



**Akoestisch onderzoek
bouwplan woning Bruine-
haarsweg 68 Langeveen.**

opdrachtnummer

13.189

datum

20-5-2014

opdrachtgever

BJZ.nu

Twentepoort Oost 16a

7609 RG Almelo

auteur

Wim Buijvoets



1	INLEIDING	1
1.1	Milieuzonering	1
1.2	Geluidbeleid gemeente Tubbergen	2
1.3	Onderzoek	3
2	UITGANGSPUNTEN	4
2.1	Representatieve bedrijfssituatie	4
2.2	Sportcomplex	4
2.3	Kantine	5
2.4	Parkeerterrein	5
3	ANALYSE GELUIDBELASTING	6
3.1	Rekenmodel	6
3.2	Geluidoverdracht	6
3.3	Bronvermogensniveaus sportvelden	7
3.4	Geluidbelasting	8
4	CONCLUSIES	10
4.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$	10
4.2	Maximale geluidniveaus L_{Amax}	11

BIJLAGEN

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is onderzocht welke geluidbelasting kan ontstaan op de gevels van de te bouwen woning op een perceel aan de Bruinehaarsweg 68 te Langeveen, door activiteiten van het nabijgelegen sportcomplex, in het kader van de procedure Wro. Het doel van dit onderzoek is na te gaan of de inrichting geen geluidoverlast zal veroorzaken bij de woning, aan de geluidnormen kan voldoen en welke maatregelen eventueel mogelijk zijn.

Een situatie met de woning en sportcomplex is in bijlage I opgenomen.

1.1 Milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. De toelaatbare afstand tussen inrichtingen en milieugevoelige functies, in dit geval woningen, is daarbij afhankelijk van de hindercategorie waarbinnen deze inrichtingen vallen.

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van een bedrijf op milieuhygiënische aspecten wordt het instrument milieuzonering gehanteerd. Milieuzonering is in dit geval bedoeld om de geplande woning te toetsen op de nabije bestaande inrichtingen.

Door middel van de milieuvergunning en de daarbij behorende vergunningsvoorschriften wordt de gewenste milieukwaliteit gerealiseerd. De basiszoneringslijst (Bedrijven en Milieuzonering, VNG, versie 2009) relateert milieuhindersoorten aan een minimale afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen. De zogenaamde hindercategorie loopt uiteen van 1 t/m 6 en is direct afgeleid van de grootste afstand oplopend van 0 tot 1500 m (de afstanden gelden in principe vanaf de perceelsgrens tot de woninggevel).

De afstanden genoemd in de tabel voor de verschillende bedrijven is niet bindend maar zijn richtafstanden. Dit zijn de afstanden bepaald op basis van een expert judgement waarbij rekening is gehouden met:

- de 'stand der techniek' gebruikelijk in de bedrijfsbranche,
- gemiddeld nieuw bedrijf,

Als referentiekader is uitgegaan van een 'rustige woonwijk'.

Op basis van argumenten kan afgeweken worden van de richtafstand, bijvoorbeeld omdat sprake is van een ander referentiekader. Uiteraard kan op basis van onderzoek aangetoond worden dat een bedrijf kan functioneren binnen kleinere afstanden, bijvoorbeeld door het treffen van emissiebeperkende maatregelen of indeling van het inrichtingsterrein.

In de onderhavige situatie is milieuzonering van belang voor de bestaande inrichtingen m.b.t de geplande woning.

Op ca 30 m ten noordoosten van de geplande woning ligt een sportcomplex (tennisbanen, handbalveld, voetbalvelden, parkeerplaats).

In tabel I zijn de relevante inrichtingen met de geluidszones opgenomen. De afstand is gebaseerd op een rustige woonwijk.



Tabel I : bedrijven met omschrijving en de grootste afstand voor hinder					
naam	Verg.	omschrijving	afstand geluid	SBI-code	categorie
sportcomplex met verlichting	AMvB	sport	50 m	931	3.1

De bedrijvenlijst geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen. Op een grotere afstand worden milieugevoelige bestemmingen aanvaardbaar geacht. Op een kleinere afstand kan een nader onderzoek noodzakelijk zijn.

De geplande woning ligt binnen de hindercirkel van het sportcomplex. De tennisbanen, het handbalveld en de voetbalvelden worden als afzonderlijke inrichtingen beschouwd.

De minimale afstanden tussen milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen genoemd in de basiszoneringslijst (Bedrijven en Milieuzonering, VNG) zijn gebaseerd op woningen in een rustige woonwijk met een richtwaarde van 45 dBA.

De geluidbronnen zijn stemgeluid van sporters en toeschouwers, het fluiten tijdens wedstrijden, het slaan met tennisballen en voertuigbewegingen op de parkeerplaats.

Een sportcomplex valt evt onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (activiteitenbesluit voor voorschriften zie Hfdst 1.4). Conform art 2.18 lid 1 blijft het stemgeluid van personen binnen de inrichting buiten beschouwing.

Stemgeluid en herziening bestemmingsplan

Volgens jurisprudentie (ABRS nr 200100993/1 en ABRS nr 200407170/1) moet bij een herziening van het bestemmingsplan het stemgeluid worden beoordeeld omdat bij een korte afstand tot aan woningen hinder te verwachten is.

1.2 Geluidbeleid gemeente Tubbergen

De gemeente Tubbergen heeft in 2009 een nota geluidbeleid aangenomen voor gebiedsgericht geluidbeleid binnen de gemeente. Het gebied waarin het bouwplan is gepland is aangemerkt als woonwijk (hoofdst 6.3.3) met een algemene kwalificatie voor de zgn geluidsambitiewaarde : “rustig” en een bovengrens “redelijk rustig”.

De ambitiewaarden hebben betrekking op het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ met een waarde van 45 dBA voor “rustig” en maximale waarde van 50 dBA voor “redelijk rustig”.

De ambitiewaarden gelden zowel voor woningen als voor andere geluidgevoelige objecten. De ambitiewaarden uit de nota liggen 5 dBA lager dan de grenswaarden van het Activiteiten Besluit waaronder de inrichting valt. In het geluidbeleid wordt geen aandacht geschonken aan de piekgeluiden L_{Amax} , hiervoor wordt aangesloten bij normen van het Activiteiten Besluit welke overeenkomen met de maximale grenswaarden uit de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening. Tabel II geeft een overzicht van de grenswaarden.



TABEL II	voor de gevels van woningen			in/aanpandige woning	
periode	$L_{Ar,LT}$ geluidbeleid	$L_{Ar,LT}$ activiteitenbesluit	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
07-19 uur	45	50	70	35	55
19-23 uur	40	45	65	30	50
23-07 uur	35	40	60	25	45
etmaal	45	50	-	35	-

In de periode tussen 07 en 19 uur opgenomen piekniveaus zijn niet van toepassing op het laden en lossen t.b.v. de inrichting.

De geluidbelasting moet worden gemeten en beoordeeld overeenkomstig de Handleiding industrielawaai '99. Dit betekent dat bij herkenbaar muziekgeluid voor de gevels van woningen de geluidbelasting met 10 dBA moet worden verhoogd alvorens te toetsen aan de grenswaarden. Uitgangspunt is dat muziekgeluid vanuit de kantine bij de woninggevels niet herkenbaar is.

1.3 Onderzoek

Het onderzoek is in eerste instantie bedoeld om inzicht te geven in de ruimtelijke mogelijkheden en welke maatregelen evt. noodzakelijk/mogelijk zijn om aan de normen te kunnen voldoen zonder bedrijven te beperken in hun bestaande rechten.

Het sportcomplex en de relevante geluidbronnen zijn geïnventariseerd, als behandeld in hoofdstuk 1 en 2.

De geluidsoverdracht naar de omgeving is via een eenvoudig rekenmodel bepaald; deze analyse wordt behandeld in hoofdstuk 3. Conclusies zijn gegeven in hoofdstuk 4.



2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Representatieve bedrijfssituatie

Het geluid bij de woning dient (mede) te zijn afgestemd op de geluidemissie die de inrichting onder normale omstandigheden veroorzaakt, veelal aangeduid als de "representatieve bedrijfssituatie (RBS)". Het gaat hier om de beoordelingsgrootheden die representatief zijn voor de geluidemissie. Zie de definitie in de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai. Bij inrichtingen waarvan die emissie in hoofdzaak wordt bepaald door constante geluidsbronnen (bijvoorbeeld ventilatoren) geeft het vaststellen van de RBS geen problemen. Anders ligt dat bij inrichtingen waarbij er sprake is van discontinue bedrijfssituaties, voortdurend wisselende activiteiten en dergelijke. De representatieve bedrijfssituatie zal in dat geval betrekking hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting.

Daarnaast kunnen zich regelmatige en incidentele afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie voordoen. Van geval tot geval zal moeten worden beoordeeld welke situatie als representatieve bedrijfssituatie moet worden gezien.

De akoestisch relevante geluidbronnen zijn stemgeluid van sporters en toeschouwers, het fluiten tijdens wedstrijden en voertuigbewegingen op de parkeerplaats. De representatieve bedrijfssituatie vindt overdag plaats op de zaterdag-, zon- en feestdagen wanneer de wedstrijden zijn. De avond is tijdens trainingen door de week van maandag t/m donderdag maatgevend.

2.2 Sportcomplex

Op ca 30 m uit de woning bevindt zich een sportcomplex, bestaande uit :

- een oefenveld met verlichting
- een hoofdveld met verlichting
- bijveld met gras
- een verhard handbalveld
- 2 tennisbanen
- een clubgebouw
- kleedkamers
- een parkeerterrein voor ca 30 auto's

De club heeft 7 jeugdteams welke op zaterdag spelen en 4 seniorenteams teams welke op zondag spelen. De zaterdag is daarmee de drukste dag en representatief. Normaal speelt ongeveer de helft thuis dat zijn in dit geval maximaal 4 wedstrijden van gemiddeld 60 minuten. De totale speelduur op alle velden op zaterdag en zondag is maximaal 240 respectievelijk 180 minuten. Uitgangspunt is 1.5 uur speelduur op het hoofdveld en 1.5 uur op het bijveld en het handbalveld. Op het trainingsveld wordt op zaterdag en zondag alleen warm gelopen en een bal ingetrapt, ong. 1 uur door de oudere jeugdteams en senioren.

De trainingen en evt een oefenwedstrijd op door de weekse avonden worden voornamelijk afgewerkt op het hoofdveld, handbalveld en oefenveld, gerekend wordt met 1.5 uur in de avond. Een wedstrijd op het hoofdveld en een training op het trainingsveld in de avond (na 19 uur) behoort niet tot de representatieve bedrijfssituatie, dit is een incidentele situatie (<12 x per jaar). Een wedstrijd op het hoofdveld of een training zijn samen met tennis en handbal als afzonderlijke varianten 1 en 2 doorgerekend.



Voor tennis is per veld gerekend met 4 en 2 uur respectievelijk overdag en in de avond.

2.3 Kantine

De club beschikt over een kantine waar achtergrondmuziek (≤ 80 dBA) ten gehore wordt gebracht. In de kantine is normaal ongeveer 1 uur na de laatste sportactiviteit (training/wedstrijd) gesloten. Het gebouw bestaat uit :

- kozijnen in de; $R_{Amuz} = 27$ dBA
- muren; $R_{Amuz} = 50$ dBA (niet relevant)
- een houtachtig dak met plafond; $R_{Amuz} = 27$ dBA

Voor de onderhavige woning is het dak maatgevend vanwege de matige isolatie en het grote oppervlak.

Vanwege de grote afstand van minimaal 110 m uit de kantine tot aan de onderhavige woning is muziekgeluid van 80 dBA bij deze woning niet herkenbaar ($L_i \leq 25$ dBA). Alleen bij zeer luide live-muziek (≥ 95 dBA) bestaat de kans op normoverschrijdingen. Activiteiten met live-muziek vallen niet onder de representatieve bedrijfssituatie van een clubgebouw.

2.4 Parkeerterrein

Gezien de definitie van art. 2.17 van het Activiteiten Besluit dient relevant geluid in de "onmiddellijke nabijheid van de inrichting", in dit geval het manoeuvreren/rijden van voertuigen op het parkeerterrein te worden beoordeeld behorende bij de inrichting.

Voor de parkeergeneratie van een voetbalcomplex zijn geen CROW richtlijnen. Daarvoor zijn eigen inschattingen en aannames gedaan.

Gerekend wordt met een drukke zaterdag en zondag wanneer alle velden maximaal in gebruik zijn. Het gaat om bewegingen van bezoekers en de eigen leden en/of verzorgers daarvan. Zowel voor de zaterdag als zondag wordt uitgegaan van maximaal 30 parkeerplaatsen x 3 verschillende auto's, dat zijn in totaal 90 motorvoertuigen. Op weekavonden na 19 uur komen slechts enkelen met de auto naar de training. Maatgevend is een oefenwedstrijd van een selectieteam team waarbij meer bezoekers/toeschouwers met de auto komen. In een "worst case" staat het parkeerterrein vol met 30 motorvoertuigen.

Vanwege de grote afstand van ruim 100 m tot aan de onderhavige woning is het rijden op deze parkeerplaats niet relevant bij de woninggevel.



3 ANALYSE GELUIDBELASTING

De geluidbelasting t.g.v. voertuigbewegingen en de velden kan worden vastgesteld d.m.v. een rekenmodel volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, rekening houdend met de geografische gegevens en de representatieve bedrijfssituatie.

3.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel (software DGMR Geomilieu V2.30), waarin zijn opgenomen :

- de gebouwen, de omliggende woningen en geluidreflekterende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen te weten de voertuigen en geluid afkomstig van de velden/banen met hun bronposities en bronvermogensniveaus L_w
- immissiepunt op de gevel van de geplande woning.

Bijlage I geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel.

Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie een betrouwbaar beeld te krijgen van de geluidimmissie in de omgeving.

3.2 Geluidoverdracht

De geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel (methode II), rekening houdend met de geografische gegevens en de representatieve bedrijfssituatie. Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie inzicht te krijgen van de geluidimmissie bij de geplande woning.

Basisformule geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteorische omstandigheden wordt het zgn gestandaardiseerd immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerd immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens :

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad \text{dBA} \quad \text{waarin}$$

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dBA

ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II)

Voor de berekening van het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van een bron wordt uitgegaan van de gemiddelde bronsterkte tijdens een cyclus (bijv. het rijden van een vrachtwagen incl. optrekken/remmen). Voor de berekening van het maximale geluidniveau dient te worden gerekend met het maximale bronvermogensniveau $L_{Wr,max}$ dat redelijkerwijs kan worden verwacht.

Het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens :

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m \quad \text{[dBA]}$$



waarin L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities
 C_m = meteocorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i
 C_b = bedrijfstijd-correctie = $-10 \log T_b/T_o$
 T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)
 T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode

Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langetijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impuls geluid $K = 5 \text{ dB}$ of
- muziekgeluid $K = 10 \text{ dB}$

Uitgangspunt is dat bij de bestaande en geplande woninggevels geen sprake is van herkenbaar muziekgeluid zodat de muziekgeluidtoeslag van toepassing is.

Voor het tonale geluid van de scheidsrechtersfluit en het impuls geluid door balslagen bij tennis is op de bronsterkte met een toeslag van 5 dBA verhoogd.

3.3 Bronvermogensniveaus sportvelden

De gemiddelde bronsterkte voor stemgeluid tijdens buitenactiviteiten is sterk afhankelijk van het aantal personen en de activiteit. Tijdens een team/contactsport met een wedstrijdelement wordt over het algemeen harder geroepen dan tijdens een training.

Voor de bronsterkte L_{Wr} van stemgeluiden, ontleend aan metingen, kunnen de onderstaande waarden worden aangehouden (in voorwaartse richting) :

- normaal gesprek : $L_{Amax} = 80 - 85 \text{ dBA}$, $L_{Aeq} = 70 - 75 \text{ dBA}$
- stemverheffen : $L_{Amax} = 85 - 90 \text{ dBA}$
- luid praten : $L_{Amax} = 90 - 95 \text{ dBA}$
- roepen : $L_{Amax} = 95 - 100 \text{ dBA}$
- schreeuwen : $L_{Amax} = 100 - 105 \text{ dBA}$
- luid schreeuwen : $L_{Amax} = 105 - 110 \text{ dBA}$
- gillen : $L_{Amax} = > 110 \text{ dBA}$

Het gemiddelde bronvermogensniveau rondom ligt ca 5 dBA lager dan in voorwaartse richting.

In de Duitse VDI 3770 staan kentallen voor de geluidbermogens bij sportactiviteiten. Voor de spelers en de fluit van de scheidsrechter op het veld wordt beide 94 dBA aangehouden verdeeld over het veld.

Voor toeschouwers wordt gerekend met $80 \text{ dBA} + 10 \times \log n$ waarbij het aantal toeschouwers is. Op het bijveld met hooguit 10 toeschouwers is het bronvermogensniveau $(80 + 10 =) 90 \text{ dBA}$. Op het hoofdveld wordt uitgegaan van 100 toeschouwers met een bronvermogensniveau $(80 + 20 =) 100 \text{ dBA}$.

In verband met een toeslag voor het tonale geluid van de scheidsrechtersfluit (zie Hfdst 3.2) wordt het bronvermogen met 5 dB verhoogt naar 99 dBA.



Op het trainingsveld (gras) wordt geen rekening gehouden met toeschouwers en de scheidsrechtersfluit.

Het geluid ten gevolge van de tennisactiviteiten wordt bepaald door het slaggeluid (balslag), het stemgeluid van de spelers, evt de fluit van de scheidsrechter en het stemgeluid van de toeschouwers.

Voor tennis-activiteiten zijn in het VDI geen gedetailleerde kentallen opgegeven. Wel is voor voornoemde activiteiten tezamen één kental opgegeven van : $L_{Weq} = 90$ dB(A) per opslagpositie. Wanneer het impulsgeluid van het slaggeluid bij de woningen herkenbaar is is de pulstoelag van 5 dB van toepassing, dat is hier verdisconteerd in een hoger bronvermogen van 95 dB per baan heft.

In de volgende tabel staan de gehanteerde bronvermogenniveaus per veld.

Tabel : bronvermogenniveaus per veld						
veld	spelers	fluit + K	toeschouwers	totaal L_{Aeq}	per bron	L_{Amax}
hoofdveld	94	99	90–100 (gem 97)	102	12 x 91	fluit 118
bijveld	94	99	90	100	12 x 89	fluit 118
oefenveld	94	-	-	94	12 x 83	roepen 110
handbalveld	91	99	90	100	4 x 94	fluit 118
handbal (trainen)	91	-	-	91	4 x 85 ¹	roepen 110
tennis per opslagpos.	-	-	-	95 ²	95	roepen 110

1 het lagere bronvermogen is verdisconteerd in de bedrijfsduurcorrectie C_b

2 voor tennis geldt een pulstoelag van 5 dB

3.4 Geluidbelasting

Tabellen III en IV geven een overzicht van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en de piekgeluiden L_{Amax} voor het voetbal, tennis en de handbal afzonderlijk voor de varianten 1 en 2. In een worst case vinden voetbal, tennis en de handbal tegelijk plaats waarvan de cumulatieve belasting is berekend en opgenomen in tabel III.

Het gestandaardiseerde immissieniveau van geluidbronnen is gebaseerd op de in de berekening gehanteerde gemiddelde bronvermogenniveaus.

De maximale belasting is berekend met een apart model waarbij de toeslag als een negatieve reductie op het bronvermogen is ingevoerd :

- stemgeluid : $L_{Wmax} = 110$ dBA
- scheidsrechtersluit : $L_{Wmax} = 118$ dBA dBA (alleen op voetbalvelden)

TABEL III	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$			L_{Amax}	
punt 1	dag Hw =1.5 m	avond		dag Hw =1.5 m	avond Hw =4.5 m
		Hw =1.5 m	Hw =4.5 m		
voetbal var 1	37	39	40	64	65
tennis	40	41	45	58	61
handbal	36	41	43	56	59
cumulatief	43	45	48	-	-
ambitiewaarde	45	40		55	50
bovengrens	50	45		70 ¹	65 ¹

1 wanneer in redelijkheid niet aan de streefwaarden wordt voldaan gelden de maximale geluidniveaus



TABEL IV	geluidbelasting $L_{A,r,LT}$			L_{Amax}	
punt 1	dag	avond		dag Hw =1.5 m	avond Hw =4.5 m
	Hw =1.5 m	Hw =1.5 m	Hw =4.5 m		
voetbal var 2	37	39	40	64	65
tennis	40	41	45	58	61
handbal	36	41	43	56	59
cumulatief	43	45	48	-	-
ambitiewaarde	45	40		55	50
bovengrens	50	45		70 ¹	65 ¹



4 CONCLUSIES

4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Toetsing geluidbeleid

Overdag kan ruimschoots aan de ambitiewaarde worden voldaan, ook wanneer alle sporten tegelijk zouden plaats vinden.

In de avond wordt de ambitiewaarde van 40 dBA conform het geluidbeleid onder de genoemde uitgangspunten overschreden met :

- 0 dBA t.g.v. voetbal
- 5 dBA t.g.v. tennis
- 3 dBA t.g.v. handbal
- 8 dBA t.g.v. alle activiteiten (voetbal, tennis, handbal) tegelijk (worst case)

Omdat de overschrijding wordt veroorzaakt door bronnen buiten (stemgeluid, fluiten, slaan ballen) zijn geen bronmaatregelen mogelijk. Extra afscherming is alleen mogelijk met een hoog scherm/schutting. Voor voldoende effect is een ca 5 m hoog en 75 m lang scherm (zie plot in bijlage I) noodzakelijk hetgeen landschappelijk niet gewenst is.

De maximale bovengrens van 45 dBA overeenkomstig het geluidbeleid wordt in de avond niet overschreden tenzij alle activiteiten tegelijk plaats vinden (worst case).

Op verzoek van de gemeente is de geluidbelasting met een 3 m hoge wal berekend en de resultaten weergegeven in tabel IV. Eventuele begroeiing op een wal heeft geen geluidreducerend effect.

TABEL IV	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ met wal			L_{Amax} met wal	
punt 1	dag Hw =1.5 m	avond		dag Hw =1.5 m	avond Hw =4.5 m
		Hw =1.5 m	Hw =4.5 m		
cumulatief var 1 of var 2	39	42	48	61	65
ambitiewaarde	45	40		55	50
bovengrens	50	45		70 ¹	65 ¹

Uit de resultaten met een geluidwal volgt dat deze 3 tot 4 dBA geluid reduceert op een waarneemhoogte van 1.5 m. Op de verdieping heeft de wal geen effect. Op de verdieping wordt de overschrijding van de ambitiewaarde niet voor de gevel ervaren maar in de verblijfsruimte. Bij een minimale geluidwering van 20 dBA voor een gevel met ventilatieroosters is het binnenniveau in de avond maximaal (48 – 20 =) 28 dBA, dat is 2 dBA lager de algemene grenswaarde in de avond voor het binnenniveau in een verblijfsruimte van een woning.

Voor de woning is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, ook zonder geluidwal. Door een 3 m hoge geluidwal is de geluidbelasting op de buitenruimte aan de noordoostzijde van de woning lager en verbeterd de woonkwaliteit. De kosten voor aanleg van een wal bedragen ca € 2500,- excl. BTW en grondaanvoer. Wanneer extra grond moet worden aangevoerd bedraagt dit € 15,-/m³.



Toetsing Activiteitenbesluit

Voor het Activiteitenbesluit worden het voetbal, tennis en handbal als verschillende inrichtingen beschouwd.

Conform art 2.18 lid 1 van het Activiteitenbesluit blijft het stemgeluid van personen binnen de inrichting buiten beschouwing. De relevante bronnen zijn dan de scheidsrechtersfluit evt met tonaalcorrectie en het slaan met tennisballen incl impulscorrectie.

Uit de resultaten blijkt dat per activiteit incl. het stemgeluid aan de norm van het Activiteitenbesluit wordt voldaan. Zonder stemgeluid zal de geluidbelasting nog lager liggen.

Het sportcomplex voldoet in de huidige situatie aan de normen en wordt door de geplande woning niet extra beperkt in haar bedrijfsvoering.

4.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax}

De streefwaarden uit het geluidbeleid (grenswaarden $L_{A,LT} + 10$ dBA) worden ruimschoots overschreden t.g.v. fluiten en stemgeluid en kunnen redelijkerwijs niet worden voorkomen. De maximale grenswaarden worden niet overschreden. Met een geluidwal is de geluidbelasting op 1.5 m uiteraard nog lager, voor een goed woon- en leefklimaat is dat in principe niet nodig.

ing Wim Buijvoets.



Bijlage I

Situatie en gegevens rekenmodel

opdrachtnummer

13.189

datum

20-5-2014

opdrachtgever

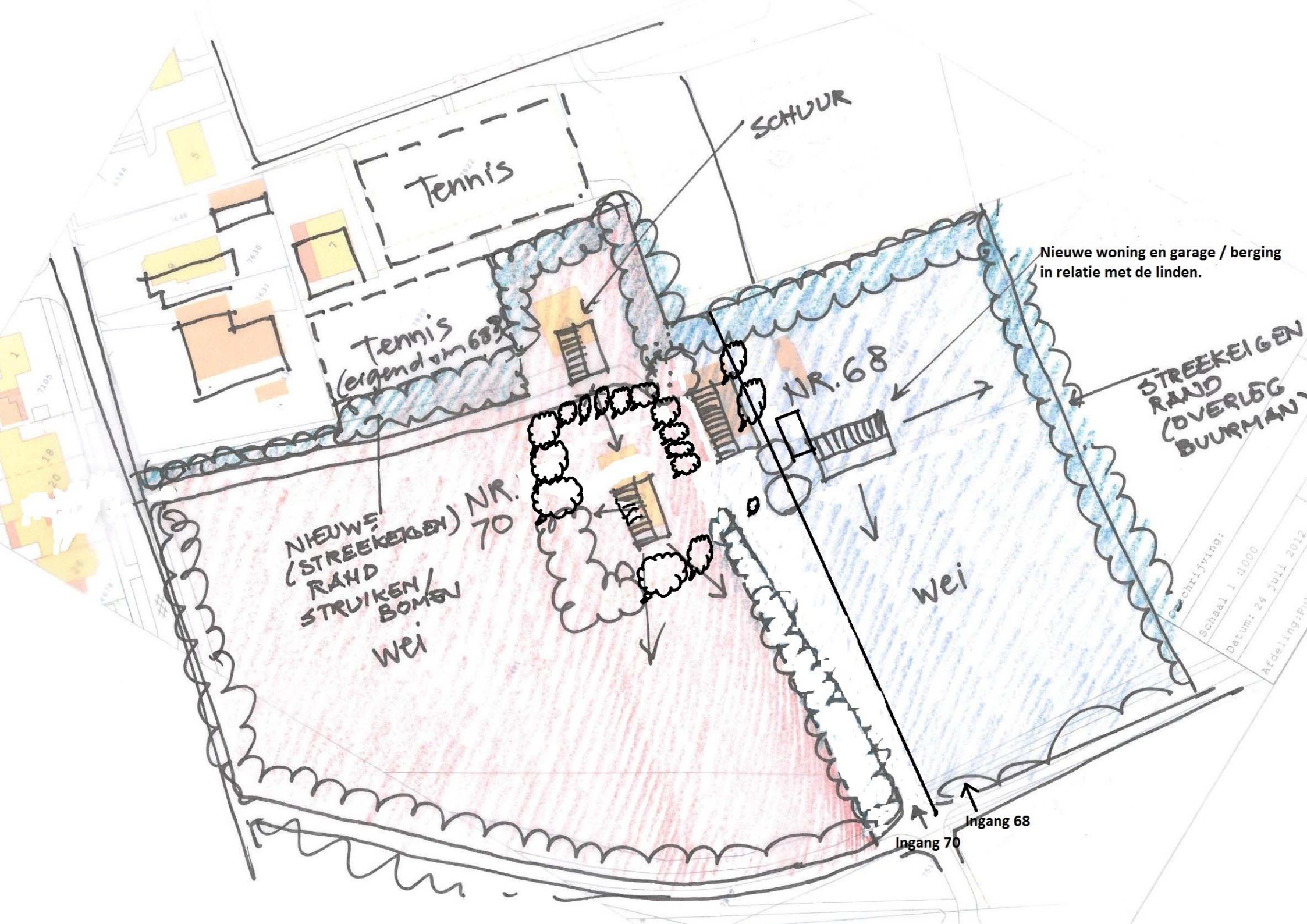
BJZ.nu

Twentepoort Oost 16a

7609 RG Almelo

auteur

Wim Buijvoets



SCHUUR

Tennis

Tennis
(eigendom 68)

NR. 68

NR. 70

NIEUWE
(STREEKEIGEN)
RAND
STRUIKEN/
BOMEN
Wei

Nieuwe woning en garage / berging
in relatie met de linden.

STREEKEIGEN
RAND
(OVERLEG
BUURMAN)

Wei

Ingang 68

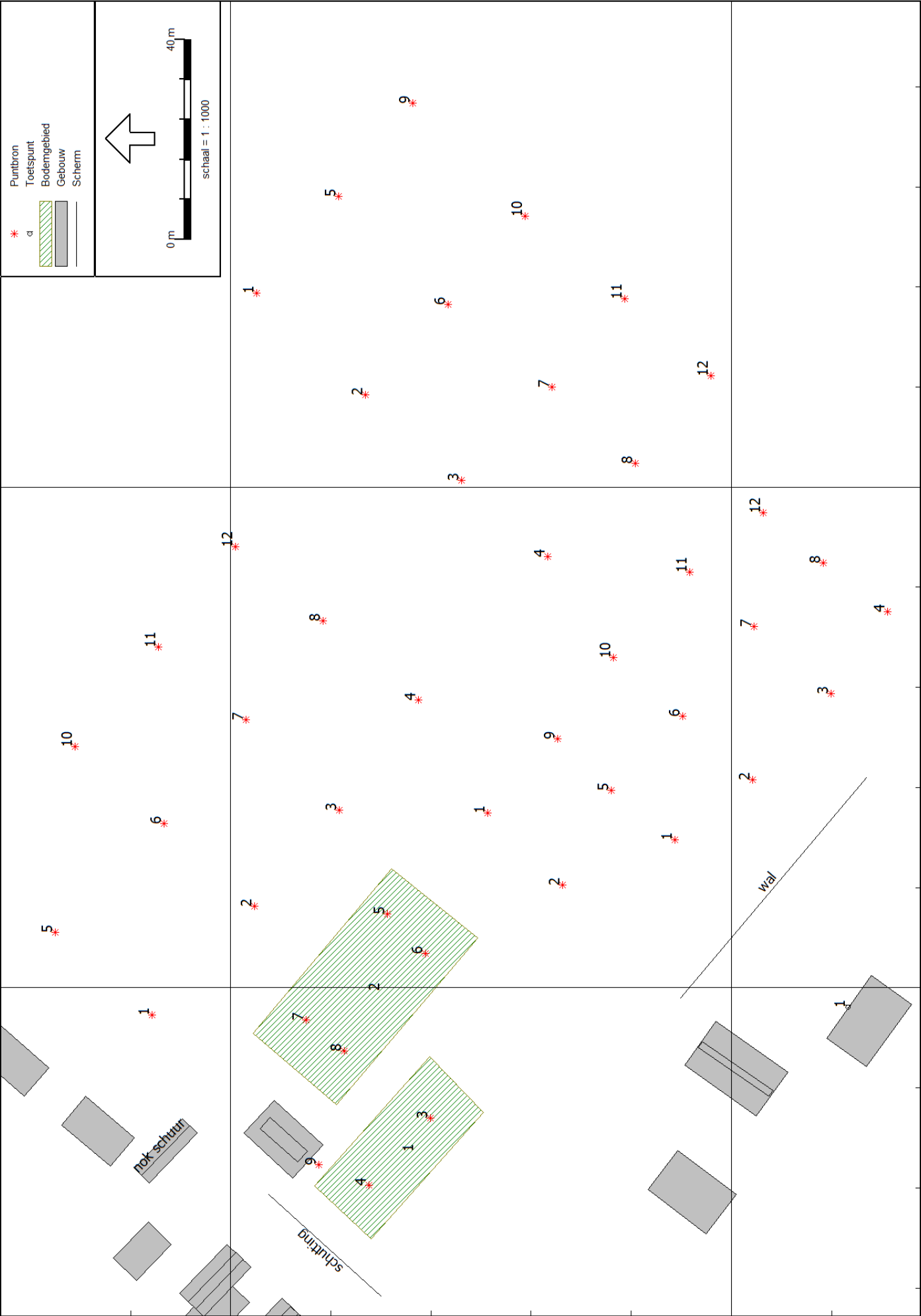
Ingang 70

rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model LArLT sportvelden met wal

Model eigenschap

Omschrijving	model LArLT sportvelden met wal
Verantwoordelijke	Werkplek 2
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Werkplek 2 op 9-3-2012
Laatst ingezien door	Wim op 29-4-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--



modelgegevens LArLT met wal

Model:	model LArLT sportvelden met wal versie van april 2014 - Gebied (hoofdgroep)									
Groep:	Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL									
Naam	Omschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	0,00	Relatief		1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

brongegevens var 2

Model: model LARLT sportvelden var 2 (training in avond)
versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Ch(D)	Ch(A)	Ch(N)	GeenRefL	Geendemping	Lw Totaal	Lw 31
1	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
2	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
3	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
4	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
5	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
6	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
7	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
8	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
9	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
10	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
11	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
12	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
1	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
2	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
3	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
4	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
1	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
2	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
3	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
4	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
5	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
6	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
7	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
8	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
9	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
10	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
11	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
12	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
1	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
2	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
3	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
4	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
5	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
6	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
7	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
8	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--

brongegevens var 2

Model: model LARLT sportvelden var 2 (training in avond)
versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielandwaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

brongegegevens var 2

Model: model LARLT sportvelden var 2 (training in avond)
versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL	Geendemping	Lw Totaal	Lw 31
9	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
10	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
11	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
12	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
9	terras	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	79,56	--
5	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
7	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
6	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
8	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--

brongegevens var 2

Model: model LARLT sportvelden var 2 (training in avond)

(hoofdgroep)

Groep:

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
9	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	41,00	54,00	60,00	65,00	77,00	73,00	72,00	42,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

brongegevens var 1

Model: model LARLT sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofdveld in avond)
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Ch(D)	Ch(A)	Ch(N)	GeenRefL	Geendemping	Lw Totaal	Lw 31
1	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
2	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
3	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
4	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
5	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
6	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
7	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
8	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
9	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
10	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
11	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
12	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
1	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
2	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
3	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
4	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
1	hoofdveld spelers/Fluut/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
2	hoofdveld spelers/Fluut/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
3	hoofdveld spelers/Fluut/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
4	hoofdveld spelers/Fluut/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
5	hoofdveld spelers/Fluut/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
6	hoofdveld spelers/Fluut/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
7	hoofdveld spelers/Fluut/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
8	hoofdveld spelers/Fluut/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
9	hoofdveld spelers/Fluut/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
10	hoofdveld spelers/Fluut/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
11	hoofdveld spelers/Fluut/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
12	hoofdveld spelers/Fluut/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
1	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
2	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
3	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
4	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
5	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
6	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
7	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
8	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--

brongegevens var 1

Model: model LARLT sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofdveld in avond)
versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntronen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

brongegevens var 1

Model: model LARLT sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofdveld in avond)
versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL	Geendemping	Lw Totaal	Lw 31
9	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
10	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
11	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
12	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
9	terras	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	79,56	--
5	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
7	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
6	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
8	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--

brongegevens var 1

Model: model LARLT sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofdveld in avond)

(hoofdgroep)

Groep:

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
9	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	41,00	54,00	60,00	65,00	77,00	73,00	72,00	42,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens LArLT met wal

Model: model LArLT sportvelden met wal

Groep: versie van april 2014 - Gebied

(hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	tennisbaan	0,30
2	sportveld	0,30
3	Bruinenaarsweg	0,00

modelgegevens LArLT met wal

Model: model LArLT sportvelden met wal
versie van april 2014 - gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gepl woning	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gepl woning	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gepl woning aanbouw	2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gepl woning aanbouw	2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	dak schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	dak bijbouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	dak bijbouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	schuur	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	clubgebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	clubgebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	nok schuur	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	geplande woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens LArLT met wal

Model: model LArLT sportvelden met wal
versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	RefL.L 31	RefL.L 63	RefL.L 125	RefL.L 250	RefL.L 500	RefL.L 1k	RefL.L 2k	RefL.L 4k	RefL.L 8k	RefL.R 31
1	schutting	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	nok schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	wal	3,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens LArLT met wal

Model: model LArLT sportvelden met wal
versie van april 2014 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	RefL.R 63	RefL.R 125	RefL.R 250	RefL.R 500	RefL.R 1k	RefL.R 2k	RefL.R 4k	RefL.R 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

resultaat LArLT voetbal

Rapport: Resultatentabel
Model: model LArLT sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofdveld in avond)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: voetbal
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
1_A		1,50	35,8	38,6	--	43,6	48,7	
1_B		4,50	37,3	40,2	--	45,2	49,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LArLT tennis

Rapport: Resultatentabel
Model: model LArLT sportvelden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: tennis
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
1_A		1,50	39,71	41,47	--	46,47	47,33	
1_B		4,50	43,00	44,76	--	49,76	48,45	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LArLT handbal

Rapport: Resultatentabel
Model: model LArLT sportvelden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: handbal
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
1_A		1,50	36,31	41,08	--	46,08	48,70	
1_B		4,50	38,67	43,44	--	48,44	49,51	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat LArLT cumulatief var 1

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofdveld in avond)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
1_A		1,50	42,6	45,1	--	50,1	53,7
2	tennisbaan	1,50	37,4	39,2	--	44,2	44,8
1	tennisbaan	1,50	34,1	35,9	--	40,9	42,1
6	handbal	1,60	31,4	36,2	--	41,2	43,6
5	handbal	1,60	30,5	35,2	--	40,2	42,8
8	handbal	1,60	29,5	34,3	--	39,3	42,0
7	handbal	1,60	29,2	34,0	--	39,0	41,8
2	trainingsveld spelers	1,60	25,9	--	--	25,9	38,5
4	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	25,5	30,3	--	35,3	38,1
3	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	25,2	29,9	--	34,9	37,8
1	trainingsveld spelers	1,60	25,0	--	--	25,0	37,5
2	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	24,6	29,4	--	34,4	37,3
4	bijveld	1,60	23,6	--	--	23,6	36,2
12	bijveld	1,60	23,5	--	--	23,5	36,4
4	tennisbaan	1,50	23,5	25,2	--	30,2	31,8
3	tennisbaan	1,50	23,3	25,1	--	30,1	31,4
8	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	23,2	28,0	--	33,0	36,1
1	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	23,1	27,8	--	32,8	36,0
3	trainingsveld spelers	1,60	23,0	--	--	23,0	36,3
7	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	23,0	27,7	--	32,7	35,8
8	bijveld	1,60	22,8	--	--	22,8	35,5
6	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	22,5	27,2	--	32,2	35,4
3	bijveld	1,60	21,6	--	--	21,6	34,4
12	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	21,5	26,2	--	31,2	34,5
5	trainingsveld spelers	1,60	21,5	--	--	21,5	34,8
5	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	21,4	26,2	--	31,2	34,5
11	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	21,3	26,1	--	31,1	34,3
7	bijveld	1,60	21,0	--	--	21,0	33,9
6	trainingsveld spelers	1,60	21,0	--	--	21,0	34,5
10	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	20,8	25,6	--	30,6	33,9
7	trainingsveld spelers	1,60	20,7	--	--	20,7	34,5
4	trainingsveld spelers	1,60	20,4	--	--	20,4	34,2
11	bijveld	1,60	20,2	--	--	20,2	33,2
9	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	20,1	24,8	--	29,8	33,2
2	bijveld	1,60	19,6	--	--	19,6	32,7
6	bijveld	1,60	19,2	--	--	19,2	32,3
8	trainingsveld spelers	1,60	19,2	--	--	19,2	33,3
9	trainingsveld spelers	1,60	19,0	--	--	19,0	32,9
11	trainingsveld spelers	1,60	19,0	--	--	19,0	33,1
10	bijveld	1,60	18,7	--	--	18,7	31,8
10	trainingsveld spelers	1,60	18,3	--	--	18,3	32,3
12	trainingsveld spelers	1,60	18,0	--	--	18,0	32,3
1	bijveld	1,60	17,8	--	--	17,8	31,0
5	bijveld	1,60	17,4	--	--	17,4	30,6
9	bijveld	1,60	16,9	--	--	16,9	30,2
9	terras	1,20	8,8	10,5	--	15,5	17,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat LArLT cumulatief var 1

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofdveld in avond)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
1_B		4,50	45,2	47,7	--	52,7	54,1
2	tennisbaan	1,50	40,9	42,7	--	47,7	45,9
1	tennisbaan	1,50	37,1	38,9	--	43,9	43,2
6	handbal	1,60	33,6	38,4	--	43,4	44,0
5	handbal	1,60	32,6	37,4	--	42,4	43,4
8	handbal	1,60	31,5	36,2	--	41,2	42,5
7	handbal	1,60	31,2	36,0	--	41,0	42,4
4	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	27,4	32,1	--	37,1	38,5
3	tennisbaan	1,50	27,3	29,1	--	34,1	33,6
1	trainingsveld spelers	1,60	27,0	--	--	27,0	37,8
3	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	27,0	31,7	--	36,7	38,2
2	trainingsveld spelers	1,60	26,8	--	--	26,8	37,6
2	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	26,4	31,2	--	36,2	37,9
4	tennisbaan	1,50	25,9	27,6	--	32,6	32,7
4	bijveld	1,60	25,4	--	--	25,4	36,6
8	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	24,8	29,6	--	34,6	36,5
1	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	24,7	29,4	--	34,4	36,5
7	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	24,5	29,3	--	34,3	36,3
8	bijveld	1,60	24,5	--	--	24,5	35,9
3	trainingsveld spelers	1,60	24,5	--	--	24,5	35,4
5	trainingsveld spelers	1,60	24,1	--	--	24,1	35,2
6	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	23,9	28,7	--	33,7	35,8
6	trainingsveld spelers	1,60	23,6	--	--	23,6	34,8
12	bijveld	1,60	23,3	--	--	23,3	34,9
3	bijveld	1,60	23,1	--	--	23,1	34,8
12	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	22,9	27,7	--	32,7	34,9
11	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	22,7	27,5	--	32,5	34,8
5	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	22,6	27,4	--	32,4	34,7
7	bijveld	1,60	22,5	--	--	22,5	34,3
10	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	22,2	26,9	--	31,9	34,3
11	bijveld	1,60	21,6	--	--	21,6	33,6
7	trainingsveld spelers	1,60	21,4	--	--	21,4	33,3
9	trainingsveld spelers	1,60	21,3	--	--	21,3	33,2
4	trainingsveld spelers	1,60	21,2	--	--	21,2	33,2
9	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	21,2	26,0	--	31,0	33,5
2	bijveld	1,60	21,0	--	--	21,0	33,1
6	bijveld	1,60	20,6	--	--	20,6	32,7
10	trainingsveld spelers	1,60	20,5	--	--	20,5	32,6
10	bijveld	1,60	20,0	--	--	20,0	32,2
8	trainingsveld spelers	1,60	19,8	--	--	19,8	32,1
11	trainingsveld spelers	1,60	19,2	--	--	19,2	31,7
1	bijveld	1,60	19,0	--	--	19,0	31,4
5	bijveld	1,60	18,6	--	--	18,6	31,1
12	trainingsveld spelers	1,60	18,2	--	--	18,2	31,0
9	bijveld	1,60	18,1	--	--	18,1	30,6
9	terras	1,20	11,0	12,8	--	17,8	18,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat LArLT cumulatief var 1 met wal (h=3 m)

Rapport: Resultatentabel
Model: model LArLT sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofdveld in avond) met wal
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
1_A		1,50	39,4	42,3	--	47,3	51,0	
1_B		4,50	45,2	47,7	--	52,7	54,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat LArLT voetbal var 2

Rapport: Resultatentabel
Model: model LArLT sportvelden var 2 (training in avond)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: voetbal
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
1_A		1,50	33,7	39,0	--	44,0	48,2	
1_B		4,50	35,0	40,5	--	45,5	48,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat LArLT cumulatief var 2

Rapport: Resultatentabel
Model: model LArLT sportvelden var 2 (training in avond)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	42,4	45,2	--	50,2	53,7
1_B		4,50	45,1	47,7	--	52,7	54,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat LArLT cumulatief var 2 met wal (h=3m)

Rapport: Resultatentabel
Model: model LArLT sportvelden var 2 (training in avond) met wal 3 m
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
1_A		1,50	39,2	41,7	--	46,7	51,0	
1_B		4,50	45,0	47,7	--	52,7	54,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bronnen Lamax

Model: model Lamax sportvelden
versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekemethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Ch(D)	Ch(A)	Ch(N)	GeenRefL	Geendemping	Lw Totaal	Lw 31
1	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
2	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
3	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
4	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
1	hoofdveld spelers/fluït/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
2	hoofdveld spelers/fluït/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
3	hoofdveld spelers/fluït/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
4	hoofdveld spelers/fluït/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
5	hoofdveld spelers/fluït/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
6	hoofdveld spelers/fluït/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
7	hoofdveld spelers/fluït/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
8	hoofdveld spelers/fluït/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
9	hoofdveld spelers/fluït/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
10	hoofdveld spelers/fluït/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
11	hoofdveld spelers/fluït/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
12	hoofdveld spelers/fluït/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
1	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
2	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
3	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
4	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
5	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
6	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
7	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
8	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
9	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
10	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
11	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
12	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
1	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
2	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
3	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
4	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
5	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
6	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
7	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
8	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--

bronnen Lamax

Model: model Lamax sportvelden
versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
2	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
3	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
4	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
1	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
2	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
3	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
4	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
5	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
6	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
7	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
8	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
9	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
10	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
11	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
12	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
1	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
2	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
3	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
4	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
5	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
6	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
7	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
8	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
9	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
10	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
11	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
12	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
1	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
2	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
3	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
4	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
5	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
6	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
7	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
8	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00

bronnen Lamax

Model: model Lamax sportvelden
versie van april 2014 - gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL	Geendemping	Lw Totaal	Lw 31
9	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
10	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
11	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
12	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
9	terras	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	79,56	--
5	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
7	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
6	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
8	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--

bronnen LAmx

Model: model LAmx sportvelden
versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
9	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
10	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
11	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
12	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
9	41,00	54,00	60,00	65,00	77,00	73,00	72,00	42,00	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
5	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00
7	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00
6	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00
8	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00

resultaten LAmex excl wal

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmex sportvelden
 LAmex bij Bron voor toetspunt: 1_A
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A		1,50	63,69	63,69	--
2	trainingsveld spelers	1,60	63,69	63,69	--
1	trainingsveld spelers	1,60	62,75	62,75	--
4	bijveld	1,60	61,66	--	--
12	bijveld	1,60	61,56	--	--
4	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	61,56	61,56	--
3	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	61,20	61,20	--
8	bijveld	1,60	60,83	--	--
3	trainingsveld spelers	1,60	60,79	60,79	--
2	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	60,61	60,61	--
3	bijveld	1,60	59,60	--	--
5	trainingsveld spelers	1,60	59,25	59,25	--
8	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	59,25	59,25	--
1	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	59,08	59,08	--
7	bijveld	1,60	59,04	--	--
7	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	59,00	59,00	--
6	trainingsveld spelers	1,60	58,77	58,77	--
6	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	58,49	58,49	--
7	trainingsveld spelers	1,60	58,45	58,45	--
11	bijveld	1,60	58,20	--	--
4	trainingsveld spelers	1,60	58,16	58,16	--
2	bijveld	1,60	57,67	--	--
2	tennisbaan	1,50	57,56	57,56	--
12	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	57,50	57,50	--
5	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	57,44	57,44	--
11	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	57,33	57,33	--
6	bijveld	1,60	57,27	--	--
8	trainingsveld spelers	1,60	57,02	57,02	--
10	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	56,83	56,83	--
9	trainingsveld spelers	1,60	56,82	56,82	--
11	trainingsveld spelers	1,60	56,75	56,75	--
10	bijveld	1,60	56,68	--	--
6	handbal	1,60	56,48	56,48	--
10	trainingsveld spelers	1,60	56,10	56,10	--
9	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	56,09	56,09	--
12	trainingsveld spelers	1,60	55,81	55,81	--
1	bijveld	1,60	55,79	--	--
5	handbal	1,60	55,49	55,49	--
5	bijveld	1,60	55,44	--	--
9	bijveld	1,60	54,93	--	--
7	handbal	1,60	54,53	54,53	--
8	handbal	1,60	54,52	54,52	--
1	tennisbaan	1,50	53,91	53,91	--
3	tennisbaan	1,50	49,70	49,70	--
9	terras	1,20	47,42	47,42	--
4	tennisbaan	1,50	43,46	43,46	--
LAmex	(hoofdgroep)		63,69	63,69	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAmax excl wal

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax sportvelden
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 1_B
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_B		4,50	64,79	64,79	--
1	trainingsveld spelers	1,60	64,79	64,79	--
2	trainingsveld spelers	1,60	64,57	64,57	--
4	bijveld	1,60	63,43	--	--
4	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	63,38	63,38	--
3	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	62,98	62,98	--
8	bijveld	1,60	62,49	--	--
2	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	62,43	62,43	--
3	trainingsveld spelers	1,60	62,24	62,24	--
5	trainingsveld spelers	1,60	61,91	61,91	--
6	trainingsveld spelers	1,60	61,34	61,34	--
12	bijveld	1,60	61,28	--	--
3	bijveld	1,60	61,15	--	--
2	tennisbaan	1,50	61,13	61,13	--
8	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	60,83	60,83	--
1	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	60,69	60,69	--
7	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	60,56	60,56	--
7	bijveld	1,60	60,53	--	--
6	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	59,96	59,96	--
11	bijveld	1,60	59,63	--	--
7	trainingsveld spelers	1,60	59,20	59,20	--
9	trainingsveld spelers	1,60	59,07	59,07	--
2	bijveld	1,60	59,05	--	--
4	trainingsveld spelers	1,60	59,01	59,01	--
12	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	58,93	58,93	--
11	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	58,75	58,75	--
6	handbal	1,60	58,70	58,70	--
5	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	58,63	58,63	--
6	bijveld	1,60	58,63	--	--
10	trainingsveld spelers	1,60	58,26	58,26	--
10	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	58,20	58,20	--
10	bijveld	1,60	57,98	--	--
7	handbal	1,60	57,74	57,74	--
5	handbal	1,60	57,63	57,63	--
8	trainingsveld spelers	1,60	57,55	57,55	--
9	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	57,23	57,23	--
1	bijveld	1,60	57,04	--	--
11	trainingsveld spelers	1,60	57,03	57,03	--
1	tennisbaan	1,50	56,89	56,89	--
5	bijveld	1,60	56,66	--	--
8	handbal	1,60	56,48	56,48	--
9	bijveld	1,60	56,13	--	--
12	trainingsveld spelers	1,60	56,02	56,02	--
3	tennisbaan	1,50	52,58	52,58	--
9	terras	1,20	50,17	50,17	--
4	tennisbaan	1,50	46,42	46,42	--
LAmax	(hoofdgroep)		64,79	64,79	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAmax incl wal

Rapport: Resultatentabel
Model: model LAmax sportvelden met wal
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A		1,50	61,20	59,08	--
1_B		4,50	64,78	64,78	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen