

Bezoekadres:

De Waal 18

5684 PH Best

Postadres:

Hoofdweg 76

3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505

E info@cauberg Huygen.nl

W <http://www.cauberg Huygen.nl>

**Geluidimmissie ter hoogte van ontwikkeling Westeinde 32a ten gevolge van
bedrijven;
akoestisch onderzoek**

Datum 2 december 2021
Referentie 08248-55479-02

Referentie 08248-55479-02
Rapporttitel Geluidimmissie ter hoogte van ontwikkeling Westeinde 32a ten gevolge van bedrijven;
akoestisch onderzoek
Datum 2 december 2021

Opdrachtgever St. Belangenbehartiging Greenport Boskoop
Italiëlaan 3
2391 PS HAZERSWOUDE-DORP
Contactpersoon [REDACTED]

Behandeld door Mevrouw R. Gerrickens
De heer ing. T.H.A.M. Taris
Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
De Waal 18
5684 PH Best
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten onderzoek	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Situering	6
2.3	Representatieve bedrijfssituatie	7
2.4	Afwijkende en incidentele bedrijfssituatie	8
3	Normstelling	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Activiteitenbesluit	9
3.3	VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'	9
3.4	Indirecte geluidhinder	10
4	Rekenmodel	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Rekenpunten	12
4.3	Objecten, bodemgebieden en hoogtelijnen	13
4.4	Geluidbronnen	14
5	Rekenresultaten	16
5.1	Rekenresultaten rekenmodel – representatieve bedrijfssituatie	16
5.1.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	16
5.1.2	Maximaal geluidniveau	17
5.2	Incidentele bedrijfssituatie	18
5.2.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	18
5.2.2	Maximaal geluidniveau	19
6	Maatregelenonderzoek	20
7	Conclusie en samenvatting	22

FIGUREN

Figuur 1	Overzicht rekenmodel – Algemeen
Figuur 2	Overzicht rekenmodel – Objecten, bodemgebieden en hoogtelijnen
Figuur 3	Overzicht rekenmodel – Geluidbronnen $L_{Ar,LT}$
Figuur 4	Overzicht rekenmodel – Geluidbronnen L_{Amax}
Figuur 5	Overzicht rekenmodel – Mobiele bronnen kwekerij
Figuur 6	Overzicht rekenmodel – Mobiele bronnen loon- en verhuurbedrijf C.M. Vijn

BIJLAGEN**Bijlage I Invoergegevens rekenmodel**

Bijlage I-1	Invoergegevens rekenmodel - Algemeen
Bijlage I-2	Invoergegevens rekenmodel - $L_{Ar,LT}$
Bijlage I-3	Invoergegevens rekenmodel - L_{Amax}

Bijlage II Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Bijlage II-1	Rekenresultaten RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – Totaal
Bijlage II-2	Rekenresultaten RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – Kwekerij
Bijlage II-3	Rekenresultaten RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – Loon- en verhuurbedrijf C.M. Vijn
Bijlage II-4	Rekenresultaten IBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – Totaal

Bijlage III Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Bijlage III-1	Rekenresultaten RBS maximale geluidniveaus – Totaal
Bijlage III-2	Rekenresultaten RBS maximale geluidniveaus – Kwekerij
Bijlage III-3	Rekenresultaten RBS maximale geluidniveaus – Loon- en verhuurbedrijf C.M. Vijn
Bijlage III-4	Rekenresultaten IBS maximale geluidniveaus – Totaal

1 Inleiding

Aan de weg Westeinde 32a is men voornemens een bedrijf in sierteelt te transformeren naar woningen. Het huidige bestemmingsplan voorziet niet in de bestemming 'wonen' op deze locatie. Om die reden dient er een bestemmingsplanprocedure of kruimelprocedure doorlopen te worden waarmee het bestemmingsplan gewijzigd kan worden en de bestemming 'wonen' gerealiseerd kan worden.

Om het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de toekomstige woningen te onderzoeken is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de naastgelegen bedrijven: kwekerij en loon- en verhuurbedrijf [REDACTED]. Deze bedrijven vallen namelijk binnen de richtafstanden die gelden voor de milieucategorieën geluid en geur voor het gebiedstype 'gemengd gebied'.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de voorschriften uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' versie 1999. In dit rapport zijn de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek beschreven.

2 Uitgangspunten onderzoek

2.1 Algemeen

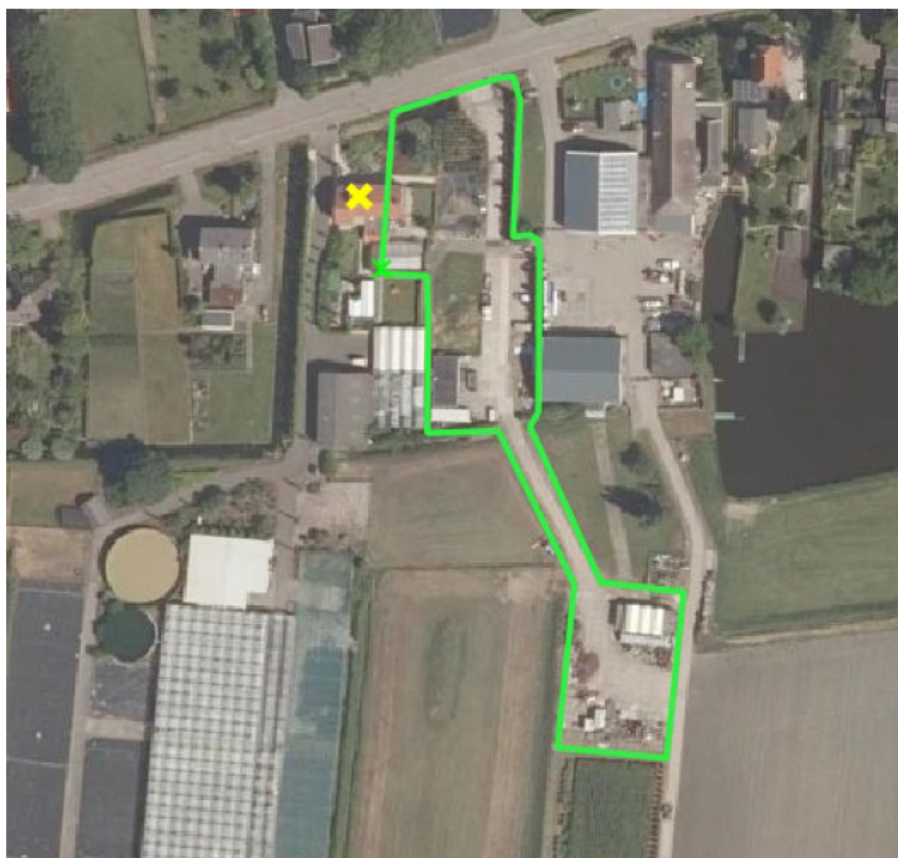
Voor de uitvoering van het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu 2021.1. Hierin is de gewenste bouwsituatie en de bedrijfssituatie ter plaatse van de bedrijven gemodelleerd waarna is gerekend naar de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen.

De bedrijfssituatie van het bedrijf is op 22 november aangeleverd. Hieruit volgt dat de activiteiten in de nabije omgeving van het bouwplan, enkel bestaan uit voertuigbewegingen door personenauto's, bestelbussen en in mindere mate door een tractor. Verder rijdt er incidenteel een heftruck.

Met betrekking tot het aspect geur volgt uit de opgegeven informatie dat op basis van de afstand (meer dan 100 meter), ligging ten opzichte van de beoogde nieuwbouw en gebruik van grondstoffen, geen geuroverlast zal optreden. Het milieuaspect geur is daarom verder niet beschouwd.

2.2 Situering

De kwekerij en het loon- en verhuurbedrijf zijn gelegen aan de oostzijde van de beoogde ontwikkeling. In figuur 2.1 is de locatie weergegeven.



2.3 Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van de aangereikte informatie over de bedrijfssituatie zijn de volgende uitgangspunten meegenomen:

Kwekerij

De kwekerij bestaat momenteel minimaal 25 jaar. Voor de kwekerij wordt geen gebruik gemaakt van een loods of hal op het erf. Het onderhoud van de kwekerij vindt overdag plaats evenals het oogsten. De oogst vindt voornamelijk in het najaar plaats. De betreffende planten bevinden zich op meer dan 100 meter afstand van de te bouwen woningen, waardoor de werkzaamheden ter plaatse, niet relevant zijn voor de geluidbelasting op het beoogde plangebied. De verwerking van de producten vindt elders plaats. De afvoer hiervan vindt vrijwel alleen plaats met behulp van bestelbusjes en/of aanhangers.

Op werkdagen wordt gewerkt tussen 07.00 en 19.00 uur.

De volgende voertuigen worden ingezet voor de kwekerij:

- Tractor
- Quad
- Gas aangedreven heftruck (incidenteel)

Verder zijn voertuigbewegingen door auto's meegenomen omdat op wisselende momenten, afhankelijk van het weer en de periode van het jaar, het voorkomt dat er maximaal 4 personen actief zijn voor de kwekerij.

De quad wordt gebruikt om snel heen en weer te kunnen van het pand naar de planten. Worst case is uitgegaan van vier heen- en teruggaande bewegingen door de quad.

De tractor wordt zeer beperkt gebruikt, deze zal in de toekomst echter mogelijk meer in gebruik kunnen zijn wanneer het bedrijf zijn werkzaamheden verder uitbreidt. Worst case is de tractor daarom wel opgenomen in de representatieve bedrijfssituatie.

De heftruck wordt maar incidenteel ingezet op het eigen terrein, minder dan 12 keer per jaar. Geregeld is de heftruck enkele weken tot maanden actief op een locatie elders (zie verder paragraaf 2.4).

Tabel 2.1: Voertuigen kwekerij

Voertuig	Dag 07.00-19.00
Tractor	2 in 2 uit
Quad	4 in 4 uit
Personenauto's	4 in 4 uit
Heftruck (gas) - Incidenteel	Incidenteel 1 uur laden en lossen ter hoogte van het verharde terrein (bovendijks)

Loon- en verhuurbedrijf

Het loonbedrijf is gespecialiseerd in het ondersteunen van kwekerijen op het gebied van oogsten, onderhouden en rooien van plantopstanden. De werkzaamheden vinden dan ook plaats buiten het eigen terrein.

Ook de werktijden van het loonbedrijf liggen tussen 07.00 en 19.00 uur. Naast voertuigbewegingen ten gevolge van auto's en bestelbussen wordt klein onderhoud uitgevoerd aan voertuigen en machines ter hoogte van het zuidelijk gelegen verharde terreindeel. Groot onderhoud wordt uitbesteed aan mechanisatiebedrijven.

Het bedrijf is in het bezit van diverse aanhangers voor het vervoeren van plantgoed en machines. Het loonbedrijf maakt gebruik van onder andere een rooimachine van het merk Holmac, een steekmachine, knipmachines en een rupstrekker. De machines staan, als ze niet gebruikt worden, op het zuidelijk gelegen verharde terreindeel.

Verder kunnen in het hoogseizoen (het najaar waarin de oogst wordt binnengehaald) ten hoogste vier personen gebruik maken van de woonunit, daarom is als aanname meegenomen dat per extra persoon twee voertuigbewegingen (heen en terug) per dag worden gemaakt.

Tabel 2.2: Voertuigen loon- en verhuurbedrijf

Voertuig	Dag 07.00-19.00
Bestelbussen	3 in 3 uit
Personenauto's werkverkeer	1 in 1 uit
Personenauto's t.b.v. werknemers woonunit	4 in 4 uit

2.4 Afwijkende en incidentele bedrijfssituatie

De afwijkende bedrijfssituatie wordt aanvullend op de representatieve bedrijfssituatie beschouwd en vindt op ten hoogste 52 dagen per jaar plaats. De incidentele bedrijfssituatie wordt aanvullend op de representatieve bedrijfssituatie beschouwd en vindt op ten hoogste 12 dagen per jaar plaats. Voor voornoemd bedrijf gelden geen afwijkende bedrijfssituaties aanvullend op de representatieve bedrijfssituatie.

