



ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

SANDENBURGERLAAN 6

TE DOORN



Geluid



onderzoek industrielawaai

Sandenburgerlaan 6 te Doorn

Opdrachtgever	HeelDier BV Marsweg 115-1 7202 AT Zutphen
Rapportnummer	8635.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	9 augustus 2019
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 5001600 Doetinchem@Econsultancy.nl
Opsteller	ing. M. de Loos
Paraaf	1550
Kwaliteitscontrole	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

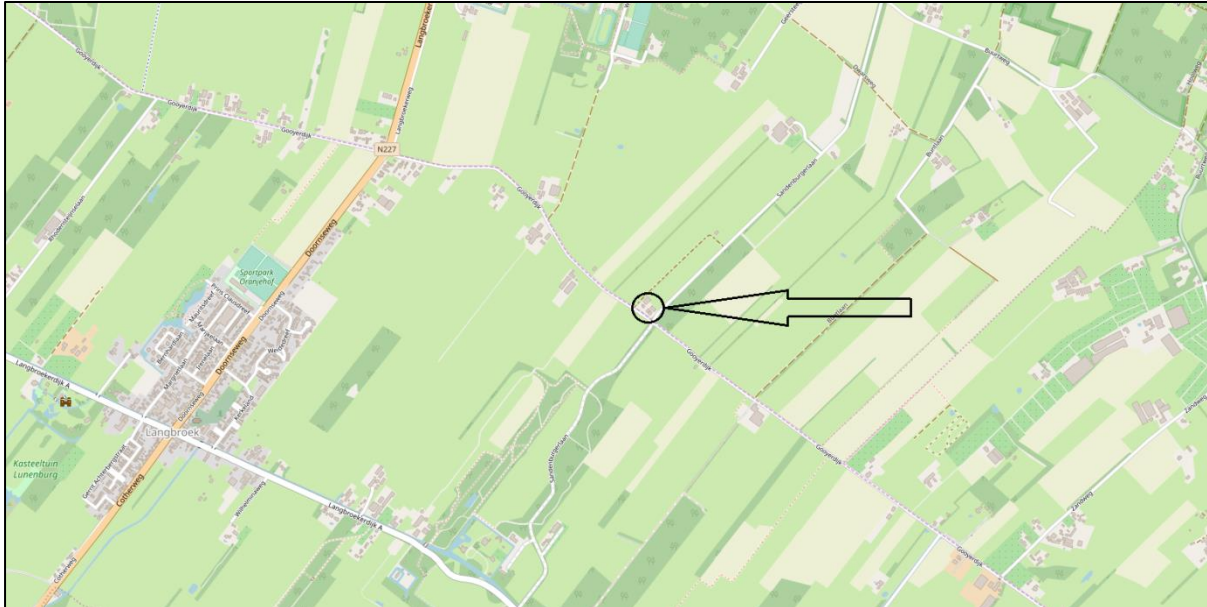
1	INLEIDING	1
2	TOETSINGSKADER.....	2
	2.1 VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009).....	2
	2.2 Stiltegebied	2
3	UITGANGSPUNTEN	2
	3.1 Representatieve bedrijfssituatie	2
	3.2 Overdrachtsmodel	3
4	BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	4
5	CONCLUSIE	4

BIJLAGEN:

1. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
2. Berekeningsresultaten
3. Berekeningsresultaten na maatregelen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van HeelDier BV een onderzoek industrielawaai uitgevoerd voor het Integratief Centrum HeelDier BV, gevestigd aan de Sandenburglaan 6 te Doorn. De initiatiefnemer is voornemens de vigerende agrarische bestemming te wijzigen in “bedrijf”. In figuur 1.1 is de situering van de inrichting weergegeven.



Figuur 1.1 Plangebied

De inrichting is gelegen aan de rand van een stiltegebied. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting binnen 50 meter afstand tot de inrichting en deze te toetsen aan de grenswaarden uit de Provinciale Milieuvordering.

2 TOETSINGSKADER

2.1 VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009)

In het kader van goede ruimtelijke ordening dient de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) als handreiking. De publicatie geeft richtafstanden met betrekking tot nieuw in te passen activiteiten op basis van een gebiedstypering. Het gebied rond de inrichting kan worden aangeduid als rustig buitengebied. De gewenste activiteiten zijn aan te merken als een inrichting categorie 1 met een richtafstand van 10 meter. Binnen deze afstand tot de perceelgrens bevinden zich geen woningen van derden, ervan uitgaande dat de naastgelegen woning als bedrijfswoning wordt aangemerkt. Een onderzoek in het kader van de VNG-publicatie is niet nodig.

2.2 Stiltegebied

De inrichting is gelegen in een stiltegebied. Daarom is nader onderzoek gewenst. De Provincie Utrecht heeft beleid vastgesteld met betrekking tot stiltegebieden. In de Provinciale Milieuverordening is vastgelegd dat het gewenst geluidsniveau in de stille kern van het stiltegebied 40 dB(A) bedraagt, in de bufferzone is dat 45 dB(A). Beide zones samen vormen het stiltegebied. Als richtwaarde voor het maximaal toelaatbare geluidsniveau vanwege een inrichting binnen het stiltegebied geldt een geluidsniveau van 35 dB(A) $L_{Aeq,24h}$ op 50 meter afstand tot de grens van de inrichting, op een hoogte van 1,5 meter boven maaiveld.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Representatieve bedrijfssituatie

HeelDier BV is een integratief centrum voor (huis)dieren en is vergelijkbaar met een dierenartsenpraktijk. Binnen de inrichting worden geen operaties uitgevoerd. Er is ook geen sprake van opvang. Onderdeel van HeelDier BV is OerVoer, een speciaalzaak in biologisch en rauw diervoer en voedingssupplementen. Er is alleen sprake van verkoop via een webshop en aan bezoekers van HeelDier BV. In figuur 1 is de indeling van de inrichting gegeven. Alle activiteiten van de inrichting vinden plaats in de dagperiode.



Figuur 3.1 Indeling van de inrichting

In figuur 3.1 is de grens van de inrichting met een gele lijn gemarkeerd. De bestaande woning (1) wordt bestemd als bedrijfswoning. In het naastgelegen gebouw (2) wordt de praktijk gevestigd. Het gebouw er achter (3) doet dienst als opslag voor OerVoer. Installaties voor de koelcel zijn inpandig geplaatst. Voor de aan- en afvoer van producten komt per dag 1 vrachtwagen het terrein op. Laden en lossen gebeurt door middel van een heftruck gedurende maximaal 15 minuten. Hiermee wordt een worstcase scenario inzichtelijk gemaakt, aangezien het aannemelijk is dat laden en lossen veelal handmatig zal kunnen plaatsvinden. Aan de oostzijde van het gebouw is op circa 1 meter boven maaiveld de koelventilator van de installaties aangebracht. Volgens opgave van de leverancier draagt het geluiddrukkniveau op 10 meter afstand 34 dB(A).

Naast de opslag ligt een parkeerterrein (4) met ruimte voor 12 voertuigen. De verwachting is dat per dag maximaal 4 consulten op afspraak plaatsvinden. Voor de aan- en afvoer van OerVoer wordt gerekend met 1 vrachtwagen per dag. Het terrein wordt aan weerszijden van de opslag ontsloten op de Sandenburgerlaan. Het gebouw achter op het terrein (5) wordt gesloopt en maakt plaats voor een paardenweide/paddock.

Omdat de milieuverordening geen grenzen stelt aan het maximale geluidniveau wordt deze niet inzichtelijk gemaakt. Wel wordt de indirecte hinder in de berekening betrokken. Indirecte hinder is het gevolg van activiteiten die buiten het terrein van de inrichting plaatsvinden, maar wel direct aan de inrichting zijn toe te wijzen. In dit geval zijn dat de verkeersbewegingen van en naar de inrichting. In principe is de inrichting zowel via de Gooyerdijk als de noordelijke Sandenburgerlaan bereikbaar. Daarom worden de voertuigbewegingen in beide richtingen berekend.

3.2 Overdrachtsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 4.50. In het model is de inrichting en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten.

De gehanteerde bronvermogens van voertuigen zijn gebaseerd op beschikbare kentallen. Het bronvermogen van de koelventilator is afgeleid uit de opgave van de leverancier. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het overdrachtsmodel opgenomen.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

In figuur 4.1 is het berekend $L_{Aeq,24h}$ op 1,5 meter boven maaiveld gegeven in de vorm van isolijnen. De oranje lijn is gelegen op 50 meter afstand tot de grens van de inrichting. Op de kaart zijn ook de grenzen van de bufferzone en kern van het stiltegebied weergegeven.



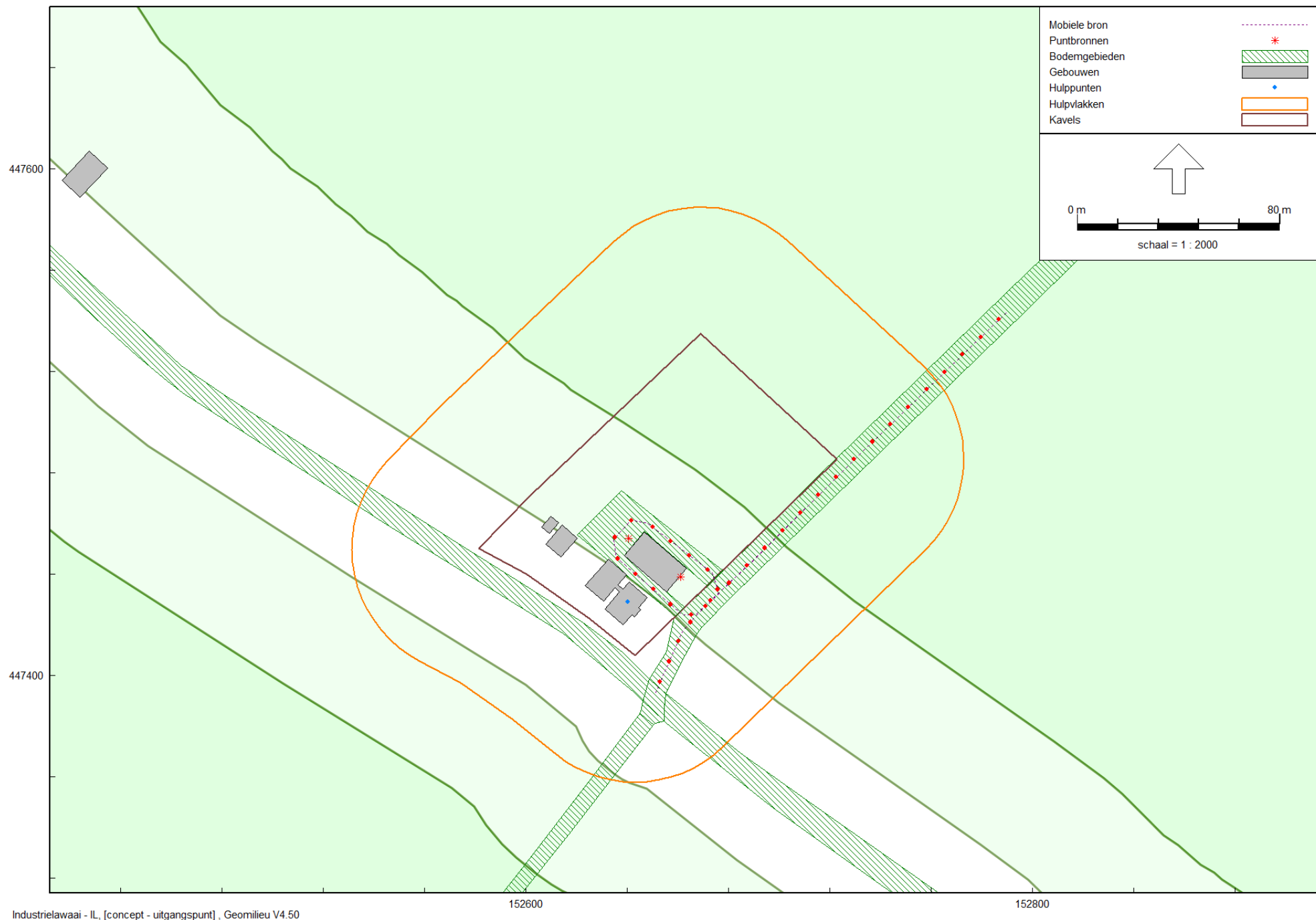
Figuur 4.1 Etmaalgemiddelde geluidsbelasting

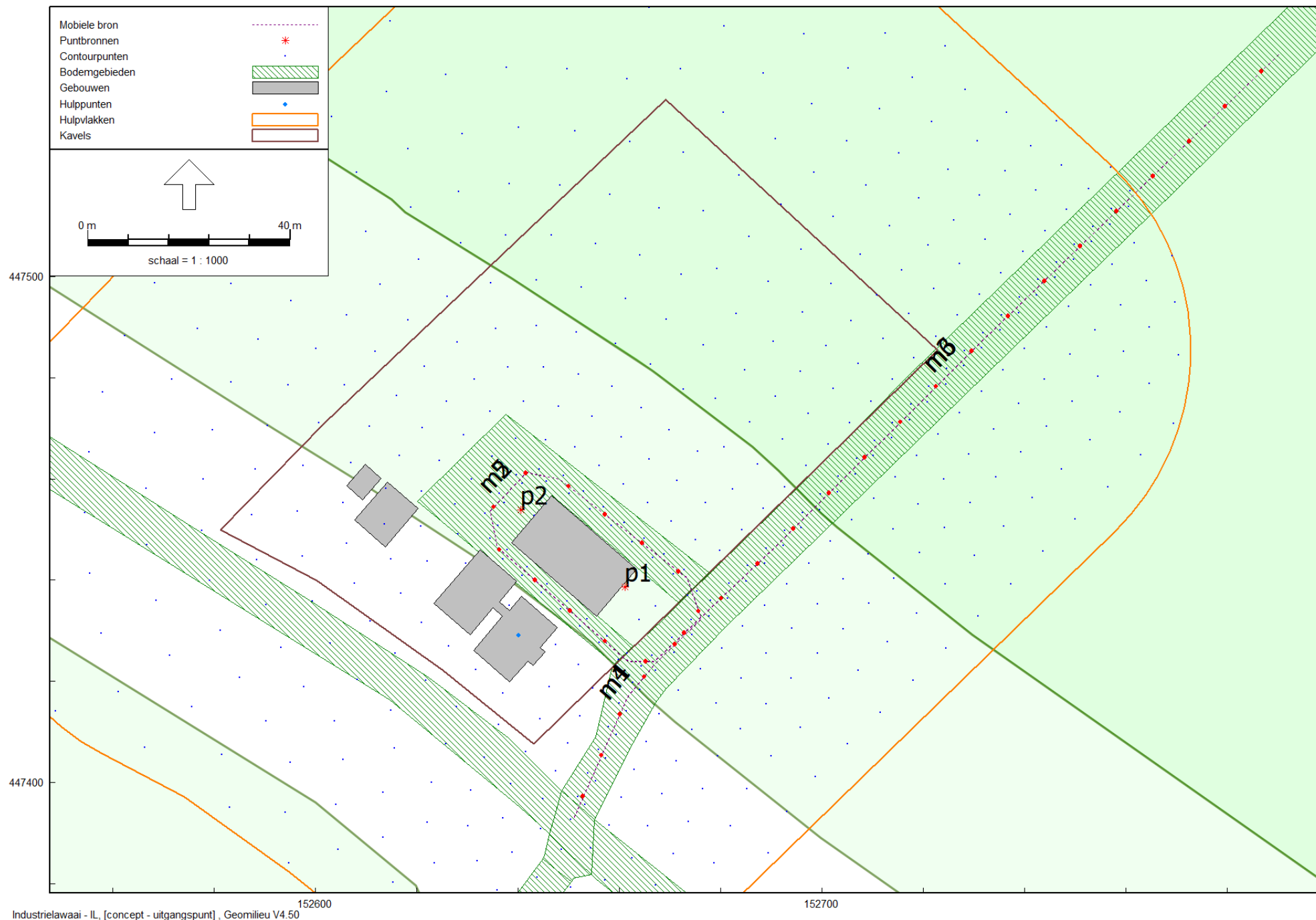
Uit de berekeningen volgt dat de etmaalgemiddelde geluidsbelasting op 50 meter afstand tot de inrichting lager is dan 35 dB(A). Het laden en lossen ten behoeve van de opslag van OerVoer is maatgevend. Als gevolg van bestemmingsverkeer op de Sandenburgerlaan in noordelijke richting kan een geluidsbelasting van circa 35 dB(A) optreden. Het ruimtebeslag van deze geluidsbelasting is niet breder dan de weg.

5 CONCLUSIE

Binnen de richtafstand tot de inrichting zijn geen woningen van derden gelegen. De inrichting is daarmee ruimtelijk inpasbaar. De geluidsbelasting als gevolg van de inrichting is lager dan 35 dB(A) etmaalgemiddeld op 50 meter afstand. Hiermee wordt voldaan aan de eisen uit de Provinciale Milieuvordering met betrekking tot geluid producerende activiteiten in of bij het stiltegebied.

BIJLAGE 1. INVOERGEGEVENS AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL





Model: uitgangspunt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
m1	personenwagens	0,75	4	--	--	40,06	--	--	30	10,00	--	--	--	--	--	--	--	--
m2	personenwagens	0,75	4	--	--	35,15	--	--	10	10,00	--	--	--	--	--	--	--	--
m3	personenwagens	0,75	4	--	--	39,57	--	--	30	10,00	--	--	--	--	--	--	--	--
m4	vrachtwagen	0,75	1	--	--	46,08	--	--	30	10,00	47,60	76,90	86,00	91,60	96,90	99,40	97,90	92,30
m5	vrachtwagen	0,75	1	--	--	41,17	--	--	10	10,00	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90
m6	vrachtwagen	0,75	1	--	--	45,59	--	--	30	10,00	47,60	76,90	86,00	91,60	96,90	99,40	97,90	92,30

Model: uitgangspunt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
m1	--	--
m2	--	--
m3	--	--
m4	81,20	103,71
m5	77,20	102,22
m6	81,20	103,71

Model: uitgangspunt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Lwr Totaal	Richt.	Hoek	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
p1	koelmotor	1,00	62,95	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	31,90	41,80	52,10	59,10	55,10	55,40	52,80	49,70	43,90
p2	kooiaap	1,00	102,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	--	--	--	81,00	85,00	90,00	95,00	99,00	97,00	90,00	80,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: uitgangspunt

Model eigenschap

Omschrijving	uitgangspunt
Verantwoordelijke	Marc de Loos
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Marc de Loos op 1-8-2019
Laatst ingezien door	Marc de Loos op 9-8-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalgemiddelde
Waarde	Gem(Dag, Avond, Nacht)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,8
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

BIJLAGE 2. BEREKENINGSRESULTATEN

