

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V. Mobility & Infrastructure

Aan: Antje van Laar, gemeente Apeldoorn
Van: Bertus van 't Wout
Datum: 21 augustus 2024
Kopie: Theo Jansen, Rob Visser, Janneke Visser (gemeente Apeldoorn), Ilse Vos (Omgevingsdienst Veluwe en IJssel)
Ons kenmerk: BI7403-MI-ME-240821-0637
Classificatie: Projectgerelateerd
Gecontroleerd door: Rein Bruinsma

Onderwerp: Akoestisch onderzoek Toriel

Situatie

In het Ontwerp bestemmingsplan voor Kayersmolen-Noord is de situatie voor het geluid van de Lijm- en plakmiddelenfabriek Toriel beoordeeld. Daaruit is geconcludeerd dat Toriel geen belemmering vormt voor de bouw van nieuwe woningen op het terrein achter het bedrijf.

Zienswijzen Toriel

Toriel heeft een zienswijze ingediend binnen de gestelde termijnen en een aanvullende zienswijze, die deels over de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek gaan. Deze opmerkingen hebben geleid tot een bijstelling van het akoestisch rekenmodel van de representatieve bedrijfssituatie (RBS). In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de opmerkingen uit de zienswijzen m.b.t. het rekenmodel en de verwerking daarvan. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het aangepaste rekenmodel opgenomen.

Gewijzigde ligging geprojecteerde woningen

Er is een gewijzigde ligging van de geprojecteerde woningen aangeleverd, zie bijlage 2, figuur B2 voor de ligging van de gebouwen en rekenpunten.

In het pand aan de Condorweg 8 zijn nu woningen voorzien in het noordelijke deel (rekenpunten 110a en 110b), in het overige deel van het gebouw zijn geen geluidgevoelige bestemmingen voorzien.

Activiteiten alleen op perceel Toriel

Op dit moment maakt Toriel gebruik van het naastgelegen perceel om te manoeuvreren met de vrachtwagens en de heftrucks. In de situatie zoals die is vastgelegd in het bestemmingsplan is het niet meer mogelijk om over dat perceel te rijden, het blijft wel mogelijk om via het naastgelegen perceel het achterterrein te bereiken. Dit betekent wel dat de bedrijfsactiviteiten dan plaats moeten vinden op het eigen terrein van Toriel. Het akoestisch rekenmodel is daarom aangepast aan deze situatie: alle activiteiten vinden nu plaats op het terrein van Toriel en de aan- en afvoerroutes zijn aangepast.

Maatwerkvoorschrift Toriel

Op 26 januari 2020 heeft de Omgevingsdienst Veluwe IJssel een maatwerkvoorschrift vastgesteld voor Toriel. Hierin is vastgelegd dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bij de woningen aan de Mezenweg 15, Kayersdijk 56 en 58 in de dagperiode op 5 meter hoogte niet hoger mag zijn dan 50 dB(A). Het maximale geluidniveau op deze locaties mag niet hoger zijn dan 60 dB(A) in de dagperiode.

Incidentele bedrijfssituatie

De situatie inclusief het leegpompen van de bezinkput (1 uur met een bronvermogen van 96 dB(A)) en het rijden met de trekker naar de put blijkt slechts 4 tot 5 keer per jaar plaats te vinden. Deze activiteit is daardoor als incidentele bedrijfssituatie beschouwd (IBS).

Resultaten

Na aanpassing van het akoestisch rekenmodel van de RBS en de IBS zijn de geluidbelastingen bij de woningen aan de Mezenweg en de Kayersdijk als opgenomen in onderstaande tabel.

Adres	Langtijdgemiddeld de beoordelingsniveau (RBS)	Langtijdgemiddeld de beoordelingsniveau (IBS)	Maximale geluidniveau (RBS)	Maximale geluidniveau (IBS)
Mezenweg 15	48 dB(A)	48 dB(A)	67 dB(A)	67 dB(A)
Kayersdijk 56	48 dB(A)	48 dB(A)	61 dB(A)	61 dB(A)
Kayersdijk 58	48 dB(A)	48 dB(A)	62 dB(A)	62 dB(A)

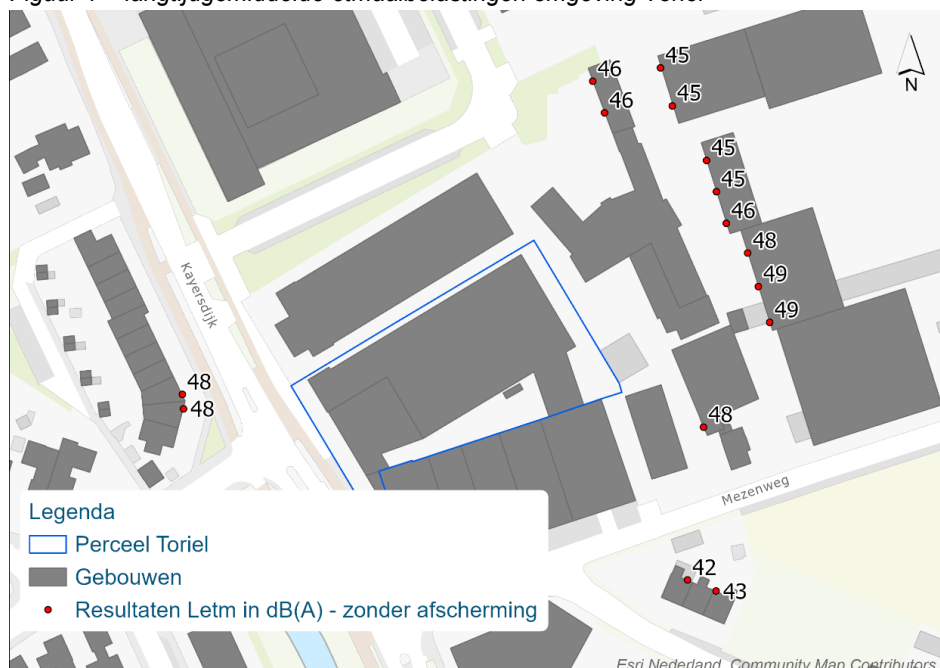
De toegelaten waarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt niet overschreden, die voor het maximale geluidniveau is wel hoger dan de 60 dB(A) uit het maatwerkvoorschrift. Dit wordt vooral veroorzaakt door het geluid van het kleppen van de lepels van de heftrucks.

De situatie inclusief de IBS leidt niet tot hogere geluidniveaus.

Bij de beoogde nieuwbouw bedraagt de hoogste waarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de RBS in de dagperiode 49 dB(A), zie figuur 1. Deze waarde doet zich voor op de hoogste lagen van bouwblok E, dat zeven bouwlagen telt. De hoogste maximale geluidniveaus (piek) treden ook op bij dit gebouw en bedragen maximaal 72 dB(A).

In de situatie incl. IBS bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau maximaal 50 dB(A), dus 1 dB hoger dan in de RBS.

Figuur 1 – langtijdgemiddelde etmaalbelastingen omgeving Toriel



Piekgeluiden

Volgens het omgevingsplan Apeldoorn geldt in de dagperiode een geluidwaarde van 70 dB(A) voor de piekgeluiden (LA_{max}), dit is onderdeel van de zogenaamde Bruidsschatregels. Volgens de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is het niet nodig om voor de dagperiode een waarde op te nemen voor de piekgeluiden. Volstaan kan worden met de specifieke zorgplicht, waarbij onnodige emissies dienen te worden voorkomen en een toetsing plaatsvindt via de waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Immers als gedurende de dagperiode met regelmaat hoge piekgeluiden optreden zal dit leiden tot overschrijding van de standaardwaarde van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

De dan nog optredende piekgeluiden hoger dan 70 dB(A), anders dan door het laden en lossen, kunnen met een maatwerkvoorschrift worden toegelaten.

De hoogte van de piekgeluiden op de nieuwbouw (maximaal 72 dB(A)) en de tijdsduur daarvan leiden niet tot een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat, dit mede gebaseerd op de nieuwe lijn in het Bkl.

Om dezelfde redenen kunnen de overtredingen van de waarde van 60 dB(A) van het maatwerkvoorschrift (bestaande woningen) met een aanpassing van het maatwerkvoorschrift worden toegelaten,

Groeimogelijkheden Toriel

Toriel geeft aan dat de geplande woningbouw haar groei in de toekomst beperkt en dat op basis van de bij maatwerkvoorschrift toegelaten situatie (50 dB(A) bij de Mezenweg 15) een groei mogelijk is zolang de waarden uit het maatwerkvoorschrift niet worden overschreden.

De nu berekende situatie maakt een groei voor Toriel niet onmogelijk, de berekening is namelijk gebaseerd op de representatieve bedrijfssituatie, dat is de situatie die minstens op 12 dagen per jaar optreedt. Toriel kan het aantal productiedagen van bijvoorbeeld 100 naar 200 dagen opvoeren zonder dat dat gevolgen heeft: beide situaties zijn meer dan 12 dagen per jaar en zijn dus dezelfde bedrijfssituatie met dezelfde rekenresultaten. Als Toriel substantieel meer gaat produceren zal dat wellicht leiden tot meer logistiek transport op het achterterrein. Tot nu toe is dat, ondanks een jaarlijkse groei van 8%, niet het geval geweest, maar het kan zijn dat er meer transport op het achterterrein nodig is om de grondstoffen aan te voeren en producten af te voeren en intern transport met heftrucks.

Geluidbeperkende maatregelen

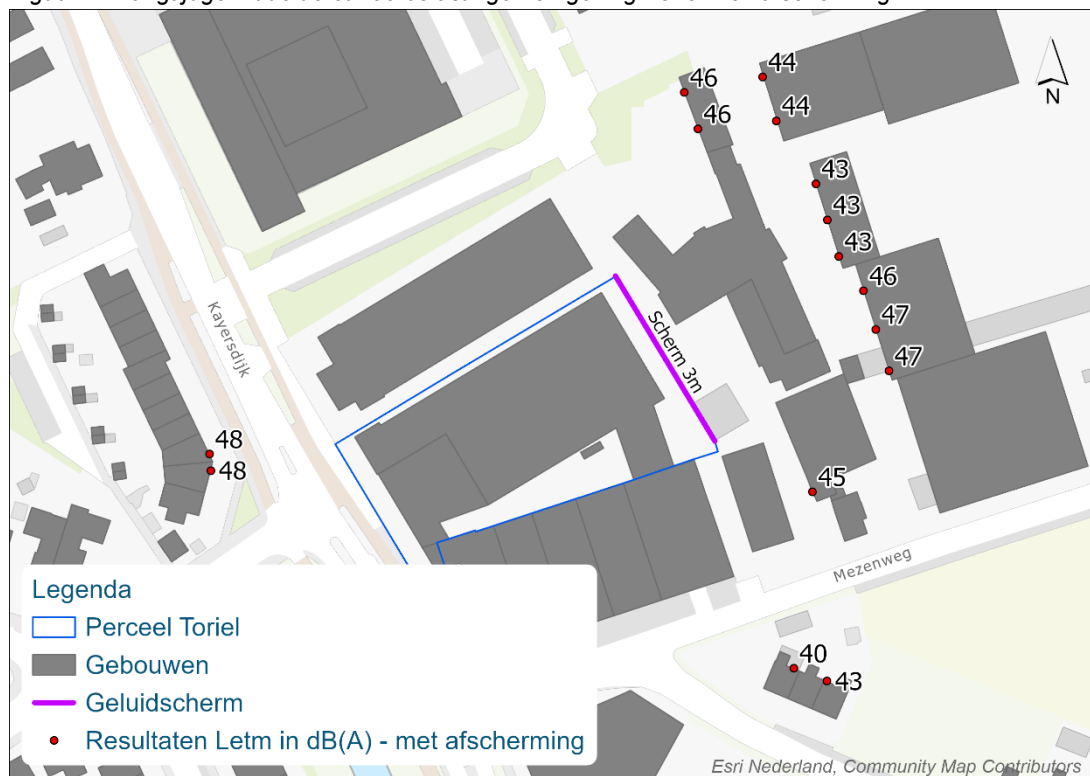
Hoewel de waarde van 50 dB(A) in de dagperiode niet wordt overschreden, is onderzocht hoe de geluidbelastingen bij de nieuwe woningen kunnen worden verlaagd om zo extra geluidruimte te creëren voor Toriel om te groeien.

Met een geluidscherm met een hoogte van 3 meter, dat op het naastgelegen perceel tegen de grens van het perceel van Toriel wordt geplaatst, kunnen de geluidbelastingen met 2 tot 3 dB(A) worden verlaagd (zie figuur 2).

Bijkomend voordeel van het geluidscherm is dat de overschrijding op de nieuwbouw met 2 dB van de waarde van 70 dB(A) voor de maximale geluidsniveaus overdag ongedaan wordt gemaakt. Het toelaten van die overschrijding met een maatwerkvoorschrift kan daardoor achterwege blijven.

Wel is het nodig om de oprichting van het geluidscherm als voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan op te nemen. Die verplichting geldt voor de oplevering van de nieuwbouwwoningen.

Figuur 2 – langtijdgemiddelde etmaalbelastingen omgeving Toriel incl. afscherming



Zie bijlage 3 voor de gedetailleerde geluidbelastingen per woonlaag in de situatie met een 3m hoog geluidscherm.

De maatregel heeft ook effect op de bestaande woning Mezenweg 15. In de RBS gaat de geluidbelasting terug naar 45 dB(A). In de situatie inclusief de IBS wordt dat 46 dB(A).

Maximale planologische mogelijkheden

Ter plaatse van Toriel zijn bedrijven tot en met categorie 2 toegelaten en met een maatbestemming een lijm- en plakmiddelenfabriek. Die maatbestemming is representatief voor de maximale planologische mogelijkheden. Dit betreft Toriel, inclusief de onderzochte groeimogelijkheden, zodat met dit onderzoek ook de representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden is onderzocht.

Conclusie

In de representatieve bedrijfssituatie voldoet Toriel voor wat betreft het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau aan de standaard geluidwaarden Activiteitenbesluit (en na 1 januari 2024 de standaard geluidwaarden in het Omgevingsplan Apeldoorn) op de voorgenomen nieuwbouw en aan het vastgestelde maatwerkvoorschrift voor de omliggende bestaande woningen. De toegelaten maximale geluidniveaus (piekgeluiden) worden wel overschreden.

Door te voorzien in een geluidscherm met een isolatiewaarde van 30 dB(A) of een voorziening met een vergelijkbare werking (een gebouw) met een hoogte van 3 meter, zo dicht mogelijk op de perceelsgrens van Toriel, ontstaat extra geluidruimte voor Toriel om te groeien, in het geval die groei gepaard gaat met een verhoging van de geluidbelasting in de representatieve bedrijfssituatie.

Bijkomend voordeel is dat de overschrijding op de nieuwbouw met 2 dB van de waarde van 70 dB(A) voor de maximale geluidniveaus overdag ongedaan wordt gemaakt. Het toelaten van die overschrijding met een maatwerkvoorschrift kan daardoor achterwege blijven.

Wel is het nodig om de oprichting van het geluidscherm als voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan op te nemen. Die verplichting geldt voor de oplevering van de nieuwbouwwoningen.

Mede door het geluidscherm is een goed woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw geborgd en is in voldoende mate rekening gehouden met de belangen en de groeimogelijkheden van Toriel.

Bijlage 1 – opmerkingen akoestisch rekenmodel Toriel en verwerking daarvan

Zienswijze Toriel	Verwerking in RBS
- Bronemissie vrachtwagen (bron B01) is met 96 dB(A) te laag - Verlading grondstoffen ligt meestal tussen 100 en 105 dB(A)	Bronemissie verhoogd naar 106 dB(A)
Toeslag voor tonaliteit van 5 dB(A) vanwege achteruitrijden vrachtwagen moet worden toegepast	- De bijdrage van de achteruitrijdsignalering is veel lager dan andere bronnen en gedurende korte tijd aanwezig - Niet nodig om toeslag voor gehele inrichting toe te passen, de signalering is daarvoor niet duidelijk genoeg waarneembaar en leidt door de korte tijd niet tot een hogere geluidbelasting.
- Bronvermogen voor rijden met elektrische heftruck is gebruikelijk: 88 dB(A) - Maximaal vermogen is aan de lage kant: 104 dB(A)	- Met bronvermogen 112 dB(A) treedt maximale piek op van 73 dB(A) bij de nieuwe woningen. Volgens het omgevingsplan Apeldoorn geldt in de dagperiode een geluidwaarde van 70 dB(A) voor de piekgeluiden (L_{Amax}), dit is onderdeel van de zogenaamde Bruidsschatregels. Volgens de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is het niet nodig om voor de dagperiode een waarde op te nemen voor de piekgeluiden. Volstaan kan worden met de specifieke zorgplicht, waarbij onnodige emissies dienen te worden voorkomen en een toetsing plaatsvindt via de waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Immers als gedurende de dagperiode met regelmaat hoge piekgeluiden optreden zal dit leiden tot overschrijding van de standaardwaarde van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. - Piekgeluiden heftrucks zijn daarom nu meegenomen in de beoordeling langtijdgemiddelde beoordelingsniveau met een bronvermogen van 112 dB(A) en een bedrijfstijd van 1 minuut per dag, dat is 20% van de tijd dat de heftruck rijdt. - De dan nog optredende piekgeluiden hoger dan 70 dB(A), anders dan door het laden en lossen, kunnen met een maatwerkvoorschrift worden toegelaten. Bij plaatsing van het scherm is dat niet nodig.

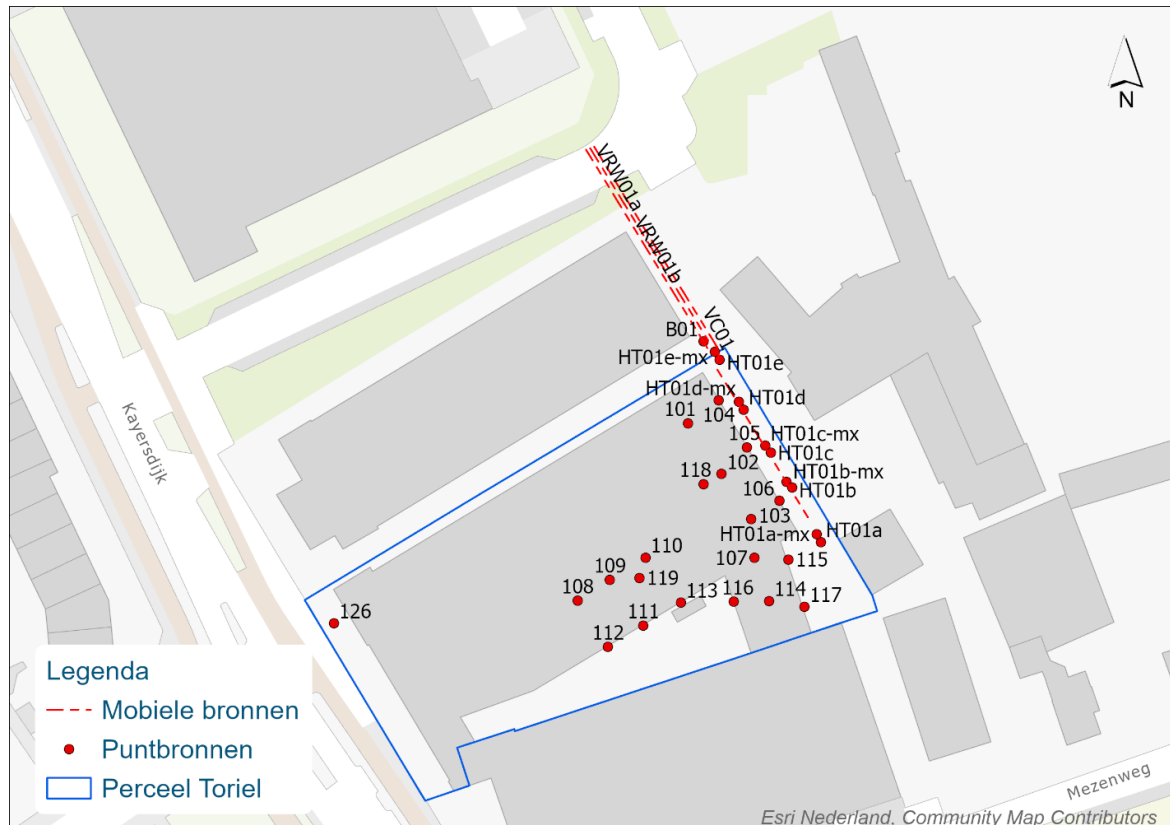
	De hoogte van de piekgeluiden (maximaal 72 dB(A)) en de tijdsduur daarvan leiden niet tot een onaanvaardbare aantasting van het woon en leefklimaat, dit mede gebaseerd op de nieuwe lijn in het Bkl.
Geluid afstralende delen pand zijn niet gemodelleerd	- In het akoestisch onderzoek uit 2009 is de afstraling van het pand wel gemodelleerd - Door Toriel is bevestigd dat de bedrijfssituatie in het pand sindsdien niet is gewijzigd - Bronnen uit het onderzoek uit 2009 zijn toegevoegd, dakbronnen zijn iets aangepast met een bronhoogte op 50 cm boven het dak
Leegpompen bezinkput is als IBS gemodelleerd	- Het leegpompen van de bezinkput is wel gemodelleerd (bron B02) in de RBS: als een dagelijkse activiteit van 1 uur met een bronvermogen van 96 dB(A) - Uit informatie van Toriel blijkt dat deze activiteit 4 tot 5 keer per jaar plaatsvindt en daardoor geen onderdeel van de representatieve bedrijfssituatie is - Deze bron is uit de RBS verwijderd en ook het rijden met de trekker naar de put en in het model verwerkt als IBS

Bijlage 2 – Modeloverzicht Toriel

Modelgegevens - brongegevens

In figuur B2.1 zijn de gehanteerde bronnen opgenomen. In Bijlage 2a en 2b komen de ingevoerde brongegevens terug voor de in deze figuur weergegeven bronnen.

Figuur B2.1 Gehanteerde bronnen



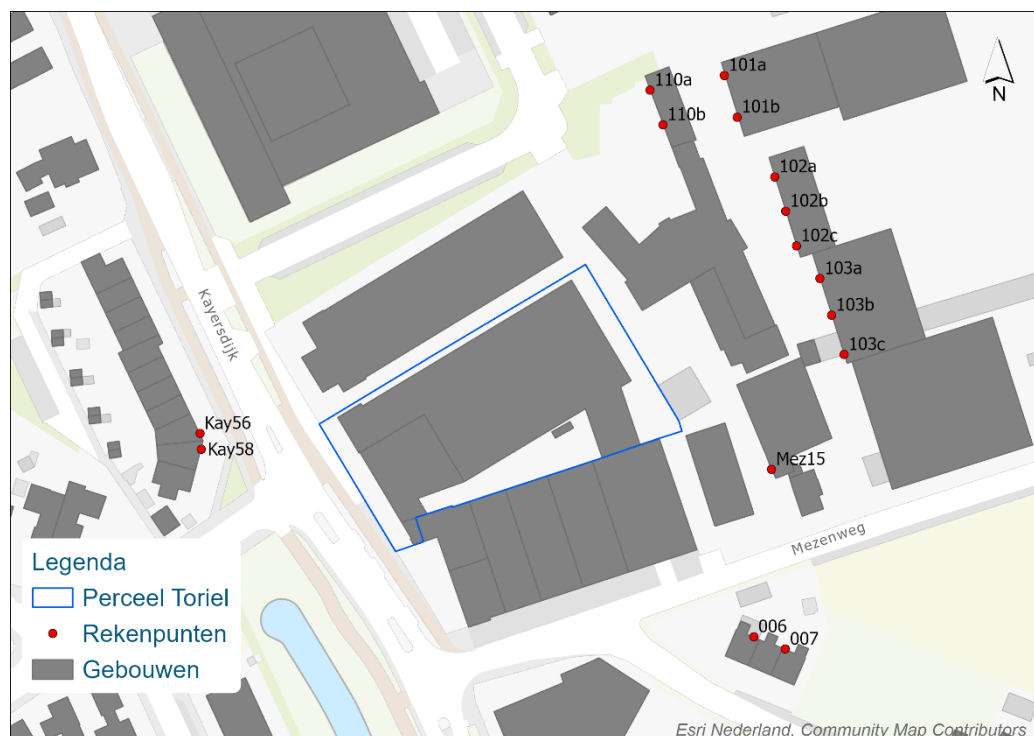
Modelgegevens - overig

In figuur B2.2 zijn de gehanteerde gebouwen en rekenpunten uit het model weergegeven.

De gehanteerde bodemfactor is voor het gehele gebied op 0 (harde bodem) ingesteld.

Berekeningen uitgevoerd zijn uitgevoerd in GM2023.3 met het HMRI industrie rekenhart.

Figuur B2.2 Gehanteerde gebouwen en rekenpunten



Model: 2.6.1 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam
Alleen pomp en bezinkput	13019	18	07:47, 9 Aug 2024	B01
Afstraling Dak	25836	22	07:05, 21 Aug 2024	101
Afstraling Dak	25837	22	07:05, 21 Aug 2024	102
Afstraling Dak	25838	22	07:05, 21 Aug 2024	103
Afstraling Dak	25839	22	11:41, 21 Jun 2024	104
Afstraling Dak	25840	22	11:41, 21 Jun 2024	105
Afstraling Dak	25841	22	11:41, 21 Jun 2024	106
Afstraling Dak	25842	22	07:05, 21 Aug 2024	107
Afstraling Dak	25843	22	07:05, 21 Aug 2024	108
Afstraling Dak	25844	22	07:05, 21 Aug 2024	109
Afstraling Dak	25845	22	07:05, 21 Aug 2024	110
Afstraling Dak	25846	22	11:41, 21 Jun 2024	111
Afstraling Dak	25847	22	11:41, 21 Jun 2024	112
Afstraling Dak	25848	22	11:41, 21 Jun 2024	113
Afstraling Dak	25849	22	07:04, 21 Aug 2024	114
Afstraling Dak	25850	22	11:41, 21 Jun 2024	115
Afstraling Dak	25851	22	11:41, 21 Jun 2024	116
Afstraling Dak	25852	22	11:41, 21 Jun 2024	117
Afstraling Dak	25853	22	07:05, 21 Aug 2024	118
Afstraling Dak	25854	22	07:05, 21 Aug 2024	119
Afstraling Dak	25861	22	11:41, 21 Jun 2024	126
Rijden heftrucks	24508	23	08:59, 9 Aug 2024	HT01a
Rijden heftrucks	24511	23	07:41, 9 Aug 2024	HT01d
Rijden heftrucks	24515	23	08:59, 9 Aug 2024	HT01b
Rijden heftrucks	24516	23	08:58, 9 Aug 2024	HT01c
Rijden heftrucks	24518	23	08:58, 9 Aug 2024	HT01e
Heftrucks Max	24509	27	09:32, 9 Aug 2024	HT01b-mx
Heftrucks Max	24510	27	09:32, 9 Aug 2024	HT01c-mx
Heftrucks Max	24513	27	09:32, 9 Aug 2024	HT01e-mx
Heftrucks Max	24514	27	09:32, 9 Aug 2024	HT01a-mx
Heftrucks Max	24517	27	09:32, 9 Aug 2024	HT01d-mx

Model: 2.6.1 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omschr.	Vorm	X
Alleen pomp en bezinkput	Verladen grondstoffen	Punt	195297.00
Afstraling Dak	Dak vloeibaar (3 deelbronnen)	Punt	195294.49
Afstraling Dak	Dak vloeibaar (3 deelbronnen)	Punt	195299.92
Afstraling Dak	Dak vloeibaar (3 deelbronnen)	Punt	195304.80
Afstraling Dak	Oostwand (vloeibaar 3 deelbronnen)	Punt	195299.46
Afstraling Dak	Oostwand (vloeibaar 3 deelbronnen)	Punt	195304.09
Afstraling Dak	Oostwand (vloeibaar 3 deelbronnen)	Punt	195309.36
Afstraling Dak	Glas zuidgevel vloeibaar	Punt	195305.31
Afstraling Dak	Dak poeder (3deelbronnen)	Punt	195276.49
Afstraling Dak	Dak poeder (3deelbronnen)	Punt	195281.74
Afstraling Dak	Dak poeder (3deelbronnen)	Punt	195287.53
Afstraling Dak	Glas poeder (3 deelbronnen)	Punt	195287.19
Afstraling Dak	Glas poeder (3 deelbronnen)	Punt	195281.45
Afstraling Dak	Glas poeder (3 deelbronnen)	Punt	195293.29
Afstraling Dak	Dak reiniging	Punt	195307.65
Afstraling Dak	OHD oost open	Punt	195310.86
Afstraling Dak	OHD west open	Punt	195301.92
Afstraling Dak	Glas reiniging	Punt	195313.47
Afstraling Dak	Dakventilator vloeibaar ruimte	Punt	195296.98
Afstraling Dak	Dakventilator poederruimte	Punt	195286.57
Afstraling Dak	Elektrische heftruck	Punt	195236.81
Rijden heftrucks	Elektrische heftruck intern transport	Punt	195316.11
Rijden heftrucks	Elektrische heftruck intern transport	Punt	195303.55
Rijden heftrucks	Elektrische heftruck intern transport	Punt	195311.41
Rijden heftrucks	Elektrische heftruck intern transport	Punt	195307.97
Rijden heftrucks	Elektrische heftruck intern transport	Punt	195299.63
Heftrucks Max	Elektrische heftruck intern transport	Punt	195310.55
Heftrucks Max	Elektrische heftruck intern transport	Punt	195307.10
Heftrucks Max	Elektrische heftruck intern transport	Punt	195298.87
Heftrucks Max	Elektrische heftruck intern transport	Punt	195315.44
Heftrucks Max	Elektrische heftruck intern transport	Punt	195302.79

Model: 2.6.1 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld
Alleen pomp en bezinkput	468848.02	1.20	1.20	15.66	14.46
Afstraling Dak	468834.66	0.50	0.50	22.32	21.82
Afstraling Dak	468826.43	0.50	0.50	22.32	21.82
Afstraling Dak	468819.05	0.50	0.50	22.32	21.82
Afstraling Dak	468838.38	4.50	4.50	18.95	14.45
Afstraling Dak	468830.76	4.50	4.50	18.92	14.42
Afstraling Dak	468822.07	4.50	4.50	18.88	14.38
Afstraling Dak	468812.74	0.50	0.50	22.32	21.82
Afstraling Dak	468805.77	0.50	0.50	22.32	21.82
Afstraling Dak	468809.19	0.50	0.50	22.32	21.82
Afstraling Dak	468812.79	0.50	0.50	22.32	21.82
Afstraling Dak	468801.74	5.00	5.00	19.53	14.53
Afstraling Dak	468798.25	5.00	5.00	19.51	14.51
Afstraling Dak	468805.44	5.00	5.00	19.49	14.49
Afstraling Dak	468805.71	0.00	0.00	21.82	21.82
Afstraling Dak	468812.47	2.67	2.67	17.04	14.37
Afstraling Dak	468805.60	2.00	2.00	16.43	14.43
Afstraling Dak	468804.78	2.50	2.50	16.86	14.36
Afstraling Dak	468824.78	0.50	0.50	22.32	21.82
Afstraling Dak	468809.48	0.50	0.50	22.32	21.82
Afstraling Dak	468802.08	1.00	1.00	15.60	14.60
Rijden heftrucks	468815.30	1.00	1.00	15.34	14.34
Rijden heftrucks	468836.90	1.00	1.00	15.42	14.42
Rijden heftrucks	468824.21	1.00	1.00	15.37	14.37
Rijden heftrucks	468829.86	1.00	1.00	15.39	14.39
Rijden heftrucks	468844.99	1.00	1.00	15.45	14.45
Heftrucks Max	468825.17	1.00	1.00	15.38	14.38
Heftrucks Max	468831.01	1.00	1.00	15.40	14.40
Heftrucks Max	468846.33	1.00	1.00	15.45	14.45
Heftrucks Max	468816.64	1.00	1.00	15.34	14.34
Heftrucks Max	468838.19	1.00	1.00	15.43	14.43

Model: 2.6.1 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Model: 2.6.1 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)
Alleen pomp en bezinkput	8.337	--	--	1.0004	--	--	10.79
Afstraling Dak	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00
Afstraling Dak	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00
Afstraling Dak	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00
Afstraling Dak	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00
Afstraling Dak	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00
Afstraling Dak	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00
Afstraling Dak	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00
Afstraling Dak	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00
Afstraling Dak	70.795	--	--	8.4953	--	--	1.50
Afstraling Dak	70.795	--	--	8.4953	--	--	1.50
Afstraling Dak	70.795	--	--	8.4953	--	--	1.50
Afstraling Dak	70.795	--	--	8.4953	--	--	1.50
Afstraling Dak	70.795	--	--	8.4953	--	--	1.50
Afstraling Dak	35.400	--	--	4.2480	--	--	4.51
Afstraling Dak	35.400	--	--	4.2480	--	--	4.51
Afstraling Dak	35.400	--	--	4.2480	--	--	4.51
Afstraling Dak	35.400	--	--	4.2480	--	--	4.51
Afstraling Dak	35.400	--	--	4.2480	--	--	4.51
Afstraling Dak	35.400	--	--	4.2480	--	--	4.51
Rijden heftrucks	0.692	--	--	0.0830	--	--	21.60
Rijden heftrucks	0.692	--	--	0.0830	--	--	21.60
Rijden heftrucks	0.692	--	--	0.0830	--	--	21.60
Rijden heftrucks	0.692	--	--	0.0830	--	--	21.60
Rijden heftrucks	0.692	--	--	0.0830	--	--	21.60
Heftrucks Max	0.133	--	--	0.0160	--	--	28.75
Heftrucks Max	0.133	--	--	0.0160	--	--	28.75
Heftrucks Max	0.133	--	--	0.0160	--	--	28.75
Heftrucks Max	0.133	--	--	0.0160	--	--	28.75
Heftrucks Max	0.133	--	--	0.0160	--	--	28.75

Model: 2.6.1 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
Alleen pomp en bezinkput	--	--	A	Nee	Nee	Nee	39.00
Afstraling Dak	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	49.42
Afstraling Dak	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	49.42
Afstraling Dak	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	49.42
Afstraling Dak	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	45.05
Afstraling Dak	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	45.05
Afstraling Dak	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	45.05
Afstraling Dak	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	38.94
Afstraling Dak	--	--	A	Nee	Nee	Nee	51.21
Afstraling Dak	--	--	A	Nee	Nee	Nee	51.21
Afstraling Dak	--	--	A	Nee	Nee	Nee	51.21
Afstraling Dak	--	--	A	Nee	Nee	Nee	42.22
Afstraling Dak	--	--	A	Nee	Nee	Nee	42.22
Afstraling Dak	--	--	A	Nee	Nee	Nee	42.22
Afstraling Dak	--	--	A	Nee	Nee	Nee	34.94
Afstraling Dak	--	--	A	Nee	Nee	Nee	28.02
Afstraling Dak	--	--	A	Nee	Nee	Nee	25.33
Afstraling Dak	--	--	A	Nee	Nee	Nee	23.59
Afstraling Dak	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46.70
Afstraling Dak	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46.70
Afstraling Dak	--	--	A	Nee	Nee	Nee	38.68
Rijden heftrucks	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46.00
Rijden heftrucks	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46.00
Rijden heftrucks	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46.00
Rijden heftrucks	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46.00
Rijden heftrucks	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46.00
Rijden heftrucks	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46.00
Heftrucks Max	--	--	A	Nee	Nee	Nee	47.00
Heftrucks Max	--	--	A	Nee	Nee	Nee	47.00
Heftrucks Max	--	--	A	Nee	Nee	Nee	47.00
Heftrucks Max	--	--	A	Nee	Nee	Nee	47.00
Heftrucks Max	--	--	A	Nee	Nee	Nee	47.00

Model: 2.6.1 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
Alleen pomp en bezinkput	62.50	74.50	77.70	84.40	92.20	90.40	87.40
Afstraling Dak	54.79	61.62	65.01	66.81	65.55	64.83	60.14
Afstraling Dak	54.79	61.62	65.01	66.81	65.55	64.83	60.14
Afstraling Dak	54.79	61.62	65.01	66.81	65.55	64.83	60.14
Afstraling Dak	49.42	55.25	53.64	50.44	47.18	42.46	34.77
Afstraling Dak	49.42	55.25	53.64	50.44	47.18	42.46	34.77
Afstraling Dak	49.42	55.25	53.64	50.44	47.18	42.46	34.77
Afstraling Dak	44.31	51.14	55.53	57.33	56.07	50.35	45.66
Afstraling Dak	66.13	75.63	72.70	72.56	68.34	69.93	62.92
Afstraling Dak	66.13	75.63	72.70	72.56	68.34	69.93	62.92
Afstraling Dak	66.13	75.63	72.70	72.56	68.34	69.93	62.92
Afstraling Dak	57.14	66.64	64.71	64.57	60.35	56.94	49.93
Afstraling Dak	57.14	66.64	64.71	64.57	60.35	56.94	49.93
Afstraling Dak	57.14	66.64	64.71	64.57	60.35	56.94	49.93
Afstraling Dak	57.14	66.64	64.71	64.57	60.35	56.94	49.93
Afstraling Dak	45.82	55.21	61.54	66.12	71.01	76.61	73.84
Afstraling Dak	38.27	49.43	58.80	67.48	71.31	74.30	75.13
Afstraling Dak	36.07	53.97	58.21	67.37	74.64	76.40	76.04
Afstraling Dak	34.47	43.86	51.19	55.77	60.66	61.26	58.49
Afstraling Dak	66.40	76.70	78.00	79.00	75.00	72.80	67.30
Afstraling Dak	66.40	76.70	78.00	79.00	75.00	72.80	67.30
Afstraling Dak	51.29	71.23	82.13	95.30	92.58	91.78	87.52
Rijden heftrucks	54.00	64.00	74.00	82.00	82.00	82.00	77.00
Rijden heftrucks	54.00	64.00	74.00	82.00	82.00	82.00	77.00
Rijden heftrucks	54.00	64.00	74.00	82.00	82.00	82.00	77.00
Rijden heftrucks	54.00	64.00	74.00	82.00	82.00	82.00	77.00
Rijden heftrucks	54.00	64.00	74.00	82.00	82.00	82.00	77.00
Heftrucks Max	76.00	89.00	99.00	98.00	98.00	90.00	85.00
Heftrucks Max	76.00	89.00	99.00	98.00	98.00	90.00	85.00
Heftrucks Max	76.00	89.00	99.00	98.00	98.00	90.00	85.00
Heftrucks Max	76.00	89.00	99.00	98.00	98.00	90.00	85.00
Heftrucks Max	76.00	89.00	99.00	98.00	98.00	90.00	85.00

Model: 2.6.1 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Alleen pomp en bezinkput	73.70	95.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	51.44	72.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	51.44	72.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	51.44	72.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	26.07	59.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	26.07	59.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	26.07	59.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	36.96	62.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	55.47	79.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	55.47	79.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	55.47	79.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	42.48	71.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	42.48	71.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	42.48	71.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	42.48	71.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	68.28	79.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	71.97	79.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	71.87	81.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	52.93	65.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	60.70	84.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	60.70	84.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afstraling Dak	74.93	98.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rijden heftrucks	72.00	87.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rijden heftrucks	72.00	87.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rijden heftrucks	72.00	87.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rijden heftrucks	72.00	87.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rijden heftrucks	72.00	87.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Heftrucks Max	76.00	103.57	0.00	-8.50	-8.50	-8.50	-8.50
Heftrucks Max	76.00	103.57	0.00	-8.50	-8.50	-8.50	-8.50
Heftrucks Max	76.00	103.57	0.00	-8.50	-8.50	-8.50	-8.50
Heftrucks Max	76.00	103.57	0.00	-8.50	-8.50	-8.50	-8.50
Heftrucks Max	76.00	103.57	0.00	-8.50	-8.50	-8.50	-8.50

Model: 2.6.1 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
Alleen pomp en bezinkput	0.00	0.00	0.00	0.00	39.00	62.50	74.50
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	49.42	54.79	61.62
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	49.42	54.79	61.62
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	49.42	54.79	61.62
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	45.05	49.42	55.25
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	45.05	49.42	55.25
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	45.05	49.42	55.25
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	38.94	44.31	51.14
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	51.21	66.13	75.63
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	51.21	66.13	75.63
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	51.21	66.13	75.63
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	42.22	57.14	66.64
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	42.22	57.14	66.64
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	42.22	57.14	66.64
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	42.22	57.14	66.64
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	34.94	45.82	55.21
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	28.02	38.27	49.43
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	25.33	36.07	53.97
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	23.59	34.47	43.86
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	46.70	66.40	76.70
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	46.70	66.40	76.70
Afstraling Dak	0.00	0.00	0.00	0.00	38.68	51.29	71.23
Rijden heftrucks	0.00	0.00	0.00	0.00	46.00	54.00	64.00
Rijden heftrucks	0.00	0.00	0.00	0.00	46.00	54.00	64.00
Rijden heftrucks	0.00	0.00	0.00	0.00	46.00	54.00	64.00
Rijden heftrucks	0.00	0.00	0.00	0.00	46.00	54.00	64.00
Rijden heftrucks	0.00	0.00	0.00	0.00	46.00	54.00	64.00
Heftrucks Max	-8.50	-8.50	-8.50	-8.50	47.00	84.50	97.50
Heftrucks Max	-8.50	-8.50	-8.50	-8.50	47.00	84.50	97.50
Heftrucks Max	-8.50	-8.50	-8.50	-8.50	47.00	84.50	97.50
Heftrucks Max	-8.50	-8.50	-8.50	-8.50	47.00	84.50	97.50
Heftrucks Max	-8.50	-8.50	-8.50	-8.50	47.00	84.50	97.50

Model: 2.6.1 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Alleen pomp en bezinkput	77.70	84.40	92.20	90.40	87.40	73.70	95.67
Afstraling Dak	65.01	66.81	65.55	64.83	60.14	51.44	72.46
Afstraling Dak	65.01	66.81	65.55	64.83	60.14	51.44	72.46
Afstraling Dak	65.01	66.81	65.55	64.83	60.14	51.44	72.46
Afstraling Dak	53.64	50.44	47.18	42.46	34.77	26.07	59.39
Afstraling Dak	53.64	50.44	47.18	42.46	34.77	26.07	59.39
Afstraling Dak	53.64	50.44	47.18	42.46	34.77	26.07	59.39
Afstraling Dak	55.53	57.33	56.07	50.35	45.66	36.96	62.09
Afstraling Dak	72.70	72.56	68.34	69.93	62.92	55.47	79.84
Afstraling Dak	72.70	72.56	68.34	69.93	62.92	55.47	79.84
Afstraling Dak	72.70	72.56	68.34	69.93	62.92	55.47	79.84
Afstraling Dak	64.71	64.57	60.35	56.94	49.93	42.48	71.03
Afstraling Dak	64.71	64.57	60.35	56.94	49.93	42.48	71.03
Afstraling Dak	64.71	64.57	60.35	56.94	49.93	42.48	71.03
Afstraling Dak	64.71	64.57	60.35	56.94	49.93	42.48	71.03
Afstraling Dak	61.54	66.12	71.01	76.61	73.84	68.28	79.79
Afstraling Dak	58.80	67.48	71.31	74.30	75.13	71.97	79.79
Afstraling Dak	58.21	67.37	74.64	76.40	76.04	71.87	81.29
Afstraling Dak	51.19	55.77	60.66	61.26	58.49	52.93	65.95
Afstraling Dak	78.00	79.00	75.00	72.80	67.30	60.70	84.00
Afstraling Dak	78.00	79.00	75.00	72.80	67.30	60.70	84.00
Afstraling Dak	82.13	95.30	92.58	91.78	87.52	74.93	98.74
Rijden heftrucks	74.00	82.00	82.00	82.00	77.00	72.00	87.55
Rijden heftrucks	74.00	82.00	82.00	82.00	77.00	72.00	87.55
Rijden heftrucks	74.00	82.00	82.00	82.00	77.00	72.00	87.55
Rijden heftrucks	74.00	82.00	82.00	82.00	77.00	72.00	87.55
Rijden heftrucks	74.00	82.00	82.00	82.00	77.00	72.00	87.55
Heftrucks Max	107.50	106.50	106.50	98.50	93.50	84.50	112.07
Heftrucks Max	107.50	106.50	106.50	98.50	93.50	84.50	112.07
Heftrucks Max	107.50	106.50	106.50	98.50	93.50	84.50	112.07
Heftrucks Max	107.50	106.50	106.50	98.50	93.50	84.50	112.07
Heftrucks Max	107.50	106.50	106.50	98.50	93.50	84.50	112.07

Model: 2.6.1 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)
VRW01a	Bulkwagen achteruitrijdsignalering	1.00	--	Relatief	A	1
VRW01b	Bulkwagen vooruit	1.00	--	Relatief	A	1
VC01	Rijden met vuilcontainer	1.00	--	Relatief	A	4

Model: 2.6.1 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
VRW01a	--	--	10	5.00	53.00	65.00	87.00	78.00
VRW01b	--	--	10	5.00	63.10	77.70	81.70	86.40
VC01	--	--	3	5.00	40.10	44.80	62.50	71.00

Model: 2.6.1 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
VRW01a	81.00	104.00	99.00	85.00	71.00	0.00	0.00	0.00	0.00
VRW01b	92.10	95.60	94.10	88.10	79.30	0.00	0.00	0.00	0.00
VC01	82.60	94.90	102.20	102.40	100.30	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: 2.6.1 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
VRW01a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
VRW01b	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
VC01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2.6.2 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief - scherm 3m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
006_A	Bestaande woning Lepelaarweg 1-3	195343.80	468751.18	1.50	38	26	26	38
006_B	Bestaande woning Lepelaarweg 1-3	195343.80	468751.18	5.00	40	26	26	40
007_A	Bestaande woning Lepelaarweg 3-5	195351.89	468748.10	1.50	38	22	22	38
007_B	Bestaande woning Lepelaarweg 3-5	195351.89	468748.10	5.00	43	26	26	43
Kay56_A	Kayersdijk 56	195201.36	468803.47	2.00	46	20	20	46
Kay56_B	Kayersdijk 56	195201.36	468803.47	5.00	47	25	25	47
Kay56_C	Kayersdijk 56	195201.36	468803.47	8.00	48	27	27	48
Kay58_A	Kayersdijk 58	195201.69	468799.47	2.00	46	21	21	46
Kay58_B	Kayersdijk 58	195201.69	468799.47	5.00	47	25	25	47
Kay58_C	Kayersdijk 58	195201.69	468799.47	8.00	48	27	27	48
101a_A	rekenpunt gebouwenzuidoost	195329.68	468924.32	2.00	36	17	17	36
101a_A	rekenpunt gebouwenzuidoost	195336.21	468895.52	2.00	37	22	22	37
101a_B	rekenpunt gebouwenzuidoost	195329.68	468924.32	5.00	38	20	20	38
101a_B	rekenpunt gebouwenzuidoost	195336.21	468895.52	5.00	40	26	26	40
101a_C	rekenpunt gebouwenzuidoost	195329.68	468924.32	8.00	41	26	26	41
101a_C	rekenpunt gebouwenzuidoost	195336.21	468895.52	8.00	42	29	29	42
101a_D	rekenpunt gebouwenzuidoost	195329.68	468924.32	11.00	42	27	27	42
101a_D	rekenpunt gebouwenzuidoost	195336.21	468895.52	11.00	44	30	30	44
101b_A	rekenpunt gebouwenzuidoost	195339.50	468884.80	2.00	37	22	22	37
101b_B	rekenpunt gebouwenzuidoost	195339.50	468884.80	5.00	40	29	29	40
101b_C	rekenpunt gebouwenzuidoost	195339.50	468884.80	8.00	43	30	30	43
101b_D	rekenpunt gebouwenzuidoost	195339.50	468884.80	11.00	44	31	31	44
102a_A	rekenpunt gebouwenzuidoost	195349.17	468869.44	2.00	33	21	21	33
102a_B	rekenpunt gebouwenzuidoost	195349.17	468869.44	5.00	39	29	29	39
102a_C	rekenpunt gebouwenzuidoost	195349.17	468869.44	8.00	43	31	31	43
102b_A	rekenpunt gebouwenzuidoost	195351.96	468860.63	2.00	33	21	21	33
102b_B	rekenpunt gebouwenzuidoost	195351.96	468860.63	5.00	39	30	30	40
102b_C	rekenpunt gebouwenzuidoost	195351.96	468860.63	8.00	43	31	31	43
102c_A	rekenpunt gebouwenzuidoost	195354.78	468851.71	2.00	33	21	21	33
102c_B	rekenpunt gebouwenzuidoost	195354.78	468851.71	5.00	40	30	30	40
102c_C	rekenpunt gebouwenzuidoost	195354.78	468851.71	8.00	43	31	31	43
103a_A	rekenpunt gebouwenzuidoost	195360.81	468843.27	2.00	35	24	24	35
103a_B	rekenpunt gebouwenzuidoost	195360.81	468843.27	5.00	40	29	29	40
103a_C	rekenpunt gebouwenzuidoost	195360.81	468843.27	8.00	43	31	31	43
103a_D	rekenpunt gebouwenzuidoost	195360.81	468843.27	11.00	44	32	32	44
103a_E	rekenpunt gebouwenzuidoost	195360.81	468843.27	14.00	45	32	32	45
103a_F	rekenpunt gebouwenzuidoost	195360.81	468843.27	20.00	46	32	32	46
103b_A	rekenpunt gebouwenzuidoost	195363.79	468833.88	2.00	36	26	26	36
103b_B	rekenpunt gebouwenzuidoost	195363.79	468833.88	5.00	42	30	30	42
103b_C	rekenpunt gebouwenzuidoost	195363.79	468833.88	8.00	44	31	31	44
103b_D	rekenpunt gebouwenzuidoost	195363.79	468833.88	11.00	44	32	32	44
103b_E	rekenpunt gebouwenzuidoost	195363.79	468833.88	14.00	46	32	32	46
103b_F	rekenpunt gebouwenzuidoost	195363.79	468833.88	20.00	47	32	32	47
103c_A	rekenpunt gebouwenzuidoost	195366.99	468823.77	2.00	33	24	24	34
103c_B	rekenpunt gebouwenzuidoost	195366.99	468823.77	5.00	40	29	29	40
103c_C	rekenpunt gebouwenzuidoost	195366.99	468823.77	8.00	43	31	31	43
103c_D	rekenpunt gebouwenzuidoost	195366.99	468823.77	11.00	44	31	31	44
103c_E	rekenpunt gebouwenzuidoost	195366.99	468823.77	14.00	46	32	32	46
103c_F	rekenpunt gebouwenzuidoost	195366.99	468823.77	20.00	47	32	32	47
Mez15_A	rekenpunt gebouwenzuidoost	195348.37	468794.24	2.00	38	23	23	38
Mez15_B	rekenpunt gebouwenzuidoost	195348.37	468794.24	5.00	45	31	31	45
110a_A	rekenpunt nieuwbouw (4 woningen)	195317.10	468891.70	2.00	44	27	27	44
110a_B	rekenpunt nieuwbouw (4 woningen)	195317.10	468891.70	5.00	46	30	30	46
110a_C	rekenpunt nieuwbouw (4 woningen)	195317.10	468891.70	7.00	46	30	30	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel									
Model:	2.6.2 Toriel - bedrijfstijd kleppen 1 minuut - dak relatief - scherm 3m									
	LAeq totaalresultaten voor toetspunten									
Groep:	(hoofdgroep)									
Groepsreductie:	Nee									
Naam										
Toetspunt	Omschrijving			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
110b_A	rekenpunt nieuwbouw (4 woningen)			195320.44	468882.83	2.00	44	27	27	44
110b_B	rekenpunt nieuwbouw (4 woningen)			195320.44	468882.83	5.00	45	30	30	45
110b_C	rekenpunt nieuwbouw (4 woningen)			195320.44	468882.83	7.00	46	31	31	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen