NIEUWBOUWPLAN
APPARTEMENTEN AAN DE SCHOOLSTRAAT IN LISSE

Akoestisch onderzoek basisschool de Akker

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

NIEUWBOUWPLAN
APPARTEMENTEN AAN DE SCHOOLSTRAAT IN LISSE

Akoestisch onderzoek basisschool de Akker

Rapportnummer:	21-08593.R02.V01.
Status:	Definitief
Datum:	26 augustus 2021

In opdracht van:
IDDS b.v.
's Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk

Uitgevoerd door:
Alcedo B.V.

Postbus 140	7450 AC Holten
Ondernemersweg 3	7451 PK Holten
Contactpersoon:	Ing. R. Schram
Telefoon:	085 – 822 99 00
Internet:	www.alcedo.nl
E-mail:	Robert.schram@alcedo.nl

© Alcedo B.V.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie, of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever van deze uitgave of Alcedo B.V..

INHOUD

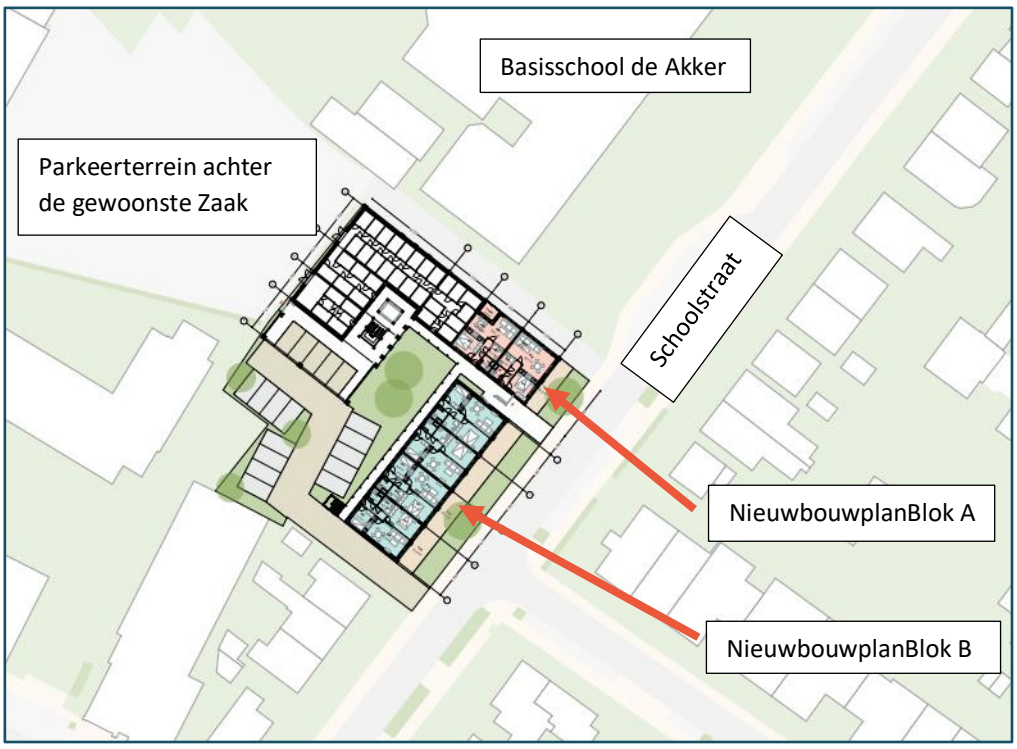
1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	5
2.1	Basisschool met tussenschoolse opvang	5
2.1.1	Activiteitenbesluit	5
2.1.2	Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening	5
2.1.3	Verkeer van en naar de school	7
2.2	Gemeentelijk geluidsbeleid	8
3	GELUID VAN DE SCHOOL NAAR DE OMGEVING	9
3.1	Omschrijving basisschool de Akker	9
3.2	Akoestisch representatieve bedrijfssituatie	9
3.3	Overzicht van de geluidsbronnen	12
3.3.1	De school	12
3.3.2	Verkeer van en naar de school	13
3.4	Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	14
3.4.1	Dagperiode exclusief stemgeluid, toetsing Activiteitenbesluit	15
3.4.2	Dagperiode inclusief stemgeluid, toetsing goede ruimtelijke ordening	15
3.4.3	Avondperiode	15
3.4.4	Nachtperiode	15
3.5	Resultaten maximale geluidsniveaus	16
3.5.1	Installaties	16
3.5.2	Stemgeluid	16
3.6	Resultaten verkeer van en naar de school	16
4	MAATREGELEN	17
4.1	Aanleiding voor de maatregelen	17
4.2	Afschermende voorzieningen	17
4.3	Maatregelen aan de woningen	17
5	SAMENVATTING	19

Bijlagen

Bijlage 1 Figuren en tekeningen
Bijlage 2 Invoergegevens
Bijlage 3 Resultaten

1 INLEIDING

In opdracht van IDDS heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidssituatie vanwege basisschool de Akker aan de Schoolstraat 11a in Lisse. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het naastgelegen nieuwbouwplan van appartementen aan de Schoolstraat 5-11. In onderstaande figuur in een situatieschets van de ligging van het nieuwbouwplan ten opzichte van basisschool de Akker aan de Schoolstraat weergegeven.



Figuur 1 Situatieschets nieuwbouwplan ten opzichte van basisschool de Akker.

Het voornemen bestaat om appartementen te realiseren. Voor de Schoolstraat 5-9 is de bestemming al 'wonen'. Voor de Schoolstraat 11 is het voornemen om de bestemmingsplan te wijzigen.

De school met tussenschoolse opvang (TSO) veroorzaakt geluid naar de nieuw te bouwen appartementen en omliggende bestaande woningen. Op de geluidssituatie vanwege de school zijn de geluidsvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit van toepassing.

Beoordeeld dient te worden of met de komst van de nieuwe appartementen de school wordt belemmert in haar activiteiten. Er is sprake van een belemmering wanneer de school vanwege de nieuwe appartementen, op korte afstand van de school, niet meer kan voldoen aan de van toepassing zijnde voorschriften voor geluid. Ook dient te worden beoordeeld of ter plaatse van de appartementen sprake is van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van de geluidssituatie vanwege de school. Voor de beoordeling in het kader van een goede

ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van de richtwaarden opgenomen in de VNG-uitgave ‘bedrijven en milieuzonering’.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Basisschool met tussenschoolse opvang

2.1.1 Activiteitenbesluit

De nieuwe locatie van de school met buitenschoolse opvang, is meldingsplichtig conform het “Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen”, ook wel het Activiteitenbesluit genoemd. De geluidsvoorschriften zijn opgenomen in afdeling 2.8 “Geluidhinder”, artikel 2.17 tot en met 2.22 van het Activiteitenbesluit.

De geluidsvoorschriften voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1 Geluidsvoorschriften conform het Activiteitenbesluit

Beoordelingspunt	Geluidsvoorschrift [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) op de gevel van gevoelige gebouwen[1)]	70[1)]	65	60

1) De maximale geluidsniveaus zijn niet van toepassing op het komen en gaan van bezoekers. Dit geldt ook voor de dichtslaande autoportieren.

Volgens het Activiteitenbesluit wordt het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs buiten beschouwing gelaten. Ook het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang blijft buiten beschouwing.

In dit onderzoek is, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidsniveau inclusief stemgeluid inzichtelijk gemaakt.

2.1.2 Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening

Beoordeeld dient te worden of ter plaatse van de nieuwe woningen sprake is van een goede ruimtelijke ordening ten aanzien van de geluidsniveaus vanwege de activiteiten van basisschool de Akker.

De eerste stap in de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening is doorgaans de VNG-uitgave ‘bedrijven en milieuzonering’. In deze uitgave van de VNG worden handreikingen gegeven op basis waarvan de beoordeling kan plaatsvinden. Aan de hand van richtafstanden wordt voor elke milieucategorie of bedrijfsactiviteit aangegeven in hoeverre hinder ter plaatse van de woningen is te verwachten.

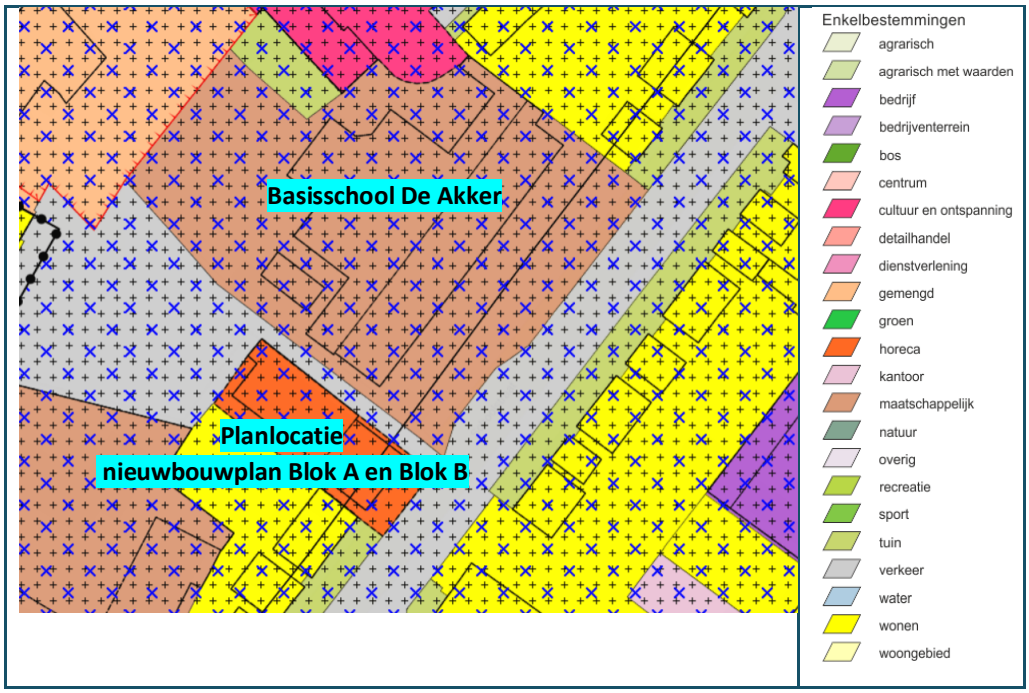
Overigens dient te worden bedacht dat de in de uitgave genoemde afstanden slechts een indicatie zijn voor de beoordeling. Vaak wordt er ter plaatse van een woning, gelegen binnen de van toepassing zijnde richtafstand, wel voldaan aan de wettelijke grenswaarden van het Activiteitenbesluit. Dit komt omdat in het Activiteitenbesluit bepaalde activiteiten zijn uitgezonderd van toetsing aan de grenswaarden, zoals eventuele maximale geluidniveaus die kunnen optreden als gevolg van de werkzaamheden in de dagperiode. Theoretisch echter kunnen deze activiteiten en geluiden hinder geven, hoewel dit in de dagperiode niet waarschijnlijk is, als er aan de grenswaarden wordt voldaan.

Volgens de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering' dient voor de beoordeling van geluid en de goede ruimtelijke ordening het volgende stappenplan te worden gevolgd:

1. Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Het voorgenomen initiatief is dan mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dan is vrijstelling mogelijk:
    a. bij een geluidbelasting in gebiedstype *'rustige woonwijk'* van maximaal:
        - 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde)
        - 65 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
    b. bij een geluidbelasting in gebiedstype *'gemengd gebied'* van maximaal:
        - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde)
        - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
3. Indien stap 2 niet toereikend is, dan is vrijstelling met nadere motivering mogelijk:
    a. bij een geluidbelasting in gebiedstype *'rustige woonwijk'* van maximaal:
        - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde)
        - 70 dB(A) maximale geluidniveau L_{Amax} (etmaalwaarde)
        - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)
    b. bij een geluidbelasting in gebiedstype *'gemengd gebied'* van maximaal:
        - 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde)
        - 70 dB(A) maximale geluidniveau L_{Amax} (etmaalwaarde) exclusief piekgeluiden vanwege verkeer (dagperiode)
4. Bij een hogere geluidbelasting dan in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet goed mogelijk zijn.

Gebiedstypering

In de volgende figuur is een uitsnede van de bestemmingsplankaart met daarop de planlocatie en omgeving weergegeven.



Figuur 2 Uitsnede bestemmingsplankaart (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De planlocatie is omgeven door kavels met de bestemming wonen, maatschappelijk, horeca, gemengd, cultuur en ontspanning, verkeer en groen. Op basis van deze informatie is sprake van een 'gemengd gebied' in het kader van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Daarom zal in eerste instantie getoetst worden aan 50 dB(A) (etmaalwaarde) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 70 dB(A) (etmaalwaarde) voor de maximale geluidsniveaus. Deze niveaus sluiten aan bij de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

2.1.3 Verkeer van en naar de school

Voor het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de school, wordt in het Activiteitenbesluit geen toetsingskader aangegeven. Echter in afdeling 2.1 van het Besluit wordt onder de zorgplicht wel gesteld dat, degene die een inrichting drijft geluidhinder zoveel mogelijk moet voorkomen dan wel - voor zover dat niet mogelijk is - de geluidhinder tot een aanvaardbaar niveau moet beperken.

Het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting, zal daarom beoordeeld worden volgens de circulaire "Beoordeling geluidshinder wegverkeer".

Conform deze circulaire dienen de akoestisch herkenbare geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting separaat van de geluidniveaus vanwege de inrichting zelf te worden berekend. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidniveaus in een etmaal. Het bevoegd gezag kan in een maatwerkvoorschrift aanvullende eisen opnemen, waarbij uitgegaan wordt van de voorkeursgrenswaarde van L_{Aeq}=50 dB(A). Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden

voorkomen kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot de maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

2.2 Gemeentelijk geluidsbeleid

Voor zover bekend heeft de gemeente Lisse geen gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van bedrijfsmatige activiteiten van bedrijven en instellingen waarmee rekening dient te worden gehouden in dit onderzoek.

3 GELUID VAN DE SCHOOL NAAR DE OMGEVING

3.1 Omschrijving basisschool de Akker

Het betreft een basisschool met maximaal 300 leerlingen verdeeld over 13 groepen. De schooldag start om 8:30 uur en eindigt om 15:00 uur. De school heeft 3 buitenspeellocaties. De kleuters kunnen de gehele dag buiten spelen. De onder- en bovenbouw hebben 2 vaste pauzes op een dag.

De school heeft 40 medewerkers, hiervan komen er maximaal 20 met de auto naar school op een schooldag. Geschat wordt dat op een schooldag maximaal 150 auto's van ouders naar de school komen voor het brengen (75 auto's) en halen (75 auto's) van kinderen.

Op het platte dak van de school zijn meerdere installaties aanwezig voor verwarming en lucht- en klimaatbehandeling.

Voor de posities van geluidsbronnen, buitenspeellocaties en activiteiten is uitgegaan van de door de school aangeleverde plattegrondtekening. De tekening is opgenomen in bijlage 1. De op de tekening aangegeven namen van medewerkers van de school zijn verwijderd.

3.2 Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie waarbij de school volledig in bedrijf is en bestaat uit de hierna omschreven akoestisch relevante activiteiten.

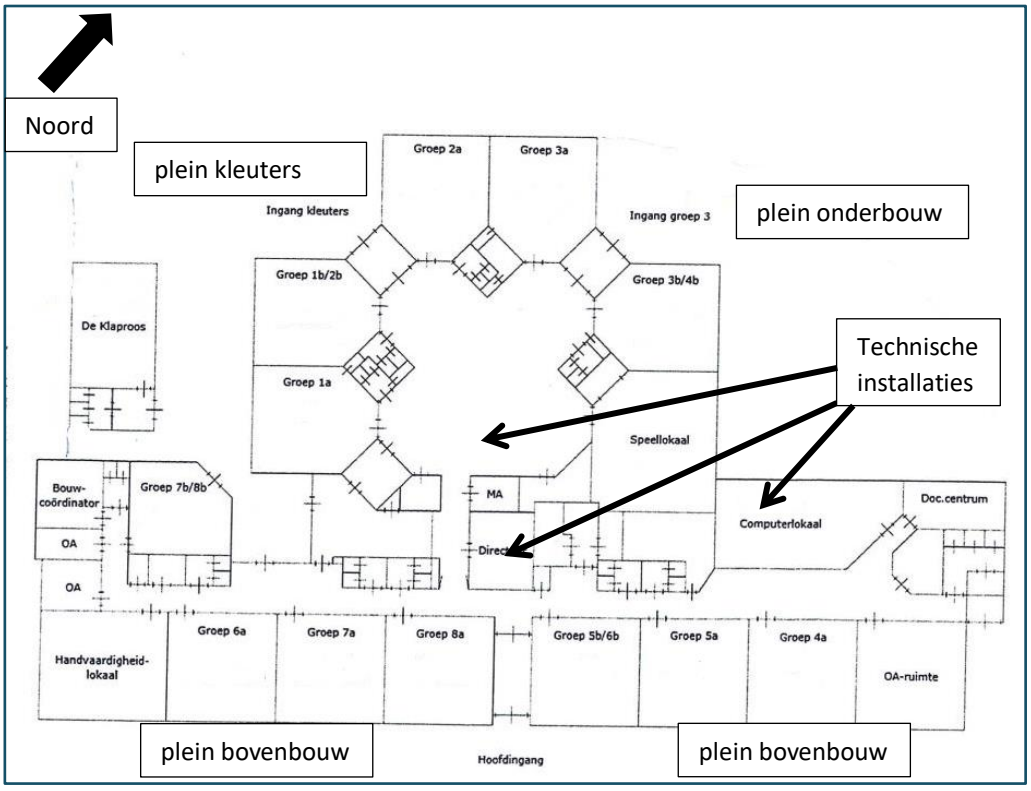
Stemgeluid

De 300 leerlingen zijn verdeeld over totaal 13 groepen. Er wordt vanuit gegaan dat het totaal aantal kinderen evenredig is verdeeld over de groepen, dus 23 kinderen per groep. De kleuters (groepen 1a, 1b/2b, 1c en 2a) kunnen de gehele dag tussen 08.30 en 15.00 uur buitenspelen. In dit onderzoek is als uitgangspunt gehanteerd dat er gedurende 6,5 uur in de dagperiode 46 kleuters (2 groepen per keer) gelijktijdig buiten zijn.

De kinderen van de onderbouw (groepen 3a, 3b/4b en 4a) en de kinderen van de bovenbouw (groepen 5a, 5b/6b, 6a, 7a, 7b/8b en 8a) hebben per schooldag 2 vaste pauzes. Dit betreft het speelkwartier in de ochtend en de pauze tussen 12.15 en 13.15 uur. In dit onderzoek is als uitgangspunt gehanteerd dat er gedurende 1,25 uur in de dagperiode 70 kinderen van de onderbouw gelijktijdig buiten zijn op het buitenplein van de onderbouw. Op het plein van de bovenbouw zijn er gedurende 1,25 uur in de dagperiode 138 kinderen van de bovenbouw gelijktijdig buiten.

Naast de droge schooldagen is er ook sprake van regenachtige schooldagen. Op deze dagen zal er minder of niet buiten gespeeld worden. In het weekend en op vakantiedagen zijn er geen schoolkinderen aanwezig. Deze dagen zijn buiten beschouwing gelaten.

In de volgende figuren is een impressie van het schoolgebouw en de ligging van het schoolplein weergegeven. De nieuw te bouwen appartementen bevinden zich ten zuiden van de school.



Figuur 3 Schoolgebouw basisschool de Akker en speelterreinen

De gemiddelde bronsterkte van een spelend kind van de basisschool bedraagt 86 dB(A). De maximale bronsterkte is 107 dB(A) voor een spelend kind. Deze bronsterktes zijn gebaseerd op praktijkmetingen bij basisscholen elders. Deze geluidsniveaus komen overeen met de publicatie van Martin Tennekes in het tijdschrift 'Journaal Geluid' van december 2009, nr. 10. JG 2009. Hier wordt voor een schoolplein uitgegaan van een gemiddelde bronsterkte per kind van 80-87 dB(A). Voor de maximale bronsterkte per kind wordt uitgegaan van 95-107 dB(A) voor een schoolplein.

In de volgende tabel zijn de tijden dat er buiten gespeeld wordt, het aantal kinderen en de gehanteerde bronsterktes samengevat.

Tabel 2 Buitenspeeltijden in de dagperiode

Omschrijving	Aantal kinderen	Buitenspeeltijd in de dagperiode [uren]	Bronsterkte equivalent [dB(A)]	Bronsterkte maximaal [dB(A)]
Leerlingen groep 1 en 2	46	6,5	86	107
Leerlingen groep 3 en 4	70	1,25	86	107
Leerlingen groep 5 t/m 8	138	1,25	86	107

Installaties

De voorzijde van het gebouw is monumentaal. Aan de voorzijde van het gebouw zijn de motoren van de mechanische ventilaties inpandig opgesteld. Het middengedeelte van het schoolgebouw is later aangebouwd en heeft een plat dak waar de mechanische ventilatie is gesitueerd. In de ruimte naast de directeur zijn 5 CV-ketels aanwezig en het computerlokaal is voorzien van airco met een unit op het dak.

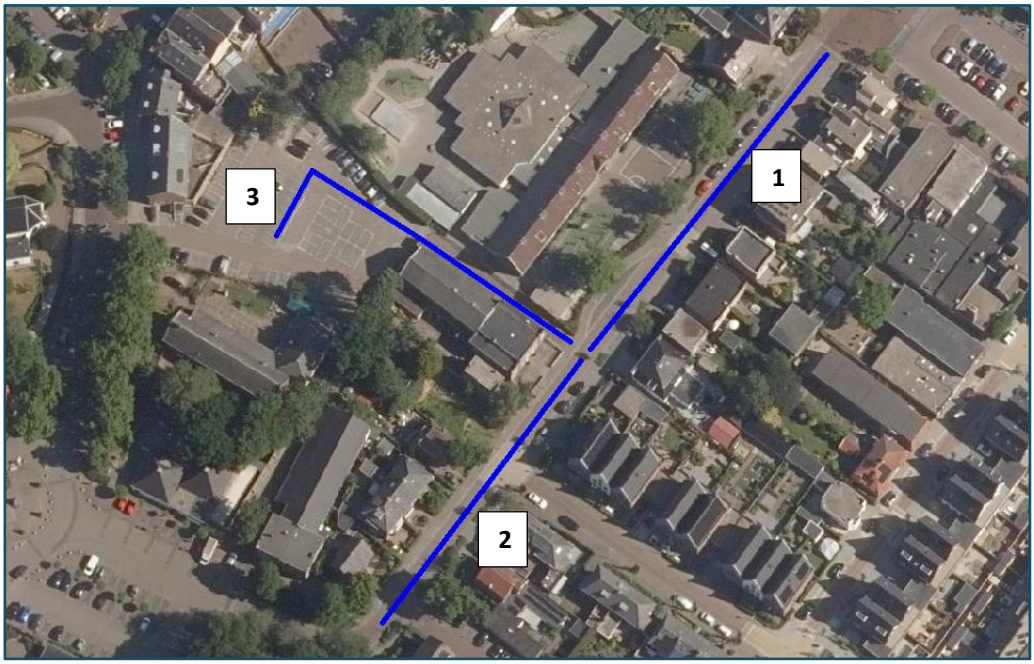
In de berekeningen is uitgegaan van 1 installatie voor mechanische ventilatie op het dak van het middengedeelte en 1 airco-installatie op het dak van het computerlokaal. De bronsterkte van iedere installatie bedraagt 80 dB(A). Voor de CV-ketels is uit gegaan van een gezamenlijk afvoerkanaal met een bronsterkte van 80 dB(A). Hierbij is als uitgangspunt gehanteerd dat alle installaties in de dagperiode gedurende 100 % van de tijd effectief in bedrijf zijn, in de avondperiode gedurende 75% van de tijd en in de nachtperiode gedurende 50% van de tijd.

Voertuigbewegingen (indirecte hinder)

De leerlingen worden door ouders gebracht en gehaald of komen en gaan lopend of op de fiets. Als uitgangspunt is gehanteerd dat er maximaal 75 auto's komen gaan om de kinderen te brengen en maximaal 75 auto's komen en gaan om de kinderen te halen. Dit resulteert in een totaal van 300 voertuigbewegingen voor het halen en brengen van kinderen. Hierbij is er vanuit gegaan dat alle auto's rijden over de Schoolstraat waarbij de helft uit zuidelijke richting (route 1) komt en gaat en de helft uit noordelijke richting (route 2).

Van de 40 werknemers komt 50% met de auto. Dit resulteert in 20 auto's die van en naar de schoolrijden op een schooldag. De auto's worden geparkeerd op het parkeerterrein achter de Gewoonste Zaak (route 3). Uitgangspunt is dat de helft (10 auto's) uit zuidelijke richting (route 1) komt en gaat en de helft (10 auto's) uit noordelijke richting (route 2).

De ligging van de rijroutes is weergegeven in de volgende figuur en het aantal bewegingen is weergegeven in de volgende tabel. Op het parkeerterrein (route 3) en op de Schoolstraat (route 1 en 2) is een gemiddelde rijsnelheid van 20 km/uur inclusief manoeuvreren gehanteerd. Zodra de auto's op de Schoolstraat 30 km/uur rijden zijn ze opgenomen in het heersend verkeersbeeld en akoestisch niet meer herkenbaar. Het rijden vindt plaats op de openbare weg en is daarom beschouwd als inrichtingsgebonden verkeer.



Figuur 4 Ligging rijroutes

Tabel 3 Aantal voertuigbewegingen inrichtingsgebonden verkeer ten gevolge van school

Route	Omschrijving	Aantal voertuigbewegingen		
		dagperiode (07.00-19.00 uur)	avondperiode (19.00-23.00 uur)	nachtperiode (23.00-07.00 uur)
1	Auto's Schoolstraat noordelijke richting	150 + 20	-	-
2	Auto's Schoolstraat zuidelijke richting	150 + 20	-	-
3	Auto's van werknemers parkeerterrein de Gewoonste Zaak	40	-	-

Dichtslaande autoportieren

Op de parkeervakken achter de Gewoonste Zaak en ter plaatse van de Schoolstraat aan de voorzijde van de school is sprake van dichtslaande autoportieren. De geluidsvoorschriften voor de maximale geluidsniveaus uit het Activiteitenbesluit zijn niet van toepassing op het komen en gaan van bezoekers. Bovendien vindt dit plaats op de openbare weg/ openbaar terrein. Ook zijn de dichtslaande autoportieren van personenauto's van bezoekers aan de school zijn niet te onderscheiden van dichtslaande autoportieren van andere personenauto's met een andere bestemming dan de school. Om deze redenen zijn de dichtslaande autoportieren niet beschouwd.

