

Akoestisch onderzoek omgevingslawaai
Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel
(2008/134/RV-02, versie 0)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek omgevingslawaai

in opdracht van

Rho Adviseurs voor leefruimte
T.a.v. de heer R. Verkooijen
Torenallee 20, gebouw SFJ (videolab), 7e verdieping
5617 BC EINDHOVEN

betreffende locatie

Aldi aan de Hoofdstraat
Schijndel

documentkenmerk

2008/134/RV-02

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

26 november 2020

opgesteld door:

ir. M.C.J. van de Ven - Verrijt
Senior projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Opzet van het onderzoek	2
3 Situatie en randvoorwaarden	3
3.1 Situatie	3
3.2 Representatieve bedrijfssituatie	3
3.3 Geluideisen	3
4 Metingen en berekeningen	6
4.1 Meet- en berekeningsmethodiek	6
4.2 Bronbeschrijving	6
4.2.1 Stationaire bronnen	6
4.2.2 Mobiele bronnen	6
4.3 Objecten	8
4.4 Ligging van de beoordelingspunten	8
5 Resultaten	9
5.1 Vanwege de inrichting	9
5.2 Indirecte hinder	10
6 Samenvatting en conclusies	11

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1 luchtfoto en situatietekening	2
2 uitbreidingsplan Aldi en appartementen	4
3 grafisch overzicht van het akoestisch model	7
4 akoestisch model	
4A weergave bronvermogens	4
4B invoergegevens akoestisch model	17
4C resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	7
4D resultaten maximale niveaus	3
5 indirecte hinder	
5A invoergegevens indirecte hinder	3
5B rekenresultaten indirecte hinder	1

1 Inleiding

In opdracht van Rho Adviseurs is een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd vanwege de beoogde uitbreidingsplannen van de Aldi gelegen aan de Hoofdstraat te Schijndel. Aan de zijde van de Hoofdstraat komt eveneens een andere commerciële ruimte. Boven deze commerciële ruimte en een klein deel van de Aldi komen twee nieuwe appartementen. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de hiervoor noodzakelijke juridische-planologische procedure.

Als hulpmiddel voor de inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) een indicatieve bedrijvenlijst opgesteld. Deze bedrijvenlijst geeft richtafstanden, gebaseerd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in het omgevingstype 'rustige woonwijk'. In onderhavige situatie is er echter sprake van een 'gemengd gebied' zodat richtafstanden met één afstandsstep kunnen worden verlaagd. Conform de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' (verder: VNG-uitgave) geldt voor de supermarkt hierdoor een richtafstand van 0 meter.

De richtafstanden uit bijlage 1 van de VNG-uitgave zijn conform de omgevingsdienst echter niet toepasbaar binnen gebieden met functiemenging. In deze gebieden heeft men te maken met milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd. Hiervoor is in bijlage 4 van de VNG-uitgave een Staat-van Bedrijfsactiviteiten voor gebieden met functiemenging opgenomen. In gebieden met functiemenging wordt niet gewerkt met richtafstanden. De toelaatbaarheid van milieubelastende functies in deze gebieden wordt beoordeeld aan de hand van drie ruimtelijke relevante milieucategorieën (categorie A t/m C).

Een supermarkt valt onder categorie B en in de VNG-uitgave wordt hierbij aanbevolen deze bouwkundig af te scheiden van woonfuncties. In principe betekent bouwkundig afgescheiden dat de gebouwen geheel los van elkaar staan, hetgeen binnen het planvoornemen niet wordt beoogd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de VNG-uitgave alleen aangeeft, wat zonder extra maatregelen, of voorzieningen in zijn algemeenheid aanvaardbaar is. Derhalve dient een akoestisch onderzoek industrielawaai te worden uitgevoerd om aan te tonen dat ter plaatse van zowel de omliggende bestaande woningen/appartementen als nieuwe appartementen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat het plan derhalve in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (verder: HMRI).

2 Opzet van het onderzoek

In onderhavig onderzoek is de akoestische situatie beoordeeld na de voorgenomen ontwikkeling. Daartoe omvat het onderzoek de geluiduitstraling van alle akoestisch relevante (bedrijfs)activiteiten van voornoemde Aldi met inbegrip van de relevante verkeersbewegingen op het inrichtingsterrein c.q. bijbehorende parkeerplaats. Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het verkeer van en naar deze supermarkt conform de 'Circulaire Indirecte Geluidhinder' d.d. 29 februari 1996.

Het Activiteitenbesluit milieubeheer is van toepassing op de Aldi. Het bestaande parkeerterrein wordt uitgebreid met extra parkeerplaatsen ten noordoosten en noordwesten van de uitbreiding. Dit parkeerterrein, dat naar verwachting met name door bezoekers van de supermarkt zal worden gebruikt, is openbaar gebied en behoort in akoestische zin niet tot de inrichting. Het rijden met winkelwagentjes ter plaatse van het parkeerterrein maakt voor het 'Activiteitenbesluit milieubeheer' (verder: Activiteitenbesluit) wel onderdeel uit van de inrichting. Daar het hier echter een ruimtelijke procedure betreft, dienen uitzonderingen, zoals bijvoorbeeld ook de toetsing van piekgeluiden van laad- en losactiviteiten in de dagperiode, wel te worden meegenomen in het kader van toetsing aan een goed woon- en leefklimaat. Alle geluiden moeten dan namelijk worden beschouwd. Derhalve worden in dit kader tevens de verkeers- en parkeerbewegingen op de nieuwe parkeerplaats rondom de uitbreiding meegenomen.

Bezien is of de voorgenomen ontwikkeling geen nadelige invloed heeft op het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van bestaande en nieuwe geluidgevoelige bestemmingen rond de projectlocatie en of er dus sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er is hierbij aansluiting gezocht bij het stappenplan en de bijbehorende geluideisen uit voornoemde VNG-uitgave.

Er heeft een inventarisatie van geluidbronnen plaatsgevonden in de huidige situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- tekeningen (situatie, plattegronden en gevelaanzichten) van de beoogde ontwikkeling en informatie met betrekking tot de bedrijfstijden, aantallen en routing van de voertuigbewegingen. Tevens is informatie verstrekt met betrekking tot de buiten opgestelde (dak)installaties;
- archiefgegevens en kentallen met betrekking tot voertuigen.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, ontwikkeld door DGMR.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde de toetspunten gelegen ter plaatse van de gevels van de bestaande en nieuwe woningen / appartementen.

3 Situatie en randvoorwaarden

3.1 Situatie

De nieuwe hoofdentree van onderhavige supermarkt inclusief nieuwe parkeerplaatsen is gelegen aan het Catharinaplein te Schijndel, gemeente Meierijstad. Aan de Hoofdstraat is een tweede entree gelegen. In bijlage 1 is een luchtfoto en situatietekening weergegeven met de uitbreidingsplannen van de Aldi, inclusief nieuwe parkeerplaatsen. In bijlage 2 zijn de plattegronden en gevelaanzichten van de uitbreidingsplannen en de nieuwe appartementen weergegeven.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

De supermarkt is met uitzondering van zon- en feestdagen geopend van 8.00 uur tot 20.00 uur. Op zondagen is de locatie geopend van 10.00 tot 18.00 uur.

Representatieve bedrijfssituatie (verder: RBS)

Tijdens de representatieve bedrijfssituatie wordt de akoestisch relevante geluidproductie van de supermarkt naar de omgeving bepaald door:

- bevoorrading door 3 vrachtwagens, uitsluitend gedurende de dagperiode. De bevoorrading vindt plaats via de volledige inpandige laad- en loslocatie. De vrachtwagens rijden achteruit in de laad- en loslocatie. Tijdens laden en lossen is de overheaddeur gesloten;
- in totaal 900 personenwagens van bezoekers aan de supermarkt (maximaal 4000 bezoekers per week). Voor de verdeling in de dag- en avondperiode is uitgegaan van respectievelijk 810 en 90 personenwagens;
- het gebruik van in totaal 600 winkelwagentjes in de openlucht. Voor de verdeling in de dag- en avondperiode is uitgegaan van respectievelijk 540 en 60 winkelwagens;
- een gaskoeler (Carrier) op het dak van de uitbreiding.

De volgende activiteiten zijn niet meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- laden en lossen van vrachtwagens, daar dit inpandig gebeurt. Rolcontainers worden wel gebruikt maar komen niet buiten op het terrein van de inrichting;
- praten van mensen op de parkeerplaats, daar dit akoestisch gezien niet relevant is.

De locatie beschikt niet over glascontainers. Tevens zal het personeel niet vóór 7.00 uur aanwezig zijn.

3.3 Geluideisen

Zoals in de inleiding omschreven kan de locatie worden aangemerkt als gebiedstype 'gemengd gebied'. Voor deze omgeving gelden volgens de VNG-uitgave de volgende geluideisen (stap 2):

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus;
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Indien vorenstaande niet toereikend blijkt, zijn onder nadere voorwaarden afwijkingen tot maximaal de volgende waarden mogelijk (stap 3):

- 55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Zijn ook deze waarden niet toereikend, dan is doorgaans inpassing niet mogelijk tenzij dit (door het bevoegd gezag) grondig wordt onderzocht en onderbouwd (stap 4).

Naast de toetsing aan een goede ruimtelijke ordening dienen de uitbreidingsplannen van de Aldi eveneens getoetst te worden aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit. De bijbehorende eisen zijn als volgt (niet relevante onderdelen zijn weggelaten):

Artikel 2.17

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- de niveaus op de in tabel 3.1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in tabel 3.1 aangegeven waarden;

Tabel 3.1: Geluidgrenswaarden Activiteitenbesluit

	dagperiode 07.00 - 19.00 uur	avondperiode 19.00 - 23.00 uur	nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- of 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- of aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- de in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur in tabel 3.1 opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten.

Het Activiteitenbesluit is van toepassing op onderhavige inrichting. Daar het hier echter een ruimtelijke procedure betreft dienen uitzonderingen, zoals toetsing van piekgeluiden van laad- en losactiviteiten in de dagperiode, wel te worden meegenomen in het kader van toetsing aan een goed woon- en leefklimaat.

Indirecte hinder

Conform de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte tot die afstand waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Met name in de directe omgeving geeft afremmend en optrekkend verkeer een duidelijke afwijking van het normale verkeersbeeld.

Als toetsingskader voor het beoordelen van de geluidbelasting op gevels van woningen vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting geldt de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996. De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt conform de circulaire 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen. Dit komt overeen met de geluideis van stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave. Hierbij mag geen aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder worden toegepast. In stap 3 van het

stappenplan is, onder nadere voorwaarden, een afwijking tot een maximale grenswaarde van 65 dB(A) mogelijk.

Bijzondere geluiden

Bij de beoordeling van de akoestische situatie moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die extra hinderlijk zijn. Als deze bijzondere geluiden voorkomen, dan geldt een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting, namelijk:

- voor muziekgeluid een toeslag van 10 dB;
- voor geluid met een tonaal of impulsachtig karakter een toeslag van 5 dB;
- is sprake van zowel tonaal als impulsachtig geluid, dan geldt de toeslag maar één keer.

De toeslag geldt alleen als het bijzonder geluid waarneembaar is c.q. een herkenbaar karakter heeft bij of in geluidgevoelige objecten. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode waarin er sprake is van een bijzonder geluid, behalve bij toetsing aan de geluidzone en bij hogere waarde procedures. Tenslotte mag bij de beoordeling van muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast.

In onderhavige situatie is uitsluitend sprake van tonaal geluid ten gevolge van de achteruitrijsignalering van de vrachtwagens welke maximaal enkele minuten (minder dan 5) per etmaal hoorbaar kan zijn. Deze situatie is (inclusief 5 dB toeslag) rekentechnisch niet maatgevend ten opzichte van de situatie zonder dit tonaal geluid (exclusief toeslag). In onderhavige situatie is de toeslag derhalve niet toegepast.

4 Metingen en berekeningen

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Ter bepaling van de geluiduitstraling van de geluidrelevante activiteiten is gebruik gemaakt van in het verleden elders uitgevoerde metingen.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de HMRI met Geomilieu (versie 5.21).

4.2 Bronbeschrijving

Bij geluidbronnen wordt onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele geluidbronnen, behorende bij de verkeers- en parkeerbewegingen op het inrichtingsterrein. In bijlage 3 zijn de locaties van de geluidbronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 4A zijn de bronvermogens van de gebruikte geluidbronnen berekend en/of weergegeven. In bijlage 4B wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van alle geluidbronnen, die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. In de navolgende paragrafen worden alle gebruikte geluidbronnen besproken welke in de RBS actief zijn.

4.2.1 Stationaire bronnen

De stationaire bron bestaat enkel uit de installatie welke zich aan de oostelijke zijde van het dak van de supermarkt bevindt.

Gaskoeler: bron pb-01

Op het dak van de uitbreiding wordt een gaskoeler geplaatst (merk Carrier). Deze gaskoeler heeft een bronvermogen van 69 dB(A). De gaskoeler is in de dagperiode 100% in werking, in de avondperiode 75% en in de nachtperiode 50%. Voor het maximale geluidniveau is worst-case een verhoging van 10 dB op het gehanteerde bronvermogen aangehouden.

4.2.2 Mobiele bronnen

In navolgende tabel 4.1 staat een overzicht van de voertuigbewegingen in de RBS op het inrichtingsterrein en het parkeerterrein.

Tabel 4.1: Voertuigbewegingen op het inrichtingsterrein en naastgelegen parkeerterrein

voertuigbewegingen	bronnummer	bronvermogens		aantal voertuigen		
		L _w	L _{w,max}	dag	avond	nacht
behorende tot de inrichting c.q. onderhavige Aldi						
vrachtwagens						
laden en lossen	mb-01	100	108	3	-	-
winkelwagentjes						
nieuw parkeerterrein (noordwest) 10 pp	mb-02	81	89 / 106	133 ¹⁾	15 ¹⁾	-
nieuw parkeerterrein (noordoost) 9 pp	mb-03	81	89 / 106	120 ¹⁾	13 ¹⁾	-
bestaand parkeerterrein (noorden) 8 pp	mb-04	81	89 / 106	107 ¹⁾	12 ¹⁾	-
bestaand parkeerterrein (oosten) 7 pp	mb-05	81	89 / 106	93 ¹⁾	10 ¹⁾	-
bestaand parkeerterrein (oosten) 7 pp	mb-06	81	89 / 106	87 ¹⁾	10 ¹⁾	-
via 2 ^e entree richting parkeerplaatsen Hoofdstraat	mb-12	81	89 / 106	50 ¹⁾	10 ¹⁾	-
in het openbare gebied c.q. naastgelegen parkeerterrein						
personenauto's						
bezoekers supermarkt via nieuw parkeerterrein (noordwest) 10 pp	mb-07	91	96	200	22	-
bezoekers supermarkt via nieuw parkeerterrein (noordoost) 9 pp	mb-08	91	96	180	20	-
bezoekers supermarkt via bestaand parkeerterrein (noorden) 8 pp	mb-09	91	96	160	18	-
bezoekers supermarkt via bestaand parkeerterrein (oosten) 7 pp	mb-10	91	96	140	15	-
bezoekers supermarkt via bestaand parkeerterrein (oosten) 7 pp	mb-11	91	96	130	15	-

Opmerkingen tabel 4.1:

1) Dit betreft heen en terug bewegingen, derhalve zijn in het model dubbele aantallen ingevoerd.

pp parkeerplaatsen

Aan-/afvoer vrachtwagens: mb-01

Voor het bronvermogen van een weggrijdende vrachtwagen is momenteel $L_w = 100$ dB(A) representatief aangezien de snelheid maximaal 10 km/uur zal kunnen bedragen. Het laden en lossen vindt in pandig plaats. Maximale geluidniveaus als gevolg van het dichtslaan van portieren of het ontlichten van remmen zijn bij vergelijkbare projecten vastgesteld op een bronvermogen van 108 dB(A).

Aan-/afvoer personenauto's: mb-07 t/m mb-11

Voor het bronvermogen van een weggrijdende personenauto is $L_w = 91$ dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een bronvermogen van 96 dB(A). Dit piekniveau is voor de gehele rijlijn aangehouden.

Gebruik winkelwagentjes: mb-02 t/m mb-06 en mb-12

Voor het bronvermogen van lopen met een winkelwagentje over klinkers is $L_w = 81$ dB(A) representatief. Het gebied is grotendeels geasfalteerd en deels beklinkerd (parkeervakken). Worst-case wordt uitgegaan van het bronvermogen van winkelwagens op klinkers. Piekverhogingen zijn vastgesteld op een verhoging van 8 dB op het bronvermogen. De winkelwagentjes zijn

verdeeld over 5 mobiele bronnen die de parkeerplaatsen rondom de uitbreiding aandoen. De verdeling is evenredig aan het aantal parkeerplaatsen dat grenst aan de route. Worst-case is ervan uitgegaan dat de winkelwagentjes allemaal de gehele route rijden. Ter hoogte van de Hoofdstraat is een tweede entree. Aangezien de hoofdentree en de winkelwagenstalling aan het Catharinaplein is gelegen zullen niet veel klanten gebruik maken van deze tweede entree inclusief winkelwagen. Worst-case is echter wel rekening gehouden met klanten die via de tweede entree richting parkeerplaatsen aan de Hoofdstraat lopen. Voor de snelheid is 4 km/uur aangehouden. Voor het in elkaar schuiven van winkelwagentjes is een extra piekbron (pb-06) geplaatst nabij het verzamelpunt. Het niveau hiervan bedraagt conform archiefgegevens 106 dB(A). De afscherming ten gevolge van de overkapping is niet meegenomen in de berekeningen.

4.3 Objecten

In bijlage 3 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 4B zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven.

Voor de onmiddellijke omgeving van de inrichting is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 5.21. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige of polygone objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het maaiveld. Voor alle gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB (geen correctie) en een reflectiefactor van 0,8.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen en de akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 3 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 4B zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van zowel de nieuwe appartementen aan de Hoofdstraat als de bestaande appartementen aan de Hoofdstraat en de bestaande woningen aan het Catharinaplein.

Ter plaatse van de nieuwe appartementen is als maatgevende toetshoogte voor eerste verdieping 5,1 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de tweede verdieping is 8,1 meter gehanteerd. Ter plaatse van de bestaande appartementen is een toetshoogte van respectievelijk 5,0 meter, 8,0 meter en 11,0 meter aangehouden. Ter plaatse van de bestaande woningen is voor de begane grond uitgegaan van een standaardhoogte van 1,5 meter. Voor de eerste verdieping is uitgegaan van 4,5 meter. Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

5 Resultaten

5.1 Vanwege de inrichting

In het kader van de beoordeling van een akoestisch goed woon- en leefklimaat is de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe en bestaande woningen getoetst aan de van toepassing zijnde geluideisen uit voornoemd stappenplan van de VNG-uitgave. In dit kader zijn er geen geluiden uitgezonderd van toetsing zoals bij het Activiteitenbesluit het geval is.

In bijlage 4C en 4D zijn respectievelijk de rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}).

In navolgende tabel 5.1 zijn de maatgevende rekenresultaten samengevat weergegeven conform toetsing aan stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave. Sommige beoordelingspunten c.q. toetspunten hebben meerdere toetshoogten. Per toetspunt is steeds de hoogst berekende waarde opgenomen in de tabel.

Tabel 5.1: Rekenresultaten toetsing stap 2 VNG-uitgave

toetspunt	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode		avondperiode		nachtperiode	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
t02, nieuwe appartementen	40	63	38	63	≤ 30	≤ 50
t03, nieuwe appartementen	43	68	40	68		
t09, bestaande appartementen	40	62	38	62		
t10, bestaande appartementen	38	62	36	62		
t11, bestaande appartementen	40	61	36	56		
t13, bestaande woning	48	74	43	64		
t14, bestaande woning	47	70	42	65		
t15, bestaande woning	46	70	-	-		
t16, bestaande woning	42	67	42	67		

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevels van de nieuwe appartementen en bestaande woningen voldoet aan de gestelde geluidgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde conform stap 2 uit het stappenplan van de VNG-uitgave (en het Activiteitenbesluit).

Uit de rekenresultaten blijkt tevens dat voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op vrijwel alle nieuwe appartementen en bestaande woningen wordt voldaan aan de gestelde geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde conform stap 2 van voornoemd stappenplan (en het Activiteitenbesluit). In het kader van het Activiteitenbesluit zijn piekgeluiden van laad- en losactiviteiten in de dagperiode uitgezonderd van toetsing. In bovenstaande tabel zijn deze piekgeluiden echter wel meegenomen.

In navolgende tabel 5.2 zijn de maatgevende rekenresultaten samengevat weergegeven conform toetsing aan stap 3 van het stappenplan uit de VNG-uitgave. De piekgeluiden door het aan- en afrijdend verkeer zijn bij stap 3 uitgesloten van toetsing.

Tabel 5.2: Rekenresultaten toetsing stap 3 VNG-uitgave

toetspunt	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode		avondperiode		nachtperiode	
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
t02, nieuwe appartementen	40	63	38	63	≤ 30	≤ 50
t03, nieuwe appartementen	43	68	40	68		
t09, bestaande appartementen	40	62	38	62		
t10, bestaande appartementen	38	62	36	62		
t11, bestaande appartementen	40	48	36	48		
t13, bestaande woning	48	64	43	64		
t14, bestaande woning	47	65	42	65		
t15, bestaande woning	46	61	-	-		
t16, bestaande woning	42	57	42	65		

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op vrijwel alle nieuwe appartementen en bestaande woningen wordt voldaan aan de gestelde geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde conform stap 3 van voornoemd stappenplan.

Ter plaatse van de zijgevel van de nieuwe appartementen (toetspunt t03) welke direct is gelegen naast de tweede entree van de Aldi aan de Hoofstraat treedt in de avondperiode een overschrijding op van de maximale geluidniveaus ten gevolge van het rijden met een winkelwagen. Het piekniveau bedraagt 68 dB(A). Het toetspunt is gelegen ter plaatse van een niet te openen raam van de woonkamer. In feite betekent dit dat de locatie conform de Wet geluidhinder mag worden beschouwd als dove gevel en niet getoetst hoeft te worden. Daarnaast is de locatie geluidbelast ten gevolge van wegverkeer. De optredende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer bedraagt op dit punt 56 dB. De minimaal benodigde geluidwering van de gevel bedraagt daarmee 23 dB(A). Dit betekent dat bij een piekgeluidniveau van 68 dB(A) ten gevolge van de winkelwagens een binnenpiekgeluidniveau overblijft van ongeveer 45 dB(A) in de avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan een goed woon- en leefklimaat.

Conform stap 3 van de VNG-uitgave dient cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting in kaart te worden gebracht. Aangezien stap 3 alleen vanwege de piekgeluiden wordt gehanteerd en niet vanwege het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is geen cumulatie toegepast. Bij piekgeluiden is namelijk geen cumulatie van toepassing.

5.2 Indirecte hinder

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de supermarkt is ervan uitgegaan dat het verkeer gelijkmatig vanuit de Akkerstraat of de Sint Servatiusstraat naar het Catharinaplein rijdt. In bijlage 5B is middels een berekening aangetoond dat in de beschouwde bedrijfssituatie wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De invoergegevens van deze berekening zijn opgenomen in bijlage 5A.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Rho Adviseurs is een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd vanwege de beoogde uitbreidingsplannen van de Aldi gelegen aan de Hoofdstraat te Schijndel. Aan de zijde van de Hoofdstraat komt eveneens een andere commerciële ruimte. Boven deze commerciële ruimte en een klein deel van de Aldi komen twee nieuwe appartementen. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de hiervoor noodzakelijke juridische-planologische procedure.

De omgeving van het plangebied kan worden aangemerkt als gebiedstype 'gemengd gebied'. Conform de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009) resulteert dit voor een supermarkt in een richtafstand van 0 meter. De richtafstanden uit bijlage 1 van de VNG-uitgave zijn conform de omgevingsdienst echter niet toepasbaar binnen gebieden met functiemenging. In deze gebieden heeft men te maken met milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd. In gebieden met functiemenging wordt niet gewerkt met richtafstanden. De toelaatbaarheid van milieubelastende functies in deze gebieden wordt beoordeeld aan de hand van drie ruimtelijke relevante milieucategorieën (categorie A t/m C). Een supermarkt valt onder categorie B en in de VNG-uitgave wordt hierbij aanbevolen deze bouwkundig af te scheiden van woonfuncties. Derhalve dient een akoestisch onderzoek industriellawaai te worden uitgevoerd om aan te tonen dat ter plaatse van zowel de omliggende bestaande woningen/appartementen als nieuwe appartementen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat het plan derhalve in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

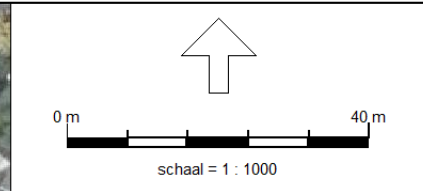
Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevels van de nieuwe appartementen en bestaande woningen/appartementen kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de geluidgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde behorende bij stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave.
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de gevels van de nieuwe appartementen en bestaande woningen/appartementen kan worden gesteld dat niet overal wordt voldaan aan de geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde behorende bij stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave. Op een enkel toetspunt na (toetspunt t03 aan de zijgevel van de nieuwe appartementen) wordt wel voldaan aan stap 3 van het stappenplan.
- Ter plaatse van de zijgevel van de nieuwe appartementen (toetspunt t03) welke direct is gelegen naast de tweede entree van de Aldi aan de Hoofdstraat treedt in de avondperiode een overschrijding op van de maximale geluidniveaus ten gevolge van het rijden met een winkelwagen. Het piekniveau bedraagt 68 dB(A). Het toetspunt is gelegen ter plaatse van een niet te openen raam van de woonkamer. In feite betekent dit dat de locatie conform de Wet geluidhinder mag worden beschouwd als dove gevel en niet getoetst hoeft te worden. Daarnaast is de locatie geluidbelast ten gevolge van wegverkeer. De optredende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer bedraagt op dit punt 56 dB. De minimaal benodigde geluidwering van de gevel bedraagt daarmee 23 dB(A). Dit betekent dat bij een piekgeluidniveau van 68 dB(A) ten gevolge van de winkelwagens een binnenpiekgeluidniveau overblijft van ongeveer 45 dB(A) in de avondperiode. Hiermee wordt voldaan aan een goed woon- en leefklimaat.

- Aangezien voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus aan de geluidnormen van stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave wordt voldaan, wordt automatisch ook voldaan aan de geluidnormen van het Activiteitenbesluit.
- Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit hoeft het piekgeluid van personenwagens op openbare parkeerplaatsen niet meegenomen te worden in de beoordeling. De piekgeluiden van winkelwagens echter wel. Op de zijgevel van de nieuwe appartementen welke direct is gelegen naast de tweede entree van de Aldi kan niet worden voldaan aan de eisen uit het Activiteitenbesluit. Echter aangezien het hier gaat om een niet te openen raam en de geluidwering van de gevel reeds gewaarborgd is vanwege eisen uit het bouwbesluit ten gevolge van wegverkeerslawaaï, kan wel worden voldaan aan de maximale binnengeluidniveaus conform het Activiteitenbesluit.
- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

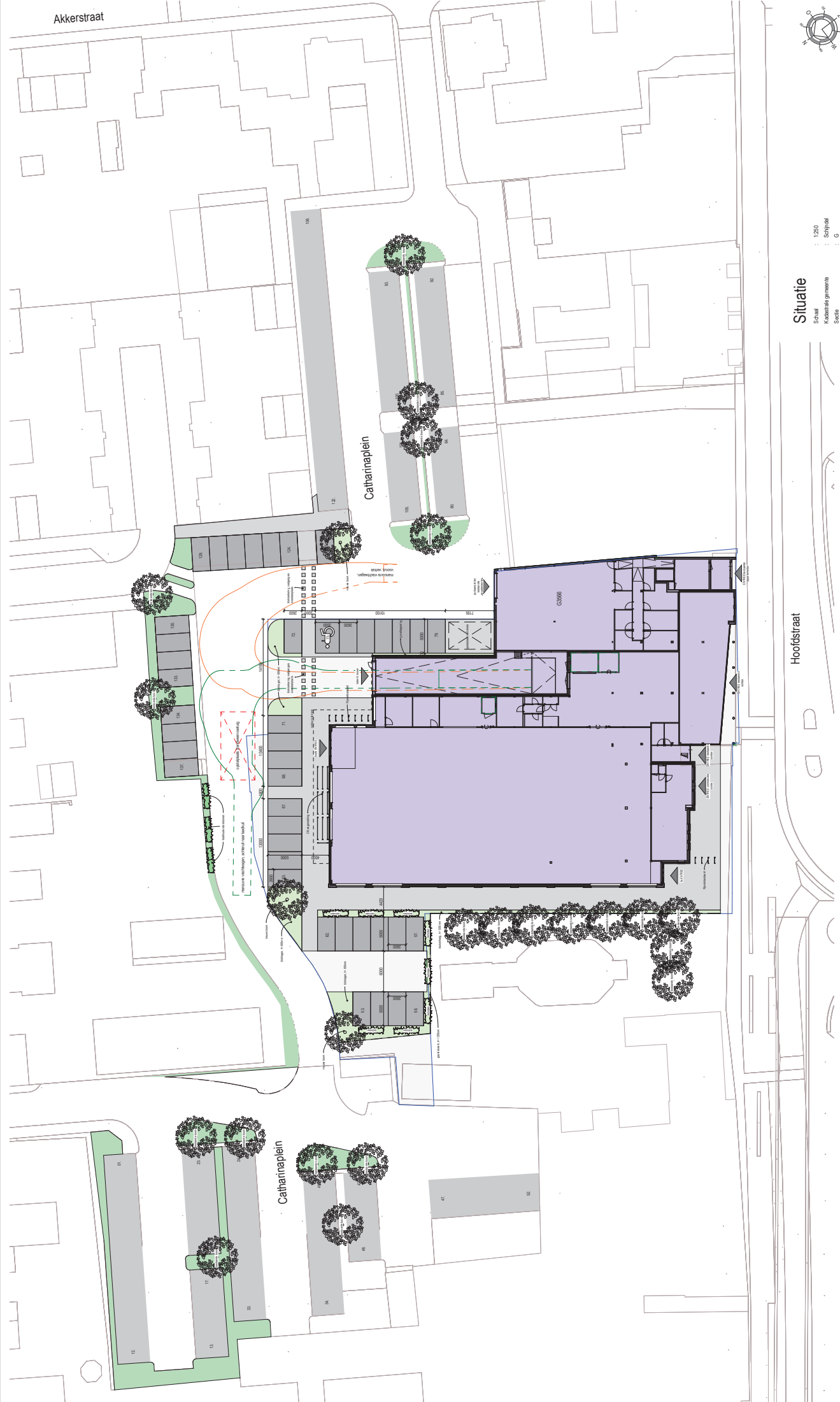
In voorliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens de representatieve bedrijfssituatie van de Aldi berekend en getoetst aan de gestelde geluideisen. Uit het vorenstaande blijkt dat er voor wat betreft het aspect geluid van de Aldi geen bezwaren zijn de beoogde juridisch-planologische procedure door te voeren.

BIJLAGE 1:



403300

403200



Situatie

Schaal : 1:250
Kadastraal gemeente : Schijndel
Sociale : G
Nummer : 2170.3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3575, 3576, 3577, 3578, 3579, 3580, 3581 en 6932

Project : Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel

ontworpen door : Aldi Best B.V.
Aldi Best B.V.
Postbus 120
3880 AB Schijndel
Tel. 0699 - 397 020

Situatie

ontworpen door : Den Hollander
Den Hollander
Postbus 120
4790 AC Kruisland
Tel. 0176 - 453441
Email : info@denhollander.nl
Internet : www.denhollander.nl

BOUWAANVRAAG
DH16-338
1250

Inrichting terrein

terrein inrichting, profile, maaier te bepalen
25-wagenstalling, verkeersregulering uitgevoerd in RVS op een vlakke betondekking K30
rijwielstandaard uitgevoerd in RVS op een vlakke betondekking K30, capaciteit 2 rijwiel per standaard
parkeerplaatsen:
- parkeerplaatsen 2000x5000mm
- fietsenstalling parkeerplaats 3500x5000mm
bepalen de parkeerplaatsen in overleg met gemeente, gemeentelijke afmetingen

BIJLAGE 2:

Entree begane grond Appartementen

1e verdieping appartementen

2e verdieping appartementen

[illegible]

- Min 2200 mm vrije hoogte boven looplijn
- Binnen zijde trap v.v. leuning
- Buitenzijde trap v.v. balustrade
- Leuning/balustrade: h=850mm - voorzijde treden
- Afsand afschrijding trap: max. 50 mm
- Voerschrinding trapgat: b.k. balustrade 100 mm + vl.
- Met spijlen/werk, con. noren <200mm

- Wandelgewiek totien ruimten; tot plafond
- Wandelgewiek badruimte; tot plafond
- Voor voorzien van vloetegels/voorzetting, volgens NEN 2778 valedicht.
- Wateropname van de schiedingsconstructie in de sanitaire ruimten tot 12 ml/m² boven de vloer van de ruimte gemiddeld niet groter dan 0,01 kg/(m²s12) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m²s12).
- Voor een vloer met gelid het bovengenoemde traagheids van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1m boven de vloer van de ruimte.

Deuren, ramen kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen in een uwerwilde scheidingconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte, die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerd die voldoet aan de in de norm aangegeven weerstandsklasse 2.

Dimensionering schoon- en vuilwater riolering volgens NTR 3216 en de NEN 3215, e.o.a. volgens opg. installateur. Alle op tekening aangegeven rioleringsinstallaties zijn indicated, uitvoeren volgens opgave installateur.
Riolering uitvoeren als geschiedt het systeem.

[illegible]

$\vec{g} = \vec{g}$	afzorgend b.v. mechanische ventilatie
$\vec{g} = \vec{g}$	induspuist b.v. mechanische ventilatie
$\vec{g} = \vec{g}$	aansluiting metekast
$\vec{g} = \vec{g}$	roldring vulveiler, volgens opgave installeer
$\vec{g} = \vec{g}$	roldring schoorwaer, volgens opgave installeer
$\vec{g} = \vec{g}$	afvoer/roldring 050/080/0110

zelfsluitende deur

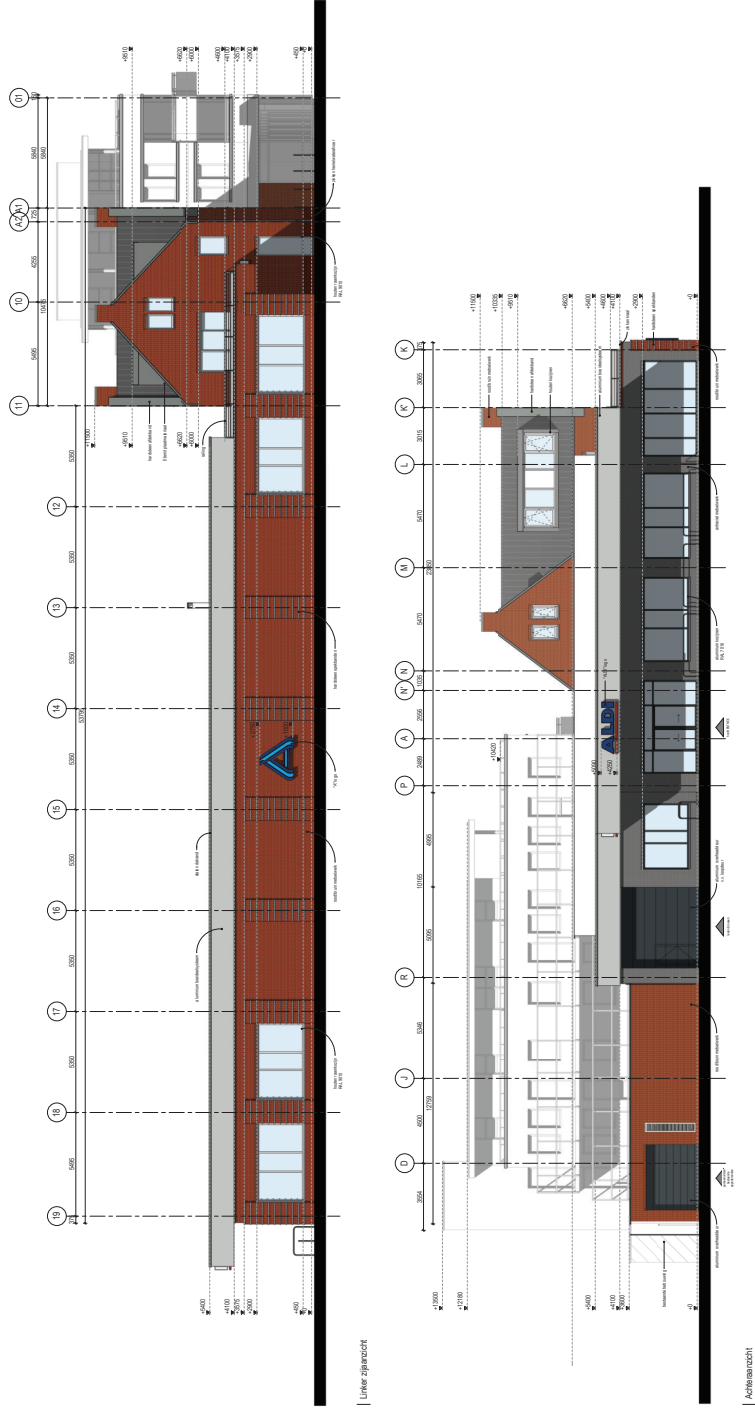
rookmelder, niet ioniserend, rookmelders conform NEN2555
doogekoppeld per woning uitvoeren.

paniekbewering, deuren dienen geopend te kunnen worden, zonder dat
het te gevaarlijk gemaakt moet worden van een sluiting

Rumbar	Naam	Oppervlakte	Bouwning	Functie
4.01	Entree	13,2 m ²	Verkeersruimte	overige gebouwsruimte
4.02	Berging	6,5 m ²	Berging	overige gebouwsruimte
4.03	Berging	5,7 m ²	Berging	overige gebouwsruimte
4.04	Trappenhuis	9,2 m ²	Verkeersruimte	overige gebouwsruimte

Rumstreek Woolfuckle			Fucile	
Sumner	Uman	Chopordate	ESB Bernam	
5401	Ence	7.9 m	Woolfuckle	Woolfuckle
5402	Ence	6.9 m	Woolfuckle	Woolfuckle
5403	Total	1.4 m	Total	Woolfuckle
5404	Woolfucker	52.8 m	Woolfucker	Woolfucker
5405	Woolfucker	1.7 m	Woolfucker	Woolfucker
5406	Woolfucker	1.7 m	Woolfucker	Woolfucker
5407	Shagwaker	19.7 m	Woolfucker	Woolfucker
5408	Shagwaker	8.7 m	Shagwaker	Woolfucker
5409	Ence	6.0 m	Woolfucker	Woolfucker
5410	Ence	4.0 m	Woolfucker	Woolfucker
5411	Ence	2.9 m	Woolfucker	Woolfucker
5412	Ence	2.9 m	Woolfucker	Woolfucker
5413	Ence	43.2 m	Woolfucker	Woolfucker
5414	Woolfucker	8.5 m	Shagwaker	Woolfucker
5415	Loggia	7.5 m	Woolfucker	Woolfucker
5416	Woolfucker	2.4 m	Woolfucker	Woolfucker
5417	Shagwaker	2.4 m	Woolfucker	Woolfucker
5418	Shagwaker	15.5 m	Woolfucker	Woolfucker
5419	Shagwaker	15.5 m	Woolfucker	Woolfucker
5420	Shagwaker	15.5 m	Woolfucker	Woolfucker

[illegible]

