



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

website
www.vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086

**Akoestisch onderzoek woningen
scouting / ijsbaan / volkstuinen
en voetbalvelden
Grietpolder Leimuiden**

Versie 13 maart 2025



opdrachtnummer

24-044

datum

13 maart 2025

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

030 - 2679 198

auteur

ir. Peter van der Boom



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer
24-044

bestand
24-044r3

bladzijde
pagina i

datum
13 maart 2025

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	3
1.1 Omgeving	3
1.2 Onderzoek	4
2 UITGANGSPUNTEN	10
2.1 Onderzoek	10
2.2 Activiteiten scouting	10
2.3 Activiteiten ijs/skeelerclub	11
2.4 Activiteiten volkstuinen	12
2.5 Activiteiten voetbalclub	12
2.6 Bronvermogensniveaus	13
3 RESULTATEN EN ANALYSE	15
3.1 Rekenmodel	15
3.2 Geluidoverdracht	16
3.3 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties	17
3.4 Waarde van geluid (geluidbelasting)	17
3.5 Maximale geluidniveaus	19
3.6 Verkeersaantrekkende werking	19
4 CONCLUSIES EN MAATREGELEN	20
4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$	20
4.2 Maximale geluidniveaus	20
4.3 Ruimtelijke toets	20
BIJLAGEN	



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO te Utrecht is onderzocht welke waarde van geluid (voorheen: geluidbelasting) ontstaat op de omgeving van te verplaatsen activiteiten in de Grietpolder, te weten:

- de scouting
- de ijsclub
- de volkstuinen

Daarnaast wordt de waarde van het geluid t.g.v. de bestaande voetbalvelden op nieuw geplande woningen onderzocht.

Vastgesteld moet worden of er een evenwichtige toedeling van functies aan locaties mogelijk is. De activiteiten bij de inrichting omvatten spelende jeugd, praten en roepen van bezoekers van de ijsvereniging en pratende bezoekers van de volkstuinen.

In onderhavig akoestisch onderzoek wordt onderzocht of aan de eisen uit de VNG-brochure kan worden voldaan, zodat zowel een goed (aanvaardbaar) woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd als voldoende akoestische ruimte resteert voor bedrijven. Daartoe worden de activiteiten gemodelleerd en de waarde van het geluid op de omgeving berekend en getoetst aan de richtwaarde van 45 dB(A) voor rustige woonwijk. Voor de maximale geluidniveaus is vooralsnog uitgegaan van waarden die 20 dB(A) boven de equivalente niveaus liggen, dus op 65, 60 en 55 dB(A) in de dag, avond en nacht (zie bijlage 5, VNG-brochure).

Resultaten

Het **langtijdgemiddelde beoordelingsniveau** $L_{Ar,LT}$ t.g.v. alle activiteiten bij de scouting, ijsclub en volkstuinen gezamenlijk bedraagt in de immissiepunten bij de bestaande en nieuwe woningen in de representatieve bedrijfssituatie hooguit 45 dB(A) overdag en 45 dB(A) in de avond. Daarmee worden de richtwaarden in de avond met maximaal 5 dB(A) overschreden. Dat is het gevolg van de muziek tijdens het schaatsen in de avond. In de incidentele bedrijfssituatie bij de scouting (kinderkamp) ligt $L_{Ar,It}$ op hooguit 44 dB(A) overdag en 45 dB(A) in de avond (muziek maatgevend).

Ten gevolge van de activiteiten op de voetbalvelden (worst case) liggen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ op hooguit 43 dB(A) overdag (wedstrijden maatgevend) en 46 dB(A) in de avond (trainingen maatgevend) daarmee worden de richtwaarden in de avond t.g.v. de trainingen overschreden.

De **maximale geluidniveaus** $L_{Amax,LT}$ t.g.v. alle activiteiten bij de scouting, ijsclub en volkstuinen gezamenlijk bedragen in de immissiepunten bij de bestaande en nieuwe woningen hooguit 49 dB(A) overdag en 49 dB(A) in de avond. Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden. De maximale geluidniveaus L_{Amax} t.g.v. de voetbalvelden liggen overdag bij de nabijgelegen

onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer
24-044

bestand
24-044r3

bladzijde
pagina 1

datum
13 maart 2025



nieuwe woningen op hooguit 71 dB(A) en in de avond ook op 71 dB(A). Daarmee worden de richtwaarden in zowel de dag als avond overschreden.

Ruimtelijke toets

De richtwaarden voor de langtijdgemiddeld en maximale geluidniveaus worden bij de bestaande en nieuwe woningen overschreden t.g.v. de scouting, ijsclub en volkstuinen; muziek (bij de ijsbaan) in de avond is daarbij maatgevend. Buiten het schaatsseizoen (dus zonder muziek) kan aan de eisen worden voldaan. Dan zal er dus sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Bij de nieuwe woningen nabij de voetbalvelden worden de richtwaarden overschreden t.g.v. (stem- en sportgeluid) tijdens de trainingen en de wedstrijden. Een beschouwing daarover is opgenomen in paragraaf 4.4. Aan de eisen van tabel I.1 kan worden voldaan, zeker omdat stemgeluid daarbij niet wordt meegenomen.

Maatregelen en binnenniveaus woningen nabij voetbalvelden

Bronmaatregelen zijn beperkt mogelijk. Ook de posities van bronnen kunnen niet worden aangepast zonder de 'bedrijfsvoering' in gevaar te brengen.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer
24-044

bestand
24-044r3

bladzijde
pagina 2

datum
13 maart 2025

Overwogen kan worden om de muziekgeluidniveaus **tijdens het schaatsen** te reduceren met minimaal 5 dB(A); de bronvermogens van de 6 luidsprekers mogen dan hooguit 85 dB(A) bedragen (60 dB(A) op 5 m); dan kan (ook) in de avond aan de eisen worden voldaan. Dit kan ook worden overwogen bij muziek tijdens de **vakantieweek** (scoutingterrein) in de avond. Ook dan kan aan de richtwaarden worden voldaan.

Bij hoge gemiddelde en maximale geluidniveaus buiten op de gevels van de nieuwe woningen bij **de voetbalvelden** kunnen de binnenniveaus worden gegarandeerd. Conform tabel I.1 mogen de (maatgevende) maximale geluidniveaus binnen in de dag en avond niet hoger zijn dan 55 respectievelijk 50 dB(A); dat vergt dus een geluidwering van de gevel van minimaal 71 – 50 = 21 dB(A), hetgeen met gebruikelijke constructies haalbaar is (geluidgedempte ventilatie, goede beglazing en kierdichting).

In de Omgevingswet / het Besluit kwaliteit leefomgeving (in werking getreden januari 2024) zullen (ook voor piekgeluiden) nieuwe grenswaarden gelden. Er geldt geen standaardwaarde meer voor piekgeluiden in de dagperiode.

Uitgaande van een goede geluidwering van de woningen nabij de voetbalvelden zal sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.



1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO te Utrecht is onderzocht welke waarde van geluid (voorheen: geluidbelasting) ontstaat op de omgeving van te verplaatsen activiteiten in de Grietpolder (plan-deel II), te weten:

- de scouting
- de ijsclub
- de volkstuinen

Daarnaast wordt de waarde van het geluid t.g.v. de bestaande voetbalvelden op nieuw geplande woningen (plan-deel III) onderzocht.

Vastgesteld moet worden of er een evenwichtige toedeling van functies aan locaties mogelijk is.

De activiteiten bij de inrichting omvatten spelende jeugd, praten en roepen van bezoekers van de ijsvereniging en pratende bezoekers van de volkstuinen.

De tekeningen in de bijlagen I en III geven situatieoverzichten van het bedrijf en de omgeving.

onderwerp

akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

1.1 Omgeving

opdrachtnummer

24-044

bestand

24-044r3

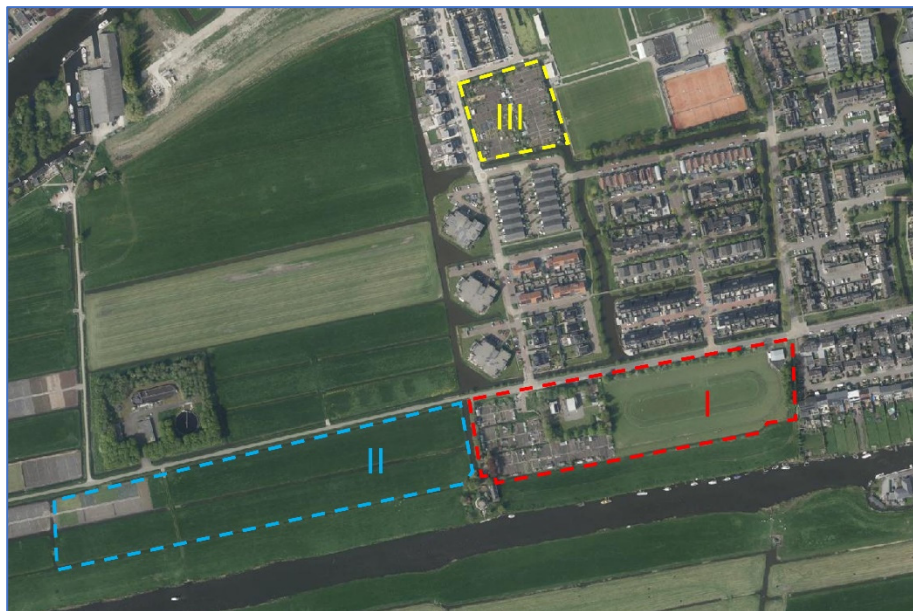
bladzijde

pagina 3

datum

13 maart 2025

Figuur I.1 geeft een overzicht van de locatie. De omgeving bestaat uit woningbouw en landelijk gebied. In deelgebied II komen de scouting, ijsbaan en volkstuinen, in deelgebied I komen 137 woningen en in deelgebied III 80 woningen.



Figuur I.1 overzicht locatie.



1.2 Onderzoek

De geluidbelasting op de omgeving is bepaald met een rekenmodel als omschreven in hoofdstuk 3. Conclusies en maatregelen zijn gegeven in hoofdstuk 4.

Het geluid $L_{A,r,LT}$ en $L_{A,max}$ op een geluidgevoelig gebouw of op een andere locatie wordt bepaald volgens bijlage IVh van de Omgevingsregeling. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999, methode II.2, II.3, II.7 en II.8).

Omgevingswet

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt een aantal onderwerpen gedecentraliseerd, zoals geluid van activiteiten. Het is onwaarschijnlijk dat alle gemeenten en waterschappen al deze onderwerpen op tijd in het omgevingsplan of waterschapsverordening kunnen verwerken. Daarom zorgt de rijksoverheid voor een pakket regels dat automatisch onderdeel uitmaakt van het omgevingsplan of de waterschapsverordening. Deze regels heten de bruidsschat. Gemeenten en waterschappen krijgen door de bruidsschat de tijd om zelf een afweging te maken hoe ze deze onderwerpen willen regelen. Om bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet te zorgen voor continuïteit, staan de oude regels over geluid van het Activiteitenbesluit in het tijdelijk deel omgevingsplan, onderdeel bruidsschat. Dit is geregeld via artikel 7.1 Invoeringsbesluit Omgevingswet.

Vanaf het moment van inwerkingtreding van de Omgevingswet kunnen gemeenten en waterschappen bruidsschatbepalingen van het omgevingsplan en de waterschapsverordening wijzigen en laten vervallen. Het gaat namelijk om regelgeving die niet meer van het Rijk is. De geluidregels uit de bruidsschat Omgevingsplan bieden bescherming tegen het geluid veroorzaakt door één activiteit. Meerdere activiteiten op een locatie gelden als één activiteit als die activiteiten:

- rechtstreeks met elkaar samenhangen en met elkaar in technisch verband staan, of
- elkaar functioneel ondersteunen.

Toetsing Activiteiten

Paragraaf 22.3.4 is van toepassing op het geluid door een activiteit op of in een geluidgevoelig gebouw dat is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit.

Deze paragraaf is niet van toepassing op geluid door een activiteit:

- a. op of in een geluidgevoelig gebouw, dat geheel of gedeeltelijk ligt op een gezonde industrieterrein of op een industrieterrein waarvoor geluidproductieplafonds als omgevingswaarden zijn vastgesteld;

onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer
24-044

bestand
24-044r3

bladzijde
pagina 4

datum
13 maart 2025



- b. op of in een geluidgevoelig gebouw, dat is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit voor een duur van niet meer dan tien jaar; en
- c. op een niet-geluidgevoelige gevel.

Bij een agrarische activiteit zijn de waarden voor geluid niet van toepassing op of in een geluidgevoelig gebouw dat: a. op grond van het tijdelijke deel van dit omgevingsplan, bedoeld in artikel 22.1, onder

- a, van de Omgevingswet of een voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet aangevraagde omgevingsvergunning, behoort of heeft behoord tot die agrarische activiteit en door een derde bewoond mag worden; of
- b. eerder functioneel verbonden was met die agrarische activiteit en waarvoor op grond van artikel 5.62 van het Besluit kwaliteit leefomgeving in dit omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor 24 een buitenplanse omgevingsplanactiviteit is bepaald dat de waarden voor geluid niet van toepassing zijn.

Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde in tabel I.1, bedoeld in tabel 22.3.1 t/m 22.3.8 van de Bruidsschat Omgevingsplan (artikelen), geconsolideerde versie 21-12-2023.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer
24-044

bestand
24-044r3

bladzijde
pagina 5

datum
13 maart 2025

TABEL I.1	waarden in dB(A) op een geluidgevoelig gebouw					
Ref. punt	Dag (07:00 – 19:00 uur)		Avond (19:00 – 23:00 uur)		Nacht (23:00 – 07:00 uur)	
	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$
geluidgevoelige gebouwen	50	70	45	65	40	60
ruimte binnen in/aanpandig geluidgevoelig gebouw	35	55	30	50	25	45

1 In geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten

Buiten beschouwing laten van geluidbronnen

1. Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in de artikelen 22.63 tot en met 22.69 en 22.71, blijft buiten beschouwing:

- a. het geluid door de inzet van motorvoertuigen of helikopters voor spoedeisende medische hulpverlening, ongevallenbestrijding, brandbestrijding, gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval;
- b. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
- c. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein bij sport- of recreatieactiviteiten;
- d. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor het primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;



- e. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang;
- f. het geluid voor het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, en ook het geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
- g. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire terreinen;
- h. het ten gehore brengen van muziek wegens het oefenen door militaire muziekkorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uur per week op militaire terreinen;
- i. het ten gehore brengen van onversterkte muziek, behalve voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld; en
- j. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 22.3.21, behalve voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.

2. Bij het bepalen van het maximale geluidniveau (L_{Amax}), bedoeld in de artikelen 22.63 tot en met, 22.67 en 22.69, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

- a. het komen en gaan van bezoekers bij een activiteit waarvan horeca-, sport- of recreatieactiviteiten de kern vormen; of
- b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.

3. De maximale geluidniveaus (L_{Amax}), bedoeld in de artikelen 22.63 tot en met 22.69, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing op aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij het laden en lossen als:

- a. voor die activiteit het in die periode geldende maximale geluidniveau (L_{Amax}) niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en 30
- b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 m van het motorvoertuig niet hoger is dan 65 dB(A).

Maatwerkvoorschriften

Een maatwerkbesluit Activiteitenbesluit gericht op geluid geldt als een maatwerkvoorschrift omgevingsplan. Dit staat in artikel 8.1.5 Invoeringsbesluit Omgevingswet.

Ruimtelijke toets Omgevingswet

Bedrijfsmatige activiteiten kunnen hinder opleveren voor gevoelige functies, zoals woningen. Daarom is het belangrijk voldoende afstand aan te houden. Wat voldoende afstand is, is afhankelijk van de aard van de bedrijvigheid. Meestal is geluid de belangrijkste factor. Soms is juist de geurhinder, stofhinder of veiligheid (door opslag van gevaarlijke stoffen) bepalend voor de afstand tot gevoelige functies. Gemeenten kunnen deels zelf bepalen wat

onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuider

opdrachtnummer
24-044

bestand
24-044r3

bladzijde
pagina 6

datum
13 maart 2025



aanvaardbare afstanden of aanvaardbare geluid- of geurhinderniveaus zijn. Daarbij moeten zij wel rekening houden met de landelijk geldende regels.

De Omgevingswet zorgt voor een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving. In de Omgevingswet worden daardoor het ruimtelijk spoor en het milieuspoor verder geïntegreerd. Het gemeentelijke omgevingsplan is straks hét instrument waarin deze integratie op lokaal niveau plaatsvindt.

De uitgave Bedrijven en milieuzonering (VNG 2009) wordt in het eerste kwartaal van 2024 vervangen door een VNG-uitgave 'Activiteiten en milieuzonering Omgevingswet 2024, ook voor toepassing buiten bedrijventerreinen. Deze is dus nog niet beschikbaar. Daarom wordt vooralsnog aangesloten bij de VNG-uitgave van 2009.

Het toelaten van bedrijven gaat bijna altijd via het omgevingsplan of een buitenplanse omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit. Voor het omgevingsplan is de gemeente aan zet. Bij de omgevingsvergunning is de aanvraag van de initiatiefnemer leidend. De motivering en afwegingen zijn in beide gevallen vergelijkbaar. Wel is een omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit concreter, omdat het gaat om een concreet plan. Maatregelen zijn soms al onderdeel van de aanvraag. Of kunnen als voorwaarde bij de vergunning gelden.

In het Besluit Kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan instructieregels van het Rijk die gemeenten in acht moeten nemen bij het toelaten van bedrijven in het omgevingsplan. Het gaat bijvoorbeeld om instructieregels gericht op externe veiligheid. Of op gezondheid en milieu, zoals geluid.

VNG-uitgave 2009

De ruimtelijke ordening en het milieubeleid zijn gericht op het handhaven van een goede kwaliteit van het leefmilieu. Bij nieuwe ontwikkelingen kan daartoe gebruik worden gemaakt van de zgn. milieuzonering; daaruit volgt welke afstanden minimaal moeten worden aangehouden tussen inrichtingen / activiteiten en woningen. Dat dient een tweeledig doel:

- Het beperken van hinder bij omwonenden
- En borgen van voldoende geluidruimte voor inrichtingen.

In deze toets speelt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 een belangrijke rol. Afhankelijk van het type omgeving – rustige woonwijk of gemengd gebied – geeft deze brochure richtafstanden.

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies, zoals bedrijven of kantoren, voor. Langs de randen is weinig verstoring door verkeer. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid en

onderwerp

akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer

24-044

bestand

24-044r3

bladzijde

pagina 7

datum

13 maart 2025



gebieden langs de hoofdinfrastructuur kunnen als gemengd gebied worden beschouwd.

Voor een rustige woonwijk of rustig buitengebied wordt een richtwaarde voor de geluidbelasting op woningen van 45 dB(A) dag- en etmaalwaarde aangehouden en voor gemengd gebied (wonen en werken) een waarde van 50 dB(A). In dit laatste gebied kunnen de afstanden daarom kleiner zijn.

Toetsing akoestisch onderzoek

In onderhavig akoestisch onderzoek wordt onderzocht of aan de eisen uit de VNG-brochure kan worden voldaan, zodat zowel een goed (aanvaardbaar) woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd als voldoende akoestische ruimte resteert voor bedrijven. Daartoe worden de activiteiten gemodelleerd en de waarde van het geluid op de omgeving berekend en getoetst aan de richtwaarde van 45 dB(A) voor rustige woonwijk.

Voor de maximale geluidniveaus is vooralsnog uitgegaan van waarden die 20 dB(A) boven de equivalente niveaus liggen, dus op 65, 60 en 55 dB(A) in de dag, avond en nacht (zie bijlage 5, VNG-brochure).

Conform een uitspraak van de Afdeling van de raad van State moeten ook de geluidbelastingen in eventuele tuinen door bevoegd gezag worden beoordeeld.

(<https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:RVS:2016:2690>) Daarvoor bestaan overigens geen normen.

Conform bijlage B.5 van de VNG-uitgave 2009 geldt voor de verkeersaantrekkende werking bij een ruimtelijke toets bij stap 2 een waarde van 50 dB(A) in zowel rustige (woon)gebieden als gemengde gebieden en in stap 3 van hooguit 65 dB(A).

Besluit Kwaliteit Leefomgeving

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring. Het Bkl geldt voor het Rijk en decentrale overheden. In tabel 5.65.1 (uit artikel 5.65 van het Bkl) staan standaardwaarden voor de verschillende beoordelingsgrootheden en -perioden. Een gemeente kan deze standaardwaarden als waarden voor een bepaald gebied opnemen in het omgevingsplan ter bescherming tegen geluid door één activiteit. Deze waarden gelden dan voor bestaande bedrijven en bij de toelating van nieuwe geluidgevoelige gebouwen en nieuwe activiteiten.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer
24-044

bestand
24-044r3

bladzijde
pagina 8

datum
13 maart 2025



De grenswaarden uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl), zijn gegeven in onderstaande tabel I.3.

Tabel I.3	Grenswaarden dB(A)		
Bron	Dag (07-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
Buiten woningen (gevel)			
Gemiddeld L _A ,lt alle bronnen	50	45	40
Piek (L _A max) tgv aandrijfgeluid	-	70	70
Piek (L _A max) tgv. overige geluideb.	-	65	65
In aan/inpandige woningen			
Gemiddeld L _A ,lt alle bronnen	35	30	25
Piek (L _A max) tgv aandrijfgeluid	-	55	55
Piek (L _A max) tgv. overige geluideb.	-	45	45

onderwerp

akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer

24-044

bestand

24-044r3

bladzijde

pagina 9

datum

13 maart 2025



2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Onderzoek

De geluidbelasting op de omgeving is bepaald met een rekenmodel als omschreven in hoofdstuk 5. Conclusies en maatregelen zijn gegeven in hoofdstuk 6.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999, methode II.2, II.3, II.7 en II.8).

De akoestisch relevante activiteiten bestaan uit activiteiten op het terrein. De geluidbelasting wordt per periode (dag, avond, nacht) beoordeeld voor een representatieve situatie welke regelmatig voorkomt (>12 x per jaar) overeenkomend met de vergunningaanvraag.

Ten aanzien van de bedrijfscondities en uitgangspunten zijn de volgende akoestisch relevante gegevens gehanteerd.

2.2 Activiteiten scouting

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Activiteiten

- Op zaterdag zullen maximaal ca 15 kinderen (4-12 jaar) op het terrein activiteiten ontplooiën tussen ca 9:00 en 16:00 uur; het gaat daarbij om hutten bouwen, spelen in het bos, varen e.d.
- Op dinsdag- en vrijdagavond zullen maximaal ca 15 jongelui (11-18 jaar) op het terrein activiteiten ontplooiën tussen ca 19:30 en 22:00 uur (dinsdag maatgevend); het gaat daarbij om hutten bouwen, spelen in het bos, varen e.d.

Installaties e.d.

- Er zijn geen akoestisch relevante installaties

Transport, laden en lossen

- De meeste deelnemers komen per fiets; het aantal autobewegingen zal daarom minimaal zijn en snel opgaan in het reguliere verkeer.

onderwerp

akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuider

opdrachtnummer

24-044

bestand

24-044r3

bladzijde

pagina 10

datum

13 maart 2025



Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (ABS)

- Akoestisch relevante afwijkende bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.

Incidentele bedrijfssituaties (IBS, maximaal 12 x per jaar)

- De jaarlijkse Kindervakantieweek geldt niet als representatieve bedrijfssituatie en is daarom als incidentele situatie beschouwd met 150 kinderen (4-18 jaar) die overdag (9-20 uur) op het terrein hutten aan het bouwen zijn. Daarbij wordt ook muziek gedraaid, zowel overdag (10:00 – 12:15, 13:34-15:30, 19:00 – 20:00) als in de avond (19:00 – 20:00). Bij muziek geluid wordt geen bedrijfsduurcorrectie toegepast. De muziekgeluidniveaus zijn beperkt omdat muziek alleen op het veld hoorbaar hoeft te zijn.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de activiteiten op het terrein met de duur en de positie op een maatgevende dag.

TABEL II.1: overzicht	Tijdstip en duur			Positie
	Dag	Avond	nacht	Op terrein
15 personen (4-18 jaar)	7 uur	2.5 uur	-	zie tek 1
Vak week 150 personen (4-18 jaar) 1 x per jaar inclusief muziek	10 uur	1 uur	-	-

2.3 Activiteiten ijs/skeelerclub

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Activiteiten

- Op maandag- t/m vrijdagavond zal getraind worden door maximaal ca 25 personen (jeugd en volwassenen) gedurende ca 1.5 uur tussen ca 19:00 en 23:00 uur en in de middag (woensdag maatgevend) tussen 18:00 – 19:00 uur; het gaat daarbij rondjes rijden op de schaats of skeelers.

Installaties e.d.

- Tijdens het schaatsen wordt muziek gedraaid, zowel overdag (9:00 – 19:00) als in de avond (19:00 – 22:30). Bij muziek geluid wordt geen bedrijfsduurcorrectie toegepast. De muziekgeluidniveaus zijn beperkt omdat muziek alleen op de baan hoorbaar hoeft te zijn; de geluidemissie vanuit de kantine is als verwaarloosbaar verondersteld (geen muziek buiten hoorbaar).

Transport, laden en lossen

- De meeste deelnemers komen per fiets; het aantal autobewegingen zal daarom minimaal zijn en snel opgaan in het reguliere verkeer.

Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (ABS)

- Akoestisch relevante afwijkende bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer
24-044

bestand
24-044r3

bladzijde
pagina 11

datum
13 maart 2025



Incidentele bedrijfssituaties (IBS, maximaal 12 x per jaar)

- Akoestisch relevante incidentele bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de activiteiten op het terrein met de duur en de positie op een maatgevende dag.

TABEL II.2: overzicht	Tijdstip en duur			Positie
	Dag	Avond	nacht	Op terrein
25 personen (12-99 jaar)	1 uur	1.5 uur	-	zie tek 1-
Muziek langs de baan	10 u	3.5 uur	-	

2.4 Activiteiten volkstuinen

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

De geluidemissie vanuit de volkstuinen zal verwaarloosbaar klein zijn; maatgevend zijn de vervoersbewegingen van en naar de tuinen; naar schatting gaat het om 8 voertuigbewegingen per etmaal, hetgeen verwaarloosbaar klein is.

Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (ABS)

- Akoestisch relevante afwijkende bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.

Incidentele bedrijfssituaties (IBS, maximaal 12 x per jaar)

- Akoestisch relevante incidentele bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.

2.5 Activiteiten voetbalclub

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

De voetbalclub heeft 2 hoofdvelden , waarop zowel wedstrijden worden gespeeld als trainingen aplatsvinden.

Activiteiten

- Trainingen vinden in de regel plaats tussen 17:00 en (uiterlijk) 20:30. Het gaat dan om ca 6 teams (ca 90 personen – jeugd en volwassenen) die trainen op de velden 2 en 3.
- Wedstrijden op het hoofdveld (1) en de velden 2 en 3 vinden in de regel in het weekend plaats overdag (dus tussen ca 9:00 – 17:00 uur). Het gaat dan om maximaal 7 wedstrijden op een dag en soms een wedstrijd in de avond (om 20:00).

Installaties e.d.

- Er zijn geen akoestisch relevante installaties

onderwerp

akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuider

opdrachtnummer

24-044

bestand

24-044r3

bladzijde

pagina 12

datum

13 maart 2025



Transport, laden en lossen

- De meeste deelnemers komen per fiets; het aantal autobewegingen zal daarom minimaal zijn en snel opgaan in het reguliere verkeer. Bovendien vinden deze bewegingen ver van de woningen plaats en hebben deze geen relevante akoestische bijdrage bij de nieuwe woningen.

Regelmatische afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (ABS)

- Akoestisch relevante afwijkende bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.

Incidentele bedrijfssituaties (IBS, maximaal 12 x per jaar)

- Akoestisch relevante incidentele bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de activiteiten op het terrein met de duur en de positie op een maatgevende dag.

TABEL II.3: overzicht	Tijdstip en duur			Positie
	Dag	Avond	nacht	Op terrein
Activiteiten scouting				
Trainingen 90 personen	2 uur	1,5 uur	-	zie tek 3
wedstrijden dag 22 personen dag (7x1.5 u)	10.5 uur	-	-	idem
wedstrijd avond 22 personen	-	1.5 uur	-	idem

2.6 Bronvermogensniveaus

Menselijke stemmen

Tijdens de scouting en ijsbaan-activiteiten zijn de menselijke stemmen maatgevend; uitgegaan is van een bronvermogensniveau van spelende kinderen ca 85 dB(A) per kind/jongere met pieken tot 110 dB(A). Voor sporters (ijsbaan) is een bronvermogen aangehouden van ca 80 dB(A) per deelnemer met pieken tot 110 dB(A).

Een toelichting op deze geluidemissie-waarden is gegeven in bijlage III.

Gevel- en dakconstructies, deuropeningen gebouwen

De geluidoverdracht via de gevel- en dakvlakken (kantine, kleedkamers e.d.) is verwaarloosbaar klein, rekening houdend met de gemiddelde geluidniveaus binnen (< 75 dB(A), de afmetingen en de luchtgeluidisolatiewaarden van de diverse vlakken.

Stationaire installaties (buiten)

Er zijn geen akoestisch relevante koel- en afzuiginstallaties (alleen kleine afzuigingen t.b.v. keuken, toiletten e.d.). Voor de muziekinstallatie is verondersteld dat de muziekbussen een bronvermogen hebben van 90 dB(A), waarmee op 50 m afstand *per speaker* een geluidniveau heerst van 45-50 dB(A), hetgeen gezamenlijk ruimschoots boven het achtergrondgeluidniveau uitkomt. Uitgegaan is van 6 speakers voor zowel de vakantieweek als de ijsbaan.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer
24-044

bestand
24-044r3

bladzijde
pagina 13

datum
13 maart 2025



Overzicht

De bronsterkteberekeningen zijn opgenomen in bijlage III. Onderstaande tabel II.4 geeft een overzicht van de gehanteerde bronvermogensniveaus.

Voor wedstrijden en trainingen is uitgegaan van ca 22 spelers per veld. Bij trainingen zal geen scheidsrechter noch publiek aanwezig zijn.

Voor een wedstrijd is uitgegaan van ca 50 toeschouwers per veld.

TABEL II.4	Bronvermogensniveau L_{wr} in dB(A)		
	L_{wr} in dB(A)		Opmerkingen
	Gemiddeld	piek	
Scouting	85	110	NSG, zie bijlage II
Ijsbaan	80	110	VDI richtlijn., zie bijlage II
Voetbal 22 personen	94	110	Zie bijlage II
Speakers muziek	90	-	tbv 45-50 dB(A) op 50 m

onderwerp

akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer

24-044

bestand

24-044r3

bladzijde

pagina 14

datum

13 maart 2025



3 RESULTATEN EN ANALYSE

3.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel, waarin zijn opgenomen:

- de bedrijfsgebouwen, de omliggende woningen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen met hun posities en bronvermogensniveaus L_W
- 9 immissiepunten bij de meest nabijgelegen bestaande en nieuwe woningen op 1.5, en waar van toepassing, 5.0 en 8.0 m boven maaiveld (.).

Bijlage III geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel. Gebruik wordt gemaakt van het softwarepakket Geomilieu, versie 5.2 of hoger van DGMR.

Conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM 1999) zijn de gevelreflecties in de geluidgevoelige objecten niet in de berekende waarde van geluid (geluidbelasting) verwerkt; berekend zijn derhalve de invallende geluidsniveaus.

onderwerp

akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer

24-044

bestand

24-044r3

bladzijde

pagina 15

datum

13 maart 2025

Basisformule geluidoverdracht

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

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad [dB(A)]$$

waarin:

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dB(A)

ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II.8)

Modellering en betrouwbaarheid

Het model is een simulatie van de werkelijkheid bedoeld om een zo goed mogelijke representatie van de te verwachten waarde van geluid (geluidbelasting) te verkrijgen. In de meeste gevallen zal de werkelijkheid afwijken van het model omdat activiteiten vrijwel nooit exact op dezelfde manier plaatsvinden. Via de modelberekeningen wordt echter geprobeerd de (gemiddelde) werkelijke situatie te benaderen.



3.2 Geluidoverdracht

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

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g \quad [dB(A)]$$

waarin L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteorische omstandigheden
 C_m = meteorische correctie (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
 C_g = 3 dB gevelreflectiecorrectie voor invallend geluid
(van toepassing bij directe metingen voor de gevel)

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

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

onderwerp

akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer

24-044

bestand

24-044r3

bladzijde

pagina 16

datum

13 maart 2025

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau per bedrijfstoestand (deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$) wordt voor elke afzonderlijke periode als volgt bepaald:

$$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K \quad [dB(A)]$$

Het totale beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is dan de energetische som van alle afzonderlijke deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$ in de dag-, avond- of nachtperiode.

De beoordelingsperiode (dag-, avond- of nacht) met het hoogste beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is in dat geval bepalend voor de representatieve bedrijfssituatie. De etmaalwaarde L_{etmaal} (of B_i voor gezoneerde industrieterreinen) in referentiepunten of bij de woninggevels wordt bepaald uit de hoogste van de volgende waarden:

- L_{dag}
- $L_{avond} + 5 \text{ dB(A)}$,
- $L_{nacht} + 10 \text{ dB(A)}$.



3.3 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties

De bedrijfstijden voor de installaties e.d. zijn opgenomen in tabel I van bijlage II.

3.4 Waarde van geluid (geluidbelasting)

De tabellen III.1 t/m III.3 geven een overzicht van de resultaten. Gegeven is de waarde van geluid (geluidbelasting) t.g.v. de activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) bij de ijs/skeelerbaan en scouting afzonderlijk en gezamenlijk. Bij de ijs/skeelerbaan is sprake van muziekgeluid zodat een correctie K van 10 dB daarvoor is toegepast.

Voor de immissiepunten 1 – 5 is de hoogste waarde op 2.0, 5.0 en 8.0 m aangehouden.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer
24-044

bestand
24-044r3

bladzijde
pagina 17

datum
13 maart 2025

TABEL III.1		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)						
		Alleen ijs/skeelerbaan incl K						
imm. punten		$L_{A,r,LT}$ in dB(A) incl K			richtwaarden			
Punt	Adres / positie	Dag	avond	nacht	Dag	avond	nacht	Max. overschrijding
1	westgevel nieuwbouw	41	41	-	45	40	35	1
2	westgevel nieuwbouw	41	41	-	45	40	35	1
3	Leeuwerik 65-95	41	41	-	45	40	35	1
4	Leeuwerik 33-63	40	40	-	45	40	35	0
5	Leeuwerik 1-31	39	39	-	45	40	35	0
6	Kerklaan 15 woonsch.	38	38	-	45	40	35	0
7	Kerklaan 51a	43	42	-	45	40	35	2

TABEL III.2		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)						
		Alleen scouting RBS						
imm. punten		$L_{A,r,LT}$ in dB(A)			richtwaarden			
Punt	Adres / positie	Dag	avond	nacht	Dag	avond	nacht	Max. overschrijding
1	westgevel nieuwbouw	32	33	-	45	40	35	0
2	westgevel nieuwbouw	31	32	-	45	40	35	0
3	Leeuwerik 65-95	31	32	-	45	40	35	0
4	Leeuwerik 33-63	30	30	-	45	40	35	0
5	Leeuwerik 1-31	28	29	-	45	40	35	0
6	Kerklaan 15 woonsch.	24	24	-	45	40	35	0
7	Kerklaan 51a	26	25	-	45	40	35	0



TABEL III.3		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)						
		Ijs/skeelerbaan en scouting RBS						
imm. punten		$L_{A,r,LT}$ in dB(A) incl. K			richtwaarden			
Punt	Adres / positie	Dag	avond	nacht	Dag	avond	nacht	Max. overschrijding
1	westgevel nieuwbouw	45	45	-	45	40	35	5
2	westgevel nieuwbouw	44	44	-	45	40	35	4
3	Leeuwerik 65-95	44	44	-	45	40	35	4
4	Leeuwerik 33-63	43	43	-	45	40	35	3
5	Leeuwerik 1-31	42	42	-	45	40	35	2
6	Kerklaan 15 woonsch.	40	40	-	45	40	35	0
7	Kerklaan 51a	44	43	-	45	40	35	3

1 op 1.5 m hoogte

2 op 5 m hoogte

Onderstaande tabel III.4 geeft de waarde van het geluid in de incidentele situatie bij de scouting (Vakantieweek Kinderkamp). Wanneer muziekgeluid maatgevend is (alleen in de avond) wordt een straffactor van 10 dB toegepast.

onderwerp

akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer

24-044

bestand

24-044r3

bladzijde

pagina 18

datum

13 maart 2025

TABEL III.4		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)						
		Incidenteel scouting / vakantieweek						
imm. punten		$L_{A,r,LT}$ in dB(A) incl. K avond			richtwaarden			
Punt	Adres / positie	Dag	Avond ¹	nacht	Dag	avond	nacht	Max. overschrijding
1	westgevel nieuwbouw	44	45	-	45	40	35	5
2	westgevel nieuwbouw	44	44	-	45	40	35	4
3	Leeuwerik 65-95	44	44	-	45	40	35	4
4	Leeuwerik 33-63	42	43	-	45	40	35	3
5	Leeuwerik 1-31	40	41	-	45	40	35	1
6	Kerklaan 15 woonsch.	36	37	-	45	40	35	0
7	Kerklaan 51a	38	38	-	45	40	35	0

1 avond: incl. K

Onderstaande tabel III.5 geeft de resultaten t.g.v. de voetbalvelden.



TABEL III.5		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)						
		voetbalvelden						
imm. punten		$L_{A,r,LT}$ in dB(A)			richtwaarden			
Punt	Adres / positie	Dag	avond	nacht	Dag	avond	nacht	Max. overschrijding
trainingen								
8	Nieuwbouw deel III	36	42	-	45	40	35	2
9	Nieuwbouw deel III	41	46	-	45	40	35	6
wedstrijden								
8	Nieuwbouw deel III	40	40	-	45	40	35	0
9	Nieuwbouw deel III	43	35	-	45	40	35	0

3.5 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus kunnen worden bepaald uit de immissieniveaus (L_i -waarden) in de immissiepunten. Deze L_i -waarden zijn echter gebaseerd op de gemiddelde bronvermogens van bijvoorbeeld voertuigen.

Onderstaande tabel III.6 geeft een overzicht van de maximale geluidniveaus L_{Amax} . Deze waarden worden bepaald door de hoogste van de onderstaande L_i -waarden uit de berekeningen t.g.v. het roepen van spelende kinderen en sporters (piekbronvermogen 107 dB(A)). Voor de immissiepunten 1 – 5 is de hoogste waarde op 2.0, 5.0 en 8.0 m aangehouden.

TABEL III.6		Maximaal geluidniveau L_{Amax} in dB(A)						
imm. punten		L_{Amax} in dB(A)			richtwaarden			
Punt	Adres / positie	Dag	avond	nacht	Dag	avond	nacht	Max. overschrijding
1	westgevel nieuwbouw	49	49	-	65	60	55	0
2	westgevel nieuwbouw	48	48	-	65	60	55	0
3	Leeuwerik 65-95	48	48	-	65	60	55	0
4	Leeuwerik 33-63	47	47	-	65	60	55	0
5	Leeuwerik 1-31	46	46	-	65	60	55	0
6	Kerklaan 15 woonsch.	40	40	-	65	60	55	0
7	Kerklaan 51a	49	48	-	65	60	55	0
8	Nieuwbouw deel III	68	69	-	65	60	55	9
9	Nieuwbouw deel III	71	71	-	65	60	55	11

3.6 Verkeersaantrekkende werking

Het aantal voertuigbewegingen is zodanig laag dat geen onderzoek is verricht naar de verkeersaantrekkende werking.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer
24-044

bestand
24-044r3

bladzijde
pagina 19

datum
13 maart 2025



4 CONCLUSIES EN MAATREGELEN

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ t.g.v. alle activiteiten bij de scouting, ijsclub en volkstuinen gezamenlijk bedraagt in de immissiepunten bij de bestaande en nieuwe woningen in de representatieve bedrijfssituatie hooguit 45 dB(A) overdag en 45 dB(A) in de avond. Daarmee worden de richtwaarden in de avond met maximaal 5 dB(A) overschreden. Dat is het gevolg van de muziek tijdens het schaatsen in de avond.

In de incidentele bedrijfssituatie bij de scouting (kinderkamp) ligt $L_{Ar,lt}$ op hooguit 44 dB(A) overdag en 45 dB(A) in de avond (muziek maatgevend).

Ten gevolge van de activiteiten op de voetbalvelden (worst case) liggen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ op hooguit 43 dB(A) overdag (wedstrijden maatgevend) en 46 dB(A) in de avond (trainingen maatgevend) daarmee worden de richtwaarden in de avond t.g.v. de trainingen overschreden.

4.2 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus $L_{Amax,LT}$ t.g.v. alle activiteiten bij de scouting, ijsclub en volkstuinen gezamenlijk bedragen in de immissiepunten bij de bestaande en nieuwe woningen hooguit 49 dB(A) overdag en 49 dB(A) in de avond. Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden.

De maximale geluidniveaus L_{Amax} t.g.v. de voetbalvelden liggen overdag bij de nabijgelegen nieuwe woningen op hooguit 71 dB(A) en in de avond ook op 71 dB(A). Daarmee worden de richtwaarden in zowel de dag als avond overschreden.

4.3 Ruimtelijke toets

De richtwaarden voor de langtijdgemiddeld en maximale geluidniveaus worden bij de bestaande en nieuwe woningen overschreden t.g.v. de scouting, ijsclub en volkstuinen; muziek (bij de ijsbaan) in de avond is daarbij maatgevend. Buiten het schaatsseizoen (dus zonder muziek) kan aan de eisen worden voldaan. Dan zal er dus sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Bij de nieuwe woningen nabij de voetbalvelden worden de richtwaarden overschreden t.g.v. (stem- en sportgeluid) tijdens de trainingen en de wedstrijden. Een beschouwing daarover is opgenomen in paragraaf 4.4. Aan de eisen van tabel I.1 kan worden voldaan, zeker omdat stemgeluid daarbij niet wordt meegenomen.

onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuideren

opdrachtnummer
24-044

bestand
24-044r3

bladzijde
pagina 20

datum
13 maart 2025



4.4 Maatregelen en binnenniveaus

Bronmaatregelen zijn beperkt mogelijk. Ook de posities van bronnen kunnen niet worden aangepast zonder de 'bedrijfsvoering' in gevaar te brengen.

Overwogen kan worden om de muziekgeluidsniveaus tijdens het schaatsen te reduceren met minimaal 5 dB(A); de bronvermogens van de 6 luidsprekers mogen dan hooguit 85 dB(A) bedragen (60 dB(A) op 5 m); dan kan (ook) in de avond aan de eisen worden voldaan. Dit kan ook worden overwogen bij muziek tijdens de vakantieweek (scoutingterrein) in de avond. Ook dan kan aan de richtwaarden worden voldaan.

Bij hoge gemiddelde en maximale geluidsniveaus buiten op de gevels van de nieuwe woningen kunnen de binnenniveaus worden gegarandeerd. Conform tabel I.1 mogen de (maatgevende) maximale geluidsniveaus binnen in de dag en avond niet hoger zijn dan 55 respectievelijk 50 dB(A); dat vergt dus een geluidwering van de gevel van minimaal $71 - 50 = 21$ dB(A), hetgeen met gebruikelijke constructies haalbaar is (geluidgedempte ventilatie, goede beglazing en kierdichting).

In de Omgevingswet / het Besluit kwaliteit leefomgeving (in werking getreden januari 2024) zullen (ook voor piekgeluiden) nieuwe grenswaarden gelden. Er geldt geen standaardwaarde meer voor piekgeluiden in de dagperiode.

Uitgaande van een goede geluidwering van de woningen nabij de voetbalvelden zal sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Peter van der Boom.

onderwerp

akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer

24-044

bestand

24-044r3

bladzijde

pagina 21

datum

13 maart 2025



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

24-044

datum

13 maart 2025

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

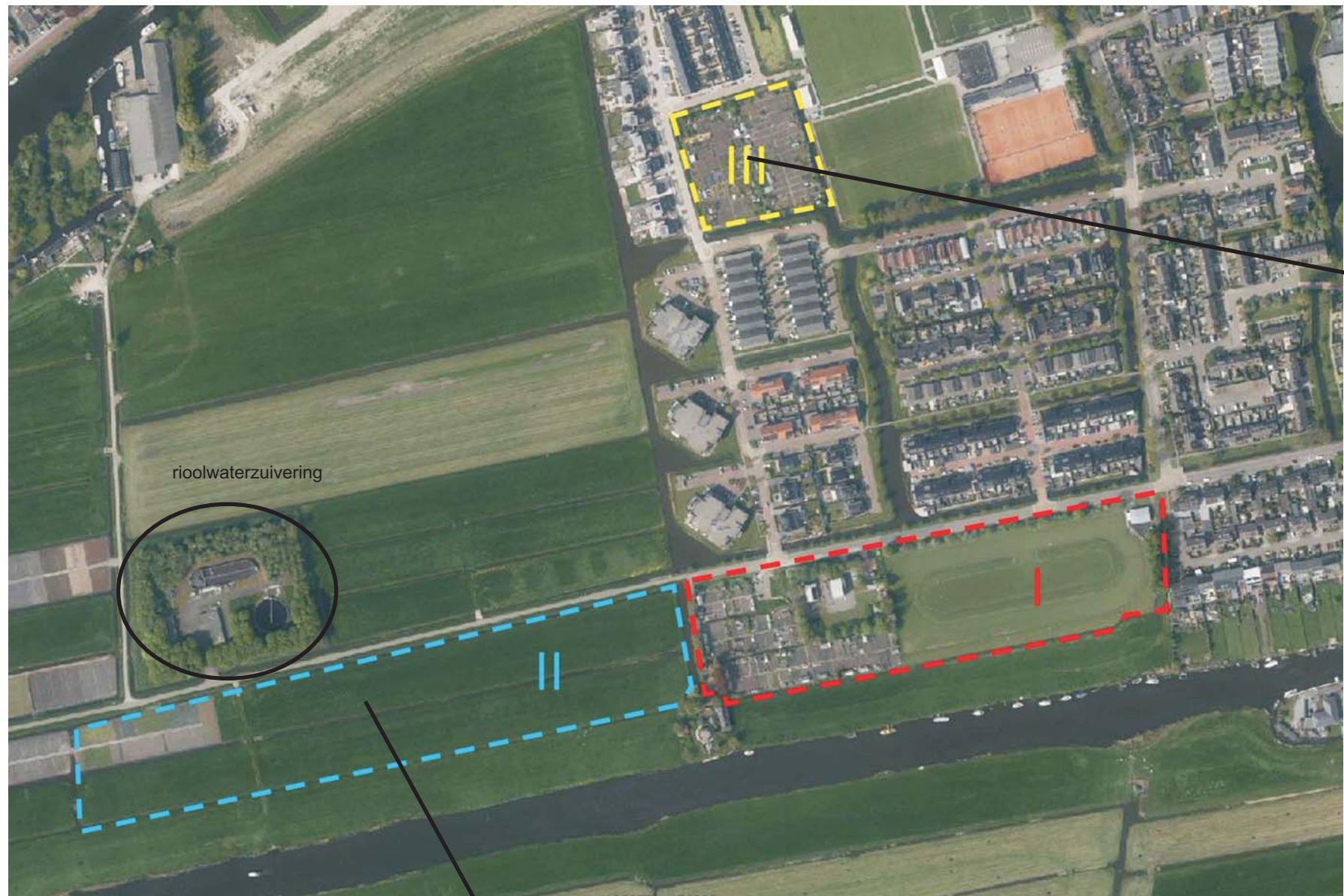
3525 AA UTRECHT

030 - 2679 198

Tekening nr	versiedatum
1	Oktober 2024
2	Oktober 2024
3	Oktober 2024

auteur

ir. Peter van der Boom



	tekening 1	projectnummer 24 - 044
	schaal -	versie : okt 2024
ADVIESBURO VANDERBOOM advies sinds 1971		
Situatie-overzicht		
	Immissiepuntl	
	rijroute	



tekening 2

schaal -

project-nummer : 24 - 044

versie : okt 2024

1  immissiepunt



Situatie-overzicht deelgebied I en II





tekening 3

schaal -

project-nummer : 24 - 044

versie : okt 2024

1 ● immissiepunt



Situatie-overzicht deelgebied III (voetbalvelden)

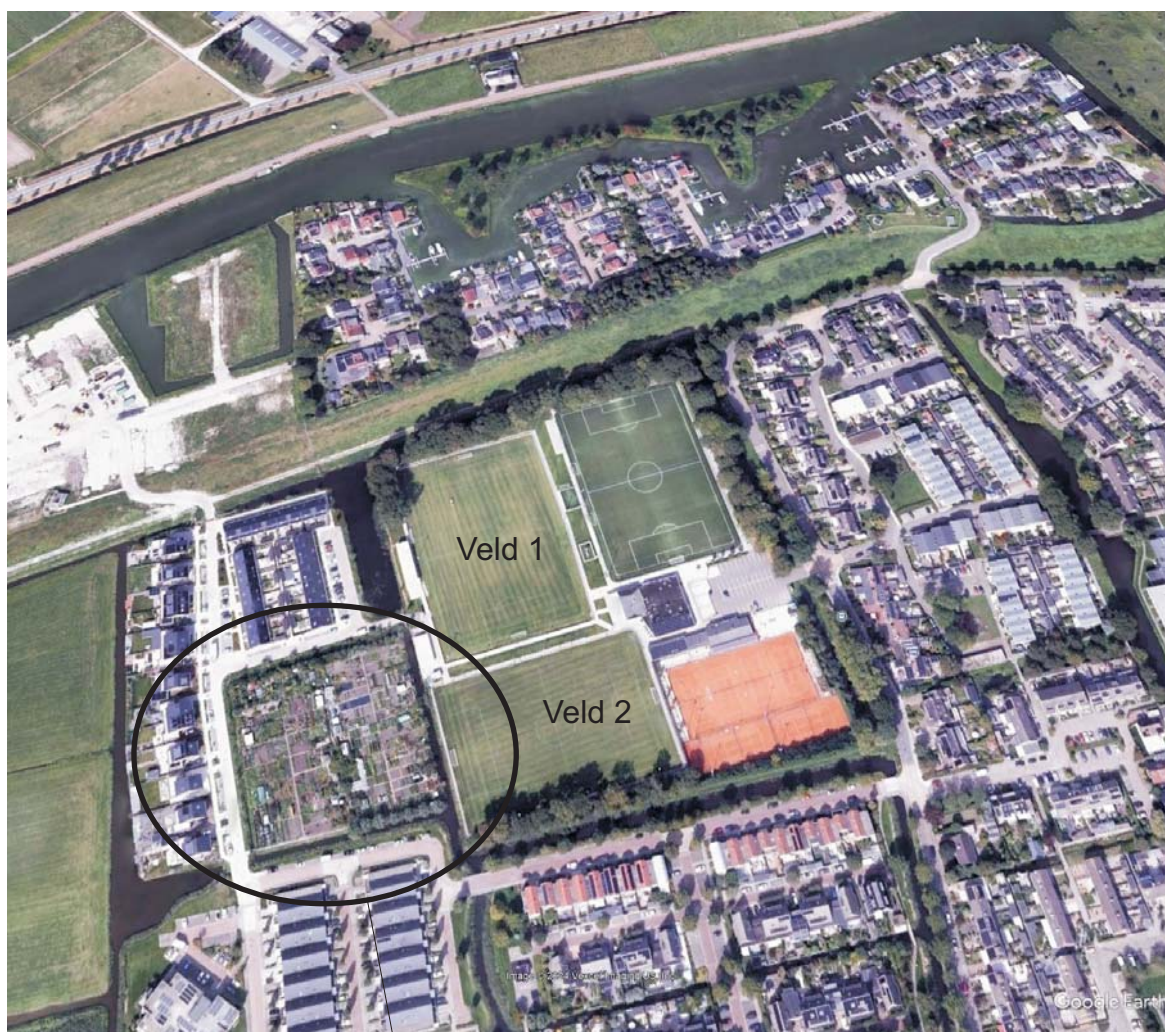




foto 1

schaal -

Project-nummer : 24 - 044

versie : juni 2024

Zicht vanuit het westen





Bijlage II

Uitgangspunten

opdrachtnummer

24-044

datum

13 maart 2025

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

030 - 2679 198

Reken\info-Blad nr	versiedatum
1	Oktober 2024
2	Oktober 2024
3	
4	
5	

auteur

ir. Peter van der Boom

Berekening bedrijfsduurcorrecties					
Project :		Grietpolde Leimuiden		d.d.	21-okt-24
Projectnummer:		24-044	bijlage:	II	tabel 1
Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen					

transporten	route	aantal	lengte	rij	# bewegingen			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	nr	bronnen	route	snellheid					Cb [dB]		
		route	[m]	[km/u]	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	

installaties	# bron	bedrijfsduur totaal			bedrijfsduur per bronp			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	punten		[uren]			[uren]			Cb [dB]		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
scouting	1	7	2,5	0	7	2,5	0	2,3	2,0	-	
ijsbaan	1	1	1,5	0	1	1,5	0	10,8	4,3	-	
scouting incidenteel	1	10	0	0	10	0	0	0,8	-	-	
voetbal	1	10,5	1,5	0	10,5	1,5	0	0,6	4,3	-	

Toelichting

de berekening van de bedrijfsduurcorrectie voor **mobiele bronnen** gaat als volgt:

$$Cb = -10 \log \{ (l \times n) / (v \times T \times N) \}$$

waarin:

- Cb = bedrijfsduurcorrectie in dB
- l = routelengte
- n = aantal verkeersbewegingen
- v = rijsnelheid in m/s
- T = duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht
- N = aantal puntbronnen waarin de route is opgedeeld.

en voor de **vaste installaties**

$$Cb = "-10 \log \{ t / T \}"$$

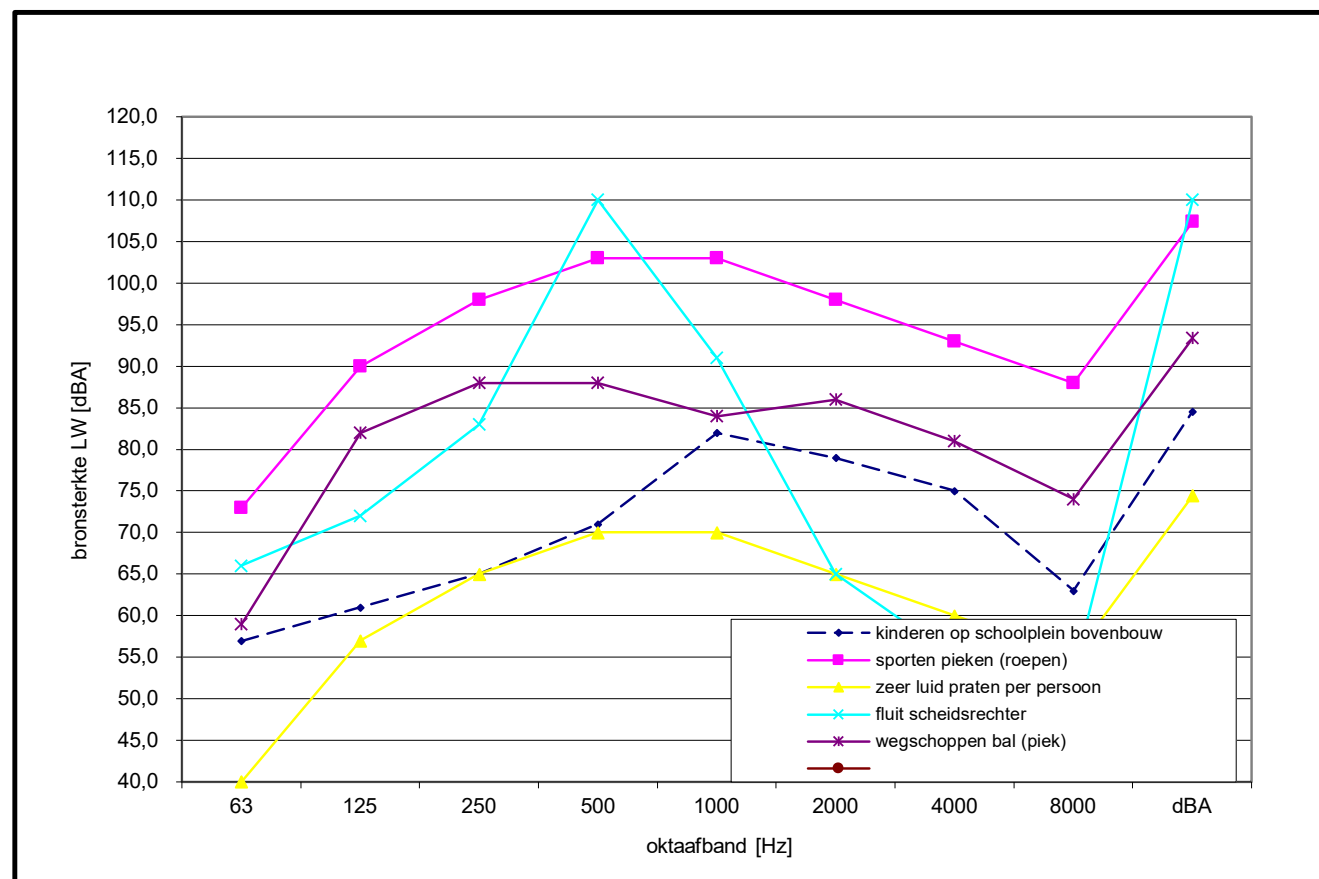
waarin:

- Cb = bedrijfsduurcorrectie in dB
- t = bedrijfsduur van de bron in sec
- T = duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht

Overzicht bronvermogens					
Project :	Grietpolde Leimuiden				d.d. 21-okt-24
Projectnummer:	24-044	bijlage:	II	blad:	1
opmerkingen	uit eigen archief/ meetgegevens				

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Oktaafbanden (Hz)	catalogus nummer	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
kinderen op schoolplein bovenbouw	359	51,0	57,0	61,0	65,0	71,0	82,0	79,0	75,0	63,0	84,6	NSG per kind
sporten pieken (roepen)	357	67,0	73,0	90,0	98,0	103,0	103,0	98,0	93,0	88,0	107,4	VDI 3774
zeer luid praten per persoon	348	34,0	40,0	57,0	65,0	70,0	70,0	65,0	60,0	55,0	74,4	NAG nr 123
fluit scheidsrechter	340	56,0	66,0	72,0	83,0	110,0	91,0	65,0	55,0	53,0	110,1	eigen metingen
wegschoppen bal (piek)	344	49,0	59,0	82,0	88,0	88,0	84,0	86,0	81,0	74,0	93,4	





Toelichting geluidemissie spelende kinderen scholen /zwembaden

In het kader van een goede ruimtelijke ordening vindt regelmatig akoestisch onderzoek plaats om vast te stellen welke geluidbelasting de omgeving ondervindt van buiten spelende kinderen. Uit metingen blijkt dat de geluidemissie van spelende kinderen in diverse publicaties zeer verschilt. Dat zal onder meer het gevolg zijn van de activiteiten van de kinderen (verstoppertje of tikkertje) en van de mate van toezicht.

Tennekes komt in een inventarisatie tot een **gemiddeld bronvermogens** van spelende kinderen van 80 tot 87 dB(A) (Tennekes, Journaal Geluid 10, december 2009 op basis van Merkblätter nr 10, Ministerie van Milieu Nordrhein Westfalen 1998, de VDI-richtlijn 3770, Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen, 2012 en metingen van adviesbureaus).

Volgens Het Geluidburo (NSG themabijeenkomst stemgeluid, 2016) geldt voor spelende kinderen op het plein van een grote basisschool een gemiddeld bronvermogen per kind van 85 dB(A) in de bovenbouw en 77 dB(A) in de onderbouw.

Opdrachtnummer
24-044

datum
13 maart 2025

opdrachtgever
Buro SRO
't Goylaan 11
3525 AA UTRECHT
030 - 2679 198

auteur
ir. Peter van der Boom

Voor **piekgeluiden** van schreeuwende volwassenen wordt in de VDI richtlijn 3770 "Emissionswerte technischer Schallquellen _ Sport- und Freizeitanlagen" uitgegaan van piekbronvermogens tot 108 dB(A) (categorie "schreeuwen").

Het maximaal bronvermogensniveau ligt volgens Tennekes (2009, Blad Geluid) tussen 95 en 107 dB(A). Voor de kinderen op de speelplaats kunnen volgens Tennekes piekgeluiden worden aangehouden van 110 dB(A).

Volgens jurisprudentie (zaak 201509251/4/R1 d.d. 19 juli 2017) kan worden aangevoerd dat er een reductie van de bronvermogens realistische wordt geacht van 50% aangezien niet alle kinderen op het schoolplein gelijktijdig deelnemen aan luidruchtige activiteiten. In dat geval liggen alle **gemiddelde** bronvermogens van de kinderen 3 dB(A) lager. Dit zit al verwerkt in de bovengenoemde gemiddelde bronvermogens.

Tabel 1 geeft een overzicht.



TABEL 1	Bronvermogensniveau L_{wr} in dB(A) per kind		
geluidbron / situatie	L_{wr} in dB(A) <i>per kind</i>		Opmerkingen/bron
buiten spelende kinderen	Gemiddeld	piek	
buiten spelende kinderen (6)	90	102	meting LBP
kinderen op schoolplein (30)	86	102	meting Van der Boom
kinderen schoolplein Tennekes ¹	80-87	95-107	Blad Geluid dec 2009
kinderen kinderdagverblijf	73-77	95-110	idem
kinderen onderbouw basisschool.	77	110	NSG themadag 2016
kinderen bovenbouw basisschool	85	112	idem
kinderen kinderdagverblijf	72	95	idem

1 op basis van o.a. VDI 3770 en geluidmetingen adviesbureaus

Conclusies

Voor oudere kinderen (bovenbouw basisschool) gaan we uit van een gemiddeld bronvermogen van 85 dB(A) per kind. Voor kinderen uit de onderbouw (groep 1-3) gaan we uit van een bronniveau van 77 dB(A) per kind. We maken geen onderscheid tussen een grote en een kleine basisschool (zoals Het Buro). Voor een gemengd schoolplein (4-12 jaar) geldt bij een 50/50% verdeling onder- en bovenbouw een gemiddeld bronvermogen van 83 dB(A). Piekniveaus van het schoolplein houden wij op maximaal 110 dB(A).

Voor een kinderdagverblijf hanteren we een gemiddeld bronvermogen van 72 dB(A) met pieken tot 95 dB(A).

Tabel 2 geeft een overzicht.

TABEL 2	Bronvermogensniveau L_{wr} in dB(A) per kind	
buiten spelende kinderen	Gemiddeld	piek
kinderen onderbouw basisschool.	77	110
kinderen bovenbouw basisschool	85	110
kinderen kinderdagverblijf	72	95

onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer
24-044

bestand
24-044r3



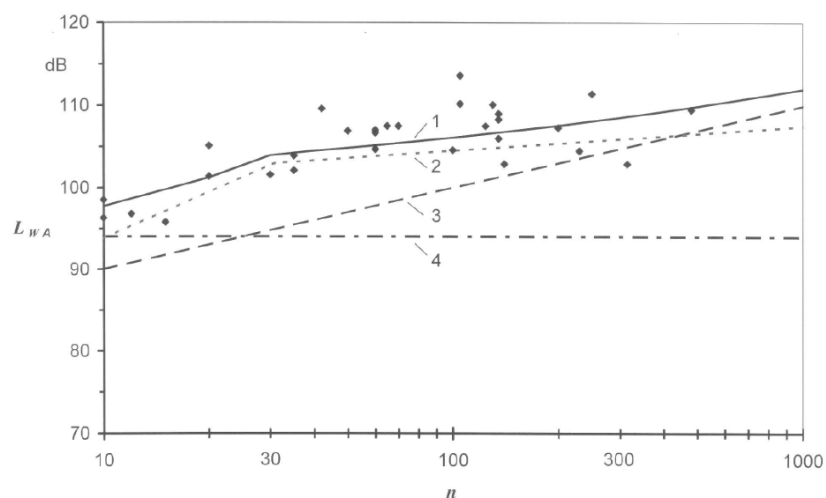
Toelichting geluidemissie voetballen, tennissen en padel

In het kader van een goede ruimtelijke ordening vindt regelmatig akoestisch onderzoek plaats om vast te stellen welke geluidbelasting de omgeving ondervindt van sportvelden waar gevoetbald en getennist wordt. Uit metingen blijkt dat de geluidemissie van voetballers bestaat uit het roepen van de spelers, het publiek en de scheidsrechter (fluiten) en bij tennissers van het slaan van de bal en roepen van spelers.

Voetbal

Voor de **gemiddelde geluidemissie** is gebruik gemaakt van de VDI-richtlijn 3770, Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen, 2012. Daarin zijn meetgegevens bij 40 wedstrijden bijeengebracht.

Onderstaande figuur geeft een overzicht van de karakteristieke geluidemissie tijdens voetbalwedstrijden (bronvermogen L_{WA} in relatie tot aantal toeschouwers n ; 1=totaal, 2=fluitje, 3=toeschouwers, 4=spelers).



onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer
24-044

bestand
24-044r3

Voor **piekgeluiden** tijdens wedstrijden stelt de VDI 3770 dat de scheidsrechtersfluit maatgevend is met een piekbronvermogen van 118 dB(A). Voor individuele spelers en trainingen is uitgegaan van een piekbronvermogen van 110 dB(A) (bron: themabijeenkomst stemgeluid, 2016).



Tabel 3 geeft een overzicht van de geluidemissie uitgaande van (per veld) 22 spelers, 1 scheidsrechter. Voor publiek is uitgegaan van n toeschouwers; deze waarde is berekend – als voorbeeld – voor 10, 50 en 300 mensen.

TABEL 3	Bronvermogensniveau L_{wr} in dB(A)		
geluidbron / situatie	L_{wr} in dB(A)		Opmerkingen/ bron
bron	Gemiddeld	piek	
spelers (totaal, verdeeld over veld)	94	110	VDI / NSG
scheidrechter (> 30 toeschouwers)	$98.5 + 3 \log(1+n)$	118	VDI 3770
toeschouwers (aantal n)	$80 + 10 \log n$	110	VDI 3770
toeschouwers (aantal 10)	90	110	VDI 3770
toeschouwers (aantal 50)	97	110	VDI 3770
toeschouwers (aantal 300)	105	110	VDI 3770

De bronemissie wordt verdeeld over het veld cq langs de lijn in een zgn oppervlaktebron.

Tennis en padel

Voor de **gemiddelde geluidemissie** van (spelers op) een tennisbaan is gebruik gemaakt van de VDI-richtlijn 3770, Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen, 2012. Daarin zijn meetgegevens bij 19 wedstrijden bijeengebracht (van elk een uur) aangevuld met metingen aan 64 faciliteiten. Vastgesteld is daarbij een bronvermogen van 93 dB(A) per tennisveld, uitgaande van een bronhoogte van 2 m. Het piekbronvermogen van een tennisslag is vastgesteld op 95 dB(A).

Metingen door een aantal adviesbureaus komen tot een gemiddeld bronvermogen per tennisveld van hooguit 85 dB(A).

Voor padelbanen is uitgegaan van de Handreiking Padel en Geluid (NSG, 2023), waarin voor een padelbaan een bronvermogen is aangehouden van 91 dB(A), per baan, met een bronhoogte van 1.5 m.

onderwerp

akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer

24-044

bestand

24-044r3



Tabel 4 geeft een overzicht.

TABEL 4	Bronvermogensniveau L_{wr} in dB(A)		
geluidbron / situatie	L_{wr} in dB(A)		Opmerkingen/ bron
bron	Gemiddeld	Piek ¹	
tennis (per baanheft, verdeeld over veld)	90	95/108	VDI 3770
tennis totaal veld	93	95/108	VDI 3770
tennis totaal veld	85	108	Handr. Padel en geluid
padel totaal veld (bronn. gem. 1.5 m)	91	108	Handr. Padel en geluid

1 t.g.v. racket / sporters

onderwerp

akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

opdrachtnummer

24-044

bestand

24-044r3



Bijlage III

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten

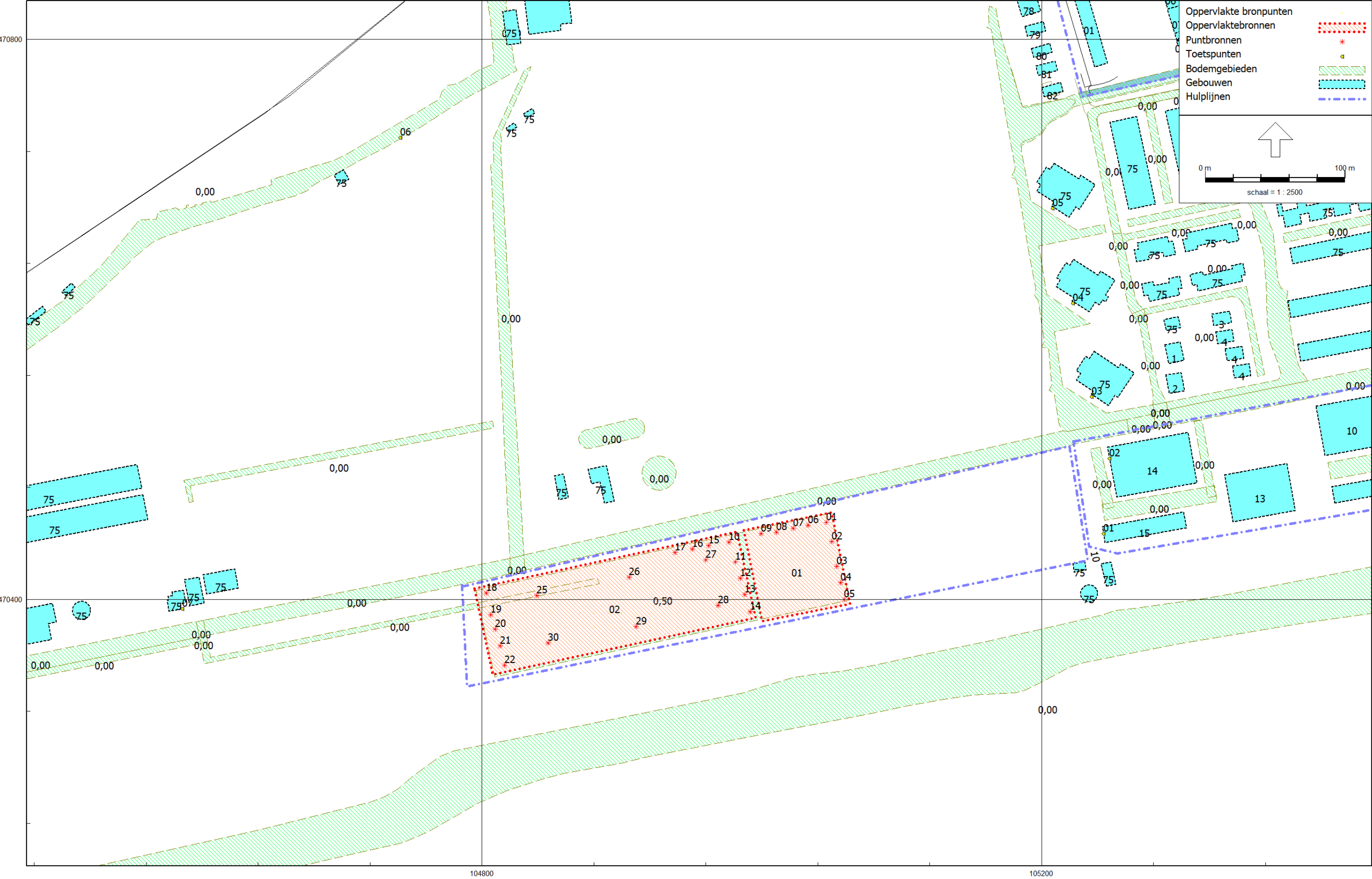
Berekeningen	versiedatum
Figuur 1	Maart 2025
Figuur 2	Maart 2025
Figuur 3	Maart 2025
Figuur 4	Maart 2025
Figuur 5	Maart 2025
Invoergegevens	Juni/Okttober 2024/ maart 2025
Rekenresultaten	Juni/Okttober 2024/ maart 2025

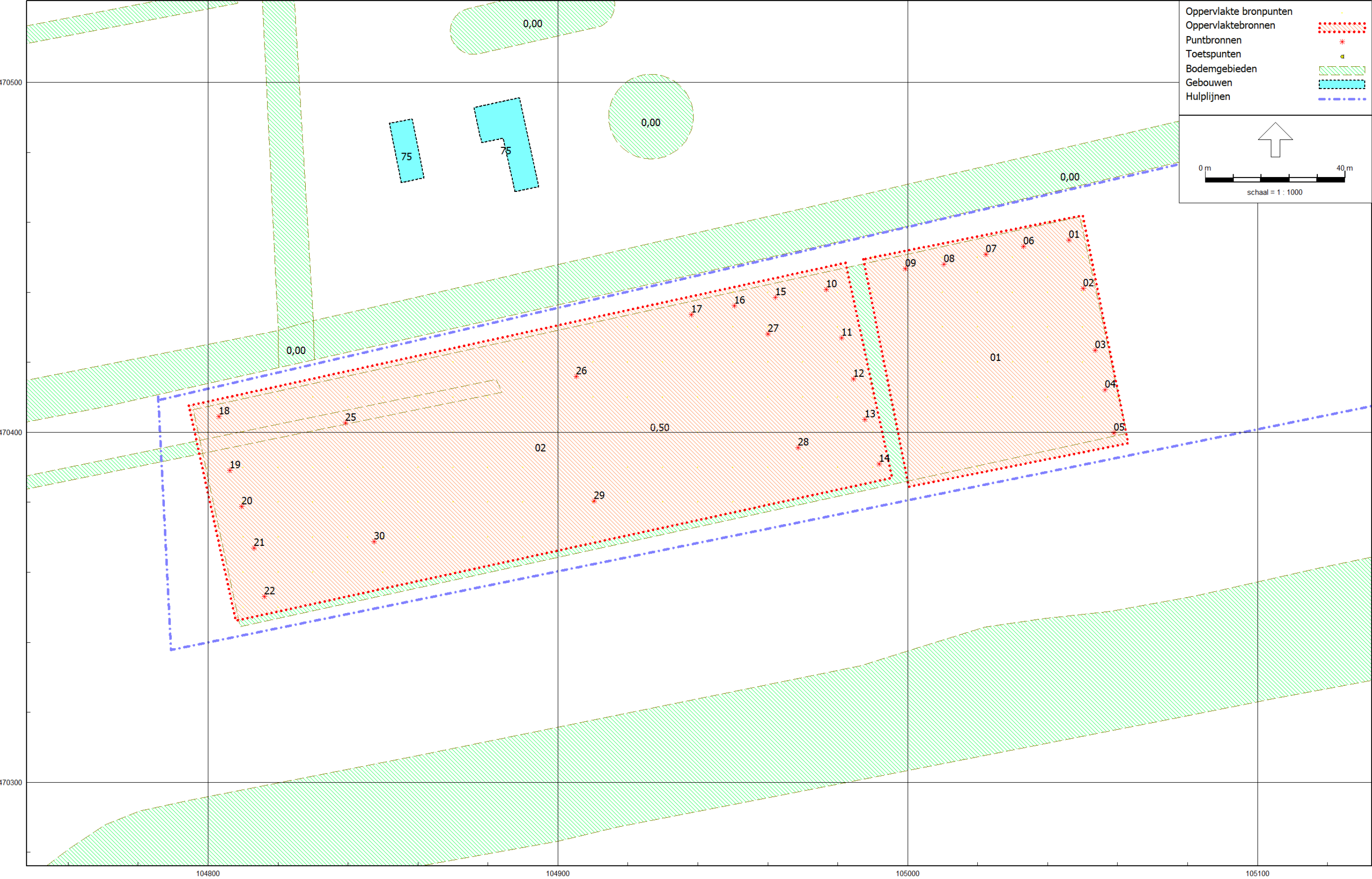
onderwerp
akoestisch onderzoek
Grietpolder Leimuiden

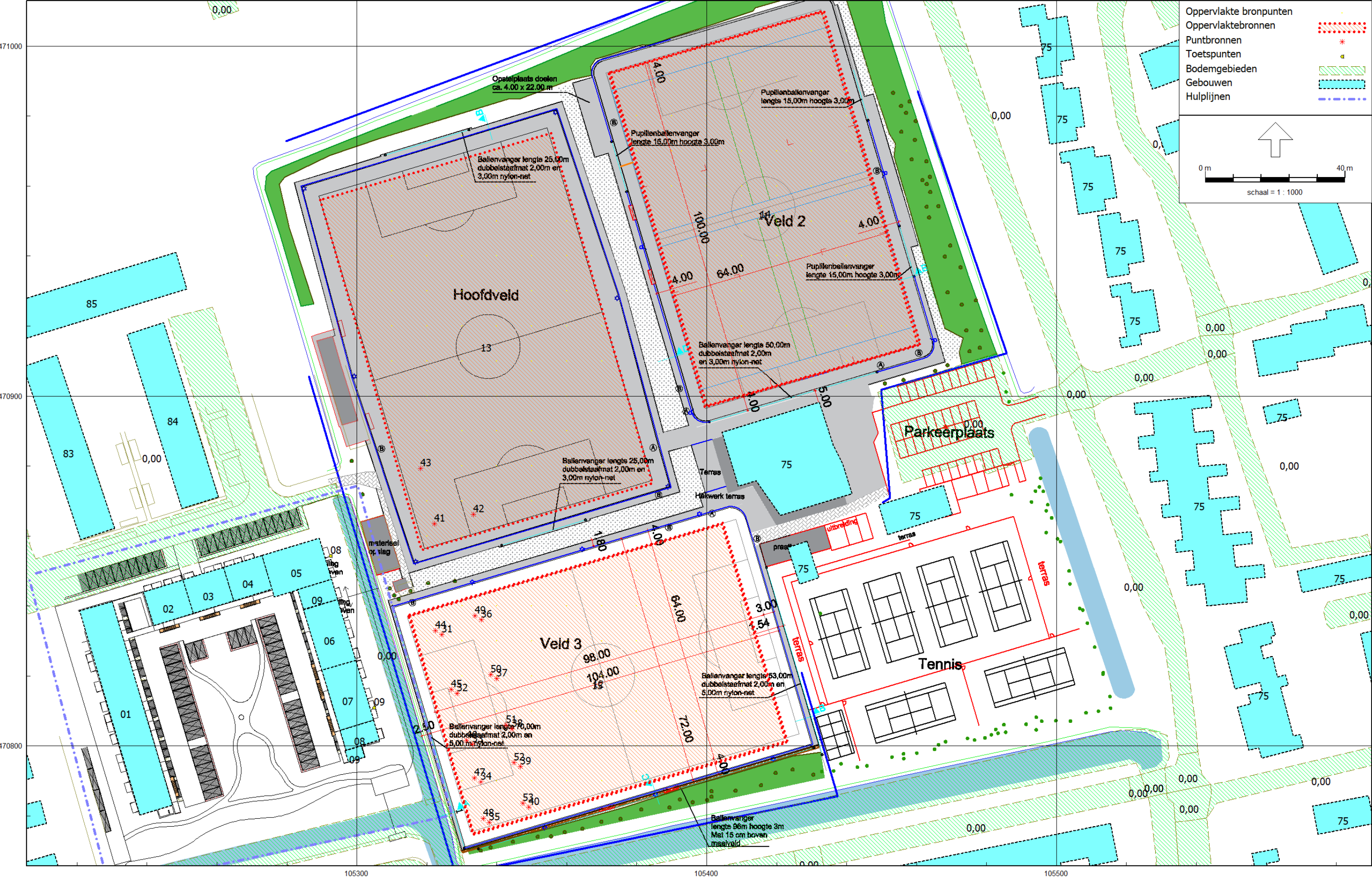
opdrachtnummer
24-044

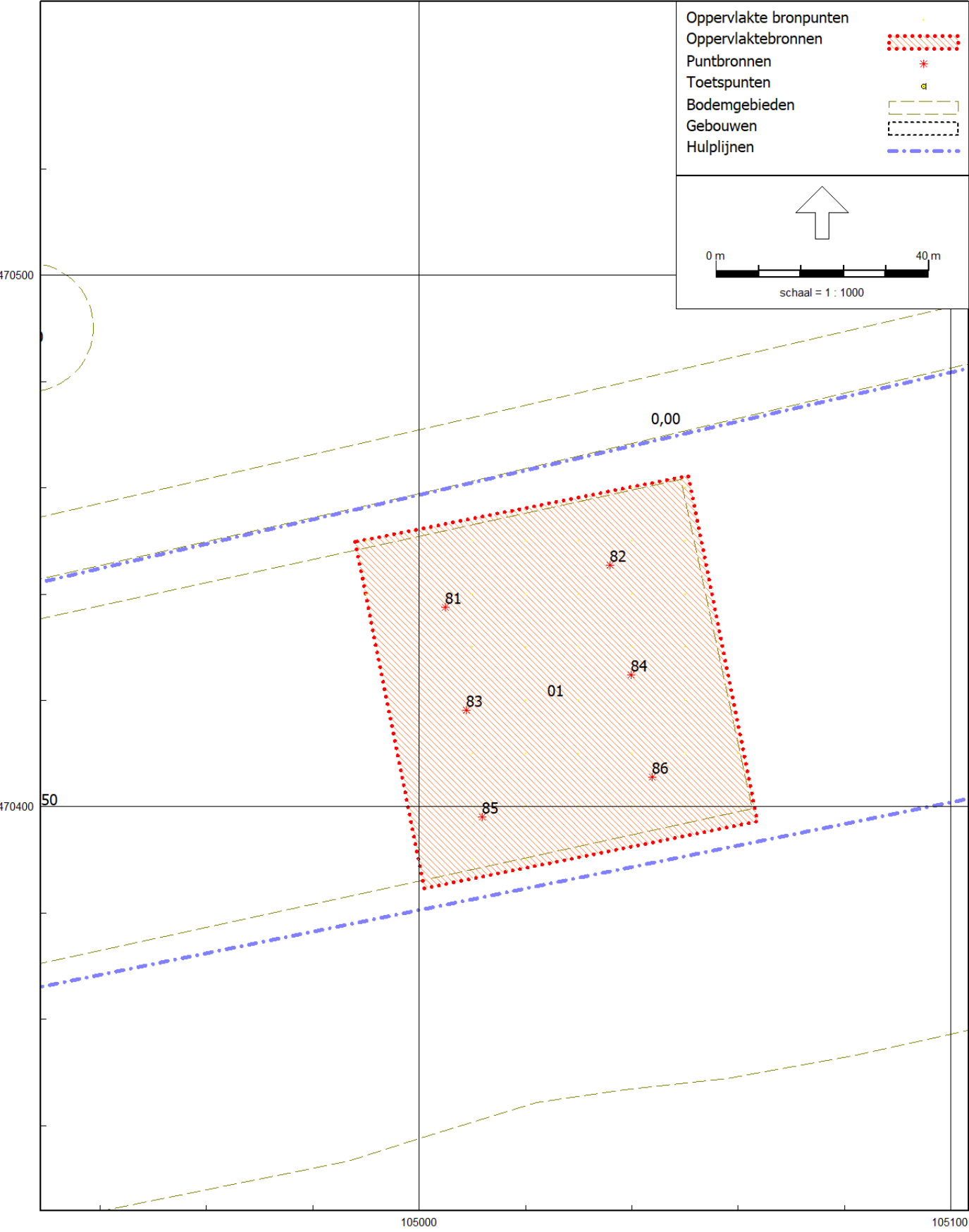
bestand
24-044r3











Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ijsbaan en scouting
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	
01_A	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	2,00	33,6	33,7	--	33,8	62,0	
01_B	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	5,00	34,4	34,5	--	34,6	62,8	
01_C	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	8,00	35,0	35,0	--	35,1	62,8	
02_A	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	2,00	33,1	33,2	--	33,3	61,7	
02_B	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	5,00	33,8	33,9	--	34,0	62,2	
02_C	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	8,00	34,3	34,4	--	34,5	62,3	
03_A	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	2,00	33,8	33,9	--	34,0	62,4	
03_B	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	5,00	34,2	34,2	--	34,3	62,4	
03_C	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	8,00	34,3	34,4	--	34,5	62,2	
04_A	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	2,00	32,5	32,5	--	32,6	61,2	
04_B	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	5,00	32,9	32,9	--	33,0	61,5	
04_C	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	8,00	33,2	33,3	--	33,4	61,4	
05_A	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	2,00	31,1	31,2	--	31,3	60,1	
05_B	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	5,00	31,5	31,5	--	31,6	60,3	
05_C	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	8,00	31,8	31,9	--	32,0	60,3	
06_A	Kerklaan 15 woonschepen	104741,74	470729,87	1,50	29,9	29,9	--	30,0	57,4	
07_A	Kerklaan 51a	104586,09	470393,32	2,00	34,2	34,1	--	34,3	61,1	
07_B	Kerklaan 51a	104586,09	470393,32	5,00	33,3	33,1	--	33,3	60,8	
08_A	nieuwbouw deel III	105292,43	470854,33	1,50	7,7	7,6	--	7,8	37,3	
08_B	nieuwbouw deel III	105292,43	470854,33	5,00	6,9	6,9	--	7,0	36,4	
09_A	nieuwbouw deel III	105304,97	470810,89	1,50	7,8	7,8	--	7,9	37,9	
09_B	nieuwbouw deel III	105304,97	470810,89	5,00	8,1	8,1	--	8,2	37,8	

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ijsbaan
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	
01_A	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	2,00	30,2	30,3	--	30,4	58,4	
01_B	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	5,00	30,9	31,1	--	31,1	59,2	
01_C	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	8,00	31,3	31,4	--	31,5	59,2	
02_A	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	2,00	29,9	30,0	--	30,1	58,1	
02_B	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	5,00	30,5	30,6	--	30,7	58,8	
02_C	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	8,00	30,9	31,0	--	31,1	58,8	
03_A	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	2,00	30,7	30,8	--	30,9	58,8	
03_B	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	5,00	31,1	31,2	--	31,3	59,0	
03_C	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	8,00	31,0	31,1	--	31,2	58,7	
04_A	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	2,00	29,4	29,5	--	29,5	57,7	
04_B	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	5,00	29,8	29,9	--	29,9	58,0	
04_C	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	8,00	30,1	30,2	--	30,3	58,0	
05_A	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	2,00	28,2	28,4	--	28,4	56,8	
05_B	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	5,00	28,6	28,7	--	28,7	57,2	
05_C	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	8,00	28,9	29,0	--	29,1	57,2	
06_A	Kerklaan 15 woonschepen	104741,74	470729,87	1,50	28,4	28,5	--	28,6	55,6	
07_A	Kerklaan 51a	104586,09	470393,32	2,00	33,2	33,3	--	33,4	60,0	
07_B	Kerklaan 51a	104586,09	470393,32	5,00	32,2	32,3	--	32,4	59,6	
08_A	nieuwbouw deel III	105292,43	470854,33	1,50	5,6	5,8	--	5,8	35,0	
08_B	nieuwbouw deel III	105292,43	470854,33	5,00	4,3	4,5	--	4,5	33,6	
09_A	nieuwbouw deel III	105304,97	470810,89	1,50	4,6	4,8	--	4,8	34,6	
09_B	nieuwbouw deel III	105304,97	470810,89	5,00	5,0	5,2	--	5,2	34,5	

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ijsbaan muziek
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	
01_A	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	2,00	30,2	30,2	--	30,3	34,7	
01_B	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	5,00	30,9	30,9	--	31,0	35,0	
01_C	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	8,00	31,3	31,3	--	31,4	34,8	
02_A	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	2,00	29,8	29,8	--	30,0	34,4	
02_B	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	5,00	30,5	30,5	--	30,6	34,6	
02_C	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	8,00	30,8	30,8	--	30,9	34,5	
03_A	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	2,00	30,7	30,7	--	30,8	35,2	
03_B	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	5,00	31,0	31,0	--	31,2	35,2	
03_C	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	8,00	30,9	30,9	--	31,1	34,6	
04_A	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	2,00	29,3	29,3	--	29,4	33,9	
04_B	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	5,00	29,7	29,7	--	29,8	33,9	
04_C	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	8,00	30,0	30,0	--	30,2	33,8	
05_A	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	2,00	28,2	28,2	--	28,3	32,8	
05_B	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	5,00	28,5	28,5	--	28,6	32,8	
05_C	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	8,00	28,9	28,9	--	29,0	32,7	
06_A	Kerklaan 15 woonschepen	104741,74	470729,87	1,50	28,4	28,4	--	28,5	33,0	
07_A	Kerklaan 51a	104586,09	470393,32	2,00	33,2	33,2	--	33,3	37,6	
07_B	Kerklaan 51a	104586,09	470393,32	5,00	32,2	32,2	--	32,3	36,1	
08_A	nieuwbouw deel III	105292,43	470854,33	1,50	5,6	5,6	--	5,7	10,4	
08_B	nieuwbouw deel III	105292,43	470854,33	5,00	4,3	4,3	--	4,4	8,7	
09_A	nieuwbouw deel III	105304,97	470810,89	1,50	4,6	4,6	--	4,7	9,4	
09_B	nieuwbouw deel III	105304,97	470810,89	5,00	5,0	5,0	--	5,1	9,4	

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: scouting RBS
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	
01_A	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	2,00	30,7	31,0	--	31,0	59,6	
01_B	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	5,00	31,5	31,8	--	31,8	60,2	
01_C	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	8,00	32,3	32,6	--	32,5	60,4	
02_A	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	2,00	30,1	30,4	--	30,3	59,2	
02_B	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	5,00	30,8	31,1	--	31,0	59,7	
02_C	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	8,00	31,4	31,7	--	31,7	59,7	
03_A	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	2,00	30,6	30,9	--	30,9	59,9	
03_B	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	5,00	30,8	31,1	--	31,1	59,8	
03_C	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	8,00	31,3	31,6	--	31,6	59,6	
04_A	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	2,00	29,2	29,5	--	29,5	58,7	
04_B	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	5,00	29,6	29,9	--	29,9	58,9	
04_C	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	8,00	30,0	30,3	--	30,3	58,8	
05_A	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	2,00	27,7	28,0	--	28,0	57,3	
05_B	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	5,00	28,0	28,3	--	28,2	57,5	
05_C	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	8,00	28,4	28,7	--	28,6	57,5	
06_A	Kerklaan 15 woonschepen	104741,74	470729,87	1,50	23,8	24,1	--	24,1	52,7	
07_A	Kerklaan 51a	104586,09	470393,32	2,00	26,1	26,4	--	26,4	54,7	
07_B	Kerklaan 51a	104586,09	470393,32	5,00	25,1	25,4	--	25,4	54,7	
08_A	nieuwbouw deel III	105292,43	470854,33	1,50	2,7	3,0	--	3,0	33,4	
08_B	nieuwbouw deel III	105292,43	470854,33	5,00	2,9	3,2	--	3,1	33,1	
09_A	nieuwbouw deel III	105304,97	470810,89	1,50	4,4	4,7	--	4,7	35,1	
09_B	nieuwbouw deel III	105304,97	470810,89	5,00	4,7	5,0	--	4,9	35,1	

Rapport: Toetsingstabel
Model: eerste model
Map: F:\Geonoise\2024\24-044 Grietpolder Leimuiden inrichtinge\
Groep: ijsbaan en scouting
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	02_A	02_B	02_C	03_A	03_B	03_C	01_A	01_B	01_C	07_A	07_B	04_A	04_B	04_C	05_A	05_B	05_C	06_A	08_A	08_B	09_A	09_B
Groep	ijsbaan muziek	29,8	30,5	30,8	30,7	31,0	30,9	30,2	30,9	31,3	33,2	32,2	29,3	29,7	30,0	28,2	28,5	28,9	28,4	5,6	4,3	4,6	5,0
Groep	ijsbaan bezoekers	18,9	20,1	20,5	19,8	20,6	20,6	19,2	20,6	21,0	22,3	22,1	18,6	19,4	19,7	17,6	18,3	18,7	17,0	-4,1	-5,1	-4,6	-4,3
Groep	scouting RBS	30,1	30,8	31,4	30,6	30,9	31,3	30,7	31,5	32,3	26,2	25,1	29,2	29,6	30,0	27,7	28,0	28,4	23,8	2,7	2,9	4,4	4,7
	Totaal	33,1	33,8	34,3	33,8	34,2	34,3	33,6	34,4	35,0	34,2	33,3	32,5	32,9	33,2	31,1	31,5	31,8	29,9	7,7	6,9	7,8	8,1
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: eerste model
Map: F:\Geonoise\2024\24-044 Grietpolder Leimuiden inrichtinge\
Groep: ijsbaan en scouting
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	02_A	02_B	02_C	03_A	03_B	03_C	01_A	01_B	01_C	07_A	07_B	04_A	04_B	04_C	05_A	05_B	05_C	06_A	08_A	08_B	09_A	09_B
Groep	ijsbaan muziek	29,8	30,5	30,8	30,7	31,0	30,9	30,2	30,9	31,3	33,2	32,2	29,3	29,7	30,0	28,2	28,5	28,9	28,4	5,6	4,3	4,6	5,0
Groep	ijsbaan bezoekers	15,5	16,6	17,0	16,4	17,1	17,1	15,8	17,1	17,6	18,8	18,6	15,1	15,9	16,3	14,1	14,9	15,3	13,5	-7,5	-8,6	-8,1	-7,8
Groep	scouting RBS	30,4	31,1	31,7	30,9	31,2	31,6	31,0	31,8	32,6	26,5	25,4	29,5	29,9	30,3	28,0	28,3	28,7	24,1	3,0	3,2	4,7	5,0
	Totaal	33,2	33,9	34,4	33,9	34,2	34,4	33,7	34,5	35,0	34,1	33,1	32,5	32,9	33,3	31,2	31,5	31,9	29,9	7,6	6,9	7,8	8,1
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	westgevel nieuwbouw	2,00	46,4	46,4	--
01_B	westgevel nieuwbouw	5,00	47,7	47,7	--
01_C	westgevel nieuwbouw	8,00	48,6	48,6	--
02_A	westgevel nieuwbouw	2,00	45,7	45,7	--
02_B	westgevel nieuwbouw	5,00	46,9	46,9	--
02_C	westgevel nieuwbouw	8,00	47,7	47,7	--
03_A	Leeuwerik 65-95	2,00	46,7	46,7	--
03_B	Leeuwerik 65-95	5,00	47,2	47,2	--
03_C	Leeuwerik 65-95	8,00	47,9	47,9	--
04_A	Leeuwerik 33-63	2,00	45,8	45,8	--
04_B	Leeuwerik 33-63	5,00	46,7	46,7	--
04_C	Leeuwerik 33-63	8,00	47,3	47,3	--
05_A	Leeuwerik 1-31	2,00	44,3	44,3	--
05_B	Leeuwerik 1-31	5,00	45,1	45,1	--
05_C	Leeuwerik 1-31	8,00	45,7	45,7	--
06_A	Kerklaan 15 woonschepen	1,50	40,5	40,5	--
07_A	Kerklaan 51a	2,00	48,7	48,7	--
07_B	Kerklaan 51a	5,00	47,7	47,7	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_C - westgevel nieuwbouw
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_C	westgevel nieuwbouw	8,00	48,6	48,6	--
05	pieken scouting	1,50	48,6	48,6	--
04	pieken scouting	1,50	48,6	48,6	--
03	pieken scouting	1,50	48,5	48,5	--
02	pieken scouting	1,50	48,4	48,4	--
01	pieken scouting	1,50	48,2	48,2	--
06	pieken scouting	1,50	47,9	47,9	--
07	pieken scouting	1,50	47,7	47,7	--
08	pieken scouting	1,50	47,6	47,6	--
09	pieken scouting	1,50	47,2	47,2	--
14	pieken ijsbaan	1,50	46,6	46,6	--
13	pieken ijsbaan	1,50	46,5	46,5	--
12	pieken ijsbaan	1,50	46,4	46,4	--
11	pieken ijsbaan	1,50	46,3	46,3	--
10	pieken ijsbaan	1,50	46,2	46,2	--
15	pieken ijsbaan	1,50	45,6	45,6	--
16	pieken ijsbaan	1,50	45,2	45,2	--
17	pieken ijsbaan	1,50	44,8	44,8	--
22	pieken ijsbaan	1,50	41,2	41,2	--
21	pieken ijsbaan	1,50	41,2	41,2	--
20	pieken ijsbaan	1,50	41,2	41,2	--
18	pieken ijsbaan	1,50	41,2	41,2	--
19	pieken ijsbaan	1,50	41,2	41,2	--
01	scouting	1,50	34,6	34,6	--
02	ijsbaan	1,50	21,8	21,8	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	48,6	48,6	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_C - westgevel nieuwbouw
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_C	westgevel nieuwbouw	8,00	47,7	47,7	--
01	pieken scouting	1,50	47,7	47,7	--
02	pieken scouting	1,50	47,6	47,6	--
03	pieken scouting	1,50	47,5	47,5	--
04	pieken scouting	1,50	47,4	47,4	--
06	pieken scouting	1,50	47,4	47,4	--
05	pieken scouting	1,50	47,2	47,2	--
07	pieken scouting	1,50	47,2	47,2	--
08	pieken scouting	1,50	47,1	47,1	--
09	pieken scouting	1,50	46,7	46,7	--
11	pieken ijsbaan	1,50	45,8	45,8	--
12	pieken ijsbaan	1,50	45,7	45,7	--
13	pieken ijsbaan	1,50	45,7	45,7	--
10	pieken ijsbaan	1,50	45,7	45,7	--
14	pieken ijsbaan	1,50	45,7	45,7	--
15	pieken ijsbaan	1,50	45,2	45,2	--
16	pieken ijsbaan	1,50	44,8	44,8	--
17	pieken ijsbaan	1,50	44,4	44,4	--
21	pieken ijsbaan	1,50	40,8	40,8	--
20	pieken ijsbaan	1,50	40,8	40,8	--
18	pieken ijsbaan	1,50	40,8	40,8	--
19	pieken ijsbaan	1,50	40,8	40,8	--
22	pieken ijsbaan	1,50	40,8	40,8	--
01	scouting	1,50	33,8	33,8	--
02	ijsbaan	1,50	21,3	21,3	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	47,7	47,7	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_C - Leeuwerik 65-95
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_C	Leeuwerik 65-95	8,00	47,9	47,9	--
01	pieken scouting	1,50	47,9	47,9	--
06	pieken scouting	1,50	47,6	47,6	--
02	pieken scouting	1,50	47,6	47,6	--
07	pieken scouting	1,50	47,3	47,3	--
03	pieken scouting	1,50	47,3	47,3	--
04	pieken scouting	1,50	47,0	47,0	--
08	pieken scouting	1,50	46,8	46,8	--
05	pieken scouting	1,50	46,7	46,7	--
09	pieken scouting	1,50	46,1	46,1	--
11	pieken ijsbaan	1,50	45,9	45,9	--
12	pieken ijsbaan	1,50	45,8	45,8	--
13	pieken ijsbaan	1,50	45,7	45,7	--
14	pieken ijsbaan	1,50	45,5	45,5	--
10	pieken ijsbaan	1,50	45,4	45,4	--
15	pieken ijsbaan	1,50	44,8	44,8	--
16	pieken ijsbaan	1,50	44,4	44,4	--
17	pieken ijsbaan	1,50	43,9	43,9	--
19	pieken ijsbaan	1,50	41,1	41,1	--
21	pieken ijsbaan	1,50	41,1	41,1	--
20	pieken ijsbaan	1,50	41,0	41,0	--
22	pieken ijsbaan	1,50	41,0	41,0	--
18	pieken ijsbaan	1,50	40,7	40,7	--
01	scouting	1,50	33,7	33,7	--
02	ijsbaan	1,50	21,4	21,4	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	47,9	47,9	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_C - Leeuwerik 33-63
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_C	Leeuwerik 33-63	8,00	47,3	47,3	--
01	pieken scouting	1,50	47,3	47,3	--
06	pieken scouting	1,50	47,1	47,1	--
07	pieken scouting	1,50	46,6	46,6	--
08	pieken scouting	1,50	46,1	46,1	--
02	pieken scouting	1,50	46,0	46,0	--
09	pieken scouting	1,50	45,7	45,7	--
03	pieken scouting	1,50	45,5	45,5	--
04	pieken scouting	1,50	45,2	45,2	--
11	pieken ijsbaan	1,50	44,9	44,9	--
05	pieken scouting	1,50	44,9	44,9	--
12	pieken ijsbaan	1,50	44,8	44,8	--
10	pieken ijsbaan	1,50	44,8	44,8	--
13	pieken ijsbaan	1,50	44,6	44,6	--
14	pieken ijsbaan	1,50	44,4	44,4	--
15	pieken ijsbaan	1,50	44,3	44,3	--
16	pieken ijsbaan	1,50	43,9	43,9	--
17	pieken ijsbaan	1,50	43,5	43,5	--
19	pieken ijsbaan	1,50	40,5	40,5	--
21	pieken ijsbaan	1,50	40,3	40,3	--
20	pieken ijsbaan	1,50	40,3	40,3	--
22	pieken ijsbaan	1,50	40,3	40,3	--
18	pieken ijsbaan	1,50	39,4	39,4	--
01	scouting	1,50	32,3	32,3	--
02	ijsbaan	1,50	20,5	20,5	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	47,3	47,3	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_B - Leeuwerik 1-31
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Leeuwerik 1-31	5,00	45,1	45,1	--
01	pieken scouting	1,50	45,1	45,1	--
06	pieken scouting	1,50	44,9	44,9	--
07	pieken scouting	1,50	44,6	44,6	--
08	pieken scouting	1,50	44,3	44,3	--
09	pieken scouting	1,50	44,0	44,0	--
02	pieken scouting	1,50	43,9	43,9	--
10	pieken ijsbaan	1,50	43,5	43,5	--
03	pieken scouting	1,50	43,3	43,3	--
15	pieken ijsbaan	1,50	43,2	43,2	--
12	pieken ijsbaan	1,50	43,0	43,0	--
04	pieken scouting	1,50	42,9	42,9	--
16	pieken ijsbaan	1,50	42,9	42,9	--
13	pieken ijsbaan	1,50	42,9	42,9	--
11	pieken ijsbaan	1,50	42,8	42,8	--
14	pieken ijsbaan	1,50	42,7	42,7	--
05	pieken scouting	1,50	42,6	42,6	--
17	pieken ijsbaan	1,50	42,6	42,6	--
19	pieken ijsbaan	1,50	39,4	39,4	--
18	pieken ijsbaan	1,50	39,3	39,3	--
20	pieken ijsbaan	1,50	39,2	39,2	--
21	pieken ijsbaan	1,50	39,1	39,1	--
22	pieken ijsbaan	1,50	39,0	39,0	--
01	scouting	1,50	30,3	30,3	--
02	ijsbaan	1,50	19,1	19,1	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	45,1	45,1	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_A - Kerklaan 15 woonschepen
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Kerklaan 15 woonschepen	1,50	40,5	40,5	--
18	pieken ijsbaan	1,50	40,5	40,5	--
19	pieken ijsbaan	1,50	40,4	40,4	--
20	pieken ijsbaan	1,50	40,3	40,3	--
17	pieken ijsbaan	1,50	40,0	40,0	--
15	pieken ijsbaan	1,50	39,9	39,9	--
16	pieken ijsbaan	1,50	39,9	39,9	--
21	pieken ijsbaan	1,50	39,9	39,9	--
11	pieken ijsbaan	1,50	39,8	39,8	--
10	pieken ijsbaan	1,50	39,7	39,7	--
22	pieken ijsbaan	1,50	39,6	39,6	--
12	pieken ijsbaan	1,50	39,3	39,3	--
13	pieken ijsbaan	1,50	39,2	39,2	--
09	pieken scouting	1,50	39,2	39,2	--
08	pieken scouting	1,50	39,0	39,0	--
14	pieken ijsbaan	1,50	38,9	38,9	--
07	pieken scouting	1,50	38,8	38,8	--
06	pieken scouting	1,50	38,7	38,7	--
01	pieken scouting	1,50	38,5	38,5	--
02	pieken scouting	1,50	38,5	38,5	--
03	pieken scouting	1,50	38,2	38,2	--
04	pieken scouting	1,50	38,0	38,0	--
05	pieken scouting	1,50	37,8	37,8	--
01	scouting	1,50	26,2	26,2	--
02	ijsbaan	1,50	17,8	17,8	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	40,5	40,5	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_B - Kerklaan 51a
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_B	Kerklaan 51a	5,00	47,7	47,7	--
19	pieken ijsbaan	1,50	47,7	47,7	--
18	pieken ijsbaan	1,50	47,0	47,0	--
20	pieken ijsbaan	1,50	46,6	46,6	--
21	pieken ijsbaan	1,50	46,2	46,2	--
22	pieken ijsbaan	1,50	46,0	46,0	--
17	pieken ijsbaan	1,50	43,2	43,2	--
16	pieken ijsbaan	1,50	42,9	42,9	--
15	pieken ijsbaan	1,50	42,6	42,6	--
11	pieken ijsbaan	1,50	42,4	42,4	--
12	pieken ijsbaan	1,50	42,3	42,3	--
10	pieken ijsbaan	1,50	42,3	42,3	--
13	pieken ijsbaan	1,50	42,1	42,1	--
14	pieken ijsbaan	1,50	42,0	42,0	--
09	pieken scouting	1,50	41,6	41,6	--
08	pieken scouting	1,50	41,4	41,4	--
07	pieken scouting	1,50	41,1	41,1	--
06	pieken scouting	1,50	40,8	40,8	--
03	pieken scouting	1,50	40,7	40,7	--
02	pieken scouting	1,50	40,7	40,7	--
04	pieken scouting	1,50	40,6	40,6	--
05	pieken scouting	1,50	40,5	40,5	--
01	pieken scouting	1,50	40,5	40,5	--
01	scouting	1,50	27,5	27,5	--
02	ijsbaan	1,50	22,9	22,9	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	47,7	47,7	--

Rapport: Resultatentabel
Model: model incidenteel scouting
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	
01_A	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	2,00	42,9	33,7	--	40,4	47,8	
01_B	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	5,00	43,7	34,6	--	41,2	47,9	
01_C	westgevel nieuwbouw	105244,20	470446,96	8,00	44,4	35,3	--	41,9	47,9	
02_A	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	2,00	42,2	33,1	--	39,8	47,2	
02_B	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	5,00	42,9	33,9	--	40,4	47,2	
02_C	westgevel nieuwbouw	105248,61	470500,61	8,00	43,6	34,5	--	41,1	47,3	
03_A	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	2,00	42,8	33,7	--	40,3	47,8	
03_B	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	5,00	43,0	34,0	--	40,5	47,4	
03_C	Leeuwerik 65-95	105235,63	470544,79	8,00	43,5	34,4	--	41,0	47,2	
04_A	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	2,00	41,4	32,3	--	38,9	46,4	
04_B	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	5,00	41,8	32,7	--	39,3	46,3	
04_C	Leeuwerik 33-63	105222,27	470611,58	8,00	42,2	33,1	--	39,7	46,1	
05_A	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	2,00	39,9	30,7	--	37,4	45,0	
05_B	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	5,00	40,2	31,1	--	37,7	44,8	
05_C	Leeuwerik 1-31	105207,73	470679,26	8,00	40,5	31,5	--	38,1	44,7	
06_A	Kerklaan 15 woonschepen	104741,74	470729,87	1,50	36,0	26,9	--	33,6	41,4	
07_A	Kerklaan 51a	104586,09	470393,32	2,00	38,4	29,7	--	35,9	43,7	
07_B	Kerklaan 51a	104586,09	470393,32	5,00	37,3	28,5	--	34,9	42,3	

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: voetbalvelden trainingen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	
01_A	westgevel nieuwbouw	2,00	4,4	7,9	--	6,6	42,5	
01_B	westgevel nieuwbouw	5,00	4,9	8,4	--	7,2	41,7	
01_C	westgevel nieuwbouw	8,00	5,5	9,1	--	7,8	41,9	
02_A	westgevel nieuwbouw	2,00	5,3	8,8	--	7,5	42,1	
02_B	westgevel nieuwbouw	5,00	5,5	9,0	--	7,7	41,9	
02_C	westgevel nieuwbouw	8,00	7,2	10,7	--	9,4	43,2	
03_A	Leeuwerik 65-95	2,00	23,4	27,0	--	25,7	60,1	
03_B	Leeuwerik 65-95	5,00	24,5	28,1	--	26,8	60,6	
03_C	Leeuwerik 65-95	8,00	23,3	26,8	--	25,6	58,7	
04_A	Leeuwerik 33-63	2,00	14,0	17,6	--	16,3	50,2	
04_B	Leeuwerik 33-63	5,00	5,7	9,2	--	8,0	41,4	
04_C	Leeuwerik 33-63	8,00	7,2	10,8	--	9,5	42,5	
05_A	Leeuwerik 1-31	2,00	7,9	11,4	--	10,1	44,1	
05_B	Leeuwerik 1-31	5,00	26,4	29,9	--	28,7	62,1	
05_C	Leeuwerik 1-31	8,00	27,3	30,8	--	29,6	62,5	
06_A	Kerklaan 15 woonschepen	1,50	9,8	13,3	--	12,1	41,5	
07_A	Kerklaan 51a	2,00	1,4	4,9	--	3,7	37,0	
07_B	Kerklaan 51a	5,00	13,2	16,7	--	15,4	48,1	
08_A	nieuwbouw deel III	1,50	36,2	39,8	--	38,5	72,2	
08_B	nieuwbouw deel III	5,00	38,9	42,4	--	41,1	72,9	
09_A	nieuwbouw deel III	1,50	41,1	44,6	--	43,4	77,5	
09_B	nieuwbouw deel III	5,00	42,7	46,3	--	45,0	78,2	

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: voetbalvelden wedstrijden
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	
01_A	westgevel nieuwbouw	2,00	7,0	3,3	--	5,6	42,3	
01_B	westgevel nieuwbouw	5,00	7,0	2,4	--	5,4	41,6	
01_C	westgevel nieuwbouw	8,00	7,7	2,9	--	6,0	41,7	
02_A	westgevel nieuwbouw	2,00	7,4	2,5	--	5,6	41,8	
02_B	westgevel nieuwbouw	5,00	7,5	2,5	--	5,8	41,8	
02_C	westgevel nieuwbouw	8,00	9,2	4,1	--	7,4	43,1	
03_A	Leeuwerik 65-95	2,00	25,2	19,2	--	23,2	60,1	
03_B	Leeuwerik 65-95	5,00	26,2	19,9	--	24,2	60,6	
03_C	Leeuwerik 65-95	8,00	24,9	18,1	--	22,8	58,7	
04_A	Leeuwerik 33-63	2,00	16,7	13,2	--	15,4	50,0	
04_B	Leeuwerik 33-63	5,00	7,5	1,5	--	5,5	41,6	
04_C	Leeuwerik 33-63	8,00	8,9	2,2	--	6,8	42,6	
05_A	Leeuwerik 1-31	2,00	9,6	3,6	--	7,6	44,2	
05_B	Leeuwerik 1-31	5,00	27,6	15,6	--	24,8	62,2	
05_C	Leeuwerik 1-31	8,00	28,5	16,4	--	25,7	62,6	
06_A	Kerklaan 15 woonschepen	1,50	11,5	7,8	--	10,1	40,6	
07_A	Kerklaan 51a	2,00	2,7	-5,4	--	0,3	37,0	
07_B	Kerklaan 51a	5,00	14,3	6,2	--	12,0	48,2	
08_A	nieuwbouw deel III	1,50	40,2	37,9	--	39,3	71,7	
08_B	nieuwbouw deel III	5,00	42,6	40,2	--	41,6	72,5	
09_A	nieuwbouw deel III	1,50	43,4	32,6	--	40,7	77,1	
09_B	nieuwbouw deel III	5,00	44,9	35,3	--	42,4	77,7	

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten
voetbalvelden trainingen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	westgevel nieuwbouw	2,00	29,0	29,0	--
01_B	westgevel nieuwbouw	5,00	29,0	29,0	--
01_C	westgevel nieuwbouw	8,00	29,7	29,7	--
02_A	westgevel nieuwbouw	2,00	28,7	28,7	--
02_B	westgevel nieuwbouw	5,00	29,6	29,6	--
02_C	westgevel nieuwbouw	8,00	31,4	31,4	--
03_A	Leeuwerik 65-95	2,00	47,0	47,0	--
03_B	Leeuwerik 65-95	5,00	48,1	48,1	--
03_C	Leeuwerik 65-95	8,00	47,0	47,0	--
04_A	Leeuwerik 33-63	2,00	38,8	38,8	--
04_B	Leeuwerik 33-63	5,00	29,9	29,9	--
04_C	Leeuwerik 33-63	8,00	31,9	31,9	--
05_A	Leeuwerik 1-31	2,00	32,2	32,2	--
05_B	Leeuwerik 1-31	5,00	50,8	50,8	--
05_C	Leeuwerik 1-31	8,00	52,3	52,3	--
06_A	Kerklaan 15 woonschepen	1,50	31,7	31,7	--
07_A	Kerklaan 51a	2,00	24,8	24,8	--
07_B	Kerklaan 51a	5,00	36,0	36,0	--
08_A	nieuwbouw deel III	1,50	64,8	64,8	--
08_B	nieuwbouw deel III	5,00	66,7	66,7	--
09_A	nieuwbouw deel III	1,50	70,7	70,7	--
09_B	nieuwbouw deel III	5,00	71,2	71,2	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten
voetbalvelden wedstrijden

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	westgevel nieuwbouw	2,00	29,6	27,6	--
01_B	westgevel nieuwbouw	5,00	29,7	26,0	--
01_C	westgevel nieuwbouw	8,00	30,4	26,5	--
02_A	westgevel nieuwbouw	2,00	29,0	26,0	--
02_B	westgevel nieuwbouw	5,00	29,8	26,0	--
02_C	westgevel nieuwbouw	8,00	31,6	27,6	--
03_A	Leeuwerik 65-95	2,00	47,1	43,1	--
03_B	Leeuwerik 65-95	5,00	48,2	43,9	--
03_C	Leeuwerik 65-95	8,00	47,1	42,3	--
04_A	Leeuwerik 33-63	2,00	38,8	37,3	--
04_B	Leeuwerik 33-63	5,00	29,8	23,9	--
04_C	Leeuwerik 33-63	8,00	31,9	24,3	--
05_A	Leeuwerik 1-31	2,00	32,4	27,0	--
05_B	Leeuwerik 1-31	5,00	50,9	33,9	--
05_C	Leeuwerik 1-31	8,00	52,4	34,9	--
06_A	Kerklaan 15 woonschepen	1,50	33,5	33,5	--
07_A	Kerklaan 51a	2,00	25,3	16,7	--
07_B	Kerklaan 51a	5,00	36,4	26,3	--
08_A	nieuwbouw deel III	1,50	67,9	67,9	--
08_B	nieuwbouw deel III	5,00	68,7	68,7	--
09_A	nieuwbouw deel III	1,50	71,4	60,2	--
09_B	nieuwbouw deel III	5,00	71,9	63,3	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
voetbalvelden trainingen	1541	1	13:19, 21 okt 2024	-694	61	12	training veld 3 45 pers	Rechthoek	105315,07	470837,51
voetbalvelden trainingen	1542	1	13:19, 21 okt 2024	-814	64	11	training veld 2 45 pers	Rechthoek	105371,97	470992,00
voetbalvelden wedstrijden	1553	2	13:23, 21 okt 2024	-1206	72	13	wedstrijd veld 1 22 pers dag en avond	Rechthoek	105289,53	470956,06
voetbalvelden wedstrijden	1557	2	14:39, 21 okt 2024	-1360	62	15	wedstrijd veld 3 22 pers dag	Rechthoek	105314,81	470837,06
voetbalvelden wedstrijden	1558	2	13:23, 21 okt 2024	-1490	62	14	wedstrijd veld 2 22 pers dag	Rechthoek	105372,49	470992,41
ijsbaan bezoekers	1512	5	13:54, 13 mrt 2025	-400	121	02	ijsbaan	Rechthoek	104794,52	470407,61
scouting RBS	1511	6	12:43, 13 mrt 2025	-319	45	01	scouting	Rechthoek	104987,27	470449,48

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace
voetbalvelden trainingen	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	4	316,91	6075,69	65,04	93,42		
voetbalvelden trainingen	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	4	325,10	6289,82	63,50	99,05		
voetbalvelden wedstrijden	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	4	345,85	7159,49	68,68	104,24		
voetbalvelden wedstrijden	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	4	316,91	6075,69	65,04	93,42		
voetbalvelden wedstrijden	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	4	325,10	6289,82	63,50	99,05		
ijsbaan bezoekers	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	4	509,95	12080,15	62,89	192,08		
scouting RBS	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	4	260,79	4249,25	64,00	66,39		

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	LokaalID	Versie	TypeLw	Weging	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal
voetbalvelden trainingen			True	A	16,672	37,497	--	2,0007	1,4999	--	7,78	4,26	--	10,0	10,0	12	10
voetbalvelden trainingen			True	A	16,672	37,497	--	2,0007	1,4999	--	7,78	4,26	--	10,0	10,0	10	13
voetbalvelden wedstrijden			True	A	29,174	37,497	--	3,5009	1,4999	--	5,35	4,26	--	10,0	10,0	11	14
voetbalvelden wedstrijden			True	A	44,668	--	--	5,3602	--	--	3,50	--	--	10,0	10,0	12	10
voetbalvelden wedstrijden			True	A	29,174	--	--	3,5009	--	--	5,35	--	--	10,0	10,0	10	13
ijsbaan bezoekers			True	A	83,368	37,497	--	10,0042	1,4999	--	0,79	4,26	--	10,0	10,0	22	12
scouting RBS			True	A	58,345	62,517	--	7,0013	2,5007	--	2,34	2,04	--	10,0	10,0	9	9

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
voetbalvelden trainingen	Ja	16,16	22,16	39,16	47,16	51,16	51,16	47,16	42,16	37,16	55,97	54,00	60,00	77,00	85,00	89,00
voetbalvelden trainingen	Ja	16,01	22,01	39,01	47,01	51,01	51,01	47,01	42,01	37,01	55,82	54,00	60,00	77,00	85,00	89,00
voetbalvelden wedstrijden	Ja	15,45	21,45	38,45	46,45	50,45	50,45	46,45	41,45	36,45	55,26	54,00	60,00	77,00	85,00	89,00
voetbalvelden wedstrijden	Ja	16,16	22,16	39,16	47,16	51,16	51,16	47,16	42,16	37,16	55,97	54,00	60,00	77,00	85,00	89,00
voetbalvelden wedstrijden	Ja	16,01	22,01	39,01	47,01	51,01	51,01	47,01	42,01	37,01	55,82	54,00	60,00	77,00	85,00	89,00
ijsbaan bezoekers	Ja	-6,82	-0,82	16,18	24,18	29,18	29,18	24,18	19,18	14,18	33,68	34,00	40,00	57,00	65,00	70,00
scouting RBS	Ja	14,72	20,72	24,72	28,72	34,72	45,72	42,72	38,72	26,72	48,33	51,00	57,00	61,00	65,00	71,00

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125
voetbalvelden trainingen	89,00	85,00	80,00	75,00	93,81	-3,10	-3,10	-3,10	-3,10	-3,10	-3,10	-3,10	-3,10	-3,10	19,26	25,26	42,26
voetbalvelden trainingen	89,00	85,00	80,00	75,00	93,81	-3,10	-3,10	-3,10	-3,10	-3,10	-3,10	-3,10	-3,10	-3,10	19,11	25,11	42,11
voetbalvelden wedstrijden	89,00	85,00	80,00	75,00	93,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,45	21,45	38,45
voetbalvelden wedstrijden	89,00	85,00	80,00	75,00	93,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,16	22,16	39,16
voetbalvelden wedstrijden	89,00	85,00	80,00	75,00	93,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,01	22,01	39,01
ijsbaan bezoekers	70,00	65,00	60,00	55,00	74,50	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	7,18	13,18	30,18
scouting RBS	82,00	79,00	75,00	63,00	84,61	-11,80	11,80	-11,80	-11,80	-11,80	-11,80	-11,80	-11,80	-11,80	26,52	8,92	36,52

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
voetbalvelden trainingen	50,26	54,26	54,26	50,26	45,26	40,26	59,07	57,10	63,10	80,10	88,10	92,10	92,10	88,10	83,10	78,10
voetbalvelden trainingen	50,11	54,11	54,11	50,11	45,11	40,11	58,92	57,10	63,10	80,10	88,10	92,10	92,10	88,10	83,10	78,10
voetbalvelden wedstrijden	46,45	50,45	50,45	46,45	41,45	36,45	55,26	54,00	60,00	77,00	85,00	89,00	89,00	85,00	80,00	75,00
voetbalvelden wedstrijden	47,16	51,16	51,16	47,16	42,16	37,16	55,97	54,00	60,00	77,00	85,00	89,00	89,00	85,00	80,00	75,00
voetbalvelden wedstrijden	47,01	51,01	51,01	47,01	42,01	37,01	55,82	54,00	60,00	77,00	85,00	89,00	89,00	85,00	80,00	75,00
ijsbaan bezoekers	38,18	43,18	43,18	38,18	33,18	28,18	47,68	48,00	54,00	71,00	79,00	84,00	84,00	79,00	74,00	69,00
scouting RBS	40,52	46,52	57,52	54,52	50,52	38,52	60,12	62,80	45,20	72,80	76,80	82,80	93,80	90,80	86,80	74,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Lwr	Totaal
voetbalvelden trainingen		96,91
voetbalvelden trainingen		96,91
voetbalvelden wedstrijden		93,81
voetbalvelden wedstrijden		93,81
voetbalvelden wedstrijden		93,81
ijsbaan bezoekers		88,50
scouting RBS		96,40

Model: model incidenteel scouting
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer	obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
01	scouting	1,50	0,00	Relatief				True	A	0,79	--	--	10,0	10,0		Ja	14,72	20,72	24,72	28,72

Model: model incidenteel scouting
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	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
01	34,72	45,72	42,72	38,72	26,72	51,00	57,00	61,00	65,00	71,00	82,00	79,00	75,00	63,00	-21,80	-21,80	-21,80	-21,80	-21,80	-21,80

Model: model incidenteel scouting
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	-21,80	-21,80	-21,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H
voetbalvelden trainingen	1559	1	14:56, 21 okt 2024	31	pieken voetbal training dag en avond	Punt	105324,26	470831,79	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden trainingen	1560	1	14:56, 21 okt 2024	32	pieken voetbal training dag en avond	Punt	105328,71	470814,95	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden trainingen	1561	1	14:56, 21 okt 2024	33	pieken voetbal training dag en avond	Punt	105333,07	470800,50	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden trainingen	1562	1	14:56, 21 okt 2024	34	pieken voetbal training dag en avond	Punt	105335,41	470789,79	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden trainingen	1563	1	14:56, 21 okt 2024	35	pieken voetbal training dag en avond	Punt	105337,86	470778,17	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden trainingen	1564	1	14:56, 21 okt 2024	36	pieken voetbal training dag en avond	Punt	105335,55	470836,09	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden trainingen	1565	1	14:56, 21 okt 2024	37	pieken voetbal training dag en avond	Punt	105340,01	470819,25	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden trainingen	1566	1	14:56, 21 okt 2024	38	pieken voetbal training dag en avond	Punt	105344,36	470804,80	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden trainingen	1567	1	14:56, 21 okt 2024	39	pieken voetbal training dag en avond	Punt	105346,71	470794,09	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden trainingen	1568	1	14:56, 21 okt 2024	40	pieken voetbal training dag en avond	Punt	105349,15	470782,47	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden wedstrijden	1543	2	14:56, 21 okt 2024	44	pieken voetbal wedstrijd dag	Punt	105322,50	470832,92	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden wedstrijden	1544	2	14:56, 21 okt 2024	45	pieken voetbal wedstrijd dag	Punt	105326,96	470816,09	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden wedstrijden	1545	2	14:56, 21 okt 2024	46	pieken voetbal wedstrijd dag	Punt	105331,31	470801,63	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden wedstrijden	1546	2	14:56, 21 okt 2024	47	pieken voetbal wedstrijd dag	Punt	105333,65	470790,93	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden wedstrijden	1547	2	14:56, 21 okt 2024	48	pieken voetbal wedstrijd dag	Punt	105336,10	470779,31	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden wedstrijden	1548	2	14:56, 21 okt 2024	49	pieken voetbal wedstrijd dag	Punt	105333,80	470837,23	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden wedstrijden	1549	2	14:56, 21 okt 2024	50	pieken voetbal wedstrijd dag	Punt	105338,25	470820,39	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden wedstrijden	1550	2	14:56, 21 okt 2024	51	pieken voetbal wedstrijd dag	Punt	105342,60	470805,93	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden wedstrijden	1551	2	14:56, 21 okt 2024	52	pieken voetbal wedstrijd dag	Punt	105344,95	470795,23	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden wedstrijden	1552	2	14:56, 21 okt 2024	53	pieken voetbal wedstrijd dag	Punt	105347,39	470783,61	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden wedstrijden	1554	2	14:56, 21 okt 2024	41	pieken voetbal wedstrijd dag en avond	Punt	105322,20	470863,43	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden wedstrijden	1555	2	14:56, 21 okt 2024	42	pieken voetbal wedstrijd dag en avond	Punt	105333,38	470866,22	1,50	1,50	1,50
voetbalvelden wedstrijden	1556	2	14:56, 21 okt 2024	43	pieken voetbal wedstrijd dag en avond	Punt	105318,17	470879,26	1,50	1,50	1,50
ijsbaan muziek	1569	4	12:42, 13 mrt 2025	25	muziek (luidspreker) Lwr 90 dB(A)	Punt	104839,30	470402,70	1,00	1,00	1,00
ijsbaan muziek	1570	4	12:42, 13 mrt 2025	26	muziek (luidspreker) Lwr 90 dB(A)	Punt	104905,24	470415,89	1,00	1,00	1,00
ijsbaan muziek	1571	4	12:42, 13 mrt 2025	27	muziek (luidspreker) Lwr 90 dB(A)	Punt	104960,02	470428,07	1,00	1,00	1,00
ijsbaan muziek	1572	4	12:42, 13 mrt 2025	28	muziek (luidspreker) Lwr 90 dB(A)	Punt	104968,65	470395,60	1,00	1,00	1,00
ijsbaan muziek	1573	4	12:42, 13 mrt 2025	29	muziek (luidspreker) Lwr 90 dB(A)	Punt	104910,31	470380,38	1,00	1,00	1,00
ijsbaan muziek	1574	4	12:42, 13 mrt 2025	30	muziek (luidspreker) Lwr 90 dB(A)	Punt	104847,41	470368,72	1,00	1,00	1,00
ijsbaan bezoekers	1522	5	12:42, 13 mrt 2025	10	pieken ijsbaan	Punt	104976,67	470440,80	1,50	1,50	1,50
ijsbaan bezoekers	1523	5	12:42, 13 mrt 2025	11	pieken ijsbaan	Punt	104981,08	470426,93	1,50	1,50	1,50
ijsbaan bezoekers	1524	5	12:42, 13 mrt 2025	12	pieken ijsbaan	Punt	104984,55	470415,26	1,50	1,50	1,50
ijsbaan bezoekers	1525	5	12:42, 13 mrt 2025	13	pieken ijsbaan	Punt	104987,70	470403,60	1,50	1,50	1,50
ijsbaan bezoekers	1526	5	12:42, 13 mrt 2025	14	pieken ijsbaan	Punt	104991,80	470390,99	1,50	1,50	1,50
ijsbaan bezoekers	1527	5	12:42, 13 mrt 2025	15	pieken ijsbaan	Punt	104962,17	470438,59	1,50	1,50	1,50
ijsbaan bezoekers	1528	5	12:42, 13 mrt 2025	16	pieken ijsbaan	Punt	104950,50	470436,07	1,50	1,50	1,50
ijsbaan bezoekers	1529	5	12:42, 13 mrt 2025	17	pieken ijsbaan	Punt	104938,20	470433,55	1,50	1,50	1,50
ijsbaan bezoekers	1534	5	12:42, 13 mrt 2025	18	pieken ijsbaan	Punt	104803,13	470404,49	1,50	1,50	1,50
ijsbaan bezoekers	1535	5	12:42, 13 mrt 2025	19	pieken ijsbaan	Punt	104806,19	470389,15	1,50	1,50	1,50

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H
ijsbaan bezoekers	1536	5	12:42, 13 mrt 2025	20	pieken ijsbaan	Punt	104809,64	470378,80	1,50	1,50	1,50
ijsbaan bezoekers	1537	5	12:42, 13 mrt 2025	21	pieken ijsbaan	Punt	104813,09	470366,92	1,50	1,50	1,50
ijsbaan bezoekers	1538	5	12:42, 13 mrt 2025	22	pieken ijsbaan	Punt	104816,16	470353,12	1,50	1,50	1,50
scouting RBS	1513	6	12:44, 13 mrt 2025	01	pieken scouting	Punt	105046,03	470454,99	1,50	1,50	1,50
scouting RBS	1514	6	12:44, 13 mrt 2025	02	pieken scouting	Punt	105050,13	470441,12	1,50	1,50	1,50
scouting RBS	1515	6	12:44, 13 mrt 2025	03	pieken scouting	Punt	105053,60	470423,46	1,50	1,50	1,50
scouting RBS	1516	6	12:44, 13 mrt 2025	04	pieken scouting	Punt	105056,44	470412,11	1,50	1,50	1,50
scouting RBS	1517	6	12:44, 13 mrt 2025	05	pieken scouting	Punt	105058,96	470399,81	1,50	1,50	1,50
scouting RBS	1518	6	12:44, 13 mrt 2025	06	pieken scouting	Punt	105033,11	470453,10	1,50	1,50	1,50
scouting RBS	1519	6	12:44, 13 mrt 2025	07	pieken scouting	Punt	105022,39	470450,89	1,50	1,50	1,50
scouting RBS	1520	6	12:44, 13 mrt 2025	08	pieken scouting	Punt	105010,40	470448,05	1,50	1,50	1,50
scouting RBS	1521	6	12:44, 13 mrt 2025	09	pieken scouting	Punt	104999,37	470446,79	1,50	1,50	1,50

Groep	Maaiveld	Hdef.	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)
ijsbaan bezoekers	0,00	Relatief					0 Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
ijsbaan bezoekers	0,00	Relatief					0 Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
ijsbaan bezoekers	0,00	Relatief					0 Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
scouting RBS	0,00	Relatief					0 Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
scouting RBS	0,00	Relatief					0 Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
scouting RBS	0,00	Relatief					0 Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
	0,00	Relatief					0 Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
	0,00	Relatief					0 Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
	0,00	Relatief					0 Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
	0,00	Relatief					0 Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
	0,00	Relatief					0 Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
	0,00	Relatief					0 Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
scouting RBS	0,00	Relatief					0 Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
scouting RBS	0,00	Relatief					0 Normale	puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
ijsbaan bezoekers	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00	96,00	91,00
ijsbaan bezoekers	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00	96,00	91,00
ijsbaan bezoekers	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00	96,00	91,00
scouting RBS	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00	96,00	91,00
scouting RBS	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00	96,00	91,00
scouting RBS	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00	96,00	91,00
scouting RBS	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00	96,00	91,00
scouting RBS	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00	96,00	91,00
scouting RBS	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00	96,00	91,00
scouting RBS	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00	96,00	91,00
scouting RBS	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00	96,00	91,00
scouting RBS	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00	96,00	91,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
ijsbaan bezoekers	110,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00
ijsbaan bezoekers	110,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00
ijsbaan bezoekers	110,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00
scouting RBS	110,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00
scouting RBS	110,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00
scouting RBS	110,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00
scouting RBS	110,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00
scouting RBS	110,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00
scouting RBS	110,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00
scouting RBS	110,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00
scouting RBS	110,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	73,00	93,00	101,00	106,00	106,00	101,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ijsbaan bezoekers	96,00	91,00	110,49
ijsbaan bezoekers	96,00	91,00	110,49
ijsbaan bezoekers	96,00	91,00	110,49
scouting RBS	96,00	91,00	110,49
scouting RBS	96,00	91,00	110,49
scouting RBS	96,00	91,00	110,49
scouting RBS	96,00	91,00	110,49
scouting RBS	96,00	91,00	110,49
scouting RBS	96,00	91,00	110,49
scouting RBS	96,00	91,00	110,49
scouting RBS	96,00	91,00	110,49

Model: model incidenteel scouting
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.
--	1569	0	12:38, 13 mrt 2025	81	muziek (luidspreker)	Lwr 90 dB(A) Punt	105004,87	470437,56	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
--	1575	0	12:39, 13 mrt 2025	82	muziek (luidspreker)	Lwr 90 dB(A) Punt	105035,88	470445,47	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
--	1576	0	12:39, 13 mrt 2025	83	muziek (luidspreker)	Lwr 90 dB(A) Punt	105008,82	470418,10	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
--	1577	0	12:39, 13 mrt 2025	84	muziek (luidspreker)	Lwr 90 dB(A) Punt	105039,83	470424,79	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
--	1578	0	12:40, 13 mrt 2025	86	muziek (luidspreker)	Lwr 90 dB(A) Punt	105043,79	470405,64	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
--	1579	0	12:39, 13 mrt 2025	85	muziek (luidspreker)	Lwr 90 dB(A) Punt	105011,86	470398,03	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief

Model: model incidenteel scouting
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	Situatie	Van	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging
--						0	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	A
--						0	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	A
--						0	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	A
--						0	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	A
--						0	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	A
--						0	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	--	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	A

Model: model incidenteel scouting
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	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
--	Nee	Nee	Nee	40,00	55,00	65,00	75,00	82,00	86,00	86,00	75,00	65,00	90,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	Nee	Nee	Nee	40,00	55,00	65,00	75,00	82,00	86,00	86,00	75,00	65,00	90,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	Nee	Nee	Nee	40,00	55,00	65,00	75,00	82,00	86,00	86,00	75,00	65,00	90,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	Nee	Nee	Nee	40,00	55,00	65,00	75,00	82,00	86,00	86,00	75,00	65,00	90,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	Nee	Nee	Nee	40,00	55,00	65,00	75,00	82,00	86,00	86,00	75,00	65,00	90,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	Nee	Nee	Nee	40,00	55,00	65,00	75,00	82,00	86,00	86,00	75,00	65,00	90,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model incidenteel scouting
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	55,00	65,00	75,00	82,00	86,00	86,00	75,00	65,00	90,11
--	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	55,00	65,00	75,00	82,00	86,00	86,00	75,00	65,00	90,11
--	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	55,00	65,00	75,00	82,00	86,00	86,00	75,00	65,00	90,11
--	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	55,00	65,00	75,00	82,00	86,00	86,00	75,00	65,00	90,11
--	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	55,00	65,00	75,00	82,00	86,00	86,00	75,00	65,00	90,11
--	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	55,00	65,00	75,00	82,00	86,00	86,00	75,00	65,00	90,11

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	westgevel nieuwbouw	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
02	westgevel nieuwbouw	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
03	Leeuwerik 65-95	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
04	Leeuwerik 33-63	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
05	Leeuwerik 1-31	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
06	Kerklaan 15 woonschepen	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Kerklaan 51a	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
08	nieuwbouw deel III	<-->	Relatief				1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	nieuwbouw deel III	<-->	Relatief				1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Peter
Rekenmethode	#2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie
Aangemaakt door	
Laatst ingezien door	Peter op 19-6-2024
Model aangemaakt met	Peter op 20-6-2024
	Geomilieu V2023.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