3.3 Overzicht van de geluidsbronnen

3.3.1 De school

In de volgende tabellen zijn de geluidsbronnen inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 4 Directe hinder school, installaties en activiteiten op terrein

Geluidsbron		Bronsterkte (L_{Wr}) [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
Bron-nummer	Omschrijving	Gemiddelde	Max.	Dag-periode (07.00-19.00)	Avond-periode (19.00-23.00)	Nacht-periode (23.00-07.00)
001	92 kleuters	86+16,6[1)]	-	6,5	-	-
002	70 kinderen onderbouw	86+18,5[1)]	-	1,25	-	-
003	138 kinderen bovenbouw	86+21,4[1)]	-	1,25	-	-
011-031	L_{Amax} spelend kind	-	107	ja	-	-
101-103	Technische installatie, per bron	80[2)]	90	12,0	3,0[3)]	4,0[3)]

1) De gehanteerde bronsterktes zijn gecorrigeerd voor het aantal kinderen. De bronsterkte is verhoogd met 10*LOG(N), waarbij N het aantal kinderen is;
2) Bronvermogen is gebaseerd op ervaringscijfers;
3) Als uitgangspunt is gehanteerd dat de technische installaties in de avondperiode maximaal 75% van de tijd in werking zijn en in nachtperiode maximaal 50% van de tijd in werking zijn.

3.3.2 Verkeer van en naar de school

In de volgende tabel is het inrichtingsgebonden verkeer samengevat. De gemiddelde rijsnelheid op de Schoolstraat na bij de school en ter plaatse van het parkeerterrein achter de Gewoonste Zaak bedraagt 20 km/uur. De genoemde rijroutes zijn weergegeven in bijlage 1 figuur 2.

Tabel 5 Inrichtingsgebonden verkeer,

Geluidsbron		Bronsterkte[1)] (L_W) [dB(A)]	Aantallen per etmaalperiode		
Bronnr	omschrijving		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
301	Auto's Schoolstraat noordelijke richting	90	170	-	-
302	Auto's Schoolstraat zuidelijke richting	90	170	-	-
303	Auto's van werknemers parkeerterrein de Gewoonste Zaak	90	40	-	-

1) [1)] Alcedo-expertise, gebaseerd op een rijsnelheid van 20 km/uur.

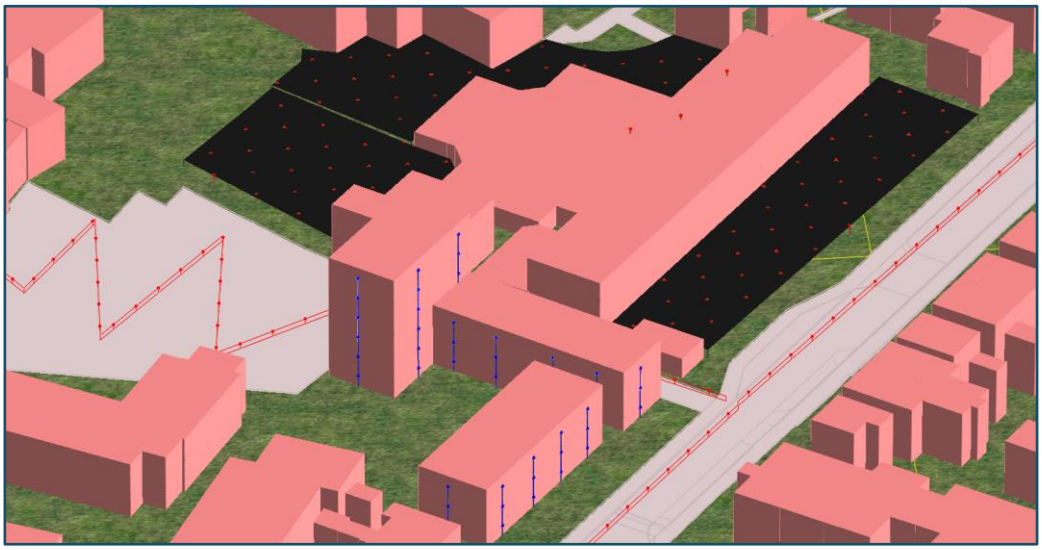
3.4 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999".

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie en bodemabsorptie. Er is gerekend met een standaard bodemfactor van 0,5 (half hard/ half zacht). De harde bodemvlakken zoals wegen en de buitenspeelpleinen zijn ingevoerd met een bodemgebied met een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard). Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming op het terrein van de school en in de omgeving.

De rekenhoogte bedraagt 1,5, 4,5 en 7,5 meter. Voor het gedeelte van blok A bestaande uit 6 bouwlagen wordt ook 10,5, 13,5 en 16,5 meter als rekenhoogte gehanteerd. Dit is representatief voor de begane grond en elke verdieping daarboven. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de volgende figuur is een impressie van het rekenmodel weergegeven.



Figuur 5 Impressie rekenmodel geluid afkomstig van de school

Een overzicht van het rekenmodel met gebouwen, bodemvlakken, beoordelingspunten en geluidsbronnen is weergegeven in bijlage 1, figuur 1. De ligging van de beoordelingspunten is in bijlage 1, figuur 2 weergegeven. De ligging van de geluidsbronnen is weergegeven in bijlage 1, figuren 3, 4 en 5. De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 2 opgenomen. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten opgenomen.

3.5 Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Conform het Activiteitenbesluit gelden voor de school normen voor de activiteiten exclusief het stemgeluid van kinderen (bijvoorbeeld installaties ten behoeve van klimaatbeheersing). In onderhavige situatie is in de dagperiode het stemgeluid van de kinderen echter maatgevend. Derhalve zijn voor de dagperiode respectievelijk de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus exclusief stemgeluid, vanwege stemgeluid en het totaal berekend. De volledige resultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn opgenomen in bijlage 3.

3.5.1 Dagperiode exclusief stemgeluid, toetsing Activiteitenbesluit

Indien het stemgeluid in de dagperiode buiten beschouwing wordt gelaten, dan bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 42 dB(A). Daarmee wordt voldaan aan het geluidsvoorschrift van 50 dB(A) op grond van het Activiteitenbesluit. Deze hoogste waarden van de geluidsbelasting exclusief stemgeluid is berekend op de vierde verdieping van de noordgevel van blok A.

3.5.2 Dagperiode inclusief stemgeluid, toetsing goede ruimtelijke ordening

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, inclusief stemgeluid, bedraagt ten hoogste 60 dB(A). Deze geluidsbelasting is berekend op de noordgevel van blok A. Het stemgeluid van de bovenbouw op het buitenterrein is hierbij maatgevend. Hiermee wordt de richtwaarde van 50 dB(A) voor gemengd gebied met 9 dB overschreden.

Ook op de west- en oostgevels is sprake van overschrijding van de richtwaarde van 50 dB(A). Hier bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, inclusief stemgeluid respectievelijke ten hoogste 58 en 53 dB(A). Op de zuidgevel wordtoveral voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A).

Ter plaatse van Blok B bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, inclusief stemgeluid, ten hoogste 48 dB(A). Deze geluidsbelasting is berekend op de derde verdieping van de oostgevel. Hiermee wordt bij Blok B voldaan aan de richtwaarde voor gemengd gebied.

Aangezien het Activiteitenbesluit stemgeluid buiten beschouwing laat wordt voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit en wordt de school door de komst van de nieuwe woningen niet belemmerd in haar activiteiten. Mogelijke geluidshinder ter plaatse van de nieuwe woningen vanwege het stemgeluid van de spelende kinderen is bij de appartementen in Blok A echter niet uit te sluiten.

3.5.3 Avondperiode

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de avondperiode bedraagt 41 dB(A) op de noordgevel van blok A vanwege de technische installaties. Hiermee wordt voldaan de richtwaarde van 45 dB(A) voor gemengd gebied én de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

3.5.4 Nachtperiode

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de bedraagt 39 dB(A) op de noordgevel van blok A vanwege de technische installaties. Hiermee wordt voldaan de richtwaarde van 40 dB(A) voor gemengd gebied én de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

3.6 Resultaten maximale geluidsniveaus

De berekeningen van de maximale geluidsniveaus zijn gebaseerd op het stemgeluid van de spelende kinderen en de installaties.
De resultaten van de maximale geluidsniveaus zijn opgenomen in bijlage 3. Het stemgeluid van spelende kinderen is uitgesloten voor toetsing aan het Activiteitenbesluit, maar wordt wel getoetst in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

3.6.1 Installaties

De technische installaties op het dak van de school kunnen een maximale geluidsniveau tot 49 dB(A) in alle perioden veroorzaken. Hiermee wordt in alle perioden voldaan aan de richtwaarde voor gemengd gebied en de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

3.6.2 Stemgeluid

In de dagperiode bedraagt het maximale geluidsniveau afkomstig van stemgeluid van spelende kinderen ter plaatse van de woningen ten hoogste 79 dB(A). Dit is berekend op de noordgevel van Blok A. Op de oostgevel van Blok A, op de 5^{e} en 6^{e} bouwlaag, bedraagt het maximale geluidsniveau ten hoogste 72 dB(A). Op de west- en zuidgevels van blok A bedraagt het maximale geluidsniveau afkomstig van stemgeluid 70 dB(A).

Hiermee wordt bij de woningen achter de noordgevel en een deel van de oostgevel van Blok A niet voldaan de richtwaarde van 70 dB(A) voor gemengd gebied. De overschrijding bedraagt ten hoogste 9 dB. Bij de overige woningen in blok A wordt wel voldaan.

Ter plaatse van de Blok B bedraagt het maximale geluidsniveau afkomstig van stemgeluid van spelende kinderen ten hoogste 61 dB(A). Hiermee wordt bij de woningen in het blok voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) voor gemengd gebied.

Omdat het stemgeluid van speleden de kinderen is uitgesloten van de beoordeling in het kader van het Activiteitenbesluit is geen sprake van overschrijding van de in dit besluit gestelde grenswaarden. De school wordt niet belemmerd in haar activiteiten vanwege de komst van de nieuwe woningen.

3.7 Resultaten verkeer van en naar de school

De gedetailleerde resultaten van het inrichtingsgebonden verkeer ter beoordeling van de indirecte hinder, zijn opgenomen in bijlage 3.

Het hoogst optredende equivalente geluidsniveau afkomstig van inrichtingsgebonden verkeer vanwege de school in de dagperiode is berekend op de noordgevel van Blok A. De berekende geluidsbelasting bedraagt hier 45 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

4 MAATREGELEN

4.1 Aanleiding voor de maatregelen

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van een aantal woningen in blok A in de dagperiode hoger is dan de richtwaarde van 50 dB(A) voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Ook de richtwaarde van 70 dB(A) voor het maximale geluidniveau wordt overschreden. De overschrijdingen worden veroorzaakt door het stemgeluid van de kinderen op de buitenterreinen.

4.2 Afschermende voorzieningen

Een mogelijke maatregel is het treffen van afschermende voorzieningen ter plaatse van de buitenspeelplaatsen van de school. Hiervoor is echter de medewerking van de school noodzakelijk. Daarnaast is sprake van een woonblok met 4 tot 6 bouwlagen (Blok A). Op basis van een indicatieve berekening is vastgesteld dat bij een schermhoogte van 5,0 meter vanaf de 2^{e} bouwlaag nog niet wordt voldaan aan de richtwaarden. Schermen van deze omvang zullen waarschijnlijk stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige aard. Ook is het aannemelijk dat vanuit de school op meerdere punten bezwaar is voor dergelijke afschermende voorzieningen.

4.3 Maatregelen aan de woningen

Het betreft nieuwe woningen met een geluidswering van minimaal 20 dB(A) conform de eisen van het Bouwbesluit.

Met een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van ten hoogste 60 dB(A) op de gevel bedraagt het binnenniveau in de woningen achter de noordgevel van Blok A ten hoogste 40 dB(A). Dit is 5 dB hoger dan het ten hoogste toelaatbare binnenniveau van 35 dB(A).

Met een maximaal geluidsniveau van ten hoogste 79 dB(A) op de gevel bedraagt het maximale geluidsniveau in de woningen achter de noordgevel van Blok A ten hoogste 59 dB(A). Dit is 4 dB hoger dan het ten hoogste toelaatbare maximale geluidsniveau van 55 dB(A).

Overwogen kan worden om in de gevels aan de noord- en oostzijde van Blok A een +5 dB zwaardere geluidsisolatie ten opzichte van de minimale eis van 20 dB volgens het Bouwbesluit in de gevels toe te passen. Hiermee wordt in de woningen wel voldaan aan het ten hoogste toelaatbare binnenniveau van 35 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 55 dB(A) voor het maximale geluidsniveau. In deze overweging kan worden meegewogen dat de geluidhinder beperkt is tot de dagperiode en alleen kan optreden in de periode tussen 8.30 en 15.00 uur. Het stemgeluid van de kinderen van de bovenbouw op het buitenspeelplein aan de voorzijde van de school is beperkt tot 1,5 uur in de dag. Het

stemgeluid van de kleuters, met name van belang voor de noordwestzijde van Blok A (6 bouwlagen), kan gedurende 6,5 uur optreden.

5 SAMENVATTING

In opdracht van IDDS heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidssituatie vanwege basisschool de Akker aan de Schoolstraat 11a in Lisse. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het naastgelegen nieuwbouwplan van appartementen aan de Schoolstraat 5-11.

Beoordeeld dient te worden of met de komst van de nieuwe appartementen de school wordt belemmert in haar activiteiten. Er is sprake van een belemmering wanneer de school vanwege de nieuwe appartementen, op korte afstand van de school, niet meer kan voldoen aan de van toepassing zijnde voorschriften voor geluid. Ook dient te worden beoordeeld of ter plaatse van de appartementen sprake is van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van de geluidssituatie vanwege de school.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidsniveaus

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de maximale geluidsniveaus in de dagperiode hoger is dan de richtwaarde. Het stemgeluid van de bovenbouw kinderen op het buitenspeelplein aan de voorzijde van de school en het stemgeluid van de kleuters op het buitenspeelplein van de kleuters zijn maatgevend. Volgens het Activiteitenbesluit wordt stemgeluid buiten beschouwing gelaten. Daarom wordt wel voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Inclusief stemgeluid is er in de dagperiode sprake van een overschrijding op de gevels van Blok A en kan sprake zijn van hinder ter plaatse van de nieuwe woningen. Aangezien het Activiteitenbesluit stemgeluid buiten beschouwing laat, is het niet mogelijk om maatwerkvoorschriften vast te stellen. Ook leidt de komst van de nieuwe woningen niet tot een belemmering voor de school.

Om geluidhinder vanwege langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege het stemgeluid in de woningen te verlagen, kan overwogen worden aanvullende geluidswerende maatregelen van + 5 dB ten opzichte van de minimale eis van 20 dB volgens het Bouwbesluit in de gevels aan de noord- en oostzijde van Blok A toe te passen.

In de overige perioden wordt voldaan aan de richtwaarden voor gemengd gebied en de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Indirecte hinder

De berekende geluidsbelasting vanwege het verkeer van en naar de school op de openbare weg voldoet aan de hiervoor geldende voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

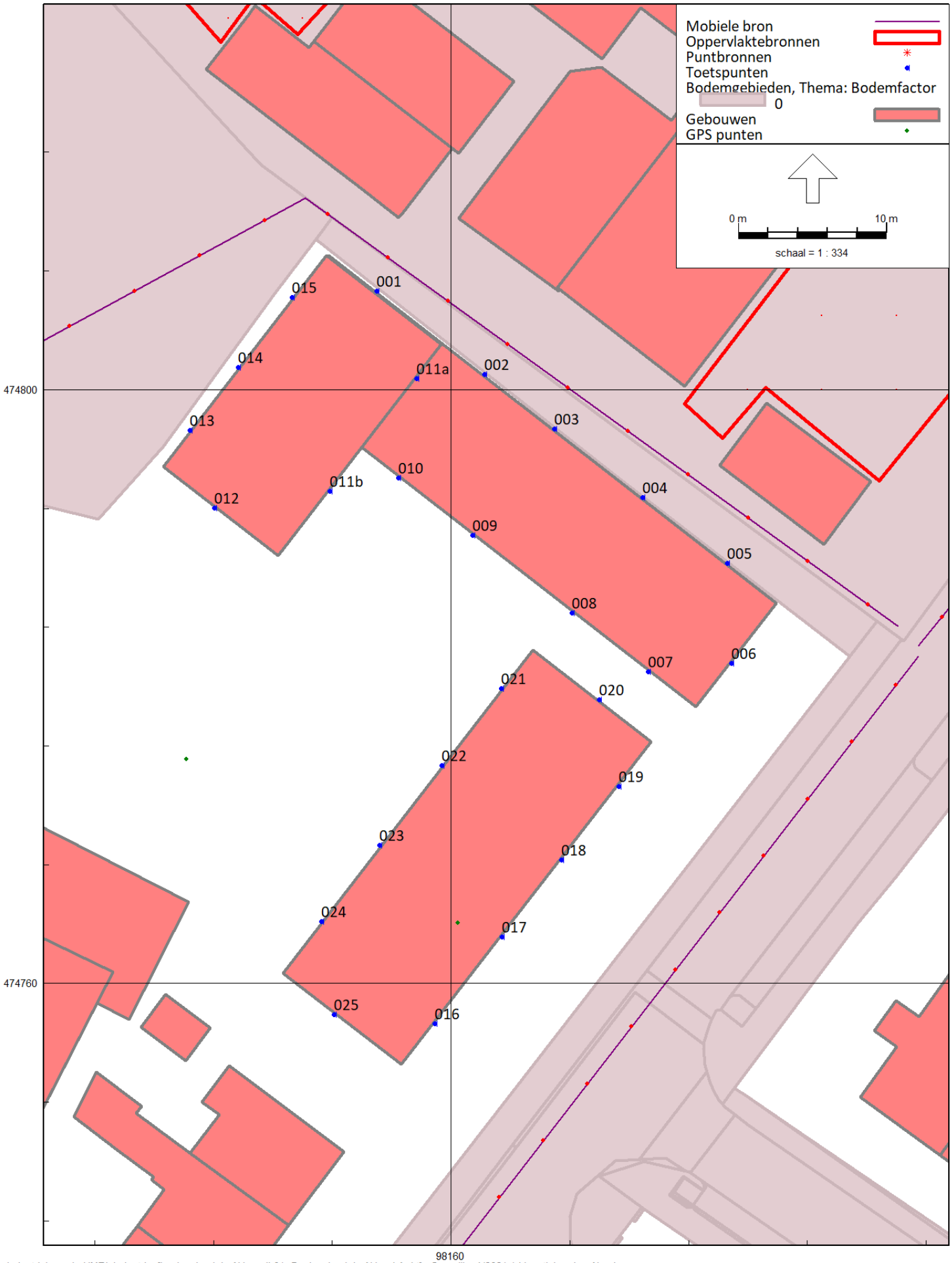
BIJLAGE 1 FIGUREN EN TEKENINGEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

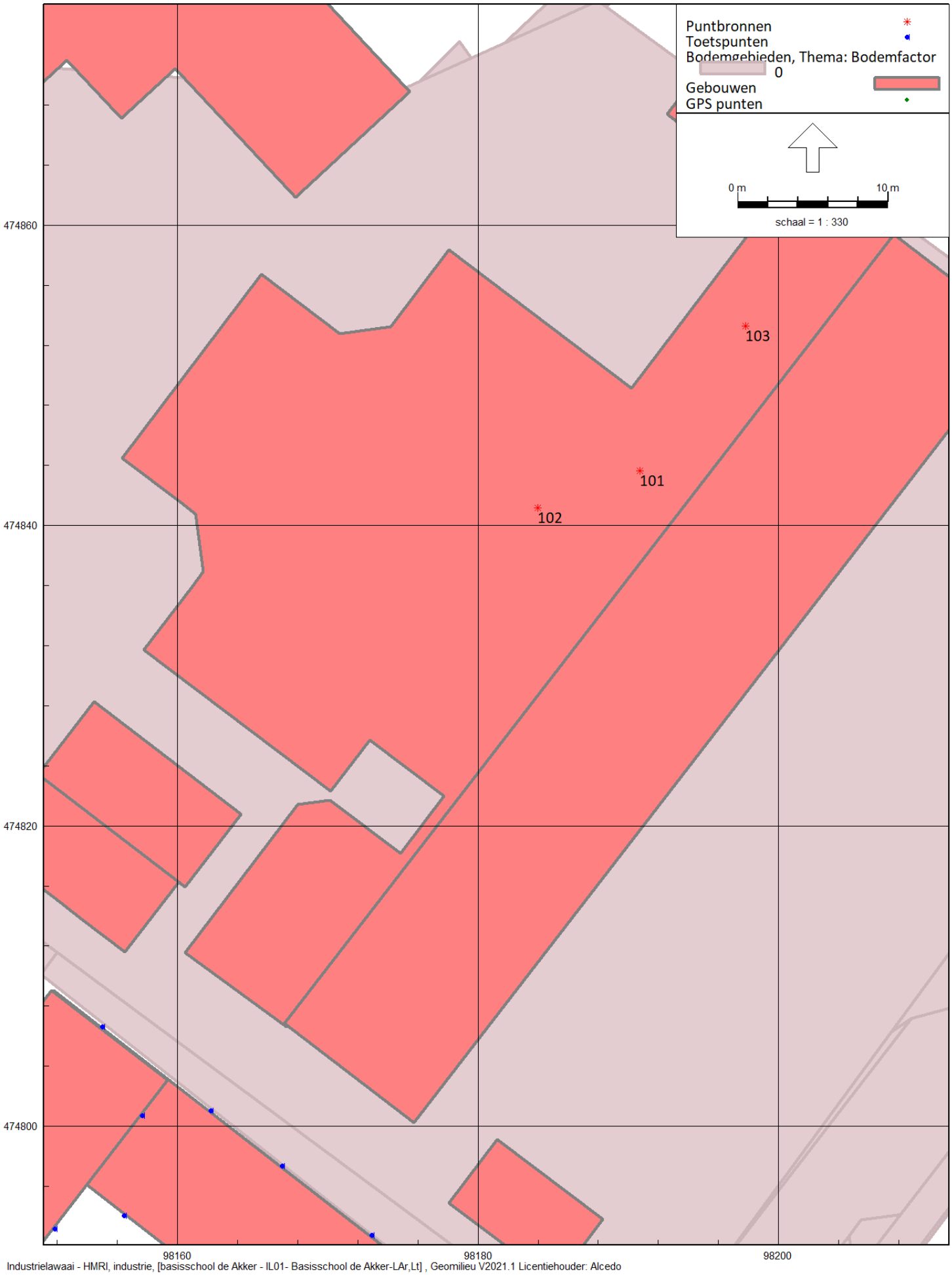


Figuur 1 | Overzicht rekenmodel



Industrielawaai - HMRI, industrie, [basisschool de Akker - IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 2 | Rekenpunten



Figuur 3 | Stationaire geluidsbronnen

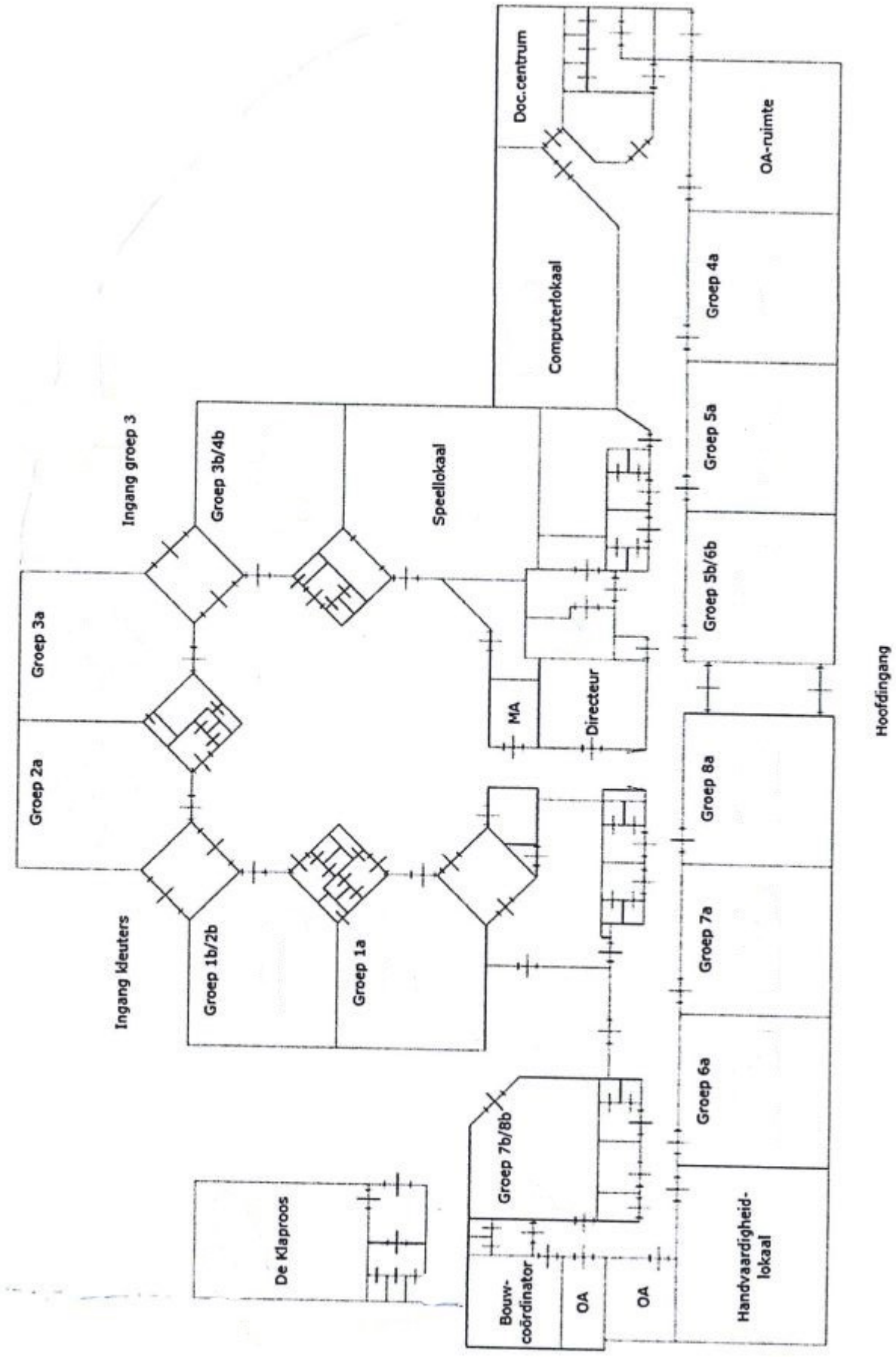


Figuur 4 | Oppervlakte bronnen



Figuur 5 | Mobiele bronnen

Plattegrond



BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt

Model eigenschap	
Omschrijving	IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
Verantwoordelijke	RobertS
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	RobertS op 22-7-2021
Laatst ingezien door	RobertS op 26-8-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0,2
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
basisschool de Akker - 21-08593 Schoolstraat Lisse - 21-08593 Schoolstraat Lisse
Groep: plan
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
	nieuwbouw	9,00	0,20	Relatief	0 dB	0,80
1	nieuwbouw	9,00	0,20	Relatief	0 dB	0,80
2	nieuwbouw	18,00	0,20	Relatief	0 dB	0,80

Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
basisschool de Akker - 21-08593 Schoolstraat Lisse - 21-08593 Schoolstraat Lisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Blok A noordgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
002	Blok A noordgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
003	Blok A noordgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
004	Blok A noordgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
005	Blok A noordgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
006	Blok A oostgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
007	Blok A zuidgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
008	Blok A zuidgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
009	Blok A zuidgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
010	Blok A zuidgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
011a	Blok A oostgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
012	Blok A zuidgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
013	Blok A westgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
014	Blok A oostgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
015	Blok A westgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
016	Blok B oostgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
017	Blok B oostgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
018	Blok B oostgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
019	Blok B oostgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
020	Blok B noordgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
021	Blok B westgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
022	Blok B westgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
023	Blok B westgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
024	Blok B westgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
025	Blok B zuidgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
030	bestaande woning	0,20	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
011b	Blok A oostgevel	0,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja

Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
basisschool de Akker - 21-08593 Schoolstraat Lisse - 21-08593 Schoolstraat Lisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
101	Installatie op dak	0,80	3,20	Normale puntbron	12,0000	2,9996	4,0003	0,00	1,25	3,01	46,50	53,80	60,90	70,80	75,80	73,80	69,20
102	Installatie op dak	0,80	3,20	Normale puntbron	12,0000	2,9996	4,0003	0,00	1,25	3,01	46,50	53,80	60,90	70,80	75,80	73,80	69,20
103	Installatie op dak	0,80	3,20	Normale puntbron	12,0000	2,9996	4,0003	0,00	1,25	3,01	46,50	53,80	60,90	70,80	75,80	73,80	69,20

Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
basisschool de Akker - 21-08593 Schoolstraat Lisse - 21-08593 Schoolstraat Lisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
101	64,40	68,90	79,75	installaties
102	64,40	68,90	79,75	installaties
103	64,40	68,90	79,75	installaties

Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
basisschool de Akker - 21-08593 Schoolstraat Lisse - 21-08593 Schoolstraat Lisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Oppervlak	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	TypeLw	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
001	Buitenspeelplein kleuters	1,00	665,61	6,5040	--	--	True	85,91	-16,60	-16,60	16,60	-16,60	-16,60	-16,60	-16,60	-16,60
003	138 kinderen bovenbouw	1,25	952,86	1,2508	--	--	True	85,91	-21,40	-21,40	-21,40	-21,40	-21,40	-21,40	-21,40	-21,40
002	70 leerlingen onderbouw	1,25	679,89	1,2508	--	--	True	85,91	-18,50	-18,50	-18,50	-18,50	-18,50	-18,50	-18,50	-18,50

Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
basisschool de Akker - 21-08593 Schoolstraat Lisse - 21-08593 Schoolstraat Lisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 8k	Lwr Totaal
001	-16,60	102,51
003	-21,40	107,31
002	-18,50	104,41

Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
basisschool de Akker - 21-08593 Schoolstraat Lisse - 21-08593 Schoolstraat Lisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63
303	Route 3 parkeerterrein de Gewoonste zaak	0,75	0,20	Relatief	40	--	--	30,80	--	--	20	5,00	60,00	79,00
302	Route 2 personenauto's zuidelijke richting	0,75	0,20	Relatief	170	--	--	24,64	--	--	20	5,00	60,00	79,00
301	Route 1 personenauto's noordelijke richting	0,75	0,20	Relatief	170	--	--	24,53	--	--	20	5,00	60,00	79,00

Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
basisschool de Akker - 21-08593 Schoolstraat Lisse - 21-08593 Schoolstraat Lisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
303	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	indirecte hinder
302	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	indirecte hinder
301	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	indirecte hinder

Model: IL02- Basisschool de Akker-LAmax
basisschool de Akker - 21-08593 Schoolstraat Lisse - 21-08593 Schoolstraat Lisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
011	LAmax spelend kind	1,00	0,20	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00
016	LAmax spelend kind	1,00	0,20	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00
015	LAmax spelend kind	1,00	0,20	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00
013	LAmax spelend kind	1,00	0,20	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00
017	LAmax spelend kind	1,00	0,20	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00
031	LAmax spelend kind	1,00	0,20	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00
018	LAmax spelend kind	1,00	0,20	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00
012	LAmax spelend kind	1,00	0,20	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00
014	LAmax spelend kind	1,00	0,20	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00
101	Installatie op dak	0,80	3,20	Normale puntbron	12,0000	2,9996	4,0003	0,00	1,25	3,01	56,50	63,80	70,90	80,80	85,80	83,80	79,20
102	Installatie op dak	0,80	3,20	Normale puntbron	12,0000	2,9996	4,0003	0,00	1,25	3,01	56,50	63,80	70,90	80,80	85,80	83,80	79,20
103	Installatie op dak	0,80	3,20	Normale puntbron	12,0000	2,9996	4,0003	0,00	1,25	3,01	56,50	63,80	70,90	80,80	85,80	83,80	79,20

Model: IL02- Basisschool de Akker-LAmax
basisschool de Akker - 21-08593 Schoolstraat Lisse - 21-08593 Schoolstraat Lisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
011	93,00	88,00	106,91	stemgeluid
016	93,00	88,00	106,91	stemgeluid
015	93,00	88,00	106,91	stemgeluid
013	93,00	88,00	106,91	stemgeluid
017	93,00	88,00	106,91	stemgeluid
031	93,00	88,00	106,91	stemgeluid
018	93,00	88,00	106,91	stemgeluid
012	93,00	88,00	106,91	stemgeluid
014	93,00	88,00	106,91	stemgeluid
101	74,40	78,90	89,75	installaties
102	74,40	78,90	89,75	installaties
103	74,40	78,90	89,75	installaties

BIJLAGE 3 RESULTATEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Blok A noordgevel	1,50	49,1	34,0	32,2	49,1
001_B	Blok A noordgevel	4,50	51,3	41,9	40,1	51,3
001_C	Blok A noordgevel	7,50	51,9	42,2	40,4	51,9
001_D	Blok A noordgevel	10,50	55,0	43,6	41,9	55,0
001_E	Blok A noordgevel	13,50	58,4	43,0	41,2	58,4
001_F	Blok A noordgevel	16,50	60,2	42,9	41,1	60,2
002_A	Blok A noordgevel	1,50	50,4	27,9	26,2	50,4
002_B	Blok A noordgevel	4,50	52,2	39,3	37,6	52,2
002_C	Blok A noordgevel	7,50	52,5	39,7	37,9	52,5
003_A	Blok A noordgevel	1,50	54,8	21,0	19,2	54,8
003_B	Blok A noordgevel	4,50	55,4	25,0	23,2	55,4
003_C	Blok A noordgevel	7,50	55,5	28,4	26,7	55,5
004_A	Blok A noordgevel	1,50	59,2	19,1	17,3	59,2
004_B	Blok A noordgevel	4,50	60,0	22,2	20,4	60,0
004_C	Blok A noordgevel	7,50	59,6	26,4	24,6	59,6
005_A	Blok A noordgevel	1,50	50,9	19,6	17,8	50,9
005_B	Blok A noordgevel	4,50	58,9	24,4	22,6	58,9
005_C	Blok A noordgevel	7,50	59,8	26,5	24,8	59,8
006_A	Blok A oostgevel	1,50	49,2	16,1	14,4	49,2
006_B	Blok A oostgevel	4,50	51,4	18,4	16,7	51,4
006_C	Blok A oostgevel	7,50	51,7	18,1	16,3	51,7
007_A	Blok A zuidgevel	1,50	39,2	14,5	12,7	39,2
007_B	Blok A zuidgevel	4,50	40,4	16,5	14,7	40,4
007_C	Blok A zuidgevel	7,50	41,3	18,8	17,0	41,3
008_A	Blok A zuidgevel	1,50	42,4	17,3	15,5	42,4
008_B	Blok A zuidgevel	4,50	44,1	19,2	17,4	44,1
008_C	Blok A zuidgevel	7,50	44,7	17,9	16,2	44,7
009_A	Blok A zuidgevel	1,50	44,9	15,2	13,5	44,9
009_B	Blok A zuidgevel	4,50	46,9	17,6	15,8	46,9
009_C	Blok A zuidgevel	7,50	47,1	18,4	16,6	47,1
010_A	Blok A zuidgevel	1,50	43,5	15,6	13,8	43,5
010_B	Blok A zuidgevel	4,50	45,3	17,9	16,1	45,3
010_C	Blok A zuidgevel	7,50	45,6	20,2	18,4	45,6
011a_A	Blok A oostgevel	1,50	--	--	--	--
011a_B	Blok A oostgevel	4,50	--	--	--	--
011a_C	Blok A oostgevel	7,50	--	--	--	--
011a_D	Blok A oostgevel	10,50	49,9	39,7	37,9	49,9
011a_E	Blok A oostgevel	13,50	51,9	37,5	35,7	51,9
011a_F	Blok A oostgevel	16,50	53,2	37,4	35,6	53,2
011b_A	Blok A oostgevel	1,50	37,5	18,5	16,7	37,5
011b_B	Blok A oostgevel	4,50	39,4	21,4	19,6	39,4
011b_C	Blok A oostgevel	7,50	40,0	25,2	23,4	40,0
011b_D	Blok A oostgevel	10,50	47,5	36,7	34,9	47,5
011b_E	Blok A oostgevel	13,50	49,9	35,8	34,0	49,9
011b_F	Blok A oostgevel	16,50	51,7	35,7	34,0	51,7
012_A	Blok A zuidgevel	1,50	39,6	19,2	17,4	39,6
012_B	Blok A zuidgevel	4,50	41,3	20,8	19,1	41,3
012_C	Blok A zuidgevel	7,50	41,5	18,5	16,7	41,5
012_D	Blok A zuidgevel	10,50	39,9	18,5	16,7	39,9
012_E	Blok A zuidgevel	13,50	39,5	16,8	15,1	39,5
012_F	Blok A zuidgevel	16,50	39,5	16,8	15,1	39,5
013_A	Blok A westgevel	1,50	54,1	27,6	25,8	54,1
013_B	Blok A westgevel	4,50	56,0	23,4	21,6	56,0
013_C	Blok A westgevel	7,50	56,0	24,9	23,1	56,0
013_D	Blok A westgevel	10,50	55,8	26,0	24,3	55,8
013_E	Blok A westgevel	13,50	56,3	26,1	24,4	56,3
013_F	Blok A westgevel	16,50	56,6	27,1	25,3	56,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
014_A	Blok A oostgevel	1,50	54,7	27,7	25,9	54,7
014_B	Blok A oostgevel	4,50	56,3	26,4	24,6	56,3
014_C	Blok A oostgevel	7,50	56,3	28,5	26,7	56,3
014_D	Blok A oostgevel	10,50	56,5	30,6	28,8	56,5
014_E	Blok A oostgevel	13,50	56,9	30,4	28,6	56,9
014_F	Blok A oostgevel	16,50	57,3	30,7	28,9	57,3
015_A	Blok A westgevel	1,50	54,2	28,5	26,8	54,2
015_B	Blok A westgevel	4,50	55,3	28,1	26,3	55,3
015_C	Blok A westgevel	7,50	55,3	29,4	27,7	55,3
015_D	Blok A westgevel	10,50	56,1	33,5	31,8	56,1
015_E	Blok A westgevel	13,50	57,1	33,5	31,7	57,1
015_F	Blok A westgevel	16,50	58,1	33,4	31,6	58,1
016_A	Blok B oostgevel	1,50	39,7	11,8	10,0	39,7
016_B	Blok B oostgevel	4,50	41,9	12,7	11,0	41,9
016_C	Blok B oostgevel	7,50	43,0	13,1	11,3	43,0
017_A	Blok B oostgevel	1,50	41,9	12,9	11,2	41,9
017_B	Blok B oostgevel	4,50	44,1	14,2	12,5	44,1
017_C	Blok B oostgevel	7,50	44,8	14,4	12,6	44,8
018_A	Blok B oostgevel	1,50	44,4	14,6	12,8	44,4
018_B	Blok B oostgevel	4,50	46,5	16,6	14,8	46,5
018_C	Blok B oostgevel	7,50	47,0	15,4	13,7	47,0
019_A	Blok B oostgevel	1,50	45,6	16,4	14,6	45,6
019_B	Blok B oostgevel	4,50	47,7	17,6	15,8	47,7
019_C	Blok B oostgevel	7,50	48,1	17,1	15,4	48,1
020_A	Blok B noordgevel	1,50	42,4	14,3	12,5	42,4
020_B	Blok B noordgevel	4,50	43,6	15,7	14,0	43,6
020_C	Blok B noordgevel	7,50	44,3	18,1	16,4	44,3
021_A	Blok B westgevel	1,50	41,6	18,8	17,1	41,6
021_B	Blok B westgevel	4,50	43,5	21,4	19,7	43,5
021_C	Blok B westgevel	7,50	44,6	21,1	19,3	44,6
022_A	Blok B westgevel	1,50	39,7	19,2	17,4	39,7
022_B	Blok B westgevel	4,50	41,6	21,7	19,9	41,6
022_C	Blok B westgevel	7,50	42,8	22,3	20,5	42,8
023_A	Blok B westgevel	1,50	42,8	20,0	18,2	42,8
023_B	Blok B westgevel	4,50	44,3	22,0	20,2	44,3
023_C	Blok B westgevel	7,50	45,4	23,2	21,4	45,4
024_A	Blok B westgevel	1,50	43,9	17,9	16,1	43,9
024_B	Blok B westgevel	4,50	45,2	20,6	18,8	45,2
024_C	Blok B westgevel	7,50	46,5	22,8	21,1	46,5
025_A	Blok B zuidgevel	1,50	34,7	14,4	12,7	34,7
025_B	Blok B zuidgevel	4,50	36,6	15,5	13,7	36,6
025_C	Blok B zuidgevel	7,50	39,3	18,8	17,0	39,3
030_A	bestaande woning	1,50	56,2	22,6	20,8	56,2
030_B	bestaande woning	5,00	57,5	25,4	23,6	57,5
030_C	bestaande woning	7,50	57,5	28,8	27,0	57,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 001_F - Blok A noordgevel
Groep: directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_F	Blok A noordgevel	16,50	60,2	42,9	41,1	60,2
001	Buitenspeelplein kleuters	1,00	58,7	--	--	58,7
002	70 leerlingen onderbouw	1,25	52,3	--	--	52,3
003	138 kinderen bovenbouw	1,25	50,7	--	--	50,7
101	Installatie op dak	0,80	40,0	38,8	37,0	47,0
102	Installatie op dak	0,80	39,6	38,3	36,6	46,6
103	Installatie op dak	0,80	38,3	37,0	35,3	45,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 015_F - Blok A westgevel
Groep: directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
015_F	Blok A westgevel	16,50	58,1	33,4	31,6	58,1
001	Buitenspeelplein kleuters	1,00	57,3	--	--	57,3
002	70 leerlingen onderbouw	1,25	50,1	--	--	50,1
003	138 kinderen bovenbouw	1,25	34,6	--	--	34,6
102	Installatie op dak	0,80	31,2	29,9	28,2	38,2
101	Installatie op dak	0,80	29,3	28,1	26,3	36,3
103	Installatie op dak	0,80	28,7	27,4	25,6	35,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 014_F - Blok A oostgevel
Groep: directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
014_F	Blok A oostgevel	16,50	57,3	30,7	28,9	57,3
001	Buitenspeelplein kleuters	1,00	56,5	--	--	56,5
002	70 leerlingen onderbouw	1,25	49,5	--	--	49,5
003	138 kinderen bovenbouw	1,25	33,1	--	--	33,1
102	Installatie op dak	0,80	28,9	27,6	25,8	35,8
101	Installatie op dak	0,80	26,2	24,9	23,2	33,2
103	Installatie op dak	0,80	25,8	24,6	22,8	32,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 009_C - Blok A zuidgevel
Groep: directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
009_C	Blok A zuidgevel	7,50	47,1	18,4	16,6	47,1
001	Buitenspeelplein kleuters	1,00	46,4	--	--	46,4
003	138 kinderen bovenbouw	1,25	36,9	--	--	36,9
002	70 leerlingen onderbouw	1,25	34,7	--	--	34,7
102	Installatie op dak	0,80	16,1	14,9	13,1	23,1
101	Installatie op dak	0,80	14,7	13,5	11,7	21,7
103	Installatie op dak	0,80	13,2	11,9	10,2	20,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Blok A noordgevel	1,50	35,2	34,0	32,2	42,2
001_B	Blok A noordgevel	4,50	43,1	41,9	40,1	50,1
001_C	Blok A noordgevel	7,50	43,4	42,2	40,4	50,4
001_D	Blok A noordgevel	10,50	44,9	43,6	41,9	51,9
001_E	Blok A noordgevel	13,50	44,2	43,0	41,2	51,2
001_F	Blok A noordgevel	16,50	44,1	42,9	41,1	51,1
002_A	Blok A noordgevel	1,50	29,2	27,9	26,2	36,2
002_B	Blok A noordgevel	4,50	40,6	39,3	37,6	47,6
002_C	Blok A noordgevel	7,50	40,9	39,7	37,9	47,9
003_A	Blok A noordgevel	1,50	22,2	21,0	19,2	29,2
003_B	Blok A noordgevel	4,50	26,2	25,0	23,2	33,2
003_C	Blok A noordgevel	7,50	29,7	28,4	26,7	36,7
004_A	Blok A noordgevel	1,50	20,3	19,1	17,3	27,3
004_B	Blok A noordgevel	4,50	23,4	22,2	20,4	30,4
004_C	Blok A noordgevel	7,50	27,6	26,4	24,6	34,6
005_A	Blok A noordgevel	1,50	20,8	19,6	17,8	27,8
005_B	Blok A noordgevel	4,50	25,6	24,4	22,6	32,6
005_C	Blok A noordgevel	7,50	27,8	26,5	24,8	34,8
006_A	Blok A oostgevel	1,50	17,4	16,1	14,4	24,4
006_B	Blok A oostgevel	4,50	19,7	18,4	16,7	26,7
006_C	Blok A oostgevel	7,50	19,3	18,1	16,3	26,3
007_A	Blok A zuidgevel	1,50	15,7	14,5	12,7	22,7
007_B	Blok A zuidgevel	4,50	17,8	16,5	14,7	24,7
007_C	Blok A zuidgevel	7,50	20,0	18,8	17,0	27,0
008_A	Blok A zuidgevel	1,50	18,5	17,3	15,5	25,5
008_B	Blok A zuidgevel	4,50	20,4	19,2	17,4	27,4
008_C	Blok A zuidgevel	7,50	19,2	17,9	16,2	26,2
009_A	Blok A zuidgevel	1,50	16,5	15,2	13,5	23,5
009_B	Blok A zuidgevel	4,50	18,8	17,6	15,8	25,8
009_C	Blok A zuidgevel	7,50	19,6	18,4	16,6	26,6
010_A	Blok A zuidgevel	1,50	16,8	15,6	13,8	23,8
010_B	Blok A zuidgevel	4,50	19,1	17,9	16,1	26,1
010_C	Blok A zuidgevel	7,50	21,4	20,2	18,4	28,4
011a_A	Blok A oostgevel	1,50	--	--	--	--
011a_B	Blok A oostgevel	4,50	--	--	--	--
011a_C	Blok A oostgevel	7,50	--	--	--	--
011a_D	Blok A oostgevel	10,50	40,9	39,7	37,9	47,9
011a_E	Blok A oostgevel	13,50	38,7	37,5	35,7	45,7
011a_F	Blok A oostgevel	16,50	38,7	37,4	35,6	45,6
011b_A	Blok A oostgevel	1,50	19,7	18,5	16,7	26,7
011b_B	Blok A oostgevel	4,50	22,7	21,4	19,6	29,6
011b_C	Blok A oostgevel	7,50	26,4	25,2	23,4	33,4
011b_D	Blok A oostgevel	10,50	38,0	36,7	34,9	44,9
011b_E	Blok A oostgevel	13,50	37,0	35,8	34,0	44,0
011b_F	Blok A oostgevel	16,50	37,0	35,7	34,0	44,0
012_A	Blok A zuidgevel	1,50	20,4	19,2	17,4	27,4
012_B	Blok A zuidgevel	4,50	22,1	20,8	19,1	29,1
012_C	Blok A zuidgevel	7,50	19,7	18,5	16,7	26,7
012_D	Blok A zuidgevel	10,50	19,7	18,5	16,7	26,7
012_E	Blok A zuidgevel	13,50	18,1	16,8	15,1	25,1
012_F	Blok A zuidgevel	16,50	18,1	16,8	15,1	25,1
013_A	Blok A westgevel	1,50	28,8	27,6	25,8	35,8
013_B	Blok A westgevel	4,50	24,6	23,4	21,6	31,6
013_C	Blok A westgevel	7,50	26,1	24,9	23,1	33,1
013_D	Blok A westgevel	10,50	27,3	26,0	24,3	34,3
013_E	Blok A westgevel	13,50	27,4	26,1	24,4	34,4
013_F	Blok A westgevel	16,50	28,3	27,1	25,3	35,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
014_A	Blok A oostgevel	1,50	28,9	27,7	25,9	35,9
014_B	Blok A oostgevel	4,50	27,6	26,4	24,6	34,6
014_C	Blok A oostgevel	7,50	29,7	28,5	26,7	36,7
014_D	Blok A oostgevel	10,50	31,8	30,6	28,8	38,8
014_E	Blok A oostgevel	13,50	31,6	30,4	28,6	38,6
014_F	Blok A oostgevel	16,50	31,9	30,7	28,9	38,9
015_A	Blok A westgevel	1,50	29,8	28,5	26,8	36,8
015_B	Blok A westgevel	4,50	29,3	28,1	26,3	36,3
015_C	Blok A westgevel	7,50	30,7	29,4	27,7	37,7
015_D	Blok A westgevel	10,50	34,8	33,5	31,8	41,8
015_E	Blok A westgevel	13,50	34,8	33,5	31,7	41,7
015_F	Blok A westgevel	16,50	34,6	33,4	31,6	41,6
016_A	Blok B oostgevel	1,50	13,0	11,8	10,0	20,0
016_B	Blok B oostgevel	4,50	14,0	12,7	11,0	21,0
016_C	Blok B oostgevel	7,50	14,3	13,1	11,3	21,3
017_A	Blok B oostgevel	1,50	14,2	12,9	11,2	21,2
017_B	Blok B oostgevel	4,50	15,5	14,2	12,5	22,5
017_C	Blok B oostgevel	7,50	15,6	14,4	12,6	22,6
018_A	Blok B oostgevel	1,50	15,8	14,6	12,8	22,8
018_B	Blok B oostgevel	4,50	17,9	16,6	14,8	24,8
018_C	Blok B oostgevel	7,50	16,7	15,4	13,7	23,7
019_A	Blok B oostgevel	1,50	17,6	16,4	14,6	24,6
019_B	Blok B oostgevel	4,50	18,8	17,6	15,8	25,8
019_C	Blok B oostgevel	7,50	18,4	17,1	15,4	25,4
020_A	Blok B noordgevel	1,50	15,5	14,3	12,5	22,5
020_B	Blok B noordgevel	4,50	17,0	15,7	14,0	24,0
020_C	Blok B noordgevel	7,50	19,4	18,1	16,4	26,4
021_A	Blok B westgevel	1,50	20,1	18,8	17,1	27,1
021_B	Blok B westgevel	4,50	22,7	21,4	19,7	29,7
021_C	Blok B westgevel	7,50	22,4	21,1	19,3	29,3
022_A	Blok B westgevel	1,50	20,4	19,2	17,4	27,4
022_B	Blok B westgevel	4,50	22,9	21,7	19,9	29,9
022_C	Blok B westgevel	7,50	23,5	22,3	20,5	30,5
023_A	Blok B westgevel	1,50	21,2	20,0	18,2	28,2
023_B	Blok B westgevel	4,50	23,2	22,0	20,2	30,2
023_C	Blok B westgevel	7,50	24,4	23,2	21,4	31,4
024_A	Blok B westgevel	1,50	19,1	17,9	16,1	26,1
024_B	Blok B westgevel	4,50	21,8	20,6	18,8	28,8
024_C	Blok B westgevel	7,50	24,1	22,8	21,1	31,1
025_A	Blok B zuidgevel	1,50	15,7	14,4	12,7	22,7
025_B	Blok B zuidgevel	4,50	16,7	15,5	13,7	23,7
025_C	Blok B zuidgevel	7,50	20,0	18,8	17,0	27,0
030_A	bestaande woning	1,50	23,8	22,6	20,8	30,8
030_B	bestaande woning	5,00	26,6	25,4	23,6	33,6
030_C	bestaande woning	7,50	30,0	28,8	27,0	37,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 001_D - Blok A noordgevel
Groep: exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_D	Blok A noordgevel	10,50	44,9	43,6	41,9	51,9
102	Installatie op dak	0,80	41,3	40,0	38,2	48,2
101	Installatie op dak	0,80	40,2	38,9	37,2	47,2
103	Installatie op dak	0,80	38,4	37,2	35,4	45,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 011a_D - Blok A oostgevel
Groep: exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
011a_D	Blok A oostgevel	10,50	40,9	39,7	37,9	47,9
101	Installatie op dak	0,80	38,2	36,9	35,1	45,1
103	Installatie op dak	0,80	36,4	35,2	33,4	43,4
102	Installatie op dak	0,80	31,5	30,3	28,5	38,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 015_D - Blok A westgevel
Groep: exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
015_D	Blok A westgevel	10,50	34,8	33,5	31,8	41,8
102	Installatie op dak	0,80	31,7	30,4	28,7	38,7
101	Installatie op dak	0,80	29,2	27,9	26,2	36,2
103	Installatie op dak	0,80	28,5	27,2	25,5	35,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 012_B - Blok A zuidgevel
Groep: exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
012_B	Blok A zuidgevel	4,50	22,1	20,8	19,1	29,1
102	Installatie op dak	0,80	18,3	17,1	15,3	25,3
101	Installatie op dak	0,80	17,4	16,1	14,3	24,3
103	Installatie op dak	0,80	15,9	14,7	12,9	22,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02- Basisschool de Akker-LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: stemgeluid

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Blok A noordgevel	1,50	72,0	--	--
001_B	Blok A noordgevel	4,50	71,9	--	--
001_C	Blok A noordgevel	7,50	71,7	--	--
001_D	Blok A noordgevel	10,50	73,2	--	--
001_E	Blok A noordgevel	13,50	72,8	--	--
001_F	Blok A noordgevel	16,50	72,3	--	--
002_A	Blok A noordgevel	1,50	75,5	--	--
002_B	Blok A noordgevel	4,50	75,3	--	--
002_C	Blok A noordgevel	7,50	74,9	--	--
003_A	Blok A noordgevel	1,50	78,4	--	--
003_B	Blok A noordgevel	4,50	78,0	--	--
003_C	Blok A noordgevel	7,50	77,3	--	--
004_A	Blok A noordgevel	1,50	79,4	--	--
004_B	Blok A noordgevel	4,50	78,7	--	--
004_C	Blok A noordgevel	7,50	77,4	--	--
005_A	Blok A noordgevel	1,50	71,5	--	--
005_B	Blok A noordgevel	4,50	72,1	--	--
005_C	Blok A noordgevel	7,50	75,6	--	--
006_A	Blok A oostgevel	1,50	62,2	--	--
006_B	Blok A oostgevel	4,50	61,9	--	--
006_C	Blok A oostgevel	7,50	62,0	--	--
007_A	Blok A zuidgevel	1,50	53,3	--	--
007_B	Blok A zuidgevel	4,50	53,1	--	--
007_C	Blok A zuidgevel	7,50	52,9	--	--
008_A	Blok A zuidgevel	1,50	53,9	--	--
008_B	Blok A zuidgevel	4,50	53,8	--	--
008_C	Blok A zuidgevel	7,50	53,4	--	--
009_A	Blok A zuidgevel	1,50	55,1	--	--
009_B	Blok A zuidgevel	4,50	57,0	--	--
009_C	Blok A zuidgevel	7,50	57,0	--	--
010_A	Blok A zuidgevel	1,50	55,7	--	--
010_B	Blok A zuidgevel	4,50	57,1	--	--
010_C	Blok A zuidgevel	7,50	57,1	--	--
011a_A	Blok A oostgevel	1,50	--	--	--
011a_B	Blok A oostgevel	4,50	--	--	--
011a_C	Blok A oostgevel	7,50	--	--	--
011a_D	Blok A oostgevel	10,50	60,9	--	--
011a_E	Blok A oostgevel	13,50	71,9	--	--
011a_F	Blok A oostgevel	16,50	71,3	--	--
011b_A	Blok A oostgevel	1,50	50,3	--	--
011b_B	Blok A oostgevel	4,50	50,6	--	--
011b_C	Blok A oostgevel	7,50	50,5	--	--
011b_D	Blok A oostgevel	10,50	54,6	--	--
011b_E	Blok A oostgevel	13,50	60,3	--	--
011b_F	Blok A oostgevel	16,50	62,7	--	--
012_A	Blok A zuidgevel	1,50	49,3	--	--
012_B	Blok A zuidgevel	4,50	50,2	--	--
012_C	Blok A zuidgevel	7,50	50,1	--	--
012_D	Blok A zuidgevel	10,50	49,8	--	--
012_E	Blok A zuidgevel	13,50	49,7	--	--
012_F	Blok A zuidgevel	16,50	49,7	--	--
013_A	Blok A westgevel	1,50	68,6	--	--
013_B	Blok A westgevel	4,50	69,0	--	--
013_C	Blok A westgevel	7,50	68,9	--	--
013_D	Blok A westgevel	10,50	68,7	--	--
013_E	Blok A westgevel	13,50	68,4	--	--
013_F	Blok A westgevel	16,50	68,1	--	--
014_A	Blok A oostgevel	1,50	70,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02- Basisschool de Akker-LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: stemgeluid

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
014_B	Blok A oostgevel	4,50	70,0	--	--
014_C	Blok A oostgevel	7,50	69,8	--	--
014_D	Blok A oostgevel	10,50	69,5	--	--
014_E	Blok A oostgevel	13,50	69,1	--	--
014_F	Blok A oostgevel	16,50	68,7	--	--
015_A	Blok A westgevel	1,50	62,8	--	--
015_B	Blok A westgevel	4,50	62,6	--	--
015_C	Blok A westgevel	7,50	62,4	--	--
015_D	Blok A westgevel	10,50	62,1	--	--
015_E	Blok A westgevel	13,50	65,4	--	--
015_F	Blok A westgevel	16,50	66,4	--	--
016_A	Blok B oostgevel	1,50	56,9	--	--
016_B	Blok B oostgevel	4,50	59,5	--	--
016_C	Blok B oostgevel	7,50	59,4	--	--
017_A	Blok B oostgevel	1,50	55,6	--	--
017_B	Blok B oostgevel	4,50	58,2	--	--
017_C	Blok B oostgevel	7,50	58,6	--	--
018_A	Blok B oostgevel	1,50	56,4	--	--
018_B	Blok B oostgevel	4,50	59,1	--	--
018_C	Blok B oostgevel	7,50	59,2	--	--
019_A	Blok B oostgevel	1,50	60,3	--	--
019_B	Blok B oostgevel	4,50	61,0	--	--
019_C	Blok B oostgevel	7,50	61,0	--	--
020_A	Blok B noordgevel	1,50	60,3	--	--
020_B	Blok B noordgevel	4,50	60,4	--	--
020_C	Blok B noordgevel	7,50	60,4	--	--
021_A	Blok B westgevel	1,50	50,6	--	--
021_B	Blok B westgevel	4,50	50,5	--	--
021_C	Blok B westgevel	7,50	50,6	--	--
022_A	Blok B westgevel	1,50	52,8	--	--
022_B	Blok B westgevel	4,50	54,7	--	--
022_C	Blok B westgevel	7,50	54,8	--	--
023_A	Blok B westgevel	1,50	52,4	--	--
023_B	Blok B westgevel	4,50	54,1	--	--
023_C	Blok B westgevel	7,50	54,8	--	--
024_A	Blok B westgevel	1,50	54,6	--	--
024_B	Blok B westgevel	4,50	56,3	--	--
024_C	Blok B westgevel	7,50	56,9	--	--
025_A	Blok B zuidgevel	1,50	43,0	--	--
025_B	Blok B zuidgevel	4,50	45,2	--	--
025_C	Blok B zuidgevel	7,50	52,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02- Basisschool de Akker-LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 004_A - Blok A noordgevel
Groep: stemgeluid

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_A	Blok A noordgevel	1,50	79,4	--	--
015	LAmax spelend kind	1,00	79,4	--	--
017	LAmax spelend kind	1,00	72,8	--	--
018	LAmax spelend kind	1,00	68,1	--	--
016	LAmax spelend kind	1,00	62,3	--	--
011	LAmax spelend kind	1,00	48,3	--	--
031	LAmax spelend kind	1,00	48,1	--	--
012	LAmax spelend kind	1,00	47,6	--	--
013	LAmax spelend kind	1,00	45,4	--	--
014	LAmax spelend kind	1,00	45,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	79,4	26,8	26,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02- Basisschool de Akker-LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 011a_E - Blok A oostgevel
Groep: stemgeluid

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
011a_E	Blok A oostgevel	13,50	71,9	--	--
015	LAmax spelend kind	1,00	71,9	--	--
016	LAmax spelend kind	1,00	62,2	--	--
017	LAmax spelend kind	1,00	58,5	--	--
018	LAmax spelend kind	1,00	57,5	--	--
014	LAmax spelend kind	1,00	48,7	--	--
031	LAmax spelend kind	1,00	46,8	--	--
012	LAmax spelend kind	1,00	46,4	--	--
013	LAmax spelend kind	1,00	44,2	--	--
011	LAmax spelend kind	1,00	37,3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	71,9	45,6	45,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02- Basisschool de Akker-LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 013_B - Blok A westgevel
Groep: stemgeluid

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
013_B	Blok A westgevel	4,50	69,0	--	--
011	LAmax spelend kind	1,00	69,0	--	--
012	LAmax spelend kind	1,00	67,7	--	--
014	LAmax spelend kind	1,00	64,8	--	--
031	LAmax spelend kind	1,00	56,3	--	--
013	LAmax spelend kind	1,00	55,5	--	--
015	LAmax spelend kind	1,00	51,2	--	--
016	LAmax spelend kind	1,00	46,9	--	--
017	LAmax spelend kind	1,00	45,6	--	--
018	LAmax spelend kind	1,00	45,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	69,0	32,0	32,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02- Basisschool de Akker-LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 010_B - Blok A zuidgevel
Groep: stemgeluid

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
010_B	Blok A zuidgevel	4,50	57,1	--	--
011	LAmax spelend kind	1,00	57,1	--	--
012	LAmax spelend kind	1,00	57,0	--	--
014	LAmax spelend kind	1,00	56,0	--	--
015	LAmax spelend kind	1,00	53,5	--	--
017	LAmax spelend kind	1,00	49,7	--	--
018	LAmax spelend kind	1,00	47,9	--	--
031	LAmax spelend kind	1,00	46,1	--	--
013	LAmax spelend kind	1,00	45,7	--	--
016	LAmax spelend kind	1,00	42,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	57,1	25,8	25,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02- Basisschool de Akker-LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: installaties

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Blok A noordgevel	1,50	43,2	43,2	43,2
001_B	Blok A noordgevel	4,50	49,6	49,6	49,6
001_C	Blok A noordgevel	7,50	49,7	49,7	49,7
001_D	Blok A noordgevel	10,50	51,3	51,3	51,3
001_E	Blok A noordgevel	13,50	50,1	50,1	50,1
001_F	Blok A noordgevel	16,50	50,0	50,0	50,0
002_A	Blok A noordgevel	1,50	35,8	35,8	35,8
002_B	Blok A noordgevel	4,50	47,1	47,1	47,1
002_C	Blok A noordgevel	7,50	47,3	47,3	47,3
003_A	Blok A noordgevel	1,50	29,2	29,2	29,2
003_B	Blok A noordgevel	4,50	33,4	33,4	33,4
003_C	Blok A noordgevel	7,50	36,9	36,9	36,9
004_A	Blok A noordgevel	1,50	26,8	26,8	26,8
004_B	Blok A noordgevel	4,50	30,1	30,1	30,1
004_C	Blok A noordgevel	7,50	33,6	33,6	33,6
005_A	Blok A noordgevel	1,50	27,1	27,1	27,1
005_B	Blok A noordgevel	4,50	31,7	31,7	31,7
005_C	Blok A noordgevel	7,50	34,4	34,4	34,4
006_A	Blok A oostgevel	1,50	24,2	24,2	24,2
006_B	Blok A oostgevel	4,50	26,7	26,7	26,7
006_C	Blok A oostgevel	7,50	27,5	27,5	27,5
007_A	Blok A zuidgevel	1,50	24,3	24,3	24,3
007_B	Blok A zuidgevel	4,50	27,0	27,0	27,0
007_C	Blok A zuidgevel	7,50	28,9	28,9	28,9
008_A	Blok A zuidgevel	1,50	24,3	24,3	24,3
008_B	Blok A zuidgevel	4,50	27,0	27,0	27,0
008_C	Blok A zuidgevel	7,50	25,1	25,1	25,1
009_A	Blok A zuidgevel	1,50	23,1	23,1	23,1
009_B	Blok A zuidgevel	4,50	25,5	25,5	25,5
009_C	Blok A zuidgevel	7,50	26,1	26,1	26,1
010_A	Blok A zuidgevel	1,50	23,3	23,3	23,3
010_B	Blok A zuidgevel	4,50	25,8	25,8	25,8
010_C	Blok A zuidgevel	7,50	27,6	27,6	27,6
011a_A	Blok A oostgevel	1,50	--	--	--
011a_B	Blok A oostgevel	4,50	--	--	--
011a_C	Blok A oostgevel	7,50	--	--	--
011a_D	Blok A oostgevel	10,50	48,2	48,2	48,2
011a_E	Blok A oostgevel	13,50	45,6	45,6	45,6
011a_F	Blok A oostgevel	16,50	45,5	45,5	45,5
011b_A	Blok A oostgevel	1,50	25,7	25,7	25,7
011b_B	Blok A oostgevel	4,50	28,7	28,7	28,7
011b_C	Blok A oostgevel	7,50	33,1	33,1	33,1
011b_D	Blok A oostgevel	10,50	45,0	45,0	45,0
011b_E	Blok A oostgevel	13,50	44,1	44,1	44,1
011b_F	Blok A oostgevel	16,50	44,0	44,0	44,0
012_A	Blok A zuidgevel	1,50	26,5	26,5	26,5
012_B	Blok A zuidgevel	4,50	28,3	28,3	28,3
012_C	Blok A zuidgevel	7,50	25,9	25,9	25,9
012_D	Blok A zuidgevel	10,50	25,9	25,9	25,9
012_E	Blok A zuidgevel	13,50	24,2	24,2	24,2
012_F	Blok A zuidgevel	16,50	24,2	24,2	24,2
013_A	Blok A westgevel	1,50	34,6	34,6	34,6
013_B	Blok A westgevel	4,50	32,0	32,0	32,0
013_C	Blok A westgevel	7,50	33,7	33,7	33,7
013_D	Blok A westgevel	10,50	33,9	33,9	33,9
013_E	Blok A westgevel	13,50	33,9	33,9	33,9
013_F	Blok A westgevel	16,50	35,1	35,1	35,1
014_A	Blok A oostgevel	1,50	35,9	35,9	35,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02- Basisschool de Akker-LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: installaties

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
014_B	Blok A oostgevel	4,50	35,0	35,0	35,0
014_C	Blok A oostgevel	7,50	35,7	35,7	35,7
014_D	Blok A oostgevel	10,50	39,0	39,0	39,0
014_E	Blok A oostgevel	13,50	38,6	38,6	38,6
014_F	Blok A oostgevel	16,50	38,9	38,9	38,9
015_A	Blok A westgevel	1,50	36,5	36,5	36,5
015_B	Blok A westgevel	4,50	35,6	35,6	35,6
015_C	Blok A westgevel	7,50	37,5	37,5	37,5
015_D	Blok A westgevel	10,50	41,7	41,7	41,7
015_E	Blok A westgevel	13,50	41,6	41,6	41,6
015_F	Blok A westgevel	16,50	41,2	41,2	41,2
016_A	Blok B oostgevel	1,50	19,7	19,7	19,7
016_B	Blok B oostgevel	4,50	20,8	20,8	20,8
016_C	Blok B oostgevel	7,50	22,5	22,5	22,5
017_A	Blok B oostgevel	1,50	19,9	19,9	19,9
017_B	Blok B oostgevel	4,50	21,0	21,0	21,0
017_C	Blok B oostgevel	7,50	22,8	22,8	22,8
018_A	Blok B oostgevel	1,50	22,4	22,4	22,4
018_B	Blok B oostgevel	4,50	24,4	24,4	24,4
018_C	Blok B oostgevel	7,50	23,5	23,5	23,5
019_A	Blok B oostgevel	1,50	23,6	23,6	23,6
019_B	Blok B oostgevel	4,50	24,6	24,6	24,6
019_C	Blok B oostgevel	7,50	24,9	24,9	24,9
020_A	Blok B noordgevel	1,50	23,8	23,8	23,8
020_B	Blok B noordgevel	4,50	25,7	25,7	25,7
020_C	Blok B noordgevel	7,50	27,8	27,8	27,8
021_A	Blok B westgevel	1,50	25,8	25,8	25,8
021_B	Blok B westgevel	4,50	28,7	28,7	28,7
021_C	Blok B westgevel	7,50	29,3	29,3	29,3
022_A	Blok B westgevel	1,50	26,2	26,2	26,2
022_B	Blok B westgevel	4,50	29,1	29,1	29,1
022_C	Blok B westgevel	7,50	30,5	30,5	30,5
023_A	Blok B westgevel	1,50	27,3	27,3	27,3
023_B	Blok B westgevel	4,50	29,3	29,3	29,3
023_C	Blok B westgevel	7,50	31,0	31,0	31,0
024_A	Blok B westgevel	1,50	25,6	25,6	25,6
024_B	Blok B westgevel	4,50	28,7	28,7	28,7
024_C	Blok B westgevel	7,50	31,2	31,2	31,2
025_A	Blok B zuidgevel	1,50	24,0	24,0	24,0
025_B	Blok B zuidgevel	4,50	25,1	25,1	25,1
025_C	Blok B zuidgevel	7,50	28,5	28,5	28,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02- Basisschool de Akker-LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 001_D - Blok A noordgevel
Groep: installaties

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_D	Blok A noordgevel	10,50	51,3	51,3	51,3
102	Installatie op dak	0,80	51,3	51,3	51,3
101	Installatie op dak	0,80	50,2	50,2	50,2
103	Installatie op dak	0,80	48,4	48,4	48,4
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73,2	51,3	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02- Basisschool de Akker-LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 011a_D - Blok A oostgevel
Groep: installaties

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
011a_D	Blok A oostgevel	10,50	48,2	48,2	48,2
101	Installatie op dak	0,80	48,2	48,2	48,2
103	Installatie op dak	0,80	46,4	46,4	46,4
102	Installatie op dak	0,80	41,5	41,5	41,5
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	60,9	48,2	48,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02- Basisschool de Akker-LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 015_D - Blok A westgevel
Groep: installaties

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
015_D	Blok A westgevel	10,50	41,7	41,7	41,7
102	Installatie op dak	0,80	41,7	41,7	41,7
101	Installatie op dak	0,80	39,2	39,2	39,2
103	Installatie op dak	0,80	38,5	38,5	38,5
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	62,1	41,7	41,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02- Basisschool de Akker-LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 007_C - Blok A zuidgevel
Groep: installaties

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_C	Blok A zuidgevel	7,50	28,9	28,9	28,9
102	Installatie op dak	0,80	28,9	28,9	28,9
101	Installatie op dak	0,80	20,7	20,7	20,7
103	Installatie op dak	0,80	20,5	20,5	20,5
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	52,9	28,9	28,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Blok A noordgevel	1,50	45,3	--	--	45,3
001_B	Blok A noordgevel	4,50	42,8	--	--	42,8
001_C	Blok A noordgevel	7,50	40,7	--	--	40,7
001_D	Blok A noordgevel	10,50	40,6	--	--	40,6
001_E	Blok A noordgevel	13,50	40,2	--	--	40,2
001_F	Blok A noordgevel	16,50	39,5	--	--	39,5
002_A	Blok A noordgevel	1,50	44,9	--	--	44,9
002_B	Blok A noordgevel	4,50	42,8	--	--	42,8
002_C	Blok A noordgevel	7,50	40,7	--	--	40,7
003_A	Blok A noordgevel	1,50	44,6	--	--	44,6
003_B	Blok A noordgevel	4,50	43,1	--	--	43,1
003_C	Blok A noordgevel	7,50	41,6	--	--	41,6
004_A	Blok A noordgevel	1,50	44,5	--	--	44,5
004_B	Blok A noordgevel	4,50	43,4	--	--	43,4
004_C	Blok A noordgevel	7,50	42,3	--	--	42,3
005_A	Blok A noordgevel	1,50	45,5	--	--	45,5
005_B	Blok A noordgevel	4,50	44,6	--	--	44,6
005_C	Blok A noordgevel	7,50	43,5	--	--	43,5
006_A	Blok A oostgevel	1,50	44,5	--	--	44,5
006_B	Blok A oostgevel	4,50	44,5	--	--	44,5
006_C	Blok A oostgevel	7,50	43,9	--	--	43,9
007_A	Blok A zuidgevel	1,50	39,4	--	--	39,4
007_B	Blok A zuidgevel	4,50	39,3	--	--	39,3
007_C	Blok A zuidgevel	7,50	39,1	--	--	39,1
008_A	Blok A zuidgevel	1,50	35,1	--	--	35,1
008_B	Blok A zuidgevel	4,50	35,3	--	--	35,3
008_C	Blok A zuidgevel	7,50	35,3	--	--	35,3
009_A	Blok A zuidgevel	1,50	31,5	--	--	31,5
009_B	Blok A zuidgevel	4,50	32,8	--	--	32,8
009_C	Blok A zuidgevel	7,50	32,9	--	--	32,9
010_A	Blok A zuidgevel	1,50	30,0	--	--	30,0
010_B	Blok A zuidgevel	4,50	31,8	--	--	31,8
010_C	Blok A zuidgevel	7,50	31,9	--	--	31,9
011a_A	Blok A oostgevel	1,50	--	--	--	--
011a_B	Blok A oostgevel	4,50	--	--	--	--
011a_C	Blok A oostgevel	7,50	--	--	--	--
011a_D	Blok A oostgevel	10,50	33,6	--	--	33,6
011a_E	Blok A oostgevel	13,50	36,4	--	--	36,4
011a_F	Blok A oostgevel	16,50	36,8	--	--	36,8
011b_A	Blok A oostgevel	1,50	27,5	--	--	27,5
011b_B	Blok A oostgevel	4,50	29,6	--	--	29,6
011b_C	Blok A oostgevel	7,50	30,0	--	--	30,0
011b_D	Blok A oostgevel	10,50	32,4	--	--	32,4
011b_E	Blok A oostgevel	13,50	34,5	--	--	34,5
011b_F	Blok A oostgevel	16,50	34,9	--	--	34,9
012_A	Blok A zuidgevel	1,50	32,3	--	--	32,3
012_B	Blok A zuidgevel	4,50	33,3	--	--	33,3
012_C	Blok A zuidgevel	7,50	33,2	--	--	33,2
012_D	Blok A zuidgevel	10,50	33,1	--	--	33,1
012_E	Blok A zuidgevel	13,50	32,7	--	--	32,7
012_F	Blok A zuidgevel	16,50	32,6	--	--	32,6
013_A	Blok A westgevel	1,50	39,2	--	--	39,2
013_B	Blok A westgevel	4,50	39,3	--	--	39,3
013_C	Blok A westgevel	7,50	38,8	--	--	38,8
013_D	Blok A westgevel	10,50	38,3	--	--	38,3
013_E	Blok A westgevel	13,50	37,6	--	--	37,6
013_F	Blok A westgevel	16,50	36,6	--	--	36,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
014_A	Blok A oostgevel	1,50	40,2	--	--	40,2
014_B	Blok A oostgevel	4,50	40,1	--	--	40,1
014_C	Blok A oostgevel	7,50	39,4	--	--	39,4
014_D	Blok A oostgevel	10,50	38,7	--	--	38,7
014_E	Blok A oostgevel	13,50	37,8	--	--	37,8
014_F	Blok A oostgevel	16,50	36,8	--	--	36,8
015_A	Blok A westgevel	1,50	41,8	--	--	41,8
015_B	Blok A westgevel	4,50	41,2	--	--	41,2
015_C	Blok A westgevel	7,50	40,2	--	--	40,2
015_D	Blok A westgevel	10,50	39,1	--	--	39,1
015_E	Blok A westgevel	13,50	37,9	--	--	37,9
015_F	Blok A westgevel	16,50	36,7	--	--	36,7
016_A	Blok B oostgevel	1,50	43,3	--	--	43,3
016_B	Blok B oostgevel	4,50	43,4	--	--	43,4
016_C	Blok B oostgevel	7,50	42,9	--	--	42,9
017_A	Blok B oostgevel	1,50	43,3	--	--	43,3
017_B	Blok B oostgevel	4,50	43,5	--	--	43,5
017_C	Blok B oostgevel	7,50	43,0	--	--	43,0
018_A	Blok B oostgevel	1,50	43,4	--	--	43,4
018_B	Blok B oostgevel	4,50	43,6	--	--	43,6
018_C	Blok B oostgevel	7,50	43,2	--	--	43,2
019_A	Blok B oostgevel	1,50	43,5	--	--	43,5
019_B	Blok B oostgevel	4,50	43,6	--	--	43,6
019_C	Blok B oostgevel	7,50	43,2	--	--	43,2
020_A	Blok B noordgevel	1,50	37,7	--	--	37,7
020_B	Blok B noordgevel	4,50	37,8	--	--	37,8
020_C	Blok B noordgevel	7,50	37,6	--	--	37,6
021_A	Blok B westgevel	1,50	27,5	--	--	27,5
021_B	Blok B westgevel	4,50	28,9	--	--	28,9
021_C	Blok B westgevel	7,50	29,3	--	--	29,3
022_A	Blok B westgevel	1,50	28,4	--	--	28,4
022_B	Blok B westgevel	4,50	30,4	--	--	30,4
022_C	Blok B westgevel	7,50	30,8	--	--	30,8
023_A	Blok B westgevel	1,50	28,5	--	--	28,5
023_B	Blok B westgevel	4,50	30,4	--	--	30,4
023_C	Blok B westgevel	7,50	30,9	--	--	30,9
024_A	Blok B westgevel	1,50	29,2	--	--	29,2
024_B	Blok B westgevel	4,50	30,8	--	--	30,8
024_C	Blok B westgevel	7,50	31,3	--	--	31,3
025_A	Blok B zuidgevel	1,50	38,3	--	--	38,3
025_B	Blok B zuidgevel	4,50	38,4	--	--	38,4
025_C	Blok B zuidgevel	7,50	38,3	--	--	38,3
030_A	bestaande woning	1,50	42,3	--	--	42,3
030_B	bestaande woning	5,00	42,8	--	--	42,8
030_C	bestaande woning	7,50	42,7	--	--	42,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 005_A - Blok A noordgevel
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
005_A	Blok A noordgevel	1,50	45,5	--	--	45,5
303	Route 3 parkeerterrein de Gewoonste zaak	0,75	44,0	--	--	44,0
301	Route 1 personenauto's noordelijke richting	0,75	37,9	--	--	37,9
302	Route 2 personenauto's zuidelijke richting	0,75	36,2	--	--	36,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 006_A - Blok A oostgevel
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
006_A	Blok A oostgevel	1,50	44,5	--	--	44,5
302	Route 2 personenauto's zuidelijke richting	0,75	42,6	--	--	42,6
301	Route 1 personenauto's noordelijke richting	0,75	38,3	--	--	38,3
303	Route 3 parkeerterrein de Gewoonste zaak	0,75	35,0	--	--	35,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 015_A - Blok A westgevel
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
015_A	Blok A westgevel	1,50	41,8	--	--	41,8
303	Route 3 parkeerterrein de Gewoonste zaak	0,75	41,8	--	--	41,8
301	Route 1 personenauto's noordelijke richting	0,75	15,8	--	--	15,8
302	Route 2 personenauto's zuidelijke richting	0,75	13,5	--	--	13,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01- Basisschool de Akker-LAr,Lt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 007_A - Blok A zuidgevel
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
007_A	Blok A zuidgevel	1,50	39,4	--	--	39,4
302	Route 2 personenauto's zuidelijke richting	0,75	39,0	--	--	39,0
301	Route 1 personenauto's noordelijke richting	0,75	28,6	--	--	28,6
303	Route 3 parkeerterrein de Gewoonste zaak	0,75	20,7	--	--	20,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

ADVIES VOOR BOUW, OMGEVING EN GEBOUWEN