



BILFINGER

Opdrachtgever: **Quik Holding B.V.**

Project: **Akoestisch onderzoek t.b.v. aanvraag wijziging bestemmingsplan en melding in het kader van Activiteitenbesluit**

Akoestisch onderzoek Quik Holding B.V.

Tebodin

Tebodin Netherlands B.V.

Keizer Karel V Singel 45

5654 NM Eindhoven

Postbus 7613

5601 JP Eindhoven

Auteur: P. van Eeghem

- Telefoon: 06 2614 6918

- E-mail: p.vaneeghem@tebodin.com

06 maart 2018

Ordernummer: T50688.00

Documentnummer: 3317001

Revisie: D



BILFINGER

D	06-03-2018	Verwerking opmerkingen omgevingsdienst	P. van Eeghem	P. Pellen
C	20-09-2017	Vierde uitgave	P. van Eeghem	P. Pellen
B	31-07-2017	Derde uitgave	P. van Eeghem	P. Pellen
A	02-06-2017	tweede uitgave	P. van Eeghem	P. Pellen
0	12-05-2017	Eerste uitgave, 1 ^e discussiestuk	P. van Eeghem	P. Pellen
Rev.	Datum	Omschrijving	Opsteller	Gecontroleerd

© Copyright Tebodin

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Situering en omschrijving van de inrichting en de wijzigingen	5
2.1	Situering van de inrichting	5
2.2	omschrijving van de huidige situatie	5
2.3	omschrijving van de wijziging	6
2.4	Voertuigbewegingen	7
3	Normstelling	9
3.1	Bestemmingsplanwijziging	9
3.2	Activiteitenbesluit	10
3.3	Indirecte hinder	10
4	Geluidsbronnen	11
4.1	Wijzigingen in geluidsmodel bestaande QPP en uitbreiding	11
4.2	Mobiele geluidsbronnen	13
5	Overdrachtsberekeningen	14
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	14
5.2	Maximale geluidsniveau L_{Amax}	15
5.3	Indirecte hinder	16
6	Samenvatting en conclusie	18

Bijlagen

Bijlage 1: Situering inrichting

Bijlage 2: Situering erfafscheiding en gebouw op terreingrens (ter afscherming)

Bijlage 3: Lw berekeningen

Bijlage 4: Invoergegevens model

Bijlage 5: Plots model

Bijlage 6: Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Bijlage 7: Resultaten maximale geluidsniveaus L_{Amax}

Bijlage 8: Indirecte hinder

1 Inleiding

In opdracht van Quik Holding B.V., hierna kortweg Quik genoemd, heeft Tebodin een akoestisch onderzoek verricht naar de inrichting aan de Akkerseweg 13 en 16 te Hedel. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van een aanvraag tot wijziging van het bestemmingsplan en de melding in het kader van het Activiteitenbesluit. Met de wijziging van het bestemmingsplan moet het mogelijk worden dat Quik een naburig perceel kan gaan gebruiken waar op dit moment een lagere milieucategorie voor geldt en een afwijkende specifieke vorm van bedrijvigheid. Het perceel heeft momenteel een functieaanduiding “cultuurtechnisch handels- en aannemingsbedrijf” terwijl Quik de functieaanduiding “aardappelgroothandel en aardappelverwerkend bedrijf” heeft. De toekomstig te verwachten activiteiten op het nieuwe perceel worden toegevoegd aan het bestaande geluidsmodel van Quik waarmee de gevolgen van de uitbreiding voor de geluidsbelasting in de omgeving onderzocht worden.

Het actuele geluidsmodel van Quik is opgesteld in 2015 voor een melding in het kader van het Activiteitenbesluit, ordernummer 48952, rev 0 d.d. 28 oktober 2015. In deze rapportage is de toekomstige situatie voor de locatie Akkerseweg 16 akoestisch onderzocht waarbij ook de bedrijfsactiviteiten van Akkerseweg 13 meegenomen zijn. De locatie Akkerseweg 16 is nog niet in gebruik, maar is vergund en dient wel meegenomen te worden in de toekomstige plannen van Quik. Gezien het voorstaande wordt het geluidsmodel van de rapport uit oktober 2015 als basis gebruikt voor onderliggende rapportage.

Het doel van het akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van de inrichting en de geluidsimmissie op rekenpunten nabij woningen van derden vast te stellen. Hiermee wordt nu in eerste instantie bepaald wat de geluidsimmissies in de omgeving zijn en hoe in de toekomstige situatie voldaan kan worden aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, publicatie 1999”. In het akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van de bedrijfssituatie die frequent voorkomt of in de toekomst kan gaan voorkomen en akoestisch gezien maximaal is. In voorliggend rapport zijn de resultaten van het akoestisch onderzoek beschreven.

Met betrekking tot de resultaten worden het ‘langtijdgemiddeld beoordelingsniveau’ $L_{A,r,LT}$ en het ‘maximale geluidsniveau’ $L_{A,max}$ in dB(A), ten gevolge van de in de inrichting aanwezige installaties, alsmede ten gevolge van de activiteiten op het terrein van de inrichting, bepaald voor de volgende perioden:

- Dagperiode van 7:00 – 19:00 uur;
- Avondperiode van 19:00 – 23:00 uur;
- Nachtperiode van 23:00 – 7:00 uur.

2 Situering en omschrijving van de inrichting en de wijzigingen

2.1 Situering van de inrichting

De inrichting van Quik is gelegen aan beide zijden van de Akkerseweg te Hedel.

De overslag-, productie en opslagloodsen voor aardappelen en aardappelproducten zijn gelegen aan de Akkerseweg 13b. Hier bevindt zich op het westelijk deel van het terrein de aardappelgroothandel, verder QVA genoemd. Op het oostelijk deel van het terrein bevindt zich een gebouw waar de aardappel verwerking plaatsvindt onder de naam Quik Potato Product, verder QPP genoemd.

Aan de overkant van de weg bevindt zich Akkerseweg 16. Naast opslag zal er onder andere een kantoor komen en de bestaande ondersteunende activiteiten: technische dienst, kwaliteit & ontwikkeling en personeelsvoorzieningen.

Het perceel waarvoor de bestemming gewijzigd moet gaan worden ligt ten oosten van Akkerseweg 13b en heeft als adres Akkerseweg 13. De situering van de inrichting is opgenomen in bijlage 1.

2.2 omschrijving van de huidige situatie

De huidige situatie voor de Akkerseweg 13b is als volgt:

- Op het westelijk gelegen deel van het terrein Akkerseweg 13b bevindt zich QVA. De bedrijfstijden van de voorste loshal zijn van 6.00 uur tot 23.00 uur. Tijdens deze uren worden de vrachtwagens inpandig gelost en de aardappelen gewassen. De bedrijfstijden in de hallen achter deze loshal (het aardappel verpakkingsgedeelte) zijn overeenkomstig de bedrijfstijden van de loshal. De aanvoer bij de loshal door vrachtwagens vindt alleen in de dagperiode plaats. Vanwege geluidsreductie worden in de avondperiode de opleggers met aardappels door een elektrische truck naar de loshal gebracht. De afvoer vindt aan de zuidkant van QVA plaats in voornamelijk de dagperiode en beperkt in de nachtperiode.
- Op het oostelijk gelegen deel van het terrein Akkerseweg 13b bevindt zich de aardappelverwerking in het QPP gebouw. Bij QPP vindt op ieder moment van de dag gedurende maximaal zes dagen per week werkzaamheden plaats. De aanvoer van aardappelen vindt in de dag-, avond- en nachtperiode plaats aan de noordkant van QPP. De aardappelen worden inpandig gelost zodat bij de aanvoer van de aardappelen de vrachtwagens naar binnen rijden. Lossen gebeurt alleen als de deuren dicht zijn. De afvoer van producten vindt in de dag-, avond- en nachtperiode plaats aan de zuidkant van QPP.
- Ten behoeve van QVA en QPP rijden naast de aanvoer van aardappels en de afvoer van producten ook nog diverse andere vrachtwagens over het terrein tussen de gebouwen door. Het betreft vrachtwagens voor de aanvoer van diesel, verpakkingsmateriaal en grondstoffen en vrachtwagens voor de afvoer van afval en reststromen.
- Ten behoeve van de koeling bevinden zich binnen de inrichting diverse koelinstallaties.
- In een bijgebouw ten westen van QPP bevindt zich de stoominstallatie.
- De gebouwen voor zowel QVA als QPP hebben geluidsbronnen vanwege ventilatie.

Voor de Akkerseweg 16 geldt het volgende:

- Op de locatie komt opslagcapaciteit voor grondstoffen, halffabricaten en eindproducten. Naast opslag zal er onder andere een kantoor komen en de bestaande ondersteunende activiteiten: technische dienst, kwaliteit & ontwikkeling en personeelsvoorzieningen.
- Voor het aanvoeren van grondstoffen, halffabricaten en eindproducten wordt gebruik gemaakt van vrachtwagens. Voor de vrachtwagens worden dockboards gerealiseerd aan de noord- en zuidzijde van het gebouw. Voor het vervoeren van de producten naar en van de productielijnen op het terrein van Quik aan de zuidzijde van de Akkerseweg worden vrachtwagens of heftrucks gebruikt.
- Ten behoeve van klimaatbeheersing en een geconditioneerde opslag zijn op het dak een viertal luchtbehandelingskasten (LBK's) voorzien. Daarnaast worden koelcompressoren inpandig opgesteld. De bijbehorende condensorbanken, twee stuks, worden op het dak van het gebouw geplaatst.
- Het parkeerterrein op de Akkerseweg 16 wordt gebruikt door medewerkers van Quik.

2.3 omschrijving van de wijziging

Quik wenst een uitbreiding van QPP te realiseren op een naburig perceel. Hiervoor is een wijziging van het bestemmingsplan en een melding in het kader van het Activiteitenbesluit vereist. Onderliggend onderzoek is opgesteld ten behoeve van deze procedures.

In de uitbreiding zijn de volgende geluidsrelevante wijzigingen voorzien:

- De bestaande QPP wordt aan de oostkant uitgebreid met een vergelijkbaar gebouw met vergelijkbare activiteiten als al bestaand.
- In de uitbreiding gaan dezelfde productieactiviteiten plaatsvinden als in het bestaande gebouw. De productie vindt eveneens gedurende maximaal 6 dagen in de week plaats. De aardappelen voor de productie in de uitbreiding worden bij de al bestaande inpandige losplaats van de bestaande QPP geleverd. Binnen in het bestaande deel van QPP worden de aardappelen naar het nieuwe deel getransporteerd. De afvoer van producten vindt in de dag-, avond- en nachtperiode plaats aan de zuidkant van het gebouw. Bij de uitbreiding van het gebouw worden ook laaddocks aan de zuidkant voorzien, net als bij het bestaande gebouw.
- Net als in de bestaande QPP komen in de uitbreiding diverse productielijnen. Ten behoeve van het nieuwe gebouw wordt de bestaande koeling verdubbeld. Daarbij worden de externe installaties voor de koeling zoveel mogelijk op één plek aan de zuidkant van het gebouw gecentraliseerd.
- Net als in het bestaande deel van QPP, komen in het nieuwe deel een centrale afzuiging en diverse in- en uitlaatpunten. De geluidsbronnen die bij deze installaties horen worden gespiegeld overgenomen van het bestaande gebouw met bij sommige bronnen extra geluiddemping.
- De bestaande ruimte van de stoomketel zal veranderd worden zodat hier ook de stoomproductie voor de uitbreiding kan plaatsvinden.
- Door de uitbreiding gaan de voertuigbewegingen op het terrein veranderen en toenemen. De inventarisatie die hiervoor gemaakt is, is weergegeven in paragraaf 2.4.

Ten noorden van de uitbreiding bevindt zich een kinderdagverblijf. De bestaande erfafscheiding wordt zodanig aangepast dat een akoestisch gunstig effect ontstaat. De hoogte blijft twee meter. In de noord-oosthoek van de uitbreiding is een fietsenstalling met een hoogte van 4,5 meter voorzien. De situering van zowel de erfafscheiding als de fietsenstalling is weergegeven in bijlage 2.

Ook in het bestaande deel van QPP worden enkele wijzigingen doorgevoerd met een gunstig effect op het geluid. De externe installaties voor de koeling van de lijnen 1, 4, 5 en de koeling van de hal worden naar de zuidkant van het gebouw verplaatst. Hier wordt zo mogelijk een centrale koelinstallatie gerealiseerd. Daarnaast worden de bestaande centrale afzuiging en inblaas ventilatie gereduceerd qua geluidsemissie. Tot slot worden er maatregelen bij de bestaande stoomketel getroffen zodat de gevel en het rooster minder geluid gaan uitstralen.

2.4 Voertuigbewegingen

Zoals in voorstaande paragraaf vermeld zijn de voertuigbewegingen opnieuw geïventariseerd. Hierbij is rekening gehouden met de uitbreiding. In de navolgende tabel is voor de verschillende activiteiten van de inrichting het aantal voertuigen op de maximale dag weergegeven. Het betreft hier, tenzij anders vermeld, de aantallen voertuigen die elk een aankomende en vertrekkende beweging hebben. Hierbij is een opsplitsing gemaakt in voertuigen voor de Akkerseweg 13b en Akkerseweg 16. De aantallen vrachtwagens op de Akkerseweg 16 zijn niet gewijzigd. Vanwege de uitbreiding is wel een nieuwe inschatting gemaakt van het aantal personeelsleden en de te parkeren auto's op het terrein.

Tabel 2.1: aantal voertuigen in de verschillende perioden

Activiteit	Aantal voertuigen		
	Dagperiode 7.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-7.00 uur
Akkerseweg 13b			
R01-1/2/3 Aanvoer aardappel QVA (dag)*	6	--	--
R02 Aanvoer aardappel QVA (2 aankomst nacht, 2 vertrek dag)**	2	--	2
R03 Aanvoer elektrisch heftruck avond (interne beweging)	--	2	--
R04 Aanvoer grondstoffen/diesel/verpakking en afvoer afval/reststroom	14	2	1
R05 Afvoer aardappel QVA	10	--	1
R06 Aanvoer aardappelen QPP***	10	4	4
R07 Afvoer aardappelen QPP	18	6	4
R08 Personenauto's bezoek, post, overig	9	--	--
R18B Heftruck (diesel)**	10	--	--
Akkerseweg 16			
R11A Personenauto's Akkerseweg 16**	85	15	15
R11B Personenauto's Akkerseweg 16**	85	15	15
R18A Heftruck (diesel)**	10	--	--
R18A-1 Heftruck (diesel)**	6	--	--
R18A-2 Heftruck (diesel)**	4	--	--
R21 Vrachtwagens Akkerseweg 16 Noord	20	--	--
R22 Vrachtwagens Akkerseweg 16 Zuid	18	2	--

* De route voor de aanvoer van aardappelen naar QVA is in 3 delen gesplitst. R01-1 is de route van volle vrachtwagens die ten noorden van gebouw QPP gewogen worden en dan vol aan de zuidkant van gebouw QPP worden geparkeerd om vervolgens (nog steeds geladen met aardappels) naar de openbare weg te rijden op het moment dat ze naar gebouw QVA kunnen. Deze deel route rijdt dus om gebouw QPP waarbij gewogen en geparkeerd wordt tussentijds. R01-2 is de route die de volle vrachtwagens (afkomstig van deelroute R01-1) vervolgens rijden om naar gebouw QVA te rijden alwaar ze intern gelost worden en na het intern lossen rijden de vrachtwagens weer leeg naar de openbare weg (route is een V voor aanrijden en wegrijden). R01-3 is de route die de lege vrachtwagens (afkomstig van deelroute R01-2) maken om op de weegbrug gewogen te worden en vervolgens rijden de vrachtwagens weer weg.

** hier betreft het aantal voertuigen de bewegingen over de route waarbij aankomst of vertrek aparte bewegingen zijn. R18 zijn heftruck bewegingen tussen Akkerseweg 13b en 16

*** Het lossen van aardappelen bij QPP vindt in pandig plaats. De rijroute heeft een knik bij waar de route in pandig gaat (noordzijde QPP gebouw).

Op een aantal plaatsen van de bovengenoemde rijroutes zal er gemanoeuvrerd / achteruit gereden worden waarbij achteruitrijsignalering aan staat. Het bronvermogen van het rijden van de vrachtwagen zal dan verhoogd zijn zodat er op deze locaties extra bronnen zijn opgenomen voor o.a. het manoeuvreren met achteruitrijsignalering. Per locatie waar gemanoeuvrerd wordt kan uitgegaan worden van maximaal 20 seconden per vrachtwagen waarin het verhoogde bronvermogen optreedt. In de navolgende tabel zijn de manoeuvreer bronnen opgenomen behorende bij de verschillende activiteiten waar manoeuvreren plaatsvindt.



BILFINGER

Tabel 2.2: Manoeuvree locaties met verhoogd bronvermogen (door achteruitrijsignaal) voor vrachtwagen

Nr	Activiteit	Bedrijfstijd verhoogd bronvermogen vrachtwagen		
		Dagperiode 7.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-7.00 uur
	Akkerseweg 13b			
R01-4	Manoeuvreren bij parkeren ten zuiden van gebouw QPP t.b.v. vrachtwagens aanvoer QVA	6*20sec*	--	--
R01-5/6*	Manoeuvreren bij de aanvoer van aardappel naar inpandige losplaats gebouw QVA	6*20sec*	--	--
R01-7	Manoeuvreren bij de weegbrug voor gebouw QPP nadat aardappelen bij gebouw QVA inpandig zijn gelost	6*20sec	--	--
R02-2	Manoeuvreren op terrein ten zuiden van gebouw QPP ten behoeve van de aanvoer van de aardappelen voor QVA in de nacht	--	--	2*20sec
R04-2	Manoeuvreren op terrein ten zuiden van gebouw QVA ten behoeve van overige aan- en afvoer	14*20sec	2*20sec	1*20sec
R05-2	Manoeuvreren op terrein ten zuiden van gebouw QPP ten behoeve van de afvoer van producten uit gebouw QPP	10*20sec	--	1*20sec
R06-2	Manoeuvreren bij de aanvoer van aardappel naar inpandige losplaats gebouw QPP	10*20sec	4*20sec	4*20sec
R06-3	Manoeuvreren bij de weegbrug voor gebouw QPP nadat aardappelen bij gebouw QPP inpandig zijn gelost	10*20sec	4*20sec	4*20sec
R06-4	Manoeuvreren ten zuiden van gebouw QPP parkeren	10*20sec	4*20sec	4*20sec
R07-2	Manoeuvreren op terrein ten zuiden van gebouw QVA ten behoeve van de afvoer van producten uit gebouw QVA	18*20sec	6*20sec	4*20sec
	Akkerseweg 16			
R21-2	Manoeuvreren bij Akkerseweg 16 Noord	20*20sec	--	--
R22-2/3*	Manoeuvreren bij Akkerseweg 16 Zuid	18*20sec	2*20sec	--

* Bedrijfstijd wordt gelijk verdeeld over 2 bronnen.

In bijlage 5 zijn de routes en manoeuvreer bronnen op plots van het geluidsmodel weergegeven.

3 Normstelling

3.1 Bestemmingsplanwijziging

Voor bestemmingsplanwijzigingen kan gebruik gemaakt worden van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). De VNG-publicatie is geen wet, maar wel een algemeen aanvaarde richtlijn voor de toepassing van milieuzonering in een ruimtelijk plan. De publicatie gaat uit van richtafstanden, die in algemene zin bepaald zijn op basis van gemiddelde productieprocessen. Dat betekent dat bij de toepassing van de publicatie altijd ook de feitelijke situatie ter plaatse in ogenschouw moet worden genomen.

De richtafstanden die conform de VNG-publicatie gelden worden voor onderhavige wijziging van het bestemmingsplan niet gehaald. Conform de VNG-publicatie is de wijziging van het bestemmingsplan dan nog altijd wel mogelijk maar moet er nader onderzoek worden gedaan naar de milieuaspecten, waaronder de geluidsuitstraling.

Het gebied aan de Akkerseweg is te typeren als "gemengd gebied". Van oudsher vindt aan de Akkerseweg en in het verlengde daarvan de Harensweg een functiemenging plaats tussen woningen, bedrijfswoningen, bedrijven en agrarische bedrijven. De woning aan de Akkerseweg 18 is een voormalige bedrijfswoning van het agrarisch bedrijf dat plaats heeft gemaakt voor woningbouw in de Grutakker. De woonwijk Grutakker wordt achter de eerste lijnsbebouwing aan de Akkerseweg aangemerkt als 'rustige woonwijk'.

Binnen de bestaande planologische kaders is wijziging van de bedrijfsactiviteiten van Quik mogelijk, zolang aan de normen uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. Met het naastliggende perceel waarvoor de bestemming gewijzigd moet worden krijgt Quik meer ruimte voor zijn activiteiten maar moet nog steeds net als in de huidige situatie voldaan worden aan de normen van het activiteitenbesluit.

Daarnaast zijn er in de bestaande planologische situatie twee bedrijven, met ieder hun eigen milieunormen en milieuruimte aanwezig in het plangebied. De wijziging van de bestemming, zoals die met dit bestemmingsplan wordt gerealiseerd, zorgt ervoor dat het aantal bedrijven en daarmee de bestaande milieuruimte wordt gereduceerd en cumulatie wordt vermeden. Alleen al hierom leiden de wijzigingen in dit bestemmingsplan niet tot een negatief effect op het goede woon- en leefklimaat.

Gezien het voorstaande en gelet op het feit dat dit bestemmingsplan geen uitbreiding maar juist een reductie van de milieuruimte oplevert en het hier geen nieuwbouw betreft, ligt beoordeling van een goed woon- en leefklimaat op basis van de normen uit het Activiteitenbesluit voor de hand. Als in de toekomstige situatie immers aan het activiteitenbesluit voldaan wordt dan zal het woon- en leefklimaat niet veranderen ten opzichte van de huidige situatie. De normen van het activiteitenbesluit sluiten bovendien goed aan bij de vervolg stappen vanuit de VNG-publicatie.

De eerste stap is dus om te onderzoeken of na uitbreiding van Quik op het naastgelegen perceel voldaan kan worden aan de normen van het Activiteitenbesluit. In voorliggend onderzoek wordt dit onderzoek uitgevoerd. In een separate rapportage (ordernummer T50688.00, documentnummer 3317002) zal vervolgens onderzocht worden hoe de totale geluidssimmissies in de omgeving waarbij ook de voertuigen over de openbare weg worden betrokken, veranderd ten opzichte van de huidige situatie.

3.2 Activiteitenbesluit

De activiteiten van Quik Holding B.V. aan de Akkerseweg te Hedel vallen onder het Activiteitenbesluit.

In het kader van de WABO is Quik niet vergunningplichtig voor het onderdeel milieu. Zoals blijkt uit de uitspraak van de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, 2012026457/1/A4 d.d. 24 juli 2013, maakt er geen IPPC-installatie deel uit van de inrichting. Het bedrijf is immers niet meer dan 90 opeenvolgende dagen in werking en overschrijdt de productiecapaciteit van 600 ton eindproduct per dag niet. Vanaf 1 januari 2013 wordt Quik als type B inrichting derhalve gereguleerd door het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Met betrekking het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidsniveau (L_{AMax}) voor de woningen in de nabijheid van Quik zijn de volgende grenswaarden aangehouden:

Grenswaarden langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$):

- 50 dB(A) in de dagperiode (7:00-19:00)
- 45 dB(A) in de avondperiode (19:00-23:00)
- 40 dB(A) in de nachtperiode (23:00-7:00)

Grenswaarden maximale geluidsniveau (L_{AMax}):

- 70 dB(A) in de dagperiode (7:00-19:00)
- 65 dB(A) in de avondperiode (19:00-23:00)
- 60 dB(A) in de nachtperiode (23:00-7:00)

Bovenstaande grenswaarden volgen uit het Activiteitenbesluit, artikel 2.17.

3.3 Indirecte hinder

Voor de indirecte hinder, ten gevolge van verkeer van en naar de inrichting van Quik, is gekeken naar de normstelling uit de Circulaire getiteld *Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting, beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer* van de Minister van VROM van 29 februari 1996. Hierin zijn als streefwaarden voor indirecte hinder de volgende equivalente geluidsniveaus L_{Aeq} aangegeven:

- 50 dB(A) in de dagperiode (7:00-19:00)
- 45 dB(A) in de avondperiode (19:00-23:00)
- 40 dB(A) in de nachtperiode (23:00-7:00)

Als grenswaarden voor indirecte hinder gelden de volgende equivalente geluidsniveaus L_{Aeq} :

- 65 dB(A) in de dagperiode (7:00-19:00)
- 60 dB(A) in de avondperiode (19:00-23:00)
- 55 dB(A) in de nachtperiode (23:00-7:00)

Voor de indirecte hinder mag de streefwaarden overschreden worden als voldaan wordt aan een maximaal toelaatbare binnenwaarde L_{Aeq} van 35 dB(A) etmaalwaarden en er voldaan wordt aan de grenswaarden.



BILFINGER

4 Geluidsbronnen

Op 14 maart 2017 heeft Tebodin bij de inrichting van Quik aanvullende geluidsmetingen uitgevoerd aan bestaande koelingen en in- en uitlaten van het QPP gebouw. De geluidsmetingen zijn uitgevoerd met een geluidsmeter van het merk Rion (type NA-27). De berekeningen van de bronvermogens zijn verricht volgens de geconcentreerde bronmethode (II.2), aangepast meetvlakmethode (II.3) van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", publicatie 1999. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 3.

De in deze rapportage niet specifiek benoemde geluidsbronnen zijn afkomstig van eerdere rapportages uitgevoerd voor Quik die zijn bijgevoegd in vergunningaanvragen of meldingen in het kader van het activiteitenbelsuit.

4.1 Wijzigingen in geluidsmodel bestaande QPP en uitbreiding

Om de totale toekomstige situatie te kunnen inpassen in de milieuwetgeving dienen er naast de nieuwe gebouwen en activiteiten ook milieugunstige wijzigingen opgenomen te worden voor de bestaande geluidsbronnen. Dit omdat de toekomstige situatie anders is dan de huidige situatie. Navolgend zijn de wijzigingen ten opzichte van de bestaande modellering weergegeven:

- De activiteiten aan de Akkerseweg 16 (Ten noorden van de Akkerseweg) zijn onveranderd ten opzichte van de vergunde situatie, met uitzondering van de aantallen personenauto's die op het terrein parkeren en manoeuvreer bronnen van vrachtwagens die extra in het model zijn opgenomen.
- Voor QVA zijn alleen de voertuigbewegingen opnieuw vastgesteld. Ook hier zijn manoeuvreer bronnen opgenomen hetgeen in het verleden nooit gebeurd is.
- Omdat QPP uitgebreid wordt gaan hier de grootste wijzigingen optreden. Vanwege deze wijziging is nu ook expliciet gekeken naar de totale koeling en ventilatie van het bestaande gebouw en de uitbreiding. De koeling zal in de nieuwe situatie zo veel als mogelijk via een centrale koeling geregeld worden. Daarbij gaat het merendeel van de nieuwe en bestaande koelcompressoren aan de zuidzijde van het nieuwe pand gerealiseerd worden en daarmee ook de meeste koelcondensators. Dit is efficiënter qua koeling en ook gunstig voor de geluidsimmissie bij de woningen. Daarbij is nog wel uitgegaan van diverse koelcondensators, zoals die ook voor de bestaande fabriek gebruikt werden, maar in het definitieve ontwerp zal onderzocht worden hoe de koeling er definitief komt uit te zien. Daarbij zal de uiteindelijke situatie in ieder geval qua geluid voldoen aan de nu geprognosticeerde situatie hetgeen middels eisen aan leveranciers bewerkstelligd gaat worden.
- Een transportband tussen QVA en QPP zoals die in de vergunning was meegenomen, is nooit gerealiseerd en nu uit de toekomstige situatie verwijderd (bronnen 110 en 111).
- Voor de bestaande stoomketel zijn een rooster (bron 132), de gevel (bron 206) en de uitlaat (bron 200) relevante geluidsbronnen. De bestaande stoomketel wordt aangepast zodat ook de uitbreiding voorzien kan worden van stoom. Bij deze aanpassing zal ook het rooster en de gevel aangepast worden zodat deze voldoen aan respectievelijk 80 en 82 dB(A).
- Voor de centrale luchtafzuiging (bron 75) en de 2 luchtinlaten van de centrale afzuiging (bron 76) wordt het geluidsvermogen beperkt tot 79 en 73 dB(A).
- Voor de ventilatie is een extra inblaas van de productieruimte toegevoegd (bron 204).
- In het verleden zijn voor de olie installatie 2 geluidsbronnen voor een container geprognosticeerd (bronnen 162 en 163) die nu vervangen worden door de geluidsbronnen die bij de container zijn gemeten. Ter plaatse zijn een aanzuigrooster van de droogtunnel (bron 209) en 3 uitblaasroosters (bron 211) gemeten. In de nieuwe situatie worden deze via een pijp door het dak aangezogen en uitgeblazen. Dit omdat de apparatuur in de toekomstige situatie niet meer buiten staat opgesteld, maar midden in de fabriek komt te staan.
- Voor de koelingen van de productielijnen geldt dat deze in bedrijf zijn als de productielijnen draaien (van 2.00 tot 20.00 uur). De lijnen worden van 20.00 tot 2.00 uur schoongemaakt zodat de koeling dan niet in bedrijf hoeft te zijn. Gedurende dat de koelers in bedrijf zijn draaien de koelers in de avond- en nachtperiode minder omdat de buitentemperatuur lager is. Gezien het voorstaande bedraagt de bedrijfstijd van de koelers voor de productielijnen 100% van 12 uur in de dagperiode, 70 % van 1 uur in de avondperiode en 50 % van 5 uur in de nachtperiode.
- De puntbronnen betreffende voertuigbewegingen van vrachtwagens en personenwagens en de elektrisch heftruck op het terrein Akkerseweg 13b zijn uit het bestaande model verwijderd omdat de voertuigbewegingen opnieuw

geïnventariseerd zijn (zie paragrafen 2.4 en 4.2) en als mobiele geluidsbronnen in het model zijn ingevoerd. Dit omdat op deze manier de rijroutes overzichtelijker in het model zijn weergegeven.

De geluidsbronnen van de uitbreiding zijn geprognosticeerd op basis van de aanwezige geluidsbronnen. Zoals voorgaand is aangegeven worden de externe installaties van de koelingen zo veel als mogelijk aan de zuidkant van het gebouw geplaatst zodat deze zo ver als mogelijk verwijderd zijn van de woonbebouwing.

In de navolgende tabel zijn de bronvermogens en bedrijfstijden van de geluidsbronnen voor de uitbreiding opgenomen.

Tabel 4.1: Overzicht geluidsbronnen uitbreiding

Bronnr.	Geluidsbron	Bron- vermogen per bron dB(A)	Bedrijfsduur (in uur)		
			Dagperiode 7.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-7.00 uur
N74	Condensors koeling hal	88	12	70%	50%
N75	Centrale luchtafzuiging	79	12	4	8
N76	2 luchtinlaten centrale afzuiging	73	12	4	8
N120	Dak QPP	83	12	4	4
N121	Dak QPP	83	12	4	4
N137A	Koeltoren ventilatoren lijn 2	95	12	70 % van 1 uur	50 % van 5 uur
N137B	Koeltoren rooster lijn 2	92	12	70 % van 1 uur	50 % van 5 uur
N201A	2 ventilatoren BAC koeltoren lijn 5	95	12	70 % van 1 uur	50 % van 5 uur
N201B	Rooster BAC koeltoren lijn 5	90	12	70 % van 1 uur	50 % van 5 uur
N202	Condensor lijn 4	87	12	70 % van 1 uur	50 % van 5 uur
N203A	2 ventilatoren koeltoren lijn 3	84	12	70 % van 1 uur	50 % van 5 uur
N203b	Koeltoren lijn 3 aanzuigrooster	80	12	70 % van 1 uur	50 % van 5 uur
N204	Inblaas ventilator productieruimte	74	12	4	8
N205A	Condensor 3 ventilators koelcel	90	12	70%	50%
N205B	Roosters condensor koelcel	87	12	70%	50%
N208A	8 ventilatoren condensor lijn 1	94	12	70 % van 1 uur	50 % van 5 uur
N208B	Zijkanten condensor lijn 1	92	12	70 % van 1 uur	50 % van 5 uur
N209	Aanzuigrooster droogtunnel	81	12	4	8
N210	Luchtrooster zeecontainer	77	12	4	8
N211	3 uitblaas roosters	79	12	4	8

4.2 Mobiele geluidsbronnen

Het equivalente bronvermogen van het rijden van de diesel heftruck is gebaseerd op basis van metingen die in het verleden ter plaatse zijn uitgevoerd en bedraagt 105 dB(A). Het equivalente bronvermogen van langzaam rijdende vrachtwagens bedraagt, net als in voorgaande rapporten voor Quik, 101 dB(A). Voornoemd equivalente bronvermogen is gebaseerd op metingen die in 2001 aan de vrachtwagens zijn verricht in verband met de optredende piekbronvermogens. Deze metingen hebben plaatsgevonden in verband met een Raad van State zaak van Quik in 2001/2002. De piekbronvermogens zijn destijds vastgesteld op 102 tot 105 dB(A). Deze piekbronvermogens komen ook goed overeen met de CROW publicatie 171. Aangezien de pieken over het algemeen 5 dB(A) hoger zijn dan het equivalente bronvermogen is het al eerder gebruikte equivalente bronvermogen van 101 dB(A) een goede prognose. Dit equivalente bronvermogen komt goed overeen met wat in de markt gebruikt wordt voor rustig rijdende vrachtwagens. De vrachtwagens op het terrein van de gebouwen QVA en QPP rijden rustig en met laag toeren gezien de ruimte die er op het terrein beschikbaar is.

Op plaatsen waar gemanoeuvreerd wordt en achteruit wordt gereden, worden extra puntbronnen in het model ingevoerd met een equivalente bronvermogen van 106 dB(A). In tabel 2.2 zijn de bronnummers, locaties en bedrijfsduren opgenomen van de extra puntbronnen voor manoeuvreren. Het equivalente bronvermogen wordt bepaald door de achteruitrijsignalering die conform de CROW publicatie 171 een piekbronvermogen geeft van 100-101 dB(A). Het equivalente bronvermogen van de achteruitrijsignalering zal circa 98 dB(A) bedragen. Samen met motor en/of remgeluid zal het equivalente bronvermogen bij manoeuvreren uitkomen op 101 dB(A). In het equivalente bronvermogen van 106 dB(A) is dan ook meteen de tonale strafcorrectie van 5 dB(A) toegepast. Deze toeslag is toegepast op het equivalente bronvermogen, omdat in de praktijk het geluidniveau in de omgeving tijdens het achteruitrijden van de vrachtwagen bepaald wordt door deze activiteit. Voor het manoeuvreren van vrachtwagens is in het model zowel de rijroute ($L_w = 101$ dB(A)) als de extra bron ($L_w = 106$ dB(A)) opgenomen om het model overzichtelijk te houden. Hiermee is voor het manoeuvreren een totaal equivalente bronvermogen van 107 dB(A) opgenomen hetgeen zonder straffactor tonaal geluid overeenkomt met 102 dB(A).

Het equivalente bronvermogen van het rijden van personenauto's/busjes en de elektrische heftruck zijn gebaseerd op basis van kentallen die zijn verkregen uit eerdere onderzoeken die elders zijn uitgevoerd en worden geprognosticeerd op respectievelijk 89 en 95 dB(A).

De rijroutes van de voertuigen zijn in het model opgenomen met behulp van de mobiele bronoptie van Geomilieu. Voor de snelheid van de vrachtwagens en personenauto's is 10 km/h aangenomen en voor heftrucks 5 km/h. Bij Akkerseweg 16 is voor de vrachtwagens en personenauto's een snelheid 15 km/h aangehouden, omdat hier minder gemanoeuvreerd hoeft te worden. Voor het bronvermogen voor het rijden van vrachtwagens is voor de Akkerseweg 16 dan ook een iets hoger equivalente bronvermogen aangehouden, zijnde 103 dB(A).

De aantallen voertuigbewegingen per rijroute zijn weergegeven in paragraaf 2.4.

5 Overdrachtsberekeningen

De beschouwde bedrijfssituatie van de inrichting is schematisch verwerkt in een overdrachtsmodel met behulp van het software programma Geomilieu V3.11, waarbij tevens omliggende objecten die met betrekking tot de geluidsafscherming en/of reflecties van belang kunnen zijn, zijn meebeschoofd. Het overdrachtsmodel is gebaseerd op de methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, publicatie 1999. In het model is een standaard zachte bodem (factor 1) ingevoerd en het terrein van Quik is als harde bodem (factor 0) ingevoerd.

In bijlage 4 en 5 zijn de invoergegevens en computerplots van het rekenmodel opgenomen.

De beoordeling vindt plaats in de dagperiode op een hoogte van 1,5m + MV en in de avond- en nachtperiode op een hoogte van 5 m + MV, conform het gesteld in de Handleiding. Uitgezonderd hierbij zijn de patiowoningen waarvoor in alle perioden op 1,5m + MV beoordeeld wordt. Daarnaast geldt voor de woningen aan de Akkerseweg 15 en 18, dat deze lager zijn dan andere woningen zodat de geluidsbelasting op de 1^e verdieping op 4 m + MV bepaald zal worden (rekenpunten 6, 8, 11B en 15B).

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$

Ter plaatse van de rekenpunten zijn de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) ten gevolge van de inrichting berekend en in tabel 5.1 weergegeven. In bijlage 6 zijn alle berekeningsresultaten opgenomen.

Tabel 5.1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) t.p.v. de rekenpunten voor de representatieve bedrijfssituatie

Reken-punt	Omschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) in dB(A)		
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
		7.00-19.00 uur H = 1,5m	19.00-23.00 uur H = 4-5m	23.00-7.00 uur H = 4-5m
01, 07	Akkerseweg 17	40	42	39
02, 08	Akkerseweg 18	42	42	39
03, 06	Akkerseweg 15	45	45	40
04, 09	De Zanden 8	43	36	35
05, 10	Akkerseweg 13	46	44	40
35	Patiowoning**	44	41	40
40	Patiowoning**	43	41	40
42A/B	Nieuwbouw (oostgevel)	44	43	40
43A/B	Nieuwbouw (noordgevel)	36	36	35
50A/B	De Zanden 6	41	36	35
N14A/B	Akkerseweg 11b (zuidgevel)	39	42	40
N15A/B	Akkerseweg 11a	37	41	39
N17	Kinderdagverblijf*	50	-	-
N18	Kinderdagverblijf*	48	-	-

* Een kinderdagverblijf hoeft alleen in de dagperiode getoetst te worden

** Bij de patiowoningen wordt alleen op 1,5 meter hoogte gerekend omdat in het bestemmingsplan Hedel Herziening 2014 in artikel 8.4.3 is opgenomen dat in de bovenverdieping zich geen verblijfruimten mogen bevinden.

Ten oosten van de Akkerseweg 18 bevindt zich een perceel waar nog een woning gebouwd kan worden. Voor deze locatie bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau circa 1 dB(A) meer dan de standaard norm van 50 dB(A) etmaalwaarden. Er zijn nog geen bouwplannen voor de woning op dit perceel en er is ook nog geen vergunning voor afgegeven. Gezien het voorstaande is de precieze ligging van de woning nog onduidelijk. Aangezien het perceel ook eigendom van Quik is, is de woning niet in bovenstaande tabel opgenomen omdat deze niet getoetst hoeft te worden.

5.2 Maximale geluidsniveau L_{Amax}

De relevante maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) treden op ten gevolge van het rijden en manoeuvreren van vrachtwagens en personenauto's op het terrein van de inrichting en door heftruck activiteiten. De vrachtwagens en personenauto's rijden in de dag-, avond- en nachtperiode op het terrein van de inrichting. De heftrucks rijden in de dag- en avondperiode. Voor de verschillende activiteiten zijn de piekbronsterktes van tabel 5.2 gehanteerd.

Tabel 5.2: Overzicht piekbronnen

Bronnr.	Geluidsbron	Piek bronsterkte per bron in dB(A)
R01-1/2/3, R02, R04 t/m R07, R21, R22	Rijden van vrachtwagens*	105
R01-4tm7, R02-2, R04-2, R05-2, R06-2, R06-3, R06-4, R07-2, R21-2 en R22-2en3	Manoeuvreren vrachtwagens**	108
R08+R11A/B	Rijden van personenauto's/busjes	94
R18, R18A-1/2, R18B	Diesel heftruck	110
R03	Elektrische heftruck	100

* In het verleden zijn metingen, in het kader van een Raad van State zaak in 2001/2002, uitgevoerd op de locatie waarbij de piekbronsterktes varieerde van 102 tot 105 dB(A). Op de locatie is weinig ruimte zodat de vrachtwagens zeer langzaam rijden en op laag toeren.

** Op plaatsen waar veel gemanoeuvreed wordt kan het piekniveau hoger zijn in verband met o.a. piepende remmen zodat op deze locaties aparte piekbronnen voor het manoeuvreren zijn gepositioneerd. Ook deze pieken zijn in het verleden bij Quik gemeten in het kader van een Raad van State zaak in 2001/2002. Conform de CROW publicatie zijn pieken van de achteruitrijsignalering 100-101 dB(A) zodat deze zit verdisconteerd in het piekniveau van manoeuvreren.

Door fluctuaties van de stationaire geluidsbronnen (ventilatoren, pompen etc.) kunnen de piekbronsterktes van stationaire geluidsbronnen tot 5 dB(A) hoger zijn dan het equivalente geluidsniveau.

Er is een apart model aangemaakt voor de piekbronnen. Met de L_{Amax} tabel van Geomilieu worden de maximale geluidsniveaus ter plaatse van een rekenpunt weergegeven. De maximale geluidsniveaus zijn berekend ter plaatse van nabijgelegen woningen en in onderstaande tabel samengevat. In bijlage 7 zijn de berekeningsresultaten van de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) per rekenpunt opgenomen.

Tabel 5.3: Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) t.p.v. de rekenpunten voor de representatieve bedrijfssituatie

Reken-punt	Omschrijving	Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) in dB(A)		
		Dagperiode 7.00-19.00 uur H = 1,5m	Avondperiode 19.00-23.00 uur H = 4-5m	Nachtperiode 23.00-7.00 uur H = 4-5m
01, 07	Akkerseweg 17	58	54	54
02, 08	Akkerseweg 18	59	56	56
03, 06	Akkerseweg 15	67	65	60
04, 09	De Zanden 8	64	47	47
05, 10	Akkerseweg 13	63	65	60
35	Patiowoning**	62	52	52
40	Patiowoning**	62	51	51
42A/B	Nieuwbouw (oostgevel)	60	58	56
43A/B	Nieuwbouw (noordgevel)	55	52	52
50A/B	De Zanden 6	62	47	47
N14A/B	Akkerseweg 11b (zuidgevel)	58	60	60
N15A/B	Akkerseweg 11a	57	59	60

Reken-punt	Omschrijving	Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) in dB(A)		
		Dagperiode 7.00-19.00 uur H = 1,5m	Avondperiode 19.00-23.00 uur H = 4-5m	Nachtperiode 23.00-7.00 uur H = 4-5m
N17	Kinderdagverblijf*	65	-	-
N18	Kinderdagverblijf*	66	-	-

*een kinderdagverblijf hoeft alleen in de dagperiode getoetst te worden

** Bij de patiowoningen wordt alleen op 1,5 meter hoogte gerekend omdat in het bestemmingsplan Hedel Herziening 2014 in artikel 8.4.3 is opgenomen dat in de bovenverdieping zich geen verblijfruimten mogen bevinden.

Om dezelfde redenen als eerder aangegeven is het perceel ten oosten van Akkerseweg 18 niet in de tabel opgenomen. Hier zal echter ook aan de grenswaarden van 70 dB(A) etmaalwaarden voldaan worden.

5.3 Indirecte hinder

Vanuit de omgeving is in het verleden de vraag bij Quik gekomen of het mogelijk zou zijn om niet langer met de vrachtwagens via de Korenstraat en het centrum te rijden. Om hier rekening mee te houden is er in de berekeningen van de indirecte hinder nu uitgegaan dat alle vrachtwagens naar en vanuit het westen naar de inrichting rijden (via de Grutakker). Voor de personenauto's wordt uitgegaan dat 50% van de voertuigen vanuit het westen de inrichting nadert en verlaat en 50% vanuit het oosten.

In het model ten behoeve van het berekenen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in representatieve bedrijfssituatie is ten behoeve van de locatie Akkerseweg 16 uitgegaan van 38 vrachtwagens in de dagperiode en 2 in de avondperiode. Van deze vrachtwagens zal de helft voor aan- en afvoer van grondstoffen en producten van Quik zijn, de overige helft betreft vervoer tussen de productielijnen aan de Akkerseweg 13b en de opslag op Akkerseweg 16. Ten behoeve van de indirecte hinder zijn daarom maar de helft van de voertuigen voor Akkerseweg 16 meegenomen in de berekening van de indirecte hinder.

Het aantal voertuigen dat is meegerekend in het model voor indirecte hinder is gegeven in tabel 5.4.

Tabel 5.4: Aantal voertuigbewegingen per rijroute in het model Indirecte Hinder

Activiteit	Aantal voertuigbewegingen Per periode		
	Dag	Avond	Nacht
Indirecte hinder vrachtwagens (naar inrichting)	77	13	11
Indirecte hinder vrachtwagens (weg van inrichting)	79	13	9
Indirecte hinder personenauto's (van/naar westen)	94	15	15
Indirecte hinder personenauto's (van/naar oosten)	94	15	15

Ter plaatse van de rekenpunten in het geluidsmodel zijn de equivalente geluidsniveaus (L_{Aeq}) ten gevolge van de indirecte hinder berekend en in tabel 5.5 zijn de bepalende woningen weergegeven. In bijlage 8 zijn alle invoergegevens en berekeningsresultaten opgenomen.

Tabel 5.5: Equivalent geluidsniveau (L_{Aeq}) ten gevolge van indirecte hinder

Rekenpunt (IH model)	Omschrijving	Equivalent geluidsniveau (L_{Aeq}) indirecte hinder in dB(A)		
		Dagperiode 7.00-19.00 uur H = 1,5m	Avondperiode 19.00-23.00 uur H = 4-5m	Nachtperiode 23.00-7.00 uur H = 4-5m
11A/B	Akkerseweg 15 (noordgevel)	50	48	44
12A/B	Akkerseweg 11b (noordgevel)	42	41	37
14A/B	Akkerseweg 17 (noordgevel)	51	48	44
15A/B	Akkerseweg 18 (zuidgevel)	51	48	44

Het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}), ten gevolge van indirecte hinder, ter plaatse van de rekenpunten bedraagt ten hoogste 51 dB(A) in de dagperiode, 48 dB(A) in de avondperiode en 44 dB(A) in de nachtperiode. Voor de dagperiode is de waarden op 1,5 meter bepaald en voor de avond- en nachtperiode op 4 á 5 meter hoogte.

De streefwaarde voor de indirecte hinder wordt met 1 dB(A) in de dagperiode, 3 dB(A) in de avondperiode en 4 dB(A) in de nachtperiode overschreden. Dit is een toename van 1-2 dB(A) ten opzichte van het laatste onderzoek in 2015. De nu berekende waarden kunnen echter toegestaan worden, mits er voldaan kan worden aan een maximaal niveau in de woningen van 35 dB(A) etmaalwaarde. Met een gevelisolatie van minimaal 20 à 25 dB voor “normale” woningen, zal ook in de nu onderzochte situatie voor de woningen voldaan worden aan de maximale waarde van 35 dB(A) binnen in de woning.

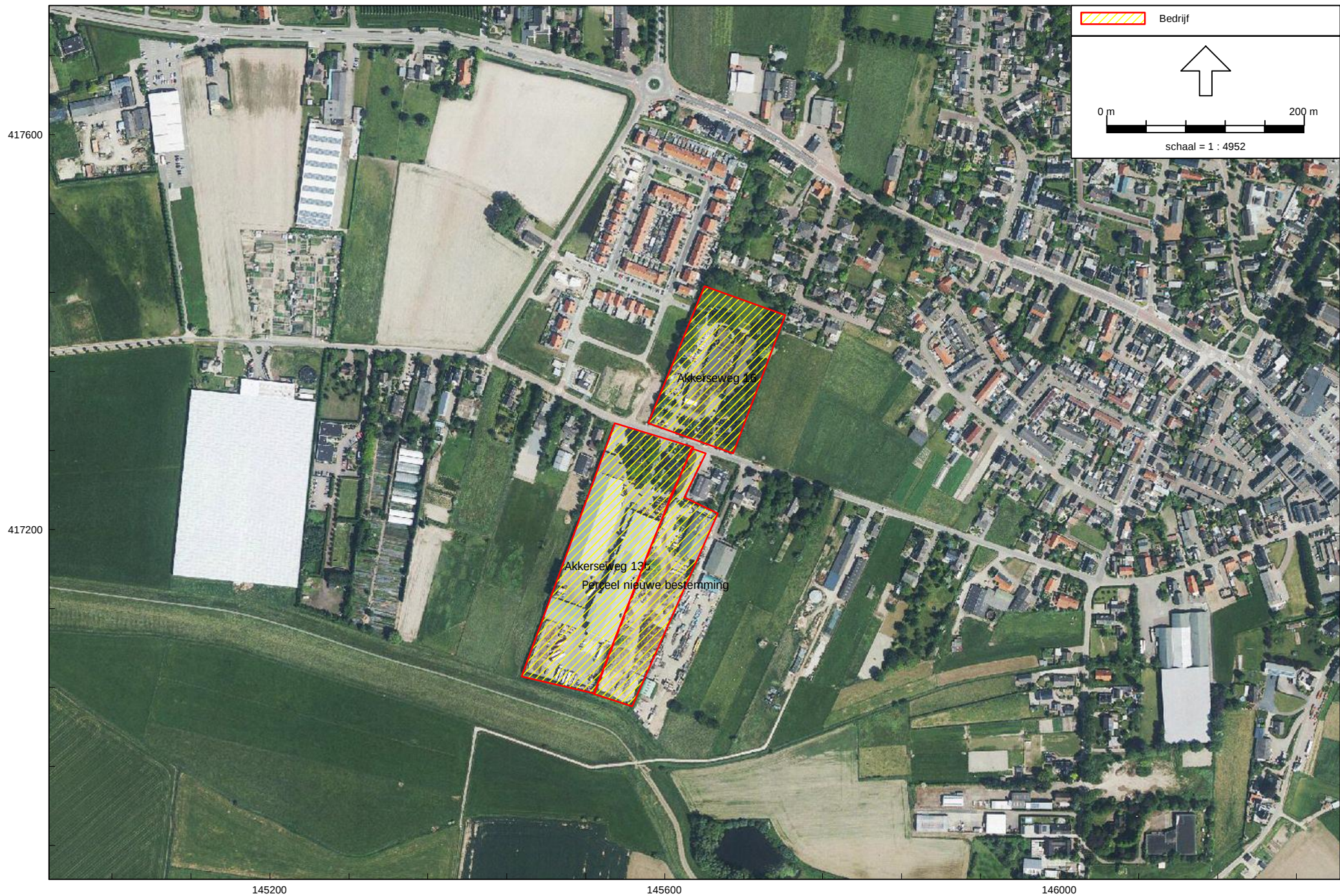
6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Quik Holding B.V., hierna kortweg Quik genoemd, heeft Tebodin een akoestisch onderzoek verricht naar de inrichting aan de Akkerseweg 13b en 16 te Hedel. Quik heeft het voornemen om de bestaande QPP aan de oostkant uit te breiden met een vergelijkbaar gebouw met vergelijkbare activiteiten als al bestaand. De bestemming van het perceel dient aangepast te worden om de uitbreiding mogelijk te maken. Onderzocht is of de wijziging van het bestemmingsplan, waarmee Quik het perceel kan gebruiken, nadelige gevolgen heeft voor de geluidsimmissie die omwonende ondervinden ten gevolge van de activiteiten op het terrein van Quik inclusief uitbreiding.

In de uitbreiding gaan dezelfde productieactiviteiten plaatsvinden als in het bestaande gebouw QPP. Door de uitbreiding zijn er extra koelinstallaties en gebouwventilaties nodig en nemen de voertuigbewegingen naar de inrichting toe. De extra koeling zal aan de zuidkant van de uitbreiding worden geplaatst, waardoor er afscherming richting de omliggende woningen optreedt. Verder is het door de uitbreiding mogelijk om ook bestaande installaties naar de zuidkant van het gebouw te verplaatsen. Tevens gaan er wijzigingen plaatsvinden bij bestaande installaties die daarmee qua geluid stiller gemaakt kunnen worden.

In het akoestisch onderzoek is voor de nieuwe situatie inclusief de uitbreiding op het perceel, dat van bestemming moet veranderen, onderzocht wat de geluidsimmissie richting omwonende wordt. Uit het onderzoek blijkt dat het totaal net als in de bestaande situatie kan voldoen aan de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ en maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ zoals die momenteel gelden voor de inrichting conform de normen van het Activiteitenbesluit. Het gebruik van het perceel voor de uitbreiding van Quik heeft dan ook geen nadelige gevolgen voor de geluidsniveaus in de omgeving. Dit wordt mede mogelijk gemaakt doordat de uitbreiding ook mogelijkheden geeft om bestaande koelingen naar de zuidkant te verplaatsen en bestaande installaties aan te passen hetgeen een gunstig effect heeft op de geluidsbelasting in de omgeving. Daarnaast geldt dat, als Quik het perceel niet gaat gebruiken, er een ander bedrijf zich kan vestigen die een vergelijkbare geluidsuitstraling als Quik mag hebben. In die situatie kunnen twee bedrijven bijvoorbeeld 50 dB(A) etmaalwaarden op de naast gelegen woningen hebben, waarbij in de situatie dat Quik het perceel gaat gebruiken, alleen Quik deze geluidsbelasting mag hebben. Het wijzigen van het bestemmingsplan zodat het perceel bij de inrichting van Quik hoort heeft dus een gunstig effect op de geluidsbelastingen in de omgeving.

Door de uitbreiding rijden ook meer vrachtwagens van en naar de inrichting wat gevolgen heeft voor de geluidsuitstraling van de openbare weg (indirecte hinder). De vrachtwagens rijden van en naar het westen van Quik zodat de woningen ten westen van Quik deze gevolgen ondervinden. Als alleen de vrachtwagens van Quik over de openbare weg worden beschouwd zal deze toenemen door de uitbreiding, echter er vindt op de openbare weg ook een afname plaats. Dit laatste omdat het perceel niet meer gebruikt kan worden door de eerder gevestigde grondhandel of een ander nieuw bedrijf. Om de gevolgen van het wegverkeer goed te kunnen onderzoeken is er een separaat onderzoek uitgevoerd naar het totale wegverkeerslawaai van de Akkerseweg ten westen van Quik, waarbij de huidige situatie vergeleken wordt met de situatie na wijziging bestemmingsplan. Ook hierbij geldt weer dat als de wijziging van het bestemmingsplan niet plaatsvindt er op het perceel een ander bedrijf zich kan vestigen die binnen het huidige bestemmingsplan ook de aantallen vrachtwagen bewegingen kan hebben zoals Quik die nu nodig heeft voor de uitbreiding.





Aangepast meetvlakmethode (methode II.3)

S_m = Oppervlakte meetvlak
DI = Richtingsindex
 $D L_F$ = Nabijheidsveldcorrectie

Bron: koeltoren rooster lijn 2 (BAC)

DI [dB]:	0
Opp. S_m [m ²]:	4,4
$D L_F$ [dB]:	3

Bronnummer	137B
Meetpunt	27
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L_S [dB(A)]	56,0	69,2	76,1	89,3	89,7	82,2	72,5	63,3	56,3	93,1
10 Log S_m [dB]	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
$D L_F$ [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
L_{WR} [dB(A)]	59,4	72,6	79,5	92,7	93,1	85,6	75,9	66,7	59,7	96,5

Bron: koeltoren ventilatoren lijn 2 (BAC)

DI [dB]:	0
Opp. S_m [m ²]:	4,0
$D L_F$ [dB]:	0

Bronnummer	137A
Meetpunt	28
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L_S [dB(A)]	49,5	65,6	75,8	84,8	89,2	86,6	82,5	74,8	66,9	92,7
10 Log S_m [dB]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
$D L_F$ [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
L_{WR} [dB(A)]	55,5	71,6	81,8	90,8	95,2	92,6	88,5	80,8	72,9	98,7

Bron: koeltoren lijn 3 aanzuigrooster

DI [dB]:	0
Opp. S_m [m ²]:	4,4
$D L_F$ [dB]:	3

Bronnummer	203B
Meetpunt	17
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L_S [dB(A)]	52,3	61,5	65,9	69,7	73,1	68,8	66,2	60,3	51,2	76,8
10 Log S_m [dB]	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
$D L_F$ [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
L_{WR} [dB(A)]	55,7	64,9	69,3	73,1	76,5	72,2	69,6	63,7	54,6	80,3

Bron: 2 ventilatoren koeltoren lijn 3 (1 vent. gemeten)

DI [dB]:	0
Opp. S_m [m ²]:	2,3
$D L_F$ [dB]:	0

Bronnummer	203A
Meetpunt	18
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L_S [dB(A)]	55,2	60,3	64,9	70,2	73,1	69,9	68,2	65,6	56,2	77,5
10 Log S_m [dB]	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
$D L_F$ [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
L_{WR} [dB(A)]	58,7	63,8	68,4	73,7	76,6	73,4	71,7	69,1	59,7	81,0
correctie aantal fans	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L_{WR} [dB(A)]	61,8	66,9	71,5	76,8	79,7	76,5	74,8	72,2	62,8	84,0

Bron: condensor lijn 4 + aanzuigrooster

DI [dB]:	0
Opp. S _m [m2]:	12,6
D L _F [dB]:	0

Bronnummer	202
Meetpunt	19
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	39,6	51,8	60,6	66,6	68,7	71,3	69,4	64,4	55,8	75,9
10 Log S _m [dB]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
D L _F [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
L _{WR} [dB(A)]	50,6	62,8	71,6	77,6	79,7	82,3	80,4	75,4	66,8	86,9

Bron: 2 ventilatoren BAC koeltoren lijn 5

DI [dB]:	0
Opp. S _m [m2]:	9,0
D L _F [dB]:	0

Bronnummer	201A
Meetpunt	21
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	57,1	66,7	73,1	77,3	78,7	78,3	78,5	77,9	65,4	85,5
10 Log S _m [dB]	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
D L _F [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
L _{WR} [dB(A)]	66,7	76,3	82,7	86,9	88,3	87,9	88,1	87,5	75,0	95,1

Bron: rooster BAC koeltoren lijn 5

DI [dB]:	3
Opp. S _m [m2]:	6,3
D L _F [dB]:	3

Bronnummer	201B
Meetpunt	10
Koppelen	ja

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	56,9	64,9	72,9	76,1	77,3	74,2	71,6	68,0	57,9	82,2
10 Log S _m [dB]	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
DI [dB]	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
D L _F [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
L _{WR} [dB(A)]	64,9	72,9	80,9	84,1	85,3	82,2	79,6	76,0	65,9	90,1

Bron: condensor koelcel - 3 ventilatoren (1 ventilator gemeten)

DI [dB]:	0
Opp. S _m [m2]:	4,0
D L _F [dB]:	0

Bronnummer	205A
Meetpunt	14
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	34,6	52,4	63,8	72,2	75,7	71,4	67,1	61,3	52,6	78,9
10 Log S _m [dB]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
D L _F [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
L _{WR} [dB(A)]	40,6	58,4	69,8	78,2	81,7	77,4	73,1	67,3	58,6	84,9
correctie aantal fans	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	
L _{WR} [dB(A)]	45,4	63,2	74,6	83,0	86,5	82,2	77,9	72,1	63,4	89,7

Bron: roosters condensor (2 keer 3 roosters)

DI [dB]:	0
Opp. S _m [m2]:	7,2
D L _F [dB]:	3

Bronnummer	205B
Meetpunt	15
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	36,3	57,0	68,1	71,6	77,7	74,9	70,9	63,4	52,5	81,0
10 Log S _m [dB]	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
D L _F [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
L _{WR} [dB(A)]	41,9	62,6	73,7	77,2	83,3	80,5	76,5	69,0	58,1	86,6

Bron: rooster stoomketelgebouw

DI [dB]:	3
Opp. S _m [m ²]:	1,0
D L _F [dB]:	3

Bronnummer	132
Meetpunt	11
Koppelen	ja

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	46,6	60,5	63,3	75,3	78,0	83,7	83,1	78,5	67,6	87,9
10 Log S _m [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI [dB]	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
D L _F [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
L _{WR} [dB(A)]	46,6	60,5	63,3	75,3	78,0	83,7	83,1	78,5	67,6	87,9
reductie	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
L _{WR} an reductie [dB(A)]	38,6	52,5	55,3	67,3	70,0	75,7	75,1	70,5	59,6	79,9

Bron: gevel stoomketelgebouw

DI [dB]:	3
Opp. S _m [m ²]:	18,0
D L _F [dB]:	3

Bronnummer	206
Meetpunt	13
Koppelen	ja

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	43,4	54,9	59,6	66,0	68,5	73,1	73,3	64,7	56,3	77,6
10 Log S _m [dB]	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	
DI [dB]	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
D L _F [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
L _{WR} [dB(A)]	56,0	67,5	72,2	78,6	81,1	85,7	85,9	77,3	68,9	90,1
reductie	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
L _{WR} an reductie [dB(A)]	48,0	59,5	64,2	70,6	73,1	77,7	77,9	69,3	60,9	82,1

Bron: uitlaat stoomketel

DI [dB]:	0
Opp. S _m [m ²]:	1,0
D L _F [dB]:	0

Bronnummer	200
Meetpunt	23
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	53,2	68,6	74,1	67,4	69,4	69,2	66,8	61,4	50,8	77,9
10 Log S _m [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
D L _F [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
L _{WR} [dB(A)]	53,2	68,6	74,1	67,4	69,4	69,2	66,8	61,4	50,8	77,9

Bron: centrale luchtafzuiging

DI [dB]:	0
Opp. S _m [m ²]:	30,4
D L _F [dB]:	0

Bronnummer	75
Meetpunt	20
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	41,6	54,3	63,8	69,1	73,6	74,3	71,0	64,6	55,3	78,8
10 Log S _m [dB]	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
D L _F [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
L _{WR} [dB(A)]	56,4	69,1	78,6	83,9	88,4	89,1	85,8	79,4	70,1	93,7
reductie	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
L _{WR} an reductie [dB(A)]	41,4	54,1	63,6	68,9	73,4	74,1	70,8	64,4	55,1	78,7

Bron: 2 luchtinlaten centrale afzuiging (1 gemeten)

DI [dB]:	0
Opp. S _m [m2]:	1,0
D L _F [dB]:	3

Bronnummer	76
Meetpunt	22
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	47,9	58,1	62,8	68,2	66,5	66,3	64,9	56,9	47,7	73,3
10 Log S _m [dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
D L _F [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
L _{WR} [dB(A)]	44,9	55,1	59,8	65,2	63,5	63,3	61,9	53,9	44,7	70,3
correctie aantal fans	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _{WR} [dB(A)]	47,9	58,1	62,8	68,2	66,5	66,3	64,9	56,9	47,7	73,4

Bron: inblaas ventilator productieruimte

DI [dB]:	0
Opp. S _m [m2]:	0,7
D L _F [dB]:	3

Bronnummer	204
Meetpunt	16
Koppelen	nee

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	48,4	58,9	66,4	74,3	88,6	90,6	86,1	76,4	65,3	93,7
10 Log S _m [dB]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	
DI [dB]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
D L _F [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
L _{WR} [dB(A)]	43,9	54,4	61,9	69,8	84,1	86,1	81,6	71,9	60,8	89,2
reductie	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
L _{WR an reductie} [dB(A)]	33,9	44,4	51,9	59,8	74,1	76,1	71,6	61,9	50,8	79,2

Bron: aanzuigrooster droogtunnel

DI [dB]:	3
Opp. S _m [m2]:	3,3
D L _F [dB]:	2

Bronnummer	209
Meetpunt	6
Koppelen	ja

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	45,1	58,1	64,7	68,5	69,0	69,1	61,9	61,5	55,1	74,8
10 Log S _m [dB]	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	
DI [dB]	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
D L _F [dB]	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	
L _{WR} [dB(A)]	51,2	64,2	70,8	74,6	75,1	75,2	68,0	67,6	61,2	80,9

Bron: 3 uitblaas roosters (1 gemeten)

DI [dB]:	3
Opp. S _m [m2]:	1,0
D L _F [dB]:	3

Bronnummer	211
Meetpunt	
Koppelen	ja

Frequentie [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
L _S [dB(A)]	44,7	57,7	64,3	68,1	68,6	68,7	61,5	61,1	54,7	74,4
10 Log S _m [dB]	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	
DI [dB]	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
D L _F [dB]	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
L _{WR} [dB(A)]	44,5	57,5	64,1	67,9	68,4	68,5	61,3	60,9	54,5	74,2
correctie aantal	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	
L _{WR} [dB(A)]	49,3	62,3	68,9	72,7	73,2	73,3	66,1	65,7	59,3	79,0

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens gebouwen

Bijlage 4

Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Vormpunten	Hoogte	Maaiveld	Refl. 31	Cp
Q01	Uitbreiding QPP	145596,19	417208,38	5	10,00	0,00	0,80	0 dB
Q02	laaddocks	145563,24	417079,93	4	4,00	0,00	0,80	0 dB
Q03	zeecontainers	145549,91	417080,60	4	3,00	0,00	0,80	0 dB
Q05	gebouw	145637,24	417223,56	4	4,50	0,00	0,80	0 dB
1	schuur	145514,94	417277,77	4	5,00	0,00	0,80	0 dB
2	Aardappelontvangstruimte	145548,46	417220,61	4	5,20	0,00	0,80	0 dB
3	Loods	145520,10	417232,40	4	5,20	0,00	0,80	0 dB
4	bijgebouw	145564,12	417222,13	4	2,10	0,00	0,80	0 dB
5	bijgebouw	145554,50	417236,20	4	5,20	0,00	0,80	0 dB
6	Woonhuis nr. 13a	145575,36	417269,50	4	6,00	0,00	0,80	0 dB
8	Loods achterterrein	145486,88	417135,37	4	5,00	0,00	0,80	0 dB
9	Woonhuis nr. 15	145536,20	417302,30	4	5,00	0,00	0,80	0 dB
10	Woonhuis nr. 15	145527,80	417294,50	4	5,00	0,00	0,80	0 dB
11	Woonhuis nr. 15	145525,20	417292,50	4	5,00	0,00	0,80	0 dB
12	Scherd dak aardap.ontv.ruimte	145533,90	417226,90	4	10,80	0,00	0,20	2 dB
13	Scherd dak loods	145533,98	417226,57	4	10,80	0,00	0,20	2 dB
15	bijgebouw QPP	145554,66	417183,58	4	2,50	0,00	0,80	0 dB
23	QPP	145520,11	417098,25	4	8,00	0,00	0,80	0 dB
24	QPP	145550,55	417097,75	4	8,50	0,00	0,80	0 dB
25	Geluidsscherd/poort	145536,00	417274,26	4	2,00	0,00	0,80	0 dB
28	loshal voor oude fabriek	145545,20	417254,62	4	6,00	0,00	0,80	0 dB
29	nieuwe bedrijfswoning	145616,36	417269,61	4	6,00	0,00	0,80	0 dB
29	loshal voor oude fabriek	145544,98	417254,35	4	6,00	0,00	0,80	0 dB
30	Akkerseweg 13 (bedrijfspan)	145635,38	417256,02	4	6,00	0,00	0,80	0 dB
31	Akkerseweg 13 (bedrijfswoning)	145647,05	417250,56	4	6,00	0,00	0,80	0 dB
33	Nieuwbouw Quik Hoog	145649,86	417342,02	4	6,00	0,00	0,80	0 dB
34	Nieuwbouw Quik Hoog	145697,58	417385,42	4	8,00	0,00	0,80	0 dB
35	Patiowoningen BG	145621,19	417409,68	20	3,00	0,00	0,80	0 dB
36	Patiowoningen Opbouw	145611,89	417413,00	4	5,00	0,00	0,80	0 dB
37	Patiowoningen Opbouw	145605,71	417397,04	4	5,00	0,00	0,80	0 dB
38	Patiowoningen Opbouw	145599,47	417380,35	4	5,00	0,00	0,80	0 dB
39	Nieuwbouw	145527,75	417371,73	4	8,00	0,00	0,80	0 dB
40	Bedrijfswoning Akkerseweg 14	145649,67	417308,37	6	8,00	0,00	0,80	0 dB
41	Nieuwbouw	145561,08	417359,15	4	8,00	0,00	0,80	0 dB
42	Nieuwbouw	145544,27	417365,53	4	8,00	0,00	0,80	0 dB
43	Nieuwbouw	145515,73	417376,23	4	8,00	0,00	0,80	0 dB
44	Woning De Zanden 6	145714,82	417442,04	8	0,00	0,00	0,80	0 dB
46	gebouw akkersweg 11a	145671,00	417239,94	4	6,00	0,00	0,80	0 dB
47	gebouw akkersweg 11a	145685,69	417244,63	4	7,00	0,00	0,80	0 dB
48	gebouw akkersweg 11a	145651,69	417189,92	4	8,00	0,00	0,80	0 dB
49	gebouw akkersweg 11a	145726,42	417236,47	4	6,00	0,00	0,80	0 dB
50	woning Akkerseweg 18	145512,55	417353,32	4	5,00	0,00	0,80	0 dB
52	Woning Akkerseweg 17	145501,36	417318,63	8	6,00	0,00	0,80	0 dB

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens schermen

Bijlage 4

Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Max.RH	ISO M	Lengte	Cp
01	Scherf koelcompressor	145537,84	417257,49	2,00	2,00	6,00	3,11	0 dB
03	Tuinscherf	145622,32	417412,41	2,00	2,00	0,00	52,74	0 dB
02	Scherf bij patiowoningen	145639,84	417446,67	2,50	2,50	0,00	118,26	0 dB
S-Q01	nok gebouw	145583,27	417214,36	10,00	10,00	0,00	131,08	2 dB
S-Q02	nok gebouw	145613,06	417201,63	12,00	12,00	0,00	129,90	2 dB
S-Q03	Scherf	145622,34	417240,13	2,00	2,00	0,00	44,67	0 dB

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens schermen

Bijlage 4

Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S-Q01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S-Q02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S-Q03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens bodemgebieden

Bijlage 4

Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vormpunten	Omtrek	X-1	Y-1	Bf
B-01	nieuw bodemgebied	4	511,97	145611,93	417235,00	0,00
14	Hard bodemgebied	4	129,95	145577,58	417297,89	0,00
16	Hard bodemgebied	4	610,64	145536,62	417273,95	0,00
19	Akkerseweg	5	412,34	145741,18	417251,89	0,00
20	Akkerseweg	4	217,77	145460,96	417358,17	0,00
21	Hard bodemgebied	4	481,77	145639,87	417446,71	0,00
26	Hard bodemgebied	4	96,86	145587,43	417251,84	0,00

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens rekenpunten

Bijlage 4

Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
N14	Akkerseweg 11b (zuidgevel)	145653,51	417247,26	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
N15	Akkerseweg 11a	145684,90	417232,11	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
N16	Akkerseweg 11	145719,75	417210,95	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
N17	kinderdagverblijf	145628,81	417242,44	0,00	Ja	1,50	--	--	--
N18	kinderdagverblijf	145632,80	417234,50	0,00	Ja	1,50	--	--	--
N19	Akkersweg 11 b bijbouw	145656,04	417238,78	0,00	Ja	1,50	--	--	--
N20	Akkersweg 11 a bijbouw	145682,53	417225,03	0,00	Ja	1,50	--	--	--
N51	Woningen oosten	145883,24	417172,75	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
N52	Woningen oosten	145993,70	416961,63	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
N53	Woningen oosten	145988,49	416896,50	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
N54	Woning zuiden	144751,74	416367,51	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
N55	Woning westen	144848,98	417317,26	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
1	Akkerseweg 17 h=1.5m	145509,90	417298,90	0,00	Ja	1,50	--	--	--
2	Akkerseweg 18, kavel 1342, h=1.5m	145522,95	417345,50	0,00	Ja	1,50	--	--	--
3	Akkerseweg 15, dichtstbij h=1.5m	145534,40	417296,59	0,00	Ja	1,50	--	--	--
4	De Zanden 8, kavel 3101, h=1.5	145727,15	417416,33	0,00	Nee	1,50	--	--	--
5	Akkerseweg 11b h=1.5m	145649,40	417255,93	0,00	Ja	1,50	--	--	--
6	Akkerseweg 15 dichtsbij h=4m	145534,40	417296,60	0,00	Ja	4,00	--	--	--
7	Akkerseweg 17, h=5m	145509,90	417298,90	0,00	Ja	5,00	--	--	--
8	Akkerseweg 18, kavel 1342, h=4m	145522,95	417345,50	0,00	Ja	4,00	--	--	--
9	De Zanden 8, kavel 3101, h=5m	145727,15	417416,33	0,00	Nee	5,00	--	--	--
10	Akkerseweg 11b h=5m	145649,40	417255,93	0,00	Ja	5,00	--	--	--
11	Akkerseweg 15	145532,83	417303,65	0,00	Ja	1,50	4,00	--	--
12	Akkerseweg 11b	145657,29	417260,78	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
14	Akkerseweg 17	145504,82	417317,25	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
15	Akkerseweg 18, kavel 1342	145517,18	417344,24	0,00	Ja	1,50	4,00	--	--
20	Bebouwing Grutakker	145490,92	417359,20	0,00	Nee	1,50	5,00	--	--
21	Bebouwing Grutakker	145570,96	417389,42	0,00	Nee	1,50	5,00	--	--
22	Bebouwing Grutakker	145577,32	417391,73	0,00	Nee	1,50	5,00	--	--
23	Bebouwing Grutakker	145622,27	417440,26	0,00	Nee	1,50	5,00	--	--
30	Patiowoning	145590,99	417371,44	0,00	Ja	1,50	--	--	--
31	Patiowoning	145599,96	417364,40	0,00	Ja	1,50	--	--	--
32	Patiowoning	145601,79	417367,72	0,00	Ja	1,50	--	--	--
33	Patiowoning	145600,00	417374,04	0,00	Ja	1,50	--	--	--
34	Patiowoning	145605,22	417377,33	0,00	Ja	1,50	--	--	--
35	Patiowoning	145607,75	417384,65	0,00	Ja	1,50	--	--	--
36	Patiowoning	145606,28	417390,92	0,00	Ja	1,50	--	--	--
37	Patiowoning	145611,39	417394,35	0,00	Ja	1,50	--	--	--
38	Patiowoning	145613,96	417401,57	0,00	Ja	1,50	--	--	--
39	Patiowoning	145612,52	417407,64	0,00	Ja	1,50	--	--	--
40	Patiowoning	145617,81	417410,87	0,00	Ja	1,50	--	--	--
41	Nieuwbouw	145566,38	417356,90	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
42	Nieuwbouw	145573,41	417359,56	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
43	Nieuwbouw	145570,58	417366,80	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
44	Nieuwbouw	145549,46	417363,32	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
45	Nieuwbouw	145532,85	417369,56	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
46	Nieuwbouw	145519,26	417374,70	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--
50	Woning De Zanden 6	145713,27	417442,56	0,00	Ja	1,50	5,00	--	--

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens puntbronnen

Bijlage 4

Model: LARLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	GeenRefl.	Richt.
137A	koeltoren ventilatoren lijn 2	145536,79	417084,60	0,00	5,00	Nee	0,00
137B	koeltoren rooster lijn 2	145537,02	417083,22	0,00	3,00	Nee	0,00
201A	2 ventilatoren BAC koeltoren lijn 5	145542,17	417085,17	0,00	6,00	Nee	0,00
201B	rooster BAC koeltoren lijn 5	145542,90	417084,93	0,00	4,00	Nee	0,00
203A	2 ventilatoren koeltoren lijn 3	145569,95	417151,70	0,00	11,00	Nee	0,00
203b	koeltoren lijn 3 aanzuigrooster	145569,53	417153,17	0,00	9,00	Nee	0,00
205A	condensor koelcel - 3 ventilatoren	145555,52	417114,89	0,00	10,00	Nee	0,00
205B	Roosters condensor koelcel	145555,31	417113,64	0,00	9,00	Nee	0,00
208A	condensor lijn 1	145546,05	417084,26	0,00	5,00	Nee	0,00
208B	zijanten condensor lijn 1	145545,90	417083,38	0,00	4,00	Nee	0,00
N120	dak QPP	145591,86	417150,56	0,00	12,10	Nee	0,00
N121	dak QPP	145579,60	417126,04	0,00	12,10	Nee	0,00
N137A	koeltoren ventilatoren lijn 2	145552,23	417076,86	0,00	5,00	Nee	0,00
N137B	koeltoren rooster lijn 2	145552,46	417075,48	0,00	3,00	Nee	0,00
N201A	2 ventilatoren BAC koeltoren lijn 5	145574,22	417074,16	0,00	8,00	Nee	0,00
N201B	rooster BAC koeltoren lijn 5	145574,01	417075,00	0,00	6,00	Ja	0,00
N202	condensor lijn 4	145557,97	417079,66	0,00	6,00	Nee	0,00
N203A	2 ventilatoren koeltoren lijn 3	145556,65	417075,02	0,00	5,00	Nee	0,00
N203b	koeltoren lijn 3 aanzuigrooster	145556,19	417074,28	0,00	3,00	Nee	0,00
N204	inblaas ventilator productieruimte	145579,87	417150,59	0,00	12,00	Nee	0,00
N205A	condensor 3 ventilators koelcel	145560,50	417112,53	0,00	12,00	Nee	0,00
N205B	Roosters condensor koelcel	145560,29	417111,27	0,00	11,00	Nee	0,00
N208A	8 ventilatoren condensor lijn 1	145566,09	417076,89	0,00	6,00	Nee	0,00
N208B	zijanten condensor lijn 1	145565,36	417077,10	0,00	5,00	Nee	0,00
N209	aanzuigrooster droogtunnel	145578,28	417158,38	0,00	12,00	Nee	0,00
N210	luchtrooster zeecontainer	145557,69	417077,24	0,00	2,20	Ja	0,00
N211	3 uitblaas roostes	145576,04	417153,90	0,00	12,00	Nee	0,00
N74	Condensors koeling hal	145570,71	417075,54	0,00	11,50	Nee	0,00
N75	centrale luchtafzuiging	145607,20	417145,95	0,00	12,00	Nee	0,00
N76	2 luchtinlaten centrale afzuiging	145606,55	417158,62	0,00	11,50	Nee	0,00
R01-4	manoeuvreren bij parkeren (aanvoer QVA)	145523,53	417050,10	0,00	1,50	Nee	0,00
R01-5	manoeuvreren bij QVA deel 1	145561,91	417302,69	0,00	1,50	Nee	0,00
R01-6	manoeuvreren bij QVA deel 2	145552,63	417287,08	0,00	1,50	Nee	0,00
R01-7	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QVA)	145613,18	417221,36	0,00	1,50	Nee	0,00
R02-2	manoeuvreren zuiden gebouw QPP (aanvoer nacht)	145511,62	417057,16	0,00	1,50	Nee	0,00
R04-2	manoeuvreren zuiden van QVA (overige voertuige	145510,15	417142,83	0,00	1,50	Nee	0,00
R05-2	manoeuvreren zuiden van QVA (afvoer QVA)	145509,09	417136,61	0,00	1,50	Nee	0,00
R06-2	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QPP)	145617,06	417215,25	0,00	1,50	Nee	0,00
R06-3	manoeuvreren bij ingang voor QPP	145583,87	417221,66	0,00	1,50	Nee	0,00
R06-4	manoeuvreren zuiden gebouw QPP (parkeren aanv)	145482,93	417078,15	0,00	1,50	Nee	0,00
R07-2	manoeuvreren zuiden gebouw QPP (afvoer)	145550,26	417057,35	0,00	1,50	Nee	0,00
R21-2	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 noord	145680,89	417397,27	0,00	1,50	Nee	0,00
R21-3	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 noord	145645,27	417418,99	0,00	1,50	Nee	0,00
R22-2	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	145648,84	417328,32	0,00	1,50	Nee	0,00
R22-3	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	145640,12	417304,80	0,00	1,50	Nee	0,00
2	Ventilator koeling	145506,48	417199,25	0,00	3,00	Ja	0,00
3	Koelcompressor	145553,42	417220,91	0,00	2,00	Ja	0,00
12	Oostgevel loads 1	145548,00	417206,70	0,00	3,20	Ja	0,00
13	Oostgevel loads 2	145539,50	417185,90	0,00	3,20	Ja	0,00
14	Oostgevel loads 3	145530,20	417163,10	0,00	3,20	Ja	0,00
15	Westgevel loads 1	145515,70	417222,80	0,00	3,20	Ja	0,00
16	Westgevel loads 2	145504,00	417194,10	0,00	3,20	Ja	0,00
17	Westgevel loads 3	145498,00	417179,50	0,00	3,20	Ja	0,00
18	Zuidgevel loads	145509,90	417160,20	0,00	3,20	Ja	0,00
19	Westzijde dak loads 1	145522,10	417218,90	0,00	8,60	Nee	0,00
20	Westzijde dak loads 2	145514,80	417198,80	0,00	8,60	Nee	0,00
21	Westzijde dak loads 3	145504,20	417175,90	0,00	8,60	Nee	0,00
22	Oostzijde dak loads 1	145539,70	417210,90	0,00	8,60	Nee	0,00
23	Oostzijde dak loads 2	145530,40	417189,60	0,00	8,60	Nee	0,00
24	Oostzijde dak loads 3	145521,00	417166,80	0,00	8,60	Nee	0,00
53	heftruck	145558,64	417258,24	0,00	0,50	Nee	0,00
54	heftruck	145564,79	417250,42	0,00	0,50	Nee	0,00
55	heftruck	145566,92	417235,94	0,00	0,50	Nee	0,00
56	heftruck	145558,79	417221,19	0,00	0,50	Nee	0,00
57	heftruck (transp. vanaf loads)	145509,00	417155,00	0,00	0,50	Nee	0,00
58	heftruck (transp. vanaf loads)	145506,50	417147,40	0,00	0,50	Nee	0,00
59	heftruck (transp. vanaf loads)	145503,00	417139,10	0,00	0,50	Nee	0,00

Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
137A	360,00	0,00	7,57	5,05	71,60	81,80	90,80	95,20	92,60	88,50	80,80	72,90	98,66
137B	360,00	0,00	7,57	5,05	72,60	79,50	92,70	93,10	85,60	75,90	66,70	59,70	96,45
201A	360,00	0,00	7,57	5,05	76,30	82,70	86,90	88,30	87,90	88,10	87,50	75,00	95,13
201B	360,00	0,00	7,57	5,05	72,90	80,90	84,10	85,30	82,20	79,60	76,00	65,90	90,18
203A	360,00	0,00	7,57	5,05	66,90	71,50	76,80	79,70	76,50	74,80	72,20	62,80	84,07
203b	360,00	0,00	7,57	5,05	64,90	69,30	73,10	76,50	72,20	69,60	63,70	54,60	80,23
205A	360,00	0,00	1,55	3,01	63,20	74,60	83,00	86,50	82,20	77,90	72,10	63,40	89,65
205B	360,00	0,00	1,55	3,01	62,60	73,70	77,20	83,30	80,50	76,50	69,00	58,10	86,60
208A	360,00	0,00	7,57	5,05	81,70	85,10	86,90	86,40	86,90	83,40	79,40	76,10	93,55
208B	360,00	0,00	7,57	5,05	64,50	74,30	85,50	86,70	87,20	82,90	73,40	63,80	92,03
N120	360,00	0,00	0,00	3,00	66,20	72,90	77,20	74,30	73,00	77,50	69,60	64,80	82,82
N121	360,00	0,00	0,00	3,00	66,20	72,90	77,20	74,30	73,00	77,50	69,60	64,80	82,82
N137A	360,00	0,00	7,57	5,05	66,60	77,80	86,80	91,20	88,60	84,50	76,80	68,90	94,66
N137B	360,00	0,00	7,57	5,05	68,60	75,50	88,70	89,10	81,60	71,90	62,70	55,70	92,45
N201A	360,00	0,00	7,57	5,05	76,30	82,70	86,90	88,30	87,90	88,10	87,50	75,00	95,13
N201B	360,00	0,00	7,57	5,05	72,90	80,90	84,10	85,30	82,20	79,60	76,00	65,90	90,18
N202	360,00	0,00	7,57	5,05	62,80	71,60	77,60	79,70	82,30	80,40	75,40	66,80	86,87
N203A	360,00	0,00	7,57	5,05	66,90	71,50	76,80	79,70	76,50	74,80	72,20	62,80	84,07
N203b	360,00	0,00	7,57	5,05	64,90	69,30	73,10	76,50	72,20	69,60	63,70	54,60	80,23
N204	360,00	0,00	0,00	0,00	39,40	46,90	54,80	69,10	71,10	66,60	56,90	45,80	74,23
N205A	360,00	0,00	1,55	3,01	63,20	74,60	83,00	86,50	82,20	77,90	72,10	63,40	89,65
N205B	360,00	0,00	1,55	3,01	62,60	73,70	77,20	83,30	80,50	76,50	69,00	58,10	86,60
N208A	360,00	0,00	7,57	5,05	81,70	85,10	86,90	86,40	86,90	83,40	79,40	76,10	93,55
N208B	360,00	0,00	7,57	5,05	64,50	74,30	85,50	86,70	87,20	82,90	73,40	63,80	92,03
N209	360,00	0,00	0,00	0,00	64,20	70,80	74,60	75,10	75,20	68,00	67,60	61,20	80,88
N210	360,00	0,00	0,00	0,00	56,10	67,10	65,80	66,30	70,80	72,80	69,90	56,20	77,39
N211	360,00	0,00	0,00	0,00	62,30	68,90	72,70	73,20	73,30	66,10	65,70	59,30	78,98
N74	360,00	0,00	1,50	3,00	63,30	71,00	79,40	83,70	81,70	78,10	72,50	61,20	87,54
N75	360,00	0,00	0,00	0,00	54,10	63,60	68,90	73,40	74,10	70,80	64,40	55,10	78,63
N76	360,00	0,00	0,00	0,00	58,10	62,80	68,20	66,50	66,30	64,90	56,90	47,70	73,34
R01-4	360,00	25,61	--	--	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
R01-5	360,00	28,49	--	--	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
R01-6	360,00	28,49	--	--	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
R01-7	360,00	25,61	--	--	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
R02-2	360,00	--	--	28,62	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
R04-2	360,00	21,87	25,61	31,25	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
R05-2	360,00	23,31	--	31,25	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
R06-2	360,00	23,39	22,60	25,61	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
R06-3	360,00	23,39	22,60	25,61	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
R06-4	360,00	23,31	22,60	25,61	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
R07-2	360,00	20,79	20,84	25,61	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
R21-2	360,00	23,31	--	--	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
R21-3	360,00	23,31	--	--	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
R22-2	360,00	23,80	28,24	--	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
R22-3	360,00	23,80	28,24	--	87,40	94,10	97,60	97,60	100,50	99,00	96,00	88,40	105,85
2	360,00	0,00	1,50	3,00	58,50	69,70	73,60	77,00	77,10	73,80	66,20	56,10	82,12
3	360,00	0,00	1,50	3,00	63,30	59,10	69,30	72,40	71,50	70,50	63,30	56,80	77,55
12	360,00	0,00	0,00	9,00	45,50	54,50	57,40	51,30	49,10	43,50	39,90	33,70	60,55
13	360,00	0,00	0,00	9,00	45,50	54,50	57,40	51,30	49,10	43,50	39,90	33,70	60,55
14	360,00	0,00	0,00	9,00	45,50	54,50	57,40	51,30	49,10	43,50	39,90	33,70	60,55
15	360,00	0,00	0,00	9,00	50,90	60,00	62,90	56,70	54,60	49,00	45,40	39,10	66,03
16	360,00	0,00	0,00	9,00	50,90	60,00	62,90	56,70	54,60	49,00	45,40	39,10	66,03
17	360,00	0,00	0,00	9,00	50,90	60,00	62,90	56,70	54,60	49,00	45,40	39,10	66,03
18	360,00	0,00	0,00	9,00	53,50	62,80	65,00	61,60	60,20	59,40	54,90	45,50	69,56
19	360,00	0,00	0,00	9,00	48,30	58,40	62,30	65,10	66,00	62,40	58,80	52,50	70,93
20	360,00	0,00	0,00	9,00	48,30	58,40	62,30	65,10	66,00	62,40	58,80	52,50	70,93
21	360,00	0,00	0,00	9,00	48,30	58,40	62,30	65,10	66,00	62,40	58,80	52,50	70,93
22	360,00	0,00	0,00	9,00	49,60	59,70	63,60	66,40	67,30	63,70	60,10	53,80	72,23
23	360,00	0,00	0,00	9,00	49,60	59,70	63,60	66,40	67,30	63,70	60,10	53,80	72,23
24	360,00	0,00	0,00	9,00	49,60	59,70	63,60	66,40	67,30	63,70	60,10	53,80	72,23
53	360,00	21,80	24,00	--	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50	95,30	91,20	104,60
54	360,00	21,80	24,00	--	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50	95,30	91,20	104,60
55	360,00	21,80	24,00	--	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50	95,30	91,20	104,60
56	360,00	21,80	24,00	--	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50	95,30	91,20	104,60
57	360,00	31,80	30,00	--	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50	95,30	91,20	104,60
58	360,00	31,80	30,00	--	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50	95,30	91,20	104,60
59	360,00	31,80	30,00	--	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50	95,30	91,20	104,60

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens puntbronnen

Bijlage 4

Model: LARLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	GeenRefl.	Richt.
66	heftruck	145553,80	417207,00	0,00	0,50	Nee	0,00
67	heftruck	145546,00	417188,40	0,00	0,50	Nee	0,00
68	heftruck	145537,80	417169,40	0,00	0,50	Nee	0,00
69	heftruck	145528,70	417149,90	0,00	0,50	Nee	0,00
70	heftruck	145513,60	417145,60	0,00	0,50	Nee	0,00
74	Condensors koeling hal	145551,90	417071,92	0,00	3,00	Nee	0,00
75	centrale luchtafzuiging	145552,00	417165,41	0,00	10,00	Nee	0,00
76	2 luchtinlaten centrale afzuiging	145556,14	417177,20	0,00	9,50	Nee	115,00
95	condensor laadkuil kruiden koelcel	145534,91	417138,32	0,00	1,00	Nee	0,00
120	dak QPP	145561,79	417160,21	0,00	10,10	Nee	0,00
121	dak QPP	145550,91	417134,45	0,00	10,10	Nee	0,00
122	oostgevel QPP	145611,88	417150,42	0,00	6,70	Ja	0,00
123	oostgevel QPP	145598,93	417118,54	0,00	6,70	Ja	0,00
124	oostzijde dak ontv oude fabrie	145543,93	417230,83	0,00	8,60	Nee	0,00
125	oostzijde dak ontv oude fabrie	145549,46	417242,76	0,00	8,60	Nee	0,00
126	westzijde dak ontv oude fabrie	145529,45	417236,37	0,00	8,60	Nee	0,00
127	westzijde dak ontv oude fabrie	145533,71	417249,57	0,00	8,60	Nee	0,00
128	westgevel ontv oude fabriek	145528,89	417253,61	0,00	3,70	Ja	0,00
129	westgevel ontv oude fabriek	145523,35	417240,23	0,00	3,70	Ja	0,00
130	noordgevel ontv oude fabriek	145544,99	417254,65	0,00	9,20	Ja	0,00
132	rooster stoomketelgebouw	145547,94	417168,39	0,00	2,00	Ja	0,00
134	open deur westzijde	145555,87	417186,74	0,00	3,30	Ja	0,00
135	4 dichte deuren noordz Quickly	145582,34	417215,37	0,00	3,30	Ja	0,00
164	Vergistingsinstallatie	145529,52	417159,89	0,00	1,00	Nee	0,00
170	Uitstraling westgevel nieuwe loshal	145533,71	417265,60	0,00	3,60	Ja	0,00
171	Uitstraling westgevel nieuwe loshal	145537,40	417274,83	0,00	3,60	Ja	0,00
172	Uitstraling noordgevel	145545,84	417276,77	0,00	3,60	Ja	0,00
173	Overheaddeur deur	145541,92	417278,34	0,00	3,00	Ja	0,00
174	Overhead deur	145549,98	417275,11	0,00	3,00	Ja	0,00
175	Uitstraling oostgevel	145551,47	417270,03	0,00	3,60	Ja	0,00
176	Uitstraling oostgevel 2	145553,48	417267,38	0,00	3,60	Ja	0,00
177	Uitstraling oostgevel 3	145556,71	417258,03	0,00	3,60	Ja	0,00
178	Uitstraling oostgevel overheaddeur	145554,84	417253,47	0,00	3,00	Ja	0,00
179	Uitstraling oostgevel overheaddeur	145558,33	417262,08	0,00	3,00	Ja	0,00
180	Uitstraling dak	145551,82	417259,06	0,00	3,00	Nee	0,00
181	Uitstraling dak	145540,06	417262,31	0,00	5,50	Nee	0,00
182	Uitstraling dak	145544,02	417271,69	0,00	5,50	Nee	0,00
189	Koelcompressor	145538,73	417257,57	6,00	1,00	Nee	0,00
200	uitlaat stoomketel	145548,33	417170,27	0,00	10,50	Nee	0,00
202	condensor lijn 4	145553,77	417081,30	0,00	6,00	Nee	0,00
204	inblaas ventilator productieruimte	145571,20	417155,26	0,00	9,00	Nee	0,00
206	gevel stoomketelgebouw	145547,79	417169,27	0,00	2,00	Ja	0,00
209	aanzuigrooster droogtunnel	145572,56	417148,06	0,00	12,00	Nee	0,00
210	luchtrooster zeecontainer	145549,99	417081,23	0,00	2,20	Ja	0,00
211	3 uitblaas roostes	145573,55	417150,17	0,00	12,00	Nee	0,00
1001	Rooster Compressorruimte	145645,89	417390,25	0,00	5,00	Ja	0,00
1002	Rooster Compressorruimte	145643,25	417383,25	0,00	5,00	Ja	0,00
1003	LBK	145653,12	417393,27	0,00	8,75	Nee	0,00
1004	LBK	145647,14	417373,78	0,00	8,75	Nee	0,00
1005	LBK	145640,40	417357,66	0,00	8,75	Nee	0,00
1006	LBK	145636,57	417336,14	0,00	6,75	Nee	0,00
1007	Condensorbank	145651,53	417387,36	0,00	9,50	Nee	0,00
1008	Condensorbank	145649,43	417381,25	0,00	9,50	Nee	0,00

Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
66	360,00	21,80	24,00	--	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50	95,30	91,20	104,60
67	360,00	21,80	24,00	--	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50	95,30	91,20	104,60
68	360,00	21,80	24,00	--	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50	95,30	91,20	104,60
69	360,00	21,80	24,00	--	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50	95,30	91,20	104,60
70	360,00	21,80	24,00	--	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50	95,30	91,20	104,60
74	360,00	0,00	1,50	3,00	63,30	71,00	79,40	83,70	81,70	78,10	72,50	61,20	87,54
75	360,00	0,00	0,00	0,00	54,10	63,60	68,90	73,40	74,10	70,80	64,40	55,10	78,63
76	180,00	0,00	0,00	0,00	58,10	62,80	68,20	66,50	66,30	64,90	56,90	47,70	73,34
95	360,00	0,00	1,50	3,00	50,00	66,80	72,10	81,90	82,80	78,10	68,80	62,20	86,44
120	360,00	0,00	0,00	3,00	66,20	72,90	77,20	74,30	73,00	77,50	69,60	64,80	82,82
121	360,00	0,00	0,00	3,00	66,20	72,90	77,20	74,30	73,00	77,50	69,60	64,80	82,82
122	360,00	0,00	0,00	3,00	65,80	70,50	74,80	71,90	70,60	75,10	67,20	62,40	80,48
123	360,00	0,00	0,00	3,00	65,80	70,50	74,80	71,90	70,60	75,10	67,20	62,40	80,48
124	360,00	0,00	0,00	9,00	48,60	63,70	69,10	64,70	62,80	67,80	61,80	54,50	73,66
125	360,00	0,00	0,00	9,00	48,60	63,70	69,10	64,70	62,80	67,80	61,80	54,50	73,66
126	360,00	0,00	0,00	9,00	48,60	63,70	69,10	64,70	62,80	67,80	61,80	54,50	73,66
127	360,00	0,00	0,00	9,00	48,60	63,70	69,10	64,70	62,80	67,80	61,80	54,50	73,66
128	360,00	0,00	0,00	9,00	47,60	60,70	66,10	61,70	59,80	64,80	58,80	51,50	70,67
129	360,00	0,00	0,00	9,00	47,60	60,70	66,10	61,70	59,80	64,80	58,80	51,50	70,67
130	360,00	0,00	0,00	9,00	47,30	60,40	65,80	61,40	59,50	64,50	58,50	51,20	70,37
132	360,00	0,00	0,00	0,00	52,50	55,30	67,30	70,00	75,70	75,10	70,50	59,60	79,89
134	360,00	10,80	--	--	76,60	84,00	89,30	86,60	88,10	83,90	79,50	73,80	94,17
135	360,00	0,00	0,00	6,00	69,60	71,70	78,90	74,30	72,20	69,50	65,50	60,20	82,00
164	360,00	0,00	0,00	0,00	59,00	54,00	58,00	62,00	64,00	63,00	60,00	58,00	69,85
170	360,00	0,00	0,00	9,03	55,70	62,40	67,10	63,70	58,50	54,00	56,20	49,70	70,44
171	360,00	0,00	0,00	9,03	55,70	62,40	67,10	63,70	58,50	54,00	56,20	49,70	70,58
172	360,00	0,00	0,00	9,03	52,00	58,70	63,40	60,00	54,80	50,30	52,50	46,00	66,74
173	360,00	0,00	0,00	9,03	54,90	59,60	65,30	65,90	55,70	59,20	49,40	42,90	69,92
174	360,00	0,00	0,00	9,03	54,90	59,60	65,30	65,90	55,70	59,20	49,40	42,90	69,92
175	360,00	0,00	0,00	9,03	55,00	61,70	66,40	63,00	57,80	53,30	55,50	49,00	69,74
176	360,00	0,00	0,00	9,03	63,30	70,00	74,70	71,30	66,10	61,60	63,80	57,30	78,04
177	360,00	0,00	0,00	9,03	62,30	69,00	73,70	70,30	65,10	60,60	62,80	56,30	77,04
178	360,00	0,00	0,00	9,03	53,60	58,30	64,00	64,60	54,40	57,90	48,10	41,60	68,62
179	360,00	0,00	0,00	9,03	56,20	60,90	66,60	67,20	60,50	50,70	44,20	--	71,05
180	360,00	0,00	0,00	9,03	56,20	62,90	73,60	74,20	68,00	54,50	46,70	40,20	77,65
181	360,00	0,00	0,00	9,03	56,20	62,90	73,60	74,20	68,00	54,50	46,70	40,20	77,65
182	360,00	0,00	0,00	9,03	56,20	62,90	73,60	74,20	68,00	54,50	46,70	40,20	77,65
189	360,00	0,00	0,46	1,55	64,10	64,70	71,40	70,90	73,20	70,30	63,50	55,20	78,19
200	360,00	0,00	0,00	0,00	68,60	74,10	67,40	69,40	69,20	66,80	61,40	50,80	77,92
202	360,00	0,00	7,57	5,05	62,80	71,60	77,60	79,70	82,30	80,40	75,40	66,80	86,87
204	360,00	0,00	0,00	0,00	44,40	51,90	59,80	74,10	76,10	71,60	61,90	50,80	79,23
206	360,00	0,00	0,00	0,00	59,50	64,20	70,60	73,10	77,70	77,90	69,30	60,90	82,20
209	360,00	0,00	0,00	0,00	64,20	70,80	74,60	75,10	75,20	68,00	67,60	61,20	80,88
210	360,00	0,00	0,00	0,00	56,10	67,10	65,80	66,30	70,80	72,80	69,90	56,20	77,39
211	360,00	0,00	0,00	0,00	62,30	68,90	72,70	73,20	73,30	66,10	65,70	59,30	78,98
1001	360,00	0,00	0,00	0,00	47,60	55,20	60,20	65,00	70,20	71,60	57,00	49,40	74,79
1002	360,00	0,00	0,00	0,00	47,60	55,20	60,20	65,00	70,20	71,60	57,00	49,40	74,79
1003	360,00	0,00	0,00	0,00	53,70	65,90	66,30	71,70	69,60	64,70	58,90	50,50	75,58
1004	360,00	0,00	0,00	0,00	53,70	65,90	66,30	71,70	69,60	64,70	58,90	50,50	75,58
1005	360,00	0,00	0,00	0,00	53,70	65,90	66,30	71,70	69,60	64,70	58,90	50,50	75,58
1006	360,00	0,00	0,00	0,00	53,70	65,90	66,30	71,70	69,60	64,70	58,90	50,50	75,58
1007	360,00	0,00	1,50	3,01	49,30	59,30	64,30	68,30	73,30	71,30	65,30	61,30	76,99
1008	360,00	0,00	1,50	3,01	49,30	59,30	64,30	68,30	73,30	71,30	65,30	61,30	76,99

Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: Quik
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Lengte	Gem.snelheid
R01-1	aanvoer QVA (dag)	145602,24	417290,86	1,50	0,00	634,39	10
R01-2	aanvoer QVA (dag)	145561,89	417304,00	1,50	0,00	59,82	10
R01-3	aanvoer QVA (dag)	145600,20	417291,80	1,50	0,00	221,32	10
R02	aanvoer nacht QVA (weg in dag)	145599,45	417291,83	1,50	0,00	363,28	10
R03	aanvoer elektrische heftruck avond	145548,85	417277,78	0,50	0,00	501,09	5
R04	aanvoer gs/verp en afvoer afval/rest	145600,28	417291,73	1,50	0,00	407,99	10
R05	afvoer aardappel QVA	145600,49	417291,66	1,50	0,00	432,61	10
R06	aanvoer aardappelen QPP	145598,41	417286,44	1,50	0,00	773,26	10
R07	afvoer aardappelen QPP	145600,42	417291,60	1,50	0,00	605,52	10
R08	personenauto's bezoek, post, overig	145634,14	417278,64	0,75	0,00	93,70	10
R11A	Personenauto's Akkerseweg 16	145603,22	417297,50	1,00	0,00	136,98	15
R11B	Personenauto's Akkerseweg 16	145639,36	417289,65	1,00	0,00	97,34	15
R18A	Heftruck (diesel)	145621,97	417331,72	0,50	0,00	38,20	5
R18A-1	Heftruck (diesel)	145640,55	417382,01	0,50	0,00	54,17	5
R18A-2	Heftruck (diesel)	145654,04	417338,56	0,50	0,00	47,07	5
R18B	Heftruck (diesel)	145533,81	417141,32	0,50	0,00	169,19	5
R21	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Noord	145605,61	417296,81	1,50	0,00	348,23	15
R22	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Zuid	145635,26	417289,76	1,50	0,00	106,06	15

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens mobiele geluidsbronnen

Bijlage 4

Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: Quik
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
R01-1	6	--	--	33,05	--	--	60,00	82,00	84,20	90,70	94,10	96,70	93,10
R01-2	6	--	--	33,02	--	--	60,00	82,00	84,20	90,70	94,10	96,70	93,10
R01-3	6	--	--	33,18	--	--	60,00	82,00	84,20	90,70	94,10	96,70	93,10
R02	2	--	2	37,86	--	36,10	60,00	82,00	84,20	90,70	94,10	96,70	93,10
R03	--	2	--	--	30,08	--	50,00	68,60	79,00	80,60	87,40	91,10	89,60
R04	14	2	1	29,35	33,03	39,05	60,00	82,00	84,20	90,70	94,10	96,70	93,10
R05	10	--	1	30,87	--	39,10	60,00	82,00	84,20	90,70	94,10	96,70	93,10
R06	10	4	4	30,83	30,04	33,05	60,00	82,00	84,20	90,70	94,10	96,70	93,10
R07	18	6	4	28,27	28,27	33,04	60,00	82,00	84,20	90,70	94,10	96,70	93,10
R08	9	--	--	31,53	--	--	60,00	69,30	75,30	77,80	81,80	83,80	83,10
R11A	85	15	15	23,35	26,12	29,13	-40,40	69,30	75,30	77,80	81,80	83,80	83,10
R11B	85	15	15	23,38	26,14	29,15	-40,40	69,30	75,30	77,80	81,80	83,80	83,10
R18A	10	--	--	27,98	--	--	53,90	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50
R18A-1	6	--	--	30,44	--	--	53,90	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50
R18A-2	4	--	--	32,02	--	--	53,90	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50
R18B	10	--	--	27,80	--	--	53,90	78,10	86,20	89,70	89,10	100,30	100,50
R21	20	--	--	29,56	--	--	76,50	82,50	85,70	92,60	92,60	97,00	98,00
R22	18	2	--	30,16	34,93	--	76,50	82,50	85,70	92,60	92,60	97,00	98,00

Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: Quik
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
R01-1	86,40	78,60	100,57
R01-2	86,40	78,60	100,57
R01-3	86,40	78,60	100,57
R02	86,40	78,60	100,57
R03	83,30	75,20	95,05
R04	86,40	78,60	100,57
R05	86,40	78,60	100,57
R06	86,40	78,60	100,57
R07	86,40	78,60	100,57
R08	79,70	77,30	89,27
R11A	79,70	77,30	89,27
R11B	79,70	77,30	89,27
R18A	95,30	91,20	104,60
R18A-1	95,30	91,20	104,60
R18A-2	95,30	91,20	104,60
R18B	95,30	91,20	104,60
R21	94,90	88,30	102,86
R22	94,90	88,30	102,86

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens piek geluidsbronnen in LAmox model

Bijlage 4

Model: LAmox Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	GeenRefl.	Richt.
137A	koeltoren ventilatoren lijn 2	145536,79	417084,60	0,00	5,00	Nee	0,00
137B	koeltoren rooster lijn 2	145537,02	417083,22	0,00	3,00	Nee	0,00
201A	2 ventilatoren BAC koeltoren lijn 5	145542,17	417085,17	0,00	6,00	Nee	0,00
201B	rooster BAC koeltoren lijn 5	145542,90	417084,93	0,00	4,00	Nee	0,00
203A	2 ventilatoren koeltoren lijn 3	145569,95	417151,70	0,00	11,00	Nee	0,00
203b	koeltoren lijn 3 aanzuigrooster	145569,53	417153,17	0,00	9,00	Nee	0,00
205A	condensor koelcel 3 ventilatoren	145555,52	417114,89	0,00	10,00	Nee	0,00
205B	Roosters condensorkoelcel	145555,31	417113,64	0,00	9,00	Nee	0,00
208A	condensor lijn 1	145546,05	417084,26	0,00	5,00	Nee	0,00
208B	zijanten condensor lijn 1	145545,90	417083,38	0,00	4,00	Nee	0,00
N120	dak Quickly	145591,86	417150,56	0,00	12,10	Nee	0,00
N121	dak Quickly	145579,60	417126,04	0,00	12,10	Nee	0,00
N137A	koeltoren ventilatoren lijn 2	145552,23	417076,86	0,00	5,00	Nee	0,00
N137B	koeltoren rooster lijn 2	145552,46	417075,48	0,00	3,00	Nee	0,00
N201A	2 ventilatoren BAC koeltoren lijn 5	145574,22	417074,16	0,00	8,00	Nee	0,00
N201B	rooster BAC koeltoren lijn 5	145574,01	417075,00	0,00	6,00	Ja	0,00
N202	condensor lijn 4	145557,97	417079,66	0,00	6,00	Nee	0,00
N203A	2 ventilatoren koeltoren lijn 3	145556,65	417075,02	0,00	5,00	Nee	0,00
N203b	koeltoren lijn 3 aanzuigrooster	145556,19	417074,28	0,00	3,00	Nee	0,00
N204	inblaas ventilator productieruimte	145579,87	417150,59	0,00	12,00	Nee	0,00
N205A	condensor 3 ventilators koelcel	145560,50	417112,53	0,00	12,00	Nee	0,00
N205B	Roosters condensor koelcel	145560,29	417111,27	0,00	11,00	Nee	0,00
N208A	8 ventilatoren condensor lijn 1	145566,09	417076,89	0,00	6,00	Nee	0,00
N208B	zijanten condensor lijn 1	145565,36	417077,10	0,00	5,00	Nee	0,00
N209	aanzuigrooster droogtunnel	145578,28	417158,38	0,00	12,00	Nee	0,00
N210	luchtrooster zeecontainer	145557,69	417077,24	0,00	2,20	Ja	0,00
N211	3 uitblaas roostes	145576,04	417153,90	0,00	12,00	Nee	0,00
N74	Condensors koeling hal	145570,71	417075,54	0,00	11,50	Nee	0,00
N75	centrale luchtafzuiging	145607,20	417145,95	0,00	12,00	Nee	0,00
N76	2 luchtinlaten centrale afzuiging	145606,55	417158,62	0,00	11,50	Nee	0,00
R01-4	manoeuvreren bij parkeren (aanvoer QVA)	145523,53	417050,10	<- ->	1,50	Nee	0,00
R01-5	manoeuvreren bij QVA deel 1	145561,91	417302,69	0,00	1,50	Nee	0,00
R01-6	manoeuvreren bij QVA deel 2	145552,63	417287,08	0,00	1,50	Nee	0,00
R01-7	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QVA)	145613,18	417221,36	0,00	1,50	Nee	0,00
R02-2	manoeuvreren zuiden gebouw QPP (aanvoer nacht)	145511,62	417057,16	0,00	1,50	Nee	0,00
R04-2	manoeuvreren zuiden van QVA (overige voertuige	145510,15	417142,83	0,00	1,50	Nee	0,00
R05-2	manoeuvreren zuiden van QVA (afvoer QVA)	145509,09	417136,61	0,00	1,50	Nee	0,00
R06-2	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QPP)	145617,06	417215,25	0,00	1,50	Nee	0,00
R06-3	manoeuvreren bij ingang voor QPP	145583,87	417221,66	0,00	1,50	Nee	0,00
R06-4	manoeuvreren zuiden gebouw QPP (parkeren aanv)	145482,93	417078,15	0,00	1,50	Nee	0,00
R07-2	manoeuvreren zuiden gebouw QPP (afvoer)	145550,26	417057,35	0,00	1,50	Nee	0,00
R21-2	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 noord	145680,89	417397,27	0,00	1,50	Nee	0,00
R21-3	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 noord	145645,27	417418,99	0,00	1,50	Nee	0,00
R22-2	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	145648,84	417328,32	0,00	1,50	Nee	0,00
R22-3	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	145640,12	417304,80	0,00	1,50	Nee	0,00
2	Ventilator koeling	145506,48	417199,25	0,00	3,00	Ja	0,00
3	Koelcompressor	145553,42	417220,91	0,00	2,00	Ja	0,00
12	Oostgevel loads 1	145548,00	417206,70	0,00	3,20	Ja	0,00
13	Oostgevel loads 2	145539,50	417185,90	0,00	3,20	Ja	0,00
14	Oostgevel loads 3	145530,20	417163,10	0,00	3,20	Ja	0,00
15	Westgevel loads 1	145515,70	417222,80	0,00	3,20	Ja	0,00
16	Westgevel loads 2	145504,00	417194,10	0,00	3,20	Ja	0,00
17	Westgevel loads 3	145498,00	417179,50	0,00	3,20	Ja	0,00
18	Zuidgevel loads	145509,90	417160,20	0,00	3,20	Ja	0,00
19	Westzijde dak loads 1	145522,10	417218,90	0,00	8,60	Nee	0,00
20	Westzijde dak loads 2	145514,80	417198,80	0,00	8,60	Nee	0,00
21	Westzijde dak loads 3	145504,20	417175,90	0,00	8,60	Nee	0,00
22	Oostzijde dak loads 1	145539,70	417210,90	0,00	8,60	Nee	0,00
23	Oostzijde dak loads 2	145530,40	417189,60	0,00	8,60	Nee	0,00
24	Oostzijde dak loads 3	145521,00	417166,80	0,00	8,60	Nee	0,00
53	heftruck	145558,64	417258,24	0,00	0,50	Nee	0,00
54	heftruck	145564,79	417250,42	0,00	0,50	Nee	0,00
55	heftruck	145566,92	417235,94	0,00	0,50	Nee	0,00
56	heftruck	145558,79	417221,19	0,00	0,50	Nee	0,00
57	heftruck (transp. vanaf loads)	145509,00	417155,00	0,00	0,50	Nee	0,00
58	heftruck (transp. vanaf loads)	145506,50	417147,40	0,00	0,50	Nee	0,00
59	heftruck (transp. vanaf loads)	145503,00	417139,10	0,00	0,50	Nee	0,00

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens piek geluidsbronnen in LAmox model

Bijlage 4

Model: LAmox Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
137A	360,00	0,00	7,57	5,05	76,60	86,80	95,80	100,20	97,60	93,50	85,80	77,90	103,66
137B	360,00	0,00	7,57	5,05	77,60	84,50	97,70	98,10	90,60	80,90	71,70	64,70	101,45
201A	360,00	0,00	7,57	5,05	81,30	87,70	91,90	93,30	92,90	93,10	92,50	80,00	100,13
201B	360,00	0,00	7,57	5,05	77,90	85,90	89,10	90,30	87,20	84,60	81,00	70,90	95,18
203A	360,00	0,00	7,57	5,05	71,90	76,50	81,80	84,70	81,50	79,80	77,20	67,80	89,07
203b	360,00	0,00	7,57	5,05	69,90	74,30	78,10	81,50	77,20	74,60	68,70	59,60	85,23
205A	360,00	0,00	1,55	3,01	68,20	79,60	88,00	91,50	87,20	82,90	77,10	68,40	94,65
205B	360,00	0,00	1,55	3,01	67,60	78,70	82,20	88,30	85,50	81,50	74,00	63,10	91,60
208A	360,00	0,00	7,57	5,05	86,70	90,10	91,90	91,40	91,90	88,40	84,40	81,10	98,55
208B	360,00	0,00	7,57	5,05	69,50	79,30	90,50	91,70	92,20	87,90	78,40	68,80	97,03
N120	360,00	0,00	0,00	3,00	71,20	77,90	82,20	79,30	78,00	82,50	74,60	69,80	87,82
N121	360,00	0,00	0,00	3,00	71,20	77,90	82,20	79,30	78,00	82,50	74,60	69,80	87,82
N137A	360,00	0,00	7,57	5,05	72,60	82,80	91,80	96,20	93,60	89,50	81,80	73,90	99,66
N137B	360,00	0,00	7,57	5,05	73,60	80,50	93,70	94,10	86,60	76,90	67,70	60,70	97,45
N201A	360,00	0,00	7,57	5,05	81,30	87,70	91,90	93,30	92,90	93,10	92,50	80,00	100,13
N201B	360,00	0,00	7,57	5,05	77,90	85,90	89,10	90,30	87,20	84,60	81,00	70,90	95,18
N202	360,00	0,00	7,57	5,05	67,80	76,60	82,60	84,70	87,30	85,40	80,40	71,80	91,87
N203A	360,00	0,00	7,57	5,05	71,90	76,50	81,80	84,70	81,50	79,80	77,20	67,80	89,07
N203b	360,00	0,00	7,57	5,05	69,90	74,30	78,10	81,50	77,20	74,60	68,70	59,60	85,23
N204	360,00	0,00	0,00	0,00	44,40	51,90	59,80	74,10	76,10	71,60	61,90	50,80	79,23
N205A	360,00	0,00	1,55	3,01	68,20	79,60	88,00	91,50	87,20	82,90	77,10	68,40	94,65
N205B	360,00	0,00	1,55	3,01	67,60	78,70	82,20	88,30	85,50	81,50	74,00	63,10	91,60
N208A	360,00	0,00	7,57	5,05	86,70	90,10	91,90	91,40	91,90	88,40	84,40	81,10	98,55
N208B	360,00	0,00	7,57	5,05	69,50	79,30	90,50	91,70	92,20	87,90	78,40	68,80	97,03
N209	360,00	0,00	0,00	0,00	69,20	75,80	79,60	80,10	80,20	73,00	72,60	66,20	85,88
N210	360,00	0,00	0,00	0,00	61,10	72,10	70,80	71,30	75,80	77,80	74,90	61,20	82,39
N211	360,00	0,00	0,00	0,00	67,30	73,90	77,70	78,20	78,30	71,10	70,70	64,30	83,98
N74	360,00	0,00	1,50	3,00	68,30	76,00	84,40	88,70	86,70	83,10	77,50	66,20	92,54
N75	360,00	0,00	0,00	0,00	59,10	68,60	73,90	78,40	79,10	75,80	69,40	60,10	83,63
N76	360,00	0,00	0,00	0,00	63,10	67,80	73,20	71,50	71,30	69,90	61,90	52,70	78,34
R01-4	360,00	25,61	--	--	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
R01-5	360,00	28,49	--	--	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
R01-6	360,00	28,49	--	--	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
R01-7	360,00	25,61	--	--	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
R02-2	360,00	--	--	28,62	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
R04-2	360,00	21,87	25,61	31,25	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
R05-2	360,00	23,31	--	31,25	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
R06-2	360,00	23,39	22,60	25,61	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
R06-3	360,00	23,39	22,60	25,61	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
R06-4	360,00	23,31	22,60	25,61	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
R07-2	360,00	20,79	20,84	25,61	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
R21-2	360,00	23,31	--	--	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
R21-3	360,00	23,31	--	--	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
R22-2	360,00	23,80	28,24	--	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
R22-3	360,00	23,80	28,24	--	87,40	94,10	97,60	97,60	103,50	102,00	96,00	88,40	107,60
2	360,00	0,00	1,50	3,00	63,50	74,70	78,60	82,00	82,10	78,80	71,20	61,10	87,12
3	360,00	0,00	1,50	3,00	68,30	64,10	74,30	77,40	76,50	75,50	68,30	61,80	82,55
12	360,00	0,00	0,00	9,00	50,50	59,50	62,40	56,30	54,10	48,50	44,90	38,70	65,55
13	360,00	0,00	0,00	9,00	50,50	59,50	62,40	56,30	54,10	48,50	44,90	38,70	65,55
14	360,00	0,00	0,00	9,00	50,50	59,50	62,40	56,30	54,10	48,50	44,90	38,70	65,55
15	360,00	0,00	0,00	9,00	55,90	65,00	67,90	61,70	59,60	54,00	50,40	44,10	71,03
16	360,00	0,00	0,00	9,00	55,90	65,00	67,90	61,70	59,60	54,00	50,40	44,10	71,03
17	360,00	0,00	0,00	9,00	55,90	65,00	67,90	61,70	59,60	54,00	50,40	44,10	71,03
18	360,00	0,00	0,00	9,00	58,50	67,80	70,00	66,60	65,20	64,40	59,90	50,50	74,56
19	360,00	0,00	0,00	9,00	53,30	63,40	67,30	70,10	71,00	67,40	63,80	57,50	75,93
20	360,00	0,00	0,00	9,00	53,30	63,40	67,30	70,10	71,00	67,40	63,80	57,50	75,93
21	360,00	0,00	0,00	9,00	53,30	63,40	67,30	70,10	71,00	67,40	63,80	57,50	75,93
22	360,00	0,00	0,00	9,00	54,60	64,70	68,60	71,40	72,30	68,70	65,10	58,80	77,23
23	360,00	0,00	0,00	9,00	54,60	64,70	68,60	71,40	72,30	68,70	65,10	58,80	77,23
24	360,00	0,00	0,00	9,00	54,60	64,70	68,60	71,40	72,30	68,70	65,10	58,80	77,23
53	360,00	21,80	24,00	--	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50	100,30	96,20	109,60
54	360,00	21,80	24,00	--	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50	100,30	96,20	109,60
55	360,00	21,80	24,00	--	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50	100,30	96,20	109,60
56	360,00	21,80	24,00	--	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50	100,30	96,20	109,60
57	360,00	31,80	30,00	--	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50	100,30	96,20	109,60
58	360,00	31,80	30,00	--	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50	100,30	96,20	109,60
59	360,00	31,80	30,00	--	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50	100,30	96,20	109,60

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens piek geluidsbronnen in LAmox model

Bijlage 4

Model: LAmox Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	GeenRefl.	Richt.
66	heftruck	145553,80	417207,00	0,00	0,50	Nee	0,00
67	heftruck	145546,00	417188,40	0,00	0,50	Nee	0,00
68	heftruck	145537,80	417169,40	0,00	0,50	Nee	0,00
69	heftruck	145528,70	417149,90	0,00	0,50	Nee	0,00
70	heftruck	145513,60	417145,60	0,00	0,50	Nee	0,00
74	Condensors koeling hal	145551,90	417071,92	0,00	3,00	Nee	0,00
75	centrale luchtafzuiging	145552,00	417165,41	0,00	10,00	Nee	0,00
76	2 luchtinlaten centrale afzuiging	145556,14	417177,20	0,00	9,50	Nee	115,00
95	condensor laadkuil kruiden koelcel	145534,91	417138,32	0,00	1,00	Nee	0,00
120	dak QPP	145561,79	417160,21	0,00	10,10	Nee	0,00
121	dak QPP	145550,91	417134,45	0,00	10,10	Nee	0,00
122	oostgevel Quickly	145611,88	417150,42	0,00	6,70	Ja	0,00
123	oostgevel Quickly	145598,93	417118,54	0,00	6,70	Ja	0,00
124	oostzijde dak ontv oude fabrie	145543,93	417230,83	0,00	8,60	Nee	0,00
125	oostzijde dak ontv oude fabrie	145549,46	417242,76	0,00	8,60	Nee	0,00
126	westzijde dak ontv oude fabrie	145529,45	417236,37	0,00	8,60	Nee	0,00
127	westzijde dak ontv oude fabrie	145533,71	417249,57	0,00	8,60	Nee	0,00
128	westgevel ontv oude fabriek	145528,89	417253,61	0,00	3,70	Ja	0,00
129	westgevel ontv oude fabriek	145523,35	417240,23	0,00	3,70	Ja	0,00
130	noordgevel ontv oude fabriek	145544,99	417254,65	0,00	9,20	Ja	0,00
132	rooster stoomketelgebouw	145547,94	417168,39	0,00	2,00	Ja	0,00
134	open deur westzijde	145555,87	417186,74	0,00	3,30	Ja	0,00
135	4 dichte deuren noordz Quickly	145582,34	417215,37	0,00	3,30	Ja	0,00
164	Vergistingsinstallatie	145529,52	417159,89	0,00	1,00	Nee	0,00
170	Uitstraling westgevel nieuwe loshal	145533,71	417265,60	0,00	3,60	Ja	0,00
171	Uitstraling westgevel nieuwe loshal	145537,40	417274,83	0,00	3,60	Ja	0,00
172	Uitstraling noordgevel	145545,84	417276,77	0,00	3,60	Ja	0,00
173	Overheaddeur deur	145541,92	417278,34	0,00	3,00	Ja	0,00
174	Overhead deur	145549,98	417275,11	0,00	3,00	Ja	0,00
175	Uitstraling oostgevel	145551,47	417270,03	0,00	3,60	Ja	0,00
176	Uitstraling oostgevel 2	145553,48	417267,38	0,00	3,60	Ja	0,00
177	Uitstraling oostgevel 3	145556,71	417258,03	0,00	3,60	Ja	0,00
178	Uitstraling oostgevel overheaddeur	145554,84	417253,47	0,00	3,00	Ja	0,00
179	Uitstraling oostgevel overheaddeur	145558,33	417262,08	0,00	3,00	Ja	0,00
180	Uitstraling dak	145551,82	417259,06	0,00	3,00	Nee	0,00
181	Uitstraling dak	145540,06	417262,31	0,00	5,50	Nee	0,00
182	Uitstraling dak	145544,02	417271,69	0,00	5,50	Nee	0,00
189	Koelcompressor	145538,73	417257,57	6,00	1,00	Nee	0,00
200	uitlaat stoomketel	145548,33	417170,27	0,00	10,50	Nee	0,00
202	condensor lijn 4	145553,77	417081,30	0,00	6,00	Nee	0,00
204	inblaas ventilator productieruimte	145571,20	417155,26	0,00	9,00	Nee	0,00
206	gevel stoomketelgebouw	145547,79	417169,27	0,00	2,00	Ja	0,00
209	aanzuigrooster droogtunnel	145572,56	417148,06	0,00	12,00	Nee	0,00
210	luchtrooster zeecontainer	145549,99	417081,23	0,00	2,20	Ja	0,00
211	3 uitblaas roostes	145573,55	417150,17	0,00	12,00	Nee	0,00
1001	Rooster Compressorruimte	145645,89	417390,25	0,00	5,00	Ja	0,00
1002	Rooster Compressorruimte	145643,25	417383,25	0,00	5,00	Ja	0,00
1003	LBK	145653,12	417393,27	0,00	8,75	Nee	0,00
1004	LBK	145647,14	417373,78	0,00	8,75	Nee	0,00
1005	LBK	145640,40	417357,66	0,00	8,75	Nee	0,00
1006	LBK	145636,57	417336,14	0,00	6,75	Nee	0,00
1007	Condensorbank	145651,53	417387,36	0,00	9,50	Nee	0,00
1008	Condensorbank	145649,43	417381,25	0,00	9,50	Nee	0,00

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens piek geluidsbronnen in LAmox model

Bijlage 4

Model: LAmox Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
66	360,00	21,80	24,00	--	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50	100,30	96,20	109,60
67	360,00	21,80	24,00	--	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50	100,30	96,20	109,60
68	360,00	21,80	24,00	--	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50	100,30	96,20	109,60
69	360,00	21,80	24,00	--	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50	100,30	96,20	109,60
70	360,00	21,80	24,00	--	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50	100,30	96,20	109,60
74	360,00	0,00	1,50	3,00	68,30	76,00	84,40	88,70	86,70	83,10	77,50	66,20	92,54
75	360,00	0,00	0,00	0,00	59,10	68,60	73,90	78,40	79,10	75,80	69,40	60,10	83,63
76	180,00	0,00	0,00	0,00	63,10	67,80	73,20	71,50	71,30	69,90	61,90	52,70	78,34
95	360,00	0,00	1,50	3,00	55,00	71,80	77,10	86,90	87,80	83,10	73,80	67,20	91,44
120	360,00	0,00	0,00	3,00	71,20	77,90	82,20	79,30	78,00	82,50	74,60	69,80	87,82
121	360,00	0,00	0,00	3,00	71,20	77,90	82,20	79,30	78,00	82,50	74,60	69,80	87,82
122	360,00	0,00	0,00	3,00	70,80	75,50	79,80	76,90	75,60	80,10	72,20	67,40	85,48
123	360,00	0,00	0,00	3,00	70,80	75,50	79,80	76,90	75,60	80,10	72,20	67,40	85,48
124	360,00	0,00	0,00	9,00	53,60	68,70	74,10	69,70	67,80	72,80	66,80	59,50	78,66
125	360,00	0,00	0,00	9,00	53,60	68,70	74,10	69,70	67,80	72,80	66,80	59,50	78,66
126	360,00	0,00	0,00	9,00	53,60	68,70	74,10	69,70	67,80	72,80	66,80	59,50	78,66
127	360,00	0,00	0,00	9,00	53,60	68,70	74,10	69,70	67,80	72,80	66,80	59,50	78,66
128	360,00	0,00	0,00	9,00	52,60	65,70	71,10	66,70	64,80	69,80	63,80	56,50	75,67
129	360,00	0,00	0,00	9,00	52,60	65,70	71,10	66,70	64,80	69,80	63,80	56,50	75,67
130	360,00	0,00	0,00	9,00	52,30	65,40	70,80	66,40	64,50	69,50	63,50	56,20	75,37
132	360,00	0,00	0,00	0,00	57,50	60,30	72,30	75,00	80,70	80,10	75,50	64,60	84,89
134	360,00	10,80	--	--	81,60	89,00	94,30	91,60	93,10	88,90	84,50	78,80	99,17
135	360,00	0,00	0,00	6,00	74,60	76,70	83,90	79,30	77,20	74,50	70,50	65,20	87,00
164	360,00	0,00	0,00	0,00	64,00	59,00	63,00	67,00	69,00	68,00	65,00	63,00	74,85
170	360,00	0,00	0,00	9,03	60,70	67,40	72,10	68,70	63,50	59,00	61,20	54,70	75,44
171	360,00	0,00	0,00	9,03	60,70	67,40	72,10	68,70	63,50	59,00	61,20	54,70	75,58
172	360,00	0,00	0,00	9,03	57,00	63,70	68,40	65,00	59,80	55,30	57,50	51,00	71,74
173	360,00	0,00	0,00	9,03	59,90	64,60	70,30	70,90	60,70	64,20	54,40	47,90	74,92
174	360,00	0,00	0,00	9,03	59,90	64,60	70,30	70,90	60,70	64,20	54,40	47,90	74,92
175	360,00	0,00	0,00	9,03	60,00	66,70	71,40	68,00	62,80	58,30	60,50	54,00	74,74
176	360,00	0,00	0,00	9,03	68,30	75,00	79,70	76,30	71,10	66,60	68,80	62,30	83,04
177	360,00	0,00	0,00	9,03	67,30	74,00	78,70	75,30	70,10	65,60	67,80	61,30	82,04
178	360,00	0,00	0,00	9,03	58,60	63,30	69,00	69,60	59,40	62,90	53,10	46,60	73,62
179	360,00	0,00	0,00	9,03	61,20	65,90	71,60	72,20	65,50	55,70	49,20	--	76,05
180	360,00	0,00	0,00	9,03	61,20	67,90	78,60	79,20	73,00	59,50	51,70	45,20	82,65
181	360,00	0,00	0,00	9,03	61,20	67,90	78,60	79,20	73,00	59,50	51,70	45,20	82,65
182	360,00	0,00	0,00	9,03	61,20	67,90	78,60	79,20	73,00	59,50	51,70	45,20	82,65
189	360,00	0,00	0,46	1,55	69,10	69,70	76,40	75,90	78,20	75,30	68,50	60,20	83,19
200	360,00	0,00	0,00	0,00	73,60	79,10	72,40	74,40	74,20	71,80	66,40	55,80	82,92
202	360,00	0,00	7,57	5,05	67,80	76,60	82,60	84,70	87,30	85,40	80,40	71,80	91,87
204	360,00	0,00	0,00	0,00	49,40	56,90	64,80	79,10	81,10	76,60	66,90	55,80	84,23
206	360,00	0,00	0,00	0,00	64,50	69,20	75,60	78,10	82,70	82,90	74,30	65,90	87,20
209	360,00	0,00	0,00	0,00	69,20	75,80	79,60	80,10	80,20	73,00	72,60	66,20	85,88
210	360,00	0,00	0,00	0,00	61,10	72,10	70,80	71,30	75,80	77,80	74,90	61,20	82,39
211	360,00	0,00	0,00	0,00	67,30	73,90	77,70	78,20	78,30	71,10	70,70	64,30	83,98
1001	360,00	0,00	0,00	0,00	52,60	60,20	65,20	70,00	75,20	76,60	62,00	54,40	79,79
1002	360,00	0,00	0,00	0,00	52,60	60,20	65,20	70,00	75,20	76,60	62,00	54,40	79,79
1003	360,00	0,00	0,00	0,00	58,70	70,90	71,30	76,70	74,60	69,70	63,90	55,50	80,58
1004	360,00	0,00	0,00	0,00	58,70	70,90	71,30	76,70	74,60	69,70	63,90	55,50	80,58
1005	360,00	0,00	0,00	0,00	58,70	70,90	71,30	76,70	74,60	69,70	63,90	55,50	80,58
1006	360,00	0,00	0,00	0,00	58,70	70,90	71,30	76,70	74,60	69,70	63,90	55,50	80,58
1007	360,00	0,00	1,50	3,01	54,30	64,30	69,30	73,30	78,30	76,30	70,30	66,30	81,99
1008	360,00	0,00	1,50	3,01	54,30	64,30	69,30	73,30	78,30	76,30	70,30	66,30	81,99

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens piek mobiele geluidsbronnen in LMax model

Bijlage 4

Model: LMax Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: Quik
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Lengte	Gem.snelheid
R11A	Personenauto's Akkerseweg 16	145603,27	417297,44	1,00	0,00	137,02	15
R11B	Personenauto's Akkerseweg 16	145638,22	417286,64	1,00	0,00	100,57	15
R21	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Noord	145605,64	417296,86	1,50	0,00	348,07	15
R22	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Zuid	145635,26	417289,76	1,50	0,00	106,06	15
R18B	Heftruck (diesel)	145533,81	417141,32	0,50	0,00	169,18	5
R18A-1	Heftruck (diesel)	145640,55	417382,01	0,50	0,00	54,17	5
R18A	Heftruck (diesel)	145621,97	417331,72	0,50	0,00	38,11	5
R18A-2	Heftruck (diesel)	145654,04	417338,56	0,50	0,00	47,07	5
R08	personenauto's bezoek, post, overig	145634,14	417278,64	0,75	0,00	93,70	10
R01-1	aanvoer QVA (dag)	145602,25	417290,85	1,50	0,00	634,41	10
R01-2	aanvoer QVA (dag)	145561,89	417304,04	1,50	0,00	59,81	10
R01-3	aanvoer QVA (dag)	145600,19	417291,79	1,50	0,00	221,33	10
R02	aanvoer nacht QVA (weg in dag)	145599,44	417291,85	1,50	0,00	363,36	10
R03	aanvoer elektrische heftruck avond	145548,85	417277,78	0,50	0,00	501,09	5
R04	aanvoer gs/verp en afvoer afval/rest	145600,29	417291,75	1,50	0,00	408,03	10
R05	afvoer aardappel QVA	145600,47	417291,65	1,50	0,00	432,55	10
R06	aanvoer aardappelen QPP	145598,40	417286,51	1,50	0,00	773,00	10
R07	afvoer aardappelen QPP	145600,47	417291,66	1,50	0,00	605,56	10

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens piek mobiele geluidsbronnen in LAmox model

Bijlage 4

Model: LAmox Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: Quik
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

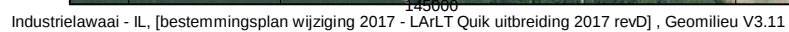
Naam	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
R11A	85	15	15	23,35	26,11	29,12	-35,40	74,30	80,30	82,80	86,80	88,80	88,10
R11B	85	15	15	23,65	26,41	29,42	-35,40	74,30	80,30	82,80	86,80	88,80	88,10
R21	20	--	--	29,57	--	--	82,00	91,90	96,70	92,90	97,40	100,70	97,70
R22	18	2	--	30,16	34,93	--	82,00	91,90	96,70	92,90	97,40	100,70	97,70
R18B	10	--	--	27,80	--	--	58,90	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50
R18A-1	6	--	--	30,44	--	--	58,90	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50
R18A	10	--	--	27,99	--	--	58,90	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50
R18A-2	4	--	--	32,02	--	--	58,90	83,10	91,20	94,70	94,10	105,30	105,50
R08	9	--	--	31,53	--	--	65,00	74,30	80,30	82,80	86,80	88,80	88,10
R01-1	6	--	--	33,05	--	--	82,00	91,90	96,70	92,90	97,40	100,70	97,70
R01-2	6	--	--	33,02	--	--	82,00	91,90	96,70	92,90	97,40	100,70	97,70
R01-3	6	--	--	33,18	--	--	82,00	91,90	96,70	92,90	97,40	100,70	97,70
R02	2	--	2	37,86	--	36,10	82,00	91,90	96,70	92,90	97,40	100,70	97,70
R03	--	2	--	--	30,08	--	55,00	73,60	84,00	85,60	92,40	96,10	94,60
R04	14	2	1	29,35	33,03	39,05	82,00	91,90	96,70	92,90	97,40	100,70	97,70
R05	10	--	1	30,87	--	39,11	82,00	91,90	96,70	92,90	97,40	100,70	97,70
R06	10	4	4	30,83	30,04	33,05	82,00	91,90	96,70	92,90	97,40	100,70	97,70
R07	18	6	4	28,27	28,27	33,04	82,00	91,90	96,70	92,90	97,40	100,70	97,70

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens piek mobiele geluidsbronnen in LAmax model

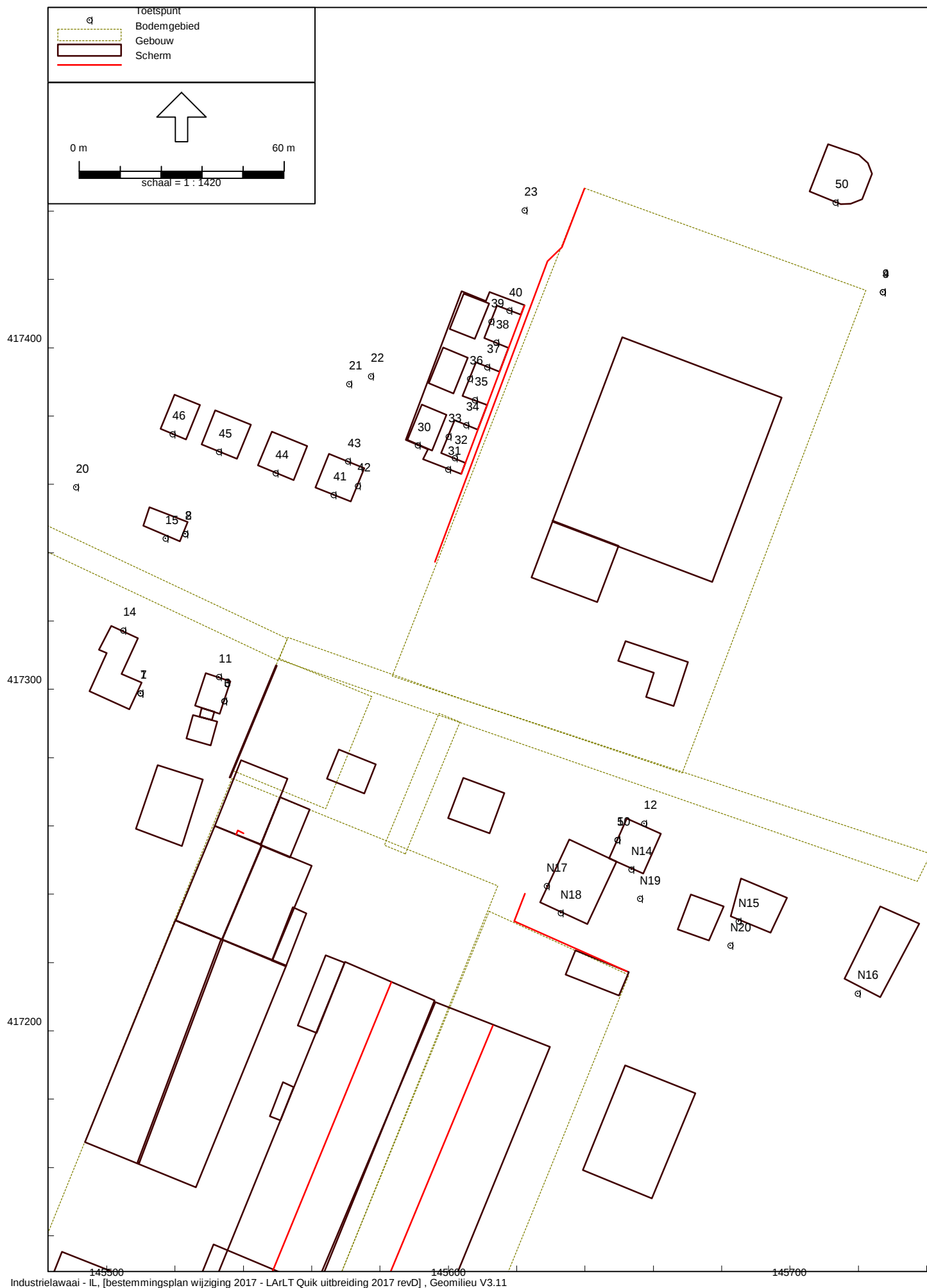
Bijlage 4

Model: LAmax Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: Quik
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
R11A	84,70	82,30	94,27
R11B	84,70	82,30	94,27
R21	91,50	84,40	105,21
R22	91,50	84,40	105,21
R18B	100,30	96,20	109,60
R18A-1	100,30	96,20	109,60
R18A	100,30	96,20	109,60
R18A-2	100,30	96,20	109,60
R08	84,70	82,30	94,27
R01-1	91,50	84,40	105,21
R01-2	91,50	84,40	105,21
R01-3	91,50	84,40	105,21
R02	91,50	84,40	105,21
R03	88,30	80,20	100,05
R04	91,50	84,40	105,21
R05	91,50	84,40	105,21
R06	91,50	84,40	105,21
R07	91,50	84,40	105,21



Situering rekenpunten



Industrielawaai - IL, [bestemmingsplan wijziging 2017 - LArLT Quik uitbreiding 2017 revD], Geomilieu V3.11



Industrielawaai - IL, [bestemmingsplan wijziging 2017 - LARLT Quik uitbreiding 2017 revD] , Geomilieu V3.11

Situering gebouwen in geluidsmodel



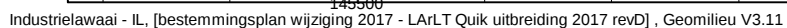
Industrielawaai - IL, [bestemmingsplan wijziging 2017 - LArLT Quik uitbreiding 2017 revD] , Geomillieu V3.11

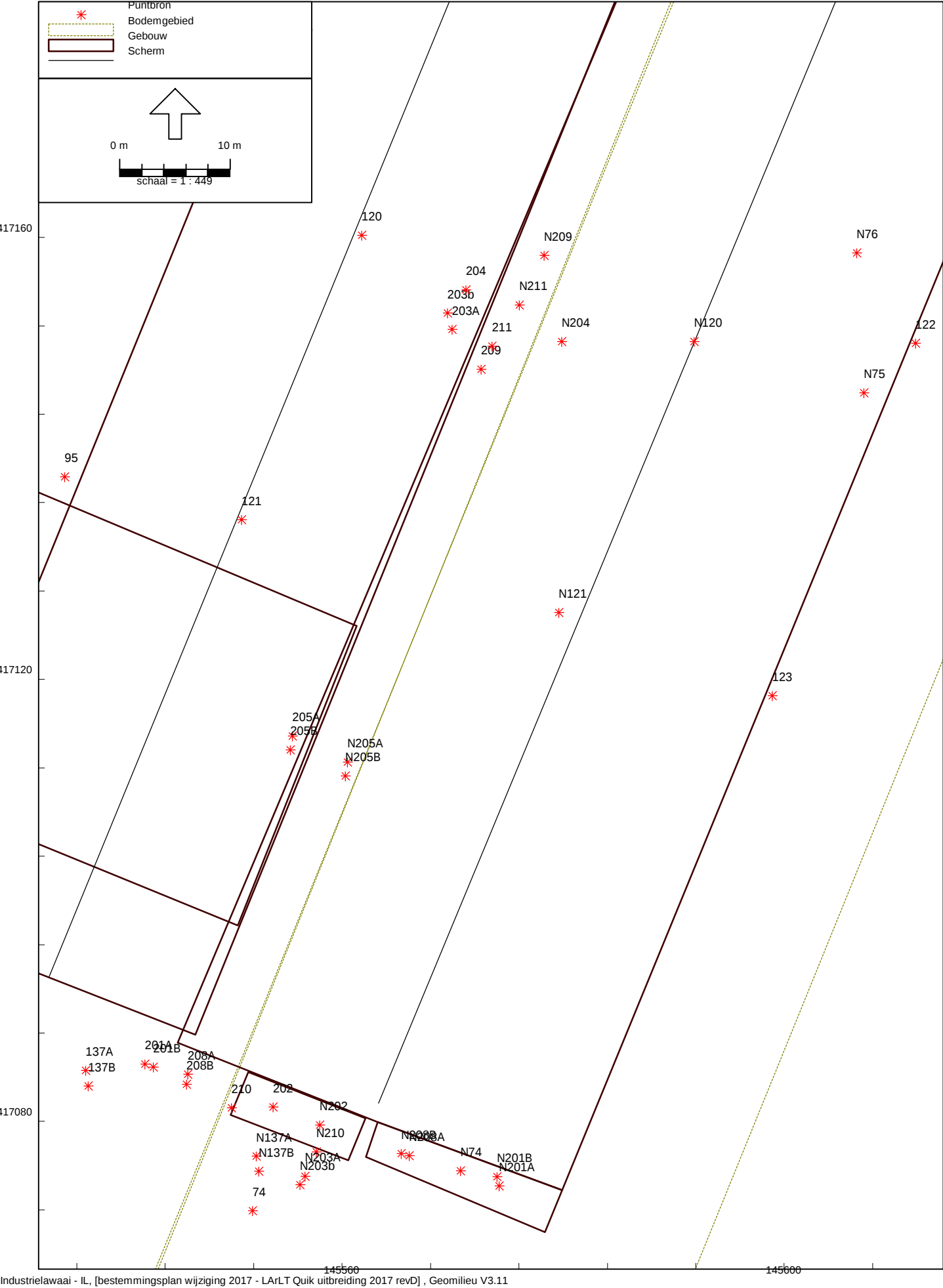
Situering schermen in geluidsmodel



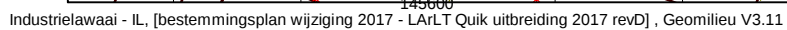
Industrielawaai - IL, [bestemmingsplan wijziging 2017 - LArLT Quik uitbreiding 2017 revD] , Geomilieu V3.11

Situering bodemgebieden in geluidsmode





Situering geluidsbronnen Akkerseweg 13b inclusief uitbreiding
Detail overzicht



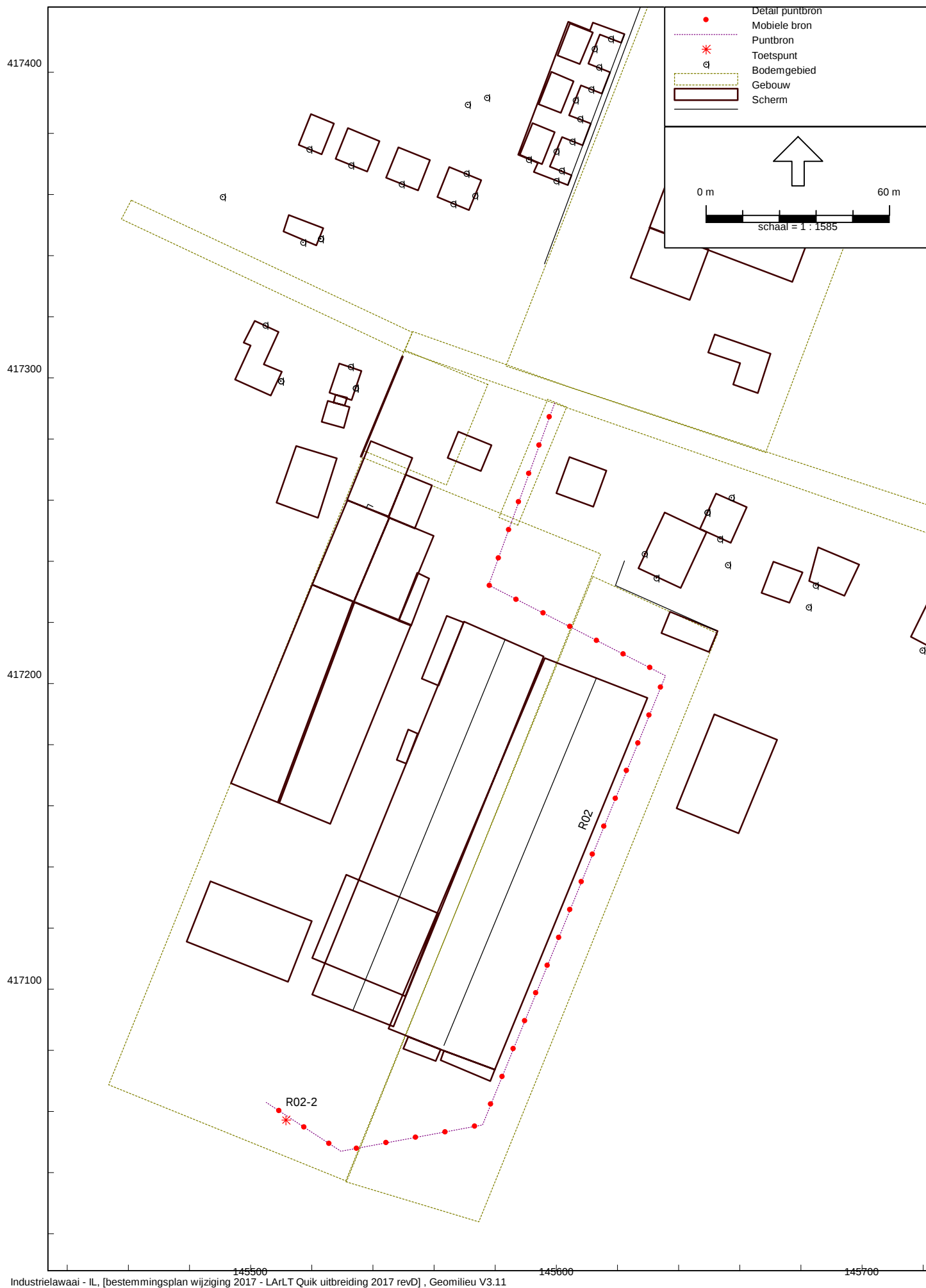


rijroute 01 aanvoer aardappel groothandel QVA

Hierin is R01-1 een route voor wegen bij aankomst en tussentijds parkeren, R01-2 voor rijden bij inpandige losplaats en R01-3 voor wegen na afloop

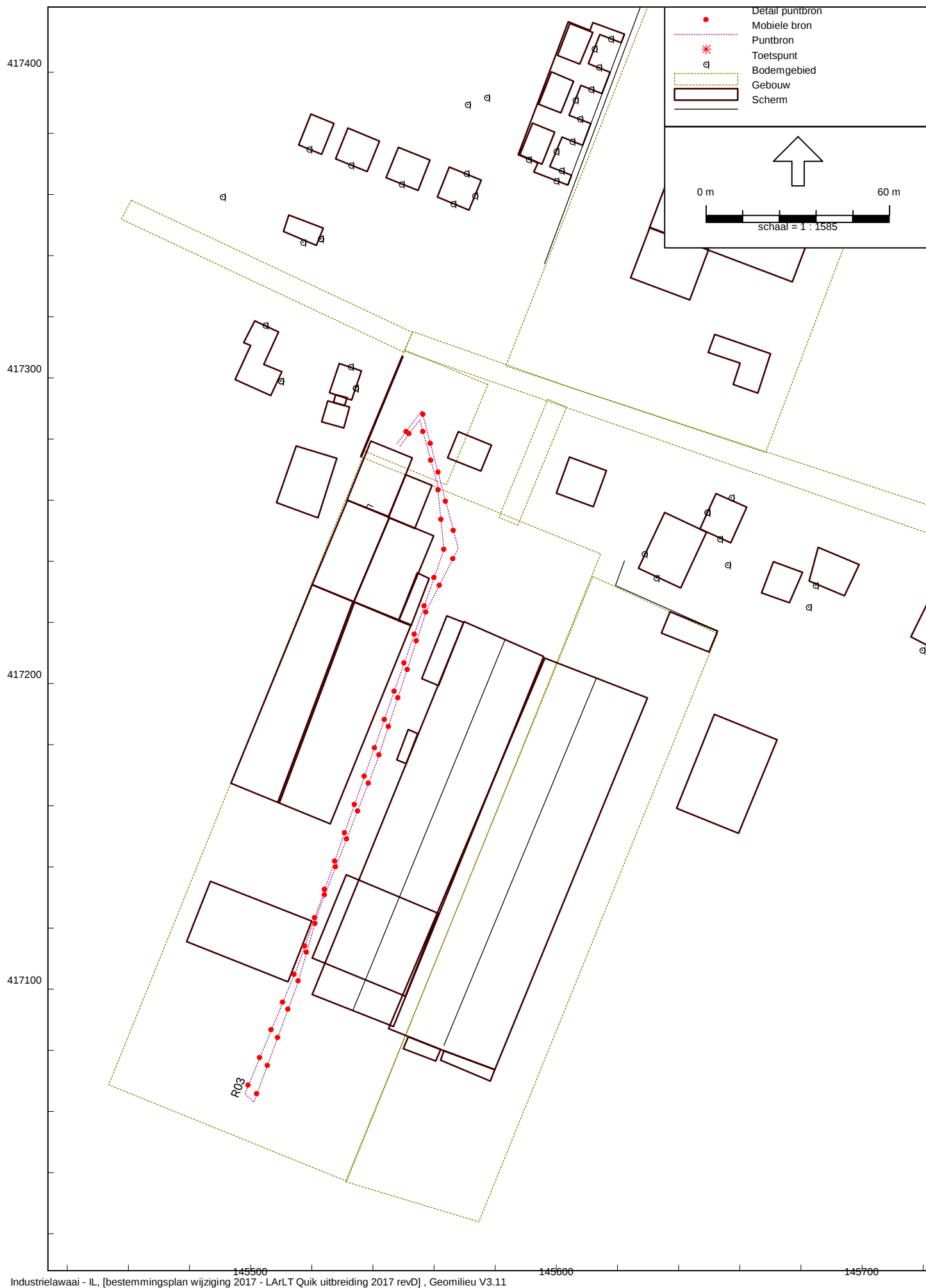
Bronpunt R01-4 is voor manoeuvreren bij parkeerplaatsen, bronpunten R01-5/6 zijn voor manoeuvreren voor binnenrijden inpandige losplaats

Bronpunt R01-7 is voor manoeuvreren bij weegbrug



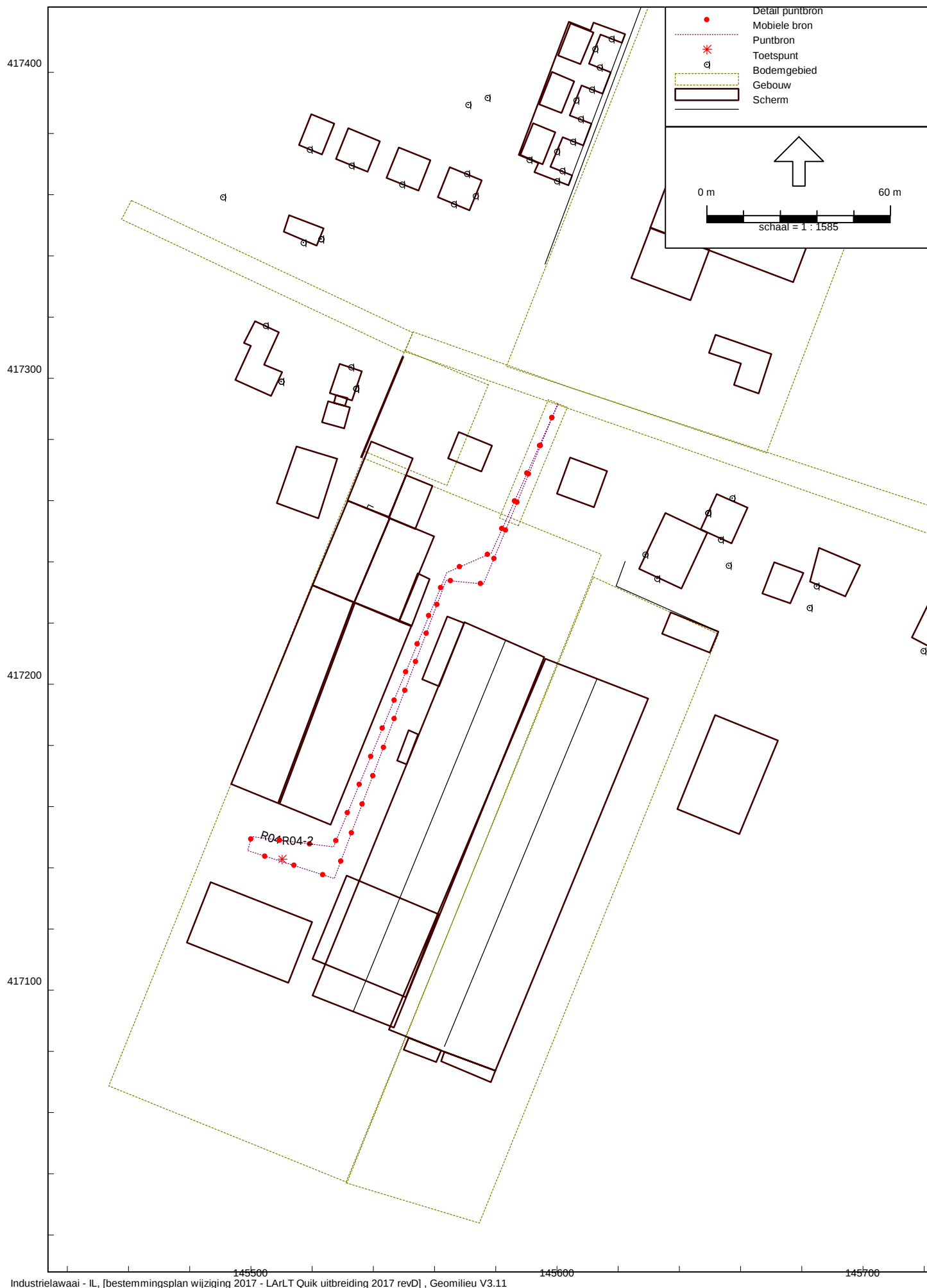
Industrielawaai - IL, [bestemmingsplan wijziging 2017 - LArLT Quik uitbreiding 2017 revD], Geomilieu V3.11

rijroute 02 Aanvoer aardappel groothandel (2 aankomst nacht, 2 vertrek dag)



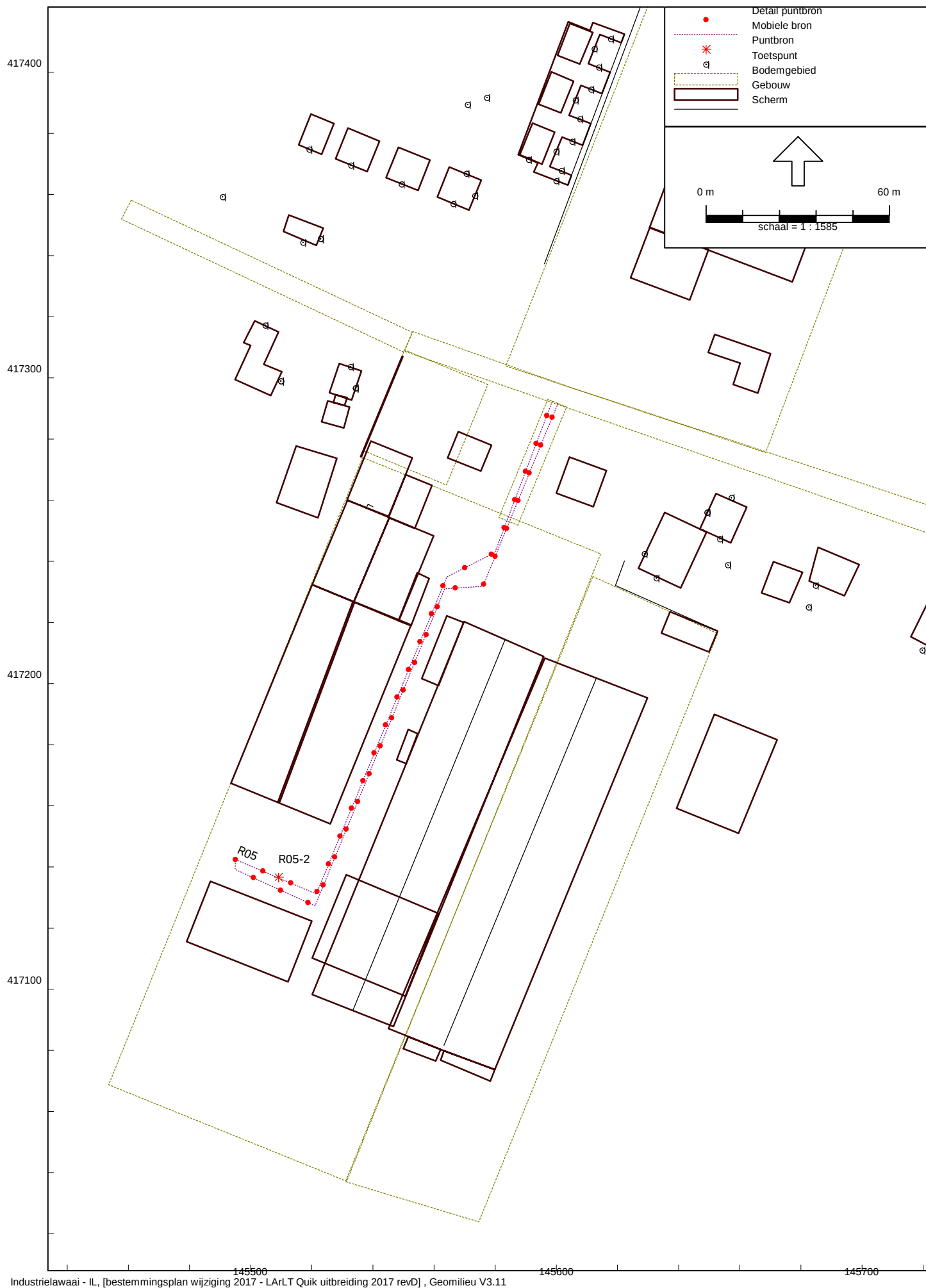
Industrielawaai - IL, [bestemmingsplan wijziging 2017 - LArLT Quik uitbreiding 2017 revD], Geomilieu V3.11

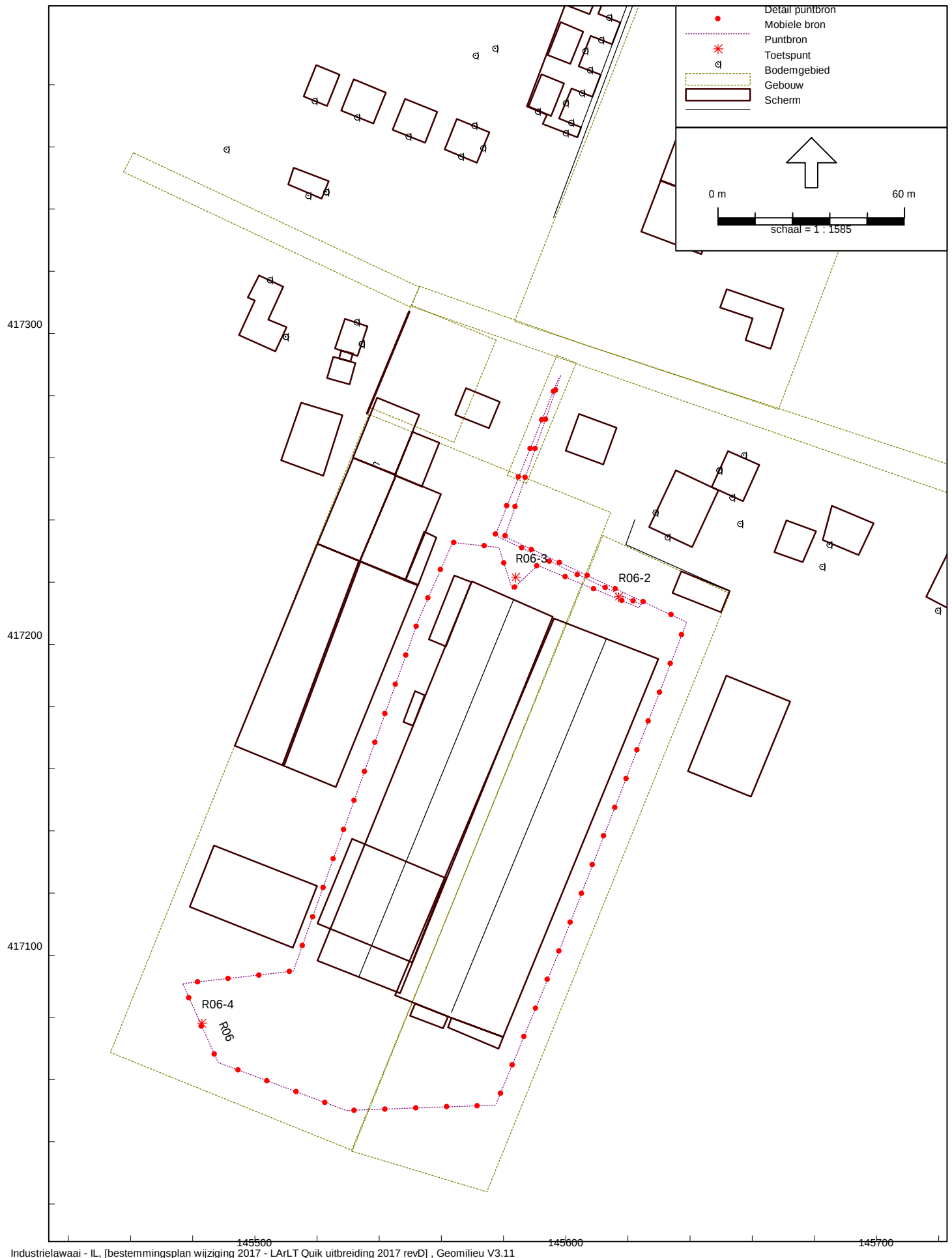
rijroute 03 Aanvoer elektrisch heftruck avond (interne beweging)



Industrielaai - IL, [bestemmingsplan wijziging 2017 - LArLT Quik uitbreiding 2017 revD], Geomilieu V3.11

rijroute 04 Aanvoer grondstoffen/diesel/verpakking en afvoer afval/reststroom

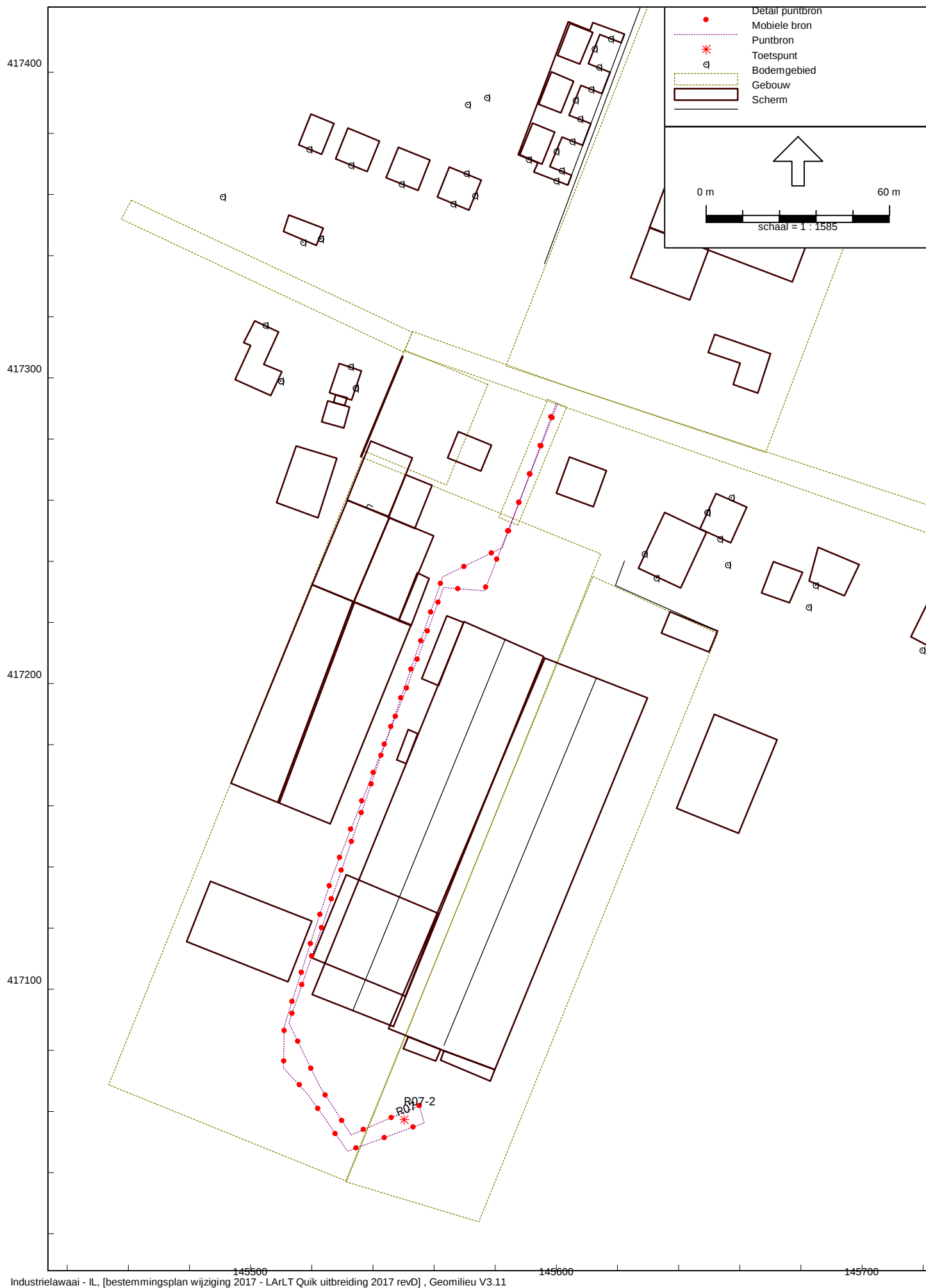




Industrielaan - IL, [bestemmingsplan wijziging 2017 - LArLT Quik uitbreiding 2017 revD], Geomilieu V3.11

rijroute 06 Aanvoer aardappelen QPP

Bij bronpunt R06-2 wordt gewogen bij R06-3 rijden de vrachtwagens de inpandige losplaats in
en bij R06-4 wordt tussentijds geparkeerd





Industrielawaai - IL, [bestemmingsplan wijziging 2017 - LArLT Quik uitbreiding 2017 revD], Geomilieu V3.11





Industrielawaai - IL, [bestemmingsplan wijziging 2017 - LArLT Quik uitbreiding 2017 revD], Geomilieu V3.11

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
LArLT totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Quik
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Akkerseweg 17 h=1.5m	1,50	40,3	37,4	33,9	43,9	70,2
10_A	Akkerseweg 11b h=5m	5,00	48,4	44,1	39,6	49,6	76,8
11_A	Akkerseweg 15	1,50	41,5	35,8	32,0	42,0	73,1
11_B	Akkerseweg 15	4,00	44,3	38,4	34,6	44,6	74,7
12_A	Akkerseweg 11b	1,50	44,4	40,4	36,8	46,8	74,7
12_B	Akkerseweg 11b	5,00	46,6	42,4	38,7	48,7	75,0
14_A	Akkerseweg 17	1,50	38,9	34,3	31,6	41,6	70,8
14_B	Akkerseweg 17	5,00	40,6	35,2	32,2	42,2	71,6
15_A	Akkerseweg 18, kavel 1342	1,50	40,4	37,4	34,3	44,3	71,7
15_B	Akkerseweg 18, kavel 1342	4,00	42,9	40,2	37,2	47,2	72,5
2_A	Akkerseweg 18, kavel 1342, h=1.5m	1,50	42,2	39,0	35,8	45,8	73,5
20_A	Bebouwing Grutakker	1,50	38,2	35,5	32,7	42,7	70,0
20_B	Bebouwing Grutakker	5,00	42,3	39,9	37,3	47,3	71,8
21_A	Bebouwing Grutakker	1,50	39,0	35,3	32,9	42,9	70,3
21_B	Bebouwing Grutakker	5,00	43,6	38,8	36,9	46,9	73,1
22_A	Bebouwing Grutakker	1,50	39,7	36,7	34,7	44,7	70,8
22_B	Bebouwing Grutakker	5,00	44,7	40,6	38,8	48,8	73,8
23_A	Bebouwing Grutakker	1,50	41,6	37,7	36,6	46,6	70,1
23_B	Bebouwing Grutakker	5,00	48,0	40,4	38,9	48,9	76,2
3_A	Akkerseweg 15, dichtstbij h=1.5m	1,50	45,2	41,9	36,5	46,9	75,4
30_A	Patiowoning	1,50	41,6	38,6	35,5	45,5	73,4
31_A	Patiowoning	1,50	42,6	39,0	36,3	46,3	73,0
32_A	Patiowoning	1,50	43,2	40,7	39,8	49,8	70,5
33_A	Patiowoning	1,50	43,1	40,5	39,5	49,5	70,8
34_A	Patiowoning	1,50	40,9	36,6	35,4	45,4	70,3
35_A	Patiowoning	1,50	43,5	41,1	40,2	50,2	69,9
36_A	Patiowoning	1,50	42,9	40,1	39,3	49,3	70,2
37_A	Patiowoning	1,50	40,7	37,1	36,2	46,2	69,9
38_A	Patiowoning	1,50	42,4	39,0	38,1	48,1	69,1
39_A	Patiowoning	1,50	42,9	39,9	39,1	49,1	69,7
4_A	De Zanden 8, kavel 3101, h=1.5	1,50	43,0	33,0	31,7	43,0	72,0
40_A	Patiowoning	1,50	43,2	41,1	40,3	50,3	69,4
41_A	Nieuwbouw	1,50	42,8	38,9	35,2	45,2	74,2
41_B	Nieuwbouw	5,00	46,3	42,4	38,8	48,8	75,5
42_A	Nieuwbouw	1,50	44,0	40,5	37,8	47,8	75,1
42_B	Nieuwbouw	5,00	48,3	43,3	40,4	50,4	77,4
43_A	Nieuwbouw	1,50	36,5	32,6	31,3	41,3	66,8
43_B	Nieuwbouw	5,00	43,0	36,3	35,4	45,4	71,9
44_A	Nieuwbouw	1,50	41,6	38,2	34,4	44,4	72,8
44_B	Nieuwbouw	5,00	44,8	41,4	37,8	47,8	74,0
45_A	Nieuwbouw	1,50	40,2	37,0	33,3	43,3	71,5
45_B	Nieuwbouw	5,00	43,3	40,4	37,1	47,1	72,6
46_A	Nieuwbouw	1,50	38,5	35,3	31,8	41,8	70,2
46_B	Nieuwbouw	5,00	42,0	39,3	36,3	46,3	71,4
5_A	Akkerseweg 11b h=1.5m	1,50	45,8	41,7	37,4	47,4	76,2
50_A	Woning De Zanden 6	1,50	41,3	31,9	30,6	41,3	70,6
50_B	Woning De Zanden 6	5,00	44,5	36,2	34,9	44,9	71,4
6_A	Akkerseweg 15 dichtstbij h=4m	4,00	49,2	45,4	40,5	50,5	78,9
7_A	Akkerseweg 17, h=5m	5,00	44,6	41,9	38,8	48,8	72,9
8_A	Akkerseweg 18, kavel 1342, h=4m	4,00	44,7	41,7	38,7	48,7	74,4
9_A	De Zanden 8, kavel 3101, h=5m	5,00	45,4	36,5	35,2	45,4	72,3
N14_A	Akkerseweg 11b (zuidgevel)	1,50	38,9	37,6	34,9	44,9	68,2
N14_B	Akkerseweg 11b (zuidgevel)	5,00	43,6	42,3	40,1	50,1	71,2
N15_A	Akkerseweg 11a	1,50	37,0	35,6	33,8	43,8	67,7
N15_B	Akkerseweg 11a	5,00	42,3	41,0	39,2	49,2	69,8
N16_A	Akkersweg 11	1,50	38,4	36,7	33,7	43,7	69,5
N16_B	Akkersweg 11	5,00	42,5	41,0	38,4	48,4	71,4
N17_A	kinderdagverblijf	1,50	50,0	47,6	43,5	53,5	80,2
N18_A	kinderdagverblijf	1,50	47,6	46,1	42,7	52,7	77,3
N19_A	Akkersweg 11 b bijbouw	1,50	42,1	40,8	38,5	48,5	72,1
N20_A	Akkersweg 11 a bijbouw	1,50	41,7	40,0	37,2	47,2	72,6
N51_A	Woningen oosten	1,50	33,1	31,1	28,5	38,5	63,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Quik
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
N51_B	Woningen oosten	5,00	35,5	33,6	31,2	41,2	65,2
N52_A	Woningen oosten	1,50	33,5	28,4	28,8	38,8	58,7
N52_B	Woningen oosten	5,00	36,3	31,1	31,7	41,7	60,0
N53_A	Woningen oosten	1,50	33,8	28,3	29,1	39,1	57,8
N53_B	Woningen oosten	5,00	36,5	30,9	31,8	41,8	59,0
N54_A	Woning zuiden	1,50	27,9	22,0	23,1	33,1	50,4
N54_B	Woning zuiden	5,00	30,5	24,6	25,7	35,7	52,0
N55_A	Woning westen	1,50	30,1	25,0	25,3	35,3	54,9
N55_B	Woning westen	5,00	32,8	27,6	28,1	38,1	56,2

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
LAeq bij Bron voor toetspunt: 3_A - Akkerseweg 15, dichtstbij h=1.5m
Groep: Quik
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3_A	Akkerseweg 15, dichtstbij h=1.5m	1,50	45,2	41,9	36,5	46,9	75,4
R06	aanvoer aardappelen QPP	1,50	29,3	30,1	27,1	37,1	63,3
171	Uitstraling westgevel nieuwe loshal	3,60	32,0	32,0	23,0	37,0	32,0
173	Overheaddeur deur	3,00	32,0	32,0	23,0	37,0	32,0
R01-6	manoeuvreren bij QVA deel 2	1,50	37,0	--	--	37,0	65,5
R07	afvoer aardappelen QPP	1,50	29,7	29,7	25,0	35,0	60,8
1006	LBK	6,75	24,0	24,0	24,0	34,0	25,3
R21	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Noord	1,50	34,0	--	--	34,0	67,0
R01-2	aanvoer QVA (dag)	1,50	33,2	--	--	33,2	66,2
R06-2	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QPP)	1,50	25,4	26,2	23,2	33,2	52,5
174	Overhead deur	3,00	28,1	28,1	19,1	33,1	28,1
R03	aanvoer elektrische heftruck avond	0,50	--	28,0	--	33,0	59,3
170	Uitstraling westgevel nieuwe loshal	3,60	28,0	28,0	19,0	33,0	28,0
R01-5	manoeuvreren bij QVA deel 1	1,50	32,8	--	--	32,8	61,3
182	Uitstraling dak	5,50	27,7	27,7	18,7	32,7	27,7
172	Uitstraling noordgevel	3,60	27,7	27,7	18,6	32,7	27,7
127	westzijde dak ontv oude fabriek	8,60	27,6	27,6	18,6	32,6	27,6
181	Uitstraling dak	5,50	27,4	27,4	18,3	32,4	27,4
205A	condensor koelcel - 3 ventilatoren	10,00	24,7	23,1	21,7	31,7	26,5
2	Ventilator koeling	3,00	24,0	22,5	21,0	31,0	26,8
189	Koelcompressor	1,00	22,5	22,0	20,9	30,9	24,3
R02	aanvoer nacht QVA (weg in dag)	1,50	19,0	--	20,7	30,7	59,9
126	westzijde dak ontv oude fabriek	8,60	25,4	25,4	16,4	30,4	25,4
128	westgevel ontv oude fabriek	3,70	25,2	25,2	16,2	30,2	25,2
R04	aanvoer gs/verp en afvoer afval/rest	1,50	28,8	25,1	19,1	30,1	60,9
200	uitlaat stoomketel	10,50	19,8	19,8	19,8	29,8	20,1
N205A	condensor 3 ventilators koelcel	12,00	22,8	21,3	19,8	29,8	24,2
R22-3	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	1,50	29,1	24,6	--	29,6	56,5
R18A	Heftruck (diesel)	0,50	29,5	--	--	29,5	61,3
R06-3	manoeuvreren bij ingang voor QPP	1,50	21,6	22,4	19,4	29,4	48,3
R22	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Zuid	1,50	29,0	24,3	--	29,3	62,8
1005	LBK	8,75	19,0	19,0	19,0	29,0	19,8
R05	afvoer aardappel QVA	1,50	27,3	--	19,0	29,0	60,9
176	Uitstraling oostgevel 2	3,60	23,9	23,9	14,8	28,9	23,9
R18A-1	Heftruck (diesel)	0,50	28,2	--	--	28,2	62,7
N209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	18,0	18,0	18,0	28,0	18,3
R18B	Heftruck (diesel)	0,50	27,9	--	--	27,9	59,3
180	Uitstraling dak	3,00	22,8	22,8	13,8	27,8	22,8
1008	Condensorbank	9,50	20,8	19,3	17,8	27,8	21,9
1004	LBK	8,75	17,7	17,7	17,7	27,7	19,0
1002	Rooster Compressorruimte	5,00	17,6	17,6	17,6	27,6	20,3
209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	17,3	17,3	17,3	27,3	17,9
1007	Condensorbank	9,50	20,2	18,7	17,2	27,2	21,5
1001	Rooster Compressorruimte	5,00	17,2	17,2	17,2	27,2	20,0
121	dak QPP	10,10	20,1	20,1	17,1	27,1	21,5
129	westgevel ontv oude fabriek	3,70	22,0	22,0	13,0	27,0	22,4
1003	LBK	8,75	16,6	16,6	16,6	26,6	18,3
R11B	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	22,3	19,5	16,5	26,5	49,4
120	dak QPP	10,10	19,3	19,3	16,3	26,3	20,2
R01-3	aanvoer QVA (dag)	1,50	26,2	--	--	26,2	62,4
R11A	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	22,0	19,2	16,2	26,2	48,9
R01-1	aanvoer QVA (dag)	1,50	26,1	--	--	26,1	62,2
R18A-2	Heftruck (diesel)	0,50	26,1	--	--	26,1	62,2
135	4 dichte deuren noordz Quickly	3,30	21,1	21,1	15,1	26,1	23,5
N205B	Roosters condensor koelcel	11,00	19,0	17,4	15,9	25,9	20,6
19	Westzijde dak loods 1	8,60	20,8	20,8	11,8	25,8	20,8
Rest			33,5	30,5	26,5	36,5	57,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Laeq bij Bron voor toetspunt: 5_A - Akkerseweg 11b h=1.5m
Groep: Quik
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
5_A	Akkerseweg 11b h=1.5m	1,50	45,8	41,7	37,4	47,4	76,2
R22	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Zuid	1,50	37,7	32,9	--	37,9	69,9
R22-3	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	1,50	37,1	32,7	--	37,7	62,9
1006	LBK	6,75	27,6	27,6	27,6	37,6	27,6
R06	aanvoer aardappelen QPP	1,50	28,4	29,2	26,2	36,2	61,8
R18A	Heftruck (diesel)	0,50	35,8	--	--	35,8	67,3
R21	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Noord	1,50	35,4	--	--	35,4	67,9
N205A	condensor 3 ventilators koelcel	12,00	28,1	26,6	25,1	35,1	29,1
1005	LBK	8,75	24,7	24,7	24,7	34,7	24,7
53	heftruck	0,50	31,5	29,3	--	34,3	57,2
R22-2	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	1,50	33,6	29,2	--	34,2	60,4
R07	afvoer aardappelen QPP	1,50	28,8	28,8	24,1	34,1	59,7
R11B	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	29,2	26,4	23,4	33,4	55,3
N209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	22,6	22,6	22,6	32,6	22,6
205A	condensor koelcel - 3 ventilatoren	10,00	25,6	24,0	22,6	32,6	27,2
1008	Condensorbank	9,50	25,5	24,0	22,5	32,5	26,1
1004	LBK	8,75	22,3	22,3	22,3	32,3	23,0
N120	dak QPP	12,10	25,2	25,2	22,2	32,2	25,2
209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	22,0	22,0	22,0	32,0	22,0
N74	Condensors koeling hal	11,50	24,9	23,4	21,9	31,9	26,6
54	heftruck	0,50	28,8	26,6	--	31,6	54,4
N205B	Roosters condensor koelcel	11,00	24,6	23,1	21,6	31,6	25,9
R18A-2	Heftruck (diesel)	0,50	30,9	--	--	30,9	66,5
N121	dak QPP	12,10	23,7	23,7	20,7	30,7	24,1
189	Koelcompressor	1,00	22,2	21,7	20,6	30,6	26,1
N211	3 uitblaas roostes	12,00	20,5	20,5	20,5	30,5	20,5
120	dak QPP	10,10	23,4	23,4	20,4	30,4	23,9
N75	centrale luchtafzuiging	12,00	20,4	20,4	20,4	30,4	20,4
R06-3	manoeuvreren bij ingang voor QPP	1,50	22,6	23,3	20,3	30,3	48,9
211	3 uitblaas roostes	12,00	20,2	20,2	20,2	30,2	20,2
200	uitlaat stoomketel	10,50	20,2	20,2	20,2	30,2	20,7
R02	aanvoer nacht QVA (weg in dag)	1,50	18,2	--	19,9	29,9	58,6
R18B	Heftruck (diesel)	0,50	29,9	--	--	29,9	61,1
1007	Condensorbank	9,50	22,9	21,4	19,9	29,9	23,7
135	4 dichte deuren noordz Quickly	3,30	24,9	24,9	18,9	29,9	26,8
203A	2 ventilatoren koeltoren lijn 3	11,00	24,5	17,0	19,5	29,5	24,8
1003	LBK	8,75	19,4	19,4	19,4	29,4	20,7
R11A	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	25,2	22,4	19,4	29,4	51,9
R04	aanvoer gs/verp en afvoer afval/rest	1,50	27,8	24,1	18,1	29,1	59,8
75	centrale luchtafzuiging	10,00	19,1	19,1	19,1	29,1	19,8
121	dak QPP	10,10	21,5	21,5	18,5	28,5	22,8
R05	afvoer aardappel QVA	1,50	26,6	--	18,3	28,3	60,1
R06-2	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QPP)	1,50	20,0	20,8	17,8	27,8	45,5
R08	personenauto's bezoek, post, overig	0,75	27,7	--	--	27,7	59,4
177	Uitstraling oostgevel 3	3,60	21,7	21,7	12,7	26,7	23,9
N76	2 luchtinlaten centrale afzuiging	11,50	16,0	16,0	16,0	26,0	16,0
N204	inblaas ventilator productieruimte	12,00	15,7	15,7	15,7	25,7	15,7
R01-3	aanvoer QVA (dag)	1,50	25,6	--	--	25,6	61,3
R01-1	aanvoer QVA (dag)	1,50	25,6	--	--	25,6	61,2
176	Uitstraling oostgevel 2	3,60	20,3	20,3	11,2	25,3	22,6
R18A-1	Heftruck (diesel)	0,50	24,9	--	--	24,9	59,2
R01-7	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QVA)	1,50	24,4	--	--	24,4	52,0
76	2 luchtinlaten centrale afzuiging	9,50	14,3	14,3	14,3	24,3	14,8
205B	Roosters condensor koelcel	9,00	16,6	15,0	13,6	23,6	18,5
R03	aanvoer elektrische heftruck avond	0,50	--	18,0	--	23,0	51,9
125	oostzijde dak ontv oude fabrie	8,60	17,8	17,8	8,8	22,8	17,8
Rest			30,0	26,5	22,7	32,7	57,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Laeq bij Bron voor toetspunt: 6_A - Akkerseweg 15 dichtsbij h=4m
Groep: Quik
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
6_A	Akkerseweg 15 dichtsbij h=4m	4,00	49,2	45,4	40,5	50,5	78,9
R01-6	manoeuvreren bij QVA deel 2	1,50	42,0	--	--	42,0	70,5
R06	aanvoer aardappelen QPP	1,50	34,1	34,8	31,8	41,8	66,5
R03	aanvoer elektrische heftruck avond	0,50	--	36,7	--	41,7	66,8
R07	afvoer aardappelen QPP	1,50	34,9	34,9	30,1	40,1	64,1
173	Overheaddeur deur	3,00	33,7	33,7	24,7	38,7	33,7
R01-2	aanvoer QVA (dag)	1,50	38,6	--	--	38,6	71,6
171	Uitstraling westgevel nieuwe loshal	3,60	32,8	32,8	23,7	37,8	32,8
R01-5	manoeuvreren bij QVA deel 1	1,50	37,7	--	--	37,7	66,2
R06-2	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QPP)	1,50	29,3	30,1	27,1	37,1	55,3
1006	LBK	6,75	26,7	26,7	26,7	36,7	26,8
R21	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Noord	1,50	36,7	--	--	36,7	68,4
189	Koelcompressor	1,00	28,0	27,5	26,5	36,5	28,0
174	Overhead deur	3,00	31,3	31,3	22,3	36,3	31,3
182	Uitstraling dak	5,50	31,3	31,3	22,2	36,3	31,3
R02	aanvoer nacht QVA (weg in dag)	1,50	23,7	--	25,5	35,5	63,1
R04	aanvoer gs/verp en afvoer afval/rest	1,50	33,5	29,8	23,8	34,8	63,8
N205A	condensor 3 ventilators koelcel	12,00	27,8	26,3	24,8	34,8	28,5
172	Uitstraling noordgevel	3,60	29,8	29,8	20,7	34,8	29,8
R18B	Heftruck (diesel)	0,50	34,6	--	--	34,6	64,1
205A	condensor koelcel - 3 ventilatoren	10,00	27,6	26,0	24,6	34,6	28,8
181	Uitstraling dak	5,50	29,3	29,3	20,3	34,3	29,3
R05	afvoer aardappel QVA	1,50	32,3	--	24,1	34,1	64,2
R18A	Heftruck (diesel)	0,50	34,1	--	--	34,1	64,3
170	Uitstraling westgevel nieuwe loshal	3,60	29,0	29,0	20,0	34,0	29,0
127	westzijde dak ontv oude fabrie	8,60	28,9	28,9	19,9	33,9	28,9
203A	2 ventilatoren koeltoren lijn 3	11,00	28,8	21,2	23,7	33,7	28,8
200	uitlaat stoomketel	10,50	23,7	23,7	23,7	33,7	23,7
N209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	23,7	23,7	23,7	33,7	23,7
2	Ventilator koeling	3,00	26,3	24,8	23,3	33,3	27,8
R22-3	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	1,50	32,6	28,2	--	33,2	58,9
209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	23,0	23,0	23,0	33,0	23,0
120	dak QPP	10,10	25,7	25,7	22,7	32,7	25,7
R06-3	manoeuvreren bij ingang voor QPP	1,50	24,9	25,7	22,7	32,7	50,3
N75	centrale luchtafzuiging	12,00	22,7	22,7	22,7	32,7	22,9
126	westzijde dak ontv oude fabrie	8,60	27,6	27,6	18,6	32,6	27,6
N120	dak QPP	12,10	25,4	25,4	22,4	32,4	25,4
R22	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Zuid	1,50	31,9	27,1	--	32,1	64,5
1005	LBK	8,75	21,8	21,8	21,8	31,8	21,8
125	oostzijde dak ontv oude fabrie	8,60	26,4	26,4	17,4	31,4	26,4
N211	3 uitblaas roostes	12,00	21,3	21,3	21,3	31,3	21,3
R01-3	aanvoer QVA (dag)	1,50	31,2	--	--	31,2	65,8
211	3 uitblaas roostes	12,00	21,1	21,1	21,1	31,1	21,1
128	westgevel ontv oude fabriek	3,70	25,9	25,9	16,9	30,9	25,9
N205B	Roosters condensor koelcel	11,00	23,8	22,3	20,8	30,8	24,8
R01-1	aanvoer QVA (dag)	1,50	30,8	--	--	30,8	65,1
130	noordgevel ontv oude fabriek	9,20	25,6	25,6	16,6	30,6	25,6
205B	Roosters condensor koelcel	9,00	23,5	21,9	20,5	30,5	25,0
1004	LBK	8,75	20,3	20,3	20,3	30,3	20,7
R18A-1	Heftruck (diesel)	0,50	30,1	--	--	30,1	63,5
R11A	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	25,8	23,0	20,0	30,0	51,2
176	Uitstraling oostgevel 2	3,60	24,9	24,9	15,9	29,9	24,9
R11B	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	25,5	22,7	19,7	29,7	51,4
135	4 dichte deuren noordz Quickly	3,30	24,7	24,7	18,7	29,7	25,8
1008	Condensorbank	9,50	22,6	21,1	19,6	29,6	22,9
180	Uitstraling dak	3,00	24,5	24,5	15,5	29,5	24,5
Rest			37,6	34,0	30,8	40,8	65,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Laeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - Akkerseweg 11b h=5m
Groep: Quik
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10_A	Akkerseweg 11b h=5m	5,00	48,4	44,1	39,6	49,6	76,8
R06	aanvoer aardappelen QPP	1,50	32,5	33,3	30,3	40,3	63,6
R22	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Zuid	1,50	40,0	35,2	--	40,2	70,3
R22-3	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	1,50	39,6	35,2	--	40,2	63,4
1006	LBK	6,75	30,0	30,0	30,0	40,0	30,0
R18A	Heftruck (diesel)	0,50	38,5	--	--	38,5	67,3
R21	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Noord	1,50	38,5	--	--	38,5	68,5
R07	afvoer aardappelen QPP	1,50	32,8	32,8	28,0	38,0	61,3
R22-2	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	1,50	36,9	32,5	--	37,5	61,2
53	heftruck	0,50	33,7	31,5	--	36,5	57,5
1005	LBK	8,75	26,3	26,3	26,3	36,3	26,3
R11B	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	32,0	29,2	26,2	36,2	55,8
1004	LBK	8,75	26,2	26,2	26,2	36,2	26,2
1003	LBK	8,75	24,9	24,9	24,9	34,9	24,9
N120	dak QPP	12,10	27,8	27,8	24,8	34,8	27,8
R06-3	manoeuvreren bij ingang voor QPP	1,50	26,8	27,5	24,5	34,5	50,7
1008	Condensorbank	9,50	27,2	25,7	24,1	34,1	27,2
N74	Condensors koeling hal	11,50	26,9	25,4	23,9	33,9	27,7
1007	Condensorbank	9,50	26,8	25,3	23,8	33,8	26,8
R02	aanvoer nacht QVA (weg in dag)	1,50	22,0	--	23,8	33,8	60,1
R06-2	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QPP)	1,50	25,9	26,7	23,7	33,7	49,3
N121	dak QPP	12,10	26,4	26,4	23,4	33,4	26,4
189	Koelcompressor	1,00	24,9	24,4	23,3	33,3	27,2
R18B	Heftruck (diesel)	0,50	33,3	--	--	33,3	61,7
R18A-2	Heftruck (diesel)	0,50	33,1	--	--	33,1	66,3
N209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	23,1	23,1	23,1	33,1	23,1
R04	aanvoer gs/verp en afvoer afval/rest	1,50	31,7	28,0	22,0	33,0	61,4
54	heftruck	0,50	30,1	27,9	--	32,9	53,6
R11A	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	28,1	25,3	22,3	32,3	52,5
209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	22,2	22,2	22,2	32,2	22,2
R05	afvoer aardappel QVA	1,50	30,4	--	22,2	32,2	61,6
N75	centrale luchtafzuiging	12,00	21,7	21,7	21,7	31,7	21,7
N205A	condensor 3 ventilators koelcel	12,00	24,3	22,7	21,3	31,3	24,3
135	4 dichte deuren noordz Quickly	3,30	26,2	26,2	20,2	31,2	26,2
177	Uitstraling oostgevel 3	3,60	26,0	26,0	16,9	31,0	26,3
N211	3 uitblaas roostes	12,00	20,8	20,8	20,8	30,8	20,8
200	uitlaat stoomketel	10,50	20,7	20,7	20,7	30,7	20,7
211	3 uitblaas roostes	12,00	20,5	20,5	20,5	30,5	20,5
203A	2 ventilatoren koeltoren lijn 3	11,00	25,2	17,7	20,2	30,2	25,2
205A	condensor koelcel - 3 ventilatoren	10,00	23,0	21,4	20,0	30,0	23,6
176	Uitstraling oostgevel 2	3,60	24,7	24,7	15,7	29,7	25,3
R01-3	aanvoer QVA (dag)	1,50	29,4	--	--	29,4	62,7
R01-1	aanvoer QVA (dag)	1,50	29,4	--	--	29,4	62,8
N76	2 luchtinlaten centrale afzuiging	11,50	19,3	19,3	19,3	29,3	19,3
R08	personenauto's bezoek, post, overig	0,75	28,0	--	--	28,0	59,5
R01-7	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QVA)	1,50	27,8	--	--	27,8	53,5
181	Uitstraling dak	5,50	22,6	22,6	13,6	27,6	22,8
N205B	Roosters condensor koelcel	11,00	20,3	18,7	17,3	27,3	20,6
120	dak QPP	10,10	19,9	19,9	16,9	26,9	19,9
R18A-1	Heftruck (diesel)	0,50	26,8	--	--	26,8	59,1
55	heftruck	0,50	23,7	21,5	--	26,5	47,3
R03	aanvoer elektrische heftruck avond	0,50	--	21,2	--	26,2	53,2
182	Uitstraling dak	5,50	20,8	20,8	11,8	25,8	20,9
121	dak QPP	10,10	17,9	17,9	14,9	24,9	18,1
3	Koelcompressor	2,00	17,8	16,3	14,8	24,8	19,4
R01-5	manoeuvreren bij QVA deel 1	1,50	24,2	--	--	24,2	54,4
Rest			32,4	29,5	25,4	35,4	57,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Laeq bij Bron voor toetspunt: 35_A - Patiowoning
Groep: Quik
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
35_A	Patiowoning	1,50	43,5	41,1	40,2	50,2	69,9
1002	Rooster Compressorruimte	5,00	32,6	32,6	32,6	42,6	32,6
1008	Condensorbank	9,50	35,4	33,9	32,4	42,4	35,4
1001	Rooster Compressorruimte	5,00	32,2	32,2	32,2	42,2	32,2
1007	Condensorbank	9,50	35,0	33,5	32,0	42,0	35,0
1004	LBK	8,75	30,7	30,7	30,7	40,7	30,7
1003	LBK	8,75	30,7	30,7	30,7	40,7	30,7
R21	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Noord	1,50	36,2	--	--	36,2	66,8
R11A	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	27,4	24,6	21,6	31,6	51,1
R21-3	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 noord	1,50	30,7	--	--	30,7	56,0
R06	aanvoer aardappelen QPP	1,50	22,7	23,4	20,4	30,4	57,4
N205A	condensor 3 ventilators koelcel	12,00	22,8	21,2	19,7	29,7	25,3
R07	afvoer aardappelen QPP	1,50	24,3	24,3	19,5	29,5	56,3
R06-3	manoeuvreren bij ingang voor QPP	1,50	21,6	22,4	19,4	29,4	49,1
205A	condensor koelcel - 3 ventilatoren	10,00	20,6	19,1	17,6	27,6	23,5
N74	Condensors koeling hal	11,50	20,3	18,8	17,3	27,3	23,2
N209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	17,2	17,2	17,2	27,2	19,3
N205B	Roosters condensor koelcel	11,00	20,1	18,5	17,1	27,1	22,8
209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	16,7	16,7	16,7	26,7	18,8
N120	dak QPP	12,10	19,3	19,3	16,3	26,3	21,4
R18A-1	Heftruck (diesel)	0,50	25,8	--	--	25,8	58,3
1006	LBK	6,75	15,2	15,2	15,2	25,2	15,2
N211	3 uitblaas roostes	12,00	15,1	15,1	15,1	25,1	17,2
204	inblaas ventilator productieruimte	9,00	15,0	15,0	15,0	25,0	17,8
200	uitlaat stoomketel	10,50	15,0	15,0	15,0	25,0	17,3
205B	Roosters condensor koelcel	9,00	18,0	16,4	15,0	25,0	21,1
120	dak QPP	10,10	18,0	18,0	15,0	25,0	20,4
135	4 dichte deuren noordz Quickly	3,30	19,9	19,9	13,9	24,9	23,5
211	3 uitblaas roostes	12,00	14,9	14,9	14,9	24,9	17,0
N121	dak QPP	12,10	17,9	17,9	14,9	24,9	20,3
203A	2 ventilatoren koeltoren lijn 3	11,00	19,7	12,1	14,6	24,6	22,0
R18B	Heftruck (diesel)	0,50	24,4	--	--	24,4	56,4
R02	aanvoer nacht QVA (weg in dag)	1,50	12,2	--	13,9	23,9	53,8
R04	aanvoer gs/verp en afvoer afval/rest	1,50	22,6	18,9	12,9	23,9	55,7
75	centrale luchtafzuiging	10,00	13,7	13,7	13,7	23,7	16,2
1005	LBK	8,75	13,6	13,6	13,6	23,6	13,6
121	dak QPP	10,10	16,1	16,1	13,1	23,1	18,8
R05	afvoer aardappel QVA	1,50	21,3	--	13,0	23,0	55,8
189	Koelcompressor	1,00	12,4	12,0	10,9	20,9	16,6
N204	inblaas ventilator productieruimte	12,00	10,9	10,9	10,9	20,9	13,0
203b	koeltoren lijn 3 aanzuigrooster	9,00	15,6	8,0	10,5	20,5	18,3
201A	2 ventilatoren BAC koeltoren lijn 5	6,00	15,5	7,9	10,4	20,4	19,3
R01-3	aanvoer QVA (dag)	1,50	20,1	--	--	20,1	57,1
R01-1	aanvoer QVA (dag)	1,50	19,7	--	--	19,7	56,6
95	condensor laadkuil kruiden koelcel	1,00	12,5	11,0	9,5	19,5	17,0
N201A	2 ventilatoren BAC koeltoren lijn 5	8,00	13,8	6,2	8,7	18,7	17,2
176	Uitstraling oostgevel 2	3,60	13,6	13,6	4,6	18,6	16,7
N208A	8 ventilatoren condensor lijn 1	6,00	13,5	5,9	8,4	18,4	17,3
208A	condensor lijn 1	5,00	13,4	5,9	8,4	18,4	17,4
R11B	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	14,0	11,3	8,3	18,3	39,8
206	gevel stoomketelgebouw	2,00	7,9	7,9	7,9	17,9	12,1
127	westzijde dak ontv oude fabrie	8,60	12,5	12,5	3,5	17,5	14,2
177	Uitstraling oostgevel 3	3,60	12,4	12,4	3,3	17,4	15,5
55	heftruck	0,50	13,9	11,7	--	16,7	40,1
125	oostzijde dak ontv oude fabrie	8,60	11,6	11,6	2,6	16,6	13,3
137A	koeltoren ventilatoren lijn 2	5,00	11,2	3,6	6,1	16,1	15,1
Rest			26,4	23,0	16,5	28,0	55,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Laeq bij Bron voor toetspunt: 40_A - Patiowoning
Groep: Quik
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
40_A	Patiowoning	1,50	43,2	41,1	40,3	50,3	69,4
1001	Rooster Compressorruimte	5,00	32,5	32,5	32,5	42,5	32,5
1007	Condensorbank	9,50	35,3	33,8	32,3	42,3	35,3
1002	Rooster Compressorruimte	5,00	32,2	32,2	32,2	42,2	32,2
1008	Condensorbank	9,50	35,0	33,5	32,0	42,0	35,0
1003	LBK	8,75	31,6	31,6	31,6	41,6	31,6
1004	LBK	8,75	29,8	29,8	29,8	39,8	29,8
1005	LBK	8,75	29,0	29,0	29,0	39,0	29,0
R21	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Noord	1,50	36,0	--	--	36,0	66,8
1006	LBK	6,75	22,4	22,4	22,4	32,4	22,4
R11A	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	27,2	24,4	21,4	31,4	51,3
R18A-1	Heftruck (diesel)	0,50	28,0	--	--	28,0	61,5
R21-3	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 noord	1,50	27,7	--	--	27,7	51,0
R06	aanvoer aardappelen QPP	1,50	19,5	20,3	17,3	27,3	54,5
N205A	condensor 3 ventilators koelcel	12,00	19,4	17,9	16,4	26,4	22,2
R06-3	manoeuvreren bij ingang voor QPP	1,50	18,0	18,8	15,8	25,8	45,6
R07	afvoer aardappelen QPP	1,50	20,0	20,0	15,2	25,2	52,3
R06-2	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QPP)	1,50	16,8	17,5	14,5	24,5	44,4
N209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	14,0	14,0	14,0	24,0	16,3
205A	condensor koelcel - 3 ventilatoren	10,00	16,6	15,0	13,6	23,6	19,7
N74	Condensors koeling hal	11,50	16,3	14,8	13,3	23,3	19,4
209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	13,3	13,3	13,3	23,3	15,8
N205B	Roosters condensor koelcel	11,00	16,3	14,7	13,3	23,3	19,2
205B	Roosters condensor koelcel	9,00	16,2	14,7	13,2	23,2	19,5
N120	dak QPP	12,10	15,4	15,4	12,4	22,4	17,8
200	uitlaat stoomketel	10,50	12,3	12,3	12,3	22,3	14,9
R18A	Heftruck (diesel)	0,50	22,1	--	--	22,1	54,0
204	inblaas ventilator productieruimte	9,00	11,9	11,9	11,9	21,9	14,8
N211	3 uitblaas roostes	12,00	11,8	11,8	11,8	21,8	14,2
211	3 uitblaas roostes	12,00	11,6	11,6	11,6	21,6	14,0
135	4 dichte deuren noordz Quickly	3,30	16,5	16,5	10,5	21,5	20,3
203A	2 ventilatoren koeltoren lijn 3	11,00	16,2	8,6	11,1	21,1	18,8
N75	centrale luchtafzuiging	12,00	11,1	11,1	11,1	21,1	13,5
N121	dak QPP	12,10	14,0	14,0	11,0	21,0	16,6
R11B	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	16,4	13,7	10,7	20,7	43,1
95	condensor laadkuil kruiden koelcel	1,00	13,4	11,9	10,4	20,4	18,0
R02	aanvoer nacht QVA (weg in dag)	1,50	8,6	--	10,3	20,3	50,5
R22-3	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	1,50	18,9	14,4	--	19,4	46,3
120	dak QPP	10,10	12,4	12,4	9,4	19,4	15,1
R04	aanvoer gs/verp en afvoer afval/rest	1,50	18,0	14,3	8,3	19,3	51,4
R21-2	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 noord	1,50	19,2	--	--	19,2	45,1
203b	koeltoren lijn 3 aanzuigrooster	9,00	14,2	6,6	9,1	19,1	17,2
R05	afvoer aardappel QVA	1,50	16,9	--	8,7	18,7	51,9
R18B	Heftruck (diesel)	0,50	18,5	--	--	18,5	50,7
121	dak QPP	10,10	11,1	11,1	8,1	18,1	14,1
208A	condensor lijn 1	5,00	12,5	4,9	7,4	17,4	16,5
75	centrale luchtafzuiging	10,00	7,4	7,4	7,4	17,4	10,1
189	Koelcompressor	1,00	8,5	8,0	7,0	17,0	12,8
R22	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Zuid	1,50	16,7	11,9	--	16,9	50,4
N208A	8 ventilatoren condensor lijn 1	6,00	11,9	4,4	6,9	16,9	15,8
181	Uitstraling dak	5,50	11,7	11,7	2,6	16,7	14,6
176	Uitstraling oostgevel 2	3,60	11,4	11,4	2,4	16,4	14,8
N204	inblaas ventilator productieruimte	12,00	6,3	6,3	6,3	16,3	8,7
R01-1	aanvoer QVA (dag)	1,50	15,9	--	--	15,9	53,0
177	Uitstraling oostgevel 3	3,60	10,7	10,7	1,7	15,7	14,1
201A	2 ventilatoren BAC koeltoren lijn 5	6,00	10,7	3,1	5,6	15,6	14,6
Rest			25,5	21,3	15,7	26,3	57,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Laeq bij Bron voor toetspunt: 42_A - Nieuwbouw
Groep: Quik
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
42_A	Nieuwbouw	1,50	44,0	40,5	37,8	47,8	75,1
R06	aanvoer aardappelen QPP	1,50	29,6	30,4	27,4	37,4	64,1
R07	afvoer aardappelen QPP	1,50	30,9	30,9	26,2	36,2	62,7
1002	Rooster Compressorruimte	5,00	25,4	25,4	25,4	35,4	26,0
R21	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Noord	1,50	35,3	--	--	35,3	67,4
1006	LBK	6,75	25,1	25,1	25,1	35,1	25,1
1005	LBK	8,75	24,4	24,4	24,4	34,4	24,4
1008	Condensorbank	9,50	27,4	25,9	24,4	34,4	27,4
1001	Rooster Compressorruimte	5,00	24,2	24,2	24,2	34,2	25,1
1007	Condensorbank	9,50	26,9	25,4	23,9	33,9	26,9
N205A	condensor 3 ventilators koelcel	12,00	26,4	24,8	23,4	33,4	28,7
1004	LBK	8,75	23,4	23,4	23,4	33,4	23,4
R06-3	manoeuvreren bij ingang voor QPP	1,50	25,0	25,7	22,7	32,7	52,3
205A	condensor koelcel - 3 ventilatoren	10,00	25,6	24,0	22,5	32,5	28,2
R18B	Heftruck (diesel)	0,50	32,3	--	--	32,3	64,0
R18A	Heftruck (diesel)	0,50	32,0	--	--	32,0	63,4
1003	LBK	8,75	21,7	21,7	21,7	31,7	21,7
R06-2	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QPP)	1,50	23,4	24,2	21,2	31,2	50,8
R04	aanvoer gs/verp en afvoer afval/rest	1,50	29,8	26,1	20,1	31,1	62,6
53	heftruck	0,50	28,2	26,0	--	31,0	54,0
N209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	20,9	20,9	20,9	30,9	22,6
R02	aanvoer nacht QVA (weg in dag)	1,50	18,9	--	20,7	30,7	60,3
200	uitlaat stoomketel	10,50	20,5	20,5	20,5	30,5	22,3
209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	20,3	20,3	20,3	30,3	22,1
N120	dak QPP	12,10	23,3	23,3	20,3	30,3	25,0
205B	Roosters condensor koelcel	9,00	23,1	21,6	20,1	30,1	26,0
R05	afvoer aardappel QVA	1,50	28,3	--	20,1	30,1	62,7
N205B	Roosters condensor koelcel	11,00	23,0	21,4	20,0	30,0	25,5
N75	centrale luchtafzuiging	12,00	19,8	19,8	19,8	29,8	21,7
R03	aanvoer elektrische heftruck avond	0,50	--	24,4	--	29,4	58,4
R22	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Zuid	1,50	29,2	24,4	--	29,4	62,6
54	heftruck	0,50	26,4	24,2	--	29,2	52,3
R11A	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	24,9	22,1	19,1	29,1	50,9
56	heftruck	0,50	26,1	23,9	--	28,9	52,2
N211	3 uitblaas roostes	12,00	18,8	18,8	18,8	28,8	20,5
75	centrale luchtafzuiging	10,00	18,7	18,7	18,7	28,7	20,8
120	dak QPP	10,10	21,6	21,6	18,6	28,6	23,7
211	3 uitblaas roostes	12,00	18,5	18,5	18,5	28,5	20,3
N74	Condensors koeling hal	11,50	21,5	20,0	18,5	28,5	24,3
R22-3	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	1,50	28,0	23,5	--	28,5	55,0
203A	2 ventilatoren koeltoren lijn 3	11,00	23,4	15,8	18,4	28,4	25,4
R01-5	manoeuvreren bij QVA deel 1	1,50	28,2	--	--	28,2	59,1
176	Uitstraling oostgevel 2	3,60	22,6	22,6	13,6	27,6	24,9
N121	dak QPP	12,10	20,5	20,5	17,5	27,5	22,6
135	4 dichte deuren noordz Quickly	3,30	22,4	22,4	16,4	27,4	25,7
R18A-1	Heftruck (diesel)	0,50	26,8	--	--	26,8	60,5
R11B	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	22,4	19,7	16,7	26,7	48,7
R01-3	aanvoer QVA (dag)	1,50	26,6	--	--	26,6	63,3
R01-1	aanvoer QVA (dag)	1,50	26,6	--	--	26,6	63,2
R01-6	manoeuvreren bij QVA deel 2	1,50	26,5	--	--	26,5	58,0
204	inblaas ventilator productieruimte	9,00	16,3	16,3	16,3	26,3	18,7
95	condensor laadkuil kruiden koelcel	1,00	19,2	17,7	16,2	26,2	23,6
121	dak QPP	10,10	18,4	18,4	15,4	25,4	20,9
55	heftruck	0,50	22,2	20,0	--	25,0	48,2
R01-2	aanvoer QVA (dag)	1,50	24,9	--	--	24,9	60,8
201A	2 ventilatoren BAC koeltoren lijn 5	6,00	19,5	11,9	14,4	24,4	23,1
Rest			32,9	29,6	24,8	34,8	59,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Laeq bij Bron voor toetspunt: N14_B - Akkerseweg 11b (zuidgevel)
Groep: Quik
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
N14_B	Akkerseweg 11b (zuidgevel)	5,00	43,6	42,3	40,1	50,1	71,2
R06-2	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QPP)	1,50	34,8	35,6	32,6	42,6	58,2
R06	aanvoer aardappelen QPP	1,50	33,4	34,2	31,2	41,2	65,0
N209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	27,3	27,3	27,3	37,3	27,3
N75	centrale luchtafzuiging	12,00	27,0	27,0	27,0	37,0	27,0
N120	dak QPP	12,10	29,9	29,9	26,9	36,9	29,9
122	oostgevel QPP	6,70	29,5	29,5	26,5	36,5	29,5
205A	condensor koelcel - 3 ventilatoren	10,00	28,9	27,4	25,9	35,9	29,4
R02	aanvoer nacht QVA (weg in dag)	1,50	24,1	--	25,8	35,8	63,2
N205A	condensor 3 ventilators koelcel	12,00	28,8	27,3	25,8	35,8	28,8
209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	25,6	25,6	25,6	35,6	25,6
N211	3 uitblaas roostes	12,00	24,5	24,5	24,5	34,5	24,5
211	3 uitblaas roostes	12,00	24,0	24,0	24,0	34,0	24,0
R06-3	manoeuvreren bij ingang voor QPP	1,50	26,0	26,8	23,8	33,8	50,0
200	uitlaat stoomketel	10,50	23,7	23,7	23,7	33,7	23,7
123	oostgevel QPP	6,70	26,2	26,2	23,2	33,2	27,0
N121	dak QPP	12,10	25,5	25,5	22,5	32,5	25,5
N205B	Roosters condensor koelcel	11,00	25,5	23,9	22,5	32,5	25,6
R07	afvoer aardappelen QPP	1,50	27,1	27,1	22,3	32,3	56,2
203A	2 ventilatoren koeltoren lijn 3	11,00	26,8	19,2	21,7	31,7	26,8
N76	2 luchtinlaten centrale afzuiging	11,50	21,6	21,6	21,6	31,6	21,6
N74	Condensors koeling hal	11,50	24,3	22,8	21,3	31,3	25,0
120	dak QPP	10,10	24,3	24,3	21,3	31,3	24,3
R01-7	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QVA)	1,50	31,3	--	--	31,3	56,9
135	4 dichte deuren noordz Quickly	3,30	26,3	26,3	20,3	31,3	26,3
75	centrale luchtafzuiging	10,00	19,9	19,9	19,9	29,9	19,9
R01-1	aanvoer QVA (dag)	1,50	29,9	--	--	29,9	64,0
189	Koelcompressor	1,00	21,4	20,9	19,8	29,8	23,8
1006	LBK	6,75	19,4	19,4	19,4	29,4	19,4
121	dak QPP	10,10	22,1	22,1	19,1	29,1	22,2
R01-3	aanvoer QVA (dag)	1,50	28,0	--	--	28,0	61,3
1005	LBK	8,75	17,3	17,3	17,3	27,3	17,3
R04	aanvoer gs/verp en afvoer afval/rest	1,50	26,0	22,3	16,3	27,3	56,3
177	Uitstraling oostgevel 3	3,60	22,3	22,3	13,3	27,3	22,9
1004	LBK	8,75	17,1	17,1	17,1	27,1	17,1
N204	inblaas ventilator productieruimte	12,00	16,8	16,8	16,8	26,8	16,8
1003	LBK	8,75	16,3	16,3	16,3	26,3	16,6
R05	afvoer aardappel QVA	1,50	24,4	--	16,2	26,2	56,2
137A	koeltoren ventilatoren lijn 2	5,00	21,2	13,6	16,1	26,1	23,7
181	Uitstraling dak	5,50	20,4	20,4	11,4	25,4	20,8
176	Uitstraling oostgevel 2	3,60	20,3	20,3	11,2	25,3	21,1
53	heftruck	0,50	22,5	20,3	--	25,3	46,4
54	heftruck	0,50	22,2	20,0	--	25,0	45,9
1008	Condensorbank	9,50	17,8	16,3	14,8	24,8	17,8
R22-3	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	1,50	24,1	19,7	--	24,7	47,9
R18B	Heftruck (diesel)	0,50	24,7	--	--	24,7	53,9
55	heftruck	0,50	21,8	19,6	--	24,6	45,5
1007	Condensorbank	9,50	17,5	16,0	14,5	24,5	17,5
3	Koelcompressor	2,00	17,3	15,8	14,3	24,3	18,9
R22	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Zuid	1,50	23,9	19,2	--	24,2	54,5
76	2 luchtinlaten centrale afzuiging	9,50	13,7	13,7	13,7	23,7	13,7
201A	2 ventilatoren BAC koeltoren lijn 5	6,00	18,6	11,0	13,5	23,5	20,8
N201A	2 ventilatoren BAC koeltoren lijn 5	8,00	18,5	11,0	13,5	23,5	20,1
137B	koeltoren rooster lijn 2	3,00	18,5	10,9	13,5	23,5	21,5
204	inblaas ventilator productieruimte	9,00	13,4	13,4	13,4	23,4	13,4
203b	koeltoren lijn 3 aanzuigrooster	9,00	18,2	10,7	13,2	23,2	18,2
Rest			31,8	28,0	23,2	33,2	58,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Laeq bij Bron voor toetspunt: N17_A - kinderdagverblijf
Groep: Quik
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
N17_A	kinderdagverblijf	1,50	50,0	47,6	43,5	53,5	80,2
R06	aanvoer aardappelen QPP	1,50	39,6	40,4	37,4	47,4	71,7
R06-2	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QPP)	1,50	38,9	39,7	36,7	46,7	62,3
R07	afvoer aardappelen QPP	1,50	38,5	38,5	33,7	43,7	68,9
R06-3	manoeuvreren bij ingang voor QPP	1,50	35,6	36,3	33,3	43,3	60,9
R02	aanvoer nacht QVA (weg in dag)	1,50	27,9	--	29,6	39,6	67,1
135	4 dichte deuren noordz Quickly	3,30	34,4	34,4	28,4	39,4	35,0
R18B	Heftruck (diesel)	0,50	39,1	--	--	39,1	70,0
55	heftruck	0,50	36,1	33,9	--	38,9	61,3
53	heftruck	0,50	36,1	33,9	--	38,9	61,5
R04	aanvoer gs/verp en afvoer afval/rest	1,50	37,2	33,5	27,5	38,5	68,7
54	heftruck	0,50	35,5	33,3	--	38,3	60,7
R01-7	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QVA)	1,50	37,5	--	--	37,5	63,1
R05	afvoer aardappel QVA	1,50	35,7	--	27,5	37,5	68,7
56	heftruck	0,50	34,6	32,4	--	37,4	60,1
189	Koelcompressor	1,00	27,7	27,2	26,1	36,1	31,3
R01-3	aanvoer QVA (dag)	1,50	36,1	--	--	36,1	70,3
R01-1	aanvoer QVA (dag)	1,50	34,8	--	--	34,8	69,6
N209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	24,7	24,7	24,7	34,7	24,7
1006	LBK	6,75	24,5	24,5	24,5	34,5	25,1
N205A	condensor 3 ventilators koelcel	12,00	27,3	25,8	24,3	34,3	27,7
R08	personenauto's bezoek, post, overig	0,75	34,2	--	--	34,2	65,8
R22	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Zuid	1,50	33,9	29,1	--	34,1	66,8
3	Koelcompressor	2,00	27,0	25,5	24,0	34,0	29,7
205A	condensor koelcel - 3 ventilatoren	10,00	26,9	25,3	23,8	33,8	27,9
209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	23,7	23,7	23,7	33,7	23,7
200	uitlaat stoomketel	10,50	23,7	23,7	23,7	33,7	23,7
R03	aanvoer elektrische heftruck avond	0,50	--	28,6	--	33,6	62,2
R22-3	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	1,50	33,0	28,5	--	33,5	59,4
177	Uitstraling oostgevel 3	3,60	28,3	28,3	19,3	33,3	29,9
N120	dak QPP	12,10	26,2	26,2	23,2	33,2	26,2
R18A	Heftruck (diesel)	0,50	33,1	--	--	33,1	64,7
120	dak QPP	10,10	25,8	25,8	22,8	32,8	25,8
R21	Vrachtwagens Akkerseweg 16 Noord	1,50	32,4	--	--	32,4	65,0
N211	3 uitblaas roostes	12,00	22,3	22,3	22,3	32,3	22,3
211	3 uitblaas roostes	12,00	22,0	22,0	22,0	32,0	22,0
176	Uitstraling oostgevel 2	3,60	26,7	26,7	17,7	31,7	28,5
203A	2 ventilatoren koeltoren lijn 3	11,00	26,7	19,2	21,7	31,7	26,7
R22-2	manoeuvreren bij Akkerseweg 16 zuid	1,50	31,0	26,5	--	31,5	58,1
1005	LBK	8,75	21,3	21,3	21,3	31,3	21,9
75	centrale luchtafzuiging	10,00	21,1	21,1	21,1	31,1	21,1
125	oostzijde dak ontv oude fabrie	8,60	25,6	25,6	16,6	30,6	25,6
N205B	Roosters condensor koelcel	11,00	23,5	21,9	20,5	30,5	24,3
N121	dak QPP	12,10	23,1	23,1	20,1	30,1	23,1
N74	Condensors koeling hal	11,50	23,0	21,5	20,0	30,0	24,3
124	oostzijde dak ontv oude fabrie	8,60	24,8	24,8	15,8	29,8	24,8
1004	LBK	8,75	19,7	19,7	19,7	29,7	20,9
R18A-2	Heftruck (diesel)	0,50	29,5	--	--	29,5	65,4
1008	Condensorbank	9,50	22,4	20,9	19,4	29,4	23,5
N75	centrale luchtafzuiging	12,00	19,3	19,3	19,3	29,3	19,3
R11B	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	25,0	22,2	19,2	29,2	51,6
204	inblaas ventilator productieruimte	9,00	19,1	19,1	19,1	29,1	19,1
1007	Condensorbank	9,50	21,9	20,4	18,9	28,9	23,1
121	dak QPP	10,10	21,8	21,8	18,8	28,8	22,4
1003	LBK	8,75	18,0	18,0	18,0	28,0	19,7
R11A	Personenauto's Akkerseweg 16	1,00	23,5	20,7	17,7	27,7	50,5
Rest			34,6	31,7	28,0	38,0	60,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
LArq bij Bron voor toetspunt: N18_A - kinderdagverblijf
Groep: Quik
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
N18_A	kinderdagverblijf	1,50	47,6	46,1	42,7	52,7	77,3
R06-2	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QPP)	1,50	39,5	40,2	37,2	47,2	62,8
R06	aanvoer aardappelen QPP	1,50	39,2	40,0	37,0	47,0	70,9
R06-3	manoeuvreren bij ingang voor QPP	1,50	35,3	36,1	33,1	43,1	60,7
R07	afvoer aardappelen QPP	1,50	34,7	34,7	29,9	39,9	65,4
R02	aanvoer nacht QVA (weg in dag)	1,50	27,9	--	29,6	39,6	66,6
135	4 dichte deuren noordz Quickly	3,30	34,1	34,1	28,1	39,1	34,7
R01-7	manoeuvreren bij weegbrug (aanvoer QVA)	1,50	37,6	--	--	37,6	63,2
R01-3	aanvoer QVA (dag)	1,50	34,9	--	--	34,9	68,7
189	Koelcompressor	1,00	26,4	26,0	24,9	34,9	30,1
R04	aanvoer gs/verp en afvoer afval/rest	1,50	33,4	29,7	23,7	34,7	65,3
55	heftruck	0,50	31,4	29,2	--	34,2	56,7
R01-1	aanvoer QVA (dag)	1,50	34,0	--	--	34,0	68,3
54	heftruck	0,50	31,0	28,8	--	33,8	56,3
53	heftruck	0,50	30,9	28,7	--	33,7	56,4
R05	afvoer aardappel QVA	1,50	31,9	--	23,7	33,7	65,3
N120	dak QPP	12,10	26,6	26,6	23,6	33,6	26,6
R18B	Heftruck (diesel)	0,50	33,6	--	--	33,6	64,7
200	uitlaat stoomketel	10,50	23,6	23,6	23,6	33,6	23,6
N209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	23,4	23,4	23,4	33,4	23,4
56	heftruck	0,50	30,2	28,0	--	33,0	55,7
N121	dak QPP	12,10	25,4	25,4	22,4	32,4	25,4
3	Koelcompressor	2,00	24,8	23,3	21,8	31,8	27,7
120	dak QPP	10,10	24,4	24,4	21,4	31,4	24,4
176	Uitstraling oostgevel 2	3,60	26,4	26,4	17,3	31,4	28,4
N205A	condensor 3 ventilators koelcel	12,00	24,3	22,8	21,3	31,3	24,6
205A	condensor koelcel - 3 ventilatoren	10,00	24,2	22,7	21,2	31,2	25,2
209	aanzuigrooster droogtunnel	12,00	21,0	21,0	21,0	31,0	21,0
177	Uitstraling oostgevel 3	3,60	25,8	25,8	16,8	30,8	27,6
122	oostgevel QPP	6,70	23,4	23,4	20,4	30,4	23,6
N75	centrale luchtafzuiging	12,00	20,0	20,0	20,0	30,0	20,0
N211	3 uitblaas roostes	12,00	19,9	19,9	19,9	29,9	19,9
75	centrale luchtafzuiging	10,00	19,5	19,5	19,5	29,5	19,5
211	3 uitblaas roostes	12,00	19,5	19,5	19,5	29,5	19,5
R03	aanvoer elektrische heftruck avond	0,50	--	24,3	--	29,3	58,1
N76	2 luchtinlaten centrale afzuiging	11,50	19,0	19,0	19,0	29,0	19,0
203A	2 ventilatoren koeltoren lijn 3	11,00	23,9	16,3	18,8	28,8	23,9
125	oostzijde dak ontv oude fabriek	8,60	23,5	23,5	14,5	28,5	23,5
124	oostzijde dak ontv oude fabriek	8,60	23,0	23,0	14,0	28,0	23,0
N205B	Roosters condensor koelcel	11,00	20,1	18,6	17,1	27,1	20,8
76	2 luchtinlaten centrale afzuiging	9,50	16,5	16,5	16,5	26,5	16,5
121	dak QPP	10,10	19,2	19,2	16,2	26,2	19,8
1006	LBK	6,75	15,8	15,8	15,8	25,8	16,7
182	Uitstraling dak	5,50	20,6	20,6	11,6	25,6	22,0
N74	Condensors koeling hal	11,50	18,5	17,0	15,5	25,5	19,7
137B	koeltoren rooster lijn 2	3,00	20,5	12,9	15,4	25,4	24,2
137A	koeltoren ventilatoren lijn 2	5,00	20,4	12,8	15,4	25,4	23,6
204	inblaas ventilator productieruimte	9,00	15,2	15,2	15,2	25,2	15,2
1005	LBK	8,75	14,8	14,8	14,8	24,8	15,7
179	Uitstraling oostgevel overheaddeur	3,00	19,5	19,5	10,5	24,5	21,7
N204	inblaas ventilator productieruimte	12,00	14,5	14,5	14,5	24,5	14,5
130	noordgevel ont oude fabriek	9,20	19,4	19,4	10,4	24,4	19,4
95	condensor laadkuil kruiden koelcel	1,00	17,2	15,7	14,2	24,2	21,3
203b	koeltoren lijn 3 aanzuigrooster	9,00	19,2	11,6	14,1	24,1	19,2
181	Uitstraling dak	5,50	19,1	19,1	10,0	24,1	20,4
206	gevel stoomketelgebouw	2,00	14,0	14,0	14,0	24,0	17,4
Rest			33,2	28,9	25,0	35,0	61,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bilfinger-Tebodin
Resultaat maximale geluidsniveau L_Amax

Bijlage 7

Rapport: Resultatentabel
Model: L_Amax Quik uitbreiding 2017 revD
L_Amax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Akkerseweg 17 h=1.5m	1,50	58,1	49,2	47,2
10_A	Akkerseweg 11b h=5m	5,00	66,6	65,3	59,5
11_A	Akkerseweg 15	1,50	63,2	54,1	54,3
11_B	Akkerseweg 15	4,00	67,7	57,4	57,6
12_A	Akkerseweg 11b	1,50	63,6	63,6	54,8
12_B	Akkerseweg 11b	5,00	64,9	64,9	57,7
14_A	Akkerseweg 17	1,50	56,4	50,8	51,5
14_B	Akkerseweg 17	5,00	60,6	54,5	54,5
15_A	Akkerseweg 18, kavel 1342	1,50	57,9	52,6	52,6
15_B	Akkerseweg 18, kavel 1342	4,00	60,6	54,2	54,2
2_A	Akkerseweg 18, kavel 1342, h=1.5m	1,50	59,3	54,3	54,4
20_A	Bebouwing Grutakker	1,50	53,9	51,5	51,5
20_B	Bebouwing Grutakker	5,00	56,7	53,0	53,1
21_A	Bebouwing Grutakker	1,50	55,4	52,0	50,8
21_B	Bebouwing Grutakker	5,00	63,6	54,6	53,3
22_A	Bebouwing Grutakker	1,50	53,5	50,6	50,6
22_B	Bebouwing Grutakker	5,00	65,1	54,3	52,6
23_A	Bebouwing Grutakker	1,50	59,4	44,4	44,4
23_B	Bebouwing Grutakker	5,00	67,0	52,0	52,0
3_A	Akkerseweg 15, dichtstbij h=1.5m	1,50	67,1	56,0	54,7
30_A	Patiowoning	1,50	58,2	54,8	54,8
31_A	Patiowoning	1,50	60,6	53,8	52,4
32_A	Patiowoning	1,50	62,3	51,0	51,0
33_A	Patiowoning	1,50	59,9	49,7	49,7
34_A	Patiowoning	1,50	62,3	52,0	52,0
35_A	Patiowoning	1,50	62,2	51,7	51,7
36_A	Patiowoning	1,50	59,8	49,6	49,6
37_A	Patiowoning	1,50	62,0	50,5	50,5
38_A	Patiowoning	1,50	62,2	51,4	51,4
39_A	Patiowoning	1,50	59,8	49,6	49,6
4_A	De Zanden 8, kavel 3101, h=1.5	1,50	64,2	45,3	45,3
40_A	Patiowoning	1,50	62,1	50,9	50,9
41_A	Nieuwbouw	1,50	61,1	54,3	53,2
41_B	Nieuwbouw	5,00	64,0	57,4	56,2
42_A	Nieuwbouw	1,50	60,0	55,3	55,4
42_B	Nieuwbouw	5,00	67,1	57,9	56,3
43_A	Nieuwbouw	1,50	54,9	49,2	46,2
43_B	Nieuwbouw	5,00	67,2	51,6	51,6
44_A	Nieuwbouw	1,50	58,2	56,1	53,3
44_B	Nieuwbouw	5,00	61,4	57,5	55,5
45_A	Nieuwbouw	1,50	56,2	54,1	51,7
45_B	Nieuwbouw	5,00	58,4	55,8	53,7
46_A	Nieuwbouw	1,50	55,8	52,7	50,9
46_B	Nieuwbouw	5,00	57,5	54,0	52,6
5_A	Akkerseweg 11b h=1.5m	1,50	63,4	63,3	56,8
50_A	Woning De Zanden 6	1,50	61,9	44,3	44,3
50_B	Woning De Zanden 6	5,00	64,7	46,9	46,9
6_A	Akkerseweg 15 dichtsbij h=4m	4,00	72,4	64,6	59,9
7_A	Akkerseweg 17, h=5m	5,00	62,0	54,3	54,2
8_A	Akkerseweg 18, kavel 1342, h=4m	4,00	62,0	56,0	56,1
9_A	De Zanden 8, kavel 3101, h=5m	5,00	66,3	46,6	46,6
N14_A	Akkerseweg 11b (zuidgevel)	1,50	57,9	56,6	56,6
N14_B	Akkerseweg 11b (zuidgevel)	5,00	61,5	59,9	59,9
N15_A	Akkerseweg 11a	1,50	56,8	56,2	56,8
N15_B	Akkerseweg 11a	5,00	60,0	59,3	60,0
N16_A	Akkersweg 11	1,50	56,0	53,6	53,3
N16_B	Akkersweg 11	5,00	56,9	56,3	56,3
N17_A	kinderdagverblijf	1,50	65,1	64,1	64,1
N18_A	kinderdagverblijf	1,50	66,0	65,5	65,5
N19_A	Akkersweg 11 b bijbouw	1,50	60,6	60,6	60,6
N20_A	Akkersweg 11 a bijbouw	1,50	58,1	58,1	58,1
N51_A	Woningen oosten	1,50	48,0	45,8	45,8
N51_B	Woningen oosten	5,00	49,1	47,8	47,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bilfinger-Tebodin
Resultaat maximale geluidsniveau LAmax

Bijlage 7

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax Quik uitbreiding 2017 revD
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N52_A	Woningen oosten	1,50	41,7	39,0	38,4
N52_B	Woningen oosten	5,00	42,6	40,0	39,0
N53_A	Woningen oosten	1,50	39,2	39,2	39,2
N53_B	Woningen oosten	5,00	40,2	39,8	39,8
N54_A	Woning zuiden	1,50	30,8	30,5	30,8
N54_B	Woning zuiden	5,00	31,7	31,5	31,7
N55_A	Woning westen	1,50	37,8	37,8	35,7
N55_B	Woning westen	5,00	38,7	38,7	36,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens indirecte hinder

Bijlage 8

Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Lengte
R101-1	Ind. hinder vrachtwagens (naar inrichting)	145636,27	417281,54	1,50	0,00	191,80
R101-2	Ind. hinder vrachtwagens (weg van inrichting)	145459,68	417357,03	1,50	0,00	193,04
R102-1	Indirecte hinder personenauto's (westen)	145457,55	417356,95	1,00	0,00	189,35
R102-2	Indirecte hinder personenauto's (oosten)	145635,40	417283,76	1,00	0,00	107,86

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens indirecte hinder

Bijlage 8

Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

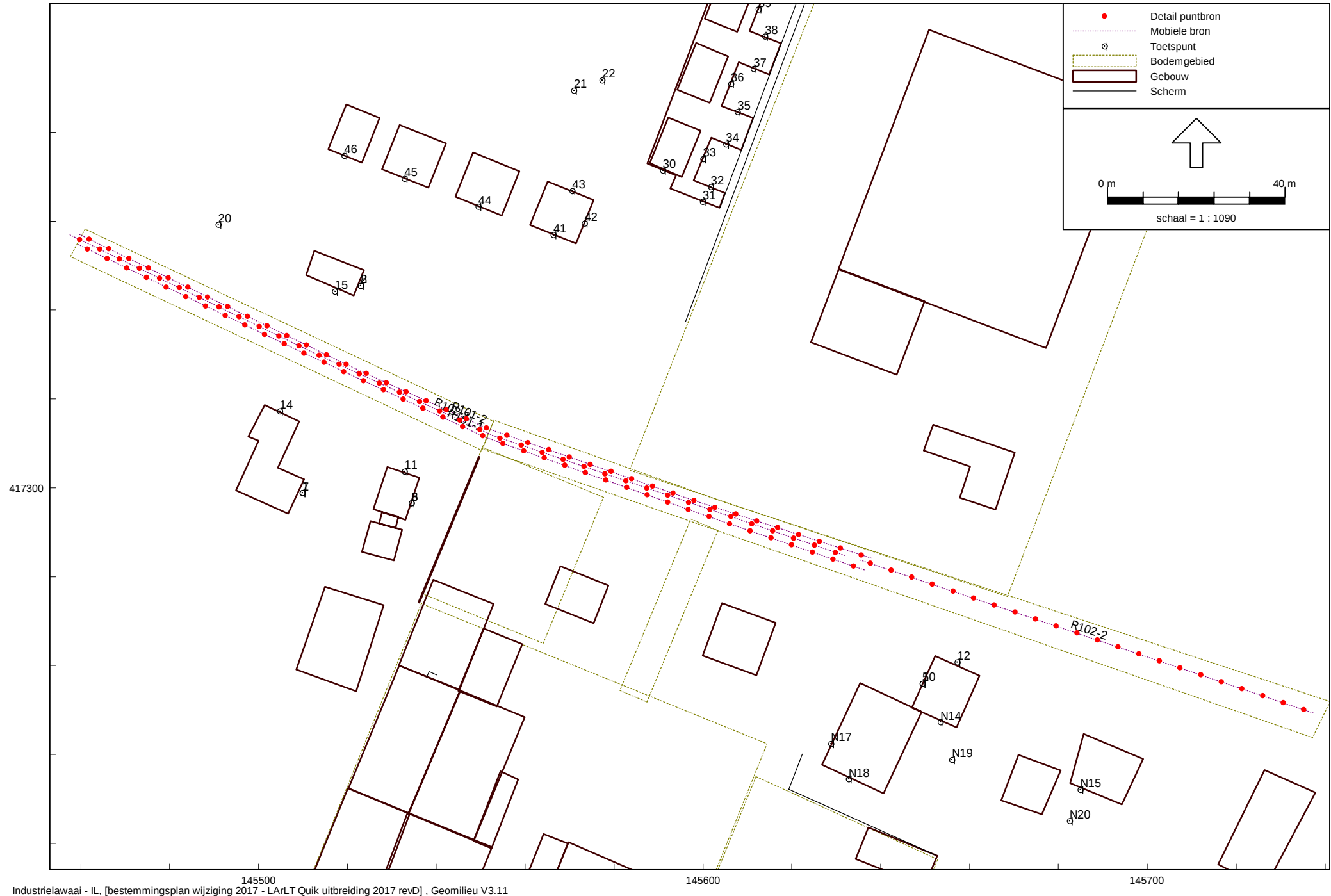
Naam	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
R101-1	30	77	13	11	29,78	32,73	36,47	76,50	82,50	85,70	92,60	92,60
R101-2	30	79	13	9	29,64	32,71	37,31	76,50	82,50	85,70	92,60	92,60
R102-1	30	94	15	15	28,86	32,06	35,07	-40,40	69,30	75,30	77,80	81,80
R102-2	30	94	15	15	28,93	32,13	35,14	-40,40	69,30	75,30	77,80	81,80

Bilfinger-Tebodin
Invoergegevens indirecte hinder

Bijlage 8

Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
R101-1	97,00	98,00	94,90	88,30	102,86
R101-2	97,00	98,00	94,90	88,30	102,86
R102-1	83,80	83,10	79,70	77,30	89,27
R102-2	83,80	83,10	79,70	77,30	89,27



145500 145600 145700
Industrielawaai - IL, [bestemmingsplan wijziging 2017 - LArLT Quik uitbreiding 2017 revD], Geomilieu V3.11

Situering route voor indirecte hinder

Bilfinger-Tebodin
Resultaat berekening indirecte hinder

Bijlage 8

Rapport: Resultatentabel
Model: LARLT Quik uitbreiding 2017 revD
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
15_B	Akkerseweg 18, kavel 1342	4,00	51,2	48,2	44,0	54,0	81,0
14_B	Akkerseweg 17	5,00	51,1	48,1	44,0	54,0	80,9
11_B	Akkerseweg 15	4,00	51,0	48,0	43,9	53,9	80,8
15_A	Akkerseweg 18, kavel 1342	1,50	50,8	47,8	43,7	53,7	80,8
14_A	Akkerseweg 17	1,50	50,7	47,7	43,6	53,6	80,7
11_A	Akkerseweg 15	1,50	50,3	47,3	43,2	53,2	80,4
20_B	Bebouwing Grutakker	5,00	50,0	47,0	42,8	52,8	79,8
20_A	Bebouwing Grutakker	1,50	49,6	46,6	42,4	52,4	79,6
8_A	Akkerseweg 18, kavel 1342, h=4m	4,00	48,3	45,3	41,2	51,2	78,2
2_A	Akkerseweg 18, kavel 1342, h=1.5m	1,50	47,7	44,7	40,6	50,6	77,9
6_A	Akkerseweg 15 dichtsbij h=4m	4,00	47,4	44,4	40,3	50,3	77,2
7_A	Akkerseweg 17, h=5m	5,00	45,5	42,5	38,4	48,4	75,3
3_A	Akkerseweg 15, dichtstbij h=1.5m	1,50	45,3	42,3	38,2	48,2	75,5
41_B	Nieuwbouw	5,00	44,9	41,8	37,7	47,7	74,8
1_A	Akkerseweg 17 h=1.5m	1,50	44,6	41,6	37,5	47,5	75,0
10_A	Akkerseweg 11b h=5m	5,00	44,6	41,6	37,5	47,5	74,7
44_B	Nieuwbouw	5,00	44,4	41,4	37,3	47,3	74,4
12_B	Akkerseweg 11b	5,00	43,7	40,7	36,7	46,7	73,8
45_B	Nieuwbouw	5,00	43,7	40,7	36,6	46,6	73,8
46_B	Nieuwbouw	5,00	43,5	40,5	36,4	46,4	73,6
5_A	Akkerseweg 11b h=1.5m	1,50	43,0	40,0	35,9	45,9	74,3
12_A	Akkerseweg 11b	1,50	42,1	39,1	35,2	45,2	73,4
41_A	Nieuwbouw	1,50	42,2	39,2	35,1	45,1	74,2
42_B	Nieuwbouw	5,00	42,0	39,0	34,9	44,9	72,0
44_A	Nieuwbouw	1,50	41,9	38,9	34,8	44,8	73,9
45_A	Nieuwbouw	1,50	41,2	38,2	34,0	44,0	73,3
46_A	Nieuwbouw	1,50	41,1	38,1	33,9	43,9	73,1
42_A	Nieuwbouw	1,50	39,6	36,6	32,5	42,5	71,9
31_A	Patiowoning	1,50	39,5	36,5	32,3	42,3	72,2
N17_A	kinderdagverblijf	1,50	39,0	36,0	31,9	41,9	70,7
30_A	Patiowoning	1,50	38,5	35,5	31,4	41,4	71,2
22_B	Bebouwing Grutakker	5,00	37,5	34,5	30,4	40,4	68,8
21_B	Bebouwing Grutakker	5,00	37,4	34,4	30,3	40,3	68,5
22_A	Bebouwing Grutakker	1,50	35,0	32,0	27,9	37,9	68,1
21_A	Bebouwing Grutakker	1,50	34,8	31,8	27,6	37,6	67,8
23_B	Bebouwing Grutakker	5,00	33,6	30,6	26,5	36,5	66,1
34_A	Patiowoning	1,50	31,8	28,8	24,7	34,7	64,8
N19_A	Akkerseweg 11 b bijbouw	1,50	31,6	28,5	24,6	34,6	63,9
33_A	Patiowoning	1,50	30,3	27,3	23,1	33,1	63,2
23_A	Bebouwing Grutakker	1,50	29,7	26,7	22,6	32,6	63,4
37_A	Patiowoning	1,50	29,4	26,4	22,2	32,2	62,6
N14_B	Akkerseweg 11b (zuidgevel)	5,00	29,2	26,2	22,1	32,1	59,6
N16_B	Akkerseweg 11	5,00	28,8	25,7	21,7	31,7	61,7
N18_A	kinderdagverblijf	1,50	28,3	25,3	21,2	31,2	61,1
32_A	Patiowoning	1,50	28,4	25,3	21,2	31,2	61,0
36_A	Patiowoning	1,50	28,3	25,3	21,1	31,1	61,5
40_A	Patiowoning	1,50	27,9	24,8	20,7	30,7	61,3
43_A	Nieuwbouw	1,50	27,8	24,7	20,6	30,6	60,6
N20_A	Akkerseweg 11 a bijbouw	1,50	27,2	24,2	20,3	30,3	60,2
35_A	Patiowoning	1,50	27,2	24,2	20,1	30,1	60,3
43_B	Nieuwbouw	5,00	27,2	24,2	20,0	30,0	57,5
38_A	Patiowoning	1,50	26,6	23,6	19,5	29,5	59,9
N15_B	Akkerseweg 11a	5,00	26,3	23,3	19,3	29,3	58,2
39_A	Patiowoning	1,50	26,2	23,2	19,1	29,1	59,6
N14_A	Akkerseweg 11b (zuidgevel)	1,50	25,6	22,6	18,6	28,6	57,4
N51_B	Woningen oosten	5,00	25,7	22,6	18,5	28,5	59,3
50_B	Woning De Zanden 6	5,00	24,6	21,5	17,5	27,5	57,6
N15_A	Akkerseweg 11a	1,50	24,3	21,3	17,3	27,3	57,6
N51_A	Woningen oosten	1,50	24,2	21,2	17,1	27,1	58,4
N16_A	Akkerseweg 11	1,50	23,5	20,4	16,4	26,4	57,2
9_A	De Zanden 8, kavel 3101, h=5m	5,00	23,1	20,0	16,1	26,1	55,9
50_A	Woning De Zanden 6	1,50	22,9	19,9	15,9	25,9	56,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bilfinger-Tebodin
 Resultaat berekening indirecte hinder

Bijlage 8

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT Quik uitbreiding 2017 revD
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
4_A	De Zanden 8, kavel 3101, h=1.5	1,50	20,4	17,4	13,5	23,5	54,2
N52_B	Woningen oosten	5,00	17,0	14,0	9,9	19,9	51,1
N53_B	Woningen oosten	5,00	16,5	13,4	9,3	19,3	50,6
N55_B	Woning westen	5,00	16,4	13,3	9,2	19,2	50,6
N55_A	Woning westen	1,50	15,3	12,3	8,2	18,2	49,8
N52_A	Woningen oosten	1,50	15,3	12,3	8,1	18,1	49,7
N53_A	Woningen oosten	1,50	14,8	11,8	7,7	17,7	49,3
N54_B	Woning zuiden	5,00	8,9	5,8	1,7	11,7	43,3
N54_A	Woning zuiden	1,50	7,9	4,9	0,7	10,7	42,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen