

Uitbreiding de Zuivelhoeve

akoestisch onderzoek

Definitief

Zuivelhoeve
Bruninksweg 5a
7554 RW HENGELO

Grontmij Nederland B.V.
Arnhem, 17 maart 2015

Verantwoording

Titel : Uitbreiding de Zuivelhoeve
Subtitel : akoestisch onderzoek
Projectnummer : 339741
Referentienummer : GM-0156259
Revisie :
Datum : 17 maart 2015

Auteur(s) : ir. D.A. Alkemade
E-mail adres : info.milieu@grontmij.nl

Gecontroleerd door : W.F.C.M. Slokkers

Paraaf gecontroleerd :



Goedgekeurd door : ing. D.J. van Bunnink

Paraaf goedgekeurd :



Contact : Grontmij Nederland B.V.
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
T +31 88 811 66 00
F +31 26 445 92 81
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Aanleiding	5
1.1	Inleiding	5
1.2	Hernieuwde procedure	5
1.3	Leeswijzer	6
2	Wettelijk kader	7
2.1	Industrielawaai	7
2.1.1	Directe hinder	7
2.1.2	Indirecte hinder	7
2.2	Wegverkeerslawaaï	8
2.2.1	Wet geluidhinder	8
2.2.1.1	Zoneplichtigheid	8
2.2.1.2	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
2.2.1.3	Geluidsgevoelige bestemmingen	8
2.2.1.4	Afbakening van het onderzoeksgebied	8
2.2.1.5	Geluidsbelasting	9
2.2.1.6	Gehanteerde correcties	9
2.2.1.7	Wijziging van een bestaande weg	10
2.2.1.8	Maximaal toelaatbare grenswaarden	11
2.2.1.9	Ontheffingsprocedure	12
2.2.2	Nota Geluid	12
3	Industrielawaai	14
3.1	Uitgangspunten	14
3.2	Situatie	14
3.3	Representatieve bedrijfssituatie	14
3.4	Incidentele of regelmatig afwijkende bedrijfssituaties	15
3.5	Strafcorrecties	15
3.6	Trillingen	15
3.7	Gehanteerde rekenmethode	16
3.8	Ingevoerde bronnen	16
3.9	Resultaten geluidaberekeningen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T,LT}$)	18
3.9.1	Representatieve bedrijfssituatie	18
3.9.1.1	Zonder tonaliteit	18
3.9.1.2	Situatie met tonaliteit	19
3.9.2	Incidentele bedrijfssituatie	20
3.10	Maximale geluidsniveaus	21
3.11	Verkeersaantrekkende werking	22
3.12	Maatregelen	23
3.13	Best Beschikbare Technieken	24
3.14	Conclusies industrielawaai	25
4	Wegverkeerslawaaï	26
4.1	Uitgangspunten	26
4.2	Brongegevens	26
4.3	Werkwijze reconstructie	26
4.4	Hogere waarden en saneringssituaties	27

4.5	Akoestisch rekenmodel	27
4.6	Resultaten reconstructie onderzoek.....	27
4.7	Conclusies wegverkeer	28
5	Samenvatting en conclusies	29

Bijlage 1: Model figuren

Bijlage 2: Invoer omgevingsmodel

Bijlage 3: Invoer representatieve bedrijfssituatie

Bijlage 4: Invoer incidentele bedrijfssituatie

Bijlage 5: Invoer maximale geluidniveaus

Bijlage 6: Invoer indirecte hinder

Bijlage 7: Invoer wegverkeerslawaaï

Bijlage 8: Resultaten representatieve bedrijfssituatie

Bijlage 9: Resultaten incidentele bedrijfssituatie

Bijlage 10: Resultaten maximale geluidniveaus

Bijlage 11: Resultaten indirecte hinder

Bijlage 12: Resultaten wegverkeerslawaaï

1 Aanleiding

1.1 Inleiding

De Zuivelhoeve is voornemens de verwerkingscapaciteit op de huidige locatie uit te breiden.

Om dat mogelijk te maken, is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Daartoe is een bestemmingsplanprocedure doorlopen, waarbij bij besluit van 26 maart 2013 de gemeenteraad van Hengelo het bestemmingsplan 'De Zuivelhoeve' heeft vastgesteld. Daarna is in beroep het vastgestelde bestemmingsplan door de Raad van State vernietigd¹.

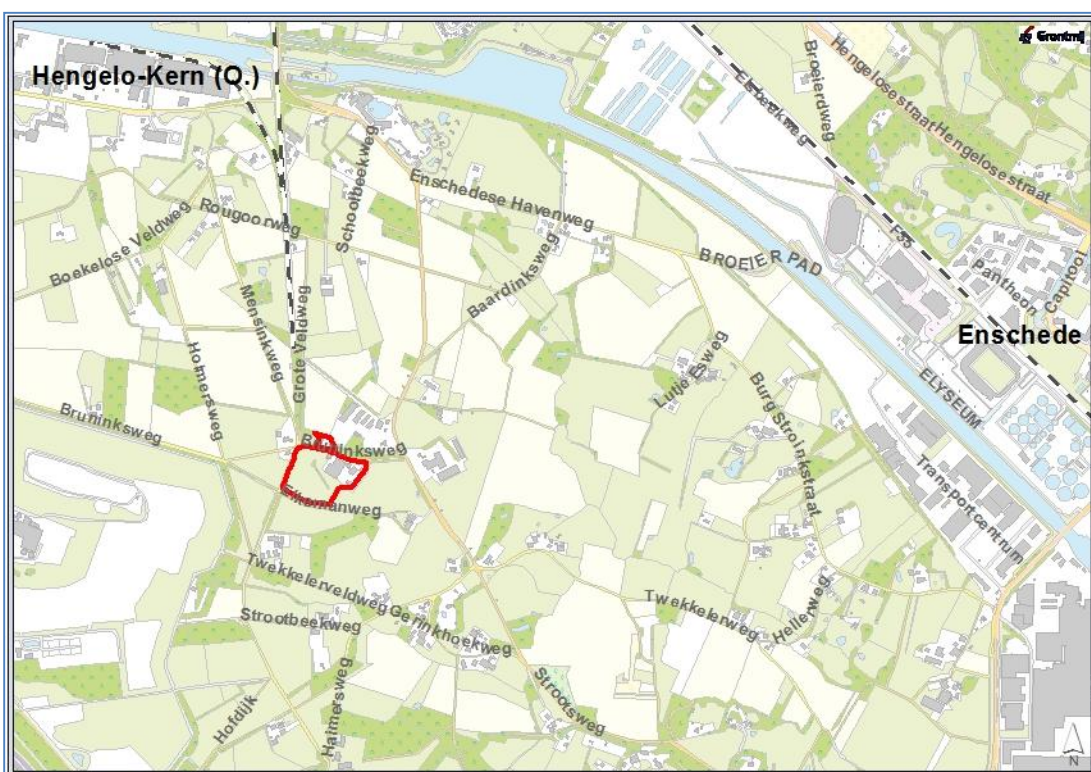
1.2 Hernieuwde procedure

De Zuivelhoeve biedt het bestemmingsplan opnieuw ter vaststelling aan de gemeenteraad van Hengelo aan, waarbij de door de Raad van State geconstateerde tekortkomingen in de gevolgde procedure zijn gerepareerd.

De regels en verbeelding van het bestemmingsplan zijn inhoudelijk niet gewijzigd. De toelichting op het bestemmingsplan is, waar nodig, geactualiseerd.

Voor de nieuwe bestemmingsplanprocedure is ook het MER geactualiseerd en, waar nodig, zijn de door de Raad van State geconstateerde tekortkomingen gerepareerd. Onderdeel van de actualisatie is het onderzoek naar geluid welke in deze rapportage wordt behandeld.

In onderstaande figuur is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Locatie inrichting de Zuivelhoeve (rood omrand)

¹ Uitspraak Raad van State nummer 201304503_1_R1 d.d. 23 april 2014.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het Wettelijk kader van het geluidonderzoek besproken. Hoofdstuk 3 handelt over industrielawaai, hoofdstuk 4 bespreekt het onderzoek Wet geluidhinder en hoofdstuk 5 geeft de samenvatting en conclusie.

2 Wettelijk kader

De Zuivelhoeve is een bedrijf dat zuivelproducten produceert en beschikt daartoe over een productieafdeling met kantoorruimte en opslagruimte. In de nabije omgeving ligt een aantal woningen. Het bedrijf is van plan de verwerkingscapaciteit te vergroten. Deze uitbreiding gaat gepaard met een vergroting van de benodigde koelcapaciteit, een toename van het aantal verkeersbewegingen op de inrichting als gevolg van de vergroting van aan- en afvoer en dus een vergroting van de verkeersaantrekkende werking naar het bedrijf. Als gevolg van deze vergrootte verkeersaantrekkende werking wordt de Bruninksweg richting de Tweekelerweg verbreed en gereconstrueerd om het extra verkeer van en naar de Zuivelhoeve te kunnen aanvoeren en afvoeren.

In het kader van bovengenoemde wijzigingen dient onderzocht te worden of de geluidsbelasting als gevolg van deze wijzigingen nog past binnen de vigerende Wet- en regelgeving.

2.1 Industrielawaai

2.1.1 Directe hinder

Voor vergunningverlening op het gebied van Industrielawaai heeft gemeente Hengelo (O) de beschikking over een Nota Geluid met daarin geluidbeleid onder meer ten behoeve van vergunningverlening Wet milieubeheer (Nota geluid, vastgesteld door B&W op 10 februari 2009, rapp.nr. 110623/CE9/032/000309, Arcadis, 23 januari 2009).

Het gebied rond de Zuivelhoeve kan daarin beschouwd worden als 'buitengebied en stadsparken' met bijbehorende ambitiewaarden en plafondwaarden. In tabel 2.1 zijn deze waarden weergegeven.

Tabel 2-1 Ambitie en plafondwaarden buitengebied en stadsparken

Waarden	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Ambtiewaarden $L_{Ar,LT}$	45	40	35	45
Plafondwaarden $L_{Ar,LT}$	50	45	40	50

Voor de piekgeluiden (L_{Amax}) dient gestreefd te worden naar maximale geluidsniveaus die niet meer dan 10 dB boven het equivalente geluidsniveau uitkomen in dit geval 55 dB(A) in de dagperiode, 50 dB(A) in de avondperiode en 45 dB(A) in de nachtperiode. De maximaal vergunbare waarden zijn 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A), in de nachtperiode.

2.1.2 Indirecte hinder

Voor de beoordeling van indirecte hinder door wegverkeer wordt verwezen naar de circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.' van het Ministerie van VROM van 29 februari 1996. Het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) ten gevolge van indirecte hinder, veroorzaakt door mobiele geluidsbronnen (wegverkeer) op weg naar en/of afkomstig van de inrichting en als zodanig akoestisch herkenbaar, mag op de gevel van woningen van derden bij voorkeur niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Hogere waarden zijn slechts onder bepaalde voorwaarden toelaatbaar. De maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A).

2.2 Wegverkeerslawaaï

Het verbreden en reconstrueren van de Brunniksweg betekent een fysieke wijziging aan een weg, in dit kader dient volgens de Wet geluidhinder onderzoek plaats te vinden naar het reconstructie effect.

2.2.1 Wet geluidhinder

2.2.1.1 Zoneplichtigheid

Vanuit de Wet geluidhinder (Wgh) is akoestisch onderzoek verplicht voor nieuwe aanleg van wegen, wijziging van bestaande wegen die zoneplichtig zijn en het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen in de geluidszone van bestaande wegen. Iedere zoneplichtige weg heeft een geluidszone aan weerszijden van de weg, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied. De zonebreedte wordt gerekend vanaf de kant van de weg, waarbij op- en afritten worden meegerekend. De zonebreedtes zijn opgenomen in tabel 2.2.

Tabel 2-2 Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken in de toekomstige situatie	Zonebreedte buitenstedelijk	Zonebreedte binnenstedelijk
5 of meer	600 meter	350 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
1 of 2	250 meter	200 meter

Volgens de huidige wetgeving geldt geen zone voor wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. Hierdoor is het geluid van deze wegen uitgesloten van de verplichte toetsing aan de wettelijke grenswaarden.

2.2.1.2 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Voor de bepaling van de maximale hogere waarde houdt de Wet geluidhinder rekening met de ligging van de geluidsgevoelige bestemmingen en wordt onderscheid gemaakt tussen stedelijk en buitenstedelijk gebied.

In het kort komt het erop neer dat het gebied binnen de bebouwde kom behoort tot het stedelijk gebied met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. In het laatste geval en voor de situatie buiten de bebouwde kom gelden de normen die van toepassing zijn op het buitenstedelijk gebied.

2.2.1.3 Geluidsgevoelige bestemmingen

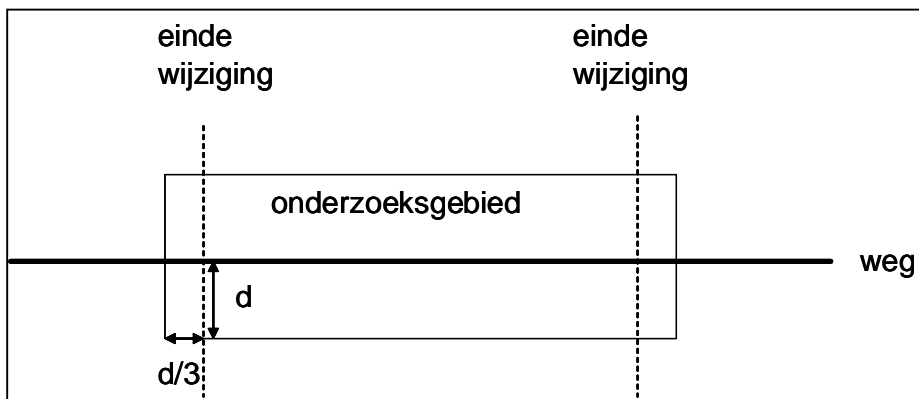
De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen het onderzoeksgebied. Wat geluidsgevoelige bestemmingen zijn, is in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Bgh) bepaald, zijnde:

- woningen;
- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen;
- verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven;
- woonwagenstandplaatsen;
- ligplaatsen in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen.

Voor andere objecten die liggen binnen het onderzoeksgebied geldt op grond van de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder geen normering voor de toegestane geluidsbelasting.

2.2.1.4 Afbakening van het onderzoeksgebied

Het plangebied wordt begrensd door de werkgrens van het project. Het onderzoeksgebied loopt voorbij de begrenzing van de fysieke wijzigingen aan de weg nog door met eenderde van de breedte van de geluidszone, zoals aangegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Onderzoeksgebied (d = zonebreedte)

2.2.1.5 Geluidsbelasting

Op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt de geluidsbelasting vanwege een weg uitgedrukt in de L_{den} -waarde van het equivalente geluidsniveau en weergegeven in dB.

De geluidsbelasting wordt op grond van artikel 110d van de Wet geluidhinder berekend volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De geluidsbelasting wordt berekend als het gemiddelde van een geheel jaar. Overeenkomstig artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt onder de L_{den} -waarde verstaan het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de dagperiode (van 07:00 uur tot 19:00 uur);
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de avondperiode (van 19:00 uur tot 23:00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de nachtperiode (van 23:00 uur tot 07:00 uur) vermeerderd met 10 dB.

Voor onderwijsgebouwen en kinderdagverblijven worden de geluidsniveaus in de avond- en/of nachtperiode buiten beschouwing gelaten, als de betreffende gebouwen in deze (gehele) perioden niet als zodanig worden gebruikt (artikel 1b, Wet geluidhinder). Het geluidsniveau in de dagperiode wordt altijd in de berekening meegenomen.

Op de berekende waarden wordt overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder een correctie toegepast, zoals aangegeven in paragraaf 2.2.1.6.

2.2.1.6 Gehanteerde correcties

Op de berekende geluidsbelastingen zijn de volgende correcties toegepast:

- -5 dB conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze correctie mag worden toegepast voor wegen waar de toegestane maximumsnelheid lager is dan 70 km/uur;
- de volgende correcties mogen worden toegepast voor wegen waar de toegestane maximumsnelheid 70 km/uur of hoger is;
 - -4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh.
 - -3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - -2dB voor situaties bij de overige geluidsbelastingen.

Met deze correcties zijn de gepresenteerde waarden rechtstreeks te toetsen aan de in de Wet geluidhinder gestelde normen voor de geluidsbelasting.

2.2.1.7 Wijziging van een bestaande weg

De regels voor wijziging aan een bestaande weg zijn opgenomen in afdeling 4 van hoofdstuk 6 van de Wet geluidhinder. In de Wet geluidhinder wordt rekening gehouden met het gegeven dat niet iedere wijziging ook tot een verhoging van de geluidsbelasting leidt. Er hoeft dan ook uitsluitend een toetsing aan grenswaarden plaats te vinden als sprake is van 'reconstructie', zoals gedefinieerd in artikel 1 van de Wet geluidhinder. Deze definitie luidt als volgt:

Een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek als bedoeld in artikel 77, eerste lid, onder a, en artikel 77, derde lid, blijkt dat de berekende geluidsbelasting vanwege de weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het trefpen van maatregelen ten opzichte van de geluidsbelasting die op grond van artikel 100 dan wel het bepaalde krachtens artikel 100b, aanhef en onder a, als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd;

In artikel 1b lid 5 Wgh wordt voorts gesteld dat onder een wijziging op of aan een weg niet wordt verstaan een wijziging die slechts bestaat uit:

- een snelheidsverlaging of
- de vervanging van een wegdeklaag door een wegdeklaag met dezelfde of een grotere geluidsreducerende werking;
- een snelheidsverhoging tot ten hoogste de maximumsnelheid, zoals die gold vóór een tijdelijke snelheidsverlaging die als maatregel is opgenomen in een programma als bedoeld in artikel 5.12 van de Wet milieubeheer.

Er is dus pas sprake van reconstructie als er een wijziging aan de weg plaatsvindt en de geluidsbelasting in de toekomst ten opzichte van de grenswaarde met 2 dB of meer wordt verhoogd.

Als referentie voor de toetsing of sprake is van een toename van de geluidsbelasting, wordt aangehouden de geluidsbelasting in het jaar vóór de fysieke ingreep. Alleen wanneer er in het verleden al een maximaal toelaatbare geluidsbelasting is vastgesteld, wordt de laagste waarde van de volgende twee waarden als referentie aangehouden:

- de geluidsbelasting een jaar vóór de fysieke ingreep, met als ondergrens 48 dB.
- de eerder vastgestelde waarde.

Als voor een woning of andere geluidsgevoelige bestemming in het verleden (voor 1-1-2007) al een hogere waarde is vastgesteld, is dit doorgaans uitgedrukt in een etmaalwaarde in dB(A). Vanwege de wijzigingen van de Wet geluidhinder per 1 januari 2007 moet deze worden omgerekend tot een vergelijkbare waarde in L_{den} in dB. Vervolgens kan de eerder vastgestelde hogere waarde vergeleken worden met de geluidsbelasting in dB in het jaar voorafgaand aan de wijziging van de weg. Alleen op die manier kan de geldende grenswaarde voor die bestemming op de juiste manier worden bepaald.

Het omrekenen moet volgens artikel 3.7 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 op de volgende manier gebeuren:

1. bepaal op basis van de situatie in het jaar voorafgaand aan de wijziging van de weg het verschil tussen L_{den} en de etmaalwaarde (niet afgerond getal);
2. corrigeer de hogere waarde in dB(A) (geheel getal) op basis van het bij 1. gevonden verschil (niet afgerond getal) naar een hogere waarde in dB (dit levert een niet afgerond getal op);
3. indien het resultaat van 2. lager is dan 48 dB, dan krijgt de omgerekende hogere waarde per definitie de waarde 48 dB (ondergrens).

Als toekomstige geluidsbelasting dient het tiende jaar na gereedkomen van de reconstructie te worden gehanteerd.

2.2.1.8 Maximaal toelaatbare grenswaarden

Als geen sprake is van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen waarvan de geluidsbelasting in 1986 al hoger was dan 60 dB(A), mogen de eventueel vast te stellen geluidsbelastingen in het geval dat sprake is van reconstructie aan de weg niet hoger zijn dan de maximale grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Bovendien mag de verhoging ten opzichte van de geldende grenswaarde in beginsel niet meer dan 5 dB bedragen. Alle maximaal vast te stellen hogere waarden in niet-saneringssituaties voor binnen- en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in tabel 2.3.

Tabel 2-3 Maximale hogere waarden zonder sanering

Soort geluidsgevoelige bestemming	Situatie	Maximale hogere waarde (binnenstedelijk) ¹	Maximale hogere waarde (buitenstedelijk) ¹
Woningen	Eerder hogere waarde vastgesteld in het kader van sanering (Wgh of Spoedwet wegverbreding)	68 dB	68 dB
	Eerder hogere waarde vastgesteld op grond van artikel 83 of artikel 84 (oud) van de Wet geluidhinder	63 dB	58 dB
	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting is maximaal 53 dB	63 dB	58 dB
	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting is hoger dan 53 dB	68 dB	68 dB
<ul style="list-style-type: none"> • Onderwijsgebouwen (uitgezonderd gymnastieklokalen) • Ziekenhuizen en verpleeghuizen • Verzorgingstehuizen • Psychiatrische inrichtingen • Kinderdagverblijven 	Eerder hogere waarde vastgesteld in het kader van sanering (Wgh of Spoedwet wegverbreding)	68 dB	68 dB
	Eerder hogere waarde vastgesteld op grond van artikel 83 of artikel 84 (oud) van de Wet geluidhinder	63 dB	58 dB
	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting is maximaal 53 dB	63 dB	58 dB
	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting is hoger dan 53 dB	68 dB	68 dB
<ul style="list-style-type: none"> • Woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen woonboten 	Alle situaties	53 dB	53 dB

1) Maximale toename in beginsel 5 dB.

2.2.1.9 Ontheffingsprocedure

Onder bepaalde voorwaarden is ontheffing van de voorkeursgrenswaarde mogelijk bij het college van Burgemeester en wethouders (B&W). Uitzonderingen hierop zijn:

- Burgemeester en wethouders van een buurgemeente is bevoegd (art. 110a lid 2), in de situatie dat de activiteit die de aanleiding is om een hogere waarde vast te stellen (aanleg of reconstructie van een weg, aanleg of wijziging van een gezoneerd industrieterrein) in de buurgemeente ligt;
- Gedeputeerde staten is bevoegd (art. 110a lid 7), wanneer de aanleg of wijziging van een hoofdspoorweg of de aanleg of reconstructie van een weg in beheer bij het Rijk of een provincie én bij de vaststelling of wijziging van een zone rond een industrieterrein dat als industrieterrein van regionaal belang is aangewezen bij provinciale verordening op basis van de Wet milieubeheer of de Wet ruimtelijke ordening;
- Minister van Infrastructuur en Milieu is bevoegd bij de sanering van industrielawaai (art. 63 lid 2), wegverkeerslawaai (art. 90 lid 2) en spoorweglawaai (art. 4.23 lid 2 Bgh), bij verbreding in de zin van art. 2 Spoedwet wegverbreding, bij aanleg, wijziging of verbreding van een hoofdweg in de zin van art. 8 Tracéwet (art. 87e lid 2) en bij aanleg, wijziging of verbreding van een landelijke spoorweg in de zin van art. 8 Tracéwet (art. 106d lid 2).

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de voorkeursgrenswaarde dient de procedure gevolgd te worden, zoals omschreven is in artikel 110c van de Wet geluidhinder en in het 'Besluit geluidhinder' (Bgh). Eén van de aspecten hierbij is een ter visie legging van de akoestische rapportage. De in de Wet gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke, financiële of technische aard.

Gekoppeld aan een hogere waarde is toetsing van de gevelwering vereist in verband met het maximum binnenniveau. Het binnenniveau mag, afhankelijk van het feit of er al dan niet sprake is van een saneringssituatie, de maximale waarde van 33 of 43 dB niet te boven gaan.

2.2.2 Nota Geluid

Ook voor het wegverkeerslawaai is in de nota geluid beleid opgenomen met ambitiewaarden en plafondwaarden. In tabel 2.4 staan deze weergegeven.

Tabel 2-4 *Ambitie en plafondwaarden buitengebied en stadsparken*

Waarden	L_{den}
Ambtiewaarden L_{den}	43
Plafondwaarden L_{den}	53

Bovenstaande waarden wijken af van de waarden uit de Wet geluidhinder, dit heeft gevolgen voor de te doorlopen (wettelijke) procedures. In figuur 2.2 is de te volgen procedure aangegeven.