De bedrijfssituatie waarbij de heftruck in gebruik is, vindt incidenteel plaats. De werkzaamheden met de heftruck gedurende één uur op het verharde terrein bij de woonunit, inclusief de eerder beschreven activiteiten, is als incidentele bedrijfssituatie beschouwd. Deze situatie die minder dan 12 keer per jaar voorkomt wordt in het akoestisch onderzoek inzichtelijk gemaakt maar wordt niet getoetst aan de gehanteerde normstellingen.

3 Normstelling

3.1 Algemeen

Voor het beoordelen van de optredende geluidniveaus wordt het Activiteitenbesluit en de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering' gehanteerd.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' (1999).

3.2 Activiteitenbesluit

De inrichtingen vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Van belang is artikel 2.17, eerste lid. De normstelling voor het langtijdgemiddelde geluidniveau en maximale geluidniveau ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen is samengevat in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Grenswaarden naar artikel 2.17a uit het Activiteitenbesluit

	<i>Grenswaarden [dB(A)]</i>		
	<i>Dag</i> <i>07.00-19.00</i>	<i>Avond</i> <i>19.00-23.00</i>	<i>Nacht</i> <i>23.00-07.00</i>
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)*	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

* = piekgeluiden ten gevolge van laad- en losactiviteiten blijven buiten beschouwing

3.3 VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'

In de VNG-publicatie wordt onderscheid gemaakt tussen de omgevingstypen 'rustige woonwijk/rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. De locatie van de beoogde nieuwe ontwikkeling is in de bestemmingsplanprocedure bestempeld als 'gemengd gebied'.

De bedrijven aan Westeinde 32 vallen binnen de richtafstanden die gelden voor het gebiedstype 'gemengd gebied'. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden de rekenresultaten ten gevolge van de geluiduitstraling daarom beoordeeld ten opzichte van de VNG-publicatie.

In de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het milieuaspect 'geluid' dient plaats te vinden (indien niet aan de richtafstand voldaan wordt). De VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering (2009) omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder in een 'gemengd gebied' het volgende stappenplan:

1. Indien de richtafstanden niet worden overschreden, kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Verder worden geen restricties opgelegd.
2. Indien stap 1 niet toereikend is:
 - Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'gemengd gebied' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde);

- 70 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,MAX}$ (etmaalwaarde);
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde);
- is vrijstelling mogelijk.
3. Indien stap 2 niet toereikend is:
- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'gemengd gebied' van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{AR,LT}$ (etmaalwaarde);
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,MAX}$ (etmaalwaarde) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
 - 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde);
- is vrijstelling mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.
4. Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet mogelijk zijn.

Opgemerkt wordt dat de VNG-richtwaarden volgens stap 2 voor een 'gemengd gebied' grotendeels overeenkomen met de standaard geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat indien voldaan wordt aan de standaard grenswaarden uit de VNG-publicatie (stap 2), dat vanzelfsprekend voldaan wordt aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Voor maximale geluidniveaus geldt dat bij toetsing aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit pieken ten gevolge van laden/lossen in de dagperiode worden uitgesloten. Voor toetsing aan de geluidnormen volgens de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering worden pieken in de dagperiode ten gevolge van laden/lossen wel meegenomen.

In stap 3 van de VNG-publicatie worden de maximale geluidniveaus ten gevolge van rijgeluid buiten beschouwing gelaten.

3.4 Indirecte geluidhinder

De indirecte geluidhinder is in onderhavig onderzoek niet berekend omdat de rijroutes over de openbare weg worden afgeschermd door de bebouwing van de panden aan Westeinde waardoor ter plaatse van de nieuwe woningen niet kan worden herleid of het verkeer afkomstig is van de onderzochte inrichtingen of van andere bedrijven. Daarnaast zullen, in verband met de afstand de geluidniveaus ten gevolge van de voertuigbewegingen over de openbare weg vergelijkbaar of stiller zijn dan de berekende geluidniveaus ten gevolge van bewegingen over het inrichtingsterrein.

4 Rekenmodel

4.1 Algemeen

Voor de berekening van de geluiduitstraling door de inrichtingen naar de omgeving is gebruik gemaakt van het rekenprogramma 'Geomilieu' versie v2021.1. Het rekenprogramma berekent de geluiduitstraling naar de omgeving volgens rekenmethode II.8 zoals beschreven in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'. Alle invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage I.

Voor de beoogde ontwikkeling en locatie van de rekenpunten ter hoogte van de (nieuwe) geluidgevoelige bestemmingen is aangesloten bij de verbeelding die is opgenomen in het voorontwerp bestemmingsplan, zie figuur 4.1.



Figuur 4.1: Locaties aangewezen bouwvlak in voorontwerp bestemmingsplan

4.2 Rekenpunten

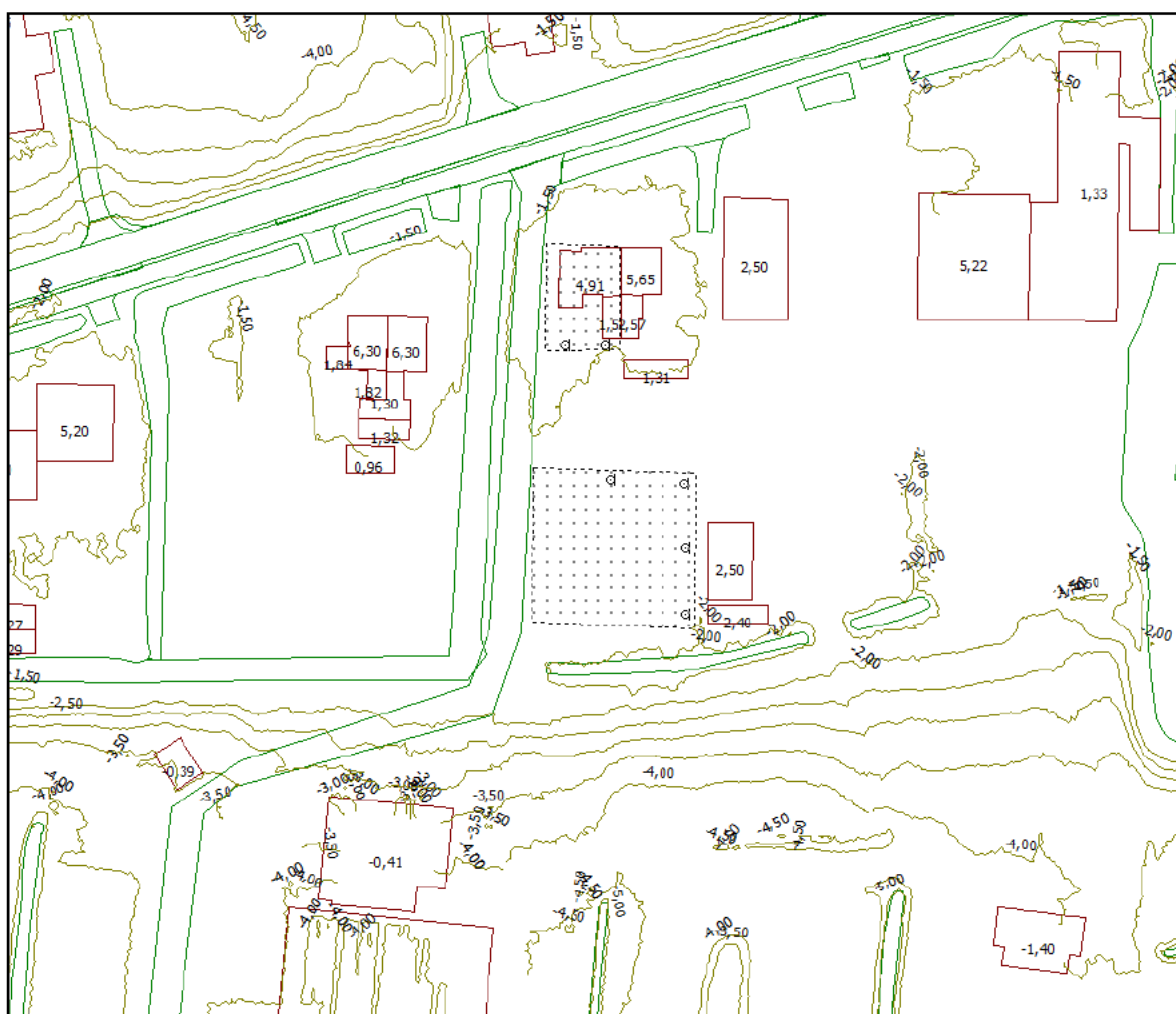
De geluidbijdrage vanwege de inrichtingen is bepaald en getoetst ter plaatse van een grid (weergegeven als een vlak met stippenlijn) en immissiepunten op de grenzen van het bouwvlak van het beoogde plan voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus (enkel immissiepunten). In figuur 4.2 zijn de rekenpunten en grids in het rekenmodel grafisch weergegeven.



Figuur 4.2: Overzicht rekenmodel met rekenpunten

4.3 Objecten, bodemgebieden en hoogtelijnen

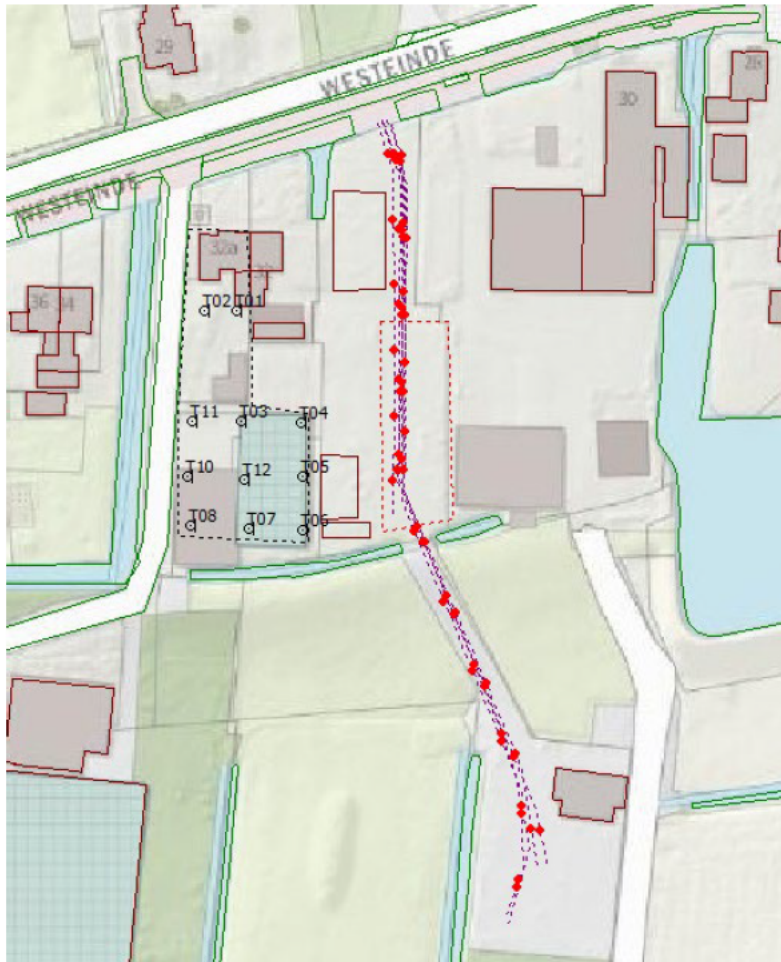
In het rekenmodel zijn de relevante objecten van de directe omgeving opgenomen. Figuur 4.2 geeft een overzicht van het rekenmodel. De locatie van de objecten (rood), bodemgebieden (groen) en hoogtelijnen (legergroen) is bepaald met behulp van BAG, de kadastrale kaart, AHN-hoogtekaarten, de aangereikte verbeelding voor het plangebied en foto's van de situatie ter hoogte van de bedrijven. In figuur 4.3 zijn de gehanteerde gebouwen weergegeven met de gebouwhoogte als absolute waarde. In het rekenmodel is gerekend met een standaard bodemfactor van 0,5 (akoestisch half harde bodem). Watergangen en wegen zijn vervolgens toegevoegd als aparte bodemgebieden met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch harde bodem).



Figuur 4.3: Overzicht objecten, bodemgebieden en hoogtelijnen in de omgeving

4.4 Geluidbronnen

In onderhavig onderzoek is enkel de geluiduitstraling naar de omgeving ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten ter hoogte van de bedrijven aan Westeinde 32, de kwekerij en loon- en verhuurbedrijf [REDACTED] beschouwd. In figuur 4.4 is globaal de ligging van de geluidbronnen ten opzichte van de beoogde ontwikkeling weergegeven. In figuur 3-6 achter de tekst zijn de geluidbronnen met benaming opgenomen.



Figuur 4.4: Overzicht globale ligging geluidbronnen

De gehanteerde geluidbronnen in de representatieve bedrijfssituatie zijn opgenomen in tabel 4.1. De geluidbronnen behorende bij de incidentele bedrijfssituatie zijn opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.1: Overzicht geluidbronnen rekenmodel – representatieve bedrijfssituatie

Nr.	Bronomschrijving	L _w in dB(A)		Mobiele bronnen (Aantal voertuigen)		
		gem.	max.	Dagperiode 07:00-19:00	Avondperiode 19:00-23:00	Nachtperiode 23:00-07:00
K-M01	Tractor kwekerij	103	108*	4	--	--
K-M02	Quad kwekerij	94	108	8	--	--
K-M03	personenauto's kwekerij	90	105	8	--	--
L-M01	Bestelbussen loon- en verhuurbedrijf	93	100	6	--	--
L-M02	Personenauto's loon- en verhuurbedrijf	90	100	2	--	--
L-M03	Personenauto's woonunit loon- en verhuurbedr.	90	100	8	--	--

Toelichting tabel:

*: piekgeluid ten gevolge van een verhoogd toerental

Tabel 4.2: Overzicht geluidbronnen rekenmodel – incidentele bedrijfssituatie

Nr.	Bronomschrijving	L _w in dB(A)		Bedrijfstijden		
		gem.	max.	Dagperiode 07:00-19:00	Avondperiode 19:00-23:00	Nachtperiode 23:00-07:00
K-O01	heftruck LPG kwekerij - oppervlaktebron	96	--	1	--	--
K-O01-K-O03	heftruck LPG kwekerij - piekbronnen	--	113	X	--	--

Toelichting tabel:

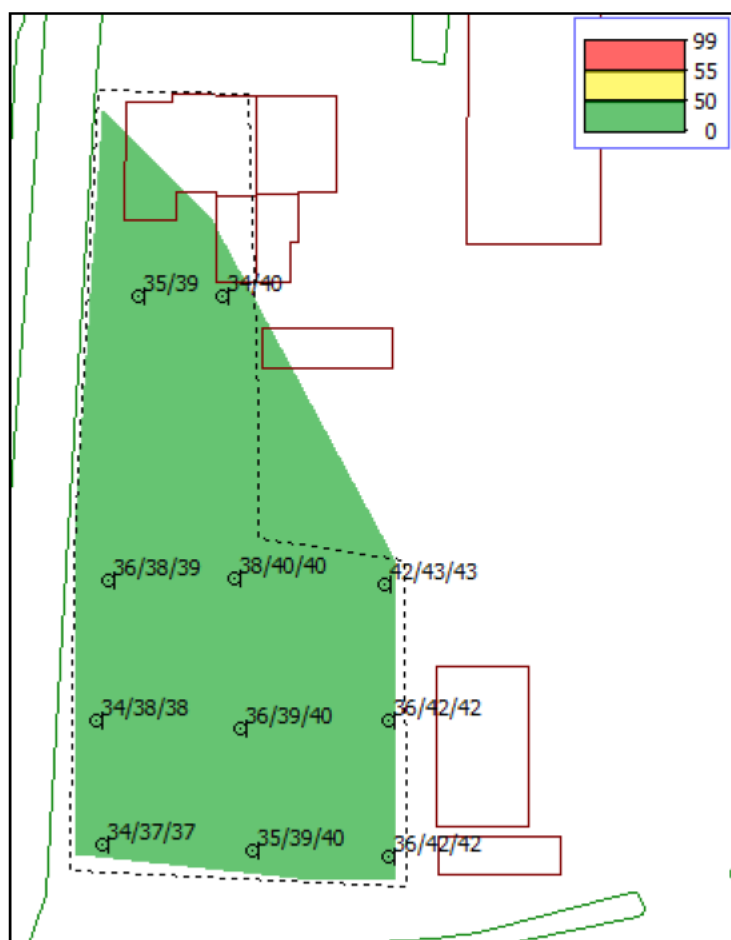
X: piekgeluid kan in deze periode voorkomen

5 Rekenresultaten

5.1 Rekenresultaten rekenmodel – representatieve bedrijfssituatie

5.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In de figuren 5.1 zijn de geluidimmissies weergegeven van de beschouwde situatie, met de kwekerij en het loon- en verhuurbedrijf samen. Berekend is het langtijdgemiddelde geluidniveau $L_{Ae,LT}$, voor de dagperiode voor de representatieve bedrijfssituatie, dus zonder de heftruck.



Figuur 5.1: Resultaten $L_{Ae,LT}$ voor de representatieve situatie - dag (Rekenhoogtes: 1,5, 5 en 7,5 m)

Uit de rekenresultaten voor de representatieve situatie volgt dat de geluidbelasting ten gevolge van de kwekerij en het loon- en verhuurbedrijf samen, binnen de normstelling van het Activiteitenbesluit en de VNG-publicatie stap 2 van 50 dB(A) blijft ter hoogte van het beoogde plangebied. Dit betekent dat ook voor de afzonderlijke bedrijven, voldaan wordt aan de gehanteerde normstellingen. De rekenresultaten voor alle rekenpunten zijn opgenomen in bijlage II.

5.1.2 Maximaal geluidniveau

In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten weergegeven voor de maximale geluidniveaus in de representatieve bedrijfssituatie. Deze zijn getoetst aan de normstelling van 70 dB(A). De gepresenteerde rekenresultaten voor de dagperiode zijn berekend op een hoogte van 1,5 m. In de kolom met het Δ -teken wordt de eventuele overschrijding van de normstelling inzichtelijk gemaakt. Als er een – staat, dan is er geen overschrijding.

Tabel 5.1: Overzicht rekenresultaten maximale geluidniveaus - Totaal

Beoordelingspunt		Maximaal geluidniveau (L_{Amax}) [dB(A)]		
nr.	Omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00 uur)		
		B	N	Δ
T01	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	67	70	-
T02	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	67	70	-
T03	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	67	70	-
T04	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	73	70	3
T05	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand	66	70	-
T06	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	71	70	1
T07	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	66	70	-
T08	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand	62	70	-
T09	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand	66	70	-
T10	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand	63	70	-
T11	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand	64	70	-

B: berekend

N: norm (grenswaarde Activiteitenbesluit en VNG-publicatie stap 2 voor een 'gemengd gebied')

Δ : overschrijding (grenswaarde Activiteitenbesluit)

Uit de rekenresultaten volgt dat de piekgeluidbelasting ten gevolge van de kwekerij en loon- en verhuurbedrijf samen, de normstelling van het Activiteitenbesluit en de VNG-publicatie op enkele rekenpunten overschrijdt met ten hoogste 3 dB. In tabel 5.2 zijn daarom tevens de resultaten per bedrijf gepresenteerd.

Tabel 5.2: Overzicht rekenresultaten maximale geluidniveaus – per bedrijf

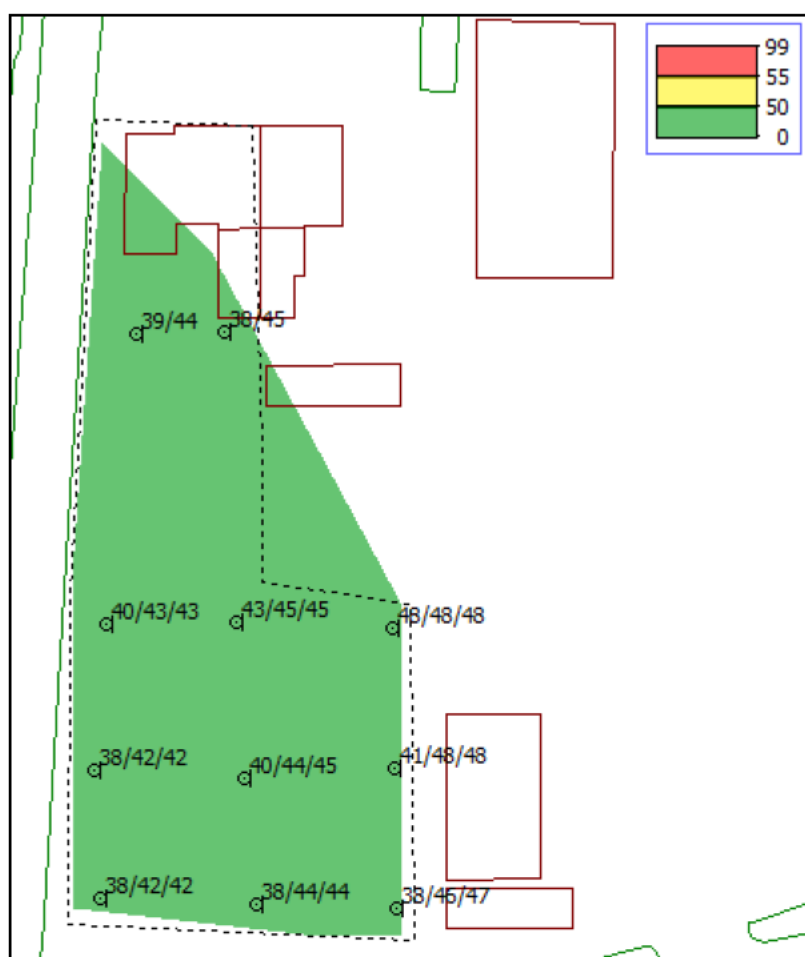
Beoordelingspunt		Maximaal geluidniveau (L_{Amax}) [dB(A)]		
nr.	Omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00 uur)		
		B	N	Δ
Kwekerij				
T03	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	67	70	-
T04	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	73	70	3
T06	Westeinde 32a - zuidzijde zuideljk pand	71 (70,54)	70	1
Loon- en verhuurbedrijf				
T01	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	62	70	-
T04	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	66	70	-
T06	Westeinde 32a - zuidzijde zuideljk pand	62	70	-

Uit tabel 5.2 volgt dat de overschrijdingen worden veroorzaakt door de activiteiten van de kwekerij, meer specifiek door het verhoogde toerental van de tractor. De rekenresultaten voor alle rekenpunten zijn opgenomen in bijlage III.

5.2 Incidentele bedrijfssituatie

5.2.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In figuur 5.2 zijn de geluidimmissies weergegeven van de beschouwde situatie met alle geluidbronnen van de kwekerij en het loon- en verhuurbedrijf samen. Berekend is het langtijdgemiddelde geluidniveau $L_{Ae,LT}$, voor de dagperiode voor de incidentele bedrijfssituatie, dus inclusief de heftruck.



Figuur 5.2: Resultaten $L_{Ae,LT}$ voor de incidentele situatie - dag (rekenhoogtes: 1,5, 5 en 7,5 m)

5.2.2 Maximaal geluidniveau

In tabel 5.3 zijn de rekenresultaten inzichtelijk gemaakt voor de maximale geluidniveaus in de incidentele bedrijfssituatie, waarbij de heftruck is meegenomen. De gepresenteerde rekenresultaten voor de dagperiode zijn berekend op een hoogte van 1,5 m.

Tabel 5.3: Overzicht rekenresultaten maximale geluidniveaus - Totaal

Beoordelingspunt		Maximaal geluidniveau (L _{Amax}) [dB(A)]
nr.	Omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00 uur)
T01	Westeinde 32a - zuidzijde noordel jk pand	73
T02	Westeinde 32a - zuidzijde noordel jk pand	67
T03	Westeinde 32a - noordzijde zuidel jk pand	72
T04	Westeinde 32a - noordzijde zuidel jk pand	80
T05	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand	72
T06	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	77
T07	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	72
T08	Westeinde 32a - zuidwestz jde zuidelijk pand	68
T09	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand	71
T10	Westeinde 32a - westzijde zuidel jk pand	67
T11	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand	70

B: berekend

N: norm (grenswaarde Activiteitenbesluit en VNG-publicatie stap 2 voor een 'gemengd gebied')

Δ: overschrijding (grenswaarde Activiteitenbesluit)

6 Maatregelenonderzoek

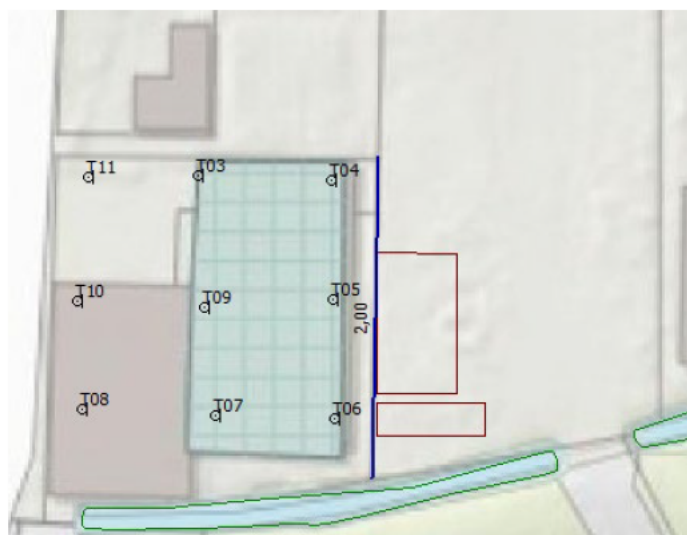
Uit de resultaten voor de representatieve bedrijfssituatie, gepresenteerd in hoofdstuk 5, volgt dat ter hoogte van de nieuwbouw, overschrijdingen van ten hoogste 3 dB (rekenpunt T04) worden berekend ten gevolge van een verhoogd toerental van een tractor. Deze geluidbron is aan te merken als 'aan- en afrijdend verkeer', wat bij stap 3 van de VNG-publicatie in de dagperiode uitgezonderd is van toetsing. Omdat in de omgeving meerdere bedrijven gelegen zijn waarbij piekgeluiden ten gevolge van tractoren met een verhoogd toerental kunnen plaatsvinden is het toepassen van stap 3 ons inziens acceptabel. Uiteindelijk is de beoordeling hiervan voorbehouden aan het bevoegd gezag.

Mocht de voorkeur toch uitgaan naar het treffen van maatregelen in plaats van het toepassen van stap 3, dan kunnen de overschrijdingen ten gevolge van de tractor worden voorkomen door rekening te houden met de bouw/indeling van de nieuwe woningen:

- Zo kan er zorg voor gedragen worden dat er geen verblijfsruimten gesitueerd zijn aan de oostgevel.
- Of kan de gevel aan de oostzijde uitgevoerd worden als een dove gevel waarbij geen ramen of deuren te openen zijn en de minimale geluidsisolatie van de gevel 20 dB bedraagt.

Daarnaast kan het plaatsen van een geluidscherm van circa 28 meter lang en 2 meter hoog ter hoogte van de erfgrens aan de westzijde van het beoogde plangebied, zorgen voor geen overschrijdingen van de maximale geluidniveaus in de representatieve situatie op de begane grond. In figuur 6.1 zijn de locatie en dimensies opgenomen van het scherm en in tabel 6.1 zijn de rekenresultaten opgenomen bij een rekenhoogte van 1,5 meter na het realiseren van de maatregel.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat het vrije uitzicht naar het zuiden, door het plaatsen van het scherm wordt ingeperkt, mogelijk ten nadele van het woongenot.



Figuur 6.1: Locatie scherm ter hoogte van erfgrens

Tabel 6.1: Overzicht rekenresultaten maximale geluidniveaus representatieve bedrijfssituatie met maatregel – totaal

Beoordelingspunt		Maximaal geluidniveau (L_{Amax}) [dB(A)]		
nr.	Omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00 uur)		
		B	N	Δ
T01	Westeinde 32a - zuidz jde noordelijk pand	67	70	-
T02	Westeinde 32a - zuidz jde noordelijk pand	67	70	-
T03	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	67	70	-
T04	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	69	70	-
T05	Westeinde 32a - oostzijde zuidel jk pand	63	70	-
T06	Westeinde 32a - zuidz jde zuidelijk pand	62	70	-
T07	Westeinde 32a - zuidz jde zuidelijk pand	61	70	-
T08	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidel jk pand	61	70	-
T09	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand	62	70	-
T10	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand	63	70	-
T11	Westeinde 32a - noordoostz jde zuidelijk pand	64	70	-

Door de gepresenteerde maatregel zullen de berekende maximale geluidniveaus in de incidentele bedrijfssituatie ook afnemen tot een berekend geluidniveau ter hoogte van rekenpunt T04 van 75 dB(A) (- 5dB ten opzichte van de situatie zonder scherm).

7 Conclusie en samenvatting

Men is voornemens het sierteeltbedrijf aan Westeinde 32a te transformeren naar woningen. Het huidige bestemmingsplan voorziet niet in de bestemming 'wonen' op deze locatie. Om die reden dient er een bestemmingsplanprocedure of kruimelprocedure doorlopen te worden waarmee het bestemmingsplan gewijzigd kan worden en de bestemming 'wonen' gerealiseerd kan worden.

Om het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de toekomstige woningen te onderzoeken is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de kwekerij en het loon- en verhuurbedrijf [REDACTED]. Deze bedrijven liggen namelijk binnen de richtafstanden die gelden voor milieucategorieën voor het gebiedstype 'gemengd gebied'.

Cauberg Huygen heeft daarom de te verwachten geluidbelasting ten gevolge van de genoemde bedrijven onderzocht om zo de eventueel te treffen maatregelen in kaart te brengen en te onderzoeken. Middels voorliggend akoestisch onderzoek wordt verslag gedaan van het onderzoek.

Op basis van de aangereikte informatie voor de nieuwbouw en de bedrijfssituatie ter hoogte van de bedrijven, is het aannemelijk dat geen geurhinder zal ontstaan in verband met de ligging en de afstand van minimaal 100 meter van de planten tot de beoogde nieuwbouw.

Voor het akoestische milieuaspect is een akoestisch rekenmodel opgesteld waarmee de geluiduitstraling is berekend. Uit de rekenresultaten voor de representatieve bedrijfssituatie ter hoogte van het bouwplan volgt dat:

- het berekende langtijdgemiddelde geluidniveau in de dagperiode ten hoogste 42 dB(A) bedraagt;
- het berekende maximale geluidniveau in de dagperiode ten hoogste 73 dB(A) bedraagt.

De berekende geluidniveaus voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoen hiermee aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit en de VNG-publicatie stap 2. Het maximale geluidniveau voldoet niet aan het Activiteitenbesluit en stap 2 van de VNG-publicatie, maar wel aan stap 3. Omdat de geluidbron die de overschrijding veroorzaakt aan te merken is als aan- en/of afrijdend verkeer. Gezien de locatie van het bouwplan en de vele agrarische werkzaamheden in de omgeving is de beperkte overschrijding acceptabel te achten. Aan het bevoegd gezag echter de taak om te besluiten of het berekende niveau inpasbaar is.

Door bij de bouw en de indeling van het oostelijke pand rekening te houden met de eerder genoemde resultaten en/of het toepassen van een dove gevel aan de oostzijde van het bouwplan, waardoor toetsing aan die zijde achterwege gelaten mag worden, kan voldaan worden aan de gestelde normen in de representatieve bedrijfssituatie.

Optioneel kan een scherm van ca. 28 meter lang en 2 meter hoog worden geplaatst aan de oostzijde van het plangebied om te voldoen aan het Activiteitenbesluit en VNG-publicatie stap 2. Kanttekening hierbij is echter dat het 'vrije uitzicht' naar de zuidzijde toe wordt ingeperkt.

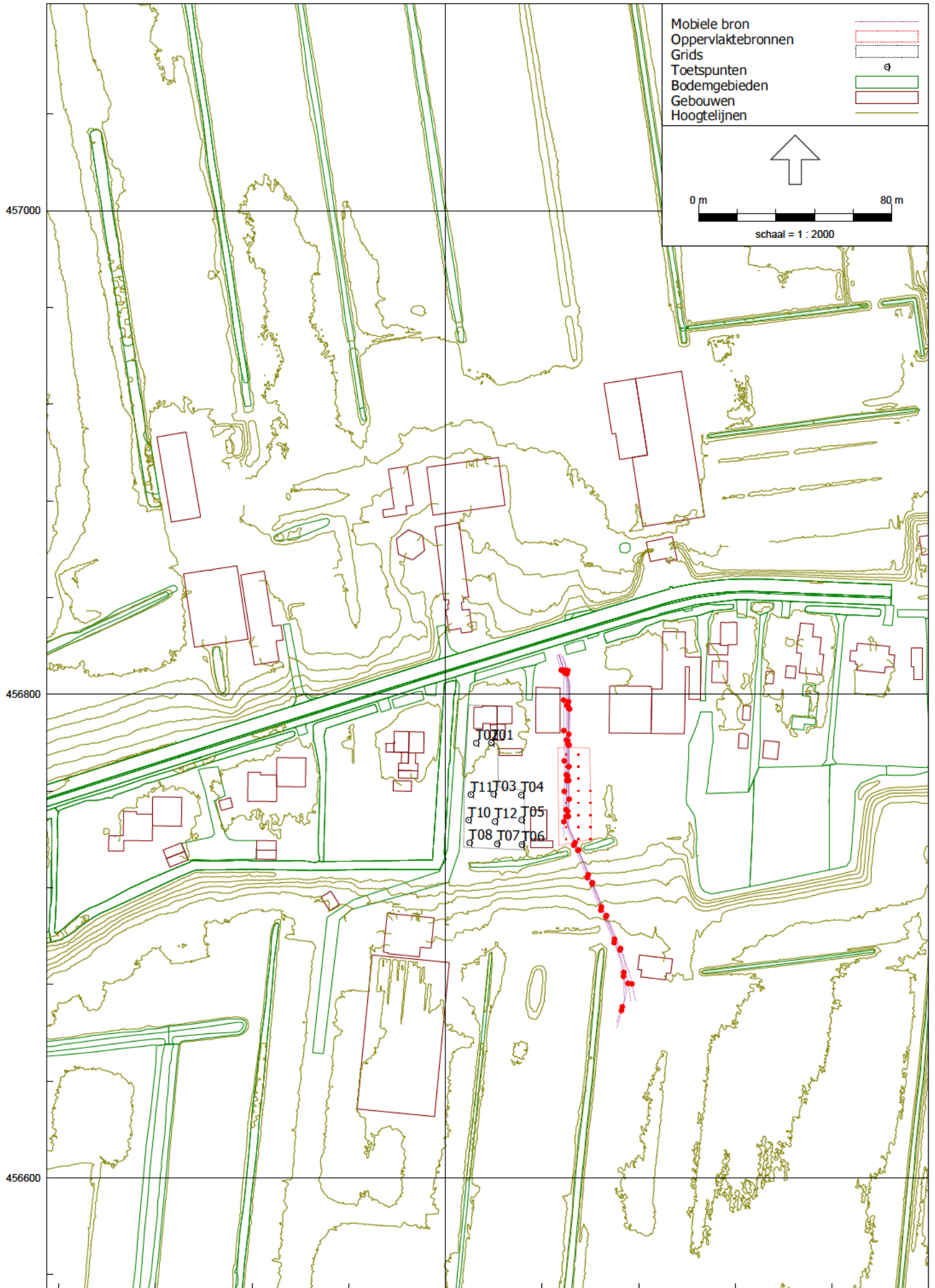
De incidentele bedrijfssituatie is inzichtelijk gemaakt maar verder niet getoetst.

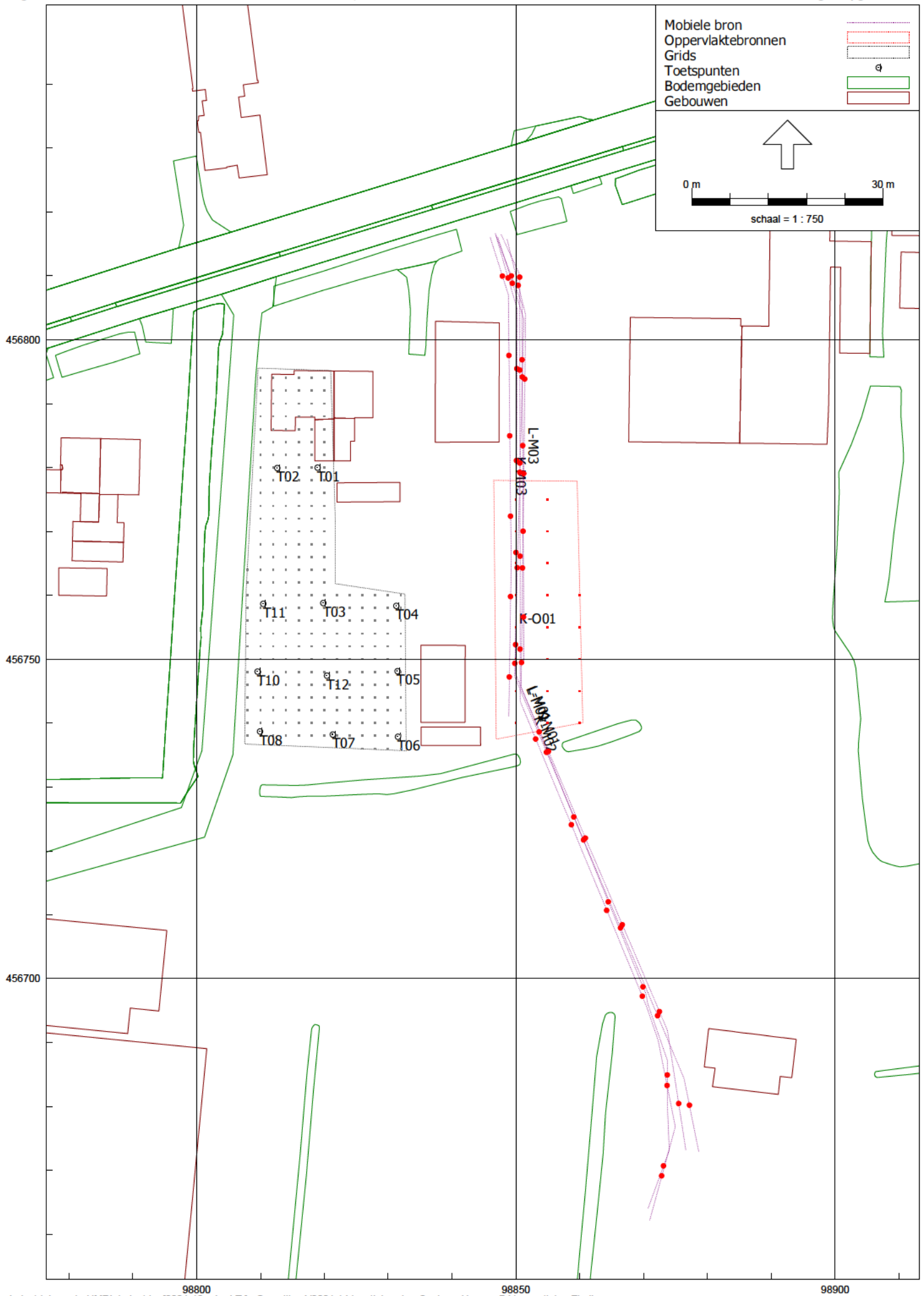
Geconcludeerd kan worden dat een prettig woon- en leefklimaat te garanderen is.

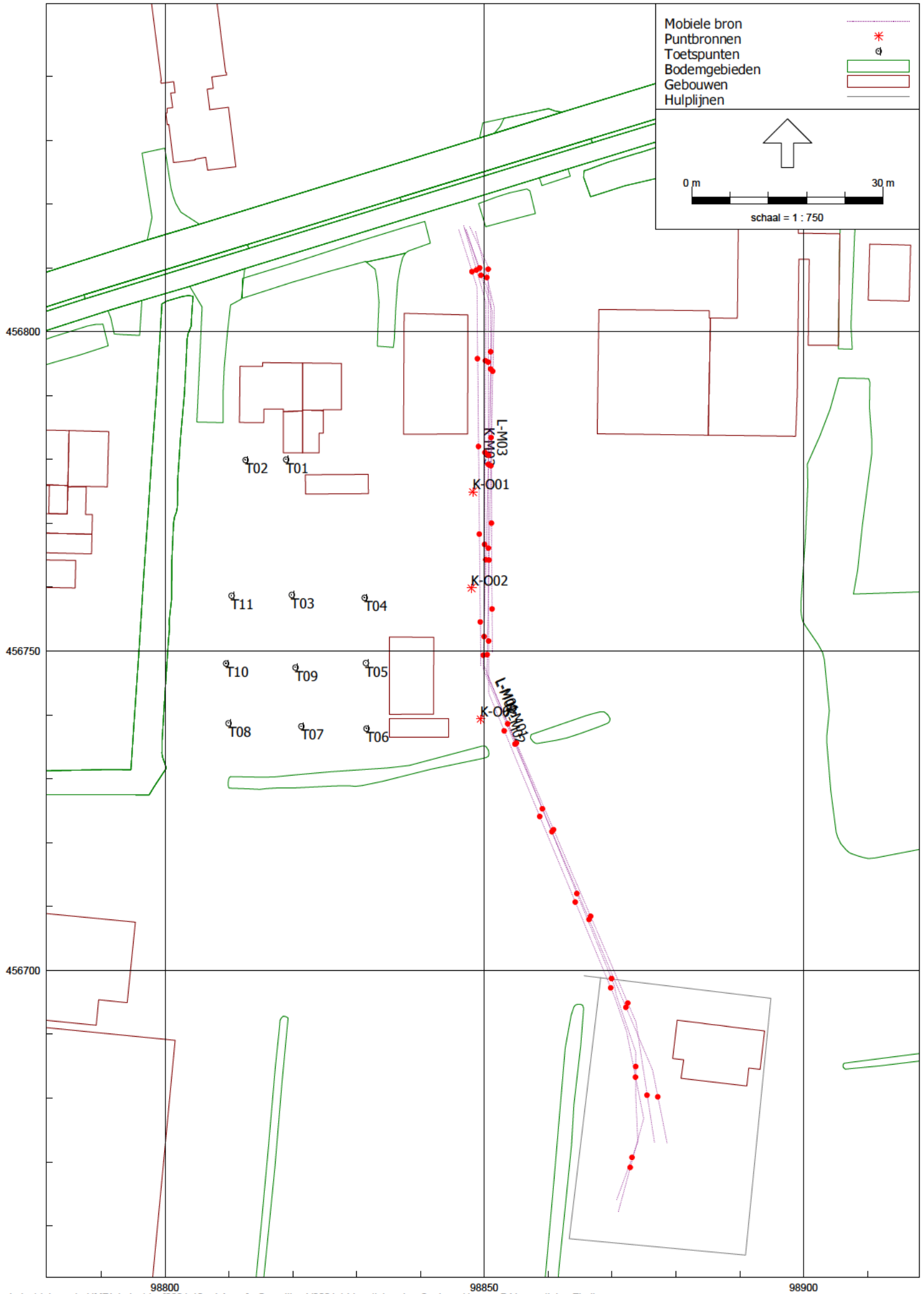
Cauberg Huygen B.V.

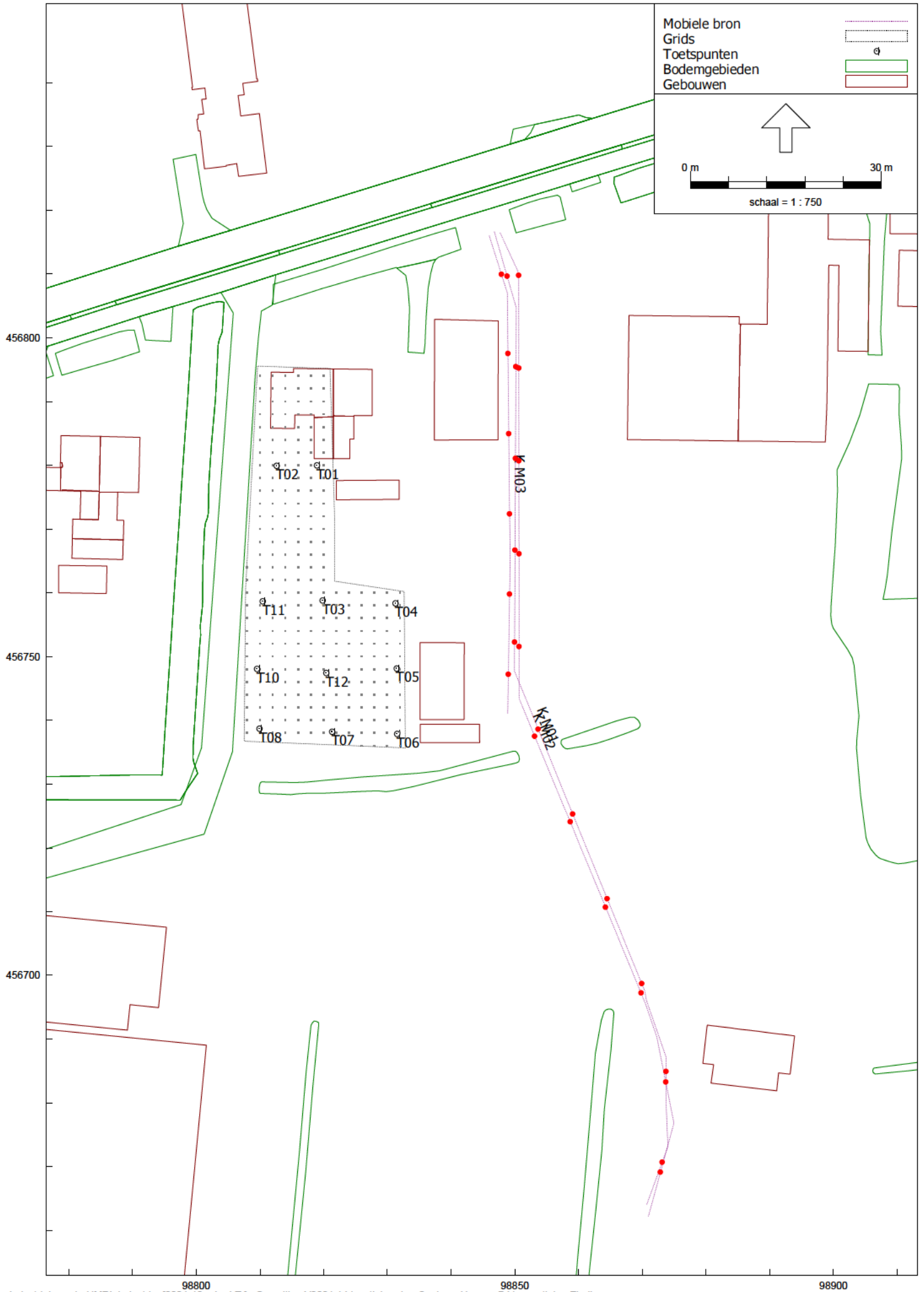
De heer ing. T.H.A.M. Taris
Senior adviseur

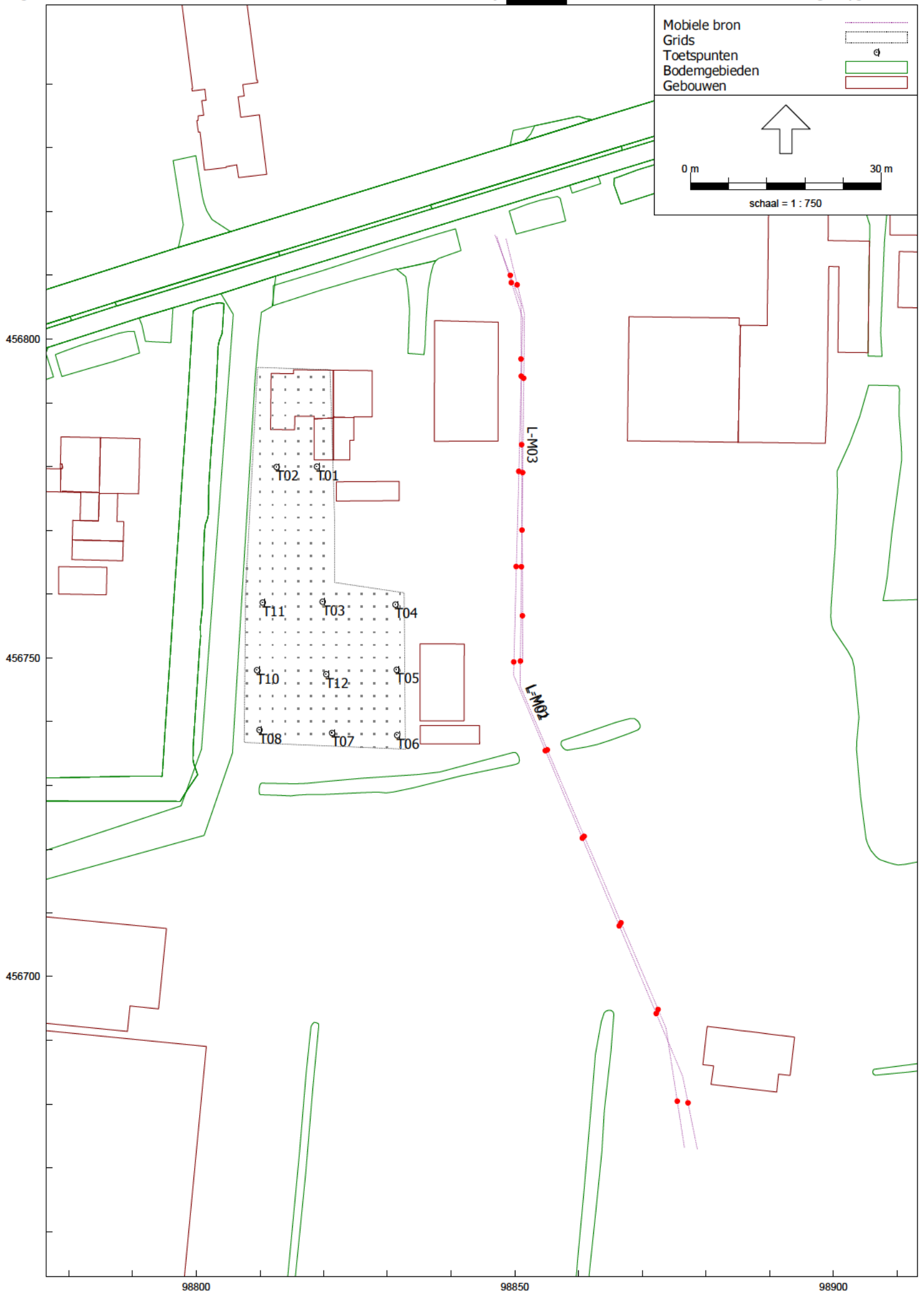
Figuur 1	Overzicht rekenmodel – Algemeen
Figuur 2	Overzicht rekenmodel – Objecten, bodemgebieden en hoogtelijnen
Figuur 3	Overzicht rekenmodel – Geluidbronnen $L_{Ar,LT}$
Figuur 4	Overzicht rekenmodel – Geluidbronnen L_{Amax}
Figuur 5	Overzicht rekenmodel – Mobiele bronnen kwekerij
Figuur 6	Overzicht rekenmodel – Mobiele bronnen loon- en verhuurbedrijf











Bijlage I	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage I-1	Invoergegevens rekenmodel - Algemeen
Bijlage I-2	Invoergegevens rekenmodel - $L_{Ar,LT}$
Bijlage I-3	Invoergegevens rekenmodel - L_{Amax}

Bijlage I-1 Invoergegevens rekenmodel - Algemeen

Model: LarLT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
T01	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	98818,90	456780,02	-1,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
T02	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	98812,57	456779,97	-1,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
T03	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98819,81	456758,84	-1,66	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	Ja
T04	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand	98831,22	456758,39	-1,73	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	Ja
T05	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand	98831,40	456748,15	-1,86	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	Ja
T06	Westeinde 32a - zuidoostzijde zuidelijk pand	98831,50	456737,92	-1,98	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	Ja
T07	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98821,30	456738,25	-1,92	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	Ja
T08	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand	98809,88	456738,73	-1,88	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	Ja
T10	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand	98809,51	456748,09	-1,75	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	Ja
T11	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand	98810,38	456758,71	-1,60	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	Ja
T12	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand	98820,37	456747,47	-1,80	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	Ja

Bijlage I-1 Invoergegevens rekenmodel - Algemeen

Model: LarLT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	X-1	Y-1	Oppervlak
W01	Woningen	1,50	-1,50	98821,00	456795,19	1061,13

Bijlage I-1 Invoergegevens rekenmodel - Algemeen

Model: LarLT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
01		98786,61	456855,70	-3,00	3,02	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02		98684,71	456732,10	-1,50	3,37	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03		98730,04	456739,38	-1,50	3,27	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04		98932,21	456804,59	-1,50	0,94	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05		98706,66	456754,40	-1,50	0,90	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06		98878,57	456930,60	-4,87	-1,45	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07		98865,55	456928,55	-4,88	1,42	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08		98885,22	456803,24	-1,50	5,22	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09		98905,54	456815,37	-1,50	1,33	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		98707,26	456821,32	-4,80	0,72	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		99004,91	456918,79	-4,20	-0,69	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		98792,28	456893,81	-3,92	1,33	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		98809,92	456835,16	-2,20	6,38	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		98774,02	456876,24	-3,84	-0,60	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		98947,26	456808,83	-1,07	3,10	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		98678,95	456757,46	-1,50	4,92	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		98742,14	456761,75	-1,50	5,20	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		98723,40	456767,71	-1,50	5,10	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		98909,67	456820,94	-1,50	1,89	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		98917,10	456820,51	-1,50	6,84	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		98883,60	456860,40	-4,06	4,56	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		99003,03	456866,18	-1,50	4,29	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		98778,96	456780,39	-1,50	1,84	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		98778,76	456780,40	-1,50	6,30	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		98781,91	456771,54	-1,50	1,82	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		98827,62	456787,80	-1,50	5,65	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		98821,53	456781,03	-1,50	1,57	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		98942,88	456806,72	-1,27	1,27	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		98769,63	456692,19	-4,00	-0,39	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		99007,73	456772,31	-1,50	8,88	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		99020,99	456772,25	-1,50	5,64	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		99006,15	456772,34	-1,52	5,86	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		98686,78	456871,27	-4,50	1,25	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		98794,08	456694,95	-4,00	-0,41	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		98666,77	456741,45	-1,50	4,96	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		98891,89	456690,75	-4,00	-1,40	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37		98784,67	456771,47	-1,50	1,30	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		98791,07	456780,07	-1,50	6,30	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-1 Invoergegevens rekenmodel - Algemeen

Model: LarLT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
01	0,80
02	0,80
03	0,80
04	0,80
05	0,80
06	0,80
07	0,80
08	0,80
09	0,80
10	0,80
11	0,80
12	0,80
13	0,80
14	0,80
15	0,80
16	0,80
17	0,80
18	0,80
19	0,80
20	0,80
21	0,80
22	0,80
23	0,80
24	0,80
25	0,80
26	0,80
27	0,80
28	0,80
29	0,80
30	0,80
31	0,80
32	0,80
33	0,80
34	0,80
35	0,80
36	0,80
37	0,80
38	0,80

Bijlage I-1 Invoergegevens rekenmodel - Algemeen

Model: LarLT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
39		99008,39	456930,81	-4,23	-0,75	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		98721,81	456731,81	-1,50	3,29	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41		98691,99	456734,96	-1,50	3,35	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		98910,23	456804,97	-1,50	1,74	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43		98937,33	456773,19	-1,53	1,75	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44		98752,21	456710,57	-3,50	-0,39	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45		98785,90	456759,96	-1,54	0,96	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46		98788,38	456765,23	-1,50	1,32	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47		98923,41	456783,84	-1,50	1,10	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48		98926,13	456795,09	-1,50	1,26	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49		98982,84	456811,41	-1,50	1,89	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50		98993,63	456811,38	-1,50	1,34	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51		98723,12	456812,48	-4,00	3,55	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52		99035,33	456769,63	-1,50	3,16	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53		99074,58	456850,16	-1,59	6,76	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54		99082,14	456728,91	-3,80	3,69	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55		99043,22	456806,43	-1,42	3,02	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56		99069,81	456886,53	-2,94	4,03	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57		99045,91	456872,23	-2,77	-0,44	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		98811,75	456794,61	-1,50	4,91	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		98821,53	456781,03	-1,50	1,52	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		98821,99	456774,60	-1,50	1,31	Absoluut	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	Tuinhuis - particulier	98847,41	456802,64	-1,50	2,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	woonunit	98842,04	456740,12	-1,96	2,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		98835,17	456739,38	-1,97	2,40	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-1 Invoergegevens rekenmodel - Algemeen

Model: LarLT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
39	0,80
40	0,80
41	0,80
42	0,80
43	0,80
44	0,80
45	0,80
46	0,80
47	0,80
48	0,80
49	0,80
50	0,80
51	0,80
52	0,80
53	0,80
54	0,80
55	0,80
56	0,80
57	0,80
58	0,80
59	0,80
60	0,80
61	0,80
62	0,80
63	0,80

Bijlage I-2 Invoergegevens rekenmodel - LAr,LT

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

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Aant.puntbr	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)
Kwekerij	K-M01	Tractor kwekerij	1,20	--	Relatief	158,28	11	5	4	--
Kwekerij	K-M02	Qua kwekerij	0,50	--	Relatief	160,00	11	10	8	--
Kwekerij	K-M03	personenauto's kwekerij	0,75	--	Relatief	75,48	6	10	8	--
Loon- verhuurbedrijf	L-M01	Bestelbussen loon- en verhuurbedrijf	1,00	--	Relatief	147,78	10	10	6	--
Loon- verhuurbedrijf	L-M02	Personenauto's loon- en verhuurbedrijf	0,75	--	Relatief	149,35	10	10	2	--
Loon- verhuurbedrijf	L-M03	Personenauto's woonunit loon- en verhuurbedr.	0,75	--	Relatief	67,10	5	10	8	--

Bijlage I-2 Invoergegevens rekenmodel - LAr,LT

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

Groep	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Kwekerij	--	57,70	69,40	86,60	88,40	93,50	99,40	98,50	88,10	80,80	103,00
Kwekerij	--	50,20	64,60	79,50	77,70	88,80	86,60	87,50	85,50	79,00	93,74
Kwekerij	--	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01
Loon- verhuurbedrijf	--	65,40	74,10	81,20	81,90	84,00	89,20	88,00	82,30	74,10	93,47
Loon- verhuurbedrijf	--	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01
Loon- verhuurbedrijf	--	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01

Bijlage I-2 Invoergegevens rekenmodel - LAr,LT

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

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Oppervlak	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
K-001	heftruck LPG kwekerij	Incidenteel	98846,52	456778,00	-1,67	0,75	Relatief	522,49	1,0004	--	--	58,30	70,50	81,00

Bijlage I-2 Invoergegevens rekenmodel - LAr,LT

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

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
K-001	83,60	89,70	90,20	90,90	85,50	80,80	96,08

Bijlage I-3 Invoergegevens rekenmodel - LAmx

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

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Aant.puntbr	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)
Kwekerij	K-M01	Tractor verhoogd toerental kwekerij	1,20	--	Relatief	158,28	11	5	4	--
Kwekerij	K-M02	Quad kwekerij	0,50	--	Relatief	160,00	11	10	8	--
Kwekerij	K-M03	personenauto's kwekerij	0,75	--	Relatief	68,72	5	10	8	--
Loon- verhuurbedrijf	L-M01	Bestelbussen loon- en verhuurbedrijf	1,00	--	Relatief	147,90	10	10	6	--
Loon- verhuurbedrijf	L-M02	Personenauto's loon- en verhuurbedrijf	0,75	--	Relatief	149,35	10	10	2	--
Loon- verhuurbedrijf	L-M03	Personenauto's woonunit loon- en verhuurbedr.	0,75	--	Relatief	67,10	5	10	8	--

Bijlage I-3 Invoergegevens rekenmodel - LAmox

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

Groep	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Kwekerij	--	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00
Kwekerij	--	61,20	75,60	90,50	88,70	99,80	97,60	98,50	96,50	90,00	104,74
Kwekerij	--	69,00	76,00	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	100,01
Loon- verhuurbedrijf	--	71,90	80,60	87,70	88,40	90,50	95,70	94,50	88,80	80,60	99,97
Loon- verhuurbedrijf	--	69,00	76,00	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	100,01
Loon- verhuurbedrijf	--	69,00	76,00	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00	90,00	80,00	100,01

Bijlage I-3 Invoergegevens rekenmodel - LAmax

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

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
K-001	Heftruck klepperen lepels kwekerij	Incidenteel	0,75	-1,71	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,0500	--	--	75,30	87,50	98,00
K-002	Heftruck klepperen lepels kwekerij	Incidenteel	0,75	-1,80	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,0500	--	--	75,30	87,50	98,00
K-003	Heftruck klepperen lepels kwekerij	Incidenteel	0,75	-1,98	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,0500	--	--	75,30	87,50	98,00

Bijlage I-3 Invoergegevens rekenmodel - LAmax

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

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
K-001	100,60	106,70	107,20	107,90	102,50	97,80	113,08
K-002	100,60	106,70	107,20	107,90	102,50	97,80	113,08
K-003	100,60	106,70	107,20	107,90	102,50	97,80	113,08

Bijlage II Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Bijlage II-1	Rekenresultaten RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – Totaal
Bijlage II-2	Rekenresultaten RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – Kwekerij
Bijlage II-3	Rekenresultaten RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – Loon- en verhuurbedrijf
Bijlage II-4	Rekenresultaten IBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – Totaal

Bijlage II-1 Rekenresultaten RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – Totaal

Rapport: Resultatentabel
 Model: LarLT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T01_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98818,90	456780,02	1,50	33,9	--	--	33,9	
T01_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98818,90	456780,02	5,00	40,0	--	--	40,0	
T02_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98812,57	456779,97	1,50	34,8	--	--	34,8	
T02_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98812,57	456779,97	5,00	39,2	--	--	39,2	
T03_A	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	1,50	38,2	--	--	38,2	
T03_B	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	5,00	40,1	--	--	40,1	
T03_C	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	7,50	40,3	--	--	40,3	
T04_A	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	1,50	42,2	--	--	42,2	
T04_B	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	5,00	42,8	--	--	42,8	
T04_C	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	7,50	42,6	--	--	42,6	
T05_A	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	1,50	35,6	--	--	35,6	
T05_B	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	5,00	42,5	--	--	42,5	
T05_C	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	7,50	42,5	--	--	42,5	
T06_A	Westeinde 32a - zuidoostzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	1,50	36,3	--	--	36,3	
T06_B	Westeinde 32a - zuidoostzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	5,00	42,0	--	--	42,0	
T06_C	Westeinde 32a - zuidoostzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	7,50	42,0	--	--	42,0	
T07_A	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	1,50	35,2	--	--	35,2	
T07_B	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	5,00	39,2	--	--	39,2	
T07_C	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	7,50	39,7	--	--	39,7	
T08_A	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	1,50	33,7	--	--	33,7	
T08_B	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	5,00	36,9	--	--	36,9	
T08_C	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	7,50	37,5	--	--	37,5	
T10_A	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	1,50	34,5	--	--	34,5	
T10_B	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	5,00	37,5	--	--	37,5	
T10_C	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	7,50	37,9	--	--	37,9	
T11_A	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	1,50	35,6	--	--	35,6	
T11_B	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	5,00	38,2	--	--	38,2	
T11_C	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	7,50	38,5	--	--	38,5	
T12_A	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	1,50	35,5	--	--	35,5	
T12_B	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	5,00	39,3	--	--	39,3	
T12_C	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	7,50	39,8	--	--	39,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II-2 Rekenresultaten RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – Kwekerij

Rapport: Resultatentabel
 Model: LarLT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kwekerij
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T01_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98818,90	456780,02	1,50	33,3	--	--	33,3	
T01_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98818,90	456780,02	5,00	39,5	--	--	39,5	
T02_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98812,57	456779,97	1,50	34,3	--	--	34,3	
T02_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98812,57	456779,97	5,00	38,7	--	--	38,7	
T03_A	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	1,50	37,8	--	--	37,8	
T03_B	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	5,00	39,7	--	--	39,7	
T03_C	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	7,50	39,8	--	--	39,8	
T04_A	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	1,50	41,7	--	--	41,7	
T04_B	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	5,00	42,4	--	--	42,4	
T04_C	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	7,50	42,1	--	--	42,1	
T05_A	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	1,50	35,1	--	--	35,1	
T05_B	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	5,00	42,1	--	--	42,1	
T05_C	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	7,50	42,1	--	--	42,1	
T06_A	Westeinde 32a - zuidoostzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	1,50	36,0	--	--	36,0	
T06_B	Westeinde 32a - zuidoostzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	5,00	41,6	--	--	41,6	
T06_C	Westeinde 32a - zuidoostzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	7,50	41,6	--	--	41,6	
T07_A	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	1,50	34,8	--	--	34,8	
T07_B	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	5,00	38,8	--	--	38,8	
T07_C	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	7,50	39,3	--	--	39,3	
T08_A	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	1,50	33,3	--	--	33,3	
T08_B	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	5,00	36,4	--	--	36,4	
T08_C	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	7,50	37,0	--	--	37,0	
T10_A	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	1,50	34,1	--	--	34,1	
T10_B	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	5,00	37,1	--	--	37,1	
T10_C	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	7,50	37,5	--	--	37,5	
T11_A	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	1,50	35,2	--	--	35,2	
T11_B	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	5,00	37,8	--	--	37,8	
T11_C	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	7,50	38,1	--	--	38,1	
T12_A	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	1,50	35,1	--	--	35,1	
T12_B	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	5,00	38,8	--	--	38,8	
T12_C	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	7,50	39,3	--	--	39,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II-3 Rekenresultaten RBS Lar,LT – Loon- en verhuurbedrijf

Rapport: Resultatentabel
 Model: LarLT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Loon- verhuurbedrijf
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T01_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98818,90	456780,02	1,50	25,1	--	--	25,1	
T01_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98818,90	456780,02	5,00	30,2	--	--	30,2	
T02_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98812,57	456779,97	1,50	24,6	--	--	24,6	
T02_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98812,57	456779,97	5,00	29,4	--	--	29,4	
T03_A	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	1,50	28,0	--	--	28,0	
T03_B	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	5,00	29,8	--	--	29,8	
T03_C	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	7,50	29,9	--	--	29,9	
T04_A	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	1,50	32,5	--	--	32,5	
T04_B	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	5,00	32,7	--	--	32,7	
T04_C	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	7,50	32,4	--	--	32,4	
T05_A	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	1,50	26,2	--	--	26,2	
T05_B	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	5,00	32,1	--	--	32,1	
T05_C	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	7,50	32,2	--	--	32,2	
T06_A	Westeinde 32a - zuidoostzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	1,50	24,9	--	--	24,9	
T06_B	Westeinde 32a - zuidoostzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	5,00	31,4	--	--	31,4	
T06_C	Westeinde 32a - zuidoostzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	7,50	31,5	--	--	31,5	
T07_A	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	1,50	24,3	--	--	24,3	
T07_B	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	5,00	28,6	--	--	28,6	
T07_C	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	7,50	29,2	--	--	29,2	
T08_A	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	1,50	23,4	--	--	23,4	
T08_B	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	5,00	26,7	--	--	26,7	
T08_C	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	7,50	27,3	--	--	27,3	
T10_A	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	1,50	24,1	--	--	24,1	
T10_B	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	5,00	27,1	--	--	27,1	
T10_C	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	7,50	27,6	--	--	27,6	
T11_A	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	1,50	25,1	--	--	25,1	
T11_B	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	5,00	27,7	--	--	27,7	
T11_C	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	7,50	28,0	--	--	28,0	
T12_A	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	1,50	25,5	--	--	25,5	
T12_B	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	5,00	29,2	--	--	29,2	
T12_C	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	7,50	29,4	--	--	29,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II-4 Rekenresultaten IBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau – Totaal

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

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T01_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98818,90	456780,02	1,50	38,1	--	--	38,1	
T01_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98818,90	456780,02	5,00	44,6	--	--	44,6	
T02_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98812,57	456779,97	1,50	38,8	--	--	38,8	
T02_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98812,57	456779,97	5,00	44,0	--	--	44,0	
T03_A	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	1,50	43,2	--	--	43,2	
T03_B	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	5,00	45,1	--	--	45,1	
T03_C	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	7,50	45,0	--	--	45,0	
T04_A	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	1,50	48,0	--	--	48,0	
T04_B	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	5,00	48,2	--	--	48,2	
T04_C	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	7,50	47,9	--	--	47,9	
T05_A	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	1,50	40,6	--	--	40,6	
T05_B	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	5,00	47,7	--	--	47,7	
T05_C	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	7,50	47,8	--	--	47,8	
T06_A	Westeinde 32a - zuidoostzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	1,50	38,4	--	--	38,4	
T06_B	Westeinde 32a - zuidoostzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	5,00	46,5	--	--	46,5	
T06_C	Westeinde 32a - zuidoostzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	7,50	46,9	--	--	46,9	
T07_A	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	1,50	38,4	--	--	38,4	
T07_B	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	5,00	43,8	--	--	43,8	
T07_C	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	7,50	44,4	--	--	44,4	
T08_A	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	1,50	37,6	--	--	37,6	
T08_B	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	5,00	41,6	--	--	41,6	
T08_C	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	7,50	42,0	--	--	42,0	
T10_A	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	1,50	38,5	--	--	38,5	
T10_B	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	5,00	42,1	--	--	42,1	
T10_C	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	7,50	42,3	--	--	42,3	
T11_A	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	1,50	40,4	--	--	40,4	
T11_B	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	5,00	43,0	--	--	43,0	
T11_C	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	7,50	42,9	--	--	42,9	
T12_A	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	1,50	40,2	--	--	40,2	
T12_B	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	5,00	44,2	--	--	44,2	
T12_C	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	7,50	44,6	--	--	44,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Bijlage III-1 Rekenresultaten RBS maximale geluidniveaus – Totaal

Bijlage III-2 Rekenresultaten RBS maximale geluidniveaus – Kwekerij

Bijlage III-3 Rekenresultaten RBS maximale geluidniveaus – Loon- en verhuurbedrijf

Bijlage III-4 Rekenresultaten IBS maximale geluidniveaus – Totaal

Bijlage III-1 Rekenresultaten RBS maximale geluidniveaus – Totaal

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmox
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: RBS

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht			
T01_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	98818,90	456780,02	1,50	66,7	--	--			
T01_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	98818,90	456780,02	5,00	68,7	--	--			
T02_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	98812,57	456779,97	1,50	67,0	--	--			
T02_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	98812,57	456779,97	5,00	68,8	--	--			
T03_A	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98819,81	456758,84	1,50	67,2	--	--			
T03_B	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98819,81	456758,84	5,00	68,1	--	--			
T03_C	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98819,81	456758,84	7,50	68,0	--	--			
T04_A	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98831,22	456758,39	1,50	73,2	--	--			
T04_B	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98831,22	456758,39	5,00	71,8	--	--			
T04_C	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98831,22	456758,39	7,50	71,3	--	--			
T05_A	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand	98831,40	456748,15	1,50	66,1	--	--			
T05_B	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand	98831,40	456748,15	5,00	71,6	--	--			
T05_C	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand	98831,40	456748,15	7,50	71,6	--	--			
T06_A	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98831,50	456737,92	1,50	70,5	--	--			
T06_B	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98831,50	456737,92	5,00	70,6	--	--			
T06_C	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98831,50	456737,92	7,50	70,4	--	--			
T07_A	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98821,30	456738,25	1,50	66,3	--	--			
T07_B	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98821,30	456738,25	5,00	67,2	--	--			
T07_C	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98821,30	456738,25	7,50	67,1	--	--			
T08_A	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand	98809,88	456738,73	1,50	62,4	--	--			
T08_B	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand	98809,88	456738,73	5,00	64,7	--	--			
T08_C	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand	98809,88	456738,73	7,50	64,4	--	--			
T09_A	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand	98820,37	456747,47	1,50	66,1	--	--			
T09_B	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand	98820,37	456747,47	5,00	67,4	--	--			
T09_C	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand	98820,37	456747,47	7,50	67,6	--	--			
T10_A	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand	98809,51	456748,09	1,50	62,5	--	--			
T10_B	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand	98809,51	456748,09	5,00	65,1	--	--			
T10_C	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand	98809,51	456748,09	7,50	65,1	--	--			
T11_A	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand	98810,38	456758,71	1,50	64,3	--	--			
T11_B	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand	98810,38	456758,71	5,00	66,4	--	--			
T11_C	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand	98810,38	456758,71	7,50	66,4	--	--			

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-1 Rekenresultaten RBS maximale geluidniveaus – Totaal deelresultaten rekenpunt T04

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: T04_A - Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand
 Groep: RBS

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T04_A	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98831,22	456758,39	1,50	73,2	--	--
K-M01	Tractor verhoogd toerental kwekerij	98846,78	456816,58	1,20	73,2	--	--
K-M02	Quad kwekerij	98847,72	456816,43	0,50	68,8	--	--
L-M02	Personenauto's loon- en verhuurbedrijf	98847,20	456815,95	0,75	65,6	--	--
K-M03	personenauto's kwekerij	98846,00	456815,96	0,75	65,3	--	--
L-M01	Bestelbussen loon- en verhuurbedrijf	98848,65	456815,67	1,00	65,2	--	--
L-M03	Personenauto's woonunit loon- en verhuurbedr.	98846,92	456816,24	0,75	64,3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	79,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-2 Rekenresultaten RBS maximale geluidniveaus – Kwekerij

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmox
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kwekerij

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht			
T01_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	98818,90	456780,02	1,50	66,7	--	--			
T01_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	98818,90	456780,02	5,00	68,7	--	--			
T02_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	98812,57	456779,97	1,50	67,0	--	--			
T02_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	98812,57	456779,97	5,00	68,8	--	--			
T03_A	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98819,81	456758,84	1,50	67,2	--	--			
T03_B	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98819,81	456758,84	5,00	68,1	--	--			
T03_C	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98819,81	456758,84	7,50	68,0	--	--			
T04_A	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98831,22	456758,39	1,50	73,2	--	--			
T04_B	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98831,22	456758,39	5,00	71,8	--	--			
T04_C	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98831,22	456758,39	7,50	71,3	--	--			
T05_A	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand	98831,40	456748,15	1,50	66,1	--	--			
T05_B	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand	98831,40	456748,15	5,00	71,6	--	--			
T05_C	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand	98831,40	456748,15	7,50	71,6	--	--			
T06_A	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98831,50	456737,92	1,50	70,5	--	--			
T06_B	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98831,50	456737,92	5,00	70,6	--	--			
T06_C	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98831,50	456737,92	7,50	70,4	--	--			
T07_A	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98821,30	456738,25	1,50	66,3	--	--			
T07_B	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98821,30	456738,25	5,00	67,2	--	--			
T07_C	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98821,30	456738,25	7,50	67,1	--	--			
T08_A	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand	98809,88	456738,73	1,50	62,4	--	--			
T08_B	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand	98809,88	456738,73	5,00	64,7	--	--			
T08_C	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand	98809,88	456738,73	7,50	64,4	--	--			
T09_A	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand	98820,37	456747,47	1,50	66,1	--	--			
T09_B	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand	98820,37	456747,47	5,00	67,4	--	--			
T09_C	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand	98820,37	456747,47	7,50	67,6	--	--			
T10_A	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand	98809,51	456748,09	1,50	62,5	--	--			
T10_B	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand	98809,51	456748,09	5,00	65,1	--	--			
T10_C	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand	98809,51	456748,09	7,50	65,1	--	--			
T11_A	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand	98810,38	456758,71	1,50	64,3	--	--			
T11_B	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand	98810,38	456758,71	5,00	66,4	--	--			
T11_C	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand	98810,38	456758,71	7,50	66,4	--	--			

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-3 Rekenresultaten RBS Lamax – Loon- en verhuurbedrijf

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmox
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Loon- verhuurbedrijf

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	98818,90	456780,02	1,50	61,8	--	--
T01_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	98818,90	456780,02	5,00	61,8	--	--
T02_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	98812,57	456779,97	1,50	58,5	--	--
T02_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand	98812,57	456779,97	5,00	61,4	--	--
T03_A	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98819,81	456758,84	1,50	60,4	--	--
T03_B	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98819,81	456758,84	5,00	60,3	--	--
T03_C	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98819,81	456758,84	7,50	60,0	--	--
T04_A	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98831,22	456758,39	1,50	65,6	--	--
T04_B	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98831,22	456758,39	5,00	64,1	--	--
T04_C	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98831,22	456758,39	7,50	63,3	--	--
T05_A	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand	98831,40	456748,15	1,50	59,8	--	--
T05_B	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand	98831,40	456748,15	5,00	63,1	--	--
T05_C	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand	98831,40	456748,15	7,50	63,8	--	--
T06_A	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98831,50	456737,92	1,50	62,0	--	--
T06_B	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98831,50	456737,92	5,00	62,1	--	--
T06_C	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98831,50	456737,92	7,50	62,6	--	--
T07_A	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98821,30	456738,25	1,50	57,3	--	--
T07_B	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98821,30	456738,25	5,00	58,9	--	--
T07_C	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand	98821,30	456738,25	7,50	59,2	--	--
T08_A	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand	98809,88	456738,73	1,50	54,2	--	--
T08_B	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand	98809,88	456738,73	5,00	56,9	--	--
T08_C	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand	98809,88	456738,73	7,50	56,9	--	--
T09_A	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand	98820,37	456747,47	1,50	57,9	--	--
T09_B	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand	98820,37	456747,47	5,00	59,9	--	--
T09_C	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand	98820,37	456747,47	7,50	59,4	--	--
T10_A	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand	98809,51	456748,09	1,50	54,4	--	--
T10_B	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand	98809,51	456748,09	5,00	57,4	--	--
T10_C	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand	98809,51	456748,09	7,50	57,3	--	--
T11_A	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand	98810,38	456758,71	1,50	56,5	--	--
T11_B	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand	98810,38	456758,71	5,00	58,8	--	--
T11_C	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand	98810,38	456758,71	7,50	58,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-4 Rekenresultaten IBS maximale geluidniveaus – Totaal

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmox
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		
T01_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98818,90	456780,02	1,50	73,4	--	--		
T01_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98818,90	456780,02	5,00	73,7	--	--		
T02_A	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98812,57	456779,97	1,50	67,2	--	--		
T02_B	Westeinde 32a - zuidzijde noordelijk pand		98812,57	456779,97	5,00	72,5	--	--		
T03_A	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	1,50	71,9	--	--		
T03_B	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	5,00	73,2	--	--		
T03_C	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98819,81	456758,84	7,50	73,2	--	--		
T04_A	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	1,50	79,6	--	--		
T04_B	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	5,00	77,7	--	--		
T04_C	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand		98831,22	456758,39	7,50	77,3	--	--		
T05_A	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	1,50	71,6	--	--		
T05_B	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	5,00	76,4	--	--		
T05_C	Westeinde 32a - oostzijde zuidelijk pand		98831,40	456748,15	7,50	75,8	--	--		
T06_A	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	1,50	77,2	--	--		
T06_B	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	5,00	77,1	--	--		
T06_C	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98831,50	456737,92	7,50	76,8	--	--		
T07_A	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	1,50	72,0	--	--		
T07_B	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	5,00	73,1	--	--		
T07_C	Westeinde 32a - zuidzijde zuidelijk pand		98821,30	456738,25	7,50	73,0	--	--		
T08_A	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	1,50	68,3	--	--		
T08_B	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	5,00	70,6	--	--		
T08_C	Westeinde 32a - zuidwestzijde zuidelijk pand		98809,88	456738,73	7,50	69,9	--	--		
T09_A	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	1,50	71,0	--	--		
T09_B	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	5,00	72,4	--	--		
T09_C	Westeinde 32a - midden zuidelijk pand		98820,37	456747,47	7,50	72,3	--	--		
T10_A	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	1,50	67,4	--	--		
T10_B	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	5,00	70,0	--	--		
T10_C	Westeinde 32a - westzijde zuidelijk pand		98809,51	456748,09	7,50	70,0	--	--		
T11_A	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	1,50	69,8	--	--		
T11_B	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	5,00	72,1	--	--		
T11_C	Westeinde 32a - noordoostzijde zuidelijk pand		98810,38	456758,71	7,50	71,2	--	--		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-4 Rekenresultaten IBS maximale geluidniveaus – Totaal deelresultaten rekenpunt T04

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix
 LAmix bij Bron voor toetspunt: T04 A - Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T04_A	Westeinde 32a - noordzijde zuidelijk pand	98831,22	456758,39	1,50	79,6	--	--
K-002	Heftruck kleppen lepels kwekerij	98847,95	456759,88	0,75	79,6	--	--
K-001	Heftruck kleppen lepels kwekerij	98848,18	456774,96	0,75	75,4	--	--
K-M01	Tractor verhoogd toerental kwekerij	98846,78	456816,58	1,20	73,2	--	--
K-M02	Quad kwekerij	98847,72	456816,43	0,50	68,8	--	--
L-M02	Personenauto's loon- en verhuurbedrijf	98847,20	456815,95	0,75	65,6	--	--
K-M03	personenauto's kwekerij	98846,00	456815,96	0,75	65,3	--	--
L-M01	Bestelbussen loon- en verhuurbedrijf	98848,65	456815,67	1,00	65,2	--	--
L-M03	Personenauto's woonunit loon- en verhuurbedr.	98846,92	456816,24	0,75	64,3	--	--
K-003	Heftruck kleppen lepels kwekerij	98849,39	456739,35	0,75	62,0	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	79,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen