

## Notitie

**Nummer:** 2020.004.N01v2      **Datum:** 10 september 2020

**Onderwerp:** Ontwikkeling Vinkenhoef

---

### 1. Inleiding

De gemeente Amersfoort is van plan om op het gebied van Vinkenhoef bedrijfsactiviteiten toe te staan. Daarvoor is een voorstel van verkaveling van het gebied gemaakt.

Door het inwaarts zoneren van het terrein worden de bestaande gevoelige bestemmingen (woningen en binnenspeelterrein) beschermd tegen de milieugevolgen van de toekomstige bedrijven. Om de invloed van het bedrijventerrein op de omgeving zijn de akoestische effecten in beeld gebracht.

### 2. Wetgeving

#### 2.1 Bedrijven en milieuzonering

De beoordeling van het aspect geluid is een combinatie van de richtafstanden en uitgevoerde berekeningen.

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering van de VNG (publicatie 2009). Voor het plangebied wordt uitgegaan van het omgevingstype rustige woonwijk/buitengebied.

#### Stap 1

Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

#### Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in een rustige woonwijk/rustig buitengebied van maximaal:

- 45 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
  - 45 dB(A) in de dagperiode
  - 40 dB(A) in de avondperiode
  - 35 dB(A) in de nachtperiode
- 65 dB(A) etmaalwaarde maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
  - 65 dB(A) in de dagperiode
  - 60 dB(A) in de avondperiode
  - 55 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
  - 50 dB(A) in de dagperiode
  - 45 dB(A) in de avondperiode
  - 40 dB(A) in de nachtperiode

### Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen van maximaal:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
  - 50 dB(A) in de dagperiode
  - 45 dB(A) in de avondperiode
  - 40 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) etmaalwaarde maximaal geluidniveau (piekgeluiden), exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer als sprake is van gemengd gebied, ofwel;
  - 70 dB(A) in de dagperiode
  - 65 dB(A) in de avondperiode
  - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
  - 50 dB(A) in de dagperiode
  - 45 dB(A) in de avondperiode
  - 40 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

### Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

## 2.2 Activiteitenbesluit

Voor de te beoordelen activiteiten gelden grenswaarden op geluidsgevoelige bestemmingen. Zoals gebruikelijk bij het beoordelen van geluid van inrichtingen zijn grenswaarden gesteld voor de dag-, avond- en nachtperiode:

- dagperiode loopt van 07.00 uur tot 19.00 uur
- avondperiode loopt van 19.00 uur tot 23.00 uur
- nachtperiode loopt van 23.00 uur tot 07.00 uur

Het Activiteitenbesluit bevat standaard waarden die van toepassing zijn voor de meeste inrichtingen. Voor specifieke type inrichtingen en gebieden gelden andere waarden. De grenswaarden hieronder gelden niet, deels of onder voorwaarden in de volgende gevallen:

- als er maatwerkvoorschriften zijn opgesteld;
- als een gemeentelijke verordening van toepassing is;
- als inrichtingen onder het overgangsrecht vallen.

Standaard toetsingskader voor inrichtingen is opgenomen in art. 2.17 lid 1 van het Activiteitenbesluit.

Voor het toegestane langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en maximale geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ) geldt het standaard toetsingskader uit de volgende tabel (tabel 2.17a Activiteitenbesluit).

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

### 3. Uitgangspunten

#### 3.1 Industrielawaai

De berekeningen zijn gebaseerd op verkaveling van het bedrijventerrein. In onderstaand figuur is deze verkaveling weergegeven.



Voor elk kavel is uitgegaan van maximale planologische mogelijkheden – het hoogste milieucategorie zoals toegestaan in het bestemmingsplan.. Daarbij is rekening gehouden met reële invulling van het bedrijventerrein.

Voor het bedrijventerrein is in het bestemmingsplan een milieucategorie-indeling vastgesteld van categorie 1 tot en met 4. Er is gekozen voor een inwaartse zonering voor het industrieterrein. Dit betekent dat de bedrijven met de hoogste milieucategorie zover mogelijk van de woningen worden geplaatst.

In december 2006 is door het ministerie van VROM de Handreiking Zonebeheerplan uitgebracht. Daarin is ingegaan op het gebruik van kengetallen in dB(A)/m<sup>2</sup> voor het modeleren van geluidsreserveringen. Eén van de mogelijkheden hiervoor is het gebruik van de standaardafstanden voor geluid uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Buiten deze afstand wordt voldaan aan 45 dB(A)-etmaalwaarde. Voor het koppelen van afstandsnormen aan milieucategorieën is de systematiek van de VNG-publicatie voor rustige woonwijken gehanteerd. Bij elke milieucategorie hoort een bepaalde geluidproductie. Deze geluidproductie wordt in de ruimtelijke ordening vertaald naar een minimale afstand tot de woningen:

- categorie 1 - richtafstand 10 meter;
- categorie 2 - richtafstand 30 meter;
- categorie 3.1 - richtafstand 50 meter;
- categorie 3.2 - richtafstand 100 meter;
- categorie 4.1 - richtafstand 200 meter;
- categorie 4.2 - richtafstand 300 meter;
- categorie 5.1 - richtafstand 500 meter;
- categorie 5.2 - richtafstand 700 meter;
- categorie 6 - richtafstand 1.500 meter.

Klasse	Realistisch/ Worst-case	Bedrijfstype	Categorie VNG
1	40/50 dB(A)	Zeer lichte industrie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kantoren</li> <li>• dienstverlening</li> <li>• brood/banketbakkerijen</li> <li>• grafische bedrijven</li> <li>• woningstofferderijen</li> <li>• Doe het zelf</li> </ul>	1-4
2	50/55 dB(A)	Lichte industrie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleine productiebedrijven</li> <li>• Elektronische industrie</li> </ul>	1-4
3	55/60 dB(A)	Gemiddelde industrie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tankopslag gecombineerd met kleine procesinstallaties</li> <li>• Grote metaal/houtbewerkinginstallaties geheel in fabriekshallen (4.1)</li> <li>• Opslag en distributie (3.1)</li> </ul>	3-5
4	60/65 dB(A)	Zwaardere industrie (naar stand der techniek uitgevoerd): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Containerterminals (4.2)</li> <li>• Kleine procesinstallaties</li> <li>• Grote metaal/houtbewerkinginstallaties gedeeltelijk in buitenlucht (4.2)</li> <li>• Energiecentrales (4.2)</li> <li>• Procesindustrie (3.1/4.2)</li> </ul>	4-6
5	65/75 dB(A)	Zware luidruchtige industrie	6
Realistisch – het redelijkerwijs te verwachten geluidniveau per m <sup>2</sup> Worst-case - de theoretische worst-case situatie			

Deze RO-systematiek kan technisch worden vertaald naar een geluidproductie per vierkante meter. Daarbij is voor het bedrijventerrein uitgegaan van een realistische scenario.

## Representatieve akoestische indeling van het industrieterrein

- Milieucategorie 1 = 50 dB(A)/m<sup>2</sup>
- Milieucategorie 2 = 55 dB(A)/m<sup>2</sup>
- Milieucategorie 3 = 60 dB(A)/m<sup>2</sup>
- Milieucategorie 4 = 65 dB(A)/m<sup>2</sup>

Sinds enkele jaren komt in de jurisprudentie van de Afdeling naar voren dat bij het uitvoeren van de bedoelde onderzoeken niet altijd van de theoretisch maximale mogelijkheden hoeft te worden uitgegaan, maar dat met een representatieve invulling daarvan volstaan kan worden.<sup>1</sup> Hierbij is van belang dat de maximale geluidsbelasting die mogelijk is bij een maximale invulling van het plan, zich in de praktijk niet kon voordoen. Indeling van het gebied en aanwezigheid van andere geluidsgevoelige functie spelen hierbij een belangrijke rol als een factor dat al beperking vormt voor het aspect geluid.

### 3.2 Wegverkeer

Voor modellering van wegen is gebruik gemaakt van het karteringsmodel 2016. De intensiteiten van enkele wegen zijn aangepast op basis van de gegevens aangeleverd door de gemeente Amersfoort (18-12-2019). Hieronder is een overzicht van de aanpassingen weergegeven.

<b>Weg</b>	<b>tussen</b>	<b>Weekdag 2030</b>
Energieweg	Wiekenweg en Ontsluiting Vinkenhoef	28500
Energieweg	Ontsluiting Vinkenhoef en Amersfoortsestraat	26200
Amersfoortsestraat	Spoorovergang en A1 aansl west	650
Amersfoortsestraat	A1 aansl west en Energieweg	19600
Amersfoortsestraat	Energieweg en Nijkerkerstraat	29600
A1 toerit Apeldoorn	Amersfoortsestraat en A1	9900
A1 afrit Amsterdam	A1 en Amersfoortsestraat	9800
Outputweg	Energieweg en Hardwareweg	20000
Ontsluiting Vinkenhoef		3400

De gegevens van de rijkswegen zijn uitkomsten uit het geluidregister.

## 4. Resultaten

In de omgeving van het plangebied bevinden zich enkele geluidsgevoelige bestemmingen. Achtergrondgeluid wordt grotendeels bepaald door het verkeer afkomstig van gemeentelijke en rijkswegen. Hieronder worden de resultaten van de berekeningen weergegeven: geluidsniveaus vanwege het bedrijventerrein en cumulatieve geluidbelasting (IL en VL).

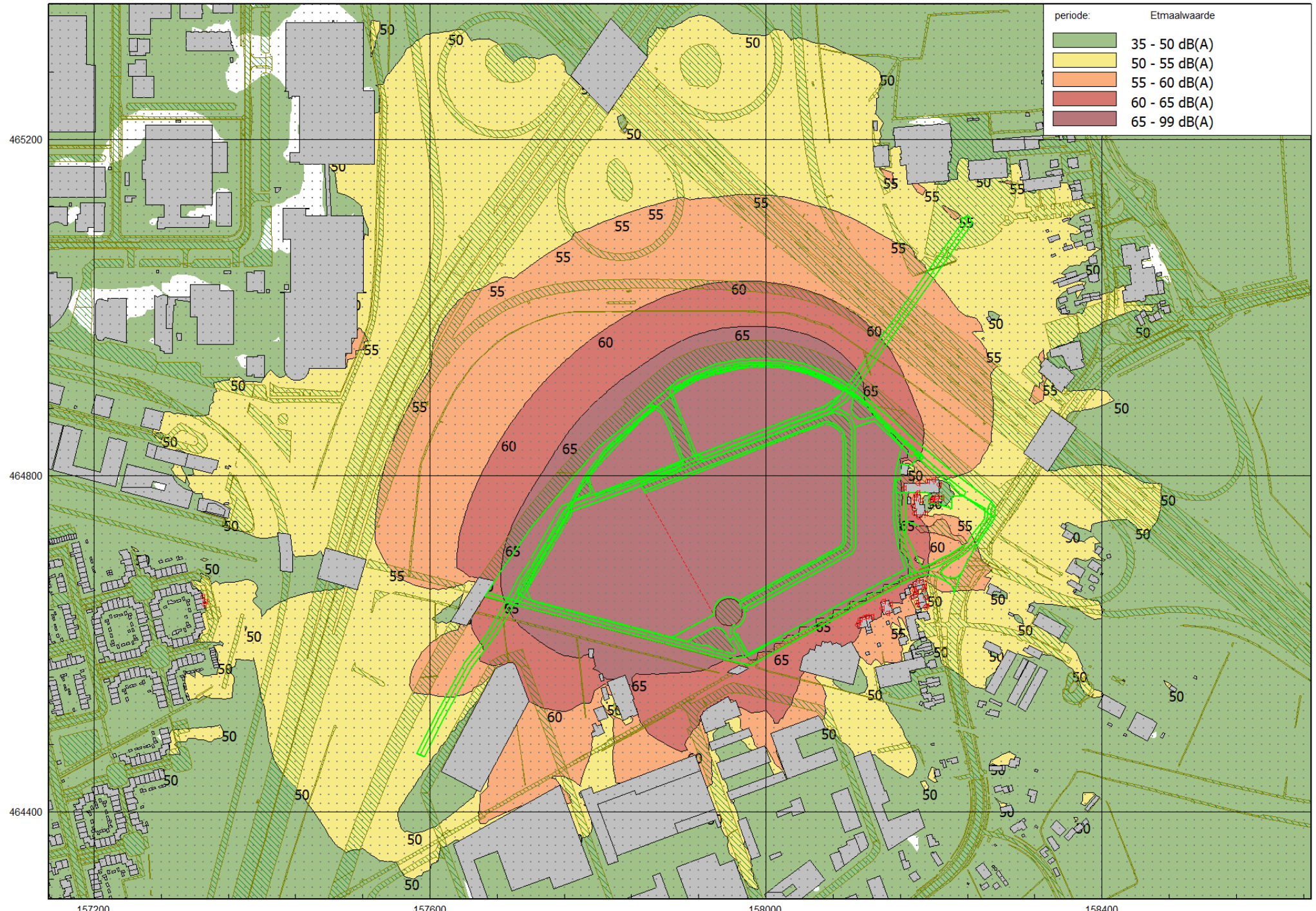
---

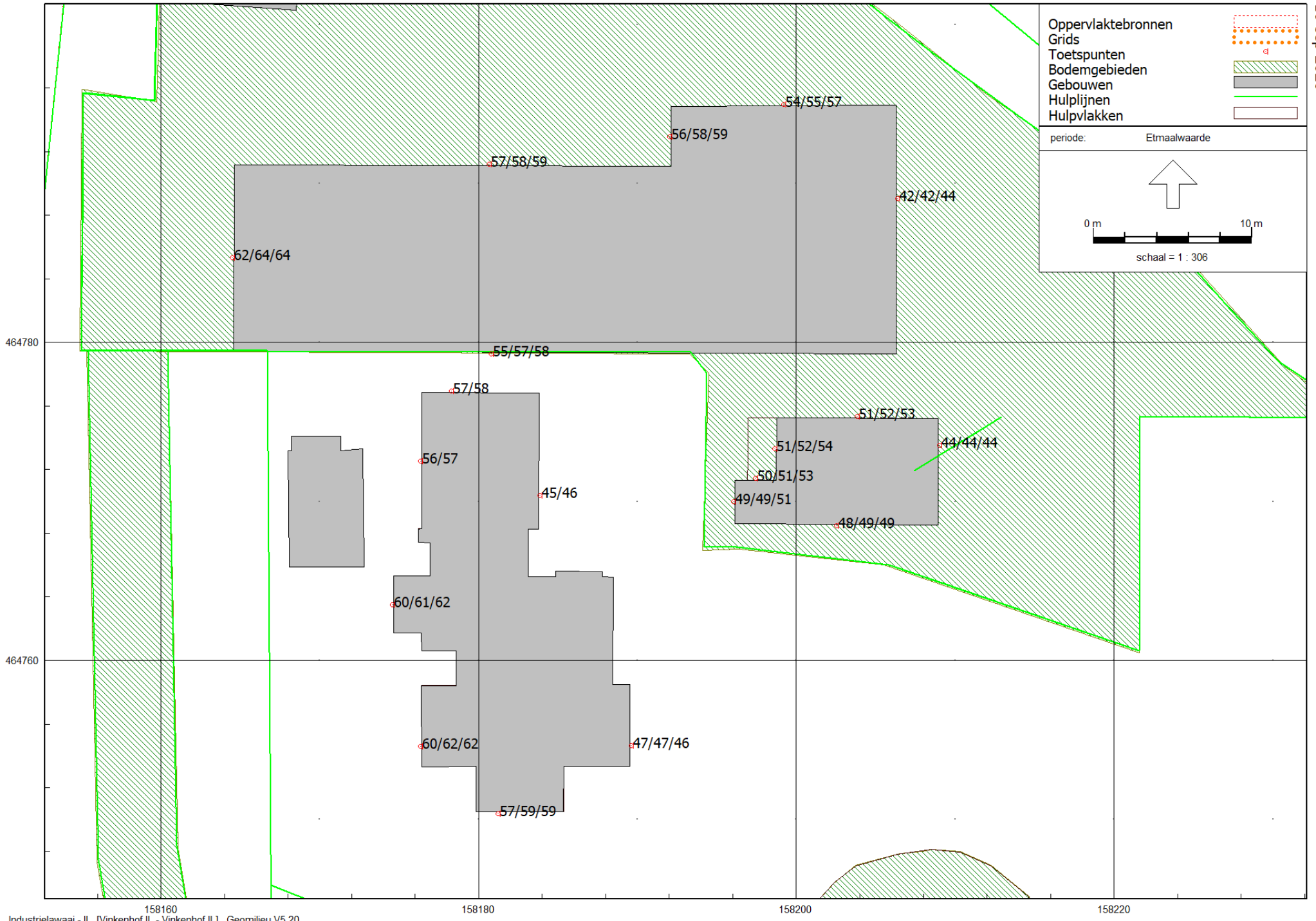
<sup>1</sup> Zie bijvoorbeeld uitspraken 201600689/1/R1 "1e reparatieherziening bestemmingsplan buitengebied" of de uitspraak van 24 oktober 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BY1055, overweging 23 of ABRvS 24 juli 2013, ECLI:NL:RVS:2013:484, r.o. 7 t/m 9.3,

#### 4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

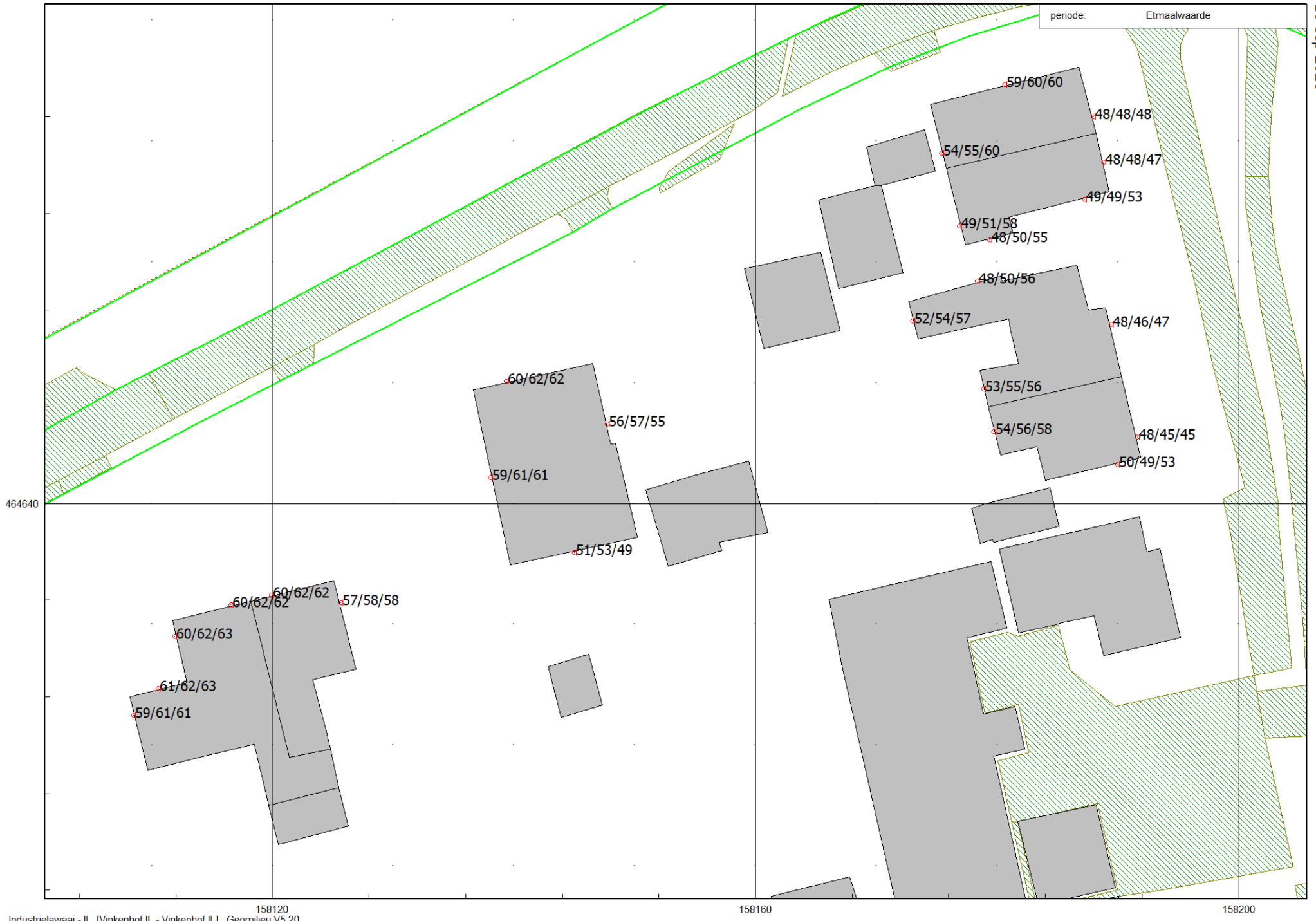
In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van de planologische mogelijkheden op de kavels bestemd voor bedrijven. Op basis van de planologische mogelijkheden zijn kavelbronnen in het model ingevoerd en geluidscontouren berekend. Omdat er sprake is van aanwezigheid van woningen in de omgeving van de bedrijven is de geluidbelasting op de gevels ook berekend.

Resultaten van de berekeningen zijn te vinden in bijlage.











Rapport: Resultatentabel  
 Model: Vinkenhof IL  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W_01_1_A	Amersfoortsestraat 24	1,50	52,17	52,17	52,17	62,17	
W_01_1_B	Amersfoortsestraat 24	4,50	53,50	53,50	53,50	63,50	
W_01_1_C	Amersfoortsestraat 24	7,50	53,90	53,90	53,90	63,90	
W_01_2_A	Amersfoortsestraat 24	1,50	46,76	46,76	46,76	56,76	
W_01_2_B	Amersfoortsestraat 24	4,50	48,20	48,20	48,20	58,20	
W_01_2_C	Amersfoortsestraat 24	7,50	48,77	48,77	48,77	58,77	
W_01_3_A	Amersfoortsestraat 24	1,50	46,25	46,25	46,25	56,25	
W_01_3_B	Amersfoortsestraat 24	4,50	47,61	47,61	47,61	57,61	
W_01_3_C	Amersfoortsestraat 24	7,50	48,93	48,93	48,93	58,93	
W_01_4_A	Amersfoortsestraat 24	1,50	43,86	43,86	43,86	53,86	
W_01_4_B	Amersfoortsestraat 24	4,50	45,10	45,10	45,10	55,10	
W_01_4_C	Amersfoortsestraat 24	7,50	46,54	46,54	46,54	56,54	
W_01_5_A	Amersfoortsestraat 24	1,50	31,53	31,53	31,53	41,53	
W_01_5_B	Amersfoortsestraat 24	4,50	31,87	31,87	31,87	41,87	
W_01_5_C	Amersfoortsestraat 24	7,50	33,56	33,56	33,56	43,56	
W_01_6_A	Amersfoortsestraat 24	1,50	45,43	45,43	45,43	55,43	
W_01_6_B	Amersfoortsestraat 24	4,50	47,02	47,02	47,02	57,02	
W_01_6_C	Amersfoortsestraat 24	7,50	47,88	47,88	47,88	57,88	
W_02_1_A	Amersfoortsestraat 26	1,50	39,12	39,12	39,12	49,12	
W_02_1_B	Amersfoortsestraat 26	4,50	39,29	39,29	39,29	49,29	
W_02_1_C	Amersfoortsestraat 26	7,50	41,23	41,23	41,23	51,23	
W_02_2_A	Amersfoortsestraat 26	1,50	39,62	39,62	39,62	49,62	
W_02_2_B	Amersfoortsestraat 26	4,50	40,90	40,90	40,90	50,90	
W_02_2_C	Amersfoortsestraat 26	7,50	42,86	42,86	42,86	52,86	
W_02_3_A	Amersfoortsestraat 26	1,50	40,79	40,79	40,79	50,79	
W_02_3_B	Amersfoortsestraat 26	4,50	42,17	42,17	42,17	52,17	
W_02_3_C	Amersfoortsestraat 26	7,50	43,50	43,50	43,50	53,50	
W_02_4_A	Amersfoortsestraat 26	1,50	40,80	40,80	40,80	50,80	
W_02_4_B	Amersfoortsestraat 26	4,50	42,23	42,23	42,23	52,23	
W_02_4_C	Amersfoortsestraat 26	7,50	43,15	43,15	43,15	53,15	
W_02_5_A	Amersfoortsestraat 26	1,50	33,72	33,72	33,72	43,72	
W_02_5_B	Amersfoortsestraat 26	4,50	33,71	33,71	33,71	43,71	
W_02_5_C	Amersfoortsestraat 26	7,50	34,26	34,26	34,26	44,26	
W_02_6_A	Amersfoortsestraat 26	1,50	38,50	38,50	38,50	48,50	
W_02_6_B	Amersfoortsestraat 26	4,50	38,56	38,56	38,56	48,56	
W_02_6_C	Amersfoortsestraat 26	7,50	39,43	39,43	39,43	49,43	
W_03_01_A	Amersfoortsestraat 28	1,50	46,72	46,72	46,72	56,72	
W_03_01_B	Amersfoortsestraat 28	4,50	48,12	48,12	48,12	58,12	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vinkenhof IL  
Resultaten rekenpunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Vinkenhof IL  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W_03_02_A	Amersfoortsestraat 28	1,50	45,72	45,72	45,72	55,72	
W_03_02_B	Amersfoortsestraat 28	4,50	47,12	47,12	47,12	57,12	
W_03_03_A	Amersfoortsestraat 28	1,50	49,72	49,72	49,72	59,72	
W_03_03_B	Amersfoortsestraat 28	4,50	51,20	51,20	51,20	61,20	
W_03_03_C	Amersfoortsestraat 28	7,50	51,82	51,82	51,82	61,82	
W_03_04_A	Amersfoortsestraat 28	1,50	50,22	50,22	50,22	60,22	
W_03_04_B	Amersfoortsestraat 28	4,50	51,76	51,76	51,76	61,76	
W_03_04_C	Amersfoortsestraat 28	7,50	52,27	52,27	52,27	62,27	
W_03_05_A	Amersfoortsestraat 28	1,50	47,37	47,37	47,37	57,37	
W_03_05_B	Amersfoortsestraat 28	4,50	48,82	48,82	48,82	58,82	
W_03_05_C	Amersfoortsestraat 28	7,50	49,17	49,17	49,17	59,17	
W_03_06_A	Amersfoortsestraat 28	1,50	36,59	36,59	36,59	46,59	
W_03_06_B	Amersfoortsestraat 28	4,50	36,75	36,75	36,75	46,75	
W_03_06_C	Amersfoortsestraat 28	7,50	35,97	35,97	35,97	45,97	
W_03_07_A	Amersfoortsestraat 28	1,50	35,08	35,08	35,08	45,08	
W_03_07_B	Amersfoortsestraat 28	4,50	35,98	35,98	35,98	45,98	
W_03_1_A	Amersfoortsestraat 30A	1,50	43,69	43,69	43,69	53,69	
W_03_1_B	Amersfoortsestraat 30A	4,50	45,09	45,09	45,09	55,09	
W_03_1_C	Amersfoortsestraat 30A	7,50	49,74	49,74	49,74	59,74	
W_03_2_A	Amersfoortsestraat 30A	1,50	48,51	48,51	48,51	58,51	
W_03_2_B	Amersfoortsestraat 30A	4,50	49,93	49,93	49,93	59,93	
W_03_2_C	Amersfoortsestraat 30A	7,50	50,43	50,43	50,43	60,43	
W_03_3_A	Amersfoortsestraat 30A	1,50	38,20	38,20	38,20	48,20	
W_03_3_B	Amersfoortsestraat 30A	4,50	38,39	38,39	38,39	48,39	
W_03_3_C	Amersfoortsestraat 30A	7,50	37,53	37,53	37,53	47,53	
W_04_1_A	Amersfoortsestraat 32	1,50	39,48	39,48	39,48	49,48	
W_04_1_B	Amersfoortsestraat 32	4,50	41,33	41,33	41,33	51,33	
W_04_1_C	Amersfoortsestraat 32	7,50	48,19	48,19	48,19	58,19	
W_04_2_A	Amersfoortsestraat 32	1,50	38,44	38,44	38,44	48,44	
W_04_2_B	Amersfoortsestraat 32	4,50	40,05	40,05	40,05	50,05	
W_04_2_C	Amersfoortsestraat 32	7,50	45,11	45,11	45,11	55,11	
W_04_3_A	Amersfoortsestraat 32	1,50	39,00	39,00	39,00	49,00	
W_04_3_B	Amersfoortsestraat 32	4,50	38,73	38,73	38,73	48,73	
W_04_3_C	Amersfoortsestraat 32	7,50	42,64	42,64	42,64	52,64	
W_04_4_A	Amersfoortsestraat 32	1,50	38,19	38,19	38,19	48,19	
W_04_4_B	Amersfoortsestraat 32	4,50	37,72	37,72	37,72	47,72	
W_04_4_C	Amersfoortsestraat 32	7,50	37,25	37,25	37,25	47,25	
W_05_1_A	Amersfoortsestraat 32A	1,50	38,13	38,13	38,13	48,13	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vinkenhof IL  
Resultaten rekenpunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Vinkenhof IL  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W_05_1_B	Amersfoortsestraat 32A	4,50	36,14	36,14	36,14	46,14	
W_05_1_C	Amersfoortsestraat 32A	7,50	37,10	37,10	37,10	47,10	
W_05_2_A	Amersfoortsestraat 32A	1,50	38,08	38,08	38,08	48,08	
W_05_2_B	Amersfoortsestraat 32A	4,50	39,79	39,79	39,79	49,79	
W_05_2_C	Amersfoortsestraat 32A	7,50	46,32	46,32	46,32	56,32	
W_05_3_A	Amersfoortsestraat 32A	1,50	41,78	41,78	41,78	51,78	
W_05_3_B	Amersfoortsestraat 32A	4,50	43,58	43,58	43,58	53,58	
W_05_3_C	Amersfoortsestraat 32A	7,50	46,88	46,88	46,88	56,88	
W_05_4_A	Amersfoortsestraat 32A	1,50	42,77	42,77	42,77	52,77	
W_05_4_B	Amersfoortsestraat 32A	4,50	44,65	44,65	44,65	54,65	
W_05_4_C	Amersfoortsestraat 32A	7,50	46,29	46,29	46,29	56,29	
W_06_1_A	Amersfoortsestraat 34	1,50	38,24	38,24	38,24	48,24	
W_06_1_B	Amersfoortsestraat 34	4,50	35,42	35,42	35,42	45,42	
W_06_1_C	Amersfoortsestraat 34	7,50	35,18	35,18	35,18	45,18	
W_06_2_A	Amersfoortsestraat 34	1,50	39,80	39,80	39,80	49,80	
W_06_2_B	Amersfoortsestraat 34	4,50	38,72	38,72	38,72	48,72	
W_06_2_C	Amersfoortsestraat 34	7,50	42,52	42,52	42,52	52,52	
W_06_3_A	Amersfoortsestraat 34	1,50	43,69	43,69	43,69	53,69	
W_06_3_B	Amersfoortsestraat 34	4,50	45,52	45,52	45,52	55,52	
W_06_3_C	Amersfoortsestraat 34	7,50	47,96	47,96	47,96	57,96	
W_07_1_A	Oude Lageweg 171	1,50	50,28	50,28	50,28	60,28	
W_07_1_B	Oude Lageweg 171	4,50	51,78	51,78	51,78	61,78	
W_07_1_C	Oude Lageweg 171	7,50	51,89	51,89	51,89	61,89	
W_07_2_A	Oude Lageweg 171	1,50	48,98	48,98	48,98	58,98	
W_07_2_B	Oude Lageweg 171	4,50	50,59	50,59	50,59	60,59	
W_07_2_C	Oude Lageweg 171	7,50	51,02	51,02	51,02	61,02	
W_07_3_A	Oude Lageweg 171	1,50	41,19	41,19	41,19	51,19	
W_07_3_B	Oude Lageweg 171	4,50	42,78	42,78	42,78	52,78	
W_07_3_C	Oude Lageweg 171	7,50	38,62	38,62	38,62	48,62	
W_07_4_A	Oude Lageweg 171	1,50	45,74	45,74	45,74	55,74	
W_07_4_B	Oude Lageweg 171	4,50	47,14	47,14	47,14	57,14	
W_07_4_C	Oude Lageweg 171	7,50	44,83	44,83	44,83	54,83	
W_08_1_A	Oude Lageweg 169	1,50	50,20	50,20	50,20	60,20	
W_08_1_B	Oude Lageweg 169	4,50	51,82	51,82	51,82	61,82	
W_08_1_C	Oude Lageweg 169	7,50	51,74	51,74	51,74	61,74	
W_08_2_A	Oude Lageweg 169	1,50	46,77	46,77	46,77	56,77	
W_08_2_B	Oude Lageweg 169	4,50	48,31	48,31	48,31	58,31	
W_08_2_C	Oude Lageweg 169	7,50	48,09	48,09	48,09	58,09	

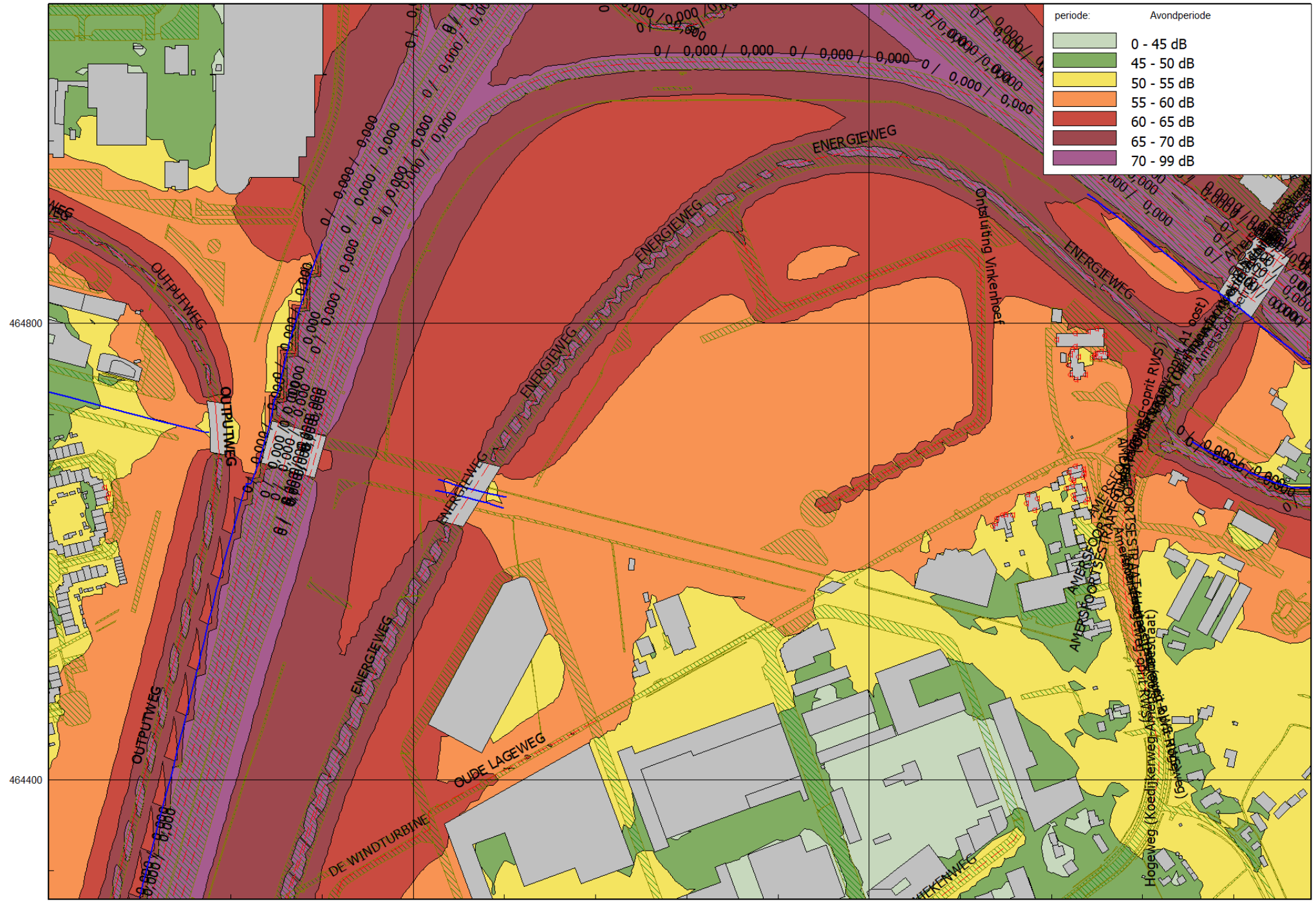
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vinkenhof IL  
Resultaten rekenpunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Vinkenhof IL  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W_09_1_A	Oude Lageweg 167	1,50	50,25	50,25	50,25	60,25
W_09_1_B	Oude Lageweg 167	4,50	51,83	51,83	51,83	61,83
W_09_1_C	Oude Lageweg 167	7,50	51,86	51,86	51,86	61,86
W_09_2_A	Oude Lageweg 167	1,50	50,47	50,47	50,47	60,47
W_09_2_B	Oude Lageweg 167	4,50	52,14	52,14	52,14	62,14
W_09_2_C	Oude Lageweg 167	7,50	52,78	52,78	52,78	62,78
W_09_3_A	Oude Lageweg 167	1,50	50,61	50,61	50,61	60,61
W_09_3_B	Oude Lageweg 167	4,50	52,28	52,28	52,28	62,28
W_09_3_C	Oude Lageweg 167	7,50	52,93	52,93	52,93	62,93
W_09_4_A	Oude Lageweg 167	1,50	49,12	49,12	49,12	59,12
W_09_4_B	Oude Lageweg 167	4,50	50,76	50,76	50,76	60,76
W_09_4_C	Oude Lageweg 167	7,50	51,42	51,42	51,42	61,42
W_10_1_A	Weg van de Vrede 38	1,50	36,98	36,98	36,98	46,98
W_10_1_B	Weg van de Vrede 38	4,50	39,03	39,03	39,03	49,03
W_10_1_C	Weg van de Vrede 38	7,50	39,81	39,81	39,81	49,81
W_11_1_A	Weg van de Vrede 36	1,50	37,08	37,08	37,08	47,08
W_11_1_B	Weg van de Vrede 36	4,50	39,24	39,24	39,24	49,24
W_11_1_C	Weg van de Vrede 36	7,50	39,86	39,86	39,86	49,86
W_12_1_A	Weg van de Vrede 34	1,50	37,04	37,04	37,04	47,04
W_12_1_B	Weg van de Vrede 34	4,50	39,28	39,28	39,28	49,28
W_12_1_C	Weg van de Vrede 34	7,50	39,82	39,82	39,82	49,82

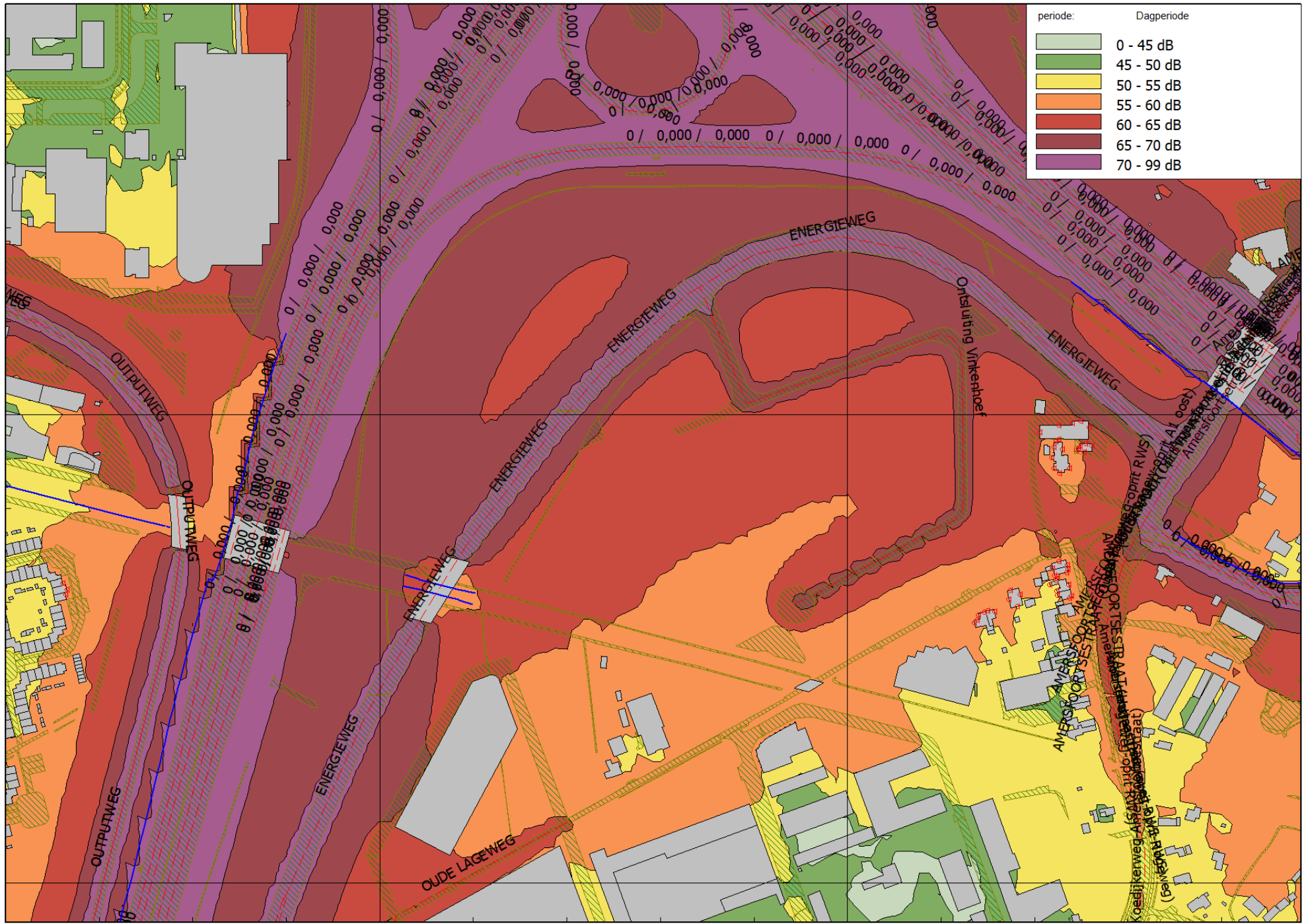
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



periode:	Avondperiode
[Lightest Green]	0 - 45 dB
[Green]	45 - 50 dB
[Yellow]	50 - 55 dB
[Orange]	55 - 60 dB
[Red]	60 - 65 dB
[Dark Red]	65 - 70 dB
[Purple]	70 - 99 dB

464800  
464400

157600 158000



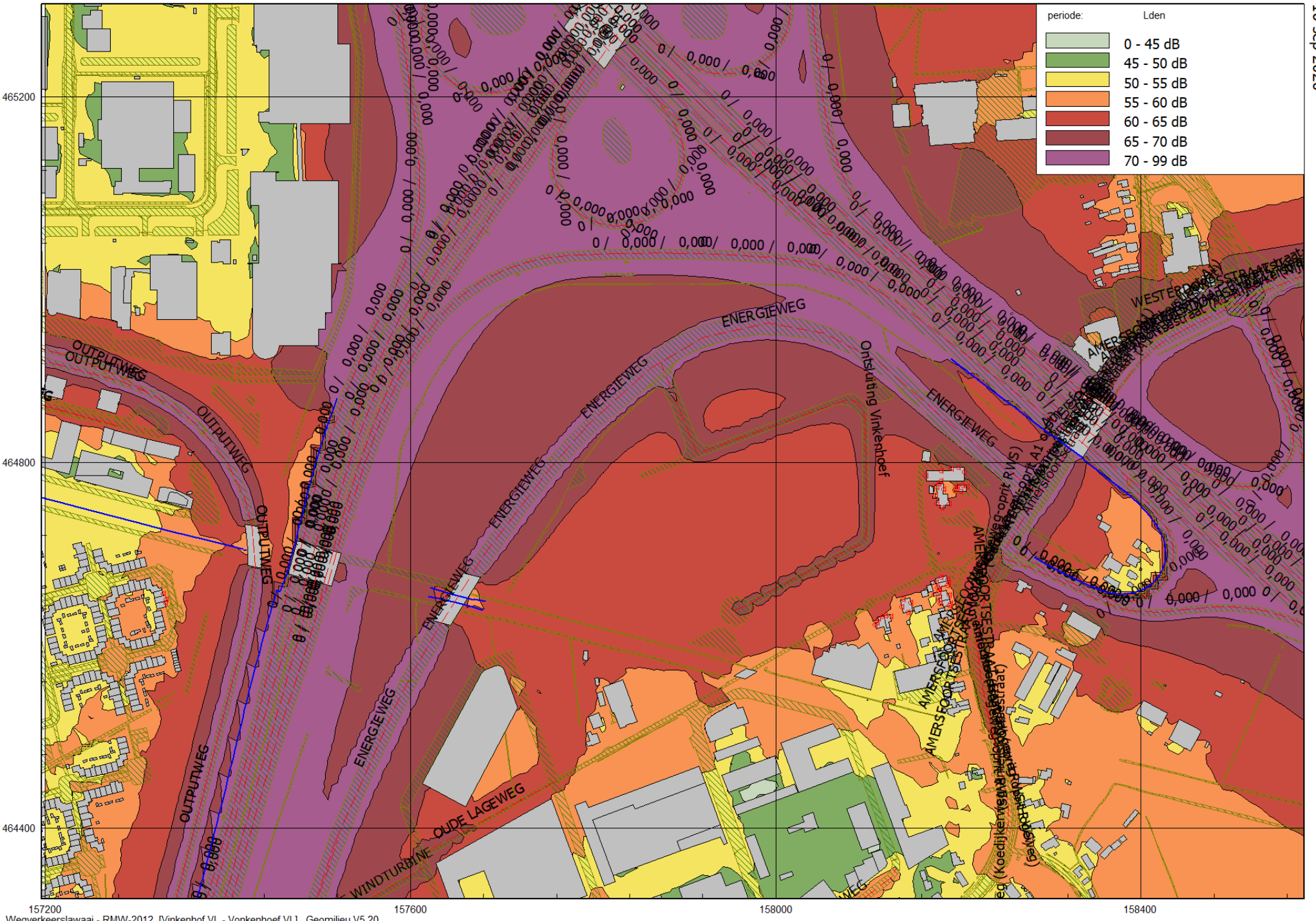
46480

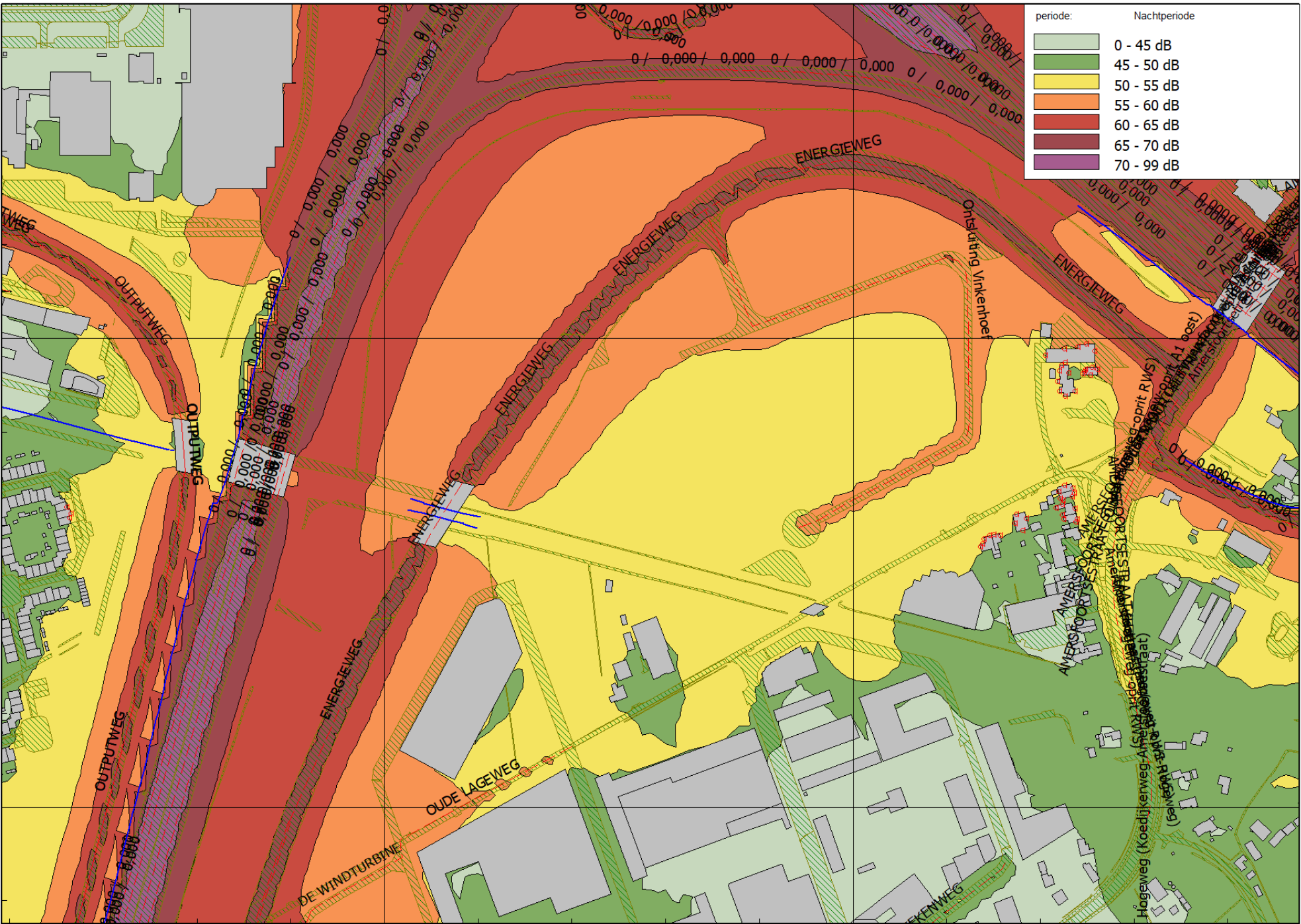
46440

157600

158000







Vinkenhof VL  
Resultaten rekenpunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Vonkenhoef VL  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_01_1_A	Amersfoortsestraat 24	1,50	56,84	53,60	49,64	58,25
W_01_1_B	Amersfoortsestraat 24	4,50	58,50	55,24	51,47	59,99
W_01_1_C	Amersfoortsestraat 24	7,50	59,00	55,74	51,97	60,49
W_01_2_A	Amersfoortsestraat 24	1,50	59,06	56,31	52,09	60,67
W_01_2_B	Amersfoortsestraat 24	4,50	60,79	58,03	53,90	62,44
W_01_2_C	Amersfoortsestraat 24	7,50	61,37	58,60	54,52	63,03
W_01_3_A	Amersfoortsestraat 24	1,50	60,28	57,46	53,40	61,92
W_01_3_B	Amersfoortsestraat 24	4,50	61,72	58,88	54,92	63,39
W_01_3_C	Amersfoortsestraat 24	7,50	62,32	59,49	55,53	64,00
W_01_4_A	Amersfoortsestraat 24	1,50	61,43	58,68	54,43	63,03
W_01_4_B	Amersfoortsestraat 24	4,50	62,86	60,11	55,91	64,48
W_01_4_C	Amersfoortsestraat 24	7,50	63,19	60,42	56,27	64,82
W_01_5_A	Amersfoortsestraat 24	1,50	60,12	57,31	52,83	61,58
W_01_5_B	Amersfoortsestraat 24	4,50	61,78	58,96	54,52	63,25
W_01_5_C	Amersfoortsestraat 24	7,50	62,25	59,41	55,00	63,72
W_01_6_A	Amersfoortsestraat 24	1,50	50,30	47,16	42,85	51,62
W_01_6_B	Amersfoortsestraat 24	4,50	51,98	48,86	44,66	53,36
W_01_6_C	Amersfoortsestraat 24	7,50	53,86	50,81	46,75	55,35
W_02_1_A	Amersfoortsestraat 26	1,50	50,66	47,60	43,17	51,98
W_02_1_B	Amersfoortsestraat 26	4,50	52,79	49,75	45,51	54,21
W_02_1_C	Amersfoortsestraat 26	7,50	55,26	52,29	48,22	56,80
W_02_2_A	Amersfoortsestraat 26	1,50	46,09	43,18	39,06	47,64
W_02_2_B	Amersfoortsestraat 26	4,50	48,20	45,32	41,39	49,86
W_02_2_C	Amersfoortsestraat 26	7,50	52,32	49,46	45,75	54,10
W_02_3_A	Amersfoortsestraat 26	1,50	46,74	43,75	39,59	48,22
W_02_3_B	Amersfoortsestraat 26	4,50	48,94	46,01	42,02	50,54
W_02_3_C	Amersfoortsestraat 26	7,50	52,75	49,89	46,12	54,50
W_02_4_A	Amersfoortsestraat 26	1,50	55,67	52,85	48,41	57,14
W_02_4_B	Amersfoortsestraat 26	4,50	57,54	54,72	50,35	59,04
W_02_4_C	Amersfoortsestraat 26	7,50	58,33	55,51	51,24	59,87
W_02_5_A	Amersfoortsestraat 26	1,50	58,85	55,95	51,46	60,24
W_02_5_B	Amersfoortsestraat 26	4,50	60,80	57,90	53,49	62,23
W_02_5_C	Amersfoortsestraat 26	7,50	61,41	58,49	54,12	62,84
W_02_6_A	Amersfoortsestraat 26	1,50	55,06	51,95	47,40	56,29
W_02_6_B	Amersfoortsestraat 26	4,50	57,31	54,22	49,84	58,63
W_02_6_C	Amersfoortsestraat 26	7,50	58,86	55,80	51,50	60,24
W_03_01_A	Amersfoortsestraat 28	1,50	50,45	47,20	42,86	51,69
W_03_01_B	Amersfoortsestraat 28	4,50	52,10	48,88	44,68	53,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vinkenhof VL  
Resultaten rekenpunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Vonkenhoef VL  
 L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_03_02_A	Amersfoortsestraat 28	1,50	48,21	44,77	40,74	49,47
W_03_02_B	Amersfoortsestraat 28	4,50	50,17	46,80	43,00	51,58
W_03_03_A	Amersfoortsestraat 28	1,50	52,45	48,99	44,93	53,68
W_03_03_B	Amersfoortsestraat 28	4,50	54,51	51,11	47,24	55,86
W_03_03_C	Amersfoortsestraat 28	7,50	55,58	52,17	48,36	56,96
W_03_04_A	Amersfoortsestraat 28	1,50	54,33	51,10	46,96	55,67
W_03_04_B	Amersfoortsestraat 28	4,50	56,15	52,93	49,00	57,59
W_03_04_C	Amersfoortsestraat 28	7,50	56,95	53,68	49,83	58,40
W_03_05_A	Amersfoortsestraat 28	1,50	55,03	51,79	47,46	56,28
W_03_05_B	Amersfoortsestraat 28	4,50	57,05	53,85	49,73	58,42
W_03_05_C	Amersfoortsestraat 28	7,50	58,53	55,35	51,32	59,95
W_03_06_A	Amersfoortsestraat 28	1,50	55,70	52,58	47,98	56,91
W_03_06_B	Amersfoortsestraat 28	4,50	57,69	54,59	50,16	58,98
W_03_06_C	Amersfoortsestraat 28	7,50	59,01	55,95	51,62	60,37
W_03_07_A	Amersfoortsestraat 28	1,50	51,99	48,90	44,35	53,24
W_03_07_B	Amersfoortsestraat 28	4,50	54,25	51,18	46,82	55,59
W_03_1_A	Amersfoortsestraat 30A	1,50	51,40	48,24	44,60	53,02
W_03_1_B	Amersfoortsestraat 30A	4,50	53,04	49,87	46,41	54,74
W_03_1_C	Amersfoortsestraat 30A	7,50	56,34	53,16	49,57	57,97
W_03_2_A	Amersfoortsestraat 30A	1,50	56,46	53,30	49,25	57,88
W_03_2_B	Amersfoortsestraat 30A	4,50	57,69	54,52	50,61	59,17
W_03_2_C	Amersfoortsestraat 30A	7,50	58,36	55,19	51,28	59,84
W_03_3_A	Amersfoortsestraat 30A	1,50	55,55	52,42	47,84	56,76
W_03_3_B	Amersfoortsestraat 30A	4,50	57,15	54,03	49,58	58,42
W_03_3_C	Amersfoortsestraat 30A	7,50	58,25	55,17	50,80	59,58
W_04_1_A	Amersfoortsestraat 32	1,50	47,80	44,71	41,13	49,49
W_04_1_B	Amersfoortsestraat 32	4,50	50,03	46,93	43,53	51,80
W_04_1_C	Amersfoortsestraat 32	7,50	55,29	52,21	48,61	56,98
W_04_2_A	Amersfoortsestraat 32	1,50	52,23	49,15	44,58	53,47
W_04_2_B	Amersfoortsestraat 32	4,50	54,21	51,14	46,75	55,54
W_04_2_C	Amersfoortsestraat 32	7,50	56,65	53,63	49,47	58,11
W_04_3_A	Amersfoortsestraat 32	1,50	51,85	48,79	44,29	53,14
W_04_3_B	Amersfoortsestraat 32	4,50	54,12	51,07	46,75	55,49
W_04_3_C	Amersfoortsestraat 32	7,50	56,11	53,12	48,96	57,59
W_04_4_A	Amersfoortsestraat 32	1,50	55,46	52,34	47,73	56,66
W_04_4_B	Amersfoortsestraat 32	4,50	57,04	53,94	49,45	58,31
W_04_4_C	Amersfoortsestraat 32	7,50	58,13	55,08	50,68	59,47
W_05_1_A	Amersfoortsestraat 32A	1,50	55,25	52,15	47,56	56,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Vinkenhof VL  
Resultaten rekenpunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Vonkenhoef VL  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W_05_1_B	Amersfoortsestraat 32A	4,50	57,05	53,98	49,56	58,37	
W_05_1_C	Amersfoortsestraat 32A	7,50	58,22	55,19	50,87	59,61	
W_05_2_A	Amersfoortsestraat 32A	1,50	50,28	47,17	42,63	51,52	
W_05_2_B	Amersfoortsestraat 32A	4,50	52,30	49,20	44,87	53,64	
W_05_2_C	Amersfoortsestraat 32A	7,50	54,99	51,92	47,90	56,49	
W_05_3_A	Amersfoortsestraat 32A	1,50	47,77	44,74	40,82	49,34	
W_05_3_B	Amersfoortsestraat 32A	4,50	50,79	47,76	44,06	52,46	
W_05_3_C	Amersfoortsestraat 32A	7,50	55,33	52,24	48,63	57,01	
W_05_4_A	Amersfoortsestraat 32A	1,50	46,54	43,49	39,69	48,15	
W_05_4_B	Amersfoortsestraat 32A	4,50	49,55	46,54	42,91	51,27	
W_05_4_C	Amersfoortsestraat 32A	7,50	54,58	51,49	47,83	56,23	
W_06_1_A	Amersfoortsestraat 34	1,50	55,43	52,31	47,79	56,67	
W_06_1_B	Amersfoortsestraat 34	4,50	57,31	54,21	49,86	58,64	
W_06_1_C	Amersfoortsestraat 34	7,50	58,46	55,38	51,13	59,85	
W_06_2_A	Amersfoortsestraat 34	1,50	51,38	48,27	43,96	52,72	
W_06_2_B	Amersfoortsestraat 34	4,50	53,99	50,94	46,76	55,43	
W_06_2_C	Amersfoortsestraat 34	7,50	56,47	53,46	49,40	57,99	
W_06_3_A	Amersfoortsestraat 34	1,50	47,00	43,83	40,03	48,53	
W_06_3_B	Amersfoortsestraat 34	4,50	49,79	46,69	43,09	51,47	
W_06_3_C	Amersfoortsestraat 34	7,50	54,78	51,69	48,06	56,45	
W_07_1_A	Oude Lageweg 171	1,50	55,57	52,42	48,39	57,01	
W_07_1_B	Oude Lageweg 171	4,50	57,16	54,01	50,20	58,70	
W_07_1_C	Oude Lageweg 171	7,50	57,70	54,54	50,72	59,23	
W_07_2_A	Oude Lageweg 171	1,50	54,14	50,94	46,99	55,59	
W_07_2_B	Oude Lageweg 171	4,50	55,80	52,60	48,88	57,35	
W_07_2_C	Oude Lageweg 171	7,50	56,57	53,35	49,63	58,11	
W_07_3_A	Oude Lageweg 171	1,50	46,26	43,25	39,44	47,89	
W_07_3_B	Oude Lageweg 171	4,50	50,30	47,38	43,66	52,04	
W_07_3_C	Oude Lageweg 171	7,50	54,10	51,13	47,32	55,76	
W_07_4_A	Oude Lageweg 171	1,50	51,76	48,80	44,96	53,41	
W_07_4_B	Oude Lageweg 171	4,50	53,97	51,03	47,37	55,72	
W_07_4_C	Oude Lageweg 171	7,50	55,22	52,27	48,58	56,95	
W_08_1_A	Oude Lageweg 169	1,50	55,28	52,10	48,14	56,73	
W_08_1_B	Oude Lageweg 169	4,50	56,83	53,66	49,91	58,39	
W_08_1_C	Oude Lageweg 169	7,50	57,36	54,18	50,44	58,92	
W_08_2_A	Oude Lageweg 169	1,50	52,28	49,13	45,30	53,81	
W_08_2_B	Oude Lageweg 169	4,50	54,30	51,19	47,55	55,95	
W_08_2_C	Oude Lageweg 169	7,50	55,98	52,93	49,19	57,62	

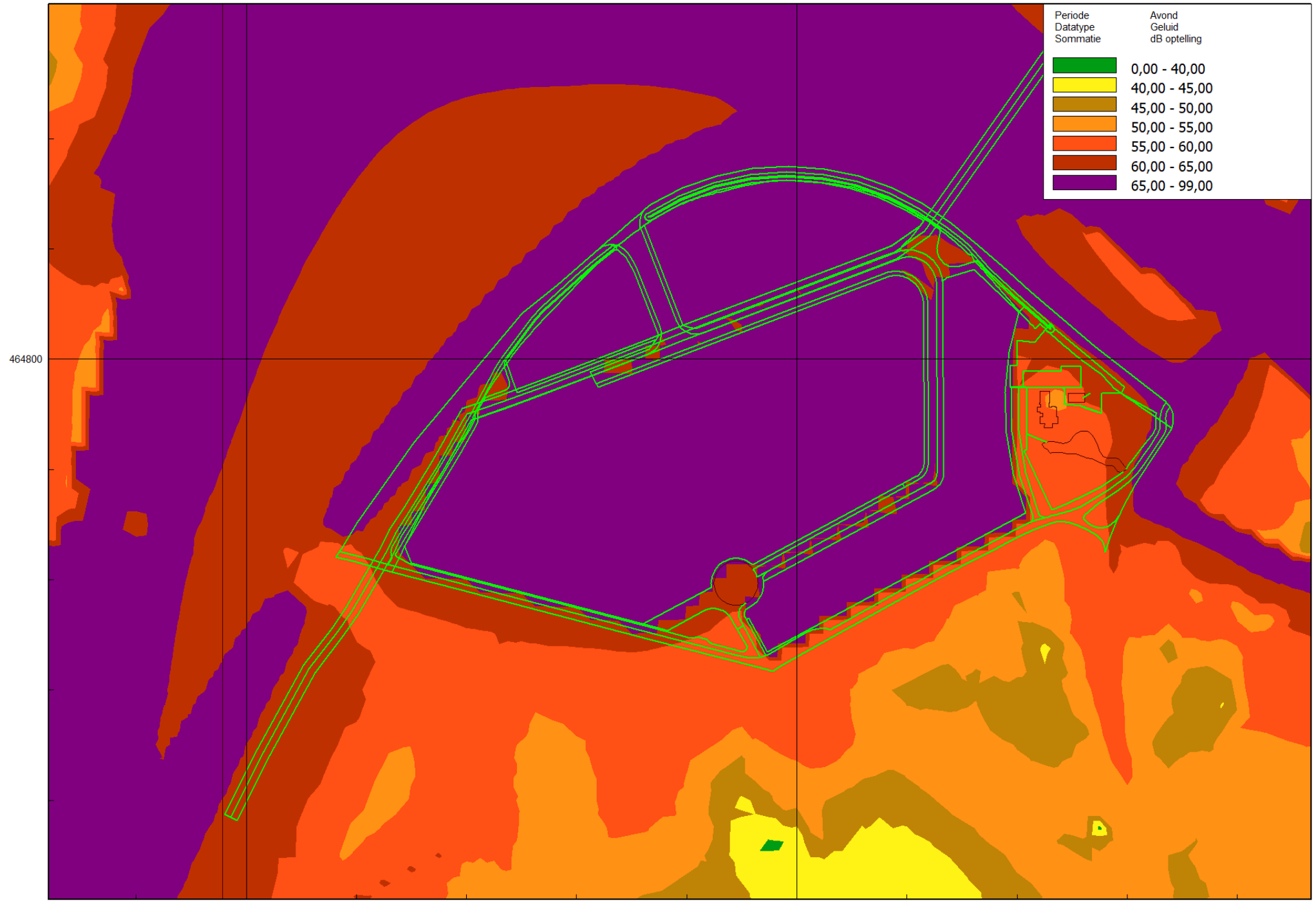
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

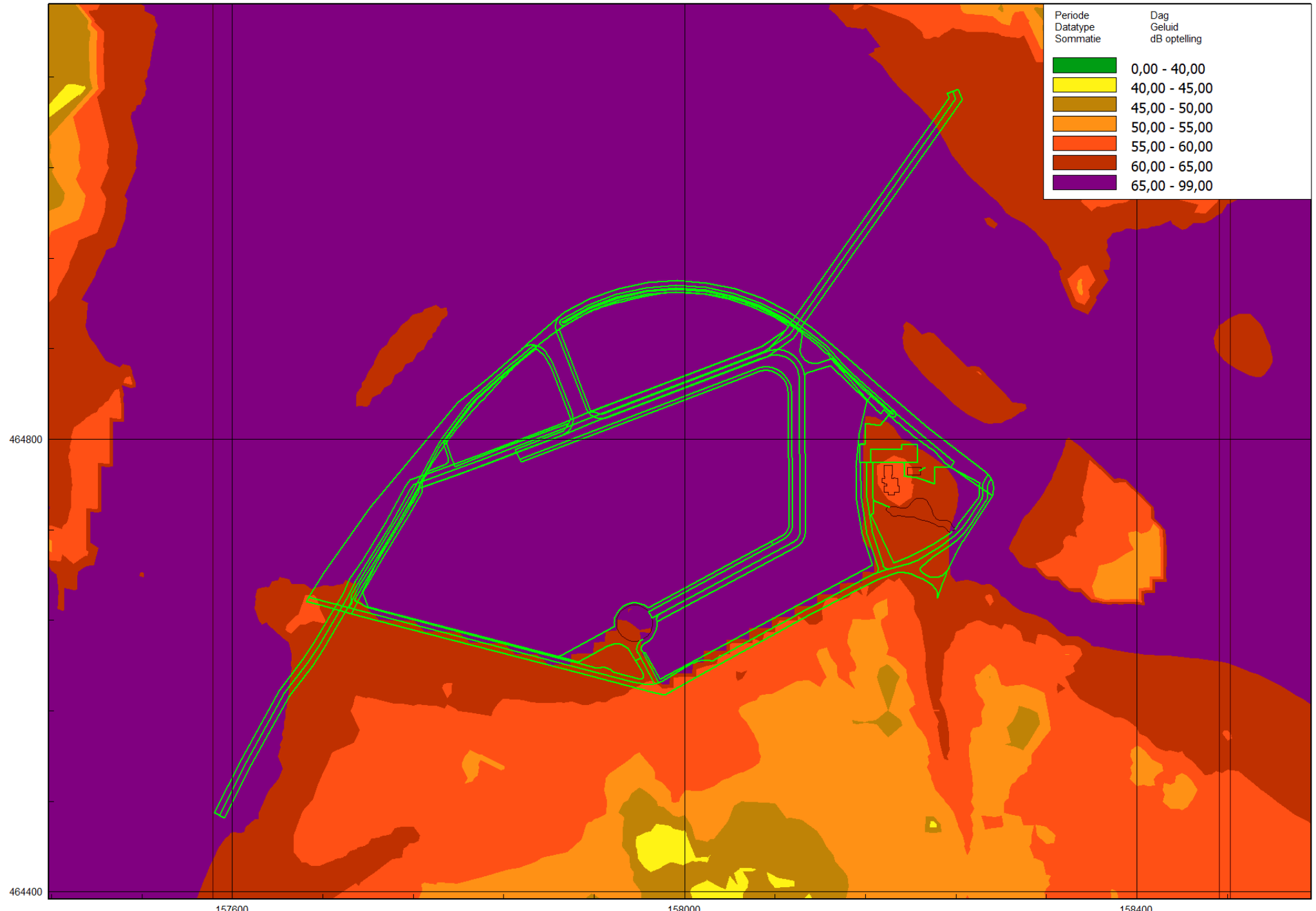
Vinkenhof VL  
Resultaten rekenpunten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Vonkenhoef VL  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

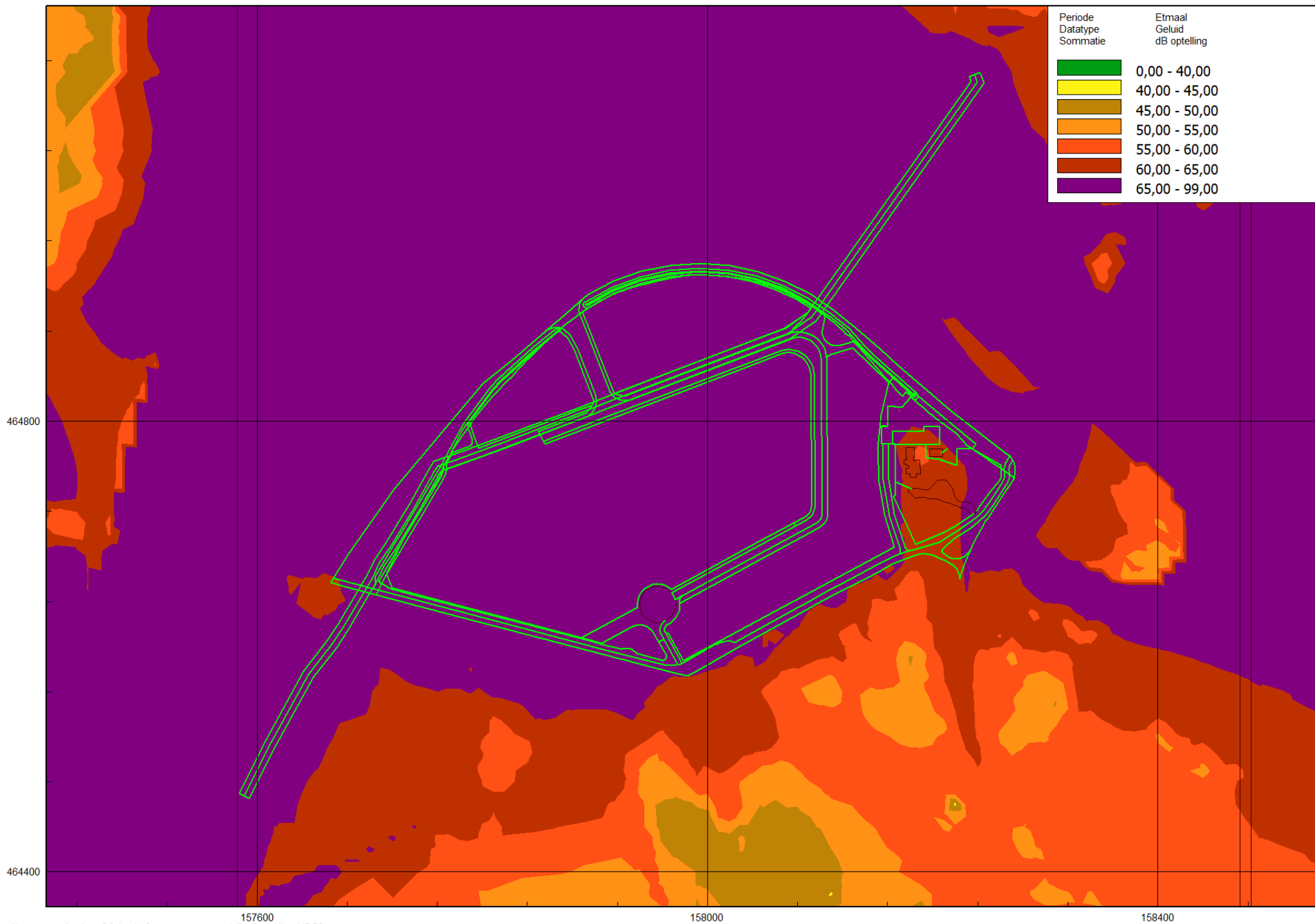
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_09_1_A	Oude Lageweg 167	1,50	55,36	52,19	48,22	56,82
W_09_1_B	Oude Lageweg 167	4,50	56,92	53,74	49,98	58,47
W_09_1_C	Oude Lageweg 167	7,50	57,43	54,24	50,49	58,97
W_09_2_A	Oude Lageweg 167	1,50	55,36	52,20	48,22	56,82
W_09_2_B	Oude Lageweg 167	4,50	56,93	53,76	49,99	58,48
W_09_2_C	Oude Lageweg 167	7,50	57,35	54,14	50,40	58,89
W_09_3_A	Oude Lageweg 167	1,50	55,57	52,36	48,38	56,99
W_09_3_B	Oude Lageweg 167	4,50	57,03	53,80	50,04	58,54
W_09_3_C	Oude Lageweg 167	7,50	57,49	54,23	50,48	58,99
W_09_4_A	Oude Lageweg 167	1,50	53,87	50,73	46,75	55,34
W_09_4_B	Oude Lageweg 167	4,50	55,45	52,30	48,54	57,02
W_09_4_C	Oude Lageweg 167	7,50	55,89	52,72	48,97	57,45
W_10_1_A	Weg van de Vrede 38	1,50	51,87	48,78	44,60	53,28
W_10_1_B	Weg van de Vrede 38	4,50	54,36	51,29	47,27	55,86
W_10_1_C	Weg van de Vrede 38	7,50	56,34	53,28	49,29	57,86
W_11_1_A	Weg van de Vrede 36	1,50	54,12	51,02	46,64	55,44
W_11_1_B	Weg van de Vrede 36	4,50	55,97	52,89	48,65	57,36
W_11_1_C	Weg van de Vrede 36	7,50	57,33	54,26	50,03	58,73
W_12_1_A	Weg van de Vrede 34	1,50	54,83	51,73	47,18	56,07
W_12_1_B	Weg van de Vrede 34	4,50	56,42	53,34	48,92	57,73
W_12_1_C	Weg van de Vrede 34	7,50	57,77	54,70	50,34	59,11

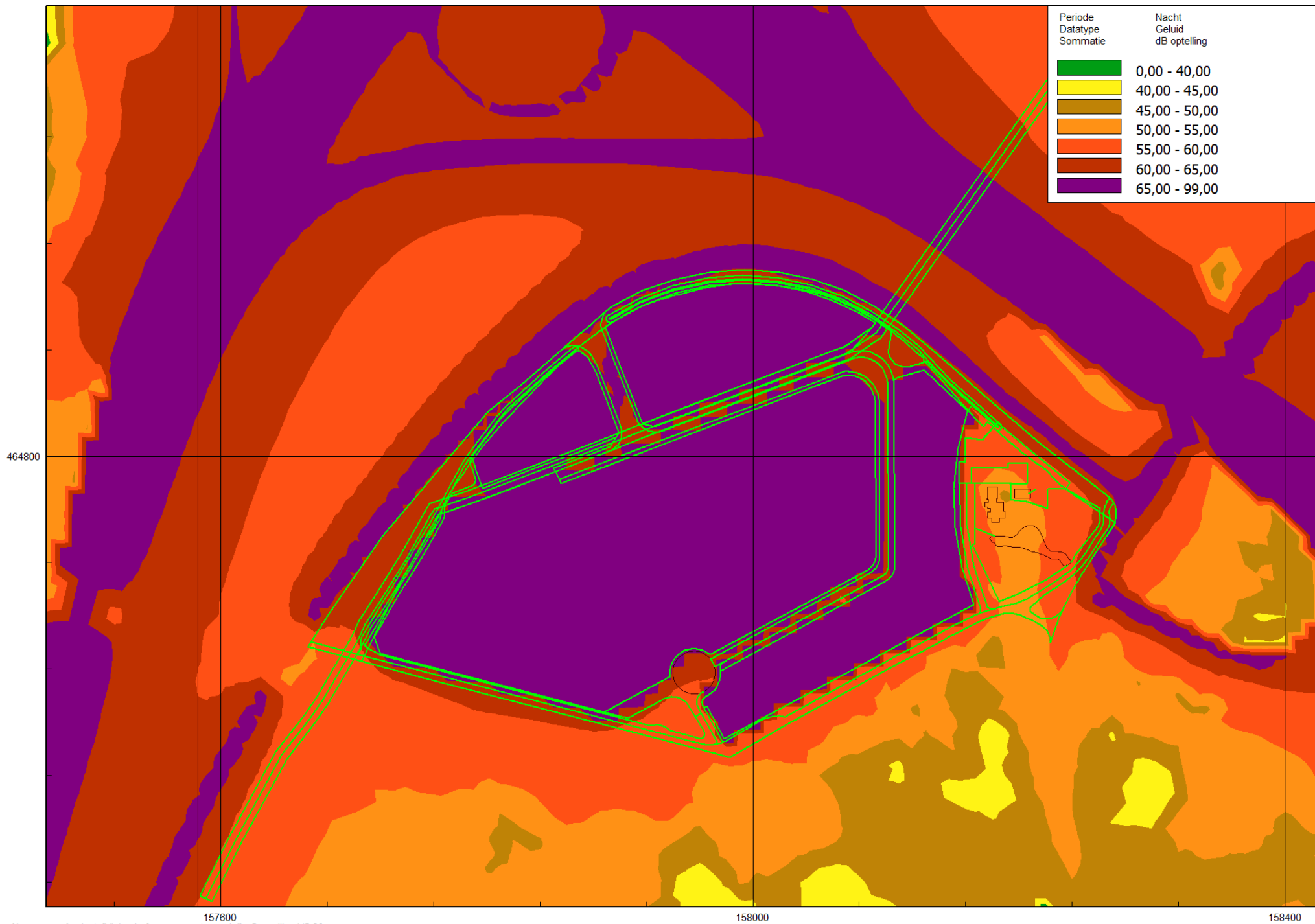
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen











## Beoordeling geluid van wegverkeer

Voor modellering van wegen is gebruik gemaakt van het karteringsmodel 2016. De intensiteiten van enkele wegen zijn aangepast op basis van de gegevens aangeleverd door de gemeente Amersfoort (18-12-2019). Hieronder is een overzicht van de aanpassingen weergegeven.

De onderstaande plattegronden gaan over de gebouwen met nummer 24 en 26. Daarin is een rode lijn getrokken door nummer 24. Boven deze lijn mag er worden gewoond en onder de lijn niet. Bij nummer 26 mag er geheel gewoond worden. Het naastgelegen pand, Amersfoortsestraat 28 behoort niet tot de scope van dit onderzoek.

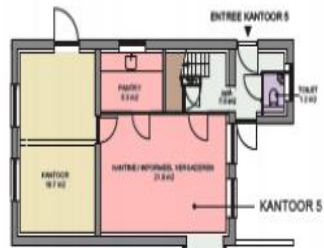
Weg	Tussen	Weekdag 2030
Energieweg	Wiekenweg en Ontsluiting Vinkenhoef	28500
Energieweg	Ontsluiting Vinkenhoef en Amersfoortsestraat	26200
Amersfoortsestraat	Spoorovergang en A1 afslag west	650
Amersfoortsestraat	A1 afslag west en Energieweg	19600
Amersfoortsestraat	Energieweg en Nijkerkerstraat	29600
A1 toerit Apeldoorn	Amersfoortsestraat en A1	9900
A1 afrit Amsterdam	A1 en Amersfoortsestraat	9800
Outputweg	Energieweg en Hardwareweg	20000
Ontsluiting Vinkenhoef		3400

De gegevens van de rijkswegen zijn uitkomsten uit het geluidregister.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich enkele geluidsgevoelige bestemmingen. Achtergrondgeluid wordt grotendeels bepaald door het verkeer afkomstig van gemeentelijke en rijkswegen.

In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van de planologische mogelijkheden op de kavels bestemd voor bedrijven. Op basis van de planologische mogelijkheden zijn kavelbronnen in het model ingevoerd en geluidscontouren berekend. Omdat er sprake is van aanwezigheid van woningen in de omgeving van de bedrijven is de geluidbelasting op de gevels ook berekend. Resultaten van de berekeningen zijn te vinden in de bijlagen van het akoestisch rapport. In de ruimtelijke onderbouwing is dit rapport meegenomen.

Nr. 26 geheel  
Wonen



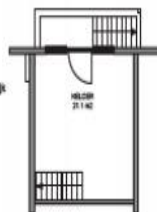
ZUIVELHUIS  
BVO: 74,8 M2  
VO: 95,1 M2

Nr. 24 Wonen



Nr. 24 Niet wonen

VEESTAL  
BVO: 548,8 M2  
VO: 78,8 M2  
VO: 388,6 M2  
VO: 26,3 M2  
KELDER - VEESTAL  
BVO: 23,9 M2



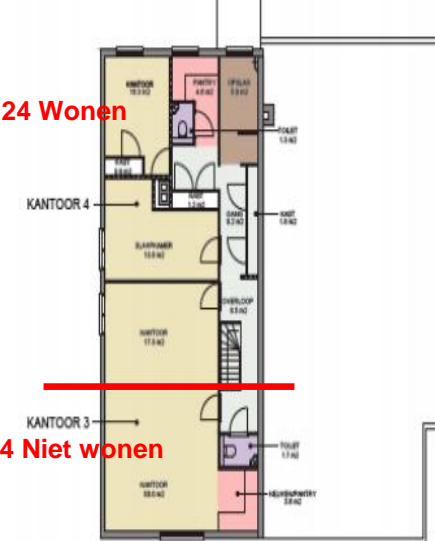
BEGANE GROND

Nr. 26 geheel  
Wonen



ZUIVELHUIS  
BVO: 67,4 M2  
VO: 46,2 M2

Nr. 24 Wonen



Nr. 24 Niet wonen

VEESTAL  
BVO: 116,3 M2  
VO: 86,7 M2  
VO: 50,8 M2

1E VERDIEPING