Positie berekende waarde en bijbehorende procedure		Toelichting op procedure
Grafisch (paarse lijn)	beschrijving	
	<p>Beneden ambitiewaarde en beneden voorkeursgrenswaarde.</p> <p><i>Geen hogere waardebesluit</i> <i>Geen motivering</i></p>	<p>Voor een geluidbelasting beneden de ambitiewaarde en beneden de voorkeursgrenswaarde is geen nadere toetsing nodig.</p>
	<p>Beneden ambitiewaarde, maar boven voorkeursgrenswaarde.</p> <p><i>Wel hogere waardebesluit</i> <i>Geen motivering</i></p>	<p>De geluidsbelasting is lager dan de ambitiewaarde voor het betreffende gebied; de situatie is daarom in overeenstemming met het gemeentelijke geluidbeleid. Echter, omdat de waarde ligt boven de wettelijke voorkeursgrenswaarde is een hogere waardebesluit nodig. De motivering van dit besluit wordt gevonden in deze nota; verwijzing naar deze nota in het hogere waardebesluit is dan ook een voldoende motivering.</p>
	<p>Boven ambitiewaarde, maar beneden voorkeursgrenswaarde</p> <p><i>Geen hogere waardebesluit</i> <i>Wel motivering</i></p>	<p>Voor een geluidbelasting boven de ambitiewaarde, maar beneden de voorkeursgrenswaarde geldt dat moet worden getoetst aan het hoofdcriterium uit het geluidbeleid. Er hoeft geen hogere waardebesluit te worden vastgesteld. De motivering waarom de geluidsbelasting wordt toegestaan, wordt vastgelegd in de toelichting op het ruimtelijke orderingsbesluit.</p>
	<p>Boven ambitiewaarde en boven voorkeursgrenswaarde</p> <p><i>Wel hogere waardebesluit</i> <i>Wel motivering</i></p>	<p>Voor een geluidbelasting boven de ambitiewaarde geldt dat moet worden getoetst aan de criteria uit het geluidbeleid. Omdat de waarde ligt boven de wettelijke voorkeursgrenswaarde is een hogere waardebesluit nodig. In de motivering van dit besluit moet de toetsing aan het geluidbeleid worden vastgelegd.</p>
	<p>Boven plafondwaarde beneden grenswaarden</p> <p><i>Wel hogere waardebesluit</i> <i>Wel motivering</i></p>	<p>In beginsel is dit niet toegestaan. In uitzonderlijke situaties kan een benadering vergelijkbaar met de Staden milieubenadering worden toegepast:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zo vroeg mogelijk inbrengen van milieuaspecten in het ruimtelijke ontwerp van een gebied en zoveel mogelijk nemen van bronmaatregelen om de negatieve milieueffecten te beperken 2) regelgeving/beleid optimaal benutten <p>Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is een hogere waardebesluit nodig. In de motivering hiervan moeten de doorlopen stappen worden vastgelegd.</p>

Figuur 2-2 Positie berekende waarde en te volgen procedure (Bron: Nota geluid)

3 Industrielawaai

3.1 Uitgangspunten

Voor het onderzoek geluid is gebruik gemaakt van de volgende uitgangspunten:

- akoestisch onderzoek van Adviesburo van der Boom, Akoestisch onderzoek de Zuivelhoeve Hengelo (O), nieuwe situatie 2011, versie 26 augustus 2011;
- akoestisch rekenmodel behorend bij Adviesburo van der Boom, Akoestisch onderzoek de Zuivelhoeve Hengelo (O), nieuwe situatie 2011, versie 26 augustus 2011;
- basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG);
- verkeersgegevens op de inrichting aangeleverd door de opdrachtgever;
- geaccordeerde uitgangspunten aangaande de representatieve bedrijfssituatie;
- bij Grontmij aanwezige kentallen aangaande bronvermogens.

3.2 Situatie

De Zuivelhoeve is een bedrijf dat zuivelproducten produceert en beschikt hiervoor over een productieafdeling met kantoorruimte en opslagruimte. In de nabije omgeving ligt een aantal woningen. Het bedrijf is van plan de verwerkingscapaciteit te vergroten. Deze uitbreiding gaat gepaard met een vergroting van de benodigde koelcapaciteit, een toename van het aantal verkeersbewegingen op de inrichting als gevolg van de vergroting van aan- en afvoer en dus een vergroting van de verkeersaantrekkende werking naar het bedrijf.

3.3 Representatieve bedrijfssituatie

Geluid wordt beoordeeld op het representatief in bedrijf zijn van een inrichting. Voor De Zuivelhoeve geldt de volgende representatieve bedrijfssituatie in de plansituatie:

- de werkzaamheden binnen de inrichting vinden plaats van maandag tot en met zondag gedurende 24 uur tussen 07:00 en 07:00 uur;
- de productiehal wordt mechanisch geventileerd. Het proces wordt afgezogen. Op het dak staan enkele koelinstallaties. De koelcapaciteit zal met de nieuwbouw worden uitgebreid (ongeveer verdubbeld). Rekening wordt gehouden met nieuwe installaties op het dak, welke tijdens de productie in bedrijf zijn. Voor de bedrijfsduur van de nieuwe koelinstallaties wordt uitgegaan van een dag waarop de installaties continu draaien. De bestaande koelinstallaties draaien overdag op 100%, in de avond op 50% en in de nacht op 25% (conform onderzoek Tauw 2006²);
- incidenteel (minder dan 12 keer per jaar) zullen de koelingen draaien op een grotere capaciteit dan in de representatieve bedrijfssituatie. Dit gebeurt op tropische dagen met temperaturen boven de 30 graden Celsius;
- afvalwaterzuivering: deze bestaat uit een gebouw met daarin pompen en dergelijke. De geluidsemissie vanuit het gebouw zal worden bepaald door de overdracht via wanden en dak. Uitgegaan wordt van een gemiddeld binnenniveau van 80 dB(A) en continubedrijf;
- afvoer van gereed product vindt plaats tussen 07:00 – 07:00 uur; maximaal 22 transporten (44 bewegingen zware en middelzware vrachtwagens) per etmaal. In de avond en in de nacht rijden er respectievelijk vier en vier vrachtwagens. Laad- en losactiviteiten gebeuren met de vrachtwagens tegen de laaddocks;

² Rapport Tauw met projectnummer 4464093 van 3 augustus 2006

- in de nieuwe situatie komen de vrachtwagens bij de expeditie om de gekoelde producten af te halen. Het laden per wagen zal gemiddeld 10 – 15 minuten duren. De praktijk is dat de temperatuur van de wagen in de zomer niet alleen door het aanwezige product wordt vastgehouden. Dus tussentijds komt de vries-/koelinstallatie er dan bij. In de wintertijd speelt dit niet. De koelmotoren op de vrachtwagen zullen dus maximaal vijftien minuten draaien. Het betreft hier elektrisch aangedreven koelingen;
- deels worden vrachtwagens gelost (pakketten) met behulp van een elektrische heftruck het rijden van de heftruck op het buitenterrein duurt hiervoor drie uur in de dagperiode ;
- bulkwagens komen melk en andere grondstoffen lossen en gebruiken daartoe een interne (elektrische) lospomp;
- aanvoer goederen kennen in totaal 24 bewegingen (twaalf vrachten) per etmaal (route 2 en 3);
- op de aanvoer route 2 wordt door de vrachtwagens gedurende tien minuten met de elektrische koeling aan gedraaid;
- de vrachtwagens manoeuvreren circa één minuut per vracht;
- door leveranciers externen vinden 38 bewegingen per dag plaats. Hier wordt uitgegaan van middelzwaar verkeer;
- personenwagens; het gaat in totaal om 352 bewegingen per dag (176 voertuigen aankomst + vertrek). Dat is inclusief 40 bewegingen overdag ten behoeve van het bezoekerscentrum;
- de geluidsemissie vanuit het bezoekerscentrum is verwaarloosbaar klein;
- afvoer goederen: vrachtwagens bij de laaddocks kunnen een koeling in bedrijf hebben. Dit duurt gemiddeld 15 minuten per vracht. Het betreft hier elektrisch aangedreven koelingen;
- het draaien van de vrachtwagen koelingen tijdens rijden zit verwerkt in het bronvermogen van de vrachtwagens.

Tabel 3-1 Samenvatting bewegingen terrein De Zuivelhoeve

Route	Dag	Avond	Nacht
1 vrachtwagens afvoer	28	8	8
2 vrachtwagens aanvoer	20	0	0
3 vrachtwagens aanvoer	4	0	0
4 personenwagens kantoor	82	0	0
5 personenwagens bezoekerscentrum	40	0	0
6 transport leveranciers	38	0	0
6 personenwagens personeel	131	21	78

3.4 Incidentele of regelmatig afwijkende bedrijfssituaties

In voorliggend onderzoek is geen onderscheid gemaakt naar eventuele regelmatige afwijkingen. Incidenteel kan het voorkomen dat de koelingen draaien op een grotere capaciteit dan in de representatieve bedrijfssituatie. Dit gebeurt op tropische dagen met temperaturen boven de 30 graden Celsius. Gelet op de langjarige klimatologische gegevens van het KNMI over tropische dagen in Overijssel treedt dit minder dan 12 keer per jaar op.

3.5 Strafcorrecties

Binnen de Zuivelhoeve worden geen activiteiten ontplooid die op de ontvangerpunten hoorbaar impuls geluid of muziek geluid voortbrengen. Zodoende behoeft er geen strafcorrectie te worden gehanteerd. Wel geldt dat het achteruit manoeuvreren van de vrachtwagens gepaard gaat met een achteruitrijsignaal welke als tonaal kan worden beoordeeld. Dit is in de berekeningen meegenomen.

3.6 Trillingen

Binnen de inrichting worden geen activiteiten ontplooid die trillingen tot gevolg hebben buiten de inrichting.

3.7 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999'. Voor de modellering is gebruik gemaakt van het software pakket Geomilieu V.2.60 van DGMR.

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie en bodemabsorptie. Als bodemfactor is voor het model een akoestisch zachte bodemfactor gehanteerd ($B_f=1$). Alle harde bodemvlakken, zoals wegen en water, zijn als akoestisch hard gemodelleerd.

Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming op het terrein van de inrichting en in de omgeving.

Bepaling van de geluidsniveaus vindt plaats op een hoogte van 1,5 meter boven maaiveld voor de dagperiode, en op vijf meter boven maaiveld voor de avond-, en nachtperiode. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

De maximale geluidsniveaus worden bepaald door de maatgevende immissieniveaus L_i opgehoogd met het verschil tussen het L_{Amax} en het L_{Aeq} onder aftrek van de meteorocorrectie C_m .

De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 2 opgenomen. In bijlage 1 zijn figuren van de rekenmodellen opgenomen.

3.8 Ingevoerde bronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het akoestisch onderzoek van Tauw met projectnummer 4464093 van 3 augustus 2006. Daarnaast is gebruik gemaakt van het akoestisch onderzoek van Van der Boom Akoestisch onderzoek de Zuivelhoeve Hengelo (O), nieuwe situatie 2011, versie 26 augustus 2011.

De bronnen uit deze onderzoeken zijn aangepast aan aantallen bewegingen en bedrijfsduur om zodoende rekening te houden met de maximale mogelijkheden binnen het bestemmingsplan, te weten een verwerkingscapaciteit van 40.000 ton/jaar.

In tabel 3.2 zijn de ingevoerde (semi) stationaire bronnen weergegeven. In tabel 3.3 zijn de ingevoerde mobiele bronnen weergegeven

Tabel 3-2 Ingevoerde stationaire bronnen, bronvermogen en bedrijfsduur in uren

Naam	Omschrijving	Lwr Totaal	LA _{max}	Cb(u) Dag	Cb(u) Avond	Cb(u) Nacht
N-01-04	gevel tankenpark (nieuw)	66 ³	71	12	4	8
N-05	dak tankenpark (nieuw)	68 ⁴	73	12	4	8
N-06	dak waterzuivering (nieuw)	61 ⁴	66	12	4	8
N-07-10	gevel waterzuivering (nieuw)	56 ⁴	61	12	4	8
N-11	nieuwe koelinstallatie koelcel	80 ⁴	85	12	2	2
N-12	Koelingen vrachtwagen	87 ⁴	92	3,5	1	1
N-13	lospomp elektrisch intern	80 ⁴	85	4	--	--
N-21	manoeuvreren vrachtw route I	99 ^{4,5}	104	0,233	0,067	0,067
N-22	manoeuvreren vrachtw route II	99 ^{4,6}	104	0,167	--	--
N-23	manoeuvreren vrachtw route III	99 ^{4,6}	104	0,067	--	--
4	Groene koeling SCM Frigo UV 250 MTS	84 ⁴	89	12	2	2

³ Bronvermogen afkomstig van akoestisch onderzoek van Van der Boom Akoestisch onderzoek de Zuivelhoeve Hengelo (O), nieuwe situatie 2011, versie 26 augustus 2011

⁴ Bronvermogen afkomstig van bij Grontmij aanwezige kentallen

⁵ Bronvermogen van vrachtwagen tijdens manoeuvreren en rijden is inclusief (diesel) koeling met bronvermogen van 95 dB(A).

Naam	Omschrijving	Lwr Totaal	LA _{max}	Cb(u) Dag	Cb(u) Avond	Cb(u) Nacht
5	blauwe koeling kappa /10 301	89 ⁴	94	12	2	2
6	koeling ijswaren bak 1	84 ⁴	89	12	2	2
7	condensor ijswaterbak 1	84 ⁴	89	12	2	2
8	Condensor expeditie	87 ⁴	92	12	2	2
9	Koeling/compressoren expeditie	84 ⁴	89	12	2	2
10	ventilator storkair VDA 250/4	77 ⁴	82	12	4	8
12	Ventilator storkair VDA 250/4	77 ⁴	82	12	4	8
13	koeling vrachtwagen	87 ⁵	92	1,66	--	--
14	deur werkplaats	64 ⁴	69	12	4	8
15	raam werkplaats	52 ⁴	57	12	4	8
16	spouwmuur werkplaats	40 ⁴	45	12	4	8
19	raam technische ruimte	57 ⁴	62	12	4	8
20	raam technische ruimte	54 ⁴	59	12	4	8
21	spouwmuur technische ruimte	42 ⁴	47	12	4	8
22	dak technische ruimte	65 ⁴	70	12	4	8
26	steen zuidgevel koelcel	50 ⁴	55	12	4	8
27-28	klein deel shed zuidgevel koelcel	52 ⁴	57	12	4	8
29	groot deel shed zuidgevel koelcel	56 ⁴	61	12	4	8
30	steen westgevel koelcel	46 ⁴	51	12	4	8
31	shed westgevel koelcel	64 ⁴	69	12	4	8
32-33	klein deel dak koelcel	64 ⁴	69	12	4	8
34	groot deel dak koelcel	67 ⁴	72	12	4	8
35	geopende deur legen melkwagen	94 ⁴	99	5	--	--
36	gesloten deur legen melkwagen	69 ⁴	74	1,5	--	--
82	Heftruck	82 ⁴	110	3	--	--
83	zuidgevel uitbreiding koelcel steen	48 ⁴	53	12	4	8
84-85	klein deel shed zuidgevel uitbreiding koelcel	52 ⁴	57	12	4	8
86	deur zuidgevel uitbreiding koelcel	46 ⁴	51	12	4	8
87	oostgevel uitbreiding koelcel steen	45 ⁴	50	12	4	8
88	oostgevel uitbreiding koelcel shed	64 ⁴	69	12	4	8
89	dak uitbreiding koelcel	64 ⁴	69	12	4	8
90	dak uitbreiding koelcel	65 ⁴	70	12	4	8
95	koeling bewaarcel	73 ⁴	78	12	2	2
96	condensor + compressor ijswaterbak 2	84 ⁴	89	12	2	2
97	Roosteropening	74 ⁴	79	12	4	8
98	koeling koelcel expeditie	92 ⁴	97	12	2	2
100	Colt ventilator	81 ⁴	86	12	4	8
102	Uitblaasrooster 1 luchtnit	78 ⁴	83	12	4	8
103	Uitblaasrooster 2 luchtnit	76 ⁴	81	12	4	8
104	Condensor vlak 5	84 ⁴	89	12	2	2
105-106	Condensor vlak 1/2	80 ⁴	85	12	2	2
107-108	Condensor vlak 3/4	80 ⁴	85	12	2	2
N-21-23	piekniveaus vrachtw	--	110	--	--	--
piek01	vrachtwagen Lwmax wisselen container	--	114	--	--	--
Piek02-03	Dichtslaan portieren personenwagen	--	100	--	--	--

Tabel 3-3 Ingevoerde mobiele bronnen, bronvermogen en aantallen bewegingen

Mobiele bronnen directe hinder		Lwr dB (A)	LA _{max}	Dag	Avond	Nacht
V-01	route I vrachtwagens	103 ^{4,6}	108	28	8	8
V-02	route II vrachtwagens	103 ^{4,6}	108	20	--	--
V-03	route III vrachtwagens	103 ^{4,6}	108	4	--	--
V-04	route IV pers. auto's	90 ⁴	100	82	--	--
V-05	route V pers. auto's	90 ⁴	100	40	--	--
V-06	route VI pers. auto's	90 ⁴	100	131	21	78
V-06	route VI externen	92 ⁵	100	38	--	--
Mobiele bronnen indirecte hinder		Lwr dB (A)		Dag	Avond	Nacht
	personenauto 20 km/uur	87 ⁴		253	21	78
	personenauto's 40km/uur	90 ⁴		253	21	78
	personenauto 60 km/uur	95 ⁵		253	21	78
	vrachtwagens 20 km/uur	103 ⁴		52	8	8
	vrachtwagen 40 km/uur	105 ⁴		52	8	8
	vrachtwagen 60 km/uur	108 ⁵		52	8	8
	busje 20 km/uur	92 ⁵		38	0	0
	busje 40 km/uur	95 ⁵		38	0	0
	busje 60 km/uur	98 ⁵		38	0	0

3.9 Resultaten geluidberekeningen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L_{Ar,LT})

3.9.1 Representatieve bedrijfssituatie

Het achteruit manoeuvreren van de vrachtwagens gaat gepaard met een achteruitrijsignaal welk als tonaal kan worden beoordeeld. De tonaliteit zou hoorbaar kunnen zijn op de woningen.

In paragraaf 3.9.1.1 en 3.9.1.2 is de situatie met en zonder tonaliteit weergegeven.

3.9.1.1 Zonder tonaliteit

Het achteruit manoeuvreren van de vrachtwagens gaat gepaard met een achteruitrijsignaal. In onderstaande tabel staan de resultaten weergegeven van de berekeningen voor de representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 3-4 Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie L_{Ar,LT} in dB(A)

Id	Ontvangerpunten	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_B	Bruniksweg 11	29	25	24	34
002_B	Bruniksweg 11	37	37	35	45
003_B	Bruniksweg 11	39	39	37	47
004_B	Bruniksweg 80	36	35	33	43
005_B	Bruniksweg 80	37	36	34	44
006_B	Twekkelerweg 350	36	35	33	43
007_B	Twekkelerweg 352	32	32	30	40
008_B	Twekkelerweg 352	35	33	31	41
009_B	Twekkelerweg 351	28	25	24	34
010_B	Twekkelerweg 356	21	22	20	30
011_B	Twekkelerweg 356	20	20	19	29
301_B	Twekkelerweg 347	28	27	24	34
302_B	Twekkelerweg 353	27	24	22	32
012_B	50 m west	40	38	36	46
013_B	50 m noord	42	35	33	43

Id	Ontvangerpunten	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
014_B	50 m oost	36	34	33	43
015_B	50 m zuid	34	32	31	41

Uit de berekeningen voor de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat op één woning aan de Bruninksweg 11 een overschrijding plaatsvindt van de ambitiewaarde uit het geluidsbeleid van gemeente Hengelo. Wel kan worden voldaan aan de plafondwaarde. In paragraaf 3.12 en 3.13 wordt ingegaan op mogelijke maatregelen.

3.9.1.2 Situatie met tonaliteit

Wanneer op het beoordelingspunt binnen het totaal aanwezige geluidsniveau vanwege de betreffende inrichting een geluid met een duidelijk tonaal of een impulsachtig karakter kan worden waargenomen, wordt op het langtijdgemiddelde geluidsniveau van de betreffende bedrijfs-toestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt een toeslag berekend van:

- tonaal: $K1 = 5$ dB.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau per bedrijfstoestand (kortweg deelbeoordelingsniveau) $L_{Ari,LT}$ wordt voor elke afzonderlijke beoordelingsperiode als volgt bepaald:

- $L_{Ari,LT} = L_{Aeqj,LT} + K1$ bij tonaliteit;
- $L_{Ari,LT} = L_{Aeqj,LT}$.

Waarbij i =de bedrijfsduur optredende tonaliteit;
 j =de totale bedrijfsduur in de betreffende periode minus i .

Het totale beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ wordt voor elke beoordelingsperiode bepaald uit de energetische sommatie van de deelbeoordelingsniveaus volgens:

$$L_{Ar,LT} = 10 \log \sum 10^{\frac{L_{Ari,LT}}{10}}$$

Het optreden van het achteruitrijden van de vrachtwagens vindt plaats gedurende de helft van de bedrijfsduur van het manoeuvreren van de vrachtwagens. De bedrijfsduur voor het achteruitrijden is daarmee als volgt:

- in de dagperiode 0,216 uur de bedrijfsduur correctie is daarmee 17,45;
- in de avondperiode 0,033 uur de bedrijfsduur correctie is daarmee 20,84;
- in de nachtperiode 0,033 uur de bedrijfsduur correctie is daarmee 23,85.

Voor de situatie zonder achteruitrijden is de bedrijfsduur:

- in de dagperiode 11,784 uur de bedrijfsduur correctie is daarmee 0,08;
- in de avondperiode 3,967 uur de bedrijfsduur correctie is daarmee 0,04;
- in de nachtperiode 7,967 uur de bedrijfsduur correctie is daarmee 0,02.

Met behulp van bovenstaande bedrijfsduurcorrecties zijn de deelbijdragen van de situatie met en zonder tonaliteit bepaald. In bijlage 3 bij dit rapport zijn deze berekeningen weergegeven. In tabel 3.5 staat het resultaat weergegeven, inclusief tonaliteit. Voor de tonale bron wordt uitgegaan van een bronvermogen van 95^6 dB(A).

⁶ Op basis van bij Grontmij aanwezige kentallen

Tabel 3-5 Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie $L_{Ar,LT}$ in dB(A) inclusief tonaliteit

Id	Ontvangerpunten	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	Bruniksweg 11	29	25	24	34
2	Bruniksweg 11	38	37	35	45
3	Bruniksweg 11	39	39	37	47
4	Bruniksweg 80	37	35	33	43
5	Bruniksweg 80	38	36	34	44
6	Twekkelerweg 350	36	35	33	43
7	Twekkelerweg 352	32	32	30	40
8	Twekkelerweg 352	35	33	31	41
9	Twekkelerweg 351	29	25	24	34
10	Twekkelerweg 356	21	22	20	30
11	Twekkelerweg 356	20	20	19	29
301	Twekkelerweg 347	28	27	24	34
302	Twekkelerweg 353	28	24	22	32
12	50 m west	40	39	37	47
13	50 m noord	43	35	33	43
14	50 m oost	36	35	33	43
15	50 m zuid	34	32	31	41

In de situatie waarin de tonaliteit beoordeling en strafcorrectie is meegenomen, blijkt dat tonaliteit niet of nauwelijks een rol speelt. Slechts op het referentiepunt 12 50 m west vindt een toename plaats, waardoor de geluidsbelasting afgerond 1 dB hoger uitkomt. Ook in deze situatie is er op de woning aan de Bruniksweg 11 een overschrijding van de ambitiewaarde, maar kan voldaan worden aan de plafondwaarde van gemeente Hengelo. In paragraaf 3.12 en 3.13 wordt in gegaan op mogelijke maatregelen.

3.9.2 Incidentele bedrijfssituatie

In onderstaande tabel staan de resultaten weergegeven van de berekeningen voor de incidentele bedrijfssituatie.

Tabel 3-6 Rekenresultaten incidentele bedrijfssituatie $L_{Ar,LT}$ in dB(A)

Id	Ontvangerpunten	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	Bruniksweg 11	29	26	25	35
2	Bruniksweg 11	37	37	36	46
3	Bruniksweg 11	39	39	37	47
4	Bruniksweg 80	36	35	34	44
5	Bruniksweg 80	37	36	35	45
6	Twekkelerweg 350	36	38	38	48
7	Twekkelerweg 352	32	34	34	44
8	Twekkelerweg 352	35	35	35	45
9	Twekkelerweg 351	28	27	27	37
10	Twekkelerweg 356	21	23	23	33
11	Twekkelerweg 356	20	22	22	32
301	Twekkelerweg 347	28	29	29	39
302	Twekkelerweg 353	27	25	25	35
12	50 m west	40	39	37	47
13	50 m noord	42	35	35	45
14	50 m oost	36	36	36	46
15	50 m zuid	34	33	33	43

In de incidentele bedrijfssituatie wordt de ambitiewaarde uit het geluidbeleid van gemeente Hengelo van 45 dB(A) etmaalwaarde overschreden. Echter, kan nog wel worden voldaan aan de plafondwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Ten aanzien van de incidentele situatie dient een bestuurlijke afweging gemaakt te worden. Hierbij dient gekeken te worden naar het gebruik van de Best Beschikbare Technieken en de haalbaarheid van eventuele maatregelen. In paragraaf 3.12 en 3.13 wordt hier op in gegaan.

3.10 Maximale geluidsniveaus

De maximale geluidsniveaus worden met name veroorzaakt door het aan- en afslaan van stationaire bronnen binnen de inrichting, hiervoor is een ophoging van het bronvermogen van 5 dB(A) gehanteerd. Daarnaast worden piekgeluidsniveaus veroorzaakt door het rem- en rijgedrag van het verkeer, voor het piekniveau tijdens het rijden is hier een ophoging van 5 dB(A) voor gehanteerd. Bij het tot stilstand komen of vanuit stilstand vertrekken van vrachtwagens of pieken tijdens het laden en lossen is het bronvermogen hiervan maximaal 110 dB(A). Voor het dichtslaan van portieren van personenauto's is 100 dB(A) gehanteerd. Voor het wisselen van een afvalcontainer of het legen van afval in de container is 114 dB(A) gehanteerd en voor het rijden van de heftruck (kleppersen klepels) is 110 dB(A) gehanteerd⁷.

In onderstaande tabel staan de resultaten weergegeven van de berekeningen voor de representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 3-7 Rekenresultaten maximale geluidsniveaus L_{Amax} in dB(A)

Id	Ontvangerpunten	Dag	Avond	Nacht
1	Bruniksweg 11	49	47	47
2	Bruniksweg 11	59	61	61
3	Bruniksweg 11	59	62	62
4	Bruniksweg 80	59	59	59
5	Bruniksweg 80	57	59	59
6	Twekkelerweg 350	52	46	46
7	Twekkelerweg 352	44	35	35
8	Twekkelerweg 352	53	47	47
9	Twekkelerweg 351	48	42	42
10	Twekkelerweg 356	35	34	34
11	Twekkelerweg 356	34	30	30
301	Twekkelerweg 347	43	39	39
302	Twekkelerweg 353	48	41	41
12	50 m west	60	60	60
13	50 m noord	63	57	57
14	50 m oost	41	38	38
15	50 m zuid	56	56	56

Uit de berekeningen voor de piekgeluidsniveaus blijkt dat niet kan worden voldaan aan de streefwaarde uit het geluidbeleid van gemeente Hengelo. Eveneens kan niet worden voldaan aan de maximaal vergunbare grenswaarden. De overschrijding in de dagperiode wordt veroorzaakt door het rijden van de vrachtwagens, het remmen en optrekken van de vrachtwagens en het wisselen van de container. In de avondperiode wordt de overschrijding veroorzaakt door het rijden van de vrachtwagens, het remmen en optrekken van de vrachtwagens en het rijden van de personenwagens. In de nachtperiode betreft de overschrijding het rijden van de vrachtwagens, het remmen en optrekken van de vrachtwagens en het rijden van de personenwagens, alsmede het dichtslaan van de portieren. In paragraaf 3.12 en 3.13 wordt in gegaan op mogelijke maatregelen.

⁷ De genoemde bronvermogens voor optredende pieken zijn gebaseerd op bij Grontmij bekende kentallen

3.11 Verkeersaantrekkende werking

De indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg is gemodelleerd met het aantal voertuigbewegingen conform tabel 3.1 uit dit onderzoek.

Vanwege de circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningsverlening w.m.' wordt de indirecte hinder beoordeeld voor de woningen langs de Bruninksweg tot aan de kruising van de Bruninksweg met de Tweekelerweg. Zoals de StAB heeft gesteld in haar verslag van 2 oktober 2013, is hierna het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Immers, al het verkeer moet bij de kruising immers afremmen en weer optrekken. Dit betekent dat het verkeer van de Zuivelhoeve zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag ter hoogte van dit kruispunt niet meer van het overige verkeer onderscheidt. Echter, uit het oogpunt van zorgvuldigheid is ervoor gekozen, op grond van de gewijzigde rijroute van al het vrachtverkeer in de plansituatie richting de Tweekelerweg, om de indirecte hinder ook te beoordelen voor woningen langs de Tweekelerweg tot aan 60 meter vanaf het genoemde kruispunt. Na 60 meter heeft al het verkeer (inclusief het Zuivelhoeveverkeer) na het afremmen en vervolgens optrekken bij het kruispunt de maximale snelheid bereikt. Indirecte hinder is daarom vanaf dat punt niet verder beschouwd.

De indirecte hinder is gemodelleerd met een gedifferentieerde snelheid. Het vrachtverkeer zal allemaal via de Tweekelerweg richting Hengelo gaan en komen. Voor het overige verkeer wordt worstcase vanuit gegaan dat al dit (lichte en middelzware) verkeer van en naar de Zuivelhoeve afkomstig kan zijn uit beide richtingen van de Bruninksweg. De verdeling van het verkeer over de verschillende richtingen is aangeleverd door de opdrachtgever. Deze gegevens zijn in de bijlage 7 bij dit rapport weergegeven.

De afstand vanaf de Zuivelhoeve tot aan de kruising met de Mensinkweg bedraagt circa 110 meter. De afstand tot aan de kruising met de Tweekelerweg bedraagt circa 250 meter. Gedurende de eerste en de laatste 30 meter zal de gemiddelde snelheid van de voertuigen 20 km/uur bedragen. Daartussen zal de snelheid voor de voertuigen op de Bruninksweg kunnen oplopen tot gemiddeld 40 km/uur. Op de Tweekelerweg kan de snelheid oplopen tot de maximale snelheid van 60 km/uur.

In tabel 3.8 staat het resultaat weergegeven van de berekening van de indirecte hinder.

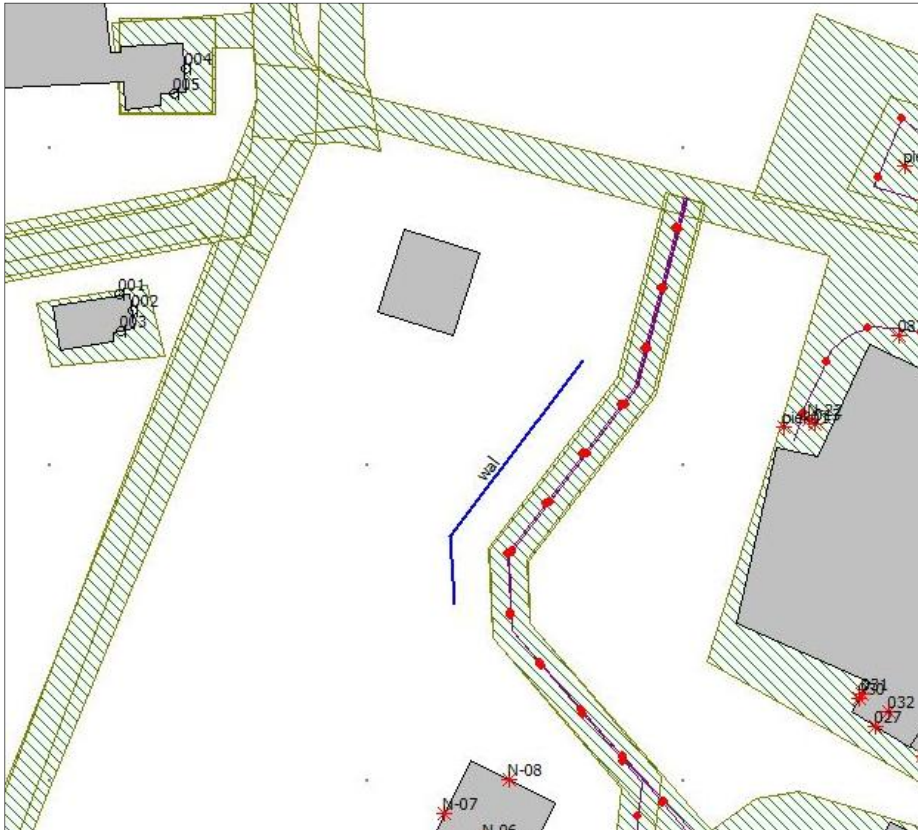
Tabel 3-8 Rekenresultaten indirecte hinder L_{Aeq} in dB(A)

Id	Ontvangerpunten	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	Bruniksweg 11	28	25	26	36
2	Bruniksweg 11	29	26	27	37
3	Bruniksweg 11	24	23	22	32
4	Bruniksweg 80	37	33	33	43
5	Bruniksweg 80	39	35	35	45
6	Tweekelerweg 350	35	33	31	41
7	Tweekelerweg 352	41	40	38	48
8	Tweekelerweg 352	40	38	36	46
9	Tweekelerweg 351	40	39	36	46
10	Tweekelerweg 356	28	25	23	33
11	Tweekelerweg 356	28	25	23	33
301	Tweekelerweg 347	24	21	19	29
302	Tweekelerweg 353	37	36	34	44
12	50 m west	27	23	21	31
13	50 m noord	38	34	32	42
14	50 m oost	35	31	29	39
15	50 m zuid	24	20	18	28

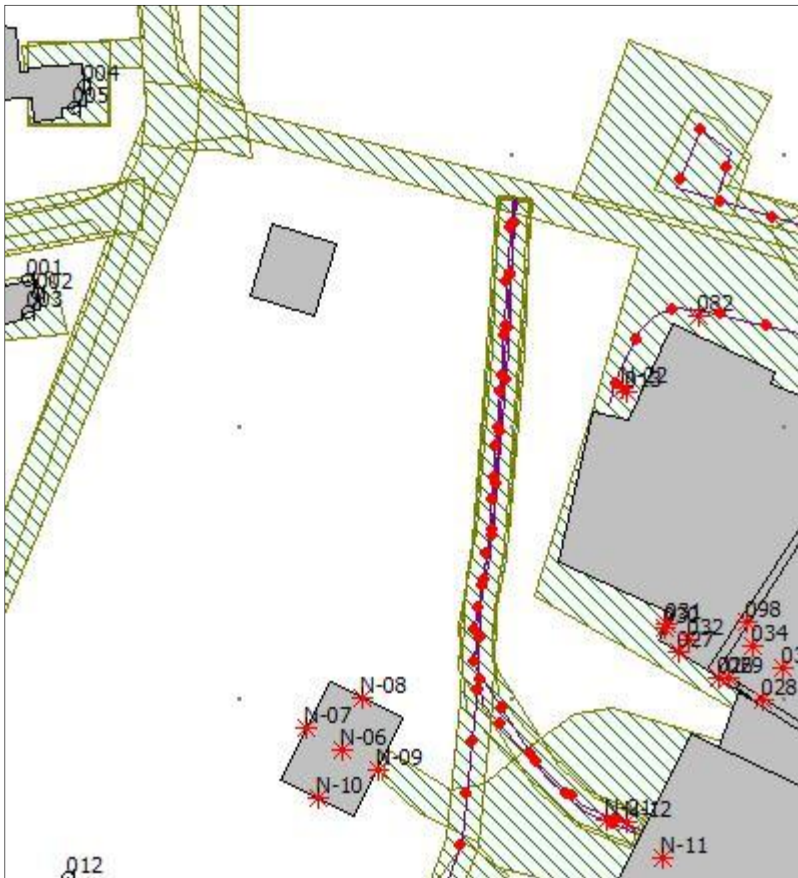
Uit bovenstaande resultaten blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor de indirecte hinder.

3.12 Maatregelen

Ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de representatieve bedrijfssituatie is een overschrijding van het ambitieniveau uit de Nota geluid van gemeente Hengelo berekend. Eveneens wordt er voor de maximale geluidniveaus overschrijdingen berekend van zowel de streefwaarde als de maximaal vergunbare waarde. De overschrijdingen worden met name veroorzaakt door het rijden van de vrachtwagens op rijroute I. Ten aanzien van deze bron zijn er twee maatregelen mogelijk, dit betreft het verplaatsen van de rijroute richting de eigen gebouwen of het afschermen van een deel van de rijroute. In onderstaande figuren zijn de maatregelen weergegeven.



Figuur 3-1 Ligging wal van 3 m hoog, 45 m lang op 9 meter van de rijlijn.



Figuur 3-2 Ligging gewijzigde rijroute

Voor de maatregelen uit figuren 3-1 en 3-2 geldt dat deze het mogelijk maken dat in de representatieve bedrijfssituatie kan worden voldaan aan de ambitiewaarde uit de Nota geluid van gemeente Hengelo.

Voor de maximale geluidsniveaus geldt dat bij deze maatregelen voldaan kan worden aan de maximaal vergunbare waarde.

Uit berekeningen blijkt dat geen maatregelen mogelijk zijn waarmee wel kan worden voldaan aan de streefwaarde voor de maximale geluidsniveaus. Het betreft hier niet vermijdbaar optredende piekniveaus die niet middels bronmaatregelen kunnen worden beperkt. Wel wordt middels instructies aan het personeel er op gewezen om het optreden van onnodige geluidspieken naar de omgeving zoveel mogelijk te voorkomen. Dus door rustig te rijden en te remmen. De overschrijdingen treden op in de richting van de Bruninksweg 11 en 80. Het betreft hier met name het piekgeluid afkomstig van de rijroute, dus met name het in en uitrijden van de inrichting op de Bruninksweg. Hierdoor zijn ook maatregelen in de overdracht niet mogelijk. Bovendien zou dan een groot gedeelte van de rijroute moeten worden afgeschermd. Dit stuit zowel door de kosten, maar ook door de landschappelijke inpasbaarheid op bezwaren.

3.13 Best Beschikbare Technieken

Bij de aanvraag van een vergunning dient het bevoegd gezag na te gaan of de inrichting voldoet aan het principe van het gebruik van BBT.

Teneinde de nadelige gevolgen voor het milieu zoveel mogelijk te beperken, zijn de volgende geluidsbeperkende maatregelen, overeenkomend met de beste beschikbare technieken (BBT), voorzien:

- het wagenpark, het rijdend materieel als ook de stationaire bronnen kunnen beschouwd worden als volgens stand der techniek;
- direct na arriveren op het terrein worden de koelmotoren van de vrachtwagens aangesloten op het elektriciteitsnet;

- geluidsemisatie en warmte-emissie worden voorkomen door het gesloten houden van de ramen en deuren;
- middels instructies aan het personeel zal er op gewezen worden om het optreden van onnodige geluidspieken naar de omgeving zoveel mogelijk te voorkomen, dit door rustig te rijden en te remmen;

3.14 Conclusies industrielawaai

Op basis van het industrielawaai onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- in de representatieve bedrijfssituatie kan voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau niet worden voldaan aan de ambitiewaarde uit de Nota geluid van gemeente Hengelo, wel kan worden voldaan aan de plafondwaarde;
- voor de piekgeluidsniveaus wordt zowel de streefwaarde als de maximaal vergunbare waarden uit de Nota geluid van gemeente Hengelo overschreden, De overschrijding wordt veroorzaakt door het rem- en optrekgedrag van de vrachtwagens op de inrichting;
- aan de ambitiewaarde voor de representatieve bedrijfssituatie en aan de maximaal vergunbare waarde voor de maximale geluidsniveaus uit de Nota geluid van de gemeente Hengelo kan worden voldaan door:
 - de realisatie van een wal van drie meter hoogte en 45 meter lengte óf
 - de verschuiving van de rijroute richting de gebouwen;
 één van deze maatregelen zal worden getroffen;
- het blijkt niet mogelijk te zijn om door middel van bron-, overdracht- of organisatorische maatregelen te kunnen voldoen aan de streefwaarde uit de Nota geluid van gemeente Hengelo, want het betreft hier niet vermijdbare optredende piekniveaus die niet middels maatregelen kunnen worden beperkt. Wel wordt middels instructies aan het personeel er op gewezen om het optreden van onnodige geluidspieken naar de omgeving zoveel mogelijk te voorkomen door rustig rij- en remgedrag;
- in de incidentele bedrijfssituatie welke minder dan twaalf keer per jaar voorkomt, wordt een overschrijding van 3 dB op de ambitiewaarde berekend. Wel wordt voldaan aan de plafondwaarden uit de Nota geluid. Gezien het feit dat deze situatie beperkt voorkomt en de overschrijding gering is, kunnen maatregelen als niet doelmatig worden beschouwd;
- de indirecte hinder voldoet aan de grenswaarden uit de circulaire 'Geluidshinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting' van het Ministerie van VROM van 29 februari 1996;
- het vorenstaande is in overeenstemming met de Nota geluid.

4 Wegverkeerslawaaï

Ten aanzien van de fysieke wijziging van de Bruninksweg is onderzoek verricht naar reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

4.1 Uitgangspunten

Voor het onderzoek geluid is gebruik gemaakt van de volgende uitgangspunten:

- akoestisch onderzoek van Adviesburo van der Boom, Geluidbelasting wegverkeer op woningen na reconstructie Bruninksweg te Hengelo, in verband met uitbreiding de Zuivelhoeve versie 4 juli 2011;
- akoestisch rekenmodel, behorend bi, Akoestisch onderzoek Geluidbelasting wegverkeer op woningen na reconstructie Bruninksweg te Hengelo, in verband met uitbreiding de Zuivelhoeve versie 4 juli 2011;
- basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG);
- verkeersgegevens op basis van tellingen oktober 2014;
- gegevens omtrent verdeling van het verkeer over de wegen van de opdrachtgever.

4.2 Brongegevens

Onder brongegevens worden alle aspecten verstaan die van invloed zijn op de geluidsemisatie, zoals verkeersintensiteiten, samenstelling verkeer, snelheid en wegdekverharding.

Voor de verkeersgegevens op de onderzochte wegen Bruninksweg (tussen Tweekelerweg en Mensinkweg) en de Tweekelerweg (tussen Enschedese Havenweg en Haimersweg/ Strootsweg) wordt uitgegaan van verkeersstellingen. Deze tellingen zijn bewerkt tot de gegevens die als input dienen voor het rekenmodel. Deze tellingen zijn toegepast op de referentiesituatie in 2014. Voor de autonome verkeersgroei op de onderzochte wegen wordt uitgegaan van 5% groei in 10 jaar. Bij de verkeersstellingen voor de referentiesituaties (2014-2025) wordt voor alle onderzochte wegen de verkeersaantrekkende werking van de Zuivelhoeve opgeteld. Voor de verkeersaantrekkende werking wordt uitgegaan van informatie aangeleverd door de opdrachtgever (Tabel 4.1). In het onderzoek wordt hierin aangenomen dat al het vrachtverkeer bestaat uit zwaar vrachtverkeer, dat het verkeer 'personeel' bestaat uit licht verkeer en dat het verkeer 'externen' allemaal bestaat uit middel zwaar vrachtverkeer. Een overzicht van de gehanteerde intensiteiten met de verdeling over de voertuigcategorieën en dagdelen en de overige wegkenmerken in de verschillende onderzochte situaties worden weergegeven in bijlage 7.

Tabel 4.1 Verkeersaantrekkende werking (motorvoertuigbewegingen/etmaal) De Zuivelhoeve

	Referentiesituatie	Plansituatie
Personeel	238	312
Externen	24	38
Vrachtverkeer	14	68
Bezoekerscentrum	0	40
Totaal	276	458

4.3 Werkwijze reconstructie

De Bruninksweg wordt fysiek gewijzigd. Voor deze weg dient te worden onderzocht of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. De toetsjaren die bij het reconstructie onderzoek gehanteerd worden zijn 2014 (één jaar voor start werkzaamheden) en 2025 (tien jaar na realisatie).

4.4 Hogere waarden en saneringssituaties

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen hogere waarden vastgesteld. Tevens zijn er binnen het onderzoek geen onopgeloste saneringssituaties.

4.5 Akoestisch rekenmodel

De geluidsberoeeningen zijn verricht conform het gestelde in het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. De hierin gegeven Standaard Rekenmethode II (SRM2) is toegepast ter bepaling van de gevelbelasting op de onderzochte gebouwen. Bij de berekeningen is gebruikgemaakt van het softwarepakket GeoMilieu v2.60 van DGMR.

De modellen zijn opgesteld op basis van de hiervoor benoemde ruimtelijke informatie en verkeersgegevens.

De toetspunten zijn aangebracht op alle gevels van alle gebouwen binnen het rekenmodel. De toetspunten bevatten verschillende waarneemhoogtes. De waarneemhoogte is afhankelijk van het aantal bouwlagen. Over het algemeen zijn de volgende waarden vanaf het maaiveld als waarneemhoogte gehanteerd:

- begane grond : 1.5 meter;
- eerste verdieping : 5 meter.

4.6 Resultaten reconstructie onderzoek

In onderstaande tabel is het resultaat weergegeven van het reconstructie onderzoek. Hierbij is rekening gehouden met de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel 4-2 Rekenresultaten reconstructie onderzoek L_{den} in dB

Naam	Omschrijving	Hoogte	2014 huidig	2025 plan	Toetswaarde	Vershil
001_A	Bruniksweg 11	1,5	32,3	32,72	48,00	NVT
001_B	Bruniksweg 11	5	34,39	34,78	48,00	NVT
002_A	Bruniksweg 11	1,5	32,31	32,78	48,00	NVT
002_B	Bruniksweg 11	5	34,42	34,9	48,00	NVT
003_A	Bruniksweg 11	1,5	21,15	23,08	48,00	NVT
003_B	Bruniksweg 11	5	22,7	24,86	48,00	NVT
004_A	Bruniksweg 80	1,5	39,21	40,41	48,00	NVT
004_B	Bruniksweg 80	5	40,46	41,64	48,00	NVT
005_A	Bruniksweg 80	1,5	40,84	41,72	48,00	NVT
005_B	Bruniksweg 80	5	42,16	43,05	48,00	NVT
006_A	Twekkelerweg 350	1,5	30,49	33,39	48,00	NVT
006_B	Twekkelerweg 350	5	31,77	34,69	48,00	NVT
007_A	Twekkelerweg 352	1,5	37,38	40,1	48,00	NVT
007_B	Twekkelerweg 352	5	39,5	42,28	48,00	NVT
008_A	Twekkelerweg 352	1,5	37,19	40,28	48,00	NVT
008_B	Twekkelerweg 352	5	39,27	42,41	48,00	NVT
009_A	Twekkelerweg 351	1,5	34,43	37,56	48,00	NVT
009_B	Twekkelerweg 351	5	36,09	39,31	48,00	NVT
010_A	Twekkelerweg 356	1,5	23,9	26,77	48,00	NVT
010_B	Twekkelerweg 356	5	25,22	28,2	48,00	NVT
011_A	Twekkelerweg 356	1,5	22,87	26,06	48,00	NVT
011_B	Twekkelerweg 356	5	24,58	27,78	48,00	NVT
012_B	50 m west	5	25,51	27,62	48,00	NVT
013_B	50 m noord	5	36,19	38,96	48,00	NVT

Naam	Omschrijving	Hoogte	2014 huidig	2025 plan	Toetswaarde	Verschil
014_B	50 m oost	5	29,83	32,9	48,00	NVT
015_B	50 m zuid	5	20,14	22,64	48,00	NVT
301_A	Twekkelerweg 347	1,5	15,4	18,17	48,00	NVT
301_B	Twekkelerweg 347	5	18,08	21,24	48,00	NVT
302_A	Twekkelerweg 353	1,5	32	34,65	48,00	NVT
302_B	Twekkelerweg 353	5	33,56	36,53	48,00	NVT

Uit het onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. In de huidige situatie is de geluidsbelasting op de Bruninksweg lager dan 48 dB. Hierdoor bedraagt de toetswaarde voor reconstructie 48 dB. De hoogst berekende geluidsbelasting in de toekomstige situatie bedraagt maximaal 43 dB. Hiermee wordt voldaan aan de ambitiewaarde uit de Nota geluid van de gemeente Hengelo en voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

4.7 Conclusies wegverkeer

Op basis van het onderzoek wegverkeer naar reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- er is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder;
- verdere procedures op grond van de Wet geluidhinder zijn niet noodzakelijk;
- er kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder en de ambitiewaarde uit de Nota geluid van gemeente Hengelo;
- gezien het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat vanwege de geluidsbelasting van de Bruninksweg een goed woon- en leefklimaat verzekerd blijft.

5 Samenvatting en conclusies

De Zuivelhoeve is voornemens de verwerkingscapaciteit op de huidige locatie uit te breiden. Om dat mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Daartoe is een bestemmingsplanprocedure doorlopen waarbij bij besluit van 26 maart 2013 de gemeenteraad van Hengelo het bestemmingsplan 'De Zuivelhoeve' heeft vastgesteld. Daarna is in beroep het vastgestelde bestemmingsplan door de Raad van State vernietigd⁸.

De Zuivelhoeve biedt het bestemmingsplan opnieuw ter vaststelling aan de gemeenteraad van Hengelo aan, waarbij de door de Raad van State geconstateerde tekortkomingen in de gevolgde procedure zijn gerepareerd.

De regels en verbeelding van het bestemmingsplan zijn inhoudelijk niet gewijzigd. De toelichting op het bestemmingsplan is waar nodig geactualiseerd.

Voor de nieuwe bestemmingsplanprocedure is ook het MER geactualiseerd en waar nodig zijn de door de Raad van State geconstateerde tekortkomingen gerepareerd. Onderdeel van de actualisatie is het onderzoek naar geluid welke in deze rapportage is behandeld.

Op basis van onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Industrielawaai

- in de representatieve bedrijfssituatie kan voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau niet worden voldaan aan de ambitiewaarde uit de Nota geluid van gemeente Hengelo, wel kan worden voldaan aan de plafondwaarde;
- voor de piekgeluidsniveaus wordt zowel de streefwaarde als de maximaal vergunbare waarden uit de Nota geluid van gemeente Hengelo overschreden, De overschrijding wordt veroorzaakt door het rem- en optrekgedrag van de vrachtwagens op de inrichting;
- aan de ambitiewaarde voor de representatieve bedrijfssituatie en aan de maximaal vergunbare waarde voor de maximale geluidsniveaus uit de Nota geluid van de gemeente Hengelo kan worden voldaan door:
 - de realisatie van een wal van drie meter hoogte en 45 meter lengte óf
 - de verschuiving van de rijroute richting de gebouwen;één van deze maatregelen zal worden getroffen;
- het blijkt niet mogelijk te zijn om door middel van bron-, overdracht- of organisatorische maatregelen te kunnen voldoen aan de streefwaarde uit de Nota geluid van gemeente Hengelo, want het betreft hier niet vermijdbare optredende piekniveaus die niet middels maatregelen kunnen worden beperkt. Wel wordt middels instructies aan het personeel er op gewezen om het optreden van onnodige geluidspieken naar de omgeving zoveel mogelijk te voorkomen door rustig rij- en remgedrag;
- in de incidentele bedrijfssituatie welke minder dan twaalf keer per jaar voorkomt, wordt een overschrijding van 3 dB op de ambitiewaarde berekend. Wel wordt voldaan aan de plafondwaarden uit de Nota geluid. Gezien het feit dat deze situatie beperkt voorkomt en de overschrijding gering is, kunnen maatregelen als niet doelmatig worden beschouwd;
- de indirecte hinder voldoet aan de grenswaarden uit de circulaire 'Geluidshinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting' van het Ministerie van VROM van 29 februari 1996;
- het vorenstaande is in overeenstemming met de Nota geluid.

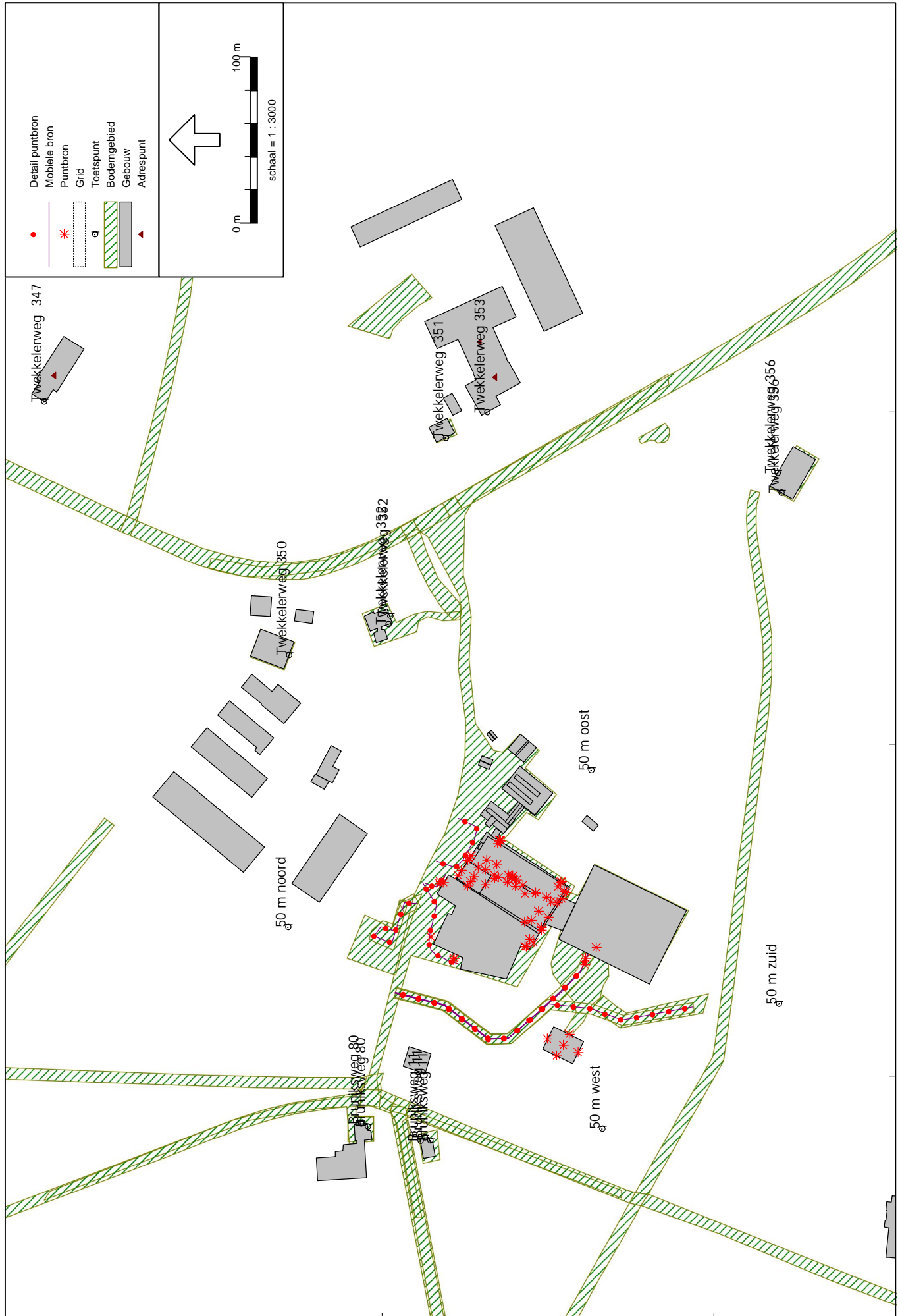
⁸ Uitspraak Raad van State nummer 201304503_1_R1 d.d. 23 april 2014.

Wegverkeer

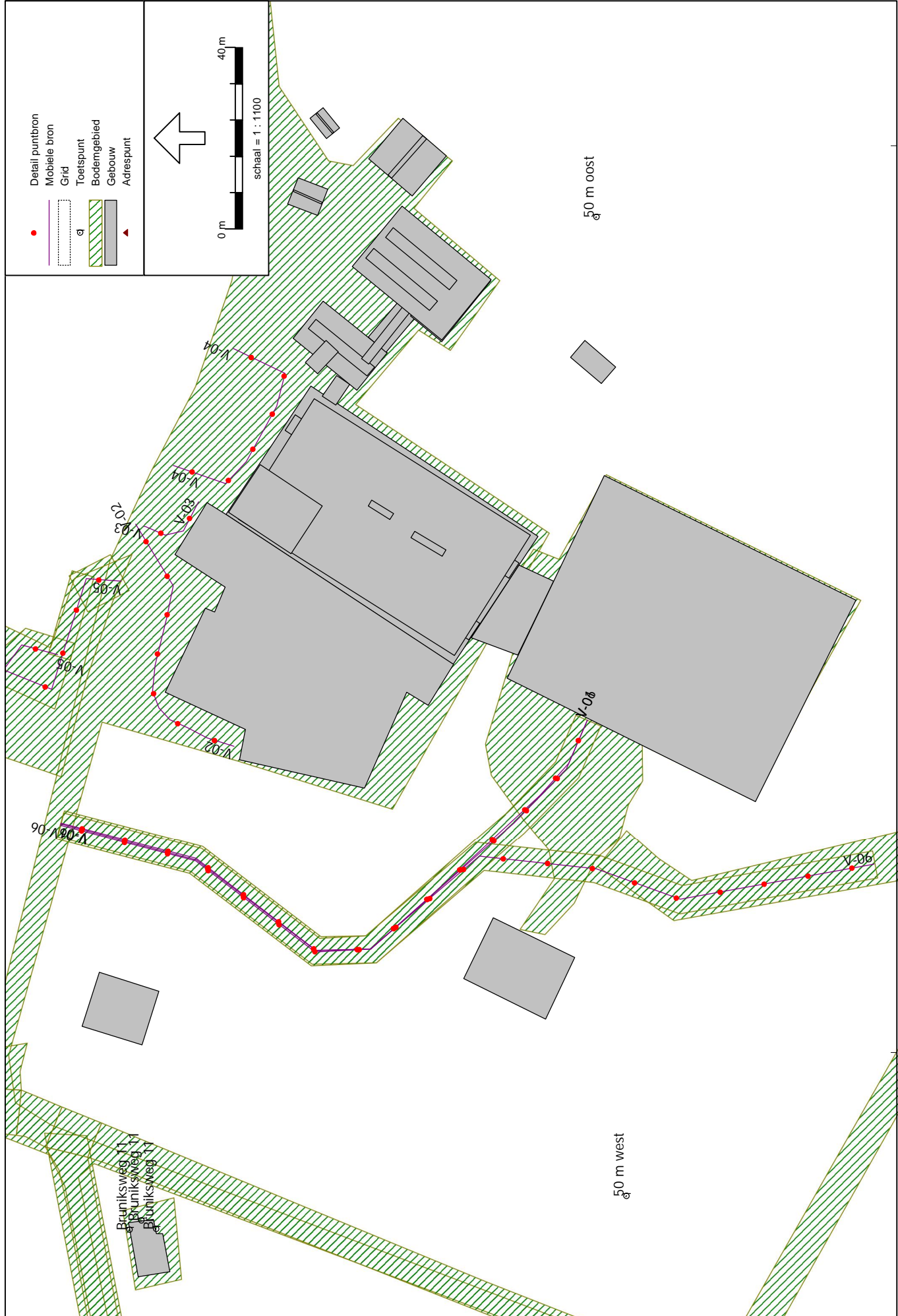
- Er is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.
- Verdere procedures op grond van de Wet geluidhinder zijn niet noodzakelijk.
- Er kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder en de ambitiewaarde uit de Nota geluid van gemeente Hengelo.
- Gezien het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat vanwege de geluidsbelasting van de Bruninksweg een goed woon- en leefklimaat verzekerd blijft.

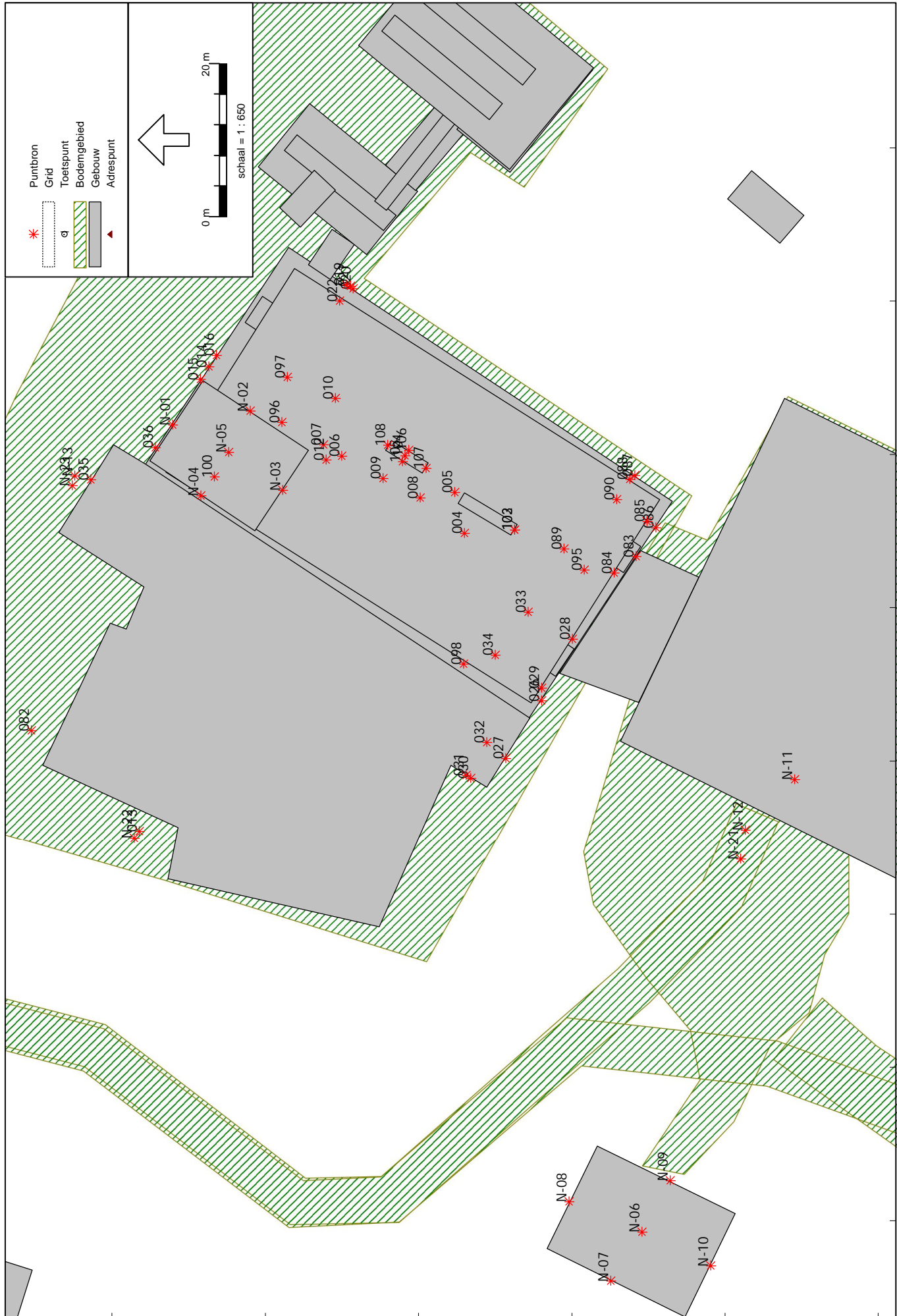
Bijlage 1

Model figuren



252000





251900

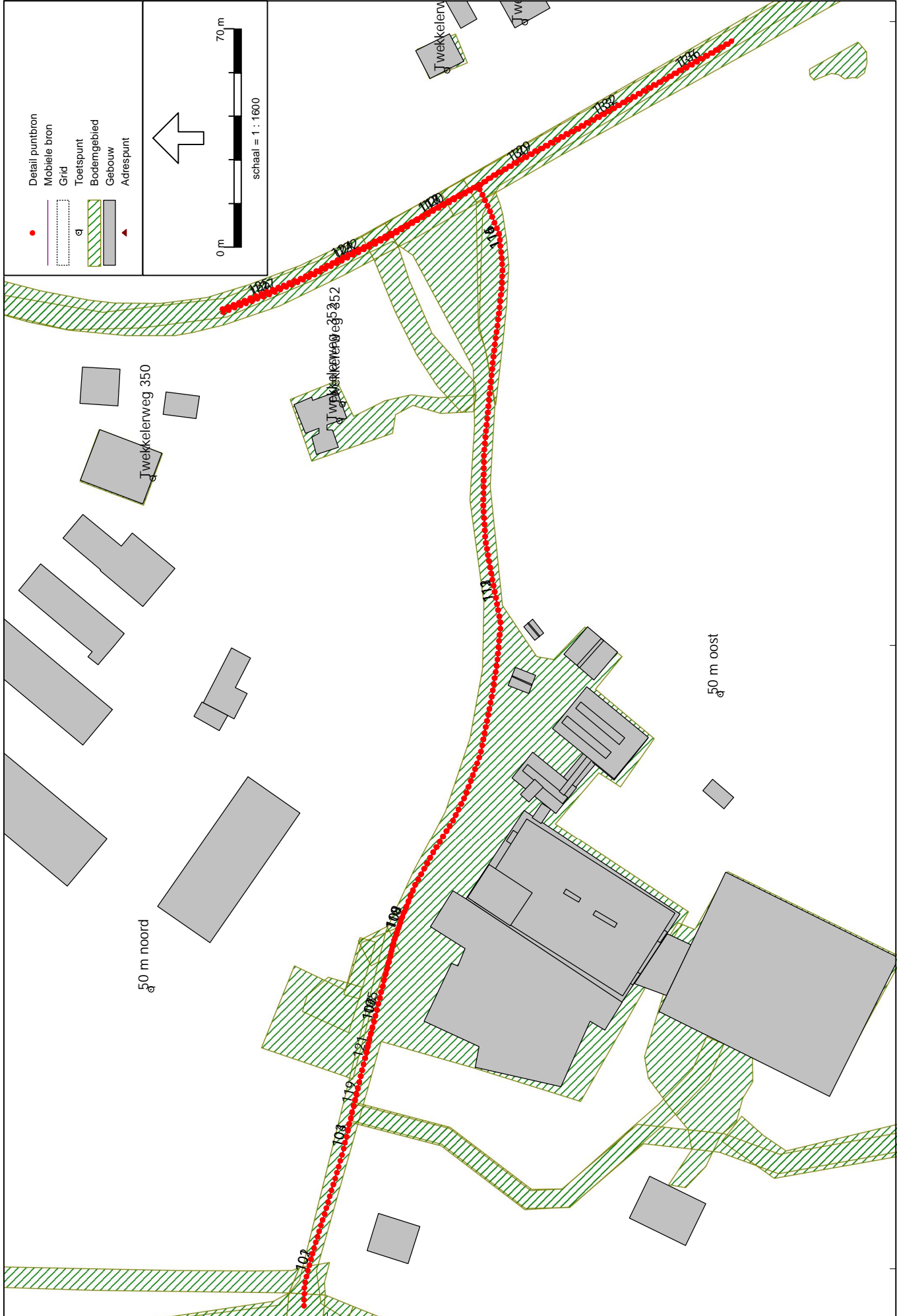
Industrielaai - IL, [maart 2015 - LAxLT-model 2025 RBS], Geomilieu V2.60

ingevoerde stationaire bronnen

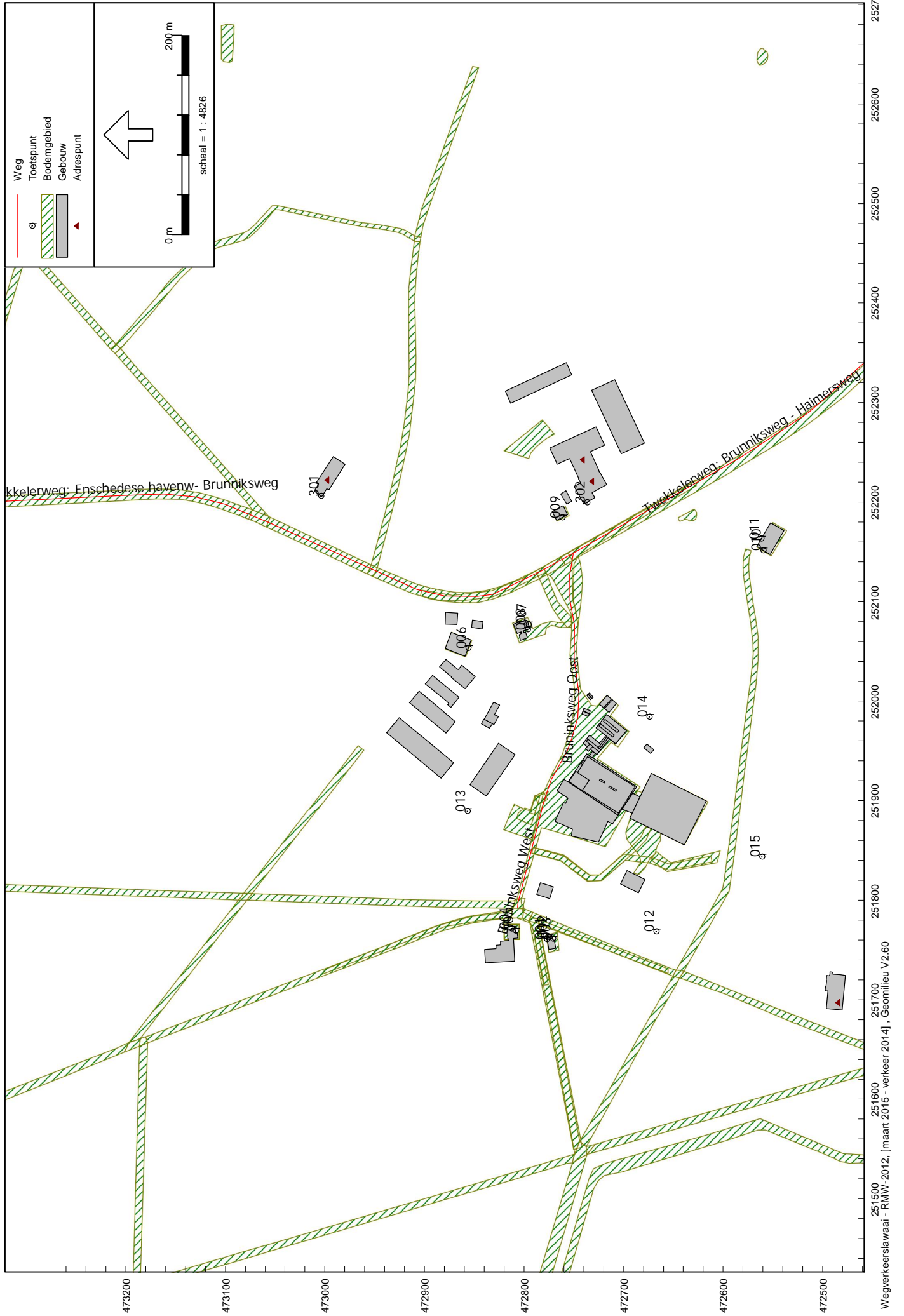


472700

251900

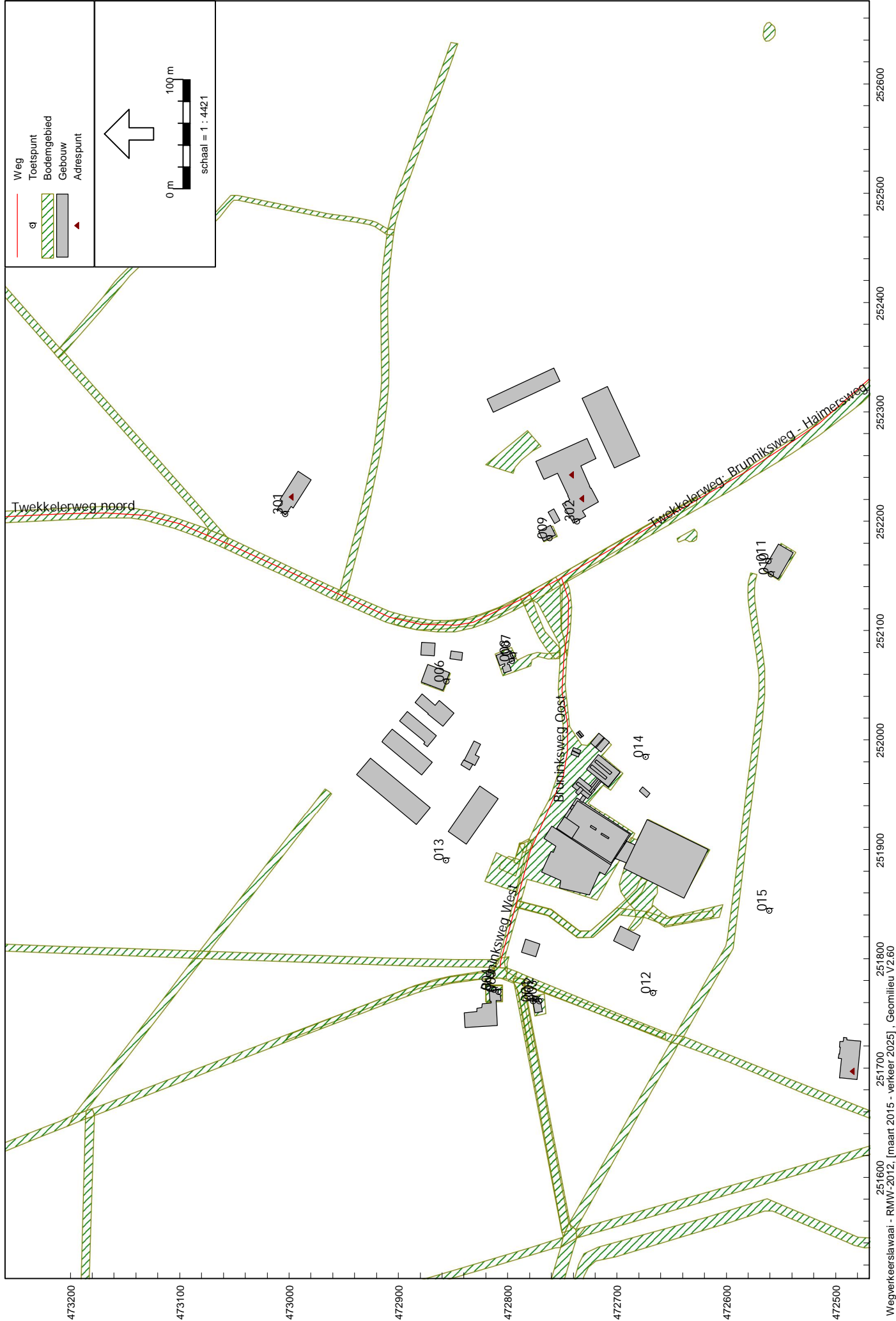


252000



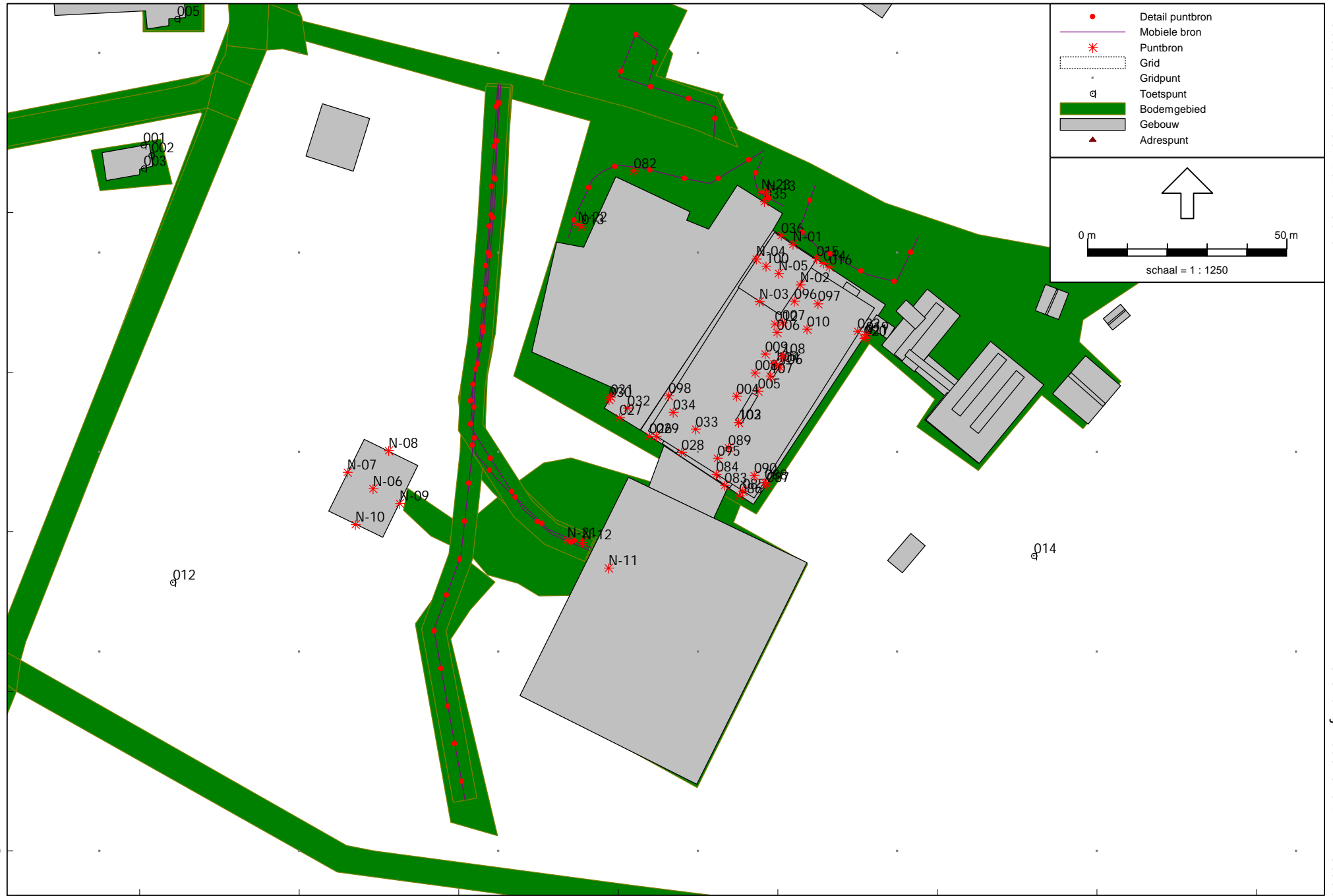
Wegverkeerslaaai - RMV-2012, [maart 2015 - verkeer 2014], Geomilieu V2.60

ingevoerde wegbronnen huidige situatie



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [maart 2015 - verkeer 2025], Geomilieu V2.60

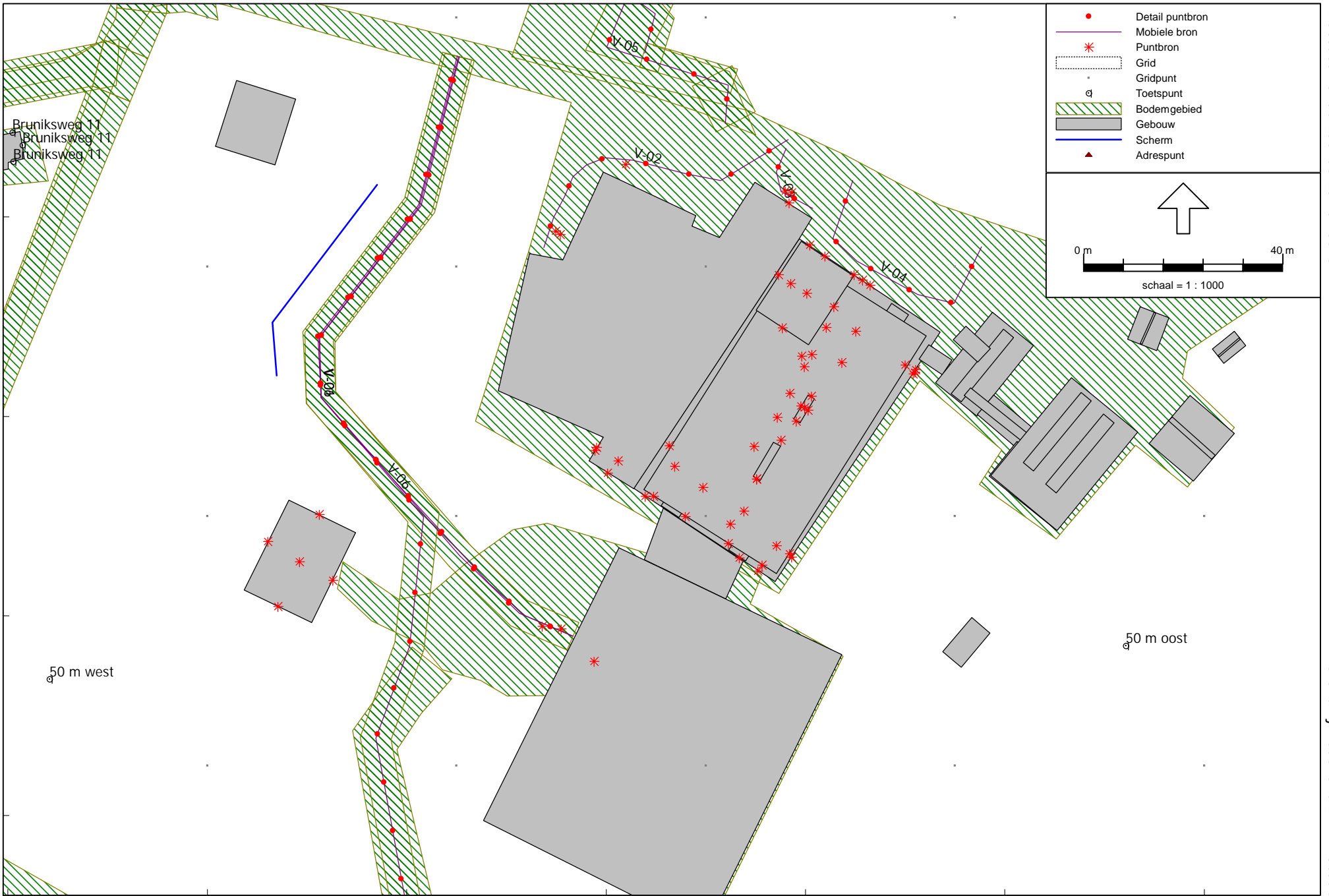
ingevoerde wegbronnen toekomstige situatie



251800
Industrielawaai - IL, [maart 2015 - Maatregel 2 LAr,LT-model 2025 RBS], Geomilieu V2.60

252000

Gewijzigde rijroute dichter langs eigen gebouwen



Bijlage 2

Invoer omgevingsmodel

Model: IAK, IJK-model 2025 RBS
 Groep: Lijst agrarische gebouwen
 Lijst Van Gebouwen, voor rekemethode Industrielaavaal - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Zuivelhoeve	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Zuivelhoeve	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Zuivelhoeve	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Zuivelhoeve	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	Zuivelhoeve	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	Zuivelhoeve	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Zuivelhoeve	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Zuivelhoeve	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Zuivelhoeve	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Bedrijfswoning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bedrijfswoning	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Bedrijfswoning	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Bedrijfswoning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Bedrijfswoning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Gebouw bij bedrijfswoning	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Gebouw bij bedrijfswoning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Gebouw bij bedrijfswoning	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Gebouw bij bedrijfswoning	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Gebouw bij bedrijfswoning	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Gebouw bij bedrijfswoning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Uitbreiding hal Kamtoor	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Twekkelerweg 350	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Twekkelerweg 351	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Twekkelerweg 356	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	Luchtbehandelingsunit	8,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	Condensor	7,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	nieuw gebouw	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	bezoekerscentrum	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	waterzuivering	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	tankenpark verhoogd	14,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	0153100000213519	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	0164100000001110	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	0164100000001127	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0164100000001134	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	0164100000001155	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	0164100000001158	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	0164100000001167	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	0164100000001170	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	0164100000001177	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	0164100000001188	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	0164100000001199	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0164100000001228	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	01641000000042120	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	01641000000085376	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	nieuw gebouw	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	nieuw gebouw	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: IAT, IAT-model 2025 RBS
 Groep: Ligginggroep
 Lijst Van Rekenpunten, voor rekemethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maalveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
004	Brunikaweg 80	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
005	Brunikaweg 80	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
001	Brunikaweg 11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
002	Brunikaweg 11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
003	Brunikaweg 11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
006	Twekkelerweg 350	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
007	Twekkelerweg 352	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
008	Twekkelerweg 352	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
009	Twekkelerweg 351	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
010	Twekkelerweg 356	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
011	Twekkelerweg 356	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
012	50 m west	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Nee
013	50 m noord	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Nee
014	50 m oost	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Nee
015	50 m zuid	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Nee
301	Twekkelerweg 347	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
302	Twekkelerweg 353	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3

Invoer representatieve bedrijfssituatie

Model: IAK, IJ-model 2025 RBS
 Groep: (logogroep)
 Lijst Van Puntbronnen, voor rekemethode Industrielaawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
N11	nieuwe koelinstallatie koelcel	12,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	45,00	52,00
030	steen westgevel koelcel	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
031	shed westgevel koelcel	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	52,20
032	Klein deel dak koelcel	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	52,20
027	Klein deel shed zuidgevel koelcel	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	41,10
034	koeling koelcel expeditie	7,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	50,60	65,30
098	groot deel dak koelcel	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	55,20
029	groot deel shed zuidgevel koelcel	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	44,20
026	steen zuidgevel koelcel	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
100	Colt ventilator	6,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	31,71	46,91
036	gesloten deur legen melkwagen	2,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Ja	Nee	Nee	--	--
015	raam werkplaats	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
014	deur werkplaats	1,30	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	33,20	46,30
016	spouwmuur werkplaats	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
096	condensor + compressor ijswaterbak 2	7,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	56,53	72,23
097	Roosteropening	8,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	24,33	44,83
010	ventilator storkair VDA 250/4	8,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	32,70	46,70
007	condensor ijswaterbak 1	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	46,63	62,93
006	Koeling ijswater bak 1	6,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	50,30	64,70
009	Koeling/compressoren expeditie	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	37,89	56,69
008	Condensor expeditie	6,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	45,23	58,63
104	Condensor vlak 5	0,10	7,20	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak BMR-II.8	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	42,96	57,76
005	blauwe koeling kappa /10 301	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	41,90	63,50
004	Groene koeling SCM Frigo UV 250 MTS	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	41,90	63,50
033	Klein deel dak koelcel	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	52,20
102	Klein deel shed zuidgevel koelcel	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	41,10
089	dak uitbreiding koelcel	8,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	45,10	57,10
095	koeling bewaarcel	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	31,19	45,89
084	Klein deel shed zuidgevel uitbreiding koelcel	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	41,10
083	zuidgevel uitbreiding koelcel steen	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
086	deur zuidgevel uitbreiding koelcel	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
085	Klein deel shed zuidgevel uitbreiding koelcel	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	41,10
090	dak uitbreiding koelcel	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	53,20	--
088	oostgevel uitbreiding koelcel shed	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	52,20
087	oostgevel uitbreiding koelcel steen	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
020	raam technische ruimte	2,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	--
021	spouwmuur technische ruimte	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	--
019	raam technische ruimte	2,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
022	dak technische ruimte	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	44,00	--
012	Ventilator storkair VDA 250/4	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	32,70	46,70
035	geopende deur legen melkwagen	2,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	48,20	62,10
103	Uitblaasrooster 2 luchtunit	7,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,80	--	--	Ja	Nee	Nee	44,50	54,10
105	Condensor vlak 1/2	6,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	6,02	Ja	Nee	Nee	39,82	54,62
106	Condensor vlak 1/2	6,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Ja	Nee	Nee	39,82	54,62
107	Condensor vlak 3/4	6,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Ja	Nee	Nee	39,78	54,58
108	Condensor vlak 3/4	6,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Ja	Nee	Nee	39,78	54,58
082	Heftruck	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	--	--	Nee	Nee	Nee	31,60	52,00
013	Koeling vrachtwagen	2,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,57	--	--	Nee	Nee	Nee	59,60	64,20
N-12	koelingen vrachtwagen	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,35	6,02	9,03	Nee	Nee	Nee	59,60	64,20
N-13	lospomp elektrisch intern	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	--	50,00
N-21	manoeuvreren vrachtw route I	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,12	17,76	20,77	Nee	Nee	Nee	--	73,00
N-22	manoeuvreren vrachtw route II	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee	--	73,00
N-23	manoeuvreren vrachtw route III	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	22,53	--	--	Nee	Nee	Nee	--	73,00
N-01	gevel tankenpark (nieuw)	10,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	35,00	46,00

Model: IAK, IJK-model 2025 RBS
 Groep: (Ligefgroep)
 Lijst Van Fontbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
N-02	gevel tankenpark (nieuw)	10,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	35,00	46,00
N-03	gevel tankenpark (nieuw)	10,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	35,00	46,00
N-04	gevel tankenpark (nieuw)	10,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	35,00	46,00
N-05	dak tankenpark (nieuw)	0,10	14,00	Relatief	Uitstralend dak HMKI-II-8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	35,00	52,00
N-06	dak waterzuivering (nieuw)	0,10	6,00	Relatief	Uitstralend dak HMKI-II-8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	35,00	47,00
N-07	gevel waterzuivering (nieuw)	3,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	32,00	35,00
N-08	gevel waterzuivering (nieuw)	3,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	32,00	35,00
N-09	gevel waterzuivering (nieuw)	3,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	32,00	35,00
N-10	gevel waterzuivering (nieuw)	3,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	32,00	35,00

Model: I&T, ITC-model 2025 RBS
 Groep: (Invoer)groep
 Lijst van Fontbronnen, voor rekemethode Industrielaawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
N-02	60,00	56,00	58,00	62,00	49,00	42,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-03	60,00	56,00	58,00	62,00	49,00	42,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-04	60,00	56,00	58,00	62,00	49,00	42,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-05	66,00	60,00	59,00	54,00	47,00	37,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-06	52,00	54,00	54,00	54,00	52,00	45,00	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-07	40,00	45,00	49,00	48,00	50,00	48,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-08	40,00	45,00	49,00	48,00	50,00	48,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-09	40,00	45,00	49,00	48,00	50,00	48,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-10	40,00	45,00	49,00	48,00	50,00	48,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IAT, IAT-model 2025 RBS
 Groep: Lijst van Robiële bron, voor rekenmethode Industrieelawaai - II

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	
V-01	route I vrachtwagens	1,20	0,00	Relatief	28	8	8	28,18	28,85	31,86	15	10,00	--	80,00	80,00	80,00	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	81,00
V-02	route II vrachtwagens	1,20	0,00	Relatief	20	--	--	30,04	--	--	15	10,00	--	80,00	80,00	80,00	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	81,00
V-03	route III vrachtwagens	1,20	0,00	Relatief	4	--	--	37,40	--	--	15	10,00	--	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00	85,00	80,00	80,00	75,00
V-04	route IV pers. auto's	0,80	0,00	Relatief	82	--	--	23,96	--	--	15	10,00	--	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00	85,00	80,00	80,00	75,00
V-05	route V pers. auto's	0,80	0,00	Relatief	40	--	--	26,55	--	--	15	10,00	--	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00	85,00	80,00	80,00	75,00
V-06	route VI pers. auto's	0,80	0,00	Relatief	131	21	78	21,45	24,62	21,94	15	10,00	--	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00	84,00	80,00	80,00	75,00
V-06	route 6 externen	0,80	0,00	Relatief	38	--	--	26,86	--	--	15	10,00	57,00	75,00	71,00	74,00	82,00	87,00	88,00	82,00	82,00	78,00

Model: IAr, IAr-model 2025 RBS
 Groep: Lijst Eggen
 Lijst Van Robbelee bron, voor rekenmethode Industrielaavaal - II

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
V-01	0,00	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	0,70
V-02	0,00	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	0,70
V-03	0,00	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70	0,70
V-04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: tonaliteit_IAR.IT-model 2025 RBS
 Groep: (Inoefengroep)
 Lijst Van Puntbronnen, voor rekemethode Industrielaawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Relatief	Normale	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDempIng	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
tonaal 1	achterultrijgsnalering	2,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,50	--	--	Nee	Nee	Nee	43,00	33,00	60,00	64,00	67,00	67,00	95,00
tonaal 1	achterultrijgsnalering	2,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,75	--	--	Nee	Nee	Nee	43,00	33,00	60,00	64,00	67,00	67,00	95,00
tonaal 1	achterultrijgsnalering	2,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	20,11	20,84	23,85	Nee	Nee	Nee	43,00	33,00	60,00	64,00	67,00	67,00	95,00

Model: totaaliteit IAR,IT-model 2025 RBS
 Groep: (Invoergroep)
 Lijst van Ruitbronnen, voor rekemethode Industrielaarai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Totaal 1	72,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totaal 1	72,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totaal 1	72,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Maatregel LAr,LT-model 2025 RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
wal	wal	3,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Maatregel LAr,LT-model 2025 RBS

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 3l	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
wal	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Bijlage 4

Invoer incidentele bedrijfssituatie

Model: IBS IAR-IT-model 2025
 Groep: (I)afgroep
 Lijst Van Puntbronnen, voor rekemethode Industrielaawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
N11	nieuwe koelinstallatie koelcel	12,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,00	52,00
030	steen westgevel koelcel	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
031	shed westgevel koelcel	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	52,20
032	Klein deel dak koelcel	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	52,20
027	Klein deel shed zuidgevel koelcel	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	41,10
094	koeling koelcel expeditie	7,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	50,60	65,30
038	groot deel dak koelcel	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	55,20
029	groot deel shed zuidgevel koelcel	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	44,20
026	steen zuidgevel koelcel	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
100	Colt ventilator	6,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	31,71	46,91
036	gesloten deur legen melkwagen	2,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Ja	Nee	Nee	--	--
015	raam werkplaats	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
014	deur werkplaats	1,30	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	33,20	46,30
016	spouwmuur werkplaats	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
096	condensor + compressor ijswaterbak 2	7,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	56,53	72,23
097	Roosteropening	8,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	24,33	44,83
010	ventilator storkair VDA 250/4	8,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	32,70	46,70
007	condensor ijswaterbak 1	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	46,63	62,93
006	Koeling ijswater bak 1	6,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	50,30	64,70
009	Koeling/compressoren expeditie	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	37,89	56,69
008	Condensor expeditie	6,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	45,23	58,63
104	Condensor vlak 5	0,10	7,20	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak BMR-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	42,96	57,76
005	blauwe koeling kappa /10 301	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	41,90	63,50
004	Groene koeling SCM Frigo UV 250 MTS	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	41,90	63,50
033	Klein deel dak koelcel	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	52,20
102	Klein deel shed zuidgevel koelcel	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	41,10
089	dak uitbreiding koelcel	8,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	45,10	57,10
095	Koeling bewaarcel	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	31,19	45,89
084	Klein deel shed zuidgevel uitbreiding koelcel	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	41,10
083	zuidgevel uitbreiding koelcel steen	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
086	deur zuidgevel uitbreiding koelcel	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
085	Klein deel shed zuidgevel uitbreiding koelcel	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	41,10
090	dak uitbreiding koelcel	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	53,20	--
088	oostgevel uitbreiding koelcel shed	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	52,20
087	oostgevel uitbreiding koelcel steen	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
020	raam technische ruimte	2,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	--
021	spouwmuur technische ruimte	3,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	--
019	raam technische ruimte	2,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
022	dak technische ruimte	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	44,00	--
012	Ventilator storkair VDA 250/4	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	32,70	46,70
035	geopende deur legen melkwagen	2,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	48,20	62,10
103	Uitblaasrooster 2 luchttuit	7,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	44,50	54,10
105	Condensor vlak 1/2	6,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	39,82	54,62
106	Condensor vlak 1/2	6,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	39,82	54,62
107	Condensor vlak 3/4	6,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	39,78	54,58
108	Condensor vlak 3/4	6,70	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	39,78	54,58
082	Heftruck	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	--	--	Nee	Nee	Nee	31,60	52,00
013	Koeling vrachtwagen	2,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	8,57	--	--	Nee	Nee	Nee	59,60	64,20
N-12	koelingen vrachtwagen	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,35	6,02	9,03	Nee	Nee	Nee	59,60	64,20
N-13	lospomp elektrisch intern	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	--	50,00
N-21	manoeuvreren vrachtw route I	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,12	17,76	20,77	Nee	Nee	Nee	--	73,00
N-22	manoeuvreren vrachtw route II	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee	--	73,00
N-23	manoeuvreren vrachtw route III	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	22,53	--	--	Nee	Nee	Nee	--	73,00
N-01	gevel tankenpark (nieuw)	10,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	35,00	46,00

Model: IBS_IAR-IT-model 2025
 Groep: (Inoefengroep)
 Lijst Van Rantbronnen, voor rekemethode Industrielaawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
N-11	63,00	69,00	74,00	73,00	73,00	72,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
031	43,40	39,40	37,80	33,90	27,80	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
031	60,60	57,60	55,00	43,10	34,00	28,30	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
032	60,60	57,60	55,00	43,10	34,00	28,30	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
027	49,50	46,50	43,90	34,00	22,90	17,20	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
098	76,60	85,00	89,00	84,90	79,50	73,60	68,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
034	53,60	60,60	58,00	48,10	37,00	31,30	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
029	52,60	49,60	47,00	37,10	26,00	20,30	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
026	47,50	43,50	41,90	38,00	31,90	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	65,31	76,01	76,81	73,41	71,31	64,91	57,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
036	61,30	66,80	59,70	49,70	49,40	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
015	41,10	51,70	35,00	26,60	32,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
014	49,60	57,10	57,30	57,80	56,40	54,60	44,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
016	32,80	37,50	32,70	24,30	19,70	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
096	80,53	80,73	81,83	82,18	81,53	79,23	73,33	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
097	61,23	71,13	74,33	73,73	70,13	70,43	54,53	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
010	58,60	61,80	72,40	73,30	66,60	64,80	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
007	78,33	79,73	81,33	84,53	82,53	78,83	76,33	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
006	76,50	79,20	81,70	84,40	84,10	83,20	83,90	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
009	68,19	85,49	80,29	83,39	84,49	78,49	71,59	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
008	74,63	82,03	81,13	80,03	78,13	74,43	74,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	73,16	75,06	76,96	77,46	76,96	69,66	70,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005	78,00	82,40	83,10	84,20	81,00	76,60	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
004	78,00	82,40	83,10	84,20	81,00	76,60	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
033	60,60	57,60	55,00	45,10	34,00	28,30	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
028	49,50	46,50	43,90	34,00	22,90	17,20	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	61,60	74,30	69,30	71,10	67,10	59,00	45,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
089	60,60	57,60	55,00	45,10	34,00	28,30	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
095	57,19	65,59	69,59	65,49	60,09	54,19	48,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
084	49,50	46,50	43,90	34,00	22,90	17,20	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
083	45,50	41,50	39,90	36,00	29,90	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
020	42,00	38,00	38,40	38,50	34,40	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
085	49,50	46,50	43,90	34,00	22,90	17,20	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
090	61,60	58,60	56,00	46,10	35,00	29,30	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
088	60,60	57,60	55,00	45,10	34,00	28,30	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
087	42,60	38,60	37,00	33,10	27,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
021	34,60	39,20	34,50	26,10	21,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
019	46,30	56,90	40,20	31,80	37,20	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
022	56,20	61,80	59,10	46,70	37,10	34,70	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
012	58,60	61,80	72,40	73,30	66,60	64,80	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
035	75,40	84,90	85,80	87,80	89,50	85,60	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	59,50	71,50	67,80	69,90	66,70	58,30	44,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	70,02	71,92	73,82	74,32	73,82	66,52	67,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	70,02	71,92	73,82	74,32	73,82	66,52	67,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	69,98	71,88	73,78	74,28	73,78	66,48	67,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	69,98	71,88	73,78	74,28	73,78	66,48	67,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
082	58,80	66,10	78,40	74,80	73,20	71,50	70,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
013	73,30	76,50	84,40	90,60	87,40	78,80	70,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
N-12	73,30	76,50	84,40	90,60	87,40	78,80	70,30	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
N-13	60,00	66,00	72,00	75,00	75,00	70,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-21	78,00	84,00	87,00	93,00	97,00	87,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-22	78,00	84,00	87,00	93,00	97,00	87,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-23	78,00	84,00	87,00	93,00	97,00	87,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-01	60,00	56,00	58,00	62,00	49,00	42,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IBS IAt.IT-model 2025
 Groep: (Liefdegroep)
 Lijst van Fontbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
N-02	gevel tankenpark (nieuw)	10,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	35,00	46,00
N-03	gevel tankenpark (nieuw)	10,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	35,00	46,00
N-04	gevel tankenpark (nieuw)	10,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	35,00	46,00
N-05	dak tankenpark (nieuw)	0,10	14,00	Relatief	Uitstralend dak HMK-II-8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	35,00	52,00
N-06	dak waterzuivering (nieuw)	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMK-II-8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	35,00	47,00
N-07	gevel waterzuivering (nieuw)	3,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	32,00	35,00
N-08	gevel waterzuivering (nieuw)	3,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	32,00	35,00
N-09	gevel waterzuivering (nieuw)	3,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	32,00	35,00
N-10	gevel waterzuivering (nieuw)	3,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	32,00	35,00

Model: IBS_LAr_IT_model 2025
 Groep: (Liefdegroep)
 Lijst Van Rantbronnen, voor rekemethode Industrielaawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
N-02	60,00	56,00	58,00	62,00	49,00	42,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-03	60,00	56,00	58,00	62,00	49,00	42,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-04	60,00	56,00	58,00	62,00	49,00	42,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-05	66,00	60,00	59,00	54,00	47,00	37,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-06	52,00	54,00	54,00	54,00	52,00	45,00	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-07	40,00	45,00	49,00	48,00	50,00	48,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-08	40,00	45,00	49,00	48,00	50,00	48,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-09	40,00	45,00	49,00	48,00	50,00	48,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N-10	40,00	45,00	49,00	48,00	50,00	48,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 5

Invoer maximale geluidniveaus

Model: LAMAX-model 2025 RBS
 Groep: (invoergroep)
 Lijst Van Puntbronnen, voor rekemethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Idef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
N11	nieuwe koelinstallatie koelcel	12,50	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	45,00	52,00
N30	steen westgevel koelcel	2,90	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
N31	shed westgevel koelcel	4,30	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	52,20
N32	klein deel dak koelcel	0,10	10,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	52,20
N27	klein deel shed zuidgevel koelcel	4,30	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	41,10
N94	koeling koelcel expeditie	7,80	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	50,60	65,30
N38	sroot deel dak koelcel	0,10	6,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	55,20
N29	sroot deel shed zuidgevel koelcel	4,30	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	44,20
N26	steen zuidgevel koelcel	2,00	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
N100	Colt ventilator	6,50	14,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	31,71	46,91
N36	gesloten deur legen melkwagen	2,70	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	9,03	--	--	Ja	Nee	Nee	--	--
N15	raam werkplaats	1,80	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
N14	deur werkplaats	1,30	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	33,20	46,30
N16	spouwmuur werkplaats	2,00	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
N96	condensator + compressor ijswaterbak 2	7,60	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	56,53	72,23
N97	Roosteropening	8,50	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	24,33	44,83
N10	ventilator storkair VDA 250/4	8,50	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	32,70	46,70
N07	condensator ijswaterbak 1	7,00	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	46,63	62,93
N06	koeling ijswaren bak 1	6,75	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	50,30	64,70
N09	Koelings/compressoren expeditie	7,00	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	37,89	56,69
N08	Condensator expeditie	6,75	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	45,23	58,63
N104	Condensator vlak 5	0,10	7,20	0,00	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	42,96	57,76
N05	blauwe koeling kappa /10 301	7,50	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	41,90	63,50
N04	Groene koeling SCM Frigo UV 250 MTS	7,50	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	41,90	63,50
N33	klein deel dak koelcel	0,10	6,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	52,20
N28	klein deel shed zuidgevel koelcel	4,30	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	41,10
N102	Uitblaasrooster 1 luchtunit	8,00	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	45,10	57,10
N89	dak uitbreiding koelcel	0,10	6,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	52,20
N95	koeling bewaarder	7,50	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	31,19	45,89
N84	klein deel shed zuidgevel uitbreiding koelcel	4,30	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	41,10
N83	zuidgevel uitbreiding koelcel steen	2,00	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
N86	deur zuidgevel uitbreiding koelcel	1,30	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
N85	klein deel shed zuidgevel uitbreiding koelcel	4,30	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	41,10
N90	dak uitbreiding koelcel	0,10	6,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	53,20
N88	oostgevel uitbreiding koelcel shed	4,30	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	52,20
N87	oostgevel uitbreiding koelcel steen	2,00	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
N20	raam technische ruimte	2,30	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	--
N21	spouwmuur technische ruimte	3,30	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	--
N19	raam technische ruimte	2,30	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	--
N22	dak technische ruimte	0,10	6,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	44,00
N12	Ventilator storkair VDA 250/4	7,50	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	32,70	46,70
N35	geopende deur legen melkwagen	2,70	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	3,80	--	--	Ja	Nee	Nee	48,20	62,10
N103	Uitblaasrooster 2 luchtunit	7,00	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	44,50	54,10
N105	Condensator vlak 1/2	6,70	0,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Ja	Nee	Nee	39,82	54,62
N106	Condensator vlak 1/2	6,70	0,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Ja	Nee	Nee	39,82	54,62
N107	Condensator vlak 3/4	6,70	0,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Ja	Nee	Nee	39,78	54,58
N108	Condensator vlak 3/4	6,70	0,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00	0,00	3,01	6,02	Ja	Nee	Nee	31,60	52,00
N82	Heftruck	1,00	0,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00	6,02	--	--	Nee	Nee	Nee	59,60	64,20
N13	Koeling vrachtwagen	2,50	0,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00	8,57	--	--	Nee	Nee	Nee	59,60	64,20
N-12	koelingen vrachtwagen	2,50	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	5,35	6,02	9,03	Nee	Nee	Nee	59,60	64,20
N-13	lospomp elektrisch intern	1,00	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee	Nee	Nee	--	50,00
N-21	plek vrachtwag route I	1,20	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	17,12	17,76	20,77	Nee	Nee	Nee	--	73,00
N-22	manoeuvreren vrachtwag route II	1,20	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee	--	73,00
N-23	pleken vrachtwag route III	1,20	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	22,53	--	--	Nee	Nee	Nee	--	73,00
N-01	gevel tankenpark (nieuw)	10,00	0,00	0,00	Relatief	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	35,00	46,00

Model: LAMAX-model 2025 RBS
 Groep: (toegevoegd)
 Lijst Van Rantbronnen, voor rekemethode Industrielaawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
N11	63.00	69.00	74.00	73.00	73.00	72.00	70.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
030	43.40	39.40	34.80	42.90	27.80	--	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
031	60.60	57.60	55.00	43.10	34.00	28.30	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
032	60.60	57.60	55.00	43.10	34.00	28.30	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
027	49.50	46.50	43.90	34.00	22.90	17.20	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
098	76.60	85.00	89.00	84.90	79.50	73.60	68.20	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
034	53.60	60.60	58.00	48.10	37.00	31.30	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
029	42.60	49.60	47.00	37.10	26.00	20.30	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
026	47.50	43.50	41.90	38.00	31.90	--	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
100	65.31	76.01	76.81	73.41	71.31	64.91	57.81	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
036	61.30	66.80	59.70	49.70	49.40	--	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
015	41.10	51.70	35.00	26.60	32.00	--	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
014	49.60	57.10	57.30	57.80	56.40	54.60	44.80	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
016	32.80	37.50	32.70	24.30	19.70	--	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
096	80.53	80.73	81.83	82.18	81.53	79.23	73.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
097	61.23	71.13	74.33	73.73	70.13	70.43	54.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
010	58.60	61.80	72.40	73.30	66.60	64.80	56.90	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
007	78.33	79.73	81.33	84.53	82.53	78.83	76.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
006	76.50	79.20	81.70	84.40	84.10	84.20	83.90	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
009	68.19	85.49	80.29	83.39	84.49	78.49	71.59	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
008	74.63	82.03	81.13	80.03	78.13	74.43	74.53	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
104	73.16	75.06	76.96	77.46	76.96	69.66	70.46	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
005	78.00	82.40	83.10	84.20	81.00	76.60	66.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
004	78.00	82.40	83.10	84.20	81.00	76.60	66.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
033	60.60	57.60	55.00	45.10	34.00	28.30	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
028	49.50	46.50	43.90	34.00	22.90	17.20	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
102	61.60	74.30	69.30	71.10	67.10	59.00	45.10	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
089	60.60	57.60	55.00	45.10	34.00	28.30	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
095	57.19	65.59	69.59	65.49	60.09	54.19	48.79	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
084	49.50	46.50	43.90	34.00	22.90	17.20	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
083	45.50	41.50	39.90	36.00	29.90	--	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
086	42.80	38.00	38.40	38.50	34.40	--	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
085	49.50	46.50	43.90	34.00	22.90	17.20	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
090	61.60	58.60	56.00	46.10	35.00	29.30	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
088	60.60	57.60	55.00	45.10	34.00	28.30	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
087	42.60	38.60	37.00	33.10	27.00	--	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
020	42.80	53.40	36.70	28.30	33.70	--	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
021	34.60	39.20	34.50	26.10	21.50	--	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
019	46.30	56.90	40.20	31.80	37.20	--	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
022	56.20	61.80	59.10	46.70	37.10	34.70	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
012	58.60	61.80	72.40	73.30	66.60	64.80	56.90	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
035	75.40	84.90	85.80	87.80	89.50	85.60	78.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
103	59.50	71.50	67.80	69.90	66.70	58.30	44.70	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
105	70.02	71.92	73.82	74.32	73.82	66.52	67.32	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
106	70.02	71.92	73.82	74.32	73.82	66.52	67.32	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
107	69.98	71.88	73.78	74.28	73.78	66.48	67.28	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
108	69.98	71.88	73.78	74.28	73.78	66.48	67.28	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
082	58.80	66.10	78.40	74.80	73.20	71.50	70.10	-28.00	-28.00	-28.00	-28.00	-28.00	-28.00	-28.00	-28.00	-28.00
013	73.30	76.50	84.40	90.60	87.40	78.80	70.30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
N-12	73.30	76.50	84.40	90.60	87.40	78.80	70.30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
N-13	60.00	66.00	72.00	75.00	75.00	70.00	65.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
N-14	78.00	84.00	87.00	93.00	97.00	87.00	--	0.00	0.00	-11.00	-11.00	-11.00	-11.00	-11.00	-11.00	0.00
N-22	78.00	84.00	87.00	93.00	97.00	87.00	--	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
N-23	78.00	84.00	87.00	93.00	97.00	87.00	--	0.00	0.00	-11.00	-11.00	-11.00	-11.00	-11.00	-11.00	0.00
N-01	60.00	56.00	58.00	62.00	49.00	42.00	31.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00

Model: LAMAX-model 2025 RBS
 Groep: (Liefstergroep)
 Lijst Van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Idef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
N-02	sevel tankenpark (nieuw)	10,00	0,00	Relatief	Uitstralende sevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	35,00	46,00
N-03	sevel tankenpark (nieuw)	10,00	0,00	Relatief	Uitstralende sevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	35,00	46,00
N-04	sevel tankenpark (nieuw)	10,00	0,00	Relatief	Uitstralende sevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	35,00	46,00
N-05	dak tankenpark (nieuw)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMKI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	35,00	52,00
N-06	dak waterzuivering (nieuw)	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMKI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	35,00	47,00
N-07	sevel waterzuivering (nieuw)	3,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende sevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	32,00	35,00
N-08	sevel waterzuivering (nieuw)	3,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende sevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	32,00	35,00
N-09	sevel waterzuivering (nieuw)	3,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende sevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	32,00	35,00
N-10	sevel waterzuivering (nieuw)	3,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende sevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	32,00	35,00
piek01	vrachtwagen Lmax wisselen container	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	67,00	84,50
piek02	Dichts laan portieren personenwag	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	57,00	76,00
piek03	Dichts laan portieren personenwag	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	57,00	76,00

Model: LAMAX-model 2025 RBS
 Groep: (invoergroep)
 Lijst Van Rantbronnen, voor rekemethode Industrielaawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
N-02	60,00	56,00	58,00	62,00	49,00	42,00	31,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
N-03	60,00	56,00	58,00	62,00	49,00	42,00	31,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
N-04	60,00	56,00	58,00	62,00	49,00	42,00	31,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
N-05	66,00	60,00	59,00	54,00	47,00	37,00	30,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
N-06	52,00	54,00	54,00	54,00	52,00	45,00	41,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
N-07	40,00	45,00	49,00	48,00	50,00	48,00	44,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
N-08	40,00	45,00	49,00	48,00	50,00	48,00	44,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
N-09	40,00	45,00	49,00	48,00	50,00	48,00	44,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
N-10	40,00	45,00	49,00	48,00	50,00	48,00	44,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Piek01	95,10	97,30	107,60	109,40	105,40	104,60	101,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek02	73,00	74,00	75,00	77,00	83,00	80,00	75,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00
Piek03	73,00	74,00	75,00	77,00	83,00	80,00	75,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00

Model: LAMAX-model 2025 RBS
 Groep: (Invoergroep)
 Lijst van Robiële bron, voor rekenmethode Industrieelawaai - II

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	
V-01	route I vrachtwagens	1,20	0,00	Relatief	28	8	8	28,18	28,85	31,86	15	10,00	--	80,00	80,00	80,00	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	81,00
V-02	route II vrachtwagens	1,20	0,00	Relatief	20	--	--	30,04	--	--	15	10,00	--	80,00	80,00	80,00	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	81,00
V-03	route III vrachtwagens	1,20	0,00	Relatief	4	--	--	37,40	--	--	15	10,00	--	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00	85,00	80,00	80,00	75,00
V-04	route IV pers. auto's	0,80	0,00	Relatief	82	--	--	23,96	--	--	15	10,00	--	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00	85,00	80,00	80,00	75,00
V-05	route V pers. auto's	0,80	0,00	Relatief	40	--	--	26,55	--	--	15	10,00	--	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00	85,00	80,00	80,00	75,00
V-06	route VI pers. auto's	0,80	0,00	Relatief	131	21	78	21,45	24,62	21,94	15	10,00	--	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00	84,00	80,00	80,00	75,00
V-06	route 6 externen	0,80	0,00	Relatief	38	--	--	26,86	--	--	15	10,00	57,00	75,00	71,00	74,00	82,00	87,00	88,00	82,00	82,00	78,00

Model: LAMAX-model 2025 RBS
 Groep: (Invoer)groep
 Lijst van Robiële bron, voor rekenmethode Industriëlawaaï - II

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
V-01	0,00	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70
V-02	0,00	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70
V-03	0,00	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70	-5,70
V-04	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
V-05	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
V-06	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
V-06	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00

Bijlage 6

Invoer indirecte hinder

Model: indirecte hinder Llaeq-model 2025 RBS
 Groep: (Ligefgroepe)
 Lijst Van Mobiele bron, voor rekenmethode IndustrieLawaai - II

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.spinelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
101	personeauto 20 Km/uur Bruninkswe west	0,80	0,00	Eigen waarde	102	10	38	30,95	36,27	33,48	2,00	2,00	--	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00
108	personeauto 20 Km/uur Bruninkswe oost	0,80	0,00	Eigen waarde	151	11	40	29,00	35,61	33,01	2,00	2,00	--	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00
110	vrachtwagen 40 Km/uur Bruninkswe oost	1,20	0,00	Eigen waarde	82	8	36,94	40,39	43,20	4,00	4,00	4,00	49,00	62,00	76,00	89,00	95,00	102,00
103	personeauto's 40 Km/uur Bruninkswe west	0,80	0,00	Eigen waarde	102	10	38	33,74	39,06	36,27	2,00	2,00	--	81,20	78,40	80,40	82,50	85,00
106	personeauto 20 Km/uur Bruninkswe oost	0,80	0,00	Eigen waarde	151	11	40	29,00	35,61	33,02	2,00	2,00	--	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00
121	vrachtwagen 40 Km/uur Bruninkswe oost	1,20	0,00	Eigen waarde	52	8	37,88	41,24	44,25	4,00	4,00	4,00	49,00	62,00	76,00	89,00	95,00	102,00
112	personeauto's 40 Km/uur Bruninkswe oost	0,80	0,00	Eigen waarde	151	11	40	32,02	38,63	36,03	4,00	4,00	49,00	62,00	76,00	80,40	82,50	85,00
111	vrachtwagens 40 Km/uur Bruninkswe oost	1,20	0,00	Eigen waarde	52	8	36,65	40,00	43,01	4,00	4,00	4,00	49,00	62,00	76,00	89,00	95,00	102,00
116	personeauto 20 Km/uur Bruninkswe oost	0,80	0,00	Eigen waarde	151	11	40	29,10	35,70	33,11	2,00	2,00	--	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00
115	vrachtwagen20 Km/uur Bruninkswe oost	1,20	0,00	Eigen waarde	52	8	33,74	37,10	40,11	2,00	2,00	2,00	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	99,00
119	vrachtwagens 20 Km/uur Bruninkswe oost	1,20	0,00	Eigen waarde	52	8	33,71	37,07	40,08	2,00	2,00	2,00	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	99,00
105	vrachtwagen 40 Km/uur Bruninkswe oost	1,20	0,00	Eigen waarde	52	8	36,86	40,22	43,23	4,00	4,00	4,00	49,00	62,00	76,00	89,00	95,00	102,00
130	personeauto 20 Km/uur Tweekelerweg zuid	0,80	0,00	Eigen waarde	82	6	22	31,84	38,43	35,79	2,00	2,00	--	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00
117	personeauto 20 Km/uur Tweekelerweg noord	0,80	0,00	Eigen waarde	69	5	18	32,55	39,17	36,62	2,00	2,00	--	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00
118	vrachtwagen20 Km/uur Tweekelerweg noord	1,20	0,00	Eigen waarde	52	8	33,76	37,12	40,13	2,00	2,00	2,00	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	99,00
124	vrachtwagens 40 Km/uur Tweekelerweg noord	1,20	0,00	Eigen waarde	52	8	36,86	40,21	43,22	4,00	4,00	4,00	49,00	62,00	76,00	89,00	95,00	102,00
133	personeauto's 40 Km/uur Tweekelerweg zuid	0,80	0,00	Eigen waarde	82	6	22	34,88	41,47	38,84	2,00	2,00	--	81,20	78,40	80,40	82,50	85,00
123	personeauto's 40 Km/uur Tweekelerweg noord	0,80	0,00	Eigen waarde	69	5	18	35,45	42,07	39,52	2,00	2,00	--	81,20	78,40	80,40	82,50	85,00
126	personeauto 60 Km/u Tweekelerweg noord	0,80	0,00	Eigen waarde	69	5	18	37,22	43,85	41,29	6,00	6,00	65,00	84,00	80,00	82,00	83,00	85,00
125	vrachtwagen 60 Km/uur Tweekelerweg noord	1,20	0,00	Eigen waarde	52	8	38,58	41,93	44,94	6,00	6,00	6,00	58,00	78,00	90,00	94,00	98,00	102,00
135	personeauto 60 Km/u Tweekelerweg zuid	0,80	0,00	Eigen waarde	82	6	22	34,88	41,47	38,84	4,00	4,00	65,00	84,00	80,00	82,00	83,00	85,00
129	busje 20 Km/uur Tweekelerweg zuid	0,80	0,00	Eigen waarde	2	--	--	47,97	--	--	2,00	2,00	57,00	75,00	71,00	74,00	82,00	87,00
120	busje 20 Km/uur Tweekelerweg noord	0,80	0,00	Eigen waarde	8	--	--	41,90	--	--	2,00	2,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00
132	busje 40 Km/uur Tweekelerweg zuid	0,80	0,00	Eigen waarde	2	--	--	51,01	--	--	4,00	4,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00
122	busje 40 Km/uur Tweekelerweg noord	0,80	0,00	Eigen waarde	8	--	--	44,80	--	--	2,00	2,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00
127	busje 60 Km/uur Tweekelerweg noord	0,80	0,00	Eigen waarde	8	--	--	46,58	--	--	6,00	6,00	50,40	72,90	80,60	88,20	90,30	92,30
136	busje 60 Km/uur Tweekelerweg zuid	0,80	0,00	Eigen waarde	2	--	--	51,01	--	--	4,00	4,00	50,40	72,90	80,60	88,20	90,30	92,30
102	busje 20 Km/uur Bruninkswe west	0,80	0,00	Eigen waarde	28	--	--	36,57	--	--	2,00	2,00	57,00	75,00	71,00	74,00	82,00	87,00
109	busje 20 Km/uur Bruninkswe oost	0,80	0,00	Eigen waarde	10	--	--	41,07	--	--	2,00	2,00	57,00	75,00	71,00	74,00	82,00	87,00
104	busje 40 Km/uur Bruninkswe west	0,80	0,00	Eigen waarde	28	--	--	39,36	--	--	4,00	4,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00
107	busje 20 Km/uur Bruninkswe oost	0,80	0,00	Eigen waarde	10	--	--	40,80	--	--	2,00	2,00	57,00	75,00	71,00	74,00	82,00	87,00
113	busje 40 Km/uur Bruninkswe oost	0,80	0,00	Eigen waarde	10	--	--	43,81	--	--	4,00	4,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00
114	busje 20 Km/uur Bruninkswe oost	0,80	0,00	Eigen waarde	10	--	--	40,89	--	--	2,00	2,00	57,00	75,00	71,00	74,00	82,00	87,00

Model: indirecte hinder LAeq-model 2025 RBS
 Groep: Lijst van Wobbele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
101	84,00	80,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	84,00	80,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	101,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	88,80	85,60	80,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	84,00	80,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	101,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	88,80	85,60	80,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	101,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	84,00	80,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	96,00	92,00	83,00	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60
119	96,00	92,00	83,00	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60
105	101,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	84,00	80,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	84,00	80,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	96,00	92,00	83,00	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60
124	101,00	91,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	88,80	85,60	80,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	88,80	85,60	80,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	91,00	88,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	103,00	98,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	91,00	88,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	88,00	82,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	88,00	82,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	91,00	85,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	91,00	85,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	91,90	86,10	80,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
136	91,90	86,10	80,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	88,00	82,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	88,00	82,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	91,00	85,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	88,00	82,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	91,00	85,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	88,00	82,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 7

Invoer wegverkeerslawaaï

Model: verkeer 2014
 Groep: (Ligogroep)
 Lijst Van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))
01	Brunniksweg West	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0.75	0	W0	--	--	--	--	60	60	60	--	60
02	Brunniksweg Oost	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0.75	0	W0	60	--	--	--	60	60	60	--	60
03	Twekkelerweg: Binschedese havenw- Brunniksweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0.75	0	W0	60	--	--	--	60	60	60	--	60
04	Twekkelerweg: Brunniksweg - Halmersweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0.75	0	W0	60	--	--	--	60	60	60	--	60

Model: verkeer 2014
 Groep: (Inoefengroep)
 Lijst Van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZVD))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MEP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4
01	60	60	--	60	60	60	--	220,36	6,41	2,22	1,77	--	--	--	--	--	78,70	74,49	86,92	--	10,90	10,20	3,33	--
02	60	60	--	60	60	60	--	246,68	6,63	2,12	1,49	--	--	--	--	--	75,55	71,26	77,68	--	14,34	14,27	15,53	--
03	60	60	--	60	60	60	--	1897,52	6,75	2,90	0,92	--	--	--	--	--	93,20	95,34	93,88	--	3,37	2,66	5,39	--
04	60	60	--	60	60	60	--	1961,56	6,78	2,83	0,92	--	--	--	--	--	93,34	95,26	92,02	--	3,31	2,70	5,88	--

Model: verkeer 2014
 Groep: (Inoefengroep)
 Lijst Van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE(D) 63	LE(D) 125	LE(D) 250
01	10,40	15,31	9,74	--	--	--	--	--	11,12	3,65	3,39	--	1,54	0,50	0,13	--	1,47	0,75	0,38	--	70,08	76,27	84,85
02	10,11	14,37	6,61	--	--	--	--	--	12,33	3,72	2,85	--	2,34	0,75	0,57	--	1,65	0,75	0,25	--	70,93	79,31	85,74
03	2,73	2,00	1,43	--	--	--	--	--	120,35	52,43	16,25	--	4,32	1,46	0,74	--	3,50	1,10	0,25	--	76,47	84,50	90,46
04	3,15	2,04	2,11	--	--	--	--	--	124,35	52,86	16,60	--	4,40	1,50	1,06	--	4,19	1,13	0,38	--	76,80	84,79	90,81

Model: verkeer 2014
 Groep: (invoergroep)
 Lijst Van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
01	89,86	94,32	90,83	84,12	75,18	66,35	74,33	80,97	86,14	90,13	86,61	79,91	71,19	63,62	71,31	77,69	83,60	88,46	84,65
02	90,64	95,04	91,58	84,88	76,10	67,27	74,56	81,64	86,47	90,13	86,77	80,28	71,99	63,86	72,77	79,07	83,23	88,25	84,66
03	96,61	102,89	97,50	92,50	82,24	72,32	80,52	86,15	92,53	97,10	93,21	88,69	78,35	67,60	75,99	82,02	87,66	94,14	90,60
04	96,52	103,09	97,50	92,71	82,59	72,39	80,59	86,23	92,60	97,15	93,55	88,74	78,40	68,13	76,49	82,62	88,15	94,38	90,85

Model: verkeer 2014
 Groep: (Inoefengroep)
 Lijst Van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
01	78,09	68,66	--	--	--	--	--	--	--	--
02	78,15	69,26	--	--	--	--	--	--	--	--
03	83,81	73,70	--	--	--	--	--	--	--	--
04	84,07	74,09	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: verkeer_2025
 Groep: (In)toegroep
 Lijst Van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MY(D))
01	Brumiksweg West	0.00	0.00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0.75	0	M0	60	--	--	--	60	60	60	--	60
02	Brumiksweg Oost	0.00	0.00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0.75	0	M0	60	--	--	--	60	60	60	--	60
04	Iwekkelerweg: Brumiksweg - Haimersweg	0.00	0.00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0.75	0	M0	60	--	--	--	60	60	60	--	60
03	Iwekkelerweg noord	0.00	0.00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0.75	0	M0	--	--	--	--	60	60	60	--	60

Model: Verkeer 2025
 Groep: (In)toegroep
 Lijst Van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZVD))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MEP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4
01	60	60	--	60	60	60	--	261,72	6,38	2,54	1,66	--	--	--	--	--	83,04	80,18	87,59	--	14,68	7,96	3,22	--
02	60	60	--	60	60	60	--	410,68	6,71	2,37	1,24	--	--	--	--	--	67,86	63,24	63,60	--	10,12	8,11	11,74	--
04	60	60	--	60	60	60	--	2103,80	6,79	2,82	0,91	--	--	--	--	--	98,62	95,33	92,09	--	3,30	2,66	5,82	--
03	60	60	--	60	60	60	--	2104,48	6,75	2,90	0,92	--	--	--	--	--	90,99	92,32	86,44	--	3,37	2,51	5,09	--

Model: verkeer 2025
 Groep: (invoer) groep
 Lijst Van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
01	2,28	11,86	9,20	--	--	--	--	--	13,86	5,34	3,81	--	2,45	0,53	0,14	--	0,38	0,79	0,40	--	69,14	75,09	84,58
02	22,02	28,64	24,66	--	--	--	--	--	18,71	6,16	3,25	--	2,79	0,78	0,60	--	6,07	2,79	1,26	--	74,87	82,69	93,59
04	3,08	2,01	2,10	--	--	--	--	--	133,71	56,56	17,57	--	4,71	1,58	1,11	--	4,40	1,19	0,40	--	77,08	85,07	91,08
03	5,64	5,18	6,47	--	--	--	--	--	129,25	56,36	17,21	--	4,79	1,53	0,99	--	8,01	3,16	1,26	--	78,03	85,88	92,08

Model: verkeer 2025
 Groep: (invoergroep)
 Lijst Van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
01	88,82	94,34	90,87	84,25	75,01	66,86	74,83	81,38	86,71	91,11	87,57	80,84	71,84	63,93	71,63	77,99	83,24	88,88	85,27
02	84,55	89,16	84,61	87,83	79,46	71,08	78,71	85,44	90,88	94,06	90,48	83,60	75,46	67,98	75,91	82,55	87,74	91,06	87,53
04	97,21	103,29	99,81	93,01	82,69	72,66	80,65	86,49	92,87	99,43	95,64	89,03	78,66	68,36	79,72	82,84	86,38	94,82	91,09
03	96,08	103,66	100,06	93,28	83,47	74,08	81,85	87,97	94,18	99,21	96,30	89,51	79,57	69,89	77,66	84,18	89,86	95,16	91,60

Model: verkeer 2025
 Groep: (In)voergroep
 Lijst Van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
01	78,50	69,02	--	--	--	--	--	--	--	--
02	80,85	72,52	--	--	--	--	--	--	--	--
04	84,30	74,32	--	--	--	--	--	--	--	--
03	84,63	75,25	--	--	--	--	--	--	--	--

	Totaal verkeersbewegingen						Vrachterkeer Huidig						Vrachterkeer autoom 2025						Vrachterkeer autoom 2025 met Plan					
	Dagperiode		Nachtperiode		Middelzwaar		Dagperiode		Nachtperiode		Middelzwaar		Dagperiode		Nachtperiode		Middelzwaar		Dagperiode		Nachtperiode		Middelzwaar	
	07:00-19:00	19:00-23:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	
Bruminksweg west	14	0	0	0	0	-1,17	0,00	0,00	0,30	1,54	0,38	0,30	1,54	0,38	0,37	1,54	0,39	0,37	1,54	0,39	0,37	1,54	0,39	
Twekkelerveenweg Oost richting Hengelo	0	0	52	8	8	4,33	2,00	1,00	7,83	3,10	1,25	7,83	3,10	1,25	3,67	1,15	0,26	8,00	3,15	1,26	8,00	3,15	1,26	
Twekkelerveenweg West richting Enschede	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	4,19	1,13	0,38	4,19	1,13	0,38	4,40	1,18	0,39	4,40	1,18	0,39	4,40	1,18	0,39	
Bruminksweg oost	0	0	52	8	8	4,33	2,00	1,00	5,98	2,75	1,25	5,98	2,75	1,25	6,06	2,79	1,26	6,06	2,79	1,26	6,06	2,79	1,26	
	Middelzwaar aanvoer - afvoer						Middelzwaar aanvoer - afvoer						Middelzwaar aanvoer - afvoer						Middelzwaar aanvoer - afvoer					
	Dagperiode		Nachtperiode		Middelzwaar		Dagperiode		Nachtperiode		Middelzwaar		Dagperiode		Nachtperiode		Middelzwaar		Dagperiode		Nachtperiode		Middelzwaar	
	07:00-19:00	19:00-23:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	
Bruminksweg west	18	0	28	0	0	0,83	0,00	0,00	2,37	0,50	0,13	2,37	0,50	0,13	2,44	0,53	0,13	2,44	0,53	0,13	2,44	0,53	0,13	
Twekkelerveenweg Oost richting Hengelo	5	0	8	8	0	0,25	0,00	0,00	4,57	1,46	0,94	4,57	1,46	0,94	4,79	1,53	0,99	4,79	1,53	0,99	4,79	1,53	0,99	
Twekkelerveenweg West richting Enschede	1	0	0	2	0	0,08	0,00	0,00	4,48	1,50	1,06	4,48	1,50	1,06	4,70	1,57	1,11	4,70	1,57	1,11	4,70	1,57	1,11	
Bruminksweg oost	6	0	10	0	0	0,33	0,00	0,00	2,67	0,75	0,57	2,67	0,75	0,57	2,79	0,79	0,59	2,79	0,79	0,59	2,79	0,79	0,59	
	Licht aanvoer - afvoer						Licht aanvoer - afvoer						Licht aanvoer - afvoer						Licht aanvoer - afvoer					
	Dagperiode		Nachtperiode		Licht		Dagperiode		Nachtperiode		Licht		Dagperiode		Nachtperiode		Licht		Dagperiode		Nachtperiode		Licht	
	07:00-19:00	19:00-23:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	
Bruminksweg west	76	4	36	102	10	2,17	1,50	0,25	13,29	3,65	3,39	13,29	3,65	3,39	13,84	3,56	3,38	13,84	3,56	3,38	13,84	3,56	3,38	
Twekkelerveenweg Noord richting Hengelo	36	0	17	49	5	1,08	1,25	0,13	123,10	53,68	16,38	123,10	53,68	16,38	126,36	55,05	17,06	126,36	55,05	17,06	126,36	55,05	17,06	
Twekkelerveenweg Zuid richting Enschede	46	2	21	62	6	1,33	1,00	0,13	124,35	52,88	16,60	124,35	52,88	16,60	127,35	55,86	16,73	127,35	55,86	16,73	127,35	55,86	16,73	
Bruminksweg oost	82	2	38	111	11	2,42	2,25	0,25	18,08	5,97	3,72	18,08	5,97	3,72	18,70	6,16	3,91	18,70	6,16	3,91	18,70	6,16	3,91	
	Licht aanvoer - afvoer bezekensentrum						Licht aanvoer - afvoer bezekensentrum						Licht aanvoer - afvoer bezekensentrum						Licht aanvoer - afvoer bezekensentrum					
	Dagperiode		Nachtperiode		Licht		Dagperiode		Nachtperiode		Licht		Dagperiode		Nachtperiode		Licht		Dagperiode		Nachtperiode		Licht	
	07:00-19:00	19:00-23:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00	
Bruminksweg west	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Twekkelerveenweg Noord richting Hengelo	0	0	0	20	0	1,67	0,00	0,00	16,60	5,97	3,72	16,60	5,97	3,72	17,43	6,16	3,91	17,43	6,16	3,91	17,43	6,16	3,91	
Twekkelerveenweg Zuid richting Enschede	0	0	0	20	0	1,67	0,00	0,00	16,60	5,97	3,72	16,60	5,97	3,72	17,43	6,16	3,91	17,43	6,16	3,91	17,43	6,16	3,91	
Bruminksweg oost	0	0	0	40	0	3,33	0,00	0,00	33,33	11,94	7,44	33,33	11,94	7,44	35,51	12,53	7,91	35,51	12,53	7,91	35,51	12,53	7,91	

■ aangeleverd door opdrachtgever

■ Op basis van tellers en groeipercantage van 5%

■ Berekende verkeersaanrijkende werking in # per uur voor de betreffende periode

■ totaal van de huidige of autonome situatie + verkeersaanrijkende werking

Bijlage 8

Resultaten representatieve bedrijfssituatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT-model 2025 RBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	Bruniksweg 11	1,50	29	23	21	31	55
001_B	Bruniksweg 11	5,00	31	25	24	34	55
002_A	Bruniksweg 11	1,50	37	35	33	43	66
002_B	Bruniksweg 11	5,00	40	37	35	45	66
003_A	Bruniksweg 11	1,50	39	37	34	44	68
003_B	Bruniksweg 11	5,00	41	39	37	47	68
004_A	Bruniksweg 80	1,50	36	33	31	41	65
004_B	Bruniksweg 80	5,00	38	35	33	43	66
005_A	Bruniksweg 80	1,50	37	34	32	42	66
005_B	Bruniksweg 80	5,00	39	36	34	44	67
006_A	Twekkelerweg 350	1,50	36	32	30	40	58
006_B	Twekkelerweg 350	5,00	39	35	33	43	59
007_A	Twekkelerweg 352	1,50	32	29	27	37	51
007_B	Twekkelerweg 352	5,00	35	32	30	40	51
008_A	Twekkelerweg 352	1,50	35	30	28	38	58
008_B	Twekkelerweg 352	5,00	37	33	31	41	59
009_A	Twekkelerweg 351	1,50	28	22	21	31	54
009_B	Twekkelerweg 351	5,00	30	25	24	34	55
010_A	Twekkelerweg 356	1,50	21	19	18	28	42
010_B	Twekkelerweg 356	5,00	24	22	20	30	43
011_A	Twekkelerweg 356	1,50	20	18	17	27	41
011_B	Twekkelerweg 356	5,00	22	20	19	29	42
012_B	50 m west	5,00	40	38	36	46	66
013_B	50 m noord	5,00	42	35	33	43	67
014_B	50 m oost	5,00	36	34	33	43	49
015_B	50 m zuid	5,00	34	32	31	41	60
301_A	Twekkelerweg 347	1,50	28	24	21	31	49
301_B	Twekkelerweg 347	5,00	30	27	24	34	51
302_A	Twekkelerweg 353	1,50	27	21	19	29	53
302_B	Twekkelerweg 353	5,00	29	24	22	32	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: LAR,LT-model 2025 RBS
 Folder: C:\Data\Projecten\Lopend\339741 Zuivelhoeve\zuivelhoeve definitief\03. model\zuivelhoeve november 2014\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Eemaal waarde

Naam	Omschrijving	302_A	302_B
100	Colt ventilator	24,3	27,7
035	geopende deur legen melkwagen	24,3	25,9
V-01	route I vrachtwagens	18,0	19,1
V-06	route VI pers. auto's	14,4	15,2
N-12	koelingen vrachtwagen	1,5	2,5
N-21	manoevreren vrachtw route I	2,0	2,6
N-22	manoevreren vrachtw route II	-3,1	-2,3
013	koeling vrachtwagen	-5,0	-3,9
N-06	dak waterzuivering (nieuw)	-1,8	0,6
V-02	route II vrachtwagens	15,1	16,6
102	Uitblaasrooster 1 luchtunit	13,3	16,6
N-05	dak tankenpark (nieuw)	13,3	14,6
005	blauwe koeling kappa /10 30l	12,2	14,7
098	koeling koelcel expeditie	21,5	25,1
N-11	nieuwe koelinstallatie koelcel	16,4	18,3
N-23	manoevreren vrachtw route III	14,3	15,2
N-07	gevel waterzuivering (nieuw)	-19,9	-18,5
014	deur werkplaats	12,2	14,2
004	Groene koeling SCM Frigo UV 250 MTS	9,0	11,8
V-06	route 6 externen	2,2	2,7
N-13	lospomp elektrisch intern	12,4	13,8
032	klein deel dak koelcel	4,7	5,5
N-08	gevel waterzuivering (nieuw)	-9,8	-8,0
103	Uitblaasrooster 2 luchtunit	8,9	11,7
031	shed westgevel koelcel	-6,5	-4,2
008	Condensor expeditie	9,7	13,0
010	ventilator storkair VDA 250/4	13,5	16,7
106	Condensor vlak 1/2	4,1	6,0
096	condensor + compressor ijswaterbak 2	16,3	18,0
V-04	route IV pers. auto's	10,7	12,3
007	condensor ijswaterbak 1	8,5	10,5
104	Condensor vlak 5	5,7	8,5
V-05	route V pers. auto's	4,6	5,7
108	Condensor vlak 3/4	4,7	6,7
107	Condensor vlak 3/4	4,4	6,3
009	Koeling/compressoren expeditie	6,4	10,3
105	Condensor vlak 1/2	5,0	7,1
006	koeling ijswaren bak 1	5,8	7,8
012	Ventilator storkair VDA 250/4	7,8	10,7
N-01	gevel tankenpark (nieuw)	14,5	16,0
V-03	route III vrachtwagens	6,3	7,7
N-04	gevel tankenpark (nieuw)	-1,6	-0,8
N-03	gevel tankenpark (nieuw)	1,2	1,9
097	Roosteropening	17,8	20,5
034	groot deel dak koelcel	6,2	6,7
089	dak uitbreiding koelcel	-0,4	-0,4
082	Heftruck	8,3	11,0
N-02	gevel tankenpark (nieuw)	13,2	15,1
090	dak uitbreiding koelcel	8,2	8,9
095	koeling bewaarcel	0,8	4,2
027	klein deel shed zuidgevel koelcel	-14,3	-11,3
N-09	gevel waterzuivering (nieuw)	-11,3	-8,6
088	oostgevel uitbreiding koelcel shed	9,1	10,2
029	groot deel shed zuidgevel koelcel	-12,1	-6,8
033	klein deel dak koelcel	5,4	5,5
N-10	gevel waterzuivering (nieuw)	-19,8	-18,3
022	dak technische ruimte	2,0	5,2
015	raam werkplaats	-5,7	-0,7
026	steen zuidgevel koelcel	-20,6	-20,0
084	klein deel shed zuidgevel uitbreiding koelcel	-10,8	-9,4
019	raam technische ruimte	-9,3	-5,0
030	steen westgevel koelcel	-27,9	-26,9
085	klein deel shed zuidgevel uitbreiding koelcel	-4,1	-3,3
028	klein deel shed zuidgevel koelcel	-11,6	-9,9
020	raam technische ruimte	-10,9	-6,6
016	spouwmuur werkplaats	-16,9	-13,2
086	deur zuidgevel uitbreiding koelcel	-13,8	-13,3
036	gesloten deur legen melkwagen	-5,2	-1,3
083	zuidgevel uitbreiding koelcel steen	-20,3	-20,0
087	oostgevel uitbreiding koelcel steen	-13,0	-12,2
Rest			
Totaal		29,5	32,2
(geen toetssoort)		--	--
Overschrijding		--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Naam	Omschrijving	Hoogte	Representatieve bedrijfssituatie			RBS minus bedrijfsduur correctie tonaliteit			Tonale bron		
			Dag	Avond	Nacht	dag	avond	nacht	Dag	Avond	Nacht
001_A	Bruniksweg 11	1,5	29,01	22,8	21,41	11,56	1,96	-2,44	9,99	-0,47	-3,48
001_B	Bruniksweg 11	5	30,84	25,18	23,68	13,39	4,34	-0,17	11,74	2,11	-0,9
002_A	Bruniksweg 11	1,5	37,4	34,85	32,7	19,95	14,01	8,85	23,23	19,13	16,12
002_B	Bruniksweg 11	5	39,57	37,14	35,05	22,12	16,3	11,2	24,64	20,33	17,32
003_A	Bruniksweg 11	1,5	38,78	36,64	34,49	21,33	15,8	10,64	24,74	20,68	17,67
003_B	Bruniksweg 11	5	40,95	38,89	36,81	23,5	18,05	12,96	26,17	22,01	19
004_A	Bruniksweg 80	1,5	36,15	32,96	30,96	18,7	12,12	7,11	22,3	17,09	14,08
004_B	Bruniksweg 80	5	37,99	34,94	33	20,54	14,1	9,15	23,45	17,76	14,75
005_A	Bruniksweg 80	1,5	36,89	33,53	31,62	19,44	12,69	7,77	22,71	17,11	14,1
005_B	Bruniksweg 80	5	38,88	35,71	33,9	21,43	14,87	10,05	23,96	17,87	14,86
006_A	Twekkelerweg 350	1,5	36,08	32,04	29,6	18,63	11,2	5,75	8,89	-9,26	-12,27
006_B	Twekkelerweg 350	5	38,78	34,97	32,58	21,33	14,13	8,73	9,95	-8,62	-11,63
007_A	Twekkelerweg 352	1,5	32,14	28,96	26,9	14,69	8,12	3,05	0,35	-7,85	-10,86
007_B	Twekkelerweg 352	5	34,7	31,67	29,52	17,25	10,83	5,67	1,28	-7,67	-10,68
008_A	Twekkelerweg 352	1,5	34,66	29,71	27,9	17,21	8,87	4,05	9,63	-7,77	-10,78
008_B	Twekkelerweg 352	5	37,19	32,79	30,99	19,74	11,95	7,14	10,64	-7,49	-10,5
009_A	Twekkelerweg 351	1,5	28,42	22,25	20,83	10,97	1,41	-3,02	4,76	-12,15	-15,16
009_B	Twekkelerweg 351	5	30,33	25,11	23,73	12,88	4,27	-0,12	5,07	-11,79	-14,8
010_A	Twekkelerweg 356	1,5	21,15	19,01	17,7	3,7	-1,83	-6,15	-8,03	-11,66	-14,67
010_B	Twekkelerweg 356	5	23,68	21,63	20,33	6,23	0,79	-3,52	-7,5	-11,23	-14,24
011_A	Twekkelerweg 356	1,5	19,84	17,86	16,79	2,39	-2,98	-7,06	-10,88	-24,73	-27,74
011_B	Twekkelerweg 356	5	22,03	20,24	19,28	4,58	-0,6	-4,57	-10,27	-23,76	-26,77
012_B	50 m west	5	39,79	38,38	36,34	22,34	17,54	12,49	25,24	24,5	21,49
013_B	50 m noord	5	42,25	34,59	33,32	24,8	13,75	9,47	26,12	-0,47	-3,48
014_B	50 m oost	5	36,28	34,43	33,16	18,83	13,59	9,31	3,85	0,8	-2,21
015_B	50 m zuid	5	33,7	31,64	31,12	16,25	10,8	7,27	1,46	-0,08	-3,09
301_A	Twekkelerweg 347	1,5	27,65	23,75	21,32	10,2	2,91	-2,53	0,22	-14,73	-17,74
301_B	Twekkelerweg 347	5	30,15	26,56	24,18	12,7	5,72	0,33	0,66	-14,29	-17,3
302_A	Twekkelerweg 353	1,5	27,49	20,91	19,48	10,04	0,07	-4,37	4,23	-12,94	-15,95
302_B	Twekkelerweg 353	5	29,45	23,65	22,25	12	2,81	-1,6	4,64	-12,56	-15,57

Naam	Omschrijving	Hoogte	RBS+tonaal + strafcorrectie			RBS-bedrijfsduur zonder tonaliteit			cumulatie van de bedrijfssituatie met en zonder tonaliteit				
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	etmaal	
001_A	Bruniksweg 11	1,5	18,86	8,92	5,08	28,93	22,76	21,39	29,34	22,94	21,49	31,49	
001_B	Bruniksweg 11	5	20,65	11,38	7,49	30,76	25,14	23,66	31,16	25,32	23,76	33,76	
002_A	Bruniksweg 11	1,5	29,90	25,29	21,87	37,32	34,81	32,68	38,04	35,27	33,03	43,03	
002_B	Bruniksweg 11	5	31,57	26,78	23,27	39,49	37,1	35,03	40,14	37,49	35,31	45,31	
003_A	Bruniksweg 11	1,5	31,37	26,90	23,46	38,7	36,6	34,47	39,44	37,04	34,80	44,80	
003_B	Bruniksweg 11	5	33,05	28,48	24,97	40,87	38,85	36,79	41,53	39,23	37,07	47,07	
004_A	Bruniksweg 80	1,5	28,87	23,29	19,88	36,07	32,92	30,94	36,83	33,37	31,27	41,27	
004_B	Bruniksweg 80	5	30,24	24,31	20,81	37,91	34,9	32,98	38,60	35,26	33,24	43,24	
005_A	Bruniksweg 80	1,5	29,39	23,45	20,01	36,81	33,49	31,6	37,53	33,90	31,89	41,89	
005_B	Bruniksweg 80	5	30,89	24,63	21,10	38,8	35,67	33,88	39,45	36,00	34,10	44,10	
006_A	Twekkelerweg 350	1,5	24,07	16,24	10,82	36	32	29,58	36,27	32,11	29,64	39,64	
006_B	Twekkelerweg 350	5	26,64	19,15	13,77	38,7	34,93	32,56	38,96	35,04	32,62	42,62	
007_A	Twekkelerweg 352	1,5	19,85	13,23	8,22	32,06	28,92	26,88	32,31	29,04	26,94	36,94	
007_B	Twekkelerweg 352	5	22,36	15,89	10,77	34,62	31,63	29,5	34,87	31,74	29,56	39,56	
008_A	Twekkelerweg 352	1,5	22,91	13,96	9,19	34,58	29,67	27,88	34,87	29,79	27,94	37,94	
008_B	Twekkelerweg 352	5	25,24	17,00	12,21	37,11	32,75	30,97	37,38	32,86	31,03	41,03	
009_A	Twekkelerweg 351	1,5	16,90	6,60	2,24	28,34	22,21	20,81	28,64	22,33	20,87	30,87	
009_B	Twekkelerweg 351	5	18,55	9,38	5,03	30,25	25,07	23,71	30,53	25,19	23,77	33,77	
010_A	Twekkelerweg 356	1,5	8,98	3,60	-0,58	21,07	18,97	17,68	21,33	19,09	17,74	27,74	
010_B	Twekkelerweg 356	5	11,41	6,05	1,83	23,6	21,59	20,31	23,85	21,71	20,37	30,37	
011_A	Twekkelerweg 356	1,5	7,59	2,05	-2,02	19,76	17,82	16,77	20,02	17,93	16,83	26,83	
011_B	Twekkelerweg 356	5	9,72	4,42	0,46	21,95	20,2	19,26	22,20	20,31	19,32	29,32	
012_B	50 m west	5	32,04	30,30	27,00	39,71	38,34	36,32	40,40	38,97	36,80	46,80	
013_B	50 m noord	5	33,52	18,91	14,68	42,17	34,55	33,3	42,73	34,67	33,36	43,36	
014_B	50 m oost	5	23,97	18,81	14,61	36,2	34,39	33,14	36,45	34,51	33,20	43,20	
015_B	50 m zuid	5	21,39	16,14	12,65	33,62	31,6	31,1	33,87	31,72	31,16	41,16	
301_A	Twekkelerweg 347	1,5	15,62	7,98	2,60	27,57	23,71	21,3	27,84	23,82	21,36	31,36	
301_B	Twekkelerweg 347	5	17,96	10,76	5,40	30,07	26,52	24,16	30,33	26,63	24,22	34,22	
302_A	Twekkelerweg 353	1,5	16,05	5,28	0,92	27,41	20,87	19,46	27,72	20,99	19,52	29,52	
302_B	Twekkelerweg 353	5	17,73	7,93	3,57	29,37	23,61	22,23	29,66	23,73	22,29	32,29	

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maatregel 2 LAr,LT-model 2025 RBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	012_B	50 m west	5,00	39	38	36	46	64
	003_B	Bruniksweg 11	5,00	40	38	35	45	67
	002_B	Bruniksweg 11	5,00	39	36	34	44	65
	005_B	Bruniksweg 80	5,00	39	35	33	43	66
	003_A	Bruniksweg 11	1,50	38	35	33	43	66
	014_B	50 m oost	5,00	36	34	33	43	49
	013_B	50 m noord	5,00	42	34	33	43	67
	006_B	Twekkelerweg 350	5,00	39	35	33	43	59
	004_B	Bruniksweg 80	5,00	38	34	32	42	65
	002_A	Bruniksweg 11	1,50	37	34	31	41	65
	015_B	50 m zuid	5,00	34	32	31	41	61
	005_A	Bruniksweg 80	1,50	37	33	31	41	66
	008_B	Twekkelerweg 352	5,00	37	33	31	41	59
	004_A	Bruniksweg 80	1,50	36	32	30	40	65
	006_A	Twekkelerweg 350	1,50	36	32	30	40	58
	007_B	Twekkelerweg 352	5,00	35	32	30	40	51
	008_A	Twekkelerweg 352	1,50	35	30	28	38	58
	007_A	Twekkelerweg 352	1,50	32	29	27	37	51
	301_B	Twekkelerweg 347	5,00	30	27	24	34	50
	009_B	Twekkelerweg 351	5,00	30	25	24	34	55
	001_B	Bruniksweg 11	5,00	31	25	23	33	55
	302_B	Twekkelerweg 353	5,00	29	24	22	32	54
	301_A	Twekkelerweg 347	1,50	28	24	21	31	49
	001_A	Bruniksweg 11	1,50	29	22	21	31	54
	009_A	Twekkelerweg 351	1,50	28	22	21	31	54
	010_B	Twekkelerweg 356	5,00	24	22	20	30	42
	302_A	Twekkelerweg 353	1,50	27	21	19	29	53
	011_B	Twekkelerweg 356	5,00	22	20	19	29	42
	010_A	Twekkelerweg 356	1,50	21	19	18	28	42
	011_A	Twekkelerweg 356	1,50	20	18	17	27	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maatregel LAr,LT-model 2025 RBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
012_B	50 m west	5,00	40	38	36	46	66
003_B	Bruniksweg 11	5,00	40	37	35	45	66
002_B	Bruniksweg 11	5,00	39	36	34	44	65
005_B	Bruniksweg 80	5,00	39	35	33	43	66
013_B	50 m noord	5,00	42	35	33	43	67
014_B	50 m oost	5,00	36	34	33	43	49
003_A	Bruniksweg 11	1,50	37	35	33	43	65
004_B	Bruniksweg 80	5,00	38	35	33	43	65
006_B	Twekkelerweg 350	5,00	39	35	33	43	59
002_A	Bruniksweg 11	1,50	36	33	31	41	64
015_B	50 m zuid	5,00	34	32	31	41	60
008_B	Twekkelerweg 352	5,00	37	33	31	41	59
005_A	Bruniksweg 80	1,50	36	33	31	41	66
004_A	Bruniksweg 80	1,50	36	32	30	40	65
006_A	Twekkelerweg 350	1,50	36	32	30	40	58
007_B	Twekkelerweg 352	5,00	35	32	30	40	51
008_A	Twekkelerweg 352	1,50	35	30	28	38	58
007_A	Twekkelerweg 352	1,50	32	29	27	37	51
301_B	Twekkelerweg 347	5,00	30	27	24	34	51
009_B	Twekkelerweg 351	5,00	30	25	24	34	55
001_B	Bruniksweg 11	5,00	31	24	23	33	54
302_B	Twekkelerweg 353	5,00	29	24	22	32	54
301_A	Twekkelerweg 347	1,50	28	24	21	31	49
009_A	Twekkelerweg 351	1,50	28	22	21	31	54
001_A	Bruniksweg 11	1,50	29	22	21	31	54
010_B	Twekkelerweg 356	5,00	24	22	20	30	43
302_A	Twekkelerweg 353	1,50	27	21	19	29	53
011_B	Twekkelerweg 356	5,00	22	20	19	29	42
010_A	Twekkelerweg 356	1,50	21	19	18	28	42
011_A	Twekkelerweg 356	1,50	20	18	17	27	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 9

Resultaten incidentele bedrijfssituatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: IBS LAr,LT-model 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	Bruniksweg 11	1,50	29	23	23	33	55
001_B	Bruniksweg 11	5,00	31	26	25	35	55
002_A	Bruniksweg 11	1,50	37	35	33	43	66
002_B	Bruniksweg 11	5,00	40	37	36	46	66
003_A	Bruniksweg 11	1,50	39	37	35	45	68
003_B	Bruniksweg 11	5,00	41	39	37	47	68
004_A	Bruniksweg 80	1,50	36	33	31	41	65
004_B	Bruniksweg 80	5,00	38	35	34	44	66
005_A	Bruniksweg 80	1,50	37	34	32	42	66
005_B	Bruniksweg 80	5,00	39	36	35	45	67
006_A	Twekkelerweg 350	1,50	36	35	35	45	58
006_B	Twekkelerweg 350	5,00	39	38	38	48	59
007_A	Twekkelerweg 352	1,50	32	31	31	41	51
007_B	Twekkelerweg 352	5,00	35	34	34	44	51
008_A	Twekkelerweg 352	1,50	35	32	32	42	58
008_B	Twekkelerweg 352	5,00	37	35	35	45	59
009_A	Twekkelerweg 351	1,50	28	24	24	34	54
009_B	Twekkelerweg 351	5,00	30	27	27	37	55
010_A	Twekkelerweg 356	1,50	21	21	21	31	42
010_B	Twekkelerweg 356	5,00	24	23	23	33	43
011_A	Twekkelerweg 356	1,50	20	19	19	29	41
011_B	Twekkelerweg 356	5,00	22	22	22	32	42
012_B	50 m west	5,00	40	39	37	47	66
013_B	50 m noord	5,00	42	35	35	45	67
014_B	50 m oost	5,00	36	36	36	46	49
015_B	50 m zuid	5,00	34	33	33	43	60
301_A	Twekkelerweg 347	1,50	28	26	26	36	49
301_B	Twekkelerweg 347	5,00	30	29	29	39	51
302_A	Twekkelerweg 353	1,50	27	23	22	32	53
302_B	Twekkelerweg 353	5,00	29	25	25	35	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: IBS LAr,IT-model 2025
 Folder: C:\Data\Projecten\Lopend\339741 Zuivelhoeve\zuivelhoeve definitief\03. model\zuivelhoeve november 2014\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Eemaal waarde

Naam	Omschrijving	302_A	302_B
100	Colt ventilator	24,3	27,7
035	geopende deur legen melkwagen	24,3	25,9
V-01	route I vrachtwagens	18,0	19,1
V-06	route VI pers. auto's	14,4	15,2
005	blauwe koeling kappa /10 301	18,2	20,7
098	koeling koelcel expeditie	27,5	31,1
N-11	nieuwe koelinstallatie koelcel	22,4	24,3
N-12	koelingen vrachtwagen	1,5	2,5
004	Groene koeling SCM Frigo UV 250 MTS	15,1	17,8
N-21	manoevreren vrachtw route I	2,0	2,6
N-22	manoevreren vrachtw route II	-3,1	-2,3
013	koeling vrachtwagen	-5,0	-3,9
008	Condensor expeditie	15,7	19,0
106	Condensor vlak 1/2	10,1	12,0
N-06	dak waterzuivering (nieuw)	-1,8	0,6
V-02	route II vrachtwagens	15,1	16,6
102	Uitblaasrooster 1 luchtunit	13,3	16,6
N-05	dak tankenpark (nieuw)	13,3	14,6
096	condensor + compressor ijswaterbak 2	22,4	24,0
007	condensor ijswaterbak 1	14,5	16,5
104	Condensor vlak 5	11,7	14,5
N-23	manoevreren vrachtw route III	14,3	15,2
N-07	gevel waterzuivering (nieuw)	-19,9	-18,5
108	Condensor vlak 3/4	10,7	12,7
014	deur werkplaats	12,2	14,2
107	Condensor vlak 3/4	10,4	12,4
009	Koeling/compressoren expeditie	12,4	16,3
105	Condensor vlak 1/2	11,1	13,1
006	koeling ijswaren bak 1	11,8	13,9
V-06	route 6 externen	2,2	2,7
N-13	lospomp elektrisch intern	12,4	13,8
032	klein deel dak koelcel	4,7	5,5
N-08	gevel waterzuivering (nieuw)	-9,8	-8,0
031	shed westgevel koelcel	-6,5	-4,2
103	Uitblaasrooster 2 luchtunit	8,9	11,7
010	ventilator storkair VDA 250/4	13,5	16,7
V-04	route IV pers. auto's	10,7	12,3
V-05	route V pers. auto's	4,6	5,7
012	Ventilator storkair VDA 250/4	7,8	10,7
N-01	gevel tankenpark (nieuw)	14,5	16,0
V-03	route III vrachtwagens	6,3	7,7
095	koeling bewaarcel	6,8	10,2
N-04	gevel tankenpark (nieuw)	-1,6	-0,8
N-03	gevel tankenpark (nieuw)	1,2	1,9
097	Roosteropening	17,8	20,5
034	groot deel dak koelcel	6,2	6,7
089	dak uitbreiding koelcel	-0,4	-0,4
082	Heftruck	8,3	11,0
N-02	gevel tankenpark (nieuw)	13,2	15,1
090	dak uitbreiding koelcel	8,2	8,9
027	klein deel shed zuidgevel koelcel	-14,3	-11,3
N-09	gevel waterzuivering (nieuw)	-11,3	-8,6
088	oostgevel uitbreiding koelcel shed	9,1	10,2
029	groot deel shed zuidgevel koelcel	-12,1	-6,8
033	klein deel dak koelcel	5,4	5,5
N-10	gevel waterzuivering (nieuw)	-19,8	-18,3
022	dak technische ruimte	2,0	5,2
015	raam werkplaats	-5,7	-0,7
026	steen zuidgevel koelcel	-20,6	-20,0
084	klein deel shed zuidgevel uitbreiding koelcel	-10,8	-9,4
019	raam technische ruimte	-9,3	-5,0
030	steen westgevel koelcel	-27,9	-26,9
085	klein deel shed zuidgevel uitbreiding koelcel	-4,1	-3,3
028	klein deel shed zuidgevel koelcel	-11,6	-9,9
020	raam technische ruimte	-10,9	-6,6
016	spouwmuur werkplaats	-16,9	-13,2
086	deur zuidgevel uitbreiding koelcel	-13,8	-13,3
036	gesloten deur legen melkwagen	-5,2	-1,3
083	zuidgevel uitbreiding koelcel steen	-20,3	-20,0
087	oostgevel uitbreiding koelcel steen	-13,0	-12,2
Rest			
Totaal		32,5	35,3
(geen toetssoort)		--	--
Overschrijding		--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 10

Resultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAMAX-model 2025 RBS
 LAMAX totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Bruniksweg 11	1,50	49	44	44
001_B	Bruniksweg 11	5,00	51	47	47
002_A	Bruniksweg 11	1,50	59	58	58
002_B	Bruniksweg 11	5,00	61	61	61
003_A	Bruniksweg 11	1,50	59	59	59
003_B	Bruniksweg 11	5,00	62	62	62
004_A	Bruniksweg 80	1,50	59	57	57
004_B	Bruniksweg 80	5,00	61	59	59
005_A	Bruniksweg 80	1,50	57	57	57
005_B	Bruniksweg 80	5,00	59	59	59
006_A	Twekkelerweg 350	1,50	52	45	45
006_B	Twekkelerweg 350	5,00	53	46	46
007_A	Twekkelerweg 352	1,50	44	34	34
007_B	Twekkelerweg 352	5,00	46	35	35
008_A	Twekkelerweg 352	1,50	53	45	45
008_B	Twekkelerweg 352	5,00	54	47	47
009_A	Twekkelerweg 351	1,50	48	41	41
009_B	Twekkelerweg 351	5,00	49	42	42
010_A	Twekkelerweg 356	1,50	35	34	34
010_B	Twekkelerweg 356	5,00	36	34	34
011_A	Twekkelerweg 356	1,50	34	30	30
011_B	Twekkelerweg 356	5,00	36	30	30
012_B	50 m west	5,00	60	60	60
013_B	50 m noord	5,00	63	57	57
014_B	50 m oost	5,00	41	38	38
015_B	50 m zuid	5,00	56	56	56
301_A	Twekkelerweg 347	1,50	43	36	36
301_B	Twekkelerweg 347	5,00	44	39	39
302_A	Twekkelerweg 353	1,50	48	40	40
302_B	Twekkelerweg 353	5,00	49	41	41

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAMAX-model 2025 RBS
 LAMax bij Bron voor toetspunt: 003_B - Bruniksweg 11
 Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_B	Bruniksweg 11	5,00	62	62	62
V-01	route I vrachtwagens	1,20	62	62	62
N-21	piek vrachtw route I	1,20	58	58	58
V-06	route VI pers. auto's	0,80	53	53	53
N-12	koelingen vrachtwagen	2,50	40	40	40
piek02	Dichtslaan portieren personenwagen	1,00	40	40	40
piek03	Dichtslaan portieren personenwagen	1,00	39	39	39
100	Colt ventilator	6,50	33	33	33
N-11	nieuwe koelinstallatie koelcel	12,50	31	31	31
098	koeling koelcel expeditie	7,80	26	26	26
005	blauwe koeling kappa /10 301	7,50	25	25	25
004	Groene koeling SCM Frigo UV 250 MTS	7,50	22	22	22
008	Condensator expeditie	6,75	20	20	20
102	Uitblaasrooster 1 luchtunit	8,00	19	19	19
104	Condensator vlak 5	0,10	19	19	19
007	condensator ijswaterbak 1	7,00	18	18	18
N-06	dak waterzuivering (nieuw)	0,10	17	17	17
107	Condensator vlak 3/4	6,70	17	17	17
108	Condensator vlak 3/4	6,70	17	17	17
105	Condensator vlak 1/2	6,70	17	17	17
009	Koeling/compressoren expeditie	7,00	17	17	17
006	koeling ijswaren bak 1	6,75	17	17	17
N-04	gevel tankenpark (nieuw)	10,00	16	16	16
N-05	dak tankenpark (nieuw)	0,10	16	16	16
096	condensator + compressor ijswaterbak 2	7,60	16	16	16
N-03	gevel tankenpark (nieuw)	10,00	16	16	16
010	ventilator storkair VDA 250/4	8,50	15	15	15
N-08	gevel waterzuivering (nieuw)	3,50	15	15	15
N-07	gevel waterzuivering (nieuw)	3,50	15	15	15
103	Uitblaasrooster 2 luchtunit	7,00	14	14	14
031	shed westgevel koelcel	4,30	14	14	14
106	Condensator vlak 1/2	6,70	14	14	14
095	koeling bewaarcel	7,50	13	13	13
012	Ventilator storkair VDA 250/4	7,50	11	11	11
097	Roosteropening	8,50	10	10	10
032	klein deel dak koelcel	0,10	9	9	9
N-01	gevel tankenpark (nieuw)	10,00	6	6	6
N-09	gevel waterzuivering (nieuw)	3,50	6	6	6
034	groot deel dak koelcel	0,10	3	3	3
027	klein deel shed zuidgevel koelcel	4,30	3	3	3
N-02	gevel tankenpark (nieuw)	10,00	3	3	3
089	dak uitbreiding koelcel	0,10	2	2	2
029	groot deel shed zuidgevel uitbreiding koelcel	4,30	0	0	0
090	dak uitbreiding koelcel	0,10	0	0	0
014	deur werkplaats	1,30	-1	-1	-1
026	steen zuidgevel koelcel	2,00	-2	-2	-2
N-10	gevel waterzuivering (nieuw)	3,50	-2	-2	-2
022	dak technische ruimte	0,10	-4	-4	-4
033	klein deel dak koelcel	0,10	-5	-5	-5
030	steen westgevel koelcel	2,00	-5	-5	-5
084	klein deel shed zuidgevel uitbreiding koelcel	4,30	-5	-5	-5
088	oostgevel uitbreiding koelcel shed	4,30	-6	-6	-6
085	klein deel shed zuidgevel uitbreiding koelcel	4,30	-8	-8	-8
028	klein deel shed zuidgevel koelcel	4,30	-10	-10	-10
086	deur zuidgevel uitbreiding koelcel	1,30	-14	-14	-14
083	zuidgevel uitbreiding koelcel steen	2,00	-16	-16	-16
015	raam werkplaats	1,80	-16	-16	-16
019	raam technische ruimte	2,30	-16	-16	-16
020	raam technische ruimte	2,30	-20	-20	-20
087	oostgevel uitbreiding koelcel steen	2,00	-26	-26	-26
016	spouwmuur werkplaats	2,00	-28	-28	-28
021	spouwmuur technische ruimte	3,30	-30	-30	-30
013	koeling vrachtwagen	2,50	43	--	--
035	geopende deur legen melkwagen	2,70	24	--	--
036	gesloten deur legen melkwagen	2,70	-3	--	--
082	Heftruck	1,00	49	--	--
N-13	lospomp elektrisch intern	1,00	10	--	--
N-22	manoeuvreren vrachtw route II	1,20	54	--	--
N-23	pieken vrachtw route III	1,20	36	--	--
piek01	vrachtwagen Lwmax wisselen container	1,50	61	--	--
V-02	route II vrachtwagens	1,20	56	--	--
V-03	route III vrachtwagens	1,20	49	--	--
V-04	route IV pers. auto's	0,80	36	--	--
V-05	route V pers. auto's	0,80	38	--	--
V-06	route 6 externen	0,80	53	--	--
LAMax	(hoofdgroep)		62	62	62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maatregel 2 LAMAX-model 2025 RBS
 LAMAX totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_B	Bruniksweg 11	5,00	60	60	60
005_B	Bruniksweg 80	5,00	59	59	59
004_B	Bruniksweg 80	5,00	59	59	59
012_B	50 m west	5,00	58	58	58
003_A	Bruniksweg 11	1,50	58	58	58
002_B	Bruniksweg 11	5,00	58	58	58
013_B	50 m noord	5,00	57	57	57
005_A	Bruniksweg 80	1,50	57	57	57
004_A	Bruniksweg 80	1,50	57	57	57
002_A	Bruniksweg 11	1,50	56	56	56
015_B	50 m zuid	5,00	55	55	55
008_B	Twekkelerweg 352	5,00	47	47	47
001_B	Bruniksweg 11	5,00	46	46	46
008_A	Twekkelerweg 352	1,50	46	45	45
006_B	Twekkelerweg 350	5,00	46	45	45
006_A	Twekkelerweg 350	1,50	45	45	45
001_A	Bruniksweg 11	1,50	43	43	43
009_B	Twekkelerweg 351	5,00	42	42	42
302_B	Twekkelerweg 353	5,00	42	41	41
009_A	Twekkelerweg 351	1,50	41	41	41
302_A	Twekkelerweg 353	1,50	41	40	40
014_B	50 m oost	5,00	40	40	40
301_B	Twekkelerweg 347	5,00	38	38	38
007_B	Twekkelerweg 352	5,00	39	36	36
007_A	Twekkelerweg 352	1,50	38	34	34
301_A	Twekkelerweg 347	1,50	36	34	34
010_B	Twekkelerweg 356	5,00	32	32	32
010_A	Twekkelerweg 356	1,50	31	31	31
011_B	Twekkelerweg 356	5,00	30	28	28
011_A	Twekkelerweg 356	1,50	29	27	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: maatregel LAMAX-model 2025 RBS
 LAMAX totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_B	50 m west	5,00	60	60	60
005_B	Bruniksweg 80	5,00	59	59	59
004_B	Bruniksweg 80	5,00	61	59	59
003_B	Bruniksweg 11	5,00	61	59	59
005_A	Bruniksweg 80	1,50	57	57	57
013_B	50 m noord	5,00	63	57	57
002_B	Bruniksweg 11	5,00	61	57	57
004_A	Bruniksweg 80	1,50	59	57	57
003_A	Bruniksweg 11	1,50	57	57	57
015_B	50 m zuid	5,00	56	56	56
002_A	Bruniksweg 11	1,50	57	55	55
008_B	Twekkelerweg 352	5,00	54	47	47
008_A	Twekkelerweg 352	1,50	53	45	45
001_B	Bruniksweg 11	5,00	51	45	45
006_A	Twekkelerweg 350	1,50	52	45	45
006_B	Twekkelerweg 350	5,00	53	45	45
009_B	Twekkelerweg 351	5,00	49	42	42
001_A	Bruniksweg 11	1,50	46	42	42
302_B	Twekkelerweg 353	5,00	49	41	41
009_A	Twekkelerweg 351	1,50	48	41	41
302_A	Twekkelerweg 353	1,50	48	40	40
014_B	50 m oost	5,00	41	38	38
301_B	Twekkelerweg 347	5,00	44	38	38
301_A	Twekkelerweg 347	1,50	43	37	37
007_B	Twekkelerweg 352	5,00	46	35	35
010_B	Twekkelerweg 356	5,00	36	35	35
010_A	Twekkelerweg 356	1,50	35	35	35
007_A	Twekkelerweg 352	1,50	44	34	34
011_B	Twekkelerweg 356	5,00	36	30	30
011_A	Twekkelerweg 356	1,50	34	30	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 11

Resultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: indirecte hinder LAeq-model 2025 RBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001_A	Bruniksweg 11	1,50	28	22	24	34	66	
001_B	Bruniksweg 11	5,00	31	25	26	36	67	
002_A	Bruniksweg 11	1,50	29	23	24	34	67	
002_B	Bruniksweg 11	5,00	32	26	27	37	68	
003_A	Bruniksweg 11	1,50	24	20	19	29	63	
003_B	Bruniksweg 11	5,00	27	23	22	32	66	
004_A	Bruniksweg 80	1,50	37	32	32	42	75	
004_B	Bruniksweg 80	5,00	38	33	33	43	75	
005_A	Bruniksweg 80	1,50	39	34	33	43	77	
005_B	Bruniksweg 80	5,00	40	35	35	45	77	
006_A	Twekkelerweg 350	1,50	35	31	29	39	75	
006_B	Twekkelerweg 350	5,00	37	33	31	41	76	
007_A	Twekkelerweg 352	1,50	41	37	35	45	80	
007_B	Twekkelerweg 352	5,00	44	40	38	48	80	
008_A	Twekkelerweg 352	1,50	40	36	34	44	79	
008_B	Twekkelerweg 352	5,00	42	38	36	46	79	
009_A	Twekkelerweg 351	1,50	40	36	34	44	78	
009_B	Twekkelerweg 351	5,00	42	39	36	46	79	
010_A	Twekkelerweg 356	1,50	28	24	22	32	69	
010_B	Twekkelerweg 356	5,00	29	25	23	33	69	
011_A	Twekkelerweg 356	1,50	28	24	22	32	69	
011_B	Twekkelerweg 356	5,00	29	25	23	33	69	
012_B	50 m west	5,00	27	23	21	31	66	
013_B	50 m noord	5,00	38	34	32	42	76	
014_B	50 m oost	5,00	35	31	29	39	73	
015_B	50 m zuid	5,00	24	20	18	28	64	
301_A	Twekkelerweg 347	1,50	24	20	18	28	65	
301_B	Twekkelerweg 347	5,00	25	21	19	29	66	
302_A	Twekkelerweg 353	1,50	37	33	31	41	76	
302_B	Twekkelerweg 353	5,00	40	36	34	44	77	

Bijlage 12

Resultaten wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
 Model: verkeer 2014
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bruninksweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bruninksweg 11	1,50	30	26	24	32
001_B	Bruninksweg 11	5,00	33	28	27	34
002_A	Bruninksweg 11	1,50	30	26	24	32
002_B	Bruninksweg 11	5,00	33	28	27	34
003_A	Bruninksweg 11	1,50	19	15	13	21
003_B	Bruninksweg 11	5,00	21	17	15	23
004_A	Bruninksweg 80	1,50	37	33	31	39
004_B	Bruninksweg 80	5,00	39	35	33	40
005_A	Bruninksweg 80	1,50	39	35	33	41
005_B	Bruninksweg 80	5,00	40	36	34	42
006_A	Twekkelerweg 350	1,50	29	25	22	30
006_B	Twekkelerweg 350	5,00	30	26	24	32
007_A	Twekkelerweg 352	1,50	36	31	29	37
007_B	Twekkelerweg 352	5,00	38	34	31	40
008_A	Twekkelerweg 352	1,50	36	31	29	37
008_B	Twekkelerweg 352	5,00	38	33	31	39
009_A	Twekkelerweg 351	1,50	33	28	26	34
009_B	Twekkelerweg 351	5,00	35	30	28	36
010_A	Twekkelerweg 356	1,50	22	18	16	24
010_B	Twekkelerweg 356	5,00	24	19	17	25
011_A	Twekkelerweg 356	1,50	21	17	15	23
011_B	Twekkelerweg 356	5,00	23	19	16	25
012_B	50 m west	5,00	24	20	17	26
013_B	50 m noord	5,00	35	30	28	36
014_B	50 m oost	5,00	28	24	22	30
015_B	50 m zuid	5,00	19	14	12	20
301_A	Twekkelerweg 347	1,50	14	9	7	15
301_B	Twekkelerweg 347	5,00	17	12	10	18
302_A	Twekkelerweg 353	1,50	31	26	24	32
302_B	Twekkelerweg 353	5,00	32	28	25	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: verkeer 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bruninksweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bruninksweg 11	1,50	31	27	25	33
001_B	Bruninksweg 11	5,00	33	29	27	35
002_A	Bruninksweg 11	1,50	31	27	25	33
002_B	Bruninksweg 11	5,00	33	29	27	35
003_A	Bruninksweg 11	1,50	21	18	15	23
003_B	Bruninksweg 11	5,00	23	19	17	25
004_A	Bruninksweg 80	1,50	39	35	32	40
004_B	Bruninksweg 80	5,00	40	36	34	42
005_A	Bruninksweg 80	1,50	40	36	34	42
005_B	Bruninksweg 80	5,00	41	38	35	43
006_A	Twekkelerweg 350	1,50	32	28	25	33
006_B	Twekkelerweg 350	5,00	33	29	26	35
007_A	Twekkelerweg 352	1,50	39	35	32	40
007_B	Twekkelerweg 352	5,00	41	37	34	42
008_A	Twekkelerweg 352	1,50	39	35	32	40
008_B	Twekkelerweg 352	5,00	41	37	34	42
009_A	Twekkelerweg 351	1,50	36	32	29	38
009_B	Twekkelerweg 351	5,00	38	34	31	39
010_A	Twekkelerweg 356	1,50	25	21	18	27
010_B	Twekkelerweg 356	5,00	27	23	20	28
011_A	Twekkelerweg 356	1,50	25	21	18	26
011_B	Twekkelerweg 356	5,00	26	22	19	28
012_B	50 m west	5,00	26	22	19	28
013_B	50 m noord	5,00	38	34	31	39
014_B	50 m oost	5,00	32	27	25	33
015_B	50 m zuid	5,00	21	17	14	23
301_A	Twekkelerweg 347	1,50	17	13	10	18
301_B	Twekkelerweg 347	5,00	20	16	13	21
302_A	Twekkelerweg 353	1,50	33	29	26	35
302_B	Twekkelerweg 353	5,00	35	31	28	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen