

Rapport

Asfaltcentrale Harderwijk

Akoestisch onderzoek in het kader van een
omgevingsvergunningaanvraag voor de activiteit milieu

Rapportnummer FA 17248-1-RA-002 d.d. 1 maart 2012

Opdrachtgever: Bruil Infra B.V.
Rapportnummer: FA 17248-1-RA-002
Datum: 1 maart 2012
Ref.: TKe/TKe/KS/FA 17248-1-RA-002

Lid NLingenieurs
ISO-9001 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR **Zoetermeer**
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37
Postbus 7, 9700 AA **Groningen**
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5
6045 JA **Roermond**
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Peutz
Sevilla
info@peutz.es
www.peutz.es

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens De
Nieuwe Regeling 2011

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

Inhoud

pagina

1. INLEIDING EN SAMENVATTING	3
2. UITGANGSPUNTEN	5
2.1. Situering inrichting	5
2.2. Algemene beschrijving bedrijfsactiviteiten	5
2.3. Representatieve bedrijfsvoering	7
3. TOETSINGSKADER	9
3.1. Geluidzone	9
3.2. Kavelwaarden bestemmingsplan	9
3.3. Maximale geluidniveaus	10
3.4. Verkeer van en naar de inrichting	10
4. BEREKENINGEN	11
4.1. Algemeen	11
4.2. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	11
4.3. Maximale geluidniveaus	12
4.4. Kavelwaarden	13
4.5. Trillingen en laagfrequent geluid	13
5. BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN	15
5.1. Toelichting Beste Beschikbare Technieken	15
5.2. BBT bij Asfaltcentrale Harderwijk	15
6. BEOORDELING EN CONCLUSIE	17
6.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	17
6.2. Maximale geluidniveaus	17
6.3. Kavelwaarde	17
6.4. Trillingen	18
6.5. Eindconclusie	18

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

In opdracht van Bruil Infra B.V. te Ede (verder te noemen: Bruil) is een onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidniveaus in de omgeving van de nieuw te bouwen Asfaltcentrale Harderwijk op industrieterrein Lorentz te Harderwijk.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een omgevingsvergunningaanvraag voor de activiteit milieu voor het oprichten en in werking hebben van de inrichting (oprichtingsvergunning).

Op basis van de opgegeven bedrijfsvoeringgegevens, de verstrekte tekeningen en ervaringsgegevens voor wat betreft de geluidproductie van de relevante geluidbronnen, is een akoestisch rekenmodel opgesteld. Met behulp van het rekenmodel is de te verwachten geluidbelasting vanwege de geprojecteerde inrichting berekend ter plaatse van nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen en ter plaatse van de geluidzone van het industrieterrein. Ook is de in het bestemmingsplan vastgelegde kavelwaarde per m² berekend. Bij de toegepaste rekenmethode is aansluiting gezocht bij de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van april 1999 (HMRI 1999).

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de meest nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen (woonwijken ten zuiden van het industrieterrein) ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie van de inrichting langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus optreden tot ca. 42 dB(A) in de dagperiode, tot ca. 37 dB(A) in de avondperiode en tot ca. 35 dB(A) in de nachtperiode. Dergelijke geluidniveaus kunnen als inpasbaar beoordeeld worden.

Op de zonegrens van het industrieterrein is sprake van langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus van ca. 24 tot 40 dB(A) in de dagperiode, van ca. 20 tot 35 dB(A) in de avondperiode en van ca. 19 tot 33 dB(A) in de nachtperiode. Op de zonegrens geldt een grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde vanwege het gehele industrieterrein.

Vanwege de activiteiten bij de geprojecteerde asfaltcentrale wordt (met toepassing van de door de gemeente voorgeschreven rekenmethode) een kavelwaarde berekend van 72 dB(A)/m². Hiermee wordt voldaan aan de toebedeelde geluidruimte per kavel conform het bestemmingsplan.

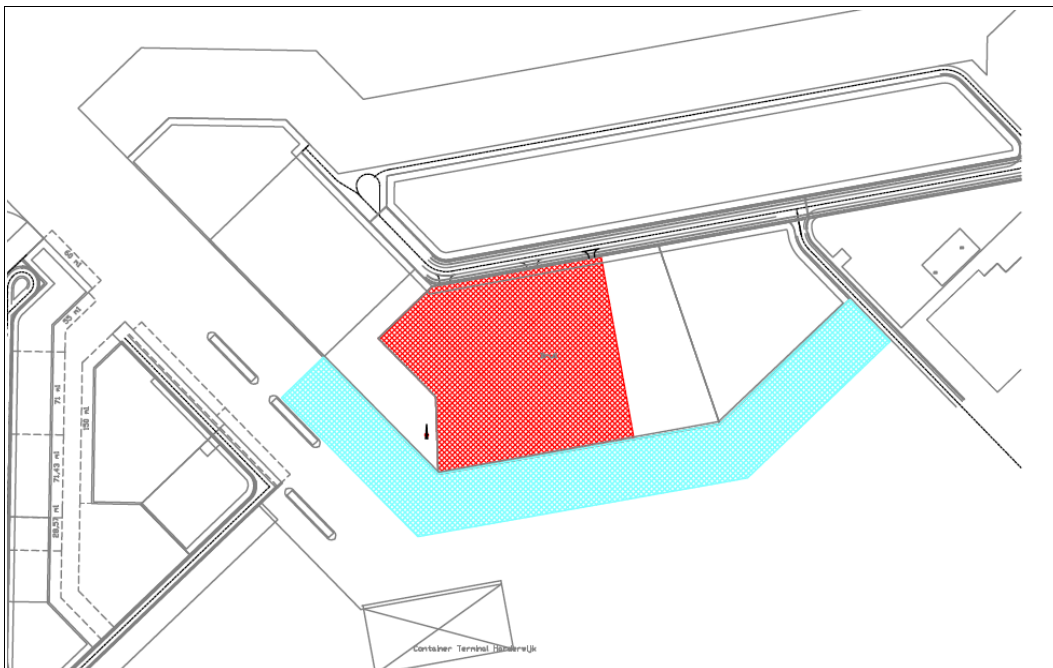
Ten gevolge van de aangevraagde activiteiten kunnen ter plaatse van de nabijgelegen woningen (woonwijken ten zuiden van het industrieterrein) maximale geluidniveaus optreden van ten hoogste ca. 51 dB(A) in de dagperiode en ten hoogste ca. 44 dB(A) in de avond- en nachtperiode. De voorgestelde grenswaarden voor de maximale geluidniveaus worden niet overschreden.

Er bestaan derhalve geen akoestische en trillingstechnische belemmeringen om een omgevingsvergunning voor de activiteit milieu te verlenen voor het oprichten van de Asfaltcentrale Harderwijk op industrieterrein Lorentz te Harderwijk.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Situering inrichting

De geprojecteerde inrichting is gesitueerd aan de Daltonstraat te Harderwijk. De inrichting maakt deel uit van het (gezoneerde) industrieterrein Lorentz. In figuur 1 is de ligging van de inrichting weergegeven.

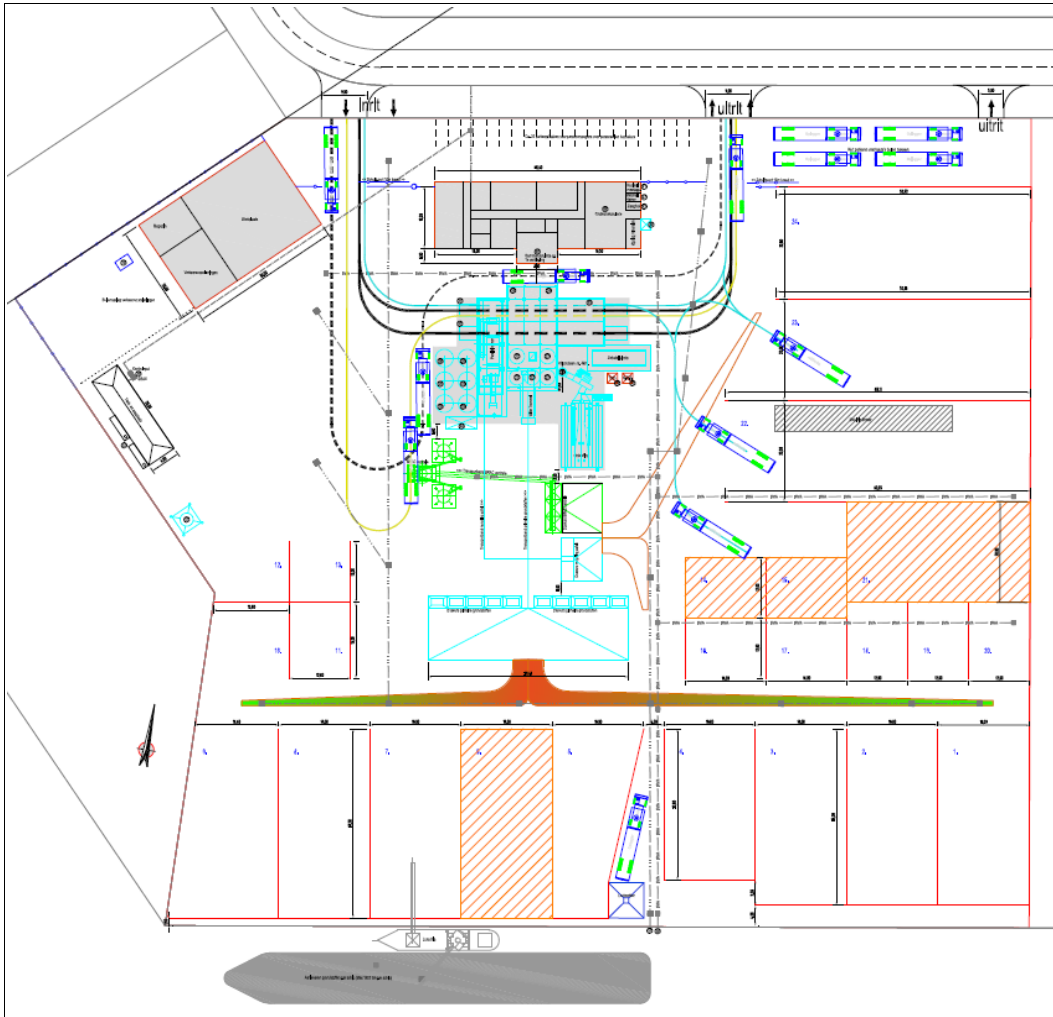


Figuur 1 Situering kavel van de geprojecteerde Asfaltcentrale Harderwijk.

2.2. Algemene beschrijving bedrijfsactiviteiten

De geprojecteerde inrichting betreft een asfaltcentrale met daarnaast een puinbreekinstallatie en een agracentrale. De oppervlakte van het terrein van de inrichting bedraagt ca. 27.692 m².

In figuur 2 is de indeling van het terrein weergegeven, inclusief de transportroutes van vrachtverkeer op het terrein van de inrichting.



Figuur 2 Indeling van het terrein alsmede transportroute vrachtverkeer en materieel.

De belangrijkste activiteiten op het terrein van de inrichting bestaan uit de productie van met name asfalt (ca. 200 ton/uur), betonmortel en agrac (ca. 60 ton/uur) en de afvoer hiervan door middel van vrachtauto's. De aanvoer van de grondstoffen vindt grotendeels middels schepen plaats.

Daarnaast wordt een deel van het terrein gebruikt voor de verwerking van puin (onder meer asfalt en beton) door middel van een (mobiele) puinbreker (ca. 100 ton/uur). Het verwerkte puin wordt vervolgens grotendeels gerecycled in de asfalt-, beton- en agracproductie.

Ter ondersteuning van de activiteiten bevinden zich op het terrein van de inrichting onder andere op- en overslagvakken en silo's voor grondstoffen (bitumen, grind, zand, cement, vulstoffen, granulaten), een tank-/wasplaats, werkplaats, een laboratorium en een kantoor.

2.3. Representatieve bedrijfsvoering

Onder de representatieve bedrijfssituatie wordt in dit verband verstaan de bedrijfssituatie met een representatief aantal voertuigbewegingen, representatieve bedrijfsduur van installaties en apparatuur en dergelijke.

De in de praktijk optredende bedrijfssituatie kan van dag tot dag enigszins verschillen. Bij de akoestische beschouwingen is rekening gehouden met de vanuit akoestisch oogpunt gezien normaliter maximaal optredende bedrijfssituatie.

Met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie van de relevante geluidbronnen is, conform opgave door Bruil, het navolgende gehanteerd:

Installaties

- de asfaltcentrale kan 24 uur per dag in bedrijf zijn (derhalve 12 uur in de dagperiode, 4 uur in de avondperiode en 8 uur in de nachtperiode). Ook de bijbehorende installaties zoals de schoorsteen, branderventilator, transportbanden en de voordoseurs kunnen continu in bedrijf zijn;
- de agrac-/betoncentrale (en bijbehorende installaties zoals transportbanden en voordoseur) kan in de dagperiode gedurende ca. 9 uur in bedrijf zijn;
- de puinbreker kan in de dagperiode gedurende ca. 9 uur in bedrijf zijn. Binnen de inrichting zijn 2 locaties voor breekactiviteiten mogelijk. De puinbreker kan onder de overkapping opgesteld worden, maar het is ook mogelijk dat de puinbreker in de vakken ten noorden van de overkapping in bedrijf is (zie figuur 2). Deze situatie is worst-case voor wat betreft de geluidemissie naar de omgeving, in het onderzoek is derhalve rekening gehouden met breekactiviteiten op deze locatie.

Vrachtverkeer

- de asfaltcentrale kan in de dag-, avond- en nachtperiode bezocht worden door respectievelijk ca. 96, 32 en 64 vrachtauto's ten behoeve van de afvoer van asfalt;
- in de dagperiode kunnen respectievelijk ca. 4, 3 en 2 vrachtauto's de asfaltcentrale bezoeken voor het lossen van bitumen, vulstoffen en bruinkool. Het lossen neemt per vrachtauto respectievelijk ca. 60, 40 en 40 minuten in beslag;
- de agrac/betoncentrale kan in de dagperiode bezocht worden door ca. 36 vrachtauto's ten behoeve van de afvoer van gereed product. Mixinname neemt ca. 7 minuten per vrachtauto in beslag;
- in de dagperiode kunnen ca. 2 vrachtauto's de agrac/betoncentrale bezoeken voor het lossen van cement. Het lossen van cement neemt per vrachtauto ca. 40 minuten in beslag;
- de breekinstallatie kan in de dagperiode bezocht worden door ca. 25 vrachtauto's voor de aan- en afvoer van puin/asfalt en granulaten;

- de rijroutes van de diverse vrachtauto's is weergegeven in figuur 2. Op het terrein van de inrichting is voor vrachtauto's een rijsnelheid aangehouden van 10 km/h.

Laden en lossen

- de loskraan op het losschip kan gedurende ca. 12 uur in de dagperiode, ca. 4 uur in de avondperiode en ca. 1 uur in de nachtperiode in bedrijf zijn. Ook de transportband vanaf het losschip naar de opslagvakken kan gedurende deze tijden in bedrijf zijn.
- ten behoeve van de aanvoer van grondstoffen en de afvoer van puin/granulaat kunnen per dag ca. 3 schepen de inrichting bezoeken. Verkeersbewegingen van schepen vinden met name in de dagperiode plaats. Het is echter niet uitgesloten dat ook in de avond- of nachtperiode een schip aankomt en/of vertrekt. Er is derhalve rekening gehouden met 3 bezoekende schepen in de dagperiode en 1 in de avond- en nachtperiode;
- schepen maken als zij afgemeerd zijn gebruik van de walinstallatie voor wat betreft elektriciteit. Scheepsmotoren zijn derhalve niet of slechts zeer kortstondig in gebruik bij de afgemeerde schepen;
- ten behoeve van de asfalt- en agrac/betoncentrale en de puinbreker kunnen in de dag-, avond- en nachtperiode 2 shovels gedurende in totaal respectievelijk 21, 4 en 8 uur in bedrijf zijn;
- intern transport (bijvoorbeeld vanaf de lostrechter naar opslagvakken of voordoseurs) vindt mede plaats met een vrachtauto, gedurende ca. 50 % van de bedrijfsduur van de loskraan;
- op het terrein van de inrichting kan een bobcat in de dag-, avond- en nachtperiode gedurende respectievelijk ca. 5, 2 en 1 uur actief zijn, met name ten behoeve van het lossen van schepen.

Overig

- de tank-/wasplaats kan in de dagperiode bezocht worden door maximaal 5 vrachtauto's en/of shovels. Akoestisch relevant is met name het wassen van voertuigen met een stoomcleaner, gedurende ca. 10 minuten per voertuig;
- activiteiten in het kantoor, de werkplaats en het laboratorium zijn als akoestisch niet relevant beschouwd, met uitzondering van de afzuigingen op het dak, die continu in bedrijf kunnen zijn;
- het trafostation en het gasreducerstation zijn als akoestisch niet relevant beschouwd;
- de inrichting kan in de dag-, avond- en nachtperiode bezocht worden door ca. 30, 5 en 5 personenauto's, die parkeren nabij het kantoor.

3. TOETSINGSKADER

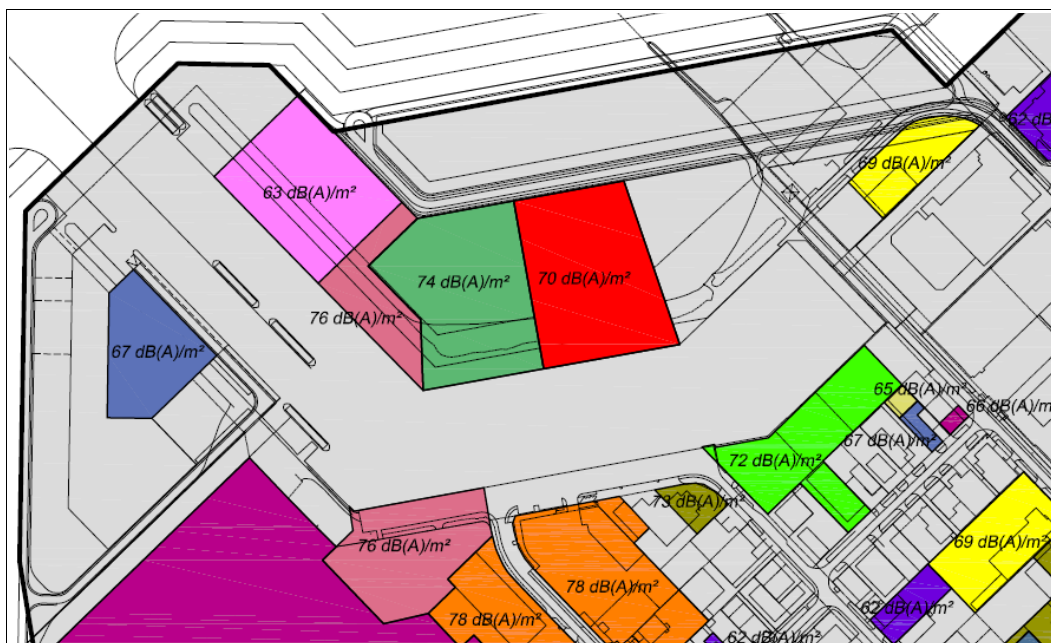
3.1. Geluidzone

De geprojecteerde asfaltcentrale van Bruil is gelegen op industrieterrein Lorentz te Harderwijk. Dit industrieterrein is voorzien van een geluidzone. Op de zonegrens geldt een grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor de geluidbelasting vanwege het gehele industrieterrein. De handhaving van de zone wordt verzorgd door de gemeente Harderwijk.

Welke geluidbelasting vanwege de geprojecteerde asfaltcentrale nog inpasbaar is op de zonegrens is afhankelijk van de nog beschikbare geluidruimte vanwege het gehele industrieterrein.

3.2. Kavelwaarden bestemmingsplan

Op 7 april 2011 is het (facet)bestemmingsplan "Toedeling geluidruimte bedrijventerrein Lorentz" vastgesteld. In dit bestemmingsplan wordt voor de kavels op industrieterrein Lorentz geluidruimte vastgelegd per kavel. Voor het perceel van Bruil Infra is een geluidruimte toegekend van 74 dB(A)/m² voor het westelijke deel en van 70 dB(A)/m² voor het oostelijke deel, zie figuur 3.



Figuur 3 Toedeling geluidruimte per kavel conform bestemmingsplan.

Gegeven de toegepaste systematiek van akoestische verkaveling mag verondersteld worden dat indien aan deze verkavelingswaarden voldaan wordt, tevens sprake is van een inpasbare situatie ter plaatse van de zonegrens.

3.3. Maximale geluidniveaus

Ten aanzien van de maximale geluidniveaus wordt voorgesteld aansluiting te zoeken bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening en bij woningen grenswaarden te hanteren van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Overigens bevindt de dichtstbijgelegen woning buiten het industrieterrein zich op meer dan 800 meter afstand van de inrichting. Gezien deze grote afstand kan op voorhand reeds gesteld worden dat de optredende maximale geluidniveaus bij deze bestemmingen niet relevant zullen zijn.

3.4. Verkeer van en naar de inrichting

De inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein. Conform vaste jurisprudentie kan de beoordeling van geluid vanwege verkeer van en naar de inrichting op dergelijke terreinen achterwege blijven.

4. BEREKENINGEN

4.1. Algemeen

Op basis van de uitgangspunten is een rekenmodel ten behoeve van de representatieve bedrijfssituatie opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van door de gemeente Harderwijk verstrekte gegevens met betrekking tot de ligging van objecten en zonebewakingsposities.

Met behulp van het rekenmodel zijn de vanwege de geprojecteerde inrichting in de omgeving optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur), de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) en de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) berekend.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de methode II van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van april 1999 (HMRI 1999), te weten:

- II.2 Geconcentreerde bronmethode;
- II.7 Uitstraling gebouwen;
- II.8 Overdrachtsmodel.

De waarden in de octaafband met middenfrequentie 31,5 Hz zijn niet in beschouwing genomen aangezien deze niet relevant bleken te zijn.

De rekenhoogte bedraagt voor alle beoordelingsposities 5 meter boven lokaal maaiveld. De bodem is als overwegend hard gemodelleerd.

Bijlage II geeft een overzicht van de invoergegevens van de genoemde rekenmethoden. Ten aanzien van de gehanteerde bronvermogens is gebruik gemaakt van leveranciersgegevens en ervaringsgegevens, onder andere gebaseerd op geluidmetingen bij andere asfaltcentrales waaronder de bestaande Asfaltcentrale Harderwijk aan de Havendijk. Een toelichting op de gehanteerde bronvermogens voor de geveldelen van de asfaltcentrale is opgenomen in bijlage I.

4.2. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 1 zijn de in de gehanteerde beoordelingsposities berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$) in dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode weergegeven voor de representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$) in de dag-, avond- en nachtperiode ten gevolge van de inrichting.

Beoordelingspositie, zie figuur II.1		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)		
		dag	avond	nacht
01	Burgerwoningen zuidoost	42	37	35
02	Burgerwoningen zuidoost	40	36	34
03	Burgerwoningen zuid	37	33	31
04	Burgerwoningen zuidwest	41	34	32
05	Camping op De Kluut	42	35	34
Z01	Zonepunt 1	34	31	28
Z02	Zonepunt 2	38	32	31
Z03	Zonepunt 3	38	32	31
Z04 – Z16	Zonepunt 4 t/m 17	24 tot 37	20 tot 32	19 tot 30
Z18	Zonepunt 18	38	34	31
Z19	Zonepunt 19	39	34	31
Z20	Zonepunt 20	39	35	32
Z21	Zonepunt 21	40	35	33
Z22	Zonepunt 22	39	35	33
Z23	Zonepunt 23	38	34	32
Z24	Zonepunt 24	37	33	31
Z25	Zonepunt 25	38	33	31
Z26 – Z34	Zonepunt 28 t/m 34	32 tot 36	29 tot 32	26 tot 30

In bijlage III zijn voor de representatieve bedrijfssituatie de berekende beoordelingsniveaus, naar dominantie van de diverse geluidbronnen, weergegeven voor de beoordelingsposities.

4.3. Maximale geluidniveaus

In tabel 2 zijn de in de gehanteerde rekenposities vanwege de inrichting optredende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode weergegeven voor de representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 2: Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in de dag-, avond- en nachtperiode ten gevolge van de inrichting.

Rekenpositie, zie figuur II.1		Maximale geluidniveaus in dB(A)		
		dag	avond	nacht
01	Burgerwoningen zuidoost	50	44	44
02	Burgerwoningen zuidoost	47	43	43
03	Burgerwoningen zuid	45	40	40
04	Burgerwoningen zuidwest	50	42	42
05	Camping op De Kluut	51	43	43

Voor de berekening van deze maximale geluidniveaus zijn geluidvermogens gehanteerd welke hoger zijn dan de “gemiddelde” geluidniveaus welke ten behoeve van de berekening van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn gebruikt.

Voor materiaalhandling met een shovel is bijvoorbeeld uitgegaan van een maximaal geluidvermogen van ca. 114 dB(A), voor de puinbreker van ca. 125 dB(A) en voor de loskraan van ca. 120 dB(A).

Voor het dichtslaan van autoportieren is een geluidvermogen aangehouden van ca. 100 dB(A), terwijl voor manoeuvrerende of remmende vrachtauto's een geluidvermogen van ca. 110 dB(A) is gehanteerd.

Deze geluidvermogens zijn onder andere mede gebaseerd op resultaten van metingen, welke bij soortgelijke bedrijven zijn verricht. Derhalve zijn deze geluidvermogens representatief te gebruiken in onderhavig onderzoek.

In bijlage III zijn de berekende maximale geluidniveaus weergegeven voor de beoordelingsposities.

4.4. Kavelwaarden

Op basis van de rekenmethode zoals beschreven in het bestemmingsplan “Toedeling geluidruimte bedrijventerrein Lorentz” is de energetisch gemiddelde etmaalwaarde vanwege de inrichting bepaald op een zone van 12 rekenposities rondom de inrichting, met een straal van 415 meter vanaf het zwaartepunt van de inrichting.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenmodel zoals opgenomen in bijlage II. Conform de voorgeschreven rekenmethode is echter geen rekening gehouden met afscherming en reflectie buiten de kavel en is uitgegaan van een bodemfactor van 0,2 buiten de inrichting.

De energetisch gemiddelde etmaalwaarde bedraagt in de genoemde rekenposities 53,0 dB(A). Met behulp van het door de gemeente Harderwijk aangeleverde formulier is op basis hiervan bepaald dat de kavelwaarde 72 dB(A)/m² bedraagt.

De rekenresultaten alsmede het formulier zijn opgenomen in bijlage IV.

4.5. Trillingen en laagfrequent geluid

Op verzoek van de provincie Gelderland is in deze paragraaf beschouwd of hinder vanwege trillingen en laagfrequent geluid in de woonomgeving te verwachten is vanwege de activiteiten op het terrein van de ACH. Gesteld kan worden dat asfaltcentrales en agrac-/betoncentrales normaliter geen relevante trillingen of laagfrequent geluid in de omgeving veroorzaken. Ook bij de bestaande asfalt- en agrac-/betoncentrales van Bruil zijn geen klachten bekend aangaande trillingen of laagfrequent geluid vanwege de

centrales. Ook trafostations en gasreducerstations van beperkte omvang, zoals in onderhavige situatie, zijn geen bron van relevant laagfrequent geluid.

Een mogelijke bron van trillingen op het terrein van de ACH is de puinbreker. Mede op basis van trillingmetingen aan verschillende puinbrekers elders kan gesteld worden dat bij de meest nabijgelegen woningen, die op meer dan 800 meter afstand van de inrichting gesitueerd zijn, normaliter geen sprake zal zijn van enige trillinghinder vanwege de puinbreker bij ACH.

5. BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN

5.1. Toelichting Beste Beschikbare Technieken

Op grond van artikel 8.11, derde lid, van de Wet milieubeheer dienen bij de verlening van een vergunning de Beste Beschikbare Technieken (BBT) te worden toegepast.

In artikel 1.1 van de Wabo wordt het begrip 'beste beschikbare technieken' als volgt omschreven:

“voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld;”

Dit betekent dat getracht moet worden de nadelige gevolgen voor het milieu die door de inrichting veroorzaakt kunnen worden zoveel mogelijk te voorkomen. Geluidemissie dient derhalve zoveel mogelijk beperkt te worden, tenzij het om bijvoorbeeld technische, operationele en/of economische redenen redelijkerwijs gezien niet mogelijk is de geluidemissie verder terug te brengen.

5.2. BBT bij Asfaltcentrale Harderwijk

In het kader van BBT is beschouwd of het mogelijk is (technisch en economisch) realistische voorzieningen te treffen waarmee de geluidbelasting vanwege Asfaltcentrale Harderwijk significant gereduceerd kan worden.

De inrichting betreft een inrichting waarbinnen met modern en deels vernieuwde installaties en materieel wordt gewerkt. De bronvermogens van de machines zijn vergelijkbaar met andere inrichtingen in dezelfde branche.

Onderstaand zijn enkele maatregelen opgesomd die getroffen zullen worden ter beperking van de geluidemissie:

- de asfaltmenginstallatie wordt geheel inpandig gerealiseerd, inclusief de trommels die in een omkasting geplaatst worden;
- de geluiduitstraling van schoorsteen en filterinstallaties worden beperkt door het toepassen van geluidreducerende technieken en/of het plaatsen van geluidarme installaties;

- de puinbreker staat veelal onder een overkapping, die de geluiduitstraling naar de omgeving beperkt;
- de layout van de inrichting en de transportroutes zijn zo veel mogelijk geoptimaliseerd, waardoor deze zo kort mogelijk zijn. Hierdoor wordt de geluidemissie van onder andere vrachtauto's en materieel (zoals shovels) zoveel mogelijk beperkt;
- rondom vrijwel de gehele inrichting zijn keerwanden geplaatst met een hoogte van 4 meter, die de geluiduitstraling naar de omgeving beperkt;

Al met al kan gesteld worden dat de aangevraagde bedrijfsvoering van Asfaltcentrale Harderwijk in lijn is met BBT. Alle redelijkerwijs te vergen maatregelen zijn reeds geprojecteerd. Er zijn geen realistische aanvullende maatregelen mogelijk waarmee de geluidbelasting in de omgeving significant gereduceerd kan worden.

6. BEOORDELING EN CONCLUSIE

6.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Vanwege de activiteiten van de geprojecteerde asfaltcentrale kunnen bij woningen in de omgeving langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus optreden tot ca. 42 dB(A) in de dagperiode, tot ca. 37 dB(A) in de avondperiode en tot ca. 35 dB(A) in de nachtperiode.

Dergelijke geluidniveaus kunnen als inpasbaar beoordeeld worden.

Op de zonegrens van het industrieterrein is sprake van langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus van ca. 24 tot 40 dB(A) in de dagperiode, van ca. 20 tot 35 dB(A) in de avondperiode en van ca. 19 tot 33 dB(A) in de nachtperiode.

Op de zonegrens geldt een grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde vanwege het gehele industrieterrein. De bijdrage van de ACH, ten hoogste ca. 43 dB(A) etmaalwaarde, is zodanig beperkt ten opzichte van deze grenswaarde dat de invloed van de asfaltcentrale op de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het industrieterrein gering is (ca. 1 dB(A)).

Of de bijdrage van de ACH inpasbaar is op de zone is afhankelijk van de geluidruimte die nog beschikbaar is. Een en ander zal door de zonebeheerder getoetst dienen te worden. Omdat de geluidruimte op de zone mede op basis van een in het bestemmingsplan vastgelegde geluidruimte per kavel beheerd wordt, mag er in principe vanuit gegaan worden dat indien voldaan wordt aan de kavelwaarde, er tevens sprake is van een inpasbare situatie op de zonegrens.

6.2. Maximale geluidniveaus

Vanwege de activiteiten bij de geprojecteerde asfaltcentrale kunnen bij woningen in de omgeving maximale geluidniveaus optreden van ten hoogste ca. 51 dB(A) in de dagperiode en van ten hoogste ca. 44 dB(A) in de avond- en nachtperiode.

Er wordt ruimschoots aan de normaliter te hanteren grenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode voldaan.

6.3. Kavelwaarde

Vanwege de activiteiten bij de geprojecteerde asfaltcentrale wordt een kavelwaarde berekend van 72 dB(A)/m². De kavel van Bruil bestaat uit 27.692 m², waarvan voor 18.846 m² een kavelwaarde in het bestemmingsplan is opgenomen van 74 dB(A)/m² en voor de overige 8.846 m² een kavelwaarde van 70 dB(A)/m², gemiddeld derhalve 73 dB(A)/m².

Er wordt derhalve voldaan aan de gestelde grenswaarde conform het bestemmingsplan.

6.4. Trillingen

Vanwege de puinbreker-activiteiten op het terrein van de inrichting kunnen in de (nabije) omgeving trillingen optreden. Op basis van uitgevoerde trillingmetingen aan diverse puinbrekers elders worden ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen geen relevante trillingniveaus verwacht.

Op grond van SBR richtlijn B d.d. augustus 2002 kunnen in principe voor herhaald voorkomende trillingen gedurende lange tijd (in de dagperiode) grenswaarden gehanteerd worden van $A_1=0,1$, $A_2=0,4$ en $A_3=0,05$ voor woningen. De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (oktober 1998) houdt voor woningen in woonwijken grenswaarden aan van $A_1=0,15$, $A_2=2,5$ en $A_3=0,07$.

Deze grenswaarden zullen bij woningen niet overschreden worden vanwege de breekactiviteiten.

6.5. Eindconclusie

Er bestaan derhalve geen akoestische en trillingstechnische belemmeringen om aan Bruil Infra een omgevingsvergunning voor de activiteit milieu te verlenen voor het oprichten van de Asfaltcentrale Harderwijk op industrieterrein Lorentz te Harderwijk.



Mook,

Dit rapport bestaat uit:
18 pagina's,
4 bijlagen.

De bronsterkten van de geveldelen van de asfaltcentrale zijn berekend conform methode II.7 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI), met behulp van de volgende formule:

$$L_{Wi} = L_{pi} + 10 \log S_i - R_i - C_d \quad (4.24)$$

met L_{Wi} = geluidvermogen van wanddeel i
 L_{pi} = het geluiddrukkniveau op 1 à 2 meter aan de binnenzijde voor het wanddeel i
 S_i = het oppervlak van wanddeel i in m²
 R_i = luchtgeluidisolatie van wanddeel i
 C_d = correctieterm voor de diffusiteit van het veld in de ruimte

De invoerparameters van bovengenoemde formule zijn weergegeven in tabel I.1 en I.2.

Tabel I.1: Invoerparameters voor bronsterkeberekeningen afstralende gevels asfaltcentrale.

Geveldeel	Binnengeluidniveau in dB(A)	Oppervlakte in m ²	Isolatie (R _i) in dB	C _d in dB(A)	Geluidvermogen in dB(A)
52 Dak hoofdgebouw	85,5	170	Zie tabel I.2	4	84
53 Dak voorraadgebouw	85,5	83	Zie tabel I.2	4	81
54 Dak trommelgebouw	85,5	90	Zie tabel I.2	4	81
55 Gevel pr-gebouw	85,5	769	Zie tabel I.2	4	90
56 Gevel pr-gebouw	85,5	150	Zie tabel I.2	4	83
57 Gevel pr-gebouw	85,5	172	Zie tabel I.2	4	84
58 Gevel pr-gebouw	85,5	330	Zie tabel I.2	4	87
59 Gevel trommelgebouw	85,5	84	Zie tabel I.2	4	81
60 Gevel trommelgebouw	85,5	34	Zie tabel I.2	4	77
61 Gevel trommelgebouw	85,5	84	Zie tabel I.2	4	81
62 Gevel voorraadgebouw	85,5	111	Zie tabel I.2	4	82
63 Gevel voorraadgebouw	85,5	76	Zie tabel I.2	4	80
64 Gevel voorraadgebouw	85,5	73	Zie tabel I.2	4	80
65 Gevel hoofdgebouw	85,5	407	Zie tabel I.2	4	88
66 Gevel hoofdgebouw	85,5	102	Zie tabel I.2	4	82
67 Gevel hoofdgebouw	85,5	102	Zie tabel I.2	4	82
68 Gevel hoofdgebouw	85,5	174	Zie tabel I.2	4	84
69 Gevel hoofdgebouw	85,5	416	Zie tabel I.2	4	88
70 Gevel hoofdgebouw	85,5	536	Zie tabel I.2	4	89
71 Gevelopening hoofdgebouw	82,6	43	Zie tabel I.2	3	96
72 Gevelopening voorraadgebouw	82,6	38	Zie tabel I.2	3	95
73 Gevelopening voorraadgebouw	82,6	40	Zie tabel I.2	3	96
74 Gevelopening PR-gebouw	82,6	40	Zie tabel I.2	3	96
75 Gevelopening PR-gebouw	82,6	22	Zie tabel I.2	3	93
76 Gevelopening hoofdgebouw	82,6	11	Zie tabel I.2	3	90
77 Gevelopening hoofdgebouw	82,6	11	Zie tabel I.2	3	90
78 Dak pr-gebouw	85,5	127	Zie tabel I.2	4	83

Tabel I.2: Gehanteerde isolatiewaarden voor bronsterkeberekeningen afstralende gevels asfaltcentrale.

Geveldeel	Isolatiewaarden R _i in dB per octaaf							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Gevels (damwand) *	10	14	16	20	25	29	23	23
Dak (damwand) *	10	14	16	20	25	29	23	23
Openingen	0	0	0	0	0	0	0	0

* conform HMRI, code M5.

Op basis van bovenstaande invoerparameters wordt het bronvermogen van de gesloten geveldelen per bron als volgt bepaald, waarbij per bron uitsluitend het geveleppervlak varieert:

Omschrijving: **55 – Gevel pr-gebouw**
Methode: **II.7: Geluiduitstraling door gebouwen**

		Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{eq}		93,2	90,1	83,6	81,2	80,0	77,8	74,0	74,1	85,5
C_d		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
10 log S	769 m ²	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	
R		10,0	14,0	16,0	20,0	25,0	29,0	23,0	23,0	
DI		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L_w		108,1	101,0	92,5	86,1	79,9	73,7	75,9	76,0	90,4
L_w (A-gewogen)		81,9	84,9	83,9	82,9	79,9	74,9	76,9	74,9	90,4

Op basis van bovenstaande invoerparameters wordt het bronvermogen van de open geveldelen per bron als volgt bepaald, waarbij per bron uitsluitend het geveleppervlak varieert:

Omschrijving: **71 – Gevelopening hoofdgebouw**
Methode: **II.7: Geluiduitstraling door gebouwen**

		Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{eq}		90,2	87,1	79,6	79,2	77,0	74,8	71,0	71,1	82,6
C_d		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
10 log S	43 m ²	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	
R		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L_w		103,5	100,4	92,9	92,5	90,3	88,1	84,3	84,4	96,0
L_w (A-gewogen)		77,3	84,3	84,3	89,3	90,3	89,3	85,3	83,3	96,0

Invoergegevens rekenmodel

Gebouwen

Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 Groep: ACH
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Refl. 1k
01	overdekte opslag	171873,50	486144,66	4,00	0,00	0,80
02	overdekte opslag	171973,77	486224,27	4,00	0,00	0,80
03	overdekte opslag	171938,95	486215,48	4,00	0,00	0,80
04	silo	171854,69	486241,64	15,00	0,00	0,80
05	silo	171858,98	486242,51	15,00	0,00	0,80
06	silo	171853,89	486246,59	15,00	0,00	0,80
07	silo	171857,99	486247,07	15,00	0,00	0,80
08	silo	171852,92	486250,91	23,00	0,00	0,80
09	silo	171857,11	486251,47	23,00	0,00	0,80
10	ACH - PR-gebouw	171859,54	486264,91	33,00	0,00	0,80
11	ACH - hoofdgebouw	171862,34	486251,03	45,00	0,00	0,80
12	ACH - voorraadgebouw	171873,11	486257,87	12,40	0,00	0,80
13	ACH - commandogebouw	171882,66	486255,85	5,00	0,00	0,80
14	silo	171866,56	486249,11	33,00	0,00	0,80
15	silo	171870,19	486249,86	33,00	0,00	0,80
16	silo	171873,90	486250,51	33,00	0,00	0,80
17	schoorsteen	171876,25	486252,69	48,00	0,00	0,80
18	ACH - trommelgebouw	171863,44	486251,27	5,60	0,00	0,80
19	ACH - filterinstallatie	171876,34	486243,50	7,40	0,00	0,80
20	ACH - kantoor/laboratorium	171882,30	486293,07	4,00	0,00	0,80
21	ACH - kantoor/laboratorium	171861,18	486272,82	8,00	0,00	0,80
22	ACH - werkplaats	171823,03	486271,83	7,00	0,00	0,80
23	agrac centrale - silo	171857,81	486222,19	15,00	0,00	0,80
24	agrac centrale - silo	171856,55	486229,71	15,00	0,00	0,80
25	ACH - voordoseurs	171882,64	486219,54	2,00	0,00	0,80
26	ACH - voordoseurs	171879,28	486228,67	2,00	0,00	0,80
27	ACH - voordoseurs	171859,41	486204,01	2,00	0,00	0,80

Invoergegevens rekenmodel

Schermen

Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 Groep: ACH
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp
01	keerwand	171907,28	486187,65	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
02	keerwand	171930,34	486161,77	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
03	keerwand	171948,92	486160,13	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
04	keerwand	171966,95	486163,59	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
05	keerwand	171891,45	486148,19	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
06	keerwand	171809,97	486290,80	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
07	keerwand	171850,35	486175,76	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
08	keerwand	171832,56	486172,64	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
09	keerwand	171816,20	486195,05	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
10	keerwand	171827,85	486210,25	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
11	keerwand	171840,00	486212,00	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
12	keerwand	171961,83	486221,91	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
13	keerwand	171949,91	486219,69	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
14	keerwand	171938,56	486217,53	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
15	keerwand	171922,95	486212,32	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
16	keerwand	171907,01	486209,15	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
17	keerwand	171924,08	486234,33	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
18	keerwand	171920,28	486254,87	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
19	keerwand	171916,26	486275,77	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB
20	keerwand	171912,61	486296,47	4,00	0,00	0,80	0,80	0 dB

Invoergegevens rekenmodel

Toetspunten

Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
Z01	Zonepunt 01Zp. 01	170786,85	486835,92	0,00	5,00	--	--	Nee
Z02	Zonepunt 02Zp. 02	171162,05	487193,31	0,00	5,00	--	--	Nee
Z03	Zonepunt 03Zp. 03	171533,06	487540,37	0,00	5,00	--	--	Nee
Z04	Zonepunt 04Zp. 04	171840,37	487752,20	0,00	5,00	--	--	Nee
Z05	Zonepunt 05Zp. 05	172483,64	487848,78	0,00	5,00	--	--	Nee
Z06	Zonepunt 06Zp. 06	172998,95	487655,27	0,00	5,00	--	--	Nee
Z07	Zonepunt 07Zp. 07	173460,33	487207,08	0,00	5,00	--	--	Nee
Z08	Zonepunt 08Zp. 08	173595,61	487043,88	0,00	5,00	--	--	Nee
Z09	Zonepunt 09Zp. 09	174001,12	486516,77	0,00	5,00	--	--	Nee
Z10	Zonepunt 10Zp. 10	174072,32	486187,60	0,00	5,00	--	--	Nee
Z11	Zonepunt 11Zp. 11	174055,68	485975,86	0,00	5,00	--	--	Nee
Z12	Zonepunt 12Zp. 12	173939,18	485684,13	0,00	5,00	--	--	Nee
Z13	Zonepunt 13Zp. 13	173728,43	485478,53	0,00	5,00	--	--	Nee
Z14	Zonepunt 14Zp. 14	173685,02	485407,01	0,00	5,00	--	--	Nee
Z15	Zonepunt 15Zp. 15	173511,34	485332,60	0,00	5,00	--	--	Nee
Z16	Zonepunt 16Zp. 16	173344,21	485311,05	0,00	5,00	--	--	Nee
Z17	Zonepunt 17Zp. 17	173206,51	485280,64	0,00	5,00	--	--	Nee
Z18	Zonepunt 18Zp. 18	173075,52	485283,11	0,00	5,00	--	--	Nee
Z19	Zonepunt 19vZp. 19v	172977,64	485349,18	0,00	5,00	--	--	Nee
Z20	Zonepunt 20vZp. 20v	172875,78	485341,45	0,00	5,00	--	--	Nee
Z21	Zonepunt 21vZp. 21v	172763,39	485262,63	0,00	5,00	--	--	Nee
Z22	Zonepunt 22vZp. 22v	172651,59	485099,36	0,00	5,00	--	--	Nee
Z23	Zonepunt 23vZp. 23v	172328,17	484812,82	0,00	5,00	--	--	Nee
Z24	Zonepunt 24Zp. 24	171995,78	484661,96	0,00	5,00	--	--	Nee
Z25	Zonepunt 25Zp. 25	171538,61	484681,40	0,00	5,00	--	--	Nee
Z26	Zonepunt 26Zp. 26	171136,62	484748,61	0,00	5,00	--	--	Nee
Z27	Zonepunt 27Zp. 27	171051,02	484757,55	0,00	5,00	--	--	Nee
Z28	Zonepunt 28Zp. 28	170764,75	484790,86	0,00	5,00	--	--	Nee
Z29	Zonepunt 29Zp. 29	170559,68	484805,53	0,00	5,00	--	--	Nee
Z30	Zonepunt 30Zp. 30	170148,37	484989,72	0,00	5,00	--	--	Nee
Z31	Zonepunt 31Zp. 31	170026,39	485436,39	0,00	5,00	--	--	Nee
Z32	Zonepunt 32Zp. 32	170019,25	485764,78	0,00	5,00	--	--	Nee
Z33	Zonepunt 33Zp. 33	170149,54	486080,52	0,00	5,00	--	--	Nee
Z34	Zonepunt 34Zp. 34	170478,63	486538,58	0,00	5,00	--	--	Nee
01	burgerwoningen Zuidoost	172675,00	485495,00	0,00	5,00	--	--	Nee
02	burgerwoningen Zuidoost	172446,11	485079,33	0,00	5,00	--	--	Nee
03	burgerwoningen Zuid	171956,92	484670,55	0,00	5,00	--	--	Nee
04	burgerwoningen Zuidwest	171535,00	485080,00	0,00	5,00	--	--	Nee
05	camping op De Kluut	171875,00	487125,00	0,00	5,00	--	--	Nee

Invoergegevens rekenmodel

Puntbronnen

Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	Shovel	171836,44	486178,75	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
02	Shovel	171860,86	486183,83	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
03	Shovel	171865,95	486190,95	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
04	Shovel	171875,10	486199,09	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
05	Shovel	171887,31	486196,04	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
06	Shovel	171909,69	486192,99	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
07	Shovel	171950,90	486199,60	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
08	Shovel	171889,52	486217,27	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
09	Shovel	171887,08	486226,10	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
10	Shovel	171899,52	486242,33	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
11	Shovel	171913,25	486231,14	2,00	0,00	7,27	--	--
12	Shovel	171941,74	486244,37	2,00	0,00	7,27	--	--
13	Shovel	171910,71	486263,19	2,00	0,00	7,27	--	--
14	Shovel	171917,83	486287,10	2,00	0,00	7,27	--	--
15	Puinbreker	171927,44	486246,43	3,00	0,00	1,25	--	--
16	Loskraan	171868,37	486136,91	4,00	0,00	0,00	0,00	9,03
17	Bobcat	171869,51	486135,00	1,00	0,00	3,80	3,01	9,03
18	Doseerinstallatie - grondstoffen	171866,03	486206,14	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Doseerinstallatie - grondstoffen	171876,71	486208,07	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Doseerinstallatie - grondstoffen	171886,82	486209,88	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Doseerinstallatie - asfaltrecycling	171884,43	486216,10	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Doseerinstallatie - brac centrale	171881,07	486225,23	2,10	0,00	1,25	--	--
23	Stoffilter	171872,13	486250,79	1,00	33,00	7,78	--	--
24	Stoffilter	171868,55	486250,02	1,00	33,00	7,78	--	--
25	Stoffilter	171864,67	486249,40	1,00	33,00	7,78	--	--
26	Stoffilter	171855,45	486251,63	1,00	23,00	9,54	--	--
27	Stoffilter	171851,16	486250,79	1,00	23,00	9,54	--	--
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	171875,32	486252,64	0,10	48,00	0,00	0,00	0,00
29	Lossen bitumen	171849,72	486240,99	1,60	0,00	4,77	--	--
30	Lossen vulstof	171848,88	486245,57	1,60	0,00	7,78	--	--
31	Lossen bruinkool	171848,26	486249,74	1,60	0,00	9,54	--	--
32	Afzuiging laboratorium	171878,97	486287,61	0,50	4,00	0,00	0,00	0,00
33	Afzuiging werkplaats	171811,84	486272,57	0,50	7,00	0,00	0,00	0,00
34	Wasplaats - stoomcleaner	171802,92	486218,01	1,00	0,00	11,59	--	--
35	Manoeuvreren personenauto's	171868,23	486299,08	0,75	0,00	16,81	19,79	22,80
36	Lostrechter	171903,38	486155,78	2,00	0,00	3,01	3,01	12,04
37	Stoffilter	171854,65	486229,63	1,00	15,00	9,54	--	--
38	Stoffilter	171855,99	486222,24	1,00	15,00	9,54	--	--
39	Betoncentrale	171854,36	486225,61	8,00	0,00	1,25	--	--
40	Lossen cement	171852,29	486223,91	1,60	0,00	9,54	--	--
41	Kraan puinbreker	171928,11	486247,99	4,00	0,00	1,25	--	--
42	Afgasventilator	171882,41	486250,56	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Mixinname	171852,23	486225,23	2,00	0,00	4,56	--	--
44	Intern transport vrachtauto	171904,88	486160,12	1,00	0,00	10,79	10,79	19,84
45	Intern transport vrachtauto	171900,99	486192,38	1,00	0,00	10,79	10,79	19,84
46	Intern transport vrachtauto	171886,36	486204,33	1,00	0,00	10,79	10,79	19,84
47	Intern transport vrachtauto	171866,94	486199,85	1,00	0,00	10,79	10,79	19,84
48	Intern transport vrachtauto	171899,50	486214,48	1,00	0,00	10,79	10,79	19,84
49	Intern transport vrachtauto	171893,58	486228,94	1,00	0,00	10,79	10,79	19,84
50	Manoeuvreren vrachtauto's puin/granulaat	171917,46	486244,21	1,00	0,00	14,59	--	--
51	Manoeuvreren vrachtauto's puin/granulaat	171904,20	486157,20	1,00	0,00	14,59	--	--
52	Dak hoofdgebouw	171866,41	486260,20	0,10	45,00	0,00	0,00	0,00
53	Dak voorraadgebouw	171876,67	486263,27	0,10	12,40	0,00	0,00	0,00
54	Dak trommelgebouw	171867,92	486244,59	0,10	5,60	0,00	0,00	0,00
55	Gevel pr-gebouw	171857,34	486252,25	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Gevel pr-gebouw	171857,40	486264,60	23,40	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Gevel pr-gebouw	171862,02	486240,60	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Gevel pr-gebouw	171863,26	486246,12	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	Gevel trommelgebouw	171864,74	486243,90	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00
60	Gevel trommelgebouw	171869,15	486237,43	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00
61	Gevel trommelgebouw	171871,02	486245,03	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00
62	Gevel voorraadgebouw	171877,65	486258,65	8,20	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel

Puntbronnen

Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	88,00	93,00	95,00	100,00	102,00	100,00	96,00	88,00	106,65
02	88,00	93,00	95,00	100,00	102,00	100,00	96,00	88,00	106,65
03	88,00	93,00	95,00	100,00	102,00	100,00	96,00	88,00	106,65
04	88,00	93,00	95,00	100,00	102,00	100,00	96,00	88,00	106,65
05	88,00	93,00	95,00	100,00	102,00	100,00	96,00	88,00	106,65
06	88,00	93,00	95,00	100,00	102,00	100,00	96,00	88,00	106,65
07	88,00	93,00	95,00	100,00	102,00	100,00	96,00	88,00	106,65
08	88,00	93,00	95,00	100,00	102,00	100,00	96,00	88,00	106,65
09	88,00	93,00	95,00	100,00	102,00	100,00	96,00	88,00	106,65
10	88,00	93,00	95,00	100,00	102,00	100,00	96,00	88,00	106,65
11	88,00	93,00	95,00	100,00	102,00	100,00	96,00	88,00	106,65
12	88,00	93,00	95,00	100,00	102,00	100,00	96,00	88,00	106,65
13	88,00	93,00	95,00	100,00	102,00	100,00	96,00	88,00	106,65
14	88,00	93,00	95,00	100,00	102,00	100,00	96,00	88,00	106,65
15	90,00	100,00	100,00	107,00	111,00	110,00	104,00	92,00	115,10
16	79,00	87,00	95,00	99,00	102,00	101,00	99,00	91,00	106,93
17	77,80	84,90	89,40	92,80	95,00	94,20	89,00	77,90	99,91
18	58,80	67,90	71,40	70,80	81,00	85,20	83,00	70,90	88,46
19	58,80	67,90	71,40	70,80	81,00	85,20	83,00	70,90	88,46
20	58,80	67,90	71,40	70,80	81,00	85,20	83,00	70,90	88,46
21	58,80	67,90	71,40	70,80	81,00	85,20	83,00	70,90	88,46
22	58,80	67,90	71,40	70,80	81,00	85,20	83,00	70,90	88,46
23	70,00	77,00	91,00	91,00	92,00	99,00	89,00	80,00	101,14
24	70,00	77,00	91,00	91,00	92,00	99,00	89,00	80,00	101,14
25	70,00	77,00	91,00	91,00	92,00	99,00	89,00	80,00	101,14
26	70,00	77,00	91,00	91,00	92,00	99,00	89,00	80,00	101,14
27	70,00	77,00	91,00	91,00	92,00	99,00	89,00	80,00	101,14
28	75,80	84,90	84,40	78,80	63,00	66,20	76,00	74,90	88,89
29	81,80	81,90	87,40	92,80	96,00	95,20	94,00	88,90	101,25
30	68,80	77,90	84,40	94,80	100,00	98,20	93,00	88,90	103,57
31	68,80	73,90	79,40	87,80	92,00	92,20	90,00	83,90	97,17
32	54,00	66,00	72,00	76,00	74,00	71,00	63,00	55,00	80,00
33	54,00	66,00	72,00	76,00	74,00	71,00	63,00	55,00	80,00
34	75,00	83,00	83,00	88,00	94,00	95,00	96,00	93,00	101,04
35	58,80	65,90	71,40	76,80	79,00	78,20	72,00	61,90	83,60
36	75,00	80,00	85,00	93,00	98,00	96,00	94,00	88,00	102,01
37	70,00	77,00	91,00	91,00	92,00	99,00	89,00	80,00	101,14
38	70,00	77,00	91,00	91,00	92,00	99,00	89,00	80,00	101,14
39	67,80	79,90	85,40	91,80	90,00	91,20	84,00	70,90	96,58
40	84,80	89,90	92,40	97,80	100,20	98,20	93,00	84,90	104,54
41	78,00	85,00	93,00	97,00	100,00	99,00	97,00	89,00	104,93
42	77,60	86,70	91,20	93,60	92,80	94,00	90,80	82,70	99,97
43	82,60	94,90	91,30	99,50	102,70	100,70	98,60	91,00	107,19
44	81,80	85,90	91,40	95,80	100,00	98,20	91,00	80,90	103,75
45	81,80	85,90	91,40	95,80	100,00	98,20	91,00	80,90	103,75
46	81,80	85,90	91,40	95,80	100,00	98,20	91,00	80,90	103,75
47	81,80	85,90	91,40	95,80	100,00	98,20	91,00	80,90	103,75
48	81,80	85,90	91,40	95,80	100,00	98,20	91,00	80,90	103,75
49	81,80	85,90	91,40	95,80	100,00	98,20	91,00	80,90	103,75
50	77,80	81,90	87,40	91,80	96,00	94,20	87,00	76,90	99,75
51	77,80	81,90	87,40	91,80	96,00	94,20	87,00	76,90	99,75
52	75,30	78,30	77,30	76,30	73,30	68,30	70,30	68,30	83,86
53	72,19	75,19	74,19	73,19	70,19	65,19	67,19	65,19	80,75
54	72,54	75,54	74,54	73,54	70,54	65,54	67,54	65,54	81,10
55	81,86	84,86	83,86	82,86	79,86	74,86	76,86	74,86	90,42
56	74,76	77,76	76,76	75,76	72,76	67,76	69,76	67,76	83,32
57	75,36	78,36	77,36	76,36	73,36	68,36	70,36	68,36	83,92
58	78,19	81,19	80,19	79,19	76,19	71,19	73,19	71,19	86,75
59	72,24	75,24	74,24	73,24	70,24	65,24	67,24	65,24	80,80
60	68,31	71,31	70,31	69,31	66,31	61,31	63,31	61,31	76,87
61	72,24	75,24	74,24	73,24	70,24	65,24	67,24	65,24	80,80
62	73,45	76,45	75,45	74,45	71,45	66,45	68,45	66,45	82,01

Invoergegevens rekenmodel

Puntbronnen

Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
63	Gevel voorraadgebouw	171881,04	486264,33	9,70	0,00	0,00	0,00	0,00
64	Gevel voorraadgebouw	171875,65	486268,10	9,70	0,00	0,00	0,00	0,00
65	Gevel hoofdgebouw	171864,99	486268,57	31,40	0,00	0,00	0,00	0,00
66	Gevel hoofdgebouw	171871,05	486268,27	31,40	0,00	0,00	0,00	0,00
67	Gevel hoofdgebouw	171859,38	486266,00	31,40	0,00	0,00	0,00	0,00
68	Gevel hoofdgebouw	171860,70	486259,06	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	Gevel hoofdgebouw	171867,93	486252,06	32,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	Gevel hoofdgebouw	171872,33	486261,58	34,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	Gevelopening hoofdgebouw	171865,29	486268,63	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00
72	Gevelopening voorraadgebouw	171876,76	486268,31	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00
73	Gevelopening voorraadgebouw	171881,10	486264,01	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00
74	Gevelopening PR-gebouw	171855,96	486259,42	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00
75	Gevelopening PR-gebouw	171857,75	486264,67	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00
76	Gevelopening hoofdgebouw	171859,33	486266,26	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00
77	Gevelopening hoofdgebouw	171871,00	486268,52	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00
78	Dak pr-gebouw	171859,56	486252,91	0,10	33,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel

Puntbronnen

Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
63	71,81	74,81	73,81	72,81	69,81	64,81	66,81	64,81	80,37
64	71,63	74,63	73,63	72,63	69,63	64,63	66,63	64,63	80,19
65	79,10	82,10	81,10	80,10	77,10	72,10	74,10	72,10	87,66
66	73,09	76,09	75,09	74,09	71,09	66,09	68,09	66,09	81,65
67	73,09	76,09	75,09	74,09	71,09	66,09	68,09	66,09	81,65
68	75,41	78,41	77,41	76,41	73,41	68,41	70,41	68,41	83,97
69	79,19	82,19	81,19	80,19	77,19	72,19	74,19	72,19	87,75
70	80,29	83,29	82,29	81,29	78,29	73,29	75,29	73,29	88,85
71	77,33	84,33	84,33	89,33	90,33	89,33	85,33	83,33	95,96
72	76,80	83,80	83,80	88,80	89,80	88,80	84,80	82,80	95,43
73	77,02	84,02	84,02	89,02	90,02	89,02	85,02	83,02	95,65
74	77,02	84,02	84,02	89,02	90,02	89,02	85,02	83,02	95,65
75	74,42	81,42	81,42	86,42	87,42	86,42	82,42	80,42	93,05
76	71,41	78,41	78,41	83,41	84,41	83,41	79,41	77,41	90,04
77	71,41	78,41	78,41	83,41	84,41	83,41	79,41	77,41	90,04
78	74,04	77,04	76,04	75,04	72,04	67,04	69,04	67,04	82,60

Invoergegevens rekenmodel

Mobiele bronnen

Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Aantal(D)	Aantal(A)
M1	Personenauto's	171834,21	486297,35	0,75	0,00	30	5
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	171831,65	486297,03	1,00	0,00	96	32
M3	Vrachtauto's - afvoer agrac / beton	171830,35	486296,54	1,00	0,00	36	--
M4	Vrachtauto's - aanvoer/afvoer puin/granulaat	171832,34	486297,24	1,00	0,00	25	--
M5	Vrachtauto - lostrechter	171900,82	486260,63	1,00	0,00	25	--
M6	Vrachtauto's - aanvoer vulst/bitu/cem/brkool	171829,58	486296,50	1,00	0,00	11	--
M7	Vrachtauto - wasplaats/tankplaats	171833,82	486271,88	1,00	0,00	5	--
M8	Vrachtauto - kort parkeren	171903,57	486301,25	1,00	0,00	25	--
M9	Schepen	171942,79	486147,16	2,00	0,00	3	1

Invoergegevens rekenmodel

Mobiele bronnen

Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M1	5	20	64,80	71,90	77,40	82,80	85,00	84,20	78,00	67,90	89,60
M2	64	10	79,80	83,90	89,40	93,80	98,00	96,20	89,00	78,90	101,75
M3	--	10	79,80	83,90	89,40	93,80	98,00	96,20	89,00	78,90	101,75
M4	--	10	79,80	83,90	89,40	93,80	98,00	96,20	89,00	78,90	101,75
M5	--	10	79,80	83,90	89,40	93,80	98,00	96,20	89,00	78,90	101,75
M6	--	10	79,80	83,90	89,40	93,80	98,00	96,20	89,00	78,90	101,75
M7	--	10	79,80	83,90	89,40	93,80	98,00	96,20	89,00	78,90	101,75
M8	--	10	79,80	83,90	89,40	93,80	98,00	96,20	89,00	78,90	101,75
M9	1	5	91,00	100,00	101,00	104,00	104,00	102,00	98,00	94,00	109,95

Invoergegevens rekenmodel

Lijnbronnen

Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Lengte	Cb(D)
L1	Transportband - primaire grondstoffen	171869,20	486237,75	--	0,00	29,18	0,00
L2	Transportband - recycling asfalt	171862,51	486240,49	2,00	0,00	43,09	0,00
L3	Transportband - agrac centrale	171856,05	486225,63	--	0,00	27,34	1,25
L4	Transportband - losschip	171861,05	486154,39	--	0,00	18,68	0,00

Invoergegevens rekenmodel

Lijnbronnen

Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Lw.M 63	Lw.M 125	Lw.M 250	Lw.M 500	Lw.M 1k	Lw.M 2k	Lw.M 4k	Lw.M 8k	Lw.M Totaal	Lwr Totaal
L1	0,00	0,00	51,00	62,00	67,00	72,00	72,00	67,00	61,00	49,00	76,51	91,16
L2	0,00	0,00	51,00	62,00	67,00	72,00	72,00	67,00	61,00	49,00	76,51	92,85
L3	--	--	51,00	62,00	67,00	72,00	72,00	67,00	61,00	49,00	76,51	90,88
L4	0,00	9,03	51,00	62,00	67,00	72,00	72,00	67,00	61,00	49,00	76,51	89,22

Invoergegevens rekenmodel

Puntbronnen (maximale geluidniveaus)

Model: Zonemodel - Maximale geluidniveaus
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	Shovel	171836,44	486178,75	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
02	Shovel	171860,86	486183,83	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
03	Shovel	171865,95	486190,95	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
04	Shovel	171875,10	486199,09	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
05	Shovel	171887,31	486196,04	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
06	Shovel	171909,69	486192,99	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
07	Shovel	171950,90	486199,60	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
08	Shovel	171889,52	486217,27	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
09	Shovel	171887,08	486226,10	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
10	Shovel	171899,52	486242,33	2,00	0,00	10,00	10,00	10,00
11	Shovel	171913,25	486231,14	2,00	0,00	7,27	--	--
12	Shovel	171941,74	486244,37	2,00	0,00	7,27	--	--
13	Shovel	171910,71	486263,19	2,00	0,00	7,27	--	--
14	Shovel	171917,83	486287,10	2,00	0,00	7,27	--	--
15	Puinbreker	171927,44	486246,43	3,00	0,00	1,25	--	--
16	Loskraan	171868,37	486136,91	4,00	0,00	0,00	0,00	9,03
17	Bobcat	171869,51	486135,00	1,00	0,00	3,80	3,01	9,03
18	Doseerinstallatie - grondstoffen	171866,03	486206,14	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Doseerinstallatie - grondstoffen	171876,71	486208,07	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Doseerinstallatie - grondstoffen	171886,82	486209,88	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Doseerinstallatie - asfaltrecycling	171884,43	486216,10	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Doseerinstallatie - brac centrale	171881,07	486225,23	2,10	0,00	1,25	--	--
23	Stoffilter	171872,13	486250,79	1,00	33,00	7,78	--	--
24	Stoffilter	171868,55	486250,02	1,00	33,00	7,78	--	--
25	Stoffilter	171864,67	486249,40	1,00	33,00	7,78	--	--
26	Stoffilter	171855,45	486251,63	1,00	23,00	9,54	--	--
27	Stoffilter	171851,16	486250,79	1,00	23,00	9,54	--	--
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	171875,32	486252,64	0,10	48,00	0,00	0,00	0,00
29	Lossen bitumen	171849,72	486240,99	1,60	0,00	4,77	--	--
30	Lossen vulstof	171848,88	486245,57	1,60	0,00	7,78	--	--
31	Lossen bruinkool	171848,26	486249,74	1,60	0,00	9,54	--	--
32	Afzuiging laboratorium	171878,97	486287,61	0,50	4,00	0,00	0,00	0,00
33	Afzuiging werkplaats	171811,84	486272,57	0,50	7,00	0,00	0,00	0,00
34	Wasplaats - stoomcleaner	171802,92	486218,01	1,00	0,00	11,59	--	--
35	Manoeuvreren personenauto's	171868,23	486299,08	0,75	0,00	16,81	19,79	22,80
36	Lostrechtter	171903,38	486155,78	2,00	0,00	3,01	3,01	12,04
37	Stoffilter	171854,65	486229,63	1,00	15,00	9,54	--	--
38	Stoffilter	171855,99	486222,24	1,00	15,00	9,54	--	--
39	Betoncentrale	171854,36	486225,61	8,00	0,00	1,25	--	--
40	Lossen cement	171852,29	486223,91	1,60	0,00	9,54	--	--
41	Kraan puinbreker	171928,11	486247,99	4,00	0,00	1,25	--	--
42	Afgasventilator	171882,41	486250,56	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Mixinname	171852,23	486225,23	2,00	0,00	4,56	--	--
44	Intern transport vrachtauto	171904,88	486160,12	1,00	0,00	10,79	10,79	19,84
45	Intern transport vrachtauto	171900,99	486192,38	1,00	0,00	10,79	10,79	19,84
46	Intern transport vrachtauto	171886,36	486204,33	1,00	0,00	10,79	10,79	19,84
47	Intern transport vrachtauto	171866,94	486199,85	1,00	0,00	10,79	10,79	19,84
48	Intern transport vrachtauto	171899,50	486214,48	1,00	0,00	10,79	10,79	19,84
49	Intern transport vrachtauto	171893,58	486228,94	1,00	0,00	10,79	10,79	19,84
50	Manoeuvreren vrachtauto's puin/granulaat	171917,46	486244,21	1,00	0,00	14,59	--	--
51	Manoeuvreren vrachtauto's puin/granulaat	171904,20	486157,20	1,00	0,00	14,59	--	--
52	Dak hoofdgebouw	171866,41	486260,20	0,10	45,00	0,00	0,00	0,00
53	Dak voorraadgebouw	171876,67	486263,27	0,10	12,40	0,00	0,00	0,00
54	Dak trommelgebouw	171867,92	486244,59	0,10	5,60	0,00	0,00	0,00
55	Gevel pr-gebouw	171857,34	486252,25	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Gevel pr-gebouw	171857,40	486264,60	23,40	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Gevel pr-gebouw	171862,02	486240,60	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Gevel pr-gebouw	171863,26	486246,12	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	Gevel trommelgebouw	171864,74	486243,90	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00
60	Gevel trommelgebouw	171869,15	486237,43	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00
61	Gevel trommelgebouw	171871,02	486245,03	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00
62	Gevel voorraadgebouw	171877,65	486258,65	8,20	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel

Puntbronnen (maximale geluidniveaus)

Model: Zonemodel - Maximale geluidniveaus
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	95,00	100,00	102,00	107,00	109,00	107,00	103,00	95,00	113,65
02	95,00	100,00	102,00	107,00	109,00	107,00	103,00	95,00	113,65
03	95,00	100,00	102,00	107,00	109,00	107,00	103,00	95,00	113,65
04	95,00	100,00	102,00	107,00	109,00	107,00	103,00	95,00	113,65
05	95,00	100,00	102,00	107,00	109,00	107,00	103,00	95,00	113,65
06	95,00	100,00	102,00	107,00	109,00	107,00	103,00	95,00	113,65
07	95,00	100,00	102,00	107,00	109,00	107,00	103,00	95,00	113,65
08	95,00	100,00	102,00	107,00	109,00	107,00	103,00	95,00	113,65
09	95,00	100,00	102,00	107,00	109,00	107,00	103,00	95,00	113,65
10	95,00	100,00	102,00	107,00	109,00	107,00	103,00	95,00	113,65
11	95,00	100,00	102,00	107,00	109,00	107,00	103,00	95,00	113,65
12	95,00	100,00	102,00	107,00	109,00	107,00	103,00	95,00	113,65
13	95,00	100,00	102,00	107,00	109,00	107,00	103,00	95,00	113,65
14	95,00	100,00	102,00	107,00	109,00	107,00	103,00	95,00	113,65
15	100,00	110,00	110,00	117,00	121,00	120,00	114,00	102,00	125,10
16	92,00	100,00	108,00	112,00	115,00	114,00	112,00	104,00	119,93
17	90,80	97,90	102,40	105,80	108,00	107,20	102,00	90,90	112,91
18	63,80	72,90	76,40	75,80	86,00	90,20	88,00	75,90	93,46
19	63,80	72,90	76,40	75,80	86,00	90,20	88,00	75,90	93,46
20	63,80	72,90	76,40	75,80	86,00	90,20	88,00	75,90	93,46
21	63,80	72,90	76,40	75,80	86,00	90,20	88,00	75,90	93,46
22	63,80	72,90	76,40	75,80	86,00	90,20	88,00	75,90	93,46
23	75,00	82,00	96,00	96,00	97,00	104,00	94,00	85,00	106,14
24	75,00	82,00	96,00	96,00	97,00	104,00	94,00	85,00	106,14
25	75,00	82,00	96,00	96,00	97,00	104,00	94,00	85,00	106,14
26	75,00	82,00	96,00	96,00	97,00	104,00	94,00	85,00	106,14
27	75,00	82,00	96,00	96,00	97,00	104,00	94,00	85,00	106,14
28	80,80	89,90	89,40	83,80	68,00	71,20	81,00	79,90	93,89
29	86,80	86,90	92,40	97,80	101,00	100,20	99,00	93,90	106,25
30	73,80	82,90	89,40	99,80	105,00	103,20	98,00	93,90	108,57
31	73,80	78,90	84,40	92,80	97,00	97,20	95,00	88,90	102,17
32	59,00	71,00	77,00	81,00	79,00	76,00	68,00	60,00	85,00
33	59,00	71,00	77,00	81,00	79,00	76,00	68,00	60,00	85,00
34	80,00	88,00	88,00	93,00	99,00	100,00	101,00	98,00	106,04
35	74,80	81,90	87,40	92,80	95,00	94,20	88,00	77,90	99,60
36	90,00	95,00	100,00	108,00	113,00	111,00	109,00	103,00	117,01
37	75,00	82,00	96,00	96,00	97,00	104,00	94,00	85,00	106,14
38	75,00	82,00	96,00	96,00	97,00	104,00	94,00	85,00	106,14
39	72,80	84,90	90,40	96,80	95,00	96,20	89,00	75,90	101,58
40	89,80	94,90	97,40	102,80	105,20	103,20	98,00	89,90	109,54
41	88,00	95,00	103,00	107,00	110,00	109,00	107,00	99,00	114,93
42	82,60	91,70	96,20	98,60	97,80	99,00	95,80	87,70	104,97
43	87,60	99,90	96,30	104,50	107,70	105,70	103,60	96,00	112,19
44	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
45	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
46	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
47	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
48	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
49	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
50	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
51	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
52	80,30	83,30	82,30	81,30	78,30	73,30	75,30	73,30	88,86
53	77,19	80,19	79,19	78,19	75,19	70,19	72,19	70,19	85,75
54	77,54	80,54	79,54	78,54	75,54	70,54	72,54	70,54	86,10
55	86,86	89,86	88,86	87,86	84,86	79,86	81,86	79,86	95,42
56	79,76	82,76	81,76	80,76	77,76	72,76	74,76	72,76	88,32
57	80,36	83,36	82,36	81,36	78,36	73,36	75,36	73,36	88,92
58	83,19	86,19	85,19	84,19	81,19	76,19	78,19	76,19	91,75
59	77,24	80,24	79,24	78,24	75,24	70,24	72,24	70,24	85,80
60	73,31	76,31	75,31	74,31	71,31	66,31	68,31	66,31	81,87
61	77,24	80,24	79,24	78,24	75,24	70,24	72,24	70,24	85,80
62	78,45	81,45	80,45	79,45	76,45	71,45	73,45	71,45	87,01

Invoergegevens rekenmodel

Puntbronnen (maximale geluidniveaus)

Model: Zonemodel - Maximale geluidniveaus
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
63	Gevel voorraadgebouw	171881,04	486264,33	9,70	0,00	0,00	0,00	0,00
64	Gevel voorraadgebouw	171875,65	486268,10	9,70	0,00	0,00	0,00	0,00
65	Gevel hoofdgebouw	171864,99	486268,57	31,40	0,00	0,00	0,00	0,00
66	Gevel hoofdgebouw	171871,05	486268,27	31,40	0,00	0,00	0,00	0,00
67	Gevel hoofdgebouw	171859,38	486266,00	31,40	0,00	0,00	0,00	0,00
68	Gevel hoofdgebouw	171860,70	486259,06	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	Gevel hoofdgebouw	171867,93	486252,06	32,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	Gevel hoofdgebouw	171872,33	486261,58	34,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	Gevelopening hoofdgebouw	171865,29	486268,63	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00
72	Gevelopening voorraadgebouw	171876,76	486268,31	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00
73	Gevelopening voorraadgebouw	171881,10	486264,01	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00
74	Gevelopening PR-gebouw	171855,96	486259,42	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00
75	Gevelopening PR-gebouw	171857,75	486264,67	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00
76	Gevelopening hoofdgebouw	171859,33	486266,26	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00
77	Gevelopening hoofdgebouw	171871,00	486268,52	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00
78	Dak pr-gebouw	171859,56	486252,91	0,10	33,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel

Puntbronnen (maximale geluidniveaus)

Model: Zonemodel - Maximale geluidniveaus
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
63	76,81	79,81	78,81	77,81	74,81	69,81	71,81	69,81	85,37
64	76,63	79,63	78,63	77,63	74,63	69,63	71,63	69,63	85,19
65	84,10	87,10	86,10	85,10	82,10	77,10	79,10	77,10	92,66
66	78,09	81,09	80,09	79,09	76,09	71,09	73,09	71,09	86,65
67	78,09	81,09	80,09	79,09	76,09	71,09	73,09	71,09	86,65
68	80,41	83,41	82,41	81,41	78,41	73,41	75,41	73,41	88,97
69	84,19	87,19	86,19	85,19	82,19	77,19	79,19	77,19	92,75
70	85,29	88,29	87,29	86,29	83,29	78,29	80,29	78,29	93,85
71	82,33	89,33	89,33	94,33	95,33	94,33	90,33	88,33	100,96
72	81,80	88,80	88,80	93,80	94,80	93,80	89,80	87,80	100,43
73	82,02	89,02	89,02	94,02	95,02	94,02	90,02	88,02	100,65
74	82,02	89,02	89,02	94,02	95,02	94,02	90,02	88,02	100,65
75	79,42	86,42	86,42	91,42	92,42	91,42	87,42	85,42	98,05
76	76,41	83,41	83,41	88,41	89,41	88,41	84,41	82,41	95,04
77	76,41	83,41	83,41	88,41	89,41	88,41	84,41	82,41	95,04
78	79,04	82,04	81,04	80,04	77,04	72,04	74,04	72,04	87,60

Invoergegevens rekenmodel

Mobiele bronnen (maximale geluidniveaus)

Model: Zonemodel - Maximale geluidniveaus
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Aantal(D)	Aantal(A)
M1	Personenauto's	171834,21	486297,35	0,75	0,00	30	5
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	171831,65	486297,03	1,00	0,00	96	32
M3	Vrachtauto's - afvoer agrac / beton	171830,35	486296,54	1,00	0,00	36	--
M4	Vrachtauto's - aanvoer/afvoer puin/granulaat	171832,34	486297,24	1,00	0,00	25	--
M5	Vrachtauto - lostrechter	171900,82	486260,63	1,00	0,00	25	--
M6	Vrachtauto's - aanvoer vulst/bitu/cem/brkool	171829,58	486296,50	1,00	0,00	11	--
M7	Vrachtauto - wasplaats/tankplaats	171833,82	486271,88	1,00	0,00	5	--
M8	Vrachtauto - kort parkeren	171903,57	486301,25	1,00	0,00	25	--
M9	Schepen	171942,79	486147,16	2,00	0,00	3	1

Invoergegevens rekenmodel

Mobiele bronnen (maximale geluidsniveaus)

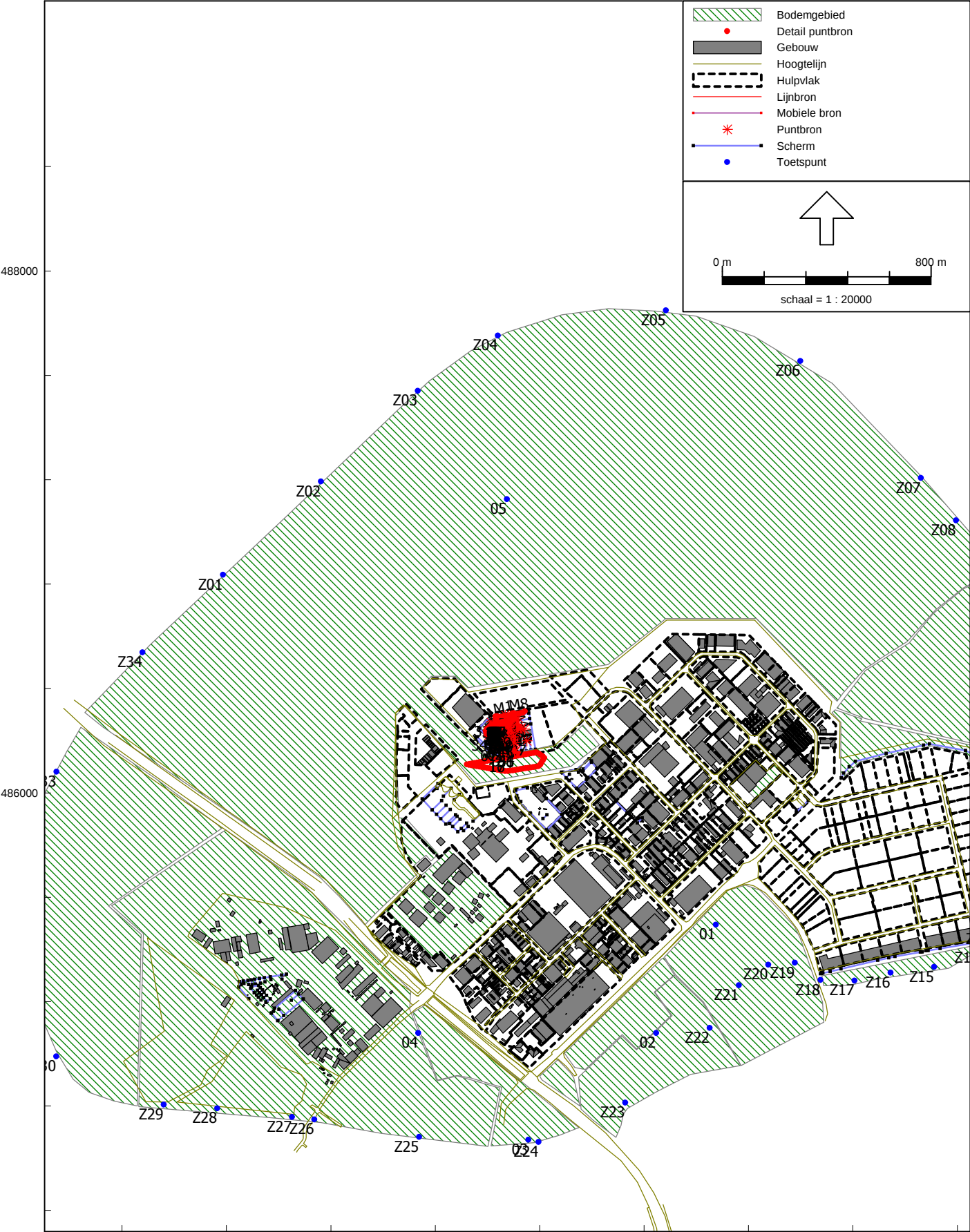
Model: Zonemodel - Maximale geluidsniveaus

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

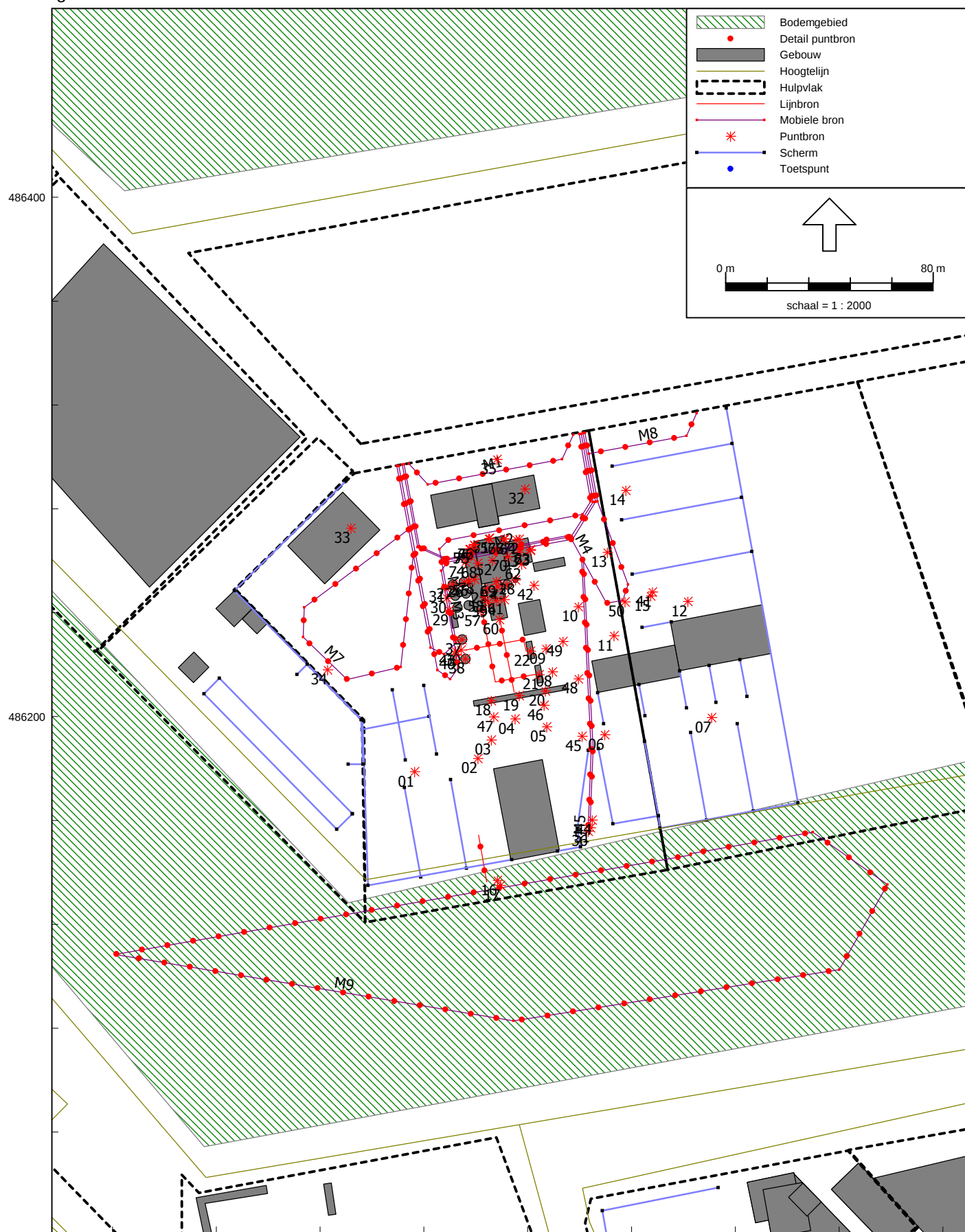
Naam	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M1	5	20	75,80	82,90	88,40	93,80	96,00	95,20	89,00	78,90	100,60
M2	64	10	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
M3	--	10	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
M4	--	10	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
M5	--	10	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
M6	--	10	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
M7	--	10	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
M8	--	10	87,80	91,90	97,40	101,80	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
M9	1	5	94,00	103,00	104,00	107,00	107,00	105,00	101,00	97,00	112,95

Weergave rekenmodel



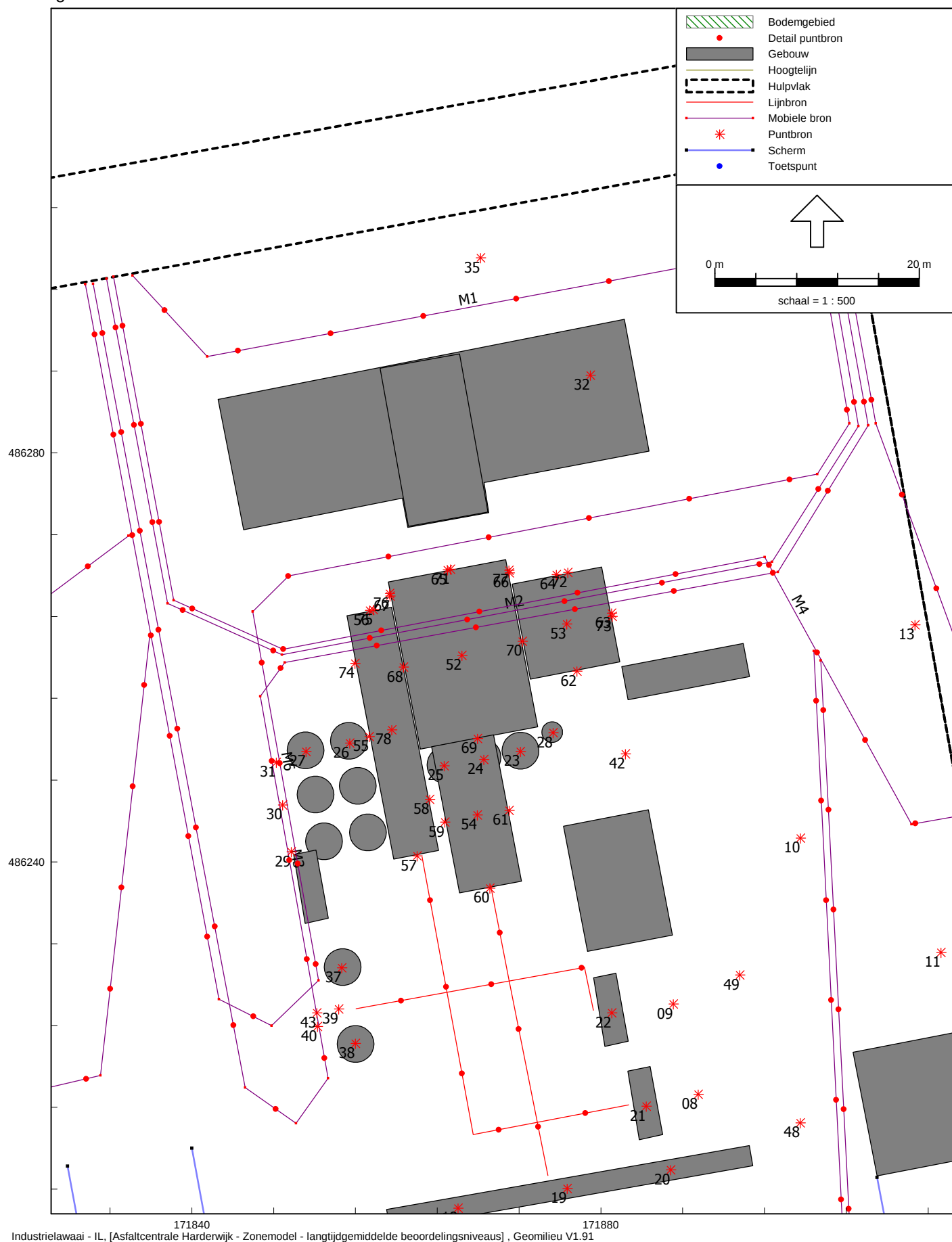
Industrielaanwaai - IL, [Asfaltcentrale Harderwijk - Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus], Geomilieu V1.91

Weergave rekenmodel



Industrielaan - IL, [Asfaltcentrale Harderwijk - Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus], Geomilieu V1.91

Weergave rekenmodel



Rekenresultaten

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	burgerwoningen Zuidoost	5,00	41,6	37,0	34,6	44,6
02_A	burgerwoningen Zuidoost	5,00	39,8	35,7	33,9	43,9
03_A	burgerwoningen Zuid	5,00	37,4	33,1	31,1	41,1
04_A	burgerwoningen Zuidwest	5,00	40,6	33,8	32,2	42,2
05_A	camping op De Kluut	5,00	42,0	35,0	34,0	44,0
Z01_A	Zonepunt 01Zp. 01	5,00	34,5	30,7	27,8	37,8
Z02_A	Zonepunt 02Zp. 02	5,00	37,6	32,3	30,7	40,7
Z03_A	Zonepunt 03Zp. 03	5,00	38,1	31,8	30,7	40,7
Z04_A	Zonepunt 04Zp. 04	5,00	36,0	29,5	28,6	38,6
Z05_A	Zonepunt 05Zp. 05	5,00	35,1	30,1	28,9	38,9
Z06_A	Zonepunt 06Zp. 06	5,00	34,9	29,6	28,5	38,5
Z07_A	Zonepunt 07Zp. 07	5,00	35,6	30,7	29,7	39,7
Z08_A	Zonepunt 08Zp. 08	5,00	35,3	30,6	29,4	39,4
Z09_A	Zonepunt 09Zp. 09	5,00	34,6	28,8	27,2	37,2
Z10_A	Zonepunt 10Zp. 10	5,00	32,8	28,5	26,6	36,6
Z11_A	Zonepunt 11Zp. 11	5,00	32,9	28,5	26,7	36,7
Z12_A	Zonepunt 12Zp. 12	5,00	33,2	29,1	27,0	37,0
Z13_A	Zonepunt 13Zp. 13	5,00	24,0	20,1	18,7	28,7
Z14_A	Zonepunt 14Zp. 14	5,00	31,6	28,1	25,7	35,7
Z15_A	Zonepunt 15Zp. 15	5,00	35,3	30,3	28,0	38,0
Z16_A	Zonepunt 16Zp. 16	5,00	36,2	31,1	28,7	38,7
Z17_A	Zonepunt 17Zp. 17	5,00	36,9	31,9	29,5	39,5
Z18_A	Zonepunt 18Zp. 18	5,00	38,5	33,5	31,3	41,3
Z19_A	Zonepunt 19vZp. 19v	5,00	38,7	33,9	31,4	41,4
Z20_A	Zonepunt 20vZp. 20v	5,00	39,3	34,7	32,3	42,3
Z21_A	Zonepunt 21vZp. 21v	5,00	39,5	35,1	32,9	42,9
Z22_A	Zonepunt 22vZp. 22v	5,00	39,1	34,8	32,9	42,9
Z23_A	Zonepunt 23vZp. 23v	5,00	38,1	34,3	32,5	42,5
Z24_A	Zonepunt 24Zp. 24	5,00	37,3	33,1	31,2	41,2
Z25_A	Zonepunt 25Zp. 25	5,00	38,2	33,2	31,1	41,1
Z26_A	Zonepunt 26Zp. 26	5,00	35,9	31,9	29,8	39,8
Z27_A	Zonepunt 27Zp. 27	5,00	35,7	31,7	29,6	39,6
Z28_A	Zonepunt 28Zp. 28	5,00	34,7	30,5	28,2	38,2
Z29_A	Zonepunt 29Zp. 29	5,00	33,7	28,6	27,3	37,3
Z30_A	Zonepunt 30Zp. 30	5,00	32,9	28,7	26,6	36,6
Z31_A	Zonepunt 31Zp. 31	5,00	33,5	28,8	26,4	36,4
Z32_A	Zonepunt 32Zp. 32	5,00	32,1	29,5	27,4	37,4
Z33_A	Zonepunt 33Zp. 33	5,00	32,5	30,1	27,6	37,6
Z34_A	Zonepunt 34Zp. 34	5,00	32,7	30,9	28,4	38,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:32:40

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - burgerwoningen Zuidoost
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	burgerwoningen Zuidoost	5,00	41,6	37,0	34,6	44,6
15	Puinbreker	3,00	38,4	--	--	38,4
16	Loskraan	4,00	31,3	31,3	22,3	36,3
42	Afgasventilator	1,50	24,8	24,8	24,8	34,8
03	Shovel	2,00	24,3	24,3	24,3	34,3
02	Shovel	2,00	23,8	23,8	23,8	33,8
01	Shovel	2,00	23,5	23,5	23,5	33,5
07	Shovel	2,00	23,4	23,4	23,4	33,4
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	21,9	21,9	21,9	31,9
36	Lostrechter	2,00	25,8	25,8	16,8	30,8
04	Shovel	2,00	20,5	20,5	20,5	30,5
06	Shovel	2,00	19,7	19,7	19,7	29,7
17	Bobcat	1,00	23,7	24,5	18,5	29,5
05	Shovel	2,00	19,5	19,5	19,5	29,5
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	19,0	19,0	19,0	29,0
09	Shovel	2,00	18,9	18,9	18,9	28,9
43	Mixinname	2,00	28,7	--	--	28,7
08	Shovel	2,00	18,5	18,5	18,5	28,5
M9	Schepen	2,00	21,2	21,2	18,2	28,2
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	17,7	17,7	17,7	27,7
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	17,2	17,2	17,2	27,2
44	Intern transport vrachtauto	1,00	22,2	22,2	13,2	27,2
41	Kraan puinbreker	4,00	26,8	--	--	26,8
58	Gevel pr-gebouw	22,00	16,8	16,8	16,8	26,8
10	Shovel	2,00	15,7	15,7	15,7	25,7
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	15,6	15,6	15,6	25,6
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	15,0	15,0	15,0	25,0
47	Intern transport vrachtauto	1,00	19,7	19,7	10,6	24,7
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	14,6	14,6	14,6	24,6
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	13,5	13,5	13,5	23,5
57	Gevel pr-gebouw	22,00	13,4	13,4	13,4	23,4
Rest			32,6	24,8	22,8	32,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - burgerwoningen Zuidoost
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
02_A	burgerwoningen Zuidoost	5,00	39,8	35,7	33,9	43,9
15	Puinbreker	3,00	36,2	--	--	36,2
42	Afgasventilator	1,50	25,3	25,3	25,3	35,3
16	Loskraan	4,00	29,6	29,6	20,5	34,6
06	Shovel	2,00	23,2	23,2	23,2	33,2
01	Shovel	2,00	22,9	22,9	22,9	32,9
09	Shovel	2,00	22,4	22,4	22,4	32,4
08	Shovel	2,00	22,0	22,0	22,0	32,0
05	Shovel	2,00	21,5	21,5	21,5	31,5
03	Shovel	2,00	20,2	20,2	20,2	30,2
07	Shovel	2,00	20,2	20,2	20,2	30,2
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	19,3	19,3	19,3	29,3
04	Shovel	2,00	19,2	19,2	19,2	29,2
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	18,9	18,9	18,9	28,9
17	Bobcat	1,00	22,2	23,0	16,9	28,0
02	Shovel	2,00	17,6	17,6	17,6	27,6
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	17,5	17,5	17,5	27,5
43	Mixinname	2,00	27,3	--	--	27,3
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	17,0	17,0	17,0	27,0
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	16,7	16,7	16,7	26,7
M9	Schepen	2,00	19,6	19,6	16,6	26,6
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	16,5	16,5	16,5	26,5
58	Gevel pr-gebouw	22,00	16,4	16,4	16,4	26,4
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	16,1	16,1	16,1	26,1
41	Kraan puinbreker	4,00	24,8	--	--	24,8
10	Shovel	2,00	13,9	13,9	13,9	23,9
57	Gevel pr-gebouw	22,00	12,8	12,8	12,8	22,8
36	Lostrechter	2,00	17,3	17,3	8,3	22,3
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	11,7	11,7	11,7	21,7
48	Intern transport vrachtauto	1,00	16,3	16,3	7,3	21,3
13	Shovel	2,00	21,2	--	--	21,2
Rest			30,1	24,9	22,6	32,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - burgerwoningen Zuid
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
03_A	burgerwoningen Zuid	5,00	37,4	33,1	31,1	41,1
15	Puinbreker	3,00	33,8	--	--	33,8
16	Loskraan	4,00	27,2	27,2	18,2	32,2
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	21,0	21,0	21,0	31,0
10	Shovel	2,00	19,9	19,9	19,9	29,9
09	Shovel	2,00	19,6	19,6	19,6	29,6
07	Shovel	2,00	19,3	19,3	19,3	29,3
08	Shovel	2,00	19,0	19,0	19,0	29,0
01	Shovel	2,00	18,4	18,4	18,4	28,4
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	17,5	17,5	17,5	27,5
03	Shovel	2,00	17,3	17,3	17,3	27,3
55	Gevel pr-gebouw	22,00	17,3	17,3	17,3	27,3
02	Shovel	2,00	16,5	16,5	16,5	26,5
05	Shovel	2,00	16,0	16,0	16,0	26,0
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	15,7	15,7	15,7	25,7
17	Bobcat	1,00	19,8	20,6	14,6	25,6
04	Shovel	2,00	15,0	15,0	15,0	25,0
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	15,0	15,0	15,0	25,0
42	Afgasventilator	1,50	14,4	14,4	14,4	24,4
06	Shovel	2,00	14,2	14,2	14,2	24,2
M9	Schepen	2,00	17,1	17,1	14,1	24,1
36	Lostrechter	2,00	19,0	19,0	10,0	24,0
76	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	13,4	13,4	13,4	23,4
43	Mixinname	2,00	22,5	--	--	22,5
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	12,2	12,2	12,2	22,2
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	12,2	12,2	12,2	22,2
41	Kraan puinbreker	4,00	22,0	--	--	22,0
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	12,0	12,0	12,0	22,0
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	12,0	12,0	12,0	22,0
14	Shovel	2,00	21,3	--	--	21,3
57	Gevel pr-gebouw	22,00	10,8	10,8	10,8	20,8
Rest			28,9	23,8	20,6	30,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - burgerwoningen Zuidwest
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	burgerwoningen Zuidwest	5,00	40,6	33,8	32,2	42,2
15	Puinbreker	3,00	38,5	--	--	38,5
06	Shovel	2,00	22,8	22,8	22,8	32,8
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	22,3	22,3	22,3	32,3
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	21,6	21,6	21,6	31,6
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	21,5	21,5	21,5	31,5
07	Shovel	2,00	20,8	20,8	20,8	30,8
16	Loskraan	4,00	25,1	25,1	16,0	30,1
55	Gevel pr-gebouw	22,00	19,6	19,6	19,6	29,6
01	Shovel	2,00	19,1	19,1	19,1	29,1
76	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	18,4	18,4	18,4	28,4
09	Shovel	2,00	18,2	18,2	18,2	28,2
10	Shovel	2,00	17,9	17,9	17,9	27,9
M9	Schepen	2,00	20,5	20,5	17,5	27,5
36	Lostrecht	2,00	22,0	22,0	13,0	27,0
08	Shovel	2,00	17,0	17,0	17,0	27,0
41	Kraan puinbreker	4,00	25,7	--	--	25,7
43	Mixinname	2,00	25,5	--	--	25,5
02	Shovel	2,00	15,1	15,1	15,1	25,1
48	Intern transport vrachtauto	1,00	19,8	19,8	10,8	24,8
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	14,4	14,4	14,4	24,4
03	Shovel	2,00	14,0	14,0	14,0	24,0
57	Gevel pr-gebouw	22,00	13,1	13,1	13,1	23,1
17	Bobcat	1,00	17,2	18,0	12,0	23,0
68	Gevel hoofdgebouw	41,00	12,8	12,8	12,8	22,8
14	Shovel	2,00	22,5	--	--	22,5
45	Intern transport vrachtauto	1,00	17,4	17,4	8,4	22,4
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	12,4	12,4	12,4	22,4
13	Shovel	2,00	22,4	--	--	22,4
12	Shovel	2,00	22,3	--	--	22,3
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	12,1	12,1	12,1	22,1
Rest			29,7	24,3	21,9	31,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - camping op De Kluut
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
05_A	camping op De Kluut	5,00	42,0	35,0	34,0	44,0
15	Puinbreker	3,00	40,0	--	--	40,0
10	Shovel	2,00	26,1	26,1	26,1	36,1
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	25,6	25,6	25,6	35,6
42	Afgasventilator	1,50	23,7	23,7	23,7	33,7
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	21,3	21,3	21,3	31,3
65	Gevel hoofdgebouw	31,40	20,1	20,1	20,1	30,1
04	Shovel	2,00	19,6	19,6	19,6	29,6
05	Shovel	2,00	19,4	19,4	19,4	29,4
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	19,0	19,0	19,0	29,0
11	Shovel	2,00	28,8	--	--	28,8
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	18,8	18,8	18,8	28,8
01	Shovel	2,00	18,8	18,8	18,8	28,8
16	Loskraan	4,00	23,4	23,4	14,3	28,4
08	Shovel	2,00	18,2	18,2	18,2	28,2
41	Kraan puinbreker	4,00	27,8	--	--	27,8
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	17,5	17,5	17,5	27,5
09	Shovel	2,00	17,1	17,1	17,1	27,1
03	Shovel	2,00	17,1	17,1	17,1	27,1
13	Shovel	2,00	26,8	--	--	26,8
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	16,7	16,7	16,7	26,7
06	Shovel	2,00	16,5	16,5	16,5	26,5
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	16,3	16,3	16,3	26,3
M9	Schepen	2,00	19,0	19,0	16,0	26,0
02	Shovel	2,00	16,0	16,0	16,0	26,0
07	Shovel	2,00	15,9	15,9	15,9	25,9
36	Lostrechter	2,00	20,3	20,3	11,3	25,3
56	Gevel pr-gebouw	23,40	15,3	15,3	15,3	25,3
55	Gevel pr-gebouw	22,00	14,6	14,6	14,6	24,6
48	Intern transport vrachtauto	1,00	19,5	19,5	10,5	24,5
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	14,4	14,4	14,4	24,4
Rest			31,5	26,7	24,1	34,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z01_A - Zonepunt 01Zp. 01
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z01_A	Zonepunt 01Zp. 01	5,00	34,5	30,7	27,8	37,8
16	Loskraan	4,00	27,1	27,1	18,1	32,1
15	Puinbreker	3,00	29,4	--	--	29,4
65	Gevel hoofdgebouw	31,40	16,5	16,5	16,5	26,5
05	Shovel	2,00	15,6	15,6	15,6	25,6
06	Shovel	2,00	15,4	15,4	15,4	25,4
55	Gevel pr-gebouw	22,00	15,4	15,4	15,4	25,4
01	Shovel	2,00	15,3	15,3	15,3	25,3
56	Gevel pr-gebouw	23,40	15,0	15,0	15,0	25,0
M9	Schepen	2,00	17,9	17,9	14,9	24,9
68	Gevel hoofdgebouw	41,00	12,9	12,9	12,9	22,9
07	Shovel	2,00	12,7	12,7	12,7	22,7
14	Shovel	2,00	22,7	--	--	22,7
02	Shovel	2,00	12,6	12,6	12,6	22,6
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	12,4	12,4	12,4	22,4
67	Gevel hoofdgebouw	31,40	12,3	12,3	12,3	22,3
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	12,0	12,0	12,0	22,0
41	Kraan puinbreker	4,00	21,9	--	--	21,9
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	11,6	11,6	11,6	21,6
03	Shovel	2,00	11,5	11,5	11,5	21,5
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	11,3	11,3	11,3	21,3
04	Shovel	2,00	11,1	11,1	11,1	21,1
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	11,0	11,0	11,0	21,0
08	Shovel	2,00	10,7	10,7	10,7	20,7
09	Shovel	2,00	10,3	10,3	10,3	20,3
42	Afgasventilator	1,50	10,2	10,2	10,2	20,2
36	Lostrechter	2,00	15,1	15,1	6,1	20,1
39	Betoncentrale	8,00	19,5	--	--	19,5
12	Shovel	2,00	19,1	--	--	19,1
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	9,0	9,0	9,0	19,0
64	Gevel voorraadgebouw	9,70	8,8	8,8	8,8	18,8
Rest			26,2	20,8	18,5	28,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z02_A - Zonepunt 02Zp. 02
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z02_A	Zonepunt 02Zp. 02	5,00	37,6	32,3	30,7	40,7
15	Puinbreker	3,00	34,0	--	--	34,0
16	Loskraan	4,00	26,5	26,5	17,5	31,5
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	20,2	20,2	20,2	30,2
55	Gevel pr-gebouw	22,00	20,1	20,1	20,1	30,1
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	19,7	19,7	19,7	29,7
05	Shovel	2,00	19,4	19,4	19,4	29,4
04	Shovel	2,00	18,4	18,4	18,4	28,4
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	18,1	18,1	18,1	28,1
65	Gevel hoofdgebouw	31,40	16,9	16,9	16,9	26,9
01	Shovel	2,00	16,4	16,4	16,4	26,4
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	15,7	15,7	15,7	25,7
03	Shovel	2,00	15,6	15,6	15,6	25,6
42	Afgasventilator	1,50	15,2	15,2	15,2	25,2
76	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	15,2	15,2	15,2	25,2
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	15,1	15,1	15,1	25,1
41	Kraan puinbreker	4,00	24,8	--	--	24,8
M9	Schepen	2,00	16,8	16,8	13,8	23,8
10	Shovel	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
14	Shovel	2,00	23,4	--	--	23,4
07	Shovel	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
68	Gevel hoofdgebouw	41,00	13,4	13,4	13,4	23,4
13	Shovel	2,00	23,3	--	--	23,3
56	Gevel pr-gebouw	23,40	12,8	12,8	12,8	22,8
43	Mixinname	2,00	22,8	--	--	22,8
06	Shovel	2,00	12,7	12,7	12,7	22,7
67	Gevel hoofdgebouw	31,40	12,6	12,6	12,6	22,6
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	12,5	12,5	12,5	22,5
02	Shovel	2,00	12,0	12,0	12,0	22,0
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	11,7	11,7	11,7	21,7
08	Shovel	2,00	11,1	11,1	11,1	21,1
Rest			29,7	23,3	20,6	30,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z03_A - Zonepunt 03Zp. 03
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z03_A	Zonepunt 03Zp. 03	5,00	38,1	31,8	30,7	40,7
15	Puinbreker	3,00	35,3	--	--	35,3
06	Shovel	2,00	20,6	20,6	20,6	30,6
16	Loskraan	4,00	24,8	24,8	15,8	29,8
10	Shovel	2,00	19,2	19,2	19,2	29,2
02	Shovel	2,00	18,8	18,8	18,8	28,8
55	Gevel pr-gebouw	22,00	18,8	18,8	18,8	28,8
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	18,7	18,7	18,7	28,7
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	18,5	18,5	18,5	28,5
03	Shovel	2,00	18,1	18,1	18,1	28,1
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	17,8	17,8	17,8	27,8
04	Shovel	2,00	17,0	17,0	17,0	27,0
76	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	16,3	16,3	16,3	26,3
42	Afgasventilator	1,50	16,2	16,2	16,2	26,2
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	15,9	15,9	15,9	25,9
65	Gevel hoofdgebouw	31,40	15,8	15,8	15,8	25,8
43	Mixinname	2,00	24,8	--	--	24,8
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	14,7	14,7	14,7	24,7
14	Shovel	2,00	24,4	--	--	24,4
11	Shovel	2,00	24,3	--	--	24,3
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	14,2	14,2	14,2	24,2
41	Kraan puinbreker	4,00	22,8	--	--	22,8
05	Shovel	2,00	12,3	12,3	12,3	22,3
13	Shovel	2,00	22,1	--	--	22,1
07	Shovel	2,00	12,1	12,1	12,1	22,1
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	12,0	12,0	12,0	22,0
68	Gevel hoofdgebouw	41,00	11,9	11,9	11,9	21,9
08	Shovel	2,00	11,9	11,9	11,9	21,9
01	Shovel	2,00	11,8	11,8	11,8	21,8
56	Gevel pr-gebouw	23,40	11,7	11,7	11,7	21,7
67	Gevel hoofdgebouw	31,40	11,6	11,6	11,6	21,6
Rest			27,6	23,1	21,0	31,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z04_A - Zonepunt 04Zp. 04
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z04_A	Zonepunt 04Zp. 04	5,00	36,0	29,5	28,6	38,6
15	Puinbreker	3,00	33,8	--	--	33,8
10	Shovel	2,00	20,3	20,3	20,3	30,3
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	19,6	19,6	19,6	29,6
42	Afgasventilator	1,50	18,2	18,2	18,2	28,2
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	15,9	15,9	15,9	25,9
04	Shovel	2,00	15,0	15,0	15,0	25,0
65	Gevel hoofdgebouw	31,40	14,8	14,8	14,8	24,8
05	Shovel	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	13,3	13,3	13,3	23,3
01	Shovel	2,00	13,1	13,1	13,1	23,1
11	Shovel	2,00	23,1	--	--	23,1
08	Shovel	2,00	12,8	12,8	12,8	22,8
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	12,7	12,7	12,7	22,7
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	12,7	12,7	12,7	22,7
16	Loskraan	4,00	17,7	17,7	8,6	22,7
09	Shovel	2,00	12,0	12,0	12,0	22,0
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	11,9	11,9	11,9	21,9
03	Shovel	2,00	11,8	11,8	11,8	21,8
06	Shovel	2,00	11,4	11,4	11,4	21,4
41	Kraan puinbreker	4,00	21,4	--	--	21,4
02	Shovel	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
M9	Schepen	2,00	13,9	13,9	10,9	20,9
13	Shovel	2,00	20,8	--	--	20,8
55	Gevel pr-gebouw	22,00	10,8	10,8	10,8	20,8
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	10,8	10,8	10,8	20,8
56	Gevel pr-gebouw	23,40	10,7	10,7	10,7	20,7
07	Shovel	2,00	10,6	10,6	10,6	20,6
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	9,5	9,5	9,5	19,5
36	Lostrechter	2,00	13,8	13,8	4,8	18,8
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	8,8	8,8	8,8	18,8
Rest			26,2	21,8	18,8	28,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)
 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z05_A - Zonepunt 05Zp. 05
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z05_A	Zonepunt 05Zp. 05	5,00	35,1	30,1	28,9	38,9
15	Puinbreker	3,00	32,5	--	--	32,5
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	21,2	21,2	21,2	31,2
42	Afgasventilator	1,50	19,3	19,3	19,3	29,3
10	Shovel	2,00	19,2	19,2	19,2	29,2
16	Loskraan	4,00	22,4	22,4	13,4	27,4
09	Shovel	2,00	16,5	16,5	16,5	26,5
08	Shovel	2,00	16,5	16,5	16,5	26,5
03	Shovel	2,00	15,8	15,8	15,8	25,8
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	15,3	15,3	15,3	25,3
05	Shovel	2,00	15,2	15,2	15,2	25,2
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	14,8	14,8	14,8	24,8
04	Shovel	2,00	13,8	13,8	13,8	23,8
65	Gevel hoofdgebouw	31,40	13,7	13,7	13,7	23,7
07	Shovel	2,00	12,5	12,5	12,5	22,5
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	11,8	11,8	11,8	21,8
36	Lostrechter	2,00	16,4	16,4	7,4	21,4
06	Shovel	2,00	11,0	11,0	11,0	21,0
11	Shovel	2,00	20,9	--	--	20,9
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	10,8	10,8	10,8	20,8
M9	Schepen	2,00	13,3	13,3	10,3	20,3
41	Kraan puinbreker	4,00	20,2	--	--	20,2
02	Shovel	2,00	9,7	9,7	9,7	19,7
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	9,6	9,6	9,6	19,6
56	Gevel pr-gebouw	23,40	9,5	9,5	9,5	19,5
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	8,3	8,3	8,3	18,3
49	Intern transport vrachtauto	1,00	13,2	13,2	4,2	18,2
66	Gevel hoofdgebouw	31,40	7,7	7,7	7,7	17,7
13	Shovel	2,00	17,6	--	--	17,6
14	Shovel	2,00	17,3	--	--	17,3
48	Intern transport vrachtauto	1,00	12,0	12,0	3,0	17,0
Rest			22,8	19,3	17,5	27,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z06_A - Zonepunt 06Zp. 06
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z06_A	Zonepunt 06Zp. 06	5,00	34,9	29,6	28,5	38,5
15	Puinbreker	3,00	32,1	--	--	32,1
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	20,4	20,4	20,4	30,4
02	Shovel	2,00	18,3	18,3	18,3	28,3
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	17,8	17,8	17,8	27,8
03	Shovel	2,00	17,5	17,5	17,5	27,5
16	Loskraan	4,00	22,2	22,2	13,1	27,2
10	Shovel	2,00	15,9	15,9	15,9	25,9
09	Shovel	2,00	15,5	15,5	15,5	25,5
08	Shovel	2,00	15,5	15,5	15,5	25,5
07	Shovel	2,00	15,1	15,1	15,1	25,1
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	14,3	14,3	14,3	24,3
04	Shovel	2,00	14,0	14,0	14,0	24,0
65	Gevel hoofdgebouw	31,40	13,2	13,2	13,2	23,2
05	Shovel	2,00	12,7	12,7	12,7	22,7
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	12,4	12,4	12,4	22,4
42	Afgasventilator	1,50	11,9	11,9	11,9	21,9
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	11,3	11,3	11,3	21,3
41	Kraan puinbreker	4,00	20,3	--	--	20,3
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	10,3	10,3	10,3	20,3
M9	Schepen	2,00	13,0	13,0	10,0	20,0
06	Shovel	2,00	9,9	9,9	9,9	19,9
13	Shovel	2,00	19,6	--	--	19,6
01	Shovel	2,00	9,0	9,0	9,0	19,0
12	Shovel	2,00	18,9	--	--	18,9
49	Intern transport vrachtauto	1,00	13,6	13,6	4,6	18,6
11	Shovel	2,00	18,5	--	--	18,5
14	Shovel	2,00	18,3	--	--	18,3
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	7,8	7,8	7,8	17,8
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	7,8	7,8	7,8	17,8
66	Gevel hoofdgebouw	31,40	7,2	7,2	7,2	17,2
Rest			22,4	19,4	17,4	27,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z07_A - Zonepunt 07Zp. 07
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z07_A	Zonepunt 07Zp. 07	5,00	35,6	30,7	29,7	39,7
15	Puinbreker	3,00	32,5	--	--	32,5
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	19,8	19,8	19,8	29,8
02	Shovel	2,00	19,5	19,5	19,5	29,5
42	Afgasventilator	1,50	18,4	18,4	18,4	28,4
10	Shovel	2,00	18,1	18,1	18,1	28,1
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	18,1	18,1	18,1	28,1
16	Loskraan	4,00	23,1	23,1	14,0	28,1
09	Shovel	2,00	17,9	17,9	17,9	27,9
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	17,7	17,7	17,7	27,7
03	Shovel	2,00	17,4	17,4	17,4	27,4
01	Shovel	2,00	17,3	17,3	17,3	27,3
07	Shovel	2,00	16,2	16,2	16,2	26,2
08	Shovel	2,00	15,5	15,5	15,5	25,5
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	14,2	14,2	14,2	24,2
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	14,1	14,1	14,1	24,1
04	Shovel	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
65	Gevel hoofdgebouw	31,40	12,9	12,9	12,9	22,9
41	Kraan puinbreker	4,00	22,0	--	--	22,0
13	Shovel	2,00	21,7	--	--	21,7
11	Shovel	2,00	21,2	--	--	21,2
M9	Schepen	2,00	13,6	13,6	10,6	20,6
06	Shovel	2,00	10,4	10,4	10,4	20,4
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	10,1	10,1	10,1	20,1
05	Shovel	2,00	9,9	9,9	9,9	19,9
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	9,4	9,4	9,4	19,4
14	Shovel	2,00	18,7	--	--	18,7
64	Gevel voorraadgebouw	9,70	8,5	8,5	8,5	18,5
58	Gevel pr-gebouw	22,00	8,3	8,3	8,3	18,3
12	Shovel	2,00	18,1	--	--	18,1
61	Gevel trommelgebouw	3,70	7,6	7,6	7,6	17,6
Rest			23,1	20,7	17,8	27,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z08_A - Zonepunt 08Zp. 08
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z08_A	Zonepunt 08Zp. 08	5,00	35,3	30,6	29,4	39,4
15	Puinbreker	3,00	32,3	--	--	32,3
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	19,6	19,6	19,6	29,6
42	Afgasventilator	1,50	18,7	18,7	18,7	28,7
16	Loskraan	4,00	23,5	23,5	14,5	28,5
02	Shovel	2,00	18,5	18,5	18,5	28,5
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	17,9	17,9	17,9	27,9
09	Shovel	2,00	17,6	17,6	17,6	27,6
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	17,3	17,3	17,3	27,3
03	Shovel	2,00	17,1	17,1	17,1	27,1
10	Shovel	2,00	16,9	16,9	16,9	26,9
01	Shovel	2,00	16,9	16,9	16,9	26,9
08	Shovel	2,00	15,2	15,2	15,2	25,2
07	Shovel	2,00	15,1	15,1	15,1	25,1
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	13,8	13,8	13,8	23,8
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	13,7	13,7	13,7	23,7
65	Gevel hoofdgebouw	31,40	12,7	12,7	12,7	22,7
04	Shovel	2,00	12,2	12,2	12,2	22,2
06	Shovel	2,00	12,2	12,2	12,2	22,2
41	Kraan puinbreker	4,00	21,5	--	--	21,5
13	Shovel	2,00	20,6	--	--	20,6
M9	Schepen	2,00	13,6	13,6	10,6	20,6
05	Shovel	2,00	10,5	10,5	10,5	20,5
11	Shovel	2,00	20,3	--	--	20,3
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	9,4	9,4	9,4	19,4
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	9,0	9,0	9,0	19,0
64	Gevel voorraadgebouw	9,70	8,3	8,3	8,3	18,3
58	Gevel pr-gebouw	22,00	8,2	8,2	8,2	18,2
14	Shovel	2,00	18,0	--	--	18,0
12	Shovel	2,00	17,7	--	--	17,7
61	Gevel trommelgebouw	3,70	7,5	7,5	7,5	17,5
Rest			23,1	21,3	18,0	28,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z09_A - Zonepunt 09Zp. 09
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z09_A	Zonepunt 09Zp. 09	5,00	34,6	28,8	27,2	37,2
15	Puinbreker	3,00	32,2	--	--	32,2
16	Loskraan	4,00	22,4	22,4	13,4	27,4
42	Afgasventilator	1,50	17,4	17,4	17,4	27,4
10	Shovel	2,00	16,1	16,1	16,1	26,1
03	Shovel	2,00	15,9	15,9	15,9	25,9
01	Shovel	2,00	15,9	15,9	15,9	25,9
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	15,8	15,8	15,8	25,8
02	Shovel	2,00	14,7	14,7	14,7	24,7
06	Shovel	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
09	Shovel	2,00	13,3	13,3	13,3	23,3
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	13,3	13,3	13,3	23,3
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	12,7	12,7	12,7	22,7
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	12,0	12,0	12,0	22,0
41	Kraan puinbreker	4,00	21,8	--	--	21,8
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	10,9	10,9	10,9	20,9
58	Gevel pr-gebouw	22,00	10,8	10,8	10,8	20,8
04	Shovel	2,00	10,7	10,7	10,7	20,7
M9	Schepen	2,00	13,5	13,5	10,5	20,5
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	10,1	10,1	10,1	20,1
13	Shovel	2,00	19,7	--	--	19,7
05	Shovel	2,00	9,6	9,6	9,6	19,6
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	9,4	9,4	9,4	19,4
36	Lostrechter	2,00	13,9	13,9	4,9	18,9
62	Gevel voorraadgebouw	8,20	8,8	8,8	8,8	18,8
43	Mixinname	2,00	18,7	--	--	18,7
08	Shovel	2,00	8,7	8,7	8,7	18,7
17	Bobcat	1,00	12,8	13,6	7,5	18,6
07	Shovel	2,00	8,4	8,4	8,4	18,4
14	Shovel	2,00	18,4	--	--	18,4
57	Gevel pr-gebouw	22,00	8,0	8,0	8,0	18,0
Rest			22,9	19,4	16,9	26,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z10_A - Zonepunt 10Zp. 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z10_A	Zonepunt 10Zp. 10	5,00	32,8	28,5	26,6	36,6
15	Puinbreker	3,00	29,3	--	--	29,3
16	Loskraan	4,00	22,2	22,2	13,2	27,2
42	Afgasventilator	1,50	16,8	16,8	16,8	26,8
10	Shovel	2,00	16,0	16,0	16,0	26,0
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	15,8	15,8	15,8	25,8
01	Shovel	2,00	13,9	13,9	13,9	23,9
07	Shovel	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
05	Shovel	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
03	Shovel	2,00	13,3	13,3	13,3	23,3
36	Lostrechter	2,00	17,9	17,9	8,8	22,9
02	Shovel	2,00	12,6	12,6	12,6	22,6
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	12,5	12,5	12,5	22,5
09	Shovel	2,00	12,5	12,5	12,5	22,5
06	Shovel	2,00	11,9	11,9	11,9	21,9
04	Shovel	2,00	11,5	11,5	11,5	21,5
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	11,1	11,1	11,1	21,1
58	Gevel pr-gebouw	22,00	10,6	10,6	10,6	20,6
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	10,4	10,4	10,4	20,4
M9	Schepen	2,00	12,9	12,9	9,9	19,9
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	9,4	9,4	9,4	19,4
41	Kraan puinbreker	4,00	19,1	--	--	19,1
62	Gevel voorraadgebouw	8,20	8,8	8,8	8,8	18,8
17	Bobcat	1,00	12,6	13,3	7,3	18,3
43	Mixinname	2,00	18,2	--	--	18,2
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	7,8	7,8	7,8	17,8
57	Gevel pr-gebouw	22,00	7,7	7,7	7,7	17,7
08	Shovel	2,00	7,0	7,0	7,0	17,0
13	Shovel	2,00	16,7	--	--	16,7
14	Shovel	2,00	16,7	--	--	16,7
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	6,4	6,4	6,4	16,4
Rest			22,2	18,5	16,0	26,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z11_A - Zonepunt 11Zp. 11
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z11_A	Zonepunt 11Zp. 11	5,00	32,9	28,5	26,7	36,7
15	Puinbreker	3,00	29,5	--	--	29,5
16	Loskraan	4,00	22,3	22,3	13,2	27,3
10	Shovel	2,00	16,9	16,9	16,9	26,9
42	Afgasventilator	1,50	16,7	16,7	16,7	26,7
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	15,5	15,5	15,5	25,5
05	Shovel	2,00	14,5	14,5	14,5	24,5
06	Shovel	2,00	14,0	14,0	14,0	24,0
01	Shovel	2,00	13,7	13,7	13,7	23,7
07	Shovel	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
02	Shovel	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
04	Shovel	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	12,5	12,5	12,5	22,5
03	Shovel	2,00	11,9	11,9	11,9	21,9
36	Lostrechter	2,00	16,5	16,5	7,5	21,5
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	10,8	10,8	10,8	20,8
58	Gevel pr-gebouw	22,00	10,6	10,6	10,6	20,6
M9	Schepen	2,00	13,1	13,1	10,1	20,1
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	9,7	9,7	9,7	19,7
14	Shovel	2,00	19,6	--	--	19,6
41	Kraan puinbreker	4,00	19,3	--	--	19,3
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	9,1	9,1	9,1	19,1
09	Shovel	2,00	8,7	8,7	8,7	18,7
62	Gevel voorraadgebouw	8,20	8,5	8,5	8,5	18,5
17	Bobcat	1,00	12,6	13,4	7,4	18,4
43	Mixinname	2,00	18,3	--	--	18,3
57	Gevel pr-gebouw	22,00	7,8	7,8	7,8	17,8
08	Shovel	2,00	7,1	7,1	7,1	17,1
47	Intern transport vrachtauto	1,00	11,6	11,6	2,5	16,6
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	6,2	6,2	6,2	16,2
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	6,1	6,1	6,1	16,1
Rest			22,2	17,2	15,4	25,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z12_A - Zonepunt 12Zp. 12
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z12_A	Zonepunt 12Zp. 12	5,00	33,2	29,1	27,0	37,0
42	Afgasventilator	1,50	19,5	19,5	19,5	29,5
15	Puinbreker	3,00	29,0	--	--	29,0
16	Loskraan	4,00	22,7	22,7	13,7	27,7
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	15,5	15,5	15,5	25,5
10	Shovel	2,00	15,0	15,0	15,0	25,0
07	Shovel	2,00	14,0	14,0	14,0	24,0
06	Shovel	2,00	13,8	13,8	13,8	23,8
01	Shovel	2,00	13,6	13,6	13,6	23,6
04	Shovel	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	12,7	12,7	12,7	22,7
05	Shovel	2,00	12,7	12,7	12,7	22,7
03	Shovel	2,00	12,2	12,2	12,2	22,2
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	12,1	12,1	12,1	22,1
36	Lostrechter	2,00	17,0	17,0	8,0	22,0
17	Bobcat	1,00	15,6	16,4	10,3	21,4
58	Gevel pr-gebouw	22,00	11,4	11,4	11,4	21,4
M9	Schepen	2,00	14,3	14,3	11,3	21,3
43	Mixinname	2,00	21,0	--	--	21,0
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	10,8	10,8	10,8	20,8
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	10,7	10,7	10,7	20,7
14	Shovel	2,00	19,5	--	--	19,5
41	Kraan puinbreker	4,00	19,2	--	--	19,2
62	Gevel voorraadgebouw	8,20	9,0	9,0	9,0	19,0
13	Shovel	2,00	19,0	--	--	19,0
44	Intern transport vrachtauto	1,00	13,9	13,9	4,8	18,9
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	8,6	8,6	8,6	18,6
08	Shovel	2,00	8,2	8,2	8,2	18,2
57	Gevel pr-gebouw	22,00	8,0	8,0	8,0	18,0
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	7,9	7,9	7,9	17,9
09	Shovel	2,00	7,3	7,3	7,3	17,3
Rest			22,7	18,8	16,4	26,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z13_A - Zonepunt 13Zp. 13
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z13_A	Zonepunt 13Zp. 13	5,00	24,0	20,1	18,7	28,7
42	Afgasventilator	1,50	10,5	10,5	10,5	20,5
15	Puinbreker	3,00	19,8	--	--	19,8
16	Loskraan	4,00	12,2	12,2	3,2	17,2
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	6,6	6,6	6,6	16,6
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	6,2	6,2	6,2	16,2
07	Shovel	2,00	5,6	5,6	5,6	15,6
58	Gevel pr-gebouw	22,00	5,3	5,3	5,3	15,3
06	Shovel	2,00	5,2	5,2	5,2	15,2
01	Shovel	2,00	5,0	5,0	5,0	15,0
10	Shovel	2,00	4,7	4,7	4,7	14,7
05	Shovel	2,00	4,7	4,7	4,7	14,7
04	Shovel	2,00	4,6	4,6	4,6	14,6
02	Shovel	2,00	4,5	4,5	4,5	14,5
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	3,4	3,4	3,4	13,4
62	Gevel voorraadgebouw	8,20	2,6	2,6	2,6	12,6
M9	Schepen	2,00	5,4	5,4	2,4	12,4
03	Shovel	2,00	2,3	2,3	2,3	12,3
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	2,0	2,0	2,0	12,0
08	Shovel	2,00	1,8	1,8	1,8	11,8
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	1,7	1,7	1,7	11,7
17	Bobcat	1,00	5,8	6,6	0,6	11,6
57	Gevel pr-gebouw	22,00	1,3	1,3	1,3	11,3
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	1,3	1,3	1,3	11,3
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	0,8	0,8	0,8	10,8
36	Lostrecht	2,00	5,7	5,7	-3,3	10,7
13	Shovel	2,00	10,2	--	--	10,2
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	0,2	0,2	0,2	10,2
09	Shovel	2,00	-0,5	-0,5	-0,5	9,5
43	Mixinname	2,00	9,5	--	--	9,5
41	Kraan puinbreker	4,00	9,3	--	--	9,3
Rest			15,6	11,1	8,4	18,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z14_A - Zonepunt 14Zp. 14
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z14_A	Zonepunt 14Zp. 14	5,00	31,6	28,1	25,7	35,7
16	Loskraan	4,00	22,3	22,3	13,3	27,3
15	Puinbreker	3,00	27,2	--	--	27,2
42	Afgasventilator	1,50	16,4	16,4	16,4	26,4
06	Shovel	2,00	14,1	14,1	14,1	24,1
01	Shovel	2,00	13,3	13,3	13,3	23,3
04	Shovel	2,00	12,9	12,9	12,9	22,9
07	Shovel	2,00	12,7	12,7	12,7	22,7
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	12,6	12,6	12,6	22,6
08	Shovel	2,00	12,0	12,0	12,0	22,0
02	Shovel	2,00	11,6	11,6	11,6	21,6
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	11,6	11,6	11,6	21,6
36	Lostrecht	2,00	16,4	16,4	7,4	21,4
03	Shovel	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
10	Shovel	2,00	10,9	10,9	10,9	20,9
58	Gevel pr-gebouw	22,00	10,6	10,6	10,6	20,6
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	10,5	10,5	10,5	20,5
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	10,4	10,4	10,4	20,4
17	Bobcat	1,00	14,5	15,3	9,3	20,3
M9	Schepen	2,00	12,6	12,6	9,6	19,6
09	Shovel	2,00	8,5	8,5	8,5	18,5
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	8,4	8,4	8,4	18,4
05	Shovel	2,00	8,2	8,2	8,2	18,2
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	7,5	7,5	7,5	17,5
44	Intern transport vrachtauto	1,00	12,4	12,4	3,4	17,4
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	7,4	7,4	7,4	17,4
62	Gevel voorraadgebouw	8,20	7,0	7,0	7,0	17,0
41	Kraan puinbreker	4,00	16,9	--	--	16,9
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	6,8	6,8	6,8	16,8
13	Shovel	2,00	16,8	--	--	16,8
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	6,7	6,7	6,7	16,7
Rest			23,6	17,8	15,2	25,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z15_A - Zonepunt 15Zp. 15
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z15_A	Zonepunt 15Zp. 15	5,00	35,3	30,3	28,0	38,0
15	Puinbreker	3,00	32,5	--	--	32,5
42	Afgasventilator	1,50	20,9	20,9	20,9	30,9
16	Loskraan	4,00	24,6	24,6	15,5	29,6
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	16,8	16,8	16,8	26,8
03	Shovel	2,00	15,1	15,1	15,1	25,1
07	Shovel	2,00	15,0	15,0	15,0	25,0
01	Shovel	2,00	14,4	14,4	14,4	24,4
36	Lostrecht	2,00	18,8	18,8	9,8	23,8
02	Shovel	2,00	13,7	13,7	13,7	23,7
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	13,1	13,1	13,1	23,1
17	Bobcat	1,00	17,3	18,0	12,0	23,0
06	Shovel	2,00	13,0	13,0	13,0	23,0
M9	Schepen	2,00	15,8	15,8	12,8	22,8
04	Shovel	2,00	12,4	12,4	12,4	22,4
58	Gevel pr-gebouw	22,00	12,3	12,3	12,3	22,3
10	Shovel	2,00	12,1	12,1	12,1	22,1
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	12,1	12,1	12,1	22,1
08	Shovel	2,00	11,9	11,9	11,9	21,9
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	11,5	11,5	11,5	21,5
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	10,9	10,9	10,9	20,9
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	10,7	10,7	10,7	20,7
43	Mixinnamen	2,00	20,6	--	--	20,6
44	Intern transport vrachtauto	1,00	15,5	15,5	6,5	20,5
41	Kraan puinbreker	4,00	20,5	--	--	20,5
13	Shovel	2,00	20,4	--	--	20,4
09	Shovel	2,00	9,7	9,7	9,7	19,7
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	9,6	9,6	9,6	19,6
62	Gevel voorraadgebouw	8,20	9,5	9,5	9,5	19,5
05	Shovel	2,00	9,2	9,2	9,2	19,2
57	Gevel pr-gebouw	22,00	8,9	8,9	8,9	18,9
Rest			25,5	19,6	17,3	27,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z16_A - Zonepunt 16Zp. 16
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z16_A	Zonepunt 16Zp. 16	5,00	36,2	31,1	28,7	38,7
15	Puinbreker	3,00	33,1	--	--	33,1
42	Afgasventilator	1,50	21,0	21,0	21,0	31,0
16	Loskraan	4,00	25,5	25,5	16,4	30,5
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	17,2	17,2	17,2	27,2
07	Shovel	2,00	16,4	16,4	16,4	26,4
03	Shovel	2,00	16,4	16,4	16,4	26,4
01	Shovel	2,00	16,1	16,1	16,1	26,1
02	Shovel	2,00	15,1	15,1	15,1	25,1
36	Lostrechter	2,00	19,8	19,8	10,7	24,8
06	Shovel	2,00	14,7	14,7	14,7	24,7
17	Bobcat	1,00	18,0	18,8	12,8	23,8
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	13,2	13,2	13,2	23,2
M9	Schepen	2,00	16,2	16,2	13,2	23,2
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	12,9	12,9	12,9	22,9
04	Shovel	2,00	12,8	12,8	12,8	22,8
58	Gevel pr-gebouw	22,00	12,5	12,5	12,5	22,5
43	Mixinname	2,00	22,1	--	--	22,1
10	Shovel	2,00	12,1	12,1	12,1	22,1
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	12,1	12,1	12,1	22,1
08	Shovel	2,00	11,9	11,9	11,9	21,9
44	Intern transport vrachtauto	1,00	16,4	16,4	7,3	21,4
41	Kraan puinbreker	4,00	21,3	--	--	21,3
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	11,3	11,3	11,3	21,3
09	Shovel	2,00	11,1	11,1	11,1	21,1
14	Shovel	2,00	20,7	--	--	20,7
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	10,6	10,6	10,6	20,6
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	10,5	10,5	10,5	20,5
05	Shovel	2,00	10,3	10,3	10,3	20,3
57	Gevel pr-gebouw	22,00	9,0	9,0	9,0	19,0
13	Shovel	2,00	18,9	--	--	18,9
Rest			26,3	20,7	18,6	28,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie) Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z17_A - Zonepunt 17Zp. 17
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z17_A	Zonepunt 17Zp. 17	5,00	36,9	31,9	29,5	39,5
15	Puinbreker	3,00	33,7	--	--	33,7
16	Loskraan	4,00	26,2	26,2	17,2	31,2
42	Afgasventilator	1,50	21,2	21,2	21,2	31,2
07	Shovel	2,00	17,7	17,7	17,7	27,7
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	17,6	17,6	17,6	27,6
02	Shovel	2,00	17,5	17,5	17,5	27,5
03	Shovel	2,00	17,0	17,0	17,0	27,0
01	Shovel	2,00	16,9	16,9	16,9	26,9
36	Lostrechter	2,00	20,5	20,5	11,5	25,5
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	15,5	15,5	15,5	25,5
06	Shovel	2,00	15,3	15,3	15,3	25,3
17	Bobcat	1,00	18,8	19,6	13,6	24,6
43	Mixinname	2,00	23,9	--	--	23,9
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	13,7	13,7	13,7	23,7
M9	Schepen	2,00	16,6	16,6	13,6	23,6
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	13,6	13,6	13,6	23,6
04	Shovel	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
58	Gevel pr-gebouw	22,00	12,9	12,9	12,9	22,9
09	Shovel	2,00	12,9	12,9	12,9	22,9
05	Shovel	2,00	12,5	12,5	12,5	22,5
08	Shovel	2,00	12,4	12,4	12,4	22,4
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	12,3	12,3	12,3	22,3
10	Shovel	2,00	12,2	12,2	12,2	22,2
44	Intern transport vrachtauto	1,00	17,1	17,1	8,1	22,1
41	Kraan puinbreker	4,00	22,0	--	--	22,0
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	11,9	11,9	11,9	21,9
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	11,8	11,8	11,8	21,8
14	Shovel	2,00	21,2	--	--	21,2
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	9,9	9,9	9,9	19,9
13	Shovel	2,00	19,8	--	--	19,8
Rest			27,6	21,6	19,2	29,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z18_A - Zonepunt 18Zp. 18
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z18_A	Zonepunt 18Zp. 18	5,00	38,5	33,5	31,3	41,3
15	Puinbreker	3,00	35,3	--	--	35,3
42	Afgasventilator	1,50	22,8	22,8	22,8	32,8
16	Loskraan	4,00	27,2	27,2	18,1	32,2
07	Shovel	2,00	19,5	19,5	19,5	29,5
03	Shovel	2,00	19,0	19,0	19,0	29,0
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	18,7	18,7	18,7	28,7
02	Shovel	2,00	18,2	18,2	18,2	28,2
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	18,1	18,1	18,1	28,1
01	Shovel	2,00	17,8	17,8	17,8	27,8
09	Shovel	2,00	17,1	17,1	17,1	27,1
58	Gevel pr-gebouw	22,00	16,8	16,8	16,8	26,8
36	Lostrechter	2,00	21,5	21,5	12,5	26,5
06	Shovel	2,00	15,7	15,7	15,7	25,7
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	15,7	15,7	15,7	25,7
17	Bobcat	1,00	19,8	20,6	14,6	25,6
43	Mixinname	2,00	25,3	--	--	25,3
41	Kraan puinbreker	4,00	25,2	--	--	25,2
10	Shovel	2,00	15,1	15,1	15,1	25,1
M9	Schepen	2,00	18,0	18,0	15,0	25,0
04	Shovel	2,00	14,6	14,6	14,6	24,6
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	14,5	14,5	14,5	24,5
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	13,8	13,8	13,8	23,8
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	13,7	13,7	13,7	23,7
57	Gevel pr-gebouw	22,00	13,7	13,7	13,7	23,7
08	Shovel	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	13,3	13,3	13,3	23,3
44	Intern transport vrachtauto	1,00	18,2	18,2	9,1	23,2
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	12,9	12,9	12,9	22,9
05	Shovel	2,00	12,5	12,5	12,5	22,5
14	Shovel	2,00	22,3	--	--	22,3
Rest			29,8	24,3	21,7	31,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z19_A - Zonepunt 19vZp. 19v
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z19_A	Zonepunt 19vZp. 19v	5,00	38,7	33,9	31,4	41,4
15	Puinbreker	3,00	35,4	--	--	35,4
16	Loskraan	4,00	28,2	28,2	19,1	33,2
42	Afgasventilator	1,50	22,4	22,4	22,4	32,4
07	Shovel	2,00	20,1	20,1	20,1	30,1
03	Shovel	2,00	19,9	19,9	19,9	29,9
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	19,6	19,6	19,6	29,6
02	Shovel	2,00	19,6	19,6	19,6	29,6
01	Shovel	2,00	18,7	18,7	18,7	28,7
36	Lostrechter	2,00	22,6	22,6	13,5	27,6
17	Bobcat	1,00	20,8	21,6	15,6	26,6
06	Shovel	2,00	16,5	16,5	16,5	26,5
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	16,2	16,2	16,2	26,2
43	Mixinname	2,00	26,2	--	--	26,2
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	16,1	16,1	16,1	26,1
09	Shovel	2,00	16,0	16,0	16,0	26,0
M9	Schepen	2,00	18,6	18,6	15,6	25,6
04	Shovel	2,00	15,6	15,6	15,6	25,6
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	15,5	15,5	15,5	25,5
58	Gevel pr-gebouw	22,00	15,3	15,3	15,3	25,3
08	Shovel	2,00	14,4	14,4	14,4	24,4
44	Intern transport vrachtauto	1,00	19,2	19,2	10,1	24,2
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	14,0	14,0	14,0	24,0
41	Kraan puinbreker	4,00	23,7	--	--	23,7
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	13,7	13,7	13,7	23,7
10	Shovel	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
05	Shovel	2,00	13,3	13,3	13,3	23,3
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	12,8	12,8	12,8	22,8
57	Gevel pr-gebouw	22,00	12,0	12,0	12,0	22,0
13	Shovel	2,00	21,6	--	--	21,6
46	Intern transport vrachtauto	1,00	16,3	16,3	7,3	21,3
Rest			29,6	23,8	21,1	31,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z20_A - Zonepunt 20vZp. 20v
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z20_A	Zonepunt 20vZp. 20v	5,00	39,3	34,7	32,3	42,3
15	Puinbreker	3,00	35,9	--	--	35,9
16	Loskraan	4,00	28,9	28,9	19,8	33,9
42	Afgasventilator	1,50	22,6	22,6	22,6	32,6
03	Shovel	2,00	22,0	22,0	22,0	32,0
02	Shovel	2,00	21,6	21,6	21,6	31,6
01	Shovel	2,00	21,3	21,3	21,3	31,3
07	Shovel	2,00	21,2	21,2	21,2	31,2
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	20,1	20,1	20,1	30,1
36	Lostrechter	2,00	23,3	23,3	14,2	28,3
06	Shovel	2,00	17,3	17,3	17,3	27,3
17	Bobcat	1,00	21,5	22,3	16,2	27,3
09	Shovel	2,00	17,0	17,0	17,0	27,0
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	16,9	16,9	16,9	26,9
43	Mixinname	2,00	26,8	--	--	26,8
04	Shovel	2,00	16,7	16,7	16,7	26,7
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	16,7	16,7	16,7	26,7
M9	Schepen	2,00	19,3	19,3	16,3	26,3
08	Shovel	2,00	15,8	15,8	15,8	25,8
58	Gevel pr-gebouw	22,00	15,7	15,7	15,7	25,7
05	Shovel	2,00	15,5	15,5	15,5	25,5
44	Intern transport vrachtauto	1,00	19,8	19,8	10,8	24,8
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	14,7	14,7	14,7	24,7
41	Kraan puinbreker	4,00	24,3	--	--	24,3
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	13,9	13,9	13,9	23,9
10	Shovel	2,00	13,6	13,6	13,6	23,6
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	13,2	13,2	13,2	23,2
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	13,1	13,1	13,1	23,1
13	Shovel	2,00	23,0	--	--	23,0
57	Gevel pr-gebouw	22,00	12,5	12,5	12,5	22,5
47	Intern transport vrachtauto	1,00	17,1	17,1	8,0	22,1
Rest			30,0	23,2	21,5	31,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z21_A - Zonepunt 21vZp. 21v
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z21_A	Zonepunt 21vZp. 21v	5,00	39,5	35,1	32,9	42,9
15	Puinbreker	3,00	36,0	--	--	36,0
16	Loskraan	4,00	29,1	29,1	20,1	34,1
42	Afgasventilator	1,50	22,3	22,3	22,3	32,3
03	Shovel	2,00	22,2	22,2	22,2	32,2
01	Shovel	2,00	22,1	22,1	22,1	32,1
06	Shovel	2,00	21,9	21,9	21,9	31,9
02	Shovel	2,00	21,6	21,6	21,6	31,6
07	Shovel	2,00	21,0	21,0	21,0	31,0
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	20,0	20,0	20,0	30,0
04	Shovel	2,00	19,7	19,7	19,7	29,7
08	Shovel	2,00	18,7	18,7	18,7	28,7
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	17,6	17,6	17,6	27,6
17	Bobcat	1,00	21,8	22,6	16,5	27,6
05	Shovel	2,00	17,4	17,4	17,4	27,4
09	Shovel	2,00	16,9	16,9	16,9	26,9
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	16,8	16,8	16,8	26,8
43	Mixinname	2,00	26,7	--	--	26,7
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	16,5	16,5	16,5	26,5
M9	Schepen	2,00	19,2	19,2	16,2	26,2
36	Lostrechter	2,00	21,0	21,0	12,0	26,0
58	Gevel pr-gebouw	22,00	15,9	15,9	15,9	25,9
41	Kraan puinbreker	4,00	24,5	--	--	24,5
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	13,6	13,6	13,6	23,6
44	Intern transport vrachtauto	1,00	18,5	18,5	9,5	23,5
10	Shovel	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
47	Intern transport vrachtauto	1,00	18,2	18,2	9,2	23,2
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	12,9	12,9	12,9	22,9
57	Gevel pr-gebouw	22,00	12,6	12,6	12,6	22,6
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	11,7	11,7	11,7	21,7
77	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	11,6	11,6	11,6	21,6
Rest			31,0	24,2	21,3	31,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z22_A - Zonepunt 22vZp. 22v
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z22_A	Zonepunt 22vZp. 22v	5,00	39,1	34,8	32,9	42,9
15	Puinbreker	3,00	35,9	--	--	35,9
16	Loskraan	4,00	28,7	28,7	19,7	33,7
06	Shovel	2,00	22,7	22,7	22,7	32,7
42	Afgasventilator	1,50	22,7	22,7	22,7	32,7
09	Shovel	2,00	21,4	21,4	21,4	31,4
04	Shovel	2,00	21,1	21,1	21,1	31,1
07	Shovel	2,00	20,4	20,4	20,4	30,4
02	Shovel	2,00	20,4	20,4	20,4	30,4
01	Shovel	2,00	20,4	20,4	20,4	30,4
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	20,0	20,0	20,0	30,0
08	Shovel	2,00	18,6	18,6	18,6	28,6
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	18,6	18,6	18,6	28,6
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	18,5	18,5	18,5	28,5
03	Shovel	2,00	17,9	17,9	17,9	27,9
05	Shovel	2,00	17,3	17,3	17,3	27,3
17	Bobcat	1,00	20,8	21,6	15,6	26,6
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	16,5	16,5	16,5	26,5
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	16,5	16,5	16,5	26,5
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	16,4	16,4	16,4	26,4
58	Gevel pr-gebouw	22,00	15,6	15,6	15,6	25,6
36	Lostrechter	2,00	20,5	20,5	11,5	25,5
M9	Schepen	2,00	18,1	18,1	15,1	25,1
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	14,5	14,5	14,5	24,5
43	Mixinname	2,00	24,2	--	--	24,2
41	Kraan puinbreker	4,00	23,9	--	--	23,9
10	Shovel	2,00	12,7	12,7	12,7	22,7
57	Gevel pr-gebouw	22,00	12,2	12,2	12,2	22,2
47	Intern transport vrachtauto	1,00	16,5	16,5	7,4	21,5
40	Lossen cement	1,60	20,9	--	--	20,9
44	Intern transport vrachtauto	1,00	15,5	15,5	6,5	20,5
Rest			29,7	24,0	21,8	31,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z23_A - Zonepunt 23vZp. 23v
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z23_A	Zonepunt 23vZp. 23v	5,00	38,1	34,3	32,5	42,5
15	Puinbreker	3,00	34,3	--	--	34,3
16	Loskraan	4,00	27,8	27,8	18,8	32,8
06	Shovel	2,00	22,5	22,5	22,5	32,5
05	Shovel	2,00	21,6	21,6	21,6	31,6
09	Shovel	2,00	21,4	21,4	21,4	31,4
01	Shovel	2,00	21,3	21,3	21,3	31,3
42	Afgasventilator	1,50	20,6	20,6	20,6	30,6
08	Shovel	2,00	19,9	19,9	19,9	29,9
07	Shovel	2,00	19,8	19,8	19,8	29,8
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	19,7	19,7	19,7	29,7
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	17,9	17,9	17,9	27,9
02	Shovel	2,00	17,6	17,6	17,6	27,6
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	17,4	17,4	17,4	27,4
04	Shovel	2,00	16,8	16,8	16,8	26,8
03	Shovel	2,00	16,3	16,3	16,3	26,3
17	Bobcat	1,00	20,5	21,2	15,2	26,2
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	16,0	16,0	16,0	26,0
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	15,6	15,6	15,6	25,6
58	Gevel pr-gebouw	22,00	15,3	15,3	15,3	25,3
43	Mixinname	2,00	25,0	--	--	25,0
M9	Schepen	2,00	18,0	18,0	15,0	25,0
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	14,7	14,7	14,7	24,7
36	Lostrechter	2,00	19,5	19,5	10,4	24,5
10	Shovel	2,00	13,9	13,9	13,9	23,9
70	Gevel hoofdgebouw	34,00	13,0	13,0	13,0	23,0
41	Kraan puinbreker	4,00	22,7	--	--	22,7
46	Intern transport vrachtauto	1,00	16,7	16,7	7,6	21,7
55	Gevel pr-gebouw	22,00	11,6	11,6	11,6	21,6
57	Gevel pr-gebouw	22,00	11,2	11,2	11,2	21,2
49	Intern transport vrachtauto	1,00	16,1	16,1	7,0	21,1
Rest			29,3	23,9	21,6	31,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z24_A - Zonepunt 24Zp. 24
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z24_A	Zonepunt 24Zp. 24	5,00	37,3	33,1	31,2	41,2
15	Puinbreker	3,00	33,7	--	--	33,7
16	Loskraan	4,00	27,1	27,1	18,1	32,1
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	21,1	21,1	21,1	31,1
09	Shovel	2,00	20,0	20,0	20,0	30,0
10	Shovel	2,00	19,8	19,8	19,8	29,8
07	Shovel	2,00	19,2	19,2	19,2	29,2
01	Shovel	2,00	18,8	18,8	18,8	28,8
08	Shovel	2,00	18,7	18,7	18,7	28,7
05	Shovel	2,00	17,7	17,7	17,7	27,7
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	17,4	17,4	17,4	27,4
55	Gevel pr-gebouw	22,00	17,2	17,2	17,2	27,2
02	Shovel	2,00	16,4	16,4	16,4	26,4
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	16,0	16,0	16,0	26,0
17	Bobcat	1,00	19,8	20,6	14,5	25,6
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	15,1	15,1	15,1	25,1
06	Shovel	2,00	15,1	15,1	15,1	25,1
04	Shovel	2,00	14,9	14,9	14,9	24,9
42	Afgasventilator	1,50	14,5	14,5	14,5	24,5
03	Shovel	2,00	14,3	14,3	14,3	24,3
M9	Schepen	2,00	17,2	17,2	14,1	24,1
36	Lostrechter	2,00	19,1	19,1	10,1	24,1
76	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	13,5	13,5	13,5	23,5
73	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	12,5	12,5	12,5	22,5
43	Mixinname	2,00	22,5	--	--	22,5
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	12,3	12,3	12,3	22,3
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	12,2	12,2	12,2	22,2
41	Kraan puinbreker	4,00	21,9	--	--	21,9
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	11,6	11,6	11,6	21,6
14	Shovel	2,00	21,3	--	--	21,3
57	Gevel pr-gebouw	22,00	10,8	10,8	10,8	20,8
Rest			28,7	23,5	20,5	30,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z25_A - Zonepunt 25Zp. 25
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z25_A	Zonepunt 25Zp. 25	5,00	38,2	33,2	31,1	41,1
15	Puinbreker	3,00	35,7	--	--	35,7
16	Loskraan	4,00	27,1	27,1	18,0	32,1
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	21,6	21,6	21,6	31,6
42	Afgasventilator	1,50	21,1	21,1	21,1	31,1
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	19,3	19,3	19,3	29,3
09	Shovel	2,00	18,9	18,9	18,9	28,9
08	Shovel	2,00	18,8	18,8	18,8	28,8
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	18,5	18,5	18,5	28,5
02	Shovel	2,00	18,0	18,0	18,0	28,0
06	Shovel	2,00	18,0	18,0	18,0	28,0
10	Shovel	2,00	17,7	17,7	17,7	27,7
03	Shovel	2,00	17,4	17,4	17,4	27,4
55	Gevel pr-gebouw	22,00	17,2	17,2	17,2	27,2
07	Shovel	2,00	16,7	16,7	16,7	26,7
17	Bobcat	1,00	19,7	20,5	14,5	25,5
76	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	14,6	14,6	14,6	24,6
M9	Schepen	2,00	17,1	17,1	14,1	24,1
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	13,9	13,9	13,9	23,9
36	Lostrechter	2,00	18,5	18,5	9,5	23,5
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	12,9	12,9	12,9	22,9
41	Kraan puinbreker	4,00	22,4	--	--	22,4
43	Mixinname	2,00	22,1	--	--	22,1
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	12,0	12,0	12,0	22,0
04	Shovel	2,00	11,5	11,5	11,5	21,5
45	Intern transport vrachtauto	1,00	15,8	15,8	6,7	20,8
57	Gevel pr-gebouw	22,00	10,7	10,7	10,7	20,7
47	Intern transport vrachtauto	1,00	15,2	15,2	6,2	20,2
68	Gevel hoofdgebouw	41,00	10,2	10,2	10,2	20,2
48	Intern transport vrachtauto	1,00	15,1	15,1	6,1	20,1
13	Shovel	2,00	19,7	--	--	19,7
Rest			28,1	22,3	20,2	30,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z26_A - Zonepunt 26Zp. 26
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z26_A	Zonepunt 26Zp. 26	5,00	35,9	31,9	29,8	39,8
15	Puinbreker	3,00	31,9	--	--	31,9
16	Loskraan	4,00	26,5	26,5	17,4	31,5
09	Shovel	2,00	20,1	20,1	20,1	30,1
08	Shovel	2,00	19,8	19,8	19,8	29,8
10	Shovel	2,00	18,4	18,4	18,4	28,4
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	18,1	18,1	18,1	28,1
01	Shovel	2,00	17,1	17,1	17,1	27,1
07	Shovel	2,00	16,9	16,9	16,9	26,9
04	Shovel	2,00	16,4	16,4	16,4	26,4
06	Shovel	2,00	16,3	16,3	16,3	26,3
02	Shovel	2,00	15,7	15,7	15,7	25,7
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	15,2	15,2	15,2	25,2
17	Bobcat	1,00	19,2	19,9	13,9	24,9
M9	Schepen	2,00	17,0	17,0	14,0	24,0
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	13,3	13,3	13,3	23,3
55	Gevel pr-gebouw	22,00	13,2	13,2	13,2	23,2
05	Shovel	2,00	12,8	12,8	12,8	22,8
03	Shovel	2,00	12,6	12,6	12,6	22,6
42	Afgasventilator	1,50	12,4	12,4	12,4	22,4
76	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	12,1	12,1	12,1	22,1
41	Kraan puinbreker	4,00	21,9	--	--	21,9
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	11,8	11,8	11,8	21,8
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	11,5	11,5	11,5	21,5
49	Intern transport vrachtauto	1,00	16,0	16,0	7,0	21,0
57	Gevel pr-gebouw	22,00	10,3	10,3	10,3	20,3
68	Gevel hoofdgebouw	41,00	9,9	9,9	9,9	19,9
M2	Vrachtauto's - afvoer asfalt	1,00	9,6	9,6	9,6	19,6
13	Shovel	2,00	19,3	--	--	19,3
14	Shovel	2,00	19,1	--	--	19,1
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	9,1	9,1	9,1	19,1
Rest			27,9	22,0	18,2	28,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z27_A - Zonepunt 27Zp. 27
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z27_A	Zonepunt 27Zp. 27	5,00	35,7	31,7	29,6	39,6
15	Puinbreker	3,00	31,7	--	--	31,7
16	Loskraan	4,00	26,2	26,2	17,2	31,2
09	Shovel	2,00	20,1	20,1	20,1	30,1
10	Shovel	2,00	19,4	19,4	19,4	29,4
08	Shovel	2,00	18,6	18,6	18,6	28,6
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	17,9	17,9	17,9	27,9
01	Shovel	2,00	17,5	17,5	17,5	27,5
07	Shovel	2,00	16,3	16,3	16,3	26,3
04	Shovel	2,00	16,1	16,1	16,1	26,1
06	Shovel	2,00	16,1	16,1	16,1	26,1
02	Shovel	2,00	16,0	16,0	16,0	26,0
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	15,0	15,0	15,0	25,0
17	Bobcat	1,00	18,9	19,7	13,7	24,7
M9	Schepen	2,00	16,9	16,9	13,9	23,9
55	Gevel pr-gebouw	22,00	12,9	12,9	12,9	22,9
05	Shovel	2,00	12,9	12,9	12,9	22,9
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	12,7	12,7	12,7	22,7
42	Afgasventilator	1,50	12,5	12,5	12,5	22,5
03	Shovel	2,00	12,0	12,0	12,0	22,0
76	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	11,9	11,9	11,9	21,9
41	Kraan puinbreker	4,00	21,7	--	--	21,7
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	11,6	11,6	11,6	21,6
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	11,3	11,3	11,3	21,3
11	Shovel	2,00	20,6	--	--	20,6
57	Gevel pr-gebouw	22,00	10,2	10,2	10,2	20,2
68	Gevel hoofdgebouw	41,00	9,7	9,7	9,7	19,7
48	Intern transport vrachtauto	1,00	14,1	14,1	5,0	19,1
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	9,1	9,1	9,1	19,1
13	Shovel	2,00	19,0	--	--	19,0
12	Shovel	2,00	18,9	--	--	18,9
Rest			27,0	21,8	18,4	28,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z28_A - Zonepunt 28Zp. 28
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z28_A	Zonepunt 28Zp. 28	5,00	34,7	30,5	28,2	38,2
15	Puinbreker	3,00	31,3	--	--	31,3
16	Loskraan	4,00	25,2	25,2	16,2	30,2
09	Shovel	2,00	18,9	18,9	18,9	28,9
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	17,0	17,0	17,0	27,0
08	Shovel	2,00	16,7	16,7	16,7	26,7
10	Shovel	2,00	15,8	15,8	15,8	25,8
01	Shovel	2,00	15,7	15,7	15,7	25,7
06	Shovel	2,00	15,2	15,2	15,2	25,2
07	Shovel	2,00	14,9	14,9	14,9	24,9
04	Shovel	2,00	14,4	14,4	14,4	24,4
17	Bobcat	1,00	17,9	18,7	12,7	23,7
42	Afgasventilator	1,50	13,7	13,7	13,7	23,7
05	Shovel	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
M9	Schepen	2,00	16,1	16,1	13,1	23,1
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	13,1	13,1	13,1	23,1
02	Shovel	2,00	12,1	12,1	12,1	22,1
55	Gevel pr-gebouw	22,00	11,8	11,8	11,8	21,8
03	Shovel	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
76	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	11,2	11,2	11,2	21,2
41	Kraan puinbreker	4,00	21,0	--	--	21,0
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	10,5	10,5	10,5	20,5
46	Intern transport vrachtauto	1,00	15,3	15,3	6,2	20,3
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	10,0	10,0	10,0	20,0
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	10,0	10,0	10,0	20,0
57	Gevel pr-gebouw	22,00	9,5	9,5	9,5	19,5
68	Gevel hoofdgebouw	41,00	9,1	9,1	9,1	19,1
12	Shovel	2,00	18,3	--	--	18,3
13	Shovel	2,00	18,2	--	--	18,2
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	7,7	7,7	7,7	17,7
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	7,6	7,6	7,6	17,6
Rest			25,7	20,4	17,3	27,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z29_A - Zonepunt 29Zp. 29
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z29_A	Zonepunt 29Zp. 29	5,00	33,7	28,6	27,3	37,3
15	Puinbreker	3,00	30,7	--	--	30,7
09	Shovel	2,00	17,1	17,1	17,1	27,1
08	Shovel	2,00	16,6	16,6	16,6	26,6
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	16,5	16,5	16,5	26,5
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	16,3	16,3	16,3	26,3
16	Loskraan	4,00	20,2	20,2	11,2	25,2
05	Shovel	2,00	14,8	14,8	14,8	24,8
10	Shovel	2,00	14,6	14,6	14,6	24,6
01	Shovel	2,00	14,4	14,4	14,4	24,4
06	Shovel	2,00	13,6	13,6	13,6	23,6
04	Shovel	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
42	Afgasventilator	1,50	13,0	13,0	13,0	23,0
07	Shovel	2,00	12,6	12,6	12,6	22,6
03	Shovel	2,00	11,9	11,9	11,9	21,9
M9	Scheppen	2,00	14,4	14,4	11,4	21,4
17	Bobcat	1,00	15,3	16,1	10,1	21,1
55	Gevel pr-gebouw	22,00	10,9	10,9	10,9	20,9
76	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	10,8	10,8	10,8	20,8
41	Kraan puinbreker	4,00	20,3	--	--	20,3
02	Shovel	2,00	9,5	9,5	9,5	19,5
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	9,5	9,5	9,5	19,5
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	9,1	9,1	9,1	19,1
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	9,0	9,0	9,0	19,0
57	Gevel pr-gebouw	22,00	9,0	9,0	9,0	19,0
68	Gevel hoofdgebouw	41,00	8,6	8,6	8,6	18,6
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	8,5	8,5	8,5	18,5
11	Shovel	2,00	18,4	--	--	18,4
46	Intern transport vrachtauto	1,00	13,4	13,4	4,3	18,4
43	Mixinname	2,00	17,2	--	--	17,2
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	7,0	7,0	7,0	17,0
Rest			24,5	19,0	16,2	26,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z30_A - Zonepunt 30Zp. 30
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z30_A	Zonepunt 30Zp. 30	5,00	32,9	28,7	26,6	36,6
15	Puinbreker	3,00	29,6	--	--	29,6
16	Loskraan	4,00	23,0	23,0	14,0	28,0
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	15,7	15,7	15,7	25,7
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	15,5	15,5	15,5	25,5
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	15,5	15,5	15,5	25,5
05	Shovel	2,00	15,3	15,3	15,3	25,3
08	Shovel	2,00	15,1	15,1	15,1	25,1
03	Shovel	2,00	13,8	13,8	13,8	23,8
04	Shovel	2,00	13,6	13,6	13,6	23,6
07	Shovel	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
09	Shovel	2,00	12,5	12,5	12,5	22,5
06	Shovel	2,00	12,1	12,1	12,1	22,1
01	Shovel	2,00	11,9	11,9	11,9	21,9
17	Bobcat	1,00	15,9	16,7	10,6	21,7
M9	Scheppen	2,00	14,1	14,1	11,1	21,1
02	Shovel	2,00	10,3	10,3	10,3	20,3
10	Shovel	2,00	9,6	9,6	9,6	19,6
55	Gevel pr-gebouw	22,00	9,4	9,4	9,4	19,4
41	Kraan puinbreker	4,00	19,1	--	--	19,1
42	Afgasventilator	1,50	9,1	9,1	9,1	19,1
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	8,8	8,8	8,8	18,8
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	8,2	8,2	8,2	18,2
46	Intern transport vrachtauto	1,00	13,1	13,1	4,1	18,1
57	Gevel pr-gebouw	22,00	8,1	8,1	8,1	18,1
68	Gevel hoofdgebouw	41,00	7,8	7,8	7,8	17,8
11	Shovel	2,00	17,2	--	--	17,2
49	Intern transport vrachtauto	1,00	11,6	11,6	2,6	16,6
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	6,2	6,2	6,2	16,2
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	6,1	6,1	6,1	16,1
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	6,0	6,0	6,0	16,0
Rest			23,6	17,7	15,0	25,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie) Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z31_A - Zonepunt 31Zp. 31
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z31_A	Zonepunt 31Zp. 31	5,00	33,5	28,8	26,4	36,4
15	Puinbreker	3,00	30,3	--	--	30,3
16	Loskraan	4,00	23,6	23,6	14,6	28,6
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	16,3	16,3	16,3	26,3
05	Shovel	2,00	16,0	16,0	16,0	26,0
08	Shovel	2,00	15,4	15,4	15,4	25,4
07	Shovel	2,00	14,9	14,9	14,9	24,9
01	Shovel	2,00	14,2	14,2	14,2	24,2
03	Shovel	2,00	13,9	13,9	13,9	23,9
02	Shovel	2,00	12,8	12,8	12,8	22,8
04	Shovel	2,00	12,7	12,7	12,7	22,7
17	Bobcat	1,00	16,5	17,3	11,2	22,3
09	Shovel	2,00	12,0	12,0	12,0	22,0
M9	Schepen	2,00	14,2	14,2	11,2	21,2
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	10,2	10,2	10,2	20,2
06	Shovel	2,00	10,1	10,1	10,1	20,1
41	Kraan puinbreker	4,00	19,8	--	--	19,8
55	Gevel pr-gebouw	22,00	9,8	9,8	9,8	19,8
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	9,3	9,3	9,3	19,3
11	Shovel	2,00	19,0	--	--	19,0
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	8,7	8,7	8,7	18,7
57	Gevel pr-gebouw	22,00	8,6	8,6	8,6	18,6
68	Gevel hoofdgebouw	41,00	8,3	8,3	8,3	18,3
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	8,2	8,2	8,2	18,2
12	Shovel	2,00	18,0	--	--	18,0
42	Afgasventilator	1,50	7,0	7,0	7,0	17,0
47	Intern transport vrachtauto	1,00	11,9	11,9	2,8	16,9
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	6,8	6,8	6,8	16,8
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	6,6	6,6	6,6	16,6
46	Intern transport vrachtauto	1,00	11,5	11,5	2,5	16,5
76	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	6,4	6,4	6,4	16,4
Rest			24,3	18,6	15,9	25,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie) Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z32_A - Zonepunt 32Zp. 32
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z32_A	Zonepunt 32Zp. 32	5,00	32,1	29,5	27,4	37,4
16	Loskraan	4,00	24,2	24,2	15,2	29,2
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	17,4	17,4	17,4	27,4
05	Shovel	2,00	17,3	17,3	17,3	27,3
07	Shovel	2,00	17,0	17,0	17,0	27,0
08	Shovel	2,00	16,0	16,0	16,0	26,0
04	Shovel	2,00	15,5	15,5	15,5	25,5
06	Shovel	2,00	14,8	14,8	14,8	24,8
15	Puinbreker	3,00	24,5	--	--	24,5
02	Shovel	2,00	14,4	14,4	14,4	24,4
09	Shovel	2,00	12,3	12,3	12,3	22,3
03	Shovel	2,00	12,3	12,3	12,3	22,3
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	12,3	12,3	12,3	22,3
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	12,1	12,1	12,1	22,1
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	12,0	12,0	12,0	22,0
M9	Schepen	2,00	14,6	14,6	11,6	21,6
76	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	11,6	11,6	11,6	21,6
17	Bobcat	1,00	14,5	15,2	9,2	20,2
55	Gevel pr-gebouw	22,00	10,1	10,1	10,1	20,1
11	Shovel	2,00	20,0	--	--	20,0
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	9,5	9,5	9,5	19,5
57	Gevel pr-gebouw	22,00	9,1	9,1	9,1	19,1
68	Gevel hoofdgebouw	41,00	8,8	8,8	8,8	18,8
12	Shovel	2,00	18,6	--	--	18,6
01	Shovel	2,00	8,3	8,3	8,3	18,3
43	Mixinname	2,00	18,3	--	--	18,3
48	Intern transport vrachtauto	1,00	13,0	13,0	3,9	18,0
65	Gevel hoofdgebouw	31,40	7,7	7,7	7,7	17,7
47	Intern transport vrachtauto	1,00	12,4	12,4	3,4	17,4
14	Shovel	2,00	17,4	--	--	17,4
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	7,2	7,2	7,2	17,2
Rest			24,0	19,8	17,3	27,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z33_A - Zonepunt 33Zp. 33
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z33_A	Zonepunt 33Zp. 33	5,00	32,5	30,1	27,6	37,6
16	Loskraan	4,00	25,3	25,3	16,3	30,3
05	Shovel	2,00	18,2	18,2	18,2	28,2
07	Shovel	2,00	18,1	18,1	18,1	28,1
15	Puinbreker	3,00	26,1	--	--	26,1
06	Shovel	2,00	15,9	15,9	15,9	25,9
02	Shovel	2,00	15,4	15,4	15,4	25,4
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	14,4	14,4	14,4	24,4
65	Gevel hoofdgebouw	31,40	13,5	13,5	13,5	23,5
08	Shovel	2,00	13,2	13,2	13,2	23,2
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	12,8	12,8	12,8	22,8
M9	Schepen	2,00	15,8	15,8	12,8	22,8
04	Shovel	2,00	12,2	12,2	12,2	22,2
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	12,2	12,2	12,2	22,2
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	12,0	12,0	12,0	22,0
56	Gevel pr-gebouw	23,40	12,0	12,0	12,0	22,0
09	Shovel	2,00	11,8	11,8	11,8	21,8
17	Bobcat	1,00	15,6	16,3	10,3	21,3
55	Gevel pr-gebouw	22,00	11,0	11,0	11,0	21,0
03	Shovel	2,00	10,8	10,8	10,8	20,8
48	Intern transport vrachtauto	1,00	15,0	15,0	6,0	20,0
36	Lostrechter	2,00	14,7	14,7	5,7	19,7
68	Gevel hoofdgebouw	41,00	9,6	9,6	9,6	19,6
01	Shovel	2,00	9,3	9,3	9,3	19,3
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	8,8	8,8	8,8	18,8
45	Intern transport vrachtauto	1,00	13,7	13,7	4,6	18,7
43	Mixinname	2,00	18,3	--	--	18,3
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	8,2	8,2	8,2	18,2
69	Gevel hoofdgebouw	32,00	7,7	7,7	7,7	17,7
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	7,7	7,7	7,7	17,7
67	Gevel hoofdgebouw	31,40	7,5	7,5	7,5	17,5
Rest			25,6	19,1	16,5	26,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten (per beoordelingspositie)

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Z34_A - Zonepunt 34Zp. 34
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
Z34_A	Zonepunt 34Zp. 34	5,00	32,7	30,9	28,4	38,4
16	Loskraan	4,00	26,4	26,4	17,3	31,4
06	Shovel	2,00	20,1	20,1	20,1	30,1
05	Shovel	2,00	19,5	19,5	19,5	29,5
04	Shovel	2,00	16,1	16,1	16,1	26,1
07	Shovel	2,00	16,0	16,0	16,0	26,0
65	Gevel hoofdgebouw	31,40	15,2	15,2	15,2	25,2
08	Shovel	2,00	14,5	14,5	14,5	24,5
M9	Schepen	2,00	16,8	16,8	13,8	23,8
56	Gevel pr-gebouw	23,40	13,7	13,7	13,7	23,7
55	Gevel pr-gebouw	22,00	13,2	13,2	13,2	23,2
02	Shovel	2,00	12,8	12,8	12,8	22,8
03	Shovel	2,00	12,3	12,3	12,3	22,3
45	Intern transport vrachtauto	1,00	17,3	17,3	8,2	22,3
15	Puinbreker	3,00	21,9	--	--	21,9
L2	Transportband - recycling asfalt	2,00	11,7	11,7	11,7	21,7
09	Shovel	2,00	11,6	11,6	11,6	21,6
01	Shovel	2,00	11,4	11,4	11,4	21,4
68	Gevel hoofdgebouw	41,00	11,3	11,3	11,3	21,3
43	Mixinname	2,00	21,0	--	--	21,0
74	Gevelopening PR-gebouw	2,80	11,0	11,0	11,0	21,0
L1	Transportband - primaire grondstoffen	4,00	10,8	10,8	10,8	20,8
71	Gevelopening hoofdgebouw	2,80	10,5	10,5	10,5	20,5
72	Gevelopening voorraadgebouw	2,80	10,5	10,5	10,5	20,5
67	Gevel hoofdgebouw	31,40	10,3	10,3	10,3	20,3
75	Gevelopening PR-gebouw	2,80	10,1	10,1	10,1	20,1
28	Schoorsteen asfaltmenginstallatie	0,10	10,0	10,0	10,0	20,0
12	Shovel	2,00	19,4	--	--	19,4
17	Bobcat	1,00	11,8	12,6	6,5	17,6
78	Dak pr-gebouw	0,10	7,5	7,5	7,5	17,5
36	Lostrechter	2,00	12,3	12,3	3,3	17,3
Rest			25,8	19,8	17,2	27,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 10:36:02

Rekenresultaten

Maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonemodel - Maximale geluidniveaus
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	burgerwoningen Zuidoost	5,00	49,6	44,3	44,3
02_A	burgerwoningen Zuidoost	5,00	47,4	42,6	42,6
03_A	burgerwoningen Zuid	5,00	45,0	40,2	40,2
04_A	burgerwoningen Zuidwest	5,00	49,8	42,2	42,2
05_A	camping op De Kluut	5,00	51,2	43,1	43,1
Z01_A	Zonepunt 01Zp. 01	5,00	40,7	40,1	40,1
Z02_A	Zonepunt 02Zp. 02	5,00	45,2	39,5	39,5
Z03_A	Zonepunt 03Zp. 03	5,00	46,6	38,1	38,1
Z04_A	Zonepunt 04Zp. 04	5,00	45,1	37,3	37,3
Z05_A	Zonepunt 05Zp. 05	5,00	43,7	36,2	36,2
Z06_A	Zonepunt 06Zp. 06	5,00	43,4	35,9	35,9
Z07_A	Zonepunt 07Zp. 07	5,00	43,7	36,5	36,5
Z08_A	Zonepunt 08Zp. 08	5,00	43,5	36,5	36,5
Z09_A	Zonepunt 09Zp. 09	5,00	43,4	35,4	35,4
Z10_A	Zonepunt 10Zp. 10	5,00	40,6	35,9	35,9
Z11_A	Zonepunt 11Zp. 11	5,00	40,8	35,3	35,3
Z12_A	Zonepunt 12Zp. 12	5,00	40,3	35,7	35,7
Z13_A	Zonepunt 13Zp. 13	5,00	31,1	27,2	27,2
Z14_A	Zonepunt 14Zp. 14	5,00	38,5	35,3	35,3
Z15_A	Zonepunt 15Zp. 15	5,00	43,7	37,6	37,6
Z16_A	Zonepunt 16Zp. 16	5,00	44,4	38,5	38,5
Z17_A	Zonepunt 17Zp. 17	5,00	44,9	39,2	39,2
Z18_A	Zonepunt 18Zp. 18	5,00	46,6	40,2	40,2
Z19_A	Zonepunt 19vZp. 19v	5,00	46,6	41,2	41,2
Z20_A	Zonepunt 20vZp. 20v	5,00	47,2	41,9	41,9
Z21_A	Zonepunt 21vZp. 21v	5,00	47,3	42,1	42,1
Z22_A	Zonepunt 22vZp. 22v	5,00	47,1	41,7	41,7
Z23_A	Zonepunt 23vZp. 23v	5,00	45,6	40,8	40,8
Z24_A	Zonepunt 24Zp. 24	5,00	44,9	40,1	40,1
Z25_A	Zonepunt 25Zp. 25	5,00	46,9	40,1	40,1
Z26_A	Zonepunt 26Zp. 26	5,00	43,1	39,5	39,5
Z27_A	Zonepunt 27Zp. 27	5,00	43,0	39,2	39,2
Z28_A	Zonepunt 28Zp. 28	5,00	42,6	38,2	38,2
Z29_A	Zonepunt 29Zp. 29	5,00	42,0	35,4	35,4
Z30_A	Zonepunt 30Zp. 30	5,00	40,8	36,0	36,0
Z31_A	Zonepunt 31Zp. 31	5,00	41,5	36,6	36,6
Z32_A	Zonepunt 32Zp. 32	5,00	37,2	37,2	37,2
Z33_A	Zonepunt 33Zp. 33	5,00	38,3	38,3	38,3
Z34_A	Zonepunt 34Zp. 34	5,00	39,4	39,4	39,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

1-3-2012 12:17:19

Rekenresultaten kavelwaarden

Geluidbelasting op 414 meter afstand van het zwaartepunt van de inrichting

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A_A	Beoordelingspositie kavelwaarden	10,00	50,5	44,7	42,9	52,9
B_A	Beoordelingspositie kavelwaarden	10,00	50,9	45,1	44,1	54,1
C_A	Beoordelingspositie kavelwaarden	10,00	51,3	43,9	42,9	52,9
D_A	Beoordelingspositie kavelwaarden	10,00	49,0	42,1	41,3	51,3
E_A	Beoordelingspositie kavelwaarden	10,00	49,8	42,5	41,3	51,3
F_A	Beoordelingspositie kavelwaarden	10,00	46,5	43,3	41,8	51,8
G_A	Beoordelingspositie kavelwaarden	10,00	46,7	44,2	41,8	51,8
H_A	Beoordelingspositie kavelwaarden	10,00	50,2	46,1	43,4	53,4
I_A	Beoordelingspositie kavelwaarden	10,00	50,5	46,9	44,0	54,0
J_A	Beoordelingspositie kavelwaarden	10,00	50,8	47,0	44,1	54,1
K_A	Beoordelingspositie kavelwaarden	10,00	50,9	46,7	44,4	54,4
L_A	Beoordelingspositie kavelwaarden	10,00	51,3	45,5	43,0	53,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

25-11-2011 13:50:41

Bepaling kavelmaat IT Lorentz

Berekening vindt plaats conform de voorschriften van het bestemmingsplan
"Toedeling geluidruimte Lorentz", vastgesteld april 2010. Te vinden op website gemeente.

Alleen de geel gearceerde velden moeten worden gevuld

gemeente harderwijk



Bestaande situatie

Bedrijfsnaam :	Bruil Infra	Kavelmaat :	74 en 70 dB(A)/m ²
Adres :	Daltonstraat	Kavelgrootte :	27.692 m ²

Nieuwe situatie

Omschrijving situatie :	Bruil Infra, Asfaltcentrale Harderwijk Daltonstraat	Kavelmaat :	72 dB(A)/m ²
		Kavelgrootte :	27.692 m ²

Immissieniveaus

Immissiepunt	$L_{Aeq,d}$	$L_{Aeq,a}$	$L_{Aeq,n}$	L_{etmaal}	
1 - O	50,5	44,9	42,8	52,8	Bepaald op 10 meter hoogte op afstand R_i $R_i = \sqrt{\text{Kavelgrootte} \cdot 2,5}$ ($50m \leq R_i \leq 500m$)
2 - ONO	50,9	45,2	44,1	54,1	
3 - NNO	51,3	44	42,8	52,8	
4 - N	49	42,2	41,2	51,2	
5 - NNW	49,8	42,5	41,3	51,3	
6 - WNW	46,4	43,4	41,8	51,8	
7 - W	46,7	44,2	41,8	51,8	
8 - WZW	50,1	46,1	43,4	53,4	
9 - ZZW	50,4	46,9	44	54,0	
10 - Z	50,8	47,1	44,1	54,1	
11 - ZZO	50,9	46,8	44,4	54,4	
12 - OZO	51,3	45,7	42,9	52,9	
Gemiddeld	50,1	45,2	43,0	53,0	

Berekening

Frequentie	[Hz]	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Ci industrielaawaai		29,7	19,7	14,7	10,7	6,7	5,7	7,7	8,7	10,7
R_i	416 [m]									
L_i	53,0 [dB(A)]									
D_{geo}	[dB]	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4
D_{lucht}	[dB]	0,0	0,0	0,1	0,3	0,7	1,2	2,6	7,9	27,9
$D_{b,br}$	[dB]	-3,0	-3,0	-0,2	-0,6	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8
$D_{b,ont}$	[dB]	-3,0	-3,0	-0,9	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8
Totale demping	[dB]	63,7	57,4	57,4	62,4	62,3	62,4	63,0	64,4	69,7
L_{wr}	[dB(A)]	116,8	87,1	97,1	102,1	106,1	110,1	111,1	109,1	108,1

Opmerkingen / Bijzonderheden

Weergave rekenmodel kavelwaarden

