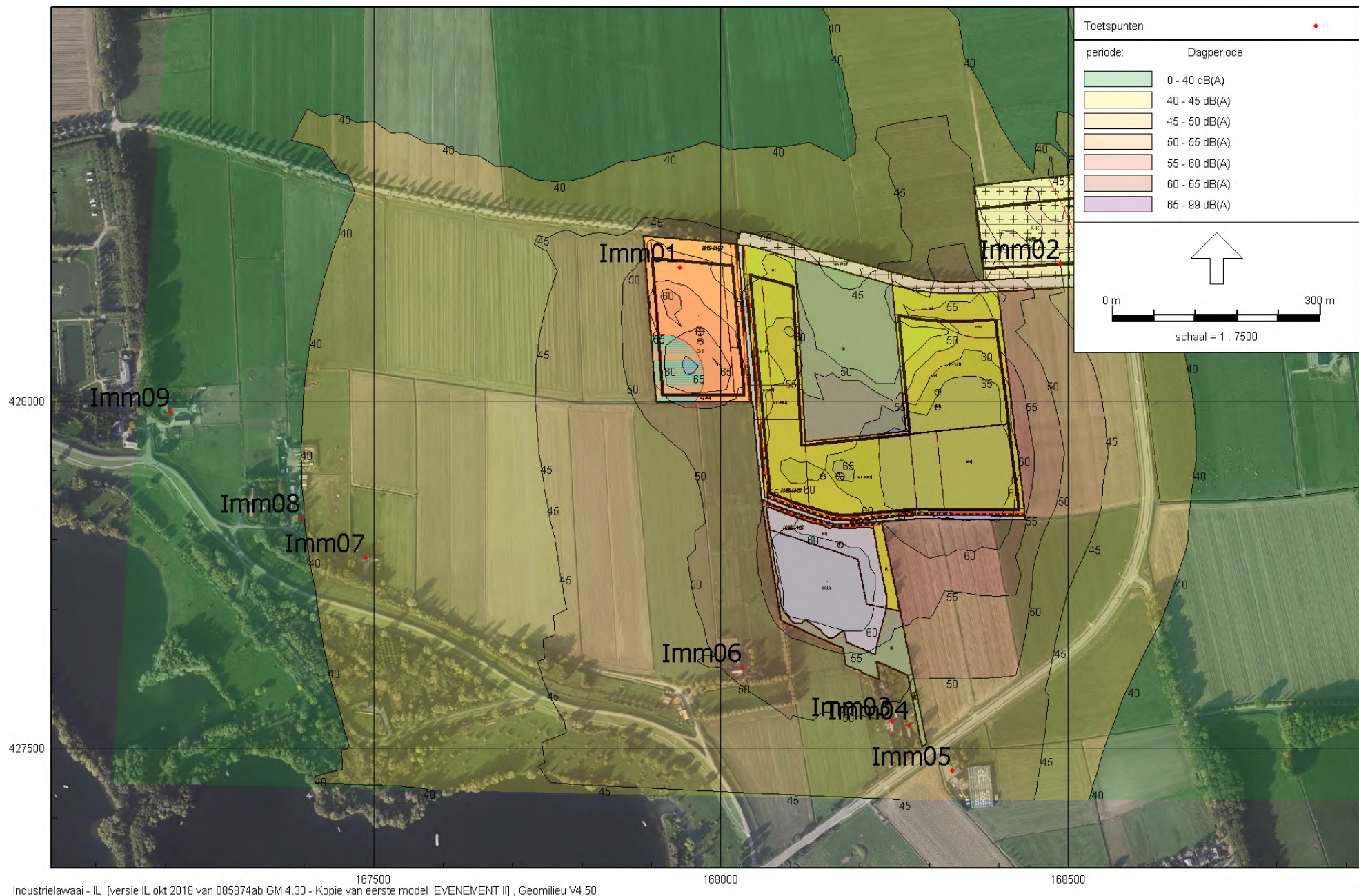
4 feb 2019, 13:56



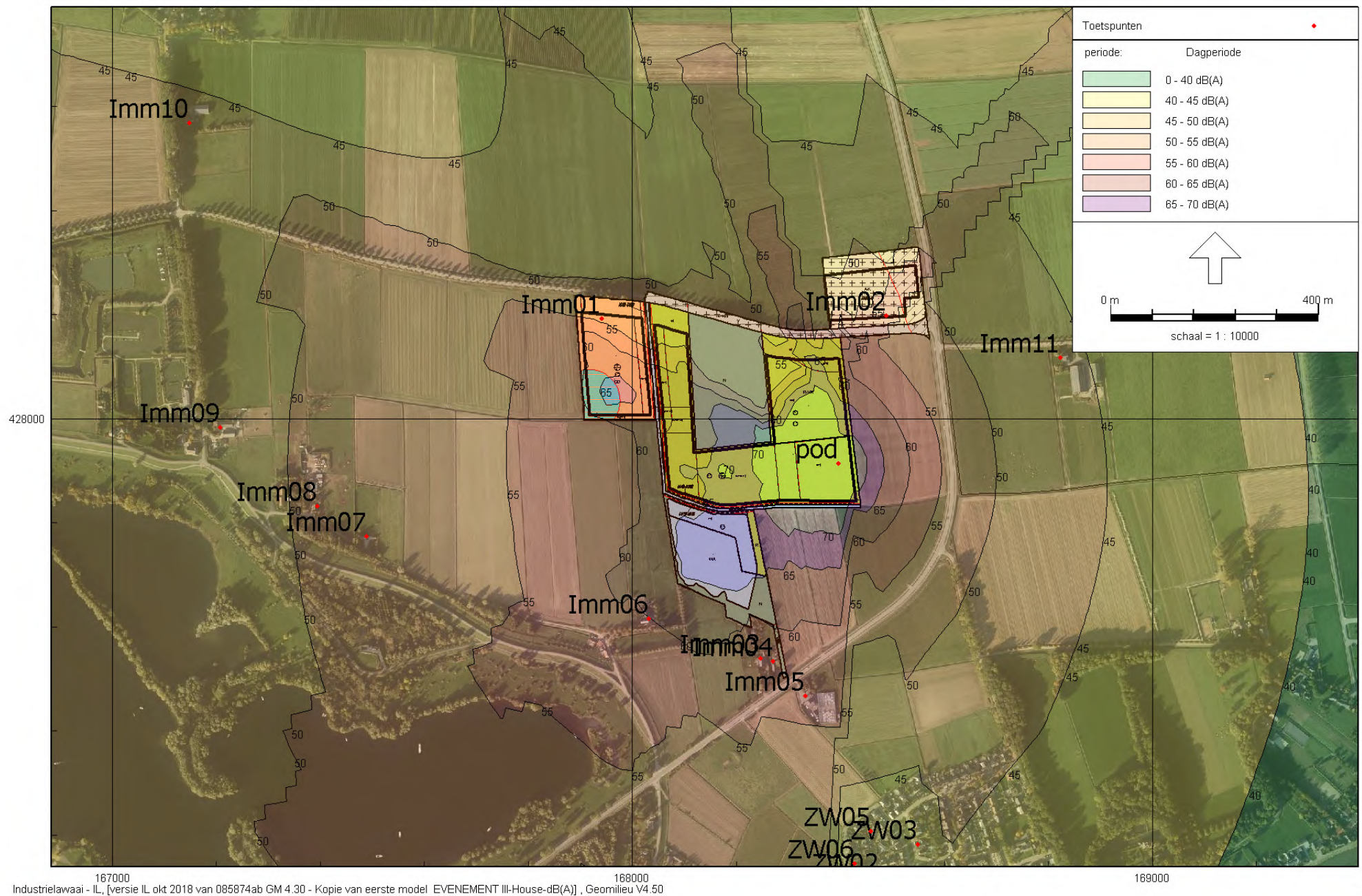
Figuur 3: Ligging plangebied in omgeving



Figuur 4
Contouten DAG evenement Cat. I



Figuur 5
Contouren DAG evenement Cat. II



167000
Industrielawaai - IL, [versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - Kopie van eerste model EVENEMENT III-House-dB(A)] , Geomilieu V4.50
168000 169000

Figuur 6
Contouren DAG evenement Cat III

Bijlage II

Modelgegevens

BP De Acht Morgen
Invoer Landgoed regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X	Y	Hoogtes
Imm01	--	53	0	22:17, 23 apr 2018	-3632	2	Punt	167940,92	428191,90	1,50/4,50
Imm02	--	54	0	21:22, 23 apr 2018	-3638	2	Punt	168489,04	428196,98	1,50/4,50
Imm03	--	55	0	21:22, 23 apr 2018	-3644	2	Punt	168246,83	427538,32	1,50/4,50
Imm04	--	56	0	21:22, 23 apr 2018	-3650	2	Punt	168270,52	427532,90	1,50/4,50
Imm05	--	57	0	21:22, 23 apr 2018	-3656	2	Punt	168333,37	427467,10	1,50/4,50
Imm06	--	58	0	21:22, 23 apr 2018	-3662	2	Punt	168031,32	427615,62	1,50/4,50
Imm07	--	59	0	21:22, 23 apr 2018	-3668	2	Punt	167488,58	427774,16	1,50/4,50
Imm08	--	60	0	21:22, 23 apr 2018	-3674	2	Punt	167395,21	427830,84	1,50/4,50
Imm09	--	61	0	21:22, 23 apr 2018	-3680	2	Punt	167207,45	427983,37	1,50/4,50
Imm10	--	62	0	21:22, 23 apr 2018	-3686	2	Punt	167148,14	428567,52	1,50/4,50
Imm11	--	63	0	21:22, 23 apr 2018	-3692	2	Punt	168823,83	428117,37	1,50/4,50
ZW01	--	232	0	11:51, 22 jan 2019	-8356	2	Punt	166137,29	428111,48	1,50/5,00
ZW02	--	233	0	11:51, 22 jan 2019	-8362	2	Punt	168474,98	427118,03	1,50/5,00
ZW03	--	234	0	11:51, 22 jan 2019	-8368	2	Punt	168549,89	427180,79	1,50/5,00
ZW04	--	235	0	11:51, 22 jan 2019	-8374	2	Punt	169375,51	427057,45	1,50/5,00
ZW05	--	236	0	11:51, 22 jan 2019	-8380	2	Punt	168458,60	427206,57	1,50/5,00
ZW06	--	237	0	11:51, 22 jan 2019	-8386	2	Punt	168427,32	427144,33	1,50/5,00

BP De Acht Morgen
Invoer Landgoed regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
b01	--	2	0	14:52, 19 apr 2018	Polygoon	167839,51	428254,40	11	900,89	2963,58	6,59
b02	--	3	0	14:53, 19 apr 2018	Polygoon	168272,56	428166,17	12	360,62	1108,84	5,76
b03	--	4	0	14:54, 19 apr 2018	Polygoon	168446,32	428171,92	25	674,02	4105,85	5,92
b04	--	5	0	14:55, 19 apr 2018	Polygoon	167839,51	428254,40	9	414,92	1267,06	6,73
b05	--	6	0	14:55, 19 apr 2018	Polygoon	167641,92	428277,90	8	386,41	1171,05	6,11
b06	--	7	0	14:56, 19 apr 2018	Polygoon	167898,14	428245,46	4	205,84	689,14	7,57
b07	--	8	0	14:56, 19 apr 2018	Polygoon	168014,51	428221,12	4	271,25	2859,47	26,67
b08	--	9	0	11:52, 7 nov 2018	Polygoon	168039,67	428218,06	4	205,63	2314,52	36,46
b09	--	10	0	11:52, 7 nov 2018	Polygoon	168249,77	428163,69	9	365,39	5265,88	14,17
b10	--	11	0	11:52, 7 nov 2018	Polygoon	168248,21	428185,57	4	56,04	174,30	9,58
b11	--	12	0	15:01, 19 apr 2018	Polygoon	168079,96	428218,47	4	46,73	132,22	10,03
b12	--	13	0	11:52, 7 nov 2018	Polygoon	168248,89	428181,51	6	357,75	1891,59	12,12
B05	Landgoed	29	1	18:21, 20 apr 2018	Polygoon	168069,36	427845,85	9	676,27	24067,19	28,62

BP De Acht Morgen
Invoer Landgoed regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Max.lengte
b01	228,51
b02	55,45
b03	91,53
b04	131,51
b05	154,97
b06	96,63
b07	108,96
b08	66,36
b09	79,37
b10	19,23
b11	13,09
b12	131,41
B05	108,64

BP De Acht Morgen
Invoer Landgoed regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	Rel.H	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
Geb01	Landgoed	30	1	14:40, 23 apr 2018	Polygoon	168256,07	428079,61	15,00	6	337,48	5973,24

BP De Acht Morgen
Invoer Landgoed regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Min.lengte	Max.lengte
Geb01	21,03	89,00

BP De Acht Morgen
Invoer Landgoed regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Landgoed
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
Mob01	normaal	15	4	12:40, 7 nov 2018	-1	15	Polylijn	168251,09	428165,72	168370,22	428122,79	0,60
Mob02	normaal	16	4	12:40, 7 nov 2018	-21	8	Polylijn	168056,95	428216,72	168094,89	428174,70	0,60
Mob03	normaal	17	4	11:23, 5 nov 2018	-7509	15	Polylijn	168253,41	428164,72	168297,97	428056,28	0,75
Mob04	normaal	18	4	11:11, 5 nov 2018	-44	15	Polylijn	168250,26	428165,88	168297,56	428054,68	0,75

BP De Acht Morgen
Invoer Landgoed regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Landgoed
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	H-n	M-1	M-n	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
Mob01	0,60	0,00	0,00	0,60	0,60	0,60	0,60	7	149,58	149,58	7,07	40,86
Mob02	0,60	0,00	0,00	0,60	0,60	0,60	0,60	4	73,64	73,64	13,17	38,20
Mob03	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	3	148,03	148,03	37,59	110,44
Mob04	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	3	149,12	149,12	35,95	113,17

BP De Acht Morgen
Invoer Landgoed regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Landgoed
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aant.puntbr	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Mob01	15	90,00	37,00	59,00	69,00	72,00	76,00	82,00	78,00	74,00	67,00	85,00
Mob02	8	90,00	37,00	59,00	69,00	72,00	76,00	82,00	78,00	74,00	67,00	85,00
Mob03	15	104,02	64,00	70,00	78,00	83,00	91,00	95,00	91,00	85,00	78,00	98,02
Mob04	15	104,02	68,00	74,00	82,00	87,00	95,00	99,00	95,00	89,00	82,00	102,02

BP De Acht Morgen
Invoer Landgoed regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Landgoed
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X-1	Y-1	Rel.H	Vormpunten	Omtrek
GBR_01a	normaal	19	4	14:56, 23 apr 2018	-1437	20	Polygoon	168326,23	428000,42	0,50	4	162,28
GBR_01b	normaal	20	4	23:12, 23 apr 2018	-158	133	Polygoon	168071,69	427814,49	1,00	5	486,38
GBR_01c	normaal	21	4	14:56, 23 apr 2018	-1603	13	Polygoon	168406,74	428007,28	0,80	4	149,00
GBR_02	normaal	22	4	14:56, 23 apr 2018	-1533	30	Polygoon	168328,76	428045,55	1,60	4	237,95
GBR_03	normaal	23	4	21:15, 3 feb 2019	-8132	146	Polygoon	168288,43	427956,47	1,60	5	479,39
GBR_05a	normaal	25	4	15:18, 5 nov 2018	-7524	75	Polygoon	168218,85	427950,05	1,40	4	356,75
GBR_05b	normaal	26	4	14:56, 23 apr 2018	-2173	145	Polygoon	168065,56	427936,52	1,40	6	483,01
GBR_05c	normaal	27	4	11:53, 7 nov 2018	-2394	131	Polygoon	168043,11	428178,64	1,40	4	582,38
GBR_05b	normaal	28	4	14:56, 23 apr 2018	-3130	73	Polygoon	168066,94	427846,46	1,40	7	530,31

BP De Acht Morgen
Invoer Landgoed regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Landgoed
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	X-aantal	Y-aantal	LwM2	Totaal	Lw	Totaal
GBR_01a	1629,39	36,53	44,95	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--	6	5		79,03		111,15
GBR_01b	13216,06	38,40	133,92	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--	16	16		69,03		110,24
GBR_01c	1386,48	35,86	38,16	12,000	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503	6	6		74,03		105,45
GBR_02	3341,69	44,66	74,27	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--	10	7		74,03		109,27
GBR_03	14265,76	57,65	123,01	12,000	4,000	2,000	100,000	100,000	25,003	16	14		64,03		105,57
GBR_05a	7546,57	67,14	110,83	12,000	4,000	2,000	100,000	100,000	25,003	10	13		59,03		97,81
GBR_05b	14318,51	36,62	150,17	12,000	4,000	2,000	100,000	100,000	25,003	17	13		59,03		100,59
GBR_05c	13083,99	52,76	243,52	12,000	4,000	2,000	100,000	100,000	25,003	9	26		59,03		100,20
GBR_05b	7264,69	28,45	131,65	12,000	4,000	2,000	100,000	100,000	25,003	19	16		59,03		97,64

BP De Acht Morgen
Invoer Landgoed regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Landgoed
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
GBR_01a	38,30	48,30	53,90	67,60	62,80	61,50	57,20	50,10	--	70,01	70,42	80,42	86,02	99,72	94,92	93,62
GBR_01b	28,30	38,30	43,90	57,60	52,80	51,50	47,20	40,10	--	60,01	69,51	79,51	85,11	98,81	94,01	92,71
GBR_01c	33,30	43,30	48,90	62,60	57,80	56,50	52,20	45,10	--	65,01	64,72	74,72	80,32	94,02	89,22	87,92
GBR_02	33,30	43,30	48,90	62,60	57,80	56,50	52,20	45,10	--	65,01	68,54	78,54	84,14	97,84	93,04	91,74
GBR_03	23,30	33,30	38,90	52,60	47,80	46,50	42,20	35,10	--	55,01	64,84	74,84	80,44	94,14	89,34	88,04
GBR_05a	18,30	28,30	33,90	47,60	42,80	41,50	37,20	30,10	--	50,01	57,08	67,08	72,68	86,38	81,58	80,28
GBR_05b	18,30	28,30	33,90	47,60	42,80	41,50	37,20	30,10	--	50,01	59,86	69,86	75,46	89,16	84,36	83,06
GBR_05c	18,30	28,30	33,90	47,60	42,80	41,50	37,20	30,10	--	50,01	59,47	69,47	75,07	88,77	83,97	82,67
GBR_05b	18,30	28,30	33,90	47,60	42,80	41,50	37,20	30,10	--	50,01	56,91	66,91	72,51	86,21	81,41	80,11

BP De Acht Morgen
Invoer Landgoed regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Landgoed
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
GBR_01a	89,32	82,22	--	102,13
GBR_01b	88,41	81,31	--	101,22
GBR_01c	83,62	76,52	--	96,43
GBR_02	87,44	80,34	--	100,25
GBR_03	83,74	76,64	--	96,55
GBR_05a	75,98	68,88	--	88,79
GBR_05b	78,76	71,66	--	91,57
GBR_05c	78,37	71,27	--	91,18
GBR_05b	75,81	68,71	--	88,62

BP De Acht Morgen
Invoer Landgoed regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Landgoed
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X	Y	Rel.H	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
01	normaal	38	4	14:56, 23 apr 2018	Punt	168271,02	428064,65	1,50	12,000	4,000	4,000	100,000	100,000	50,003
02	normaal	39	4	14:56, 23 apr 2018	Punt	168301,93	428065,65	1,50	12,000	4,000	4,000	100,000	100,000	50,003
03	normaal	40	4	14:56, 23 apr 2018	Punt	168305,91	428039,73	1,50	12,000	4,000	4,000	100,000	100,000	50,003
04	normaal	41	4	14:56, 23 apr 2018	Punt	168273,02	428037,74	1,50	12,000	4,000	4,000	100,000	100,000	50,003
05	normaal	42	4	14:56, 23 apr 2018	Punt	168278,00	428015,80	1,50	12,000	4,000	4,000	100,000	100,000	50,003
06	normaal	43	4	14:56, 23 apr 2018	Punt	168307,91	428018,80	1,50	12,000	4,000	4,000	100,000	100,000	50,003
07	normaal	44	4	14:56, 23 apr 2018	Punt	168296,94	428003,84	1,50	12,000	4,000	4,000	100,000	100,000	50,003
08	normaal	45	4	14:56, 23 apr 2018	Punt	168322,86	428069,64	1,50	12,000	4,000	4,000	100,000	100,000	50,003
Live_01	Muziek	31	7	21:23, 23 apr 2018	Punt	168279,99	427979,92	2,50	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--
Live_02	Muziek	32	7	15:17, 5 nov 2018	Punt	168260,62	427903,16	1,60	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--
Live_03	Muziek	33	7	21:23, 23 apr 2018	Punt	168109,52	427900,16	1,60	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--
Live_04	Muziek	34	7	21:23, 23 apr 2018	Punt	168177,31	427899,16	1,60	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--
Live_05	Muziek	35	7	21:23, 23 apr 2018	Punt	168097,55	427987,89	1,60	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--
Live_06	Muziek	36	7	21:23, 23 apr 2018	Punt	168093,57	428099,55	1,60	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--

BP De Acht Morgen
Invoer Landgoed regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Landgoed
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	85,11	--	55,00	68,00	78,00	80,00	80,00	75,00	73,00	65,00	85,11
02	85,11	--	55,00	68,00	78,00	80,00	80,00	75,00	73,00	65,00	85,11
03	85,11	--	55,00	68,00	78,00	80,00	80,00	75,00	73,00	65,00	85,11
04	85,11	--	55,00	68,00	78,00	80,00	80,00	75,00	73,00	65,00	85,11
05	85,11	--	55,00	68,00	78,00	80,00	80,00	75,00	73,00	65,00	85,11
06	85,11	--	55,00	68,00	78,00	80,00	80,00	75,00	73,00	65,00	85,11
07	85,11	--	55,00	68,00	78,00	80,00	80,00	75,00	73,00	65,00	85,11
08	85,11	--	55,00	68,00	78,00	80,00	80,00	75,00	73,00	65,00	85,11
Live_01	103,45	--	68,00	81,00	86,00	89,00	90,00	89,00	85,00	0,00	95,36
Live_02	103,45	--	68,00	81,00	86,00	89,00	90,00	89,00	85,00	0,00	95,36
Live_03	103,45	--	68,00	81,00	86,00	89,00	90,00	89,00	85,00	0,00	95,36
Live_04	103,45	--	68,00	81,00	86,00	89,00	90,00	89,00	85,00	0,00	95,36
Live_05	98,45	--	63,00	76,00	81,00	84,00	85,00	84,00	80,00	0,00	90,36
Live_06	98,45	--	63,00	76,00	81,00	84,00	85,00	84,00	80,00	0,00	90,36

BP De Acht Morgen
Invoer Nr.58 regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X	Y	Hoogtes
Imm01	--	53	0	22:17, 23 apr 2018	-3632	2	Punt	167940,92	428191,90	1,50/4,50
Imm02	--	54	0	21:22, 23 apr 2018	-3638	2	Punt	168489,04	428196,98	1,50/4,50
Imm03	--	55	0	21:22, 23 apr 2018	-3644	2	Punt	168246,83	427538,32	1,50/4,50
Imm04	--	56	0	21:22, 23 apr 2018	-3650	2	Punt	168270,52	427532,90	1,50/4,50
Imm05	--	57	0	21:22, 23 apr 2018	-3656	2	Punt	168333,37	427467,10	1,50/4,50
Imm06	--	58	0	21:22, 23 apr 2018	-3662	2	Punt	168031,32	427615,62	1,50/4,50
Imm07	--	59	0	21:22, 23 apr 2018	-3668	2	Punt	167488,58	427774,16	1,50/4,50
Imm08	--	60	0	21:22, 23 apr 2018	-3674	2	Punt	167395,21	427830,84	1,50/4,50
Imm09	--	61	0	21:22, 23 apr 2018	-3680	2	Punt	167207,45	427983,37	1,50/4,50
Imm10	--	62	0	21:22, 23 apr 2018	-3686	2	Punt	167148,14	428567,52	1,50/4,50
Imm11	--	63	0	21:22, 23 apr 2018	-3692	2	Punt	168823,83	428117,37	1,50/4,50
ZW01	--	232	0	11:51, 22 jan 2019	-8356	2	Punt	166137,29	428111,48	1,50/5,00
ZW02	--	233	0	11:51, 22 jan 2019	-8362	2	Punt	168474,98	427118,03	1,50/5,00
ZW03	--	234	0	11:51, 22 jan 2019	-8368	2	Punt	168549,89	427180,79	1,50/5,00
ZW04	--	235	0	11:51, 22 jan 2019	-8374	2	Punt	169375,51	427057,45	1,50/5,00
ZW05	--	236	0	11:51, 22 jan 2019	-8380	2	Punt	168458,60	427206,57	1,50/5,00
ZW06	--	237	0	11:51, 22 jan 2019	-8386	2	Punt	168427,32	427144,33	1,50/5,00

BP De Acht Morgen
Invoer Nr.58 regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
b01	--	2	0	14:52, 19 apr 2018	Polygoon	167839,51	428254,40	11	900,89	2963,58	6,59
b02	--	3	0	14:53, 19 apr 2018	Polygoon	168272,56	428166,17	12	360,62	1108,84	5,76
b03	--	4	0	14:54, 19 apr 2018	Polygoon	168446,32	428171,92	25	674,02	4105,85	5,92
b04	--	5	0	14:55, 19 apr 2018	Polygoon	167839,51	428254,40	9	414,92	1267,06	6,73
b05	--	6	0	14:55, 19 apr 2018	Polygoon	167641,92	428277,90	8	386,41	1171,05	6,11
b06	--	7	0	14:56, 19 apr 2018	Polygoon	167898,14	428245,46	4	205,84	689,14	7,57
b07	--	8	0	14:56, 19 apr 2018	Polygoon	168014,51	428221,12	4	271,25	2859,47	26,67
b08	--	9	0	11:52, 7 nov 2018	Polygoon	168039,67	428218,06	4	205,63	2314,52	36,46
b09	--	10	0	11:52, 7 nov 2018	Polygoon	168249,77	428163,69	9	365,39	5265,88	14,17
b10	--	11	0	11:52, 7 nov 2018	Polygoon	168248,21	428185,57	4	56,04	174,30	9,58
b11	--	12	0	15:01, 19 apr 2018	Polygoon	168079,96	428218,47	4	46,73	132,22	10,03
b12	--	13	0	11:52, 7 nov 2018	Polygoon	168248,89	428181,51	6	357,75	1891,59	12,12
B05	Landgoed	29	1	18:21, 20 apr 2018	Polygoon	168069,36	427845,85	9	676,27	24067,19	28,62

BP De Acht Morgen
Invoer Nr.58 regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Max.lengte
b01	228,51
b02	55,45
b03	91,53
b04	131,51
b05	154,97
b06	96,63
b07	108,96
b08	66,36
b09	79,37
b10	19,23
b11	13,09
b12	131,41
B05	108,64

BP De Acht Morgen
Invoer Nr.58 regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	Rel.H	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
Geb01	Landgoed	30	1	14:40, 23 apr 2018	Polygoon	168256,07	428079,61	15,00	6	337,48	5973,24

BP De Acht Morgen
Invoer Nr.58 regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Min.lengte	Max.lengte
Geb01	21,03	89,00

BP De Acht Morgen
Invoer Nr.58 regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Nr.58
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
Mob08	Normaal	64	5	21:54, 23 apr 2018	-3698	14	Polylijn	167903,68	428244,40	168009,79	428207,92	0,60
Mob09	Normaal	65	5	21:58, 23 apr 2018	-3718	9	Polylijn	167901,06	428241,77	167914,76	428157,12	0,75
Mob03	Normaal	66	5	21:58, 23 apr 2018	-3751	8	Polylijn	167904,49	428222,84	167914,14	428155,69	0,75

BP De Acht Morgen
Invoer Nr.58 regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Nr.58
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	H-n	M-1	M-n	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
Mob08	0,60	0,00	0,00	0,60	0,60	0,60	0,60	7	135,72	135,72	13,24	30,96
Mob09	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	3	89,62	89,62	8,41	81,21
Mob03	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	3	70,02	70,02	6,18	63,84

BP De Acht Morgen
Invoer Nr.58 regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Nr.58
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aant.puntbr	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Mob08	14	90,00	37,00	59,00	69,00	72,00	76,00	82,00	78,00	74,00	67,00	85,00
Mob09	9	104,02	68,00	74,00	82,00	87,00	95,00	99,00	95,00	89,00	82,00	102,02
Mob03	8	104,02	64,00	70,00	78,00	83,00	91,00	95,00	91,00	85,00	78,00	98,02

BP De Acht Morgen
Invoer Nr.58 regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Nr.58
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X-1	Y-1	Rel.H	Vormpunten	Omtrek
GBR_06	Normaal	49	5	21:09, 23 apr 2018	-3488	58	Polygoon	167924,06	428088,83	1,60	4	293,06
GBR_07	Normaal	50	5	21:09, 23 apr 2018	-3569	30	Polygoon	167921,28	428144,15	1,60	4	238,07

BP De Acht Morgen
Invoer Nr.58 regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Nr.58
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	X-aantal	Y-aantal	LwM2 Totaal	Lw Totaal
GBR_06	5361,96	70,53	76,10	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--	9	9	74,03	111,32
GBR_07	3342,19	44,66	74,27	12,000	4,000	2,000	100,000	100,000	25,003	9	7	59,03	94,27

BP De Acht Morgen
Invoer Nr.58 regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Nr.58
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
GBR_06	33,30	43,30	48,90	62,60	57,80	56,50	52,20	45,10	--	65,01	70,59	80,59	86,19	99,89	95,09	93,79
GBR_07	18,30	28,30	33,90	47,60	42,80	41,50	37,20	30,10	--	50,01	53,54	63,54	69,14	82,84	78,04	76,74

BP De Acht Morgen
Invoer Nr.58 regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Nr.58
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
GBR_06	89,49	82,39	--	102,30
GBR_07	72,44	65,34	--	85,25

BP De Acht Morgen
Invoer Nr.58 regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Nr.58
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X	Y	ReI.H	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
Live_08	Muziek	51	6	21:08, 23 apr 2018	Punt	167929,21	428140,68	2,50	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--
Live_09	Muziek	52	6	21:09, 23 apr 2018	Punt	167972,29	428084,72	1,50	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--

BP De Acht Morgen
Invoer Nr.58 regulier

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Nr.58
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

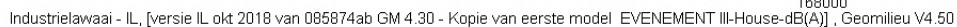
Naam	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Live_08	103,45	--	68,00	81,00	86,00	89,00	90,00	89,00	85,00	0,00	95,36
Live_09	98,45	--	70,00	79,00	82,00	85,00	84,00	82,00	78,00	--	90,16



Figuur 1
Overzicht model reguliere situatie met Event Cat I



Figuur 2
Overzicht geluidbronnen



Figuur 3
Ligging rekenpunten bij woningen

BP De Acht Morgen
Invoer evenement CatI

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Evenementen
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

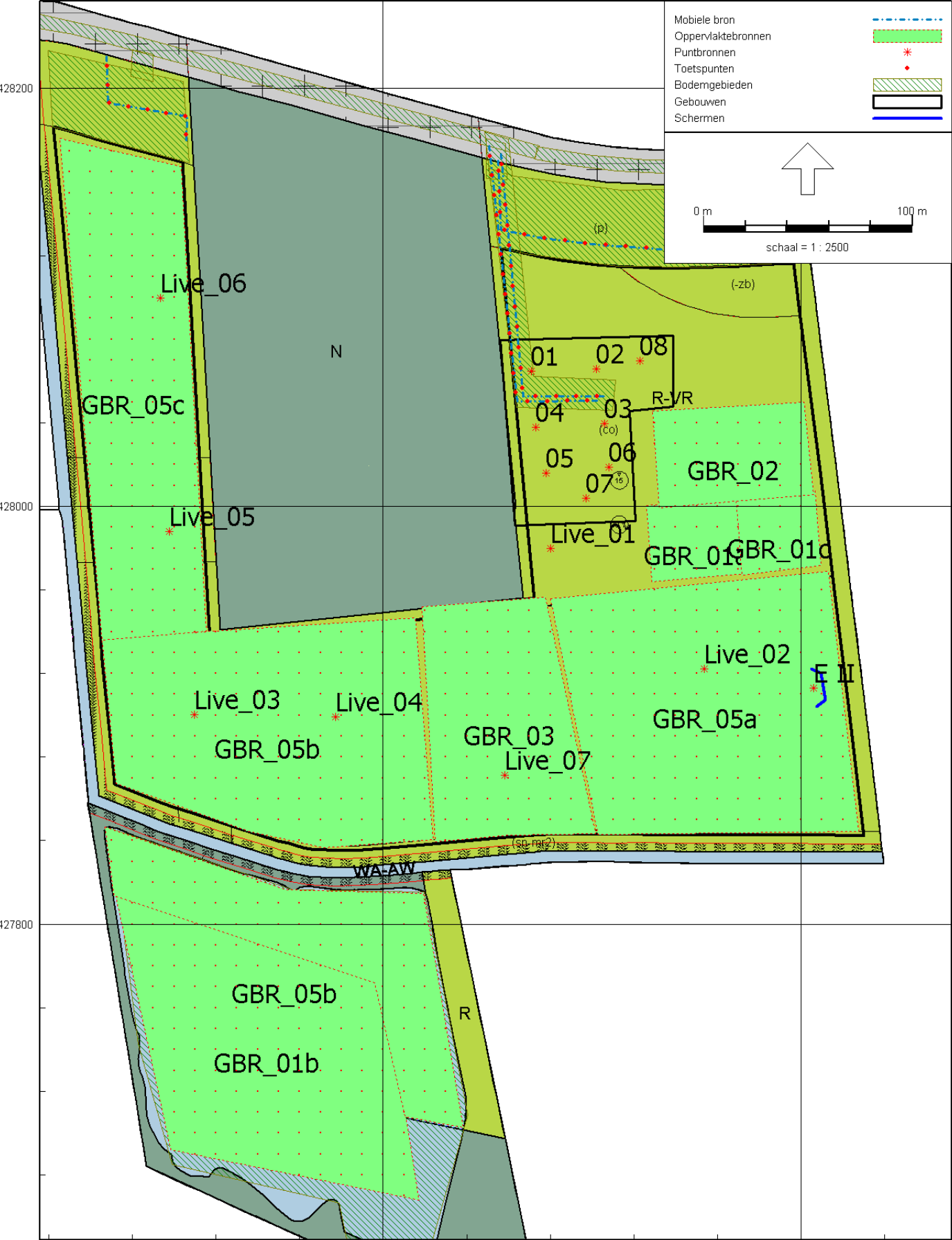
Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X	Y	Rel.H	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
E I	Evenementen	46	3	15:23, 5 nov 2018	Punt	168353,75	427909,09	2,00	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--

BP De Acht Morgen
Invoer evenement CatI

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: eerste model EVENEMENT I
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Evenementen
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
E I	113,45	--	78,00	91,00	96,00	99,00	100,00	99,00	95,00	--	105,36



Figuur 4
Situatie bij Evenement Cat II

BP De Acht Morgen
Invoer evenement CatII

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: Kopie van eerste model EVENEMENT II
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Evenementen
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

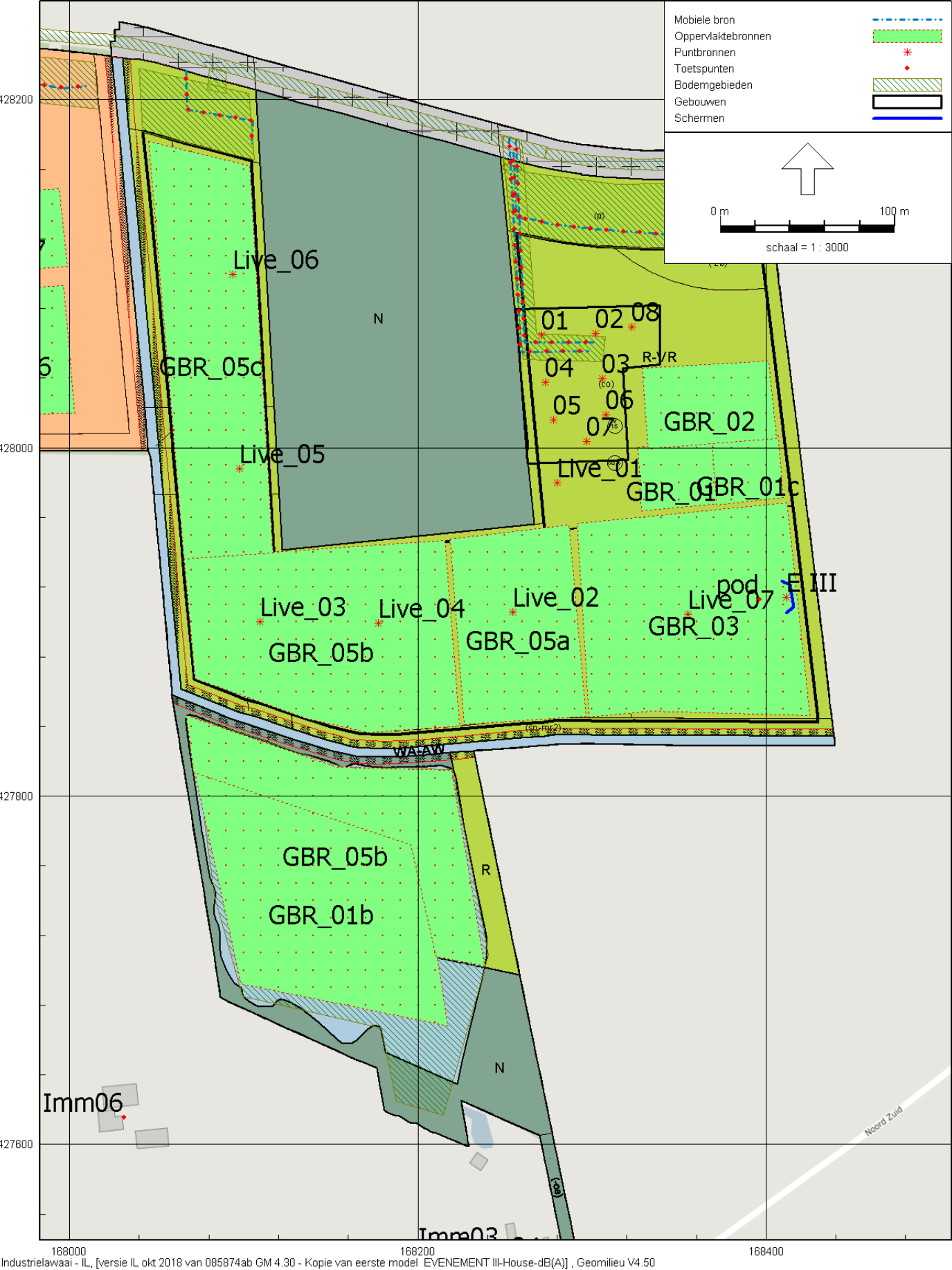
Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X	Y	Rel.H	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
E II	Evenementen	47	3	12:59, 7 nov 2018	Punt	168406,11	427912,97	4,00	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--

BP De Acht Morgen
Invoer evenement CatII

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: Kopie van eerste model EVENEMENT II
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Evenementen
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
E II	123,45	--	95,00	104,00	107,00	110,00	109,00	107,00	103,00	--	115,16



Figuur 5
Situatie mbt evenement Cat III

BP De Acht Morgen
Invoer evenement CatIII

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: Kopie van eerste model EVENEMENT III-House-dB(A)
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Evenementen
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X	Y	Rel.H	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
E III	Evenementen	48	3	21:30, 3 feb 2019	Punt	168411,53	427914,06	6,00	12,000	4,000	--	100,000	100,000	--

BP De Acht Morgen
Invoer evenement CatIII

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: Kopie van eerste model EVENEMENT III-House-dB(A)
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: Evenementen
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
E III	133,45	--	112,00	117,00	117,00	118,00	118,00	116,00	115,00	--	124,97

BP De Acht Morgen
Invoer evenement CatIII

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: Kopie van eerste model EVENEMENT III-House-dB(A)
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
sch01	--	68	0	15:37, 5 nov 2018	-7509	1	Polylijn	168409,00	427923,63	168411,33	427905,41	8,00

BP De Acht Morgen

Invoer evenement CatIII

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage II

Model: Kopie van eerste model EVENEMENT III-House-dB(A)
versie IL okt 2018 van 085874ab GM 4.30 - 085874ab GM 4.30
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	H-n	M-1	M-n	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
sch01	8,00	0,00	0,00	8,00	8,00	8,00	8,00	4	23,47	23,47	5,15	13,03

Bijlage III

Rekenresultaten (normale exploitatie)

BP De Acht Morgen

Resultaten Landgoed

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage III

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model EVENEMENT I
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Landgoed
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Imm01_A	beheerderswoning	1,50	35,4	35,2	21,5	40,2	49,0
Imm01_B	beheerderswoning	4,50	37,5	37,4	23,7	42,4	49,7
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,50	38,3	38,2	24,4	43,2	54,7
Imm02_B	woning DdL nr. 59	4,50	40,0	39,9	26,0	44,9	55,5
Imm03_A	woning NZ 7	1,50	38,7	38,7	21,8	43,7	45,8
Imm03_B	woning NZ 7	4,50	42,0	42,0	24,6	47,0	47,8
Imm04_A	woning NZ 9	1,50	38,1	38,1	21,5	43,1	45,1
Imm04_B	woning NZ 9	4,50	41,4	41,4	24,2	46,4	47,2
Imm05_A	woning NZ 8	1,50	35,4	35,4	19,4	40,4	40,7
Imm05_B	woning NZ 8	4,50	38,3	38,3	21,9	43,3	43,0
Imm06_A	woning Munseweg 2	1,50	40,0	40,0	22,3	45,0	46,5
Imm06_B	woning Munseweg 2	4,50	43,5	43,5	25,1	48,5	48,4
Imm07_A	woning Munseweg 8	1,50	28,6	28,5	13,7	33,5	38,8
Imm07_B	woning Munseweg 8	4,50	31,1	31,1	16,0	36,1	40,0
Imm08_A	woning Munseweg 10	1,50	27,2	27,2	12,6	32,2	37,8
Imm08_B	woning Munseweg 10	4,50	29,8	29,8	14,8	34,8	39,0
Imm09_A	woning Molenstraat 11	1,50	24,7	24,7	10,4	29,7	35,8
Imm09_B	woning Molenstraat 11	4,50	27,3	27,3	12,7	32,3	37,0
Imm10_A	woning Molenstraat 3	1,50	21,8	21,7	7,9	26,7	34,2
Imm10_B	woning Molenstraat 3	4,50	24,5	24,4	10,1	29,4	35,4
Imm11_A	woning Zuidweg 5	1,50	31,9	31,9	17,4	36,9	44,7
Imm11_B	woning Zuidweg 5	4,50	34,0	34,0	19,3	39,0	45,9
ZW01_A	Sluissestraat 16	1,50	16,3	16,3	2,6	21,3	26,8
ZW01_B	Sluissestraat 16	5,00	19,4	19,4	5,1	24,4	28,4
ZW02_A	Laagkamp 15	1,50	28,4	28,4	13,2	33,4	33,8
ZW02_B	Laagkamp 15	5,00	31,3	31,3	15,7	36,3	36,3
ZW03_A	Kampstraat 22	1,50	28,7	28,7	13,6	33,7	34,1
ZW03_B	Kampstraat 22	5,00	31,6	31,6	16,1	36,6	36,6
ZW04_A	De Tuut 5a	1,50	22,1	22,1	7,3	27,1	27,9
ZW04_B	De Tuut 5a	5,00	24,9	24,9	9,7	29,9	30,4
ZW05_A	Dwarsakker 5	1,50	29,7	29,7	14,4	34,7	35,0
ZW05_B	Dwarsakker 5	5,00	32,6	32,6	16,9	37,6	37,5
ZW06_A	Laagkamp 16	1,50	29,0	29,0	13,7	34,0	34,4
ZW06_B	Laagkamp 16	5,00	31,9	31,9	16,3	36,9	36,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model EVENEMENT I
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Imm02_A - woning DdL nr. 59
Groep: Landgoed
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,50	38,3	38,2	24,4	43,2	54,7	
Groep	Muziek		26,0	26,0	--	31,0	30,6	
Groep	normaal		38,0	37,9	24,4	42,9	54,7	

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model EVENEMENT I
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Imm02_A - woning DdL nr. 59
Groep: Muziek
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,50	26,0	26,0	--	31,0	30,6
Live_01	Restaurant achtergrond muziek 75 dB(A)	2,50	9,5	9,5	--	14,5	13,9
Live_02	Muziek jongeren carré recreatieverblijven	1,60	24,5	24,5	--	29,5	29,1
Live_03	Muziek jongeren carré recreatieverblijven	1,60	8,8	8,8	--	13,8	13,5
Live_04	Muziek jongeren carré recreatieverblijven	1,60	9,7	9,7	--	14,7	14,4
Live_05	Muziek jongeren bij recreatieverblijven 90 d	1,60	10,3	10,3	--	15,3	14,9
Live_06	Muziek jongeren bij recreatieverblijven 90 d	1,60	18,8	18,8	--	23,8	23,4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model EVENEMENT I
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Imm02_A - woning DdL nr. 59
Groep: normaal
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,50	38,0	37,9	24,4	42,9	54,7
01	Installatie	1,50	1,2	1,2	-1,8	8,2	5,6
02	Installatie	1,50	2,0	2,0	-1,0	9,0	6,4
03	Installatie	1,50	1,8	1,8	-1,2	8,8	6,2
04	Installatie	1,50	2,6	2,6	-0,5	9,6	7,0
05	Installatie	1,50	1,9	1,9	-1,1	8,9	6,4
06	Installatie	1,50	0,1	0,1	-2,9	7,1	4,6
07	Installatie	1,50	0,3	0,3	-2,7	7,3	4,7
08	Installatie	1,50	2,5	2,5	-0,5	9,5	6,8
GBR_01a	stemgeluid buitenbad	0,50	32,5	32,5	--	37,5	37,1
GBR_01b	stemgeluid waterpartij	1,00	26,4	26,4	--	31,4	31,2
GBR_01c	stemgeluid ligweide	0,80	27,3	27,3	18,3	32,3	31,8
GBR_02	stemgeluid outdoor sport	1,60	33,9	33,9	--	38,9	38,2
GBR_03	stemgeluid evenemententerrein	1,60	25,3	25,3	19,3	30,3	29,8
GBR_05a	stemgeluid recreatieverblijven	1,40	13,9	13,9	7,9	18,9	18,5
GBR_05b	stemgeluid recreatieverblijven	1,40	10,3	10,3	4,3	15,3	15,0
GBR_05b	stemgeluid recreatieverblijven	1,40	12,3	12,3	6,3	17,3	17,0
GBR_05c	stemgeluid recreatieverblijven	1,40	15,8	15,8	9,8	20,8	20,5
Mob01	parkeerplaats oost	0,60	28,2	26,5	19,7	31,5	40,3
Mob02	parkeerplaats west	0,60	13,3	11,6	--	16,6	29,1
Mob03	bevoorrading bestelbus	0,75	10,5	--	--	10,5	48,6
Mob04	bevoorrading MZ	0,75	11,8	13,5	--	18,5	52,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model EVENEMENT I
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Imm02_B - woning DdL nr. 59
Groep: Landgoed
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Imm02_B	woning DdL nr. 59	4,50	40,0	39,9	26,0	44,9	55,5	
Groep	Muziek		27,1	27,1	--	32,1	31,3	
Groep	normaal		39,8	39,7	26,0	44,7	55,5	

BP De Acht Morgen
Resultaten nr. 58

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage III

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model EVENEMENT I
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nr.58
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Imm01_A	beheerderswoning	1,50	48,6	48,3	23,5	53,3	68,8
Imm01_B	beheerderswoning	4,50	50,7	50,4	27,3	55,4	69,2
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,50	27,0	26,9	2,1	31,9	43,4
Imm02_B	woning DdL nr. 59	4,50	29,0	29,0	4,2	34,0	44,4
Imm03_A	woning NZ 7	1,50	26,4	26,3	0,7	31,3	41,4
Imm03_B	woning NZ 7	4,50	28,6	28,6	3,2	33,6	42,6
Imm04_A	woning NZ 9	1,50	26,1	26,1	0,4	31,1	41,0
Imm04_B	woning NZ 9	4,50	28,3	28,3	2,8	33,3	42,2
Imm05_A	woning NZ 8	1,50	24,5	24,5	-1,1	29,5	39,5
Imm05_B	woning NZ 8	4,50	26,6	26,5	1,1	31,5	40,6
Imm06_A	woning Munseweg 2	1,50	28,3	28,3	2,4	33,3	44,1
Imm06_B	woning Munseweg 2	4,50	30,3	30,3	4,5	35,3	45,4
Imm07_A	woning Munseweg 8	1,50	26,4	26,4	1,0	31,4	41,6
Imm07_B	woning Munseweg 8	4,50	28,4	28,3	3,1	33,3	42,4
Imm08_A	woning Munseweg 10	1,50	25,4	25,4	0,2	30,4	40,9
Imm08_B	woning Munseweg 10	4,50	27,4	27,3	2,3	32,3	41,6
Imm09_A	woning Molenstraat 11	1,50	23,2	23,2	-1,7	28,2	39,1
Imm09_B	woning Molenstraat 11	4,50	25,2	25,2	0,4	30,2	39,9
Imm10_A	woning Molenstraat 3	1,50	20,9	20,8	-3,6	25,8	37,6
Imm10_B	woning Molenstraat 3	4,50	22,9	22,9	-1,5	27,9	38,4
Imm11_A	woning Zuidweg 5	1,50	20,6	20,5	-2,8	25,5	38,2
Imm11_B	woning Zuidweg 5	4,50	22,8	22,7	-0,6	27,7	39,4
ZW01_A	Sluissestraat 16	1,50	13,4	13,4	-11,0	18,4	28,1
ZW01_B	Sluissestraat 16	5,00	15,7	15,6	-8,7	20,6	29,1
ZW02_A	Laagkamp 15	1,50	19,6	19,6	-5,5	24,6	35,0
ZW02_B	Laagkamp 15	5,00	21,9	21,9	-3,1	26,9	36,3
ZW03_A	Kampstraat 22	1,50	19,7	19,7	-5,4	24,7	34,9
ZW03_B	Kampstraat 22	5,00	22,0	22,0	-3,0	27,0	36,1
ZW04_A	De Tuut 5a	1,50	13,9	13,9	-10,7	18,9	28,8
ZW04_B	De Tuut 5a	5,00	16,1	16,1	-8,4	21,1	30,2
ZW05_A	Dwarsakker 5	1,50	20,6	20,6	-4,6	25,6	35,9
ZW05_B	Dwarsakker 5	5,00	22,9	22,8	-2,2	27,8	37,1
ZW06_A	Laagkamp 16	1,50	20,1	20,0	-5,0	25,0	35,5
ZW06_B	Laagkamp 16	5,00	22,3	22,3	-2,6	27,3	36,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	eerste model EVENEMENT I
LAEq bij Bron/Groep voor toetspunt:	Imm02_A - woning DdL nr. 59
Groep:	Nr.58
Groepsreductie:	Nee

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,50	27,0	26,9	2,1	31,9	43,4	
Groep	Muziek		21,6	21,6	--	26,6	26,2	
Groep	Normaal		25,5	25,4	2,1	30,4	43,3	

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model EVENEMENT I
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Imm02_A - woning DdL nr. 59
Groep: Muziek
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,50	21,6	21,6	--	26,6	26,2
Live_08	Horeca achtergrond muziek 75 dB(A)	2,50	20,4	20,4	--	25,4	25,0
Live_09	Muziek recreatiev 70 dB(A)	1,50	15,3	15,3	--	20,3	20,1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model EVENEMENT I
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Imm02_A - woning DdL nr. 59
Groep: Normaal
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,50	25,5	25,4	2,1	30,4	43,3
GBR_06	stengeluid grasweide	1,60	25,3	25,3	--	30,3	30,0
GBR_07	stengeluid recreatieverblijven	1,60	8,1	8,1	2,1	13,1	12,8
Mob03	bevoorrading bestelbus	0,75	-5,1	-3,4	--	1,7	36,8
Mob08	parkeerplaats oost	0,60	9,5	6,7	--	11,7	28,9
Mob09	bevoorrading MZ	0,75	-2,7	--	--	-2,7	41,7

BP De Acht Morgen
Resultaten Totaal

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage III

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model EVENEMENT I
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Plan RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Imm01_A	beheerderswoning	1,50	48,8	48,5	25,6	53,5	68,9
Imm01_B	beheerderswoning	4,50	50,9	50,6	28,9	55,6	69,2
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,50	38,6	38,5	24,4	43,5	55,0
Imm02_B	woning DdL nr. 59	4,50	40,4	40,2	26,0	45,2	55,8
Imm03_A	woning NZ 7	1,50	38,9	38,9	21,8	43,9	47,1
Imm03_B	woning NZ 7	4,50	42,2	42,2	24,6	47,2	49,0
Imm04_A	woning NZ 9	1,50	38,4	38,4	21,5	43,4	46,5
Imm04_B	woning NZ 9	4,50	41,6	41,6	24,2	46,6	48,4
Imm05_A	woning NZ 8	1,50	35,7	35,7	19,5	40,7	43,1
Imm05_B	woning NZ 8	4,50	38,6	38,6	21,9	43,6	45,0
Imm06_A	woning Munseweg 2	1,50	40,3	40,3	22,3	45,3	48,5
Imm06_B	woning Munseweg 2	4,50	43,7	43,7	25,2	48,7	50,2
Imm07_A	woning Munseweg 8	1,50	30,6	30,6	13,9	35,6	43,4
Imm07_B	woning Munseweg 8	4,50	33,0	32,9	16,2	37,9	44,4
Imm08_A	woning Munseweg 10	1,50	29,4	29,4	12,8	34,4	42,6
Imm08_B	woning Munseweg 10	4,50	31,7	31,7	15,1	36,7	43,5
Imm09_A	woning Molenstraat 11	1,50	27,0	27,0	10,7	32,0	40,8
Imm09_B	woning Molenstraat 11	4,50	29,4	29,4	13,0	34,4	41,7
Imm10_A	woning Molenstraat 3	1,50	24,4	24,3	8,2	29,3	39,2
Imm10_B	woning Molenstraat 3	4,50	26,8	26,7	10,4	31,7	40,1
Imm11_A	woning Zuidweg 5	1,50	32,2	32,2	17,5	37,2	45,6
Imm11_B	woning Zuidweg 5	4,50	34,3	34,3	19,4	39,3	46,8
ZW01_A	Sluissestraat 16	1,50	18,1	18,1	2,8	23,1	30,5
ZW01_B	Sluissestraat 16	5,00	20,9	20,9	5,3	25,9	31,8
ZW02_A	Laagkamp 15	1,50	28,9	28,9	13,2	33,9	37,5
ZW02_B	Laagkamp 15	5,00	31,8	31,8	15,8	36,8	39,3
ZW03_A	Kampstraat 22	1,50	29,2	29,2	13,6	34,2	37,5
ZW03_B	Kampstraat 22	5,00	32,1	32,1	16,1	37,1	39,4
ZW04_A	De Tuut 5a	1,50	22,7	22,7	7,4	27,7	31,4
ZW04_B	De Tuut 5a	5,00	25,5	25,5	9,8	30,5	33,3
ZW05_A	Dwarsakker 5	1,50	30,2	30,2	14,4	35,2	38,5
ZW05_B	Dwarsakker 5	5,00	33,0	33,0	17,0	38,0	40,3
ZW06_A	Laagkamp 16	1,50	29,5	29,5	13,7	34,5	38,0
ZW06_B	Laagkamp 16	5,00	32,3	32,3	16,3	37,3	39,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV

Rekenresultaten (normale exploitatie + evenementen)

BP De Acht Morgen
Resultaten Totaal met Cat I

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage IV

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model EVENEMENT I
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Imm01_A	beheerderswoning	1,50	48,9	48,6	25,6	53,6	68,9
Imm01_B	beheerderswoning	4,50	50,9	50,7	28,9	55,7	69,3
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,50	40,7	40,6	24,4	45,6	56,8
Imm02_B	woning DdL nr. 59	4,50	42,3	42,2	26,0	47,2	57,8
Imm03_A	woning NZ 7	1,50	40,2	40,2	21,8	45,2	51,8
Imm03_B	woning NZ 7	4,50	43,0	43,0	24,6	48,0	53,6
Imm04_A	woning NZ 9	1,50	39,8	39,8	21,5	44,8	51,6
Imm04_B	woning NZ 9	4,50	42,6	42,6	24,2	47,6	53,4
Imm05_A	woning NZ 8	1,50	37,8	37,8	19,5	42,8	49,7
Imm05_B	woning NZ 8	4,50	40,2	40,2	21,9	45,2	51,6
Imm06_A	woning Munseweg 2	1,50	41,5	41,5	22,3	46,5	52,3
Imm06_B	woning Munseweg 2	4,50	44,5	44,5	25,2	49,5	54,2
Imm07_A	woning Munseweg 8	1,50	31,6	31,6	13,9	36,6	45,3
Imm07_B	woning Munseweg 8	4,50	33,8	33,8	16,2	38,8	46,7
Imm08_A	woning Munseweg 10	1,50	30,4	30,4	12,8	35,4	44,4
Imm08_B	woning Munseweg 10	4,50	32,6	32,6	15,1	37,6	45,8
Imm09_A	woning Molenstraat 11	1,50	28,1	28,1	10,7	33,1	42,5
Imm09_B	woning Molenstraat 11	4,50	30,3	30,3	13,0	35,3	43,9
Imm10_A	woning Molenstraat 3	1,50	25,5	25,5	8,2	30,5	40,7
Imm10_B	woning Molenstraat 3	4,50	27,8	27,8	10,4	32,8	42,0
Imm11_A	woning Zuidweg 5	1,50	34,7	34,6	17,5	39,6	49,0
Imm11_B	woning Zuidweg 5	4,50	36,5	36,5	19,4	41,5	50,6
ZW01_A	Sluissestraat 16	1,50	19,2	19,2	2,8	24,2	33,4
ZW01_B	Sluissestraat 16	5,00	21,9	21,9	5,3	26,9	35,2
ZW02_A	Laagkamp 15	1,50	30,7	30,7	13,2	35,7	43,5
ZW02_B	Laagkamp 15	5,00	33,2	33,2	15,8	38,2	45,6
ZW03_A	Kampstraat 22	1,50	31,1	31,1	13,6	36,1	43,9
ZW03_B	Kampstraat 22	5,00	33,6	33,6	16,1	38,6	46,0
ZW04_A	De Tuut 5a	1,50	24,5	24,4	7,4	29,4	37,4
ZW04_B	De Tuut 5a	5,00	26,9	26,9	9,8	31,9	39,7
ZW05_A	Dwarsakker 5	1,50	32,0	32,0	14,4	37,0	44,7
ZW05_B	Dwarsakker 5	5,00	34,5	34,5	17,0	39,5	46,8
ZW06_A	Laagkamp 16	1,50	31,2	31,2	13,7	36,2	44,0
ZW06_B	Laagkamp 16	5,00	33,7	33,7	16,3	38,7	46,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BP De Acht Morgen
Resultaten Totaal met Cat II

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage IV

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model EVENEMENT II
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Imm01_A	beheerderswoning	1,50	49,3	49,0	25,4	54,0	68,9
Imm01_B	beheerderswoning	4,50	51,3	51,0	28,6	56,0	69,2
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,50	46,0	46,0	23,2	51,0	56,3
Imm02_B	woning DdL nr. 59	4,50	47,9	47,9	24,7	52,9	57,3
Imm03_A	woning NZ 7	1,50	45,4	45,4	20,2	50,4	50,7
Imm03_B	woning NZ 7	4,50	47,9	47,9	23,3	52,9	52,6
Imm04_A	woning NZ 9	1,50	45,3	45,3	19,8	50,3	50,5
Imm04_B	woning NZ 9	4,50	47,8	47,8	22,7	52,8	52,4
Imm05_A	woning NZ 8	1,50	43,8	43,8	17,5	48,8	48,9
Imm05_B	woning NZ 8	4,50	46,2	46,2	20,1	51,2	50,8
Imm06_A	woning Munseweg 2	1,50	47,9	47,9	21,0	52,9	53,3
Imm06_B	woning Munseweg 2	4,50	50,6	50,6	24,0	55,6	55,3
Imm07_A	woning Munseweg 8	1,50	38,5	38,5	12,7	43,5	46,0
Imm07_B	woning Munseweg 8	4,50	40,9	40,9	15,0	45,9	47,5
Imm08_A	woning Munseweg 10	1,50	37,5	37,5	11,6	42,5	45,1
Imm08_B	woning Munseweg 10	4,50	39,8	39,8	13,9	44,8	46,7
Imm09_A	woning Molenstraat 11	1,50	35,5	35,5	9,4	40,5	43,3
Imm09_B	woning Molenstraat 11	4,50	37,9	37,9	11,7	42,9	44,8
Imm10_A	woning Molenstraat 3	1,50	33,9	33,9	6,8	38,9	41,8
Imm10_B	woning Molenstraat 3	4,50	36,4	36,4	9,1	41,4	43,4
Imm11_A	woning Zuidweg 5	1,50	34,2	34,2	15,7	39,2	46,1
Imm11_B	woning Zuidweg 5	4,50	36,2	36,2	17,5	41,2	47,4
ZW01_A	Sluissestraat 16	1,50	27,9	27,9	1,3	32,9	34,6
ZW01_B	Sluissestraat 16	5,00	30,4	30,4	3,9	35,4	36,5
ZW02_A	Laagkamp 15	1,50	37,6	37,6	11,2	42,6	43,0
ZW02_B	Laagkamp 15	5,00	40,1	40,1	13,9	45,1	45,1
ZW03_A	Kampstraat 22	1,50	34,5	34,5	11,5	39,5	40,6
ZW03_B	Kampstraat 22	5,00	37,1	37,1	14,1	42,1	42,6
ZW04_A	De Tuut 5a	1,50	25,2	25,2	5,4	30,2	32,9
ZW04_B	De Tuut 5a	5,00	27,7	27,7	7,8	32,7	34,7
ZW05_A	Dwarsakker 5	1,50	38,9	38,9	12,3	43,9	44,2
ZW05_B	Dwarsakker 5	5,00	41,3	41,3	15,0	46,3	46,3
ZW06_A	Laagkamp 16	1,50	38,0	38,0	11,7	43,0	43,5
ZW06_B	Laagkamp 16	5,00	40,5	40,5	14,4	45,5	45,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BP De Acht Morgen
Resultaten Totaal met Cat III

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage IV

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model EVENEMENT III-House-dB(A)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Imm01_A	beheerderswoning	1,50	52,6	52,5	25,4	57,5	69,0
Imm01_B	beheerderswoning	4,50	54,1	54,0	28,6	59,0	69,4
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,50	57,2	57,2	22,8	62,2	62,0
Imm02_B	woning DdL nr. 59	4,50	58,4	58,4	24,3	63,4	62,6
Imm03_A	woning NZ 7	1,50	56,8	56,8	19,9	61,8	61,0
Imm03_B	woning NZ 7	4,50	58,2	58,2	23,0	63,2	62,0
Imm04_A	woning NZ 9	1,50	57,1	57,1	19,4	62,1	61,2
Imm04_B	woning NZ 9	4,50	58,4	58,4	22,4	63,4	62,2
Imm05_A	woning NZ 8	1,50	54,6	54,6	17,0	59,6	58,9
Imm05_B	woning NZ 8	4,50	56,0	56,0	19,7	61,0	60,0
Imm06_A	woning Munseweg 2	1,50	58,0	58,0	20,8	63,0	62,3
Imm06_B	woning Munseweg 2	4,50	59,8	59,8	23,8	64,8	63,8
Imm07_A	woning Munseweg 8	1,50	50,0	50,0	12,6	55,0	54,9
Imm07_B	woning Munseweg 8	4,50	51,3	51,3	14,9	56,3	56,0
Imm08_A	woning Munseweg 10	1,50	49,2	49,2	11,4	54,2	54,1
Imm08_B	woning Munseweg 10	4,50	50,4	50,4	13,7	55,4	55,2
Imm09_A	woning Molenstraat 11	1,50	47,5	47,5	9,2	52,5	52,5
Imm09_B	woning Molenstraat 11	4,50	48,8	48,8	11,5	53,8	53,6
Imm10_A	woning Molenstraat 3	1,50	45,7	45,7	6,7	50,7	50,8
Imm10_B	woning Molenstraat 3	4,50	47,3	47,3	8,9	52,3	52,2
Imm11_A	woning Zuidweg 5	1,50	45,1	45,1	15,1	50,1	50,8
Imm11_B	woning Zuidweg 5	4,50	45,8	45,8	16,9	50,8	51,5
pod_A	check podium	2,00	92,7	92,7	31,5	97,7	92,7
Wnp-Zw1_A	Sluisestraat 16	5,00	42,4	42,4	3,6	47,4	47,2
ZW01_A	Sluissestraat 16	1,50	41,3	41,3	1,0	46,3	46,2
ZW01_B	Sluissestraat 16	5,00	42,4	42,4	3,6	47,4	47,2
ZW02_A	Laagkamp 15	1,50	41,6	41,6	10,7	46,6	46,5
ZW02_B	Laagkamp 15	5,00	42,6	42,6	13,4	47,6	47,3
ZW03_A	Kampstraat 22	1,50	42,1	42,1	11,0	47,1	46,9
ZW03_B	Kampstraat 22	5,00	43,0	43,0	13,7	48,0	47,7
ZW04_A	De Tuut 5a	1,50	37,1	37,1	4,9	42,1	42,1
ZW04_B	De Tuut 5a	5,00	37,8	37,8	7,4	42,8	42,7
ZW05_A	Dwarsakker 5	1,50	42,7	42,7	11,8	47,7	47,5
ZW05_B	Dwarsakker 5	5,00	43,7	43,7	14,6	48,7	48,3
ZW06_A	Laagkamp 16	1,50	42,0	42,0	11,2	47,0	46,9
ZW06_B	Laagkamp 16	5,00	43,0	43,0	13,9	48,0	47,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V

Overzicht Li-niveaus vanwege evenementen

BP De Acht Morgen
Resultaten Event met Cat III HOUSE

LBP|SIGHT
085874ab Bijlage V

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model EVENEMENT III-House-dB(A)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Evenementen
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Imm01_A	beheerderswoning	1,50	50,2	50,2	--	55,2	54,6
Imm01_B	beheerderswoning	4,50	51,3	51,3	--	56,3	55,3
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,50	57,2	57,2	--	62,2	60,9
Imm02_B	woning DdL nr. 59	4,50	58,3	58,3	--	63,3	61,5
Imm03_A	woning NZ 7	1,50	56,7	56,7	--	61,7	60,8
Imm03_B	woning NZ 7	4,50	58,0	58,0	--	63,0	61,8
Imm04_A	woning NZ 9	1,50	57,0	57,0	--	62,0	61,1
Imm04_B	woning NZ 9	4,50	58,3	58,3	--	63,3	62,0
Imm05_A	woning NZ 8	1,50	54,6	54,6	--	59,6	58,7
Imm05_B	woning NZ 8	4,50	55,9	55,9	--	60,9	59,8
Imm06_A	woning Munseweg 2	1,50	57,9	57,9	--	62,9	62,1
Imm06_B	woning Munseweg 2	4,50	59,7	59,7	--	64,7	63,6
Imm07_A	woning Munseweg 8	1,50	50,0	50,0	--	55,0	54,6
Imm07_B	woning Munseweg 8	4,50	51,3	51,3	--	56,3	55,7
Imm08_A	woning Munseweg 10	1,50	49,1	49,1	--	54,1	53,7
Imm08_B	woning Munseweg 10	4,50	50,4	50,4	--	55,4	54,9
Imm09_A	woning Molenstraat 11	1,50	47,5	47,5	--	52,5	52,2
Imm09_B	woning Molenstraat 11	4,50	48,7	48,7	--	53,7	53,3
Imm10_A	woning Molenstraat 3	1,50	45,7	45,7	--	50,7	50,4
Imm10_B	woning Molenstraat 3	4,50	47,3	47,3	--	52,3	51,9
Imm11_A	woning Zuidweg 5	1,50	44,8	44,8	--	49,8	49,0
Imm11_B	woning Zuidweg 5	4,50	45,3	45,3	--	50,3	49,2
pod_A	check podium	2,00	92,6	92,6	--	97,6	92,6
Wnp-Zw1_A	Sluissestraat 16	5,00	42,3	42,3	--	47,3	47,1
ZW01_A	Sluissestraat 16	1,50	41,3	41,3	--	46,3	46,1
ZW01_B	Sluissestraat 16	5,00	42,3	42,3	--	47,3	47,1
ZW02_A	Laagkamp 15	1,50	41,2	41,2	--	46,2	45,8
ZW02_B	Laagkamp 15	5,00	42,0	42,0	--	47,0	46,3
ZW03_A	Kampstraat 22	1,50	41,7	41,7	--	46,7	46,2
ZW03_B	Kampstraat 22	5,00	42,5	42,5	--	47,5	46,8
ZW04_A	De Tuut 5a	1,50	36,9	36,9	--	41,9	41,6
ZW04_B	De Tuut 5a	5,00	37,5	37,5	--	42,5	42,0
ZW05_A	Dwarsakker 5	1,50	42,3	42,3	--	47,3	46,8
ZW05_B	Dwarsakker 5	5,00	43,1	43,1	--	48,1	47,3
ZW06_A	Laagkamp 16	1,50	41,6	41,6	--	46,6	46,1
ZW06_B	Laagkamp 16	5,00	42,4	42,4	--	47,4	46,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BP De Acht Morgen
Li-niveaus evenement cat II

LBP|SIGHT
085874ab

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model EVENEMENT II
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Evenementen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Imm01_A	beheerderswoning	39	39	--	44	43
Imm01_B	beheerderswoning	40	40	--	45	44
Imm02_A	woning DdL nr. 59	45	45	--	50	49
Imm02_B	woning DdL nr. 59	47	47	--	52	51
Imm03_A	woning NZ 7	44	44	--	49	48
Imm03_B	woning NZ 7	46	46	--	51	50
Imm04_A	woning NZ 9	44	44	--	49	48
Imm04_B	woning NZ 9	46	46	--	51	50
Imm05_A	woning NZ 8	43	43	--	48	47
Imm05_B	woning NZ 8	45	45	--	50	49
Imm06_A	woning Munseweg 2	47	47	--	52	51
Imm06_B	woning Munseweg 2	49	49	--	54	54
Imm07_A	woning Munseweg 8	38	38	--	43	42
Imm07_B	woning Munseweg 8	40	40	--	45	45
Imm08_A	woning Munseweg 10	37	37	--	42	41
Imm08_B	woning Munseweg 10	39	39	--	44	44
Imm09_A	woning Molenstraat 11	35	35	--	40	40
Imm09_B	woning Molenstraat 11	37	37	--	42	42
Imm10_A	woning Molenstraat 3	33	33	--	38	38
Imm10_B	woning Molenstraat 3	36	36	--	41	41
Imm11_A	woning Zuidweg 5	28	28	--	33	32
Imm11_B	woning Zuidweg 5	30	30	--	35	34
ZW01_A	Sluissestraat 16	27	27	--	32	32
ZW01_B	Sluissestraat 16	30	30	--	35	35
ZW02_A	Laagkamp 15	37	37	--	42	41
ZW02_B	Laagkamp 15	39	39	--	44	44
ZW03_A	Kampstraat 22	32	32	--	37	37
ZW03_B	Kampstraat 22	35	35	--	40	39
ZW04_A	De Tuut 5a	20	20	--	25	25
ZW04_B	De Tuut 5a	22	22	--	27	26
ZW05_A	Dwarsakker 5	38	38	--	43	43
ZW05_B	Dwarsakker 5	40	40	--	45	45
ZW06_A	Laagkamp 16	37	37	--	42	42
ZW06_B	Laagkamp 16	40	40	--	45	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BP De Acht Morgen
Li-niveaus evenement cat III

LBP|SIGHT
085874ab

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model EVENEMENT III-House-dB(A)
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Evenementen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Imm01_A	beheerderswoning	50	50	--	55	55
Imm01_B	beheerderswoning	51	51	--	56	55
Imm02_A	woning DdL nr. 59	57	57	--	62	61
Imm02_B	woning DdL nr. 59	58	58	--	63	62
Imm03_A	woning NZ 7	57	57	--	62	61
Imm03_B	woning NZ 7	58	58	--	63	62
Imm04_A	woning NZ 9	57	57	--	62	61
Imm04_B	woning NZ 9	58	58	--	63	62
Imm05_A	woning NZ 8	55	55	--	60	59
Imm05_B	woning NZ 8	56	56	--	61	60
Imm06_A	woning Munseweg 2	58	58	--	63	62
Imm06_B	woning Munseweg 2	60	60	--	65	64
Imm07_A	woning Munseweg 8	50	50	--	55	55
Imm07_B	woning Munseweg 8	51	51	--	56	56
Imm08_A	woning Munseweg 10	49	49	--	54	54
Imm08_B	woning Munseweg 10	50	50	--	55	55
Imm09_A	woning Molenstraat 11	47	47	--	52	52
Imm09_B	woning Molenstraat 11	49	49	--	54	53
Imm10_A	woning Molenstraat 3	46	46	--	51	50
Imm10_B	woning Molenstraat 3	47	47	--	52	52
Imm11_A	woning Zuidweg 5	45	45	--	50	49
Imm11_B	woning Zuidweg 5	45	45	--	50	49
pod_A	check podium	93	93	--	98	93
Wnp-Zw1_A	Sluisestraat 16	42	42	--	47	47
ZW01_A	Sluissestraat 16	41	41	--	46	46
ZW01_B	Sluissestraat 16	42	42	--	47	47
ZW02_A	Laagkamp 15	41	41	--	46	46
ZW02_B	Laagkamp 15	42	42	--	47	46
ZW03_A	Kampstraat 22	42	42	--	47	46
ZW03_B	Kampstraat 22	43	43	--	48	47
ZW04_A	De Tuut 5a	37	37	--	42	42
ZW04_B	De Tuut 5a	37	37	--	42	42
ZW05_A	Dwarsakker 5	42	42	--	47	47
ZW05_B	Dwarsakker 5	43	43	--	48	47
ZW06_A	Laagkamp 16	42	42	--	47	46
ZW06_B	Laagkamp 16	42	42	--	47	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BP De Acht Morgen
Resultaten Event met Cat III HOUSE dB(C)

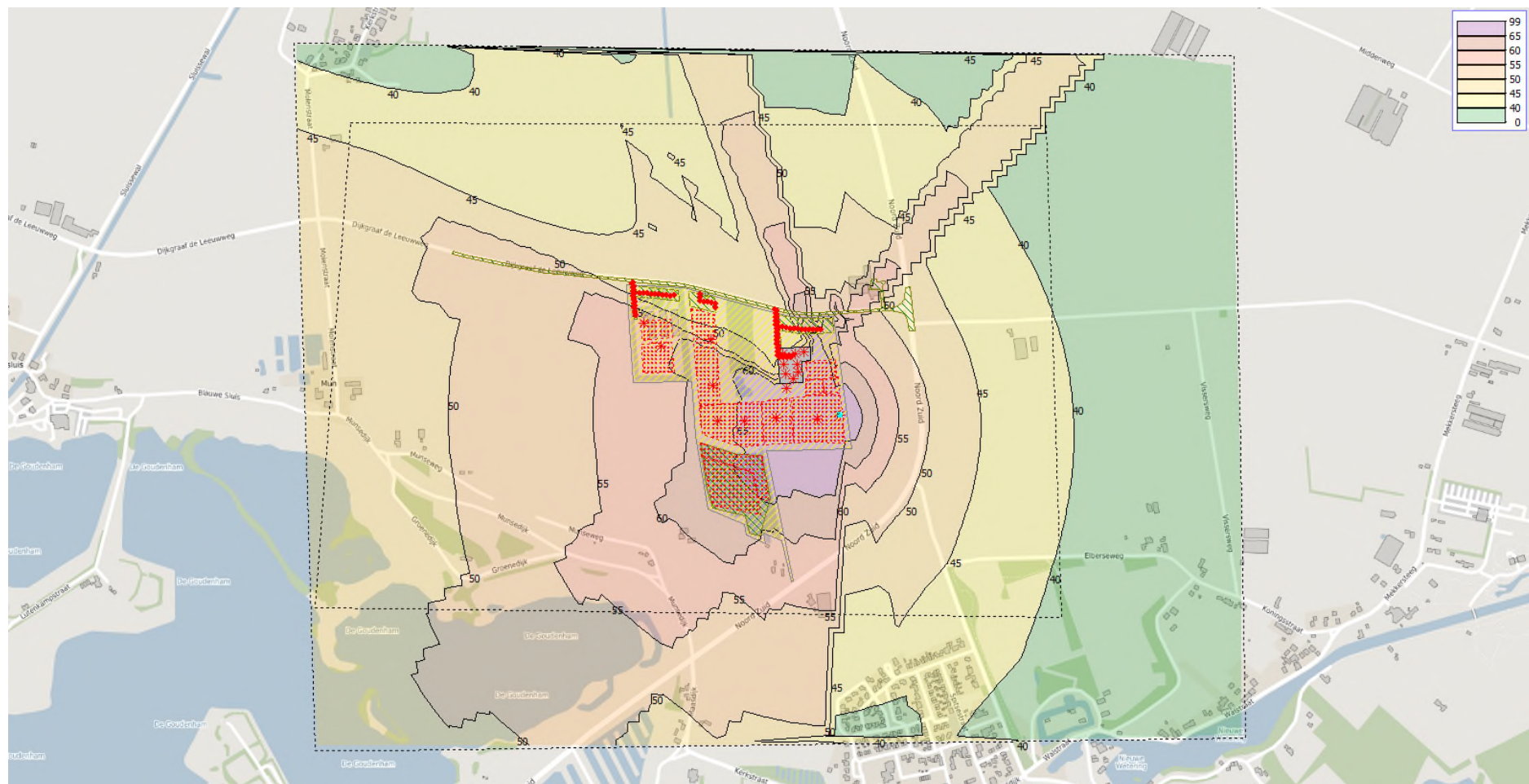
LBP|SIGHT
085874ab Bijlage V

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model EVENEMENT III-House-dB(C)
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Evenementen
Groepsreductie: Nee

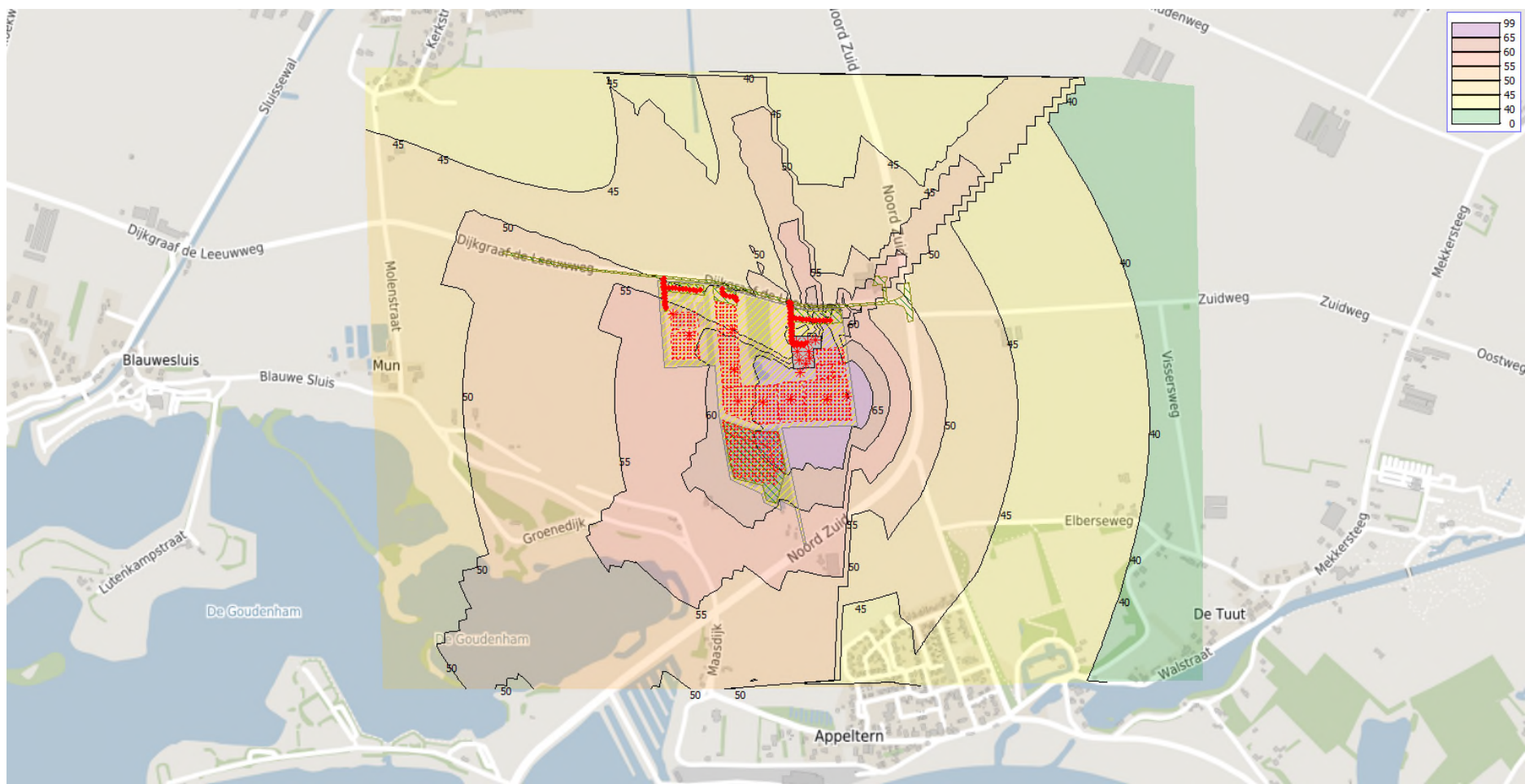
Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Imm01_A	beheerderswoning	1,50	73,7	73,7	--	78,7	78,0
Imm01_B	beheerderswoning	4,50	73,7	73,7	--	78,7	77,8
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,50	79,4	79,4	--	84,4	83,1
Imm02_B	woning DdL nr. 59	4,50	79,3	79,3	--	84,3	82,5
Imm03_A	woning NZ 7	1,50	79,0	79,0	--	84,0	83,1
Imm03_B	woning NZ 7	4,50	78,8	78,8	--	83,8	82,5
Imm04_A	woning NZ 9	1,50	79,1	79,1	--	84,1	83,2
Imm04_B	woning NZ 9	4,50	78,9	78,9	--	83,9	82,6
Imm05_A	woning NZ 8	1,50	76,7	76,7	--	81,7	80,9
Imm05_B	woning NZ 8	4,50	76,5	76,5	--	81,5	80,3
Imm06_A	woning Munseweg 2	1,50	78,7	78,7	--	83,7	83,0
Imm06_B	woning Munseweg 2	4,50	78,6	78,6	--	83,6	82,5
Imm07_A	woning Munseweg 8	1,50	73,2	73,2	--	78,2	77,8
Imm07_B	woning Munseweg 8	4,50	73,1	73,1	--	78,1	77,6
Imm08_A	woning Munseweg 10	1,50	72,5	72,5	--	77,5	77,1
Imm08_B	woning Munseweg 10	4,50	72,4	72,4	--	77,4	76,9
Imm09_A	woning Molenstraat 11	1,50	71,0	71,0	--	76,0	75,7
Imm09_B	woning Molenstraat 11	4,50	71,0	71,0	--	76,0	75,5
Imm10_A	woning Molenstraat 3	1,50	68,9	68,9	--	73,9	73,6
Imm10_B	woning Molenstraat 3	4,50	68,9	68,9	--	73,9	73,5
Imm11_A	woning Zuidweg 5	1,50	69,3	69,3	--	74,3	73,5
Imm11_B	woning Zuidweg 5	4,50	69,1	69,1	--	74,1	73,0
ZW01_A	Sluissestraat 16	1,50	65,5	65,5	--	70,5	70,4
ZW01_B	Sluissestraat 16	5,00	65,5	65,5	--	70,5	70,3
ZW02_A	Laagkamp 15	1,50	65,9	65,9	--	70,9	70,4
ZW02_B	Laagkamp 15	5,00	65,8	65,8	--	70,8	70,1
ZW03_A	Kampstraat 22	1,50	66,3	66,3	--	71,3	70,8
ZW03_B	Kampstraat 22	5,00	66,2	66,2	--	71,2	70,5
ZW04_A	De Tuut 5a	1,50	61,8	61,8	--	66,8	66,5
ZW04_B	De Tuut 5a	5,00	61,8	61,8	--	66,8	66,3
ZW05_A	Dwarsakker 5	1,50	66,9	66,9	--	71,9	71,3
ZW05_B	Dwarsakker 5	5,00	66,7	66,7	--	71,7	71,0
ZW06_A	Laagkamp 16	1,50	66,2	66,2	--	71,2	70,7
ZW06_B	Laagkamp 16	5,00	66,1	66,1	--	71,1	70,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

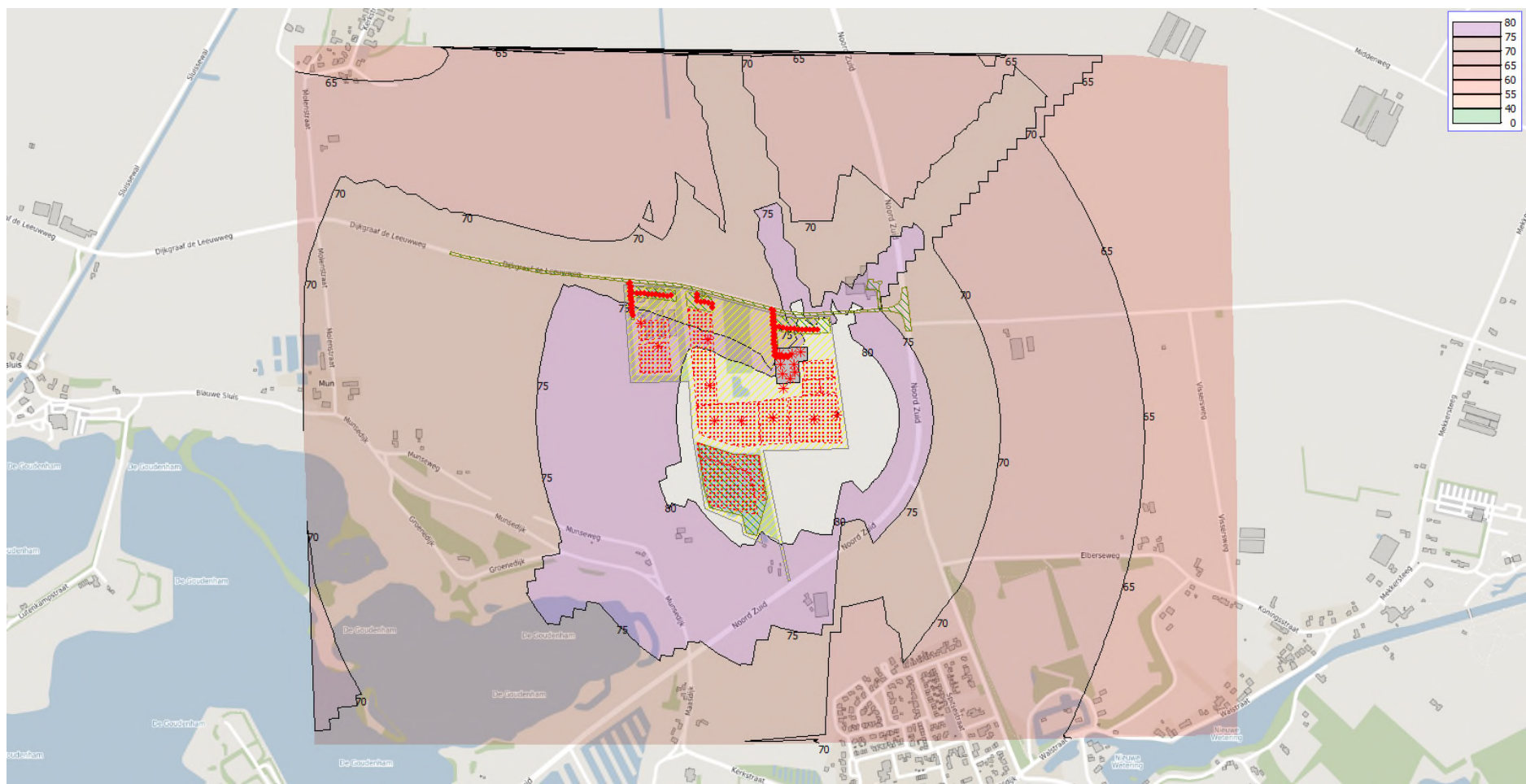
Effecten muziekspectra evenement dance vs house en dB(A) vs dB(C)



L_{Aeq} Evenementen 125 dB(A) dance-spectrum ($L_i = \text{gem} + 4,2 \text{ dB}$; dus 45 dB(A) contour is tijdens evenement 49 dB(A))



L_{Aeq} Evenementen 125 dB(A) house-spectrum ($L_i = \text{gem} + 4,2 \text{ dB}$; dus 45 dB(A) contour is tijdens evenement 49 dB(A))



L_{Ceq} Evenementen 139 dB(C) house-spectrum ($L_i = \text{gem} + 4,2 \text{ dB}$; dus 70 dB(C) contour is tijdens evenement 74 dB(C))

Muziek	berekend Leq en Li		LAeq		LCEq				Li(A)		Li(C)	
			125 dB(A) dance	125 dB(A) house	139 dB(C) dance	139 dB(C) house			125 dB(A) dance	125 dB(A) house	139 dB(C) dance	139 dB(C) house
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag									
Imm01_A	beheerderswoning	1,5	47,7	50,2	66,9	73,7			52,0	54,6	71,2	78,0
Imm01_B	beheerderswoning	4,5	49,5	51,3	67,0	73,7			53,6	55,3	71,1	77,8
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,5	55,6	57,2	72,6	79,4			59,3	60,9	76,4	83,1
Imm02_B	woning DdL nr. 59	4,5	57,7	58,3	72,6	79,3			60,9	61,5	75,8	82,5
Imm03_A	woning NZ 7	1,5	55,1	56,7	72,3	79,0			59,2	60,8	76,3	83,1
Imm03_B	woning NZ 7	4,5	57,5	58,0	72,2	78,8			61,3	61,8	75,9	82,5
Imm04_A	woning NZ 9	1,5	55,5	57,0	72,4	79,1			59,6	61,1	76,4	83,2
Imm04_B	woning NZ 9	4,5	57,9	58,3	72,3	78,9			61,6	62,0	76,0	82,6
Imm05_A	woning NZ 8	1,5	53,1	54,6	69,9	76,7			57,3	58,7	74,1	80,9
Imm05_B	woning NZ 8	4,5	55,5	55,9	69,9	76,5			59,4	59,8	73,7	80,3
Imm06_A	woning Munseweg 2	1,5	57,1	57,9	72,1	78,7			61,3	62,1	76,3	83,0
Imm06_B	woning Munseweg 2	4,5	59,7	59,7	72,3	78,6			63,7	63,6	76,2	82,5
Imm07_A	woning Munseweg 8	1,5	47,8	50,0	66,3	73,2			52,4	54,6	70,9	77,8
Imm07_B	woning Munseweg 8	4,5	50,3	51,3	66,4	73,1			54,7	55,7	70,8	77,6
Imm08_A	woning Munseweg 10	1,5	46,8	49,1	65,6	72,5			51,4	53,7	70,2	77,1
Imm08_B	woning Munseweg 10	4,5	49,3	50,4	65,6	72,4			53,8	54,9	70,1	76,9
Imm09_A	woning Molenstraat 11	1,5	44,9	47,5	64,1	71,0			49,6	52,2	68,8	75,7
Imm09_B	woning Molenstraat 11	4,5	47,4	48,7	64,2	71,0			52,0	53,3	68,8	75,5
Imm10_A	woning Molenstraat 3	1,5	43,5	45,7	62,0	68,9			48,2	50,4	66,8	73,6
Imm10_B	woning Molenstraat 3	4,5	46,3	47,3	62,2	68,9			51,0	51,9	66,9	73,5
Imm11_A	woning Zuidweg 5	1,5	40,1	44,8	62,4	69,3			44,3	49,0	66,6	73,5
Imm11_B	woning Zuidweg 5	4,5	42,2	45,3	62,3	69,1			46,0	49,2	66,1	73,0
Muziek	verschillen											
Naam	Omschrijving	Hoogte		dB(A) hous-dance	LCEq-LAeq dance	LCEq-LAeq house	dB(C) house-dance		Li-LAeq dance	Li-LAeq house	Li-LCEq dance	Li-LCEq house
Imm01_A	beheerderswoning	1,5	--	2,6	19,2	23,4	4,3		4,3	4,3	4,3	4,3
Imm01_B	beheerderswoning	4,5	--	1,7	17,5	22,5	5,0		4,0	4,0	4,0	4,0
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,5	--	1,6	17,1	22,2	5,2		3,7	3,7	3,7	3,7
Imm02_B	woning DdL nr. 59	4,5	--	0,6	15,0	21,0	6,0		3,2	3,2	3,2	3,2
Imm03_A	woning NZ 7	1,5	--	1,6	17,2	22,3	5,2		4,1	4,1	4,1	4,1
Imm03_B	woning NZ 7	4,5	--	0,5	14,7	20,8	6,1		3,7	3,7	3,7	3,7
Imm04_A	woning NZ 9	1,5	--	1,5	16,9	22,2	5,3		4,1	4,1	4,1	4,1
Imm04_B	woning NZ 9	4,5	--	0,4	14,4	20,6	6,2		3,7	3,7	3,7	3,7
Imm05_A	woning NZ 8	1,5	--	1,4	16,8	22,1	5,4		4,2	4,2	4,2	4,2
Imm05_B	woning NZ 8	4,5	--	0,4	14,3	20,5	6,2		3,9	3,8	3,8	3,8
Imm06_A	woning Munseweg 2	1,5	--	0,8	15,0	20,9	5,9		4,2	4,2	4,2	4,2
Imm06_B	woning Munseweg 2	4,5	--	-0,1	12,6	18,9	6,4		3,9	3,9	3,9	3,9
Imm07_A	woning Munseweg 8	1,5	--	2,2	18,6	23,2	4,7		4,6	4,6	4,6	4,6
Imm07_B	woning Munseweg 8	4,5	--	1,0	16,1	21,9	5,7		4,4	4,4	4,4	4,4
Imm08_A	woning Munseweg 10	1,5	--	2,3	18,8	23,4	4,6		4,6	4,6	4,6	4,6
Imm08_B	woning Munseweg 10	4,5	--	1,1	16,4	22,0	5,7		4,5	4,5	4,5	4,5
Imm09_A	woning Molenstraat 11	1,5	--	2,6	19,3	23,6	4,3		4,7	4,7	4,7	4,7
Imm09_B	woning Molenstraat 11	4,5	--	1,3	16,8	22,3	5,5		4,6	4,6	4,6	4,6
Imm10_A	woning Molenstraat 3	1,5	--	2,2	18,6	23,2	4,6		4,7	4,7	4,7	4,7
Imm10_B	woning Molenstraat 3	4,5	--	0,9	15,9	21,6	5,8		4,6	4,6	4,6	4,6
Imm11_A	woning Zuidweg 5	1,5	--	4,7	22,3	24,6	2,2		4,2	4,2	4,2	4,2
Imm11_B	woning Zuidweg 5	4,5	--	3,1	20,1	23,8	3,7		3,9	3,9	3,9	3,9

LCeq- en Li House muziek evenement III 139 dB(C)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag Totaal	Dag 31	Dag 63	Dag 125	Dag 250	Dag 500	Dag 1000	Dag 2000	Dag 4000	Dag 8000		Li Totaal	Li 31	Li 63	Li 125	Li 250	Li 500	Li 1000	Li 2000	Li 4000	Li 8000
Imm01_A	beheerderswoning	1,5	73,67	--	73,58	55,73	47,06	44,47	38,99	31,03	19,7	--		77,98	--	77,89	60,04	51,37	48,78	43,3	35,34	24,01	--
Imm01_B	beheerderswoning	4,5	73,73	--	73,61	56,38	52,17	46,35	40,06	32,12	20,83	--		77,77	--	77,65	60,42	56,21	50,39	44,1	36,16	24,87	--
Imm02_A	woning DdL nr. 59	1,5	79,39	--	79,27	62,84	53,2	50,08	49,58	45,25	38,86	--		83,11	--	82,99	66,56	56,92	53,8	53,3	48,97	42,58	--
Imm02_B	woning DdL nr. 59	4,5	79,25	--	79,11	61,98	58,03	54,49	50,52	45,64	39,25	--		82,46	--	82,32	65,19	61,24	57,7	53,73	48,85	42,46	--
Imm03_A	woning NZ 7	1,5	79,04	--	78,94	61,63	51,76	49,18	49,52	45,17	38,35	--		83,13	--	83,03	65,72	55,85	53,27	53,61	49,26	42,44	--
Imm03_B	woning NZ 7	4,5	78,8	--	78,66	61,2	57,76	54,49	50,55	45,54	38,72	--		82,52	--	82,38	64,92	61,48	58,21	54,27	49,26	42,44	--
Imm04_A	woning NZ 9	1,5	79,13	--	79,03	61,8	51,96	49,5	49,97	45,74	39,01	--		83,21	--	83,11	65,88	56,04	53,58	54,05	49,82	43,09	--
Imm04_B	woning NZ 9	4,5	78,89	--	78,75	61,35	57,97	54,8	50,99	46,11	39,39	--		82,6	--	82,46	65,06	61,68	58,51	54,7	49,82	43,1	--
Imm05_A	woning NZ 8	1,5	76,68	--	76,58	59	49,6	47,19	47,74	43,47	36,28	--		80,85	--	80,75	63,17	53,77	51,36	51,91	47,64	40,45	--
Imm05_B	woning NZ 8	4,5	76,46	--	76,32	58,75	55,56	52,49	48,73	43,8	36,61	--		80,3	--	80,16	62,59	59,4	56,33	52,57	47,64	40,45	--
Imm06_A	woning Munseweg 2	1,5	78,75	--	78,59	63,08	53,9	51,46	51,98	47,59	39,94	--		82,97	--	82,81	67,3	58,12	55,68	56,2	51,81	44,16	--
Imm06_B	woning Munseweg 2	4,5	78,6	--	78,34	63,74	60,18	56,78	52,98	47,93	40,29	--		82,51	--	82,25	67,65	64,09	60,69	56,89	51,84	44,2	--
Imm07_A	woning Munseweg 8	1,5	73,2	--	73,15	52,39	45,06	42,23	42,19	36,3	22,94	--		77,8	--	77,75	56,99	49,66	46,83	46,79	40,9	27,54	--
Imm07_B	woning Munseweg 8	4,5	73,11	--	73,02	53,74	50,85	47,36	43,01	36,46	23,1	--		77,55	--	77,46	58,18	55,29	51,8	47,45	40,9	27,54	--
Imm08_A	woning Munseweg 10	1,5	72,46	--	72,41	51,41	44,2	41,3	41,15	34,97	20,51	--		77,09	--	77,04	56,04	48,83	45,93	45,78	39,6	25,14	--
Imm08_B	woning Munseweg 10	4,5	72,37	--	72,28	52,87	49,97	46,41	41,95	35,11	20,65	--		76,86	--	76,77	57,36	54,46	50,9	46,44	39,6	25,14	--
Imm09_A	woning Molenstraat 11	1,5	71,02	--	70,98	49,67	42,54	39,48	39,11	32,29	15,46	--		75,71	--	75,67	54,36	47,23	44,17	43,8	36,98	20,15	--
Imm09_B	woning Molenstraat 11	4,5	70,97	--	70,89	51,25	48,31	44,58	39,9	32,42	15,59	--		75,53	--	75,45	55,81	52,87	49,14	44,46	36,98	20,15	--
Imm10_A	woning Molenstraat 3	1,5	68,87	--	68,81	49,15	41,9	38,54	37,69	29,94	10,14	--		73,61	--	73,55	53,89	46,64	43,28	42,43	34,68	14,88	--
Imm10_B	woning Molenstraat 3	4,5	68,88	--	68,76	50,79	47,7	43,72	38,68	30,41	10,76	--		73,51	--	73,39	55,42	52,33	48,35	43,31	35,04	15,39	--
Imm11_A	woning Zuidweg 5	1,5	69,32	--	69,27	49,62	37,91	32,93	30,6	23,38	16,04	--		73,5	--	73,45	53,8	42,09	37,11	34,78	27,56	20,22	--
Imm11_B	woning Zuidweg 5	4,5	69,12	--	69,05	49,45	43,93	38,21	31,64	23,79	16,36	--		72,98	--	72,91	53,31	47,79	42,07	35,5	27,65	20,22	--