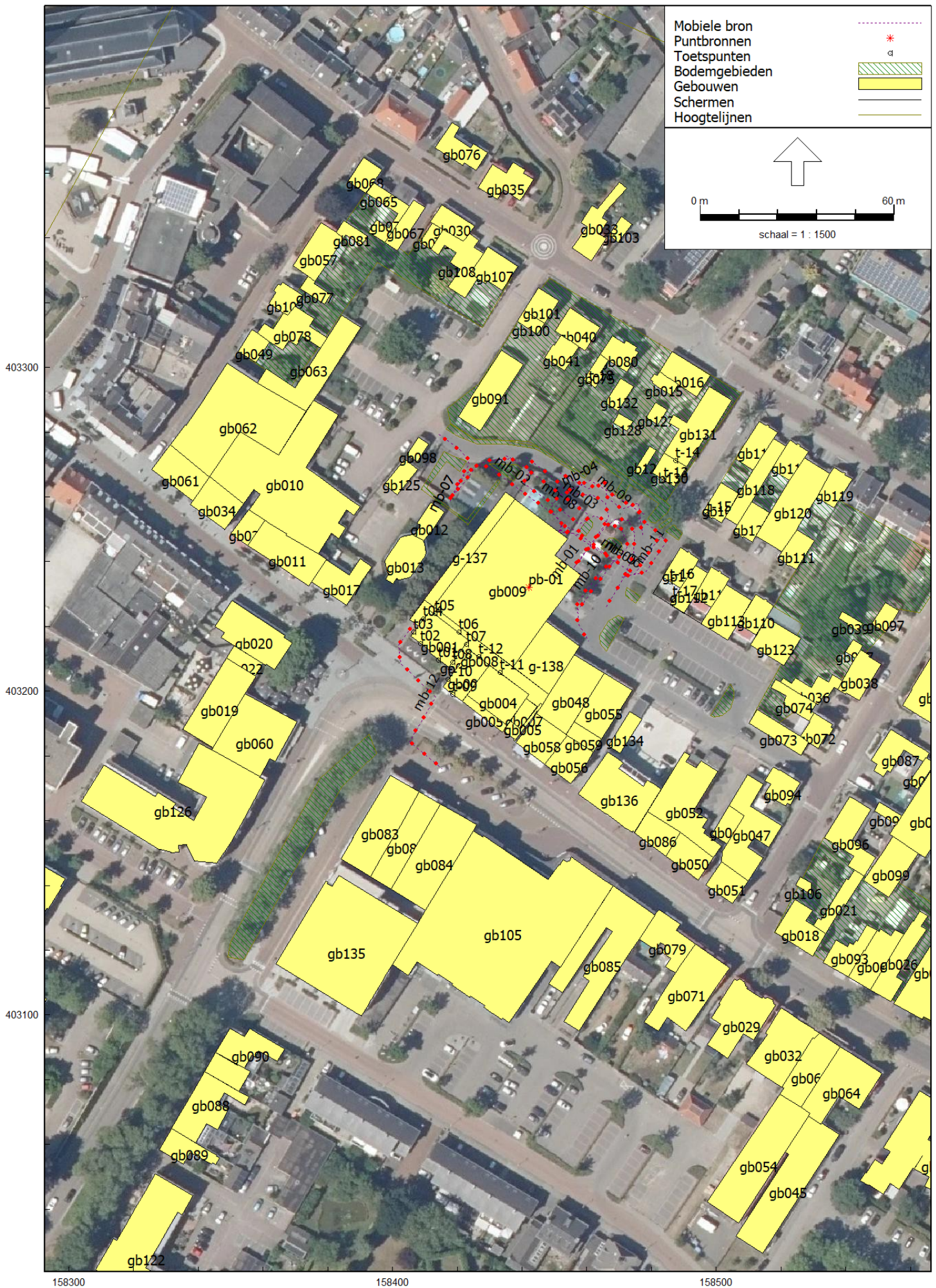


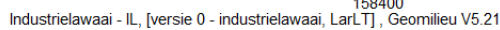
Characteristic	Material	Effect	Country/Region
Construction	Concrete	Heat	USA
Construction	Steel	Heat	USA
Construction	Brick	Heat	USA
Construction	Wood	Heat	USA
Construction	Stone	Heat	USA
Construction	Plaster	Heat	USA
Construction	Paint	Heat	USA
Construction	Insulation	Heat	USA
Construction	Roofing	Heat	USA
Construction	Windows	Heat	USA
Construction	Doors	Heat	USA
Construction	Floors	Heat	USA
Construction	Walls	Heat	USA
Construction	Ceilings	Heat	USA
Construction	Basement	Heat	USA
Construction	Attic	Heat	USA
Construction	Garage	Heat	USA
Construction	Porch	Heat	USA
Construction	Deck	Heat	USA
Construction	Driveway	Heat	USA
Construction	Landscaping	Heat	USA
Construction	Lighting	Heat	USA
Construction	Security	Heat	USA
Construction	Accessibility	Heat	USA
Construction	Energy Efficiency	Heat	USA
Construction	Smart Home	Heat	USA
Construction	Green Building	Heat	USA
Construction	Historic Preservation	Heat	USA
Construction	Disaster Preparedness	Heat	USA
Construction	Urban Planning	Heat	USA
Construction	Infrastructure	Heat	USA
Construction	Transportation	Heat	USA
Construction	Water Management	Heat	USA
Construction	Air Quality	Heat	USA
Construction	Climate Change	Heat	USA
Construction	Sustainability	Heat	USA
Construction	Resilience	Heat	USA
Construction	Community Development	Heat	USA
Construction	Economic Growth	Heat	USA
Construction	Job Creation	Heat	USA
Construction	Quality of Life	Heat	USA
Construction	Health and Wellness	Heat	USA
Construction	Educational Opportunities	Heat	USA
Construction	Cultural Heritage	Heat	USA
Construction	Art and Culture	Heat	USA
Construction	Recreation and Leisure	Heat	USA
Construction	Public Safety	Heat	USA
Construction	Emergency Response	Heat	USA
Construction	Disaster Recovery	Heat	USA
Construction	Rehabilitation	Heat	USA
Construction	Restoration	Heat	USA
Construction	Preservation	Heat	USA
Construction	Conservation	Heat	USA
Construction	Stewardship	Heat	USA
Construction	Management	Heat	USA
Construction	Planning	Heat	USA
Construction	Design	Heat	USA
Construction	Construction	Heat	USA
Construction	Operation	Heat	USA
Construction	Maintenance	Heat	USA
Construction	Renovation	Heat	USA
Construction	Expansion	Heat	USA
Construction	Relocation	Heat	USA
Construction	Demolition	Heat	USA
Construction	Deconstruction	Heat	USA
Construction	Recycling	Heat	USA
Construction	Reuse	Heat	USA
Construction	Repurpose	Heat	USA
Construction	Refurbish	Heat	USA
Construction	Rebuild	Heat	USA
Construction	Reconstruct	Heat	USA
Construction	Recreate	Heat	USA
Construction	Reinvent	Heat	USA
Construction	Reimagine	Heat	USA
Construction	Reconfigure	Heat	USA
Construction	Reorganize	Heat	USA
Construction	Reoptimize	Heat	USA
Construction	Reengineer	Heat	USA
Construction	Rebuild	Heat	USA
Construction	Reconstruct	Heat	USA
Construction	Recreate	Heat	USA
Construction	Reinvent	Heat	USA
Construction	Reimagine	Heat	USA
Construction	Reconfigure	Heat	USA
Construction	Reorganize	Heat	USA
Construction	Reoptimize	Heat	USA
Construction	Reengineer	Heat	USA
Construction	Rebuild	Heat	USA
Construction	Reconstruct	Heat	USA
Construction	Recreate	Heat	USA
Construction	Reinvent	Heat	USA
Construction	Reimagine	Heat	USA
Construction	Reconfigure	Heat	USA
Construction	Reorganize	Heat	USA
Construction	Reoptimize	Heat	USA
Construction	Reengineer	Heat	USA
Construction	Rebuild	Heat	USA
Construction	Reconstruct	Heat	USA
Construction	Recreate	Heat	USA
Construction	Reinvent	Heat	USA
Construction	Reimagine	Heat	USA
Construction	Reconfigure	Heat	USA
Construction	Reorganize	Heat	USA
Construction	Reoptimize	Heat	USA
Construction	Reengineer	Heat	USA
Construction	Rebuild	Heat	USA
Construction	Reconstruct	Heat	USA
Construction	Recreate	Heat	USA
Construction	Reinvent	Heat	USA
Construction	Reimagine	Heat	USA
Construction	Reconfigure	Heat	USA
Construction	Reorganize	Heat	USA
Construction	Reoptimize	Heat	USA
Construction	Reengineer	Heat	USA
Construction	Rebuild	Heat	USA
Construction	Reconstruct	Heat	USA
Construction	Recreate	Heat	USA
Construction	Reinvent	Heat	USA
Construction	Reimagine	Heat	USA
Construction	Reconfigure	Heat	USA
Construction	Reorganize	Heat	USA
Construction	Reoptimize	Heat	USA
Construction	Reengineer	Heat	USA
Construction	Rebuild	Heat	USA
Construction	Reconstruct	Heat	USA
Construction	Recreate	Heat	USA
Construction	Reinvent	Heat	USA
Construction	Reimagine	Heat	USA
Construction	Reconfigure	Heat	USA
Construction	Reorganize	Heat	USA

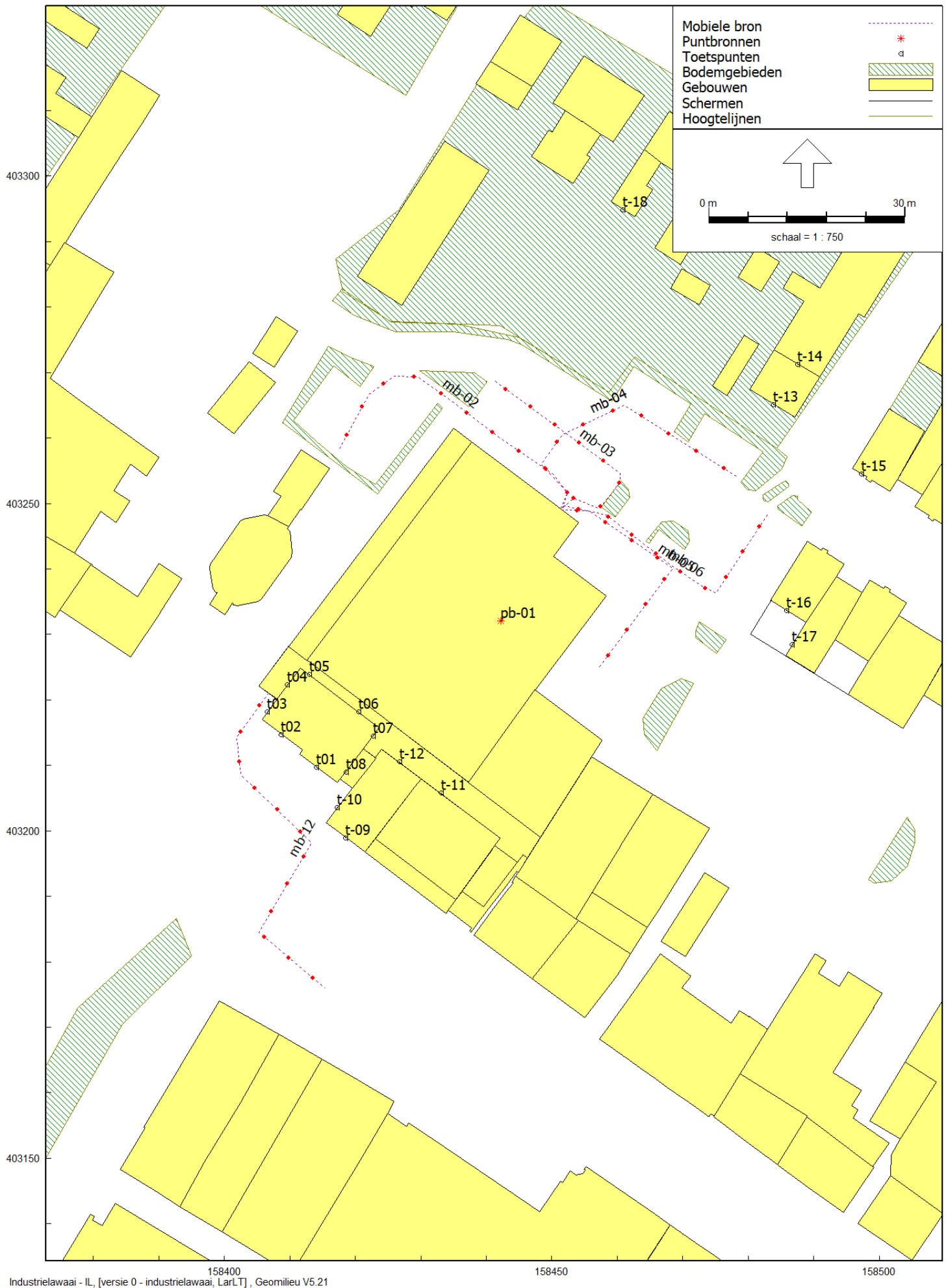


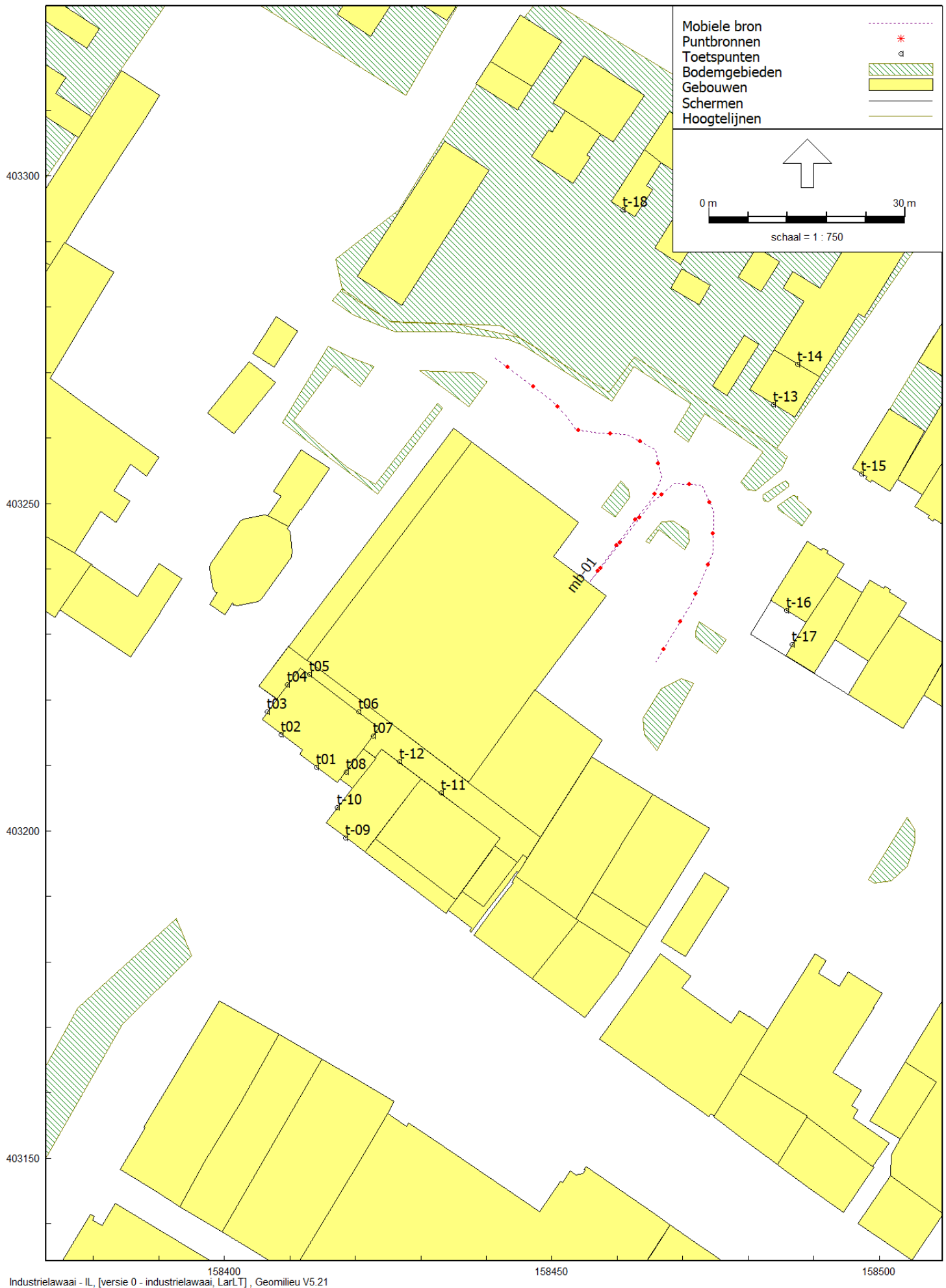
Adres van de afzender te schrijven	AGD Beel B.V. Postbus 334, 5500 AH Breda Tel. 040 260 41 00 Fax 040 260 41 01	AGD Algemeen Gezondheids- Dienst	Naam 19-03-2020	Functie EH	Afdeling EH	Datum 1-1-1-1	Naam AGD
			Naam 19-03-2020	Functie EH	Afdeling EH	Datum 1-1-1-1	Naam AGD

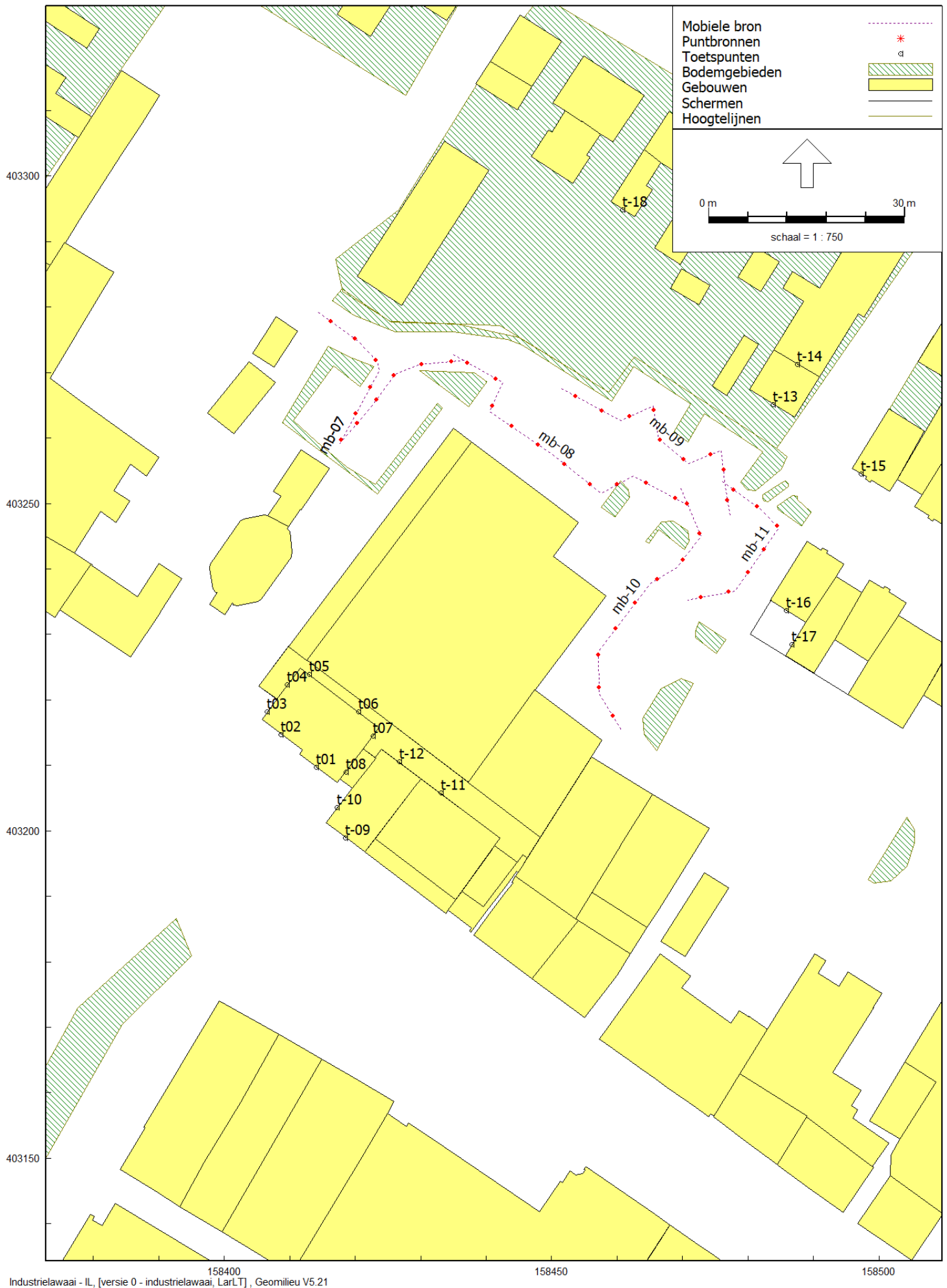
BIJLAGE 3:

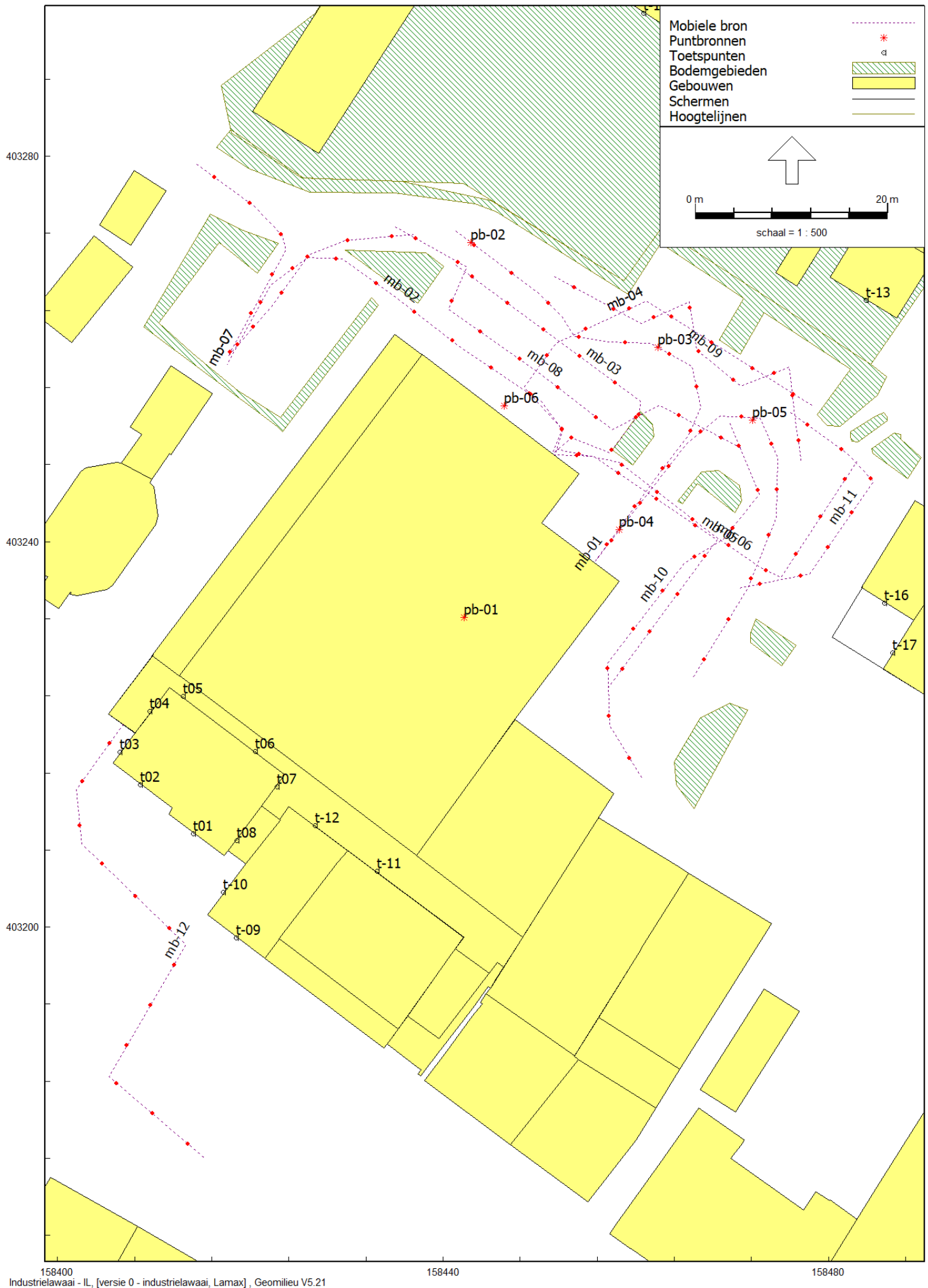


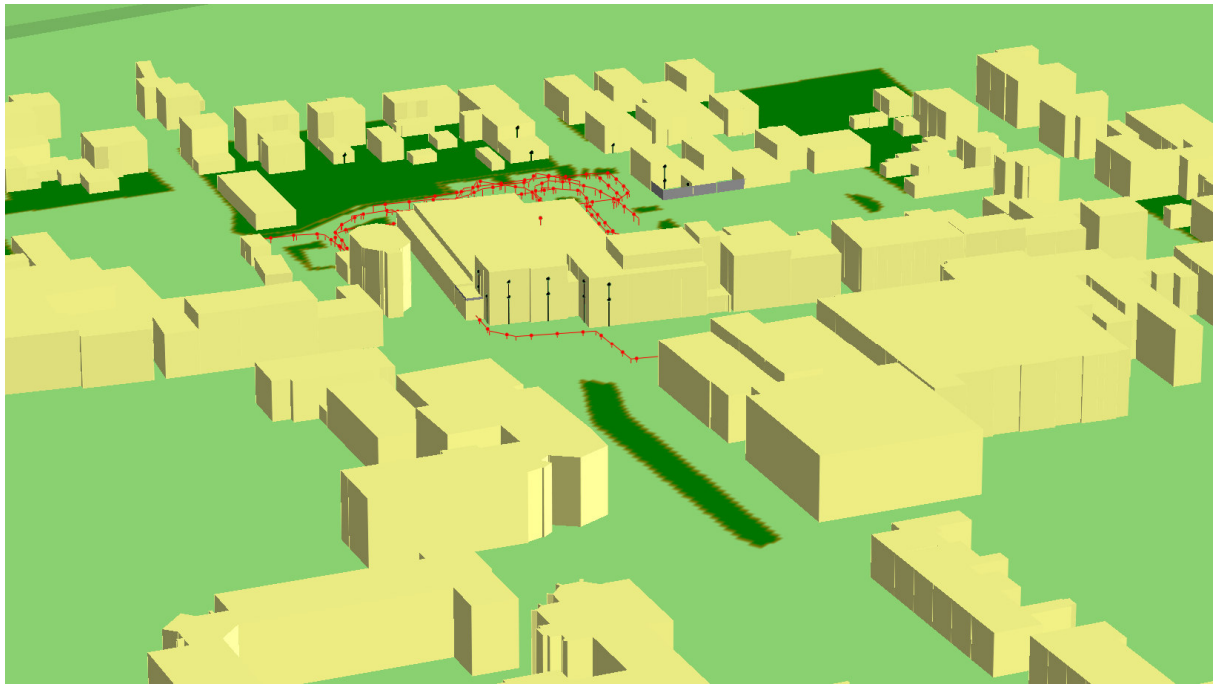




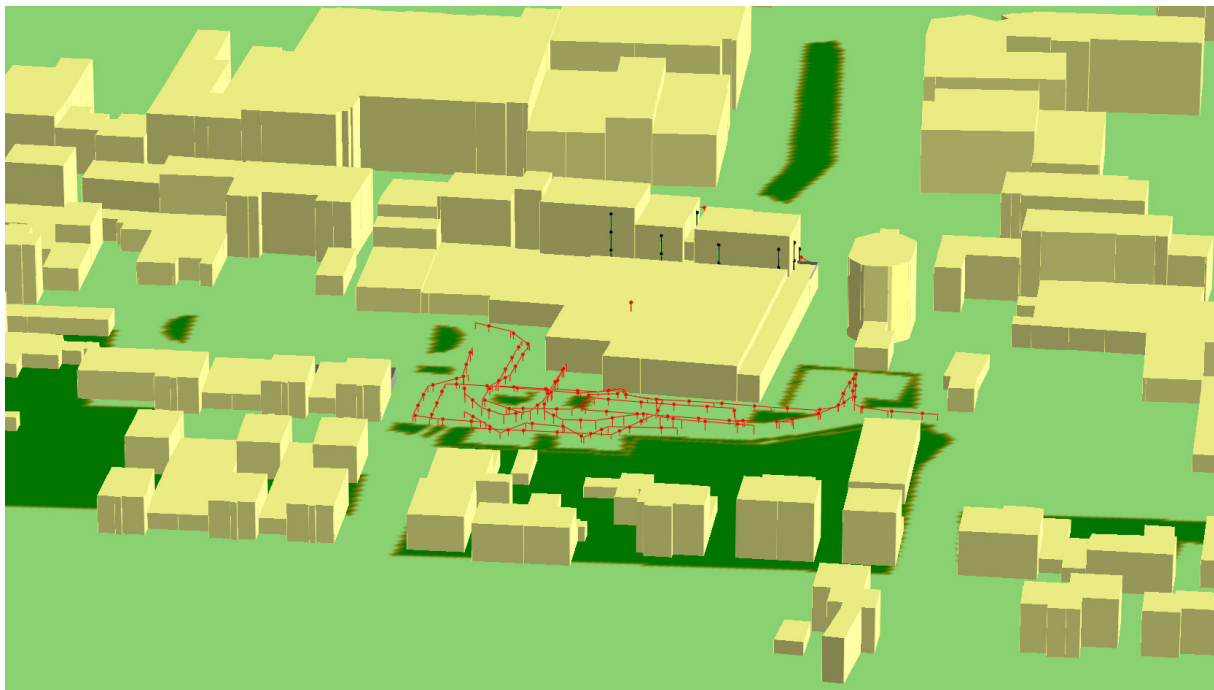








3D overzicht akoestisch model



3D overzicht akoestisch model

BIJLAGE 4:

BIJLAGE 4A:

Geluidbron	Type	Totaal dB(A)	31,5	63	125	Octaafband in Hz						Opmerking	Bureau	
Bronvermogens vrachtwagens OPTREKKEND + RIJDEN CONSTATE Snelheid														
stationair	LWeq	95,1	65,4	78,4	80,4	85,6	88,5	90,8	87,9	81,2	69,2		Peutz	
10 km/uur	LWeq	99,6	63,1	77,7	81,7	86,4	92,1	95,6	94,1	88,1	79,3		Peutz	
15 km/uur	LWeq	98,3	64,7	75,4	82,0	86,2	91,1	94,2	92,3	86,2	75,7		Peutz	
20 km/uur	LWeq	99,0	61,8	75,2	81,8	86,2	91,9	94,9	93,2	87,5	77,4		Peutz	
25 km/uur	LWeq	100,6	62,9	77,3	83,2	88,3	94,0	96,7	94,3	88,5	78,6		Peutz	
30 km/uur	LWeq	102,2	61,6	77,3	85,1	90,4	96,1	98,1	95,8	89,4	78,7		Peutz	
35 km/uur	LWeq	101,6	61,4	76,9	83,9	90,5	95,9	97,2	95,0	88,3	77,1		Peutz	
gemiddeld		100,0	63,2	77,0	82,8	88,1	93,5	95,9	93,8	87,6	77,4			
piekniveau wegrijden vrachtwagen		Lmax	107,9	73,0	86,0	92,0	96,0	100,0	104,0	102,0	95,0	91,0	Ulehake	
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING bestelbus vanaf terrein -> openbare weg														
gemiddeld		LWeq	91,8	50,0	54,2	62,5	79,3	84,7	87,8	86,3	79,2	68,4	DvL	
Bronvermogens piekniveaus DICHT SCHUIVEN PORTIEREN														
maximaal piekniveau		Lmax	97,8	66,3	69,3	74,4	84,9	92,8	90,9	92,8	87,3	79,1	DvL	
piekverhoging t.o.v. wegrijbeweging			6,0											
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING personenautos vanaf terrein -> openbare weg														
wegrijden van oprit 0-30 km/uur	LWeq	94,5	47,7	70,1	81,3	84,8	85,7	89,6	88,8	84,0	76,8	DvL	DvL	
vooruit oprit oprijdrn 20km/uur	LWeq	92,0	45,1	65,5	76,5	80,9	84,6	86,8	86,1	82,6	77,1		DvL	
achteruit oprit opdraaien, 0-10 km/uur	LWeq	89,7	47,7	69,5	72,6	77,3	78,2	84,9	84,9	81,6	73,0		DvL	
vooruit oprit oprijdrn 0-10 km/uur	LWeq	86,3	55,0	73,5	70,4	77,7	76,7	81,5	79,3	76,7	70,6		DvL	
voorbij rijden 10 km/uur	LWeq	76,6	45,0	60,0	61,0	66,3	68,3	72,0	69,9	67,1	61,3		DvL	
gemiddeld:			90,6	50,0	69,6	76,2	80,3	81,9	85,7	85,0	81,0	74,2		
Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN,														
dichtslaan	Lmax	96,2	58,0	74,6	87,0	87,7	88,7	88,1	88,9	88,9	81,3	DvL		
piekverhoging t.o.v. WEGRIJBEWEGING			5,6											

Geluidbron	Type	Totaal dB(A)	Octaafband in Hz									Opmerking	Bureau
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Lege winkelwagen	LW _{eq}	82,0	34,5	43,6	52,7	54,6	65,5	70,3	73,9	77,9	77,5	klinkers, L _{Amax} +7	Tritium
Volle winkelwagen	LW _{eq}	80,0	31,4	40,3	51,7	52,5	55,8	61,6	70,2	76,6	76,2	klinkers, L _{Amax} +8	Tritium
Gemiddelde van 2		81,1	33,2	42,3	52,2	53,7	62,9	67,8	72,4	77,3	76,9	L _{Amax} +8	Tritium
nesten winkelwagens	L _{max}	106,1	58,2	67,3	77,2	78,7	87,9	92,8	97,4	102,3	101,9		gemeente Pijnacker

Aan: Omgevingsdienst
Van: Den Hollander bouwadvies & ontwerp
Aantal pagina's: 2
Onderwerp: Aldi aan de Hoofdstraat te Schijndel
Datum: 26-6-2020

Koelinstallatie	
Fabricaat	Carrier
Aantal compressoren	3 stuks (1x voorzien van frequentieregeling)
Type compressoren	1x 4JTC-15KC (FU) + 2x 4HTC-15KC
Aansluitspanning :	400V/3ph/50Hz/125A _ karakteristiek
Bruto capaciteit :	75,0 kW */**
Netto capaciteit :	69,8 kW*
Koudemiddel :	R744 (CO2)
* verdampingstemperatuur: -5 °C, CO2 druk: 86 bar en CO2 uittredetemperatuur.: 34°C	
** 79,0 kW bij CO2 druk: 90 bar en CO2 uittredetemperatuur.: 36°C (EIA 2019)	

Vriesinstallatie	
Fabricaat	Carrier
Aantal compressoren	1 stuks
Type compressoren	1x 2MSL-07KB 40S met frequentieregelaar
Capaciteit	4,0kW (verdampingstemperatuur.: -33°C en condensatietemperatuur.: -8°C)
Koudemiddel :	R744 (CO2)

Gaskoeler	
Fabricaat	Carrier
Type	AL91 CO2 4MDC EC OPT.M2 motor max 500 RPM SV
Capaciteit total (EIA 2017)	126 kW bij een omgevingstemperatuur van 34°C en 86 bar CO2 druk en CO2 uittredetemperatuur van 36°C
Opgenomen vermogen	1,3 kW
Ventilatoren	4x
Toerental	470 omw/min
Geluidsniveau	40 dB(A) op 10 meter afstand



BIJLAGE 4B:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: industrielawaai, LAr,LT

Model eigenschap

Omschrijving	industrielawaai, LAr,LT
Verantwoordelijke	MvdV
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	MvdV op 24-11-2020
Laatst ingezien door	MvdV op 26-11-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b01	groen	1,00
b02	tuin	0,50
b03	tuinen	0,50
b04	tuinen	0,50
b05	tuinen	0,50
b06	groen	1,00
b07	groen	1,00
b08	groen	1,00
b09	groen	1,00
b10	groen	1,00
b11	groen	1,00
b12	groen	1,00
b13	groen	1,00
b14	groen	1,00
b15	groen	1,00

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
gb132	gebouw gb132	14,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb135	gebouw gb135	12,00	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb105	gebouw gb105	23,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb128	gebouw gb128	12,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb127	gebouw gb127	12,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb129	gebouw gb129	12,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb092	gebouw gb092	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb125	gebouw gb125	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb106	gebouw gb106	14,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb024	gebouw gb024	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb103	gebouw gb103	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb098	gebouw gb098	14,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb095	gebouw gb095	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb124	gebouw gb124	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb104	gebouw gb104	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb043	gebouw gb043	15,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb099	gebouw gb099	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb123	gebouw gb123	14,80	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb080	gebouw gb080	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb033	gebouw gb033	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb100	gebouw gb100	12,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb070	gebouw gb070	12,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb076	gebouw gb076	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb111	gebouw gb111	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb012	gebouw gb012	14,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb091	gebouw gb091	13,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb110	gebouw gb110	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb017	gebouw gb017	17,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb025	gebouw gb025	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb069	gebouw gb069	20,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb093	gebouw gb093	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb094	gebouw gb094	20,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb126	gebouw gb126	23,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
gb087	gebouw gb087	19,10	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb056	gebouw gb056	19,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb036	gebouw gb036	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb117	gebouw gb117	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb035	gebouw gb035	17,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb020	gebouw gb020	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb060	gebouw gb060	21,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb045	gebouw gb045	13,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb071	gebouw gb071	20,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb026	gebouw gb026	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb085	gebouw gb085	21,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb082	gebouw gb082	21,70	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb083	gebouw gb083	19,20	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb044	gebouw gb044	19,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb072	gebouw gb072	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb131	gebouw gb131	15,70	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb039	gebouw gb039	12,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb136	gebouw gb136	10,00	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb134	gebouw gb134	3,00	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb058	gebouw gb058	21,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb059	gebouw gb059	17,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb055	gebouw gb055	14,20	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb048	gebouw gb048	13,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb002	entree + trappenhuis appartementen	6,60	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb133	gebouw gb133	12,00	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb122	gebouw gb122	20,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb014	gebouw gb014	28,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb005	bestaande appartementen	9,50	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb009	plangebied	5,40	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb003	bestaande appartementen	9,50	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb004	bestaande appartementen	12,20	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb007	ruimte ten behoeve van bestaande appartementen	13,50	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb005	ruimte ten behoeve van bestaande appartementen	3,00	10,50	Relatief	0 dB	0,80

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
gb008	plangebied	3,60	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb001	appartementen	10,30	10,50	Relatief	0 dB	0,80
gb084	gebouw gb084	19,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb029	gebouw gb029	21,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb079	gebouw gb079	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb054	gebouw gb054	24,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb066	gebouw gb066	20,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb064	gebouw gb064	20,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb032	gebouw gb032	20,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb028	gebouw gb028	20,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb027	gebouw gb027	20,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb053	gebouw gb053	19,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb021	gebouw gb021	15,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb018	gebouw gb018	17,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb050	gebouw gb050	19,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb086	gebouw gb086	20,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb052	gebouw gb052	14,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb051	gebouw gb051	21,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb046	gebouw gb046	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb047	gebouw gb047	14,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb013	gebouw gb013	23,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb022	gebouw gb022	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb019	gebouw gb019	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb023	gebouw gb023	19,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb034	gebouw gb034	20,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb061	gebouw gb061	21,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb011	gebouw gb011	22,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb089	gebouw gb089	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb090	gebouw gb090	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb088	gebouw gb088	18,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb010	gebouw gb010	14,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb062	gebouw gb062	18,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb057	gebouw gb057	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
gb049	gebouw gb049	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb063	gebouw gb063	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb102	gebouw gb102	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb078	gebouw gb078	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb077	gebouw gb077	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb081	gebouw gb081	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb068	gebouw gb068	18,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb065	gebouw gb065	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb067	gebouw gb067	14,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb031	gebouw gb031	15,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb030	gebouw gb030	16,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb107	gebouw gb107	17,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb108	gebouw gb108	12,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb075	gebouw gb075	12,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb101	gebouw gb101	18,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb130	gebouw gb130	12,80	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb040	gebouw gb040	19,20	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb016	gebouw gb016	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb015	gebouw gb015	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb041	gebouw gb041	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb114	gebouw gb114	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb113	gebouw gb113	12,80	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb112	gebouw gb112	12,80	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb109	gebouw gb109	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb115	gebouw gb115	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb116	gebouw gb116	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb121	gebouw gb121	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb119	gebouw gb119	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb118	gebouw gb118	12,70	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb120	gebouw gb120	12,70	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb073	gebouw gb073	13,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb074	gebouw gb074	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb037	gebouw gb037	12,80	10,50	Absoluut	0 dB	0,80

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
gb038	gebouw gb038	18,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb097	gebouw gb097	13,90	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb096	gebouw gb096	18,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
gb042	gebouw gb042	20,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80
g-137	plangebied	4,10	10,50	Relatief	0 dB	0,80
g-138	plangebied	3,60	10,50	Relatief	0 dB	0,80

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	H-1	H-n	M-1	M-n	Cp	Refl.L 31	Refl.R 31
s-01	dakrand	4,10	10,50	4,10	4,10	10,50	10,50	0 dB	0,80	0,80
s-2	muur woningen	1,80	10,50	1,80	1,80	10,50	10,50	0 dB	0,80	0,80

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
t01	toetspunt t01	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	Ja
t02	toetspunt t02	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	Ja
t03	toetspunt t03	10,50	Relatief	5,10	--	--	--	Ja
t04	toetspunt t04	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	Ja
t05	toetspunt t05	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	Ja
t06	toetspunt t06	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	Ja
t07	toetspunt t07	10,50	Relatief	5,10	8,10	--	--	Ja
t08	toetspunt t08	10,50	Relatief	8,10	--	--	--	Ja
t-09	bestaande appartementen	10,50	Relatief	5,00	8,00	--	--	Ja
t-10	bestaande appartementen	10,50	Relatief	5,00	8,00	--	--	Ja
t-11	bestaande appartementen	10,50	Relatief	5,00	8,00	11,00	--	Ja
t-12	bestaande appartementen	10,50	Relatief	5,00	8,00	--	--	Ja
t-13	bestaande woning	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
t-14	bestaande woning	10,50	Relatief	4,50	--	--	--	Ja
t-15	bestaande woning	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
t-16	bestaande woning	10,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
t-17	bestaande woning	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
t-18	bestaande woning	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	Ja

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model, LAr,LT

2008/134/RV-02
bijlage 4B

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
mb-02	winkelwagens (10 pp)	0,50	10,50	Relatief	266	30	--	15,63	20,33	--	4	5,00	33,20	42,30	52,20	53,70	62,90
mb-03	winkelwagens (9 pp)	0,50	10,50	Relatief	240	26	--	16,36	21,24	--	4	5,00	33,20	42,30	52,20	53,70	62,90
mb-04	winkelwagens (8 pp)	0,50	10,50	Relatief	214	24	--	16,52	21,26	--	4	5,00	33,20	42,30	52,20	53,70	62,90
mb-05	winkelwagens (7 pp)	0,50	10,50	Relatief	186	20	--	17,28	22,19	--	4	5,00	33,20	42,30	52,20	53,70	62,90
mb-06	winkelwagens (7 pp)	0,50	10,50	Relatief	174	20	--	17,75	22,38	--	4	5,00	33,20	42,30	52,20	53,70	62,90
mb-12	winkelwagens Hoofdstraat	0,50	10,50	Relatief	100	20	--	19,96	22,18	--	4	5,00	33,20	42,30	52,20	53,70	62,90
mb-01	vrachtwagens laden/lossen	1,20	10,50	Relatief	3	--	--	39,15	--	--	10	5,00	63,20	77,00	82,80	88,10	93,50
mb-07	personenwagens (10 pp)	0,80	10,50	Relatief	200	22	--	21,17	25,98	--	10	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90
mb-08	personenwagens (9 pp)	0,80	10,50	Relatief	180	20	--	21,27	26,04	--	10	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90
mb-09	personenwagens (8 pp)	0,80	10,50	Relatief	160	18	--	22,06	26,77	--	10	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90
mb-10	personenwagens (7 pp)	0,80	10,50	Relatief	140	15	--	22,37	27,30	--	10	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90
mb-11	personenwagens (7 pp)	0,80	10,50	Relatief	130	15	--	23,28	27,89	--	10	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb-02	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb-03	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb-04	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb-05	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb-06	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb-12	67,80	72,40	77,30	76,90	81,09
mb-01	95,90	93,80	87,60	77,40	100,02
mb-07	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
mb-08	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
mb-09	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
mb-10	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
mb-11	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenProces	Lwr 31	Lwr 125
pb-01	gaskoeler Carrier	1,50	15,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	1,25	3,01	Nee	Nee	--	55,70

Model: industrielawaai, LAr,LT
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
pb-01	50,60	65,20	64,80	61,30	55,20	49,70	39,70	69,35

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model, LAmax

2008/134/RV-02
bijlage 4B

Model: industrielawaai, LAmax
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
mb-02	winkelwagens (10 pp)	0,50	10,50	Relatief	266	30	--	15,63	20,33	--	4	5,00	41,20	50,30	60,20	61,70	70,90
mb-03	winkelwagens (9 pp)	0,50	10,50	Relatief	240	26	--	16,36	21,24	--	4	5,00	41,20	50,30	60,20	61,70	70,90
mb-04	winkelwagens (8 pp)	0,50	10,50	Relatief	214	24	--	16,52	21,26	--	4	5,00	41,20	50,30	60,20	61,70	70,90
mb-05	winkelwagens (7 pp)	0,50	10,50	Relatief	186	20	--	17,28	22,19	--	4	5,00	41,20	50,30	60,20	61,70	70,90
mb-06	winkelwagens (7 pp)	0,50	10,50	Relatief	174	20	--	17,75	22,38	--	4	5,00	41,20	50,30	60,20	61,70	70,90
mb-12	winkelwagens Hoofdstraat	0,50	10,50	Relatief	100	20	--	19,96	22,18	--	4	5,00	41,20	50,30	60,20	61,70	70,90
mb-01	vrachtwagens laden/lossen	1,20	10,50	Relatief	3	--	--	39,15	--	--	10	5,00	63,20	77,00	82,80	88,10	93,50
mb-07	personenwagens (10 pp)	0,80	10,50	Relatief	200	22	--	21,17	25,98	--	10	5,00	55,60	75,20	81,80	85,90	87,50
mb-08	personenwagens (9 pp)	0,80	10,50	Relatief	180	20	--	21,27	26,04	--	10	5,00	55,60	75,20	81,80	85,90	87,50
mb-09	personenwagens (8 pp)	0,80	10,50	Relatief	160	18	--	22,06	26,77	--	10	5,00	55,60	75,20	81,80	85,90	87,50
mb-10	personenwagens (7 pp)	0,80	10,50	Relatief	140	15	--	22,37	27,30	--	10	5,00	55,60	75,20	81,80	85,90	87,50
mb-11	personenwagens (7 pp)	0,80	10,50	Relatief	130	15	--	23,28	27,89	--	10	5,00	55,60	75,20	81,80	85,90	87,50

Model: industrielawaai, LAmax
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb-02	75,80	80,40	85,30	84,90	89,09
mb-03	75,80	80,40	85,30	84,90	89,09
mb-04	75,80	80,40	85,30	84,90	89,09
mb-05	75,80	80,40	85,30	84,90	89,09
mb-06	75,80	80,40	85,30	84,90	89,09
mb-12	75,80	80,40	85,30	84,90	89,09
mb-01	95,90	93,80	87,60	77,40	100,02
mb-07	91,30	90,60	86,60	79,80	96,22
mb-08	91,30	90,60	86,60	79,80	96,22
mb-09	91,30	90,60	86,60	79,80	96,22
mb-10	91,30	90,60	86,60	79,80	96,22
mb-11	91,30	90,60	86,60	79,80	96,22

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model, LAmax

2008/134/RV-02
bijlage 4B

Model: industrielawaai, LAmax
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenProces	Lwr 31	Lwr 125
pb-06	winkelwagenstalling piek	0,50	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	0,00	--	Nee	Nee	58,20	77,20
pb-02	piek vrachtwagen	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	--	--	Nee	Nee	73,00	92,00
pb-03	piek vrachtwagen	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	--	--	Nee	Nee	73,00	92,00
pb-04	piek vrachtwagen	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	--	--	Nee	Nee	73,00	92,00
pb-05	piek vrachtwagen	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	--	--	Nee	Nee	73,00	92,00
pb-01	gaskoeler Carrier	1,50	15,90	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,00	1,25	3,01	Nee	Nee	--	65,70

Model: industrielawaai, LAmax
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
pb-06	67,30	78,70	87,90	92,80	97,40	102,30	101,90	106,09
pb-02	86,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	107,88
pb-03	86,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	107,88
pb-04	86,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	107,88
pb-05	86,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	107,88
pb-01	60,60	75,20	74,80	71,30	65,20	59,70	49,70	79,35

BIJLAGE 4C:

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielaai, LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	39,5	37,2	10,8	42,2	59,8
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	38,6	36,4	7,9	41,4	59,1
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	40,0	37,8	6,6	42,8	60,3
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	38,8	36,5	7,5	41,5	59,2
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	42,9	40,2	20,0	45,2	63,8
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	38,3	34,0	13,9	39,0	60,8
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	39,8	36,0	14,6	41,0	61,5
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	33,4	30,0	24,9	35,0	56,3
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	40,0	36,0	28,8	41,0	62,6
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	30,5	28,0	24,7	34,7	54,0
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	38,8	35,2	29,8	40,2	62,0
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	31,8	29,6	26,9	36,9	56,0
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	35,5	32,7	29,0	39,0	60,1
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	37,8	35,3	26,9	40,3	60,2
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	39,9	37,6	10,0	42,6	60,2
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	38,8	36,5	7,1	41,5	59,3
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	38,5	36,2	12,5	41,2	58,9
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	38,0	35,5	16,6	40,5	59,8
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	32,4	29,1	24,7	34,7	59,7
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	39,4	35,3	28,9	40,3	66,8
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	40,4	36,1	28,8	41,1	67,5
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	30,7	28,0	24,7	34,7	55,8
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	37,3	33,8	29,1	39,1	63,7
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	48,4	43,3	20,3	48,4	77,1
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	47,1	42,1	21,7	47,1	75,3
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	45,8	40,8	17,7	45,8	74,9
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	41,8	36,5	22,2	41,8	72,8
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	46,9	41,8	24,3	46,9	76,2
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	41,8	36,7	21,8	41,8	72,4
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	43,1	38,1	16,7	43,1	72,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielaawaai, LAr,LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
installaties
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	13,9	12,6	10,8	20,8	13,9
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	10,9	9,7	7,9	17,9	10,9
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	9,6	8,4	6,6	16,6	9,6
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	10,5	9,3	7,5	17,5	10,5
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	23,0	21,8	20,0	30,0	23,0
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	16,9	15,7	13,9	23,9	16,9
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	17,6	16,3	14,6	24,6	17,6
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	27,9	26,7	24,9	34,9	27,9
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	31,8	30,6	28,8	38,8	31,8
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	27,7	26,4	24,7	34,7	27,7
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	32,8	31,5	29,8	39,8	32,8
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	29,9	28,6	26,9	36,9	29,9
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	32,0	30,8	29,0	39,0	32,0
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	29,9	28,7	26,9	36,9	29,9
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	13,1	11,8	10,0	20,0	13,1
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	10,2	8,9	7,1	17,1	10,2
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	15,5	14,2	12,5	22,5	15,5
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	19,7	18,4	16,6	26,6	19,7
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	27,7	26,5	24,7	34,7	27,7
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	31,9	30,7	28,9	38,9	31,9
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	31,8	30,6	28,8	38,8	31,8
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	27,7	26,4	24,7	34,7	27,7
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	32,1	30,9	29,1	39,1	32,1
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	23,4	22,1	20,3	30,3	25,5
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	24,7	23,5	21,7	31,7	24,7
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	20,7	19,5	17,7	27,7	23,2
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	25,2	23,9	22,2	32,2	26,7
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	27,3	26,0	24,3	34,3	27,3
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	24,8	23,5	21,8	31,8	26,4
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	19,7	18,4	16,7	26,7	22,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAr,LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: personenwagens
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	21,1	16,3	--	21,3	43,6
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	22,4	17,6	--	22,6	44,3
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	20,9	16,1	--	21,1	43,1
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	22,6	17,9	--	22,9	44,4
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	35,9	31,1	--	36,1	57,2
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	36,8	32,0	--	37,0	58,0
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	37,6	32,8	--	37,8	58,9
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	31,5	26,7	--	31,7	52,9
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	38,6	33,8	--	38,8	60,0
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	26,6	21,8	--	26,8	48,5
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	36,9	32,2	--	37,2	58,6
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	26,1	21,3	--	26,3	48,6
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	31,7	27,0	--	32,0	54,3
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	30,6	25,8	--	30,8	52,9
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	21,0	16,2	--	21,2	43,9
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	22,8	18,1	--	23,1	44,9
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	22,4	17,6	--	22,6	44,9
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	27,6	22,8	--	27,8	49,6
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	30,0	25,2	--	30,2	52,6
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	37,5	32,7	--	37,7	60,0
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	38,7	33,9	--	38,9	61,0
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	27,0	22,2	--	27,2	49,3
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	34,9	30,2	--	35,2	57,3
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	47,0	42,3	--	47,3	69,8
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	45,6	40,8	--	45,8	67,7
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	44,7	39,9	--	44,9	68,0
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	40,3	35,5	--	40,5	63,4
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	45,0	40,2	--	45,2	67,7
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	40,8	36,1	--	41,1	64,0
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	41,5	36,8	--	41,8	65,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielaawaai, LAr,LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: vrachtwagens
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	9,3	--	--	9,3	48,8
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	10,3	--	--	10,3	49,5
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	8,1	--	--	8,1	47,5
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	9,5	--	--	9,5	48,6
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	16,8	--	--	16,8	56,1
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	17,2	--	--	17,2	56,4
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	16,2	--	--	16,2	55,4
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	14,2	--	--	14,2	53,4
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	19,7	--	--	19,7	58,9
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	13,2	--	--	13,2	52,4
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	20,0	--	--	20,0	59,1
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	15,8	--	--	15,8	55,0
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	19,5	--	--	19,5	58,6
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	17,6	--	--	17,6	56,7
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	9,5	--	--	9,5	49,1
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	10,8	--	--	10,8	50,0
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	9,4	--	--	9,4	48,9
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	16,0	--	--	16,0	55,2
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	19,6	--	--	19,6	58,7
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	26,6	--	--	26,6	65,7
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	27,2	--	--	27,2	66,4
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	15,5	--	--	15,5	54,7
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	23,3	--	--	23,3	62,5
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	36,7	--	--	36,7	76,2
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	35,2	--	--	35,2	74,4
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	33,8	--	--	33,8	73,8
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	33,0	--	--	33,0	72,2
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	36,4	--	--	36,4	75,5
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	32,1	--	--	32,1	71,6
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	31,0	--	--	31,0	71,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielaawaai, LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
winkelwagens
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	39,4	37,2	--	42,2	59,4
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	38,5	36,3	--	41,3	58,5
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	40,0	37,8	--	42,8	59,9
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	38,7	36,5	--	41,5	58,6
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	41,8	39,5	--	44,5	61,7
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	32,7	29,6	--	34,6	51,4
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	35,6	33,0	--	38,0	54,9
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	21,7	18,3	--	23,3	40,0
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	30,3	25,7	--	30,7	46,5
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	18,4	15,2	--	20,2	37,2
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	28,7	24,1	--	29,1	45,1
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	19,3	16,3	--	21,3	38,4
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	25,4	22,0	--	27,0	44,1
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	35,9	33,6	--	38,6	55,8
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	39,8	37,6	--	42,6	59,8
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	38,6	36,4	--	41,4	58,6
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	38,3	36,1	--	41,1	58,3
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	37,4	35,2	--	40,2	57,4
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	19,1	15,2	--	20,2	37,4
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	30,5	25,8	--	30,8	47,8
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	31,5	26,8	--	31,8	48,8
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	18,3	15,1	--	20,1	37,2
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	26,4	22,0	--	27,0	43,8
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	41,2	36,4	--	41,4	59,1
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	40,5	35,7	--	40,7	57,2
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	37,8	33,1	--	38,1	56,6
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	32,9	28,2	--	33,2	51,2
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	40,9	36,2	--	41,2	58,2
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	30,7	25,9	--	30,9	49,2
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	36,8	32,0	--	37,0	55,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: t-13_A - bestaande woning
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	48,4	43,3	20,3	48,4	77,1
mb-09	personenwagens (8 pp)	158451,58	403267,49	0,80	43,6	38,8	--	43,8	65,7
mb-11	personenwagens (7 pp)	158476,09	403253,37	0,80	39,9	35,3	--	40,3	63,4
mb-08	personenwagens (9 pp)	158435,02	403272,68	0,80	39,9	35,1	--	40,1	62,2
mb-10	personenwagens (7 pp)	158469,76	403252,23	0,80	38,4	33,5	--	38,5	61,8
mb-04	winkelwagens (8 pp)	158451,68	403249,31	0,50	37,9	33,2	--	38,2	54,9
mb-01	vrachtwagens laden/lossen	158441,34	403272,24	1,20	36,7	--	--	36,7	76,2
mb-06	winkelwagens (7 pp)	158451,86	403249,58	0,50	33,9	29,2	--	34,2	52,8
mb-03	winkelwagens (9 pp)	158451,60	403249,30	0,50	32,9	28,1	--	33,1	51,1
mb-07	personenwagens (10 pp)	158414,41	403279,18	0,80	31,6	26,8	--	31,8	55,8
mb-05	winkelwagens (7 pp)	158451,50	403249,03	0,50	31,5	26,6	--	31,6	50,8
mb-02	winkelwagens (10 pp)	158451,45	403249,35	0,50	30,7	26,0	--	31,0	48,9
pb-01	gaskoeler Carrier	158442,22	403232,10	1,50	23,4	22,1	20,3	30,3	25,5
mb-12	winkelwagens Hoofdstraat	158406,78	403221,07	0,50	1,1	-1,2	--	3,8	25,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: t03_A - toetspunt t03
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	42,9	40,2	20,0	45,2	63,8
mb-12	winkelwagens Hoofdstraat	158406,78	403221,07	0,50	41,7	39,4	--	44,4	61,6
mb-07	personenwagens (10 pp)	158414,41	403279,18	0,80	35,4	30,6	--	35,6	56,5
pb-01	gaskoeler Carrier	158442,22	403232,10	1,50	23,0	21,8	20,0	30,0	23,0
mb-02	winkelwagens (10 pp)	158451,45	403249,35	0,50	27,7	23,0	--	28,0	43,4
mb-08	personenwagens (9 pp)	158435,02	403272,68	0,80	25,3	20,5	--	25,5	46,8
mb-09	personenwagens (8 pp)	158451,58	403267,49	0,80	19,2	14,5	--	19,5	42,2
mb-01	vrachtwagens laden/lossen	158441,34	403272,24	1,20	16,8	--	--	16,8	56,1
mb-11	personenwagens (7 pp)	158476,09	403253,37	0,80	11,0	6,3	--	11,3	35,4
mb-10	personenwagens (7 pp)	158469,76	403252,23	0,80	11,1	6,2	--	11,2	33,8
mb-03	winkelwagens (9 pp)	158451,60	403249,30	0,50	10,9	6,0	--	11,0	27,7
mb-04	winkelwagens (8 pp)	158451,68	403249,31	0,50	9,8	5,1	--	10,1	27,3
mb-06	winkelwagens (7 pp)	158451,86	403249,58	0,50	2,0	-2,7	--	2,3	20,9
mb-05	winkelwagens (7 pp)	158451,50	403249,03	0,50	-1,7	-6,6	--	-1,6	15,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4D:

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielaai, LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	60,9	60,9	23,9
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	59,6	59,6	20,9
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	63,1	63,1	19,6
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	61,2	61,2	20,5
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	67,8	67,8	33,0
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	61,2	55,6	26,9
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	60,4	60,4	27,6
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	49,4	49,4	37,9
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	55,6	55,6	41,8
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	48,9	42,0	37,7
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	56,2	53,0	42,8
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	50,7	42,0	39,9
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	54,8	50,9	42,0
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	59,2	59,2	39,9
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	61,5	61,5	23,1
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	59,6	59,6	20,2
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	62,5	62,5	25,5
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	60,9	60,9	29,7
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	52,0	47,8	37,7
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	58,5	54,4	41,9
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	61,2	55,9	41,8
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	50,6	42,3	37,7
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	57,0	53,0	42,1
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	73,5	64,4	33,4
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	70,3	65,2	34,7
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	70,2	63,0	30,7
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	67,5	61,6	35,2
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	71,1	67,4	37,3
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	67,1	60,1	34,8
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	69,3	62,4	29,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielaai, LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: winkelwagens

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	60,9	60,9	--
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	59,6	59,6	--
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	63,1	63,1	--
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	61,2	61,2	--
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	67,8	67,8	--
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	55,6	55,6	--
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	60,4	60,4	--
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	42,1	42,1	--
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	49,8	49,8	--
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	36,1	36,1	--
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	51,4	51,4	--
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	37,6	37,6	--
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	46,4	46,4	--
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	59,2	59,2	--
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	61,5	61,5	--
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	59,6	59,6	--
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	62,5	62,5	--
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	60,9	60,9	--
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	33,7	33,7	--
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	47,1	47,1	--
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	48,2	48,2	--
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	37,0	37,0	--
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	51,1	51,1	--
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	63,8	63,8	--
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	65,2	65,2	--
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	60,7	60,7	--
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	57,4	57,4	--
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	65,4	65,4	--
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	54,5	54,5	--
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	62,4	62,4	--

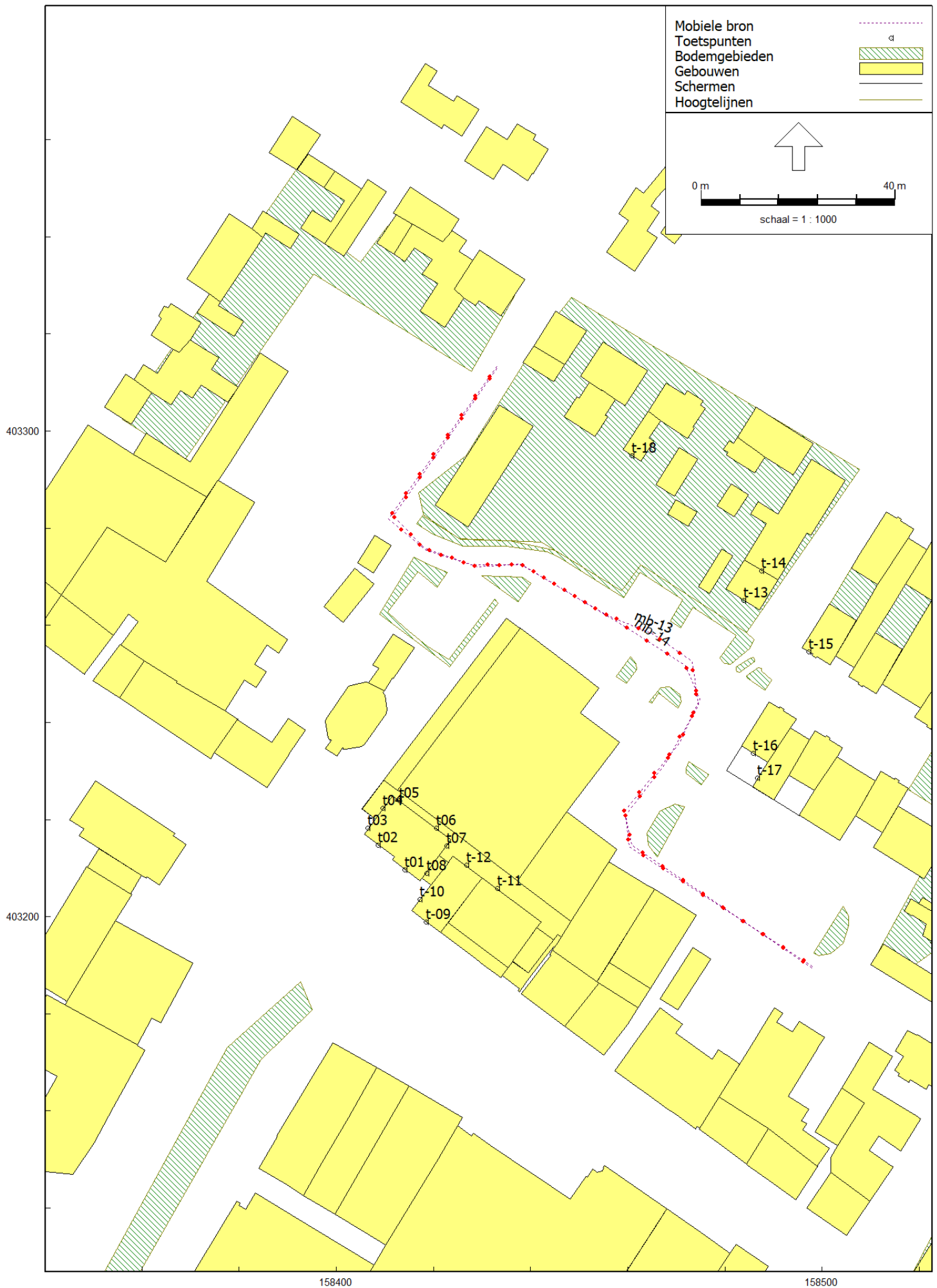
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: industrielawaai, LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: t03_A - toetspunt t03
Groep: winkelwagens

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	67,8	67,8	--
mb-12	winkelwagens Hoofdstraat	158406,78	403221,07	0,50	67,8	67,8	--
mb-02	winkelwagens (10 pp)	158451,45	403249,35	0,50	45,6	45,6	--
pb-06	winkelwagenstalling piek	158446,35	403254,08	0,50	44,5	44,5	--
mb-03	winkelwagens (9 pp)	158451,60	403249,30	0,50	32,1	32,1	--
mb-04	winkelwagens (8 pp)	158451,68	403249,31	0,50	27,1	27,1	--
mb-06	winkelwagens (7 pp)	158451,86	403249,58	0,50	22,0	22,0	--
mb-05	winkelwagens (7 pp)	158451,50	403249,03	0,50	18,6	18,6	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,8	67,8	33,0

BIJLAGE 5:

BIJLAGE 5A:



Model: industrielawaai, LAeq
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
mb-13	vrachtwagens indirecte hinder	1,20	10,50	Relatief	3	--	--	39,09	--	--	10	5,00	63,20	77,00	82,80	88,10
mb-14	personenwagens indirecte hinder	0,80	10,50	Relatief	810	90	--	17,74	22,51	--	20	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30

Model: industrielawaai, LAeq
versie 0 - 2008/134/RV-02
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb-13	93,50	95,90	93,80	87,60	77,40	100,02
mb-14	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62

BIJLAGE 5B:

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt t01	158414,09	403209,68	5,10	24,6	19,5	--	24,6	52,7
t01_B	toetspunt t01	158414,09	403209,68	8,10	25,9	20,9	--	25,9	53,5
t02_A	toetspunt t02	158408,60	403214,74	5,10	24,0	18,9	--	24,0	52,0
t02_B	toetspunt t02	158408,60	403214,74	8,10	25,6	20,6	--	25,6	53,2
t03_A	toetspunt t03	158406,50	403218,17	5,10	36,8	31,8	--	36,8	64,7
t04_A	toetspunt t04	158409,59	403222,37	5,10	37,8	32,7	--	37,8	66,1
t04_B	toetspunt t04	158409,59	403222,37	8,10	39,0	34,0	--	39,0	66,8
t05_A	toetspunt t05	158413,03	403223,94	5,10	33,9	28,8	--	33,9	62,2
t05_B	toetspunt t05	158413,03	403223,94	8,10	40,8	35,7	--	40,8	68,6
t06_A	toetspunt t06	158420,54	403218,23	5,10	31,3	26,2	--	31,3	59,7
t06_B	toetspunt t06	158420,54	403218,23	8,10	40,3	35,2	--	40,3	68,3
t07_A	toetspunt t07	158422,76	403214,53	5,10	31,3	26,2	--	31,3	59,5
t07_B	toetspunt t07	158422,76	403214,53	8,10	36,9	31,7	--	36,9	65,1
t08_A	toetspunt t08	158418,60	403208,95	8,10	31,4	26,4	--	31,4	58,7
t-09_A	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	5,00	24,1	19,1	--	24,1	52,5
t-09_B	bestaande appartementen	158418,51	403198,91	8,00	25,6	20,5	--	25,6	53,1
t-10_A	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	5,00	24,6	19,6	--	24,6	52,9
t-10_B	bestaande appartementen	158417,21	403203,62	8,00	29,0	24,0	--	29,0	56,8
t-11_A	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	5,00	35,2	30,1	--	35,2	63,6
t-11_B	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	8,00	41,7	36,6	--	41,7	69,7
t-11_C	bestaande appartementen	158433,14	403205,78	11,00	43,1	38,1	--	43,1	71,0
t-12_A	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	5,00	32,7	27,6	--	32,7	60,9
t-12_B	bestaande appartementen	158426,74	403210,55	8,00	39,6	34,4	--	39,6	67,9
t-13_A	bestaande woning	158483,88	403265,05	1,50	47,2	42,1	--	47,2	75,7
t-14_A	bestaande woning	158487,51	403271,25	4,50	46,7	41,7	--	46,7	74,4
t-15_A	bestaande woning	158497,24	403254,46	1,50	44,7	39,6	--	44,7	73,7
t-16_A	bestaande woning	158485,81	403233,63	1,50	43,5	38,3	--	43,5	72,9
t-16_B	bestaande woning	158485,81	403233,63	4,50	49,1	44,0	--	49,1	76,8
t-17_A	bestaande woning	158486,65	403228,48	1,50	44,1	39,0	--	44,1	72,7
t-18_A	bestaande woning	158460,83	403294,84	1,50	43,8	38,7	--	43,8	73,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen