



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

HUIS OOLDE, LAREN

Opdrachtgever:

Huis Oolde

Projectnr:

DIP282-0001

Datum:

5 december 2023

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

HUIS OOLDE, LAREN

Opdrachtgever:	Huis Oolde
Projectnr:	DIP282-0001
Rapportnr:	20231205-DIP282-RAP-AKO-IL 1.0
Status:	Definitief
Datum:	5 december 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
JSCHU

Verificatie:
DVDM

Validatie:
DVDM



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Situering	5
2.2	Omschrijving	6
2.3	Representatieve bedrijfssituatie	6
3	TOETSINGSKADER.....	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Bedrijven en Milieuzonering	8
3.3	Activiteitenbesluit milieubeheer	9
3.4	Verkeersaantrekkende werking	10
4	REKENMODEL.....	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Overdrachtsparameters.....	11
4.3	Immissiepunten	11
4.4	Geluidbronnen	12
5	REKENRESULTATEN	13
5.1	Bedrijven en milieuzonering	13
5.1.1	Voorwaarden exploitatie horeca	13
5.2	Activiteitenbesluit milieubeheer	14
5.3	Verkeersaantrekkende werking	14
6	CONCLUSIE.....	15

BIJLAGEN

B1	INVOERGEGEVENS
B2	REKENRESULTATEN

1 INLEIDING

In opdracht van Huis Oolde is een onderzoek uitgevoerd naar de ruimtelijke inpasbaarheid van horeca op Landgoed Oolde aan de Ooldselaan 17 te Laren.

Voor Landgoed Oolde wordt een bestemmingsplan voorbereid. Een onderdeel van dit bestemmingsplan is het realiseren van horeca in het koetshuis. De woonbestemming die in de bestaande situatie is toegekend aan het koetshuis zal daarbij worden verplaatst naar een locatie even ten zuiden van het koetshuis. Het Huis Oolde en de tuinmanswoning houden een woonbestemming. Daarnaast liggen er nog enkele woningen langs de Ooldselaan die zijn betrokken in het onderzoek.

Het doel van dit akoestisch onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidimmissie ter plaatse van in de omgeving gelegen woningen c.q. te realiseren woning, ten gevolge van de activiteiten die bij de horeca plaatsvinden. Hiertoe is de geluiduitstraling van de inrichting berekend op basis van de representatieve bedrijfssituatie en (akoestische) ervaringscijfers, opgedaan bij vergelijkbare inrichtingen.

Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999. De beoordeling van de rekenresultaten heeft plaatsgevonden conform het gestelde in de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten VNG "Bedrijven en milieuzonering" en het Activiteitenbesluit milieubeheer.

In voorliggende rapportage is een overzicht gegeven van de gehanteerde uitgangspunten, het vigerende toetsingskader, de rekenresultaten en de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek.

Dit onderzoek is uitgevoerd onder toepassing van de wet- en regelgeving op datum van uitgifte van dit rapport. Op 1 januari 2024 treedt de Omgevingswet in werking. Vanaf dan kunnen andere rekenmethodes, normen en toetsingen van kracht zijn waardoor dit onderzoek mogelijk (op onderdelen) dient te worden geactualiseerd.

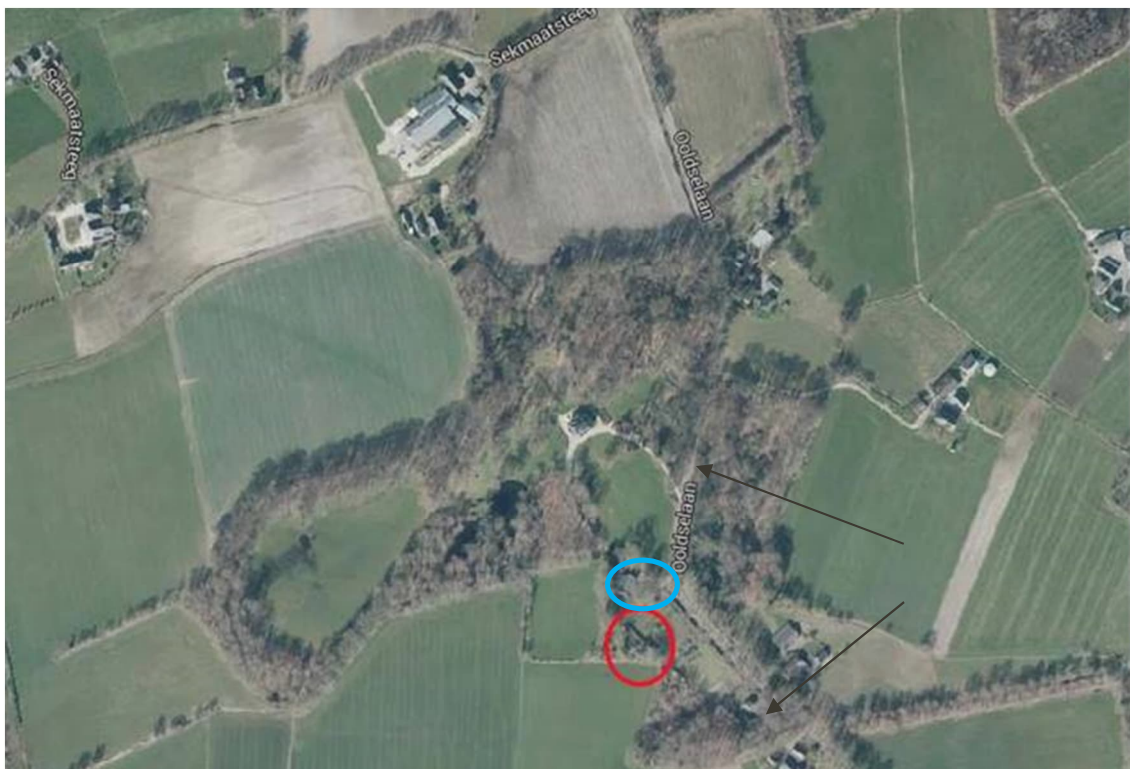
2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering

Planontwikkeling

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Laren in de gemeente Lochem. De nieuwe horeca in het koetshuis maakt deel uit van het toekomstbestendig maken van het landgoed, waarin ook het verplaatsen van het bestaande woonrecht uit het koetshuis naar een andere locatie is opgenomen.

In navolgende afbeelding is de ligging van het koetshuis op het landgoed weergegeven.



Afbeelding 1 Ligging koetshuis (blauw kader), nieuwe woning (rood kader) en directe omgeving

Het perceel Ooldselaan 17 is gelegen binnen het vigerende bestemmingsplan Buitengebied Lochem, geconsolideerde versie bestemd, waarbij het koetshuis bestemd is als "Wonen". Horeca is niet toegestaan.

Woningen

De plannen gaan uit van het verplaatsen van de woonbestemming uit het koetshuis naar een andere locatie binnen het landgoed (zie afbeelding 1). Op het landgoed zelf wordt het Huis bewoond. Daarnaast wordt ook gewoond in de 'tuinmanswoning' (Ooldselaan 13). Beide gebouwen hebben een woonbestemming.

In de omgeving van het landgoed zijn geluidgevoelige bestemmingen (woningen) gelegen aan de Ooldselaan, echter allen op minimaal 100 meter van het koetshuis.

2.2 Omschrijving

Met het oog op de duurzame instandhouding van het landgoed en om de restauratie van het koetshuis te kunnen bekostigen, is gezocht naar mogelijkheden om het koetshuis te kunnen exploiteren. Gelet op de monumentale waarden en ligging van het koetshuis wordt daarbij gedacht aan horeca en drie B&B kamers. Aan de zuidzijde van het koetshuis is een terras (afmeting van circa 150-200 m²) beoogd. Het parkeren ten behoeve van het koetshuis vindt plaats aan de zuidzijde van de heg langs de Ooldselaan. De invulling van het plangebied is in afbeelding 2 weergegeven.



Afbeelding 2 Indicatieve invulling plangebied [bron: Adviesbureau Haver Droeze B.V.]

2.3 Representatieve bedrijfssituatie

In deze paragraaf wordt de beoogde representatieve bedrijfssituatie beschreven. De representatieve bedrijfssituatie beschrijft de werkzaamheden/activiteiten die meer dan 12 keer per jaar voorkomen en de hoogste geluidemissie veroorzaken gedurende de dag-, avond- en nachtperiode.

Bedrijfsvoering

Er is nog geen definitieve invulling van de horeca. Ten einde te komen tot een nadere invulling van de horecafunctie (met bruiloften en andere besloten bijeenkomsten), is onderzocht welke mogelijke c.q. beperkingen er zijn ten aanzien van onder andere aantallen verkeersbewegingen, gebruik van een terras en muziekpresentatie. Daarbij zijn de volgende initiële uitgangspunten zijn aangehouden:

- Een restaurant / ontvangstruimte op de begane grond en drie B&B kamers op de verdieping, met een terras en parkeergelegenheid.
- Opening in de dag-, avond- en nachtperiode (van 7:00 tot uiterlijk 02:00 uur)¹.
- Aantallen vervoersbewegingen en personen op terras nader te bepalen.
- Er is onderzocht in hoeverre van muziekpresentatie (in het koetshuis) mogelijk is.
- Geen installaties gerelateerd aan de horecafunctie.

¹ In de Algemene Plaatselijke Verordening voor de gemeente Lochem zijn geen (beperkingen ten aanzien van de) openingstijden voor horecabedrijven opgenomen.

- Eventuele installaties kunnen middels randvoorwaarden aan de locatie en/of geluidemissie zodanig gekozen worden dat geen sprake zal zijn van relevante geluidniveaus ter plaatse van zowel de bestaande woningen als de nieuwe woning.
- Bevoorrading (laden en lossen) van zal zich beperken tot de dagperiode en zal maximaal 1 maal per dag plaatsvinden. Verladen kan plaatsvinden middels een pallet-/steekwagen aan de noordzijde van het koetshuis (afgeschermd van de nieuwe woning).

3 TOETSINGSKADER

3.1 Algemeen

Bij de aanpassing van een bestemmingsplan dienen de ruimtelijke randvoorwaarden gerespecteerd te worden, door het waarborgen van een acceptabel woon- en leefklimaat ter plaatse van de planlocatie. Voor deze beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering". Tevens dient, met het oog op milieuwetgeving, onderzocht te worden of de inrichting voldoet aan de normen uit aan het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Bedrijven die aan te merken zijn als een inrichting in de zin van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en waarop tevens een categorie uit bijlage I van het Besluit omgevingsrecht van toepassing is, dienen te voldoen aan de Wabo. Onder de Wabo kunnen inrichtingen te maken hebben met vergunningplicht, de algemene regels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer of een combinatie daarvan.

Het Besluit omgevingsrecht wijst de bedrijven aan die vergunningplichtig zijn. Voor inrichtingen die niet als vergunningplichtig zijn aangewezen, zijn algemene regels van toepassing. Hiertoe is op 1 januari 2008 het Activiteitenbesluit milieubeheer in werking getreden. Met behulp van het Activiteitenbesluit milieubeheer is de milieuwet- en regelgeving gestroomlijnd en geüniformeerd. Het merendeel van de bedrijven, waar voorheen de vergunningplicht gold, valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Dit geldt ook in onderhavige situatie. Afhankelijk van het type inrichting kan het Activiteitenbesluit milieubeheer geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn op de inrichting.

3.2 Bedrijven en Milieuzonering

Voor de waarborging van het goed woon- en leefklimaat wordt aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering". De VNG -publicatie: "Bedrijven en milieuzonering (versie 2009), geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten. Tevens geeft deze publicatie richtafstanden voor het ontwikkelen van milieugevoelige functies (woningen) in de nabijheid van milieubelastende activiteiten (bedrijvigheid) in relatie tot het lokale omgevingstype. De publicatie is een hulpmiddel bij de ruimtelijke inpassing van plannen en vormt op basis van vaste jurisprudentie een goed vertrekpunt voor deze beoordeling.

Omgevingstypering en richtafstanden

Voor de beoordeling wordt onderscheid gemaakt in twee omgevingstypes, namelijk "rustige woonwijk en rustig buitengebied" en "gemengd gebied". Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Voor beide omgevingstypen gelden verschillende richtafstanden. De te onderscheiden omgevingstypen worden hieronder nader getypeerd.

Rustige woonwijk en een rustig buitengebied

"Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied."

Gemengd gebied

"Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de

verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Het vertrekpunt vormt in algemene zin de afstanden behorend bij een rustige woonwijk en rustig buitengebied. De richtafstanden die hierbij behoren kunnen echter met één stap worden verkleind indien er sprake is van een gemengd gebied.

De omgeving van plangebied is het buitengebied van laren waardoor de omgeving als 'rustig buitengebied' is te karakteriseren.

Stappenplan geluid (bijlage 5) VNG-publicatie

Het stappenplan bestaat uit vier stappen waarbij de geluidbelasting per stap hoger wordt en daarmee ook de onderzoeks- en motiveringsplicht.

In stap 1 wordt onderzocht of geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand van bedrijven komen te liggen. Indien de richtafstand wordt gerespecteerd kan verdere toetsing achterwege blijven en is inpassing mogelijk.

Horeca met drie B&B kamers is qua milieuzonering vergelijkbaar met 'hotels en pensions met keukens, conferentieruimten en congrescentra' (SBI-2008 code 5510), en/of 'muziekcafé' (SBI-2008 code 563). Deze vallen maximaal in milieucategorie 2, met een bijbehorende richtafstand van 30 meter in een rustig buitengebied. Zowel de bestaande woningen als de beoogde woning binnen het landgoed zijn gelegen op een afstand van meer dan 30 meter. Geconcludeerd wordt dat de richtafstand (waaronder die voor het milieuaspect geluid) uit de VNG-publicatie niet wordt overschreden. Desondanks is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de planologische mogelijkheden van het bedrijfsperceel c.q. onder welke voorwaarden er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de (beoogde) woningen.

3.3 Activiteitenbesluit milieubeheer

Horeca (hotel met restaurant) valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Geluidvoorschriften zijn opgenomen in de artikelen 2.17 tot en met 2.22. In tabel 2.17a van het artikel 2.17 van dit Besluit zijn de geldende geluidvoorschriften voor inrichtingen opgenomen. Navolgende tabel 2 geeft een overzicht van de relevante geluidvoorschriften.

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- de niveaus op de in tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel [2.17a] aangegeven waarden.

Tabel 1 Normen Activiteitenbesluit milieubeheer [tabel 2.17a]

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Conform artikel 2.17 lid 1 onder b en artikel 2.17 lid 3 onder b van het van toepassing zijnde Besluit zijn de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a en 2.17c opgenomen maximaal geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing op laad- en losactiviteiten. Uit jurisprudentie blijkt onder laad- en losactiviteiten ook aanverwante activiteiten zoals het komen en gaan van voertuigen ten behoeve van het laden en lossen worden verstaan.

Conform artikel 2.18 lid 1 onder a blijft bij het bepalen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) buiten beschouwing het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein.

Conform artikel 2.18 lid 3 onder a blijft bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) buiten beschouwing het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden.

Overeenkomstig artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) vaststellen als bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12. Hogere waarden kunnen slechts dan vastgesteld worden indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

3.4 Verkeersaantrekkende werking

Ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking) ondervinden de woningen gelegen aan de toegangsweg tot het inrichtingsterrein een geluidbelasting. Als toetsingskader met betrekking tot de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking geldt de Circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m." van het ministerie van VROM van 29 februari 1996 die een voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) stelt. Overschrijding van de voorkeurgrenswaarde is toelaatbaar mits een binnenniveau van 35 dB(A) gegarandeerd wordt.

4 REKENMODEL

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de horeca is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie V2023.12, module industrielawaai. Bijlage B1 geeft de invoergegevens van het rekenmodel.

4.2 Overdrachtsparameters

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) en de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT).

Zachte gebieden, zoals groenstroken en bos, zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven en tuinen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als half-verhard gebied gemodelleerd (bodemfactor 0,5). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden wordt gerekend met een standaard akoestisch reflecterende bodem (bodemfactor 0,0).

4.3 Immissiepunten

De ligging van de woning is nog niet (definitief) bekend. De geluidbelastingen zijn daarom inzichtelijk gemaakt middels contouren (onbebouwd terrein; rekenhoogte 5 meter) ter plaatse van het plangebied. Tevens zijn ter plaatse van de relevante grenzen van het plangebied middels rekenpunten de geluidbelastingen bepaald. Conform het gestelde in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening is een beoordelingshoogte van 1,5 meter gehanteerd voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Alle geluidimmissies zijn conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai invallend beschouwd.

In afbeelding 3 is de ligging van de contour en de rekenpunten weergegeven.



Afbeelding 3 Ligging rekenpunten en contourgrid

4.4 Geluidbronnen

Als akoestisch relevante bronnen zijn muziekgeluid, stemgeluid (op het terras) en voertuigbewegingen aan te merken.

Uitgegaan is van een representatieve bedrijfssituatie waarbij sprake is van muziekpresentatie. Op basis van het document "muziekspectra in horecabedrijven" is hiervoor initieel een binnenniveau van 75 dB(A) met bijbehorend muziekspectrum aangehouden, waarbij ramen en deuren gesloten zijn zodat buiten de horecagelegenheid geen muziekgeluid (herkenbaar) hoorbaar is².

De gehanteerde bronvermogens van het stemgeluid zijn gebaseerd op het artikel 'Het menselijk stemgeluid (2)'³. Hierbij wordt uitgegaan van een bronvermogen van 65 dB(A) voor een normaal gesprek en 95 dB(A) voor roepen.

Voor het terras van de horeca is ervan uitgegaan dat de helft van de op het terras aanwezige personen continue in gesprek is.

Bezoekers parkeren aan de zuidzijde van de heg langs de Ooldselaan. De personenauto's rijden met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur over het terrein. In de gehanteerde snelheid is het manoeuvreren verdisconteerd.

Tabel 3. Activiteit/geluidbron met bronsterkte en bedrijfsduur

Activiteit/geluidbron	Bronsterkte L_{wr} [dB(A)]		Bedrijfsduur per bron [uren]		
	Equivalent	Maximaal	Dag	Avond	Nacht
Stemgeluid – praten	65 per persoon	-	12	4	3
Stemgeluid – roepen	-	95	*	*	*
Muziekgeluid	75 $\{L_p\}^{**}$	-	**	**	**
Dichtslaan portieren, starten e/o optrekken personenwagen	-	98	*	*	-
Activiteit/geluidbron	Bronsterkte L_{wr} [dB(A)]		Aantal bewegingen [-] ^{***}		
	Equivalent	Maximaal	Dag	Avond	Nacht
Rijden personenwagens	89	94	200+275	50	50
* Kan plaatsvinden gedurende de betreffende beoordelingsperiode. ** Voor de emissie van muziekgeluid is het dak maatgevend. Ten behoeve hiervan zijn geluidbronnen gemodelleerd conform methode II.7 van de Handleiding, waarbij naast het geluidniveau in de ruimte (L_p) de oppervlakten en geluidisolatie van dak [thermisch geïsoleerd dak (minerale wol met aftimmering aan binnenzijde)] input zijn. *** Verkeersgeneratie: - Op basis van de CROW kentallen wordt (voor de horeca) verwacht dat er dagelijks zo'n 300 verkeersbewegingen zullen plaatsvinden. - Natuurbegraafplaats: maximaal 275 verkeersbewegingen per dag, allen in de dagperiode.					

Een volledig overzicht van de gehanteerde invoergegevens is opgenomen in bijlage B1.

Bijzondere geluiden en trillingen

Gezien de relevante geluidbronnen binnen de horeca zal de geluidimmissie vanwege de inrichting geen impuls of tonaal karakter hebben. Van laagfrequente geluiden zal evenmin sprake zijn.

Binnen de inrichting wordt (achtergrond)muziek ten gehore gebracht. Voor het muziekgeluid is, gezien het uitgangspunt dat buiten de horecagelegenheid geen muziekgeluid (herkenbaar) hoorbaar zal zijn, geen toeslag K3 van 10 dB voor muziekgeluid toegepast.

² Indien sprake is van hoorbaarheid dient 10 dB(A) 'toeslag' op het geluidniveau (tgv zowel muziek als overige activiteiten) bij woningen toegepast te worden. Dit leidt tot overschrijding van de grenswaarden zodat muziek dus niet meer mogelijk is.

³ Journaal Geluid, nummer 10 (december 2009), artikel 'Het menselijk stemgeluid (2)' door Martin Tennekkes.

5 REKENRESULTATEN

In de navolgende paragrafen is een samenvatting van de rekenresultaten aangaande het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) opgenomen. In bijlage B2 is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

5.1 Bedrijven en milieuzonering

Op basis van de in paragraaf 2.3 omschreven bedrijfsvoering en de in paragraaf 4.4 omschreven geluidbronnen, zijn de geluidniveaus berekend en bepaald onder welke voorwaarden er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woning, uitgaande van de streefwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie voor omgevingstype 'rustig buitengebied'

5.1.1 Voorwaarden exploitatie horeca

Terras - stemgeluid

Voor de ligging van het terras geldt een minimale afstand tot de beoogde woning van 25 meter. Indien deze afstand wordt aangehouden bedragen de optredende maximale geluidniveaus ten gevolge van stemgeluid (roepende personen) ter plaatse van de beoogde woning ten hoogste 55 dB(A).

Uitgaande van de minimale afstand van 25 meter tot de beoogde woning zijn globaal de volgende aantallen personen (waarvan de helft continue in gesprek is) als gemiddelde bezetting mogelijk:

- Dagperiode (07:00-19:00 uur): 100 personen
- Avondperiode (19:00-23:00 uur): 40 personen
- Nachtperiode (23:00-07:00 uur): 40 personen (bij sluiting om 02:00 uur⁴)

Bij deze aantallen bedragen het optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van stemgeluid (pratende personen) ter plaatse van de beoogde woning ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde.

Parkeren

Voor de ligging van het parkeerterrein geldt een minimale afstand tot de beoogde woning van 40 meter (bij gebruik in de nachtperiode). Indien deze afstand wordt aangehouden bedragen de optredende maximale geluidniveaus ten gevolge van het gebruik van het parkeerterrein (dichtslaan portieren, starten e/o optrekken personenwagens) ter plaatse van de beoogde woning ten hoogste 55 dB(A).

Uitgaande van de minimale afstand van 40 meter tot de beoogde woning zijn globaal de volgende aantallen voertuigbewegingen (aan + af) mogelijk:

- Dagperiode (07:00-19:00 uur): > 1.000 bewegingen
- Avondperiode (19:00-23:00 uur): > 200 bewegingen
- Nachtperiode (23:00-07:00 uur): > 100 bewegingen

Bij deze aantallen bedragen het optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de parkeerbewegingen ter plaatse van de beoogde woning ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde.

Het totale aantal verkeersbewegingen (hotel, restaurant en begraafplaats) op basis van de CROW is ruim minder dan het vanuit akoestisch oogpunt maximaal mogelijk aantal verkeersbewegingen.

⁴ Te verwachten sluitingstijd horecagelegenheid conform opgaaf opdrachtgever.

Muziek

Na 23:00 uur is in de grote zaal van het koetshuis muziekpresentatie met een geluidniveau tot circa 80 dB(A) mogelijk. Door extra te (geluid)isoleren zijn hogere muziekgeluidniveaus mogelijk.

Cumulatief

Rekening houdend met de cumulatie van de optredende geluidniveaus ten gevolge van alle activiteiten (stemgeluid en parkeren) kan worden voldaan aan de richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" bij de volgende aantallen personen en verkeersbewegingen:

- Dagperiode (07:00-19:00 uur): 50 personen en 875 bewegingen
- Avondperiode (19:00-23:00 uur): 20 personen en 100 bewegingen
- Nachtperiode (23:00-07:00 uur): 20 personen (bij sluiting om 02:00 uur) en 50 bewegingen

5.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

In tegenstelling tot de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt in het Activiteitenbesluit milieubeheer menselijk stemgeluid op een onoverdekt en onverwarmd terras, alsmede het maximaal geluidniveau vanwege het aan- en afrijden van bezoekers (in de alle beoordelingsperioden) en het laden en lossen (in de dagperiode) niet beschouwd. Ter plaatse van zowel de nieuwe woning als de bestaande woningen wordt bij de in paragraaf 5.1.1 onder Cumulatief aangegeven verkeersbewegingen hierdoor eveneens voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

5.3 Verkeersaantrekkende werking

Ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking) ondervinden de woningen langs de toegangswegen een geluidbelasting (indirecte hinder).

Voor indirecte hinder ten gevolge van mobiele geluidsbronnen geldt een beperking van de reikwijdte. Die reikwijdte is conform de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting: beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" op verschillende manieren vast te stellen:

- A. de afstand waarbinnen sprake is van indirecte hinder veroorzaakt door een bedrijf blijft beperkt tot die afstand, waarbinnen de herkomst van de veroorzakende geluidsbronnen in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van het bedrijf in kwestie. Toepassing houdt in dat voor transportverkeer de reikwijdte beperkt blijft tot die afstand, waarbinnen de voertuigen de ter plaatse optredende snelheid hebben bereikt;
- B. de reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting voor het gehoor nog te herkennen zijn ten opzichte van andere voertuigen op de openbare transportroutes;
- C. de reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld; bijvoorbeeld tot de eerste (relevante) kruising;
- D. de reikwijdte blijft beperkt tot de akoestische herkenbaarheid (2 dB criterium zoals ook bij reconstructies in de zin van de Wgh wordt toegepast)
- E. de reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden.

Het verkeer van en naar de locatie zal via de Ooldselaan rijden en aldaar opgenomen zijn in het heersende verkeersbeeld. Mede gezien de uitkomsten van het onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer (ruim minder dan 50 dB ter plaatse van de grens van het gebied waar de woning gesitueerd zal worden) is de indirecte hinder daarom niet verder beschouwd. De bestaande woningen liggen langs de Ooldselaan. Aangezien het verkeer direct opgaat in het heersende verkeersbeeld ondervinden ook deze woningen geen indirecte hinder.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Huis Oolde is een onderzoek uitgevoerd naar de ruimtelijke inpasbaarheid van horeca op Landgoed Oolde aan de Ooldselaan 17 te Laren.

Voor Landgoed Oolde wordt een bestemmingsplan voorbereid. Een onderdeel van dit bestemmingsplan is het realiseren van horeca in het koetshuis. De woonbestemming die in de bestaande situatie is toegekend aan het koetshuis zal daarbij worden verplaatst naar een locatie even ten zuiden van het koetshuis. Het Huis Oolde en de tuinmanswoning houden een woonbestemming. Daarnaast liggen er nog enkele woningen langs de Ooldselaan die zijn betrokken in het onderzoek.

Het doel van dit akoestisch onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidimmissie ter plaatse van in de omgeving gelegen woningen c.q. te realiseren woning, ten gevolge van de activiteiten die bij de horeca plaatsvinden. Hiertoe is de geluiduitstraling van de inrichting berekend op basis van de representatieve bedrijfssituatie en (akoestische) ervaringscijfers, opgedaan bij vergelijkbare inrichtingen.

Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999. De beoordeling van de rekenresultaten heeft plaatsgevonden conform het gestelde in de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten VNG "Bedrijven en milieuzonering" en het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Uit het onderzoek volgt onder welke voorwaarden ten aanzien van aantallen personen en verkeersbewegingen, en muziekgeluidniveau in het koetshuis er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woning en de bestaande woningen in de omgeving van het landgoed. Rekening houdend met de cumulatie kan worden voldaan aan de richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" bij de volgende aantallen personen en verkeersbewegingen:

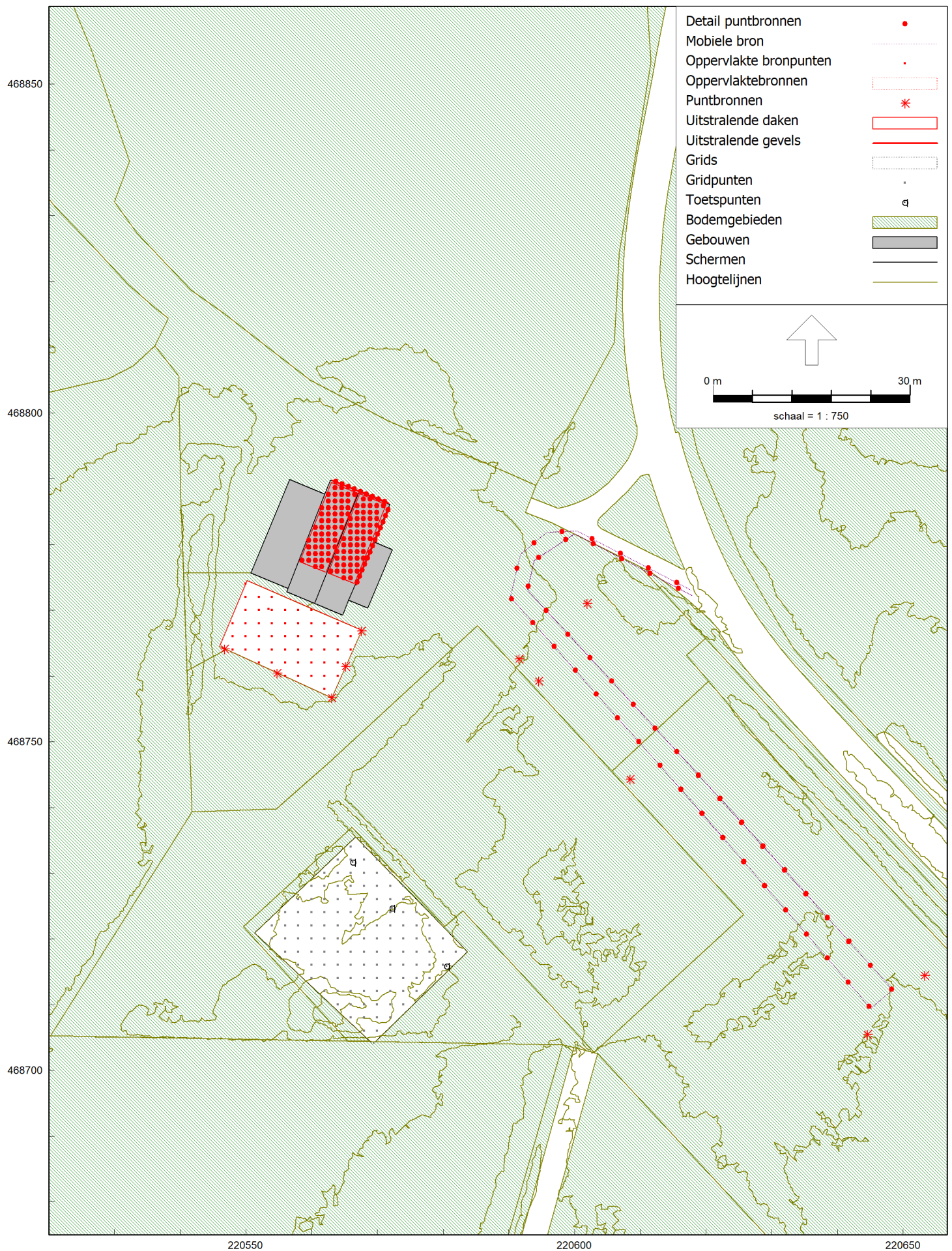
- Dagperiode (07:00-19:00 uur): 50 personen en 875 bewegingen
- Avondperiode (19:00-23:00 uur): 20 personen en 100 bewegingen
- Nachtperiode (23:00-07:00 uur): 20 personen (bij sluiting om 02:00 uur) en 50 bewegingen

Voor muziekpresentatie in de grote zaal van het koetshuis geldt dat na 23:00 uur muziek met een geluidniveau tot circa 80 dB(A) mogelijk is. Voor bruiloften en andere besloten bijeenkomsten met muziek zal aanvullende geluidisolatie van de relevante bouwdelen van het koetshuis (met name het dak) nodig zijn om een hogere muziekgeluidniveaus mogelijk te maken.

Bij deze voorwaarden aan de representatieve bedrijfssituatie voldoet het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximaal geluidniveau aan de geluidnormering conform de VNG-publicatie en het Activiteitenbesluit milieubeheer.

BIJLAGEN

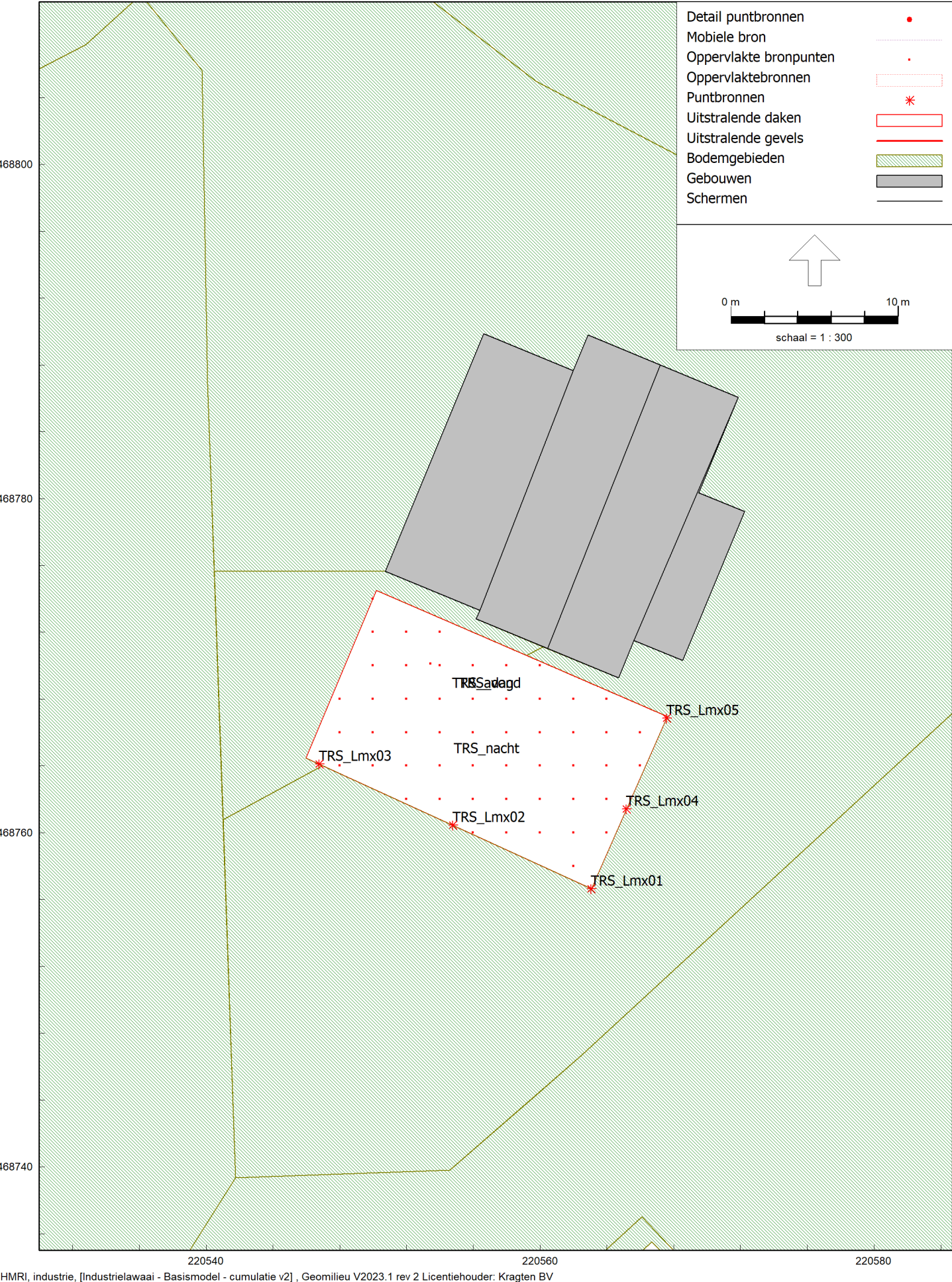
B1 INVOERGEGEVENS

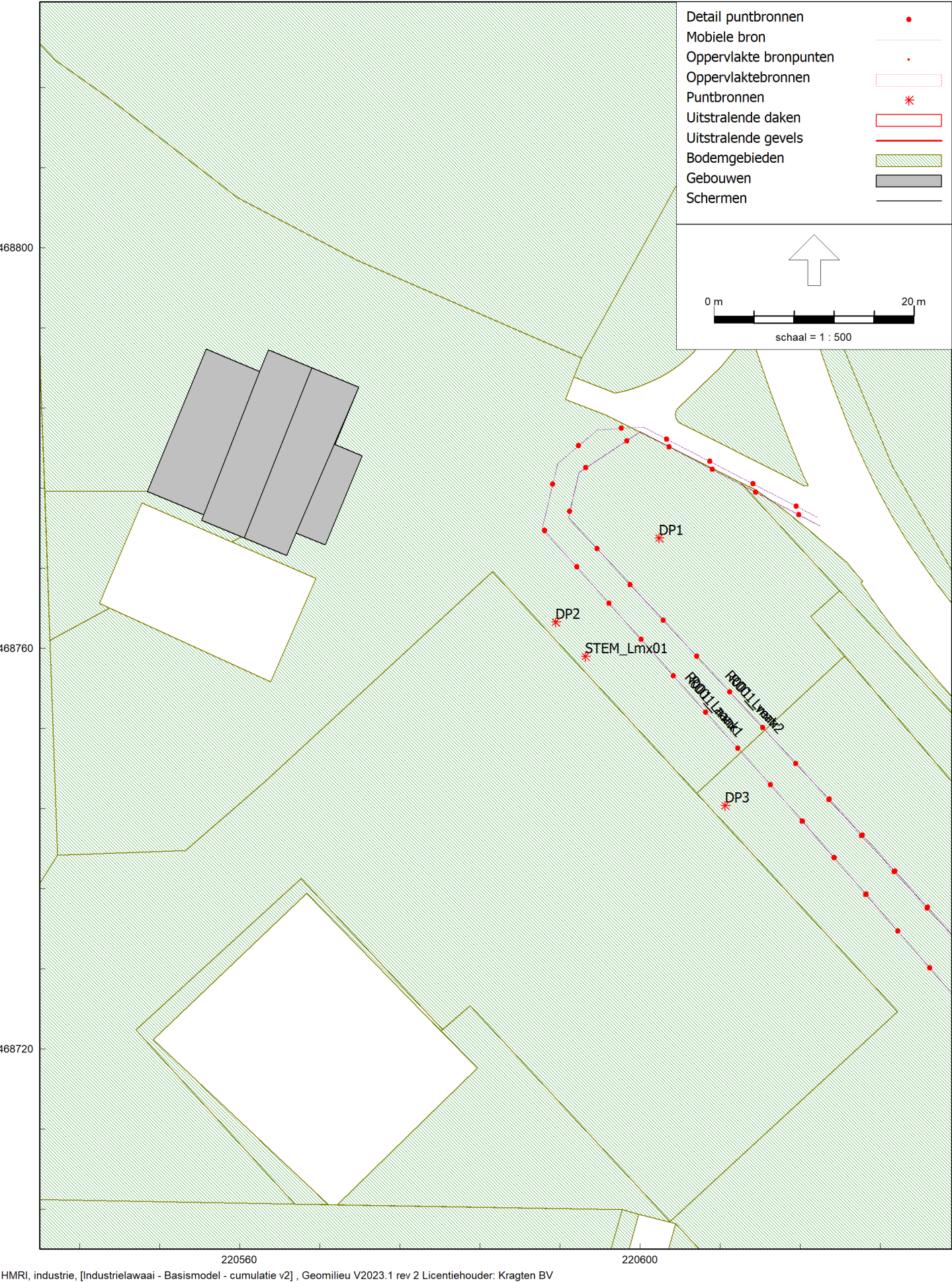


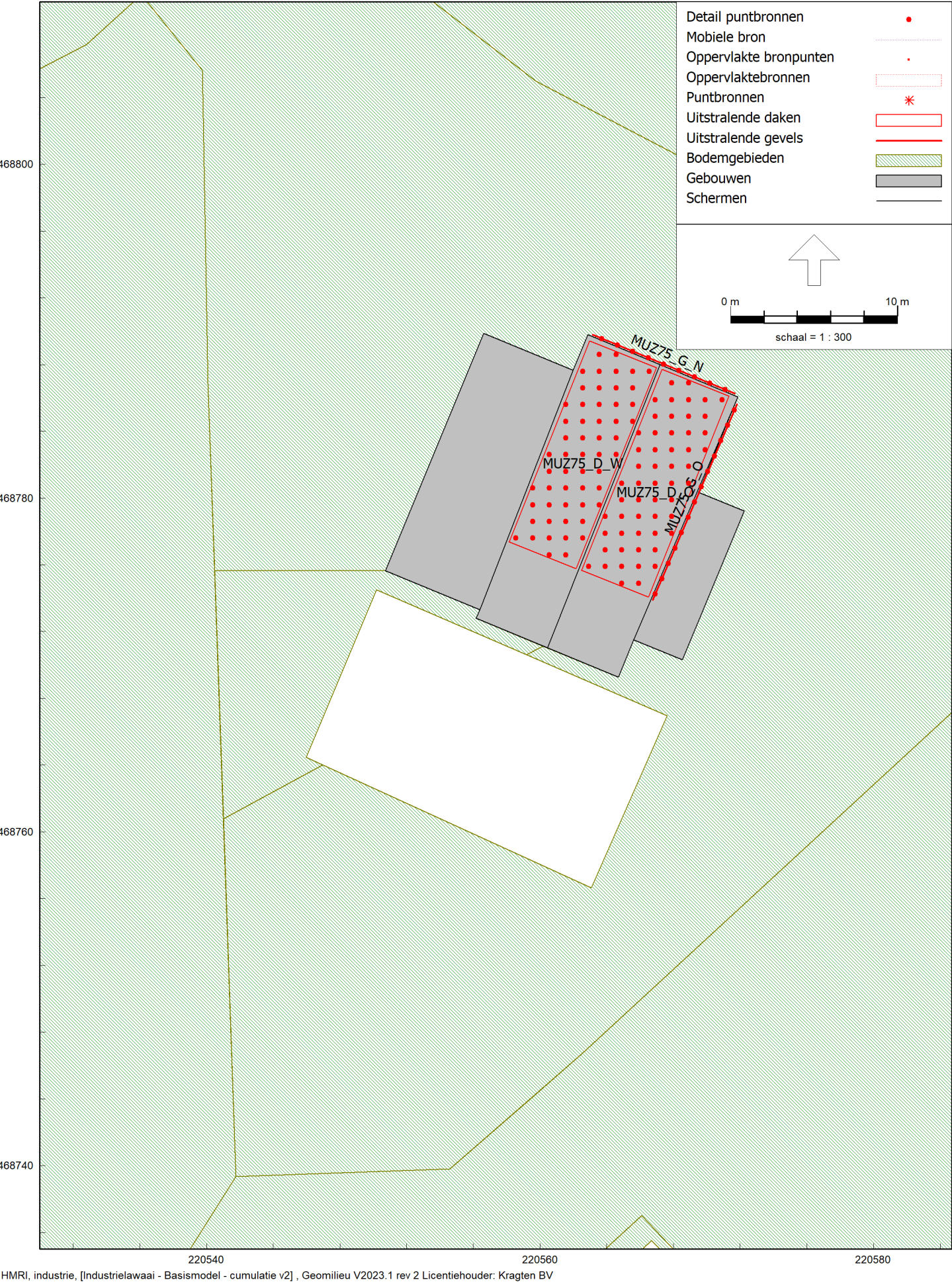
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Basismodel - cumulatie v2

Model eigenschap

Omschrijving	Basismodel - cumulatie v2
Verantwoordelijke	jschu
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	jschu op 17-10-2023
Laatst ingezien door	jschu op 5-12-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1 rev 2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1







Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
R001_aank	Personenwagens bezoekers - aankomst	0,75	--	Relatief	A	150	50	--
R001_vertr	Personenwagens bezoekers - vertrek	0,75	--	Relatief	A	150	--	50
R001_Lmax1	Personenwagens bezoekers - aankomst	0,75	--	Relatief	A	150	50	50
R001_Lmax2	Personenwagens bezoekers - vertrek	0,75	--	Relatief	A	150	50	50

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
R001_aank	10	5,00	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58
R001_vertr	10	5,00	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58
R001_lmax1	10	5,00	59,38	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38	74,38
R001_lmax2	10	5,00	59,38	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38	74,38

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal	Groep
R001_aank	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		85,58	Verkeer
R001_vertr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		85,58	Verkeer
R001_Lmax1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		94,38	Verkeer
R001_Lmax2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		94,38	Verkeer

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
TRS_dag	Terras - 100 personen w.v. 50% praten	1,50	11,94	Relatief	True	A	0,00	--	--
TRS_avond	Terras - 40 personen w.v. 50% praten	1,50	11,94	Relatief	True	A	--	0,00	--
TRS_nacht	Terras - 40 personen w.v. 50% praten	1,50	12,00	Relatief	True	A	--	--	4,26

Huis Oolde, Laren Invoergegevens

Bijlage B1 Oppervlaktebronnen

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k
TRS_dag	2,0	2,0	Ja	--	--	61,63	69,63	68,63	67,63	55,63	--	--
TRS_avond	2,0	2,0	Ja	--	--	61,63	69,63	68,63	67,63	55,63	--	--
TRS_nacht	2,0	2,0	Ja	--	--	29,79	37,79	36,79	35,79	23,79	--	--

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
TRS_dag	--	--	53,00	61,00	60,00	59,00	47,00	--	--	0,00	0,00	-17,00	-17,00
TRS_avond	--	--	53,00	61,00	60,00	59,00	47,00	--	--	0,00	0,00	-13,00	-13,00
TRS_nacht	--	--	53,00	61,00	60,00	59,00	47,00	--	--	0,00	0,00	-13,00	-13,00

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
TRS_dag	-17,00	-17,00	-17,00	0,00	0,00
TRS_avond	-13,00	-13,00	-13,00	0,00	0,00
TRS_nacht	-13,00	-13,00	-13,00	0,00	0,00

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
TRS_Lmx02	Terras - roepen met stemverheffing	1,50	12,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
TRS_Lmx04	Terras - roepen met stemverheffing	1,50	12,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
TRS_Lmx01	Terras - roepen met stemverheffing	1,50	12,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
TRS_Lmx03	Terras - roepen met stemverheffing	1,50	12,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
TRS_Lmx05	Terras - roepen met stemverheffing	1,50	11,94	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
DP1	Sluiten autoportieren	0,75	11,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
DP2	Sluiten autoportieren	0,75	11,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
DP3	Sluiten autoportieren	0,75	11,31	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
DP4	Sluiten autoportieren	0,75	11,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
DP5	Sluiten autoportieren	0,75	11,38	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
STEM_Lmx01	Parkeerplaats - roepen met stemverheffing	1,50	11,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Huis Oolde, Laren

Invoergegevens

Bijlage B1

Puntbronnen

Model: Basismodel - cumulatie v2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
TRS_Lmx02	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	--	--	76,00	85,00
TRS_Lmx04	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	--	--	76,00	85,00
TRS_Lmx01	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	--	--	76,00	85,00
TRS_Lmx03	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	--	--	76,00	85,00
TRS_Lmx05	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	--	--	76,00	85,00
DP1	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	63,20	70,20	80,20	81,20
DP2	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	63,20	70,20	80,20	81,20
DP3	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	63,20	70,20	80,20	81,20
DP4	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	63,20	70,20	80,20	81,20
DP5	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	63,20	70,20	80,20	81,20
STEM_Lmx01	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee	--	--	76,00	85,00

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
TRS_Lmx02	92,50	88,00	84,00	80,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRS_Lmx04	92,50	88,00	84,00	80,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRS_Lmx01	92,50	88,00	84,00	80,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRS_Lmx03	92,50	88,00	84,00	80,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRS_Lmx05	92,50	88,00	84,00	80,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DP1	86,20	90,20	96,20	88,20	78,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DP2	86,20	90,20	96,20	88,20	78,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DP3	86,20	90,20	96,20	88,20	78,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DP4	86,20	90,20	96,20	88,20	78,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DP5	86,20	90,20	96,20	88,20	78,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
STEM_Lmx01	92,50	88,00	84,00	80,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
TRS_Lmx02	0,00	0,00		94,94
TRS_Lmx04	0,00	0,00		94,94
TRS_Lmx01	0,00	0,00		94,94
TRS_Lmx03	0,00	0,00		94,94
TRS_Lmx05	0,00	0,00		94,94
DP1	0,00	0,00		98,20
DP2	0,00	0,00		98,20
DP3	0,00	0,00		98,20
DP4	0,00	0,00		98,20
DP5	0,00	0,00		98,20
STEM_Lmx01	0,00	0,00		94,94

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb (D)
MUZ75_D_O	Muziekgeluid - dak oost [DH4]	1,00	18,50	Eigen waarde	Ja	4	A	False	0,00
MUZ75_D_W	Muziekgeluid - dak west [DH4]	1,00	18,50	Eigen waarde	Ja	4	A	False	0,00

Huis Oolde, Laren Invoergegevens

Bijlage B1 Dakbronnen

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb (A)	Cb (N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
MUZ75_D_O	0,00	0,00	1,0	1,0	45,00	48,00	61,00	66,00	69,00	70,00	69,00	65,00	60,00
MUZ75_D_W	0,00	0,00	1,0	1,0	45,00	48,00	61,00	66,00	69,00	70,00	69,00	65,00	60,00

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 3l	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
MUZ75_D_O	10,00	13,00	21,00	26,00	37,00	40,00	44,00	45,00
MUZ75_D_W	10,00	13,00	21,00	26,00	37,00	40,00	44,00	45,00

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31
MUZ75_D_O	45,00	31,00	31,00	36,00	36,00	28,00	26,00	21,00	16,00	11,00	48,48
MUZ75_D_W	45,00	31,00	31,00	36,00	36,00	28,00	26,00	21,00	16,00	11,00	48,48

Huis Oolde, Laren

Invoergegevens

Bijlage B1

Dakbronnen

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
MUZ75_D_O	48,48	53,48	53,48	45,48	43,48	38,48	33,48	28,48	0,00	0,00	0,00	0,00
MUZ75_D_W	48,48	53,48	53,48	45,48	43,48	38,48	33,48	28,48	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
MUZ75_D_O	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MUZ75_D_W	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Huis Oolde, Laren

Invoergegevens

Bijlage B1

Gevelbronnen

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)
MUZ75_G_N	Muziekgeluid - gevel noord	0,00	--	Relatief	Ja	4	A	False	0,00
MUZ75_G_O	Muziekgeluid - gevel oost	3,00	11,50	Eigen waarde	Ja	4	A	False	0,00

Huis Oolde, Laren Invoergegevens

Bijlage B1 Gevelbronnen

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb (A)	Cb (N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k
MUZ75_G_N	0,00	0,00	6,0	1,0	1,0	45,00	48,00	61,00	66,00	69,00	70,00	69,00	65,00
MUZ75_G_O	0,00	0,00	3,0	1,0	1,0	45,00	48,00	61,00	66,00	69,00	70,00	69,00	65,00

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 8k	Isolatie 3l	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
MUZ75_G_N	60,00	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00
MUZ75_G_O	60,00	26,00	31,00	36,00	40,00	44,00	49,00	53,00

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

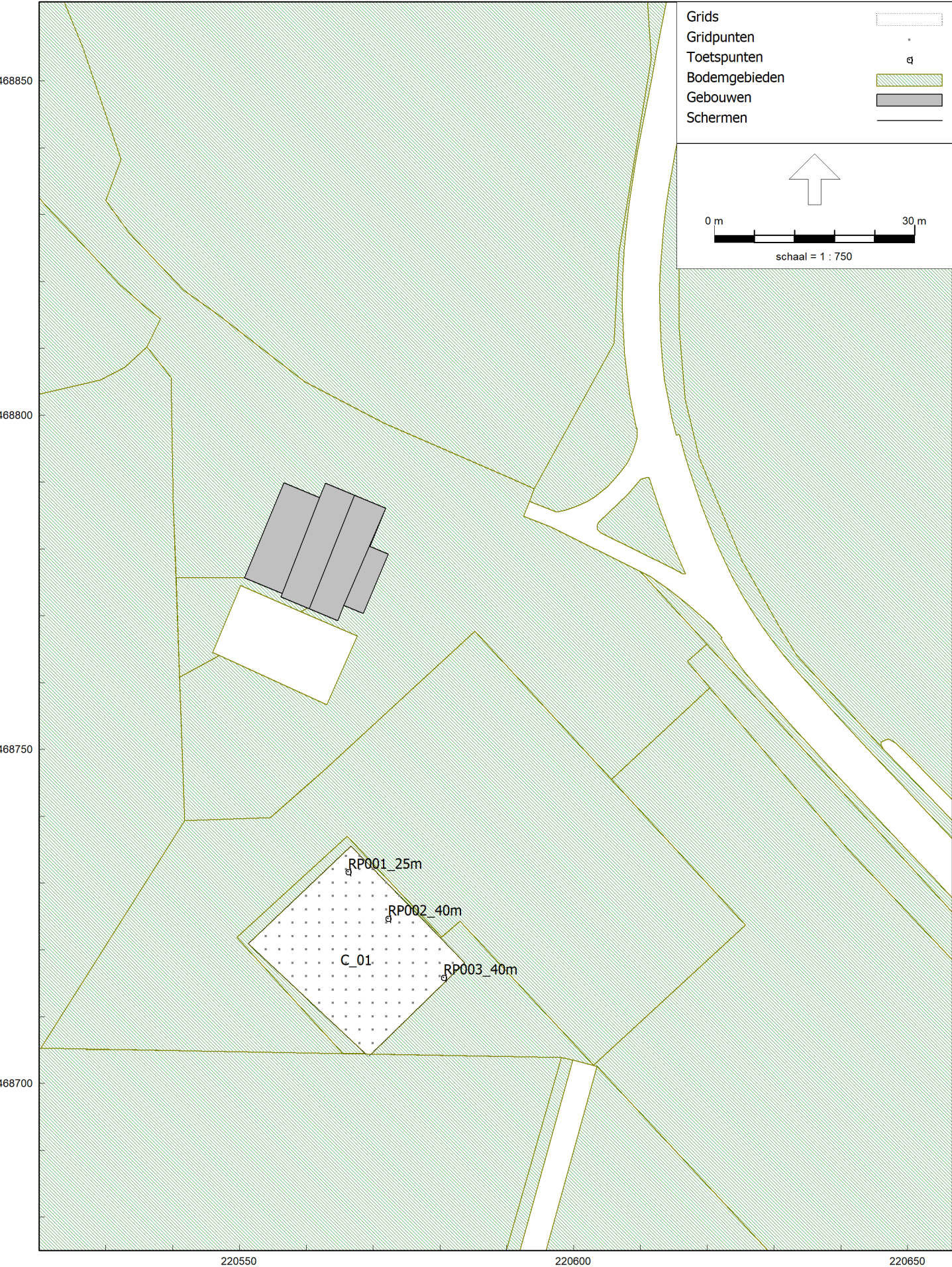
Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k
MUZ75_G_N	37,00	37,00	29,00	27,00	35,00	41,00	35,00	29,00	28,00	24,00	19,00
MUZ75_G_O	53,00	53,00	15,00	13,00	21,00	22,00	21,00	17,00	12,00	8,00	3,00

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
MUZ75_G_N	46,44	44,44	52,44	58,44	52,44	46,44	45,44	41,44	36,44	0,00	0,00	0,00
MUZ75_G_O	30,84	28,84	36,84	37,84	36,84	32,84	27,84	23,84	18,84	0,00	0,00	0,00

Model: Basismodel - cumulatie v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
MUZ75_G_N	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MUZ75_G_O	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Huis Oolde, Laren Invoergegevens

Bijlage B1
Groepen

Rapport: Groepenbeheer
Model: Basismodel - cumulatie v2
Industrielawaai - Definitief - Omgeving Huis Oolde Laren
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Muziek	Uitstralend dak	MUZ75_D_O	Muziekgeluid - dak oost [DH4]
Muziek	Uitstralend dak	MUZ75_D_W	Muziekgeluid - dak west [DH4]
Muziek	Uitstralende gevel	MUZ75_G_N	Muziekgeluid - gevel noord
Muziek	Uitstralende gevel	MUZ75_G_O	Muziekgeluid - gevel oost
Terras	Oppervlaktebron	TRS_avond	Terras - 40 personen w.v. 50% praten
Terras	Oppervlaktebron	TRS_dag	Terras - 100 personen w.v. 50% praten
Terras	Oppervlaktebron	TRS_nacht	Terras - 40 personen w.v. 50% praten
Verkeer	Mobiele bron	R001_aank	Personenwagens bezoekers - aankomst
Verkeer	Mobiele bron	R001_vertr	Personenwagens bezoekers - vertrek
Terras	Puntbron	TRS_Lmx01	Terras - roepen met stemverheffing
Terras	Puntbron	TRS_Lmx02	Terras - roepen met stemverheffing
Terras	Puntbron	TRS_Lmx03	Terras - roepen met stemverheffing
Terras	Puntbron	TRS_Lmx04	Terras - roepen met stemverheffing
Terras	Puntbron	TRS_Lmx05	Terras - roepen met stemverheffing
Verkeer	Puntbron	DP1	Sluiten autoportieren
Verkeer	Puntbron	DP2	Sluiten autoportieren
Verkeer	Puntbron	DP3	Sluiten autoportieren
Verkeer	Puntbron	DP4	Sluiten autoportieren
Verkeer	Puntbron	DP5	Sluiten autoportieren
Verkeer	Mobiele bron	R001_Lmax1	Personenwagens bezoekers - aankomst
Verkeer	Mobiele bron	R001_Lmax2	Personenwagens bezoekers - vertrek
Verkeer	Puntbron	STEM_Lmx01	Parkeerplaats - roepen met stemverheffing

B2 REKENRESULTATEN

Huis Oolde, Laren

Rekenresultaten - langtijdgemiddeld

Bijlage B2
Terras

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel - cumulatie v2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Terras
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
OL13_A	Ooldselaan 13	--	220686,45	468665,91	1,50	19,81	15,81	12,16	22,16	
OL13_B	Ooldselaan 13	--	220686,45	468665,91	5,00	21,48	17,48	13,77	23,77	
OL14_A	Ooldselaan 14	--	220721,42	468695,90	1,50	19,87	15,87	11,38	21,38	
OL14_B	Ooldselaan 14	--	220721,42	468695,90	5,00	20,81	16,81	12,35	22,35	
OL17_A	Ooldselaan 17	--	220515,02	468938,51	1,50	11,91	7,91	6,86	16,86	
OL17_B	Ooldselaan 17	--	220515,02	468938,51	5,00	14,40	10,40	8,97	18,97	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	7,50	42,43	38,43	33,42	43,43	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	4,50	42,37	38,37	33,80	43,80	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	1,50	40,31	36,31	32,27	42,27	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	7,50	40,69	36,69	31,51	41,69	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	4,50	40,60	36,60	31,77	41,77	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	1,50	37,70	33,70	29,26	39,26	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	7,50	38,53	34,53	29,02	39,53	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	4,50	38,33	34,33	29,08	39,33	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	1,50	34,34	30,34	25,44	35,44	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Huis Oolde, Laren Rekenresultaten - langtijdgemiddeld

Bijlage B2
Terras

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel - cumulatie v2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Terras
Groepsreductie: Nee

Naam	
Toetspunt	L _i
OL13_A	26,60
OL13_B	27,22
OL14_A	26,54
OL14_B	26,53
OL17_A	19,54
OL17_B	20,88
RP001_25m_	44,82
RP001_25m_	44,85
RP001_25m_	44,08
RP002_40m_	43,05
RP002_40m_	43,02
RP002_40m_	42,08
RP003_40m_	40,82
RP003_40m_	40,72
RP003_40m_	39,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Huis Oolde, Laren

Rekenresultaten - langtijdgemiddeld

Bijlage B2
Parkeren

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel - cumulatie v2
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
OL13_A	Ooldselaan 13	--	220686,45	468665,91	1,50	26,03	23,03	20,00	30,00	
OL13_B	Ooldselaan 13	--	220686,45	468665,91	5,00	27,92	24,90	21,91	31,91	
OL14_A	Ooldselaan 14	--	220721,42	468695,90	1,50	24,84	21,81	18,84	28,84	
OL14_B	Ooldselaan 14	--	220721,42	468695,90	5,00	26,17	23,08	20,23	30,23	
OL17_A	Ooldselaan 17	--	220515,02	468938,51	1,50	17,57	14,67	11,44	21,44	
OL17_B	Ooldselaan 17	--	220515,02	468938,51	5,00	18,19	15,29	12,06	22,06	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	7,50	33,83	31,05	27,57	37,57	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	4,50	33,50	30,75	27,21	37,21	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	1,50	30,85	28,13	24,52	34,52	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	7,50	33,99	31,20	27,73	37,73	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	4,50	33,70	30,94	27,41	37,41	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	1,50	31,02	28,30	24,69	34,69	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	7,50	34,12	31,34	27,87	37,87	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	4,50	33,86	31,11	27,56	37,56	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	1,50	31,18	28,47	24,84	34,84	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel - cumulatie v2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam	
Toetspunt	L _i
OL13_A	51,92
OL13_B	51,73
OL14_A	50,93
OL14_B	50,56
OL17_A	44,18
OL17_B	43,93
RP001_25m_	55,99
RP001_25m_	56,03
RP001_25m_	55,92
RP002_40m_	56,15
RP002_40m_	56,19
RP002_40m_	56,07
RP003_40m_	56,29
RP003_40m_	56,33
RP003_40m_	56,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Huis Oolde, Laren

Rekenresultaten - langtijdgemiddeld

Bijlage B2
Muziek

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel - cumulatie v2
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Muziek
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
OL13_A	Ooldselaan 13	--	220686,45	468665,91	1,50	3,73	3,73	3,73	13,73	
OL13_B	Ooldselaan 13	--	220686,45	468665,91	5,00	5,85	5,85	5,85	15,85	
OL14_A	Ooldselaan 14	--	220721,42	468695,90	1,50	4,01	4,01	4,01	14,01	
OL14_B	Ooldselaan 14	--	220721,42	468695,90	5,00	6,03	6,03	6,03	16,03	
OL17_A	Ooldselaan 17	--	220515,02	468938,51	1,50	6,86	6,86	6,86	16,86	
OL17_B	Ooldselaan 17	--	220515,02	468938,51	5,00	8,77	8,77	8,77	18,77	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	7,50	19,93	19,93	19,93	29,93	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	4,50	16,21	16,21	16,21	26,21	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	1,50	11,95	11,95	11,95	21,95	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	7,50	18,43	18,43	18,43	28,43	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	4,50	14,86	14,86	14,86	24,86	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	1,50	10,73	10,73	10,73	20,73	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	7,50	16,92	16,92	16,92	26,92	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	4,50	13,27	13,27	13,27	23,27	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	1,50	10,06	10,06	10,06	20,06	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Huis Oolde, Laren

Rekenresultaten - langtijdgemiddeld

Bijlage B2
Muziek

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel - cumulatie v2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Muziek
Groepsreductie: Nee

Naam	
Toetspunt	Li
OL13_A	6,33
OL13_B	7,33
OL14_A	6,91
OL14_B	7,90
OL17_A	9,91
OL17_B	10,62
RP001_25m_	19,93
RP001_25m_	16,23
RP001_25m_	13,98
RP002_40m_	18,43
RP002_40m_	15,05
RP002_40m_	13,05
RP003_40m_	16,92
RP003_40m_	13,83
RP003_40m_	12,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Huis Oolde, Laren

Rekenresultaten - langtijdgemiddeld

Bijlage B2
Alle activiteiten

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel - cumulatie v2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Langtijdgemiddeld
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
OL13_A	Ooldselaan 13	--	220686,45	468665,91	1,50	26,98	23,83	20,75	30,75	
OL13_B	Ooldselaan 13	--	220686,45	468665,91	5,00	28,83	25,67	22,62	32,62	
OL14_A	Ooldselaan 14	--	220721,42	468695,90	1,50	26,06	22,85	19,67	29,67	
OL14_B	Ooldselaan 14	--	220721,42	468695,90	5,00	27,31	24,07	21,02	31,02	
OL17_A	Ooldselaan 17	--	220515,02	468938,51	1,50	18,90	16,06	13,74	23,74	
OL17_B	Ooldselaan 17	--	220515,02	468938,51	5,00	20,04	17,18	14,98	24,98	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	7,50	43,01	39,21	34,57	44,57	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	4,50	42,91	39,09	34,73	44,73	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	1,50	40,78	36,94	32,98	42,98	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	7,50	41,55	37,82	33,18	43,18	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	4,50	41,42	37,67	33,19	43,19	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	1,50	38,56	34,82	30,61	40,61	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	7,50	39,89	36,28	31,64	41,64	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	4,50	39,67	36,04	31,46	41,46	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	1,50	36,06	32,54	28,23	38,23	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel - cumulatie v2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Langtijdgemiddeld
Groepsreductie: Nee

Naam	
Toetspunt	L _i
OL13_A	51,93
OL13_B	51,75
OL14_A	50,94
OL14_B	50,57
OL17_A	44,20
OL17_B	43,95
RP001_25m_	56,31
RP001_25m_	56,35
RP001_25m_	56,19
RP002_40m_	56,36
RP002_40m_	56,40
RP002_40m_	56,24
RP003_40m_	56,41
RP003_40m_	56,45
RP003_40m_	56,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Huis Oolde, Laren

Rekenresultaten - maximaal

Bijlage B2
Terras

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel - cumulatie v2
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Terras

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
OL13_A	Ooldselaan 13	--	220686,45	468665,91	1,50	32,81	32,81	32,81	
OL13_B	Ooldselaan 13	--	220686,45	468665,91	5,00	34,41	34,41	34,41	
OL14_A	Ooldselaan 14	--	220721,42	468695,90	1,50	32,92	32,92	32,92	
OL14_B	Ooldselaan 14	--	220721,42	468695,90	5,00	34,04	34,04	34,04	
OL17_A	Ooldselaan 17	--	220515,02	468938,51	1,50	32,22	32,22	32,22	
OL17_B	Ooldselaan 17	--	220515,02	468938,51	5,00	34,17	34,17	34,17	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	7,50	55,27	55,27	55,27	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	4,50	55,88	55,88	55,88	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	1,50	54,86	54,86	54,86	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	7,50	52,86	52,86	52,86	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	4,50	53,33	53,33	53,33	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	1,50	51,58	51,58	51,58	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	7,50	50,12	50,12	50,12	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	4,50	51,43	51,43	51,43	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	1,50	47,72	47,72	47,72	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Huis Oolde, Laren

Rekenresultaten - maximaal

Bijlage B2
Parkeren

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel - cumulatie v2
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
OL13_A	Ooldselaan 13	--	220686,45	468665,91	1,50	49,09	49,09	49,09	
OL13_B	Ooldselaan 13	--	220686,45	468665,91	5,00	52,19	52,19	52,19	
OL14_A	Ooldselaan 14	--	220721,42	468695,90	1,50	46,71	46,71	46,71	
OL14_B	Ooldselaan 14	--	220721,42	468695,90	5,00	48,99	48,99	48,99	
OL17_A	Ooldselaan 17	--	220515,02	468938,51	1,50	36,47	36,47	36,47	
OL17_B	Ooldselaan 17	--	220515,02	468938,51	5,00	37,16	37,16	37,16	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	7,50	54,35	54,35	54,35	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	4,50	54,44	54,44	54,44	
RP001_25m_	Gebied beoogde woning [25 m tov terras]	--	220566,29	468731,64	1,50	52,22	52,22	52,22	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	7,50	54,10	54,10	54,10	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	4,50	54,17	54,17	54,17	
RP002_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220572,29	468724,67	1,50	51,89	51,89	51,89	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	7,50	54,43	54,43	54,43	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	4,50	54,52	54,52	54,52	
RP003_40m_	Gebied beoogde woning [40 m tov parkeren]	--	220580,61	468715,81	1,50	52,33	52,33	52,33	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen