

Notitie

Datum:	24 oktober 2022	Project:	Geluid BP Berckelbosch kavel 7 en 9
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Eindhoven
Ons kenmerk:	V058949ad.22F1FY4.hvo	Betreft:	Impact sportvelden Tongelre
Versie:	02_003		

Situatie

Voor de deelplannen blok 7 en 9 is een nieuwe procedure voor een bestemmingsplan ingezet (plan Berckelbosch). Daartoe zijn voor het aspect geluid, de gevolgen vanwege het gezoneerde industrieterrein DAF – Kanaaldijk Noord nader beschouwd. Doordat de geluidbelastingen op woningen hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Wet geluidhinder is een procedure hogere waarden te volgen.

Binnen de invloedssfeer van de woningen van blok 9 (zie tekening/schets) ligt ook het sportcomplex van voetbalvereniging SV Tongelre. Bij de vaststelling van het bestemmingsplan Tongelresche Akkers in 2006 zijn geen nadelige afwegingen gemaakt door het bevoegd gezag (lees: geen nadelige invloeden voor een goed woon- en leefklimaat) omtrent elkaars invloed (woningen versus sportcomplex).

Bij de afweging voor het BP Berckelbosch 2022 is vanuit het oogpunt van een afweging voor een goed woon- en leefklimaat verzocht, om een nader inzicht te geven wat de geluidimpact is van het geluid vanaf het sportcomplex op de nieuwe (eerstelijns) woningen (geluidniveaus) dan wel de mogelijke beperkingen in de gebruiksmogelijkheden voor het sportcomplex. Deze is te beoordelen overeenkomstig de richtlijnen uit de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering.

Om meer inzicht hierin te krijgen is een nader geluidonderzoek uitgevoerd.

Onderzoek

VNG-richtlijnen bedrijven en milieuzonering

Deze richtlijn wordt als algemeen aanvaard beschouwd bij ruimtelijke procedures (bestemmingsplannen) bij te maken afwegingen of sprake is van een goede ruimtelijke inpassing van ontwikkelingen van woningen (geluidgevoelige objecten) in de nabijheid van industriële activiteiten. Dit ter voorkomen van mogelijke milieuhinder bij de nieuwe bewoners, of dat de bedrijfsactiviteiten belemmerd worden.

Het uitgangspunt is dat voor geluid een richtwaarde van 45 dB(A) aangehouden wordt bij woningen, gelegen in een rustig woongebied. De richtlijn geeft aan dat uitgaande van die richtwaarde een minimale afstand aangehouden moet worden tot bedrijven/bedrijvigheden om te kunnen spreken van aanvaardbare milieuhinder (geluid, stof, geur...). Daarbij zijn naar zwaarte van milieubelasting van de bedrijven grotere afstanden aan te houden.

Voor een sportcomplex (met verlichting) geldt onder die voorwaarden een richtafstand van 50 meter (afstand grens sportcomplex - gevel woning). In onderhavige situatie is dit niet het geval.

Er is een duidelijke functiemenging van wonen en (bedrijfsmatige) activiteiten aanwezig. De betreffende woonblokken 7 en 9 zijn gelegen binnen de geluidzones (Wet geluidhinder) van een spoorweg en van een industrieterrein. Naar de geluidbelasting op de woningen van het industrieterrein en spoorlijn is reeds onderzoek gedaan.

Volgens de systematiek mag de richtafstand tot 30 meter worden teruggebracht nu functiemenging aan de orde is..

Doordat de geluidbelasting vanwege het industrieterrein in de bandbreedte van 50 tot 55 dB(A) ligt kan de richtafstand met nog een stap worden teruggebracht, tot 10 meter volgens de richtlijn.

De nieuwbouwwoningen in blok 9 liggen ongeveer op die afstand.

Verwezen wordt naar de regelgeving in de Wet geluidhinder – hogere waarden van geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone – en de reeds gemaakte afwegingen door het bevoegd gezag, en daardoor verankerd in diverse uitvoeringen van Bestemmingsplan voor het aandachtsgebied.

Motivering: de wetgever heeft op basis van de regels uit de Wet geluidhinder (Wgh) gevonden, dat geluidbelastingen tot 55 dB(A) acceptabel zijn voor een goed of acceptabel woonklimaat. Wel zijn gevelmaatregelen bij de geluidgevoelige objecten te treffen (Bouwbesluit minimaal 20 dB(A).

In onderhavige situatie zijn de activiteiten hoofdzakelijk in de dag- en de avondperiode (door de weekse trainingsavonden) maatgevend bij sportterreinen, en niet de nachtperiode waar de bewoners ongestoord kunnen slapen.

De beide argumenten (hogere waarde Wgh en geen nachtperiode) zouden gebruikt kunnen worden bij de te maken afwegingen door het bevoegd gezag.

Regelgeving vanuit Activiteitenbesluit

Het sportcomplex valt onder de regels van het Besluit Omgevingsrecht Bor, het Activiteitenbesluit. De geluidemissie door het sportcomplex wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het stemgeluid van de sporters zelf en toeschouwers bij trainingen of wedstrijden, en het geluid van fluiten door trainers en scheidsrechters.

In het Activiteitenbesluit volgens art. 2.18 is aangegeven, dat het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sportactiviteiten buiten beschouwing blijft. Ook de maximale geluidniveaus vanwege schreeuwen, aanmoedigingen en activiteiten die met de sport in nauw verband staan (bijv. fluitsignalen) blijven buiten beschouwing.

De wetgever heeft afgewogen en bepaald dat het treffen van maatregelen om de geluidemissie van sportcomplexen relevant te verminderen niet doelmatig te noemen zijn.

Vanwege deze regelgeving zal het sportcomplex voor het aspect geluid geen belemmeringen ondervinden voor haar activiteiten.

Geluidonderzoek

Het geluidonderzoek bevat twee onderzoeksdelen, namelijk er zijn geluidmetingen uitgevoerd bij representatief gebruik van de sportvelden 2 en 3 van het sportcomplex tijdens trainingssessies¹ in de avondperiode, en er zijn - gebruikmakende van kentallen - berekeningen uitgevoerd om de geluidbelasting bij de woningen te bepalen.

Het meetonderzoek betreft het vaststellen van maximale geluidniveaus vanwege de (jeugdige) voetballers op de velden 2 en 3. Dit zijn de kunstgrasvelden die tussen de accommodatie (kantine, kleedruimten en tribune) en de woningen liggen.

Ter hoogte van de beoogde voorgevels van de woningen blok 9 is gemeten op een hoogte van 5 meter boven het lokale maaiveld². Tijdens³ de training van jeugdteams (ca. 18.30 tot 19.15 uur) zijn maximale geluidniveaus vastgesteld van 66 dB(A) (roepen trainer) tot 70 – 72 dB(A) door schreeuwen van de jeugd, met één excès tot maximaal 75 dB(A). De jeugdspelers bevonden zich nagenoeg in de doelmond van veld 3 (3B), het dichtst bij de woningen gelegen.

Tijdens deze metingen zijn ook maximale geluidniveaus van het bedrijf DAF Trucks gemeten tot 63 dB(A).

Diezelfde avond zijn vanaf 20.00 uur maximale geluidniveaus vastgesteld bij een training van een seniorenteam, op het veld 2A. gemiddelde geluidniveau L_{Amax} van 60 tot 65 dB(A), met maximale geluidniveaus tot 68 dB(A) door de voetballers.

Door activiteiten bij DAF Trucks zijn maximale geluidniveaus in de range van 53 tot maximaal 61 dB(A) gemeten.

Met een rekenmodel is met name de langtijdgemiddelde geluidbelasting in beeld gebracht. Het verrichten van geluidmetingen bij niet continu en fluctuerend in werking zijnde geluidbronnen is ondoenlijk. Besloten is om hiervoor een geluidmodel te gebruiken.

De resultaten uit het rekenmodel zijn vaak een overschatting van de werkelijke geluidbelastingen. Het stemgeluid is vaak niet constant aanwezig, de positie is constant wisselend en treedt niet altijd in dezelfde mate van emissiegrootte op (constante geluidemissie).

De uitgangspunten voor de invoergegevens en bronsterktes voor het model zijn ontleend op de kengetallen uit de Duitse richtlijn 3770 'Emissionskenwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen', opgesteld door Verein Deutscher Ingenieure (VDI).

Daarnaast is ook gebruik gemaakt van het Trainingsschema, waar de dinsdag en de donderdag de maatgevende situatie geven voor de trainingsavonden:

- jeugdteams over vier velddelen verspreid, met 1 uur in de dagperiode en ½ uur avondperiode,
- voor de senioren van 20.00 tot 21.30 uur over een half veld.

1 Via de site van de voetbalvereniging is het trainingsschema ingezien. Daarop zijn mogelijke meetdagen gepland.

2 Het sportcomplex ligt ca. 2 m hoger.

3 Metingen op 11 oktober 2022, van 18.20 tot 21.00 uur.

- er is beperkt rekening gehouden met publiek van ouders/begeleiders langs de velden, overeenkomstig de VDI-richtlijn.

Voor de wedstrijddagen is de zaterdag maatgevend. Daar zijn gedurende de dag meerdere wedstrijden, waarbij de lagere jeugd op een half veld hun wedstrijden spelen. De bedrijfsduur is in totaliteit 4,5 uur ingeschat, met een wedstrijd/training van de veteranen, later op de dag. En natuurlijk toeschouwers. Bijlage II geeft verder inzicht in invoergegevens van de berekeningen.

Voor de beide situaties: trainingsavond op een werkdag en een wedstrijddag (zaterdag) zijn berekeningen naar de omliggende woonomgeving uitgevoerd.

Trainingsavonden:

- Voor de dagperiode (jeugdtrainingen vanaf 18.00 uur tot 19.00 uur) wordt een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste ca. 50 dB(A) bepaald.
- Voor de avondperiode wordt een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste 53 dB(A) berekend.
- Maximale geluidniveaus worden tot 75 dB(A) bepaald.

Wedstrijddag (zaterdag):

- Voor de dagperiode (hoofdzakelijk jeugdwedstrijden) wordt een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste ca. 52 dB(A) bepaald.
- Voor de avondperiode (training of wedstrijd veteranen) wordt een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste 53 dB(A) berekend.
- Maximale geluidniveaus worden tot 74-75 dB(A) bepaald.

De overschatte rekenresultaten laten zien dat de geluidbelastingen (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor de dag- als avondperiode) 50 tot 53 dB(A) kunnen bedragen. Maximale geluidniveaus bij de woningen door het stemgeluid en fluitsignalen kunnen tot 75 dB(A) ontstaan, sterk afhankelijk van de positie van optreden. Deze maximale geluidniveaus zijn met metingen geverifieerd qua orde van hoogte.

Samenvatting

Uit het onderzoek zijn samenvattend de navolgende aspecten te vermelden:

- De richtwaarde uit de VNG-brochure kan van 45 dB(A) naar 55 dB(A) worden gelegd, vanwege het feit dat de betreffende woningen binnen de geluidzone van industrieterrein DAF – Kanaaldijk Noord zijn gelegen.
- De wetgever heeft bepaald dat een continu geluidbelasting tot 55 dB(A) aanvaardbaar is te zien voor een goede ruimtelijke inpassing en acceptabel woon- en leefklimaat.
- Eerdere planologische besluiten voor dit plangebied laten de woningbouw reeds toe, waaruit geconcludeerd mag worden dat van een goede ruimtelijke inpassing gesproken mag worden.

- Het emissiegeluid van het sportcomplex is niet als continu te beschouwen: enkele perioden (ook avondperiode) per week, maar zeker niet in de nachtperiode.
- Het Activiteitenbesluit legt geen te toetsen geluidniveaus vast voor het gebruik van sportcomplexen: het stemgeluid van sporters en bezoekers en daarmee samenhangende activiteiten blijven buiten beschouwing.
- Vanuit die regelgeving wordt het sportcomplex niet beperkt in haar activiteiten door de woningen van blok 7 en 9 van het bestemmingsplan Berckelbosch.
- De uit de metingen als uit geluidberekeningen bepaalde geluidbelastingen op de gevels van de woningen (langtijdgemiddelde en maximaal) bedragen met enige overschatting ca. 50 tot 52 dB(A) voor de wedstrijddag, en tot 53 dB(A) tijdens een trainingsavond.
- De voor deze situatie aan te houden richtafstand van ca. 10 meter van de voorgevel woningen tot grens sportcomplex wordt nagenoeg gerealiseerd.
- De nieuwe woningen zullen – vanuit de hogere waarde regelgeving van de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit – een minimale gevelwering van 20 dB⁴ hebben. Het binnengeluidniveau in de betreffende woningen zal daarmee (uitgaande van 53 dB(A) avondperiode) bij sportactiviteiten in de avondperiode omstreeks 30 dB(A) bedragen.
- Bovenstaande argumenten en feiten wijzen op een goede planologische inpassing van industrie, woningbouw en sportactiviteiten binnen hun invloedssfeer.
- Zowel de industrie als het sportcomplex gaan geen beperkingen vanwege de nieuwe woningen ondervinden in hun bedrijfsvoering en activiteiten.
- Voor de nieuwe woningbouw is zeker sprake van acceptabel tot goed woon- en leefklimaat. Een goede gevelwering is hierbij wel een vereiste.

LBP|SIGHT BV



ing. J.M.M. (Han) Vossen

4 vanwege de EP-normen is de gevelwering bij nieuwbouwwoningen anno 2020 eerder 25 dB(A)

Bijlage I Figuren en kaarten



Bestaande situatie sportvelden SV Tongelre

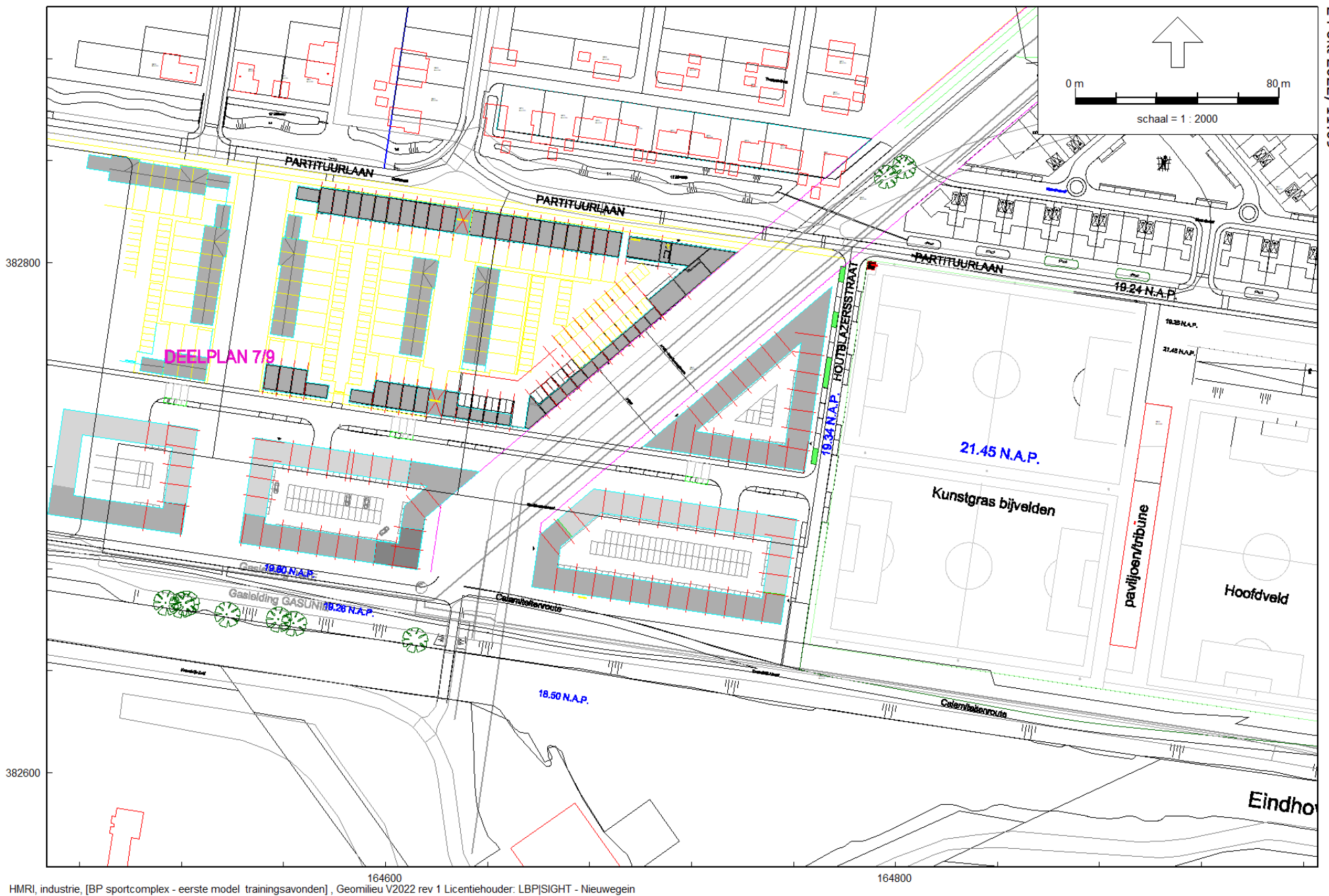
Geplande nieuwbouwwoningen BP
Berckelbosch, blok 9

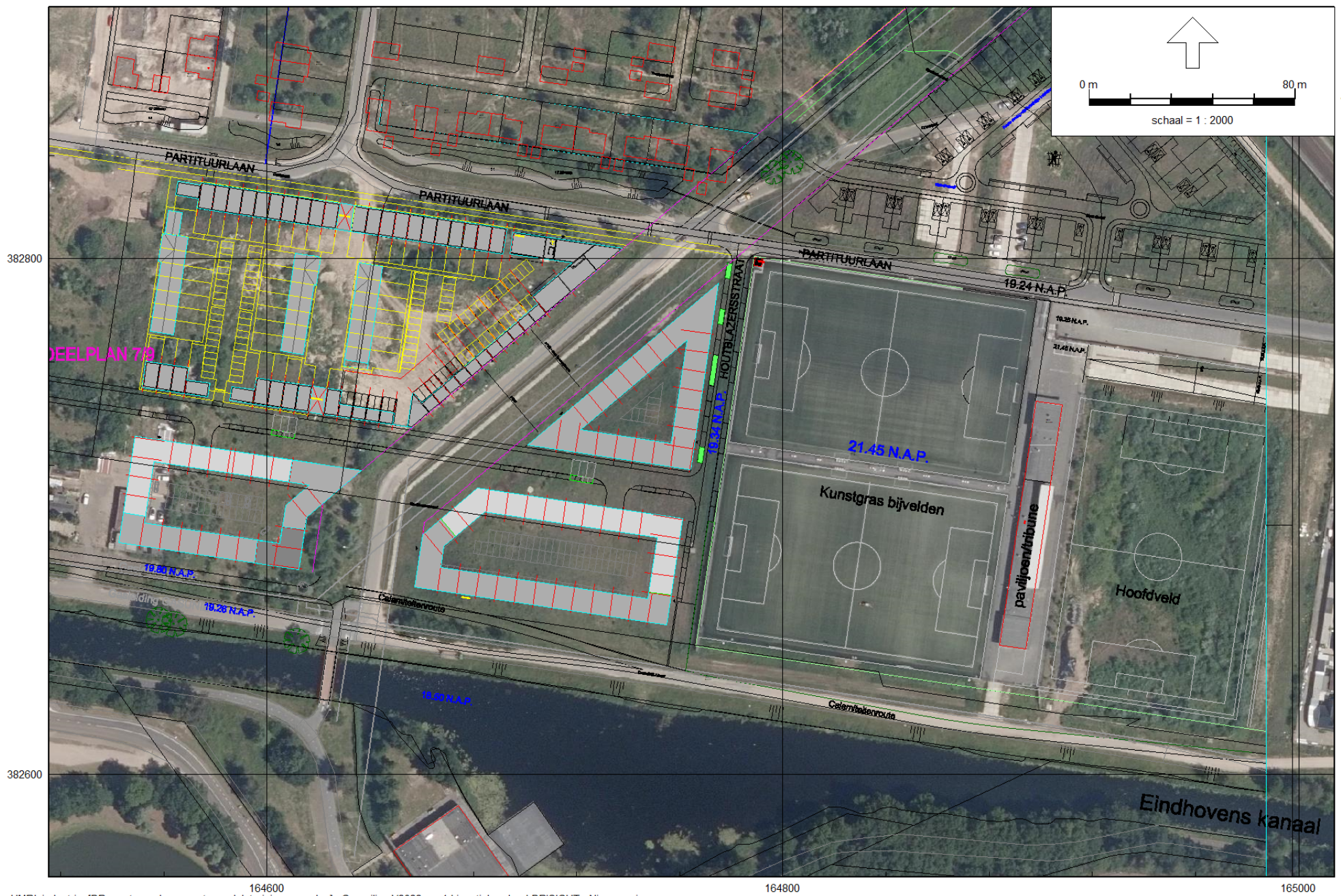


Zicht op bouwlocatie vanuit zuiden



• Zicht op bouwlocatie vanuit noorden

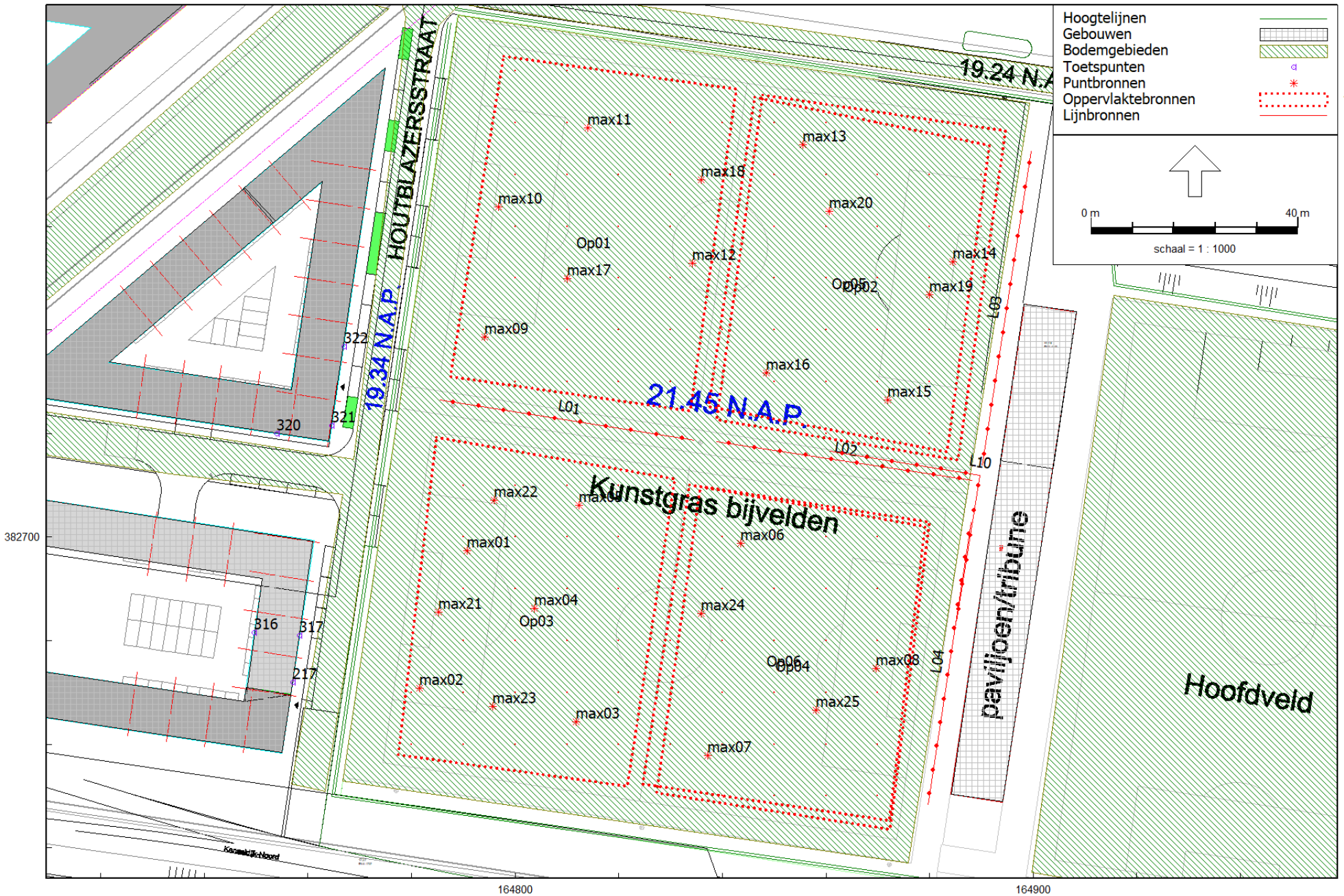




HMRI, industrie, [BP sportcomplex - eerste model trainingsavonden], Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: LBP|SIGHT - Nieuwegein

Figuur met luchtfoto

Bijlage II Invoergegevens berekeningen



HMRI, industrie, [BP sportcomplex - eerste model trainingsavonden], Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: LBP|SIGHT - Nieuwegein

Figuur model 1

Model: eerste model trainingsavonden
 BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld
--	15213	0	10:28, 11 okt 2022	-340	29	Op01	trainingen jeugd	Polygoon	164797,77	382792,83	1,40	1,40	3,90	2,50
--	15214	0	10:27, 11 okt 2022	-277	31	Op02	trainingen jeugd	Polygoon	164847,72	382785,33	1,40	1,40	3,90	2,50
--	15215	0	12:08, 20 okt 2022	-396	27	Op03	trainingen jeugd	Polygoon	164784,77	382719,20	1,40	1,40	3,90	2,50
--	15216	0	10:28, 11 okt 2022	-452	25	Op04	trainingen jeugd	Polygoon	164835,79	382709,84	1,40	1,40	3,90	2,50
--	15217	0	12:04, 20 okt 2022	-79	28	Op05	trainingen senioren	Polygoon	164846,27	382784,97	1,60	1,60	4,10	2,50
--	15218	0	12:04, 20 okt 2022	-178	26	Op06	trainingen senioren	Polygoon	164833,68	382710,10	1,60	1,60	4,10	2,50

Model: eerste model trainingsavonden
 BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)
--	Relatief	4	217,77	2894,29	45,41	62,80	True	A	8,337	12,503	--	1,0004	0,5001	--
--	Relatief	4	222,24	3018,95	47,27	64,21	True	A	8,337	12,503	--	1,0004	0,5001	--
--	Relatief	4	213,03	2776,83	44,55	61,68	True	A	8,337	12,503	--	1,0004	0,5001	--
--	Relatief	4	209,98	2701,02	44,67	59,90	True	A	8,337	12,503	--	1,0004	0,5001	--
--	Relatief	4	213,36	2794,95	46,19	60,43	True	A	--	37,497	--	--	1,4999	--
--	Relatief	4	209,67	2717,64	46,11	58,47	True	A	--	37,497	--	--	1,4999	--

Model: eerste model trainingsavonden
 BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k
--	10,79	9,03	--	10,0	10,0	7	8	Ja	63,38	63,38	63,38	63,38	63,38	63,38	63,38	63,38	63,38
--	10,79	9,03	--	10,0	10,0	7	9	Ja	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20
--	10,79	9,03	--	10,0	10,0	7	8	Ja	63,56	63,56	63,56	63,56	63,56	63,56	63,56	63,56	63,56
--	10,79	9,03	--	10,0	10,0	7	8	Ja	63,68	63,68	63,68	63,68	63,68	63,68	63,68	63,68	63,68
--	--	4,26	--	10,0	10,0	7	8	Ja	64,74	64,74	64,74	64,74	64,74	64,74	64,74	64,74	64,74
--	--	4,26	--	10,0	10,0	7	8	Ja	64,86	64,86	64,86	64,86	64,86	64,86	64,86	64,86	64,86

Model: eerste model trainingsavonden
BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
--	72,92	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	107,54	32,00	22,00	16,10	2,40	7,20	8,50	12,80
--	72,74	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	107,54	32,00	22,00	16,10	2,40	7,20	8,50	12,80
--	73,10	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	107,54	32,00	22,00	16,10	2,40	7,20	8,50	12,80
--	73,22	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	107,54	32,00	22,00	16,10	2,40	7,20	8,50	12,80
--	74,28	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	108,74	32,00	22,00	16,10	2,40	7,20	8,50	12,80
--	74,40	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	108,74	32,00	22,00	16,10	2,40	7,20	8,50	12,80

Model: eerste model trainingsavonden
 BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
--	19,90	21,00	31,38	41,38	47,28	60,98	56,18	54,88	50,58	43,48	42,38	63,42	66,00	76,00	81,90
--	19,90	21,00	31,20	41,20	47,10	60,80	56,00	54,70	50,40	43,30	42,20	63,24	66,00	76,00	81,90
--	19,90	21,00	31,56	41,56	47,46	61,16	56,36	55,06	50,76	43,66	42,56	63,60	66,00	76,00	81,90
--	19,90	21,00	31,68	41,68	47,58	61,28	56,48	55,18	50,88	43,78	42,68	63,72	66,00	76,00	81,90
--	19,90	21,00	32,74	42,74	48,64	62,34	57,54	56,24	51,94	44,84	43,74	64,78	67,20	77,20	83,10
--	19,90	21,00	32,86	42,86	48,76	62,46	57,66	56,36	52,06	44,96	43,86	64,90	67,20	77,20	83,10

Model: eerste model trainingsavonden
BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	95,60	90,80	89,50	85,20	78,10	77,00	98,04
--	95,60	90,80	89,50	85,20	78,10	77,00	98,04
--	95,60	90,80	89,50	85,20	78,10	77,00	98,04
--	95,60	90,80	89,50	85,20	78,10	77,00	98,04
--	96,80	92,00	90,70	86,40	79,30	78,20	99,24
--	96,80	92,00	90,70	86,40	79,30	78,20	99,24

Model: eerste model trainingsavonden
 BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
max01	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max02	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max03	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max04	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max05	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max06	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max07	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max08	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max09	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max10	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max11	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max12	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max13	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max14	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max15	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max16	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max17	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max18	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max19	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max20	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max21	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max22	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max23	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max24	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max25	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee

Model: eerste model trainingsavonden
 BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 31	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
max01	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max02	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max03	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max04	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max05	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max06	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max07	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max08	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max09	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max10	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max11	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max12	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max13	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max14	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max15	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max16	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max17	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max18	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max19	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max20	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max21	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max22	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max23	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max24	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max25	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00

Model: eerste model trainingsavonden

BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven

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
217	7/9 NIEUW voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
316	binnengevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
317	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
320	binnengevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
321	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
322	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
350	oostegevel/voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
351	oostegevel/voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

Model: eerste model trainingsavonden
 BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
g62	veld 3: deel D type 3 woonlagen	9,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
g63	veld 3: deel D type 4 woonlagen	12,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
	veld 2, deel B type 4 woonlagen	12,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
g01	paviljoen/tribune	10,00	2,50	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
	woonblok plandeel	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80
1	woonblok plandeel	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model trainingsavonden
BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
g62	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g63	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model trainingsavonden
BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
Weg	Quinten Matsyslaan	0,00
53	Absorberende bodem	1,00
53	Absorberende bodem	1,00
Weg	Hobostraat	0,00
bod01	sportvelden met rand	0,90
bod02	hoofdveld (nog niet in gebruik)	0,90

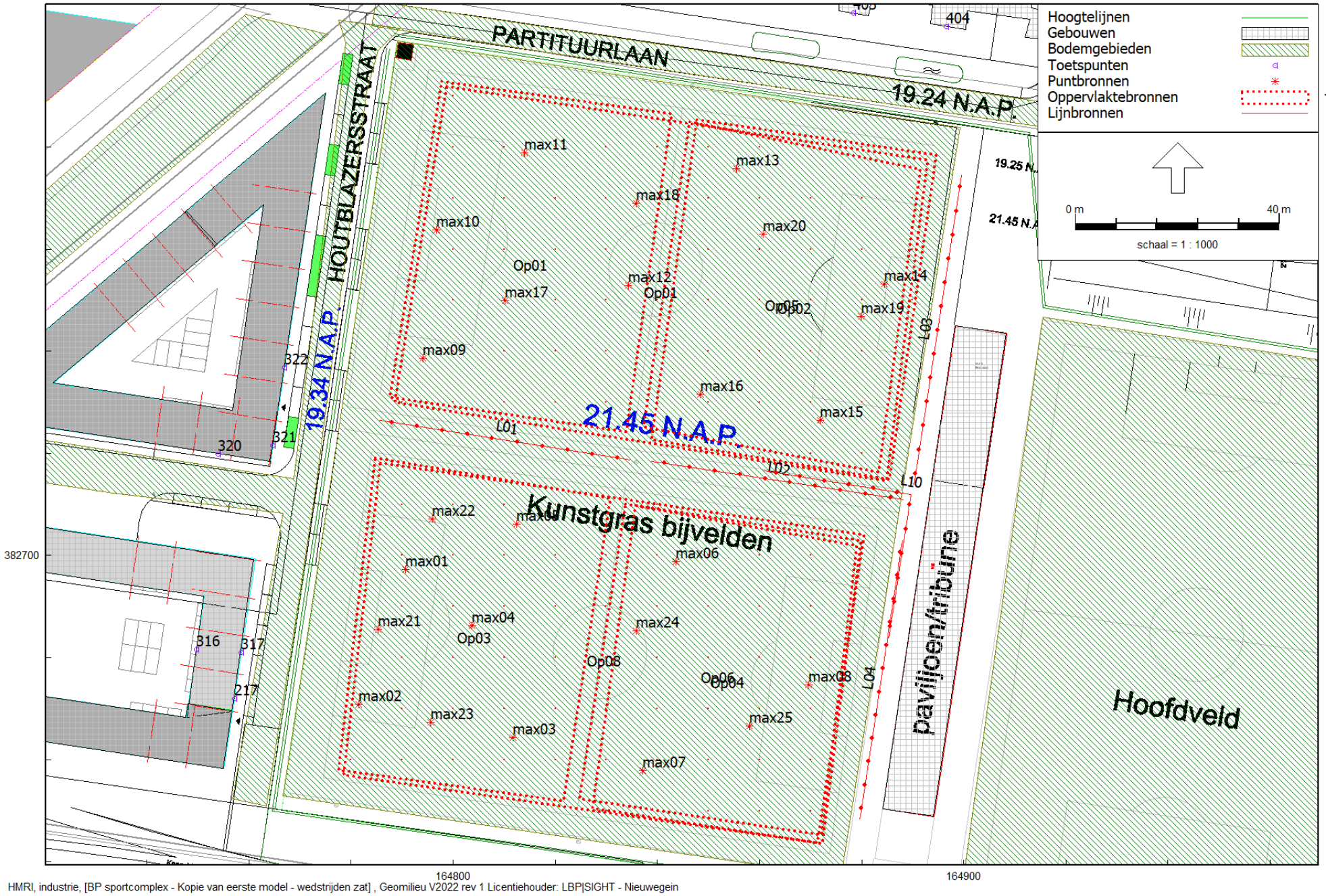
Model: eerste model trainingsavonden
BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H
h1	hoogtelijn rond sportvelden	2,50
h1	hoogtelijn rond sportvelden -- 0,50m (Links)	0,00

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model trainingsavonden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
351_D	oostegevel/voorgevel	10,50	50	53	--	58
351_C	oostegevel/voorgevel	7,50	49	52	--	57
351_B	oostegevel/voorgevel	4,50	48	51	--	56
351_A	oostegevel/voorgevel	1,50	43	46	--	51
350_D	oostegevel/voorgevel	10,50	50	53	--	58
350_C	oostegevel/voorgevel	7,50	50	52	--	57
350_B	oostegevel/voorgevel	4,50	48	51	--	56
350_A	oostegevel/voorgevel	1,50	44	46	--	51
322_D	voorgevel	10,50	51	53	--	58
322_C	voorgevel	7,50	50	53	--	58
322_B	voorgevel	4,50	49	51	--	56
322_A	voorgevel	1,50	44	46	--	51
321_D	voorgevel	10,50	51	53	--	58
321_C	voorgevel	7,50	50	53	--	58
321_B	voorgevel	4,50	49	51	--	56
321_A	voorgevel	1,50	44	46	--	51
320_D	binnengevel	10,50	46	49	--	54
320_C	binnengevel	7,50	45	48	--	53
320_B	binnengevel	4,50	44	47	--	52
320_A	binnengevel	1,50	42	44	--	49
317_C	voorgevel	7,50	49	52	--	57
317_B	voorgevel	4,50	48	50	--	55
317_A	voorgevel	1,50	43	46	--	51
316_C	binnengevel	7,50	31	34	--	39
316_B	binnengevel	4,50	29	31	--	36
316_A	binnengevel	1,50	28	31	--	36
217_C	7/9 NIEUW voorgevel	7,50	49	51	--	56
217_B	7/9 NIEUW voorgevel	4,50	48	50	--	55
217_A	7/9 NIEUW voorgevel	1,50	43	46	--	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



HMRI, industrie, [BP sportcomplex - Kopie van eerste model - wedstrijden zat], Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: LBP|SIGHT - Nieuwegein

Figuur 2: wedstrijddag zaterdag

Model: Kopie van eerste model - wedstrijden zat
 BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H
--	15213	0	12:12, 20 okt 2022	-340	29	Op01	wedstrijd jeugd	Polygoon	164797,77	382792,83	1,40	1,40	3,90
--	15214	0	12:12, 20 okt 2022	-277	31	Op02	wedstrijd jeugd	Polygoon	164847,72	382785,33	1,40	1,40	3,90
--	15215	0	12:12, 20 okt 2022	-396	27	Op03	wedstrijd jeugd	Polygoon	164784,77	382719,20	1,40	1,40	3,90
--	15216	0	12:12, 20 okt 2022	-452	25	Op04	wedstrijd jeugd	Polygoon	164835,79	382709,84	1,40	1,40	3,90
--	15217	0	12:04, 20 okt 2022	-79	28	Op05	trainingen senioren	Polygoon	164846,27	382784,97	1,60	1,60	4,10
--	15218	0	12:04, 20 okt 2022	-178	26	Op06	trainingen senioren	Polygoon	164833,68	382710,10	1,60	1,60	4,10
--	15437	0	12:13, 20 okt 2022	-751	57	Op08	wedstrijd jeugd hele veld	Polygoon	164785,77	382718,20	1,40	1,40	3,90
--	15438	0	12:14, 20 okt 2022	-1014	61	Op01	wedstrijd jeugd hele veld	Polygoon	164798,77	382791,83	1,40	1,40	3,90

Model: Kopie van eerste model - wedstrijden zat
 BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)
--	2,50	Relatief	4	217,77	2894,29	45,41	62,80	True	A	16,672	--	--	2,0007	--
--	2,50	Relatief	4	222,24	3018,95	47,27	64,21	True	A	16,672	--	--	2,0007	--
--	2,50	Relatief	4	213,03	2776,83	44,55	61,68	True	A	16,672	--	--	2,0007	--
--	2,50	Relatief	4	209,98	2701,02	44,67	59,90	True	A	16,672	--	--	2,0007	--
--	2,50	Relatief	4	213,36	2794,95	46,19	60,43	True	A	--	37,497	--	--	1,4999
--	2,50	Relatief	4	209,67	2717,64	46,11	58,47	True	A	--	37,497	--	--	1,4999
--	2,50	Relatief	4	312,16	5810,76	61,03	95,71	True	A	12,503	--	--	1,5003	--
--	2,50	Relatief	4	318,91	6077,13	62,74	97,55	True	A	12,503	--	--	1,5003	--

Model: Kopie van eerste model - wedstrijden zat
 BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
--	--	7,78	--	--	10,0	10,0	7	8	Ja	63,38	63,38	63,38	63,38	63,38	63,38	63,38	63,38
--	--	7,78	--	--	10,0	10,0	7	9	Ja	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20
--	--	7,78	--	--	10,0	10,0	7	8	Ja	63,56	63,56	63,56	63,56	63,56	63,56	63,56	63,56
--	--	7,78	--	--	10,0	10,0	7	8	Ja	63,68	63,68	63,68	63,68	63,68	63,68	63,68	63,68
--	--	--	4,26	--	10,0	10,0	7	8	Ja	64,74	64,74	64,74	64,74	64,74	64,74	64,74	64,74
--	--	--	4,26	--	10,0	10,0	7	8	Ja	64,86	64,86	64,86	64,86	64,86	64,86	64,86	64,86
--	--	9,03	--	--	10,0	10,0	12	9	Ja	60,36	60,36	60,36	60,36	60,36	60,36	60,36	60,36
--	--	9,03	--	--	10,0	10,0	12	9	Ja	60,16	60,16	60,16	60,16	60,16	60,16	60,16	60,16

Model: Kopie van eerste model - wedstrijden zat
BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
--	63,38	72,92	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	107,54	32,00	22,00	16,10	2,40	7,20	8,50
--	63,20	72,74	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	107,54	32,00	22,00	16,10	2,40	7,20	8,50
--	63,56	73,10	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	107,54	32,00	22,00	16,10	2,40	7,20	8,50
--	63,68	73,22	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	107,54	32,00	22,00	16,10	2,40	7,20	8,50
--	64,74	74,28	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	108,74	32,00	22,00	16,10	2,40	7,20	8,50
--	64,86	74,40	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	99,20	108,74	32,00	22,00	16,10	2,40	7,20	8,50
--	60,36	69,90	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	107,54	32,00	22,00	16,10	2,40	7,20	8,50
--	60,16	69,70	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	107,54	32,00	22,00	16,10	2,40	7,20	8,50

Model: Kopie van eerste model - wedstrijden zat
 BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
--	12,80	19,90	21,00	31,38	41,38	47,28	60,98	56,18	54,88	50,58	43,48	42,38	63,42	66,00	76,00	81,90
--	12,80	19,90	21,00	31,20	41,20	47,10	60,80	56,00	54,70	50,40	43,30	42,20	63,24	66,00	76,00	81,90
--	12,80	19,90	21,00	31,56	41,56	47,46	61,16	56,36	55,06	50,76	43,66	42,56	63,60	66,00	76,00	81,90
--	12,80	19,90	21,00	31,68	41,68	47,58	61,28	56,48	55,18	50,88	43,78	42,68	63,72	66,00	76,00	81,90
--	12,80	19,90	21,00	32,74	42,74	48,64	62,34	57,54	56,24	51,94	44,84	43,74	64,78	67,20	77,20	83,10
--	12,80	19,90	21,00	32,86	42,86	48,76	62,46	57,66	56,36	52,06	44,96	43,86	64,90	67,20	77,20	83,10
--	12,80	19,90	21,00	28,36	38,36	44,26	57,96	53,16	51,86	47,56	40,46	39,36	60,40	66,00	76,00	81,90
--	12,80	19,90	21,00	28,16	38,16	44,06	57,76	52,96	51,66	47,36	40,26	39,16	60,20	66,00	76,00	81,90

Model: Kopie van eerste model - wedstrijden zat
BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	95,60	90,80	89,50	85,20	78,10	77,00	98,04
--	95,60	90,80	89,50	85,20	78,10	77,00	98,04
--	95,60	90,80	89,50	85,20	78,10	77,00	98,04
--	95,60	90,80	89,50	85,20	78,10	77,00	98,04
--	96,80	92,00	90,70	86,40	79,30	78,20	99,24
--	96,80	92,00	90,70	86,40	79,30	78,20	99,24
--	95,60	90,80	89,50	85,20	78,10	77,00	98,04
--	95,60	90,80	89,50	85,20	78,10	77,00	98,04

Model: Kopie van eerste model - wedstrijden zat
 BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
max01	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max02	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max03	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max04	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max05	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max06	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max07	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max08	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max09	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max10	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max11	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max12	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max13	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max14	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max15	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max16	schreeuwen/roepen 100 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max17	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max18	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max19	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max20	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max21	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max22	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max23	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max24	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
max25	fluiten schieds 114 dB(A)	1,60	2,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee

Model: Kopie van eerste model - wedstrijden zat
 BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 31	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
max01	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max02	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max03	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max04	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max05	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max06	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max07	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max08	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max09	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max10	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max11	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max12	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max13	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max14	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max15	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max16	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	32,00	22,00	16,00	2,40	7,20	8,50	12,80	19,90	21,00
max17	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max18	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max19	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max20	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max21	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max22	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max23	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max24	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00
max25	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	32,00	22,00	16,00	16,00	4,00	5,00	6,00	5,00	21,00

Model: Kopie van eerste model - wedstrijden zat
 BP sportcomplex - Gemeente Eindhoven
 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
217	7/9 NIEUW Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
316	binnengevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
317	Oostgevel blok 9	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
320	binnengevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
321	oostgevel blok 9	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
322	oostgevel blok 9	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
350	oostegevel/voorgevel	<-->	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
351	oostegevel/voorgevel	<-->	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van eerste model - wedstrijden zat
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
351_D	oostegevel/voorgevel	10,50	52	52	--	57
351_C	oostegevel/voorgevel	7,50	51	51	--	56
351_B	oostegevel/voorgevel	4,50	50	49	--	54
351_A	oostegevel/voorgevel	1,50	46	44	--	49
350_D	oostegevel/voorgevel	10,50	52	52	--	57
350_C	oostegevel/voorgevel	7,50	51	51	--	56
350_B	oostegevel/voorgevel	4,50	50	50	--	55
350_A	oostegevel/voorgevel	1,50	46	44	--	49
322_D	oostgevel blok 9	10,50	52	53	--	58
322_C	oostgevel blok 9	7,50	52	52	--	57
322_B	oostgevel blok 9	4,50	51	50	--	55
322_A	oostgevel blok 9	1,50	46	45	--	50
321_D	oostgevel blok 9	10,50	52	53	--	58
321_C	oostgevel blok 9	7,50	52	52	--	57
321_B	oostgevel blok 9	4,50	51	50	--	55
321_A	oostgevel blok 9	1,50	46	45	--	50
320_D	binnengevel	10,50	48	48	--	53
320_C	binnengevel	7,50	47	47	--	52
320_B	binnengevel	4,50	46	46	--	51
320_A	binnengevel	1,50	44	44	--	48
317_C	Oostgevel blok 9	7,50	51	51	--	56
317_B	Oostgevel blok 9	4,50	50	49	--	54
317_A	Oostgevel blok 9	1,50	46	44	--	49
316_C	binnengevel	7,50	33	33	--	38
316_B	binnengevel	4,50	31	30	--	35
316_A	binnengevel	1,50	30	30	--	35
217_C	7/9 NIEUW Oostgevel	7,50	51	50	--	55
217_B	7/9 NIEUW Oostgevel	4,50	50	49	--	54
217_A	7/9 NIEUW Oostgevel	1,50	46	44	--	49